وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف – المسيلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس

الرقم التسلسلي:.....

رقم التسجيل: 15/MS-PSY/107

مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر حول

محاولة تكييف رائز ذكاء الاطفال من 3 إلى 9 سنوات لإجلال محمد يسري على البيئة المحلية

دراسة ميدانية بمدينة المسيلة

شعبة: علم التربية تخصص: القياس النفسي وبناء الروائز

إعداد الطالبة: حنان قاضي إشراف الأستاذة : د.سامية ابراهيمي

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ : 2017/05/15 أمام اللجنة المكونة من الأساتذة :

د. فريدة بولسنان	رئيسا
د.سامية ابراهيمي	مشرفا ومقررا
د. زموري حميدة	عضوا مناقشا

االموسم الجامعي 2017/2016

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى توفير اختبار ذكاء فردي يُستخدم لاختيار وتصنيف الأطفال من 3 إلى 9 سنوات والمتمثل في اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري، حيث ركزت الدراسة على التعرف على الخصائص السيكومترية للاختبار بعد تطبيقه على عينة الدراسة ومدى اتفاقها مع خصائص الاختبار الجيد، ثم بناء معايير الأداء التي تفسر على ضوئها الدرجات الخام.

ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق الاختبار بجزئيه اللفظي و المصور على عينة ممثلة للمجتمع الإحصائي للدراسة بلغ عددها 350 طفلا .

وللتأكد من صحة الفرضيات تم إجراء العديد من التحليلات الإحصائية ، كما تم استخراج المؤشرات الكمية للخصائص السيكومترية (الثبات – الصدق) للاختبار، حيث تم أولاً إيجاد معاملات الثبات بعدة طرق شملت طريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان براون وطريقة التناسق الداخلي باستخدام معادلة (20K) كما تم إيجاد دلائل صدق الاختبار من خلال المقارنة الطرفية و الارتباط بمحك .

كما تم إيجاد معايير الأداء والمتمثلة في المعايير المئينية الخمسة الرئيسية وهي المئينيات وما يقابلها من درجات خام وذلك وفقاً لمتغير العمر

.وبناء على نتائج التحليلات الإحصائية تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

1- تمتع رائز إجلال محمد يسري المكيف على البيئة المحلية بدرجة عالية من الثبات دلت عليه معاملات الثبات التي تم حسابها باستخدام طرق الثبات المختلفة .

2- تمتع اختبار رائز إجلال محمد يسري المكيف على البيئة المحلية بدلائل صدق كافية دلت عليها المؤشرات الكمية التي تم الحصول عليها من جراء استخدام أساليب الصدق المختلفة.

ومنه ف رائز إجلال محمد يسري المكيف على البيئة المحلية يتمتع بخصائص الاختبار الجيد ، الأمر الذي يجعلنا قادرين على استخدامه في تحديد مستوى الذكاء لدى أطفال مدينة المسيلة الذين تتراوح أعمارهم بين 3 و 9 سنوات.

شكر و تقدير

الحمد لله الذي أنار لنا دروب العلم والمعرفة، ووفقنا لإنجاز هذا العمل .

نتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد على إنجاز هذا العمل وفي تذليل ما واجهنا من صعوبات، ونخص بالذكر الأستاذة المشرفة **الدكتورة سامية ابراهيمي** التي لم تبخل علينا بتوجيهاتها ونصائحها القيمة والتي كانت عونا لنا في إتمام هذا العمل.

كما نتقدم بجزيل الشكر إلى كل أساتذة قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة المسيلة الذين سهروا على توفير كل الشروط اللازمة للتحصيل الجيد، ونخص بالذكر الأستاذ الدكتور رابح قدوري و الدكتورة ميمون حدة .

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر الجزيل لمدراء ومعلمي المدارس الابتدائية التي أجرينا فيها الجانب الميداني ، لما قدموه لنا من تسهيلات في سبيل إتمام هذا العمل .

فهـرس المحتويــات

	الموضوع	رقم الصفحة
	ملخص الدراسة باللغة العربية	–
	شكر وتقدير	–
	فهرس المحتويات	–
	فهرس الجداول	–
	فهرس الإشكال	–
	مقدمة	–
الفصل الأول : الإطار العام للدراسة		
1	الإشكالية	5
2	الفرضيات	7
3	أسباب اختيار الموضوع	7
4	أهداف الدراسة	8
5	أهمية الدراسة	8
6	الدراسات السابقة	9
7	تحديد وضبط المفاهيم	16
الفصل الثاني: الذكاء		
	تمهيد	–
1	مفهوم الذكاء	19
2	تفسير طبيعة الذكاء	22
1-2	نظرية العاملين	23
2-2	نظرية العوامل المتعددة	24
3-2	نظرية العوامل الطائفية	25
4-2	تعليق على النظريات	27

3	أنواع اختبارات الذكاء	28
	خلاصة	–
الفصل الثالث : تكييف الاختبارات		
	تمهيد	–
1	تعريف عملية التكييف	33
2	المصطلحات المتداخلة مع مصطلح التكييف	34
3	منطقية عملية التكييف وضرورتها	37
4	أسباب الأخطاء وعدم صدق الاختبار المكيف	38
5	إرشادات عملية لتكييف الاختبارات	40
	خلاصة	–
الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة		
1	الدراسة الاستطلاعية	44
2	منهج الدراسة	44
3	مجالات الدراسة	45
4	مجتمع الدراسة	45
5	عينة الدراسة	46
6	أداة الدراسة	48
6-1	وصف الاختبار	48
6-2	خطوات تكييف الاختبار	49
7	الأساليب الإحصائية	52
الفصل الخامس: عرض وتحليل النتائج		
1	عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى	54
2	عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية .	60
3	عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة	64
4	عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة	75

	استنتاج	79
	خاتمة .	80
	قائمة المراجع	81
	الملاحق	–

مقدمة

المتتبع لتاريخ العلوم الإنسانية والاجتماعية بشكل عام وعلم النفس خاصة يلاحظ أن هذا الأخير أحرز تطورا كبيرا مع نهاية القرن التاسع عشر، ولعل السبب الرئيس في ذلك هو اعتماده على قواعد الطريقة العلمية التي تعتمد أساسا على الملاحظة المضبوطة واستعمال الوسائل المناسبة لدراسة الظواهر السلوكية كبديل عن الطرق الفلسفية التأملية ، التي عادة ما تقتصر على الملاحظة الشخصية والتأملات الفردية، الأمر الذي يجعل نتائجها على درجة كبيرة من التحيز والذاتية .

لكن لابد من الإشارة هنا إلى أنه رغم كل تلك الجهود، لم يصل علم النفس إلى مرحلة الدقة المتناهية مثل ما وصلت إليه نظيرته في العلوم الطبيعية والتي أحرزت ما تمتاز به من تقدم وتنبؤ بفضل دقة أدوات القياس التي تستخدمها.

وفي هذا الإطار حذا علم النفس حذو العلوم الطبيعية، فاهتم العلماء اهتماما كبيرا بابتكار أساليب وأدوات جديدة لقياس الظواهر النفسية وطرقا متنوعة لوصف واستقراء نتائج قياسها والتعبير عنها كميا، وذلك بهدف دراسة خصائص هذه الظواهر التي يمكن الاستناد إليها في تفسير السلوك والتنبؤ بحدوثه.

ونتيجة لذلك ظهرت العديد من الاختبارات التي يمكن من خلالها قياس الكثير من الخصائص النفسية كالميول والاتجاهات والشخصية والذكاء والاستعدادات وغيرها بغية تقييم الأفراد واتخاذ قرارات بشأنهم استنادا إلى نتائج هذا القياس العلمي، وخاصة في مجال انتقاء الأفراد وتوجيههم وتصنيفهم وترتيبهم في مختلف الميادين المهنية منها والتعليمية والتربوية.

مقدمة

ويعد الذكاء من بين المفاهيم التي حظيت باهتمام علماء النفس والتربية في هذا المجال لماله من انعكاسات على كثير من مناحي الحياة النفسية والاجتماعية والتعليمية حيث أجريت العديد من الدراسات والأبحاث من أجل تفسير طبيعته وابتكار أدوات ووسائل تسمح بتحديد مستوياته انطلاقا من مبدأ الفروق الفردية.

ونظرا لتزايد الاهتمام بالاختبارات العقلية والحاجة الملحة لاستخدامها سعت الدول المتقدمة إلى بناء وتطوير تلك الاختبارات، وقد أثمرت الجهود المبذولة في ميدان قياس الذكاء العديد من الاختبارات التي وإن اختلفت في شكلها ومضمونها إلا أن هدفها كان واحدا وهو الوصول إلى الدرجة الحقيقية التي يمتلكها الفرد في هذه الصفة.

ومن المعروف أن عملية البناء هذه تقتضي جهدا كبيرا وعملا مستمرا وطويلا وإمكانيات مادية كبيرة ، ونظرا لعدم قدرة الدول النامية على القيام بذلك من جهة وحاجتها الملحة لمثل هذه الأدوات من جهة أخرى، فإنها تلجأ إلى الاستفادة من تلك الاختبارات وتطبيقها على البيئة المحلية وما يرافق هذه العملية من مشكلات علمية ومنهجية وأخلاقية، تتعلق بمدى إمكانية الاعتماد على نتائج هذا القياس في اتخاذ قرارات قد تكون في بعض الحالات مصيرية.

ولتحقيق الموضوعية في القياس لابد من العمل على توفير أدوات قياس تراعى فيها التمايزات البيئية الثقافية والاجتماعية للأفراد سواء عن طريق تصميمها وبنائها أو إعادة النظر فيما صمم في الدول الأجنبية.

وتندرج دراستنا هذه في هذا الإطار حيث تهدف بالأساس إلى توفير اختبار مكيف يمكن الاستفادة من نتائج تطبيقه لأغراض تقويمية تشخيصية أو لأغراض علمية بحثية، حيث يمكن

استخدامه في جمع بيانات يمكن الوثوق بها من ناحية ، ويمكن تفسيرها في ضوء معايير خاصة بهذا المجتمع من جهة أخرى .

ولتحقيق هذا الهدف تم تقسيم الدراسة إلى قسمين، الأول نظري ويضم ثلاثة فصول:

حيث خصص الفصل الأول لتحديد مشكلة الدراسة بعرض الإشكالية التي دعمت بأفكار ونتائج الدراسات السابقة في مجال تكييف الروائز النفسية بشكل عام وروائز الذكاء بشكل خاص وصياغة فرضيات الدراسة، ثم تحديد الأهداف المتوخاة من هذه الدراسة وأهميتها النظرية والتطبيقية وكذلك الدراسات السابقة وختم هذا الفصل بتحديد مفاهيم الدراسة إجرائيا.

الفصلين الثاني والثالث خصصا لأدبيات الموضوع، حيث تناول الفصل الثاني تعريف الذكاء وأهم النظريات المفسرة لطبيعته، وكذا أنواع الاختبارات المصممة لقياسه، أما الفصل الثالث فقد خصص لموضوع تكييف الروائز، حيث تم التطرق فيه إلى تعريف عملية التكييف وتفريقها عن بعض المصطلحات المتداخلة معها، وكذا إرشادات عملية لتكييف الاختبارات.

أما الجزء الميداني فينقسم إلى فصلين، الأول خصص لإجراءات الدراسة الميدانية حيث تم فيه التطرق إلى الدراسة الاستطلاعية، المنهج، حدود الدراسة، مجتمع وعينة الدراسة، أدوات الدراسة، وصف للأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.أما الفصل الثاني فخصص لعرض وتحليل ومناقشة النتائج في ضوء الفرضيات والدراسات السابقة وختمت الدراسة باستنتاج عام والاقتراحات وتحديد لقائمة المراجع والملاحق.

الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

1- الإشكالية

2- الفرضيات

3- أسباب اختيار الموضوع

4-أهداف الدراسة

5-أهمية الدراسة

6- الدراسات السابقة

7- تحديد وضبط المفاهيم

تمهيد:

إنّ طبيعة الدراسات في العلوم الإنسانية و الاجتماعية وخاصة التي تعالج مواضيع ذات طابع ميداني ، تقتضي تحديدا للإطار العام لها ، فالباحث لا يستطيع تناول موضوع بحثه بالدراسة إلا إذا حدد أهم أبعاده والتي تعتبر بمثابة الركيزة الأساسية لأي بحث.

وعلى هذا الأساس سنحاول في هذا الفصل تحديد أبعاد بحثنا ومشكلته حيث سنتطرق فيه إلى وإشكالية الدراسة و تساؤلاتها إضافة إلى إبراز الأسباب التي دفعتنا إلى اختيار موضوع البحث وكذا أهمية وأهداف الدراسة أضف إلى ذلك الدراسات السابقة حول موضوع البحث و التحديد الإجرائي للمفاهيم .

1- الإشكالية

يمثل الذكاء أحد الموضوعات الهامة التي اهتم بدراستها علم النفس و لعله من بين المواضيع التي نالت قسطا وافر من الدراسة، فلم يلق موضوع في علم النفس الاهتمام الكبير الذي لقيه موضوع الذكاء ، وقد بذلت محاولات عديدة لدراسته كمظهر عقلي من مظاهر السلوك التي تخضع للقياس العلمي الموضوعي، وكانت البداية مع **بينيه** (1905) الذي قام بتطوير أول اختبار يقيس العمليات العقلية العليا التي ترتبط ارتباطا مباشرا لمستويات النمو العقلي للفرد . **(علام، 2006، ص 179)**

وقد انتشر هذا الاختبار ولقي رواجا كبيرا في كل دول العالم، وطبق في العديد من المجتمعات ، الأمر الذي أدى بالعديد من الباحثين ، إلى تطوير اختبارات أخرى مماثلة يمكنها الوصول إلى نفس المرتبة التي وصل إليها إختبار بنيه وتلقى نفس الاهتمام الذي لقيه في الأوساط التربوية والنفسية ، فتوالت الاختبارات من ذلك الوقت إلى عصرنا الحالي واختلفت باختلاف نظرة مصمميها إلى الذكاء وتعريفهم له.

وبين مؤيد للاختبارات العقلية و معارض يعتبرها وسيلة للتميز العنصري والتفرقة مازالت هذه الأخيرة تستخدم في العديد من المجالات ، إذ يتم الاعتماد عليها كأداة أكثر موضوعية

مـن الأدوات الأخـرى كالمقابلـة والاسـتبيان مـثلا ، وذلـك لمـا تـوفره مـن معلومـات علـى درجـة من الموثوقية تعجز تلك الأدوات الأخرى عن توفيرها.

وعلى الرغم من توجه العالم اجمع إلى تطوير مثل هذه الاختبارات إلا أننا وللأسف نلاحظ قلة هذه المحاولات في الجزائر وإن لم نقل انعدامها. **(قدوري، 1981)**

والواقـع إن البيئـة التربويـة الجزائريـة تفتقـر إلـى وجـود مثـل هـذه الأدوات اللازمـة لتقـويم العديـد من الجوانب العقلية للتلميذ ، نظرا لغياب الخبرة و غياب الإحساس بالحاجة لمثل هذه المقاييس كأداة ضـرورية تترتـب عنهـا قـرارات مهمـة و مصـيرية وكـذا غيـاب هيئـة متخصصـة تأخـذ علـى عاتقهـا هذه المهمة .

لـذلك لجـأ العديـد مـن البـاحثين إلـى اسـتخدام الروائـز و السـلالم المعدة فـي مجتمعـات أجنبيـة وبيئـات ثقافيـة أخـرى ، الأمـر الـذي أثـار تحفـظ العديـد مـن المختصـين فـي مجـال القيـاس النفسـي حيث يرى هؤلاء أن الاختبار المبني في بيئة معينة غير صالح للتطبيق المباشر في بيئات أخرى تختلف في الخصوصية الثقافية و الاجتماعية ، مما يتطلب إعادة النظر فيها لتتلاءم مع خصوصية البيئة الجديدة ، وهذا ما يطلق عليه مصطلح التكييف .

ورغـم هـذه الـدعوات المتكـررة إلا أن عمليـة التكييـف فـي الجزائـر هـي الأخـرى تسـير بخطـى متثاقلـة ، حيـث أن مـا تـم تكييفـه مـن روائـز فـي الجزائـر لا يتعـدى كونـه جهـودا فرديـة تعـد على الأصابع ، مثل ما قام به كل من قدوري رابح (1981) و فرشيشي جلال (2001) من جهود أكدت على ضرورة تكييف الروائز المعدة في بيئات أجنبية عند محاولة استعمالها في البيئة الجزائرية لما تمتاز به من خصائص اجتماعية و ثقافية تختلف عنها في البيئات أخرى .

لكن هذه الجهود ، على الرغم من أهميتها ، لا تتناسب مع الحاجة الملحة لمثل هذه الأدوات و لعل السبب الرئيس ، كما أسلفنا الذكر ، هو غياب جهة متخصصة (مراكز بحث ، جامعات ...) تأخذ على عاتقها هذه المهمة وتضطلع بها.

وانطلاقا من هذا التوجه ، تعتبر دراستنا الحالية محاولة للإسهام في مجال تكييف الاختبارات حيث تركز على تكييف رائز ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري و إيجاد المعايير المحلية له حتى يمكن الاستفادة منها في تحديد مستويات ذكاء الأطفال من 3 إلى 9 سنوات.

ومنه يمكن طرح التساؤلات التالية :

1- ما مدى صلاحية رائز إجلال محمد يسري لقياس ذكاء الأطفال الجزائريين ؟

2- ما مدى اتساق الخصائص السيكوميترية لرائز ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري المكيف بعد تطبيقه على عينة من أطفال مدينة المسيلة مع خصائص الاختبار الجيد ؟

3- ما معايير الأداء لرائز ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري بعد تطبيقه على عينة من أطفال مدينة المسيلة؟

3- الفرضيات

انطلاقا من تساؤلات الدراسة يمكننا اقتراح الفرضيات التالية:

1- رائز ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري بصورته الأصلية غير صالح لقياس ذكاء الأطفال من 3 إلى 9 سنوات بمدينة المسيلة.

2- تغيير لهجة الجزء اللفظي و ترتيب البنود حسب نتائج التطبيق على العينة المحلية يحسن النتائج.

3- يتمتع رائز إجلال محمد يسري المكيف بمعاملات صدق و ثبات عالية بعد تطبيقه على عينة من أطفال مدينة المسيلة."

4 - تكييف رائز إجلال محمد يسري على البيئة الجزائرية يعطينا معايير تفسير جديدة مناسبة.

4- أسباب اختيار الموضوع

لعل السبب الرئيس الذي دفعنا إلى اختيار موضوع البحث هو مجال التخصص في القياس النفسي و التربوي متطلبات هذا التخصص، حيث وفي إطار تكويننا على مدار سنتين (الماستر) وكذا سنوات الليسانس ، وجدنا أنفسنا أمام ضرورة اختيار موضوع يصب في صلب

التخصص ولن نجد أفضل من مجال تكييف الروائز موضوعا لاستثمار ما تم دراسته على مدار سنوات التخصص.

أضف إلى ذلك رغبتنا في إضافة الجديد في مجال تكييف الروائز النفسية وذلك بغرض إثراء مكتبة علم النفس باختبار مكيف على البيئة الجزائرية ليستفيد منه المتخصصون في علم النفس سواء كانوا مطبقين في الميدان أو طلبة باحثين ويصبح هذا الرائز معمولا به في مختلف البحوث والدراسات النفسية ، دون الشك في نتائجه وكذا في اتخاذ القرارات –التي عادة ما تكون مصيرية – بصورة موضوعية ودقيقة .

5- أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى توفير رائز لقياس ذكاء الأطفال من 3 إلى 9 سنوات بمدينة المسيلة وذلك بتكييف رائز ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري ، بحيث يمكن الاعتماد عليه في قياس ذكاء هذه الفئة.

وعلى العموم ، فإن الدراسة الحالية تحاول تحقيق الأهداف التالية :

- التعرف على الخصائص السيكومترية لرائز ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري التي بناءا عليها يتم تحديد مدى اتصافه بخصائص الاختبار الجيد.

- الوصول إلى معايير يتم من خلالها تحديد مستوى الذكاء لهذه الفئة . إضافة إلى دعم مجال البحث الأكاديمي بدراسات تهتم بميدان تكييف الروائز النفسية .

6- أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في الحاجة الملحة لوجود مثل هذه الاختبارات التي تعتبر أدوات علمية تتصف بالدقة والموضوعية ، بحيث يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات المتعلقة بالأفراد و خاصة في العملية التربوية .

حيث توفر مثل هذه الأدوات المقننة فرصة للتخطيط السليم للعملية التعليمية ، وخاصة في المراحل الأولى من التعليم ، وذلك من حيث بناء المناهج المناسبة و تنظيم حجرات الدراسة واستخدام طرق التدريس التي تتلائم مع قدرات التلاميذ و مستوياتهم العقلية .

كما أن توفير مثل هذه الاختبارات ، في مراحل عمرية متقدمة ، تساعد المسؤولين عن عمليات التوجيه والإرشاد على إيجاد أفضل الطرق التربوية لتوجيه الطلاب إلى التخصصات المختلفة استنادا إلى ما يملكونه من قدرات .

7- الدراسات السابقة :

يقصد بالدراسات السابقة البحوث و الدراسات التي سبق أن أجراها باحثون آخرون في هذا الموضوع أو الموضوعات المشابهة ، وماهية هذه الدراسات و الأهداف التي سعت إلى تحقيقها و أهم النتائج التي توصلت إليها ، ليتمكن الباحث فيما بعد من تمييز دراسته الحالية عن تلك الدراسات . **(الحمداني، 2006، ص87)**.

وهكذا تتأثر البحوث الجديدة بالدراسات والبحوث التي سبقتها وتؤثر فيها لأن المعرفة واحدة وإن اختلفت ميادينها ومجالاتها ، فلكي يجد الباحث مكانا لبحثه بين البحوث التي سبقته عليه أن يطلع عليها قبل كتابة بحثه أو إجراء دراسته حتى لا يضيع جهده هباء.

والمتتبع لظاهرة تكييف الاختبارات في العالم العربي يلاحظ قلة المساهمات في هذا المجال باستثناء بعض المحاولات من هنا وهناك ، والتي اهتمت بالأساس بتكييف أكثر الاختبارات استعمالا وشهرة ، ومنها اختبار **ستانفورد بنيه** الذي تم تكييفه على المجتمع المصري سنة 1956 على يد **عبد السلام أحمد محمد** و **مليكة لويس كامل** التي قامت بتكييف **مقياس وكسلر** لذكاء الأطفال سنة 1983 . **(فرشيشي، 2001، ص 138)**

وقد قامت مجموعة بحث في جامعة أم القرى بتكييف **اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن** و سنتعرض لإحدى هذه الدراسات بشيء من التفصيل .

أما فيما يخص الدراسات السابقة حول تكييف اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري ففي حدود علم الباحثة ، لا توجد إلا دراسة واحدة في الجزائر قامت بها الطالبة **عيواج صونيا** سنة

2012 علـى مسـتوى قسـم علـم الـنفس وعلـوم التربيـة بجامعـة الجزائـر لنيـل شـهادة الماجسـتير و سنتعرض لها بشيء من التفصيل لاحقا .

