تقنين اختبار الذكاء اللفظي لدى طلبة الجامعة

أ.م.د. هند صبيح رحيم
قسم العلوم التربوية والنفسية- كلية التربية
ابن رشد للعلوم الانسانية- جامعة بغداد
hind.sabeeh@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

الملخص:

البحث الحالي يهدف الى تقنين اختبار الذكاء اللفظي لدى طلبة الجامعة .لتحقيق الهدف قامت الباحثة بتبني الصورة العربية لاختبار ل(هولبان يون) اختبار الذكاء اللفظي المقنن من قبل الدكتور جابر عبد الحميد جابر ومحمود عمر على البيئة القطرية عام (١٩٩١), وتم تطوير الاختبار من قبل فؤاد (٢٠١٨) وفق انموذج راش, يقيس قدرة عقليه عامة وفق نظرية اسبير مان , تم عرض فقرات الاختبار وتعليماته على مجموعة من المحكمين في مجال التخصص العلوم التربوية والنفسية للتحقق من الخصائص المناسبة لفقرات الاختبار وبدائلها . حيث تم اعتماد نسبة (٨٠%) معيار لقبول الفقرات , وبناء على ذلك اتضح ان جميع الفقرات صالحة منطقيا لقياس ما تم وضعه لقياسه. وبعد ذلك تم تطبيق الاختبار على عينة وضوح تعليمات وفقرات الاختبار ومكونة من (٥٠) طالبا تم اختيارهم من طلبة الجامعة تخصص علمي وانساني، ومن خلال التجربة اتضح ان تعليمات الاختبار واضحة وقت الاجابة بمتوسط (٤٧) دقيقة . طبق الاختبار على عينة تحليل الاحصائي بلغت(٥٠٠) طالب وطالبة تم اختيارهم عشوائيا, حيث كانت نتائج عينة تحليل الاحصائي بمعادلة صعوبة الفقرات لاسئلة موضوعية اذ وجدتها تراوحت بين(٠,٣١١- ٠,٦٩٦) ، كذلك تراوح معامل صعوبتها بين (٠,٢٠-٠,٨٠) وتعد فقرات جيدة, اما معامل تميز لكل فقرة من فقرات اختبار موضوعية انحصرت بـ (٠,٣٠٤-٠,٥٥٦) , فقرة مقبولة اذا كان معامل تمييزها يزيد على (٠,٣٠) وبذلك تعد فقرات الاختبار جميعها مقبولة , وان استخدام العلاقة الارتباطية بين كل فقرة ودرجة الكلية الاختبار معامل الارتباط الثنائي لتحقيق صدق الفقرة .وكان معامل الاستقرار الاختبار قد بلغ (٠,٨٨) وبذلك لم تحذف اي فقرة .تم تطبيق الاختبار على عينة اشتقاق المعايير والمكونه من (١٠٠٠) طالب وطالبة من التخصص العلمي والانساني ولكل المراحل بصوره عشوائية من طلبة الجامعة , تحققت الباحثة من هدف البحث في اشتقاق معايير العراقية لاختبار الذكاء اللفظي

الكلمات المفتاحية :- تقنيين , الذكاء اللفظي

Abstract:

The current research aims to codify the verbal intelligence test among university students. To achieve the goal, the researcher adopted the Arabic version of the test for (Holban Youn) The test items and its instructions were presented to a group of arbitrators in the field of educational and psychological sciences to verify the appropriate characteristics of the test items and their alternatives. Where (80%) was adopted as a criterion for accepting the paragraphs, and accordingly it became clear that all the paragraphs are logically valid to measure what was set to be measured. After that, the test was applied to a sample

of clarity of instructions and paragraphs, consisting of (50) male and female students who were randomly selected from university students, scientific and human specializations.

Through experience, it became clear that the test instructions are clear, and the average time for answering the test is (47) minutes. The test was applied to a statistical analysis sample of (500) male and female students who were chosen randomly, where the results of the statistical analysis sample were equal to the difficulty of the paragraphs for the objective

questions, as I found it ranged between (0.311) and (0.696), and the paragraphs are considered good if their difficulty coefficient ranges between(0.20- 0.80). As for the coefficient of distinction for each paragraph of the objective test paragraphs, it was found to be confined between (0.304-0.556), as the paragraph is considered acceptable if its coefficient of distinction exceeds)0.30 ,(and thus all test items are acceptable, and that the use of the relationship The correlation between each paragraph and the total score of the test is the binary correlation coefficient to achieve the validity of the paragraph. The stability coefficient of the test was (0.88), and thus no paragraph was omitted from the test paragraphs. The test was applied to a sample of derivation of standards consisting of (1000) male and female students from the major Scientific, human and for all stages randomly from university students, the researcher verified the goal of the research in deriving the Iraqi criteria for verbal intelligence test..

Keywords: - Technicians, verbal intelligence

مشكلة البحث problem of the Research :

تقدمت البحوث في مجال الذكاء وقياسه تقدما كبيرا في السنوات الاخيرة على اثر التجارب العديدة التي قام بها العلماء في محاولاتهم الوصول الى اصدق الطرق العلمية لقياسه ؛مما جعل موضوع الذكاء خاصة بين موضوعات علم النفس , بل جعل العلماء يحاولون تطبيق الطرق العلمية المتبعة في قياس الذكاء على مختلف موضوعات علم النفس والحياة العقلية العامة" (عبد الله ,١٩٩٦ :٦). وتحتل مشكلة التقنيين الاختبارات مكانه في علم النفس , لازالت تحتل نفس المكانة في علم النفس المعاصر , الاهتمام بالاختبارات النفسية في مختلف المجالات العلمية والتطبيقية .ان الوضع الرهن بحاجة الى الاستفادة من خبرة الاخرين في هذا الميدان وتطوير هذه الخبرة في مجال تقنيين اختبارات الذكاء بهدف ان تصبح اكثر ملائمة للظروف الجديد ة .وبتزايد "الحاجة في الوقت الحالي ربما اكثر من اي وقت مضى بالاختبارات المتحررة من اثر الثقافة او الاختبارات الغير متحيزا ثقافيا والتي تسعى الى التحكم في بعض الابعاد الثقافية بين الدول المختلفة "(ابو حطب واخرون ,٢٠٠٥ :١) .

ان استخدام ان نوع من انواع الاختبارات العالمية يجب التأكد من ملائمة للبيئة الجديدة وخاصتا الاختبارات اللفظية لتأثره بالثقافة الموجودة او المنطق النظري الذي اعده في المجتمع (عودة ,٢٠٠٠ :٣٩٠)فمن الضروري ان يكون الاختبار نابعا بشكلة وموضوعه من لغة الام ومفرداتها من الحضارة السائدة في تلك البيئة للفرد المفحوص وعلى وجه الخصوص في الدول العربية (ياسين ,١٩٨١ :١٩٤).

وجدت المشكلة من خلال تقنيين الاختبار الذكاء اللفظي لدى طلبة الجامعة ,واستخراج الخصائص واشتقاق والمعايير الاحصائية للاختبار , وهكذا يكون ملائما للبيئة العراقية

أهمية البحث The significance of the Research :

يُعد القياس "من أهم أدوات العلم الحديث الذي يقوم على قياس الظواهر الطبيعية وتقديرها تقديرا كميا دقيقا . فعلوم الحياة والطبيعة والفلك وغيرها أنما أحرزت ما تمتاز به من

تقدم وتنبؤ بفضل دقة أدوات القياس التي تستخدمها ، فما كان الإنسان المعاصر ليصل إلى القمر ويهبط فوقه ويتجول فوقه ثم يعود إلى كوكبه ، إلا بفضل تقدير المسافة بين الأرض وبين القمر تقديرا رقميا دقيقاً" (عيسوي،١٩٩٠: ٧) .

وترمى الاتجاهات "المعاصر في القياس النفسي والتربوي إلى التوصل الى أعلى مستوى من الدقة والموضوعية في القياس، بحيث تحقق أدق علاقة بين أداة القياس والسمة الكامنة لدى الفرد "(علام,١٩٨٦:١٠٠) .

"وتعد اختبارات الذكاء من أدق وأفضل أدوات التقويم والتشخيص وتطبيقاتها العملية أصبحت هائلة وكثيرة في شتى ميادين الحياة الخاصة وفيما يتعلق منها في مجالات الإرشاد والتوجيه والتربية الخاصة. وأن نتائج اختبارات الذكاء تستعمل كوسيلة تساعد المختصين على فهم كل فرد بالحدود التي تقيسها وتدل عليها اختبارات الذكاء. مما يمكن المعلمين من التعرف على إمكانيات الطلاب وقدراتهم على تعلم النواحي الرمزية المجردة في المنهج المدرسي .

كما أن نتائج هذه الاختبارات تساعدنا على التنبؤ فيما أذا كان بإمكان الطالب أن يساير بقية زملائه في الفصل الدراسي تحصيلياً أم أن هناك نقاط ضعف تستلزم تشخيصاً وعلاجاً، أو برنامجاً أضافي لإثراء المواد الدراسية بنشاطات خاصة أو إضافي بحيث تبرز العلاقة بين علمية التوجيه والتربية من ناحية وبين أهمية نتائج اختبارات الذكاء من ناحية أخرى "(ملحم، ٢٠٠٥ :٢٩٣).

