



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل / كلية الآداب
مجلة آداب الرافدين

مَجَلَّةُ

آدَابِ الرَّافِدِيْنَ

مجلة فصلية علمية محكمة

تصدر عن كلية الآداب - جامعة الموصل

العدد السابع والثمانون / السنة الواحدة والخمسون

جمادى الأولى - ١٤٤٣ هـ / كانون الأول ٢٠٢٠ / ١٢ / ٢٠٢١ م

رقم إيداع المجلة في المكتبة الوطنية ببغداد : ١٤ لسنة ١٩٩٢

ISSN 0378- 2867

E ISSN 2664-2506

للتواصل: radab.mosuljournals@gmail.com

URL: <https://radab.mosuljournals.com>

المجلة العراقية للدراسات والبحوث

مجلة محكمة تعنى بنشر البحوث العلمية الموثقة في الآداب والعلوم الإنسانية
باللغة العربية واللغات الأجنبية

العدد: السابع والثمانون السنة: الواحدة والخمسون جمادى الأولى - ١٤٤٣هـ / كانون الأول ٢٠٢١م

رئيس التحرير: الأستاذ الدكتور عمار عبداللطيف زين العابدين (المعلومات والمكتبات) كلية الآداب/ جامعة الموصل/ العراق

مدير التحرير: الأستاذ المساعد الدكتور شيبان أديب رمضان الشيباني (اللغة العربية) كلية الآداب/ جامعة الموصل/ العراق

أعضاء هيئة التحرير :

| | |
|---|---|
| الأستاذ الدكتور حارث حازم أيوب | (علم الاجتماع) كلية الآداب/ جامعة الموصل/ العراق |
| الأستاذ الدكتور حميد كردي الفلاحي | (علم الاجتماع) كلية الآداب/ جامعة الأنبار/ العراق |
| الأستاذ الدكتور عبد الرحمن أحمد عبدالرحمن | (الترجمة) كلية الآداب/ جامعة الموصل/ العراق |
| الأستاذ الدكتور علاء الدين أحمد الغرابية | (اللغة العربية) كلية الآداب/ جامعة الزيتونة/الأردن |
| الأستاذ الدكتور قيس حاتم هاني | (التاريخ) كلية التربية/ جامعة بابل/ العراق |
| الأستاذ الدكتور كلود فيننثز | (اللغة الفرنسية وآدابها) جامعة كرنوبل آلب/فرنسا |
| الأستاذ الدكتور مصطفى علي الدويدار | (التاريخ) كلية العلوم والآداب/ جامعة طيبة/ السعودية |
| الأستاذ الدكتور نايف محمد شبيب | (التاريخ) كلية الآداب/ جامعة الموصل/ العراق |
| الأستاذ الدكتور سوزان يوسف أحمد | (الإعلام) كلية الآداب/ جامعة عين شمس/ مصر |
| الأستاذ الدكتور عائشة كول جلب أوغلو | (اللغة التركية وآدابها) كلية التربية/ جامعة حاجت تبه/ تركيا |
| الأستاذ الدكتور غادة عبدالمنعم محمد موسى | (المعلومات والمكتبات) كلية الآداب/ جامعة الإسكندرية |
| الأستاذ الدكتور وفاء عبداللطيف عبد العالي | (اللغة الإنكليزية) كلية الآداب/ جامعة الموصل/ العراق |
| الأستاذ المساعد الدكتور أرثر جيمز روز | (الأدب الإنكليزي) جامعة درهام/ المملكة المتحدة |
| الأستاذ المساعد الدكتور أسماء سعود إدهام | (اللغة العربية) كلية الآداب/ جامعة الموصل/ العراق |
| المدرس الدكتور هجران عبدالإله أحمد | (الفلسفة) كلية الآداب/ جامعة الموصل/ العراق |

سكرتارية التحرير :

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| التقويم اللغوي: م.د. خالد حازم عيدان | — مقوم لغوي/ اللغة العربية |
| م.م. عمار أحمد محمود | — مقوم لغوي/ اللغة الإنكليزية |

المتابعة:

| | |
|-------------------------|------------------|
| مترجم. إيمان جرجيس أمين | — إدارة المتابعة |
| مترجم. نجلاء أحمد حسين | — إدارة المتابعة |

قواعد تعليمات النشر

١- على الباحث الراغب بالنشر التسجيل في منصة المجلة على الرابط الآتي:

https://radab.mosuljournals.com/contacts?_action=signup

٢- بعد التسجيل سترسل المنصة إلى بريد الباحث الذي سجل فيه رسالة مفادها أنه سَجَّل فيها، وسيجد كلمة المرور الخاصة به ليستعملها في الدخول إلى المجلة بكتابة البريد الإلكتروني الذي استعمله مع كلمة المرور التي وصلت إليه على الرابط الآتي:

https://radab.mosuljournals.com/contacts?_action=login

٣- ستمنح المنصة (الموقع) صفة الباحث لمن قام بالتسجيل؛ ليستطيع بهذه الصفة إدخال بحثه بمجموعة من الخطوات تبدأ بملء بيانات تتعلق به وبحثه ويمكنه الاطلاع عليها عند تحميل بحثه .

٤- يجب صياغة البحث على وفق تعليمات الطباعة للنشر في المجلة، وعلى النحو الآتي :

• تكون الطباعة القياسية على وفق المنظومة الآتية: (العنوان: بحرف ١٦ / المتن: بحرف ١٤ / الهوامش: بحرف ١١)، ويكون عدد السطور في الصفحة الواحدة: (٢٧) سطرًا، وحين تزيد عدد الصفحات في الطبعة الأخيرة عند النشر داخل المجلة على (٢٥) صفحة للبحوث الخالية من المصورات والخرائط والجداول وأعمال الترجمة، وتحقيق النصوص، و (٣٠) صفحة للبحوث المتضمنة للأشياء المشار إليها يدفع الباحث أجور الصفحات الزائدة فوق حد ما ذكر آنفًا .

• تُرتَّب الهوامش أرقامًا لكل صفحة، ويُعرَّف بالمصدر والمرجع في مسرد الهوامش لدى وورد ذكره أول مرة، ويلغى ثبت (المصادر والمراجع) اكتفاءً بالتعريف في موضع الذكر الأول ، في حالة تكرار اقتباس المصدر يذكر (مصدر سابق).

• يُحال البحث إلى خبيرين يرشَّحانه للنشر بعد تدقيق رصانته العلمية، وتأكيد سلامته من النقل غير المشروع، ويُحال – إن اختلف الخبيران – إلى (مُحكِّم) للفحص الأخير، وترجيح جهة القبول أو الرفض، فضلًا عن إحالة البحث إلى خبير الاستلال العلمي ليحدد نسبة الاستلال من المصادر الإلكترونية ويُقبل البحث إذا لم تتجاوز نسبة استلاله ٢٠% .

٥- يجب أن يلتزم الباحث (المؤلف) بتوفير المعلومات الآتية عن البحث، وهي :

• يجب أن لا يضمَّ البحث المرسل للتقييم إلى المجلة اسم الباحث، أي: يرسل بدون اسم .
• يجب تثبيت عنوان واضح وكامل للباحث (القسم/ الكلية او المعهد/ الجامعة) والبحث باللغتين: العربية والإنكليزية على متن البحث مهما كانت لغة البحث المكتوب بها مع إعطاء عنوان مختصر للبحث باللغتين أيضًا: العربية والإنكليزية يضمُّ أبرز ما في العنوان من مرتكزات علمية .

• يجب على الباحث صياغة مستخلصين علميين للبحث باللغتين: العربية والإنكليزية، لا يقلَّان عن (١٥٠) كلمة ولا يزيدان عن (350)، وتثبيت كلمات مفتاحية باللغتين: العربية والإنكليزية لاتقل عن (٣) كلمات، ولا تزيد عن (٥) يغلب عليهنَّ التمايز في البحث.

٦- يجب على الباحث أن يراعي الشروط العلمية الآتية في كتابة بحثه، فهي الأساس في التقييم، وبخلاف ذلك سيُردّ بحثه ؛ لإكمال الفوات، أمّا الشروط العلميّة فكما هو مبين على النحو الآتي :

• يجب أن يكون هناك تحديد واضح لمشكلة البحث في فقرة خاصة عنونها: (مشكلة البحث) أو (إشكاليّة البحث) .

• يجب أن يراعي الباحث صياغة أسئلة بحثيّة أو فرضيّات تعبر عن مشكلة البحث ويعمل على تحقيقها وحلّها أو دحضها علميًّا في متن البحث .

• يعمل الباحث على تحديد أهمية بحثه وأهدافه التي يسعى إلى تحقيقها، وأنّ يحدّد الغرض من تطبيقها.

• يجب أن يكون هناك تحديد واضح لحدود البحث ومجتمعه الذي يعمل على دراسته الباحث في بحثه .

• يجب أن يراعي الباحث اختيار المنهج الصحيح الذي يتناسب مع موضوع بحثه، كما يجب أن يراعي أدوات جمع البيانات التي تتناسب مع بحثه ومع المنهج المتّبع فيه .

• يجب مراعاة تصميم البحث وأسلوب إخراجه النهائي والتسلسل المنطقي لأفكاره وفقراته.

• يجب على الباحث أن يراعي اختيار مصادر المعلومات التي يعتمد عليها البحث، واختيار ما يتناسب مع بحثه مراعيًا الحدّاث فيها، والدقة في تسجيل الاقتباسات والبيانات الببليوغرافية الخاصة بهذه المصادر.

• يجب على الباحث أن يراعي تدوين النتائج التي توصل إليها ، والتأكّد من موضوعاتها ونسبة ترابطها مع الأسئلة البحثية أو الفرضيات التي وضعها الباحث له في متن بحثه .

٧- يجب على الباحث أن يدرك أنّ الحُكْمَ على البحث سيكون على وفق استمارة تحكيم تضمّ التفاصيل الواردة أنفًا، ثم تُرسل إلى المُحكِّم وعلى أساسها يُحكّم البحث ويُعطى أوزانًا لفقراته وعلى وفق ما تقرره تلك الأوزان يُقبل البحث أو يرفض، فيجب على الباحث مراعاة ذلك في إعداد بحثه والعناية به .

تنويه:

تعبّر جميع الأفكار والآراء الواردة في متون البحوث المنشورة في مجلّتنا عن آراء أصحابها بشكل مباشر وتوجهاتهم الفكرية ولا تعبّر بالضرورة عن آراء هيئة التحرير فافتضى التنويه

رئيس هيئة التحرير

المكتبيات

| الصفحة | العنوان |
|--|--|
| بحوث اللغة العربية | |
| 44-1 | النهضة والقراءات القرآنية مواقف وحقائق محمد ذنون يونس فتحي |
| 73 -45 | المحاكاة الصوتية في قراءة عاصم برواية حفص هاء الكناية أنموذجاً محمد إسماعيل المشهداني |
| 100-74 | التعليل الصوتي لأحكام النون الساكنة والتنوين عند القراء العشرة فتحي طه أحمد وفيصل مرعي الطائي |
| 134-101 | الأخر/الطبيعة في شعر ابن خفاجة الأندلسي أسماء طاهر ذنون العبادي ومنتصر عبد القادر الغضنفر |
| 163 -135 | أسلوبية التضاد الدلالي في أحاديث رياض الصالحين للنووي (ت 676هـ) هدى محمد محمود محمد ومازن موفق صديق الخيرو |
| 209 -164 | الأحاديث النبوية الشريفة المبدوءة بـ (ليس منّا ...) . دراسة دلالية . فخري أحمد سليمان |
| 241-210 | رمز المرأة "ليلي" في الشعر الصوفي عصمت حسين ميرزا |
| بحوث التاريخ والحضارة الإسلامية | |
| 269 -242 | تطور العلوم الدينية وعلوم اللغة والنحو والأدب في المدن الأندلسية التي أسسها المسلمون في عصري الإمارة والخلافة (138-422هـ/755-1031م) أسامة سالم شيت حامد الزيبي وفائزة حمزة عباس |
| 314 -270 | تطور صورة الآخر العثماني في كتابات المستشرقين والمؤرخين الأوروبيين محمد علي محمد عفين |
| 332 -315 | نبذة عن حياة الملك المنصور الاجتماعية محمد عادل شيت وسلطان جبر سلطان |
| 367 -333 | مجد الدين ابن الأثير وعلاقته بالسلطة الزنكية ما بين (565-589هـ/1169-1193م) مناهل أسامة الخيرو وشكيب راشد بشير |
| 392 -368 | الصلات التجارية بين الموانئ الهندية والصينية (132_656هـ/749_1258م) قاسم عمر علاوي اللهيبي وسفيان ياسين إبراهيم |
| 412 -395 | النشأة الاجتماعية للدكتور محمد علي داهش محمود جاسم محمد وهشام سوادى هاشم |
| 434 -413 | إسهام المرأة الاقتصادي في العصر العباسي (132-656هـ/749-1258م) من خلال كتب البلدانيات أحمد ميسر محمود |
| 455 -435 | السفارة في الإسلام العصر العباسي بتول عباس فاضل |
| بحوث علم الاجتماع | |
| 488 -456 | النظرية والمنهج في علم اجتماع المعرفة واجتماعية المعرفة العلمية شفيق إبراهيم صالح الجبوري |
| 513 -489 | الكلفة الاقتصادية والاجتماعية للمواد الغذائية المستوردة في العراق دراسة ميدانية على أطفال مدينة الموصل فائز محمد داؤد وفراس عباس فاضل البياتي |
| 552 -514 | الإدمان على المخدرات دراسة تحليلية في أسباب وأنواع المخدرات والنتائج وسبل المعالجة محمد عبد المنعم الزيبي |
| بحوث المعلومات والمكتبات | |

| | |
|-------------------------------|---|
| 594 -553 | تكنولوجيا المعلومات واستخدامها من العاملين في المكتبات : مكتبات جامعة الموصل أنموذجًا مهدي صالح أحمد وعمار عبد اللطيف زين العابدين |
| بحوث علم النفس وطرائق التدريس | |
| 661 -595 | بناء اختبار لقياس القدرات التقويمية لدى طلبة المرحلة الثانوية ميساء محمد قاسم وندى فتاح زيدان |

بناء اختبار لقياس القدرات التقويمية لدى طلبة المرحلة الثانوية

ميساء محمد قاسم* وندى فتاح زيدان**

تأريخ القبول: 2020/2/3

تأريخ التقديم: 2019/12/31

المستخلص:

يهدف البحث إلى بناء اختبار للقدرات التقويمية لطلبة المرحلة الثانوية بالاعتماد على نظرية جيلفورد ولأجل ذلك اطلعت الباحثة على القدرات التي وضعها جيلفورد (الوحدات - العلاقات - الفئات - المنظومات - التحولات - التضمينات). علماً أن كل واحدة من هذه القدرات يتفرع منها إلى ثلاث قدرات فرعية (الأشكال - الرموز - المعاني) وقد قامت الباحثة بإعداد (100) فقرة وعند القيام بإجراءات الصدق الظاهري وافق الخبراء بنسبة تتراوح من (5,87 - 100) على الفقرات كما قامت الباحثة بإجراءات التمييز حيث طبق الاختبار على (400) طالب وطالبة بالاعتماد على المعادلة العامة للتمييز وقد تم حذف (25) فقرة كونها كانت غير مميزة كما تم حساب صدق البناء حيث طبق الاختبار على (100) طالب وطالبة وقد تم حذف (9) فقرات كون معامل ارتباطها غير دال احصائياً كما قامت الباحثة بإجراءات الثبات بإعادة الاختبار حيث طبق على عينة (30) طالباً وطالبة وبعد الانتهاء من هذه الإجراءات أصبح عدد الفقرات (66) فقرة من نوع اختبار من متعدد وتم حساب الصدق العملي للقدرات.

تتمتع بصدق وثبات وتميز دال احصائياً وأصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق وقد وضعت الباحثة عدد من للتوصيات والمقترحات.
الكلمات المفتاحية: القدرات التقويمية - المرحلة الثانوية.

* طالبة ماجستير/ قسم العلوم النفسية والتربوية/ كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة الموصل.

** أستاذ مساعد/ قسم العلوم النفسية والتربوية/ كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة الموصل.

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث:

تعدُّ القدرات التقويمية من أهم القدرات الفعلية حسب ما جاءت به نظرية كلفورد الا أن مناهجنا الحالية تركز على عمليات المعرفة والفهم والتذكر دون الاهتمام بالقدرات التقويمية إذ ذكرت دراسة (العلي بك، 2011) أن الطلبة لديهم قصوراً واضحاً في القدرات العقلية ومن ضمنها القدرات التقويمية.

ونظراً لعدم توفر اختبار للقدرات التقويمية في البيئة العراقية لذا تنطلق مشكلة

البحث من ضرورة بناء اختبار حديث يتلاءم مع البيئة العراقية.

ثانياً: أهمية البحث:

أثناء الحرب العالمية الثانية كان "جيفورد" مدير لوحة البحث النفسية في القوات الجوية الأمريكية وكان المطلوب منه إعداد اختبارات الذكاء، تعتمد في تصنيف طلبة الطيران للتدريب في تخصصاتهم المختلفة (طيارين - ملاحين - جويين - مهندس طيران)، وقد قامت الوحدة بإعداد اختبارات لقياس القدرات المفترضة في مجالات الإدراك الاستدالي والحكم والتنبؤ وحل المشكلات وقد تم استخدام في تحليل البيانات طريقة "ثيرستون" في التحليل العاملي وقد وجد أن معظم القدرات الأولية تم التحقق من وجودها باستثناء واحد يتعلق بالقدرة المكانية وقد أسفر التحليل بوجود عاملين هما:

أ- الوعي بترتيب الأشياء (موضعها في الفراغ).

