بسم الله الرحمن الرحيم

الجـــامعة الإســـلامية ــ غزة
الدراســـــــــات العليـــــــا
كليـــــــــــة التـــــــربيـــة
قســـــــم علـــــم النفـــــس

دراســـة لـــبعض القـــدرات العقليـــة لـــدى طلبـــة الجـــامعات الفلســـطينية

إعداد

نضال حمدان سالم شراب

إشراف

د. عاطف عثمان الأغا

فدم هذا البحث استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم النفس

1428هـــ/ 2007م

بسم الله الرحمن الرحيم

(قَالُواْ سُبْحَانَكَ لاَ عِلْمَ لَنَا إِلاَّ مَا
عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ)

(البقرة : 32)

شكر وتقدير

امتثالا لقول الله تعالى في كتابه العزيز (**وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ**) (إبراهيم : 7) .

وعملا بقول الله تعالى أتقدم بالشكر والتقدير والامتنان وقد شارفت على الانتهاء من إعداد الأطروحة أن أقدم الشكر للأب والأخ والصديق الدكتور / **عاطف عثمان الاغا** ،و يقف اللسان عاجزا عن الشكر والتقدير ولكن أصرِ على شكره وهذه ابسط ما أقدمه له فبارك الله فيه وجعله ذخرا لجامعته ووطنه .

كما وأتقدم بالشكر والتقدير إلى جامعتي ، وكليتي وقسمي الذين كانوا لي العون و ألام التي ترعى أبناءها اجل رعاية واهتمام .

كما أتقدم بالشكر و التقدير والوفاء إلى عضوي لجنة المناقشة الدكتورة الفاضلة / **سناء أبودقة** ،والدكتور/محمد **عليان** على تكرمهما بقبول مناقشة البحث على رسالتي .

كما وأتقدم بالشكر والتقدير للدكتور الفاضل /نافذ بركات على ما قدمه من جهد في معالجة البيانات إحصائيا .

وأتقدم بالشكر والتقدير كلا باسمه ولقبه للذين ساعدوني وقدموا لي يد العون من ترجمة وتنقية الرسالة لغويا وغير ذلك .

وأخيرا أتقدم بالشكر والتقدير للتي قدمت لي الكثير من العطاء ومشاركتها لي في الأوقات الصعبة ومشاركتها في تنقيح الرسالة لغويا "**زوجتي**" .

إهـــداء

أهدى هذا العمل المتواضع إلى وجه الله تعالى ، كما اهديه إلى أرواح الشهداء

الأبرار الذين أنارو لنا الطريق للحرية والاستقلال ،كما أقدمه إلى

جرحانا البواسل والى كل المجاهدين على ارض فلسطين ،كما

أقدمه لجامعتي الشامخة بما فيهـم العلماء والقمة التدريسية والى

زملائي وأصدقائي وإخوتي وأهلي ، واهديه إلى كل

مسلـم مؤمن بالله أن ينتفع به أن شاء الله

قائمة المحتويات

الموضوع الصفحة

شكر وتقدير.....ت
إهداء.....ث
قائمة المحتويات .....ح
قائمة الجداول.....ر
قائمة الملاحق.....ز
الفصل الأول : مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها.....1

مقدمة الدراسة.....2
مشكلة الدراسة وتساؤلاتها.....6
فروض الدراسة.....7
أهداف الدراسة.....7
أهمية الدراسة.....8
مصطلحات الدراسة.....9
حدود الدراسة.....12

الفصل الثاني : الإطار النظري.....13
القدرات العقلية.....13
معني القدرة العقلية 18
تعريف القدرة في اللغة.....19
تعريف القدرة في الاصطلاح.....20

أهم العوامل التي تؤثر في الفروق العقلية.....21
الوراثة.....21
ترتيب الولادة.....22
البيئة الأسرية والاجتماعية.....24
العمر الزمني.....27
النوع.....28
مستوي العمليات العقلية 30
التأثيرات البيئية على الذكاء والقدرات العقلية.....31
النمو العقلي والقدرات العقلية.....33
الفروق الفردية في القدرات العقلية.....34
التكوين العقلي.....35
نظريات التنظيم العقلي.....35
نظرية سبيرمان في الذكاء.....36
نظرية ثورنديك.....43
نظرية ثيرستون.....47
ثيرستون والقدرات العامة.....49
التنظيم الهرمي التكاملي للقدرات العقلية.....58
التصور الجديد للتكوين العقلي.....61
نظرية جيلفورد.....61
القدرات الادراكية أو المعرفية.....65
قدرات التفكير التباعدي.....66

قدرات الإنتاج التقاربي.....67
القدرات العقلية وقياسها.....59
"النظرية النمائية المعرفية "بياجيه".....72
المحور الاول: تكون البنيات المعرفية.....72
المحور الثاني : المراحل النمائية المعرفية.....74
مؤشرات الذكاءات المتعددة عند ارمسترونج ولندا كامبل.....75
سمات وخصائص التلاميذ ذوي قدرات الذكاء اللغوي.....75
سمات وخصائص التلاميذ ذوي قدرات الذكاء الرياضي.....75
سمات وخصائص التلاميذ ذوي قدرات الذكاء المكاني.....76
سمات وخصائص التلاميذ ذوي قدرات الذكاء الحركي.....77
سمات وخصائص التلاميذ ذوي قدرات الذكاء الاجتماعي.....77
القدرات العقلية ونماذج تجهيز المعلومات.....78
الاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة بمرحلة رياض الأطفال.....81
قدرات لغوية.....82
قدرات رياضية.....83
قدرات الذكاء المكاني.....83
قدرات الذكاء الاجتماعي.....83
أنواع القدرات العقلية.....84
القدرات الخاصة.....84
القدرة اللغوية.....84
القدرة الرياضية.....86
القدرة الميكانيكية.....87
تعقيب عام على الإطار النظري.....90
الفصل الثالث: الدراسات السابقة.....93
دراسات عن القدرات العقلية 93
المحور الأول: دراسات عربية حول القدرات العقلية.....94
تعقيب على الدراسات السابقة.....119
من حيث الموضوع.....119
الأهداف.....120
العينة.....121
الأسلوب الإحصائي.....121
النتائج.....121
الفصل الرابع: إجراءات الدراسة.....123
منهج الدراسة 124
مجتمع الدراسة.....125
عينة الدراسة.....127
أ- العينة الاستطلاعية 128
ب- العينة الفعلية.....129
أدوات الدراسة.....131
أداة قياس القدرات العقلية وخطوات بنائها.....132
صدق الاختبار.....133

ت- ثبات الاختبار.....143
ث- التحليل العاملي للاختبار 146
أساليب المعالجة الإحصائية 148
خطوات الدراسة 149
الصعوبات التي واجهت الباحث أثناء الدراسة.....150
الفصل الخامس : عرض نتائج الدراسة وتفسيراتها ومناقشتها.....151
تحليل فقرات الاختبار.....153
تحليل فقرات القدرة اللغوية وتفسيرها ومناقشتها.....153
تحليل فقرات القدرة الرياضية وتفسيرها ومناقشتها.....158
تحليل فقرات القدرة التصورية وتفسيرها ومناقشتها.....161
تحليل فقرات الذكاء المصور وتفسيرها ومناقشتها.....166
تحليل فقرات قدرة السرعة الادراكية وتفسيرها ومناقشتها.....170
نتائج فروض الدراسة.....176
نتائج الفرض الأول وتفسيره ومناقشته.....176
نتائج الفرض الثاني وتفسيره ومناقشته.....180
نتائج الفرض الثالث وتفسيره ومناقشته.....184
نتائج الفرض الرابع وتفسيره ومناقشته.....190
نتائج الفرض الخامس وتفسيره ومناقشته.....196
تعقيب عام على نتائج الدراسة.....201
توصيات الدراسة.....204
مقترحات الدراسة.....206
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية.....207
قائمة المصادر والمراجع.....210
قائمة الملاحق.....222
ملخص الدراسة باللغة العربية.....248