"والفرد الذي يتمتع بالذكاء اللغوي , له اهمية قصوى في المجتمع الانساني , لانة يمتلك جانب بلاغي للغة , أي القدرة على استخدام اللغة , لا قناع الاخرين بسلوك معين واداة للتذكر تعين الفرد على تذكر المعلومات , تتراوح بين قوائم الممتلكات , قواعد لعبة ما , وبين ارشادات تساعد الفرد على الاهتداء , والجانب الاهم هو الدور التفسيري للغة , فكثير من التعلم والتعليم يتم من خلال اللغة , التي تزودنا بالمجازات والاستعارات التي لا غنى عنها لا طلاق تطوير علمي جديد "(جاردنر , ٢٠٠٤ : ١٦٧) .

هدف البحث: Aim of the Research

يهدف البحث تقنيين اختبار الذكاء الفظي لدى طلبة الجامه

حدود البحث: Limitation of the Research:

- الصوره العربية لاختبار الذكاء اللفظي ل(هولبان يون Holban ion)
- يقتصر البحث الحالي على عينة من طلبة جامعة بغداد .

تحديد المصطلحات : Definition of terms :

اولا: التقنين (Standardization) : عرفه كل من :

- أيبل Ebel(1972):

" انه العناية الجيدة في وضع الاختبار من خلال خبرة متخصصة، ويمر غالبا بإجراءات التجريب ،والتحليل، والإعادة ،وتعليمات واضحة لإدارته بطريقة موحدة ، وكذلك اشتقاق المعايير لتفسير الدرجات التي نحصل عليها من تطبيق الاختبار" (Ebel, 1972: 465).

- عيسوي (١٩٨٥):

" انه رسم خطة شاملة وواضحة ومحددة لجميع خطوات الاختبار وإجراءاته وطريقة تطبيقه وتصحيحه وتفسير درجاته وتحديد ظروف المفحوصين واستخراج المعايير" (عيسوي، ١٩٨٥: ٦٣).

- علام (٢٠٠٠):

انه "قواعد محددة توحد وتحدد بدقة مواد الاختبار وطريقة تطبيقه، وتعليمات إجابته ،وطريقة تصحيحه، أو تسجيل درجاته، وبذلك يصبح الموقف الاختباري موحداً بقدر الامكان لجميع الأفراد في مختلف الظروف " (علام، ٢٠٠٠: ٢٩).

- وولفوك (٢٠١٠):

" اختبار يطبق على مستوى قومي , في ظروف منتظمة , وتصحيح وفقا لإجراءات منظمة "(الذهبي ,٢٠١٦ : ٢٥٦)

ثانيا : الذكاء اللفظي :

- **عرفه هولبان يون :**

" بانه قدرة عقلية تمثل امكانية الفرد في فهم المعاني اللغوية والتصنيف اللفظي والاستدلال والحكم من اجل حل المشكلات " (جابر, ١٩٩١: ٢٢١).

- **عرفه جاردنر(١٩٨٣):**

" هو الموهبة لتعلم واستخدام اللغات وتشمل القدرة الفعالة للتعبير عن النفس (كتابيا" ام شفهيا") ولتذكر الاشياء، ويظهر عند الكتاب، والشعراء، والمترجمين، من الناس ذوي الذكاءات اللغوية العالية " (جاردنر، ٢٠٠٤ : ١٥٩) .

- **عرفه ثورندايك :**

" هو القدرة على فهم الناس والتعامل معهم والتصرف في المواقف الاجتماعية المختلفة" (جلال, ١٩٨٥ : ٨٦) .

الفصل الثاني

اطار نظري ودراسات سابقة

اولا : اطار نظري

نظرية القياس الكلاسيكية(التقليدية)Classical Psychometric Theory:

نظرية القياس التقليدية من اقدم نظريات القياس النفسي التي سادت منذ بدايات القرن العشرين، تعود أصول نظرية القياس التقليدي إلى عالم النفس الإنجليزي "سبيرمان " Speariman)) إذ توصل ما بين ١٩٠٤ – ١٩١٣ إلى أدلة منطقيه ورياضية حول درجات اختبار معرضة للخطأ والارتباط بينها أقل من الارتباط بين درجات الحقيقية ، وقد طرح سبيرمان أسس أنموذج الدرجة التقليدية Model Scare Classical وهو اسم الآخر الذي يطلق على هذه النظرية .

وتعتمد هذه النظرية " فرضية أساسية في بناء اختبارات ومقاييس نفسية وتربوية ومفادها أن درجات الأفراد في السمة أو الخصيصة التي يقيسها الاختبار يتخذ شكل التوزيع الاعتدالي

الذي يتأثر بطبيعة خصائص عينة الأفراد وخصائص فقرات الاختبار" (Culler , 1966 :272) .

مسلمات نظرية القياس الكلاسيكية :

١-**ن اداء الفرد يمكن قياسه وتقديره :** اذ ان الافراد لديهم سلوكيات مختلفة ومتشابه مع بعضهم البعض وهذه السلوكيات يمكن قياسها وتحويلها من صيغة وصفية الى صيغة كمية بأستعمال الارقام وبحسب قواعد محددة ، مما يمكن التنبؤ بالمراحل اللاحقة من هذه السلوكيات.

٢- **ان اداء الفرد هو دالة لخصائصه :** اذ ان كل سلوك او اداء يصدر من خاصية واحدة او مجموعة خصائص يتميز بها اداء الفرد عن غيره ، وبناء عليه فان الخاصية الواحدة تعطي اكثر من اداء ، والاداء الواحد ينتج اكثر من خاصية ، لذلك نرى ان هناك علاقة بين الخاصية والاداء من حيث الكم والنوع مما يؤثر في طبيعة الآداة المستعملة من حيث التكوين والبناء والدلالة والتفسير .

٣-**أن العلاقة بين الخاصية والاداء تختلف من فرد لأخر:** بسبب وجود الفروق الفردية بين الاشخاص وهذا هو المبدأ الاساس الذي تستند عليه عملية القياس النفسي (عبد الرحمن ، ١٩٨٣ : ٨٠ – ٨٨) .

٤-**أن درجة الفرد على المقياس النفسي تتكون من درجتين هما الدرجة الحقيقية ودرجة الخطأ** (Stewart , 1984 : 57 & Weiner) .

وهذا الخطأ يكون على نوعين هما :-

أ – "**الخطأ المنتظم (Systematic Error)** : وهو الخطأ الذي تسببه عوامل منتظمة ، اي يتكرر حدوثها بصورة منتظمة وله التأثير نفسه في درجات كل الافراد على المقياس المستعمل ، ويمكن التنبؤ بكميته لذلك لايشكل مشكلة لعملية القياس ولا يؤثر في ثبات القياس.

ب – **خطأ المصادفة او العشوائية (Random Error)** : وهو الخطأ الذي لا يمكن معرفة المتغيرات التي احدثته ولا يمكن التنبؤ به ، لانه عشوائي تحكمه المصادفة ، ويمكن

تخفيف اثره بزيادة حجم العينة لان الاخطاء العشوائية يلغي بعضها بعضاً " (Magnusoon , 1967 : 61 – 62) .

٥-أن الدرجة الحقيقية ودرجة الخطأ التي تؤكد عليها هذه النظرية لها ثلاثة افتراضات اساسية هي :-

أ – **الافتراض الاول** : يتعلق بالدرجة الحقيقية وهو امتلاك الفرد لسمات او خصائص مستقرة اي تبقى مستمرة خلال الزمن وينبغي التسليم بمثل هذا الافتراض لان الدرجة الحقيقية للفرد اذا كانت تتغير باستمرار فلن يكون هناك استقرار في سماته ، اما الدرجة الملاحظة فانها تتغير باستمرار لان مدى الخطأ فيها يتغير من تطبيق الى اخر (Chiselli , 1964 : 221) .

ب- **الافتراض الثاني** : يتعلق بدرجة الخطأ وهي ان الاخطاء تامة العشوئية بمعنى انها غير منتظمة فأحيانا تكون موجبة واحياناً تكون سالبة وعند تكرار القياس للفرد الواحد لعدد كبير من المرات فان هذه الاخطاء تتوزع اعتدالياً وتكون ذات متوسط مقداره صفر وتباين متساوي لجميع الافراد ،والعلاقة بين الدرجة الحقيقية ودرجة الخطأ هو ان الدرجة الحقيقية ثابتة بينما درجة الخطأ متغيرة (ملحم ، ٢٠٠٠ : ٢٥٤).

ج- **والافتراض الثالث** : يوضح ان حاصل جمع الدرجة الحقيقية ودرجة الخطأ ينتج عنه الدرجة الملاحظة او الظاهرية ، والتي تكون متغيرة بسبب عدم ثبات درجة الخطأ فيها (Chiselli, 1964: 221).

وبناءً على الافتراض الثالث فان التباين الكلي الذي يمثل التباين في الدرجة الملاحظة يقسم على قسمين، التباين الحقيقي الذي يعكس الفروق الحقيقية بين الافراد في اي سمة، وتباين الخطأ الذي يمثل الخطأ العشوائي في القياس ، وعليه فان الثبات على وفق هذه النظرية هو النسبة بين التباين الحقيقي المنسوب الى السمة وغير المنسوب اليها والتباين الملاحظ (الكلي)، لكن التباين الحقيقي غير معروف وتباين الخطأ لا يمكن تحديده لذلك فانه يتم تقدير الثبات بطرائق عدة على وفق هذه النظرية .