ب- التصور البصري للتغيرات في موضع الأشياء.

(وقد بلغ عدد العوامل التي تم التواصل إليها في هذه الدراسات (52) عاملاً عقلياً، وبعد الحرب العالمية الثانية بدأ سلسلة من البحوث، بدعم وتمويل مكتب البحوث البحرية الأمريكية وغيرها، ومن المؤسسات العلمية التربوية، واستمرت (20) عاماً وقد أجرى حوالي (40) تحليلاً عاملاً لبيانات مستمدة من أعداد كبيرة من المفحوصين قسموا الى مجموعات متجانسة ابتداء من تلاميذ الصف السادس، حتى مرحلة الرشد المبكر، وقد اجريت هذه التحليلات في نفس المجالات الذي ذكرت في

بحوث القوات الجوية, وقد بلغت قائمة العوامل المكتشفة (40) عاملاً) (العيد, 1971: 134).

(إن القدرات العقلية سواء أكانت ذات طبيعة عامة وشاملة أم متميزة بالضيق والخصوصية كلها مهمة وأساسية في دراسة الفروق الفردية في التعلم كما أن المتساوين في القدرات يختلف الواحد منهم عن الآخر في ارتباطه وتأثيره أو تأثره في التحصيل الدراسي), فالفروق الفردية في النشاط العقلي من الممكن أن تتأثر بأمرين الأول هو المحتوى الذي يحمله العقل البشري من معلومات ومعارف وحقائق وأفكار وتصورات وجدت لديه نتيجة تراكم من الخبرات والتجارب التي مر بها في أثناء رحلة الحياة سواء حصل عليها من أسلوب منظم كما في المدارس ووسائل الاعلام أو حصل عليها من خبرات مبعثرة تمت صدفة, أما الأمر الثاني فهو الأسلوب والطريقة التي يعمل بها العقل وهذه تكون نتاج طريقة التعليم التي اعتاد عليها الفرد كما أنها تكون نتاج أسلوب التعامل العقلي مع المواقف والاحداث التي مر بها الفرد وقد أوضحت الدراسات المعنية بالفروق الفردية إن طريقة الاداء العقلي ممثلة في سرعة الاداء ودقته والتعامل مع المعلومات كاستحضار المعلومات والرموز والتحكم فيها وترتيبها والاختيار من بينها, كل هذا تلعب دوراً بارواً في الفروق في النشاط العقلي بين الأفراد وأوضحت عدد من الدراسات المقارنة بين المجموعات العامة في قدراتها العقلية وأخرى منخفضة القدرات أن هناك فروقاً واضحة في سرعة الأداء والتحكم والمعالجة (جمل, 2005: 48).

تكمن أهمية الدراسة في توفير اختبار قدرات تقويمية بما يتلاءم مع البيئة العراقية من أجل استخدامه والاستفادة من نتائجه في الميادين التربوية المختلفة مثل التشخيص والاختبار لبرامج معينة والتصنيف اللازم لاتخاذ القرارات المهمة المتعلقة بالعملية التربوية والتعليمية وتطويرها.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى بناء اختبار للقدرات التقويمية.

رابعاً: حدود البحث:

- 1- الحدود المكانية على مدارس محافظة نينوى.
- 2- الحدود الزمانية: العام الدراسي (2019-2020).
- 3- الحدود البشرية: طلبة الصفوف (الأول- الثالث) متوسط- (الرابع- السادس) الاعدادي.
- 4- الحدود المعرفية: القدرات التقويمية.

خامساً: تحديد المصطلحات **Definition of the Terms**:

القدرات العقلية:- عرفها كل من

السيد (2006)

عبارة عن (قوة متوفرة لدى الشخص, تمكنه من أداء فعل معين سواء أكان نشاطاً حركياً وعقلياً, وسواء كانت هذه القوة تتوفر بالمران أو التربية أو نتيجة لعوامل فطرية أو مكتسبة) (السيد, 2006: 310).

شراب (2007)

(هي امتلاك الشيء بمعنى امتلاك الفرد للقدرة وأدائه فيها وهي المقدره على فعل اللحظة التي يطلب منه ذلك) (شراب, 2007: 20).

الاختبار: **Test**:

عرفه كل من

علام (2006)

(أداة قياس ينبغي أن تصمم وتستخدم للغرض أو للأغراض التي أعدت من أجلها وذلك للحصول على درجات يمكن تفسيرها تفسيراً له مغزى في ضوء إطار مرجعي مناسب)

(علام, 2006: 36).

الخالدي (2008)

(هو مجموعة من المشكلات التي تقيس أداء الفرد في مظهر من مظاهر السلوك المعرفي) (الخالدي, 2008: 75).

القدرات التقويمية:-

(هي القابلية على التحليل والمقارنة والتقييم لإصدار القرار وتعتمد على مهارة التقويم للفرد وتربط بتنمية النمط التفكيرى النقدي) (مجلة الهندسة والتكنولوجيا، العدد 1: 2016).

1- تقويم وحدات الأشكال:

(ويقاس باختبار الأشكال المتطابقة وفيه يطلب من المفحوص أن تحدد ما إذا كان كل شكل من الأشكال التي يتضمنها السؤال يتطابق مع شكل مرجعي ويقتضي ذلك القيام بعملية المقارنة والمزاوجة، للحكم على مدى توحيد الأشكال).

2- تقويم وحدات الرموز:

(تتعلق بالمعلومات التي تكون في شكل مجرد يتكون من الحروف والرموز والأرقام وتظهر بصورة أساسية في المشكلات اللفظية والعديدية حينما لا يكون التركيز على معانيها).

3- تقويم وحدات المعاني:

(ويقاس باختبار الكلمات المتطابقة وفيه يطلب من المفحوص أن ينتقي أقرب كلمة في المعنى لكلمة المرجعية من بين أربعة احتمالات اختيارية كلها مرادفات للكلمة المرجعية وتحدد الأوزان النسبية لدرجة التشابه بين كل احتمال من الاحتمالات الاختبارية والكلمة المرجعية).

4- تقويم العلاقات بين الأشكال:

(ويقاس باختبارات تقدير الزوايا الهندسية والحكم على العلاقات الإدراكية والاتجاهات الصحيحة للأشكال والعلاقات المحددة بين الأشكال وأقرب علاقة بين شكلين).

5- تقويم العلاقات بين الرموز:

(ويقاس باختبار معالجة الرموز ويتخذ صيغة اختبارات القياس المنطقي في محتوى رمزي واختيار الكلمات المرتبطة واختبار الأزواج المتشابهة).

6- تقويم العلاقات بين المعاني:

((أي انتاج العلاقات) المترادفات اللفظية والمتضادات اللفظية: ويقاس باختبار الكلمات المرتبطة وفيه يعرض على المفحوص زوج من الكلمات بينهما علاقة واضحة ومجموعة من الأزواج الأخرى كاحتمالات اختيارية وعلى المفحوص أن يختار منها أقرب زوج يعبر عن العلاقة المطلوبة).

7- تقويم فئات الأشكال:

(ويقاس بالاختبارات التي تتطلب من المفحوص الحكم على ملائمة الفئات، مثل اختبار أنسب فئة واختبار أنسب زوج للأشكال وأنسب محك للتمييز بين فئات الأشكال والمزاوجة بين الأشكال).

8- تقويم فئات الرموز:

(ويقاس باختبار أفضل فئة لتصنيف الأعداد وأفضل تجميع للكلمات (حسب القافية) وانتقاء الكلمات حسب خصائصها).

9- تقويم فئات المعاني:

(ويقاس بانتقاء اسم الفئة وفيه يطلب من المفحوص أن يحدد أي فئة (من بين فئات ثلاث) تنطبق على أربعة كلمات واختبار أنسب فئة للكلمات).

10- تقويم منظومات الأشكال:

(وتقيسه اختبارات الحكم على توازن الأشكال وأفضل موضع على خريطته، والأشكال المنسقة داخلياً وأقرب سلاسل أشكال والاتجاهات المكانية المتشابهة).

11- تقويم منظومات الرموز:

(يقاس باختبار العلاقات بين سلاسل الأعداد وفيه يعطي المفحوص سلسلة من الأعداد ثم يطلب منه تحديد أنسب عملية حسابية تصف المبدأ والقاعدة السائدة في السلسلة من بين ثلاث مبادئ محتملة والاختبار الثاني هو الأعداد البعيدة وفيه يطلب من المفحوص أن ينتقي من بين مجموعة الأعداد بعداً من حيث انتظام المجموعة).

12- تقويم منظومات المعاني:

(يطلق عليها "التطبيق المعتمد على الخبرة" أو "التقويم في ضوء محك الفهم العام") (علي، 2009: 160).

13- تقويم تحويلات الأشكال:

(وتقيسه اختبارات الحكم على إعادة الترتيب والتفسيرات الفنية واختبار الحكم على أقل عدد من الحركات التي تطرأ على الشكل المرجعي).

14- تقويم تحويلات الرموز:

(أفضل مقاييسه اختبار الكلمات المختلطة وفيه يطلب من المفحوص أن يحكم هل من الممكن نحت كلمة من إعادة ترتيب كلمة أخرى؟ والاختبار الثاني هو اختبار حل الشفرة وفيه يعطي للمفحوص خمس قواعد تتعلق بنظام الترميز (الشفرة) ثم يعطي في كل سؤال كلمتين وعليه أن يقرر أي الكلمتين ترجمت بدقة).

15- تقويم تحويلات المعاني:

(ويقاس باختبار انتقاء النتائج وفيه يعطي المفحوص ثلاث أشياء بديلة يمكن الربط بينها وعليه أن يقرر أفضلها وأسوأها في صناعة شيء ثالث، واختيار التغيرات وفيه يعطي المفحوص ثلاث أشياء يمكن أن نستخدم في تحقيق غرض معين وعليه أن ينتقي أفضلها وأسوأها).

16- تقويم تضمينات الأشكال:

(أفضل مقاييسها اختبارات تخطيط الطرق والتخطيط لدائرة كهربائية التخطيط التنافسي والحكم على تفصيلات الأشكال).

17- تقويم تضمينات الرموز:

(ويقاس بالاختبارات التي تتطلب عملية الاستنباط باستخدام اختبارات القياس المنطقي والتي تصاغ في محتوى رمزي).

18- تقويم تضمينات المعاني:

(ويسمى "التقويم المنطقي" أو "التقويم في ضوء المحاكات الداخلية" وأفضل مقاييسه اختبارات القياس المنطقي التي تتطلب الاختبار من متعدد) (علي، 2009: 161).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

إن القدرات العقلية الانسانية تتألف من تفاعل (4) أربعة أنواع من المعلومات أو المحتويات (أشكال, رمزية أو تجريبية, لغوية, وسلوكية) مع (5) خمسة عمليات عقلية (معرفة, تذكر, انتاج تقاربي, انتاج تباعدي, والتقويم). ويرى جيلفورد ان تفاعل محتويات العقل مع العمليات العقلية تقود الى (6) ستة أنواع من الانتاج العقلي (وحدات صغيرة ووحدات أكبر) تتضمن الأولى تسمى فئات وعلاقات وأنظمة وتحولات وتضامين).

وعلى هذا الأساس يصبح عدد القدرات الفعلية هو $(4 \times 5 \times 6 = 120)$ قدرة عقلية بضمنها (24) قدرة ابداعية, أي خمسها, شكل (1), وقد تم تحديد (105) قدرة عقلية من القدرات الـ (120) من بينها (23) قدرة ابداعية باستخدام تحليل

العوامل (Factor Analysis) ان هذه القدرات كما يرى جيلفورد متكاملة ومتشابكة التأثير والتأثر, أي انها ليست مستقلة بعضها عن البعض الاخرى تماماً.

وهو يعتقد أن الانسان المعاصر لم يستثمر منها الا قليلاً (Guilford, 1959: 1967-1966). ولا يزال البعض يعتقد ان الانسان المعاصر لم يستثمر منها اكثر من (10%).

(واستمرت اقسام علم النفس, داخل الولايات المتحدة الامريكية وخارجها تدرس هذه النظرية وتقدمها لطلاب علم النفس كما وضعها مبدعها), واستمر مبدعها ومساعدوه وطلابه اغناءها بالدراسة حتى عام (1975). اذا اعلن جيلفورد في بحثه ان الأدلة العلمية المتراكمة قادت الى قناعة مفادها ان محتويات العقل السمعية-البصرية تتكون من نوعين منفصلين من المحتويات رغم تكاملها وعليه فان عدد قدرات العقل الانساني بعد التعديل الأول تصبح $(5 \times 5 \times 6 = 150)$ قدرة عقلية تمثل القدرات الابداعية خمسها أي (30) قدرة شكل (2).

وفي عام (1988) ذكر جيلفورد في بحث له نشر بعد وفاته, أن الأدلة العلمية المتراكمة حول عملية التذكر في الولايات المتحدة واليابان والهند أكدت له أن الذاكرة الانسانية كعملية عقلية تتألف من عمليتين منفصلتين هما الذاكرة التسجيلية

والذاكرة الحفظية، وبهذا يرتفع عدد قدرات الانسان العقلية بعد التعديل الثاني الى $(5 \times 6 \times 6 = 180)$ قدرة عقلية (30) منها أي سدسها ابداعية.

وباختصار يمكننا القول بأن عدد القدرات الذكائية قد زادت من (96) قدرة (Guilford, 1966- 1967) الى (120) قدرة (Guilford, 1975-1984) ثم الى (150) قدرة (Guilford, 1988-1989).

(وزادت عدد القدرات الابداعية من (24) قدرة عام (1966-1967) أي خمس القدرات العقلية الى (30) قدرة بعد التعديل عام (1975) واستمر عددها (30) قدرة عام (1988)، الا ان نسبتها الى عدد القدرات العقلية انخفض الخمس الى السدس) (زيد، 2011: 284).

ونظراً لأهمية القدرات التقويمية في جمال الدراسة والبحث ارتأت الباحثة القيام ببناء اختبار لقياس القدرات التقويمية.

1- دراسة هوفنير ونهيرا وجيلفورد Hoephner, Nihira & Guilford, 1966 (دراسة عاملية لقدرات التقويم في المحتوى الرموز والمحتوى السيماتي ضمن النواج الست لجيلفورد).

إن الهدف من الدراسة اجراء تحليل عاملي لقدرات التقويم في محتوى الرموز والمحتوى السيماتي وذلك ضمن النواج الستة لجيلفورد (الوحدات، الفئات، العلاقات، الأنظمة، التحويلات، التضمينات).

تتضمن هذه الدراسة دراستين فرعيتين هما:

أ- الدراسة الخاصة بالتحليل العاملي لقدرات التقويم في محتوى الرموز (الهدف من هذه الدراسة الفرعية اجراء تحليل عاملي للتحقق من قدرات التقويم في محتوى الرموز خلال النواج الستة لجيلفورد افترضت هذه الدراسة عدة عوامل واستخدمت اختبارات متعددة للتحقق من هذه العوامل).

(وقد طبقت تلك الاختبارات على عينة من طلاب المدارس الثانوية لجنوب كاليفورنيا بواقع (86 طالباً و139 طالبة) وكان متوسط أعمارهم سبع عشرة سنة وأربعة شهور، وقد طبقت عليهم تلك الاختبارات في فترة الصباح وبعد الظهر وكانت جلسة تمتد الى الساعتين بواقع تسعة أيام، وقد استخدمت طريقة التحليل العاملي بطريقة

المكونات الأساسية لهوتيلنج وقد خلصت نتائج الدراسة الخاصة بالتقويم في المحتوى الرموز عن عدة عوامل هي:-

- عامل تقويم الوحدات الرمزية وقد تشبع هذا العامل بالاختبارات الآتية:-
التطابق الرمزي بقيمة (0,56) وحرف "ي" بقيمة (0,46) والاشتقاق بقيمة (0,34).

- عامل تقويم الفئات الرمزية وقد تشبع هذا العامل في اختبارات هي:-
أفضل فئة للعدد بقيمة (0,50) والمجموعة الصحيحة بقيمة (0,41) والعدد الصحيح بقيمة (0,35) واختبار الكلمة بقيمة (0,31).

- عامل تقويم العلاقات الرمزية وقد تشبع على هذا العامل الاختبارات الآتية:-
المعالجة الرمزية بقيمة (0,59) والكلمات المترابطة بقيمة (0,43) والأزواج المتماثلة بقيمة (0,35).

- عامل تقويم الأنظمة الرمزية وقد تشبع على هذا العامل الاختبارات الآتية:-
الأعداد البعيدة بقيمة (0,57) والتوالي الصحيح للأعداد بقيمة (0,48) والعدد الصحيح بقيمة (0,43).

- عامل تقويم التحويلات الرمزية وقد تشبع على هذا العامل الاختبارات الآتية:-
الكلمات المختلطة بقيمة (0,48) والشفرة بقيمة (0,37) والأخطاء المطبعية بقيمة (0,30).

- عامل تقويم التضمينات الرمزية وقد تشبع على هذا العامل الاختبارات الآتية:-
اختصار بقيمة (0,47) والحرف المشكل بقيمة (0,38).

ب- الدراسة الخاصة بالتحليل العاملي لقدرات التقويم في المحتوى السيمانتى حيث كان الهدف من هذه الدراسة التحقق من عوامل التقويم الخاصة بالمحتوى السيمانتى خلال الست نواتج لجيلفورد.

وقد طبقت الدراسة بطارية من الاختبارات الخاصة بهذه القدرة على عينة من طلاب المدرسة الثانوية بلوس أنجلوس قوامها (400) طالب في الصف الثاني عشر بواقع ساعتين لكل جلسة لمدة أربعة أيام فضلاً عن تطبيق الاختبارات المرجعية المساعدة

لإظهار عوامل التقويم ولقد أخضعت البيانات الى طريقة التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية ولقد خلصت النتائج عن ستة عوامل هي:-

عامل تقويم الوحدات السيمانتية وعامل تقويم الفئات السيمانتية وعامل تقويم العلاقات السيمانتية وعامل تقويم الأنظمة السيمانتية وعامل تقويم التحويلات السيمانتية وعامل تقويم التضمينات السيمانتية.