قائمة الجــداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
أ	جدول يوضح حجم العينات.	126
(1)	الخصائص والسمات لأفراد عينة الدراسة.	130
(2)	نسبة اتفاق المحكمين حول فقرات الاختبار	135
(3)	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الأول (القدرة اللغوية) والدرجة الكلية لفقرات.	137
(4)	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثاني (القدرة الرياضة) والدرجة الكلية لفقرات.	138
(5)	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثالث (القدرة التصورية) والدرجة الكلية لفقرات	139
(6)	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الرابع (الذكاء المصور) والدرجة الكلية لفقرات.	140
(7)	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الخامس (السرعة الادراكية) والدرجة الكلية لفقرات.	141
(8)	الصدق البنائي لمحاور الدراسة.	142
(9)	معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية) .	144
(10)	معامل الثبات (طريقة الفا كرونباخ) .	144
(11)	اختبار التوزيع الطبيعي .	152
(12)	الأوزان النسبية والترتيب لكل فقرة من فقرات البعد الاول(القدرة اللغوية -20فقرة) .	154
(13)	الأوزان النسبية والترتيب لكل فقرة من فقرات البعد الثاني(القدرة الرياضية -15 فقرة)	158
(14)	الأوزان النسبية والترتيب لكل فقرة من فقرات البعد الثالث(القدرة التصورية -13 فقرة) .	162
(15)	الأوزان النسبية والترتيب لكل فقرة من فقرات البعد الرابع (الذكاء المصور -14 فقرة)	167
(16)	الأوزان النسبية والترتيب لكل فقرة من فقرات البعد الخامس (السرعة الادراكية - 12فقرة) .	171
(17)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار (ت)ومستوي دلالتها لأبعاد القدرات العقلية تبعا لمتغير الجنس.	176
(18)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار (ت)ومستوي دلالتها لأبعاد القدرات العقلية تبعا لمتغير التخصص	181
(19)	تحليل التباين الأحادي(One way aNOVA)لأبعاد القدرات العقلية تبعا لمتغير الجامعة .	185
(20)	المتوسطات الحسابية لأبعاد القدرات العقلية تبعا لمتغير الجامعة	186
(21)	تحليل التباين الأحادي(One way aNOVA)لأبعاد القدرات العقلية تبعا لمتغير المستوي الدراسي.	191
(22)	المتوسطات الحسابية لأبعاد القدرات العقلية تبعا لمتغير المستوي الدراسي	192
(23)	تحليل التباين الأحادي(One way aNOVA)لأبعاد القدرات العقلية تبعا لمتغير الكلية.	197
(24)	المتوسطات الحسابية لأبعاد القدرات العقلية تبعا لمتغير الكلية.	198

قائمة الملاحـــــق

رقم الملحق	عنـــــوان الملحـــــــــق	الصفحة
(1)	رسالة من عميد كلية التربية لعميد الدراسات العليا لتسهيل مهمة الباحث.	222
(2)	رسالة من عميد كلية الدراسات العليا لنائب رئيس الشئون الأكاديمية بالجامعة الإسلامية لتسهيل مهمة طالب ماجستير.	223
(3)	رسالة من عميد كلية الدراسات العليا لنائب رئيس الشئون الأكاديمية لجامعة القدس المفتوحة لتسهيل مهمة طالب ماجستير.	224
(4)	رسالة من عميد كلية الدراسات العليا لنائب رئيس الشئون الأكاديمية لجامعة الأزهر لتسهيل مهمة طالب ماجستير.	225
(5)	رسالة من عميد كلية الدراسات العليا لنائب رئيس الشئون الأكاديمية لجامعة الأقصى لتسهيل مهمة الطالب ماجستير	226
(6)	قائمة بأسماء المحكمين للاختبار المعد لقياس بعض القدرات العقلية .	227
(7)	رسالة للمحكمين بتحكيم أداة الدراسة.	228
(8)	التحليل العاملي لاختبار القدرات العقلية SPSS	229
(9)	اختبار القدرات العقلية المعد لطلبة الجامعات الفلسطينية.	234

الفصـــــــل الأول

مشـــكلة الدراســـة وأهدافهـــــا وأهميتهـــــا

- ❖ المقدمـــــــة .
- ❖ مشـــــكلة الدراســـــــة.
- ❖ فـــــروض الدراســـــــة.
- ❖ أهـــــــداف الدراســـــة.
- ❖ أهميـــــــة الدراســـــــة.
- ❖ مصطلحـــات الدراســـــة.
- ❖ حـــــــــدود الدراســـــة.

المقدمة

لقد خلق الله هذا الكون العظيم من مخلوقات ومن بينها الإنس والجـــان ، وبـــين عظمة قدرته في خلقه وشؤون كونه ، لقد برزت قدرة الله في خلق الإنسان الذي ميزه الله عن سائر خلقه ومخلوقاته ، ويقول تعالي تكريماً وتفضيلاً للإنسان "**وَلَقَدْ كَرَّمْنَـــا بَنِـــي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِّمَّـــنْ خَلَقْنَـــا تَفْضِـــيلاً**" (الإسراء : 70).

لقد ميز الله عز وجل الإنسان ورفع شأنه بما وهبه الله له" العقل : وهـــذا التمييـــز علا من شأنه فهذا دليل على قدرة الله ، حتى هذا العقل الذي منحه الله للإنسان يختلف من إنسان لآخر ،وهذا ما يسمي "بالفروق الفردية " لقد تمايز البشر فيما بينهم ، وفي هذا يقول تعالى "**وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلاَئِفَ الأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِّيَبْلُوَكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ الْعِقَابِ وَإِنَّهُ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ**" (الأنعام : 165).

لقد بدأت مجتمعات العالم الثالث تتفطن في السنوات الأخيرة إلى أهمية العقـــول المبتكرة في بناء الحضارة ، وتقليص الهوة التي تفصلها عـــن المجتمعـــات المتطـــورة فخصص لذلك الأموال الطائلة ،وبدأت تغير أنظمتها التربوية وتوجهها وجهة تتوافق مـــع أهدافها ومطامحها لتحقيق الغايات المنشودة إيماناً منها لأهميـــة عنصـــر التجديـــد فـــي الحضارة .إن هذا ما ينبغي للأيمان بأهمية التربية في بناء وتجديد الحضارة ، حيـــث إن عنصر التجديد هو من أهم مقوماتها **(محمود ،1985: 6، 7).**

والحقيقة التي لا يمكن تجاهلها ، أن الحضارة إذا فقدت عنصر التجديد بســـبب مـــا فإنها تصبح مهدده بالركود ثم الانحطاط وإذا كان للإصلاح عدة أغراض، فإن من أهمها

شحة عبقرية الأمة ودفعها إلى الإبداع والتجديد انطلاقاً من خدمة التراث الأصيل فالاكتشاف لمجاهل الكون هو إثراء للمعرفة وللمنظومة التربوية بحكم موقعها كالعمود الفقري في كيان الأمة الحضاري الشامل المتكامل ، والتي تحتاج إلى الإصلاح لتساهم بدورها في عملية التغيير المنشود ، فالتربية أهم وسائل الرقي الحضاري والازدهار الثقافي. وبذلك يمكن القول أن الحضارة إذا خلت من عنصر التجديد فإنها تفقد حيويتها ونموها ،وإذا كانت المدرسة في مرحلتيها الأولى والمتوسطة تمثل حلاً بديلاً للمشكلة التربوية فإن السؤال الذي يطرح نفسه في هذا الاتجاه هو إلى أي حد تساهم المدرسة في تنمية قدرات وآراء الأفراد المتعلمين؟ وخاصة فيما يتعلق بالقدرة على التفكير الابتكاري التي تعد من أهم القدرات العقلية التي تجعل الفرد يساهم في عملية البناء الحضاري، وذلك باعتبار أن الأمم ترقى وتزدهر بما لديها من عقول مبتكرة ومجددة ،وإذا نظرنا إلى الجامعات من تخصصات علمية قد تثري تلك القدرات العقلية الموجودة لدى طلبة الجامعات ، وخاصة أنهم هم الطبقة المثقفة في المجتمع وعليهم تبنى الحضارات والمجتمعات. إذن فالجامعات تلعب دورًا بارزًا في تنمية وإظهار تلك القدرات واستثمارها وتطويرها باستخدام الأساليب الخاصة والأدوات التي تعمل على تنمية تلك القدرات .