الذكاء ونظرياته :

وقد اتجه بعض علماء النفس إلى تعريف الذكاء احدهما عام وثاني خاص, العام يشمل الذكاء كل نوع من أنواع المعرفة مهما كان أصلها من احساس أو إدراك أو تداعي أو ذاكرة أو تخيل أو فهم. ومن هنا كان للذكاء عدد من التعارف ، سبب تنوع تعريفات الذكاء اختلاف نظرة العلماء إلى الذكاء نفسه، فالبعض من جانب وظيفي (function) والاخر مكوناته (Contents)

ومن حيث التعريف الخاص فينظر الى الذكاء من زاويتين:-

أ-"**الذكاء العملي او المباشر:** وهو القدرة على التلاؤم لكل المشكلات الجديدة والظروف الطارئة وذلك بتكييف الحركات والأفعال مع الحوادث الواقعية وصور الأشياء الخارجية.

ب- الذكاء النظري: هو القدرة على التكيف والفهم وإدراك العلاقات المختلفة من تشابه واختلاف وغير ذلك من العلاقات بتكييف المعاني المجردة الموجودة في النفس مع المواقف الراهنة "(خيرالله وآخرون، ١٩٨١: ٣٤٠-٣٤١).

"وعلى هذا الاساس فان دراسة القدرات العقلية لم تكن قاصرة على علماء النفس ولكن تناولها الفلاسفة قبلهم، ومن الفلاسفة القدماء أفلاطون الذي شبه النفس الانسانية بعربة يجرها جوادان جامحان هما الشهوة والغضب وقائد العربة هو العقل الذي يحاول السيطرة على هذين الجوادين بالقيادة السليمة الواعية" (ربيع، ٢٠١٠:٣٨١).

يمكن تصنف اختبارات الذكاء العام حسب طريقة تطبيق، فالاختبارات التي تطبق على فرد واحد تسمى اختبارات فردية Intelligence tests Individual ، أما اختبارات التي تطبق على عدد كبير من الأفراد في وقت واحد فتسمى اختبارات جماعية ،. Group Intelligence tests

١-اختبارات ذكاء فردية Individual Intelligence Tests :

"يعد الاختبار الفردي موقف مقابلة مقنن ، يهدف الى قياس اداء كل فرد على حدة بوساطة فاحص واحد "(سليمان ومراد ،٢٠٠٢ : ٢٣٨) , "ومعظم الاختبارات الفردية مثل مقياس ستانفورد بينيهStanford Binet ، ومقاييس ويكسلر Wechsler تحتاج الى شخص

مدرب على تطبيقها وتفسير نتائجها حيث يهتم بكيفية استجابة الفرد او المفحوص . لذلك تطبق عادة الاختبارات الفردية بواسطة الاخصائيين النفسيين بالمدارس والجامعات والمؤسسات حيث يستفاد من نتائجها في التشخيص الكلينيكي ، واتخاذ قرارات مهمة مثل تشخيص حالات الضعف العقلي" (علام،٢٠٠٠ : ٣٦٩-٣٧٠) .

٢_ اختبارات ذكاء جمعية Group Intelligence Test :

أ _ لفظية Verbal :

هي الاختبارات التي تستوجب القدرة على القراءة، أو على الأقل فهم التعليمات، مثل: اختبار الجيش ألفا واختبار كاليفورنيا للنضج العقلي٠

ب_ غير لفظية "عملية أدائية" Performance :

"هي التي لا تتطلب استخدام اللغة ، سواء في تطبيق الاختبار أو الإجابة عليه ، فهي مناسبة لقياس ذكاء الأميين ، والأطفال ، والفئات التي لديها إعاقات ثقافية أو لغوية أو جسمية ، ويمكن أن تكون هذه الاختبارات من النوع الذي يتطلب الورقة والقلم ، أو أداء مهام معينة ، مثل : اختبار المصفوفات المتتابعة لرأفن ، وسلسلة اختبارات أوتيس – لينيون للقدرة العقلية لآرثر "أوتيس وروجر لينون " Lennon , 1969 & Otis" "(علام، ٢٠٠٢: ٣٨٩ – ٣٩٠)٠

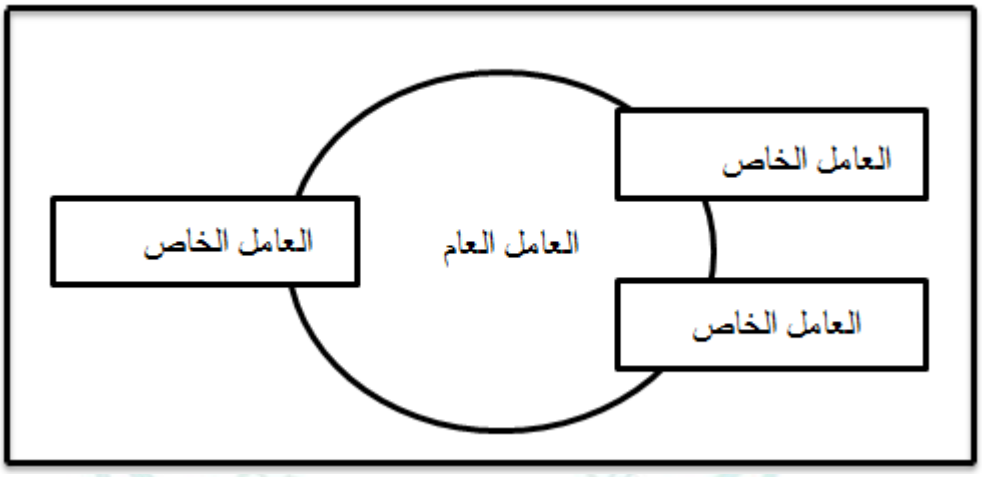
<u>نظريات الذكاء :</u>

نظرية العاملين لسبيرمان Spearman :

يطلق على النظرية التي جاء بها العالم شارلس سبيرمان (١٩٠٤) نظرية العاملين او نظرية العامل العام (G) وهي من الناحية التاريخية اول نظرية متكاملة للذكاء تؤسس على التحليل الاحصائي لنتائج الاختبارات، لذلك كانت اساسا لكثير من التطورات التي حدثت في دراسة الذكاء (Sternberg,1990:983).

كما ينظر "سبيرمان" ان العامل العام عبارة عن طاقة عقلية ، تتضح في أي نشاط عقلي يقوم به الفرد على اختلاف مجالاته، وهذه الطاقة العقلية ناتجة من حالة الثبات والاستقرار في النتاج الكلي للنشاط العقلي للإنسان (Edwards , 1971 : 110).وتتلخص نظرية (

سبيرمان) في الذكاء إلى أن في كل مظاهر النشاط العقلي يدخل فيها عنصر أساسي واحد مشترك فيها يعرف بالعامل العام (G) Factor (General), وإلى جانب هذا العامل العام والذي يمثل القدر المشترك لأي نشاط عقلي يوجد عامل خاص (S) (Special Factor) يميز هذا النوع من النشاط عن غيره (ملحم , ٢٠٠٦ : ٨٩). أي بمعنى أدق أن جميع مظاهر النشاط العقلي تشترك في وظيفة أساسية واحدة (أو مجموعة وظائف) بينما تختلف العناصر الخاصة بكل مظهر من مظاهر النشاط , عنها في مظاهر النشاط العقلي الاخرى, وبعبارة أخرى إفترض سبيرمان أن جميع أساليب النشاط العقلي المعرفي لدى الإنسان تشترك فيما بينها في عامل عام واحد, بينما تختلف عن بعضها في نواحي خاصة أو نوعية , تختلف في كل حالة عن الأخرى (الشيخ , ٢٠٠٨ : ١٣٣).



الشكل (٤) تأثير العامل العام والخاص (الشيخ، ٢٠٠٨: ١٣١)

وتُعد نظرية العاملين لسبيرمان أول نظرية أقامت أبحاث الذكاء على دعائم تجريبية رياضية، والخطوة التي انبثقت منها النظريات العاملية والتي تهدف إلى تفسير الذكاء وقدراته العقلية المختلفة, كما يذهب سبيرمان إلى أن هدف التحليل ألعاملي هو الكشف عن العوامل المشتركة التي تؤثر في أي عدد من الظواهر المختلفة، حيث استعان سبيرمان بخواص معاملات الارتباط في بناء نظريته التي تهدف إلى الكشف عن العامل العام والعامل الخاص ، حيث تهدف هذه النظرية إلى الكشف عن مدى التداخل القائم بين جميع الاختبارات العقلية

المختلفة، وعن مقدار انفصال هذه الاختبارات عن بعضها, وقد أكتشف سبيرمان نظرية العاملين بعد أن أجرى على بعض تلاميذ المدارس الريفية والمدينة وبعض الراشدين والشيوخ ، اختبارات نفسية تقيس تمييز الأصوات، والأوزان، والأضواء، واشتملت تجربته أيضاً على تقديرات المدرسين لذكاء هؤلاء التلاميذ وعلى تقديرات الأفراد أنفسهم، ثم رتب معاملات ارتباط هذه المقاييس ترتيباً تنازلياً في جدول معين يسمى المصفوفة الارتباطية وأهم خواصها :

١ – جميع الارتباطات موجبة، أي أن الاختبارات العقلية تداخل في مجال واحد أو في اتجاه واحد ٠

٢– النسبة القائمة بين كل عامودين متجاورين، نسبة ثابتة أي أن نسبة خلايا العمود(أ) إلى خلايا العمود (ب) إلى خلايا العمود (ج) نسبة ثابتة.

