تقنين اختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية

أ . د . / جابر عبد الحميد جابر
د/ محمـــود عمر
جامعـــة قطـــــر

مقدمة

رغم أن الذكاء يمثل أحد متغيرات الشخصية الإنسانية الهامة إلا أن علماء النفس لم يتفقوا بعد على تعريف محدد له . بل أن تعقد بنيته لم يتح الفرصة أمام معظم باحثي المجال للوصول إلى أدوات مقبولة لتشخيصه ، أي أدوات يتضاءل فيها احتمال الخطأ المرتبط بتفرد من تطبق عليه . والواقع أن تحقيق هذا الشرط يجب أن يتم من خلال جهد بحثي شاق ودقيق . ومن ثم يجب على من يستخدم اختبار ما للذكاء النظر إلى نتائجه بشيء من الحذر والحرص ، مع مقارنتها بغيرها من النتائج المستمدة من اختبارات أخرى مماثلة ، أو أن يقوم بتفسيرها في ضوء صفات المفحوصين المميزة لهم .

والذكاء يمكن أن يعرف بصفة عامة ، بأنه قدرة شخص ما على معالجة مشكلة ذات طبيعة نظرية (مجردة) أو عملية ، بتحديد عناصرها ، وترتيبها في صورة هرمية بغرض الوصول إلى حلها مستخدما في ذلك خبرته السابقة . وبهذا المعنى يكون الذكاء متضمنا في تمثل واستيعاب المعلومات وتوسيعها بربطها بالمعلومات السابقة المخزنة في ذاكرة الفرد .

وبذلك يمثل السلوك الذكي صورة متقدمة لتكيف الإنسان مع بيئته الخارجية عن طريق التفكير . وعملية التكيف هذه لاتتضمن فقط عملية مواءمة بسيطة بل تشمل أيضا التفاعل مع الظروف والمواقف الموجودة في الوسط المحيط بغرض اختزال حاجات الإنسان . كذلك يتضمن السلوك الذكي القدرة على التوجه نحو الوسط الخارجي وادراكه وتنظيمه ، فضلا عن القدرة على التوقع ، بل الاختراع أيضا . وليس من شك في أن جوانب الذكاء هذه واتساعها ، وعدم معرفتنا حتى الآن ـ بوضوح ـ الأنواع الخاصة من الأداء التي تتطلب الذكاء فيما عدا المشكلات المعرفية التي يشملها المصطلح يجعل من العسير الكشف عنها وتشخيصها من خلال أداة واحدة فقط .

وإذا كان الذكاء ينمو في مراحل متتابعة على المستوى الرأسي ، فإن هذا لايستبعد وجود اختلافات كيفية (نوعية) فيه على المستوى الأفقي أي وجود فروق بين الأفراد داخل كل مرحلة .

وباعتبار الذكاء أحد متغيرات الشخصية ، نجده محددا بالعوامل التي تشكل خصائص الفرد المميزة . وبغض النظر عن الصور المختلفة التي يمكن أن يتخذها الذكاء (رمزيا ، علميا ، اجتماعيا ، تكنيكيا ، تنظيميا) فإنه يجب ادراكه وتقديره من خلال مستوى العمليات العقلية التي ينجزها الفرد من حيث تنظيمها الجيد والعلاقات الصورية المتضمنة فيها .

وتجدر الإشارة إلى أن النظر إلى الذكاء باعتباره عاملا عاما « G » يمكن أن نجده ممثلا بوزن معين في نتائج أي اختبار يهدف إلى تشخيص المتغيرات العقلية المختلفة . وإذا كانت العوامل الخاصة « S » تعبر عن تباين الاستعدادات العقلية فيما بينها ، فإن وجو دالعامل العام « G » ـ نظرية العاملين لسبيرمان ـ يؤدي إلى الارتباط الموجب بين هذه الاستعدادات . وبالتالي يتيح مستوى نمو الذكاء الفرصة لتوقع مستوى نمو الاستعدادات العقلية الأخرى لدى الفرد ، وفي نفس الوقت وبصورة متبادلة تؤدي معرفة مستوى الاستعدادات العقلية المختلفة للفرد إلى توقع مستوى ذكائه ، وهذه الاعتمادية النسبية المتبادلة لنمو مختلف الصفات العقلية تكون مشروطة بتفاعل كل من العوامل الوراثية والبيئية .

وأخيرا يمكن القول أن معرفة مستوى الإمكانات العقلية للأفراد أمر ذو قيمة عملية كبيرة تأخذ صورا متعددة منها :

١ ـ أن تحديد الإمكانات العقلية الخاصة لكل تلميذ يجعلنا نجنبه المواقف التعليمية التي تتجاوز هذه الإمكانات زيادة أو نقصا بدرجة كبيرة .

٢ ـ أن معرفة مستوى القدرات العقلية لتلاميذ فصل معين يساعد على التنظيم الجيد لعملية التعليم .

معلومـــات حـــول الاختـــبار :

يعود اختبار الذكاء اللفظي في أصوله إلى اختبار لاهي J.M. Lahy للذكاء ، وهو اختبار له تاريخه الطويل في معامل علم النفس الفرنسية ، حيث أثبت قدرة تشخيصية مرتفعة للذكاء العام . ويعتمد الاختبار على العامل اللفظي (فهم المفاهيم ، التصنيف اللفظي ، الاستدلال ، الحكم ، . . .) في بناء المشكلات التي يتضمنها .

تم تقنين هذا الاختبار في جمهورية رومانيا الاشتراكية بواسطة هولبان يون Holban Ion أستاذ علم النفس بكلية العلوم والتربية بمدينة ياش Iasi ، حيث قدم الاختبار في سبع فئات من المشكلات العقلية تتضمن سبعة وخمسين مشكلة تقيس عمليات متباينة تقيس القدرة العقلية العامة .

اعداد وتقنين الاختبار على البيئة القطرية

أولا : ترجمـــة الاختبـــــار :*

تمت ترجمة الاختبار من اللغة الرومانية إلى اللغة العربية ، وادخلت على الترجمة التعديلات المناسبة لتتلاءم مع البيئة العربية ، بحيث نجنب المفحوص أية صعوبة ناتجة عن سوء فهم المعنى مما قد يؤثر على ادراكه للعلاقة المطلوب اكتشافها ـ وقد رأى البـاحثان الاكتفـاء بخمس فئات للمشكلات فقط من السبع ، وبلغ مجموع المشكلات المتضمنة فيها إحدى وأربعون مشكلة . ولتحقيق الشروط التجريبية للاختبار بصورة ملائمة قام الباحثان بوضع تسعة وثلاثين مشكلة جديدة موزعة على الفئات الخمس بحيث أصبحت كل فئة تشتمل على ستة عشر مشكلة عقلية . وبذلك أصبح الاختبار يتضمن ثمانين مشكلة .