- تعدُّ هذه الدراسة من الدراسات المهمة والتي تم الاستفادة منها من خلال اختيار أفضل اختبارات قدرة التقويم في المحتوى الرمزي، ففي عامل تقويم الوحدات الرمزية كان أكثر الاختبارات تشبهاً به اختبار التطابق الرمزي، اختبار حرف "ي" اختبار الاشتقاق.

أما أكثر الاختبارات تشبهاً بعامل تقويم الفئات الرمزية كانت اختبار المجموعة الصحيحة اختبار اختيار الكلمة كذلك أوضح الاختبار الأكثر تشبهاً لعامل تقويم العلاقات الرمزية هي اختبار معالجة الرموز اختبار الكلمات المرتبطة اختبار الأزواج المتماثلة.

(لقد أظهرت الاختبارات الأكثر تشبهاً لعامل تقويم الأنظمة الرمزية هي الأعداد البعيدة المتواليات العددية، اختبار العدد الصحيح، التوالي الصحيح للأعداد).

أما اختبارات عامل تقويم التحويلات الرمزية الأكثر تشبهاً هي الكلمات المختلطة الشفرة أما اختبارات تقويم التضمينات الرمزية الأكثر تشبهاً هي اختبار الاختصار، الحرف المشكل (Hoepfner, Ninira & Guilforf, 1966: 2016).

2- دراسة دينا يحيى (2015)

سعت الباحثة الى رصد القدرات التقويمية لدى الطلاب الدراسين لكليات الإعلام وأقسامه بالجامعات المصرية الحكومية والخاصة من خلال تحديد مجموعة من المعايير التي تحددت وفقاً لمجموعة من القواعد الأكاديمية الإعلامية.

اعتمدت الدراسة على استخدام منهج المسح بشفية (الوصفي والتحليلي) وتم جمع البيانات من خلال عمل صحيفة لتحليل مضمون برامج التوك شو التلفزيونية على مدى شهرين بداية من أول أبريل 2014 الى نهاية مايو 2014 وصحيفة الاستقصاء على عينة قوامها (300) مفردة.

ومن نتائج الدراسة: جاء الوزن النسبي للعبارة الخاصة (بمراعات برامج التوك شو لقيم واخلاقيات المجتمع) أعلى وزن نسبي (63,00%) في حين جاء الوزن النسبي يعكس قدراً متوسطاً لعبارة (مراعاة برامج التوك شو بخصائص الجمهور) بوزن نسبي (54,00%) (يحيى, 2015: 1-51).

الفصل الثالث

إجراءات البحث

أولاً: مجتمع البحث:

(ويقصد بالمجتمع المجموعة الكلية ذات العناصر التي يسعى البحث إلى تعميم النتائج (ذات العلاقة بالمشكلة) عليها ويتكون المجتمع من مجموعة العناصر ذات الصفات المشتركة القابلة للملاحظة والقياس) (داؤود وعبد الرحمن, 1990: 66).
يتحدد مجتمع البحث بالمدارس المتوسطة والإعدادية في مركز محافظة نينوى كما في ملحق (1).

ثانياً: عينة البحث:

(يقصد بالعينة: بأنها جزء من المجتمع تجري عليه الدراسة ويختارها الباحث وفقاً لقواعد خاصة لتمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً) (العزاوي, 2008: 161).
كما عرفت: العينة: (مجموعة جزئية من مجتمع البحث وممثلة لعناصر المجتمع أفضل تمثيل بحيث يمكن تعميم نتائج تلك العينة على المجتمع بأكمله وعمل استدلالات حول العالم المجتمع) (النبهان, 2001: 184).

فالعينة جزء من المجتمع الأصلي وبها يمكن دراسة الكل بدراسة الجزء (غرابية, 1981: 105)؛ لغرض اختيار عينة ممثلة للمجتمع تم اختيار عينة عشوائية طبقية وبنسبة من المجتمع الكلي وبهذا يكون عدد أفراد العينة (400) طالب وطالبة موزعين على الصفوف من الأول متوسط الى السادس الإعدادي كما في جدول رقم (1).

جدول (1)

أسماء المدارس والاعداد المأخوذة من مدارس الذكور والاناث

| ت | أسماء المدارس | أفراد المجتمع | العدد |
|----|-----------------------------|----------------------|-------|
| 1 | م/ الحرمين للبنات | الأول إناث | 40 |
| 2 | م/ الحرمين للبنات | الثالث إناث | 45 |
| 3 | م/ فتح الفتوح للبنين | الأول ذكور | 42 |
| 4 | م/ فتح الفتوح للبنين | الثالث ذكور | 30 |
| 5 | ع/ عبدالرحمن الغافقي للبنين | الرابع أدبي (ذكور) | 35 |
| 6 | ع/ عبدالرحمن الغافقي للبنين | الرابع علمي (ذكور) | 44 |
| 7 | ع/ عبدالرحمن الغافقي للبنين | السادس أحيائي (ذكور) | 42 |
| 8 | ع/ عبدالرحمن الغافقي للبنين | السادس أدبي (ذكور) | 45 |
| 9 | ع/ زينب للبنات | السادس تطبيقي (إناث) | 35 |
| 10 | ع/ زينب للبنات | السادس أدبي (إناث) | 42 |
| | المجموع | | 400 |

ثالثاً: أداة البحث:

(هو عبارة عن اختبار للقدرات التقويمية. ويقصد بالاختبار: تقديم مجموعة من الأسئلة ينبغي حلها ونتيجة لإجابات الفرد على مثل هذه السلسلة من الأسئلة تحصل على مقياس لخاصية من الخصائص ذلك الفرد) (Lehman- mehernen: 2003: 8). الاختبار: مجموعة من المشكلات التي تقيس أداء الفرد في مظهر من مظاهر السلوك المعرفي (الخالدي, 2008: 75).

ويقصد بالقدرات التقويمية: هي القابلية الفرد على التحليل والمقارنة والتقييم لإصدار القرار وتعتمد على مهارة التقويم وترتبط بتنمية النمط التفكير النقدي. ولغرض إعداد اختبار لقياس القدرات التقويمية اعتمدت الباحثة نظرية جيلفورد في تحليله للقدرات الى قدرات فرعية وعددها (18) قدرة فرعية كما في جدول (2):

جدول (2)

يوضح القدرات التقويمية الفرعية حسب تصنيف جيلفورد

| نوع الناتج | نوع المحتوى | | |
|------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | معاني | رموز | أشكال |
| وحدات | تقويم وحدات المعاني | تقويم وحدات الرموز | تقويم وحدات الأشكال |
| علاقات | تقويم العلاقات بين المعاني | تقويم العلاقات بين الرموز | تقويم العلاقات بين الأشكال |
| فئات | تقويم فئات المعاني | تقويم فئات الرموز | تقويم فئات الأشكال |
| منظومات | تقويم منظومات المعاني | تقويم منظومات الرموز | تقويم منظومات الأشكال |
| تحويلات | تقويم تحويلات المعاني | تقويم تحويلات الرموز | تقويم تحويلات الأشكال |
| تضمينات | تقويم تضمينات المعاني | تقويم تضمينات الرموز | تقويم تضمينات الأشكال |

ويتضح من الجدول أن القدرات التقويمية التي تم اكتشافها تبلغ (18) قدرة وقد حظي بعض هذه القدرات بعدد كبير من الدراسات التي أثبتت وجودها، بينما بعضها الآخر لم يحظ إلا ببحث واحد، ومن القدرات التي أثبتتها عدد مناسب من البحوث، القدرة على تقويم وحدات الأشكال والقدرة على تقويم وحدات الرموز وكذلك القدرة على تقويم العلاقات بين المعاني وغيرها.

كما اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات السابقة واعتمدت اختبارات للقدرات العقلية بصورة عامة نظراً لأن الباحثة لم تجد اختبارات للقدرات التقويمية كدراسة (سهى العلي بك 2014) و(لمياء العزي 2014) و(احلام ذيب 2017).

وكذلك اطلعت الباحثة على اختبارات الذكاء والقدرات العقلية (خضير 2019) اعداد الصيغة الأولية للاختبار وقامت الباحثة بإعداد فقرات لكل قدرة فرعية بواقع (4 كحد أدنى) و(6 كحد أعلى) وجميع الفقرات تتطلب من المستجيب أن يقوم بتقويم وإصدار حكم على الفقرة وتنوعت الفقرات ما بين أشكال ورموز واعداد ومعاني وبلغ عدد الفقرات بصيغتها الأولية (100 فقرة).

بعد اعداد الفقرات وترتيبها وتنظيمها شكل الاختبار بصيغته الأولية قامت الباحثة بالخطوات التالية:-

1- حساب الصدق Validity

(يعد الصدق خطوة هامة وأساسية لا بد من توفرها قبل تطبيق الأداة) (الزوبعي وآخرون، 1981: 39)، ويمثل واحداً من الخصائص الضرورية والأساسية للاختبار (Cronback, 1964: 42)، وتعد الدقة إحدى الوسائل المهمة في الحكم على صلاحية إذ يقاس فيها الغرض الذي وضع من أجله (الظاهر وآخرون، 2000: 132)، فصدق الاختبار يتعلق بالسمة والهدف الذي يبني الاختبار من أجله وبالقرار الذي يتخذ استناداً الى درجاته فدرجات تستخدم عادةً في التوصيل الى ما يمكن الاستدلال عليه بدرجة عالية من الدقة (علام، 2000: 186).

2- التجربة الاستطلاعية الأولى للاختبار

لغرض التعرف على مدى ملائمة الاختبار لأفراد عينة البحث تم اختبار عينة عشوائية طبقية تمثل نفس طبقات العينة وكان عددهم (42) طالب وطالبة من مختلف الصفوف وتم تطبيق التجربة بتاريخ 2019/11/4 يوم الأثنين والغرض من التجربة الاستطلاعية كما في الجدول (3):

- 1- حساب الزمن أول طالب 11,25 دقيقة وآخر طالب 12,48 دقيقة.
- 2- مدى وضوح الفقرات.
- 3- مدى وضوح تعليمات الاجابة.

جدول (3)

يوضح عدد الفقرات وطبعتها لكل قدرة

| الأعداد | نوع الفقرة | القدرة | |
|---------|---------------------|----------------------------|--------|
| 5 | أشكال هندسية مختلفة | الوحدات | أولاً |
| | | تقويم وحدات الأشكال | 1- |
| | | تقويم وحدات الرموز | 2- |
| 6 | رموز | تقويم وحدات المعاني | 3- |
| | | العلاقات | ثانياً |
| | | تقويم العلاقات بين الأشكال | 1- |
| 5 | رموز | تقويم العلاقات بين الرموز | 2- |
| | | تقويم العلاقات بين المعاني | 3- |
| | | معاني كلمات | |
| 6 | صور | الفئات | ثالثاً |
| | | | |

| الأعداد | نوع الفقرة | القدرة | |
|---------|---------------------|-----------------------|--------|
| | | تقويم فئات الأشكال | -1 |
| 6 | رموز | تقويم فئات الرموز | -2 |
| 6 | معاني كلمات | تقويم فئات المعاني | -3 |
| 4 | أشكال هندسية مختلفة | المنظومات | رابعاً |
| | | تقويم منظومات الأشكال | -1 |
| 6 | رموز | تقويم منظومات الرموز | -2 |
| 6 | معاني كلمات | تقويم منظومات المعاني | -3 |
| 6 | أشكال هندسية مختلفة | التحويلات | خامساً |
| | | تقويم تحويلات الأشكال | -1 |
| 4 | رموز | تقويم تحويلات الرموز | -2 |
| 6 | معاني كلمات | تقويم تحويلات المعاني | -3 |
| 6 | صور | التضمينات | سادساً |
| | | تقويم تضمينات الأشكال | -1 |
| 5 | رموز | تقويم تضمينات الرموز | -2 |
| 6 | معاني كلمات | تقويم تضمينات المعاني | -3 |

أ- الصدق الظاهري: Face validity

(ويقصد به مدى تمثيل الاختبار للمحتوى المراد قياسه) (العساف, 1995: 43), ويشير ايبيل (Ebell, 1972) والين (Allen, 1979) الى أن أفضل طريقة للتأكد من صدق الاختبار هو عرض فقراته على مجموعة من الخبراء للحكم على مدى صلاحيته في قياس الخاصية التي وضعت لأجلها) (Allen & Yen, 1979: 64) (Ebell, 1972: 555).

ولغرض حساب الصدق الظاهري تم عرض الصيغة الأولية للاختبار ملحق (2) على مجموعة من الخبراء وعددهم (16) ملحق (3) وبعد أخذ آراء الخبراء تبين أن الفقرات حصلت على نسبة اتفاق عالية كما في الجدول (4):

جدول (4)

يبين نسبة اتفاق الخبراء

| نسبة الاتفاق | عدد الخبراء الذين وافقوا على الفقرة | الفقرة | القدرات التقويمية |
|--------------|-------------------------------------|--------|---|
| %100 | 17 | 1 | أولاً: الوحدات 1- تقويم وحدات الأشكال |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |
| %100 | 17 | 5 | |
| %100 | 17 | 1 | 2- تقويم وحدات الرموز |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |
| %100 | 17 | 5 | |
| %100 | 17 | 6 | |
| %100 | 17 | 1 | 3- تقويم وحدات المعاني |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |
| %100 | 17 | 5 | |
| %100 | 17 | 6 | |
| %100 | 17 | 1 | ثانياً: العلاقات 1- تقويم العلاقات بين الأشكال |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %94.11 | 16 | 4 | |
| %100 | 17 | 5 | |
| %100 | 17 | 6 | |
| %100 | 17 | 1 | 2- تقويم العلاقات بين الرموز |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |

| نسبة الاتفاق | عدد الخبراء الذين وافقوا على الفقرة | الفقرة | القدرات التقويمية |
|--------------|-------------------------------------|--------|---|
| %100 | 17 | 5 | |
| %100 | 17 | 1 | 3- تقويم العلاقات بين المعاني |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |
| %100 | 17 | 5 | |
| %94.11 | 16 | 1 | ثالثاً: الفئات 1- تقويم فئات الأشكال |
| %94.11 | 16 | 2 | |
| %88.2 | 15 | 3 | |
| %88.2 | 15 | 4 | |
| %88.2 | 15 | 5 | |
| %100 | 17 | 6 | |
| %100 | 17 | 1 | 2- تقويم فئات الرموز |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |
| %100 | 17 | 5 | |
| %100 | 17 | 6 | |
| %100 | 17 | 1 | 3- تقويم فئات المعاني |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |
| %100 | 17 | 5 | |
| %100 | 17 | 6 | |
| %100 | 17 | 1 | رابعاً: المنظومات 1- تقويم منظومات الأشكال |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |

| نسبة الاتفاق | عدد الخبراء الذين وافقوا على الفقرة | الفقرة | القدرات التقييمية |
|--------------|-------------------------------------|--------|---|
| %100 | 17 | 1 | 2- تقويم منظومات الرموز |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |
| %100 | 17 | 5 | |
| %100 | 17 | 6 | |
| %94.11 | 16 | 1 | 3- تقويم منظومات المعاني |
| %94.75 | 16 | 2 | |
| %94.75 | 16 | 3 | |
| %94.11 | 16 | 4 | |
| %94.11 | 16 | 5 | |
| %94.11 | 16 | 6 | |
| %100 | 17 | 1 | خامساً: التحويلات 1- تقويم تحويلات الأشكال |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |
| %100 | 17 | 5 | |
| %100 | 17 | 6 | |
| %100 | 17 | 1 | 2- تقويم تحويلات الرموز |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |
| %100 | 17 | 1 | 3- تقويم تحويلات المعاني |
| %100 | 17 | 2 | |
| %100 | 17 | 3 | |
| %100 | 17 | 4 | |

| القدرات التقويمية | الفقرة | عدد الخبراء الذين وافقوا على الفقرة | نسبة الاتفاق |
|---|--------|-------------------------------------|--------------|
| سادساً: التضمينات 1- تقويم تضمينات الأشكال | 5 | 17 | %100 |
| | 6 | 17 | %100 |
| | 1 | 15 | %88.2 |
| | 2 | 15 | %88.2 |
| | 3 | 15 | %88.2 |
| | 4 | 15 | %88.2 |
| 2- تقويم تضمينات الرموز | 5 | 17 | %100 |
| | 6 | 17 | %100 |
| | 1 | 17 | %100 |
| | 2 | 17 | %100 |
| | 3 | 17 | %100 |
| | 4 | 17 | %100 |
| 3- تقويم تضمينات المعاني | 5 | 17 | %100 |
| | 6 | 17 | %100 |
| | 1 | 17 | %100 |
| | 2 | 17 | %100 |
| | 3 | 17 | %100 |
| | 4 | 17 | %100 |

وتم حساب متوسط النسب لمعرفة نسبة الاتفاق عن الاختبار ككل فوجد أنها تساوي (96.5).

أشار بلوم الى أنه اذا حصل المقياس على نسبة اتفاق 75% من الخبراء فأكثر يمكن الشعور بالارتياح من حيث الصدق (بلوم, 1983: 126). وفقاً للجدول فقد تم الاحتفاظ بجميع الفقرات.