(معوض ،1979: 2، 3)

لاشك أن مفهوم القدرة العقلية مفهوماً حديث الظهور نسبياً فقد نشأ هذا المفهوم في ميدان علم النفس التطبيقي في نهاية القرن التاسع عشر متصلاً بالدراسات التجريبية ،وفي بداية القرن العشرين ظهر في فرنسا مرتبطاً بقياس الذكاء في أبحاث "الفرد بنيه" ثم تطور على يد العالم الإنجليزي " تشارلز سبيرمان" الذي رفض مصطلح "الذكاء " لأنه

يحمل الكثير من المعاني وقام باستبداله بمصطلح"العامل العام"الذي يعبر عن الطاقة العقلية العامة التي تهيمن على جميع النشاطات العقلية الأخرى ،وذلك حسب مقتضيات نظريته المعرفة بنظرية العاملين. وإذا نظرت إلى مصطلح القدرة العقلية لوجدته من المصطلحات المهمة ، فالقدرات العقلية تتنوع وتتشعب فيما بينها، وتختلف من إنسان إلى آخر، حتى الإنسان الواحد تختلف القدرات فيما بينها لديه، فقد نجد لديه القدرات اللفظية أقوى من القدرات الحسابية، فهذا دليل على أن هناك اختلاف في القدرات ،وهذا ما أكده الزيات في كتابه" الأسس المعرفية في التكوين العقلي وتجهيز المعلومات ".

وهذا الاختلاف في القدرات العقلية لدى الإنسان يلعب دورًا مهماً ومؤثرًا في حياته العملية والمهنية، فقد نجد اختلافاً في القدرات العقلية عند الإنسان يؤثر على تحصيله العلمي . فالقدرات العقلية تتأثر بمستوى الذكاء لدى الفرد ،وكذلك القدرات العقلية تتأثر ببعض المتغيرات مثل: " السن "وله دورًا في اختلاف القدرات من الكبير إلى الصغير. وهذا ما ذكر في الدراسات البحثية للعلماء، كذلك "النوع "فان الذكور تختلف وتقوى بعض القدرات عندهم أكثر من الإناث في بعض القدرات ،كذلك المستوى الاقتصادي والسياسي له دوراً مؤثراً في وضوح القدرات العقلية واختلافها ، فقد نجد الفرد لا يستطيع أن يظهر قدراته في ظل نظام سياسي دكتاتوري، فهذه العوامل تلعب دورًا كبيرًا، بالإضافة إلى عوامل أخرى، منها "الوضع السياسي "فالمجال الرئيسي لهذا الموضوع الكمي للفروق الفردية للذكاء والقدرات العقلية الأخرى وتفسير هذه الفروق تفسيراً علمياً، انه يهتم ببيان طبيعة هذه الفروق، وكيف تتأثر بعوامل النمو والتدريب؟ وكيف ترتبط

القدرات العقلية بصور تنظيم معين، إلى غير ذلك من النواحي التي ترتبط بهذا الموضوع الرئيسي من موضوعات علم النفس ، وكما يمتد إلى وسائل قياس القدرات العقلية.

(المليجي ،1982: 271 ،274)

لقد وجد الباحث بأن القدرات العقلية موضوع مهم جداً في ضوء المتغيرات المتتابعة في المجتمع ، لذلك عكف على دراسة القدرات العقلية الموجودة لدى طلبة الجامعات الفلسطينية ،ويحاول الباحث من خلال بحثه أن يتعرف على القدرات التي يتمتع بها الطلبة ، واى القدرات التي تضعف ، كذلك معرفة أى من القدرات الخمس (القدرة اللغوية ، والقدرة الرياضية ، والقدرة التصورية ، والذكاء المصور، والقدرة الادراكية) تقوى لديهم واختلاف تلك القدرات فيما بينها، ومعرفة تلك الاختلافات في ضوء بعض المتغيرات . ولهذه الدراسة أهمية كبيرة لأنها ستحاول الكشف عن القدرات العقلية الخمسة بدرجاتها المختلفة وعلاقتها ببعض المتغيرات .

مشـــكلة الدراســـة:

وتبرز مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:-

"ما طبيعة القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية؟(القدرات الخمسة).

ويتفرع من التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية ؟

- ما مستوى القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية؟

- هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية باختلاف النـــوع (ذكـــور، إناث)؟

-هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبة الجامعة باختلاف كلياتهم (علوم، تربية ،تجارة) ؟

- هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبة الجامعة باختلاف تخصصاتهم (أدبي أو علمي) ؟

- هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية باختلاف المستوى الدراسي (الأول – الرابع)؟

-هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبـــة الجامعـــات الفلســـطينية بـــاختلاف الجامعـــة (الإسلامية، الأزهر، الأقصى، القدس المفتوحة)؟

-هل يوجد عامل عام بين مكونات القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية ؟

فروض الدراسة :

1. الفرض الأول : لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الجنس عند مستوى 0.05.
2. الفرض الثاني : لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير التخصص عند مستوى 0.05.
3. الفرض الثالث: لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الجامعات عند مستوى 0.05.
4. الفرض الخامس : لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير المستوى الدراسي عند مستوى 0.05.
5. الفرض الرابع : لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية بالنسبة للكليات عند مستوى 0.05.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلي تحقيق الأهداف التالية:-

1-التعرف على القدرات العقلية الخمسة التي تقوى لدى طلبة الجامعات الفلسطينية وتضعف لديهم ، ومستوى تلك القدرات .

2- معرفة ما إذا كانت الفروق في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تختلف باختلاف النوع ، وباختلاف الجامعة ، والتخصص ، والمستوى الدراسي ، وهذا يساعد على معرفة التعامل مع تلك الفروق بناءً على تلك الاختلافات.

3- معرفة ما إذا كان يوجد عامل عام يجمع بين مكونات تلك القدرات. لإمكانية التعرف على الأطر النظرية، والمنهجية، التي ترسم وتساعد في تفسير النتائج.

4- بناء اختبار للقدرات العقلية التي سيستفيد منه المعلمين وأصحاب الاختصاص.

أهمية الدراسة :

تبرز أهمية الدراسة فيما تقدمه من معلومات "للأسرة، والمجتمع والمؤسسات الخاصة ".

✓ **بالنسبة للأسرة :**

-تقدم الدراسة معلومات عن القدرات العقلية الموجودة لدى أبنائهم وكيف تقوم بتنميتها.

- تقدم الدراسة معلومات عن كيفية إظهار تلك القدرات الموجودة لدى أبنائهم.

-توجيه الأبناء إلى الأعمال والتخصصات التي تكون أقرب إليهم في النجاح والتفوق.

- وأخيرا الأهمية التي لابد أن نذكرها أهمية البحث ، انه قدم خطوة جديدة نحو موضوع قل القليل البحث فيه ،"القدرات العقلية" والعمل على دراسته أو التطرق إليه سواء كان نظريا أو عمليا .

✓ **بالنسبة إلى المجتمع :**

-سيستفيد المجتمع من هذه الدراسة في التعرف على القدرات المهمة التي يتميز بها الأفراد واستثمارها في المواقع السليمة وخاصة نحن العالم الثالث ،وتنمية المجتمع وتطويره بالعقول .

-سيستفيد المجتمع في رسم الخطط المناسبة التي سيستفيد منها أصحاب القدرات العقلية المتميزة .

-سيستفيد المجتمع في وضع البرامج الخاصة التي تعمل على تنمية وتطوير تلك القدرات.

-ستستفيد المؤسسات الخاصة بهذه الدراسة في كيفية تنمية وتطوير تلك القدرات .

✓ **-بالنسبة إلى المؤسسات الخاصة:**

-ستستفيد المؤسسات الخاصة في كيفية تنمية وتطوير تلك القدرات وتقوية القــدرات الضعيفة وخاصة "مؤسسات ذوي الاحتياجات الخاصة " ومؤسسات التأهيل.

-ستستفيد المؤسسات التي تهتم بالأطفال الموهوبين في تطوير القدرات الفعالة في مجالات تفيد المجتمع .

مصطلحات الدراسة :

- **الذكاء : Intelligence**

-"نظام من القدرات الخاصة بالتعلم ،وإدراك الحقائق العامة، وغير المباشرة وخاصة المجرد منها بيقظة ودقة ،والإحاطة بالمشكلات مع المرونة والفطنة في حلها ".

(أبو علام وآخرون،1983 : 68)

- **يعرف بينه الذكاء :**

-"الذكاء بأنه ميل الفرد لإتباع اتجاه عقلي معين مع قدرته على التكيف للوصول لهدف ما وان يكون لدى الفرد القدرة على النقد الذاتي " **(محمد شلبي ،2001: 59).**

- **القدرة : Ability**

-"وتعني القدرة على أداء معين سواء أكان عملا حركياً أم عقلياً، أم تشير علــى مــا يستطيع الفرد أن ينجزه بالفعل من الأعمال وتشمل السرعة والدقة في الأداء ولــيس هناك فروق في هذا الاستعمال بين القدرات المكتسبة والقدرات الفطرية.