طبق الاختبار على ١٣ طالب ، و١٦ طالبة بالجامعة وذلك للتعرف على مدى فهمهم لكل من التعليمات وبنود الاختبار . وطلب من الطلاب أن يدونوا جميع ملاحظاتهم على الاختبار وخاصة مايتعلق بصياغة البنود وفهمها . ونتجية لملاحظات الطلاب ادخلت بعض التعديلات على التعليمات وعلى بعض البنود ، وأصبح الاختبار معدا في صورة مبدئية تمهيدا لتطبيقه من أجل تحديد الزمن المناسب وتحليل بنوده .

ثانيا : وصـــف الاختبـــــار :**

يتكون الاختبار من خمسة أقسام بكل منها ستة عشر بندا ، وتقيس بنود كل قسم قدرة عقلية متمايزة ، تعبر عن عملية معرفية معينة ، فيما يلي نقدم تعريفا لما تقيسه بنود كل قسم ووصفا له .

* **القسم الأول** : يقيس القدرة على « فهم المعاني اللغوية » ، وفهم الافكار والجمل . ويتكون هذا القسم من ٤ مشكلات رئيسية يخص كل منها ٤ بنود وتتضمن كل مشكلة جملة ـ أو قولا مأثورا أو مثلا شعبيا ـ يتلوها ٨ جمل ، والمطلوب قراءة وفهم الجملة الأصلية ثم اختيار جملتين من الثمانية يكون لهما نفس المعنى المتضمن في الجملة الأصلية وذلك بوضع علامة (√) أسفل حرف كل منهما في ورقة الإجابة . ثم يعاد قراءة الجمل الست المتبقية واختيار جملتين منهما يكون لهما معنى معاكس للفكرة التي تعبر عنها الجملة الأصلية وذلك بوضع علامة (×) أسفل حرفيهما .

---

* قام د. محمود عمر بترجمة الاختبار من اللغة الرومانية إلى اللغة العربية .

** كراسة اسئلة الاختبار مودعة بمعمل علم النفس بكلية التربية جامعة قطر .

* **القسم الثاني** : يقيس القدرة على التصنيف اللفظي ، أي القدرة على تمييز بعض المفاهيم التي تنتمي لفئات مختلفة . فمهمة الفرد في اختبار التصنيف هي تصنيف الأشياء والموضوعات في فئات ملائمة (انجلش وانجلش ، ١٩٧٠) . ويعرف دريفر ، ١٩٦٩ اختبار التصنيف بأنه نوع من الاختبارات العقلية يطلب فيه من المفحوص أن يصنف الكلمات ، وأن يحدد الأشياء التي تنتمي إلى فئة ما . ويتكون كل بند في هذا القسم من سبع كلمات ، خمس منها تربطها معا علاقة معينة ، وتوجد كلمتان مختلفتان عن الخمسة ، أي لاتنتميان لنفس فئة المفهوم الخاص بالكلمات الخمس ، وعلى المفحوص أن يكتب الكلمتين المختلفتين عن الخمس الباقية في ورقة الإجابة .

* **القسم الثالث** : يقيس هذا القسم الاستدلال اللغوي ويتكون كل بند من جملة غير مرتبة الكلمات ، والمطلوب اعادة ترتيب الكلمات ـ عقليا ـ بطريقة منطقية بحيث تؤدي إلى تكوين جملة لها معنى منطقي . فإذا كانت الجملة تعبر عن فكرة حقيقية وصحيحة منطقيا على الفرد أن يضع علامة (√) تحت كلمة « صواب » ، وإذا كان للجملة معنى غير حقيقي وغير منطقي عليه أن يضع علامة (√) تحت كلمة خطأ .

* **القسم الرابع** : يقيس القدرة على الاستدل الاستقرائي (العددي) . وتبدو هذه القدرة فى الأداء العقلي الذي يتميز باستنتاج القاعدة العامة من جزئياتها وأمثلتها وحالاتها الفردية ، وفي الإفادة من هذه القاعدة في تصنيف الجزئيات القائمة . وتتكون بنود هذا القسم من سلاسل من الأعداد ، وضعت كل منها وفقا لنظام معين وعلى الفرد أن يكمل كل سلسلة بكتابة عددين في نهاية كل منها وذلك بعد اكتشاف القاعدة أو النظام الذي استخدم في وضع السلسلة .

* **القسم الخامس** : يقيس القدرة على الاستدلال ـ بالتماثل ـ اللغوي . حيث يقدم في كل بند كلمتين تربطهما علاقة معينة على الفرد اكتشافها (النهار ـ الضوء) ثم تقدم له كلمة ثالثة (الليل . . .) وعليه أن يختار كلمة من بين خمس كلمات (النجوم ، القمر ، الظلام ، المصباح ، الغروب) تربطها بالكلمة الثالثة علاقة مشابهة للعلاقة بين الكلمتين الأولى والثانية ، ويقوم المفحوص بكتابة هذه الكلمة في ورقة الإجابة .

مفتاح التصحيح

القسم الأول

رقم البند	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح
١ -	( )	( )	(×)	(√)	( )	(×)	(√)	( )
٢ -	( )	( )	(√)	(×)	( )	(×)	( )	(√)
٣ -	( )	(×)	(√)	( )	(√)	( )	(×)	( )
٤ -	(×)	(√)	( )	(×)	(√)	( )	( )	( )

القسم الثاني

١	القمر الشمس	٥	السدر التين	٩	بواب سكان	١٣	جاهل مثقف
٢	نتيجة ساعاتي	٦	كابينة كوخ	١٠	يقف ينام	١٤	يـد رأس
٣	قروي طفل	٧	عاطفي درامي	١١	ستارة مفرش	١٥	حجر مسمار
٤	نـور ظـلام	٨	نجار خياط	١٢	دائرة قوس	١٦	قارب انسان

القسم الثالث

١	خطأ	٥	صواب	٩	صواب	١٣	صواب
٢	خطأ	٦	خطأ	١٠	صواب	١٤	خطأ
٣	صواب	٧	خطأ	١١	خطأ	١٥	خطأ
٤	صواب	٨	خطأ	١٢	خطأ	١٦	خطأ

القسم الثالث

١	١٦ ١٨	٥	٥ ١	٩	٩ ٧٢	١٣	٧ ٤٢
٢	٣٦ ٤١	٦	٥ ٣	١٠	٥ ٦	١٤	١ ٦
٣	٤ ٩	٧	٣ ٧	١١	٦ ٣٠	١٥	١٣ ٥
٤	٢٠ ١٢	٨	٢٩ ٣٧	١٢	٤ ١	١٦	٧٣ ١١٨

١	السرير	٥	شوال	٩	توقف	١٣	صغير
٢	المستدير	٦	السهل	١٠	عالم	١٤	مهتم
٣	الفيزياء	٧	الملاك	١١	الفأر	١٥	التشاؤم
٤	اداء	٨	قصير	١٢	فرشاة	١٦	زراعة

ثالثا : تقنين الاختبار :

الدراسة الاستطلاعية : تهدف هذه الدراسة إلى :

١ ـ التأكد من مدى ملاءمة تعليمات الاختبار للمفحوصين وفهمهم لها .