ب- الصدق المنطقي: Validity logical

(هو من الخطوات الاولى في تصميم الاختبار اذ يتم تحديد الظاهرة المراد قياسها تحديداً منطقياً ثم تحليل موضوع الاختبار تحليلاً شاملاً فيؤدي الى تبين اقسامه

وترتيبها تمهيداً لوضع الفقرات) (ابو حويج وآخرون, 2002: 135), فالاختبار الصادق منطقياً هو الاختبار الذي يمثل تمثيلاً سليماً المجالات المراد دراستها (الغريب, 1970: 681), ان دراسة مفردات البرنامج ومحتوياته ومجالاته والمقياس الصادق منطقياً هو المقياس الذي يمثل تمثيلاً سليماً الميادين المراد دراستها (Allen & yen, 1979: 96 (الدليمي والمهداوي, 2005: 118).

يتحقق هذا النوع من الصدق من خلال التعريف الدقيق للظاهرة التي يقيسها ومن خلال التصميم المنطقي للفقرات بحيث تغطي المساحة المهمة لهذه الظاهرة (عودة وفتحي, 1998: 52), وهذا النوع من الصدق متوافر في الاختبار الحالي للقدرات التقويمية من خلال وضع تعريف للقدرات التقويمية والقدرات الفرعية الست ومدى تغطية فقرات الاختبار لهذه القدرات.

التمييز للفقرات Item discrimination:

(يقصد به قدرة الفرد على تمييز الفروق الفردية بين الافراد الذين يعرفون الاجابة أو الذي لا يعرفونها, أي قدرة الفقرة على التمييز بين التلاميذ الضعاف والتميزين (مجيد وعيال, 2012: 32), بمعنى أوضح هي القدرة على التمييز بين الأفراد الذين يمتلكون الصفة التي يقيسها الاختبار وبين الافراد الذين لا يمتلكونها (الزوبعي وآخرون, 1981: 97), ويعد من متطلبات المقياس الجيد (ملحم, 2000: 233), وللتأكد من تمييز الفقرات قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على (400) طالب وطالبة من الصفوف (الأول- الثالث) المتوسط(الرابع- السادس) الاعدادي موزعين على (22) مدرسة في مركز محافظة نينوى وكان التطبيق بتاريخ (2019/11/13) الى (2019/12/3). وتم حساب التمييز وفقاً للخطوات التالية:

- 1- تطبيق الاختبار على عينة مكونة من (400) طالب وطالبة.
- 2- تم تصحيح الاختبار وترتيب درجات الطلبة من أعلى درجة الى أوطأ درجة.
- 3- تم تحديد نسبة 27% من الدرجات العليا و27% من الدرجات الدنيا للحصول على أفضل مجموعتين متطرفتين في السمة وبلغ عدد أفراد المجموعة العليا (108) وعدد أفراد المجموعة الدنيا (108) طالب وطالبة.

4- تطبيق معادلة التمييز العامة.

ويظهر من خلال الجدول (5) أن (25) فقرة تم حذفها من أصل (100) فقرة كونها غير مميزة.

جدول (5)

تمييز الفقرات

| التضمينات | | التحويلات | | المنظومات | | الفئات | | العلاقات | | الوحدات | |
|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------|-------|--------------------------|-------|------------------------|-------|
| تقويم تضمينات الأشكال | | تقويم تحويلات الأشكال | | تقويم منظومات الأشكال | | تقويم فئات الأشكال | | تقويم علاقات بين الأشكال | | 1- تقويم وحدات الأشكال | |
| التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر |
| 42,1 2 | 1 | 37,9 6 | 1 | 16,6 | 1 | 31,4 8 | 1 | 11,1 | 1 | 40,2 | 1 |
| 45,3 | 2 | 47,6 8 | 2 | 30,7 | 2 | 40,7 4 | 2 | 41,6 | 2 | 32,3 1 | 2 |
| 42,7 | 3 | 39,3 5 | 3 | 3,03 | 3 | 16,2 9 | 3 | 31,4 | 3 | 33,8 | 3 |
| 34,7 | 4 | 6,94 | 4 | 30,3 | 4 | 45,8 3 | 4 | 12,0 3 | 4 | 13,8 | 4 |
| 3,70 | 5 | 36,5 7 | 5 | | | 43,0 5 | 5 | 31,4 | 5 | 60,1 | 5 |
| 11,1 | 6 | 30,5 | 6 | | | 38,9 8 | 6 | 30,1 6 | 6 | | |
| تقويم تضمينات الرموز | | تقويم تحويلات الرموز | | تقويم منظومات الرموز | | تقويم فئات الرموز | | تقويم علاقات بين الرموز | | 2- تقويم وحدات الرموز | |
| التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر |
| 6,94 | 1 | 45,3 7 | 1 | 6,48 | 1 | 42,1 2 | 1 | 30,8 | 1 | 39,8 | 1 |
| 30,7 5 | 2 | 44,9 0 | 2 | 11,5 7 | 2 | 43,0 5 | 2 | 36,1 | 2 | 49,5 | 2 |
| 30,2 9 | 3 | 30,2 4 | 3 | 30,3 8 | 3 | 45,3 7 | 3 | 17,1 2 | 3 | 46,7 | 3 |

| التضمينات | | التحويلات | | المنظومات | | الفئات | | العلاقات | | الوحدات | |
|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------|-------|----------------------------|-------|------------------------|-------|
| 21,2 9 | 4 | 6,48 | 4 | 30,7 | 4 | 46,2 9 | 4 | 30,3 3 | 4 | 49,5 | 4 |
| 30,3 8 | 5 | | | 32,3 | 5 | 44,4 | 5 | 12,5 | 5 | 48,6 | 5 |
| | | | | 30,2 5 | 6 | 45,3 7 | 6 | | | 36,5 | 6 |
| تقويم تضمينات المعاني | | تقويم تحويلات المعاني | | تقويم منظومات المعاني | | تقويم فئات المعاني | | تقويم العلاقات بين المعاني | | 3- تقويم وحدات المعاني | |
| التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر | التمييز | الفقر |
| 48,1 4 | 1 | 17,1 2 | 1 | 30,1 6 | 1 | 30,0 7 | 1 | 12,0 3 | 1 | 40,2 | 1 |
| 46,7 | 2 | 3,24 | 2 | 31,4 8 | 2 | 30,9 0 | 2 | 30,5 | 2 | 8,79 | 2 |
| 16,6 | 3 | 36,1 | 3 | 30,1 4 | 3 | 30,1 6 | 3 | 12,9 6 | 3 | 46,2 | 3 |
| 16,6 1 | 4 | 13,8 | 4 | 30,8 3 | 4 | 6,01 | 4 | 60,0 1 | 4 | 33,7 | 4 |
| 36,1 | 5 | 32,8 7 | 5 | 30,2 4 | 5 | 3,24 | 5 | 30,7 2 | 5 | 25,92 | 5 |
| 35,1 | 6 | 37,0 3 | 6 | 30,8 3 | 6 | 51,3 8 | 6 | | | 60,94 | 6 |

علماً أن عدد الفقرات المحذوفة (25) فقرة والمتبقية (75) فقرة. وقد اعتمدت الباحثة على معيار ايبيل 1972 حيث أشار أن الفقرة تكون جيدة إذا كانت قوة تميزها 30% فـ

(Ebel, 1972: 46).

ج- صدق البناء: Contract validity

يسمى أحياناً بصدق المفهوم Concept validity لأنه يقوم على تحديد المفاهيم أو البنى المكونة للظاهرة المقاسة ومن ثم التحقق منها تجريبياً (الظاهر وآخرون, 1990: 135) ويطلق عليه أيضاً الصدق الفرضي ويعني مدى قياس المقياس النفسي

لتكوين فرضي أو مفهوم نفسي معين (ربيع، 1994: 98)، (وتعد معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس دليلاً على صدق البناء) (أسعد، 1978: 331)، ويعد من أهم أنواع الصدق المستخدم مع السمات الافتراضية كالذكاء والتفكير والادراك والاستدلال لأنه يشكل الاطار النظري لاختباراتها (عودة، 1985: 164)، وللكشف عن صدق البناء فقد أثار جرونلاند (Gronland, 1976) الى ثلاث خطوات هي:

- 1- التعريف بالاطار النظري للسمة التي يفترض ارتباطها بنتائج الاختبار.
- 2- اشتقاق فرضيات حول نتائج الاختبار.
- 3- التحقق من صحة الفرضيات منطقياً أو تجريبياً (Gronland, 1976: 94).

وبما أن اختبار القدرات التقويمية يقيس (6) قدرات رئيسية هي (الوحدات، العلاقات، الفئات، المنظومات، التحويلات، التضمينات) وكل قدرة تقيس (3) قدرات فرعية لذا تم التحقق من هذا النوع من الصدق من خلال ارتباط درجة كل قدرة فرعية مع درجة القدرة الرئيسية حيث طبق الاختبار على (100) طالب وطالبة من الصفوف (الأول- الثالث) من مدرسة الشهيدة نجوى (الرابع- السادس) من مدرسة عمر بن عبد العزيز.

وقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0,12-0,82) ولمعرفة دلالة معامل الارتباط تم استخدام الاختبار التائي الخاص بمعامل الارتباط كما في الجدول (6) ويظهر من خلال الجدول أن الفقرات.

جدول (6)

صدق البناء لمعامل ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية وفقاً للقدرات التقويمية (الوحدات)

| تقويم وحدات المعاني | | | تقويم وحدات الرموز | | | تقويم وحدات الأشكال | | |
|---------------------|----------|--------|--------------------|----------|--------|---------------------|----------|--------|
| القيمة | معامل | الفقرة | القيمة | معامل | الفقرة | القيمة | معامل | الفقرة |
| التائية | ارتباطها | | التائية | ارتباطها | | التائية | ارتباطها | |
| لمعامل | بالدرجة | | لمعامل | بالدرجة | | لمعامل | بالدرجة | |
| الارتباط | الكلية | | الارتباط | الكلية | | الارتباط | الكلية | |

| | | | | | | | | |
|-------|------|---|-------|------|---|-------|------|---|
| 10,89 | 0,74 | 1 | 11,95 | 0,77 | 1 | 12,58 | 0,78 | 1 |
| 1,12 | 0,21 | 2 | 10,27 | 0,72 | 2 | 11,58 | 0,76 | 2 |
| 11,58 | 0,76 | 3 | 10,57 | 0,73 | 3 | 14,18 | 0,82 | 3 |
| 14,18 | 0,82 | 4 | 1,23 | 0,22 | 4 | 0,48 | 0,23 | 4 |
| 0,48 | 0,23 | 5 | 0,48 | 0,23 | 5 | 11,95 | 0,77 | 5 |
| | | | 10,27 | 0,72 | 6 | 10,89 | 0,74 | 6 |

1- يلاحظ من جدول (الوحدات) أن الفقرة رقم (4) ذات ارتباط ضعيف وغير دال،
تقويم وحدات الأشكال.

2- الفقرتين (4, 5) من وحدات الرموز كانت ارتباطاتها ضعيفة وغير دالة.

3- في تقويم وحدة المعاني كانت الفقرتين (2, 5) ضعيفة الارتباط وغير دالة.

ولذا سيتم حذف (5 فقرات) كون ارتباطها ضعيف بالدرجة الكلية إذ ان T.TEST

اصغر من الجدولية البالغة (1,98) عند درجات حرية (98) ومستوى دلالة (0,05).

جدول (7)

صدق البناء لمعامل ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية وفقاً للقدرات التقويمية
(العلاقات)

| العلاقات بين المعاني | | | العلاقات بين الرموز | | | العلاقات بين الأشكال | | |
|----------------------|----------|--------|---------------------|----------|--------|----------------------|----------|--------|
| القيمة | معامل | الفقرة | القيمة | معامل | الفقرة | القيمة | معامل | الفقرة |
| التائية | ارتباطها | | التائية | ارتباطها | | التائية | ارتباطها | |
| لمعامل | بالدرجة | | لمعامل | بالدرجة | | لمعامل | بالدرجة | |
| الارتباط | الكلية | | الارتباط | الكلية | | الارتباط | الكلية | |
| 1,23 | 0,22 | 1 | 12,58 | 0,78 | 1 | 1,23 | 0,22 | 1 |
| 11,58 | 0,76 | 2 | 11,58 | 0,76 | 2 | 11,58 | 0,76 | 2 |
| 1,81 | 0,18 | 3 | 1,12 | 0,21 | 3 | 12,58 | 0,78 | 3 |
| 12,58 | 0,78 | 4 | 10,89 | 0,74 | 4 | 2,44 | 0,24 | 4 |
| 10,89 | 0,74 | 5 | 1,81 | 0,18 | 5 | 11,22 | 0,75 | 5 |
| | | | | | | 10,89 | 0,74 | 6 |

1- يلاحظ من جدول (العلاقات) أن الفقرتين (1, 4) ذات ارتباط ضعيف وغير دالة،
تقويم العلاقات بين الأشكال.

2- الفقرتين (3, 5) من العلاقات بين الرموز كانت ارتباطاتها ضعيفة وغير دالة.

3- الفقرتين (1, 3) في تقويم العلاقات بين المعاني كانت ارتباطاتها ضعيفة وغير دالة.

• سيتم حذف (6 فقرات) من العلاقات إذ ان T.TEST اصغر من الجدولية البالغة (1,98) عند درجة حرية (98) ومستوى دلالة (0,05).

جدول (8)

صدق البناء لمعامل ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية وفقاً للقدرات التقويمية (الفئات)

| تقويم فئات المعاني | | | تقويم فئات الرموز | | | تقويم فئات الأشكال | | |
|--------------------|----------|-------|-------------------|----------|-------|--------------------|----------|-------|
| القيمة | معامل | الفقر | القيمة | معامل | الفقر | القيمة | معامل | الفقر |
| التانية | ارتباطها | ة | التانية | ارتباطها | ة | التانية | ارتباطها | ة |
| لمعامل | بالدرجة | ة | لمعامل | بالدرجة | ة | لمعامل | بالدرجة | ة |
| الارتباط | الكلية | | الارتباط | الكلية | | الارتباط | الكلية | |
| 10,27 | 0,72 | 1 | 10,89 | 0,74 | 1 | 11,58 | 0,76 | 1 |
| 10,89 | 0,74 | 2 | 10,27 | 0,72 | 2 | 13,20 | 0,80 | 2 |
| 11,58 | 0,76 | 3 | 12,58 | 0,78 | 3 | 1,92 | 0,19 | 3 |
| 12,58 | 0,78 | 4 | 1,92 | 0,19 | 4 | 12,58 | 0,78 | 4 |
| 1,23 | 0,22 | 5 | 0,48 | 0,23 | 5 | 1,12 | 0,21 | 5 |
| 1,12 | 0,21 | 6 | 13,68 | 0,81 | 6 | 12,58 | 0,78 | 6 |

1- يلاحظ من جدول (الفئات) أن الفقرتين (3, 5) ذات ارتباط ضعيف وغير دالة، تقويم الفئات بين الأشكال.

2- الفقرتين (4, 5) من فئات الرموز كانت ارتباطاتها ضعيفة وغير دالة.

3- الفقرتين (5, 6) في تقويم فئات المعاني كانت ارتباطاتها ضعيفة وغير دالة. وبهذا تم حذف (6 فقرات) من (الفئات) إذ ان T.TEST أصغر من الجدولية البالغة (1,98) عند درجة حرية (98) ومستوى دلالة (0,05).

جدول (9)

صدق البناء لمعامل ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية وفقاً للقدرات التقويمية (المنظومات)

| تقويم منظومات المعاني | | | تقويم منظومات الرموز | | | تقويم منظومات الأشكال | | |
|-----------------------|----------|--------|----------------------|----------|--------|-----------------------|----------|--------|
| القيمة | معامل | الفقرة | القيمة | معامل | الفقرة | القيمة | معامل | الفقرة |
| التانية | ارتباطها | | التانية | ارتباطها | | التانية | ارتباطها | |

| تقويم منظومات المعاني | | | تقويم منظومات الرموز | | | تقويم منظومات الأشكال | | |
|-----------------------|----------------|---|----------------------|----------------|---|-----------------------|----------------|---|
| لمعامل الارتباط | بالدرجة الكلية | | لمعامل الارتباط | بالدرجة الكلية | | لمعامل الارتباط | بالدرجة الكلية | |
| 14,18 | 0,82 | 1 | 1,92 | 0,19 | 1 | 2,66 | 0,26 | 1 |
| 8,03 | 0,63 | 2 | 1,70 | 0,17 | 2 | 10,89 | 0,74 | 2 |
| 1,70 | 0,17 | 3 | 14,18 | 0,82 | 3 | 13,68 | 0,81 | 3 |
| 10,27 | 0,72 | 4 | 12,58 | 0,78 | 4 | 14,18 | 0,82 | 4 |
| 1,12 | 0,21 | 5 | 6,69 | 0,56 | 5 | | | |
| 10,57 | 0,73 | 6 | 5,45 | 0,48 | 6 | | | |

1- يلاحظ من جدول (المنظومات) أن الفقرة (1) ذات ارتباط ضعيف وغير دالة، تقويم منظومات الأشكال.

2- الفقرتين (1, 2) من منظومات الرموز كانت ارتباطاتها ضعيفة وغير دالة.

3- الفقرتين (3, 5) في تقويم منظومات المعاني كانت ارتباطاتها ضعيفة وغير دالة.

وبهذا سيتم حذف (5 فقرات) من (المنظومات) إذ أن T.TEST أصغر من الجدولية البالغة (1,98) عند درجة حرية (98) ومستوى دلالة (0,05).