- **الاستعداد : Aptitude**

-"ويعني قدرة الفرد الكامنة على تعلم ما إذا ما أعطي التدريب المناسب ويدل الاستعداد على قدرة الفرد على أن يكتسب بالتدريب نوعاً من المعرفة أو المهارة.

(عبد الرحمن العيسوي،2004: 294)

- **الجامعات الفلسطينية: Palestinian University**

هي جامعات أنشئت في فترات مختلفة بعد الثمانينات ، وتخضع لنظام الدراسة النظامية، ذات الساعات المعتمدة ، وبفصول دراسية في السنة الواحدة . ولها متطلبات عامة ، وخاصة ، ويدرس الطالب فيها حسب الكليات الموجودة، فترة أكاديمية ، فترة تقدر بـ 142ساعة على الأقل. وبها مجموعة كليات نظرية ، وعملية ، وعلمية ، وتلك الجامعات هي : (الإسلامية ، الأزهر، الأقصى ، والقدس المفتوحة).

التعريفات الإجرائية:

- **القدرة اللغوية:** وهي مجموعة من الأسئلة اللغوية التي تقيس قدرة الفرد على مدى ما يمتلك من المعلومات اللغوية ومفرداتها "حصيلته اللغوية".
- **القدرة الرياضية :** وهي مجموعة الأسئلة الرياضية التي يطلب من الفرد حل تلك الأسئلة بسرعة وبدقة "قدرة الفرد على حل تلك المسائل الرياضية ".

(معوض ، 1979: 213)

- **القدرة التصورية :** وهي مجموعة من الصور البصرية التي تعتمد على التناسق البصري والحركي، والقدرة على تصور الحل المناسب ،" وتقيس قدرة الفرد على الحل" بسرعة ودقة **(محمود ،1985: 139، 138)**.
- **الذكاء المصور :** وهي مجموعة من الأشكال السهلة المتنوعة، التي يطلب من الفرد فيها اختيار الإجابة الصحيحة من بين تلك الاختيارات (قدرة الفرد على معرفة الاختلافات في الصور) .
- **القدرة الادراكية :** وهي مجموعة من الأسئلة التي تقيس مدى قدرة الفرد على الملاحظة والدقة في حل الأسئلة الموجودة واختيار الإجابة الصحيح بسرعة.
- **مستوى القدرات العقلية :** وهي معرفة النسب المئوية التي خرجت بها الدراسة حسب المتغيرات سالفة الذكر .
- **الذكاء :** هو قدرة الطالب على التعامل مع أسئلة الاختبار وحلها بسرعة واختيار الإجابة الصحيحة بالمدة المطلوبة **(الباحث)**.

حدود الدراسة :

وتقتصر الدراسة على التعرف على القدرات العقلية(القدرة اللغوية ، والقدرة الرياضية ، والقدرة التصورية ، والذكاء المصور ، والقدرة الادراكية) الموجودة لدى طلبة الجامعات الفلسطينية (بقطاع غزة)، وبعض المتغيرات الأخرى، وهي الجنس ، والتخصص ، والسن ، والمستوى الدراسي ، والجامعات ،والعامل العام لدى طلبة الجامعات الفلسطينية .

وتحدد هذه الدراسة بالمحددات التالية :

- **حد زماني :** طبقت هذه الدراسة – في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2007/2006 م.
- **حد مكاني :** طبقت هذه الدراسة في الجامعات الفلسطينية ،وهي (الجامعة الإسلامية ، جامعة الأزهر ، جامعة الأقصى ، جامعة القدس المفتوحة) .
- **حد بشري :** تم اختيار عينة عشوائيا طبقية من طلاب وطالبات الجامعات الفلسطينية من مختلف التخصصات .

الفصـــــــل الثـــانـــــي

الإطـــــار النظـــــــري

القـدرات العقليـة

مقدمة :

أدرك المفكرين منذ القدم أهمية الفروق الفردية في بناء المجتمع.ولقد فطن الإغريق إلى حقائق نفسية أساسية ما زلنا نهتم بها ونستخدمها، فأفلاطون وأرسطو أدركا مفاهيم الفروق الفردية وإصرا على مراعاة التربية لها، فقد جاء في الجمهورية "الكتاب الثاني " عند مناقشة تقسيم العمل في الدولة القول بأننا لسنا المتشابهين، فهناك تنوع كبير في طبيعتنا، وأن هذا التنوع يتلاءم مع مهن مختلفة.كما أن أرسطو يبين عند مناقشة خصائص الخلق والانفعال أن كل متغير مستمر يقبل القسمة، فيه زيادة ونقصان وتوسط، وان هذا يطبق على الفروق الفردية داخل الفرد وبين الأفراد، وان هذا يطبق في مجال الرياضة البدنية والطب والهندسة والملاحة، وفي كل مجال مهما كان نوعه، علمياً أو غير علمي، فنياً، أو غير فني.

لذلك يختلف الناس في صفاتهم الجسمية فمنهم البدين ومنهم الرياضي ومنهم النحيف. كما يختلفون في مستوياتهم العقلية اختلافاً كبيراً، فمنهم العبقري ومنهم المتوسط الذكاء ومنهم ضعيف العقل. بل ويختلفون في سماتهم الشخصية، فمنهم المنطوي ومنهم المنبسط. ونحن نلاحظ هذا الاختلاف في حياتنا اليومية.وهذا الاختلاف إحدى الظواهر التي يهتم بها علم النفس الذي يستهدف شان غيره من العلوم وصف هذا الاختلاف وقياسه وتفسيره بل ويسعى إلى التنبؤ به وضبطه.

وتظهر الفروق الفردية منذ الطفولة للآباء والمعلمين.ويدرك المعلم أن تلاميذ الفصل متفاوتون في الطول ،فمنهم الطويل القامة ،ومنهم قصير القامة ،ومتفاوتون في إمكانياتهم

العقلية .كما يدرك أن التطرف في بعض الصفات مرغوب، كالتطرف في الذكاء، وأن التطرف في صفات أخرى غير مرغوب فيه، كالتطرف في وزن الجسم بعيداً عن المتوسط **(عبد الحميد ،1971: 9)**.

ففي جمهورية أفلاطون فانه حتى التفوق معترف به، فهو يقسم الأدوار التي يقوم بها الفرد كل حسب مواهبه الطبيعية، فما يصلح له فرد لا يصلح له أخر.فحين يظهر أي مواطن متفوقًا في تخصص معين فهو يفضل في خدمة الدولة لا كأمر من أمور الامتياز بل كالمكافأة لموهبته، فطبقات الحكام والجنود والعمال، كل طبقة منها تعمل وفق اختلاف قدرة الأفراد.

يرى أفلاطون أيضاً أن الأفراد يختلفون في تكوينهم الخلقي وفي معادنهم وعناصرهم، فمنهم من جبل على طينته من معدن نفيس كالذهب وهؤلاء يصلحون لان يكونوا حكاما وساسة، ومنهم من خلق من طينة أخرى كالفضة وهؤلاء يصلحون لان يكونوا سواعد للطبقة الأولى، ومنهم من جبل من معدن رخيص كالنحاس ، أو الحديد وهؤلاء يختلفون فالذهب فضة، والفضة ذهبًا.

فمن الأهداف الأساسية في جمهورية أفلاطون المثالية وضع كل فرد في عمل مناسب وفق استعداداته. وفي الجزء الثاني من كتاب جمهورية أفلاطون نجد العبارة التالية: "انه لا يوجد اثنان متشابهين، بل يختلف كل فرد عن الآخر في المواهب الطبيعية، فيصلح احدهما لعمل ما، بينما يصلح الثاني لعمل أخر" واقترح أفلاطون بعض العمليات التي يختبر بها القدرات الحربية لكل من يرشح أن يكون جنديا في جمهوريته المثالية، وقد

صممت هذه العمليات لقياس السمات المختلفة التي يمكن اعتبارها أساسية في معرفة الشجاعة الحربية.

أما العرب فقد أدركوا أهمية الفروق الفردية متأثرين بالمفهوم اليوناني القديم في تعليل نشأة الفروق الفردية بطبيعة الأرض التي خلق منها الإنسان.

