# القدرات العقلية لهنمون نلسون المسهمة في معدل النجاح الأكاديمي لدى طلبة كلية التربية للتخصصات العلمية والإنسانية

الدكتور
**نبيل عبد الغفور عبد المجيد**
الجامعة المستنصرية / كلية التربية
قسم الارشاد النفسي والتوجيه التربوي

الدكتور
**ياسين حميد الربيعي**
جامعة بغداد / كلية التربية
قسم العلوم التربوية والنفسية

## مشكلة البحث :

ان تشخيص المشكلة تعد اولى الخطوات الجادة الساعية للبحث عن حل منطقي لها ، ولقد شخص الباحثان مشكلة البحث الحالي بالاجابة عن تساؤلين استقرأهما الباحثان من خلال الاطلاع على بعض الادبيات والدراسات السابقة ، مما اتاح لهما فرصة الاطلاع على بعض الجوانب النظرية والتطبيقية للبحث الحالي في الحقل التربوي .

التساؤل الاول . هل قامت المؤسسات التعليمية التابعة للجامعة بقياس وتقويم شخصية الطالب الجامعي المتكاملة ؟ ( مستوى طموح الطالب الجامعي وفكرته عن نفسه وقدراته وثقافته وتفكيره ورغباته وكل ما يتسم به من صفات اجتماعية وخلقية وجسمية ) ، لكون دراستها تؤلف عاملا يساعد مخططي البرامج ومتخذي القرارات لانجاز عملهم بصورة سليمة ( الجمهورية العراقية ، 1971 : 218 ) .

فالواقع الحالي للامتحانات التي تعد الوسيلة الوحيدة ( في الوقت الحاضر ) التي يقوم في ظلها الطالب الجامعي ، فهي امتحانات تقليدية يشوبها الكثير من العيوب والاخطاء في ضوء معايير القياس والتقويم الحديث ، وتبتعد من جهة اخرى عن رسم ( تقويم ) الصورة الصحيحة

لحقيقة القدرات والاستعدادات ومستويات تحصيل الطالب المراد تقويمه تربويا .(الربيعي ، 2005 : 2 ).

لذلك ينبغي الشروع ببناء اختبارات القدرات المدرسية والذكاء اللفظي التي تستخدم كمحكات او معايير للتدريسيين لقياس قدرات الطلبة للتعلم في أي مساق اكاديمي ، ان هذه الاختبارات تعطي مؤشرا لضعف او ارتفاع مستوى الطلبة .

السؤل الثاني . ماهي الجوانب العقلية المسهمة في النجاح الاكاديمي لدى طلبة كليات التربية وبحسب تخصصاتهم ؟

حيث ان الدراسة الجامعية تحتاج بمن يتجه نحوها من الطلبة الى توافر قدرات عقلية او معرفية خاصة لديهم تمكنهم من الارتقاء بتحصيلهم الدراسي الذي يعد المؤشر الاساس لمستواهم العلمي ، لذلك ينبغي ان تكون القدرات احد معايير القبول في الجامعة التي تعد مرحلة تمهيدية اساسية للدراسات العليا ، وان هذا يتطلب اولا تحديد نوع القدرات التي تسهم في تحصيلهم الدراسي لان هناك عددا كبيرا من القدرات العقلية والمعرفية لايمكن ان تكون جميعها معيارا للقبول ويؤدي الطالب المتقدم اختبارا بها ، لذلك يمكن ان تكمن مشكلة البحث الحالي ايضا في عدم وجود تحديد للجوانب العقلية التي تسهم في تحصيل كليات التربية كي يمكن ان تكون احد معايير القبول في هذه الدراسة.

## أهمية البحث :

تحتل التربية منذ القدم مكانة خاصة في حياة المجتمعات والافراد ، اذ تؤدي التربية دورا مهما في المحافظة على تراث المجتمع ، وانها اداة تقدم هذا التراث وتطويره واغنائه وعن طريق التربية يتم اعداد اهم عناصر تنمية المجتمع وتقدمه وهي القوة البشرية المدربة والمؤهلة ، لذلك ينبغي ان تنطلق العملية التربوية من فلسفة المجتمع واهدافه وتتجه نحو المستقبل ساعية الى تحقيق تطلعاته ( ماهر ، 1992 : 16 ).

وفي عالمنا المعاصر ينظر الى التربية بوصفها احدى الوسائل المهمة التي تعتمدها المجتمعات في عملية البناء والتطوير والارتقاء الحضاري من خلال اعداد ابناء المجتمع اعدادا شموليا في جوانب شخصياتهم المختلفة والذي سيكون لهم الدور الفاعل في احداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الشاملة ، لذلك ينبغي ان تكون التربية عملية مستمرة شاملة

هدفها الاساسي بناء الشخصية الانسانية بما يتفق والتطورات الحاصلة في المجتمع ( مهدي واخرون ،1993 :3 ).

اذ ترمي التربية الى توفير الفرص الضرورية لتنمية جميع جوانب شخصية الفرد وتمكينه من تحقيق اقصى إمكاناته وقدراته والوصول به الى المستوى الذي يرغب في ان يكون عليه ويتمكن منه من خلال ما يمتلك من قدرات ولتحقيق هذه الاهداف ينبغي ان تعمل التربية على توفير سبل التفاعل مع المعرفة المتطورة بحيث يمكن الفرد من مواجهة مشكلاته وتنمية شخصيته بجهوده الذاتية ( التل ،1993 :1 ).

التقدم الحضاري لاية امة يستند الى بعدين مادي وانساني ، وانه رغم ما للبعد المادي ( الموارد الطبيعية والثروات ) من الاهمية الكبيرة كان البعد الانساني هو الاهم اذ انه هو من يستغل ويسخر هذه الموارد وهو من يجعلها وسائل ومصادر لحياته ورفاهيته ، ويحولها الى تقدم ومما لاشك فيه ان المدرسة هي المؤسسة التعليمية الاساسية المنوط بها اعداد الاجيال الصاعدة وهي اول من يواجه مطالب التغيير الاجتماعي والحضاري في عالم ابرز خصائصه ذلك التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل الذي حققه الانسان في النصف الاخير من القرن الماضي شهد ظاهرة التفجر العلمي والمعلوماتي فبعد ان كانت المعرفة بطيئة النمو في القرون الماضية اصبحت تنمو بسرعة وتتزايد حتى اصبح الفرد لا يستطيع السيطرة الا على جزء يسير منها فقد كانت المعلومات تتضاعف كل عشرة سنوات ، الا انها في الوقت الحاضر تتضاعف كل عشرين شهرا ( المقدادي ، 2000 : 19 ).

لذلك ادرك المجتمع الحديث قيمة الثروة البشرية هذه الثروة التي يجب العناية بها والحفاظ عليها ومنحها كل الفرص للنمو حتى يستطيع المجتمع ان يجني ثمرة هذه العقول حينما تنضج وتخصص وتبدأ الانتاج في مجال من مجالات النشاط الحضاري ( التميمي ، 2002 :3 ).

لذلك تبحث الامم جاهدة للكشف ما لديها من ثروات واستغلال ما تكتشفه لمواجهة الانفجار الهائل في حجم المعرفة الانسانية التي شهدها عصرنا هذا من خلال الوصول الى حلول للظواهر التي تؤرق البشرية وتمهيد الطريق لتحسين الاوضاع الاجتماعية عن طريق فهم هذه الظواهر واحكام ضبطها يمثل خير دليل على صحة هذا المفهوم (داوود وعبد الرحمن ، 1990 : 88) .

ان القدرات العقلية تعد من الخصائص المهمة في الشخصية البشرية ، وقد ركز علماء النفس جهودا كبيرة لدراستها ووضع المقاييس العقلية لقياسها ، فكانت بحق اكثر الموضوعات

تحديا في التربية وعلم النفس ويتوضح ذلك من خلال الاعداد الكبيرة من المقاييس العقلية التي تم تصميمها وبناؤها ، ولم تعد هذه الاختبارات بحاجة الى ايضاح كبير لان هذه المقاييس قد اصبحت تلعب دورا مهما في التربية الحديثة ، انها تستخدم بصورة واسعة في الغرب بوصفها اساسا للقبول في الجامعات او لتقسيم الطلاب الى مجموعات صفية معينة ولارشاد الطلاب في عملية اختيار الموضوعات الدراسية او في التوجيه المهني ، او في الابحاث التربوية والنفسية ، كما تستخدم الاختبارات العقلية ايضا لمقارنة القدرة العقلية لدى المجموعات المختلفة الاعراق (Alzobaie ,1954 :1)

ومن ضمن البرامج التي استهدفت معرفة القدرات العقلية عند الافراد وتنميتها اختبار (هنمون – نلسون) للقدرات العقلية بوصفه من الاختبارات ذات الاهمية والفائدة في مجالات مختلفة اذ يستعمل هذا الاختبار لاغراض متنوعة ومن اكثر هذه الاستخدامات شيوعا هي لقياس الجوانب العقلية المسهمة في النجاح الاكاديمي ( العبيدي ، 1997 :77 ).

وبما ان التعليم ضروري للقضاء على اغلب المعوقات والمشكلات الاجتماعية ويساعد على اكتشاف القدرات الكامنة للأفراد وتطوير حياتهم ( Cohn,1978 :22) .

وقد أثبتت الدراسات انه كلما زاد المستوى التعليمي للأفراد زاد تأثيره في بناء شخصياتهم وفي الارتقاء بخبراتهم العلمية ومهاراتهم الفنية وبالنتيجة ينعكس على التقدم العلمي والتقني للمجتمع ( Levine , 1989 :64 ).

لذلك يعد طلبة الجامعة شريحة مهمة في المجتمع لانهم عمادة وقادة مستقبله في معظم مفاصل الحياة وميادينها ومركز طاقاته المنتجة القادرة على احداث التغير وبخاصة بعد اكمالهم الدراسة ودخولهم ميدان العمل والانتاج ( عيسوي ، 1989 : 17 ).

وعليه يمكن ان تبرز اهمية هذا البحث من خلال تحديد الجوانب العقلية المسهمة في معدلات التحصيل الدراسي ومن ثم الافادة منها كمعيار للقبول في كليات التربية بحسب تخصصاتهم فضلا عن كونه من البحوث القليلة والمهمة في هذا الاتجاه مما قد يغني المكتبة العراقية ويوفر للباحثين الاخرين اختبار للقدرة العقلية مكيف على البيئة العراقية.

## اهداف البحث

يهدف البحث الحالي الى :

1- قياس مستوى القدرة العقلية لدى طلبة كليات التربية وبحسب التخصصات ( العلمية ، والانسانية).

2- التعرف عن مدى اسهام القدرات العقلية في التباين الكلي للنجاح الاكاديمي لدى طلبة كليات التربية للتخصصات ( العلمية ، والانسانية).

3- التعرف على المعادلة التنبؤية للقدرات العقلية المسهمة في النجاح الاكاديمي وبحسب التخصصات ( العلمية ، والانسانية ).

## حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على طلبة كلية التربية ( ابن الهيثم ، وابن رشد ) في جامعة بغداد باقسامها العلمية والانسانية للدراسات الصباحية وللعام الدراسي 2007/2006.

## تحديد المصطلحات :

### القدرة العقلية :

* عرفها سبيرمان (Spearman 1904) بانها : قدرة عامة تتضمن بشكل اساس استنباط العلاقات والمتعلقات (Gregory ,1996: 153 ).

* عرفها جلفورد (Guilford , 1983) انها: ما تتعلق بالعمليات المتضمنة في اكتشاف المعلومات او التعرف عليها او تحسينها او الاستجابات المطلوبة في اختبارات المعرفة ، والتي تعتمد على فهم شيء ما او التعرف عليه او اكتشاف من جانب المفحوص ، ويمكن ان تتمايز القدرات العقلية فيما بينها ( الشيخ ، 1988 : 184 ).

* وعرفها بلوم واخرون (Bloom , 1985) بانها : قدرة الفرد في العثور على معلومات وطرائق ملائمة استنادا الى خبراته الماضية لا ستعمالها بصورة مؤثرة في حل المشكلات والمواقف الجديدة ويتطلب هذا بعض التحليل والفهم للمواقف الجديدة والى خلفية من المعرفة والاساليب التي تمكن من استغلالها فورا او يتطلب ايضا اداة من نوع معين لادراك العلاقات الملائمة بين الخبرة الماضية والموقف الجديد (بلوم واخرون ، 1985 : 63 ).