٣ – يتناقص مجموع معاملات ارتباط كل عامود من أعمدة المصفوفة الارتباطية كلما اتجهنا إلى الطرف الأيسر ٠

٤– تنتهي معادلة الفروق الرباعية إلى الصفر أي أن ر أ ج * رب د * ر ب ج = صفر(أبو حطب وآخرون ، ١٩٨٠: ١٤١–١٤٣) ٠

وقد طرح سبيرمان ثلاثة قوانين اسماها القوانين الابتكارية (Ncogentic) وهي من النوع الوصفي او الكيفي, وتفسر النشاط العقلي في معظمه ، اي ان مدى تشبع اي اختبار بالعامل العام يرجع في جوهره الى القوانين الثلاثة الاتية :

١_ قانون ادراك الخبرة الشخصية Apprehension of Experience :

٢_ قانون ادراك العلاقات Education of Relations:

٣_ قانون ادراك المتعلقات Education of Correlates :

خلاصة النظرية ان الذكاء ليس عملية عقلية معينة كالاستدلال أو التذكر أو التعلم بل عامل عام أو قدرة عامة تؤثر في جميع العمليات العقلية بنسب متفاوتة وتشترك معه عوامل نوعية تختلف بأختلاف العملية. وبعبارة اخرى فالذكاء جوهر النشاط العقلي كله. فهو يظهر في جميع تصرفات الفرد واوجه نشاطه المختلفة، مع وجود استعدادات نوعية الى جانبه (راجح، ٢٠٠٩: ٣٢٩).

دراسات سابقة:

- **دراسة فواد (٢٠١٨):**

(استعمال انموذج راش في تطوير اختبار الذكاء اللفظي لطلبة المرحلة الاعدادية)

"هدفت البحث الى استعمال انموذج راش في تطوير اختبار الذكاء اللفظي لطلبة المرحلة الاعدادية ، اتبع الباحث الخطوات العلمية في تطوير الاختبار بدأ بعرض تعليمات وفقرات الاختيار المتكون من (٨٠) فقرة موزعة على (٥) مكونات، يحتوي كل مكون على (١٦) فقرة،. وقد طبق الاختبار على عينة مكونة من (٥٠٠) طالباً وطالبة الرابع، الخامس، السادس الإعدادي بفرعيه العلمي والأدبي في مدارس محافظة بغداد اختيروا بالأسلوب الطبقي العشوائي. واعتمد الباحث على أنموذج راش الاحتمال اللوغارتمي وللتحقق من افتراضات الأنموذج اتبع الباحث ما يأتي :

١. أحادية البعد : للتحقق من هذا الاقتراض أجرى الباحث التحليل العاملي للاختبار بطريقة المكونات الأساسية ، إذ تم الحصول على عامل واحد ذي معنى للاختبار، واعتماد نسبة (٠.٣٠) فما فوق على أنها نسية تشبع الفقرات الاختبار بالعامل العام على وفق معيار جيلفورد، ولم يحذف البرنامج أي فقرة من الفقرات. اقتراب قيمة معامل التمييز لكل مكون من (١) كما حسبها البرنامج.
٢. مطابقة الفقرات الأنموذج استناداً إلى قيمة مربع كاي عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وكما حسبها البرنامج، فقد استبعدت (٨) فقرات من المكونات جميعها كون قيمها كانت أكبر من قيمة مربع كي، كما واستبعد برنامج راسكال فقرتين.
٣. اقتراب قيمة معامل التمييز لكل مكون من (١) كما حسبها البرنامج.
٤. استقلالية القياس بما يحقق موضوعية القياس كما تمثل بأنموذج راش للاحتمال اللوغاريتمي ، واستبعدت (٧) فقرات لعدم تحقيقها استقلالية القياس وبذلك يكون عدد الفقرات المتبقية (٦٣) فقرة في الاختبار الكلي.
٥. ومن أجل التخلص من الكسور والإشارات السالبة حول الباحث وحدة. اللوجيت إلى وحدة الواط المئوية لتقديرات صعوبة الفقرات ولتقديرات قدرة الأفراد.

ثم قام الباحث بتحديد درجة قطع للإختبار، بطريقة إنجوف التي تعتمد على آراء المحكمين، وقد كانت درجة القطع النهائية (٤٢) وهي تمثل درجة نجاح الفرد على الاختبار المكون من (٦٣) فقرة أي بنسبة (٦٧%) من فقرات الاختبار(فؤاد ,٢٠١٨).

دراسة خلف (٢٠٢٠)

- **(تقنين اختبار التفكير الاستدلالي لدى طلبة الجامعة)**
- **يهدف البحث تقنين اختبار التفكير الاستدلالي لدى طلبة الجامعة ولتحقيق الهدف تم ترجمة الاختبار الى اللغة العربية وتم تطبيق الاختبار على عينة مكونه من (٤٠٠) طالبا تم اختيارهم عشوائيا من طلبة جامعة بغداد لغرض التحليل الاحصائي اما عينة التقنين بلغت (٨٠٠) لاستخراج المعايير وتكونت اداة الدراسة من (٣٥) فقرة من فقرات الاختبار وتم استخراج اشتقاق المعايير على جميع مراحل الدراسة وبلغ ثبات الاختبار(٠,٨٧) وهو ثبات جيد , وتم استخلص معايير الرتبة المئينية لدرجات العينة , وتبين ان الاختبار ملائم للبيئة العراقية طلبة الجامعة (خلف ,٢٠٢٠ : ١٩٦- ٢٢٢)**

الفصل الثالث

منهجية والاجراءات البحث

اولا : منهجية البحث : استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لتحقيق اهداف البحث

ثانيا : مجتمع البحث : يتكون مجتمع البحث من طلبة جامعة بغداد للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) وكان العدد الكلي للطلبة (٤٧٢٩٣) حيث بلغ عدد الطلبة للتخصص العلمي (١٩٩٩٠) حيث بلغ عدد الذكور (٩٤٦٧) والاناث(١٠٥٢٣)اما التخصص الانساني فقد بلغ عدد الطلبة (٢٧٣٠٣) بواقع (٨٦٥١) ذكور وبلغ عدد الاناث(١٨٦٥٢).

ثالثاً : اداة البحث :

استخدمت الباحثة اختبار الذكاء اللفظي المقنن من قبل الدكتور جابر عبد الحميد جابر ومحمود عمر على البيئة القطرية (١٩٩١),وتطوير فؤاد (٢٠١٨) وفق انموذج راش وهو اختبار لقياس الذكاء اللفظي قدرة عقلية عامه.

وصف الاختبار :

الاختبار مكون من خمسة اقسام بكل منها عدد من فقرة كل قسم يقيس قدرة عقلية متمايزة تعبر عن جانب معرفي معين :

١- يقيس القدرة على (فهم المعاني اللغوية) وفهم الافكار والجمل.

٢- يقيس القدرة على التصنيف اللفظي, أي القدرة على تمييز بعض المفاهيم التي تنتمي لفئات مختلفة.

٣- يقيس ويتكون كل بند من جملة غير مرتبة الكلمات, والمطلوب اعادة ترتيب هذا القسم الاستدلال اللغوي الكلمات _ عقليا _ بطريقة منطقية بحيث تؤدي الى تكوين جملة لها معنى منطقي

٤- يقيس القدرة على الاستدلال الاستقرائي (العددي).

٥- يقيس القدرة على الاستدلال بالتماثل اللغوي.

التحليل الإحصائي للفقرات :

صعوبة الفقرات Item – Difficulty :

لاجل معرفة صعوبة فقرات الاختبار قامت الباحثة الخطوات الاتية :

١- تم ترتيب الدرجات من الاعلى الى الادنى .

٢- لتمثل المجموعتين المتطرفتين تم اختيار نسبة ٢٧% العليا والدنيا من الدرجات ، وبما ان عينة التحليل الاحصائي بلغت (٥٠٠) طالبا فقد شملت المجموعتان (٢٧٠) طالبا، كل مجموعة شملت (١٣٥) طالبا .

٣- حساب الاجابة خاطئة لعدد من الطلبة لكلا المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرات الاختبار.