وقد ظهر ذلك في كتاب المدينة الفاضلة للفارابي ، كما جاء على لسان الأصمعي فيقول: "لا يزال الناس بخير ما تباينوا فإذا تساووا هلكوا".وقد قسموا الناس بالنسبة لصفاتهم البشرية إلى ثلاثة مستويات: الأعلى، والأوسط، والأدنى **(معوض، 1979: 2)**.

ودراسة القدرات العقلية من أهم موضوعات علم النفس التي تهم المدرسين والعاملين في الحقل التعليمي، فالمجال الرئيسي لهذه الدراسة هو البحث الكمي للفروق الفردية في الذكاء والقدرات العقلية الأخرى.وتفسير هذه الفروق تفسيراً علمياً سليماً، فيهتم ببيان طبيعة هذا الفروق، وكيف تتأثر بعوامل النمو والتدريب، وكيف ترتبط القدرات العقلية في صورة تنظيم معين إلى غير ذلك من النواحي التي ترتبط أساساً بهذا الموضوع الرئيسي من موضوعات علم النفس.

ولما كانت طبيعة العمل المدرسي ترتبط بمجموعات من التلاميذ يختلف كل منهم في طبيعته الخاصة وفي درجة النمو التي وصل إليها في كل جانب من جوانب شخصيته. ويهمنا هنا ما يتصل بالجانب العقلي من حيث الفروق بين التلاميذ في الذكاء وفي القدرات العقلية الأخرى، وما يلاحظ نتيجة لهذه الفروق من اختلاف التلاميذ بعضهم عن بعض في مواجهتهم لمواقف التعلم المختلفة ومعالجتهم للمشاكل التي تقابلهم بصفة عامة.

ولما كان المدرس يتعامل داخل الفصل المدرسي، وفي أوجه النشاط التعليمي الأخرى لا مع تلاميذ أفراد وإنما مع مجموعات تتكون من أفراد بينهم مجموعات من الفروق على النحو الذي اشرنا إليه... تصبح مقابلة هذه الفروق أمراً ضروريًا يجب الاستعداد له بدراسة أنواعها المختلفة ونظرياتها والعوامل التي تكمن ورائها وطرق قياسها، وطرق العمل على ضوئها.

فيما لاشك فيه انه كلما زادت معرفة المدرس بهذه الفروق سهل عليه تدريب التلاميذ وتوجيههم والتعرف على درجة الاختلاف بينهم في هذه النواحي، وان يحقق لكل منهم أقصى ما يمكن أن يحققه على ضوء هذه الاعتبارات، وعلى ضوء صالحه وصالح الجماعة.

والوسيلة الأساسية لدراسة القدرات العقلية والتعرف على مستوياتها ،ودرجة نموها هي الاختبارات النفسية، فحقيقة أن الناس يختلفون في قدراتهم العقلية معروفة منذ قرون عديدة، بل منذ بدا الإنسان يدرك ويلاحظ هذا الفروق، ولكن دراسة الفروق بين الناس في هذه الخصائص والقدرات ووسائل الاستفادة منها في مجالات التي تتطلبها لم تبدأ إلا منذ بداية هذا القرن، وعلى وجه التحديد مع بداية وضع اختبارات الذكاء، ومنذ بدا الاهتمام في علم النفس يتجه إلى النتائج الكمية التي نحصل عليها نتيجة ملاحظة السلوك، كما تعطي العلوم الطبيعية نفس الاهتمام الكمية وتعتبرها منهجها الأساسي فالأرقام أكثر دلالة في اغلب الأحوال من مجرد الوصف اللفظي لأي ظاهرة (**وجيه، 1985 :1 ،2**).

وتشير الدراسات السابقة إلى أهمية وضرورة البيئة المناسبة لتنمية القدرات العقلية، فيري بياجيه أن الذكاء أيا كانت مكوناته ينمو من خلال التفاعل المستمر مع البيئة. ويذكر

بلوم – Bloom من خلال دراساته الطولية عن نمو الذكاء في مختلف المراحل العمرية أن البيئة لها اكبر الأثر على الصفات الإنسانية المكتسبة خلال الفترات التي تنطوي على تغير سريع لهذه الصفات المتميزة، وانه لم تتوافر الظروف للنمو في مراحله الحساسة فان وصول الفرد إلى أقصى مستوى لقدراته يصبح موضع شك

ويؤكد stevns 1967 أن الذكاء ينمو من خلال التفاعل المستمر بين الفرد والبيئة ومن خلال الخبرات المباشرة التي مر بها.

وقد برهن البيئيون ،أو أصحاب النظريات البيئية على أن التباين في الأداء الظاهري للنشاط العقلي يرجع أساسا إلى الاختلاف في الظروف والخبرات خلال فترة النمو أو النضج، وتشير الدراسات والبحوث إلى تزايد نمو درجات الذكاء لدى الشباب البالغين الذين يستمرون في المدرسة، أو الذين يلتحقون بأعمال تتطلب نشاطاً عقلياً أو معرفياً.بينما تشير درجات الذكاء لدى أقرانهم الذين تركوا المدرسة أو الذين توقفوا عن الاستمرار في التعليم إلى توقف النمو العقلي لديهم **(الزيات، 2004 :37).**

معنى القدرة: ability

المعرفة أو المهارة الحاضرة.ما يمكن إثباته منها بالأداء أو الاختبار:مثل ركوب الدراجة أو تسميع قصيدة.حالة كون المرء تتوفر لديه إمكانيات الاستجابة للاختبار أو القيام بالمهمة. فالقدرة تشمل كلا من الاستعداد aptitude والإنجاز، وهي مقابل المقدرة copacity في إشارتها لما يعمله الفرد بالفعل لا لما قد يعمله إذا اتيح له التدريب السليم – أي بلغة أرسطو ما هو بالفعل لاماهو بالقوة. هي تحقيق أداء الفعل الجسمي أو العقل كمهنة أو اختبار –سواء قبل أو بعد التدريب –وإن يكن في حدود المقدرة

والاستعداد.فالقدرة إجادة وحدق proficiency استخدام المهارات والقوي في المواقف العملية أو القياسية.منها العام الذي هو المحدد الأساسي والمشترك للنجاح كاقتدار يحدده التحليل الإحصائي لأداء الاختبار، والنوعي أو الخاص الذي يذكر منه كأمثلة:القدرات الأكاديمية، والحسابية، والميكانيكية، والاجتماعية، وألعاب الرياضية، والموسيقي، والقراءة (**دسوقي، 1988 :39)** .

تعريف القدرة في اللغة:

–القدرة من قَدَرَ ومُقْدرَة ومَقْدرَة ومَقْدَرَة وَقَدَارَة وقَدَوَرا وَقْدُرُانا وَقَدارًا وقِدرًا على الشئ:قوي عليه.و–قَدْرًا على الشئ اقتدر وجمع وامسكه.و–الله عظمه.

ويقول القدرة:القوة على الشئ والتمكن من فعله أو تركه. مثل قدرة آلة ما:تقاس بالعمل التي تأتيه في ثانية أي وحدة الزمن (**البستاني، 611:1960)**.

– وَقدَرُ الله و(قدْرةُ) بمعني وهو الأصل مصدر قال تعالى "(وَمَا قَدَرُواْ اللّهَ حَقَّ قَدْرِهِ) . (وَقدَرَ) على الشئ،و(قِدر) مِقدَر (قدْرة) لغة كعلم يعلم ،ورجل ذو قدرة أي يسار(**الرازي، 523:1967)**.

–القدرة:الطاقة و–:القدرة على الشئ والتمكن منه.

و–الغني والثراء –يقال رجل ذو قدرة:ذو يسر وغني.وفي القران الكريم (وَمَا قَدَرُواْ اللّهَ حَقَّ قَدْرِهِ) (**حجازي، 492:1980)**.

تعريف القدرة اصطلاحا:

القدرة: عبارة عن قوة متوفرة فعلا لدى الشخص، تمكنه من أداء فعل معين سواء كان نشاط حركي أو عقلي، وسواء كانت هذه القوة تتوفر بالمران اوالتربية أو نتيجة لعوامل فطرية أو مكتسبة (**السيد، 1990: 340**).

-"وتعني قدرة على أداء معين سواء أكان عملاً حركياً أم عقلياً أم تشير ما يستطيع الفرد أن ينجزه بالفعل من الأعمال وتشمل السرعة والدقة في الأداء وليس هناك فروق في هذا الاستعمال بين القدرات المكتسبة والقدرات الفطرية .