٢ ـ التأكد من مدى ملاءمة صياغة مفردات الاختبار للمفحوصين وللثقافة القطرية .

٣ ـ حساب الزمن الملائم لكل قسم من أقسام الاختبار .

٤ ـ حساب معاملات صعوبة المفردات تمهيدا لاعادة ترتيبها داخل كل قسم من الأكثر سهولة إلى أكثرها صعوبة .

في هذه المرحلة طبق الاختبار على مجموعة من طالبات الفصل الدراسي الخامس بالجامعة ، ومجموعة من طلاب نفس الفصل الدراسي ، إضافة إلى مجموعة من طلاب الفصول من الأول إلى الثالث الثانوي بمدرسة الدوحة الثانوية للبنين . ويبين جدول (١) خصائص هذه العينات .

جدول (١)

يبين خصائص مجموعات الدراسة الاستطلاعية

المجموعة	العدد	م . العمر	الانحراف المعياري
طلاب الجامعة	٢٨	٢٠,٩١	١,٣٢
طالبات الجامعة	٥٢	٢٠,٠١	١,٠٨
طلاب المرحلة الثانوية	٦١	١٧,٠٣	٢,١

تحديد زمن الاختبار :

بالنسبة لكل قسم من أقسام الاختبار تم حساب متوسط الأزمنة التي انتهى فيها ٧٥٪ من الطلاب من الإجابة على مفردات القسم واعتبر هذا المتوسط هو الزمن المناسب للإجابة على القسم . ويبين جدول (١٦) الأزمنة الخاصة بكل قسم .

تحديد درجة سهولة المفردات :

تم تحديد معاملات سهولة المفردات بالنسبة للقسم الأول ، والثاني ، والرابع ، والخامس وفقا للمعادلة التالية :

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{ص} -}{\text{ص} + \text{خ}}$$

حيث « ص » هي عدد الإجابات الصحيحة على المفردة ، و « خ » هي عدد الإجابات الخاطئة على نفس المفردة .

أما بالنسبة لمفردات القسم الثالث تم حساب معاملات السهولة المصححة من أثر التخمين وفقا للمعادلة التالية :

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{ص} - \frac{\text{خ}}{\text{ن} - ١}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

حيث « ن » هي عدد الاحتمالات الاختبارية ، وهي تساوي « ٢ » في حالة القسم الثالث [صواب ، خطأ] .

بناء على قيم معاملات سهولة المفردات تم اعادة ترتيب مفردات كل قسم بحيث يبدأ بأكثر المفردات سهولة وينتهي بأكثرها صعوبة .

المرحلة الثانية للتقنين

١ ـ عينة التقنين :

حاول الباحثان في هذه المرحلة اختيار عينة ممثلة تمثيلا جيدا لطلبة الجامعة ، وطلبة المرحلة الثانوية ، حيث بلغ العدد الاجمالي لهذه العينة (٨٠١) طالبا وطالبة . ويمكن تلخيص هذه العينة التي اختيرت عشوائيا على النحو التالي :

أ ـ بالنسبة لطلاب وطالبات الجامعة طبق الاختبار جماعيا على ١٣٠ طالبا قطريا ، و٣٢٠ طالبة قطرية ممثلين لمختلف كليات الجامعة ومن فصول دراسية تتراوح بين الفصل الدراسي الثاني والثامن .

ب ـ بالنسبة لطلاب وطالبات المرحلة الثانوية تم الاختيار العشوائي لمدرستين بمدينة الدوحة . حيث بلغ عدد الذكور (٢١٠) طالبا قطريا ، وبلغ عدد الإناث (١٤١) طالبة قطرية . وقد اختيرت هذه العينة من طلاب وطالبات الصف الأول ، والثاني ، والثالث الثانوي (علمي ، وأدبي) . ويوضح جدول رقم (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لسن أفراد العينة .

جدول رقم (٢)

يبين توزيع أفراد العينة ، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري للسن

العينة	العدد	متوسط السن	الانحراف المعياري	المدى العمري
طلاب الجامعة	١٣٠	٢٠,٣١	١,٨٩	١٨ ـ ٢٨
طالبات الجامعة	٣٢٠	١٩,٨٤	١,٧٤	١٨ ـ ٢٦
طلاب المرحلة الثانوية	٢١٠	١٧,١٨	,٩٥٥	١٥ ـ ٢٠
طالبات المرحلة الثانوية	١٤١	١٧,١٣	١,٨١	١٥ ـ ١٨
المجموع	٨٠١			

توزيع درجات العينات :

جدول رقم (٤)
يبين التوزيع التكراري لفئات درجات العينات الأربع

	المرحلة الثانوية		المرحلة الجامعية	
	طلبـة	طالبات	طلبـة	طالبات
٥ -	—	—	—	—
١٠ -	٢	١	—	١
١٥ -	١	١	—	٣
٢٠ -	٨	٥	٤	١٢
٢٥ -	٢٤	٩	١١	٢٣
٣٠ -	١٩	١٧	١٣	٤٢
٣٥ -	٣٥	١٨	٢٣	٥٦
٤٠ -	٣٥	١٤	١٨	٤٦
٤٥ -	٣٦	١٩	١٨	٥٣
٥٠ -	٢١	٢٣	١٥	٣٤
٥٥ -	١٩	١٩	١٧	٣٢
٦٠ -	٧	٧	٦	١١
٦٥ -	٢	٦	٣	٦
٧٠ -	١	١	١	١
٧٥ -	—	١	١	صفر
المجمـــوع	٢١٠	١٤١	١٣٠	٣٢٠

٣ ــ المتوسطات والانحرافات المعيارية :

جـــــدول رقـــــم (٥)
يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات ذكاء عينات التقنين

	طالبة ثانوي ن = ٢١٠	طالبات ثانوي ن = ١٤١	طلبة الجامعة ن = ١٣٠	طالبات الجامعة ن = ٣٢٠
المتوسط	٤١,٦٧	٤٤,٧٨	٤٣,٩٢	٤٢,٢٦
الانحراف المعياري	١١,٢٠	١٢,٤٦	١١,٨٠	١٠,٩٣

٤ ــ الفروق بين متوسطات درجات العينات :

جـــــدول رقـــــم (٦)
يبين قيمة « ت » للفروق بين متوسطات درجات ذكاء العينات

العينـــة	طلبة ثانوي	طالبات ثانوي	طلبة الجامعة	طالبات جامعة
طلبة ثانوي	ــ	٢,٣٨*	١,٧٤٢	٠,٦٠٢
طالبات ثانوي		ــ	٠, ٥٨	٢, ٨*
طلبة الجامعة			ــ	١,٤٢
طالبات الجامعة				ــ