الفقرة	عدد الاجابات في المجموعة العليا		عدد الاجابات في المجموعة الدنيا		عدد الاجابات الصحيحة	عدد الاجابات الخاطئة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
	الصحيحة	الخاطئة	الصحيحة	الخاطئة					
١	٨٨	٤٧	٤٠	٩٥	١٢٨	١٤٢	٠.٤٧٤	٠.٥٢٦	٠.٣٥٦
٢	١١٩	١٦	٦٦	٦٩	١٨٥	٨٥	٠.٦٨٥	٠.٣١٥	٠.٣٩٣
٣	١٢٢	١٣	٦٤	٧١	١٨٦	٨٤	٠.٦٨٩	٠.٣١١	٠.٤٣٠
٤	٧٦	٥٩	٢٢	١١٣	٩٨	١٧٢	٠.٣٦٣	٠.٦٣٧	٠.٤٠٠
٥	٨٨	٤٧	٤٣	٩٢	١٣١	١٣٩	٠.٤٨٥	٠.٥١٥	٠.٣٣٣
٦	٦٧	٦٨	٢٤	١١١	٩١	١٧٩	٠.٣٣٧	٠.٦٦٣	٠.٣١٩
٧	٨٧	٤٨	٣٧	٩٨	١٢٤	١٤٦	٠.٤٥٩	٠.٥٤١	٠.٣٧٠
٨	٩١	٤٤	٤١	٩٤	١٣٢	١٣٨	٠.٤٨٩	٠.٥١١	٠.٣٧٠
٩	٩٨	٣٧	٣٦	٩٩	١٣٤	١٣٦	٠.٤٩٦	٠.٥٠٤	٠.٤٥٩
١٠	٦٧	٦٨	١٥	١٢٠	٨٢	١٨٨	٠.٣٠٤	٠.٦٩٦	٠.٣٨٥
١١	١٢٨	٧	٥٨	٧٧	١٨٦	٨٤	٠.٦٨٩	٠.٣١١	٠.٥١٩
١٢	٩٩	٣٦	٥٥	٨٠	١٥٤	١١٦	٠.٥٧٠	٠.٤٣٠	٠.٣٢٦
١٣	٨٦	٤٩	٣٩	٩٦	١٢٥	١٤٥	٠.٤٦٣	٠.٥٣٧	٠.٣٤٨
١٤	٧٠	٦٥	٢٧	١٠٨	٩٧	١٧٣	٠.٣٥٩	٠.٦٤١	٠.٣١٩
١٥	١٠٩	٢٦	٦٥	٧٠	١٧٤	٩٦	٠.٦٤٤	٠.٣٥٦	٠.٣٢٦
١٦	٧٨	٥٧	٣٠	١٠٥	١٠٨	١٦٢	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٣٥٦
١٧	٩٤	٤١	٤٣	٩٢	١٣٧	١٣٣	٠.٥٠٧	٠.٤٩٣	٠.٣٧٨
١٨	٨٧	٤٨	٤٣	٩٢	١٣٠	١٤٠	٠.٤٨١	٠.٥١٩	٠.٣٢٦
١٩	٧٥	٦٠	٢٤	١١١	٩٩	١٧١	٠.٣٦٧	٠.٦٣٣	٠.٣٧٨
٢٠	٧٢	٦٣	٢٨	١٠٧	١٠٠	١٧٠	٠.٣٧٠	٠.٦٣٠	٠.٣٢٦
٢١	٨٦	٤٩	٣٣	١٠٢	١١٩	١٥١	٠.٤٤١	٠.٥٥٩	٠.٣٩٣
٢٢	٨٢	٥٣	٣٤	١٠١	١١٦	١٥٤	٠.٤٣٠	٠.٥٧٠	٠.٣٥٦
٢٣	٨٥	٥٠	٤١	٩٤	١٢٦	١٤٤	٠.٤٦٧	٠.٥٣٣	٠.٣٢٦
٢٤	٩٧	٣٨	٤٠	٩٥	١٣٧	١٣٣	٠.٥٠٧	٠.٤٩٣	٠.٤٢٢
٢٥	١١٩	١٦	٤٤	٩١	١٦٣	١٠٧	٠.٦٠٤	٠.٣٩٦	٠.٥٥٦

٢٦	٩٩	٣٦	٤٣	٩٢	١٤٢	١٢٨	٠.٥٢٦	٠.٤٧٤	٠.٤١٥
٢٧	٩٧	٣٨	٤٥	٩٠	١٤٢	١٢٨	٠.٥٢٦	٠.٤٧٤	٠.٣٨٥
٢٨	٧٧	٥٨	٢١	١١٤	٩٨	١٧٢	٠.٣٦٣	٠.٦٣٧	٠.٤١٥
٢٩	٨٣	٥٢	٢٦	١٠٩	١٠٩	١٦١	٠.٤٠٤	٠.٥٩٦	٠.٤٢٢
٣٠	٧٢	٦٣	٢٩	١٠٦	١٠١	١٦٩	٠.٣٧٤	٠.٦٢٦	٠.٣١٩
٣١	١٠٥	٣٠	٥٥	٨٠	١٦٠	١١٠	٠.٥٩٣	٠.٤٠٧	٠.٣٧٠
٣٢	١٠٠	٣٥	٥٥	٨٠	١٥٥	١١٥	٠.٥٧٤	٠.٤٢٦	٠.٣٣٣
٣٣	١٠٥	٣٠	٦٣	٧٢	١٦٨	١٠٢	٠.٦٢٢	٠.٣٧٨	٠.٣١١
٣٤	٩٣	٤٢	٣٢	١٠٣	١٢٥	١٤٥	٠.٤٦٣	٠.٥٣٧	٠.٤٥٢
٣٥	٦٩	٦٦	٢٥	١١٠	٩٤	١٧٦	٠.٣٤٨	٠.٦٥٢	٠.٣٢٦
٣٦	٩٩	٣٦	٥٣	٨٢	١٥٢	١١٨	٠.٥٦٣	٠.٤٣٧	٠.٣٤١
٣٧	٩٢	٤٣	١٩	١١٦	١١١	١٥٩	٠.٤١١	٠.٥٨٩	٠.٥٤١
٣٨	٩١	٤٤	٤٩	٨٦	١٤٠	١٣٠	٠.٥١٩	٠.٤٨١	٠.٣١١
٣٩	٩٨	٣٧	٤٥	٩٠	١٤٣	١٢٧	٠.٥٣٠	٠.٤٧٠	٠.٣٩٣
٤٠	١٠٦	٢٩	٤٧	٨٨	١٥٣	١١٧	٠.٥٦٧	٠.٤٣٣	٠.٤٣٧
٤١	٨٣	٥٢	٤٢	٩٣	١٢٥	١٤٥	٠.٤٦٣	٠.٥٣٧	٠.٣٠٤
٤٢	٦٨	٦٧	٢٣	١١٢	٩١	١٧٩	٠.٣٣٧	٠.٦٦٣	٠.٣٣٣
٤٣	٨٩	٤٦	٤٤	٩١	١٣٣	١٣٧	٠.٤٩٣	٠.٥٠٧	٠.٣٣٣
٤٤	٩٧	٣٨	٤٣	٩٢	١٤٠	١٣٠	٠.٥١٩	٠.٤٨١	٠.٤٠٠
٤٥	٧٢	٦٣	٢٦	١٠٩	٩٨	١٧٢	٠.٣٦٣	٠.٦٣٧	٠.٣٤١
٤٦	٦٦	٦٩	٢١	١١٤	٨٧	١٨٣	٠.٣٢٢	٠.٦٧٨	٠.٣٣٣
٤٧	٨٥	٥٠	٤٣	٩٢	١٢٨	١٤٢	٠.٤٧٤	٠.٥٢٦	٠.٣١١
٤٨	٨٣	٥٢	٤٢	٩٣	١٢٥	١٤٥	٠.٤٦٣	٠.٥٣٧	٠.٣٠٤
٤٩	٨٨	٤٧	١٣	١٢٢	١٠١	١٦٩	٠.٣٧٤	٠.٦٢٦	٠.٥٥٦
٥٠	٩٧	٣٨	٥٥	٨٠	١٥٢	١١٨	٠.٥٦٣	٠.٤٣٧	٠.٣١١
٥١	١٠٢	٣٣	٥٩	٧٦	١٦١	١٠٩	٠.٥٩٦	٠.٤٠٤	٠.٣١٩
٥٢	٨٨	٤٧	٤٠	٩٥	١٢٨	١٤٢	٠.٤٧٤	٠.٥٢٦	٠.٣٥٦
٥٣	٩٣	٤٢	٤٧	٨٨	١٤٠	١٣٠	٠.٥١٩	٠.٤٨١	٠.٣٤١
٥٤	٩٧	٣٨	٢٤	١١١	١٢١	١٤٩	٠.٤٤٨	٠.٥٥٢	٠.٥٤١
٥٥	١٠٠	٣٥	٤٧	٨٨	١٤٧	١٢٣	٠.٥٤٤	٠.٤٥٦	٠.٣٩٣

٥٦	١٠٢	٣٣	٦١	٧٤	١٦٣	١٠٧	٠.٦٠٤	٠.٣٩٦	٠.٣٠٤
٥٧	١٠٩	٢٦	٦٥	٧٠	١٧٤	٩٦	٠.٦٤٤	٠.٣٥٦	٠.٣٢٦
٥٨	٨٣	٥٢	٣٦	٩٩	١١٩	١٥١	٠.٤٤١	٠.٥٥٩	٠.٣٤٨
٥٩	٩٧	٣٨	٣٥	١٠٠	١٣٢	١٣٨	٠.٤٨٩	٠.٥١١	٠.٤٥٩
٦٠	٩٥	٤٠	٤٤	٩١	١٣٩	١٣١	٠.٥١٥	٠.٤٨٥	٠.٣٧٨
٦١	٧٥	٦٠	٢٥	١١٠	١٠٠	١٧٠	٠.٣٧٠	٠.٦٣٠	٠.٣٧٠
٦٢	١٢١	١٤	٧٣	٦٢	١٩٤	٧٦	٠.٧١٩	٠.٢٨١	٠.٣٥٦
٦٣	١٠٨	٢٧	٦٧	٦٨	١٧٥	٩٥	٠.٦٤٨	٠.٣٥٢	٠.٣٠٤

٤- وتعد الفقرات جيدة إذا تراوح معامل صعوبتها بين (٠.٢٠-٠.٨٠). وبهذا تعد فقرات الاختبار مقبولة ومعامل صعوبتها مناسباً من ناحية هذا المؤشر الإحصائي , وان صعوبة الفقرات للاسئلة الموضوعية اذ وجدتها تراوحت بين(٠,٣١١) و(٠,٦٩٦) ، كما موضحة بالجدول (١).