(العيسوي، 2004: 294)

-القدرة:هي القدرة على معالجة المواقف الجديدة التي تتعرض لها الشخصية بمهارة ونجاح (**المغازي، 2003: 31**).

تعقيب على التعريفات :

إذ يرى الباحث من التعريفات اللغوية والاصطلاحية أن القدرة هي امتلاك الشئ بمعنى امتلاك الفرد للقدرة وأدائه فيها ، سواء كان هذا الذكاء عقلياً وحركياً أو عملياً ، فهذه القدرات تولد مع الإنسان ولكنها تختلف من إنسان لآخر حتى الإنسان نفسه تختلف قوة استعداده من قدره لأخرى ، ويرى الباحث أن التعريفات أوضحت أن السرعة والدقة ومعالجة المواقف التي يتعرض لها الفرد بمهارة ونجاح ، إذا فالقدرة هي المقدرة على فعل الشئ في اللحظة التي يطلب منه.

العوامل المؤثرة في القدرات العقلية:

يقول جابر عبد الحميد أن:

1- الوراثة:

لها دور مهم في تأثيرها على القدرات العقلية ويقول أن الباحثون اهتموا بدراسة اثر الوراثة في الذكاء، وأدى هذا إلى دراسة العلاقات بين التوائم المتماثلة، والتوائم الإخوة، والأشقاء، وغير ذلك من الاحتمالات المختلفة للقرابة.ومدى التشابه بينهم، والاختلافات في الخصائص الجسمية أو العقلية المعرفية أو المزاجية.

وأكدت أبحاث ايزنك 1951 نتيجة مماثلة بالنسبة لسمات الشخصية، ولقد قام "هرندونHerndon عام 1954ببحث أثبت فيه أن للوراثة أثرا في تحديد المستوى الذكاء يتراوح ما بين 50% إلى70 % **(عبد الحميد، 1971 :14، 17)**.

لقد تعددت الدراسات والبحوث حول الوراثة في الذكاء والقدرات العقلية، فقام كثير من الباحثين بدراسة التوائم بأنواعها .التوائم المتماثلة (الصنوية)، والتوائم المختلفة (اللاصنوية).كذلك شملت بعض الدراسات الإخوة العاديين، وذلك لمعرفة اثر العوامل الوراثية، واثر درجة القرابة في الخصائص الجسمية والعقلية والمعرفية، وتعتبر هذه الدراسات من أنجح البحوث التي يمكن فيها عزل عوامل البيئة عن عوامل الوراثة وتحديد اثر كل منها، ومن أهم البحوث في مجال التوائم بحث"هولزنجر" الذي أوجد منه عامل الارتباط للصفات والسمات الجسمية والعقلية والخلقية بين التوائم المتماثلة والتؤائم المختلفة ،وبحث "نيومان" "وفريمان و"هولزنجر" عام 1937على 50زوجا من التوائم

المتماثلة ،وبحث"بيركيز"عام 1942عن الميول والشخصية توأمين متماثلين وهذه الدراسات اثبت أن للوراثة دور مهم في أثرها على القدرات العقلية والذكاء.

(معوض، 1979: 19 ،20)

تقوم الفروق العقلية على التفاعل المستمر بين المحددات التكوينية والمتغيرات البيئية بين الوراثة والبيئة.وبما أن الذكاء هو أهم القدرات العقلية المعرفية لأنه يحيط بها جميعاً، ويؤلف منها نسقاً متصلاً متكاملاً، لذلك شغل الذكاء الباحثين منذ أوائل هذا القرن، ونشطت الدراسات الخاصة بأثر الوراثة في تحديد النسب المختلفة للذكاء والقدرات العقلية.وكانت تعتمد هذه الأبحاث على دراسة العلاقات القائمة بين التوائم المنتظرة، والأشقاء، والآباء والأبناء، وغير ذلك من الاحتمالات المختلفة للقرابة، ومدى اقترابها وابتعادها عن الخصائص الوراثية للأفراد وبما أن التوائم المتناظرة تتشابه إلى حد كبير في صفاتها الوراثية، إذن فالتقارب القائم بين نسب ذكاء هذه التوائم قد يرجع –في الأغلب والأعم إلى الوراثة وهكذا بدأ العلماء يدرسون المحددات الوراثية للذكاء والقدرات بطريقة إحصائية تعتمد في جوهرها على حساب العلاقة بين درجات القرابة ومستوى الذكاء.

وهكذا نري أن أثر الوراثة في تحديد المستويات العقلية للفرد، والسمات العقلية للفرد، والسمات المختلفة للشخصية ونري أيضا أثرها في تمايز الفروق العقلية القائمة بين الأفراد **(السيد، 1994: 30 ،43)** .

–ترتيب الولادة

من بين المتغيرات التي يمكن أن يشملها نمو الذكاء في حجم الأسرة ومرتبة الولادة.أجرى بلمونت ومارولاBelmont andMarolla 1973، دراسة شملت 350الف

رجل ولدوا في هولندا بين1944،1947 أظهرت أن نسبة الذكاء انخفضت مع زيادة حجم الأسرة ،لدرجة أن الأسرة بصفة خاصة التي كان فيها أطفال أكثر ،مالت درجات نسب ذكائهم إلى أن تكون اقل انخفاضا ،أيضا مالت نسب الذكاء إلى الانخفاض مع مرتبة الولادة داخل الأسرة .-حصل الأطفال الأكبر في هذه الدراسة عموما على أعلى الدرجات من أخواتهم الأصغر منهم:-

دراسة "بلونت وماردولا" أدت إلى تعميم نموذج يحاول تفسير حجم الأسرة ونتائج مرتبة الولادة هذه، تأسس هذا النموذج على فكرة وجود "بيئة عقلية"في كل أسرة هي وظيفية "لمتوسط المستويات العقلية المطلقة"لأفراد هذه الأسرة الطفل الأكبر أو البكر"First born Child" يتمتع بميزة كونه في أسرة على الأقل لفترة، تكون البيئة العقلية أعلى ما هي عليه في أسر تحتوى أكثر من طفل واحد.الافتراض الضمني لهذه الفكرة يقوم على أساس أن كل طفل يخفض متوسط البيئة العقلية للأسرة، ذلك لان المستوى العقلي للأطفال يكن عادة اقل من البالغين.وفقا لهذا النموذج فان أطفال الأسر الكبيرة ستكن نسب ذكائهم أقل من المعدل الطبيعي عن أطفال الأسر الصغيرة، والأطفال البكريين ستكن درجاتهم مرتفعة عن الأطفال الذين ولدوا فيما بعد.

(احمد، 1992: 276، 278)

الفروق العقلية مظهر من الفروق الفردية.وهي بذلك أحد الموضوعات الرئيسية في الدراسات التي يعني بها علم النفس الفارق.ولذا فهي تخضع في تكوينها ووظيفتها وتوزيعها وتحليلها لكل ما تخضع له بقية الفروق الفردية.

هذا وتتأثر الفروق العقلية في نشأتها ونموها بعوامل مختلفة أهمها الوراثة والبيئة العائلية، والعمر الزمني، والجنس ذكراً كان أم أنثي، والمستوى الذي ترقي إليه العمليات العقلية في نشاطها المعرفي.

2- البيئة الأسرية والاجتماعية:

وجد فرنون p.Veruon إن لعدد أطفال الأسرة علاقة بمستوى الذكاء الأطفال .فأطفال الأسر الكبيرة اقل في مستوياتهم العقلية من أطفال الأسر الصغيرة .غير أن النتائج النهائية لهذه الدراسات تدل على أن آباء الأسر الكبيرة أقل في مستوياتهم ذكائهم من آباء الأسر الصغيرة .وثمة تفسيران آخران لهذه النتيجة:

الأول: إن وجود عدد كبير من أطفال في أسرة يقلل من مقدار الاستثارة المعرفية التي يتعرضون لها من لعب وكتب وصور... الخ وأعم من ذلك نقصان التفاعل بين الوالدين والطفل وهو أمر وثيق الاتصال بالنمو اللغوي.

والثاني: ارتباط كل من حجم الأسرة ونسبة الذكاء بالمكانة الاجتماعية الاقتصادية.فأبناء الطبقات المحظوظة اقتصادياً يميلون إلى أن يكونوا أعلى في نسبة الذكاء. وأن ينشئوا أسراً صغيرة الحجم.