اما البحث الحالي فقد اعتمد تعريف سبيرمان للقدرة العقلية لكون البحث اعتمد اختبار (هنمون –نلسون) للقدرة العقلية الذي اعد اساسا بالاستناد الى نظريته في القدرة العقلية.

ويمكن تعريفها اجرائيا بانها : الدرجات الكلية التي يحصل عليها الطالب من خلال الاجابة عن فقرات اختبار هنمون نلسون .

**الاسهام** :

لم يجد الباحثان تعريفا نظريا للاسهام لكونه مصطلحا احصائيا يستخدم في تحليل الانحدار ،لذلك يشير (الخليلي وعودة 1988) الى ان الاسهام هو معامل انحدار المتغير المستقل على المتغير التابع بمعنى انه نسبة التباين المفسر او المشروح للمتغير التابع

( الخليلي وعودة،1988:473)

اما البحث الحالي فيعرفه احصائيا بانه نسبة التباين المفسر للمتغير التابع (معدل تحصيل الطلبة) المفسر بواسطة المتغير المستقل ( القدرات العقلية) والمعبر عنه بمعامل التحديد.

**معدل النجاح الاكاديمي** :

هو مجموع درجات طلبة كلية التربية في المواد الدراسية ومن ثم قسمتها على الوحدات الدراسية لاستخراج المعدل الدراسي لهم.

## الاطار النظري :

ان القياس قديم قدم اول محاولة بدأها الانسان بتعليم شيء الى شخص اخر من بني جنسه ، فالانسان القديم اعتمد على التجربة في تعلمه، واستطاع ان يقوم سلوكه استنادا الى نتائجه ومردوداته ، اذ ظهر في المجتمعات البدائية القديمة نوع من التقويم الذي يقوم به معلم الحرفة او الصنعة الذي يقوم باصدار حكم على مدى إتقان المتعلم اداء عمل مهاري معين ، ومدى نجاحه في ذلك العمل ، وبعد ظهور الكتابة تحول التقويم الى نصائح وارشادات عامة شفوية او ادائية اعتمدت على الملاحظة فضلا عن الحكم الشخصي ، ولكن هذا المنهج شائعا عند السومريين والاشوريين والصينيين واليونانيين ويقتصر على الكهنة.

(مهدي واخرون،1993:14).

ومارس العرب المسلمون التقويم في الندوات التي تعقد في الاسواق ومواسم الحج فقد كانوا يقدمون النتاجات الفكرية المتمثلة بالشعر والنثر بموجب معايير متفق عليها ، وقد شكل القران الكريم المعيار الاساسي للتقويم اذ اشتقت من اياته معايير متعددة مثل التقوى والايمان والعبر ،كما وضع العرب المسلمون اختبارات شفوية لاختبار الرجل المناسب في المكان المناسب بموجب شروط مستمدة من طبيعة المهنة فقد عهد النبي محمد ( صلى الله عليه وسلم) القيادة الى من عرف بالقوة والقضاء الى من وصف بالاتزان والجباية الى من عرف بالامانة

(الجعفري ، واخرون ،1993:4).

الا ان القياس العقلي لم يعرف بصورته العلمية الا بعد ان شهدت العلوم الطبيعية تقدما في اساليبها وطرق بحثها ، خاصة مع تاكيدات دارون (1859)Darwin على مفهوم الفروق الفردية بين الافراد في الخصائص الجسمية والذي امتد ليشمل قياس الفروق الفردية سواء كانت في القدرات العقلية او في سمات الشخصية .( Jenkins & Pattierson ,1982 : 8 )

ونتيجة للبحوث التي شملت دراسة الفروق او ما يطلق عليه بعلم النفس الفارق تطورت حركة القياس العقلي وتبلورت بشكل اكثر وضوحا وعلمية ولا سيما بعد ان وضعت الدعامات الاساسية للرياضيات الاحصائية له من قبل جالتون وبيرسون وفيشر وسبيرمان وبيرت .

(عبد الرحمن ،1983: 22)

ويؤكد علماء القياس العقلي ان القياس وحده يظل وسيلة ذات حدين ما لم ياخذ بالحسبان ظاهرة الفروق الفردية داخل الفرد في ابعاد ذاته ، وبين الافراد وغيرهم وبين الجماعات والفئات من حيث الذكاء والمواهب والقدرات العقلية المعرفية المختلفة

(عيسوي،1989 : 15).

لذا يعتمد قياس القدرات العقلية او المعرفية على القياس النفسي السيكومتري(Psycomatic) الذي يستند الى قياس الفروق الفردية وتقارن فيه درجة الفرد بدرجات المجموعة التي ينتمي اليها ، وتصبح درجات المجموعة معيارا للحكم على درجته وتحديد موقفه بالنسبة لهم وصارت هذه المقاييس تعرف بالاختبارات المرجعية المعيار (Norms Re ference Test) ( الشرقاوي واخرون ، 1996 : 82-100)

لان القدرات العقلية يستدل عليها باثرها وتاثيرها وليس ببنائها او بكيانها الامر الذي جعل قياسها قياسا ماديا موضوعيا امرا مستحيلا لذلك اتجه القياس العقلي الى قياس الفروق الفردية في هذه القدرات وليس قياس ما يملكه كل فرد منها (Ghiseili , etal ,1981: 481 ).

وعليه فان القياس العقلي نسبي وليس مطلقا لان الخصيصة المقيسة لاتنعدم فيه مما اصبح الصفر فيه افتراضيا وليس حقيقيا او مطلقا كما هو الحال في القياس الطبيعي فضلا عن ذلك فهو غير مباشر لاننا نستدل على القدرة من خلال السلوك الدال عليها لكونها تكوينا افتراضيا لايمكن قياسها بطريقة مباشرة كما هو الحال في الامور المادية على الرغم من ان قياس القدرات المعرفية يكون اقرب في طبيعته الى قياس السمات الشخصية لكونها عمومية ومحسوسة اكثر منها ( عبد الرحمن ، 1983 : 20-22).

واسهمت اعمال بينيه Bennett ودراساته في مجال الذكاء في تطوير حركة القياس العقلي اذ تمخضت دراساته عن بناء اول مقياس لقياس العمليات العقلية العليا كالانتباه والفهم والتفكير والذاكرة عام 1905 والذي ظهر في فرنسا باسم مقياس الذكاء

(ابو حطب ،2000 :46-47)

،وظهر عام 1916 في جامعة ستانفورد واصبح يسمى باختبار ( ستانفورد بينيه) للذكاء مما فتح الافاق نحو اعداد اختبارات لقياس الجوانب العقلية التي تشتمل على الذكاء والقدرات العقلية والمعرفية (علوان ، 1995: 60-61)

، ولقد تطور القياس العقلي واخذ يتجه للتحديد اكثر فبرز فيه قياس القدرة Ability

(الشرقاوي واخرون ، 1996 : 88) .

واخذ هذا المفهوم بالانتشار ولا سيما بعد اخضاع الاختبارات العقلية للتحليل العاملي في ثلاثينيات القرن العشرين وظهور تصنيفات متنوعة للقدرات العقلية والمعرفية التي اطرت بنظريات متعددة مثل نظرية سبيرمان وثورندايك وثيرستون وجيلفورد، غير ان اغلب هذه النظريات تشير الى نوعين من القدرات تسمى الاولى منها بالقدرة العامة وهي الصفة المشتركة بين جميع نواحي النشاط العقلي والمعرفي فيما تسمى الثانية بالقدرة الخاصة وهي صفة معرفية كامنة وراء مجموعة من اساليب معينة من النشاط المعرفي التي ترتبط في شكلها او في موضوعها او فيها معا وتتمايز الى حد ما عن المجموعات الاخرى من الانشطة وهذه القدرات الخاصة لا تمثل الا قاعدة التنظيم الهرمي للقدرات المعرفية (الربيعي ، 2005 :62-63).

ان ظهور نظريات متعددة حاولت تفسير النشاط العقلي للانسان وتحديد ماهيته وحقيقته وذلك لان كل عالم له رايه الخاص او نظرة خاصة في تفسير النشاط العقلي وتحديد جوانبه وابتدأت هذه النظريات بالاعتماد على التفكير والتامل في النشاط العقلي مثل نظرية الملكات1800م وتنتهي بنظريات اعتمدت على التجربة مثل نظرية تقييم القدرات المعرفية.

## الدراسات السابقة :

1- **دراسة احمد** 1980.

استهدفت هذه الدراسة الى الكشف عن القدرات التقاربية والتباعدية المرتبطة بالتحصيل الدراسي فضلا عن تحديد اسهام هذه القدرات في التحصيل الدراسي لطلبة اعداديات الصناعة في العراق ، ولتحقيق هذا الهدف طبقت الدراسة مقياس القدرات العقلية ل(ثيرستون) المعرب من قبل (احمد زكي صالح) الذي يقيس اربع قدرات هي اللغوية وادراك المعاني والتفكير والاستدلال العددي ، على عينة عشوائية حجمها(435) طالبا وطالبة وذلك بعد حساب الصدق التلازمي للمقياس مع التحصيل الدراسي والصدق العاملي وحساب ثباته بطريقة اعادة الاختبار وبطريقة التجزئة النصفية الذي كان يتراوح بين(0.68–0.94) للاختبارات الفرعية واظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية بين التحصيل والقدرات التقاربية والقدرات التباعدية عند مستوى (0.001) مما يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال هذه القدرات

( احمد ،1980 : 20–79).

**2- دراسة ماكس جادش** 1984 Max- Judith

استهدفت هذه الدراسة تحديد المتغيرات الاكثر تاثيرا في اداء امتحان البورد في التمريض العالي لطلبة كلية تقنية في جامعة كينساني الاميركية وعددهم (59) طالبا الذين تقدموا لامتحان البورد في الولاية كما اختيرت مجموعة للمقارنة مع الطلبة المتقدمين لامتحان البورد الوطني في الولايات المتحدة الاميركية تكونت متغيرات التنبؤ بلاداء في درجات التحصيل على امتحان مزاولة مهنة التمريض ودرجات اختبارات(GPa) ودرجات اختبار (Atc) وحللت البيانات باستخدام الانحدار المتعدد والانحدار البسيط فاظهرت النتائج ان تغير امتحان مزاولة مهنة التمريض كانت متنبأ جيدا يليه في الاهمية درجات (GPa) واخيرا درجات (Atc) وكان الارتباط دالا احصائيا بين كل متغير مستقل والمتغير التابع (Max- Judith ,1983 :316) .

3- **دراسة ليفين واخرون** Levin , etal 1990

استهدفت الدراسة للتنبؤ بالمثابرة والنجاح في الصف الاول كلية الهندسة من متغيرات مستقلة شملت (11) متغيرا عقليا و (9) متغيرات غير عقلية ، تكونت عينة الدراسة من (1043) طالبا وطالبة من الطلبة الملتحقين بكلية الهندسة في جامعة بنسلفانيا الاميركية وبعد استخدام تحليل الانحدار المتعدد اتضح ان المتغيرات التي تسهم في المثابرة والنجاح في كلية الهندسة هي متغيرات معدل المرحلة الثانوية والجنس ودرجات مادة الجبر والكيمياء والفيزياء

( Levin , etal ,1990 :229 ).