القوة التمييزية Item discrimination Power :

اتبعت الباحثة " طريقة المجموعتين المتطرفتين في استخراج معامل التمييز ، وتنحصر قيمتها ما بين (+١) و (-١) تم ترتيب الدرجات الخام الخاصة بالاختبار ترتيبا تصاعديا اذ تم اختيار نسبة (٢٧%) من الدرجات العليا ومثلها من الدرجات الدنيا من اجل بيان قدرة الاختبار على التمييز بين المختبرين" (شابا وحسان ,٢٠١٨ :٧٦)" فاذا كان الفرق موجبا كانت القوة التمييزية موجبة واذا كان العكس كان التمييز سالبا ، واذا تساوت المجموعتان كان التمييز (صفرا)، وتفضل الفقرة ذات التمييز الموجب العالي ، وترتبط القوة التمييزية بصعوبة الفقرة علاقة عكسية من حيث التطرف ، فكلما زادت صعوبة الفقرات او سهولتها ضعف تمييزها .

وعند حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعية وجدت انها انحصرت بين (٠,٣٠٤-٠,٥٥٦) والجدول (١) يوضح ذلك، اذ تعد الفقرة مقبولة اذا كان معامل تمييزها يزيد على (٠.٣٠) "(الظاهر وآخرون ,١٩٩٩ :١٢٩)، وبذلك تعد فقرات الاختبار جميعها مقبولة .

جدول (١) عدد الاجابات الصحيحة والاجابات الخاطئة للمجموعتين العليا والدنيا ومعامل الصعوبة والسهولة والقوة التمييزية لاختبار الذكاء اللفظي

❖ طريقة الاتساق الداخلي Internal Consistency Method :

" تعد هذه الطريقة من ادق الوسائل المعروفة لحساب الاتساق الداخلي Internal Consistency للفقرات في قياس المفهوم، وتعني ان كل فقرة من الفقرات تسير في نفس المسار الذي يسير فيه الاختبار ككل" (العيسوي، ١٩٨٥ : ٥١) ، ثم استخدمت معادلة الارتباط الثنائي الاصيل Point–Biserial Correlation Coefficient Formula لحساب الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس (المتصلة) لدرجات (٥٠٠) طالب وطالبة والدرجة الثنائية (المتقطعة) لكل فقرة ، والجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢) معاملات ارتباط بوينت بايسيريال بين درجة كل فقرة من الفقرات والدرجة الكلية لاختبار الذكاء اللفظي

ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط
١	٠,٣٦٤	٢١	٠,٢٩٣	٤١	٠,٢١٨	٦١	٠,٣٥٤
٢	٠,٣٩٢	٢٢	٠,٣٥٢	٤٢	٠,٤٥٣	٦٢	٠,٣٠٢
٣	٠,٤٣٧	٢٣	٠,٣٤٢	٤٣	٠,٢٩٤	٦٣	٠,٤٣٥
٤	٠,٣٤٥	٢٤	٠,٣٢٤	٤٤	٠,٣٤٥		
٥	٠,٣٢٠	٢٥	٠,٣٥٤	٤٥	٠,٣٥٢		
٦	٠,٥٩٣	٢٦	٠,٥١٢	٤٦	٠,٣٢٩		
٧	٠,٢٥٣	٢٧	٠,٤٢٠	٤٧	٠,٣٧٤		
٨	٠,٤٦٣	٢٨	٠,٢٧٥	٤٨	٠,٣٣٨		
٩	٠,٣٥٢	٢٩	٠,٣٥٢	٤٩	٠,٤٥١		

١٠	٠,٣٠٠	٣٠	٠,٣١٩	٥٠	٠,٤٩٠			
١١	٠,٢٨٦	٣١	٠,٢٤٣	٥١	٠,٤٣٨			
١٢	٠,٤٠١	٣٢	٠,٤٥٣	٥٢	٠,٢٥١			
١٣	٠,٣٤٥	٣٣	٠,٤٤٩	٥٣	٠,٣٧٤			
١٤	٠,٣٢٤	٣٤	٠,٣٤٥	٥٤	٠,٤٥٣			
١٥	٠,٣٣٩	٣٥	٠,٤٣٢	٥٥	٠,٢٤١			
١٦	٠,٤٥١	٣٦	٠,٣٤٢	٥٦	٠,٣٤٨			
١٧	٠,٢٣٩	٣٧	٠,٤٣٠	٥٧	٠,٤٣٢			
١٨	٠,٣٢٠	٣٨	٠,٣٤٥	٥٨	٠,٣٤٩			
١٩	٠,٢٦٤	٣٩	٠,٤٦٥	٥٩	٠,٤٤٠			
٢٠	٠,٤٣٠	٤٠	٠,٢٤٣	٦٠	٠,٣٧٥			

واختبرت دلالة معامل الارتباط عن طريق مقارنتها بالقيم الحرجة لدلالة معاملات الارتباط البالغة (٠,٠٨٨) بدرجة حرية (٤٩٨) ، وكانت جميعها دالة عند مستوى (٠.٠٥).

الخصائص القياسية (السيكو مترية) لاختبار الذكاء اللفظي :

أولا. صدق الاختبار Test Validity:

مؤشران للصدق هما (الصدق الظاهري ، وصدق البناء) قامت الباحثة بتوضيح كيفية الحصول عليهما :

أ – الصدق الظاهري Face Validity:

عرض الاختبار بصيغته الاولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين ليحكموا على مدى صدق الفقرات ظاهريا في قياس الذكاء اللفظي .

ب – صدق البناء Construction Validity :

لقد تحقق هذا النوع من الصدق كالآتي:

أ- من خلال إيجاد معامل السهولة والصعوبة والقوة التمييزية لفقرات اختبار الذكاء اللفظي بواسطة أسلوب المجموعتين المتطرفتين حيث تبين ان جميع فقرات الاختبار متوسطة السهولة والصعوبة وذات تمييز مقبول والجدول (١) يوضح ذلك.

ب- الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للاختبار اذ تم تطبيق الاختبار على عينة عشوائية مكونة من (٥٠٠) طالبة، وبعد تصحيح إجاباتهم قامت الباحثة باستخدام معامل ارتباط بوينت- بايسيريال للفقرات الموضوعية وكانت جميع معاملات ارتباط ذات دلالة إحصائية كما في الجدول (٢) اعلاه، وهذا مؤشر دال على الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار (صدق البناء).

ثبات الاختبار :

قد تم حساب الثبات بطريقة :

١- طريقة الفاكرونباخ (Alpha Cronbach, 1951):

لاستخراج الثبات بهذه الطريقة ، طبقت معادلة (الفاكرونباخ) على درجات افراد العينة البالغ عددهم (٥٠٠) طالب وطالبة ، فكانت قيمة معامل ثبات الاختبار(٠,٨٨) ، وهو مؤشر جيد لثبات الاختبار .

المعايير Norms :

تعد "المعايير اساس للحكم من داخل ظاهرة موضع التقويم وتحدد في ضوء الخصائص الحقيقية , وبذلك تمثل العايير المحصلة النهائية لعملية التقنيين" (هاشم ,٢٠١٨ :٤١٣) "من الشروط الاساسية لتفسير درجة الفرد على اختبار ما في ضوء اداء الافراد الاخرين الذي ينتمي اليهم هذا الفرد , اذ تعرف المعايير بانها جداول تستخدم لتفسير درجات الاختبار حيث تستخدم هذه المعايير لتدلنا على مستوى المختبريين "(عزيز , ٢٠٠٨ :١٢)

لاشتقاق معايير الاختبار هناك عدة انواع وتم استعمال المعايير المئينية في البحث الحالي من قبل الباحثة حيث يعد من اكثر المعايير استخداما في كافة المجالات .

عينة اشتقاق المعايير

كانت عينة اشتقاق المعايير (١٠٠٠) طالبا وطالبة ، موزعين وفقاً لمتغيري الجنس والتخصص بواقع (٤١٠) طالبا و(٥٩٠) طالبة ، اما ما يتعلق بالتخصص فقد بلغ طلبة التخصص العلمي (٦١٠) طالبا وطالبة اما التخصص الانساني فقد بلغ (٣٩٠) طالبا وطالبة ، انظر الجدول (٣).