وقد تعرضت العلاقة بين الذكاء والطبقة الاجتماعية نفسها إلى الدراسات كثيرة وأتضح أن معامل الارتباط بين نسبة الذكاء والعوامل الاقتصادية الاجتماعية لايتضح إلا بعد الشهر الثامن عشر من العمر وأن حجم الارتباط يتراوح في سن المدرسة بين0.3 ، 0.5 مع العوامل التعليمية والمهنية والاقتصادية الدالة على الطبقة.

وقد أتضح من دراسة قام بها المركز القومي للبحوث اشترك فيها عماد سلطان وجابر عبد الحميد ورشدي لبيب أنه لا توجد علاقة بين حجم الأسرة والذكاء وذلك في بحث التأخر الدراسي بالمدرسة الابتدائية وقد اختبرت عينة البحث من الوجه البحري والقاهرة والوجه القبلي من تلاميذ الصف السادس الابتدائي وقورن بين الرباعي والارباعي الأدنى من التلاميذ على أساس مجموع درجاتهم في التحصيل.ثم درست هاتان المجموعتان من الوجهة الصحية وطبق عليهما اختبار الذكاء واختبار للمشكلات النفسية وجمعت عنهما بيانات عن حجم الأسرة ومتغيرات أخرى .ولم يوجد فرق بين الأذكياء وغيرهم في حجم الأسرة **(عبد الحميد، 1971: 14 ،17).**

يعلق الكثير من الباحثين أهمية كبرى على المستوى الاقتصادي للأسرة، ويرون انه كلما ارتفع المستوى الاقتصادي للأسرة التي يعيش فيه الفرد كلما أتيحت له فرص تعليمية وثقافية غير متوفرة للأسرة ذات المستوى الاقتصادي المنخفض. فالأسر ذات الدخول الكبيرة تيسر لأبنائها وسائل العيش الكريم، وتتيح لهم فرصاً تعليمية مناسبة كشراء الكتب الثقافية، والعلمية، والمجلات، والصحف، والاشتراك في الأندية الاجتماعية.

ولقد قام كثير من الباحثين الأجانب بتحليل وظائف أباء الموهوبين، ففي بحث:لكاتل"على وظائف أباء رجال العلوم بأمريكا، لاحظ في بحثه أن الذين يشغلون منهم وظائف فنية عالية يفوق كثيراً من يشغلون هذه الوظائف بعينها بين مجموع السكان **(معوض، 1979: 21، 23).**

قد يتساءل البعض ... هل فعليا يتغير الذكاء والقدرات العقلية مع العمر؟

اليوم، قدرتنا على الإجابة على هذا التساؤل محدودة بشدة نتيجة غياب الفهم الواضح للذكاء والقدرات في مظاهره المتباينة.وربما وجب طرح هذا السؤال جانبا حتى ظهور عمل بحثي أكبر في طبيعة الذكاء والقدرات.ومن ناحية الأخرى، هناك بيانات ومعلومات مرتكزة على قياس الذكاء يمكنها أن تمدنا ببعض الاستبصارات وبعض الإجابات التجريبية المؤقتة.هذه البيانات والمعلومات توحي بأن درجات اختبار الذكاء يمكن أن تتغير مع التقدم في العمر.

على سبيل المثال، لقد أتضح أن للمؤثرات البيئية يمكن أن تلعب دوراً في تغيير درجات اختبار على طول الوقت.الأطفال المنحدرين من والدين مثقفين من الأكثر احتمالاً أن يظهروا زيادات وليس انخفاضا على نسب الذكاء كلما زاد نموهم.الأطفال الذين يحصلون على درجات عالية في سمات مثل الاستقلالية والمنافسة يظهرون زيادات أعظم في نسب الذكاء كلما كبروا عن الأطفال الذين يحصلون على درجات اقل في هذه السمات. **(احمد، 1992: 276 ،278)** .

3-البيئة العائلية:

تدل الأبحاث على أن المستويات العقلية للأطفال تتأثر بأعمار الوالدين.وكانت النتائج الأولي لهذه الدراسات تؤكد أن الأطفال الشبان اقل في مستواهم العقلي من أطفال الشيوخ.وقد انتقدت أغلب هذه النتائج لأنها كانت تعتمد في دراستها لأطفال الشبان على المستويات الاجتماعية والاقتصادية الدنيا، بينما تعتمد في دراستها لأطفال الشيوخ على المستويات الاجتماعية والاقتصادية العليا.وعندما أعيدت هذه التجارب على الشباب على

المستويات الاجتماعية والاقتصادية العليا ظهر أن أطفال الشباب يقتربون في مستوياتهم العقلية من أطفال الشيوخ.وان الفروق القائمة بين المستويات العقلية تتضح في تفوق أطفال شبان المستويات الاجتماعية والاقتصادية العليا على أطفال شيوخ المستويات الاجتماعية الاقتصادية الدنيا.وبذلك ترجع هذه الفروق إلى المستويات الاجتماعية الاقتصادية والثقافية، ولا تنشا في الأغلب والأعم من اختلاف أعمار الوالدين.

وقد وجد أن عدد الأطفال في الأسرة له علاقة بمستويات الفروق الفردية العقلية.فأطفال العائلات الكبيرة اقل من مستوياتهم العقلية من أطفال العائلات الصغيرة لكن النتائج النهائية لهذه الدراسات تدل أيضا على أن أباء العائلات الكبيرة أقل من مستوياتهم العقلية من أباء العائلات الصغيرة، أي أن هناك علاقة بين ذكاء الآباء وعدد ما ينجبون من الأطفال.ولهذه العلاقة أثرها المباشر في تفوق أطفال العائلات الصغيرة على أطفال العائلات الكبيرة وخاصة في مستوياتهم العقلية.

هذا ويبدو أثر البيئة العائلية على نمو القدرات اللغوية عند الأطفال، وتدل أبحاث "جيزل" GeselولوردLord التي أجرياها على أطفال ما قبل المدرسة الابتدائية،على أن أطفال البيئات الاجتماعية الاقتصادية العليا يتكلمون أسرع واقوي من أطفال البيئات الاجتماعية الاقتصادية الدنيا **(السيد ،1994: 30 ،43).**

أولا: العمر الزمني :

تزداد الفروق بين الأفراد في النواحي العقلية المعرفية تبعا لتزايد العمر.ويعتمد التوجيه التعليمي والمهني على هذه الحقيقة ولذلك يتأخر التوجيه المهني والتعليمي إلى ما بعد المرحلة الابتدائية بل ويفضل أن يتم في نهاية المرحلة الإعدادية. وقد أدرك

"الفرد بينيه" أهمية العمر الزمني في قياس الذكاء. وبني اختباره المعروف على أساس المسلم القائل بنمو الذكاء بتقدم العمر الزمني. واختار الفقرات التي يتكون منها اختباره –التي تحقق تمايزا واختلافا في الاستجابة مع تقدم العمر الزمني.

(عبد الحميد، 1971: 14 ،17)

أننا نعكس آثار ماضينا في سلوكنا الحاضر، وبما أن لكل فرد له ماضيه، إذن فكلما تراكمت أحداث هذا الماضي زادت تبعا لتلك الفروق الفردية القائمة بين الناس.وبما أن لكل صفة من الصفات التي يتميز بها الفرد عمرها الزمني الذي تتضح فيه، إذن فكلما زاد عمر الفرد، زاد تبعاً لذلك مدى هذه الفروق.