4-**دراسة عبد الفتاح** (1999 )

**استهدفت الدراسة استخدام الاستعدادات الاساسية للالتحاق بكليات الهندسة في التنبؤ بدرجات التحصيل وتحديد القيمة التنبؤية لمستويات الاداء بالثانوية العامة على التنبؤ بالنجاح في الدراسة بكليات الهندسة باستخدام محك مستويات الاداء التحصيلي التراكمي ، وطبقت الاداة المتمثلة ببطارية الاستعدادات الاساسية المتكونة من اربعة اختبارات على عينة مقدارها (388) طالبا وطالبة من كليات الهندسة وتوصلت الدراسة الى ان الاستعداد الميكانيكي يسهم في التنبؤ بالنجاح في تخصص الميكانيك ويسهم الاستعداد الاكاديمي (رياضيات ، وفيزياء وكيمياء ) في تخصص كهرباء واتصالات مدنية ويسهم اختبار المثابرة في كل التخصصات الهندسية وان تزايد المعدل التراكمي يسهم بالنجاح في تخصصات الكهرباء والاتصالات المدنية**

**( عبد الفتاح ، 1999 : 252).**

## مجتمع البحث :

**يشمل مجتمع البحث طلبة كلية التربية / جامعة بغداد / للعام الدراسي (2006_ 2007) ، فبلغ حجم المجتمع ( 2693 ) طالبا وطالبة ،موزعين حسب متغيرالاختصاص بواقع (1140) طالبا وطالبة للتخصصات العلمية والمتمثلة بكلية التربية /ابن الهيثم ، وبواقع(1553) طالبا وطالبة للتخصصات الانسانية والمتمثلة بكلية التربية /ابن رشد . وبحسب متغير الجنس بواقع (1051) طالبا ، و (1642) طالبة ، وبحسب الصفوف ( الأول ، والثاني ، والثالث ، والرابع ) بواقع (1008 ، 555 ،580 ،550) طالبا وطالبة على التوالي،والجدول (1) يوضح ذلك .**

**الجدول (1 )**

**مجتمع البحث بحسب الجنس والتخصص والصف**

| التخصص | كلية | الجنس | الصف | المجموع |
|---|---|---|---|---|

| | التربية | | الأول | الثاني | الثالث | الرابع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| العلمي | ابن الهيثم | الذكور | 75 | 84 | 93 | 81 | 1140 |
| | | الإناث | 222 | 181 | 183 | 221 | |
| الإنساني | ابن الرشد | الذكور | 367 | 112 | 115 | 124 | 1553 |
| | | الإناث | 344 | 178 | 189 | 124 | |
| المجموع | | | 1008 | 555 | 580 | 550 | 2693 |

## عينات البحث :

اختيرت عينات البحث بالطريقة الطبقية العشوائية ، إذ قسم المجتمع الحالي إلى اختصاصين ( العلمي ، والإنساني ) للصفوف ( الأول ، والثاني ، والثالث ، والرابع ) ، ولكلا الجنسين ( الذكور والإناث ) ، ثم اختيرت العينة عشوائيا من اقسام الكلية (ابن الهيثم ، وابن رشد) البالغ عددها (12) قسم ،منها(5) اقسام علمية ،و (7) اقسام انسانية ، وبنسب متناسبة من مجتمع البحث وحسب متغير الجنس والتخصص والصف ، وبلغ عدد الطلبة في كل عينة كالآتي :

## اولا : العينة الاستطلاعية :

بلغ عدد أفراد العينة الاستطلاعية (30) طالبا وطالبة ،للصفوف الأربعة ( الأول، والثاني ، والثالث ، والرابع ) ، للتخصص العلمي والإنساني ، لغرض الكشف عن مدى وضوح التعليمات ، ووضوح فقرات اختبار القدرات العقلية لهنمون نلسون ،وتحديد الوقت المستغرق في إجابة الطلبة عن الاختبار المزمع.

## ثانيا :عينة التحليل العاملي :

بلغت عينة التحليل العاملي (250) طالبا وطالبة ، بواقع (106) طالبا وطالبة للاقسام العلمية المتمثلة بـ (الرياضيات ، والفيزياء ،والكيمياء، والبايولوجي ،والحاسبات ) ،و(144) طالبا وطالبة للاقسام الانسانية المتمثلة بـ (العلوم التربوية والنفسية ، واللغة العربية ،واللغة الانكليزية ، واللغة الكردية ، والجغرافيا ، والتاريخ ، وعلوم القران ) ، والجدول ( 2 ) يوضح ذلك.

**الجدول( 2 )**

**حجم عينة التحليل العاملي موزعة بحسب الجنس والتخصص والصف**

| التخصص | الجنس | الصف | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الأول | الثاني | الثالث | الرابع | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| العلمي /ابن الهيثم | الذكور | 7 | 8 | 9 | 8 | 106 |
| | الإناث | 20 | 17 | 18 | 19 | |
| الإنساني /ابن الرشد | الذكور | 34 | 10 | 11 | 12 | 144 |
| | الإناث | 32 | 16 | 18 | 11 | |
| المجمـــوع | | 93 | 51 | 56 | 50 | 250 |

## ثالثا: عينة الثبات :

بلغ عدد افراد عينة الثبات (100) طالبا وطالبة ،للصفوف الاربعة ( الاول، والثاني ، والثالث ، والرابع ) ، للتخصص (العلمي والانساني) ،وبحسب متغير الجنس (الذكور ، والاناث) وبنسب متناسبة مع مجتمع البحث ، لاستخراج ثبات اختبار هنمون نلسون للقدرات العقلية ، والجدول (3)يوضح ذلك .

الجدول( 3 )

حجم عينة الثبات للاختبار موزعة بحسب الجنس والتخصص والصف

| التخصص | الجنس | الصف | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الأول | الثاني | الثالث | الرابع | |
| العلمي/ ابن الهيثم | الذكور | 3 | 3 | 3 | 3 | 42 |
| | الإناث | 8 | 7 | 7 | 8 | |
| الإنساني/ ابن رشد | الذكور | 13 | 4 | 4 | 5 | 58 |
| | الإناث | 13 | 7 | 7 | 5 | |
| المجمـــوع | | 37 | 21 | 21 | 21 | 100 |

## رابعا : عينة التطبيق النهائية:

بلغ عدد أفراد العينة (400) طالبا وطالبة ، اختيرت بطريقة طبقية عشوائية للصفوف الأربعة ( الأول، والثاني ، والثالث ، والرابع ) ، للتخصص العلمي والإنساني ،بنسبة 15% تقريبا من مجتمع البحث ، مع مراعاة النسب لمتغيرات الجنس والصف والتخصص ، والجدول (4) يوضح ذلك .

**الجدول( 4 )**

**حجم عينة التطبيق النهائي موزعة بحسب الجنس والتخصص والصف**

| التخصص | الجنس | الصف | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الأول | الثاني | الثالث | الرابع | |
| العلمي / ابن الهيثم | الذكور | 11 | 12 | 14 | 12 | 169 |
| | الإناث | 33 | 27 | 27 | 33 | |
| الإنساني / ابن الرشد | الذكور | 54 | 17 | 17 | 19 | 231 |
| | الإناث | 51 | 27 | 28 | 18 | |
| المجمـــوع | | 149 | 83 | 86 | 82 | 400 |

## أداة البحث :

اعتمد الباحثان اختبار القدرات العقلية لهنمون نلسون المعد لطلبة الجامعات الامريكية ،مؤلفا هذا الاختبار د . ام . لامك (Tom .M.Lamke) و د . ام . جي . نلسون (M.J.Nelson,PhD) ،والاختبار مصمم لقياس الجوانب العقلية المهمة في النجاح الاكاديمي ، وهناك صيغتين ( أ ،ب ) وتم اعتماد الصيغة (ب) التي تتالف من (100) فقرة والوقت المحدد للاجابة (40) دقيقة ، ويتمتع الاختبار بخصائص قياسية ، فكانت دلالات الصدق التلازمي مع عدد من الاختبارات المعروفة ، ما بين (0.17 – 0.82)، واستخرج الثبات بطريقة التجزئة النصفية حيث بلغ معامل الثبات (0.934) ، وتم تقنين اختبار هنمون نلسون الصيغة (ب) على طلبة الجامعات العراقية للعام الدراسي (2003–2004) من قبل الربيعي (2005)، وتالف الاختبار بصيغته النهائية من (94) فقرة ،ومرفق مع الاختبار تعليمات الاختبار، وامثلة محلولة تمكن الطلبة على معرفة كيفية حل اسئلة الاختبار، وورقة للاجابة ، ومفتاح للتصحيح ، وتمتع الاختبار المقنن بخصائص سيكومترية تمثلت بصدق البناء ، واستخرج الثبات بطريقة تحليل التباين الثنائي (بدون تفاعل) وبلغت قيمتة (0.85) ،وبطريقة الفا كرونباخ بلغت قيمته (0.84)

(الربيعي ،71:2005) .

فضلا عن ذلك قام الباحثان بعرض فقرات الاختبار بصورته المقننة البالغة (94) فقرة على طلبة الجامعات العراقية على مجموعة من الخبراء[1] في العلوم التربوية والنفسية ، وذلك باتباع أسلوب التحكيم لغرض تقويم المقياس لمعرفة مدى صلاحية فقرات الاختبار لقياس السمة المراد قياسها (Nunnally,1981:.90)، وطلب منهم بإبداء آرائهم حول صلاحية الفقرات ومدى ملائمة الاختبار على عينة من طلبة الجامعة والتحقق من صلاحية بدائل الإجابة . وبعد تحليل آراء الخبراء ،اتضح بان جميع الفقرات حصلت على نسبة (100%) من اتفاق الخبراء .

## التحليل العاملي لفقرات اختبار القدرات العقلية لهنمون نلسون :

اخضع الباحثان فقرات الاختبار البالغة (94) فقرة لقياس القدرات العقلية الى التحليل العاملي للتثبت من عدد العوامل الاساسية المستخرجة ، التي تمثل القدرات العقلية التي يقيسها الاختبار، ومحاولة تسمية كل عامل طبقا للقدرة العقلية المقاسة ، وعليه تم تطبيق المقياس على عينة قوامها (250) طالبا وطالبة اختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية من كلية التربية وبحسب تخصصهم (العلمي ، والانساني ) ، مع مراعات متغيري الجنس والصف وبنسب متناسبة في مجتمع البحث،انظر الجدول(2) .

اجري التحليل العاملي لاداء افراد العينة على فقرات اختبار هنمون نلسون المقنن ، باستخدام اسلوب تحليل المكونات الاساسية (Analysis Principle Component) وتدوير العوامل على محاور متعامدة بطريقة الفاريمكس(Varimax Rotation) ، وكانت نتيجة التحليل ظهور عاملان جذرهما الكامن (Eigenvalue) ،اكثر من واحد عدد صحيح ،واسهم العامل الاول في تفسير (33.303) من التباين الكلي لاداء الافراد على فقرات الاختبار، بينما اسهم العامل الثاني في تفسير(23.772) من التباين الكلي ، واسهم العاملان بتفسير (57.075) من التباين الكلي والجدول (5) يوضح تشبعات الفقرات بالعاملين .

جدول (5) التحليل العاملي لتشبعات فقرات اختبارهنمون نلسون بالعاملين ( الاول والثاني )

---

([1]) الخبراء الذين استعان بهم الباحثان هم :

1- الأستاذ الدكتور إبراهيم عبد الحسن الكناني / الجامعة المستنصرية/كلية الآداب .

2- الأستاذ الدكتور إبراهيم عبد الخالق/ الجامعة المستنصرية/كلية التربية .

3- الأستاذ الدكتور عبد الأمير الشمسي/ جامعة بغداد/ كلية التربية .

4 – الأستاذ الدكتور/ ليلى عبد الرزاق/جامعة بغداد/كلية التربية .