جدول (٣) عينة اشتقاق المعايير لاختبار الذكاء اللفظي

التخصص	الجنس		المجموع الكلي
	ذكور	اناث	
علمي	٢٥٠	٣٦٠	٦١٠
انساني	١٦٠	٢٣٠	٣٩٠
المـجموع الـكلي	٤١٠	٥٩٠	١٠٠٠

وبعد الانتهاء من اجراءات تطبيق الاختبار على افراد عينة اشتقاق المعايير وحساب الدرجات الكلية استخرجت بعض المؤشرات الاحصائية لدرجات افراد العينة وجدول (٤) يوضح ذلك .

الجدول (٤) بعض المؤشرات الإحصائية لعينة اشتقاق المعايير

المتغيرات	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	التفرطح	الالتواء	اقل درجة	أعلى درجة
العينة ككل	١٠٠٠	٤٠.٩١	٨.٧٨	٠.٤٢٨-	٠.٠١٠	١٧	٤٦
ذكور	٦١٠	٤٠.٤٤	٨.٦٧	٠.٣١١-	٠.٠٦١	١٧	٤٦
إناث	٣٩٠	٤١.٦٣	٨.٩٢	٠.٥٥٣-	٠.٠٧٧-	٢٠	٤٤
علمي	٤١٠	٣٩.٧٠	٨.٩٦	٠.٢٣٤-	٠.٠٥١	١٧	٤٦
إنساني	٥٩٠	٤١.٧٤	٨.٥٦	٠.٥٩٤-	٠.٠٠٧	١٩	٤٤

المعالجات الاحصائية للمتغيرات المرتبطة بالمعايير:

بعد التحليل الاحصائي للفقرات واستخراج صدق وثبات الاختبار كان من الضروري تحديد الفروق الاحصائية ما بين متغير الجنس (ذكور ، اناث) ومتغير التخصص (علمي ، انساني) وذلك لمعرفة دلالة الفروق ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة الاختبار التائي t – test لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين الذكور والاناث ، وبين طلبة الاختصاص العلمي وطلبة الاختصاص الانساني وكانت النتائج كما يأتي.

١- ان الفرق بين درجات الطلاب (الذكور) والطالبات (الاناث) بدلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) اذ كانت القيمة التائية المحسوبة(٢,٠٩٧) اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) بدرجة حرية (٩٩٨) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) ، وهذا يعني انهما لا ينتميان الى مجتمع إحصائي واحد لذلك تحسب معايير خاصة للذكور والاخرى للاناث الجدول (٥)

الجدول (٥)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدرجات الذكور والإناث

المتغيرات	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة
ذكور	٤١٠	٤٠.٤٤	٨.٦٧	٢.٠٩٧
إناث	٥٩٠	٤١.٦٣	٨.٩٢	

٢- ان الفرق بين درجات الاختصاص العلمي والاختصاص الانساني بدلالة احصائية بدلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٣,٦٣٤) اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) بدرجة حرية (٩٩٨) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) ، وهذا يعني انهما لا ينتميان الى مجتمع إحصائي واحد لذلك تحسب معايير خاصة للاختصاص العلمي واخرى للاختصاص الانساني الجدول (٦)

الجدول (٦)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدرجات العلمي والإنساني

المتغيرات	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة
علمي	٦١٠	٣٩,٧٠	٨,٩٦	٣,٦٣٤
انساني	٣٩٠	٤١,٧٤	٨,٥٦	

ونتيجة للتحليل الاحصائي للفرق في درجات عينة اشتقاق المعايير الذي اظهرت وجود فروق ذات دلالة احصائية في متغير الجنس والتخصص ، فقد استخرجت الباحثة الرتب المئينية لدرجات الذكور والاناث في التخصص العلمي والانساني (٧)

الجدول (٧) معايير الرتب المئينية لدرجات الذكور والإناث للتخصص العلمي

ذكور			إناث		
الدرجة الخام	التكرار	الرتبة المئينية	الدرجة الخام	التكرار	الرتبة المئينية
١٧	١	٠	١٩	١	٠
١٨	١	١	٢١	٢	١
٢٠	٤	٢	٢٣	١	١
٢٥	٣	٣	٢٤	١	١
٢٦	٤	٤	٢٥	٥	٢
٢٧	٧	٧	٢٦	٤	٣
٢٨	٥	٩	٢٧	٧	٥
٢٩	٨	١٢	٢٨	١١	٧
٣٠	٤	١٤	٢٩	٧	١٠
٣١	٥	١٦	٣٠	١٠	١٢

٣٢	٧	١٩	٣١	٨	١٥
٣٣	٨	٢١	٣٢	٩	١٧
٣٤	٨	٢٤	٣٣	٩	٢٠
٣٥	٩	٢٨	٣٤	١٨	٢٣
٣٦	١١	٣٢	٣٥	١٢	٢٨
٣٧	١٢	٣٦	٣٦	١٦	٣١
٣٨	١١	٤١	٣٧	١٥	٣٦
٣٩	٩	٤٥	٣٨	١٧	٤٠
٤٠	٨	٤٨	٣٩	١٣	٤٤
٤١	١٢	٥٢	٤٠	١٣	٤٨
٤٢	٩	٥٧	٤١	١٨	٥٢
٤٣	١١	٦١	٤٢	١٧	٥٧
٤٤	٨	٦٤	٤٣	١٤	٦١
٤٥	٨	٦٨	٤٤	١٤	٦٥
٤٦	١١	٧١	٤٥	١٤	٦٩
٤٧	٩	٧٥	٤٦	١٣	٧٣
٤٨	٨	٧٩	٤٧	١٣	٧٧
٤٩	٨	٨٢	٤٨	١٦	٨١
٥٠	٨	٨٥	٤٩	٧	٨٤
٥١	٤	٨٨	٥٠	١٥	٨٧
٥٢	٥	٨٩	٥١	٩	٩٠
٥٣	٣	٩١	٥٢	٦	٩٢
٥٤	٤	٩٢	٥٢	٧	٩٤

٥٥	٣	٩٤	٥٤	٤	٩٦
٥٦	٢	٩٥	٥٥	٢	٩٦
٥٧	٤	٩٦	٥٦	٥	٩٧
٥٨	١	٩٧	٥٧	١	٩٨
٥٩	١	٩٧	٥٩	٢	٩٩
٦٠	٢	٩٨	٦٠	٣	٩٩
٦٢	٤	٩٩	٦١	١	١٠٠

الجدول (٨)

معايير الرتب المئينية لدرجات الذكور والإناث للتخصص الانساني

ذكور			إناث		
الدرجة الخام	التكرار	الرتبة المئينية	الدرجة الخام	التكرار	الرتبة المئينية
٢٠	٤	١	٢٥	٣	١
٢٢	٢	٣	٢٦	٢	٢
٢٤	٣	٥	٢٨	٢	٣
٢٥	٤	٧	٢٩	٥	٤
٢٦	١	٨	٣٠	٤	٦
٢٧	٤	١٠	٣١	٣	٨
٢٨	٤	١٣	٣٢	٨	١٠
٢٩	٤	١٥	٣٣	٥	١٣
٣٠	٥	١٨	٣٤	٧	١٥
٣١	٣	٢١	٣٥	٦	١٨
٣٢	٤	٢٣	٣٦	٥	٢١
٣٣	٤	٢٦	٣٧	٥	٢٣
٣٤	٨	٢٩	٣٨	١١	٢٦
٣٥	٨	٣٤	٣٩	٦	٣٠
٣٦	٨	٣٩	٤٠	٨	٣٣

٣٧	٩	٤٥	٤١	١١	٣٧
٣٨	٦	٤٩	٤٢	١١	٤٢
٣٩	٧	٥٤	٤٣	٨	٤٦
٤٠	٤	٥٨	٤٤	١٣	٥١
٤١	٩	٦٢	٤٥	٦	٥٥
٤٢	٤	٦٦	٤٦	١٠	٥٨
٤٣	٨	٦٩	٤٧	١٠	٦٣
٤٤	٤	٧٣	٤٨	١٠	٦٧
٤٥	٨	٧٧	٤٩	٦	٧٠
٤٦	٥	٨١	٥٠	١١	٧٤
٤٧	٥	٨٤	٥١	٤	٧٧
٤٨	٦	٨٨	٥٢	٤	٨٠
٤٩	٤	٩١	٥٣	٧	٨٢
٥٠	٣	٩٣	٥٤	١٠	٨٦
٥٢	٤	٩٥	٥٥	٥	٨٩
٥٣	٤	٩٨	٥٦	٨	٩٢
٥٤	٣	٩٩	٥٧	٥	٩٥
٥٥	١	١٠٠	٥٨	٤	٩٧
			٥٩	٧	٩٨
			٦٠	١	١٠٠

الوسائل الاحصائية :

١. **معادلة الرتب المئينية** : استخدمت في اشتقاق معايير الرتب المئينية لاختبار الذكاء اللفظي

$$\text{الرتب المئينية} = \frac{\text{عدد الطلاب الذين تقل درجاتهم عن هذه الدرجة} + \frac{2}{1}\text{عدد الطلاب الذين حصلوا على هذه الدرجة}}{\text{العدد الكلي للطلاب}}$$

٢. **معادلة الفاكرونباخ Alpha –Cronbach Formula** لحساب ثبات الاختبار.