جدول (10)

صدق البناء لمعامل ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية وفقاً للقدرات التقويمية (التحويلات)

| تقويم تحويلات المعاني | | | تقويم تحويلات الرموز | | | تقويم تحويلات الأشكال | | |
|-----------------------|----------------|--------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|----------------|--------|
| القيمة | معامل ارتباطها | الفقرة | القيمة | معامل ارتباطها | الفقرة | القيمة | معامل ارتباطها | الفقرة |
| لمعامل الارتباط | بالدرجة الكلية | | لمعامل الارتباط | بالدرجة الكلية | | لمعامل الارتباط | بالدرجة الكلية | |
| 1,23 | 0,22 | 1 | 9,18 | 0,68 | 1 | 10,89 | 0,74 | 1 |
| 8,24 | 0,64 | 2 | 7,82 | 0,62 | 2 | 12,58 | 0,78 | 2 |
| 14,18 | 0,82 | 3 | 10,27 | 0,72 | 3 | 5,45 | 0,42 | 3 |
| 1,50 | 0,15 | 4 | 1,70 | 0,17 | 4 | 1,60 | 0,16 | 4 |
| 12,58 | 0,78 | 5 | | | | 1,12 | 0,21 | 5 |

| تقويم تحويلات المعاني | | | تقويم تحويلات الرموز | | | تقويم تحويلات الأشكال | | |
|-----------------------|------|---|----------------------|--|--|-----------------------|------|---|
| 9,18 | 0,68 | 6 | | | | 10,27 | 0,72 | 6 |

1- يلاحظ من جدول (التحويلات) أن الفقرتين (4, 5) ذات ارتباط ضعيف وغير دالة، تقويم تحويلات الأشكال.

2- الفقرة (4) من تحويلات الرموز كانت ذات ارتباط ضعيف وغير دالة.

3- الفقرتين (1, 4) في تقويم تحويلات المعاني كانت ارتباطاتها ضعيفة وغير دالة.

وبهذا تم حذف (5 فقرات) من (التحويلات) إذ أن T.TEST أصغر من الجدولية البالغة (1,98) عند درجة حرية (98) ومستوى دلالة (0,05).

جدول (11)

صدق البناء لمعامل ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية وفقاً للقدرات التقويمية (التضمينات)

| تقويم تضمينات المعاني | | | تقويم تضمينات الرموز | | | تقويم تضمينات الأشكال | | |
|-----------------------|----------|--------|----------------------|----------|--------|-----------------------|----------|--------|
| القيمة | معامل | الفقرة | القيمة | معامل | الفقرة | القيمة | معامل | الفقرة |
| التائية | ارتباطها | | التائية | ارتباطها | | التائية | ارتباطها | |
| لمعامل | بالدرجة | | لمعامل | بالدرجة | | لمعامل | بالدرجة | |
| الارتباط | الكلية | | الارتباط | الكلية | | الارتباط | الكلية | |
| 11,58 | 0,76 | 1 | 1,12 | 0,21 | 1 | 8,03 | 0,63 | 1 |
| 10,89 | 0,74 | 2 | 10,27 | 0,72 | 2 | 8,24 | 0,64 | 2 |
| 1,19 | 0,12 | 3 | 8,24 | 0,64 | 3 | 10,27 | 0,72 | 3 |
| 1,70 | 0,17 | 4 | 1,81 | 0,18 | 4 | 9,18 | 0,68 | 4 |
| 10,27 | 0,72 | 5 | 7,82 | 0,62 | 5 | 1,41 | 0,13 | 5 |
| 9,18 | 0,68 | 6 | | | | 1,70 | 0,17 | 6 |

1- يلاحظ من جدول (التضمينات) أن الفقرتين (5, 6) ذات ارتباط ضعيف وغير دالة، تقويم تضمينات الأشكال.

2- الفقرتين (1, 4) من تقويم تضمينات الرموز كانت ارتباطاتها ضعيفة وغير دالة.

3- الفقرتين (3, 4) في تقويم تضمينات المعاني كانت ارتباطاتها ضعيفة وغير دالة.

وبهذا تم حذف (6 فقرات) من (التضمينات) إذ ان T.TEST أصغر من الجدولية البالغة (1,98) عند درجة حرية (98) ومستوى دلالة (0,05).

الثبات: Reliability

يعد الثبات من الخصائص السيكومترية المهمة في المقاييس النفسية إذ يشير الى اتساق الدرجات في قياسه بصورة منظمة (Malongey & word, 1980: 60) (وهو من المفاهيم الأساسية في القياس وينبغي توافره في المقياس لكي يكون صالحاً للاستخدام) (الامام وآخرون, 1990: 143) ويعني الثبات دقة الاختبار في القياس او الملاحظة وعدم تناقضه مع نفسه واتساقه فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك الفرد (ابو حطب, 1987: 106).

ويشير مصطلح الثبات الى الاتساق في درجات المقياس لقياس ما يجب قياسه بصورة منتظمة (الخطيب, 1985: 50), كما ان الثبات يعني الاتساق في مجموعة درجات المقياس التي يفترض ان تقيس ما يجب قياسه اذا ما تكرر إعادة تطبيقه على العينة نفسها تحت الشروط والظروف نفسها والاتساق نوعان:

- الاتساق الخارجي (External Consistency): يتحقق بإعطاء نتائج ثابتة بتكرار تطبيقه عبر الزمن.

- الاتساق الداخلي (Internal Consistency): يتحقق من كون فقرات المقياس تقيس جميعها المفهوم نفسه (Fransell, 1981: 97).

ويمكن التحقق من ثبات المقاييس والاختبارات النفسية بطرائق عدة منها ما يقيس الاتساق الخارجي وهي طريقة إعادة الاختبار (Test Retest Method) يسمى الاستقرار عبر ال.من, ومنها ما يقيس الاتساق الداخلي مثل معادلة (الفا كرونباخ) ومعادلة كيوذر-ريتشاردسون 20 (Eble, 1972: 412), وتقوم فكرة هذه الطريقة على أساس مقارنة التباين في الأداء على الاختبار كله بوصف ان الفقرة الواحدة اختبار بحد ذاتها, حيث تمت تجزئة الاختبار الى مجموعة اختبارات عددها يساوي عدد الفقرات التي تشكل الاختبار الكلي من منطلق ان الاتساق في الأداء على الاختبار

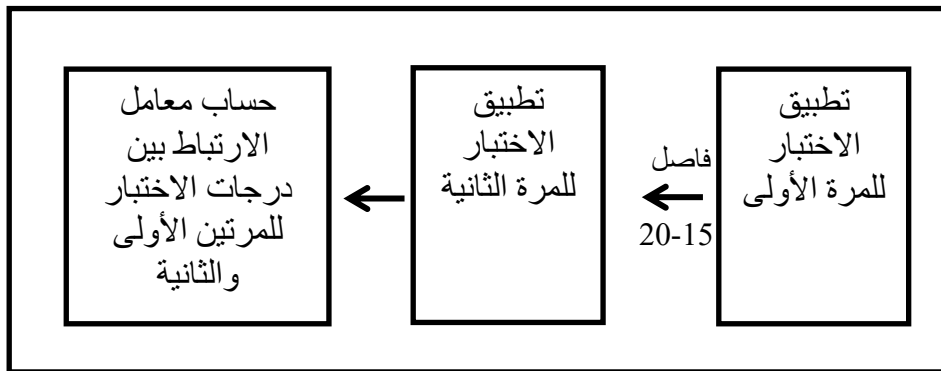
ينبع من تناغم واتساق الأداء على الفقرات التي تشكل هذا الاختبار (البطش وابو زينة, 2007: 241), وقد استخدمت الباحثة الطرائق الآتية:

أ- طريقة إعادة الاختبار Test- Retest Method

(الثبات على وفق هذه الطريقة هو مقدار الارتباط بين الدرجات التي يحصل عليها المستجيب عند تطبيق الاختبار في المرة الأولى وإعادة تطبيقه في المرة الثانية ويسمى معامل الارتباط المحسوب بهذه الطريقة بـ(معامل الاستقرار) كما يسمى بـ(ثبات الاستجابة)) (الظاهر وآخرون, 1999: 119).

ويتلخص هذا الأسلوب في اختبار عينة من الأفراد ثم أعيد اختبارهم مرة أخرى بالاختبار نفسه في ظروف مشابهة تماماً للظروف التي سبق اختبارهم فيها ثم حساب معامل الارتباط بين ادائهم في المرتين ويعبر معامل الارتباط الذي نحصل عليه عن ثبات الاختبار (الدليمي والمهداوي, 2005: 130), وهو يقرب من (0.1) حيث يعد (0) أدنى مستوى للثبات, أما الدرجة (1) فتمثل أعلى معامل للثبات (الخطيب والخطيب, 2011: 29).

(وللثبات أهمية خاصة في اختبار واستخدام اختبار ما لغرض معين حيث يشير الى قدر الثقة التي يمكننا أن نضعها في نتائج اختباراتنا فالهدف الرئيس لاختبار الأفراد هو الوصول الى احكام أو قرارات تتعلق بهم ونطمئن اليها لذلك يجب ان تقوم هذه الأحكام بدورها على أدوات دقيقة في قياسها وموثوق بها)(عمر وآخرون, 2010: 215), كما هو موضح بالشكل (5)



طريقة إعادة الاختبار لحساب الثبات

وقد حسب معامل الثبات بتطبيق الاختبار على (30) طالب من مدرسة (اعدادية الصديق للبنين) بتاريخ (2019/11/17) واعد الاختبار بتاريخ (2019/12/2) أي بعد مرور اسبوعين على التطبيق الأول ويشير (الظاهر وآخرون, 1999) الى ان المدة ما بين الاختبارين يجب ان تقرب من (10-20) يوماً ويتوقف ذلك على عمر الطالب وعدد الأسئلة (الظاهر وآخرون, 1999: 140-141).

وقد أشار ادامز Adams الى ان المدة الزمنية في اعادة الاختبار يجب ان لا يتجاوز الاسبوعين الى ثلاثة أسابيع (Adams, 1964: 20), أي ان المدة بين الاختبارين يجب أن لا تكون طويلة بحيث يتعلم الطالب أشياء جديدة وينسى أشياء تعلمها ولا تكون قصيرة فيتذكر اجابات الأول ولهذا يجب أن تتراوح المدة ما بين الاختبار الأول والثاني (10-20) يوماً (Murphy, 1988: 28), وقد حسب معامل الارتباط درجات أفراد العينة بين التطبيقين الأول والثاني حيث قربت معاملات الارتباط ما بين مرتي الاختبار من (0.82) ولمعرفة دلالة معامل الارتباط ثم حساب الاختبار الثاني لمعامل الارتباط وجد أنا تساوي (8.22) وهي أكبر من الجدولية البالغة (1.96) وعند مستوى دلالة (0.5) ودرجة حرية (98) ولذا يعد معامل الثبات ذا دلالة احصائية مما يدل على ثبات الاختبار (عودة, 1998: 24), كما في الجدول (12).

جدول (12)

يوضح القيمة الثانية المحسوبة لدلالة معامل الارتباط للثبات

| معامل الارتباط | القيمة الثانية المحسوبة | درجات الحرية | مستوى الدلالة | القيمة الثانية الجدولية |
|----------------|-------------------------|--------------|---------------|-------------------------|
| 0,82 | 8,22 | 38 | 0,05 | 2,042 |

ب- الاتساق الداخلي للاختبار

الاتساق الداخلي:

يقصد به معاملات ارتباط تستخدم في تقدير درجات تجانس فقرات الاختبار أو أنها تعكس ترابط استجابة المفحوصين على الفقرة الواحدة مع درجاتهم على الاختبار (النبهان, 2004: 443).

ولغرض حساب معامل الاتساق الداخلي للاختبار طبقت الباحثة الاختبار على (100) طالب وطالبة في الصف (الأول- الثالث) (متوسطة الرياض للبنات) و(الرابع- السادس) (اعدادية عمر بن عبد العزيز للبنين) بتاريخ (2019/11/25-2019/11/26).

ثم حسبت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية والفقرات فيما بينها وقد تراوحت معاملات الارتباط من (0,12 - 0,82) وعند حساب القيمة التائية لمعاملات الارتباط وجد انها تراوحت من (1,1673 - 8,22) وعند مقاومة هذه القيمة مع القيمة الجدولية البالغة (1,98) عند درجات حرية (98) ومستوى دلالة (0,05) وجد أنها اكبر من القيمة الجدولية لذا فهي ذات دلالة احصائية كما في الجدول رقم (7): لذا فقد تم حذف الفقرات التي قيمها التائية أصغر من 1,98.

جدول رقم (13)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لوحدات الأشكال

| الدرجة الكلية للاختبار | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,78 | 0,76 | 0,52 | 0,64 | 0,68 | - | 1 |
| 0,76 | 0,72 | 0,42 | 0,84 | - | | 2 |
| 0,82 | 0,84 | 0,38 | - | | | 3 |
| 0,23 | 0,24 | - | | | | 4 |
| 0,77 | - | | | | | 5 |

(4) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (13)

جدول (14)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لوحدات الرموز

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,77 | 0,74 | 0,72 | 0,68 | 0,64 | 0,78 | - | 1 |
| 0,72 | 0,72 | 0,74 | 0,73 | 0,68 | - | | 2 |
| 0,73 | 0,64 | 0,72 | 0,52 | - | | | 3 |
| 0,22 | 0,24 | 0,23 | - | | | | 4 |
| 0,23 | 0,26 | - | | | | | 5 |
| 0,74 | - | | | | | | 6 |

(5,4) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (14)

جدول (15)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لوحدات المعاني

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,74 | 0,76 | 0,74 | 0,72 | 0,81 | 0,62 | - | 1 |
| 0,21 | 0,18 | 0,21 | 0,23 | 0,22 | - | | 2 |
| 0,76 | 0,74 | 0,72 | 0,68 | - | | | 3 |
| 0,82 | 0,81 | 0,83 | - | | | | 4 |
| 0,23 | 0,21 | - | | | | | 5 |
| 0,72 | - | | | | | | 6 |

(5,2) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (15)

جدول (16)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) للعلاقات بين الأشكال

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,22 | 0,28 | 0,23 | 0,24 | 0,23 | 0,18 | - | 1 |
| 0,76 | 0,78 | 0,81 | 0,68 | 0,74 | - | | 2 |
| 0,78 | 0,82 | 0,78 | 0,76 | - | | | 3 |
| 0,24 | 0,22 | 0,23 | - | | | | 4 |
| 0,75 | 0,76 | - | | | | | 5 |
| 0,74 | - | | | | | | 6 |

(4,1) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (16)

جدول (17)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) للعلاقات بين الرموز

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,78 | 0,74 | 0,79 | 0,78 | 0,76 | 0,74 | - | 1 |
| 0,76 | 0,78 | 0,82 | 0,74 | 0,72 | - | | 2 |
| 0,21 | 0,18 | 0,22 | 0,21 | - | | | 3 |
| 0,74 | 0,76 | 0,74 | - | | | | 4 |
| 0,18 | 0,19 | - | | | | | 5 |

(5,3) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (17)

جدول (18)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) للعلاقات بين المعاني

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,22 | 0,25 | 0,18 | 0,24 | 0,22 | 0,23 | - | 1 |
| 0,76 | 0,72 | 0,78 | 0,76 | 0,74 | - | | 2 |
| 0,18 | 0,21 | 0,19 | 0,17 | - | | | 3 |
| 0,78 | 0,68 | 0,62 | - | | | | 4 |
| 0,74 | 0,64 | - | | | | | 5 |

(3,1) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (18)

جدول (19)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لفئات الأشكال

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,76 | 0,72 | 0,76 | 0,82 | 0,78 | 0,74 | - | 1 |
| 0,80 | 0,78 | 0,64 | 0,75 | 0,72 | - | | 2 |
| 0,19 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | - | | | 3 |
| 0,78 | 0,74 | 0,68 | - | | | | 4 |
| 0,21 | 0,19 | - | | | | | 5 |
| 0,78 | - | | | | | | 6 |

(5,3) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (19)

جدول (20)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لفئات الرموز

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,72 | 0,74 | 0,76 | 0,72 | 0,73 | 0,72 | - | 1 |
| 0,74 | 0,78 | 0,75 | 0,74 | 0,73 | - | | 2 |
| 0,76 | 0,72 | 0,74 | 0,72 | - | | | 3 |
| 0,78 | 0,78 | 0,76 | - | | | | 4 |
| 0,22 | 0,19 | - | | | | | 5 |
| 0,21 | - | | | | | | 6 |

(6,5) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (20)

جدول (21)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لفئات المعاني

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,74 | 0,72 | 0,76 | 0,74 | 0,78 | 0,72 | - | 1 |
| 0,72 | 0,66 | 0,64 | 0,68 | 0,74 | - | | 2 |
| 0,78 | 0,62 | 0,78 | 0,72 | - | | | 3 |
| 0,19 | 0,21 | 0,19 | - | | | | 4 |
| 0,23 | 0,17 | - | | | | | 5 |
| 0,81 | - | | | | | | 6 |

(5,4) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (21)

جدول (22)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لمنظومات الأشكال

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,21 | 0,24 | 0,17 | 0,18 | 0,69 | 0,21 | - | 1 |
| 0,74 | 0,74 | 0,76 | 0,78 | 0,73 | - | | 2 |
| 0,81 | 0,76 | 0,81 | 0,82 | - | | | 3 |
| 0,82 | 0,82 | 0,78 | - | | | | 4 |

(1) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (22)

جدول (23)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لمنظومات الرموز

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,19 | 0,11 | 0,21 | 0,18 | 0,21 | 0,17 | - | 1 |
| 0,17 | 0,18 | 0,23 | 0,11 | 0,22 | - | | 2 |
| 0,82 | 0,82 | 0,80 | 0,78 | - | | | 3 |
| 0,78 | 0,74 | 0,78 | - | | | | 4 |
| 0,56 | 0,76 | - | | | | | 5 |
| 0,48 | - | | | | | | 6 |

(2,1) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (23)