5 – الأستاذ المساعد الدكتور صاحب مرزوق/جامعة بغداد/كلية التربية .

| العامل الاول | | | | | | | | العامل الثاني | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الفقرة | التشبع | الفقرة | التشبع | الفقرة | التشبع | الفقرة | التشبع | الفقرة | التشبع | الفقرة | تشبع |
| 1 | 0.36 | 27 | 0.62 | 64 | 0.34 | 3 | 0.38 | 47 | 0.37 | | |
| 2 | 0.38 | 31 | 0.64 | 67 | 0.38 | 6 | 0.31 | 53 | 0.31 | | |
| 4 | 0.39 | 35 | 0.51 | 68 | 0.66 | 12 | 0.30 | 55 | 0.32 | | |
| 5 | 0.41 | 36 | 0.45 | 69 | 0.64 | 16 | 0.30 | 57 | 0.38 | | |
| 7 | 0.42 | 37 | 0.34 | 70 | 0.51 | 17 | 0.35 | 60 | 0.31 | | |
| 8 | 0.39 | 40 | 0.36 | 71 | 0.57 | 18 | 0.36 | 61 | 0.30 | | |
| 9 | 0.55 | 43 | 0.39 | 72 | 0.44 | 22 | 0.40 | 65 | 0.30 | | |
| 10 | 0.48 | 44 | 0.40 | 73 | 0.41 | 28 | 0.48 | 75 | 0.35 | | |
| 11 | 0.37 | 45 | 0.44 | 74 | 0.39 | 29 | 0.42 | 76 | 0.36 | | |
| 13 | 0.32 | 48 | 0.49 | 78 | 0.41 | 30 | 0.43 | 77 | 0.40 | | |
| 14 | 0.53 | 49 | 0.58 | 79 | 0.35 | 32 | 0.40 | 80 | 0.48 | | |
| 15 | 0.47 | 51 | 0.37 | 81 | 0.32 | 33 | 0.45 | 85 | 0.42 | | |
| 19 | 0.61 | 54 | 0.38 | 82 | 0.46 | 34 | 0.36 | 86 | 0.43 | | |
| 20 | 0.33 | 56 | 0.48 | 83 | 0.53 | 38 | 0.38 | 87 | 0.40 | | |
| 21 | 0.41 | 58 | 0.45 | 84 | 0.33 | 39 | 0.37 | 88 | 0.45 | | |
| 23 | 0.45 | 59 | 0.41 | 89 | 0.43 | 41 | 0.39 | 90 | 0.33 | | |
| 24 | 0.34 | 62 | 0.41 | 91 | 0.59 | 42 | 0.38 | 93 | 0.34 | | |
| 26 | 0.55 | 63 | 0.38 | 94 | 0.39 | | | | | | |
| عدد فقرات العامل الاول | | | 54 | | | عدد فقرات العامل الثاني | | | 34 | | |
| الجذر الكامن | | | 31.305 | | | الجذر الكامن | | | 22.346 | | |
| نسبة التباين المفسر | | | 33.303 | | | نسبة التباين المفسر | | | 23.772 | | |
| نسبة التباين المتجمع | | | 33.303 | | | نسبة التباين المتجمع | | | 57.075 | | |

**ويتضح من الجدول (5 ) حسب معيار جيلفورد (Guilford) الذي يتم تفسير العامل على وفق الفقرات ذات تشبع (0.30) فاكثر (Guilford,1978:500) ، وطبقا لهذا المعيار ، تبين بان العامل الاول كانت (54) فقرة ذات تشبع دال وتراوحت معاملات تشبعاتها بين (0.32 _0.66) ، بينما العامل الثاني كانت (34) فقرة ذات تشبع دال وتراوحت معاملات تشبعاتها بين (0.30 _ 0.48)،بينما وجد الباحثان هناك (6) فقرات ذات تشبع غير دال حسب معيار جيلفورد ، وهي الفقرات رقم (25 ، 46 ، 50 ، 52 ، 66 ، 92) تراوحت معاملات تشبعاتها (0.20 ، 0.18 ،**

0.25 ، 0.14 ، 0.11 ، 0.19) على التتالي ، لذا تم استبعادها من الاختبار والملحق (1) يوضح ذلك ، وعليه استبقت (88) فقرة تتشبع على عاملين .

لتسمية العاملان المستخلصة من التحليل العاملي ، وبعد فحص الباحثان فحوى الفقرات منطقيا ، تبين بان العامل الاول يقيس القدرة اللغوية ، بينما العامل الثاني يقيس القدرة العددية ، وارتاى الباحثان بعرض الفقرات مع التسمية انظر ملحق (2) ، على عدد من الخبراء * ، لمعرفة اراءهم بتسمية العاملان ، واتفق الخبراء بنسبة (100%) على التسمية .

ثم طبق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبا وطالبة ، لمعرفة وضوح الفقرات والنعليمات وبدائل الاجابة ، ومدى مناسبتها لمستوى طلبة الجامعة ، والتعرف على ورقة الاجابة المنفصلة ، واحتساب الوقت المستغرق للاجابة على الاختبار ، وتبين ان التعليمات واضحة ومفهومة من قبل الطلبة ، وايضا كانت فقرات الاختبار وبدائلها مناسبة ،اضافة الى وضوح طريقة الاجابة على ورقة الاجابة المنفصلة ، كما تبين ان الوقت المستغرق للاجابة تراوح بين (23_ 37) دقيقة بمتوسط قدره (30) دقيقة وبانحراف معياري مساو لـ (5.96) دقيقة .

تم تصحيح الاختبار على اساس اعطاء درجة (واحدة )عند اختيار البديل الصحيح من بدائل الاجابة الخمسة للفقرة ، بينما اعطاء درجة (صفر) عند اختيار البديل الخاطئ ، لذا سيحسب لكل طالب درجتين كليتين ، الدرجة الكلية الاولى تمثل قدرة الطالب اللغوية ، وتتراوح الدرجات بين (صفر _ 54) درجة على اعتبار عدد فقرات القدرة اللغوية تتالف من (54) فقرة ، بينما الدرجة الكلية الثانية تمثل قدرة الطالب العددية وتتراوح الدرجات بين (صفر _ 34) درجة على اعتبار عدد فقرات القدرة العددية تتالف من (34) فقرة .

واستخرج (الربيعي ،2005) عدد من المؤشرات القياسية للفقرة والمتمثلة ( بالقوة التمييزية ، ومعامل الصعوبة ، ومعامل الصدق ، وفاعلية البدائل المخطئة ) . لذا سيقوم الباحثان بحساب الخصائص السيكومترية للاختبار والمتمثلة ( بالصدق ، والثبات ، ومؤشر الحساسية ) ، لاختبار القدرات العقلية لهنمون نلسون لدى طلبة كلية التربية للتخصصات العلمية والانسانية ، والبالغ عدد فقراتها (88) فقرة .

## الخصائص السيكومترية لاختبار القدرات العقلية :

تم حساب الخصائص السيكومترية المتمثلة ( بالصدق ، والثبات ، ومؤشر الحساسية) لاختبار القدرات العقلية وكانت النتائج كالاتي :

## أولا- صدق الاختبار :

تم التحقق من صدق الاختبار بعدد من المؤشرات ، ابتداء من الصدق الظاهري من خلال عرض الاختبار على عدد من المحكمين ، فضلا عن الصدق العاملي وهو احد المؤشرات المهمة في صدق البناء،(ابوحطب واخرون،163:1991) ، وقد تم التثبت منه عندما اجري التحليل العاملي على استجابات العينة البالغة (250) طالبا وطالبة لغرض معرفة عدد القدرات العقلية المؤلفة لاختبار هنمون نلسون ، ويعد هذا مؤشر من مؤشرات صدق البناء [2].

## ثانيا - ثبات الاختبار :

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة تحليل التباين الثنائي (بدون تفاعل) باستخدام معادلة (هويت) ، إذ تستخدم هذه المعادلة بالاعتماد على نتائج تحليل التباين المتمثلة بالتباين بين الأفراد وتباين الخطا (Hoyt , 1961 :153) للعينة البالغ عددهم (100) طالبا وطالبة انظر الجدول (3) ، وباستخدام برنامج الحاسب الآلي (SPSS) كانت النتائج كما موضحة في الجدول (6) و(7) ، حيث بلغ معامل الثبات للقدرة اللغوية (0.83)،بينما بلغ معامل الثبات للقدرة العددية (0.82) ، ووفقا لمحك معامل التحديد البالغ (0.688) للقدرة اللغوية ، ومعامل التحديد للقدرة العددية البالغ (0.672) يعد الثبات لكل منهما ثبات جيد ، حيث يشير ( فوران ) الى ان معامل الثبات الجيد ينبغي ان يزيد عن (0.70) (Foran ,1961 :.384) .

الجدول (6 )

نتائج تحليل التباين الثنائي (بدون تفاعل )

للقدرة اللغوية

| مصدر التباين | مجموع المربعات (SS) | درجة الحرية | متوسط المربعات |
|---|---|---|---|
| بين الأفراد | 102.1334 | 99 | 1.0316 |

[2] الخبراء الذين استعان بهم الباحثان لتسمية العاملان هم :

1. الأستاذ الدكتور إبراهيم عبد الحسن الكناني / الجامعة المستنصرية/كلية الآداب .
2- الأستاذ الدكتور إبراهيم عبد الخالق/ الجامعة المستنصرية/كلية التربية .
3- الأستاذ الدكتور خليل ابراهيم رسول/ جامعة بغداد/ كلية الاداب .

| | | | |
|---|---|---|---|
| بين الفقرات | 854.6748 | 53 | 16.1259 |
| الخطأ | 910.0012 | 5247 | 0.1734 |
| الكلي | 1866.8094 | 5399 | |

الجدول (7 )

نتائج تحليل التباين الثنائي (بدون تفاعل )

للقدرة العددية

| مصدر التباين | مجموع المربعات (SS) | درجة الحرية | متوسط المربعات |
|---|---|---|---|
| بين الأفراد | 84.1436 | 99 | 0.8499 |
| بين الفقرات | 302.7888 | 33 | 9.1754 |
| الخطأ | 501.0971 | 3267 | 0.1533 |
| الكلي | 888.0295 | 3399 | |

## الخطأ المعياري للاختبار :

الخطأ المعياري للاختبار هو انحراف معياري متوقع لنتائج أي فرد يجري اختباره (Nunnaly,1981:218)،كما يؤكد أيبل (Ebel) أن الخطأ المعياري للاختبار يعد مؤشر من مؤشرات دقة الاختبار ، لانه يوضح مدى اقتراب درجات الفرد على الاختبار من الدرجة الحقيقية (Ebel,1972:429) .وبعد تطبيق معادلة الخطأ المعياري للاختبار بلغت قيمة الخطأ المعياري(2.441) للقدرة اللغوية ، عندما كان معامل الثبات ( 0.83 ) بينما بلغت قيمة الخطأ المعياري (2.981) للقدرة العددية عندما كان معامل الثبات (0.82) الذي استخرجا بطريقة تحليل التباين الثنائي ( بدون تفاعل ) وباستخدام معادلة هويت .

## ثالثا - مؤشر حساسية الاختبار :

استخدم الباحثان في حساب مؤشر حساسية اختبار القدرات العقلية لهنمون نلسون ، معادلة جاكسون (Jackson) ، إذ تشير القيمة المحسوبة إلى حساسية الاختبار في قياس العلاقة بين الخاصية والأداء ، وتعتمد في حسابها على مقدار التباين بين الأفراد وتباين الخطا من خلال نتائج تحليل تباين الثنائي ( بدون تفاعل ) (عبد الرحمن ،1998: 214 ) ، حيث بلغ مؤشر الحساسية للقدرة اللغوية (2.224) ، بينما بلغ مؤشر الحساسية للقدرة العددية (2.131) وهما بدلالة احصائية عند مستوى (0.05) لانهما اكبر من القيمة الجدولية (1.96) ، والجدول (8) يوضح ذلك .

الجدول ( 8 )

قيمة مؤشر حساسية الاختبار

| القدرة | التباين بين الأفراد | تباين الخطأ | قيمة مؤشر الحساسية | | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | المحسوبة | الجدولية | |
| اللغوية | 1.0316 | 0.1734 | 2.224 | 1.96 | دالة عند 0. 05 |
| العددية | 0.8499 | 0.1533 | 2.131 | 1.96 | دالة عند 0. 05 |

## الصيغة النهائية لاختبار القدرات العقلية :

تألفت الصيغة النهائية لاختبار القدرات العقلية لهنمون نلسون من (88) فقرة ،منها (54) فقرة للقدرة اللغوية و (34) فقرة للقدرة العددية ،لذا تكون أعلى درجة كلية يحصل عليها الطالب في القدرة اللغوية هي (54) واقل درجة (صفر) بمتوسط فرضي قدره (27) درجة ، بينما تكون اعلى درجة كلية يحصل عليها الطالب في القدرة العددية هي (34) واقل درجة هي (صفر) بمتوسط فرضي قدره (17) درجة .

## الوسائل الإحصائية :

تم استخدام الوسائل الإحصائية في البحث الحالي ، بالاستعانة بالحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) ، في تحليل البيانات وكالآتي :

1 _ التحليل العاملي (Factorial Analysis) من نوع العامل الرئيس مع إعادة التحليل بطريقة الفاريماكس (Varimax) لمعرفة القدرات العقلية للاختبار ، (Nei,1975:480-485).

2 _ تحليل التباين الثنائي (بدون تفاعل )( Anova Tow- Way Without Interaction) لمعرفة التباين بين الأفراد وبين الفقرات وتباين الخطأ (المتبقي ) ( SPSS ) .

3 _ معادلة هويت (Hoyt) لحساب الثبات من نتائج تحليل التباين (Lindquist,1963:.590 )

4 _ مؤشر حساسية الاختبار ، باستخدام معادلة جاكسون (Jackson) لقياس السمة والأداء على الاختبار (عبد الرحمن ،214:1998).

5 _ الخطأ المعياري ، (Std-Error) لمعرفة الخطأ المعياري للاختبار( Gronlund,1968:206) .