* دالة عند مستوى ٠٥ ,

يتضح من الجدول رقم (٥) ، ورقم (٦) ما يأتي : أن متوسط درجات الذكاء على الاختبار تتزايد من عينة طلاب المرحلة الثانوية إلى عينة طلبة الجامعة من ٤١,٦٧ إلى ٤٣,٩٢ وأن هذه الزيادة متوقعة ولو أنها غير دالة احصائيا إذ بلغت النسبة التائية ١,٧٤ ، أما متوسط درجات عينة طالبات المرحلة الثانوية فقد بلغت ٤٤,٧٨ ثم أصبحت في الجامعة ٤٢,٢٦ والفرق بين العينتين دال احصائياً عند مستوى ٠١ , . إذ بلغت النسبة التائية ٢,٨٠ فهل يعني هذا

أن الذكاء ينمو بالنسبة للبنين من المرحلة الثانوية إلى الجامعة ، الأمر الذي لا نجده في البنات . ورغم محاولة الباحثين أن تكون العينات عشوائية تمثل المجتمع الأصلي ورغم كبر عينة طالبات الجامعة إلا أن انخفاض متوسط درجات الذكاء في العينة الجامعية للطالبات عن متوسط درجات الذكاء لعينة المرحلة الثانوية تثير تساؤلات منها ، هل نضج الأناث المبكر يعني أن ذروة نمو الذكاء هي في المرحلة الثانوية عند البنات وليست كذلك عند البنين ؟

ولقد راجع بلوم عام ١٩٦٤ ثلاث دراسات طويلة حيث قيس ذكاء نفس الأشخاص على فترات وذلك خلال فترة طويلة من الزمن وهي دراسة بيلي Bayley هيلدن Hilden ودراسة هونزيك Honzik وبين كيف أن الارتباط بين الذكاء في سن معين والذكاء عن النضج (أعمار ١٦ إلى ١٨ سنة) يتزايد مع تزايد العمر . وقد اتضح وجود استقرار مرتفع بين سن العاشرة والثامنة عشرة مما يعني أن هذا الاستقرار موجود بنفس الدرجة وربما بدرجة أكبر في الفترات الزمنية الأقل .

وفي ضوء نتائج الدراسات التي أشار إليها بلوم فإنه يمكن القول أن سن النضج في النمو العقلي للطالبات كما ظهر من نتائج هذا الاختبار هو ١٨ , ١٧ سنة وأنه بالنسبة للطلاب ٨٤ , ١٩ وهذا يعني أن الطالبات أسرع نضجاً من الطلاب وهذا ما تؤكده دراسات النمو في العالم العربي وفي خارجه .

ومن الدراسات الكلاسيكية التي تناولت تغيرات نسب الذكاء مع التقدم في العمر دراسة جونز وكونراد Jones & Conrad عام ١٩٢٣ ، ومايلز ومايلز Miles and Miles عام ١٩٣٢ ووكسلر Wechaler عام ١٩٥٥ ورغم اختلاف أداة قياس الذكاء في هذه الدراسات واختلاف البيئات المحلية أو القطرية التي أجريت فيها واختلاف محتوى الاختبار وطبيعة العينة إلا أن النتائج تظهر أن النمو العقلي يستمر حتى سن العشرين تقريبا ثم يتناقص على نحو تدريجي حتى سن الستين .
(B.Weiner etal, 1976)

ويذهب هورن Horn عام ١٩٧٦ إلى أنه بدءً من سن الرشد المبكر تبدأ قدرات معرفية معينة في التناقص ومن بينها الإستدلال الاستقرائي . وتقوى هذه النظرية بالدراسة التي قام بها ريدك وتوب Redeck & Taube حيث وجدا الأداء على بعض الاختبارات الفرعية لمقياس وكسلر لذكاء الكبار لا يناقص مع التقدم في العمر وهي المعلومات ، والفهم ، واسترجاع الاعداد وأن الأداء على اختبارات أخرى يتناقص وهي التي تقيس سرعة التعلم والقدرة على ادراك المشكلات وتحليلها .
(Morris, 1982)

وقد قامت كاترين برادوى K.P.Bradway وكلير تومسون C.W.Thompson بدراسة طويلة على ١١١ مفحوصا طبق عليهم مقياس ستانفورد ـ بينيه للذكاء فيما قبل المدرسة الابتدائية ثم في المراهقة ثم طبق عليهم مقياس ستانفورد ـ بينيه ومقياس وكسلر للراشدين بعد ٢٥ سنة من التطبيق المبدئي . واتضح أن معاملات الارتباط بين نتائج المرحلة قبل المدرسة الابتدائية والرشد على اختبار بينيه ٠,٥٩ وعلى اختبار وكسلر ٠,٦٤ أما الارتباط بين نسب الذكاء عند المراهقة وعند الرشد فكانت على الاختبار الأول ٠,٨٥ وعلى الثاني ٠,٨٠ ولقد أظهر مقياس استانفورد ـ بينيه تزايدا بمقدار ١١ نقطة من المراهقة إلى الرشد . وهذا يعادل عشرين شهرا من العمر العقلي بعد نقطة الذروة في النمو المتوقعة وهي ١٦ سنة .

وأظهر الذكور تزايدا في نسب الذكاء من المراهقة إلى الرشد أكثر مما أظهرت الإناث . وقد اتضح من تحليل الأنماط الاستجابية أن النمو العقلي من المراهقة إلى الرشد كان أكبر من الاستدلال المجرد وفي المفردات أكثر مما وجد في التذكر الصم ، والاستدلال العملي (Bradway & Thompson. 1962)

ويدل استعراض نتائج هذه الدراسات في ضوء نتائج الاختبار الحالي على الاتساق الجزئي بينهما . كما يدل أيضا على أن الذكاء الانساني مفهوم بالغ التعقيد والتركيب وأن التعبير عنه بمؤشر واحد أو تقدير واحد لا يفصح عن الواقع السيكولوجي للفرد أو للجماعة ومن هنا تجيء أهمية فحص مستوى الأداء في الاختبارات الفرعية وتحليل أنماط الاستجابة الصحيحة منها والخاطئة لفهم نواحي القوة ونواحي الضعف في أداء الفرد العقلي .

ويلاحظ أيضا بصفة عامة أن الأداء العقلي عند البنات يزداد تجانسه مع التقدم في العمر حيث كان الانحراف المعياري لدرجات الذكاء في عينة المرحلة الثانوية ١٢,٤٦ وأصبح بالنسبة لعينة المرحلة الجامعية ١٠,٩٣ ، أما تجانس درجات ذكاء عينتي البنين في المرحلة الثانوية والجامعية فهو متقارب .