جدول (24)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لمنظومات المعاني

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,82 | 0,84 | 0,82 | 0,84 | 0,78 | 0,75 | - | 1 |
| 0,63 | 0,68 | 0,72 | 0,74 | 0,66 | - | | 2 |
| 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,12 | - | | | 3 |
| 0,72 | 0,12 | 0,71 | - | | | | 4 |
| 0,21 | 0,19 | - | | | | | 5 |
| 0,73 | - | | | | | | 6 |

(5,3) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (24)

جدول (25)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لتحويلات الأشكال

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,74 | 0,65 | 0,64 | 0,66 | 0,68 | 0,72 | - | 1 |
| 0,78 | 0,72 | 0,68 | 0,74 | 0,72 | - | | 2 |
| 0,42 | 0,48 | 0,62 | 0,64 | - | | | 3 |
| 0,16 | 0,19 | - | - | | | | 4 |
| 0,21 | 0,23 | - | | | | | 5 |
| 0,72 | - | | | | | | 6 |

(5,4) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (25)

جدول (26)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لتحويلات الرموز

| الدرجة الكلية للاختبار | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|---|---------|
| 0,68 | 0,72 | 0,78 | 0,64 | - | 1 |
| 0,62 | 0,66 | 0,65 | - | | 2 |
| 0,72 | - | - | | | 3 |
| 0,17 | - | | | | 4 |

جدول (27)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لتحويلات المعاني

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,22 | 0,12 | 0,11 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | - | 1 |
| 0,64 | 0,74 | 0,68 | 0,62 | 0,75 | - | | 2 |
| 0,84 | 0,76 | 0,78 | 0,82 | - | | | 3 |
| 0,15 | 0,14 | 0,19 | - | | | | 4 |
| 0,78 | 0,76 | - | | | | | 5 |
| 0,68 | - | | | | | | 6 |

(4,1) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (27)

جدول (28)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لتضمينات الأشكال

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,62 | 0,68 | 0,64 | 0,65 | 0,64 | 0,62 | - | 1 |
| 0,64 | 0,24 | 0,62 | 0,58 | 0,72 | - | | 2 |
| 0,72 | 0,64 | 0,65 | 0,84 | - | | | 3 |
| 0,68 | 0,73 | 0,72 | - | | | | 4 |
| 0,13 | 0,68 | - | | | | | 5 |
| 0,17 | - | | | | | | 6 |

(5, 6) ذات ارتباط ضعيفة لذا سيتم حذفها من الجدول (28)

جدول (29)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لتضمينات الرموز

| الدرجة الكلية للاختبار | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,21 | 0,69 | 0,18 | 0,19 | 0,21 | - | 1 |
| 0,72 | 0,64 | 0,68 | 0,12 | - | | 2 |
| 0,64 | 0,68 | 0,62 | - | | | 3 |
| 0,18 | 0,19 | - | | | | 4 |
| 0,62 | - | | | | | 5 |

(4) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (29)

جدول (30)

يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات (الاتساق الداخلي) لتضمينات المعاني

| الدرجة الكلية للاختبار | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------------|------|------|------|------|------|---|---------|
| 0,76 | 0,74 | 0,72 | 0,82 | 0,78 | 0,74 | - | 1 |
| 0,74 | 0,72 | 0,73 | 0,76 | 0,82 | - | | 2 |
| 0,12 | 0,11 | 0,14 | 0,18 | - | | | 3 |
| 0,17 | 0,15 | 0,21 | - | | | | 4 |
| 0,72 | 0,73 | - | | | | | 5 |
| 0,68 | - | | | | | | 6 |

(4,3) ذات ارتباط ضعيف لذا سيتم حذفها من الجدول (30)

وبهذا أصبح عدد الفقرات الكلي بعد الحذف (66) فقرة

الصدق العاملي:

(يعد الصدق العاملي أحد المؤشرات المهمة في تحديد صدق البناء الذي يمكن التوصل اليه باستخدام التحليل العاملي، ويقصد به تحديد عدد العوامل المشتركة التي تسهم في تفسير نمط الارتباطات بين أزواج الاختبارات المختلفة في مجموعة من الاختبارات والعامل المشترك هو متغير كامن أو غير ملاحظ يربط بين درجات اختبارين أو أكثر ويشار الى العلاقة بين درجات الاختبار والدرجات على العامل المشترك بتشعب الاختبار بالعامل المشترك المعين) (كروكر والجينا، 2009: 389-390).

(كما انه يهدف الى تحديد طبيعة العوامل المشتركة التي تعزي لها الارتباطات الداخلية للاختبار فضلاً عن تحديد نسبة التباين لمتغير ملاحظ ومرتبطة بتباين عوامل مشتركة

وتسمى هذه النسبة من التباين بالطائفية (العوامل الطائفية) وقد استخدمت الباحثة التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية).

Principal component method والتي تم طورها هو تلنج (Ferguson & Taken, 1989: 533) وتعد هذه الطريقة أكثر طرائق التحليل العاملي استعمالاً ودقة كونها تؤدي الى استخلاص تشعبات دقيقة وواضحة وأن كل عامل يستخرج أقصى كمية من التباين، كما يفيد هذا النوع من الصدق في بيان الى أي مدى يقيس المقياس السمة أو الظاهرة التي وضع لقياسها وذلك بقياس درجة تشعب المقياس لهذه السمة) ويتحقق ذلك بحساب معامل ارتباط المقاييس والموازن المختلفة ثم تحلل هذه العوامل عاملياً لمعرفة أقل عدد ممكن من العوامل التي تعد مسؤولة عن هذا الارتباط سواء أكانت عوامل طائفية أو عامة فيشترك العامل في الاختبارات جميعها ويظهر تشعبها في هذه المقاييس جميعاً في حين يؤثر العامل الطائف في طائفة من الاختبارات فقط.

(ويلاحظ أن اشتراك المقياس مع الميزان في التشعب الكبير بالعامل المراد قياسه أكبر دليل على صدق هذا المقياس أما اذا كان المقياس يتشعب بقدرة لا يتأثر بها الميزان فيكون معامل صدق الاختبار ضعيفاً) (النبهان، 2004: 136).

لذا قامت الباحثة بحساب التحليل العاملي لكل واحد من الاختبارات باعتبار كل فقرة في الاختبار كموقف اختبار حيث احتسبت معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات كل اختبار وتكونت مصفوفة الارتباط التي اجري عليها التحليل العاملي، كما في الجدول رقم (8):

جدول (31)

الصدق العاملي لوحدات الأشكال

| مع الدرجة الكلية | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|------------------|-------|------|-------|-------|------|----------------|
| 0,78 | 0,76 | 0,52 | 0,64 | 0,68 | 1 | 1 |
| 0,76 | 0,72 | 0,42 | 0,84 | 1 | 0,68 | 2 |
| 0,82 | 0,84 | 0,78 | 1 | 0,84 | 0,64 | 3 |
| 0,77 | 1 | 0,24 | 0,84 | 0,72 | 0,76 | 4 |
| | 3,32 | 1,96 | 3,32 | 3,24 | 0,08 | الجذر الكامن |
| | 11,02 | 3,84 | 11,02 | 10,49 | 9,48 | التباين المفسر |

| | | | | | | |
|--|-------|------|-------|-------|------|-----------------|
| | 2,755 | 0,96 | 2,755 | 2,622 | 2,37 | التباين المتجمع |
|--|-------|------|-------|-------|------|-----------------|

يظهر في الجدول أن الفقرة (3-5) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,32) وتباين مفسر (11,02) وتباين متجمع (2,755) ولذا ستأتي بالتسلسل الوحدة تلو الأخرى لأن لا يمكن أن تكون في نفس المرتبة.

جدول (32)

الصدق العاملي لوحدات الرموز

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-----------------|
| 0,77 | 0,74 | 0,72 | 0,68 | 0,64 | 0,78 | 1 | 1 |
| 0,72 | 0,72 | 0,74 | 0,73 | 0,68 | 1 | 0,78 | 2 |
| 0,73 | 0,64 | 0,72 | 0,52 | 1 | 0,68 | 0,64 | 3 |
| 0,74 | 1 | 0,26 | 0,24 | 0,64 | 0,72 | 0,74 | 4 |
| | 3,1 | 2,44 | 2,17 | 2,96 | 3,18 | 3,16 | الجذر الكامن |
| | 9,61 | 5,95 | 4,70 | 8,76 | 10,11 | 9,98 | التباين المفسر |
| | 2,402 | 1,487 | 1,175 | 2,19 | 2,527 | 2,495 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (2) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,18) وتباين مفسر (10,11) وتباين متجمع (2,527) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (33)

الصدق العاملي لوحدات المعاني

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-----------------|
| 0,74 | 0,76 | 0,74 | 0,72 | 0,81 | 0,62 | 1 | 1 |
| 0,76 | 0,74 | 0,72 | 0,68 | 1 | 0,22 | 0,81 | 2 |
| 0,82 | 0,81 | 0,83 | 1 | 0,68 | 0,23 | 0,72 | 3 |
| 0,72 | 1 | 0,21 | 0,81 | 0,74 | 0,18 | 0,76 | 4 |
| | 3,31 | 2,5 | 3,21 | 3,23 | 1,25 | 3,29 | الجذر الكامن |
| | 10,95 | 6,25 | 10,30 | 10,43 | 1,56 | 10,82 | التباين المفسر |
| | 2,737 | 1,562 | 2,575 | 2,607 | 0,39 | 2,705 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (6) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,31) وتباين مفسر (10,95) وتباين متجمع (2,737) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (34)

الصدق العاملي للعلاقات بين الأشكال

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----------------|
| 0,76 | 0,78 | 0,81 | 0,68 | 0,74 | 1 | 0,18 | 1 |
| 0,78 | 0,82 | 0,78 | 0,76 | 1 | 0,74 | 0,23 | 2 |
| 0,75 | 0,76 | 1 | 0,23 | 0,78 | 0,81 | 0,23 | 3 |
| 0,74 | 1 | 0,76 | 0,21 | 0,82 | 0,78 | 0,28 | 4 |
| | 3,36 | 3,35 | 1,88 | 3,34 | 3,33 | 0,92 | الجذر الكامن |
| | 11,28 | 11,22 | 3,53 | 11,15 | 11,08 | 0,84 | التباين المفسر |
| | 2,82 | 2,805 | 0,882 | 2,787 | 2,77 | 0,21 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (6) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,36) وتباين مفسر (11,28) وتباين متجمع (2,82) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (35)

الصدق العاملي للعلاقات بين الرموز

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|------|------|-------|------|------|-------|-----------------|
| 0,78 | 0,74 | 0,79 | 0,78 | 0,76 | 0,74 | 1 | 1 |
| 0,76 | 0,78 | 0,82 | 0,74 | 0,72 | 1 | 0,74 | 2 |
| 0,74 | 0,76 | 0,74 | 1 | 0,21 | 0,74 | 0,78 | 3 |
| | 2,28 | 2,35 | 2,52 | 1,69 | 2,48 | 2,52 | الجذر الكامن |
| | 5,19 | 5,52 | 6,35 | 2,85 | 6,15 | 6,35 | التباين المفسر |
| | 1,73 | 1,84 | 2,116 | 0,95 | 2,05 | 2,116 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (1-4) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (2,52) وتباين مفسر (6,35) وتباين متجمع (2,116) ولذا ستأتي بالتسلسل الوحدة تلو الأخرى لأن لا يمكن أن تكون في نفس المرتبة.

جدول (36)

الصدق العاملي للعلاقات بين المعاني

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|------|-------|-------|------|------|-----------------|
| 0,76 | 0,72 | 0,78 | 0,76 | 0,74 | 1 | 0,23 | 1 |
| 0,78 | 0,68 | 0,62 | 1 | 0,17 | 0,76 | 0,24 | 2 |
| 0,74 | 0,64 | 1 | 0,62 | 0,19 | 0,78 | 0,18 | 3 |
| | 2,04 | 2,4 | 2,38 | 1,1 | 2,54 | 0,65 | الجذر الكامن |
| | 4,16 | 5,76 | 5,66 | 1,21 | 6,45 | 0,42 | التباين المفسر |
| | 1,386 | 1,92 | 1,886 | 0,403 | 2,15 | 0,14 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (2) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (2,54) وتباين مفسر (6,45) وتباين متجمع (2,15) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (37)

الصدق العاملي لفئات الأشكال

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| 0,76 | 0,72 | 0,76 | 0,82 | 0,78 | 0,74 | 1 | 1 |
| 0,80 | 0,78 | 0,64 | 0,75 | 0,72 | 1 | 0,74 | 2 |
| 0,78 | 0,74 | 0,68 | 1 | 0,13 | 0,75 | 0,82 | 3 |
| 0,78 | 1 | 0,19 | 0,74 | 0,21 | 0,78 | 0,72 | 4 |
| | 3,24 | 2,27 | 3,31 | 1,84 | 3,27 | 3,28 | الجذر الكامن |
| | 10,49 | 5,15 | 10,95 | 3,38 | 10,69 | 10,75 | التباين المفسر |
| | 2,622 | 1,287 | 2,737 | 0,845 | 2,672 | 2,687 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (4) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,31) وتباين مفسر (10,95) وتباين متجمع (2,737) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (38)

الصدق العاملي لفئات الرموز

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------------|
| 0,72 | 0,74 | 0,76 | 0,72 | 0,73 | 0,72 | 1 | 1 |
| 0,74 | 0,78 | 0,75 | 0,74 | 0,73 | 1 | 0,72 | 2 |
| 0,76 | 0,72 | 0,74 | 0,72 | 1 | 0,73 | 0,73 | 3 |
| 0,21 | 1 | 0,19 | 0,78 | 0,72 | 0,78 | 0,74 | 4 |
| | 3,24 | 2,44 | 2,96 | 3,18 | 3,23 | 3,19 | الجذر الكامن |
| | 10,49 | 5,95 | 8,76 | 10,11 | 10,43 | 10,17 | التباين المفسر |
| | 2,622 | 1,487 | 2,19 | 2,527 | 2,607 | 2,542 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (6) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,24) وتباين مفسر (10,49) وتباين متجمع (2,66) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (39)

الصدق العاملي لفئات المعاني

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| 0,74 | 0,72 | 0,76 | 0,74 | 0,78 | 0,72 | 1 | 1 |
| 0,72 | 0,66 | 0,64 | 0,68 | 0,74 | 1 | 0,72 | 2 |
| 0,78 | 0,62 | 0,78 | 0,72 | 1 | 0,74 | 0,78 | 3 |
| 0,19 | 0,21 | 0,19 | 1 | 0,72 | 0,68 | 0,74 | 4 |
| | 2,21 | 2,37 | 3,14 | 3,24 | 3,14 | 3,24 | الجذر الكامن |
| | 4,88 | 5,61 | 9,85 | 10,49 | 9,85 | 10,49 | التباين المفسر |
| | 1,22 | 1,402 | 2,462 | 2,622 | 2,462 | 2,622 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (1-3) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,24) وتباين مفسر (10,49) وتباين متجمع (2,622) ولذا ستأتي بالتسلسل الوحدة تلو الأخرى لأن لا يمكن أن تكون في نفس المرتبة.