6 _ الاختبار التائي(T.test) لعينة واحدة ، لقياس مستوى القدرات العقلية لاختبار هنمون نلسون

7 _ تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) بطريقة (Step Wise) لمعرفة اسهام القدرات العقلية في معدل النجاح الاكاديمي( spss ) .

8 _ المعادلة التنبؤية لتحليل الانحدار المتعدد (ديولوسكي ،45:1990_115).

## نتائج البحث :

لتحقيق اهداف البحث طبق الباحثان اختبار هنمون – نلسون بصيغته النهائية ، على عينة قوامها (400) طالبا وطالبة من طلبة كلية التربية ، بواقع (169) طالبا وطالبة للتخصصات العلمية، وبواقع (231) طالبا وطالبة للتخصصات الانسانية والجدول (4) يوضح ذلك.

للتثبت من الهدف الاول المتمثل بـ ( قياس مستوى القدرات العقلية لهنمون نلسون لدى طلبة كلية التربية وبحسب تخصصاتهم ( العلمية ، والانسانية ) ،جمعت البيانات التي تم الحصول عليها من تطبيق الاختبار ، تبين ان متوسط درجات طلبة التخصصات العلمية في القدرة اللغوية

(37.544) درجة وبانحراف معياري (8.249) درجة ، بينما متوسط درجاتهم في القدرة العددية (19.810) درجة وبانحراف معياري (8.277) درجة ،ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط التجريبي للعينة والمتوسط النظري لكل من القدرة اللغوية ، والقدرة العددية ،هو (27) ،و(17) درجة على التوالي ، تم استخدام الاختبار التائي لعينة واحدة ( T-test) ، تبين ان الفرق دال احصائيا عند مستوى (0.001) وبدرجة حرية (168) ، لان القيم التائية المحسوبة للقدرة اللغوية والقدرة العددية (16.617)،و(4.414) على التوالي اكبر من القيمة التائية الجدولية (3.291) ، ولصالح المتوسط التجريبي لطلبة التخصصات العلمية ، وتشير هذه النتيجة على امتلاك طلبة التخصصات العلمية للقدرات العقلية المتمثلة بالقدرة اللغوية والقدرة العددية لاختبار هنمون نلسون والجدول (9) يوضح ذلك .

اما طلبة التخصصات الانسانية فقد بلغ متوسط درجاتهم في القدرة اللغوية (41.285) درجة وبانحراف معياري (7.279) درجة ، بينما متوسط درجاتهم في القدرة العددية (13.458) درجة وبانحراف معياري (6.882) درجة ،ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط التجريبي للعينة والمتوسط النظري لكل من القدرة اللغوية البالغ (27) درجة والمتوسط النظري للقدرة العددية (17) درجة ، تم استخدام الاختبار التائي لعينة واحدة ( T-test) ، تبين ان الفرق دال احصائيا عند مستوى (0.001) وبدرجة حرية (230) ، لان القيمة التائية المحسوبة للقدرة اللغوية (29.828) هي اكبر من القيمة التائية الجدولية (3.291) ، ولصالح المتوسط التجريبي لطلبة التخصصات الانسانية ،بينما القيمة التائية المحسوبة للقدرة العددية (7.820) هي اكبر من القيمة التائية الجدولية (3.291) عند مستوى (0.001) وبدرجة حرية (230) ولصالح المتوسط النظري ، وتشير هذه النتيجة على امتلاك طلبة التخصصات الانسانية للقدرة العقلية المتمثلة بالقدرة اللغوية وعدم امتلاكهم القدرة العددية المقاسة في ضوء اختبار هنمون نلسون ، والجدول (9) يوضح ذلك.

**الجدول (9)**

**الاختبار التائي لعينة واحدة لمعرفة القدرات العقلية لاختبار هنمون نلسون لدى طلبة كلية التربية بحسب تخصصاتهم العلمية والانسانية**

| التخصص | القدرة | العينة | المتوسط التجريبي | الانحراف المعياري | المتوسط النظري | القيمة التائية | | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | المحسوبة | الجدولية | |
| العلمي | اللغوية | 169 | 37.544 | 8.249 | 27 | 16.617 | 3.291 | دالة لصالح المتوسط التجريبي |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | العددية | | 19.810 | 8.277 | 17 | 4.414 | 3.291 | دالة لصالح المتوسط التجريبي |
| الانساني | اللغوية | 231 | 41.285 | 7.279 | 27 | 29.828 | 3.291 | دالة لصالح المتوسط التجريبي |
| | العددية | | 13.458 | 6.882 | 17 | 7.820 | 3.291 | دالة لصالح المتوسط النظري |

للتثبت من الهدف الثاني المتمثل بـ ( مدى اسهام القدرات العقلية المسهمة بـ (القدرة اللغوية ،والقدرة العددية ) لاختبار هنمون نلسون في التباين الكلي لمعدل النجاح الاكاديمي لدى طلبة كلية التربية للتخصصات (العلمية والانسانية ) ، تم استعمال تحليل الانحدار المتعدد ( Multiple Regression) من نوع الانحدار المتدرج (Step Wise Regression) ومن خلال مصفوفة معاملات الارتباطات بين المتغيرات المستقلة المتمثلة بـ (القدرة اللغوية ، والقدرة العددية )المسهمة في المتغير التابع المتمثل بـ (معدل النجاح الاكاديمي ) لطلبة التخصصات العلمية ، تبين ان كل من القدرتين اللغوية والعددية لها القدرة على التنبوء بقيم المتغير التابع (معدل النجاح الاكاديمي)، حيث بلغ معامل الارتباط البسيط (0.217) بين القدرة اللغوية ومعدل النجاح الاكاديمي وهو دال عند مستوى (0.01)، بينما بلغ معامل الارتباط البسيط (0.791) بين القدرة العددية ومعدل النجاح الاكاديمي وهو دال عند مستوى (0.001) ، وللتعرف على اسهام المتغيرات المستقلة في المتغير التابع من خلال معاملات التحديد ، كما موضحة في الجدول (10) .

**الجدول (10)**

**اسهام المتغيرات المستقلة (القدرة اللغوية ، والقدرة العددية ) في المتغير التابع (معدل النجاح الاكاديمي) لدى طلبة الاختصاصات العلمية**

| المتغير المستقل | الارتباط المتعدد | معامل التحديد | الخطأ المعياري للتقدير | قيم التغير في معامل التحديد | النسبة الفائية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| العددية | 0.791 | 0.626 | 7.653 | 0.626 | 280.001 | 0.001 |
| اللغوية | 0.851 | 0.724 | 6.593 | 0.098 | 59.015 | 0.001 |

ويظهر من الجدول اعلاه ان قيم التغير في معامل التحديد التي تدل على مايسهم به كل متغير من المتغيرات المستقلة في التباين الكلي لدرجات المتغير التابع ، حيث ان القدرة العددية قد فسرت (62.6؟%) من التباين الكلي ، اما القدرة اللغوية قد فسرت (9.8%) من التباين الكلي للمتغير التابع (معدل النجاح الاكاديمي ) لدى طلبة كلية التربية للتخصصات العلمية .

ولاختبار دلالة معامل التحديد الكلية البالغة (0.724) ، تم اجراء تحليل تباين الانحدار، من خلال حساب النسبة الفائية ،والجدول (11) يوضح ذلك .

**الجدول (11)**

**الاختبار الفائي لتحليل تباين الانحدار لمعرفة ( القدرة اللغوية ، والقدرة العددية ) للتنبؤ بمعدل النجاح الاكاديمي لطلبة التخصصات العلمية**

| القدرة | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسطات المربعات | القيمة الفائية | | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | المحسوبة | الجدولية | |
| القدرة العددية | الانحدار | 1640.811 | 1 | 16400.811 | 280.001 | 10.83 | 0.001 |
| | المتبقي | 9781.888 | 167 | 58.574 | | | |
| | الكلي | 26182.698 | 168 | – | | | |
| القدرة العددية والقدرة اللغوية | الانحدار | 18966.311 | 2 | 9483.155 | 218.143 | 6.94 | 0.001 |
| | المتبقي | 7216387 | 166 | 43.472 | | | |
| | الكلي | 26182.698 | 168 | – | | | |

ويتبين من الجدول اعلاه ان القيمة الفائية المحسوبة لتحليل تباين الانحدار اكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (6.94) عند مستوى (0.001) وبدرجتي حرية (2 ، 166 ) ، وهذا يشير الى ان هناك تاثير لكل من القدرتين(اللغوية ، والعددية ) في التباين الكلي للمتغير التابع (معدل النجاح الاكاديمي) .

ومن خلال قيم معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة والخطأ المعياري لهما ، يتم تحويلها الى معاملات الانحدار المعيارية (Beta) المقابلة لكل قدرة ، والتي يمكن من خلالها معرفة اي المتغيرات المستقلة لها تاثير اكبر في المتغير التابع (معدل النجاح الاكاديمي ) لدى طلبة التخصصات العلمية ، والجدول (12) يوضح ذلك .

**الجدول (12)**

**معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة في التباين الكلي للمتغير التابع**

**( معدل النجاح الاكاديمي)**

| المتغير المستقل | معامل الانحدار (B) | الخطأ المعياري | معامل الانحدار المعياري(Beta) | القيمة التائية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الحد الثابت | 61.200 | 2.378 | – | 25.736 | دالة عند مستوى 0.001 |
| القدرة العددية | 1.541 | 0.076 | 1.022 | 20.194 | دالة عند مستوى 0.001 |
| القدرة اللغوية | 0.588 | 0.077 | 0.389 | 7.682 | دالة عند مستوى 0.001 |

ويتبين من الجدول اعلاه ان القدرة العددية تأتي بالمرتبة الاولى ، اي ذات الاثر الاكبر بالمتغير التابع لان قيمة معامل الانحدار المعياري (Beta) المقابلة لها تساوي (1.022) ولمعرفة دلالتها بلغت القيمة التائية المحسوبة (20.194) وهي دالة احصائيا عند مستوى (0.001) .

بينما جاءت بالمرتبة الثانية القدرة اللغوية ، حيث بلغ معامل الانحدار المعياري (Beta) المقابلة لها (0.389) ولمعرفة دلالتها بلغت القيمة التائية (7.682) وهي دالة احصائيا عند مستوى (0.001) .

ولمعرفة اسهام المتغيرات المستقلة للقدرات العقلية لاختبار هنمون نلسون المتمثلة بـ ( القدرة اللغوية ، والقدرة العددية ) في التباين الكلي لمتغير التابع ( معدل النجاح الاكاديمي ) لدى طلبة كلية التربية للتخصصات الانسانية ، تم استعمال تحليل الانحدار المتعدد ( Multiple Regression) من نوع الانحدار المتدرج (Step Wise Regression) ومن خلال مصفوفة معاملات الارتباطات بين المتغيرات المستقلة المتمثلة بـ (القدرة اللغوية ، والقدرة العددية)المسهمة في المتغير التابع المتمثل بـ (معدل النجاح الاكاديمي ) لطلبة التخصصات الانسانية ، تبين ان القدرة اللغوية لها القدرة على التنبوء بقيم المتغير التابع (معدل النجاح الاكاديمي) ، حيث بلغ معامل الارتباط البسيط (0.639) وهو دال عند مستوى (0.001)، بينما بلغ معامل الارتباط البسيط (0.036) بين القدرة العددية ومعدل النجاح الاكاديمي وهوغير دال عند مستوى (0.05) ،لذا سيتم استبعاد القدرة العددية من تحليل الانحدار لان طريقة (Step Wise) تستبعد المتغير المستقل الذي يكون معامل الارتباط البسيط مع المتغير التابع غير دال احصائيا ، وعليه سيتم حساب اسهام القدرة اللغوية فقط من خلال معامل التحديد والجدول(13) يوضح ذلك .

**الجدول (13)**

**اسهام المتغير المستقل (القدرة اللغوية) في المتغير التابع**

**(معدل النجاح الاكاديمي) لدى طلبة الاختصاصات الانسانية**

| المتغير المستقل | الارتباط المتعدد | معامل التحديد | الخطأ المعياري للتقدير | النسبة الفائية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| اللغوية | 0.639 | 0.408 | 7.479 | 157.672 | 0.001 |

ويظهر من الجدول اعلاه ان قيمة معامل التحديد التي تدل على ما يسهم به المتغير المستقل (القدرة اللغوية) في التباين الكلي لدرجات المتغير التابع ، حيث فسرت (40.8؟%) من التباين الكلي للمتغير التابع (معدل النجاح الاكاديمي ) لدى طلبة كلية التربية للتخصصات الانسانية .