جـــــدول رقـــــم (٦)

مقارنة بين توزيع درجات الطلبة عموما وتوزيع درجات الطالبات عموما باستخدام النسب المئوية للتكرارات

فئات الدرجات	النسبة المئوية لتكرارات الطلبة	النسبة المئوية لتكرارات الطالبات
٥ ـ	—	—
١٠ـ	٠,٨٥	٠,٤٣
١٥ـ	٠,٥٦	٠,٨٧
٢٠ـ	٣,٧٠	٣,٦٩
٢٥ـ	٩,٤٠	٦,٩٤
٣٠ـ	١٠,٢٥	١٢,٨٠
٣٥ـ	١٥,٠٩	١٦,٠٥
٤٠ـ	١٣,٩٦	١٣,٠٢
٤٥ـ	١٥,٦٦	١٥,٦٢
٥٠ـ	١٢,٥٣	١٢,٣٦
٥٥ـ	١٠,٨٢	١١,٠٦
٦٠ـ	٣,٩٨	٣,٩٠
٦٥ـ	٢,٢٧	٢,٦٠
٧٠ـ	٠,٥٦	٠,٤٣
٧٥ـ	٠,٢٨	٠,٢٢

٦ ـ ثبات الاختبار :

تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقتين : طريقة اعادة الاختبار وطريقة التجزئة النصفية . في الطريقة الأولى طبق الاختبار مرتين متتابعتين بفارق زمني قدره ستة أسابيع على عينة مشتقة من العينة الكلية عددها (١٩٥) طالبا وطالبة (بالمرحلتين) وبلغ معامل الثبات (الاستقرار) ٠,٧٩ وفي الطريقة الثانية طبق الاختبار على عينة عشوائية من العينة الكلية قوامها (١٢٥) طالبا وطالبة

بالجامعة ، وبلغ معامل الثبات (الاتساق) بعد التصحيح من أثر التجزئة بمعادلة سبيرمان ـ براون ٠,٨١ وتعد معاملات الثبات السابقة مرتفعة نسبيا ، ودالة احصائيا عند مستوى ٠,٠١ .

٧ ـ صدق الاختبار :

حسب معامل صدق الاختبار بثلاثة طرق :

١ ـ تم حساب معامل الارتباط بين درجات اختبار الذكاء اللفظي واختبار الاستدلال على الأشكال الذي أعده فتحي السيد عبدالرحيم ، حيث طبق الاختباران على عينة عددها ٢٠٠ طالبا وطالبة بالجامعة متوسط عمرهم ١٩,٤ سنة ، وبلغ معامل الارتباط (٠,٦٠) وهو دال احصائيا عند مستوى (٠,٠١) ويقيس اختبار الاستدلال على الأشكال القدرة العقلية العامة (الذكاء) باستخدام مجموعات من سلاسل الأشكال على المفحوص ان يستكمل كل سلسلة باختيار شكل واحد فقط من بين ستة أشكال معتمدا في ذلك على اكتشافه للقاعدة التي وضعت على أساسها السلسلة . وبالرغم من الاختلاف الموجود بين الاختبارين حيث احدهما لفظي والآخر غير لفظي إلا انهما يشتركان ئي قياسهما للقدرة العقلية العامة .

٢ ـ استخدمت طريقة المقارنة الطرفية Comparision of exreme groups للتأكد من صدق الاختبار . حيث تم ترتيب درجات ٢٠٠ طالبا وطالبة بالجامعة في اختبار الاستدلال على الأشكال (الميزان أو المحك الخارجي) تنازليا . وحدد الباحثان الأفراد الأقوياء في الميزان وهم الذين يقعون أعلى حد الأرباعي الأول (٥٠ طالبا وطالبة) ، والأفراد الضعاف في الميزان وهم الواقعين أسفل حد الأرباعي الثالث (٥٠ طالبا وطالبة) ، وحسبت الفروق بين متوطي درجات هاتين المجموعتين في اختبار الذكاء اللفظي ويتضح ذلك من جدول رقم (٧) .

جدول رقم (٧)

يبين قيمة « ت » للفروق بين متوسط درجات الأفراد في اختبار الذكاء اللفظي لدرجات الضعاف والأقوياء في الميزان

	درجات اختبار الذكاء اللفظي			
	ن	م	ع	
الضعاف	٥٠	٣٣,٤٨	٩,٤١	٨,٨٧
الأقوياء	٥٠	٤٩,٨٤	٨,٨٣	

يتضح من الجدول أن قيمة ت دالة عند مستوى (٠١ ,) وذلك يعني أن اختبار الذكاء اللفظي قادر على التمييز بين الأقوياء والضعفاء في الميزان مما يؤكد صدقه في قياس القدرة العقلية العامة (الذكاء) التي وضع من أجل قياسها .

٣ ـ تم حساب معامل الارتباط بين درجات ١٦٣ طالبة في الاختبار الحالي ودرجاتهن المعبرة عن كل من المعدل العام ، والمعدل الفصلي (ربيع ١٩٨٨) لتحصيلهن في الجامعة . وكانت معدلات الارتباط بالترتيب هي (٥٤ , ٠) ، و(٥٢ ,) ورغم انخفاض هاتين القيمتين إلا انهما دالتان عند مستوى (٠١ ,) .

المعايير :

الدرجة المباشرة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبار هي الدرجة الخام ، وحتى تكتسب هذه الدرجة معنى الدلالة استخدم نوعين من المعايير لتحول لها الدرجة الخام .

أولا : الرتب المئينية

حيث استخدمت مجموعات التقنين الأربعة (طلاب وطالبات المرحلتين الثانوية والجامعية) في حساب الرتب المئينية الخاصة بكل مجموعة على حدة . ويبين جدول (٤) الاعداد المستخدمة في حساب معايير كل فئة من الفئات الأربع .

وقد قسمت الميئينيات إلى أربعة مستويات : المستوى الأول (يمثل المجموعة المتفوقة) ويمتد من المئين ٩٩ حتى المئين ٧٥ ، المستوى الثاني (ويمثل المجموعة ذات الأداء فوق المتوسط) ويمتد من المئين ٧٤ حتى المئين ٥٠ ، المستوى الثالث ويمثل المجموعة ذات الأداء الأقل من المتوسط ويمتد من المئين ٤٩ حتى المئين ٢٥ ، ثم أخيرا المجموعة ذات الأداء الضعيف ويمتد من المئين ٢٤ وحتى المئين الأول .

ثانيا : الدرجات المعيارية

نظرا للعيوب المعروفة لنسبة الذكاء التقليدية المعتمدة على تناسب العمر العقلي مع العمر الزمني وخاصة بالنسبة للراشدين ، انتهج الباحثان ماتم اتباعه في اختبار ستانفورد بينيه وغيره من مقاييس الذكاء ، حيث تم تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية معدلة ، انحرافها المعياري ١٥ ومتوسطها ١٠٠ ، ويمكن أن نتعامل معها على انها نسب ذكاء .