أما فيما يخص محاولات تكييف الاختبارات في الجزائر فيمكننا القول بأنها تبقى محاولات قليلة لا تلبي الحاجة الملحة لمثل هذه الأدوات من أجل قياس موضوعي غير متحيز ، وسنتطرق لبعض من هذه الدراسات لاحقا .

وعليه سيكون عرضنا للدراسات حسب تسلسلها الزمني كالتالي :

الدراسة الأولى: – دراسة رابح قدوري (1981)– محاولة تكييف رائز D48

كان الهدف من إجراء هذه الدراسة هو امتلاك أداة تمكن العاملين في مجال علم النفس من الوقوف على المستوى الذهني الفعلي للإنسان الجزائري ، لما لذلك من فائدة في ميدان التخطيط و التوجيه التربوي و التعليمي و المهني .

وقد سعت الدراسة إلى التحقق من الفرضيات التالية :

- ❖ تغيير إتجاه المسائل وتسلسلها يؤدي إلى تحسن في النتائج.
- ❖ إجـراء تعـديلات فـي بنيـة المسـائل وترتيبهـا مـن شـأنه أن يمكـن مـن تجـاوز الصـعوبات التي يصادفها التلاميذ الجزائريون أثناء تعاملهم مع رائز D48.
- ❖ أن تمديد الوقت له دور في تحديد النتائج من الناحيتين الكمية والنوعية .

وللتحقق من صحة الفرضيات قام الباحث ب خمس مراحل وهي :

– تجريب الرائز الأصلي على عينة تضم 72 تلميذا، وذلك قصد رسم خطة للعمل .

– بعد تعريب الاختبار و تغيير اتجاهات المسائل طبق الاختبار على عينة قوامها 68 تلميذا .

– إدخال بعض التعديلات في بنية المسائل و ترتيبها ثم تطبيق الاختبار على عينة تضم 66 تلميذا .

– وللتأكد من الفرضية الثالثة المتعلقة بدور الزمن في تحديد النتائج ، طبق الاختبار على عينة مقدارها 16 تلميذا .

– التطبيق النهائي للاختبار على عينة قوامها 338 تلميذا .

وقد تم اختيار العينة من مدارس أساسية (التعليم العادي) متوسطات التعليم المتعدد التقنيات ، وكان ذلك بسبب إمكانية استعمال الاختبار في التوجيه المدرسي والمهني لهؤلاء التلاميذ.

وقد تمت معالجة البيانات إحصائيا بالاعتماد على المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري بالإضافة إلى اختبار T لحساب الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات.

و أكدت النتائج المتحصل عليها على صحة فرضيات البحث ، وذلك بالاستدلال بارتفاع النتائج في كل مرحلة .

وقد أكدت الدراسة على عدم وجود رائز متحرر بدرجة كلية ومطلقة من المتغيرات الثقافية والاجتماعية وهذا ما يؤكد على التوجه الذي يدعو إلى ضرورة تكييف الروائز قبل استعمالها في المجتمع الجديد حتي يتناسب مع المستوى الثقافي للمجتمع (**قدوري، 1981**).

الدراسة الثانية : – دراسة مصمودي زين الدين (1993) – تكييف مقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس .

هدفت الدراسة إلى توفير أداة موضوعية لاختيار الأفضل بين المترشحين للدخول إلى المدارس العليا للأساتذة وذلك بتكييف مقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس **لعنايات زكي يوسف** حسب الظروف الاجتماعية و الثقافية للمجتمع الجزائري.

وقد قام الباحث بإجراء تعديلات على المقياس انطلاقا من نتائج تطبيقه على عينة ممثلة للمجتمع الأصلي ، وذلك وفق الخطوات التالية :

– دراسة بنية المقياس و أوزان أبعاده .

– توزيعه على عينة من المحكمين لمعرفة آرائهم بعباراته و تركيبه.

– تطبيق المقياس على عينة استطلاعية .

– تعديل عبارات المقياس وفق ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الاستطلاعية وآراء المحكمين حيث تم حذف عبارة واحدة لا تتناسب مع خصوصية البيئة المحلية من أصل 42 عبارة يتكون منها المقياس .

– إعادة تطبيق المقياس بصورته الجديدة على عينة قوامها 316 طالبا بالمدرسة العليا للأساتذة بولايتي أم البواقي و ورقلة وحساب الخصائص السيكومترية للمقياس ، حيث تم حساب معامل الثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق وتحصل الباحث على معامل ثبات قدره 0.90 ، أما معامل الصدق فقد تم حسابه عن طريق معامل الثبات أو ما يسمى بالصدق الذاتي ، وكذا طريقة التناسق الداخلي حيث كان يساوي 0.94 .

وقد خلصت الدراسة إلى إمكانية استخدام الاختبار بعد تكييفه على طلبة المناطق الشرقية و الجنوبية الشرقية ، والعمل على توسيع عملية التكييف ليصبح صالحا للتطبيق في كافة مناطق الوطن . **(مصمودي، 1993)**

الدراسة الثالثة : – دراسة فرشيشي جلال (2001) – إعادة تكييف رائز كاتل السلم 3

كان الهدف من الدراسة هو إثبات انعدام وجود فرق بين الشعوب و المجتمعات في القدرات العقلية ، وأن الفرق الملاحظ في نتائج التطبيقات المختلفة لروائز الذكاء يرجع في الأساس للأداة .

وقد قام الباحث بدراسته على مراحل :

– تم تطبيق الرائز على عينة قوامها 320 تلميذ من المرحلة الثانوية ، وبعد التأكد من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج العينة الأمريكية و العينة الجزائرية قرر الباحث تكييف الرائز .

– التقنين والتعيير على عينة قوامها 577 تلميذا من مرحلة التعليم الثانوي .

وقد خلصت الدراسة إلى نتيجة عامة مفادها أنّه لا وجود لروائز متحررة من آثار الثقافة وأن الروائز النفسية بشكل عام لا تخلو من تأثير العوامل الاجتماعية و الثقافية . وذلك استنادا للنتائج التي أظهرت تأثير لغة الاختبار و اتجاه الرائز و ترتيب بنوده و صيغة التعليمات على درجات ذكاء الأفراد الجزائريين . **(فرشيشي، 2001)**

الدراسة الرابعة : – دراسة عبدالرحمن بن عبدالله النفيعي (2001) – تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدم على طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية بمنطقة مكة المكرمة

هدفت الدراسة إلى توفير اختبار ذكاء جمعي يُستخدم لاختيار وتصنيف الطلاب ذوي القدرات العقلية العليا من طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية بمنطقة مكة المكرمة والمتمثل في اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدم لجون رافن، حيث ركزت الدراسة على التعرف على الخصائص السيكومترية للاختبار بعد تطبيقه على عينة التقنين ومدى اتفاقها مع خصائص الاختبار الجيد، ثم بناء معايير الأداء التي تفسر على ضوئها الدرجات الخام.

ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق الاختبار بمجموعتيه الأولى والثانية على عينة ممثلة للمجتمع الإحصائي للدراسة بلغ عددها 2733 فردا موزعين على المحافظات التعليمية الثلاث التابعة لمنطقة مكة المكرمة.

وللإجابة على تساؤلات الدراسة تم إجراء العديد من التحليلات الإحصائية ، كما تم استخراج المؤشرات الكمية للخصائص السيكومترية (الثبات – الصدق) للاختبار، حيث تم أولاً إيجاد معاملات الثبات بعدة طرق شملت طريقة إعادة تطبيق الاختبار، وطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان العامة وطريقة التناسق الداخلي باستخدام معادلة (20K) كما تم إيجاد دلائل صدق الاختبار من خلال استخراج المؤشرات الكمية لصدق التكوين الفرضي.

كما تم إيجاد معايير الأداء والمتمثلة في المعايير المئينية السبعة الرئيسية وهي المئينيات **5**، 10 ، 25 ، 50 ، 75 ، 90 ، 95 وما يقابلها من درجات خام وذلك وفقاً لمتغير العمر. وبناء على نتائج التحليلات الإحصائية تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

1- تمتع فقرات اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدم بدرجة عالية من الفعالية والتي دلت عليها مؤشرات معاملات الصعوبة، والتمييز، والارتباط المنصف للسلسلة، وفعالية المشتتات، وتباين الفقرات، جعلته مناسباً للغرض الذي صمم من أجله ألا وهو الاختيار والتصنيف.
2- تمتع اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدم بدرجة عالية من الثبات دلت عليه معاملات الثبات التي تم حسابها باستخدام طرق الثبات المختلفة

3- تمتع اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدم بدلائل صدق كافية دلت عليها المؤشرات الكمية التي تم الحصول عليها من جراء استخدام أساليب صدق التكوين الفرضي والصدق التلازمي.

4- إمكانية إيجاد نموذج قصير من الاختبار يحافظ على الخصائص السيكومترية للنموذج الطويل وبزمن أداءٍ أقل.

وقد أكدت نتائج الدراسة صلاحية الاختبار للتطبيق وذلك من خلال التأكد من فعالية فقرات الاختبار، وخصائصه السيكومترية.

الدراسة الخامسة : - دراسة عيواج صونيا (2012)- تكييف اختبار ذكاء الأطفال من 3 إلى 9 سنوات لإجلال محمد يسري وبرمجته معلوماتيا وتطبيقه على أطفال عرض داون .

هدفت الدراسة إلى تكييف اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري والذي يخص فئة الأطفال (9-3 سنوات) وبرمجته معلوماتيا وتطبيقه على أطفال عرض داون وقد اختارت الباحثة هذا الموضوع لشعورها بمشكلة خطورة تطبيق الاختبارات الأجنبية في الجزائر دون تكييف وتقنين واعتماد معاييرها للتشخيص ، وأيضا لافتقار مكتباتنا للاختبارات المكيفة على البيئة الجزائرية أو المصممة في هذه البيئة.

وقد طبق هذا الاختبار على عينة إجمالية قدرت ب 830 تلميذا وتلميذة موزعين على الابتدائيات والمدارس الخاصة و الحضانات لولايات ميلة ، قسنطينة، سطيف.

قسمت هذه العينة على مراحل عملية التكييف وفقا لما يلي :

- دراسة معاملات السهولة والصعوبة على عينة قدرت ب 150فردا.
- دراسة الخصائص السيكوميترية على عينة ثانية قدرت ب 150 فردا.
- استخراج المعايير على عينة ثالثة قدرت ب 530 فردا .

وقد تم بناء معايير ميئينية ومعايير درجات z مناظرة للدرجات الخام .

وبعد الانتهاء من عملية التكييف تمت برمجة الاختبار معلوماتيا ، وطبق على عينة تتكون من 20 طفلا من أطفال عرض داون ، وباستخدام اختبار T.student قامت الباحثة بدراسة الفرق في زمن الرجع بين التطبيقين الكلاسيكي و المعلوماتي .

وبناءا على نتائج التحليلات الإحصائية تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

- يتميز هذا الاختبار بصفات الاختبار الجيد من صدق وثبات.

- البرامج المعلوماتية أكثر فعالية من البرامج الكلاسيكية .

- يمكن استعمال هذا الاختبار في مجالات متعددة تربوية ، صحية ، عيادية.

تعقيب على الدراسات السابقة :

إن عرضنا لعينة من الدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع التكييف ، يجعلنا نؤسس للدراسة الحالية و نضعها في إطارها العلمي و الإجرائي .

ومن خلال هذا العرض توصلنا إلى الاستنتاجات التالية :

- قلة الدراسات التي تناولت تكييف اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري ، واحدة فقط مما يجعل لقيامنا بهذه الدراسة مبررا قويا ، وذلك لأنها تتسم بالجدة .

- عدم التمييز بين عملية التكييف و التقنين ، مما يطرح مشكل تحديد المصطلحات في العلوم الانسانية و الاجتماعية بصفة عامة و علم النفس بصفة خاصة .

- كل الدراسات أجمعت على ضرورة تكييف الروائز المستوردة من بيئات أجنبي عند محاولة تطبيقها على البيئة الجزائرية .

ولأن للدراسات السابقة أهمية كبيرة في تحديد إجراءات البحث فقد استفدنا من الدراسات السابقة التي تم الإطلاع عليها فيما يلي :

- التحديد الدقيق لاشكالية البحث ، وصياغة الفرضيات .

- التعرف على الإجراءات المنهجية لعملية التكييف و الخطوات الواجب اتباعها .

– التعرف على أهم الأدوات الإحصائية و الطرق المعتمدة في حساب معاملات الصدق و الثبات .

7- تحديد وضبط المفاهيم

7-1- التكييف

هو القيام بتعديلات على اختبار ذكاء الأطفال من 3 إلى 9 سنوات لإجلال محمد يسري حتى يصبح ملائما لخصائص البيئة الجزائرية ، ويتمثل في تغيير اللغة المستخدمة في الجزء اللفظي إلى اللهجة المحلية وتعديل بعض البنود في الجزء المصور والتي توصف بتحيزها الثقافي والاجتماعي للبيئة الأصلية للاختبار ومن ثم الحصول على معايير أداء جديدة خاصة بالبيئة المحلية .

مع الإشارة إلى عدم إجراء تغييرات في التعليمات و طريقة التصحيح .

7-2- الاختبار

ورد في قاموس (English) سنة 1958 أن الاختبار النفسي هو مجموعة من الظروف المقننة أو المضبوطة تقدم بنظام معين للحصول على عينة ممثلة للسلوك في ظروف أو متطلبات بيئية معينة أو في مواجهة تحديات تتطلب بذل أقصى الجهد أو طاقة غالبا ما تأخذ هذه التحديات شكل أسئلة لفظية . **(بوسالم، 2014، ص 55)**

ومنه فالاختبار النفسي عبارة عن مجموعة منظمة من المثيرات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو كيفية بعض العمليات العقلية أو سمات معينة في الشخصية ، أو دراسة الشخصية ككل بمختلف جوانبها الدينامية . **(عباس، 1996، ص 25)**

في الدراسة الحالية يقصد به " اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري الذي ظهر بصورة نهائية سنة 1988 ، ويطبق على الأطفال العاديين من 3 إلى 9 سنوات والذي يتكون من جزئين جزء مصور و جزء لفظي

7-3 – الذكاء

يعتبر **يورنج (YOURNG)** أن الذكاء هو القدرة على القيام بالنشاط الذي يمتاز بالصعوبة والتعقيد والتجريد والاقتصاد والاندفاع نحو هدف معين و القيمة الجتماعية و الابتكار . **(العيسوي، 1997، ص 126)**

أما **ميومان (MEUMAN)** فيرى أن الذكاء هو الاستعداد العام للتفكير الابتكاري الاستدلالي الانتاجي. **(أحمد، 1998، ص 77)**

و يعرفه **وكسلر** بأنه القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادف والتفكير المنطقي و التعامل المجدي مع البيئة . **(جابر، 1996، ص40)**

في الدراسة الحالية ، الذكاء هو ما يقيسه اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري.

الفصل الثاني : الذكاء

1- مفهوم الذكاء

2- تفسير طبيعة الذكاء

2-1- نظرية العاملين

2-2- نظرية العوامل المتعددة

2-3- نظرية العوامل الطائفية

3-4- تعليق على النظريات

3- أنواع اختبارات الذكاء

تمهيد :

تعتبر دراسة الذكاء ، طبيعته العامة وقياسه، من أكثر المواضيع تناولا في علم النفس و يمكن القول بأنه لا يوجد موضوع بخر قد تمت دراسته بهذا الزخم و قلّ فهمه في الوقت ذاته من قبل الباحثين مثل موضوع الذكاء .

وسنحاول في هذا الفصل إعطاء بعض التعريفات لهذا المفهوم للوصول إلى معرفة طبيعة الذكاء والنظريات المفسرة له .

1- مفهوم الذكاء

يعتبر الذكاء أقدم في نشأته الأولى من علم النفس ومباحثه التجريبية ، فقد نشأ في إطار الفلسفة القديمة التي تؤكد على شمول الذكاء لجميع النواحي العقلية الإدراكية واتصاله الوثيق بكل أنواعها ومستوياتها . **(أحمد، 1998، ص 76)**

فقد أكدت التأملات الباطنية الفلسفية لأفلاطون على أن قوى العقل ونشاطه ينقسم إلى ثلاث مظاهر رئيسية تتلخص في : **(عويضة، 1996، ص 125)**

- الإدراك الذي يؤكد الناحية المعرفية لهذا النشاط.
- الانفعال الذي يؤكد الناحية العاطفية .
- النزوع الذي يؤكد الفعل أو الرغبة في الفعل والآداء .

وفي أواخر القرن التاسع عشر تأثرت نظرة الباحثين للذكاء بنظرية النشوء والارتقاء التي أكدت أهمية التطور في فهم مظاهر الحياة ، وكفاح الأنواع و الأفراد في سبيل البقاء ، وأثر هذا الكفاح على مدى تكيف النوع وأفراده للبيئة التي يعيشون في إطارها أو مدى تغييرهم للقوى المحيطة بهم ، حتى تساير مطالبهم الرئيسية في الحياة . **(عويضة، 1996، ص 127)**

ونتيجة لهذه النظرة فإن **داروين** (DARWIN) **وهاربرت سبنسر** (SPENCER) عرف الذكاء على أنه القدرة على الانتفاع بالخبرة و التكيف مع البيئة و المرونة أو القدرة على التعلم ، ومنه فإن داروين وسبنسر وأتباعهما **مرجان** (MORGAN) و **مكدوجل** (MCDAUGALL) اعتقد

أن الذكاء قدرة موروثة وعامة ، وفي نشوء الأنواع وتطور الأفراد فإن مختلف القدرات الأكثر تخصصا الحسية منها والفكرية تتمايز بصورة اضطرارية ، أي أنها تنمو وتنشأ من هذا التكيف . (**الجسماني، 1994، ص 72**)

فالذكاء إذن حسب وجهة نظرهم هو قدرة عضوية تقوم على أساس التركيب الجسمي للفرد ، ومعنى ذلك أن الفروق بين الناس في الذكاء ترجع إلى العوامل الوراثية .

وقد واجه هذا النوع من التعاريف الكثير من النقد نظرا لإهمالها لأهمية التفاعل بين العوامل الاجتماعية المختلفة ، حيث أنها تؤثر في ظهور الذكاء في العديد من القدرات مثل معرفة اللغة المستعملة في المجتمع و معرفة المبادئ و القوانين و الواجبات . (**العيسوي، 1997، ص 124**)

ويمكن النظر غلى هذين النوعين من وجهة النظر على أنهما متكاملتان فليس هناك ما يمنع من أن يولد الفرد مزودا ببعض الاستعدادات الفطرية الموروثة في الذكاء ، وليس هناك ما يمنع أن يتأثر الذكاء بالعوامل الاجتماعية والثقافية التي يكتسبها من البيئة الاجتماعية و المادية التي يعيش فيها.

ونخلص من المناقشات العويصة التي لا تكاد تنتهي إلى نهاية محددة بشأن الذكاء حاول بعض الباحثين تعريف الذكاء بأنه ما تقيسه اختبارات الذكاء (**الجسماني، 1994، ص 74**) ، فهم بهذا قد أعطوا تعريفا للذكاء إذ يشيرون إلى أننا نستطيع قياس الطاقة الكهربائية مثلا دون أن نكون قادرين على تعريف طبيعتها المحددة وكذا الحال مع الذكاء إذ بوسعنا قياس الذكاء باختبارات معينة دون تحمل عناء معرفة طبيعته على وجه الدقة .

أما من وجهة النظر النفسية فقد عرف الباحثون الذكاء ووصفوه استنادا إلى المظاهر التي تنتج عن نوع معين من السلوك أو بالأحرى وصفوه كما يبدو في الأداء المطلوب لبعض الاختبارات المعدة خصيصا لقياس الذكاء . (**العيسوي، 1997، ص124**)

فهم بهذا لا يهتمون بالبحث عن أصل الذكاء وطبيعته عما إذا كان موروثا أو مكتسبا ولكنهم يحكمون عل الذكاء من ملاحظة بعض المظاهر السيكولوجية التي يظهر فيها الذكاء .

وهذا ما أكده بنيه (BINET) في تعريفه للذكاء بأنه مجموعة معقدة من الخصائص تتضمن العناصر التالية : (**الجسماني، 1994، ص73**)

- تفهم المشكلة ومن ثمة الاتجاه في حلها .
- القابلية لتكوين التكيفات الضرورية لبلوغ الغايات المحددة .
- القدرة على النقد الذاتي .

ومن التعاريف السيكلوجية الحديثة تعريف يورنج (YOURNG) الذي يعتبر بأن الذكاء هو القدرة على القيام بالنشاط الذي يمتاز بالصعوبة والتعقيد والتجريد والاقتصاد والاندفاع نحو هدف معين و القيمة الجتماعية و الابتكار . (**العيسوي، 1997، ص126**)

ومن أمثلة التعاريف التي تؤكد على عملية التعلم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، تعريف كولفن (COLVEN) للذكاء على أنه القدرة على كسب الخبرات ، وتعريف ثورندايك (THORNDIKE) للذكاء على أنه القدرة على الاستجابة الصحيحة بالنسبة للحقيقة القائمة . وتعريف إدواردز (EDWARDS) للذكاء على أنه القدرة على تغيير الأداء .

أما بالنسبة للتعريفات التي تؤكد على التفكير و الذكاء فنجد تعريف تيرمان (TERMAN) للذكاء على أنه القدرة على التفكير المجرد . وتعريف سبيرمان (SPEARMAN) للذكاء على أنه القدرة على تجريد العلاقات . وتعريف ميومان (MEUMAN) للذكاء على أنه الاستعداد العام للتفكير الابتكاري الاستدلالي الانتاجي. (**أحمد، 1998، ص 77**)

وفي الأخير نستخلص بأنه ليس من المستطاع حصر ما وضع للذكاء من تعريفات شتى ، إذ يمكن القول بأن هناك من التعريفات الموضوعة له بقدر ما هناك من باحثين في علم النفس ومهتمين به ، ولمن يمكن إرجاع هذه التعريفات إلى أربع أصناف أو أنواع هي :

- تعريفات تهتم بتكيف الفرد وتوافقه مع البيئة المحيطة به .
- تعريفات تؤكد وظيفة التعلم و مدى قدرة أدائها .
- تعريفات تركز على الجانب الفكري التجريدي .

– تعريفات يمكن القول بأنها تمثل وجهات نظر .

وفي إطار الصنف الرابع فإن أفضل مثال لهذه التعريفات الشاملة ، هو تعريف وكسلر للذكاء بأنه القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادف والتفكير المنطقي و التعامل المجدي مع البيئة . **(جابر، 1996، ص40)**

2- تفسير طبيعة الذكاء

على الرغم من الاختلاف الذي ظهر بين العلماء بصدد تعريف الذكاء ، فقد ساد بينهم اتفاق على أن الذكاء هو قدرة ، أما أوجه الاختلاف فكانت حول طبيعة هذه القدرة و تمايزهم في إدراكهم لمجالات نشاطها ، وفي هذا الصدد يمكن أن نصل إلى وجود نظريات ثلاث عن طبيعة الذكاء وتفسيرهم لهذه الطبيعة .

لقد اهتم العلماء بمعرفة طبيعة الذكاء ومكوناته أو محتوياتهما إذا كان قدرة واحدة مستقلة أم مكونا من عدة قدرات مستقلة بعضها عن بعض ، ومن أجل معرفة ذلك انتهج العلماء منهجا يسمى منهج التحليل العاملي .