ولاختبار دلالة معامل التحديد الكلية البالغة (0.408) ، تم اجراء تحليل تباين الانحدار، من خلال حساب النسبة الفائية ،والجدول (14) يوضح ذلك .

**الجدول (14)**

**الاختبار الفائي لتحليل تباين الانحدار لمعرفة ( القدرة اللغوية) للتنبؤ بمعدل النجاح الاكاديمي لطلبة التخصصات الانسانية**

| القدرة | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسطات المربعات | القيمة الفائية | | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | المحسوبة | الجدولية | |
| القدرة اللغوية | الانحدار | 8821.368 | 1 | 8821.368 | 157.672 | 10.83 | 0.001 |
| | المتبقي | 12812.009 | 229 | 55.948 | | | |
| | الكلي | 21633.377 | 230 | – | | | |

ويتبين من الجدول اعلاه ان القيمة الفائية المحسوبة لتحليل تباين الانحدار اكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (10.83) عند مستوى (0.001) وبدرجتي حرية (1 ، 229 ) ، وهذا يشير الى ان القدرة اللغوية لها تاثير في التباين الكلي للمتغير التابع (معدل النجاح الاكاديمي) لدى طلبة الاختصاصات الانسانية .

ومن خلال قيم معامل الانحدار للمتغير المستقل والخطأ المعياري له ، يتم تحويله الى معامل الانحدار المعياري (Beta) المقابل للقدرة اللغوية ، والتي يمكن من خلالها معرفة دلالة القدرة اللغوية في المتغير التابع (معدل النجاح الاكاديمي ) لدى طلبة التخصصات الانسانية ، مع تحديد الحد الثابت له ، والجدول (15) يوضح ذلك .

**الجدول (15)**

**معاملات الانحدار للمتغير المستقل في التباين الكلي للمتغير التابع**
**( معدل النجاح الاكاديمي) لدى طلبة الاختصاصات الانسانية**

| المتغير المستقل | معامل الانحدار (B) | الخطأ المعياري | معامل الانحدار المعياري(Beta) | القيمة التائية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الحد الثابت | 32.927 | 2.840 | – | 11.593 | دالة عند مستوى 0.001 |
| القدرة العددية | 0.851 | 0.068 | 0.639 | 12.557 | دالة عند مستوى 0.001 |

ويتبين من الجدول اعلاه ان القدرة اللغوية لها اثر بالمتغير التابع لان قيمة معامل الانحدار المعياري (Beta) المقابلة لها تساوي (0.639) ولمعرفة دلالتها بلغت القيمة التائية المحسوبة (12.557) وهي دالة احصائيا عند مستوى (0.001) .

وللتثبت من <u>الهدف الثالث</u> للوصول الى ( المعادلة التنبؤية للقدرات العقلية لهنمون نلسون في معدل النجاح الاكاديمي لدى طلبة كلية التربية وبحسب التخصصات العلمية والانسانية ) ، من خلال نتائج تحليل الانحدار للتخصصات العلمية تبين ان كل من القدرة اللغوية والقدرة العددية لاختبار هنمون نلسون تسهما في معدل النجاح الاكاديمي لدى طلبة كلية التربية للتخصصات العلمية ، ويمكن كتابة المعادلة التنبؤية بالشكل الاتي :

$Y = a + B1 . X1 + B2 . X2 \ldots\ldots\ldots\ldots Error$ (ديولوسكي، 1990:45_115) .

وبالتعويض بالمعادلة اعلاه تكون المعادلة بالشكل الاتي :

$Y = + 1.541$ . (قيمة القدرة العددية) $+ 0.588$ .( قيمة القدرة اللغوية ). $61.200$

بينما من خلال نتائج تحليل الانحدار لطلبة كلية التربية للتخصصات الانسانية ، تبين ان القدرة اللغوية فقط لاختبار هنمون نلسون تسهم في معدل النجاح الاكاديمي ، ويمكن كتابة المعادلة التنبؤية بالشكل الاتي :

$Y = 32.927 + 0.851$ . (قيمة القدرة اللغوية)

## التوصيات :

من خلال نتائج البحث الحالي يوصي الباحثان بـ:

1_ استخدام اختبار هنمون نلسون للقدرات العقلية للكشف عن القدرات العقلية لدى طلبة كلية التربية ، واستعمالها في توجيه وارشاد الطلبة الى التخصص الدراسي الملائم لهم .

2_ تقويم المناهج والمقررات الدراسية التي تدرسها الجامعات لغرض الوقوف على جوانب القوة والضعف فيها ، من قبل المسؤولين في تطوير المناهج .

## المقترحات :

استكمالا للبحث الحالي يقترح الباحثان الاتي :

1_اجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على طلبة الجامعات العراقية الاخرى .

2_ اجراء دراسة مقارنة بعلاقة اسهام القدرات العقلية لاختبار هنمون نلسون بين الطلبة المتفوقين دراسيا وبحسب تخصصاتهم العلمية والانسانية .

3_اجراء دراسة للكشف عن القدرات العقلية لاختبار هنمون نلسون المسهمة في درجات المواد الدراسية المختلفة لدى طلبة الجامعة .

4_ اجراء دراسة للكشف عن بعض المتغيرات التي تسهم في معدل النجاح الاكاديمي لطلبة الجامعة مثل الجنس وسنة التخرج والعمر ..... والخ

## المصادر والمراجع :

1- ابو حطب ، فؤاد (2000) القدرات العقلية، ط6، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

2_ أبو حطب ، فؤاد ، صادق، آمال (1991) . مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

4- احمد ، زهير عبد الكريم (1980) دراسة لبعض القدرات العقلية المسهمة في التفوق الدراسي لطلبة اعداديات الصناعة في شعبتي الكهرباء والميكانيك، رسالة
ماجستير غير منشورة ،جامعة المنصورة ، مصر.

5- بلوم، بنيامين واخرون (1985) نظام تصنيف الاهداف التربوية، ترجمة محمد محمود خوالدة، كلية العلوم التربوية، الجامعة الاردنية.

6- التل، سعيد واخرون (1993) المرجع في مبادئ التربية، الاردن، دار الشروق للطباعة والنشر.

7- التميمي، امل ابراهيم عبد الخالق رؤوف (2002) بناء مقياس قلق التفاعل لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، ابن رشد جامعة بغداد.

8- الجعفري ، ماهر اسماعيل واخرون (1993 ) فلسفة التربية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد.

9- الجمهورية العراقية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (1971) كتاب المؤتمر الاول للتعليم الجامعي في العراق، بغداد مصلحة الادارة المحلية.

10- الخليلي، خليل يوسف، وعودة، احمد سليمان (1988) الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية، عمان، دار الفكر.

11- داوود، عزيز حنا، وعبد الرحمن، انور حسين (1990) مناهج البحث التربوي، بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر.

12- ديولوسكي ، جورج (1990) ، الانحدار المتعدد تحليل التباين ، ترجمة شلال الجبوري ،

بغداد : مطبعة دار الحكمة .

13- الربيعي ، ياسين حميد عيال (2005). تقنين اختبار هنمون – نلسون للقدرات العقلية لدى طلبة الجامعة، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد.

14- الشرقاوي محمود انور واخرون،(1993) بطارية الاختبارات المعرفية(السرعة الادراكية) ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.

15- الشيخ، سليمان الخضري (1988) الفروق الفردية في الذكاء، ط2، القاهرة، دار الثقافة للطباعة والنشر.

16- عبد الرحمن، سعد (1998) القياس النفسي، الكويت، مكتبة الفلاح.

17- عبد الفتاح ، فوقية (1999) اختبارات الاستعدادات الاساسية في التنبؤ بالتحصيل الاكاديمي لطلاب كليات الهندسة في دولة مصر، كلية التربية (فرع بني سويف)جامعة القاهرة.

18- العبيدي ، عبد الله احمد خلف (1997 ) القدرات العقلية المسهمة في درجات الامتحان الوزاري للمرحلة المتوسطة،اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد.

19- علوان، فادية (1995) اتجاهات حديثة في تعريف وقياس الذكاء، مجلة علم النفس، العدد السابع والثلاثون.

20- عيسوي، عبد الرحمن سعد (1989) الاحصاء السايكلوجي والتطبيقي، بيروت، دار النهضة.

21- ماهر،احمد (1992) تنمية المواد المادية والبشرية، عمان، الاردن، دار الشروق للطباعة والنشر.

22- المقدادي، قيس ابراهيم (2000) اثر برامج التفكير الناقد على تطوير الخصائص الابداعية وتقدير الذات لدى طلبة الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير غير منشورة، عمان، الجامعة الاردنية.

23- مهدي عباس ، واخرون (1993) اسس التربية، بغداد : دار الكتاب للطباعة والنشر.

23-Al-Zobaie, Abdul Jalil (1954) **Intelligence Test Development with special References to a test for use in Iraq**. Unpublished Doctor's Dissertation University of Southern California.

24-Cohn, Eichanon (1978) " **The Economics of Educational**" Cambridge Massachusetts Ballinges Publishing.

25-Ebel , R. L .(1972). **Essentials of Educational Measurement** . Englewood Cliffs, New York .

26-Foran, J. G.(1961). **Anote on Melhods of Measuring Reliability** , Journal of Edecational Psychology , Vol . 4 .

27- Ghiselli, E.E. Campbell. J.P & Zedeck, S (1981**) Measurement**

**Theory for the Behavioral Science, San Francisco**. W.H - Frehman & Company

28_ Gronlund, N.(1968). **Measurement & Evaluation in Teaching** . MacMillan co , new York .

29_ Guilford, J.P. (1978). **Psychometric Methods** . 2 nd ed . McGrow - Hill book Co , New York .

30- Gregory. R. L. (1996) **Psychological testing: History, Principles, and applications**. 2nd ed Boston, Allyan and Bacon.

31_ Hoyt,c.(1961)"**Test Reliability Obtained by Analysis of Variance , Psychometrika** , Vol . 6 .

32- Jenkins, J.G and Pattierson, D.G (1982): **Studies In Individual Differences**, New York-Applecation Cebtury-grofts.

33_ Lindquist, E.F(1963) **Statistical Analysis in Educational Research** , Boston , Hougton Miffin .

34-Levine. J. (1989) "**Horighurst sociology of Education**" Seventh edition, Allyh & bacoh 160. Couldstreet.

35----------, James, Wyckoff , John(1990)"**Identification of student charaterstics the predict persistence and success in an Engineering college at the end of the Sophomore year** : Ibforming the practice of Academic Adivising " Dissertation Abstract International, vol,33,No,5.

36-Max,Jaudith,Aun(1984)"**Predictors of success on State Bard Examination for Associat Degree Nursing Graduaties** " Dissertation Abstract International, vol,44,No,10.Apirl 1984.

37_ Nie , N.H. etal(1975). **Statistical Package For Social Sciences (SPSS)**. 2nd ed .Mc Graw . Hillbook Co , New York .

38_ Nunnally,C.J.(1981)**Psychomatric Theory**, McGraw – Hillbook Co, New York .