وتبين الجداول من ١٢ إلى ١٥ الدرجة الخام والرتب المئينية المقابلة لها والدرجات المعيارية

المعدلة . ويمكن استخدام هذه الجداول بيسر ، حيث نحدد أولا المرحلة ، ثم الدرجة الخام ثم المقابل لها من الرتب المئينية والدرجات المعيارية المعدلة .

جدول رقم (١٢)

يبين الرتب المئينية والدرجات المعيارية لدرجات ذكاء طلبة المرحلة الثانوية

ن = ٢١٠

الرتبة المئينية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية نسبة الذكاء	الرتبة المئينية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية نسبة الذكاء
٩٩	٧٣	١٤٢	٤٨	٤١	٩٩
٩٩	٦٨	١٣٥	٤٤	٤٠	٩٨
٩٨	٦٣	١٢٨	٤٣	٣٩	٩٧
٩٨	٦١	١٢٦	٣٧	٣٨	٩٥
٩٧	٦٠	١٢٥	٣٢	٣٧	٩٤
٩٥	٥٩	١٢٣	٢٨	٣٦	٩٣
٩٣	٥٨	١٢٢	٢٧	٣٥	٩٢
٩٢	٥٧	١٢١	٢٥	٣٤	٩٠
٨٩	٥٦	١١٩	٢٤	٣٣	٨٩
٨٧	٥٥	١١٨	٢١	٣٢	٨٨
٨٦	٥٤	١١٧	٢٠	٣١	٨٧
٨٤	٥٣	١١٥	١٩	٣٠	٨٤
٨٣	٥٢	١١٤	١٦	٢٩	٨٣
٨١	٥١	١١٢	١٣	٢٨	٨٢
٧٨	٥٠	١١١	٩	٢٧	٨١
٧٦	٤٩	١١٠	٧	٢٦	٧٩
٧٥	٤٨	١٠٩	٦	٢٥	٧٨
٧١	٤٧	١٠٧	٥	٢٤	٧٧
٦٧	٤٦	١٠٦	٤	٢٣	٧٦
٦٦	٤٥	١٠٥	٢	٢٢	٧٤
٥٩	٤٤	١٠٤	١	٢٠	٧١
٥٥	٤٣	١٠٢	١	١٧	٦٧
٥١	٤٢	١٠٠	—	١٤	٦٤

جدول رقم (١٣)
يبين الرتب المئينية والدرجات المعيارية لدرجات ذكاء طلبة الجامعة
ن = ١٣٠

الرتب المئينية	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية « نسبة الذكاء »
٩٩	٦٩	١٣٢
٩٨	٦٨	١٣١
٩٨	٦٧	١٢٩
٩٨	٦٦	١٢٨
٩٨	٦٥	١٢٧
٩٨	٦٤	١٢٦
٩٨	٦٣	١٢٤
٩٧	٦٢	١٢٣
٩٦	٦١	١٢٢
٩٥	٦٠	١٢٠
٩٤	٥٩	١١٩
٩٢	٥٨	١١٨
٩٠	٥٧	١١٧
٨٥	٥٦	١١٥
٨٤	٥٥	١١٤
٨١	٥٤	١١٣
٧٩	٥٣	١١٢
٧٦	٥٢	١١٠
٧٥	٥١	١٠٩
٧٢	٥٠	١٠٨
٦٩	٤٩	١٠٦
٦٥	٤٨	١٠٥

٦٠	٤٧	١٠٤
٥٩	٤٦	١٠٣
٥٦	٤٥	١٠١
٥٤	٤٤	١٠٠
٥٠	٤٣	٩٩
٤٩	٤٢	٩٨
٤٧	٤١	٩٦
٤٤	٤٠	٩٥
٤٠	٣٩	٩٤
٣٨	٣٨	٩٢
٣٥	٣٧	٩١
٣٠	٣٦	٩٠
٢٥	٣٥	٨٩
٢٢	٣٤	٨٧
١٩	٣٣	٨٦
١٧	٣٢	٨٥
١٥	٣١	٨٤
١٢	٣٠	٨٢
١٢	٢٩	٨١
١٠	٢٨	٨٠
٩	٢٧	٧٨
٦	٢٦	٧٧
٤	٢٥	٧٦
٢	٢٤	٧٥
٢	٢٣	٧٣
١	٢٢	٧٢
١	٢١	٧١
١	٢٠	٧٠

جدول رقم (١٤)
يبين الرتب المئينية والدرجات المعيارية لدرجات ذكاء طالبات المرحلة الثانوية
ن = ٢١٠

الرتب المئينية	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية « نسبة الذكاء »
٩٩	٦٩	١٢٩
٩٨	٦٨	١٢٨
٩٨	٦٧	١٢٧
٩٧	٦٦	١٢٦
٩٤	٦٥	١٢٤
٩٤	٦٤	١٢٣
٩٣	٦٣	١٢٢
٩٣	٦٢	١٢١
٩٢	٦١	١٢٠
٨٩	٦٠	١١٨
٨٩	٥٩	١١٧
٨٧	٥٨	١١٦
٨٥	٥٧	١١٥
٨٤	٥٦	١١٤
٨١	٥٥	١١٢
٧٥	٥٤	١١١
٧٣	٥٣	١١٠
٧٢	٥٢	١٠٩
٦٨	٥١	١٠٧
٦٣	٥٠	١٠٦
٦٠	٤٩	١٠٥

٥٧	٤٨	١٠٤
٥٤	٤٧	١٠٣
٥٠	٤٦	١٠١
٤٨	٤٥	١٠٠
٤٧	٤٤	٩٩
٤٥	٤٣	٩٨
٤٥	٤٢	٩٧
٤٣	٤١	٩٥
٤٢	٤٠	٩٤
٣٧	٣٩	٩٣
٣١	٣٨	٩٢
٢٨	٣٧	٩١
٢٧	٣٦	٨٩
٢٥	٣٥	٨٨
٢٣	٣٤	٨٧
١٨	٣٣	٨٦
١٨	٣٢	٨٥
١٦	٣١	٨٣
١٤	٣٠	٨٢
١١	٢٩	٨١
١٠	٢٨	٨٠
٩	٢٧	٧٩
٩	٢٦	٧٧
٧	٢٥	٧٦
٥	٢٤	٧٥
٤	٢٣	٧٤
٤	٢٢	٧٣
٣	٢١	٧١

٢	٢٠	٧٠
١	١٩	٦٩
١	١٨	٦٨
١	١٧	٦٧
١	١٦	٦٥
١	١٥	٦٤
١	١٤	٦٣

جدول رقم (١٥)