و التحليل العملي منهج إحصائي نستطيع بواسطته التعرف على العوامل المشتركة في استجابات الفرد ، وكذا التعرف على القدرات المستقلة للفرد ، فعن طريق التحليل العاملي نستطيع التعرف على المتغيرات أو على العوامل المتضمنة أو المكونة لأي قدرة معقدة ، أو لأي سمة مركبة ، وبذلك نستطيع التعرف على أوجه التشابه بين كثير من المقاييس العلمية ، ويعتمد هذا المنهج على إيجاد معامل الارتباط بين الاختبارات ، فيقوم الباحث بإيجاد معامل الارتباط لكل اختبار مع جميع الاختبارات الأخرى كلا على حدة . **(عباس، 2002، ص 16)**

وفي مجال الذكاء فإن منهج التحليل العاملي يطبق لإيجاد درجة ارتباط كل سؤال بغيره من الأسئلة ، فإذا دلنا التحليل العاملي على أنه لا يوجد ارتباط بين الأسئلة دلنا ذلك على أن الاختبار يقيس وحدات سلوكية جزئية لا توجد صلة بينها ، وقد نجد معاملات الارتباط إيجابية بين أسئلة الاختبار فيعني ذلك أن هناك عاملا مشتركا تقيسه هذه الأسئلة .

وقد تجد ارتباطا عاليا بين مجموعة من الأسئلة و لا توجد بينهما وبين مجموعة أخرى أي ارتباط فهذا يعني أن هناك قدرات عقلية طائفية ترتبط فيما بينها ، والارتباط بغيرها من القدرات الطائفية الأخرى . **(العيسوي، 1997، ص 126-127)**

وهناك نظريات كثيرة وضعت لتفسير طبيعة الذكاء منها نظرية العاملين ونظرية العوامل المتعددة ونظرية العوامل الطائفية الأولية .

2-1 - نظرية العاملين

وضعت مشكلة التنظيم العقلي لأول مرة موضوع البحث التجريبي و الإحصائي عام 1904 حينما نشر العالم الانجليزي شارلز سبيرمان (SPEARMAN) مقالا متخصصا يعرض فيه فرضا علميا يتلخص في أن جميع أساليب الأداء العقلي تشترك في وظيفة أساسية واحدة هي العامل العام بالإضافة إلى أن كل أسلوب من هذه الأساليب له عامل نوعي أو خاص **(عويضة، 1996، ص140)**

ويدخل العامل العام في جميع العمليات العقلية و يوجد بدرجات متفاوتة عند الأفراد تبعا لما تحتاجه العملية العقلية من العامل العام ولا نستطيع التعرف عليه مباشرة ، وإنما يستدل عليه من آثاره ونتائجه ومظاهره أي عن طريق السلوك ، وإلى جانب هذا العامل العام هناك عامل آخر هو العامل الخاص لكل عملية معينة ، فالنشاط الذهني في الرياضيات يتطلب قدرا معينا من العامل العام وقدرا آخرا يطلق عليه العامل الخاص ، وهو قدرة الفرد في مجال الرياضيات بالذات . **(العيسوي، 1997، ص 128)**

وقد كان تحليل سبيرمان للذكاء مستندا على ملاحظات معينة لسلسلة من التجارب التي طبق فيها مجموعة من الاختبارات تقيس النشاط الحسي السمعي و البصري و اللمسي وذلك للتحقق من وجود العامزل العام في التمييز الحسي ، وقد أعطيت الاختبارات إلى خمس مجموعات تجريبية وكانت أهم النتائج التي توصل إليها أن جميع صور النشاط العقلي تشترك في وظيفة أساسية واحدة وعناصر أخرى عامة تختلف اختلافا كليا في كل حالة أو نشاط عنها في الأحوال أو الأنشطة الأخرى. **(عويضة، 1996، ص 142)**

ونتيجة للنقد الذي وجه لهذه النظرية بأنها اعتمدت على عينة صغيرة لا يمكن الأخذ بها كأساس للتعميم فقد قام سبيرمان سنة 1927 بتنقيح وتعديل تحليله الإحصائي و قد لاحظ وجود ارتباطات بين القياسات المختلفة للأداء العقلي .

2-2- نظرية العوامل المتعددة

انتقد ثورندايك نظرية سبيرمان انتقادا شديدا ورفض فكرة عمومية العامل العقلي وتجانسه ويرى ثورندايك أن نظرية سبيرمان تعتبر مبالغة في تبسيط الحقائق وأنه اعتمد على نتائج تجريبية مستقاة من عدد صغير من الأفراد بعد تطبيق اختبارات عليهم ، وهو يفضل النظر إلى النظريات العقلية على أنها نتيجة لعمل جهاز عصبي معقد يؤدي وظيفة على نحو كلي معقد و متنوع بحيث يصعب وفه على أنه مجرد امتزاج لمقادير معينة من عامل عام و عدد من العوامل النوعية . **(جابر، 1996، ص 132)** .

وترى هذه النظرية أن الذكاء يتكون من مجموعة من العوامل المتعددة أو القدرات المتعددة وطبقا لذلك فإن القيام بأي عملية عقلية يتطلب وجود عدد من القدرات العقلية التي تعمل متضامنة وطبقا لهذه النظرية فإنه لا يوجد ذكاء عام ولكن توجد عمليات عقلية نوعية . **(عباس، 2002، ص 16)**

ونظرية ثورندايك نظرية ذرية تجزيئية يتكون الذكاء فيها من عدد كبير من العناصر أو العوامل المنفصلة ، فكل أداء عقلي عبارة عن عنصر منفصل مستقل إلى حد ما عن بقية العناصر الأخرى . **(جابر، 1996، ص132)**

ولقد حاول ثورندايك أن يفسر الذكاء في ضوء الروابط العصبية ، فالذكاء يعتمد على عدد الروابط العصبية ودرجة تعقيدها ، وهو يعتقد بفكرة وجود فروق وراثية بين الكائنات الحية في قدرتها على تكوين الترابطات ، فالإنسان باعتباره يملك أعظم امكانية لتكوين الترابطات العصبية فإنه يسلك بشكل أكثر ذكاءا من أي فرد أو أي كائن آخر ، كما يعتقد ثورندايك أن الفروق التي نلاحظها في سلوك الأفراد ومقدار المعارف لديهم ترجع في الأساس إلى فروق في عدد الارتباطات العقلية وحينما يخطئ الفرد في التفكير فإن هذا يعبر عن ارتباط خاطئ والجهل ليس أكثر من غياب الارتباط . **(عويضة، 1996، ص 164)**

ولهذا يقترح ثورندايك تصنيفا ثلاثيا للذكاء كما يلي : **(جابر، 1996، ص 133)**

- الذكاء المجرد و هو القدرة على معالجة الألفاظ و الرموز الأخرى .

- الذكاء الميكانيكي وهو القدرة على معالجة الأشياء و المواد العيانية .

- الذكاء الاجتماعي وهو القدرة على التعامل بفعالية مع الآخرين .

ويرى ثورندايك أن منهج الأنواع الثلاثة من الذكاء في الاختبار يؤدي إلى الارتباط والخلط و يشير إلى الحاجة إلى وضع اختبارات جيدة لقياس الصور المختلفة للذكاء ، ويشير إلى ضرورة الفصل بين هذخ الصور الثلاث أثناء عملية القياس تجنبا للأخطاء **(جابر، 1996، ص 134)**

وقد وضح ذلك في اختباره المعروف (CAVD) الذي نشره عام 1926 و الذي يقيس بعض نواحي الذكاء المجرد ، ويتألف من أربعة أقسام هي : **(العيسوي، 1997، ص 127)**

1- إكمال الجمل 2- العمليات الحسابية 3- اختبار الكلمات 4- اختبار إتباع التعليمات .

ومنه فإن هذه النظرية ترى أن الذكاء يتكون من عدد كبير من العناصر أو العوامل المنفصلة ، وكل عامل منها عبارة عن عنصر دقيق يدل على قدرة من القدرات .

وتبعا لهذه النظرية فإنه لا يوجد ما يسمى بالذكاء العام ولكن توجد عمليات نوعية منفصلة بعضها عن بعض .

وهذه النظرية تقسم القدرة العقلية إلى جزئيات ، غير أنها تؤكد أن هناك أنواع من النشاط العقلي بينها عناصر مشتركة ، لذا يستحسن ضمها إلى بعضها في مجموعات فالقدرة اللغوية مثلا تتطلب عدة عمليات تدخل فيها اللغة ، و القدرة الحسابية تتطلي عدة عمليات يدخل فيها استعمال الأرقام .

2-3- نظرية العوامل الطائفية أو العوامل الأولية

و تعتبر هذه النظرية نظرية متوسطة بين نظرية ثورندايك وونظرية سبيرمان ، ولايعتبر النشاط العقلي تبعا لهذه النظرية ناتجا لعدد كبير من العوامل كما تدعي نظرية ثورندايك ، كما لا يعتبر ناتجا لعامل عام يدخل في كل العمليات العقلية كما يدعي سبيرمان .

ففي عام 1924 قدم ثيرستون تقريرا واضحا عن تصوره للذكاء و كيفية قياسه في مقال وكتاب بعنوان " طبيعة الذكاء" ، وفي هذا الكتاب يشير ثيرستون إلى أن الفرد في حالة استعداد دائم لأن يحافظ على حياته ويدافع عن ذاته في جميع النواحي ، فالفعل السيكلوجي يبدأمن حالة واقعية داخلية ثم يظهر في تعبير سلوكي ظاهر يؤدي إلى إشباع الدافع ، وفي هذا السياق نجد أن أي تعريف للذكاء يجب أن يبدأ بنواتجه ، فليس هناك طريقة لإدراك أو ملاحظة الذكاء بشكل مباشر إذ لا يوجد كيان ملموس يسمى الذكاء ومن ثم يصبح ما نستطيع إنجازه بواسطة الذكاء هو الأساس الذي نتصور بناءا عليه طبيعة الذكاء التي اعتبرها تتدرج في مستويات أربعة مرتبه ترتيبا هرميا من أدناها إلى أعلاه تبدأ من المحاولة و الخطأ الفعلية إلى المحاولة و الخطأ الإدراكية ، فالمحاولة و الخطأ الذهنية ، وأخيرا يأتي مستوى المحاولة والخطا التصورية وهنا يربط ثيرستون بين الذكاء والتجربة . **(عويضة، 1996، ص 174-175)**

ويمكننا توضيح سلوك فرد سائر في الطريق عندما يرى حفرة أمامه و ذلك في المستويات الأربعة في المخطط التالي :

الشكل رقم (1) يمثل رسما توضيحيا لمستويات الذكاء عند ثيرستون

وحسب هذه النظرية هناك عامل أولي يدخل في بعض العمليات العقلية ولا يدخل في غيرها ، ويربط هذا العامل الأولي بين مجموعة من العمليات العقلية ويعطيها وحدة تجعلها مميزة عن غيرها من العمليات الأخرى . **(عباس، 2002، ص 16)**

وهناك عدد من تاعوامل الطائفية أطلق عليها اسم القدرات الأولية أهمها : **(جابر، 1996، ص136)**

العوامل اللغوية – العوامل العددية – عوامل الاستدلال – عوامل التذكر – العوامل المكانية – العوامل الإدراكية – عوامل السرعة .

2-4- تعليق على النظريات

من الممكن وضع الاتجاهات النظرية الثلاثة لكل من سبيرمان و ثورندايك و ترستون الخاصة بطبيعة التنظيم العقلي على خط متدرج يقع عند أحد طرفي الاتجاه الذري التحليلي، ثورندايك الذي يؤكد وجود عدد كبير من العناصر العقلية وإن هذه العناصر المنفصلة تعمل مع بعضها في أي عمل عقلي وقد تبدو عامة في طبيعتها وذلك لوجود عناصر مشتركة بين مختلف الأعمال العقلية التي يطلب الناس القيام بها ، ويقع في الطرف الآخر المفهوم الخاص لسبيرمان الذي يشير إلى وجود صفة عامة للتكوين العقلي تتخلل كل عمل عقلي حتى على الرغم من وجود قدرات نوعية تحدد الصفة الفريدة لأداء شخص معين ، وتقع وجهة نظر تيرستون بين هذين الطرفين وتشير إلى عدم وجود عامل عام واحد أو عدد كبير من العوامل الخاصة ، ولكن ترى وجود عدد قليل من العوامل الأولية المستقلة التي تكون العمليات العقلية . **(جابر، 1996، ص 146)**

ولقد قصد تيرستون باسم القدرات العقلية الأولية أن يوحي بأن هذه القدرات الأولية تتحد مع بعضها لتحدث استعدادا لأي أداء عقلي معقد مثلها في ذلك مثل الأضواء الخضراء والحمراء والزرقاء التي يمكن مزجها تحدث ضوءا أبيض أو ملونا ، وإذا كان الأمر كذلك فان القدرة العقلية العامة ليست سوى مزيج من القدرات الأولية بنسب معينة .

على العكس تماما من وجهة نظر سبيرمان وهي أن بعض الأشخاص مزودون بقدرة عامة فائقة يمكن توجيهها في مختلف الاتجاهات. **(الجسماني، 1994، ص 64)**

ولقد زادت حدة هذا الصدام نتيجة تطورات البحوث والدراسات في هذا المجال ، وهذا يفسر بان معظم العلماء يعطون تفسيرات للنتائج التي يحصلون عليها وفقا للإطار المرجعي الذي يستندون عليه وفقا لتقديراتهم الشخصية في هذا المجال ، فعلى الرغم من أن الأساس واحد وهو الاعتماد على إيجاد معاملات الارتباط في مصفوفة ارتباطيه إلا أن التفسير الذي يعطي كل بحث مستقل ومختلف عن تفسير باحث آخر نظرا لاتجاهاتهم العلمية المختلفة ونظرتهم وتقديرهم للأشياء وقدرتهم على التحليل والفهم العميق لمعظم الظواهر المدروسة .

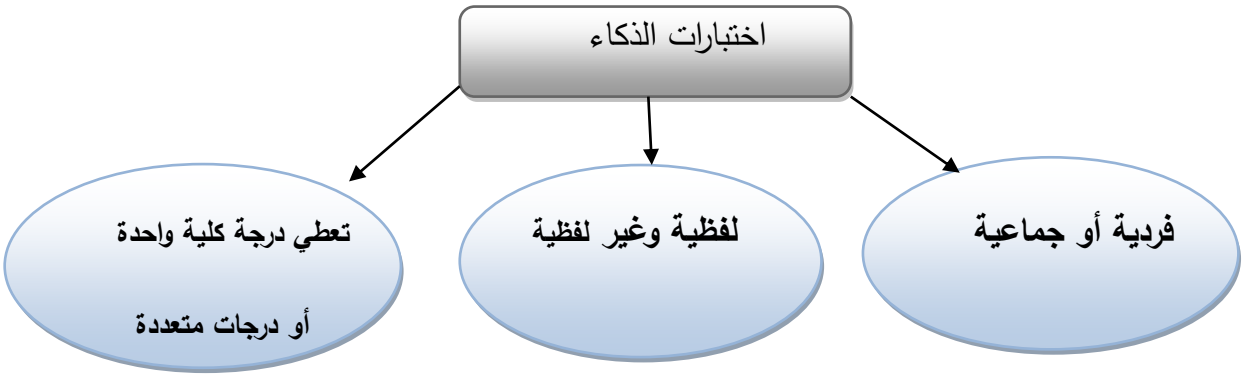
3- أنواع اختبارات الذكاء

تنوعت اختبارات الذكاء من حيث محتواها وطريقة إجرائها ، مما جعل العلماء يقومون بتصنيفها وفقا لبعض الأسس العلمية ،حيث أورد عدد من الباحثين عددا من التصنيفات لاختبارات الذكاء وفقا لأسس اقترحوها .

وذلك كالتالي :

- **حسب طريقة الإجراء :** وتصنف إلى اختبارات فردية تطبق على مفحوص واحد فقط، واختبارات جمعية تطبق على عدد من المفحوصين في نفس الوقت .
- **حسب المحتوى :** وتصنف على اختبارات لغوية أو لفظية تعتمد على عنصر اللغة واختبارات غير لغوية أو غير لفظية متحررة من عنصر اللغة ومعتمدة على الأشكال والرسوم .
- **حسب الزمن :** وتصنف إلى اختبارات موقوتة – اختبارات السرعة – يحدد زمن الإجابة عنها بدقة ، واختبارات غير موقوتة – اختبارات القوة – لا يحددها الزمن.
- **حسب الأداء :** وتصنف إلى اختبارات الورقة والقلم – الاختبارات الكتابية – واختبارات عملية أدائية.

والمخطط رقم (2) يوضح أنواع الاختبارات المستخدمة في ميدان قياس الذكاء



وفيما يلي أمثلة عن هذه التصنيفات

3-1- الاختبارات الفردية :

وتسمى هذه الاختبارات فردية ، لأنه يشترط فيها أن يقوم أخصائي نفسي مدرب بإعطائهما لطفل أو شخص واحد فقط ، ومن أشهر تلك الاختبارات : مقاس ستانفورد بينيه Stanford-Binet ومقياس وكسلر الذي يمثل سلسلة من اختبارات الذكاء تبدأ منذ الطفلة المبكرة بمقياس WPSI، حتى الشيخوخة بمقياس WAIS ومرورا بالطفولة والمراهقة بمقياس WISC، وبطارية كوفمان لتقييم الأطفال . **(علام، 2006، ص 182)**

3-2- الاختبارات الجمعية :

وهي الاختبارات التي يمكن أن يقوم بأجرائها أخصائي نفسي واحد على مجموعة من الأفراد في وقت واحد.

وقد أشار صلاح علام إلى أن هذه الاختبارات ظهرت في أمريكا عام (1917) أثناء الحرب العالمية الأولى ، وذلك لتوفير اختبارات تتغلب على عيوب الاختبارات الفردية المنتشرة آنذاك مثل اختبار "ستانفورد بينيه Stanford-Binet" ، والتي كانت تتطلب وقتا كبيرا لتطبيقها على المفحوص ،وبالتالي لم تكن مناسبة للاستخدام مع الاعداد الكبيرة

مـن المجنـدين الجـدد للجـيش الامريكـي ،ولسـد هـذه الحاجـة قـام عـدد مـن العلمـاء الامـريكيين ومـنهم " بـركس ووايـتس ' بمحاولـة تصـميم اختبـارات جمعيـة يمكـن اسـتخدامها بسـهولة مـع عـدد كبيـر مـن المفحوصـين ، وقـد نـتج عـن هـذه المحاولـة أول اختبـارين جمعيـين همـا اختبـار (ألفـا Alphaواختبـار بيتـا Beta) ، وفـي بريطانيـا وضـع العـالم الانجليـزي " رافـن Raven) اختبـار (المصـفوفات المتتابعـة) عـام (1938) والـذي يعتبـر أشـهر الاختبـارات الأدائيـة الجمعيـة و أكثرهـا اسـتخداما. بالإضـافة إلـى أن هـذه الاختبـارات تتقـدم عـادة فـي كتيـب يحتـوي علـى فقـرات الاختبـار ،وتكـون درجـة المفحـوص هـي عـدد الإجابـات الصـحيحة والتـي تقـارن بمعـايير مسـتخرجة مـن الأداء العـام للمجموعـة ،وذلـك لتحديـد مسـتوى المفحـوص العقلـي ويتميـز هـذا النـوع مـن الاختبـارات بالسـهولة وسـرعة التطبيـق والتصـحيح وتفسير الدرجات ،كما أنها اقتصادية في الوقت والجهد والتكلفة .

كمـا أن هـذه الاختبـارات تتميـز بأنهـا تحـاول قيـاس الـذكاء كقـدرة عامـة علـى عـدد كبيـر مـن الأفـراد ، وتشـمل محتوياتهـا أسـئلة عـن القـدرة علـى تتبـع الاتجاهـات المختلفـة، والفهـم ومعـاني الكلمـات ، وترتيـب الجمـل ، وإكمـال السلاسـل العدديـة ، وإيجـاد التشـابه بـين الكلمـات ،والمعلومـات العامـة ، والـدخول والخـروج مـن متاهـات ، واختبـارات للرمـوز والأرقـام وبيـان السـخافة فـي الصـور ، ورؤيـة أشـكال لهـا ثلاثـة أبعـاد .... الـخ (**عـلام، 2006، ص 183)**

ويـرى بعـض البـاحثين أن هـذه الاختبـارات الجماعيـة لا تـوفر مجـالا للملاحظـة الإكلينيكيـة والتـي يكـون موقـف الاختبـار أفضـل مجالاتهـا ،كمـا لا تـوفر إقامـة العلاقـة المناسـبة بـين الفـاحص ،وكـذلك لا تتـاح للفـاحص مـن خلالهـا ملاحظـة الظـروف المختلفـة والعوامـل المتعـددة التـي يمكـن ان تتعلـق بكـل مفحـوص علـى حـدة ، ممـا يـؤثر فـي أدائـه وعنـد تفسـير الدرجـة علـى مقيـاس جمـاعي نفتـرض عـادة ان المفحوصـين فهمـوا طبيعـة الاختبـار والغـرض منـه . بالإضـافة الـى أنهـا تتطلـب فـي معظـم الحـالات فاحصـا مـدربا تدريبا خاصا .

ويميز الدارسون في هذا المجال بين نوعين من الاختبارات الجمعية ، وهما :

أ- اللفظية Verbal: ويحتاج هذا النوع الى مستوى معين من التعليم .

ب. غير اللفظية Non–Verbal : وهي الاختبارات التي تحتوي على فقرات تقيس قدرة المفحوص على القيام بعملتي التفكير وإدراك العلاقات بطريقة سببية منطقية وبدون استخدام اللغة اللفظية في موقف الاختبار."

فهذه الاختبارات تسعى إلى التحكم في أهم بعد من أبعاد الثقافة ، والذي يختلف من ثقافة إلى أخرى وهو بعد اللغة ،وذلك بتوجيه عملية القياس إلى نواحي التعبير الأخرى دون الاستعانة بالكلمات أو العبارات اللغوية.

أن هذه المقاييس تتميز بأنها تستخدم لقياس ذكاء الأميين والأجانب الصم البكم وصغار الأطفال وضعاف العقول – أي المتخلفين عقليا – أو من لديهم عيوب في النطق ،حيث أن نتائجها لا تتأثر بالعوامل الثقافية والاجتماعية التي يتأثر بها النوع اللفظي ،ولهذا فان الاختبار غير اللفظي يسمى بـ.. " الاختبار المتحرر من الثقافة او العبر الحضاري " Cooss– cultural Test .

ومن أهم اختبارات الذكاء غير اللفظية ، ما يلي :

أ- اختبار المصفوفات المتتابعة "ل . " جون راڤن " Progressive Matrices Test

ب- اختبار رسم الرجل "لجودإنف" Goodnough Draw – man

ج- اختبار الذكاء المصور " لأحمد زكي صالح "

د- اختبار كاتل المتحرر من أثر الثقافة .

هـ- اختبار متاهة بورتيوس.