٣. **معامل صعوبة الفقرة:**

استخدم في حساب صعوبة الفقرات:

أ . معامل صعوبة الفقرة

$$\textbf{معامل الصعوبة} = \frac{ع_{ن} + د_{ن}}{2 ن}$$

إذ:ن ع : عدد الطلبة الذين اجابوا اجابة خاطئة من المجموعة العليا

ن د : عدد الطلبة الذين اجابوا اجابة خاطئة من المجموعة الدنيا

ن : عدد الطلبة في احدى المجموعتين

٤. **معادلة تمييز الفقرة:**

استخدمت لايجاد تمييز فقرات الاختبار:

أ. معادلة تمييز الفقرات:

$$\textbf{القدرة التمييزية} = \frac{ع_{ن} - د_{ن}}{ن}$$

إذ:ن ع : عدد الطلبة الذين اجابوا اجابة صحيحة من المجموعة العليا

ن د : عدد الطلبة الذين اجابوا اجابة صحيحة من المجموعة الدنيا

ن : عدد الطلبة في احدى المجموعتين

٥. **معامل ارتباط بوينت بايسيريا ل** لمعرفة العلاقة بين كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية.

٦. **الاختبار التائي لعينتين مستقلتين:** للتعرف على الفروق وفقاً للجنس والتخصص لاختبار الذكاء اللفظي .

الفصل الرابع

النتائج البحث :

- من خلال استخراج الخصائص القياسية الاختبار تم التحقق من هدف البحث (تقنين اختبار الذكاء اللفظي لدى طلبة الجامعة) (صعوبة وسهولة وتمييز وصدق وثبات)
- حيث يتمتع الاختبار بصق وثبات من خلال المؤشرات التي تم اعتمادها في البحث
- من خلال معايير الرتب المئينية لدرجات الطلبة , اتضح ان الاختبار ملائم للبيئة العراقية طلبة الجامعة

التوصيات :

١- استخدام اختبار الذكاء اللفظي في مجالات القياس العقلي في بحوثهم .

٢- تصنيف واختيار الفراد من خلال استعمال هذا الاختبار كلا حسب قدراته التي يتمتع بها .

٣- توجيه الباحثين الى استخدام البحوث المقننة في دراساتهم وخاصة البحوث والدراسات التربوية والنفسية بشكل مكثف .

المقترحات :

١- تقنين اختبار الذكاء اللفظي على عينات اخرى .

٢- ايجاد علاقة بين الذكاء اللفظي وبعض المتغيرات لكشف نوع العلاقة مع المتغيرات الاخرى .

المصادر :

١- علام، صلاح الدين محمود. (١٩٨٦ب): تحليل بيانات الاختبارات العقلية باستخدام نموذج راش اللوغارتمي الاحتمالي، دراسة تجريبية، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، المجلد (٥)، العدد ١٧، ص: ١٠٠-.١٢٢.

٢- علام , صلاح الدين محمد (٢٠٠٠) : القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة , ط١ , القاهرة , دار الفكر العربي.

٣- ملحم, سامي محمد (٢٠٠٥): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس, ط ٣ , عمان, دار الميسرة للنشر.

٤- ملحم ، سامي محمد (٢٠٠٠) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، عمان ، الأردن ط١، دار المسيرة للتوزيع ٠

٥- جاردنر ,هوارد (٢٠٠٤) : اطر العقل نظرية الذكاءات المتعددة ,(ترجمة : محمد الجيوسي) مكتب التربية العربي لدول الخليج , الرياض.

٦- خير الله ، سيد محمد ، وآخرون (١٩٨١) : القدرات ومقاييسها ، ط٣ ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .

٧- ربيع، محمد شحاتة (٢٠١٠) : أصول علم النفس، ط١،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان- الاردن.

٨- سليمان ، امين علي , و مراد , صلاح احمد (٢٠٠٢) : الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية خطوات اعدادها وخصائصها , دار الكتاب الحديث .
القاهرة .

١١- ابو حطب، فؤاد (٢٠١١): القدرات العقلية، ط٦، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

١٢- شراب , نضال حمدان سالم (٢٠٠٧) : دراسة لبعض القدرات العقلية لدى

طلبة الجامعات الفلسطينية , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية , الجامعة الاسلامية , غزة .

١٥- عيسوي ، عبد الرحمن محمد.(١٩٨٥). القياس و التجريب في علم النفس و التربية ، القاهرة ، دار المعرف الجامعية .

١٦- الربيعي ، ياسين حميد .(٢٠٠٥). تقنين اختبار هنمون – نلسون للقدرات العقلية لدى طلبة الجامعة (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد .

١٧- عبد الرحمن ، سعد .(١٩٨٣). القياس النفسي ، ط ٣ الكويت،مكتبة الفلاح

١٨- جابر , جابر عبد الحميد (٢٠٠١): الذكاءات المتعددة والفهم : تنمية وتعميق , القاهرة , دار الفكر العربي .

١٩- جلال , اسعد (١٩٨٥): القياس النفسي (المقاييس والاختبارات) , دار الفكر , القاهرة .

٢٠- فؤاد،حامد كاظم.(٢٠١٨).استعمال انموذج راش في تطوير استعمال اختبار اللفظي لطلبة المرحلة الاعدادية(رسالة ماجستير غير منشورة)،جامعه بغداد، كلية التربية ابن رشد.

٢١ – ياسين ,عطوف محمود(١٩٨١): اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال ,بيروت ,دتر الاندلس .

٢٢- أبو حطب ، فؤاد وعثمان, سيد، (١٩٨٠) : **القياس النفسي والتربوي**، القاهرة ٠ مكتبة النهضة المصرية .

٢٣- راجح، احمد عزت (٢٠٠٩): **اصول علم النفس**، ط١، دار الفكر، عمان، الاردن.

٢٤- ملحم ، سامي(٢٠٠٦) : **سيكولوجية التعلم والتعليم** , دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة , عمان , الاردن .

٢٥-أبو حطب, فؤاد, وعثمان, سيد أحمد, وصادق, آمال .(٢٠٠٨). **التقويم النفسي،** ط٤, القاهرة, مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٦- عودة ,احمد سليمان (٢٠٠٠). **القياس والتقويم في العملية التدريسية،** ط٤، الأردن، دار الأمل للنشر.

٢٧- الظاهر، زكريا محمد، وآخرون.(١٩٩٩). **مبادئ القياس والتقويم في التربية،** عمان، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٢٨- الشيخ ,سلمان الخضري (٢٠٠٨) : سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء , الطبعة الاولى , دار المسرة للنشر والتوزيع, الاردن .

٢٩- علام ,صلاح الدين محمود(٢٠٠٢): القياس التربوي والنفسي اساسياتة وتطبيقاتة وتوجيهاته المعاصرة , دار الفكر العربي , القاهرة .

٣٠- الذهبي ,هناء مزعل حسين (٢٠١٦): تقنين اختبار لمارتن لوثر جوهان للاطفال في السن السادسة,**مجلة البحوث التربوية والنفسية ,العدد (٥١) ص(٢٥٢ -٢٨٠).**

٣١- هاشم ,بارق رحمان (٢٠١٨): تقنين اختبارات لبعض المؤشرات الفسيولوجية لدى طلاب المدارس الاعدادية في بغداد,**مجلة كلية التربية الرياضية ,جامعة بغداد , المجلد(٣٠) العدد(٣).**

٣٢- عزيز ,مي علي (٢٠٠٨): تقنيين مقياس العدوانية على الرياضيين من ذوي الاحتياجات الخاصة في اندية الفرات الاوسط, **مجلة علوم الرتبيةالرياضية,المجلد الثاني ,العدد الاول .**

٣٣- شابا ,فارس سامي يوسف وحسان ,علي شاكر عبيد (٢٠١٨): تصميم وتقنيناختبارين للدحرجة للانتقاء الاولى لذوي الاعاقة العقلية البسيطة بخماسي كرة القدم , **مجلة كلية التربية الرياضية- جامعة بغداد ,المجلد (٣٠) العدد (٣) .**

٣٤- خلف , لقاء شامل (٢٠٢٠): تقنين اختبار التفكير الاستدلالي لدى طلبة الجامعة ,مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية المجلد (٣) العدد(٣٨).

٣٥-جابر ,جابر عبد الحميد وعمر ,محمود(١٩٩١): تقنين اختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية, جامعة قطر

--Cronbach , Lee.J. (1970) Essentials of Psychological Testing- Third Edition , New York : Harper & Row , Publishers.

--Ebel , K.L. (1972) Essentials of Education Measurement , 2nd- Erylood : California.

--Culler , E.A. (1966) studies in psychomuietinc theory , Journal- of Experent of Psychology , Vol , 9 , No.2.

--Weiner , E.A. & stewart , B.J. (1984) : Assessing- Individuals Psychological and Educational Tests and Measurement ,New York , Little Brown , Co.

--Magnusoon , D.(1967).Testing Theory , London , Addison– Wesley Publishing Company.

--Ghiselli ,E .E (1964), Theory Of Psychological Measurement- New York .Mc Graw –Hill.

--Anastasi , A & Urbina , S. (1997) . Psychological testing- th ed , New York , prentice hall.

- Edwards , A . J. (1971) : **Individual Mental Testing, History and Theories.** Part I , International Text Book Co.
- Sternberg, R.J.(1990): **Handbook of Human Intelligence** Cambridge University Press.