جدول (40)

الصدق العاملي لمنظومات الأشكال

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|------|-------|------|-------|------|-----------------|
| 0,74 | 0,74 | 0,76 | 0,78 | 0,73 | 1 | 0,21 | 1 |
| 0,81 | 0,76 | 0,81 | 0,82 | 1 | 0,73 | 0,19 | 2 |
| 0,82 | 0,82 | 0,78 | 1 | 0,82 | 0,78 | 0,18 | 3 |
| | 2,32 | 0,35 | 2,6 | 2,55 | 2,51 | 0,58 | الجذر الكامن |
| | 5,38 | 5,52 | 6,76 | 6,50 | 6,300 | 0,33 | التباين المفسر |
| | 1,793 | 1,84 | 2,253 | 2,16 | 2,1 | 0,11 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (3) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (2,55) وتباين مفسر (6,50) وتباين متجمع (2,16) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (41)

الصدق العاملي لمنظومات الرموز

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| 0,82 | 0,82 | 0,81 | 0,78 | 1 | 0,22 | 0,21 | 1 |
| 0,78 | 0,74 | 0,78 | 1 | 0,78 | 0,11 | 0,18 | 2 |
| 0,56 | 0,76 | 1 | 0,78 | 0,81 | 0,23 | 0,21 | 3 |
| 0,48 | 1 | 0,76 | 0,74 | 0,82 | 0,18 | 0,19 | 4 |
| | 3,32 | 3,35 | 3,3 | 3,41 | 0,74 | 0,79 | الجذر الكامن |
| | 11,02 | 11,22 | 10,89 | 11,62 | 0,54 | 0,62 | التباين المفسر |
| | 2,755 | 2,805 | 2,722 | 2,905 | 0,135 | 5,155 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (3) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,41) وتباين مفسر (11,62) وتباين متجمع (2,905) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (42)

الصدق العاملي لمنظومات المعاني

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 0,82 | 0,84 | 0,82 | 0,84 | 0,78 | 0,75 | 1 | 1 |
| 0,63 | 0,68 | 0,72 | 0,74 | 0,66 | 1 | 0,75 | 2 |
| 0,72 | 0,82 | 0,71 | 1 | 0,12 | 0,74 | 0,84 | 3 |
| 0,73 | 1 | 0,19 | 0,82 | 0,19 | 0,68 | 0,84 | 4 |

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| | 3,34 | 2,44 | 3,4 | 1,75 | 3,17 | 3,43 | الجذر الكامن |
| | 11,15 | 5,95 | 11,56 | 3,06 | 10,04 | 11,76 | التباين المفسر |
| | 2,787 | 1,487 | 2,89 | 0,765 | 2,51 | 2,94 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (1) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,43) وتباين مفسر (11,76) وتباين متجمع (2,94) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (43)

الصدق العاملي لتحويلات الأشكال

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| 0,74 | 0,65 | 0,64 | 0,66 | 0,68 | 0,72 | 1 | 1 |
| 0,78 | 0,72 | 0,68 | 0,74 | 0,72 | 1 | 0,72 | 2 |
| 0,42 | 0,48 | 0,62 | 0,64 | 1 | 0,72 | 0,68 | 3 |
| 0,72 | 1 | 0,23 | 0,19 | 0,48 | 0,72 | 0,65 | 4 |
| | 2,85 | 2,17 | 2,23 | 2,88 | 3,16 | 3,05 | الجذر الكامن |
| | 8,12 | 4,70 | 4,97 | 8,29 | 9,98 | 9,30 | التباين المفسر |
| | 2,03 | 1,175 | 1,242 | 2,072 | 2,495 | 2,325 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (2) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,16) وتباين مفسر (9,98) وتباين متجمع (2,495) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (44)

الصدق العاملي لتحويلات الرموز

| الدرجة الكلية | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|------|------|------|------|--------------|
| 0,68 | 0,72 | 0,78 | 0,64 | 1 | 1 |
| 0,62 | 0,66 | 0,65 | 1 | 0,64 | 2 |
| 0,72 | - | 1 | 0,65 | 0,78 | 3 |
| | 1,38 | 2,43 | 2,29 | 2,42 | الجذر الكامن |

| الدرجة الكلية | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|--------|-------|-------|------|-----------------|
| | 1,9044 | 5,90 | 5,24 | 5,85 | التباين المفسر |
| | 0,634 | 1,966 | 1,746 | 1,95 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (3) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (2,43) وتباين مفسر (5,90) وتباين متجمع (1,966) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (45)

الصدق العاملي لتحويلات المعاني

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| 0,64 | 0,74 | 0,68 | 0,62 | 0,75 | 1 | 0,15 | 1 |
| 0,84 | 0,76 | 0,78 | 0,82 | 1 | 0,75 | 0,18 | 2 |
| 0,78 | 0,76 | 1 | 0,19 | 0,78 | 0,68 | 0,11 | 3 |
| 0,68 | 1 | 0,76 | 0,14 | 0,76 | 0,74 | 0,12 | 4 |
| | 3,26 | 3,22 | 1,77 | 3,29 | 3,17 | 0,56 | الجذر الكامن |
| | 10,62 | 10,36 | 3,13 | 10,82 | 10,04 | 0,31 | التباين المفسر |
| | 2,655 | 2,59 | 0,782 | 2,705 | 2,51 | 0,077 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (3) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,29) وتباين مفسر (10,82) وتباين متجمع (2,705) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (46)

الصدق العاملي لتضمينات الأشكال

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 0,63 | 0,68 | 0,64 | 0,65 | 0,64 | 0,62 | 1 | 1 |
| 0,64 | 0,24 | 0,62 | 0,58 | 0,72 | 1 | 0,62 | 2 |
| 0,72 | 0,64 | 0,65 | 0,84 | 1 | 0,72 | 0,64 | 3 |
| 0,68 | 0,73 | 0,72 | 1 | 0,84 | 0,58 | 0,65 | 4 |

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|------|-------|-------|-------|------|-------|-----------------|
| | 2,29 | 2,63 | 3,07 | 3,2 | 2,92 | 2,91 | الجذر الكامن |
| | 5,24 | 6,91 | 42'9 | 10,24 | 8,52 | 8,46 | التباين المفسر |
| | 1,31 | 1,727 | 2,355 | 2,56 | 2,13 | 2,115 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (4) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,07) وتباين مفسر (9,42) وتباين متجمع (2,355) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (47)

الصدق العاملي لتضمينات الرموز

| الدرجة الكلية | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|------|------|------|------|-----------------|
| 0,72 | 0,64 | 0,68 | 0,72 | 1 | 0,21 | 1 |
| 0,64 | 0,68 | 0,62 | 1 | 0,72 | 0,19 | 2 |
| 0,18 | 0,19 | 1 | 0,62 | 0,68 | 0,11 | 3 |
| 0,62 | 1 | 0,19 | 0,68 | 0,64 | 0,69 | 4 |
| | 2,51 | 2,49 | 3,02 | 3,04 | 1,2 | الجذر الكامن |
| | 6,300 | 6,20 | 9,12 | 9,24 | 1,44 | التباين المفسر |
| | 1,575 | 1,55 | 2,28 | 2,31 | 0,36 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (2) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,04) وتباين مفسر (9,24) وتباين متجمع (2,31) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

جدول (48)

الصدق العاملي لتضمينات المعاني

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 0,76 | 0,72 | 0,72 | 0,82 | 0,78 | 0,74 | 1 | 1 |
| 0,74 | 0,72 | 0,73 | 0,76 | 0,82 | 1 | 0,74 | 2 |
| 0,72 | 0,73 | 1 | 0,21 | 0,14 | 0,73 | 0,72 | 3 |
| 0,68 | 1 | 0,73 | 0,15 | 0,11 | 0,72 | 0,72 | 4 |

| الدرجة الكلية | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الفقرات |
|---------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------------|
| | 3,17 | 3,18 | 1,94 | 1,85 | 3,19 | 3,18 | الجذر الكامن |
| | 10,04 | 10,11 | 3,76 | 3,42 | 10,17 | 10,11 | التباين المفسر |
| | 2,51 | 2,527 | 0,94 | 0,855 | 2,542 | 2,527 | التباين المتجمع |

يظهر في الجدول أن الفقرة (2) حصلت على أعلى جذر كامن وقدره (3,19) وتباين مفسر (10,17) وتباين متجمع (2,542) ولذا ستأتي بالتسلسل الأول في المقياس.

ج- الثبات باستخدام معادلة ريتشاردسون (20)

(وضع ريتشاردسون عدداً من المعادلات التي تقوم جميعها على حساب الاتساق الداخلي بين كل بنود الاختبار) ومن هذه المعادلات معادلة ريتشاردسون (20) التي تعرف (ك- ر 20) (وقد حسب الثبات لاختبار القدرات التقويمية بهذه الطريقة حيث بلغ (0,82) وهو مستوى ثبات حيث يرى جيلفورد أنه من المتفق عليه استخدام معادلة كودر (20) لاختبارات القوة أو الاختبارات القريبة الشبه بفئة القوة). واختبارات القوة هي التي تقيس القدرات العقلية ومنها التقويمية الذي تكون الدرجات فيها (0, 1) (فرج, 1997: 326).

الخطأ المعياري:

(يفيد الخطأ المعياري للاختبار في تقدير مدى تشتت الدرجات الملاحظة حول الدرجة الحقيقية الافتراضية في الاختبار, كما يفيد في تقدير قيمة الخطأ العشوائي الذي يؤدي الى تذبذب الدرجة الملاحظة للفرد حول درجته وهو الانحراف المعياري المتوقع لنتائج أي شخص يجري اختباره وهو تقدير كمي لهذه الأخطاء) (علام: 2000: 177), (ولحساب الخطأ المعياري للمقياس أهمية كبرى ولاسيما في موافق الممارسة الإكلينيكية ودراسة الحالات الفردية حيث يصبح من الضروري الحصول على تقدير للثبات بناءً على مصادر تباين الخطأ) (فرج, 1997: 333)

وقد احتسبت قيمة الخطأ المعياري من خلال تطبيق معادلة الخطأ المعياري للاختبار حيث بلغت قيمته (6,529) عندما كانت قيمة ثبات الإعادة (0,82) والانحراف المعياري (14,6).

الصيغة النهائية للاختبار:

صارت الاختبار بصيغته النهائية مكوناً من (66) فقرة (ملحق رقم) وتكون الإجابة عليها بالشكل الآتي:

أولاً: الوحدات:

1- تقويم وحدات الأشكال: عبارة عن أشكال هندسية مرقمة ويطلب من الطلبة أن يؤشر على الشكل الصحيح للحصول على الإجابة وكان عدد الأشكال (4) وتعطى درجة لكل شكل يقوم الطالب أو الطالبة بتسميته فتكون الدرجة الكلية على الاختبار (4).

2- تقويم وحدات الرموز: عبارة عن (4) رموز تقدم للطالب وأمام كل رمز خيار واحد يمثل جزء من الرمز الأصلي ويحصل الطالب على درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وبذلك يكون مجموع الدرجات لهذا الاختبار (4) درجات.

3- تقويم وحدات المعاني: عبارة عن معاني كلمات حيث تعطى للطالب عدد من البدائل وعليه أن يختار واحدة صحيحة وعد المعاني (4) أي عند إجابة الطالب يحصل على درجة واحدة على كل إجابة ويكون مجموع الدرجات لهذا الاختبار (4) درجات.

ثانياً: العلاقات:

1- تقويم العلاقات بين الأشكال: وهو عبارة عن (4) صور يطلب من الطالب اختيار الشكل المناسب من بين عدد من الأشكال المختلفة من أجل إيجاد العلاقة بين الشكل الأول والأشكال الأخرى وتكون مجموع الدرجات لهذا الاختبار (4) درجات.

2- تقويم العلاقات بين الرموز: ويتكون من (3) رموز وتحتوي على عدد من الإجابات المختلفة لكل فقرة ويعطى درجة واحدة على الإجابة الصحيحة ويكون مجموع الدرجات (3) درجات لهذا الاختبار.

3- تقويم العلاقات بين المعاني: يتكون من (3) فقرات التي تعطي إنتاج العلاقات المترادفات اللفظية للمعاني حيث يعطى للطالب عدد من الخيارات أو البدائل

وعلى الطالب اختيار إجابة واحدة صحيحة ويكون مجموع الدرجات لهذا الاختبار (3) درجات.

ثالثاً: الفئات:

1- تقويم فئات الأشكال: عبارة عن (4) صور وكل صورة عبارة عن جزء من شكل يطلب من الطالب تسمية هذا الشكل ويعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وبذلك يصير مجموع درجات هذا الاختبار (4) درجات.

2- تقويم فئات الرموز: عبارة عن (4) فقرات وكل فقرة يعطى لها عدد من البدائل لكي يحصل الطالب على إجابة واحدة صحيحة ويكون مجموع الدرجات لهذا الاختبار (4) درجات.

3- تقويم فئات المعاني: يتكون من (3) معاني للكلمات حيث يعطى أربعة كلمات ويجب على الطالب أو الطالبة أن يختاروا اثنين من الكلمات متشابهات في المعنى ويكون مجموع درجات هذا الاختبار (3) درجات.

رابعاً: المنظومات:

1- تقويم منظومات الأشكال: حيث يتكون من (3) صور لرسوم هندسية مختلفة وعلى الطالب اختيار الشكل الصحيح ويحتوي على عدد من البدائل ويكون مجموع درجات هذا الاختبار (3) درجات.

2- تقويم منظومات الرموز: يتكون من (4) فقرات كل فقرة تحتوي على عدد من البدائل لمسائل رياضية تساعد الطالب على اختيار الإجابة الصحيحة ويعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة ويكون مجموع درجات هذا الاختبار (4) درجات.

3- تقويم منظومات المعاني: عبارة عن (4) معاني لكلمات مختلفة حيث كل فقرة تحتوي على أربعة بدائل لاختيار البديل الصحيح ويكون مجموع الدرجات لهذا الاختبار (4) درجات.

خامساً: التحويلات

- 1- تقويم تحويلات الأشكال: عبارة عن (4) أشكال حيث يعطى أربعة بدائل لكل شكل من أجل اختيار الشكل الذي يطابق الشكل الأصلي ويكون مجموع درجات هذا الاختبار (4) درجات.
- 2- تقويم تحويلات الرموز: عبارة عن (3) رموز رياضية والتي يطلب فيها الإجابة عليها وتعطى لكل فقرة درجة واحدة ويكون مجموع الدرجات لهذا الاختبار (3) درجات.
- 3- تقويم تحويلات المعاني: عبارة عن (4) معاني للكلمات ويطلب من الطالب الإجابة عنها من خلال البدائل الأربعة التي تعطى ويكون مجموع درجات هذا الاختبار (4) درجات.

سادساً: التضمينات:

- 1- تقويم تضمينات الأشكال: عبارة عن (4) صور تتضمن أنماطاً مختلفة وكل صورة تحتوي نمط واحد وعلى الطالب تحديدها ويعطى درجة واحدة لكل صورة يجب عليها الطالب بشكل صحيح وبذلك يكون مجموع درجات هذا الاختبار (4) درجات.
- 2- تقويم تضمينات الرموز: عبارة عن (3) رموز تتضمن عدداً من الاستنباطات والتي على الطالب إعطاء إجابة صحيحة من خلال محتوى رمزي ويكون مجموع درجات هذا الاختبار (3) درجات.
- 3- تقويم تضمينات المعاني: عبارة عن (4) معاني لكلمات مختلفة بحيث كل كلمة في البدائل يعطى معنى ذو دلالة وكل إجابة صحيحة يعطى واحد ويكون مجموع درجات هذا الاختبار (4) درجات.

جدول (49)

عدد الفقرات بصيغتها النهائية موزعة على القدرات الفرعية

| | | | | | | |
|---------|-----------|-----------|-----------|--------|----------|---------|
| المجموع | التضمينات | التحويلات | المنظومات | الفنات | العلاقات | الوحدات |
|---------|-----------|-----------|-----------|--------|----------|---------|

| | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|---------|
| 23 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | الأشكال |
| 21 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | الرموز |
| 22 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | المعاني |
| 66 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 12 | المجموع |

الوسائل الإحصائية:

لغرض تحقيق أهداف البحث وفرضياته وتحليل البيانات ومعالجتها إحصائياً فقد تم استخدام الوسائل الإحصائية بالاستعانة بالخبير الإحصائي وبرنامج المعالجة الإحصائية الذي يرمز له (Spss) حولت المعلومات الى أرقام وعولجت بالوسائل الإحصائية الآتية:

1- نسبة الاتفاق (معادلة كوبر لاتفاق الخبراء)

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد الخبراء الذين اتفقوا على الفقرة}}{100 \times \text{العدد الكلي}}$$

(الزوبعي وآخرون, 1981: 505)

2- معادلة التمييز: لاستخراج القوة التمييزية للفقرة

$$م ت = \frac{م ع - م د}{2/1 ك}$$

حيث أن:

ت: القوة التمييزية للفقرة

م ع : عدد الذين أجابوا بصورة صحيحة من المجموعة العليا

م د : عدد الذين أجابوا بصورة صحيحة من المجموعة الدنيا

ك/2 : المجموع الكلي

(الزوبعي وآخرون, 1981: 82)

3- القيمة التائية بدلالة معنوية: معامل الارتباط

$$\text{حيث أن: } ت = \frac{ر}{\sqrt{\frac{2ر-1}{2-ن}}} \quad 649$$

ر: معامل الارتباط

ن: حجم العينة

(سمور, 2007: 249)

4- معامل ارتباط بيرسون: لحساب صدق البناء, والثبات والإتساق الداخلي:

ن مج س ص - (مج س) (مج ص)

$$r = \frac{[ن مج س - 2 (مج س) (مج ص)]}{\sqrt{[ن مج س - 2 (مج س) (مج ص)]^2 - [(مج ص)^2 - 2 (مج ص) (مج س) + (مج س)^2]}}$$

حيث أن:

ر: معامل ارتباط بيرسون

ن: عدد أفراد العينة

مج: المجموع

س: الدرجة في الحالة الأولى (التطبيق الأولي)

ص: الدرجة في الحالة الثانية (التطبيق الثاني)

(شقيير وآخرون, 2000: 191)

5- معادلة الخطأ المعياري للاختبار

الخط المعياري للاختبار = الانحراف المعياري × 1- معامل الثبات بالإعادة

(علام, 2000: 175)

6- معادلات حساب مستويات درجات الاختبار

$$\frac{\text{أعلى درجة} + \text{الوسط الفرضي}}{2} = \text{المستوى العالي}$$

$$\frac{\text{أوطأ درجة} + \text{الوسط الفرضي}}{2} = \text{المستوى الممتدني}$$

المستوى المتوسط = درجات المستوى العالي - درجات المستوى المتدني

(المشهداني والمشهداني, 1989: 163)

7- التحليل العاملي لإيجاد الصدق العاملي

باستخدام برنامج Spss (علام, 2000: 175)

8- معادلة ريتشاردسون (20): تستخدم لثبات الاختبار

$$\text{حيث أن:} \quad \text{ك: ثبات الاختبار كله} \quad \text{ك} = \left(\frac{\text{ع}^2 \text{ك} - 3 \text{خ ص}}{\text{ع}^2 \text{ك}} \right) \left(\frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1} \right)$$

ن: عدد بنود الاختبار

ع²ك: تباين درجة الكلية على الاختبار

خ: نسبة الاجابات الخاطئة على البند

ص: نسبة الاجابات الصحيحة على البند

(فرج, 1997: 326)

الفصل الرابع

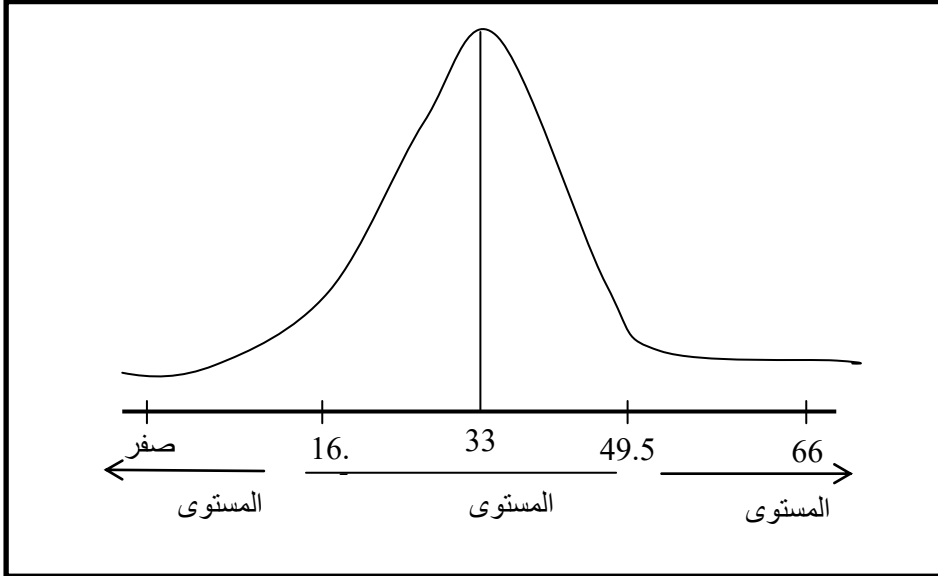
نتائج البحث

بعد الانتهاء من اجراءات الصدق والثبات والتميز توصلت الباحثة الى بناء اختبار للقدرات التقويمية مكون من 66 فقرة ويصح بإعطاء (1) درجة لكل إجابة صحيحة وبهذا تكون الدرجة العليا لهذا الاختبار (66) درجة والدرجة الدنيا (صفرًا) وبوسط فرضي (33) وقد تم ترتيب مستويات القدرات التقويمية بالشكل الآتي:-

1- المستوى العالي للقدرات التقويمية تقرب درجاته من (66-49.5).