## الملحق ( 1 )

## الفقرات التي تم حذفها من خلال استخدام التحليل العاملي

| | |
|---|---|
| 25 | **الحكاية هي 000000**<br>أ – قصة ب – نظرية ج – رواية د – لغز هـ – سيرة |
| 46 | **السرعوف هو 00000000**<br>أ – حشرة ب – ستار ج – معطف د – رف هـ – بيت |
| 50 | **مكعب تعني تكعيب، أما شكل معين تعني 000000**<br>أ – مثلث ب – مكعب ج – كرة د – مخروط هـ – مستطيل |
| 52 | **الشاعر الغنائي هو 00000000**<br>أ – مغني ب – ناظم الشعر ج – عازف عود د – ناقد غنائي هـ – ممثل غنائي |
| 66 | **8/7 إلى 2/1 كما 87.5 إلى 0000000**<br>أ – (7/8 ) ب –( 16/7) ج – (175) د – (350) هـ – (50 ) |
| 92 | **المجاز المؤدي إلى الجامعة هو جزء من00000000**<br>أ – منطقة ب – دائرة ج – شارع د – ممر هـ – بناية |

# الملحق ( 2 )

# اختبار هنمون نلسون بصيغته النهائية

**عزيزتي الطالبة**>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

**عزيزي الطالب**>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

تحية طيبة وبعد :

**بين يديك مجموعة من الأسئلة لاختبار معلوماتك العامة والتي تعرضت لها خلال مسيرة حياتك اليومية منذ مرحلة الطفولة حتى مرحلة الشباب ، إن الغرض من قياس هذه المعلومات ليس إعطاء درجة نجاح أو رسوب ، وانما للكشف عن قدرتك للتعامل مع الأحرف والكلمات والأرقام .ولكي تجيب عن الاختبار اقرأ التعليمات آلاتية ، وخذها بنظر الاعتبار :**

**1- افتح كراسة الاسئلة عندما تسمع اشارة البدء بذلك .**

**2- لا تضع أي إشارة أو حل على كراسة الاختبار هذه و ينبغي وضع الحلول في الورقة الخاصة بالحلول ، حيث يوجد مجال أوسع لأية إجابة أنت بحاجة إلى تغييرها.**

**3- أن فشلك في ملاحظة هذه التعليمات قد يقلل من درجاتك .**

**4- استخدم أي قلم يتوفر لديك .**

**5- استخدم ورقة الإجابة المنفصلة التي تتطلب وضع الإجابة في المكان المناسب ، تأكد من ان يكون خطك واضحا ، ضع إجابة واحدة لكل سؤال .**

**- فيما يأتي ثلاثة أمثلة محلولة بالإمكان أن تساعدك على معرفة حل أسئلة الاختبار .**

**<u>مثال 1 : البلوط نوع من 000000</u>**

أ - الخشب ب - الحجر ج - الحديد د - الزجاج هـ - السائل

أي كلمة تخبرك ما هو البلوط ؟ نعم الخشب هو الحل ، ان الاجابة الصحيحة للمثال اعلاه (أ) لذلك ينبغي ان تؤشر على هذا الرمز في المكان المناسب من ورقة الاجابة

**مثال 2 : ما هما الرقمان اللذان يتبعان هذه الأرقام 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ،00000،00000،**

أ - (1 و 2 ) ب - (9 و1 ) ج - (10 و 7) د - (22 و 20 ) هـ - (6 و 7)

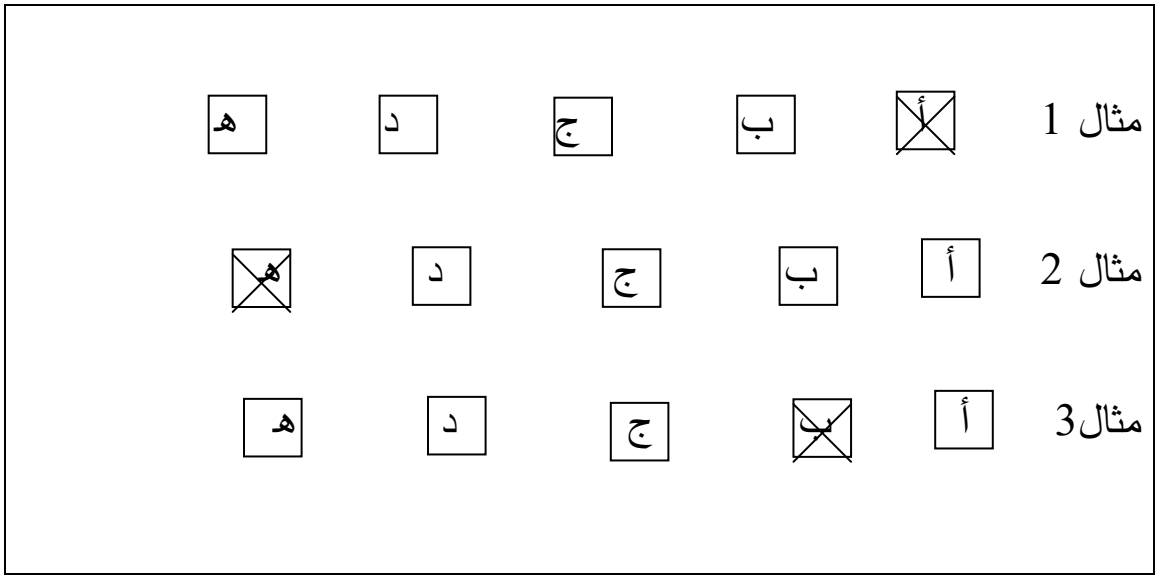
ان سلسلة الارقام اعلاه تكمل بالرقمان (7،6) في الاجابة الصحيحة للمثال اعلاه هي (هـ) لذلك ينبغي ان تؤشر على هذا الرمز في المكان المناسب من ورقة الاجابة

**مثال 3 : الحراشف في الأسماك والصوف في0000000**

أ -القطن ب - الخراف ج - الطيور د - الحرير هـ - البحيرات

بما أن الحراشف في الأسماك والصوف في الخراف في الاجابة الصحيحة للمثال اعلاه هي (ب) ، لذلك ينبغي ان تؤشر على الرمز في المكان المناسب من ورقة الاجابة .

أنموذج مصغر من ورقة الإجابة توضح الإجابة الصحيحة على الأمثلة الواردة في أعلاه




ملاحظة:إمامك (40) دقيقة فقط مخصصة للاجابة على الاختبار، أبدا بالحل بعد أن يتم إخبارك بذلك .

الباحثان

**القدرة اللغوية** : وهي وظيفة عقلية يتميز بها الانسان عن سائر الكائنات الحية والتي تتمثل في الثروة اللغوية والفهم الدقيق للمفردات ويصنف على ثلاثة انواع هي القدرة على فهم المواد اللفظية ، القدرة على استدعاء الالفاظ المناسبة ، السهولة والطلاقة في التعبير.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **يقاضي بتهمة ، تعني 000000** | | | | |
| | أ – يفضح | ب – يترك المجال | ج – يتهم | د – يحرر | هـ – يحرم |
| 2 | **الشخص للجمهور كالأسماك 00000** | | | | |
| | أ – للمدينة | ب – للصف | ج – للفلاح | د –للبحار | هـ – للمدرسة |
| 4 | **الشخص الساذج هو الذي 000000 بسهولة .** | | | | |
| | أ – يوجد | ب – يعالج | ج – يصحح | د –يشاهد | هـ – يخدع |
| 5 | **عم حفيد أبي هو0000000** | | | | |
| | أ – ابن أخي | ب – ابن عمي | ج – جدي | د – آخي | هـ – ابني |
| 7 | **رائحة 000000 انتشرت في كل الغرفة . الكلمة التي تلائم الفراغ هي:** | | | | |
| | أ – عطرة | ب – لاذعة | ج – واسعة | د – ضارة | هـ – كريهة |
| 8 | **سماعة الهاتف هي للاتصال ، أما القوس فهو 000000** | | | | |
| | أ – للتأشير | ب – لقياس الحجم | ج – للتنقيط | د – للتقوس | هـ – للتدوير |
| 9 | **الشخص المضحي هو0000000** | | | | |
| | أ – جدير بالثناء | ب – ضعيف | ج – مخادع | د – مبتذل | هـ – مريض |
| 10 | **كلمة مليء بالحيوية هي عكس 0000000** | | | | |
| | أ – سعيد | ب – مهمل | ج – خامل | د – غبي | هـ – نشيط |
| 11 | **يخدع يعني 000000** | | | | |
| | أ – يصيد | ب – يهدد | ج – يخيط | د –يتمتع | هـ – يغش |

| | |
|---|---|
| 13 | **الإسهاب تعني 000000**<br>أ – الترهل ب – الإطناب ج – المغامرة د – القوة هـ – الخداع |
| 14 | **الدير تعني 00000000**<br>أ – قلعة ب – قصر ج – كنيسة د – متحف هـ – حديقة |
| 15 | **المضواء هو لقياس شدة الضوء وعداد الخطى هو لقياس 00000**<br>أ – التلوين ب – الشدة ج – الشكل د – الحجم هـ – المسافة |
| 19 | **كلمة يزعم تعني 000000**<br>أ – يؤكد ب – يغير ج – يضعف الثقة د – ينكر هـ – يخفف |
| 20 | **حالة التخوف تجعل الفرد 0000000**<br>أ – مشمئزاً ب – منسحباً ج –سيئ النية د – صعب التعامل هـ–مستقلاً بذاته |
| 21 | **يعطر تعود لكلمة الرائحة ، أما يخفف فتعود لكلمة 000000**<br>أ – الهواء ب – النار ج –يتحد مع الماء د – النظر هـ – الغبار |
| 23 | **سمة الفطرة تعني 00000**<br>أ – رديء ب – وحشي ج – شاذ د – موروث هـ – خيالي |
| 24 | **الشخص الطماع هو 0000000**<br>أ – هادئ ب – مزعج ج – وحيد د – متلهف هـ – جزع |
| 26 | **محفوف بالمخاطر تعني 000000**<br>أ – ثمين ب – مبكر ج – معدم د – غير آمن هـ – غير مستقر |
| 27 | **متنوع تعني 00000**<br>أ – مكرر ب – انفجاري ج –مستنسخ د– مجزء هـ – متماسك |
| 31 | **كلمة نهائي هي تقريبا عكس 0000**<br>أ – بدائي ب – أولي ج – ختامي د – حتمي هـ – ولادي |
| 35 | **غير افتراضي هو تقريبا عكس 00000**<br>أ – دوار ب – معتم ج – مدعي د – شديد جدا هـ – حقير |
| 36 | **الندرة تعني القلة أما الوفرة فتعني 0000000**<br>أ –الكثافة ب –الكلام ج –الحكمة د – الغزارة هـ – الإنتاج |

| | |
|---|---|
| 37 | **كلمة يبعد تعني 000000**<br>أ – يدافع ب – يربح ج – يميز د – يحتل هـ – يقصي |
| 40 | **كلمة علماني تعني أحيانا عكس معنى كلمة 00000**<br>أ – خائف ب – فاسد ج – تابع د– غبي هـ –ديني |
| 43 | **الاجتماع الخاص هو اجتماع 0000000**<br>أ –سري ب – عادي ج – سياسي د – مركزي هـ– محدود |
| 44 | **الشخص الخرف هو 000000**<br>أ– كهل ب – شاب ج– متحمس د – قوي هـ– مخبول |
| 45 | **يتكلم بحماقة تعني يثرثر، أما يخلط فتعني000000**<br>أ – يعكس ب – يخذل ج – يرتبك د – يصغر هـ – يركب |
| 48 | **كلمة يحرم تعني فقدان ( حرمان) أما كلمة يفقد العقل فتعني 0000000**<br>أ – جنون ب – توتر ج – خوف د – عصبي هـ – مرح |
| 49 | **يخرج عن الموضوع تعني 000000**<br>أ – ينجح ب – يحث ج – يفشي د – يغفر هـ – ينحرف |
| 51 | **رغبة شهوانية تعني 00000000**<br>أ – جسدية ب – روحية ج – مثالية د – واقعية هـ – وهمية |
| 54 | **الشكل غير المنظم هو 0000000**<br>أ – شفاف ب – بغير فائدة ج – محبوب د – بدون شكل هـ – خيالي |
| 56 | **الرفيق هو 00000000**<br>أ – اللص ب – حاكم ج – زميل د – منافس هـ – مطرب |
| 58 | **كلمة تناقض تشير إلى00000000**<br>أ – عدم الثبات ب – فقدان الوزن ج – مرض د– تنافر هـ – الكبر |
| 59 | **عدو الشخص هو 00000000**<br>أ – مساعده ب – صاحب الدين ج – صاحبه د – خصمه هـ – قدوته |
| 62 | **يشترط تعني 0000000**<br>أ – يبدو ب – يخصص ج – يخضع د – يعقد هـ – يهدي |