خلاصة :

علـى الـرغم مـن اخـتلاف البـاحثين حـول طبيعـة الـذكاء وتفسـير مكوناتـه ، إلا أنهـم اتفقـوا جميعـا علـى أن اختبـارات الـذكاء أدوات لا يمكـن الاسـتغناء عنهـا ، وكلمـا تقدمت البحـوث فـي ميـدان قيـاس الـذكاء أصـبحت الاختبـارات أكثـر دقـة و ملاءمـة ، وهـي مثـل كـل الأدوات تحتـاج إلـى مهـارة في الاستخدام ومعرفة دقيقة بتقنيات تطبيقها.

الفصل الثالث : تكييف الاختبارات

1- تعريف عملية التكييف

2- المصطلحات المتداخلة مع مصطلح التكييف

3- منطقية عملية التكييف وضرورتها

4- أسباب الأخطاء وعدم صدق الاختبار المكيف

5- إرشادات عملية لتكييف الاختبارات

تمهيد

تؤكد الدراسات في ميدان القياس النفسي أن الاختبارات النفسية التي تم إعدادها في بيئات اجتماعية وثقافية معينة لا يمكن تطبيقها مباشرة في بيئات أخرى تختلف من حيث الخصائص الثقافية والاجتماعية وخاصة منها الاختبارات المتحيزة ثقافيا والتي تعتمد على اللغة حيث أن هذه الأخيرة ليست مجرد رموز فقط بل هي كيان معقد فيه من الخصائص الثقافية والاجتماعية التي تميزه عن بقية اللغات الأخرى.

و الحديث هنا ليس عن الاختبارات النفسية التي صممت في بيئات أجنبية غربية فحسب بل يذهب العديد من الباحثين في ميدان القياس النفسي إلى أن الاختبارات التي صممت في بيئات عربية لا يمكن تطبيقها مباشرة في بيئة عربية أخرى والتي على الرغم من التشابه الكبير للخصائص الاجتماعية و الثقافية لكن تبقى لكل بيئة خصوصيتها الثقافية و الاجتماعية التي تجعلها متفردة عن بقية البيئات الأخرى التي تبدو مشابهة لها .

لذلك يدعو الباحثون إلى ضرورة إعادة التحقق من صلاحية هذه الاختبارات و المقاييس النفسية وذلك بالعمل على تكييفها مع الثقافة الجديدة .

1- تعريف عملية التكييف

إن عملية تكييف الروائز لا تعني فقط عملية ترجمة لمحتوياتها ولكن الأمر في الحقيقة يتعلق بخلق الجديد ، وذلك فيما يتعلق بمختلف عمليات التحويل و التحوير و الإضافة والإبدال ، يضاف إلى ذلك مختلف التبريرات النظرية و العمليات الإحصائية إذ تخضع البنود الناتجة عن التعديل للتجريب داخل المجتمع الجديد في شكل تقنين أولي ثم يأتي التقنين الأخير على مجتمع أكبر ، وذلك بغرض استخراج المعايير .

فتكييف رائز هو إتباع خط نظري معين و تحديد الخصوصيات اللغوية و الثقافية وعادات وتقاليد المجتمع الذي ينبع منه الرائز .

إذن فتكييف رائز مخصص لبيئة معينة على بيئة أخرى هو عملية تستلزم إجراء تعديلات تتلاءم مع ظروف الوسط الجديد ، حتى يمكن استعماله وذلك بإعادة النظر في العديد من المتغيرات وخاصة العوامل الثقافية و الاجتماعية .

2- المصطلحات المتداخلة مع مصطلح التكييف

يتداخل مصطلح تكييف الاختبارات مع العديد من المصطلحات الأخرى والتي يستخدمها المختصون في ميدان القياس النفسي للدلالة على نفس العملية و الإجراءات .

و المتتبع للكتابات في هذا الإطار يجد أن المصطلحات الأكثر في هذا المجال تتمثل في مصطلح الترجمة و مصطلح التقنين ، حيث يستعملهما بعض الباحثين للدلالة على عملية التكييف .

وفيما يلي سنحاول التفريق بين هذه المصطلحات بغية منع أي خلط أو التباس.

2-1- الترجمة

حيث يستعمل بعض الباحثين مصطلح التكييف للدلالة على الترجمة الحرفية لبعض المحرضات (المنبهات) وتبديل بعضها الآخر بحيث تضاعف من ملاءمتها لثقافة اللغة المستخدمة **(هامبلتون، 2006، صفحة 88)**

ويؤكد هذا المفهوم على الحاجة إلى النظر في ملاءمة الترجمات من الناحية النفسية فالكلمة و الجملة في أي اختبار ما عند نقلها من لغة إلى لغة أخرى يجب أن تحافظ على دلالاتها و قابليتها للفهم ، أي مراعاة الاعتبارات اللغوية ، إضافة إلى الاعتبارات النفسية التي تشير إلى غياب الانحياز في النطاق الثقافي الواسع.

ويعتبر مصطلح adaptation (التكييف) أجدر بالتفضيل من مصطلح translation (ترجمة) كونه لا يدل ضمنا على ترجمة حرفية ، وتعد عملية تكييف الاختبارات بصورة نموذجية أكثر مرونة ، حيث تسمح باستعاضات لفظية أكثر تعقيدا بحيث يكون المعنى المقصود مصونا عبر اللغات ، حتى وإن لم تكن الترجمة حرفية في رمتها (**هامبلتون، 2006، صفحة 141**)

وفي هذا الإطار يجب التمييز بين تكييف الاختبارات وترجمتها ، حيث يفضل استخدام (تكييف الاختبار) على مصطلح (ترجمة الاختبار) لأن المصطلح الأول أوسع وأكثر انعكاسا على ما يجب القيام به في الواقع عند إعداد اختبار تم إعداده للاستخدام في لغة وثقافة واحدة للتطبيق في لغة وثقافة أخرى ، حيث يتضمن تكييف الاختبار كل الأنشطة بدءا من تقرير عما إذا كان باستطاعة الاختبار تقدير تركيبة الاختبار ذاتها في لغة وثقافة أخرى ، اختيار المترجمين ، تقرير التكييف المناسب الذي يجب القيام به لإعداد الاختبار للاستعمال في لغة ثانية ، إلى تكييف الاختبار و التأكد من تطابقه مع الشكل المكيف .

أن ترجمة الاختبار خطوة واحدة من عملية تكييف الاختبار وحتى في تلك الحالة مصطلح التكييف مناسب أكثر من مصطلح الترجمة لوصف العملية الحقيقية التي تجرى ذلك لأن المترجمين يحاولون الحصول على مفاهيم مفردات وتعابير متعادلة ثقافيا ونفسيا ولغويا للغة و الثقافة الأخرى ، لذلك تأخذ المهمة بعدا أكثر من ترجمة محتويات الاختبار حرفيا . (**هامبلتون، 2006، صفحة 22**)

2-2- التقنين

عرف التقنين عدد من الباحثين بأنه : العملية التي يتم خلالها التحكم في العوامل غير المناسبة والتي يمكن أن تؤثر في عملية القياس، وتخفيض أخطاء القياس إلى حدها الأدنى عن طريق اختيار عينة ممثلة لمجتمع الدراسة يطبق عليها اختبار تم توحيد فقراته ، وإجراءات تطبيقه، وتصحيحه بشكل يوفر للاختبار خصائص سيكومترية

تتفق مع خصائص الاختبار الجيد ومن ثم توفير المعايير المناسبة لتفسير الدرجات الخام.

و يرى **عبد الرحمن الزمزمي** أن مصطلح التقنين هو تطبيق الاختبار وفقا لشروط محددة وضبط العوامل المؤثرة فيه ووضع تعليمات الإجراء والتصحيح واستخدام النتائج والمعايير. ولتقنين الاختبار يجب أن يطبق على عدد كبير من الأفراد في ظروف موحدة وفق تعليمات ثابتة وطرق تصحيح خاصة وتحليليه بطرق إحصائية دقيقة والخروج بمفردات تتدرج في صعوبتها، ثابتة إذا أعيد تطبيقها، صادقة في قياس ما وضعت ليقاسه، والوصول في النهاية إلى معايير نستطيع من خلالها أن نعرف مستوى أداء الفرد على الاختبار .

ويرى بشير معمرية أن عملية التقنين هي المرحلة الأخيرة من مراحل تصميم الاختبار النفسي وإعداده للاستعمال ، ويساهم التقنين من خلال القواعد التي يتبعها في إجراءات إعداد الاختبارات ، في حسن تفسير الدرجة التي يحصل عليها المفحوص ، وتعميم النتائج على المجتمع الأصلي للعينة .

وتشمل عملية التقنين حسب وجهة نظره مجموعة من الاجراءات على الأخصائي في مجال القياس أن يقوم بها بشكل جيد ، حتى يصبح الاختبار صالحا للاستخدام بكل ثقة ، وهي مجموعة من الدراسات النظرية والميدانية و الإحصائية التي تجرى على الاختبار النفسي ، مثل دراسة بنوده ودراسة معاملات صدقه وثباته ، وتحديد معاييره ، وتحديد تعليمات تطبيقه بالنسبة للفاحصين و المفحوصين ووضع طريقة تصحيحه و الحصول على الدرجات الخام ، وكيفية تفسير نتائجه وفقا للمعايير المشتقة **(معمرية، 2007، صفحة 190)**.

فهو بذلك ينظر إلى التقنين كعملية أساسية في بناء اختبار حيث يعني جميع الخطوات التي يقوم بها معدّ الاختبار بعد انتهائه من تصميم الاختبار و صياغة بنوده.

بينما يرى عبد العزيز بوسالم أن التقنين شرط أساسي من شروط الاختبار الجيد و هو حسب رأيه يمثل العملية الأخيرة لبناء مقياس أو اختبار مقنن جاهز للاستخدام

فالاختبار المقنن هو الاختبار الذي حددت إجراءات تطبيقه و تصحيحه بحيث يصبح من الممكن إعطاء الاختبار نفسه في أوقات وأماكن مختلفة ، و الاختبارات المقننة تكون لها معايير مشتقة من عينات ممثلة للمجتمع الأصلي كما يطلق على عملية جمع البيانات لاشتقاق معايير مختلفة مصطلح التقنين . **(بوسالم، 2014، الصفحات 55-56)**

و هنا لابد من الإشارة إلى أن مفهوم التقنين عادة يرتبط ببناء الاختبار، أي مجموعة الإجراءات التي يقوم بها معدّ الاختبار حتى يجعل اختباره صالحا للتطبيق وهو أيضا يتضمن التعديلات التي يقوم بها من يسعى إلى تكييف الاختبار المعد مسبقا . لأن التكييف هو إعادة بناء .

3- منطقية عملية التكييف وضرورتها

تتجه الكثير من البحوث إلى عملية تكييف عدد كبير من الاختبارات بسبب تزايد التبادل الدولي للاختبارات الأكثر شيوعا ، وكذا التوجه إلى استعمال اختبارات أكثر من أجل الحصول على المصداقية الدولية وتوفير المال والوقت المتعلق بتهيئة اختبارات جديدة ، وكذا ازدياد الاهتمام بأبحاث عبر الثقافات **(هامبلتون، 2006، صفحة 21)** التي يرى بعض الباحثين أنها تحوي الكثير من الأخطاء بسبب عملية التكييف السيئة مما يؤدي إلى عدم وجود عدالة في التقييم.

و تكييف الاختبارات هو تعديلات على إجراءات التقييم ، يقوم بها المختصون من أجل التقليل قدر المستطاع من تأثير خصائص المفحوص الاجتماعية و الثقافية و الجسمية على النتائج ، وإذا تم ذلك فإن التقييم سيقدم قياسا أكثر صدقا ودقة لمكانة الفرد الحقيقية على متغير الصفة . **(علام، 2013، صفحة 658)**

وفي عام 1991 قامت الهيئة الدولية للاختبارات (ITC) والتي تشرف على تحسين ممارسة الاختبارات في العالم ، بتشكيل هيئة عالمية من العلماء

و الخبراء في الاختبارات بوضع خطوط عريضة أساسية لمنهجية ترجمة وتكييف الاختبارات ، قامت على مدى ثلاث سنوات بعقد اجتماعات لتنظيم التطورات التقنية التي تم القيام بها في مجال ترجمة و تعديل الاختبارات ، وخلصت في تقريرها الختامي إلى توفير دليل في ترجمة وتكييف الاختبارات ، يضم 22 خطا من الخطوط الأساسية للعمل. **(هامبلتون، 2006، صفحة 14)**

وفي عام 1999 نظمت جامعة **جورج تاون** بالولايات المتحدة الأمريكية مؤتمرا لتقديم ذلك الدليل برعاية **هامبلتون** و **توم أوكلاند** وقد لقي الدليل ترحيبا كبيرا في حقل الاختبارات **(هامبلتون، 2006، صفحة 15)**

وتوالت الإسهامات في هذا المجال وتطورت الدراسات التي تسعى إلى تنظيم المنهجيات اللازمة في هذا الحقل .

4- أسباب الأخطاء وعدم صدق الاختبار المكيف

قدمت الجمعية الأمريكية للأبحاث التعليمية (AERA) و الجمعية النفسية الأمريكية (APA) و الهيئة الوطنية للمقاييس في التعليم (NCME) سنة 1985 تعليمات دقيقة للاختصاصيين في المقاييس التعليمية و النفسانيين الذين يختارون و يطورون و يشرفون و يستخدمون الاختبارات النفسية و التعليمية وهي عبارة عن معايير وخطوط عمل تقلص مصادر الخطأ في هذا المجال. ومن بين هذه التعليمات ثلاثة تتعلق بميدان تكييف الاختبارات وتتمثل فيما يلي :

- عندما يقوم مستخدم الاختبار بتغييرات أساسية في بنية الاختبار، طريقة الاستخدام ، التعليمات اللغة أو المحتوى ، يجب عليه إعادة صدق استخدام الاختبار حسب حالات التغييرات أو عرض أسباب منطقية تدعم الإدعاء أو مصداقية إضافة ليست ضرورية أو ممكنة .

- عندما يترجم اختبار من لغة / لهجة إلى أخرى لاستخدامها لاختبار مجموعات ذات لغة واحدة يجب التثبت من مصداقيتها وجدارتها .

– إذا كـان المقصـود مقارنـة نسـختين لاختبـارين فـي لغتـين ، يجـب أن يـدون دليـل على مقارنة الاختبار .

ويرجـع هـامبلتون مصـدر الخطـأ أو عـدم صـلاحية الاختبـار المكيـف إلـى ثـلاث نقـاط أساسية :

– اختلافات لغوية ثقافية .

– موضوعات تقنية ، خطط و طرق .

– ترجمة النتائج .

ويـرى أن الفشـل فـي الاهتمـام بمصـادر الخطـأ فـي كـل مـن تلـك الفئـات الـثلاث السـابقة يمكـن أن ينـتج عـن عـدم مسـاواة الاختبـار الـذي جـرى تكييفـه عنـد اسـتخدامه فـي مجمـوعتين مختلفتـين لغويـا وثقافيـا ، حيـث أن الاختبـارات الغيـر متسـاوية عنـدما يفتـرض أن تكـون متسـاوية ، تـؤدي إلـى أخطـاء فـي التفسـير و نتـائج مغلوطـة عن المجموعات المشاركة .

لـذلك لابـد مـن تـوخي الحـذر مـن إعطـاء اسـتنتاجات فـي الدراسـات العالميـة المقارنـة لـلأداء دون دليـل علـى عمليـة التكييـف الناتجـة عـن اختبـارين متمـاثلين ممـا يثيـر مشـكلة التحيـز فـي القيـاس ، والتـي تشـير إلـى خطـأ منـتظم فـي درجـات الاختبـار **(عـلام، إتقـان القيـاس النفسي الحديث، 2013، صفحة 619)**

أو ما يطلق عليه عدم صدق الاختبار عبر المجموعات .

حيـث نقـول عـن عمليـة القيـاس أنهـا منحـازة إذا اختلفـت الـدرجات الممنوحـة فـي الاختبـار مـن لغـة إلـى أخـرى ، أو مـن ثقافـة إلـى أخـرى ، بسـبب وجـود تبـاين غيـر مرغـوب فـي معنى النتائج المحصل عليها **(بوسالم، 2015، صفحة 22)**

بمعنـى أن القيـاس المتحيـز هـو القيـاس الـذي يـبخس أو يغـالي فـي تقـدير قيمـة المتغيـر الـذي صـمم لقياسـه ، كـأن ينـتج عـن اختبـار تحصـيلي مـا مـثلا متوسـطات درجـات مختلفـة

لمجموعات مختلفة مع عدم وجود فروق حقيقية بالفعل بين المجموعات من حيث التحصيل **(علام، إتقان القياس النفسي الحديث، 2013، صفحة 619)**

وإذا ما اعتمد على هذه النتائج في اتخاذ القرارات وتفسير الدرجات ، فإن هذا التقييم يصبح غير موضوعي وغير عادل.

ومن ثمة يصبح الاعتقاد بوجود اختبارات متحررة ثقافيا اعتقاد مغلوط ، وذلك بسبب وجود فروق بين الشعوب في العديد من المتغيرات الاجتماعية و الثقافة ، كاللغة والعادات والقيم و التقاليد وغيرها .

وعلى اعتبار أن الاختبار يصمم وفق عينة ممثلة للمجتمع الأصلي و تستخرج معايير الأداء و تفسر نتائجه وفقا لخصائص هذه العينة ، فإنه كان لزاما علينا توخي الحذر عند تطبيق مثل هذه الاختبارات لأن التعميم في هذه الحالة أمر غير مسموح به إلا في حدود ضيقة جدا ترتبط بمجال التطبيق و خصائص العينة .

5- إرشادات عملية لتكييف الاختبارات

ذكرنا فيما سبق جهود الهيئة الدولية للاختبارات (ITC) في مجال تكييف الاختبارات و مؤتمرها المنعقد سنة 1999 في جامعة **جورج تاون** بالولايات المتحدة الأمريكية والذي تمخض عنه النسخة النهائية للدليل الموجز لتكييف الاختبارات والذي يضم الخطوط الرئيسية الاثنين والعشرين لتقويم ممارسة تطوير الاختبارات وجدارة هذا التقويم.

وفي تقريرها الأخير سنة 2001 تم وصف كل خط من تلك الخطوط و خطوات تطبيقها ، مع لائحة الأخطاء الشائعة .

ويمكن تلخيص أهم هذه الخطوات العملية في النقاط التالية : **(هامبلتون، 2006، الصفحات 48-63)**

- يجب على الذين يقومون بتطوير الاختبارات ونشرها التأكد أن عملية التكييف تأخذ بعين الاعتبار الاختلافات اللغوية والثقافية للمجموعات التي تجري الاختبار.
- يجب على القائمين على تطوير الاختبار ونشره توفير الدليل على ان اللغة المستعملة في ارشادات الاختبار ، قواعد الدرجات النهائية والبنود الموجودة في الاختبار كلها مناسبة لجميع الثقافات ولغات المجموعات التي يستهدفها الاختبار
- . يجب على المطورين والناشرين توفير الدليل على ان اختيار الأسلوب ،الشكل العام ، وكل الخطوات المتبعة في الاختبار مألوفة للمجموعة المستهدفة .
- يجب على المطورين والناشرين إثبات أن كل بنود المحتوى والمادة المحفزة مألوفة لدى المجموعات المستهدفة .
- يجب على المطورين والناشرين جمع الدلائل العقلانية ،اللغوية والنفسية ،لتحسين الدقة في عملية التكييف وجمع الدلائل على تساوي كل نسخ الاختبارات في اللغات المختلفة .
- على المطورين / الناشرين التأكد أن خطة جمع المعطيات تسمح باستخدام تقنيات إحصاء مناسبة للإقامة التساوي في الشكل والمحتوى في نسخ الاختبار في لغات المختلفة.
- على المطورين/ الناشرين تطبيق تقنيات إحصائية مناسبة في (أ) إقامة التساوي في لغة الاختبار المستخدم (ب) تعيين المعضلات او العناصر التي قد تكون غير مناسبة للاستخدام ضمن إحدى المجموعات .
- يجب على المطورين والناشرين توفير المعلومات عن صدق الاختبار المكيف ضمن المجموعة المستهدفة .
- على المطورين/ الناشرين توفير إثبات إحصائي على تساوي البنود في كل المجموعات المستهدفة.
- يجب عدم استخدام البنود غير المتكافئة للمجوعة الثقافية المستهدفة في ربط الاختبار المكيف مع مقياس الدرجات النهائية العامة المقدمة . على كل حال تلك البنود قد تكون مفيدة لتقديم الدرجات في كل مجموعة بشكل منفصل .

- إن ظـروف البيئـة التـي تـؤثر فـي إدارة الاختبـار يجـب أن تكـون متشـابهة قـدر الإمكان عبر المجموعات الثقافية التي يستهدفها الاختبار.
- يجـب علـى المطـورين والاداريـين محاولـة توقـع أنـواع الصـعوبات واتخـاذ الاجـراءات المناسبة لمعالجتها وذلك بإعداد إرشادات وموارد مناسبة.
- يجـب أن يكـون لـدى الاداريـين إحسـاس دقيـق بعـدد مـن العوامـل المتعلقـة بـالمواد المحفـزة ، الإجـراءات الإداريـة ، وأسـاليب الاسـتجابات التـي قـد تـؤثر علـى صـدق الاستنتاجات التي تم الحصول عليها من الدرجات النهائية .
- يجـب وجـود التعليمـات الاداريـة فـي لغـة المصـدر وفـي اللغـة المسـتهدفة لتقلـيص تأثير أسباب الاختلافات (غير المرغوب فيها) عبر المجموعات المختلفة .
- يجـب أن يحتـوي كتيـب الاختبـار علـى كـل تفاصـيل الاختبـار وإدارتـه التـي تحتـاج إلى تدقيق في تطبيق الاختبار في محبط ثقافي جديد .
- عنـدما يكيـف الاختبـار لاسـتخدامه ضـمن مجموعـة مختلفـة ،يجـب توثيـق التغيـرات في الاختبار مع البراهين الداعمة لتكافؤ النسخة المكيفة للاختبار .

خلاصة :

من خلال هذا الفصل الذي تناولنا فيه العديد من القضايا المرتبطة بعملية التكييف ، لابد أن نؤكد على أن العملية تحتاج إلى تقنيات محددة ودراية عميقة بمجال بناء الاختبارات وتعديلها ، فهي عملية تقنية يجب أن يقوم بها مختصون في القياس النفسي و الأنثروبولوجيا و اللسانيات ... فريق كامل تتضافر جهوده و تتكامل وظائفه.

الفصل الرابع : إجراءات الدراسة الميدانية

1- الدراسة الاستطلاعية

2- منهج الدراسة

3- مجالات الدراسة

4- مجتمع الدراسة

5- عينة الدراسة

6- أداة الدراسة

6-1- وصف الاختبار

6-2- خطوات تكييف الاختبار

7- الأساليب الإحصائية المستعملة في تحليل البيانات.

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل أهم الإجراءات المنهجية التي أتبعت لتحقيق أهداف الدراسة بداية بالدراسة الاستطلاعية وتحديد المنهج المناسب للدراسة وحدودها المكانية والزمانية والبشرية وتحديد مجتمع وعينة الدراسة، ووصف رائز ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري و الخطوات المعتمدة في تكييفه على عينة من أطفال مدينة المسيلة وتحديد الأساليب الإحصائية المستعملة في تحليل النتائج.