يبين الرتب المئينية والدرجات المعيارية لدرجات ذكاء طالبات الجامعة

ن = ٣٢٠

الرتب المئينية	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية « نسبة الذكاء »
٩٩	٦٦	١٣٣
٩٨	٦٥	١٣١
٩٧	٦٤	١٣٠
٩٧	٦٣	١٢٨
٩٦	٦٢	١٢٧
٩٥	٦١	١٢٦
٩٥	٦٠	١٢٤
٩٤	٥٩	١٢٣
٩١	٥٨	١٢٢
٩٠	٥٧	١٢٠
٨٨	٥٦	١١٩
٨٦	٥٥	١١٧
٨٤	٥٤	١١٦
٨٣	٥٣	١١٥

٨١	٥٢	١١٣
٧٨	٥١	١١٢
٧٥	٥٠	١١١
٧٣	٤٩	١٠٩
٦٩	٤٨	١٠٨
٦٥	٤٧	١٠٧
٦٣	٤٦	١٠٥
٦١	٤٥	١٠٤
٥٨	٤٤	١٠٢
٥٥	٤٣	١٠١
٥٢	٤٢	١٠٠
٥٠	٤١	٩٨
٤٧	٤٠	٩٧
٤٣	٣٩	٩٦
٣٩	٣٨	٩٤
٣٧	٣٧	٩٣
٣٣	٣٦	٩١
٢٩	٣٥	٩٠
٢٥	٣٤	٨٩
٢٢	٣٣	٨٧
٢٠	٣٢	٨٦
١٧	٣١	٨٥
١٥	٣٠	٨٣
١٣	٢٩	٨٢
١٢	٢٨	٨٠
١٠	٢٧	٧٩
٩	٢٦	٧٨

٦	٢٥	٧٦
٦	٢٤	٧٥
٥	٢٣	٧٤
٤	٢٢	٧٢
٣	٢١	٧١
٢	٢٠	٦٩
٢	١٩	٦٨
٢	١٨	٦٧
١	١٧	٦٥

رابعا : تعليمات تطبيق الاختبار :

١ ــ يبدأ الفاحص تقديمه للاختبار بأن يبين أن الهدف من هذا الاختبار هو قياس القدرة العقلية العامة (الذكاء) لدى الأفراد ، وأنه يعد أحد الاختبارات العقلية القلائل التي تم اعدادها وتقنينها على عينات من البيئة القطرية .

٢ ـ يقوم الفاحص بتوزيع ورق الاجابة على المفحوصين ويطلب منهم ملء جميع البيانات الشخصية الموجودة أعلى ورقة الاجابة .

٣ ـ بعد أن ينتهي المفحوصون من كتابة البيانات الشخصية ، توزع كراسات الاختبار عليهم ، ويؤكد الفاحص لهم أنه لا يجب اطلاقا كتابة أية شيء أو وضع أية علامة في كراسة الاختبار ، وأن أي شيء مكتوب سوف يكون في ورقة الاجابة التي أعدت خصيصا لذلك ، وأن أفراداً آخرين سوف يستخدمون نفس هذه الكراسات . ويؤكد الفاحص أيضا أنه لا يجوز اطلاقا فتح كراسة الاختبار أو البدء في أي قسم من أقسامه إلا حينما يؤذن لهم بذلك .

٤ ــ يشير الفاحص إلى أنه في جميع أقسام الاختبار على المفحوص أن يفكر بعمق في كل سؤال وإذا تعذر عليه الاجابة على احدها عليه أن يتركه وينتقل إلى الذي يليه .

٥ ــ يقول الفاحص : الآن نفتح كراسة الاختبار على الصفحة الأولى ، ويقوم بقراءة التعليمات

بصوت مرتفع ، بينما يقوم المفحوصون بقراءتها بصورة صامتة .

القســـم الأول :

يوضح الفاحص للمفحصوين أن القسم الأول يحتوي على أربعة أمثلة شعبية أو أقوال مأثورة وعليه أن يقرأ كل مثل بعناية ويقرأ الجمل التي تأتي بعده ويحدد جملتين لهما نفس معنى المثل ويضع علامة (√) أسفل الحرف الذي يمثل كل منهما في ورقة الاجابة . وعليه بعد أن ينتهي من ذلك أن يقرأ الجمل الباقية ثم يختار منها جملتين يكون لهما معنى عكسي للمعنى الوارد في المثل . وبعد الشرح يسأل الطلاب أن يتطوع طالب أو طالبان لإعادة شرح الفكرة التي يقوم عليها القسم الأول ولا يسمح للطلاب بالبدء في العمل إلا بعد التأكد من فهم المطلوب . واعلان زمن الاجابة عن هذا القسم .

القســـم الثـاني :

يقوم الفاحص بقراءة مثال (١) بصوت مرتفع حتى « وهما الكلمتان المختلفتان عن بقية الكلمات » . ثم يطلب من المفحوصين قراءة مثال (٢) وكتابة الحل في ورقة الاجابة في المكان المخصص لذلك ، ويتأكد من صحة الاجابة وهي كوب ، صندوق ، على أساس أن التليفزيون ، الراديو ، مسجل ، ثلاجة ، مكيف ، هي أجهزة تدار بالطاقة الكهربائية أما الكوب ، والصندوق فلا علاقة لهما بهذه الطاقة .

يقوم الفاحص بقراءة بقية التعليمات ولا يبدأ المفحوصون في الاجابة إلا حينما يؤذن لهم بذلك ، بعد اعلان زمن الاجابة عن هذا القسم .

القســـم الثـالث :

على الفاحص أن يقرأ المثال الأول والثاني بصوت مرتفع ، ولكن يترك المفحوصين يجيبون على المثال الثاني في ورقة الاجابة وذلك بوضع علامة (×) تحت كلمة خطأ الموجودة بجوار كلمة مثال (٢) بعد الاجابة على المثال الثاني يكمل الفاحص قراءة التعليمات . يؤكد الفاحص أن المفحوص غير مطالب بكتابة الجملة بعد ترتيبها ، ويمكنه أن يرتبها عقليا ، وما يهمنا هو قراره الذي يعبر عنه بوضع علامة (×) تحت كلمة « صواب » أو « خطأ » تبعا لحالة الجملة . ويتم التأكد من فهم

التعليمات ويعلن الزمن المحدد للاجابة عن هذا القسم ثم يسمح لهم بقلب الصفحة للبدء في الاجابة عنه .

القسم الرابع :

يتبع الفاحص نفس الاجراءات المتبعة في القسم الثالث ، ويترك المفحوصين يجيبوا على المثال الثاني في ورقة الاجابة بكتابة العددين ٩ ، ٦ بجوار كلمة مثال (٢) . ويقوم الفاحص بتوضيح السبب وهو أن السلسلة تتناقص بمعدل ٣ أعداد . ثم يكمل الفاحص قراءة التعليمات حتى نهايتها . وبعد التأكد من فهم التعليمات يعلن الزمن المحدد للاجابة عن هذا القسم ثم يسمح لهم بقلب الصفحة للبدء في الاجابة عنه .