| | |
|---|---|
| 63 | **شلال يعني 000000**<br>أ – مسقط ماء ب – وادٍ ج – مستنقع د – حفرة هـ – بركان |
| 64 | **كلمة شبح تعني 00000000**<br>أ – متفرج ب – مشاهد ج – طيف د – مزحة هـ – أمنية |
| 67 | **شاق تعني 0000000**<br>أ – طويل ب – مجهد ج – متعب د – بعيد هـ – صعب |
| 68 | **الشخص العنيد هو 0000000**<br>أ – مصر ب – محرض ج – متمايل د – مهمل هـ – هستيري |
| 69 | **الاسم المستعار، هو 0000000**<br>أ – زائف ب – شخصي ج – سري د – اسم لاغراض الكتابة هـ – واقعي |
| 70 | **ذو اثر ضار ، يعني 00000000**<br>أ – مميت ب – مهلك ج – مؤذي د – معدي هـ – ممرض |
| 71 | **الحقد تعني 00000000**<br>أ – الكره ب – الخوف ج – العداوة د – الخرف هـ – البغض |
| 72 | **يمدح تعني 00000000**<br>أ – يلوم ب – يراوغ ج – يؤكد د – يحاول هـ – يطري |
| 73 | **يمتنع تعني يمسك عن ، أما يستعبد فتعني 0000000**<br>أ – يسجن ب– يدهش ج – يلعن د – يخضع هـ – يؤخر |
| 74 | **المصداقية تعني الصحة أما عدم الصدق يعني 00000000**<br>أ – النفاق ب – المراوغة ج – الكذب د – الغش هـ – الخداع |
| 78 | **الإحباط يعني الفشل ، أما سوء الحظ فيعني 0000000**<br>أ – السعادة ب – التعاسة ج – تغيير مفاجئ د – بحر هـ – الفشل |
| 79 | بالمصادفة تعني ربما، أما يتجول فتعني 00000000000<br>أ – يرغب ب – يمشي ج – يركب د – يجلس هـ – يسقط |
| 81 | **التراجع يعني 0000000**<br>أ – التقدم ب – المتابعة ج – التأخير د – التقهقر هـ – التحسن |

| | |
|---|---|
| 82 | **الوهن يعني 0000000**<br>أ – الجوع ب – التغير ج – التراخِي د – الغباء هـ – المسافة |
| 83 | **شخص صبياني هو 000000000000**<br>أ – طفولي ب – صغير ج – ضعيف د – نقي هـ – متصابي |
| 84 | **تقلب تعني 000000000000**<br>أ – تغير ب – تقريب ج – جوار د – جرح هـ – دين |
| 89 | **الخيال عكس الواقع أما مستقل فهو عكس 00000000**<br>أ – ذهني ب – معتمد على ج – طبيعي د – أوتوماتيكي هـ – ثمين |
| 91 | **يتأمل تعني 000000**<br>أ – يهرب ب – يربط ذهنياً ج – يرفض د – يعمل هـ – يعكس |
| 94 | **يفوق الوصف تعني لا يوصف أما زلق اللسان فهو000000000**<br>أ – يتردد ب – جاد ج – حذر د – وقح هـ – ثرثار |

## القدرة العددية :

وهي القدرة التي تتجلى عند الفرد على شكل سرعة في التقاط وتذكر الاعداد وحفظها واسترجاعها كذلك اجراء العمليات الحسابية والدقة فيها والتفكير الحسابي المتمثل في فهم القواعد الاساسية للعمليات الحسابية المختلفة.

| | |
|---|---|
| 3 | **ما الرقم المفرد الأصغر من (10) يقبل القسمة بدون باقي على مربع العدد (3) ؟**<br>أ – (9) ب –( 7) ج – ( 3) د – ( 1 ) هـ–( 5) |
| 6 | **ما الرقمان اللذان يأتيان في الفراغ 25 ، 24 ، 22 ، 21 ، 19 ، 18 ،**00000،00000،<br>أ – (15و14 ) ب – (20و23 ) ج – (17و16 ) د – (16و13 ) هـ – (16و15 ) |
| 12 | **ما الرقم الذي ينبغي وضعه في الفراغ 7 ، 31 ، 55 ، 79 ، 0000000**<br>أ – (103 ) ب – (55) ج – (93 ) د – (105) هـ– (107) |
| 16 | **ما الرقم الذي يأتي بالفراغ 6 ، 4 ، 7 ، 5 ، 8 ، 6 ، 9 ، 00000**<br>أ – (11) ب – (12) ج – (7 ) د – (15 ) هـ – (3) |
| 17 | **ما الرقمان اللذان يوضعان بالفراغ 21 ، 18 ، 16 ، 15 ، 12 ، 10 ،**00000،00000، |

| | |
|---|---|
| | أ – (7و5 ) ب – (9و6 ) ج – (7و6 ) د – (8و5 ) هـ – (11و9 ) |
| 18 | **في اختبار التهجي قامت فتاة بتهجي 18 كلمة بصورة صحيحة فحصلت على درجة دقة 75% كم عدد الكلمات الخاطئة؟**<br>أ – ( 8 ) ب – ( 6 ) ج – ( 3 ) د – ( 4 ) هـ–( 9 ) |
| 22 | **8 ، 6 ، 3 ، 4 ، 28 ، 9 ، 2 ، 4 ، اضرب الرقم الأول في الرقم الأخير واطرح الرقم الخامس ما لم يكن مربع الثالث اكبر من 9 في هذه الحالة قسم الأول على الأخير ، أشر الجواب الذي سيكون بمقدار الفرق نفسه ( الاختلاف)**<br>أ – (1) ب –( 2) ج – ( 3) د – (4) هـ–( 5) |
| 28 | **إذا كان الفرق بين 7 و 5 هو اقل من 3 ، أضف 8 إلى النتيجة فأن الفرق سيكون 00000**<br>أ – (10) ب –( 11) ج – ( 9) د – ( 12 ) هـ–( 8) |
| 29 | **ما الرقمان اللذان ينبغي وضعهما في الفراغ 11 ، 16 ، 22 ، 27 ، 33 ، 38 ،00000،00000،**<br>أ –( 44و49 ) ب– (44و50 ) ج – (43و48 ) د – (45و50 ) هـ – (42و47 ) |
| 30 | **ما الرقمان اللذان يوضعان في الفراغ 19 ، 22 ، 25 ، 19 ، 22 ، 25 ،00000،00000،**<br>أ – (28و31) ب – (21و24) ج – (22و25) د – (28و22) هـ – (19و22) |
| 32 | **(2 )إلى (9) مثل (8 ) إلى (000)**<br>أ – (72) ب – (36) ج – (16) د – (64) هـ – (128) |
| 33 | **ما الرقم الذي يأتي في الفراغ 4 ، 12 ،00000، 24 ، 144**<br>أ –(48) ب – (20) ج – (24) د – (16) هـ –(72) |
| 34 | **إذا تم تقسيم مربع العدد 5 على ثلاثة أجزاء بحيث يكون جزءان متساويان ومرتين اكبر من الرقم الأصغر،فما هو الرقم الأصغر؟**<br>أ – (6) ب –( 7) ج – ( 5) د – ( 4 ) هـ–( 8) |
| 38 | **وضح رقم الجواب للسؤال الذي هو اكثر بكثير من 2 مثل 5 التي هي اقل من 8**<br>أ – (1) ب – (2) ج – (3) د –(4) هـ– (5) |
| 39 | **ما الرقمان اللذان يأتيان في الفراغ 4 ، 8 ، 10 ، 20، 00000،44،22، 000000**<br>أ – (88و90) ب – (88و176) ج – (46و58) د – (46و92) هـ– (24و48) |
| 41 | **ما الرقمان اللذان يأتيان في الفراغ 2 ، 5 ، 10 ، 13 ، 26 ،00000،00000،**<br>أ – (29و58) ب – (28و56) ج – (20و32) د –(39و78) هـ – (39و53) |

| | |
|---|---|
| 42 | **أثناء عملية بيع قطع مجوهرات أدرك الرجل انه حصل على 140 دولار أو نسبة 28% من التكلفة الأصلية فكم كلفة قطعة الذهب 00000دولار**<br>أ – (500 ) ب – (200) ج– (392) د–(280) هـ–(109) |
| 47 | 2 ، 4 ، 5 ، 3 ، 3 ، 1 ، 2 إذا كان مربع الرقم الخامس اكثر من مكعب الرقم الأول اطرح 12 من مربع الثاني واطرح 23 من مكعب الرقم الرابع ثم اشر الحل الذي يحمل الإجابة نفسها .<br>أ – (1) ب –( 2) ج – ( 3) د – (4) هـ–( 5) |
| 53 | **1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 إذا كان الرقم الوتري الثالث اقل من 6 أشر الحل أو الجواب الثاني وإذا كان اكثر من 7 اشر الحل الثالث ألا إذا كان اكثر من 5 في هذه الحالة اشر الحل الأول .**<br>أ – (1) ب –( 2) ج – ( 3) د – (4) هـ–( 5) |
| 55 | **ما الرقمان اللذان يوضعان في الفراغين 6 ، 5 ، 9 ، 8 ، 12 ، 11 ، 15 ،00000،00000،**<br>أ – (16و20) ب – (14و13) ج – (19و18) د– (14و18) هـ – (14و17) |
| 57 | **ما الرقمان اللذان يوضعان في الفراغ 1 ، 3 ، 6 ، 4 ، 6 ، 12، 10 ،00000،00000،**<br>أ – (12و6) ب–(12و15) ج – (12و24) د – (12و14) هـ – (20و18) |
| 60 | **ما الرقمان اللذان يوضعان في الفراغ 8 ، 16 ، 8 ، 10 ، 20 ، 12 ، 14 ،00000،00000،**<br>أ – (28و14) ب – (6و8) ج – (24و16) د – (28و20) هـ – (7و9) |
| 61 | **ما الرقم الذي يوضع في الفراغ 3 ، 6 ، 4 ، 12 ، 9 ، 36 ،00000،**<br>أ – (33 ) ب – (180 ) ج–(10 ) د–(144 ) هـ–(32 ) |
| 65 | **حصل الطالب الذي أجاب عن 10 أسئلة بصورة خاطئة على درجة دقة بنسبة 60% فكم كان عدد الأسئلة كلها ؟**<br>أ – (15) ب – (20) ج – (25) د – (30) هـ – (60) |
| 75 | 1 ، 60 ، 3 ، 64 ، 12 ، 4 ، 9 أطرح مرتين الرقم الثالث من مربع جذر الرابع ما لم يكون مربع الجذر متكافئاً في هذه الحالة قسم الثالث على الأول اشر الحل المرقم بناتج القسمة نفسه :<br>أ – (1) ب –( 2) ج – ( 3) د – (4) هـ–( 5) |
| 76 | **اذا كان الدينار يساوي 2.5 سنت كم عدد الدنانير التي يستلمها الشخص مقابل 100 دولار ؟**<br>أ – (2500 ) ب – (400 ) ج – (40.000) د – (250) هـ – (4000 ) |

| | |
|---|---|
| 77 | **سبورة مائلة على الحائط طولها 10 أقدام ونهايتها السفلية 6 اقدم من الحائط ما مقدار الارتفاع الذي تصله السبورة وهي معلقة على الحائط ؟**<br>أ – (4 قدم) ب – ( 8 قدم) ج – (16 قدم) د – (7 قدم) هـ – (5 قدم) |
| 80 | **ما الرقمان اللذان يأتيان في الفراغين 12، 14 ، 13 ، 15 ، 14 ، 16 ،00000،00000،**<br>أ – (17و19) ب – (15و17) ج – ( 18و17) د – (17و18 ) هـ–( 15و18 |
| 85 | **ما الرقم الذي يوضع في الفراغ 480 ، 00000،96، 8 ، 4**<br>أ – (18 ) ب – (40 ) ج – (24 ) د – (32 ) هـ – (16) |
| 86 | **4/1 هو 0.25 أما 12.5 فهو 0000000**<br>أ –( 312,5 ) ب – (100) ج – (2/25 ) د – (1250 ) هـ – (1000) |
| 87 | **ما الرقم الذي ينبغي وضعه في الفراغ 1512 ، 378 ، 126 ،00000،**<br>أ –( 42 ) ب – (252 ) ج – ( 62) د – (63 ) هـ – (96 ) |
| 88 | **ما الرقم الذي ينبغي وضعه في الفراغ 2 ، 8 ،00000، 240 ، 1680**<br>أ – (40 ) ب – (16 ) ج – (32 ) د – (14 ) هـ – (64 ) |
| 90 | **ما الرقم الذي يأتي في الفراغ 32، 36، 9 ، 12 ، 4 ، 6 ،00000،**<br>أ – (1) ب – (2) ج– (3 ) د– (4) هـ – (8) |
| 93 | **ما الرقمان اللذان يوضعان في الفراغ 81 ، 27 ، 9 ، 3 ،00000،00000،**<br>أ – (1و0) ب – (1 و3) ج – (1 و 0.33) د – (0و0) هـ – ( 3و1) |

**<u>ملاحظة :</u> تم ترقيم الاختبار وفقا لنتائج التحليل العاملي لعدم الاطالة بعدد الصفحات ، والاختبار بصيغته النهائية يتكون من (88) فقرة ،بعد استبعاد (6) فقرات .**