1- الدراسة الاستطلاعية

كغيرها من الدراسات ذات الطابع الميداني ، كان لزاما علينا قبل الشروع في إجراءات تكييف الاختبار أن نقوم بهذه الدراسة الاستطلاعية و التي هدفت بالأساس إلى وضع خطة شاملة لتكييف الاختبار تتضمن تحديد الإجراءات والخطوات التي سوف تتبع، وتجهيز جميع أدوات الاختبار، **و** اكتشاف ميدان الدراسة الأساسية بصورة عامة و ذلك بوضع قوائم بأسماء المؤسسات التربوية ودور الحضانة التي سوف يتم تطبيق الاختبار فيها و الحصول على تراخيص دخول وضبط البرنامج الزمني للعمل ، وذلك بالتنسيق مع مدراء المؤسسات التعليمية ومالكي دور الحضانة الخاصة ، ومختلف المؤطرين من مربين و معلمين .

2- منهج الدراسة :

يعتبر المنهج الطابع المميز للموضوع أو الوسيلة التي من خلالها يتم إبرازه علميا من خلال السبل الفنية التي تتبع من قبل الباحث أثناء تجميع المعلومات والبيانات وأثناء تصنيفها وتحليلها و تفسيرها ، و عرض نتائجها في شكلها النهائي .

وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي لأنه المناسب لطبيعة البحث وأهدافه ويقوم على الوصف و التحليل و المدعم بلوازم المنهج الإحصائي من خلال إخضاع معطيات العينات للعمليات الإحصائية و الخروج بتقارير رقمية وتقييمها .

ويعرفه سامي محمد ملحم بأنه " أحد أشكال التحليل و التفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كميا عن طريق جمع بيانات و معلومات مقننة عن الظاهرة

أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة ويهدف هذا المنهج إلى التحليل الدقيق للظاهرة المدروسة بطريقة كمية بغية التعرف على أسبابها " **(بوحوش، 1995، ص 129)**

3- مجالات الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود أو المجالات التالية:

- **المجال المكاني** : تم إجراء هذه الدراسة بمدينة المسيلة في المؤسسات التالية :

  - مدرسة حجاب أحمد بحي لاروكات.
  - مدرسة الشهيد حفص بوجملين بحي لاروكات.
  - مدرسة سالمي سليم بالمويلحة الجنوبية .
  - مدرسة المجاهد لخنش الدراجي بحي 700 مسكن .
  - روضة نور للأطفال بحي 1000مسكن.
  - حضانة الحب و الأمان بحي وعواع المدني.

وتم اختيار هذه المؤسسات انطلاقا من تصاريح العمل الميداني التي تم قبولها من طرف مسؤولي تلك المؤسسات ، و استعدادهم للتعاون مع الطالبة .

- **المجال الزماني** : تم إجراء هذه الدراسة في الموسم الدراسي 2017/2016 من بداية شهر فيفري إلى نهاية شهر أفريل .

4- مجتمع الدراسة

هدفت الدراسة إلى تكييف اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري على أطفال مدينة المسيلة وفق مرحلة عمرية معينة تبدأ من عمر 3 سنوات إلى غاية 9 سنوات و هي الفئة المستهدفة في هذه الدراسة وبالتالي فإن مجتمع البحث هو جميع أطفال الأقسام الثلاث الأولى للمدارس الابتدائية في مدينة المسيلة و أطفال الروضة مع مراعاة استبعاد ذوي الاحتياجات الخاصة و الأعمار التي تقل عن 3 سنوات وأيضاً التي تزيد عن 9 سنوات ، و بالتالي يمكن

تعميم نتائج هذه الدراسة على أي مجتمع آخر يتشابه في خصائصه مع خصائص العينة التي تم إجراء الدراسة عليها.

5- عينة الدراسة

تشير العينة إلى مجموعة جزئية مميزة و منتقاة من مجتمع الدراسة فهي مميزة من حيث أن لها نفس خصائص المجتمع ، ومنتقاة من حيث أنه يتم انتقاؤها من مجتمع البحث وفق إجراءات و أساليب محددة **(الحمداني، 2006، ص 194)** .

ونظرا لخصوصية إجراءات العمل الميداني (مجال تكييف الروائز) الذي يقتضي اختيار العينة من فئات عمرية محددة ، وضرورة أن يتم تمثيل كل الفئات العمرية المستهدفة فإن العينة العشوائية الطبقية غير التناسبية هي الأنسب للدراسة الحالية ، وتعني تقسيم عناصر المجتمع الأصلي إلى طبقات أو فئات وفقا لخاصية أو متغير معين ومن ثم أخذ عدد متساوي من العناصر من كل طبقة أو فئة من فئاته بغض النظر عن التفاوت بين أحجام هذه الطبقات أو الفئات . **(الحمداني، 2006، ص202)**

وقد تم اختيار عينة الدراسة وفقا للخطوات التالية :

- الاطلاع على القوائم الاسمية لتلاميذ الأقسام التحضيرية و الأقسام الثلاثة الأولى في كل مدرسة من المدارس الابتدائية ، وكذا قوائم الأطفال في الحضانة المراد إجراء الدراسة الميدانية بها.
- تحديد العينة الهدف وذلك باستبعاد ذوي الاحتياجات الخاصة و الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 3 سنوات أو تزيد عن 9 سنوات ، والجدول التالي **رقم (1)** يلخص حجم العينة الهدف موزعة حسب مجالات الدراسة :

المجال المكاني / مستوى الدراسة	حجاب أحمد	حفص بوجملين	سالمي سليم	لخنش الدراجي	روضة نور للأطفال	حضانة الحب و الأمان	المجموع
ما قبل التحضيري	/	/	/	/	40	120	**160**
التحضيري	58	/	70	70	/	25	**223**
السنة الأولى	45	59	86	72	/	/	**262**
السنة الثانية	54	76	100	70	/	/	**300**
السنة الثالثة	44	59	71	95	/	/	**269**
المجموع	**201**	**194**	**327**	**307**	**40**	**145**	**1214**

- تصنيف الأفراد إلى ثلاث مجموعات وفق المراحل العمرية الثلاث الخاصة بتطبيق الاختبار و الجدول **رقم (2)** يوضح العملية :

المراحل العمرية	العدد	المجموع
من 3 إلى 4 سنوات و 11 شهر	160	**1214**
من 5 إلى 6 سنوات و11 شهر	515	
من 7 إلى 8 سنوات و 11 شهر	539	

- اختيار عينة من كل مجموعة ، وذلك تبعا لخطوات عملية التكييف والتي تقتضي اختيار عينة مختلفة لكل تجريب.

و الجدول **رقم (3)** يوضح حجم العينة في كل خطوة من خطوات عملية التكييف :

العينة الاستطلاعية : 60 طفلا			العدد	المجموع
خطوات عملية التكييف	مرحلة التقنين	التجريب الأول	30	180
		التجريب الثاني	60	
		التجريب الثالث	90	
	مرحلة التعيير			170
المجموع				350

6- أداة الدراسة

بعد تحميلنا لاختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري من الموقع الالكتروني لمكتبة الإسكندرية ، أمكننا الاطلاع على دليل الاختبار، حيث تذكر فيه صاحبته أن الهدف من إنشائه هو قياس الذكاء بمعنى القدرة العقلية العامة لدى الأطفال من سن 3 إلى 9 سنوات (**يسري، 1988**).

6-1- وصف الاختبار

ويتكون الاختبار من جزأين الأول مصور و الثاني لفظي ، ويمكن تلخيص أهم محتوياتهما فيما يلي :

أ- الجزء المصور:

- يتكون من 45 بطاقة ، مسبوقة بثلاثة أمثلة تدريبية (أ-ب-ج)
- تتكون كل بطاقة من صور يطلب من المفحوص الإشارة إلى الصورة المختلفة بينها .
- يتكون الجزء المصور من ثلاثة مستويات (مجموعات):
  - من 3-5 سنوات
  - من 5-7 سنوات
  - من 7- 9 سنوات

- **في المستوى الأول :**

يحتوي هذا الجزء على مجموعة من البطاقات (15 بطاقة) ، تحوي كل بطاقة 3 صور منها صورتان متشابهتان و واحدة مختلفة ، يطلب من المفحوص الإشارة إليها.

- **في المستوى الثاني :**

يحتوي هذا الجزء على مجموعة من البطاقات (15 بطاقة) ، تحوي كل بطاقة 4 صور منها ثلاثة صور متفقة في الشكل أو الغرض، و واحدة مختلفة عنها ، يطلب من المفحوص الإشارة إليها.

- **في المستوى الثالث :**

يحتوي هذا الجزء على مجموعة من البطاقات (15 بطاقة) ، تحوي كل بطاقة 5 صور كل صورتين منها متشابهتين و الخامسة مختلفة ، يطلب من المفحوص الإشارة إليها.

ب- الجزء اللفظي:

- يتكون من 45 بندا ، مسبوقة بثلاثة أمثلة تدريبية (أ-ب-ج)
- يتكون الجزء اللفظي من ثلاثة مستويات (مجموعات) :
  - من 3-5 سنوات
  - من 5-7 سنوات
  - من 7- 9 سنوات

و البنود هي عبارات متدرجة من السهل إلى الصعب ، يطلب من المفحوص تكملة الكلمة الناقصة فيها .

6-2- خطوات عملية تكييف الاختبار :

إنّ عملية تكييف الروائز هي عملية تتطلب القيام بالعديد من الإجراءات المنهجية التي يجب التعامل معها بدقة حتى يطمئن الباحث على موضوعية النتائج المتحصل عليها .

ويمكن تلخيص هذه الإجراءات في النقاط التالية :

- ❖ الاطلاع على الاختبار الأصلي ، وتصفح دليله بدقة ، و التعرف على محتوياته : عدد البنود العينة المستهدفة من الاختبار ، التعليمات ، طريقة التصحيح ، المعايير ...
- ❖ إجراء بعض التعديلات على البنود وذلك بتغيير عبارات الجزء اللفظي من اللهجة المصرية إلى اللهجة المحلية ، وتغيير البندين 25 و 41 في الجزء المصور (حسب ما هو موضح في الملاحق) على اعتبار أن هذين البندين يحتويان على دلالة ثقافية للبيئة الأصلية للاختبار (مصر) ، وتعويضهما بما يتلاءم مع البيئة الجديدة (الجزائر) مع مراعاة التوجه النظري للاختبار الأصلي و المنطق الذي اتبعه صاحبه في بنائه.

وتم إعداد صورة أولية للاختبار في جزئيه اللفظي و المصور وذلك من حيث كراسة الأسئلة و أوراق رصد الإجابات، التعليمات، وشبكة التصحيح.

وفيما يلي أمثلة على بعض التغييرات التي أجريت على بنود الجزء اللفظي : (أنظر الملحق رقم 1)

العبارات الأصلية	العبارات المعدلة
1- الكورة نلعب بيها ، و البرتقالة	2- البالو نلعب بيه ، و التشينة ....
3- نقص القماش بالمقص ، و نقطع اللحمة ب	3- نقص الكتان بالمقص ، و نقطع اللحم ب ....
11- البيوت علشان نسكن فيها، و الكتب علشان	11- الديار نسكنو فيهم ، و الكتابات ....
15- البسكلتة لها عجلتين ، و العربية لها	15- الفيلو عندها زوج رود ، و الطاكسي عندها....
45- القط و الكلب حيوانات ، و الفرخة و البطة	45- القط و الكلب حيوانات ، و الجاجة و البطة ...

- ❖ عرض الصورة الأولية على مجموعة من المحكمين، وضمت مجموعة من أساتذة قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة المسيلة ، وذلك قصد إبداء رأيهم في التعديلات التي مست بنود الاختبار .

❖ **التجريب الأول :**

تم تطبيق الاختبار بصورته الأولية علي عينة مصغرة ممثلة للمجتمع الأصلي قوامها 30 فردا وذلك بهدف:

– معرفة مدى تقبل الأطفال للاختبار و مدى فهمهم لبنوده.

– ضبط البنود و التأكد من سلامة الصياغة اللغوية للجزء اللفظي و كذا وضوح الأشكال في الجزء المصور.

– ضبط التعليمات وتعديل غير المفهوم منها وتبسيطه ليفهمه الجميع.

– التدرب على تطبيق الاختبار و طريقة تصحيحه .

وانطلاقا من نتائج هذه المرحلة (التجريب الأول) و آراء المحكمين ، قامت الباحثة بالتعديلات الإضافية اللازمة و بالتالي الحصول على الصورة المعدلة للاختبار .

و فيما يلي التعديلات المقترحة :

رقم البند		سبب التعديل	الاقتراح
الجزء اللفظي	08	كلمة اللبن تحيل إلى الإجابة ب نشربوه	السما زرقة ، و الشجرة.....
	34	القصب كمصدر للسكر معلومة مجهولة عند أغلب أفراد العينة ، مما يجعل الإجابة عن البند صعبة	نخدم العصير من الفواكه ، ونخدم الخبز من .....
	45	المقارنة غير واضحة	القط و الكلب ثدييات ، و الجاجة و البطة .....
الجزء المصور	23	صورة القبعة غير واضحة	استبدالها بصورة قبعة واضحة

❖ **التجريب الثاني :**

حيث تم تطبيق الاختبار بعد التعديل على عينة ممثلة للمجتمع الأصلي تضم المراحل العمرية الثلاث قوامها 60 فردا (وهي نفس العينة الاستطلاعية التي تم تطبيق الاختبار بصورته الأصلية) و ذلك قصد التأكد من جدوى التعديلات التي قمنا بها ومدى تأثيرها في نتائج العينة .

❖ **التجريب الثالث :**

تم تطبيق الاختبار بصورته الجديدة (المعدلة) على عينة ممثلة للمجتمع الأصلي قوامها 90 فردا تضم المراحل العمرية الثلاث و ذلك قصد حساب الخصائص السيكومترية (الصدق و الثبات).

❖ **التجريب النهائي :**

حيث بعد التأكد من تمتع الاختبار بمعاملات صدق و ثبات مطمئنة ، تم تطبيق الاختبار على عينة موسعة قوامها 170 فردا تضم المراحل العمرية المختلفة ، وذلك قصد استنباط معايير جديدة محلية انطلاقا من نتائج هذا التجريب.

7- الأساليب الإحصائية المستعملة في تحليل البيانات

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) النسخة 18 في إدخال البيانات و تحليلها وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المتوفرة في البرنامج.

وقد استعملنا العديد من المعالجات الإحصائية أهمها:

- المتوسط الحسابي – الانحراف المعياري – الوسيط –معامل الارتباط برسون – اختبار T لدراسة الفروق – معامل الرتباط الثنائي الأصيل

الفصل الخامس : عرض و تحليل النتائج

1- عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى .

2- عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية .

3- عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة .

4- عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة

5- الاستنتاج.

تمهيد

تم تصميم هذه الدراسة بهدف تكييف اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري على البيئة المحلية واستخراج معايير خاصة بهذه الفئة ، والتحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار بحيث يمكن الاعتماد عليه في قياس نسبة الذكاء، خاصة إذا كانت نتائج هذا القياس سيترتب عنها قرارات معينة . وكما سبق الذكر، فإن عملية التكييف هذه مرت بمراحل عديدة تم فيها إجراء تعديلات على النسخة الأصلية و ذلك انطلاقا من تحليلات إحصائية على بنود الاختبار .

وفيما يلي عرض مفصل لإجراءات التكييف و التحليلات الإحصائية المستخدمة وكذا القرارات المتخذة .

1- عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى :

والتي تنص على : " **اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري بصورته الأصلية غير صالح لقياس ذكاء الأطفال من 3 إلى 9 سنوات بمدينة المسيلة** ."

من أجل التأكد من صلاحية الاختبار للتطبيق على أطفال مدينة المسيلة و قدرته على إعطاء نتائج على درجة عالية من الموثوقية ، قمنا بتطبيق الاختبار بصورته الأصلية (مع مراعاة تغيير اللهجة في الجزء اللفظي) على عينة تجريبية قوامها 60 فردا وذلك بغرض التأكد من فاعلية بنوده .

وبعد الحصول على النتائج قامت الطالبة بإجراء بعض التحليلات الإحصائية على البنود في المراحل العمرية الثلاثة ، وذلك قصد الاستدلال على مدى جودة الفقرات ومدى مناسبتها للغرض الذي صمم من أجله الاختبار، وأهم هذه المؤشرات والمعلومات:

أ- معامل سهولة البنود.

ب- صدق البنود

وفيما يلي عرض مفصل لهذه التحليلات والنتائج المتحصل عليها .

أ- معامل سهولة البنود:

من مميزات الاختبار الجيد أن تكون بنوده متدرجة في صعوبتها ، ويقصد بصعوبة البند مدى تجاوز مستواه قدرة المفحوصين الإجابة عنه ، ويقتصر تحليل صعوبة البنود على اختبارات الاستعدادات و القدرات و التحصيل ، و الواقع أنه سواء تم حساب معامل الصعوبة أو معامل السهولة ، فإن الفاحص يصل إلى نفس الهدف ، و يمثل معامل السهولة نسبة الأفراد الذين أجابوا إجابات صحيحة على البند إلى عدد الأفراد الذين حاولوا الإجابة عن البند . **(معمرية، 2007، ص 124)**.

والجدول **رقم (4)** يوضح قيم معاملات السهولة لبنود الاختبار في جزئيه اللفظي

البنود	المجموعة الأولى		البنود	المجموعة الثانية		البنود	المجموعة الثالثة	
	معامل السهولة	الترتيب الجديد في المجموعة		معامل السهولة	الترتيب الجديد في المجموعة		معامل السهولة	الترتيب الجديد في المجموعة
1	1	1	16	1	1	31	0.4	13
2	1	1	17	0.1	15	32	0.8	6
3	0.5	10	18	0.8	6	33	0.55	11
4	0.4	14	19	0.7	8	34	0.55	11
5	0.7	8	20	0.95	2	35	0.7	8
6	0.9	3	21	0.9	3	36	1	1
7	0.8	5	22	0.65	11	37	0.95	4
8	0.5	10	23	0.55	14	38	0.95	4
9	0.9	3	24	0.75	7	39	1	1
10	0.7	8	25	0.85	5	40	1	1
11	0.75	7	26	0.7	8	41	0.65	10
12	0.8	5	27	0.9	3	42	0.15	14

13	0.5	10	28	0.55	12	43	0.8	6
14	0.5	10	29	0.7	8	44	0.70	8
15	0.05	15	30	0.60	12	45	0.15	14

والجدول رقم **(5)** يوضح قيم معاملات السهولة لبنود الاختبار في جزئيه المصور

البنود	المجموعة الأولى		البنود	المجموعة الثانية		البنود	المجموعة الثالثة	
	معامل السهولة	الترتيب الجديد في المجموعة		معامل السهولة	الترتيب الجديد في المجموعة		معامل السهولة	الترتيب الجديد في المجموعة
1	1	1	16	1	1	31	1	1
2	1	1	17	0.9	7	32	0.95	2
3	1	1	18	1	1	33	0.85	6
4	1	1	19	1	1	34	0.75	11
5	0.8	8	20	0.95	5	35	0.95	2
6	0.95	6	21	0.95	5	36	0.95	2
7	0.75	10	22	0.8	8	37	0.9	5
8	1	1	23	0.6	10	38	0.85	6
9	0.95	6	24	0.65	9	39	0.85	6
10	0.65	11	25	1	1	40	0.8	9
11	0.8	8	26	0.55	11	41	0.1	15
12	0.65	11	27	0.4	14	42	0.65	13
13	0.65	11	28	0.55	11	43	0.8	9
14	0.5	15	29	0.4	13	44	0.75	11
15	0.55	14	30	0.25	15	45	0.5	14

يتضح لنا من خلال الجدولين السابقين أن تطبيق الاختبار بصورته الأصلية أظهر أن معاملات السهولة للبنود في الجزء اللفظي و الجزء المصور غير مرتبة تنازليا ،وذلك دليل على عدم تدرج بنود الاختبار في كل مجموعة من المجموعات الثلاث و لذلك كان من الضروري إعادة ترتيب الأسئلة حسب نتائج التجريب الثاني و الجدولان السابقان يشيران إلى الترتيب الجديد .

ب- صدق البنود

وقد تم حساب معامل ارتباط درجة البند مع درجة الجزء و مع الدرجة الكلية للاختبار لكل مجموعة على حدة ، و بما أن بيانات المتغير الثاني وهي درجة البند تعتمد على التصنيف الثنائي الحقيقي وهي 1 صفر، فقد تم حساب معامل ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية عن طريق معامل الارتباط ثنائي الأصيل Biserial Point Correlation والجدولين المواليين يوضحان قيم معاملات الصدق لبنود الاختبار في جزئيه اللفظي و المصور لكل مستوى على حدة :

والجدول **رقم (6)** يوضح قيم معاملات صدق بنود الجزء اللفظي

الجزء اللفظي								
المجموعة الأولى			**المجموعة الثانية**			**المجموعة الثالثة**		
البنود	**ارتباط البند بالجزء**	**ارتباط البند بالاختبار**	**البنود**	**ارتباط البند بالجزء**	**ارتباط البند بالاختبار**	**البنود**	**ارتباط البند بالجزء**	**ارتباط البند بالاختبار**
1	0.20	0.15	**16**	0.12	0.18	**31**	0.1	0.12
2	0.21	0.17	**17**	0.27	0.37	**32**	0.31	0.25
3	0.31	0.28	**18**	0.05	0.19	**33**	0.12	0.20
4	0.43	0.41	**19**	0.43	0.29	**34**	0.28	0.07

5	0.29	0.36	**20**	0.28-	0.03-	**35**	0.40	0.51
6	0.43	0.39	**21**	0.38	0.09	**36**	0.17	0.12
7	0.48	0.58	**22**	0.37	0.45	**37**	0.42	0.44
8	0.19	0.31	**23**	0.27	0.07	**38**	0.55	0.57
9	0.59	0.62	**24**	0.46	0.14	**39**	0.33	0.35
10	0.21	0.14	**25**	0.27	0.30	**40**	0.29	0.15
11	0.21-	0.29-	**26**	0.44-	0.04-	**41**	0.75	0.64
12	0.45	0.38	**27**	0.36	0.33	**42**	0.04-	0.02-
13	0.53	0.37	**28**	0.25	0.30	**43**	0.49	0.42
14	0.03	0.00	**29**	0.07	0.09	**44**	0.70	0.56
15	0.04	0.20	**30**	0.74	0.55	**45**	0.18-	0.11-

والجدول رقم (7) يوضح قيم معاملات صدق بنود الجزء المصور

الجزء االمصور								
المجموعة الأولى			**المجموعة الثانية**			**المجموعة الثالثة**		
البنود	**ارتباط البند بالجزء**	**ارتباط البند بالاختبار**	**البنود**	**ارتباط البند بالجزء**	**ارتباط البند بالاختبار**	**البنود**	**ارتباط البند بالجزء**	**ارتباط البند بالاختبار**
1	0.29	0.36	**16**	0.27	0.30	**31**	0.33	0.35
2	0.43	0.39	**17**	0.44-	0.04-	**32**	0.29	0.15
3	0.48	0.58	**18**	0.36	0.33	**33**	0.51	0.51
4	0.19	0.31	**19**	0.24-	0.05	**34**	0.51	0.51
5	0.59	0.62	**20**	0.27	0.37	**35**	0.35	0.35
6	0.07-	0.12-	**21**	0.27	0.33	**36**	0.47	0.39
7	0.01	0.02	**22**	0.19-	0.09-	**37**	0.39	0.34

8	0.33	0.34	**23**	0.07	0.01	**38**	0.61	0.60
9	0.32	0.39	**24**	0.55	0.55	**39**	0.35	0.35
10	0.56	0.52	**25**	0.30	0.12	**40**	0.49	0.49
11	0.56	0.53	**26**	0.71	0.65	**41**	0.85	0.86
12	0.4	0.35	**27**	0.49-	0.50-	**42**	0.74	0.63
13	0.61	0.61	**28**	0.17	0.13	**43**	0.66	0.68
14	0.74	0.54	**29**	0.40	0.12	**44**	0.74	0.72
15	0.62	0.47	**30**	0.13	0.55	**45**	0.53	0.40

بقراءة سريعة للجدولين السابقين يتضح لنا أن معظم بنود الاختبار في جزئيه اللفظي و المصور لا ترتبط ارتباطا قويا ودالا مع أجزائه المختلفة و مع الاختبار ككل فمعاملات الارتباط ضعيفة جدا و خاصة في الجزء اللفظي و في المستويين الأول والثاني، أما في المستوى الثالث (من 7 إلى 8 سنوات و11 شهر) يبدأ معامل الارتباط بالارتفاع ، ويمكن أن يفسر ذلك بعدم فهم البنود من طرف الأطفال صغار السن بينما لا يطرح هذا المشكل مع التقدم في السن .