القسم الخامس :

يقوم الفاحص بقراءة المثال الأول بصوت مرتفع ، ويطلب من المفحوصين قراءة المثال الثاني والاجابة عليه في ورقة الاجابة بجوار كلمة مثال (٢) ويتأكد أن المفحوصين قد كتبوا كلمة « صغير » بجوار كلمة مثال (٢) . ويقوم بشرح السبب وهو أنه (أن الرجل كبير ، بينما يكون الطفل صغيرا) ثم يكمل قراءة التعليمات حتى نهايتها . ويعلن الزمن المحدد للاجابة عن هذا القسم ثم يسمح لهم بقلب الصفحة للبدء في الاجابة عنه .

خامسا : زمن الاختبار :

لكل قسم من أقسام الاختبار زمن خاص به يعلن عن المفحوصين بعد الانتهاء من تعليمات كل قسم ويبدأ حساب الزمن من بداية الاجابة على بنود كل قسم . ولا يوجد زمن محدد للتعليمات .

جـــدول رقـــم (١٦)
يبين الأزمنـة الخـاصـة بالاختبـار

القســـم	الزمن بالدقائق
الأول	٨
الثـاني	٦
الثـالث	٦
الرابـع	١٤
الخـامس	٦
الزمن الكلي	٤٠

سـادسـا : تصحيح الاختبار :

١ ــ بالنسبة للقسم الأول يحسب كل اختيار صحيح بدرجة واحدة ، وبذلك يكون العدد الكلي للدرجات ١٦ درجة (٤ بنود × ٤ اختيارات) .

٢ ــ بالنسبة للقسم الثاني كل بند بدرجة واحدة ، ولكن بشرط أن يكتب المفحوص الكلمتين بصورة صحيحة ، وفي حالة كتابة كلمة واحدة صحيحة لا يحصل على الدرجة .

٣ ــ بالنسبة للقسم الثالث كل بند صحيح بدرجة واحدة .

٤ ــ بالنسبة للقسم الرابع كل بند بدرجة واحدة ، ولكن بشرط كتابة العددين اللذين يكملان السلسلة بصورة صحيحة وفي حالة كتابة احداهما فقط بصورة صحيحة لا يحصل المفحوص على الدرجة .

٥ ــ بالنسبة للقسم الخامس كل بند صحيح يحسب بدرجة واحدة .

بعد الانتهاء من الاجابة على الاختبار يقوم الفاحص بمقارنة الاجابات الصحيحة الموجودة في مفتاح التصحيح بالاجابات المسجلة في ورقة اجابة المفحوص ، ويضع علامة (√) بجوار كل اجابة صحيحة تتفق مع الاجابة الواردة في مفتاح التصحيح ، ويترك الاجابات الخاطئة ، والمتروكة

دون وضع أية علامات . بعد ذلك يسجل الفاحص عدد الاجابات الصحيحة أسفل ورقة الاجابة وذلك يحصل على الدرجة الخام الكلية .

المراجع

١ ــ فتحي السيد عبد الرحيم : مقياس الاستدلال على الأشكال ، الكويت : دار القلم ، ١٩٨٣ .

٢ ــ فؤاد البهي السيد : علم النفس الاحصائي ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٧١ .

3 . Bloom, B.S., Stability and Change in Human Characteristics. N.Y. : Wiley, 1964.

4 . Bradway, K.P. & Thompson, C.W. Intelligence at Adulthood : A Twenty-Year Follow-Up. J. of Educ. Psych. 1962,53,1-14.

5 . Drever, J., Dictionary of Psychology, London : penguin Books Ltd. 1969.

6 . English, Horace, B. & English A.C.A Comprehensive Dictionary of Psyhological and Psychoanalytical Terms, 10th ed., N.Y. : Daved Mckay Co., Inc. 1958.

7 . Eysenck, H.J., Arrnold, W. & Meili, R.B., Encyclopedia of Psychology, N.Y. : The Seabury Press, Inc. 1979.

8 . Holban, Ion, Testul Verbal de inteligenta (caiet de instructie), Iasi : Institutul de Stiinte pedagogice, 1971.

9 . Holban, Ion Testul Verbal De Inteligenta, Iasi : Institutul de pedagogice, 1971.

10. Morris, Charles, G. psychology (4th ed.). Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. 1982.

11. Schiopu, Ursula, Introducere in Psihodiagnostic (editia A doua), Bucresti : Universitatu din Bucuresti, 1976.

12. Weiner, B. et al. Discovering psychology. Science Research Associates, Inc. Chicago, 1977.

اختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية

اعـــــداد

الأستاذ الدكتور جابر عبد الحميد جابر **السيد الدكتور محمود أحمد عمر**

ورقـــــة الاجـــابـة

سـنة شـهر

الاســم : .....

المدرسة أو الكلية أو مكان العمل : ..... التخصص .....

السـنة الدراسية (الفصل الدراسي) ..... تاريخ الاختبار .....

	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح
القسم الأول : مثال (١)								
١ـ	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
٢ـ	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
٣ـ	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
٤ـ	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

القسم الثاني : مثال (٢)

١ـ	٥ـ	٩ـ	١٣ـ .....
٢ـ	٦ـ	١٠ـ	١٤ـ .....
٣ـ	٧ـ	١١ـ	١٥ـ .....
٤ـ	٨ـ	١٢ـ	١٦ـ .....

القسم الثـالـث : مثـال (٢)

صواب خطأ	صواب خطأ	صواب خطأ	صواب خطأ
١ ـ	٥ ـ	٩ ـ	١٣ ـ .....
٢ ـ	٦ ـ	١٠ ـ	١٤ ـ .....
٣ ـ	٧ ـ	١١ ـ	١٥ ـ .....
٤ ـ	٨ ـ	١٢ ـ	١٦ ـ .....

القسم الـرابـع : مثـال (٢)

١ ـ	٥ ـ	٩ ـ	١٣ ـ .....
٢ ـ	٦ ـ	١٠ ـ	١٤ ـ .....
٣ ـ	٧ ـ	١١ ـ	١٥ ـ .....
٤ ـ	٨ ـ	١٢ ـ	١٦ ـ .....

القسم الخـامس : مثـال (٢)

١ ـ	٥ ـ	٩ ـ	١٣ ـ .....
٢ ـ	٦ ـ	١٠ ـ	١٤ ـ .....
٣ ـ	٧ ـ	١١ ـ	١٥ ـ .....
٤ ـ	٨ ـ	١٢ ـ	١٦ ـ .....

الدرجـة الخـام = الرتبـة المئينيـة = الدرجـة المعياريـة =