2- المستوى المتوسط للقدرات التقويمية تقرب درجاته من (49.5-16.5).

3- المستوى المتدني للقدرات التقويمية تقرب درجاته من (16.5-صفر). كما في منحنى التوزيع الاعتدالي في شكل رقم (9).



يوضح توزيع درجات الأفراد على المنحنى الاعتدالي

التوصيات

بعد الانتهاء من بناء اختبار القدرات التقويمية توصي الباحثة:-

- 1- على المدرسين القيام بقياس القدرات التقويمية لدى طلبة المرحلة المتوسطة والاعدادية.
- 2- على الباحثين في مجال التربية وعلم النفس تطبيق الاختبار لقياس مستوى القدرات التقويمية لدى الطلبة.

المقترحات:

تقترح الباحثة:

- 1- إجراء دراسة ارتباطية لمعرفة مستوى القدرات التقويمية وعلاقتها بسعة الذاكرة.
- 2- إجراء دراسة مقارنة القدرات التقويمية بين الطلبة المتميزين وأقرانهم العاديين.

المصادر العربية

- 1- أبو حطب, فؤاد عبد اللطيف (1987), القدرات العقلية, مكتبة الإنجلو المصرية, القاهرة.
- 2- ابو حويج وآخرون (2002), القياس والتقويم في التربية وعلم النفس, ط1, دار العلمية الدولية للنشر والتوزيع دار الثقافة للنشر والتوزيع, عمان, الأردن.
- 3- أسعد, ميخائيل ابراهيم (1978), القياس النفسي, مطبعة الجمهورية, دمشق.
- 4- آل سيد, فؤاد البهي ب (2006), علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري, دار الفكر العربي, القاهرة.
- 5- الإمام, مصطفى وآخرون (1990), التقويم والقياس النفسي, وزارة التعليم العالي والبحث العلمي, دار الحكمة للطباعة والنشر, جامعة بغداد, بغداد.
- 6- البطش, محمد وليد وفريد كامل ابو زينة (2007), مناهج البحث العلمي, تصميم البحث والتحليل الاحصائي, ط1, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان, الأردن.
- 7- بلوم, بنيامين وآخرون (1983), المسير في علم النفس التربوي, دار الفرقان, عمان.
- 8- جمل, محمد جهاد (2005), العمليات الذهنية ومهارات التفكير, دار الكتاب الجامعي للنشر, العين, الامارات العربية المتحدة.
- 9- الخالدي, اديب محمد (2008), الفروق الفردية والتفوق العقلي, دار وائل للنشر والتوزيع, ط2, عمان, الأردن.
- 10- الخطيب, احمد عيدان عبدالله (1985), القياس التربوي والنفسي, ط1, دار الفرقان, عمان.
- 11- الخطيب, محمد أحمد وأحمد حامد الخطيب (2011), الاختبارات والمقاييس النفسية, ط1, دار الحامد للنشر والتوزيع, عمان, الأردن.
- 12- داؤود, عزيز حنا وأنور حسين الرحمن (1990), مناهج البحث التربوي, دار الحكمة, بغداد.

- 13- الدليمي, احسان عليوي و عرفان محمود المهداوي (2005). القياس والتقويم في العملية التعليمية, ط2, دار الكتب والوثائق, بغداد, العراق.
- 14- ربيع, محمد شماته (1994), قياس الشخصية, دار المعرفة الجامعية, الاسكندرية, مصر.
- 15- الزوبعي, عبد الجليل وآخرون (1981), الاختبارات والمقاييس النفسية, دار الكتب, جامعة الموصل.
- 16- سمور, خالد قاسم (2007), الاحصاء, ط2, دار الفكر للنشر والطباعة, عمان, الاردن.
- 17- شراب, نضال حمدان سالم (2007), دراسة لبعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية, اطروحة دكتوراه منشورة, الجامعة الإسلامية- غزة.
- 18- شقير, فائق وآخرون (2000), مقدمة في الاحصاء, ط1, دار المدة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان, الأردن.
- 19- الظاهر, زكريا محمد وآخرون (1999), مبادئ القياس والتقويم في التربية, ط1, دار الثقافة للنشر والتوزيع, عمان الأردن.
- 20- العزاوي, رحيم يونس (2008), مقدمة في منهج البحث العلمي, ط1, سلسلة المنهل في العلوم التربوية, دار دجلة, عمان.
- 21- العساف, صالح (1995), المدخل الى البحث في العلوم السلوكية, مكتبة العبيكان, الرياض.
- 22- علام, صلاح الدين (2006), الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية, ط1, دار الفكر, عمان, الأردن.
- 23- علام, صلاح الدين محمود (2000), القياس والتقويم والتربوي والنفسي وأساسياته, ط1, دار الفكر العربي, القاهرة.
- 24- عمر, محمود احمد وآخرون (2010), القياس النفسي والتربوي, ط1, دار المسيرة للطباعة والنشر, عمان, الأردن.
- 25- عودة, احمد سليمان (1985), القياس والتقويم في العملية التدريسية, ط1, المطبعة الوطنية, أربد.

- 26- عودة, احمد وحسن مكايي فتحي (1998), القياس والتقويم في العملية التدريسية, ط1, جامعة اليرموك, أربد, الاردن.
- 27- العيد, وليد (1971), الذكاء والذكاءات المتعددة, دار الكتب العلمية, بيروت, لبنان.
- 28- غرابية, فوزي (1981), أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والانسانية, ط2, الجامعة الأردنية, عمان.
- 29- فرج, صفوت (1997), القياس النفسي, ط3, مكتبة الانجلو مصرية, القاهرة.
- 30- مجلة الهندسة والتكنولوجيا, المجلد 34, الجزء (A) العدد 10, 2016, أثر برنامج سكامبر في تنمية انماط التفكير الابداعي لدى طالبة العمارة.
- 31- مجيد, عبد الحسين رزوقي وياسين حميد عيال (2012), القياس والتقويم للطلاب الجامعي, جامعة بغداد, بغداد.
- 32- المشهداني, محمد حسن وكمال علوان خلف المشهداني (1959), الاحصاء, التعليم العالي, جامعة بغداد, بغداد.
- 33- ملحم, سامي محمد (2000), القياس والتقويم في التربية وعلم النفس, ط1, دار المسيرة للنشر والطبع, عمان, الأردن.
- 34- النبهان, موسى (2001), أساسيات الإحصاء في التربية والعلوم الانسانية والاجتماعية, ط1, مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع, الكويت.
- 35- النبهان, موسى (2004), أساسيات القياس في العلوم السلوكية, ط1, دار الشروق للنشر والتوزيع, عمان, الأردن.
- 36- يحيى, دينا (2015), "تقييم طلاب الإعلام للأداء المهني لبرامج التوك شو التلفزيونية في اطار نظرية المسؤولية الاجتماعية", المجلة المصرية لبحوث الإعلام, (جامعة القاهرة: كلية الاعلام), العدد 51, ابريل يونيه, ص1-51.
- 37- العيد, اسماعيل ابراهيم (2009), التفكير الناقد, دار الشروق للنشر والتوزيع.

المصادر الأجنبية:

- 38- Groun land, N.E. (1976), **Constructing A chievement t-test**, prentice- hall inc, London.
- 39- Malongey, p. (1980), "**psycohistory Assess ment Approach**" ox ford university pressinc, New york.
- 40- Ebil, R.L (1972), **Essentials of sdu cational measure ment**, New Jersey, prentice- Hall.
- 41- Adams, G.S (1964), "**Measure ment and Evaluation in Euducation psychology and Guidance**", New york, Hilt.
- 42- Murphy, P.K.(1988), "**Psychological Testing Principles and Application**", New york, Hall in ternational, Inc.
- 43- Hoepfner, R.Nihira, k& Guilford, J.P(1966): **Intellectud Abilities of symbolic and semantic dudgment**, psy chological, monographs, vol. 80, No. 16.
- 44- Allen, M.J& yean, E., (1979) "**introduction to measurement Theory**", state California, Books, cole. U.s.a.
- 45- Cronback, Lee J.h.(1964): **Essentials psy chological Testing**, New york: Harper Brothers publishers.

References

Arabic References:

1. Abu Hatab, Fouad Abdel Latif (1987), **Mental Abilities**, Anglo Egyptian Bookshop, Cairo.
2. Abu Huwajj and others (2002), **Measurement and Evaluation in Education and Psychology**, 1st Edition, International Scientific House for Publishing and Distribution, Dar Al Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
3. Al-Assaf, Saleh (1995), **Introduction to Research in Behavioral Sciences**, Obeikan Library, Riyadh.
4. Al-Azzawi, Rahim Younis (2008), **Introduction to Scientific Research Methodology**, 1st Edition, Al-Manhal Series in Educational Sciences, Dar Degla, Amman.
5. Al-Batsh, Muhammad Walid and Farid Kamel Abu Zina (2007), **Scientific Research Methods, Research Design and Statistical Analysis**, 1st Edition, Al-Masirah House for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
6. Al-Dulaimi, Ihsan Aliwi and Irfan Mahmoud Al-Mahdawi (2005). **Measurement and evaluation in the educational process**, 2nd edition, Dar al-Kutub and Documents, Baghdad, Iraq.
7. Al-Khalidi, Adeeb Muhammad (2008), **individual differences and mental superiority**, Dar Wael for publication and distribution, 2nd edition, Amman, Jordan.
8. Al-Khatib, Ahmed Aidan Abdullah (1985), **Educational and psychological measurement**, 1st edition, Dar Al-Furqan, Amman.
9. Al-Khatib, Muhammad Ahmad and Ahmad Hamid Al-Khatib (2011), **Psychological Tests and Measurements**, 1st Edition, Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
10. Allam, Salah El-Din Mahmoud (2000), **measurement and evaluation, educational and psychological, and its basics**, 1st edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
11. Allam, Salahuddin (2006), **Educational and psychological tests and measures**, 1st edition, Dar Al-Fikr, Amman, Jordan.

12. Al-Mashhadani, Muhammad Hassan and Kamal Alwan Khalaf Al-Mashhadani (1959), **Statistics**, Higher Education, University of Baghdad, Baghdad.
13. Al-Nabhan, Musa (2001), **Fundamentals of Statistics in Education, Humanities and Social Sciences**, 1st Edition, Al-Falah Bookshop for Publishing and Distribution, Kuwait.
14. Al-Nabhan, Musa (2004), **The Basics of Measurement in Behavioral Sciences**, 1st Edition, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
15. Al-Sayed, Fouad Al-Bahi B (2006), **Statistical Psychology and the Measurement of the Human Mind**, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
16. Al-Zaher, Zakaria Muhammad and others (1999), **Principles of Measurement and Evaluation in Education**, 1st Edition, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
17. Al-Zobaie, Abdel-Jalil and others (1981), **Psychological tests and measures**, Dar Al-Kutub, University of Mosul.
18. Asaad, Michael Ibrahim (1978), **Psychometrics**, Al-Jumhuriya Press, Damascus.
19. Bloom, Benjamin and others (1983), **course in educational psychology**, Dar Al-Furqan, Amman.
20. Camel, Muhammad Jihad (2005), **Mental Processes and Thinking Skills**, University Book Publishing House, Al Ain, United Arab Emirates.
21. Choucair, Faeq and others (2000), **Introduction to Statistics**, 1st Edition, Dar Al-Mada for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
22. Daoud, Aziz Hanna and Anwar Hussein Al-Rahman (1990), **Educational Research Methods**, Dar Al-Hikma, Baghdad.
23. Eid, Ismail Ibrahim (2009), **Critical Thinking**, Dar Al-Shorouk for publication and distribution.
24. Eid, Walid (1971), **Intelligence and Multiple Intelligences**, Scientific Book House, Beirut, Lebanon.
25. Engineering and Technology Journal, Volume 34, Part (A) Issue 10, 2016, **The impact of the Scamper program on the**

- development of creative thinking patterns among architecture students.**
26. Farag, Safwat (1997), **Psychometrics**, 3rd edition, The Anglo-Egyptian Bookshop, Cairo.
 27. Gharabia, Fawzi (1981), **Scientific Research Methods in the Social and Human Sciences**, 2nd Edition, University of Jordan, Amman.
 28. Imam, Mustafa and others (1990), **Evaluation and Psychological Measurement**, Ministry of Higher Education and Scientific Research, Dar Al-Hikma for Printing and Publishing, University of Baghdad, Baghdad.
 29. Majeed, Abdul-Hussein Razzouqi and Yassin Hamid Eyal (2012), **Measurement and Evaluation for University Students**, University of Baghdad, Baghdad.
 30. Melhem, Sami Muhammad (2000), **Measurement and Evaluation in Education and Psychology**, 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing and Printing, Amman, Jordan.
 31. Odeh, Ahmed and Hassan Makkawi Fathi (1998), **Measurement and Evaluation in the Teaching Process**, 1st Edition, Yarmouk University, Irbid, Jordan.
 32. Odeh, Ahmed Suleiman (1985), **Measurement and Evaluation in the Teaching Process**, 1st Edition, The National Press, Irbid.
 33. Omar, Mahmoud Ahmed and others (2010), **Psychological and educational measurement**, 1st edition, Al-Masirah House for Printing and Publishing, Amman, Jordan.
 34. Rabih, Muhammad Shamata (1994), **Personality Measurement**, University Knowledge House, Alexandria, Egypt.
 35. Sammour, Khaled Qassem (2007), **Statistics**, 2nd Edition, Dar Al-Fikr for Publishing and Printing, Amman, Jordan.
 36. Shurrab, Nidal Hamdan Salem (2007), **A study of some mental abilities among Palestinian university students**, a published doctoral thesis, the Islamic University - Gaza.
 37. Yehia, Dina (2015), **“Media Students’ Assessment of the Professional Performance of TV Talk Show Programs in the Framework of Social Responsibility Theory”**, The Egyptian

Journal of Media Research, (Cairo University: Faculty of Mass Communication), Issue 51, April June, pp. 1-51.

Foreign References:

38. Adams, G.S (1964), "**Measurement and Evaluation in Euducation psychology and Guidance**", New york, Hilt.
39. Allen, M.J& yean, E., (1979) "**introduction to measurement Theory**", state California, Books, cole. U.s.a.
40. Cronback, Lee J.h.(1964): **Essentials psy chological Testing**, New york: Harper Brothers publishers.
41. Ebil, R.L (1972), **Essentials of sdu cational measurement**, New Jersey, prentice- Hall.
42. Groun land, N.E. (1976), **Constructing A chievement t-test**, prentice- hall inc, London.
43. Hoepfner, R.Nihira, k& Guilford, J.P(1966): **Intellectud Abilities of symbolic and semantic dudget, psy chological, monographs**, vol. 80, No. 16.
44. Malongey, p. (1980), "**psycohistory Assessment Apprach**" oxford university pressinc, New york.
45. Murphy, P.K.(1988), "**Psychological Testing Principles and Application**", New york, Hall in ternational, Inc.

*Setting a Test to Measure the Evaluative
Abilities of the
Secondary Stage Students*

Mayssa'a Mohammad Qasim *

Nada Fatah Zidan**

Abstract

The current research aims at setting a test to measure the evaluative abilities of the secondary stage students depending on Gilford's theory, so the researcher got acquainted with the abilities set by Gilford (units, relationships, categories, systems, transitions and implications). Noting that each of these categories is divided into three sub-abilities (forms, symbols and senses). The researcher has prepared (100) items and when the researcher performed the apparent validity, the experts agreed to a percentage ranging from (87.5 - 100), she also made distinction where the test was applied on (400) students depending on the general distinction equation and (25) items were deleted for being undistinguished, also setting validity was calculated and applied on (100) students, (9) items were deleted since their correlation coefficient was unsigned statistically, also the researcher made the control measurements by retesting where it was applied on (3) students after finishing these measurements, the number of items were (66) items, the factorial validity of abilities was calculated and it was statistically signed and the test was ready to be applied, and the researcher made a number of recommendations and suggestions .

key words: Evaluative Abilities - Secondary Students.

* Master Student/Department of Educational and Psychological Sciences /College of Education for Human Sciences/University of Mosul.

** Asst.Prof /Department of Educational and Psychological Sciences /College of Education for Human Sciences/University of Mosul.