وبالرجوع إلى التراث النظري نجد أن من بين العوامل التي تؤثر في صدق الاختبار نذكر ما يلي : (محاسنة،2013، ص 162)

- اللغة السهلة والبسيطة التي يجب أن تتناسب مع مستوى المفحوصين تزيد من صدق الاختبار.

- سهولة أو صعوبة الفقرات و التي تؤدي حصول المفحوصين على درجات لا يستحقها.

- العوامل البيئية في إجابة المفحوص على فقرات الاختبار سلبا أو إيجابا .

- تطبيق الاختبار على مجموعات من الأفراد غير التي صمم ليتناسب مع مستواها وخصائصها.

وفي حالتنا هذه فالاختبار صمم في البيئة المصرية وفق خصائص عينة التقنين وتم ترتيب بنوده انطلاقا من نتائج تلك العينة .

وهذا ما يطرح مشكلة إمكانية تطبيقه في البيئة الجزائرية و الاعتماد على نتائجه في تحديد درجة الذكاء للعينة المستهدفة.

الاستنتاج

أظهرت نتائج تطبيق اختبار إجلال محمد يسري بصورته الأصلية خللا في ترتيب البنود وفي درجة صدقها مما جعلنا نقترح إجراء بعض التعديلات عليه و التي تمثلت أساسا في تغيير اللغة المستعملة في الجزء اللفظي من اللهجة المصرية إلى اللهجة المحلية وكذا إعادة ترتيب البنود حسب درجة صعوبتها .

ومنه فإن الفرضية الأولى صحيحة.

2- عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية :

والتي تنص على : " **تغيير لهجة الجزء اللفظي و ترتيب البنود حسب نتائج التطبيق على العينة المحلية يحسن النتائج** "

بعد إجراء التعديلات المشار إليها سابقا ، والتي كانت استنادا إلى نتائج التجريب الأول و آراء المحكمين ، قمنا بتطبيق الاختبار على أفراد العينة الاستطلاعية نفسها وذلك لمعرفة تأثير التعديلات على نتائج العينة .

ولتحقيق هذا الغرض لابد من دراسة الفروق بين متوسطات درجات الأفراد في التطبيقين الأول (قبل التعديل) والثاني (بعد التعديل).

والجدول رقم (8) يوضح الفروق بين متوسطات درجات الأفراد في التطبيقين الأول (قبل التعديل) والثاني (بعد التعديل). في **الجزء اللفظي** :

المجموعات	N	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		R	ت
		قبل التعديل	بعد التعديل	قبل التعديل	بعد التعديل		
المجموعة الأولى	20	15.55	18.90	7.338	7.986	0.965	**-7.0119**
المجموعة الثانية	20	32.55	36.20	4.019	4.884	0.892	**-7.317**
المجموعة الثالثة	20	41.30	43.85	1.750	2.961	0.862	**-6.706**

من خلال نتائج الجدول رقم (8) نلاحظ ارتفاعا ملحوظا في المتوسط الحسابي لدرجات الأطفال على الجزء اللفظي للاختبار وذلك بالنسبة لأطفال المجموعات الثلاث عند خضوعهم للاختبار بعد التعديلات التي أجريت عليه .

ويتبين من الجدول رقم (8) السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد العينة في الجزء اللفظي للاختبار قبل تعديله و درجاتهم بعد التعديل وذلك في المجموعات الثلاث ، فقد كانت قيمة **t** تساوي **-7.0119** و **-7.317** و **-6.706** للمجموعات الأولى والثانية و الثالثة على الترتيب وهي كلها قيم دالة إحصائيا عند المستوى 0.01 كونها أقل من القيمة الحرجة المجدولة للدلالة عند مستوى 0.01 ، وكانت الفروق لصالح تطبيق الاختبار بعد التعديل .

والجدول رقم (9) يوضح الفروق بين متوسطات درجات الأفراد في التطبيقين الأول (قبل التعديل) والثاني (بعد التعديل). في **الجزء المصور** :

المجموعات	N	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		R	ت
		قبل التعديل	بعد التعديل	قبل التعديل	بعد التعديل		
المجموعة الأولى	20	19	21	9.347	9.492	0.984	-4.349
المجموعة الثانية	20	33.5	35.20	4.696	5.493	0.951	-4.271
المجموعة الثالثة	20	41.55	43.15	3.052	3.031	0.935	-6.532

من خلال نتائج الجدول رقم (9) نلاحظ ارتفاعا ملحوظا في المتوسط الحسابي لدرجات الأطفال على الجزء المصور للاختبار وذلك بالنسبة لأطفال المجموعات الثلاث عند خضوعهم للاختبار بعد التعديلات التي أجريت عليه .

ويتبين من الجدول رقم (9) السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد العينة في الجزء المصور للاختبار قبل تعديله و درجاتهم بعد التعديل وذلك في المجموعات الثلاث ، فقد كانت قيمة **t** تساوي **-4.349** و **-4.271** و **-6.532** للمجموعات الأولى والثانية و الثالثة على الترتيب وهي كلها قيم دالة إحصائيا عند المستوى 0.01 كونها أقل من القيمة الحرجة المجدولة للدلالة عند مستوى 0.01 ، وكانت الفروق لصالح تطبيق الاختبار بعد التعديل .

والجدول رقم (10) يوضح الفروق بين متوسطات درجات الأفراد في التطبيقين الأول (قبل التعديل) والثاني (بعد التعديل). في **الاختبار ككل** :

المجموعات	N	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		R	ت
		قبل التعديل	بعد التعديل	قبل التعديل	بعد التعديل		
المجموعة الأولى	20	34.55	39.90	15.126	15.526	0.979	7.555-
المجموعة الثانية	20	66	71.4	6.207	7.514	0.914	7.743-
المجموعة الثالثة	20	82.95	87.00	4.454	5.321	0.919	8.467-

من خلال نتائج الجدول رقم (10) نلاحظ ارتفاعا ملحوظا في المتوسط الحسابي لدرجات الأطفال على الاختبار ككل وذلك بالنسبة لأطفال المجموعات الثلاث عند خضوعهم للاختبار بعد التعديلات التي أجريت عليه .

ويتبين من الجدول رقم (10) السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد العينة في الاختبار قبل تعديله و درجاتهم بعد التعديل وذلك في المجموعات الثلاث ، فقد كانت قيمة **t** تساوي **-7.555** و **-7.743** و **-8.467** للمجموعات الأولى والثانية و الثالثة على الترتيب وهي كلها قيم دالة إحصائيا عند المستوى 0.01 كونها أقل من القيمة الحرجة المجدولة للدلالة عند مستوى 0.01 ، وكانت الفروق لصالح تطبيق الاختبار بعد التعديل .

الاستنتاج :

لقد أكدت دراسة الفروق بين نتائج درجات العينة الاستطلاعية قبل تعديل الاختبار و بعده وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كل المستويات العمرية للاختبار وفي جزئيه اللفظي و المصور ، مما يبرر قيامنا بالتعديلات على الصورة الأصلية للاختبار

فمن الناحية المنطقية يكون تحسن النتائج راجعا لخصائص الاختبار لأن العينة هي ذاتها في التطبيقين .

وهذه يجعلنا نؤكد أن اختلاف الأداء كان ناتجا عن انحياز الأداة ، وهذا ما أكد عليه كل من هامبلتون و عبد العزيز بوسالم ، حيث يؤكد على ضرورة إعادة النظر في الاختبار المعد لبيئات معينة عند الرغبة في تطبيقه على بيئات أخرى مختلفة لضمان صلاحيته. وهذا أيضا ما ذهب إليه كل من قدوري رابح و فرشيشي جلال و مصمودي زين الدين .

وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية.

3- عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة :

والتي تنص على : " يتمتع رائز إجلال محمد يسري المعدل بمعاملات صدق و ثبات عالية بعد تطبيقه على عينة من أطفال مدينة المسيلة."

تم تطبيق الاختبار بصورته الجديدة (بعد التعديل) على عينة ممثلة للمجتمع الأصلي قوامها 90 فردا تضم المراحل العمرية الثلاث و ذلك قصد حساب الخصائص السيكومترية (الصدق و الثبات).

و الجدول رقم (11) يمثل توزيع الدرجات وفقا لأجزاء الاختبار و المستوى العمري في التجريب الثالث حسب الجدول الموالي:

		حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
الجزء اللفظي	المجموعة الأولى	30	**15.33**	7.649	5	35
	المجموعة الثانية	30	**32.57**	3.821	26	41
	المجموعة الثالثة	30	**41.63**	1.650	38	44
	المجموعات الثلاث	90	**29.84**	12.043	5	44
الجزء المصور	المجموعة الأولى	30	**19.67**	8.972	8	35
	المجموعة الثانية	30	**33.60**	4.477	27	42
	المجموعة الثالثة	30	**42.03**	2.593	35	45
	المجموعات الثلاث	90	**31.77**	10.999	8	45
الاختبار ككل	المجموعة الأولى	30	**35.00**	15.152	15	70
	المجموعة الثانية	30	**66.17**	6.176	54	80
	المجموعة الثالثة	30	**83.67**	3.871	73	88
	المجموعات الثلاث	90	**61.61**	22.401	15	88

من خلال الجدول نلاحظ أن الدرجات الخام لعينة التجريب الثالث الكلية على الاختبار تراوحت بين **15** و**88** كحد أقصى ، بمتوسط حسابي **61.61** وانحراف معياري **22.401** .

وقد كان متوسط الدرجات الخام للعينة ككل في الجزء المصور و المقدر ب **31.77** و هو أعلى منه في الجزء اللفظي حيث قدر في هذا الأخير ب **29.84**.

و انطلاقا من النتائج السابقة قامت الباحثة بإجراء بعض التحليلات الإحصائية قصد التأكد من جودة الاختبار، وذلك حتى يمكننا الوثوق بنتائجه ، و هناك مؤشرات عديدة نستطيع من خلالها الحكم على صلاحية الاختبار، وهنالك العديد من الطرق الإحصائية التي تستخدم للتحقق من ذلك .

وتتمثل هذه المؤشرات في :

أ – الثبات

ب– الصدق

وفيما يلي عرض مفصل لهذه التحليلات والنتائج المتحصل عليها .

أ– الثبات

يشير مصطلح الثبات إلى دقة الاختبار و بالتالي دقة القرارات المتخذة اعتمادا على نتائجه ، و يشار إلى دقة الاختبار بمؤشر يسمى معامل الثبات ، ومن الجدير بالذكر أن الدقة ليست للاختبار بقدر ما هي لنتائج الاختبار فالأصح أن نقول ثبات نتائج الاختبار أو درجات الاختبار ، **(محاسنة، 2013، ص117)**

وقد اعتمد علماء القياس عددا من الطرق الإحصائية لحساب معامل الثبات ومن أهم هذه الطرق، طريقة التطبيق وإعادة التطبيق و طريقة الصور المتكافئة والتي تعتمد على حساب معامل الارتباط لدرجات المفحوصين واعتبار ناتج معامل الارتباط مؤشرا على الثبات كما يمكن استخدام أسلوب التجزئة النصفية وأساليب التناسق الداخلي (كيودر وريتشاردسون، والفاكرنباخ)....

وقد اعتمدنا على طريقتين :

الطريقة الأولى : طريقة التجزئة النصفية

وفي هذه الطريقة يتم تطبيق الاختبار على المفحوصين ، وبعد الانتهاء من ذلك يتم تقسيم الاختبار إلى نصفين ، ثم يحسب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على النصفين ونتحصل بذلك على معامل ثبات نصف الاختبار ، ولابد من تصحيحه من خلال معادلة سبيرمان براون . **(محاسنة، 2013، ص 128)**

وقد تم حساب معاملات الثبات في الجزئين اللفظي و المصور و كذا الاختبار ككل وذلك لكل مجموعة على حدة.

و الجدول رقم (12) يمثل معاملات ثبات النتائج في الجزء اللفظي لكل مجموعة على حدة :

الجزء اللفظي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط بين درجات النصفين	مستوى الدلالة	معامل الثبات
المجموعة الأولى	الجزء الفردي	7.33	3.845	0.842	0.01	**0.914**
	الجزء الزوجي	8.07	4.209			
المجموعة الثانية	الجزء الفردي	17.13	2.403	0.693	0.05	**0.818**
	الجزء الزوجي	15.43	2.269			
المجموعة الثالثة	الجزء الفردي	21.13	1.042	0.583	0.05	**0.736**
	الجزء الزوجي	20.47	0.900			

من خلال نتائج الجدول السابق يتضح لنا أن معاملات الارتباط بين نصفي الاختبار بالنسبة لكل المجموعات عالية و دالة إحصائيا ، حيث تراوحت بين **0.583** في المجموعة الثالثة و 0.842 في المجموعة الأولى .

وتعبر هذه المعاملات على ثبات نصف الاختبار ، لذلك صححت باستعمال معدلة سبيرمان براون .

وبعد تصحيح الطول للاختبار تحصلنا على معاملات ثبات مرتفعة في الجزء اللفظي وذلك بالنسبة لكل المجموعات.وقد تراوح بين **0.739** كأدنى حد في المجموعة الثالثة و **0.914** في المجموعة الأولى .

وهي معاملات ثبات عالية ، ومنه نحكم على ثبات النتائج في الجزء اللفظي من الاختبار.

و الجدول رقم (13) يمثل معاملات ثبات النتائج في الجزء المصور لكل مجموعة على حدة :

الجزء المصور		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط بين درجات النصفين	مستوى الدلالة	معامل الثبات
المجموعة الأولى	الجزء الفردي	9.87	4.455	0.923	0.01	**0.959**
	الجزء الزوجي	9.77	4.695			
المجموعة الثانية	الجزء الفردي	17.87	2.751	0.665	0.01	**0.798**
	الجزء الزوجي	15.73	2.149			
المجموعة الثالثة	الجزء الفردي	21.30	1.393	0.708	0.01	**0.829**
	الجزء الزوجي	20.73	1.413			

من خلال نتائج الجدول السابق يتضح لنا أن معاملات الارتباط بين نصفي الاختبار بالنسبة لكل المجموعات عالية و دالة إحصائيا ، حيث تراوحت بين **0.665** في المجموعة الثانية و **0.923** في المجموعة الأولى .

وبعد تصحيح الطول للاختبار تحصلنا على معاملات ثبات مرتفعة في الجزء االمصور وذلك بالنسبة لكل المجموعات.وقد تراوح بين **0.798** كأدنى حد في المجموعة الثانية و **0.959** في المجموعة الأولى .

وهي معاملات ثبات عالية ، ومنه نحكم على ثبات النتائج في الجزء اللفظي من الاختبار.

و الجدول رقم (14) يمثل معاملات ثبات النتائج في الاختبار ككل لكل مجموعة على حدة :

الاختبار ككل		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط بين درجات النصفين	مستوى الدلالة	معامل الثبات
المجموعة الأولى	الجزء الفردي	17.20	7.513	0.945	0.01	**0.971**
	الجزء الزوجي	17.83	7.905			
المجموعة الثانية	الجزء الفردي	35	3.787	0.724	0.05	**0.839**
	الجزء الزوجي	31.17	3.592			
المجموعة الثالثة	الجزء الفردي	42.43	2.012	0.816	0.01	**0.898**
	الجزء الزوجي	41.20	2.024			

من خلال نتائج الجدول السابق يتضح لنا أن معاملات الارتباط بين نصفي الاختبار بالنسبة لكل المجموعات عالية و دالة إحصائيا ، حيث تراوحت بين **0.724** في المجموعة الثانية و **0.971** في المجموعة الأولى .

وبعد تصحيح الطول للاختبار تحصلنا على معاملات ثبات مرتفعة في الجزء المصور وذلك بالنسبة لكل المجموعات.وقد تراوح بين **0.839** كأدنى حد في المجموعة الثانية و **0.971** في المجموعة الأولى .

وهي معاملات ثبات عالية ، ومنه نحكم على ثبات النتائج في الاختبار ككل.

الطريقة الثانية : طريقة التناسق الداخلي ألفا كرومباخ

وتستخدم هذه الطريقة لحساب ثبات الاختبار بغض النظر عن نوع الفقرات التي يتكون منها الاختبار ، وعامل ألفا يربط ثبات الاختبار بثبات بنوده ، فازدياد نسبة تباينات البنود بالنسبة إلى التباين الكلي يؤدي إلى انخفاض معامل الثبات . **(معمرية، 2007، ص 184)**

وقد تمت معالجة درجات أفراد عينة التجريب الثالث باستعمال SPSS و كانت النتائج كما يلخصها الجدول أدناه .

الجدول رقم (15) يمثل قيم معاملات التناسق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ :

المجموعات	الجزء اللفظي		الجزء المصور	
	العدد	معامل الثبات	العدد	معامل الثبات
المجموعة الأولى	30	**0.818**	30	**0.882**
المجموعة الثانية	30	**0.731**	30	**0.688**
المجموعة الثالثة	30	**0.800**	30	**0.850**

وبالنظر إلى الجدول السابق نجد أن معاملات الثبات الناتجة لدينا لجميع المجموعات تتراوح ما بين **0.688** و **0.882** وهي معاملات ثبات مرتفعه، وهذا يعطينا دلالة على أن فقرات المقياس تتمتع بتجانس عالي، وتؤكد على تمتع الاختبار بدرجة عالية من الثبات.

وبتتبع الطرق السابقة التي تم استخدامها في بيان درجة ثبات الاختبار، نجد أنها أعطت مؤشراً جيدا على ثبات اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري عند تطبيقه على البيئة المحلية.

ب- الصدق

يعد الصدق من أهم خصائص الاختبارات الجيدة ، ويرتبط هذا المفهوم بالأهداف التي بني الاختبار من أجلها ، وبالقرار الذي يتخذ استنادا إلى درجاته، فدرجات الاختبار تستخدم عادة في التوصل إلى استدلالات معينة ، وهنا يطرح السؤال حول ما مدى إمكانية الاعتماد على تلك الدرجات في اتخاذ القرار الصائب ؟

ولا يجب الاكتفاء بمعامل الثبات ، ذلك أنه على الرغم من أن ثبات درجات الاختبار يعني اتساق الدرجات ، فغن الصدق يتعلق بدرجة تحققنا من تفسير درجات الاختبار واستخدامها ،ولذلك يمكن أن تتميز درجات الاختبار بالثبات أو الاتساق ، ولكن لا يعني ذلك أن الاختبار يكون صادقا . **(علام، 2000، ص186)**

وهنالك العديد من الطرق الإحصائية التي تستخدم للتحقق من صدق الاختبارات المختلفة، وقد تم استخدام طريقتين لبيان مدى صدق اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري عند تطبيقه على البيئة المحلية.

وفيما يلي عرض مفصل للنتائج التي تم التوصل عليها.

الطريقة الأولى: المقارنة الطرفية

وتقوم هذه الطريقة على أحد مفاهيم الصدق ، وهو قدرة الاختبار على التمييز بين طرفي الخاصية التي يقيسها، ويقوم الباحث في هذه الطريقة بتطبيق اختبار ما على مجموعة من المفحوصين، ثم ترتب درجاتهم تصاعديا ، ثم يسحب 27% من المفحوصين من طرفي التوزيع ، فنتحصل على مجموعتين عليا ودنيا ، ثم يستعمل اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين ويكون الاختبار صادقا إذا توفر الاختبار.

و الجدول رقم (16) يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعات العمرية الثلاث و العينة ككل :

العينة / المجموعات	المجموعة العليا ن = 10		المجموعة الدنيا ن=10		قيمة "ت"	مستوى الدلالة ت
	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
المجموعة الأولى	53.60	7.905	20.30	3.368	**20.220**	0.01
المجموعة الثانية	72.80	4.517	60	2.667	**13.966**	
المجموعة الثالثة	86.80	0.789	79.50	4.062	**6.723**	
العينة الكلية	86.80	0.789	20.30	3.368	**77.363**	

أظهرت نتائج اختبار ت الموضحة في جدول رقم (16) أن قيم " ت " كلها دالة إحصائيا عند مستوى (0.01)بالنسبة للمجموعات الثلاث مما يشير إلى قدرة المقياس على التمييز بين المجموعتين الطرفيتين والدرجة الكلية لاختبار وعلى الفئات العمرية الثلاث مما يدل على صدق المقياس.

الطريقة الثانية : الاتساق الداخلي

وتعتمد هذه الطريقة على حساب معاملات الارتباط بين الدرجة على كل بند و الدرجة الكلية للاختبار ، لأن اتساق البنود من خلال معاملات الارتباط الدالة إحصائيا بينها وبين الدرجة الكلية ، يشير إلى أن بنود الاختبار متماسكة ومترابطة و متسقة فيما بينها وبالتالي تقيس كلها متغيرا واحدا .و هذا مؤشر معقول على صدق الاختبار . **(معمرية، 2007، ص138)**

وسنقتصر في هذا المجال على تبيان علاقة درجات الأفراد في الجزئين اللفظي و المصور بالاختبار ككل ، والتي تعتبر مؤشرا للتجانس والاتساق الداخلي لاختبار.

و الجدول رقم (17) يوضح علاقة درجات أجزاء الاختبار بالدرجة الكلية .

	المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
الجزء اللفظي	0.896	0.693	0.855
الجزء المصور	0.925	0.788	0.942

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه أن معاملات الارتباط لكل من الجزء اللفظي و المصور مع الدرجة الكلية كانت مرتفعة و دالة إحصائيا عند المستوى 0.01 و ذلك بالنسبة للمجموعات الثلاث ، و قد تراوحت ما بين **(0.69)** و**(0.94)** و هذه العلاقة القوية الدلالة إحصائيا تعطي مؤشرا للتجانس والاتساق الداخلي للمقياس، و هو ما يعتبر مؤشرا مقبولا للصدق.

الطريقة الثالثة : الارتباط بمحك

ثبت من نتائج العديد من الدراسات أن الارتباط بين الذكاء و التحصيل الدراسي دال إحصائيا ، ولذلك من الممكن اتخاذ التحصيل الدراسي محكا لحساب صدق اختبار الذكاء ، فنحسب معامل الارتباط بينهما ، فإذا جاء دالا إحصائيا كان ذلك مؤشرا على صدق اختبار الذكاء . **(معمرية، 2007، ص 144)**

ونظرا لكون عينة التجريب تتكون من أطفال من سن 3 إلى 9سنوات ، كان من الضروري تحديد عينة منهم ، والتي تتمثل في الأطفال المتمدرسين في الصفوف الثلاثة الأولى .

وبعد أن تم الحصول على نتائج العينة ، قمنا بحساب معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على الاختبار و معدلات الفصل الثاني من السنة الدراسية الحالية 2017/2016 .

والجدول رقم (18) يوضح نتائج التحليل الإحصائي للبيانات المتحصل عليها :

	العينة N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الجزء اللفظي	32	41	2.962	0.697	0.01
الجزءالمصور	32	41.5	3.556	0.815	0.01
الدرجة الكلية	32	82.5	6.056	0.819	0.01
التحصيل الدراسي	32	8.21	1.017	-	-

يتضح من نتائج الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين أجزاء الاختبار و التحصيل الدراسي من جهة وبين الدرجة الكلية و التحصيل الدراسي من جهة أخرى مرتفعة و تتراوح بين 0.697 و 0.819 وهي كلها دالة إحصائيا عند المستوى 0.01

مما يعطي مؤشرات كبيرة بصدق الاختبار .

الاستنتاج :

من خلال نتائج التحليلات الإحصائية و الطرق المعتمدة في حساب الصدق و الثبات يتضح لنا أن اختبار ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري المكيف على البيئة المحلية يتمتع بمعاملات صدق وثبات مرتفعة ، وهي نفس النتائج التي توصلت إليها مصممته الأصلية حيث بلغ معامل صدق الاختبار في البيئة المصرية باستخدام مقياس ستانفورد بنيه كمحك 0.65 ، أما معامل الثبات فقد بلغ 0.71 بطريقة الإعادة .

وهي نفس النتائج أيضا التي توصلت إليها عيواج صونيا حيث بلغ معامل الثبات 0.88 باستعمال طريقة التطبيق وإعادة التطبيق ، أما معامل الصدق فقد كان 0.93

ومنه فإن اختبار إجلال محمد يسري يتمتع بخصائص الرائز الجيد ، مما يجعله مناسبا لقياس الذكاء للفئة المستهدفة . وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة.

4- عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة :

والتي تنص على : " تكييف رائز إجلال محمد يسري على البيئة الجزائرية يعطينا معايير تفسير جديدة "

بعد التأكد من جودة الاختبار وتمتعه بخصائص الاختبار الجيد ، قمنا بتطبيقه على عينة نهائية مختلفة عن العينات السابقة و تقدر ب 170 فردا موزعين على المراحل العمرية الثلاث :

- من 3-5 سنوات
- من 5-7 سنوات
- من 7- 9 سنوات

وقد توزعت درجات أفراد العينة كما هو مبين في الجدول رقم (19) الموالي:

	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الحد الأدنى	الحد الأعلى
المجموعة 1	50	39.36	15.022	39	15	70
المجموعة 2	70	65.51	5.679	65	54	80
المجموعة 3	50	83.50	4.348	85	71	88

ومما لا شك فيه أن الدرجة الخام في أي مقياس أو اختبار لا معنى لها رغم سهولة الحصول عليها، أي أنها لا تفسر ولا تعطي قيمة حقيقية إلا بعد اللجوء إلى أساس علمي يعطيها الصفة الشرعية.

ومنه فإننا سنقوم بتفسير أداء المفحوصين والمقارنة بينهم من خلال اشتقاق معايير خاصة من الدرجة الخام.

والمعيار هو مستوى قياسي نرجع إليه لفهم دلالة الدرجة التي حصل عليها فرد ما في اختبار. **(عوض، 1998، ص 52)**

و كما أسلفنا الذكر فإن للمعايير أنواعا عديدة سوف نختار منها الدرجة المعيارية و الدرجة المعيارية المعدلة و الدرجة التائية .

- **الدرجات المعيارية :**

بما أن الوحدات المناسبة لحساب و تقدير درجة أي فرد في مجموعته ، هي عدد الوحدات الانحرافية التي تبتعد بها درجته عن متوسط مجموعته ، فإن الدرجات الخام تصبح لها معاني مختلفة . **(معمرية، 2007، ص 209)**

ونحسب الدرجة المعيارية على أساس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري كما يلي :

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

فالدرجة المعيارية إذن هي المسافة التي تبتعد بها الدرجة عن المتوسط كما يعبر عنها بوحدات من الانحراف المعياري.

ومن مزايا الدرجات المعيارية أنها تمكننا من مقارنة رائز بآخر مهما كانت معالمها الإحصائية الأساسية، وبكن من عيوبها لا تصلح في المقارنة إلا إذا كانت التوزيعات اعتدالية، ذلك لأنها تعتمد على الدرجات الخام ولا تغير من شكل التوزيع.(معمرية،210،2007).

- **الدرجات المعيارية المعدلة**

تظهر مشكلة أساسية عند استخدام الدرجات المعيارية المباشرة والتي يكون متوسطها صفرا وانحرافها +1 أو −1 ، وتكون الدرجات في هذه الحالة كسورا عشرية سالبة أو موجبة لذلك نعتمد على الدرة المعيارية المعدلة ،وذلك بأن نفترض القيمة 100كمتوسط حسابي عوض الصفر ،و15 كانحراف معياري عوض 1 . .(معمرية،211،2007).

ويتم حساب الدرجة المعيارية المعدلة وفق المعادلة التالية :

الدرجة المعيارية المعدلة = الدرجة المعيارية *15+100

- **<u>الدرجات التائية</u>**

وهي الأكثر استعمالا ، وتعتمد على نفس المبدأ لكن في هذه الحالة يكون المتوسط 50 والانحراف المعياري 10.

ويتم حساب الدرجة المعيارية التائية وفق المعادلة التالية :

الدرجة المعيارية المعدلة = الدرجة المعيارية *10+50

والجدول الموالي يوضح الدرجات الخام وما يقابلها من درجات معيارية و درجات معيارية معدلة ودرجات تائية (انظر الملاحق)

وفيما يلي عرض لتقسيم معايير الأداء وفق التقسيم إلى خمس فئات

الجدول رقم (20) يوضح فئات المجموعة الأولى : من 36 شهرا إلى 59 شهرا

الدرجات الخام	التكرار	المتجمع الصاعد	النسبة المئوية	الدرجة التراكمية للنسب	رقم الفئة
15	1	1	2	2	ضعيف جدا
16	1	2	2	4	
17	1	3	2	6	
19	1	4	2	8	ض
20	1	5	2	10	عيف
23	5	10	10	20	
24	2	12	4	24	
25	1	13	2	26	
26	3	16	6	32	
27	1	17	2	34	متوسط
31	2	19	4	38	
32	1	20	2	40	
33	2	22	4	44	
36	2	24	4	48	
39	2	26	4	52	
44	1	27	2	54	
45	1	28	2	56	
46	1	29	2	58	
48	1	30	2	60	
49	3	33	6	66	
50	4	37	8	74	قوي
51	2	39	4	78	
52	1	40	2	80	
54	2	42	4	84	
56	3	45	6	90	
57	1	46	2	92	
61	1	47	2	94	قوي جدا
65	2	49	4	98	
70	1	50	2	100	

الجدول رقم (21) يوضح فئات المجموعة الثانية : من 60 شهرا إلى11 شهرا

الـــــــدرجات الخام	التكرار	المتجمـــــــــع الصاعد	النسبة التراكمية	الدرجـــة التراكميـــة للنسب	رقم الفئة
54	4	4	5.71	5.71	ضعيف جدا
59	7	11	10	15.71	ضعيف
61	8	19	11.43	27.14	
62	3	22	4.28	31.42	
63	5	27	7.14	38.56	متوسط
65	11	38	15.71	54.27	
67	7	45	10	64.27	
68	2	47	2.86	67.13	
69	11	58	15.71	82.84	قوي
71	2	60	2.86	85.7	
72	5	65	7.14	92.84	
75	2	67	2.86	95.7	قوي جدا
77	1	68	1.43	97.13	
80	2	70	2.86	99.99	

الجدول رقم (22) يوضح فئات المجموعة الثالثة : من 83 شهرا إلى 107 شهرا

الـــــدرجات الخام	التكرار	المتجمـــــــع الصاعد	النسبة التراكمية	الدرجــة التراكميــة للنسب	رقم الفئة
71	1	1	2	2	**ضعيف جدا**
72	1	2	2	4	
73	2	4	4	8	
75	1	5	2	10	**ضعيف**
76	1	6	2	12	
79	2	8	4	16	
81	1	9	2	18	
82	3	12	6	24	
83	3	15	6	30	
84	8	23	16	46	**متوسط**
85	8	31	16	62	
86	7	38	14	76	**قوي**
87	9	47	18	94	
88	3	50	6	100	**قوي جدا**

انطلاقا من تقسيم الدرجات إلى فئات أمكننا تحديد مستويات الذكاء انطلاقا من تطبيق رائز ذكاء الأطفال لإجلال محمد يسري و ذلك وفق الجدول التالي :

العمر الزمني	مستوى الذكاء				
	ضعيف جدا	**ضعيف**	**متوسط**	**قوي**	**قوي جدا**
من 3 إلى 4 سنوات و11شهرا	أقل من 19	26-19	49-27	57-50	61 فما فوق
من 5 إلى 6 سنوات و11شهرا	أقل من 54	62-54	68-63	72-69	72 فما فوق
من 7 إلى 9 سنوات و11شهرا	أقل من 73	83-75	85-84	87-86	88 فما فوق

ويمكن الاعتماد على الجدول السابق في تفسير الدرجات الخام المتحصل عليها .

لكـن الملاحـظ أن مـدى الـدرجات فـي المجموعـة الثالثـة لـيس كبيـرا مـن 71-88 أي أن الاختبار أقل من المستوى الذهني لأفراد العينة .

ومنـــه نقتـــرح التقلـــيص فـــي المـــدى العمـــري للعينـــة المســـتهدفة مـــن الاختبـــار ، ولـــتكن من 3 إلى 7 سنوات .

خاتمة

يمكن القول أن تطبيق الروائز بشكل عام و روائز الذكاء خاصة ، سواء التي قام الباحث بتصميمها أو تكييفها أمر صعب و حساس فيما يخص مجموعة من النقاط المتمثلة في ضرورة تمكن الباحث من مبادئ القياس النفسي و أن يكون مؤهلا و خاضعا لتكوين في ميدان القياس النفسي ، بالإضافة إلى مراعاة بعض النقاط الأساسية في عملية التكييف حيث من الممكن تكييف اختبار عندما تكون المعارف التي يتم تقييمها هي نفسها و التأكد من أن هذه العملية لا تغير من محتوى وبنية الاختبار، إلا انه يضطر الباحث أحيانا إلى إدخال مجموعة من التعديلات اللازمة وهذا ما قمنا به في بحثنا لتكييف رائز ذكاء الأطفال من 3 إلى 9 سنوات لإجلال محمد يسري و ذلك بما يتماشى مع الثقافة الجزائرية .

وكانت النتيجة هي حصولنا على رائز على درجة جيدة من الصدق و الثبات ، وندعو العاملين ف ميدان التربية و التعليم وكذا الباحثين إلى الاعتماد عليه كأداة موضوعية في قياس الذكاء.

الاقتراحات

استنادا إلى نتائج الدراسة يمكن التقدم بالاقتراحات التالية :

– العمل على إثراء البيئة االجزائرية باختبارات الذكاء وذلك بتكييف الصالح منها والمساعد في تطوير وتنمية العملية التربوية.

– قيام مؤسسات بحثية بتبني مشروعات لتكييف مختلف الاختبارات والمقاييس في شتى المجالات البحثية.

– الاهتمام بتدريب طلبة الدراسات العليا أثناء دراستهم المنهجية على الاختبارات النفسية وكيفية التعامل معها وتطبيقها بدقة.

– بتوجه الباحثين النفسيين وطلبة الدراسات العليا لعملية تكييف الاختبارات النفسية والتربوية سداً للنقص الكبير في هذا الجانب.

– الاعتماد على الاختبار في قياس مستوى ذكاء الأطفال المتمدرسين ، وذلك لتشخيص الضعف العقلى ، وكذا علاج مشكل التأخر الدراسي ومعرفة سببه الأساسي.

قائمة المصادر و المراجع

1- ابراهيم محمد محاسنة، *القياس النفسي في ظل النظرية التقليدية و النظرية الحديثة، ط1* ، دار جرير، عمان ، الأردن 2013..

2- إجلال محمد يسري، *اختبار ذكاء الأطفا*، عالم الكتب، القاهرة،1988.

3- بشير معمرية، *القياس النفسي وبناء أدواته*، منشورات الحبر، الجزائر: 2007.

4-جابر عبد الحميد جابر، *الذكاء ومقاييسه*، دار النهضة العربية،مصر،1996.

5- جلال فرشيشي، *إعادة تكييف اختبار كاتل على المجتمع الجزائري*، جامعة الجزائر ، رسالة ماجستير غير منشورة، 2001.

6- رابح قدوري، *محاولة تكييف رائز D48* ، الجزائر، مذكرة ماجستير غير منشورة ، 1981.

7- رونالد هامبلتون، *تكييف الاختبارات التربوية و النفسية للتقييم عبر الثقافات* ، مكتبة العبيكان ط1، الرياض ، المملكة العربية السعودية،2006.

8- سهير كامل أحمد، *سيكلوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة* ، مركز الاسكندرية للكتاب ، مصر،1998.

9- صلاح الدين محمود علام، *إتقان القياس النفسي الحديث*، دار الفكر ط1،الأردن، 2013.

10- صلاح الدين محمود علام، *الاختبارات و المقاييس التربوية والنفسية*، ط1 دار الفكر ، الاردن،2006.

11- صلاح الدين محمود علام ، *القياس و التقويم التربوي و النفسي* ، ط 1 دار الفكر العربي، القاهرة، مصر،2000.

.

12- عباس محمود عوض، *القياس النفسي بين النظرية والتطبيق*، دار المعرفة الجامعية،مصر، 1998.

13- عبد الرحمن العيسوي، *سيكلوجية الأعاقة الجسمية و العقلية*، دار الراتب الجامعية،لبنان، 1997.

14- عبد العزيز بوسالم، *الاختبارات النفسية المطبقة في الدراسات الأكاديمية الجزائرية وضرورة التكييف من أجل الصلاحية*، مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية العدد 14،الجزائر، 2015.

15- عبد العزيز بوسالم، *القياس في علم النفس و التربية*، ط1 ،دار قرطبة للنشر والتوزيع ،الجزائر، 2014.

16- عبد العلي الجسماني، *علم النفس وتطبيقاته الاجتماعية و التربوية*، ط1 ،الدار العربية للعلوم، لبنان، 1994.

17- عز الدين مصمودي، *تكييف مقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس،جامعة* قسنطينة ، رسالة ماجستير غير منشورة، 1993.

18- عمار بوحوش، *مناهج البحث العلمي*، ديوان المطبوعات، 1995الجزائر.

19- فيصل عباس، *الاختبارات النفسية تقنياتها واجراءاتها*، دار الفكر العربي ط1،بيروت ،لبنان، 1996.

20- فيصل عباس، *الذكاء و القياس النفسي* ، ط1 مكتبة رأس النبع للطباعة و النشر ،لبنان، 2002.

21- كامل محمد عويضة، *القدرات العقلية في علم النفس*، ط1، دار الكتب العلمية، لبنان،1996.

.22- موفق الحمداني، *مناهج البحث العلمي ، أساسيات البحث العلمي ، ط 1*، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع،عمان ،الاردن، 2006.

الملاحـــق

اختبار ذكاء الأطفال

(من 3 إلى 9 سنوات)

تأليف : الدكتورة إجلال محمد يسري

قسم علم النفس – كلية الدراسات الإنسانية – جامعة الأزهر

تكييف : الطالبة قاضي حنان

قسم علم النفس و علوم التربية و الأرطوفونيا – جامعة المسيلة

ورقة الإجابة

الجنس : .....

تاريخ الإجراء: .....

تاريخ الميلاد : .....

العمر الزمني : (بالأشهر) .....

الجزء المصور						الجزء اللفظي					
المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		المجموعة الثالثة		المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		المجموعة الثالثة	
الرقم	الإجابة	الرقم	الإجابة	الرقم	الإجابة	الرقم	الإجابة	الرقم	الإجابة	الرقم	الإجابة
1	.....	16	.....	31	.....	1	.....	16	.....	31	.....
2	.....	17	.....	32	.....	2	.....	17	.....	32	.....
3	.....	18	.....	33	.....	3	.....	18	.....	33	.....
4	.....	19	.....	34	.....	4	.....	19	.....	34	.....
5	.....	20	.....	35	.....	5	.....	20	.....	35	.....
6	.....	21	.....	36	.....	6	.....	21	.....	36	.....
7	.....	22	.....	37	.....	7	.....	22	.....	37	.....
8	.....	23	.....	38	.....	8	.....	23	.....	38	.....
9	.....	24	.....	39	.....	9	.....	24	.....	39	.....
10	.....	25	.....	40	.....	10	.....	25	.....	40	.....
11	.....	26	.....	41	.....	11	.....	26	.....	41	.....
12	.....	27	.....	42	.....	12	.....	27	.....	42	.....
13	.....	28	.....	43	.....	13	.....	28	.....	43	.....
14	.....	29	.....	44	.....	14	.....	29	.....	44	.....
15	.....	30	.....	45	.....	15	.....	30	.....	45	.....

الدرجة الكلية :..... **العمر العقلي :**..... **نسبة الذكاء :**.....

مفتاح التصحيح

الجزء المصور						الجزء اللفظي					
المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		المجموعة الثالثة		المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		المجموعة الثالثة	
الرقم	الإجابة	الرقم	الإجابة	الرقم	الإجابة	الرقم	الإجابة	الرقم	الإجابة	الرقم	الإجابة
1	(2)	**16**	(3)	**31**	(5)	**1**	نشربوه	**16**	قصير صغير	**31**	المطار
2	(1)	**17**	(3)	**32**	(3)	**2**	ناكلوها	**17**	ضيق	**32**	الهواء–التهوية–التبريد
3	(2)	**18**	(2)	**33**	(4)	**3**	الموس	**18**	حلو	**33**	جدتي–نانا–ماني
4	(1)	**19**	(1)	**34**	(2)	**4**	صغير	**19**	بابا	**34**	القمح–الدقيق–العجين
5	(1)	**20**	(3)	**35**	(2)	**5**	يدينا	**20**	المدرسة	**35**	خالتي
6	(2)	**21**	(4)	**36**	(3)	**6**	ناكلو بيها	**21**	الليل	**36**	فواكه
7	(3)	**22**	(3)	**37**	(2)	**7**	الأنف	**22**	خفيف صيفي	**37**	الورق
8	(2)	**23**	(4)	**38**	(5)	**8**	أبيض	**23**	المنشار الماشينة	**38**	العسل
9	(1)	**24**	(1)	**39**	(4)	**9**	ناكل	**24**	نساء	**39**	سخون
10	(3)	**25**	(3)	**40**	(5)	**10**	تعوم	**25**	2 رجلين	**40**	الحديد
11	(1)	**26**	(4)	**41**	(3)	**11**	نقراوه	**26**	المريض	**41**	ضوء– نور
12	(3)	**27**	(1)	**42**	(4)	**12**	نسمع بيها	**27**	تبيض	**42**	معدن– نلبسوه
13	(1)	**28**	(4)	**43**	(1)	**13**	طفل	**28**	الجمعة	**43**	القط
14	(2)	**29**	(2)	**44**	(4)	**14**	الصيدلية الطبيب	**29**	أصفر	**44**	الصيف
15	(2)	**30**	(2)	**45**	(1)	**15**	أربعة	**30**	أنف طويل	**45**	طيور– تطير

جامعة المسيلة

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم علم النفس و علوم التربية و الأرطوفونيا

الطالبة : قاضي حنان

تحضير رسالة الماستر تخصص قياس نفسي و بناء الروائز

إلى السيد (ة) :

الموضوع : إبداء رأي حول الرائز المكيّف

في إطار التحضير لنيل شهادة الماستر في القياس النفسي و بناء الروائز بإشراف **الدكتورة إبراهيمي سامية** ، اخترنا تكييف اختبار ذكاء الأطفال (من 3 إلى 9 سنوات) لإجلال محمد يسري ليكون صالحا للتطبيق في البيئة الجزائرية (ولاية المسيلة) و قمنا بإجراء تعديلات عليه.

الرجاء من سيادتكم الإطلاع على النسخة الأصلية و التعديلات التي قمنا بها، ومن ثم إبداء رأيكم حول ما تمّ تعديله من بنود ، و خاصة فيما يتعلق باللغة (اللهجة العامية) .

في حالة إعطاء ملاحظة حول بند معين ، يرجى الإشارة إلى البند مع إعطاء البديل المقترح .

تقبلوا منا فائق عبارات الشكر و التقدير و الاحترام.

شكرا على تعاونكم

وصف الاختبار

الجزء المصور:

- يتكون من 45 بطاقة ، مسبوقة بثلاثة أمثلة تدريبية (أ–ب–ج)
- تتكون كل بطاقة من صور يطلب من المفحوص الإشارة إلى الصورة المختلفة بينها .
- يتكون الجزء المصور من ثلاثة مستويات :
  - من 3–5 سنوات
  - من 5–7 سنوات
  - من 7– 9 سنوات
- **في المستوى الأول :**

يحتوي هذا الجزء على مجموعة من البطاقات (15 بطاقة) ، تحوي كل بطاقة 3 صور ، منها صورتان متشابهتان و واحدة مختلفة ، يطلب من المفحوص الإشارة إليها.

- **في المستوى الثاني :**

يحتوي هذا الجزء على مجموعة من البطاقات (15 بطاقة) ، تحوي كل بطاقة 4 صور ، منها ثلاثة صور متفقة في الشكل أو الغرض، و واحدة مختلفة عنها ، يطلب من المفحوص الإشارة إليها.

- **في المستوى الثالث :**

يحتوي هذا الجزء على مجموعة من البطاقات (15 بطاقة) ، تحوي كل بطاقة 5 صور ، كل صورتين منها متشابهتين و الخامسة مختلفة ، يطلب من المفحوص الإشارة إليها.

الجزء اللفظي:

- يتكون من 45 بندا ، مسبوقة بثلاثة أمثلة تدريبية (أ–ب–ج)
- يتكون الجزء اللفظي من ثلاثة مستويات :
  - من 3–5 سنوات
  - من 5–7 سنوات
  - من 7– 9 سنوات

و البنود هي عبارات متدرجة من السهل إلى الصعب ، يطلب من المفحوص تكملة الكلمة الناقصة فيها .

تعليمات إجراء الاختبار

- يراعي الفاحص الفنيات الخاصة بإجراء الاختبارات بصفة عامة ، واختبارات الذكاء بصفة خاصة (الالتزام بالتعليمات – الألفة بالاختبار – التأكد من فهم التعليمات والأمثلة التدريبية–...)
- يراعى توفير الجو الملائم لإجراء الاختبار (الإضاءة – الهدوء – ....)
- ليس هناك وقت محدد للإجابة ، لكن يراعى تشجيع الطفل على الإجابة بأسرع ما يمكنه.

- **الجزء المصور**

- يقدم الفاحص كراسة الاختبار إلى الطفل و يقول : " *راح نشوفو مع بعض صور في هذا الكراس* "
- يفتح الفاحص كراسة الاختبار و يبدأ بالبطاقة (أ) قائلا : " *مثلا في هذه البطاقة كاين ثلاث صور ، هذي صورة و هذي صورة ، وهذي صورة* " و يشير الفاحص إلى الصور بإصبعه ، ثم يكمل قائلا : " *كاين صورة واحدة ماهيش كيما لخرين ، شوف في الصور كامل و شاورلي بصبعك على الصورة لي ماهيش كيما لخرين* "
- يجب أن يتأكد الفاحص من أن الطفل ينظر إلى الصور فعلا ، إذا نجح الطفل في المثال الأول ، يشجعه الفاحص قائلا : " *مليح شاطر* " ثم ينتقل إلى الأمثلة ب – ج ، وإذا أخطأ الطفل في المثال أ ، يصححه الفاحص ، ويشرح له كيف تختلف الصورة عن الصورتين . وبنفس الطريقة يتصرف الفاحص مع الأمثلة الأخرى .
- وبعد التأكد من فهم الطفل لطريقة الإجابة ، ينتقل الفاحص إلى بطاقات المجموعة الأولى ، و يتابع الفاحص تقديم البطاقات حتى البطاقة العاشرة بالترتيب ، فإذا فشل الطفل في أي منها يوقف الاختبار لأنه يكون غير مناسب لهذا الطفل .
- بالنسبة للطفل الذي يكون عمره أكثر من 6 سنوات ، يبدأ الفاحص بالمجموعة الثانية ، فإذا نجح الطفل في البطاقات العشر الأولى ، يفترض أنه نجح في

بطاقات المجموعة الأولى و يحصل على درجاتها ، ثم ينتقل الفاحص إلى البطاقات التالية بالترتيب .

- إذا فشل الطفل في البطاقات (25-16) يرجع الفاحص إلى البطاقات (11- 15) ، فإذا نجح الطفل فيها يفترض أنه قد نجح في البطاقات العشر السابقة و يحصل على درجاتها ، أما إذا فشل الطفل في البطاقات (11-15) يبدأ الفاحص معه من البطاقة 1 .
- يستكمل الفاحص البطاقات التالية إلى أن يفشل الطفل في عشر بطاقات متتالية فيوقف الاختبار.
- عند الانتقال من المجموعة الأولى إلى المجموعة الثانية ، يلفت الفاحص نظر الطفل إلى وجود أربع صور ، و نفس الشيء عند الانتقال من المجموعة الثانية إلى الثالثة .
- إذا وجد الفاحص أن الطفل يحتاج إلى تذكير ، فيمكن أن يذكره بالمطلوب .
- إذا طلب الطفل التأكد من صحة إجابته على بطاقة أثناء إجراء الاختبار كأن يسأل : " *راني صحيح ؟*" يعطي الفاحص إجابة مشجعة فقط مثل : " *راك تجاوب مليح* " ، ولكن يجب ألا يحدد ما إذا كانت الإجابة صحيحة أو خاطئة .

- **الجزء اللفظي**

- يفتح الفاحص كراسة الاختبار و يقول : " *راح نقلك جمل فيها كلمات ناقصة ، وأنت تسمعها مليح وتكمل الكلام الناقص* "
- يبدأ الفاحص بالأمثلة التدريبية بالجملة (أ) قائلا : " *بابا راجل و ماما (واش)* .... تعرف تكمل هذي الجملة ؟ تعرف الكلمة الناقصة ؟ "
- يجب أن يتأكد الفاحص من أن الطفل يفهم ما يقال له ، إذا نجح الطفل في المثال الأول ، يشجعه الفاحص قائلا : " *مليح شاطر* " ثم ينتقل إلى الأمثلة ب – ج ، وإذا أخطأ الطفل في المثال أ ، يصححه الفاحص ، ويشرح له كيف يكمل الجملة . وبنفس الطريقة يتصرف الفاحص مع الأمثلة الأخرى .
- وبعد التأكد من فهم الطفل لطريقة الإجابة ، ينتقل الفاحص إلى عبارات المجموعة الأولى ، و يتابع الفاحص تقديم العبارات حتى العبارة العاشرة بالترتيب ، فإذا فشل الطفل في أي منها يوقف الاختبار لأنه يكون غير مناسب لهذا الطفل .
- بالنسبة للطفل الذي يكون عمره أكثر من 6 سنوات ، يبدأ الفاحص بالمجموعة الثانية ، فإذا نجح الطفل في العبارات العشر الأولى ، يفترض أنه نجح في عبارات المجموعة الأولى و يحصل على درجاتها ، ثم ينتقل الفاحص إلى العبارات التالية بالترتيب .
- إذا فشل الطفل في العبارات (25–16) يرجع الفاحص إلى العبارات (11–15) ، فإذا نجح الطفل فيها يفترض أنه قد نجح في العبارات العشر السابقة و

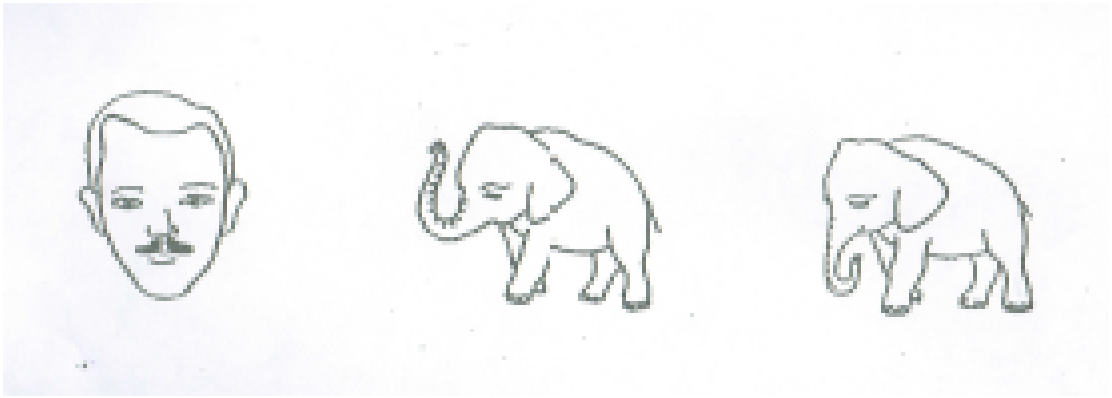
يحصل على درجاتها ، أما إذا فشل الطفل في العبارات (11- 15) يبدأ الفاحص معه من البطاقة 1 .

- يستكمل الفاحص العبارات التالية إلى أن يفشل الطفل في عشر عبارات متتالية فيوقف الاختبار.
- إذا كانت الإجابة غامضة يقول الفاحص : " واش تقصد ؟ واش معناه ؟ " ، ولكن لا يوجه للطفل أي سؤال يستدل منه على الإجابة .
- إذا وجد الفاحص أن الطفل يحتاج إلى تذكير ، فيمكن أن يذكره بالمطلوب .

إذا طلب الطفل التأكد من صحة إجابته في جملة أثناء إجراء الاختبار كأن يسأل : " *راني صحيح ؟*" يعطي الفاحص إجابة مشجعة فقط مثل : " *راك تجاوب مليح* " ، ولكن يجب ألا يحدد ما إذا كانت الإجابة صحيحة أو خاطئة .

أ

ب



ج

1

2

3

3

4

5

6

7

8

8

9

10

11

12

12

13

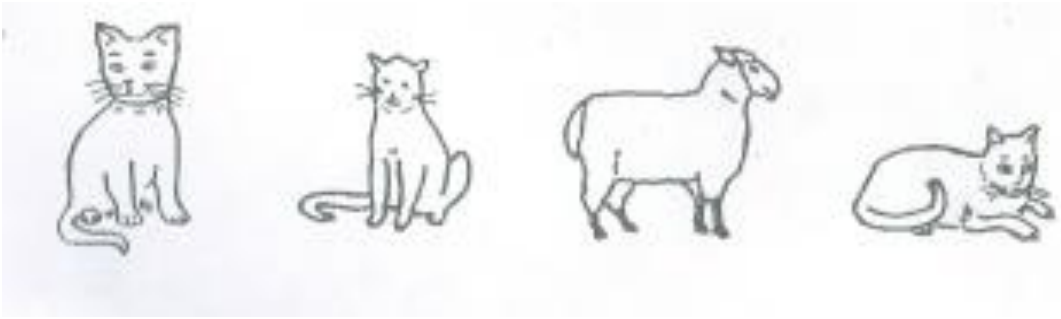
14

15

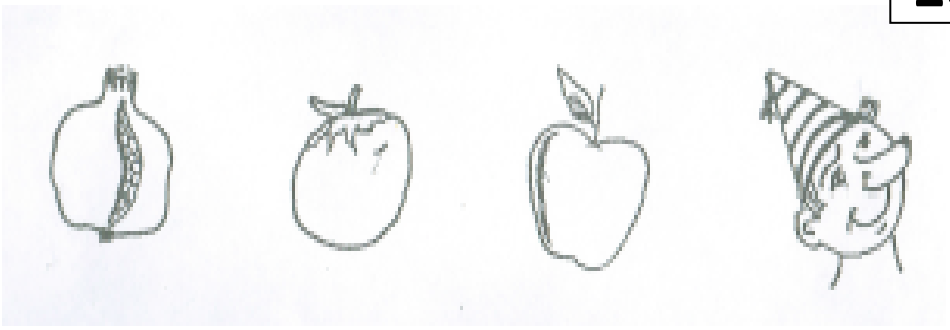
المجموعة الثانية

16

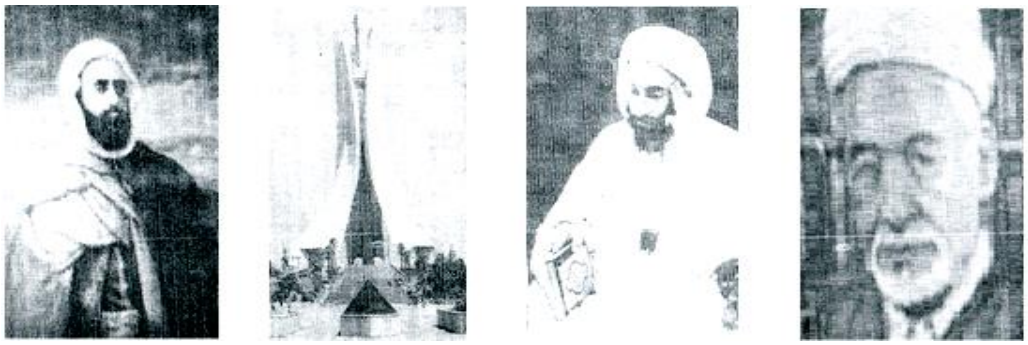
17



18



19



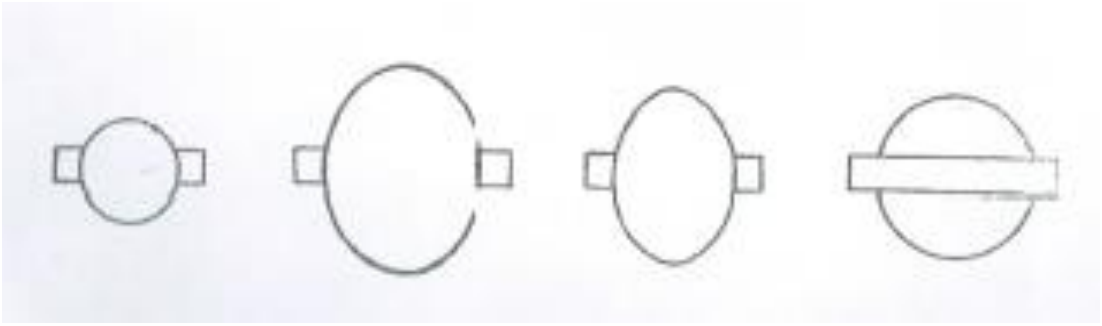
20

21

22

23

24



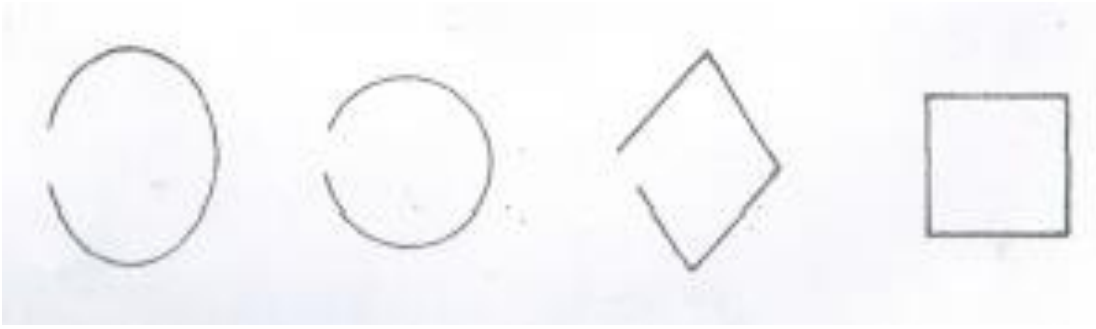
25

26

27

28

29



30

المجموعة الثانية

31

32

33

34

35

36

37

38

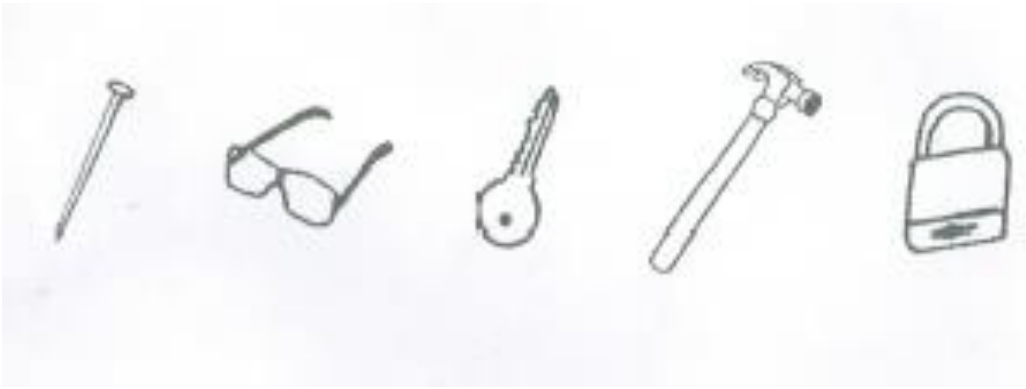
39

40

41

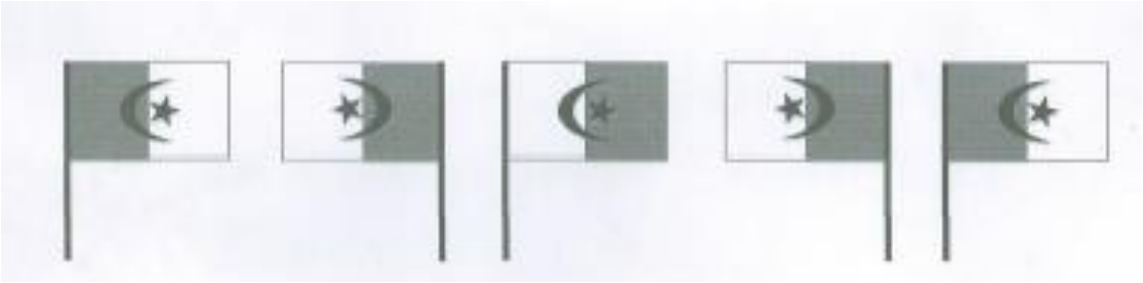
42

43



44

45



نتائج العينة التجريبية الثالثة

من 3 –4سنوات و11 شهر

	الجزء اللفظي	الجزء المصور	المجموع
1	13	23	36
2	10	09	19
3	07	09	16
4	14	12	26
5	05	12	17
6	16	23	39
7	06	17	23
8	13	10	23
9	14	19	33
10	07	08	15
11	22	35	57
12	21	28	49
13	29	32	61
14	24	32	56
15	25	29	54
16	13	32	45
17	18	13	31
18	29	15	44
19	12	11	23
20	13	11	24
21	10	10	20
22	10	15	25
23	07	16	23
24	35	35	70
25	13	14	27
26	23	25	48
27	07	19	26
28	11	25	36
29	15	17	32
30	18	34	52

من 5 –6 سنوات و 11شهر

	الجزء اللفظي	الجزء المصور	المجموع
1	31	28	59
2	30	31	61
3	34	35	69
4	36	33	69
5	30	42	72
6	31	34	65
7	32	35	67
8	26	39	65
9	27	27	54
10	35	28	63
11	41	39	80
12	29	30	59
13	32	31	63
14	34	31	65
15	36	35	71
16	30	33	63
17	35	42	77
18	41	28	69
19	29	39	68
20	32	30	62
21	30	42	72
22	31	34	65
23	32	35	67
24	30	31	61
25	34	35	69
26	36	33	69
27	41	39	80
28	29	30	59
29	32	31	63
30	31	28	59

من 7 – 8 سنوات و 11شهر

	الجزء اللفظي	الجزء المصور	المجموع
1	43	44	87
2	44	44	88
3	41	44	85
4	41	43	84
5	42	44	86
6	42	43	85
7	40	41	81
8	43	44	87
9	43	40	83
10	43	43	86
11	42	42	84
12	40	36	76
13	40	44	84
14	38	35	73
15	39	40	79
16	42	45	87
17	42	41	83
18	43	41	84
19	40	42	82
20	38	35	73
21	42	43	85
22	43	42	85
23	41	43	84
24	43	43	86
25	42	43	85
26	43	44	87
27	39	43	82
28	44	44	88
29	43	43	86
30	41	42	83

نتائج عينة التعيير

الأفراد	المجموعة الأولى	الدرجة المعيارية	الدرجة المعدلة	المجموعة الثانية	الدرجة المعيارية	الدرجة المعدلة	المجموعة الثالثة	الدرجة المعيارية	الدرجة المعدلة
1	36	-.22-	47.76	59	-1.15-	38.54	87	.80	58.05
2	19	-1.36-	36.45	61	-.79-	42.06	88	1.03	60.35
3	16	-1.56-	34.45	69	.61	56.15	85	.34	53.45
4	26	-.89-	41.11	69	.61	56.15	84	.11	51.15
5	17	-1.49-	35.12	72	1.14	61.43	86	.57	55.75
6	39	-.02-	49.76	65	-.09-	49.10	85	.34	53.45
7	23	-1.09-	39.11	67	.26	52.62	81	-.57-	44.25
8	23	-1.09-	39.11	65	-.09-	49.10	87	.80	58.05
9	33	-.42-	45.77	54	-2.03-	29.73	83	-.11-	48.85
10	15	-1.62-	33.78	63	-.44-	45.58	86	.57	55.75
11	57	1.17	61.74	80	2.55	75.52	84	.11	51.15
12	49	.64	56.42	59	-1.15-	38.54	76	-1.72-	32.75
13	61	1.44	64.41	63	-.44-	45.58	84	.11	51.15
14	56	1.11	61.08	65	-.09-	49.10	73	-2.41-	25.85
15	54	.97	59.75	71	.97	59.67	79	-1.03-	39.65
16	45	.38	53.75	63	-.44-	45.58	87	.80	58.05
17	31	-.56-	44.43	77	2.02	70.23	84	.11	51.15
18	44	.31	53.09	69	.61	56.15	85	.34	53.45
19	23	-1.09-	39.11	68	.44	54.38	82	-.34-	46.55
20	24	-1.02-	39.77	61	-.79-	42.06	73	-2.41-	25.85
21	20	-1.29-	37.11	72	1.14	61.43	85	.34	53.45
22	25	-.96-	40.44	65	-.09-	49.10	85	.34	53.45
23	23	-1.09-	39.11	67	.26	52.62	84	.11	51.15
24	70	2.04	70.40	61	-.79-	42.06	86	.57	55.75
25	27	-.82-	41.77	69	.61	56.15	87	.80	58.05
26	48	.58	55.75	69	.61	56.15	87	.80	58.05
27	26	-.89-	41.11	80	2.55	75.52	82	-.34-	46.55
28	46	.44	54.42	59	-1.15-	38.54	88	1.03	60.35
29	32	-.49-	45.10	63	-.44-	45.58	86	.57	55.75
30	52	.84	58.41	59	-1.15-	38.54	83	-.11-	48.85
31	50	.71	57.08	61	-.79-	42.06	82	-.34-	46.55
32	50	.71	57.08	62	-.62-	43.82	85	.34	53.45
33	31	-.56-	44.43	72	1.14	61.43	87	.80	58.05
34	49	.64	56.42	65	-.09-	49.10	79	-1.03-	39.65
35	56	1.11	61.08	67	.26	52.62	72	-2.64-	23.55
36	24	-1.02-	39.77	75	1.67	66.71	86	.57	55.75
37	39	-.02-	49.76	59	-1.15-	38.54	75	-1.95-	30.45
38	51	.77	57.75	61	-.79-	42.06	86	.57	55.75
39	65	1.71	67.07	71	.97	59.67	71	-2.87-	21.25
40	54	.97	59.75	69	.61	56.15	87	.80	58.05
41	23	-1.09-	39.11	69	.61	56.15	88	1.03	60.35
42	33	-.42-	45.77	65	-.09-	49.10	85	.34	53.45
43	26	-.89-	41.11	54	-2.03-	29.73	87	.80	58.05

48.85	-.11-	83	45.58	-.44-	63	47.76	-.22-	36	**44**
51.15	.11	84	49.10	-.09-	65	57.08	.71	50	**45**
58.05	.80	87	29.73	-2.03-	54	57.08	.71	50	**46**
53.45	.34	85	38.54	-1.15-	59	57.75	.77	51	**47**
51.15	.11	84	42.06	-.79-	61	67.07	1.71	65	**48**
55.75	.57	86	66.71	1.67	75	56.42	.64	49	**49**
51.15	.11	84	52.62	.26	67	61.08	1.11	56	**50**
			49.10	-.09-	65				**51**
			29.73	-2.03-	54				**52**
			56.15	.61	69				**53**
			38.54	-1.15-	59				**54**
			42.06	-.79-	61				**55**
			43.82	-.62-	62				**56**
			61.43	1.14	72				**57**
			49.10	-.09-	65				**58**
			52.62	.26	67				**59**
			56.15	.61	69				**60**
			54.38	.44	68				**61**
			43.82	-.62-	62				**62**
			61.43	1.14	72				**63**
			49.10	-.09-	65				**64**
			52.62	.26	67				**65**
			42.06	-.79-	61				**66**
			56.15	.61	69				**67**
			56.15	.61	69				**68**
			52.62	.26	67				**69**
			49.10	-.09-	65				**70**