ولذا تقوم فكرة الاختبارات النفسية على تحديد المستويات العقلية للأفراد بالنسبة لأعمارهم الزمنية.وهي تهدف إلى الكشف عن المثيرات العقلية التي تزداد استجاباتها تبعا لزيادة السن.فالأسئلة العقلية التي تزداد سهولتها تبعاً لزيادة المطردة للسن تصلح لقياس الصفة العقلية التي تهدف إلى قياسها.وقد كان لهذه الفكرة أثرها المباشر على نشأة وتطور المقياس الأول للذكاء الذي أعده "بينيه"Binet **(السيد، 1994: 30، 43).**

ثانيا: النوع:

هناك أفكار شائعة تقرر أن الذكور أعلى ذكاء من الإناث.غير أن الفروق بين الجنسين في متوسط الذكاء تميل إلى أن تكون ضئيلة الحجم وغير متسقة في الاتجاه . وقد وضع اختبار ستانفورد بينيه واختبار وكسلر لقياس الذكاء وهما أكثر الاختبارات الفردية شيوعاً بحيث يحذفان الفروق بين الجنسين . ويمكن إرجاع معظم الفروق التي

تحصل عليها في اختبارات معينة إلى حقيقة هي أن الإناث يتفوقن في بعض القدرات العقلية والذكور يتفوقون في قدرات أخري. وعلى ذلك ففي أي اختبار للذكاء يتألف من أنواع غير متجانسة من الفقرات أو أسئلة فإننا نتوقع أما أن التفوق في ناحية سيقابله ضعف في ناحية أخرى، وبذلك لاتخرج بنتيجة، وإما أن الاختبار يميز الذكور على الإناث أو العكس نتيجة لطغيان بعض أنواع الفقرات أو الأسئلة على البعض الآخر.وقد لوحظ أن الذكور يمتازون في نواحي القدرة الميكانيكية والقدرة المكانية.وثمة احتمال في أن الفرق يرجع إلى الخبرات الثقافية الأساسية التي يتطلب الاستدلال.وتتفوق البنات في اختبارات الدقة والخفة في استخدام الأصابع مع الإدراك المكاني للتفاصيل كما يتفوقن في القدرة على القيام بأعمال السكرتارية، وأظهر الإناث دائما تفوقاً واضحاً في القدرة اللغوية ويبدأ هذا الفرق في الظهور في سن مبكرة ويستمر طوال الحياة وتمتاز البنات في معظم اختبارات التذكر.

(عبد الحميد، 1971:14 ،17)

تتأثر الفروق العقلية بين الناس بالجنس، أي بالذكورة والأنوثة، وقد تواترت نتائج الأبحاث النفسية في هذا الميدان على تأكيد زيادة النمو العقلي عند الإناث عنه عند الذكور حتى المراهقة، ثم يزداد نمو الذكور عن الإناث خلال فترة المراهقة.ثم تتقارب المستويات العقلية بعد ذلك عند الجنسين وخاصة في النواحي العامة التي تدل على الذكاء.ويختلف المدى القائم في الفروق العقلية تبعاً لاختلاف الجنس.فيزداد عند الذكور ويقل عند الإناث.أي أن الفروق العقلية عند الذكور أوسع واكبر منها عند الإناث، ولذا تزداد نسبة العباقرة والضعاف عند الذكور عنها عند الإناث.

وقد دلت نتائج بعض أبحاث "علم النفس " على اختلاف مستويات التفوق في بعض المواهب والمهارات والقدرات العقلية.وهكذا يتفوق الذكور على الإنـــاث فـــي النـــواحي اليدوية والميكانيكية، وفي تحصيل العلوم الطبيعية والرياضية، وتتفوق الإناث على الذكور في القدرات اللغوية وفي عملية التذكر.وهكذا ندرك أثر الجنس في الفروق العقلية القائمة في القدرة العقلية العامة والقدرات الطائفية الأخرى.

العمر ،والذكاء والقدرات.

مستوى العمليات العقلية:

دلت الأبحاث التي قام بها "بينيه"BinetوهنريHenri على انه كلما مالت العمليـــات العقلية نحو التعقيد، زادت تبعا لذلك الفروق العقليـــة القائمـــة بـــين مســـتويات الأفـــراد المختلفين.أي أن مدى تباين سلوك الأفراد بالنسبة للعمليات العقلية الدنيا اقل منه بالنســـبة لتباينهم في العمليات العليا .وبذلك تصبح الفروق القائمة بين تفكير الناس أكثر من الفروق القائمة بين تميزهم الحسي **(السيد، 1994: 30، 43).**

وراثة المقدرة الذهنية:اثبت علماء البيولوجيا وعلماء النفس أن هناك أفرادا أذكياء، وانه من الممكن اكتشاف التخلف العقلي من التفوق العقلي ولاسيما في فترة الطفولة، وكان ذلك بعد دراسات مستفيضة للاستدلال على التشابه بين الآباء والأبناء والتوائم والأقارب، كما أشاروا بأن هناك صفات للضعف العقلي منها:

- التردد.
- ميل الطفل إلى اللعب مع الأطفال الصغار.

– ينقص الطفل المتخلف عقلياً القدرة على التركيز في اختبارات بسيطة لمدة بسيطة وغيرها من العوامل.

وبعيدا عن القدرات الموروثة للطفل، فان المؤثرات البيئية التي تحيطه وتعمل كقوة دافعه لنشاطه الذهني تحتاج إلى أن تكون في حالاتها في أحسن الحالات.

هذا ليس هناك جدال بخصوص أهمية كل من علم تحسين النسل أو إصلاح الجنس البشري كوسائل لتحسين الحالة الذهنية للأفراد، إن درجة الذكاء للفرد في أي مرحلة من مراحل نموه هي محصلة تفاعلات الذكاء الموروثة وكل عوامل الخبرة التي تدفع القوة ويستجيب لها.

رابعا: التأثيرات البيئة على الذكاء والقدرات العقلية :

يطابق النمو الذهني تأثير التربية في كل مرحلة من مراحل النمو برغم أن الأطفال الأغبياء لا يمكن أن يتفوقوا عقلياً بينما يظلون على حالهم، وهناك ظواهر تدل على تأثير البيئة الصالحة تساعد الطفل على فعل الكثير مهما كان الجهد المبذول والعكس صحيح إذا كانت البيئة فقيرة وهزيلة.هذا وقد يولد الطفل ولديه درجة عالية من الجهد للتصرف بذكاء ولكن إذا لم يجد الدافع من خلال التعلم ليمارس هذه المقدرة فقد يبدو غبيا ومتخلفا عقليا.

لقد أجريت دراسات عديدة لدراسة آثار مدرسة الحضانة ورعاية روضة الأطفال على القدرة الذهنية، كما أظهرت دراسة"جودانف"للأطفال الثمانية والعشرين المنتظمين في مدرسة الحضانة ومقارنتهم بمجموعة لم تحضر فيها تقدماً طفيفاً في تحقيق الذكاء بالنسبة

للمجموعة الحاضرة في المدرسة، ولقد أظهرت أيضاً دراسات "باريه"و"كوك"و"وليم" أن القدرة الذهنية تتأثر نتيجة لتدريب ما قبل المدرسة.

ولقد اتجهت البحوث أيضاً لاكتشاف تأثير مجالات البحث في المدرسة على ذكاء تلاميذ المدرسة الابتدائية، وكان منها دراسة على ثلاثة أطفال ذكاؤهم تحت المستوى العادي، وقد حضروا من المدرسة النظامية العامة مزودين بمناهج وخبرات مدرسية رسمية في مدرسة خاصة وبعد أكثر من عامين من الإنهاك والعمل المتواصل بهذه الأنشطة التعليمية اظهر تحسنا طفيفا في الذكاء **(الطويل، 1999: 245، 246)**.

تؤثر كل من الوراثة والبيئة في فروق الذكاء المقاس، وقد لاحظ أن أثر إثراء المثيرات أو حرمانها منها يمكن أن نغير درجات نسب الذكاء عند الأطفال ويستند الدليل المرتبط بأثر الوراثة في الاختلاف في الذكاء المقاس على مصدرين أولاً توجد ارتباطات منسقة بين أنماط وراثية أو أنماط الأداء في الاختبارات العقلية مثلاً:غياب الكروموزم في حالة زملة الأعراض المعروفة إلى الارتباط بمستوى أعلى من المتوسط في القدرات اللفظية ومستوى اقل من المتوسط في القدرات الكتابية وفي حالة زملة أعراض "داون" المميزة لنوع من أنواع الضعف العقلي المعروف ترتبط الزيادة في كروموسوم معين بالتخلف العقلي المتوسط، ويقول محمد جاسم محمد(2004) أن معنى البيئة هو ليس مجرد وجود الأشياء والكائنات المختلفة التي تحيط بحياة الفرد صباحا مساءا، إنما تبدأ البيئة عندما تؤثر هذه الأشياء والكائنات في حياة الفرد فيستجيب لها، ويتعامل معها، ولا ينكر المدافعون إجمالا أن الذكاء موروث إلا أن ليس إلا مجرد بداية، فكما إنسان يرث بنيته الجسدية من والديه ولكن وزن الجسم مثلا يعتمد إلى حد بعيد على المستوى الغذاء

ومزاولة التمارين الرياضية وبالمثل يقال بأننا نرث قدرات عقلية معينة، إلا أن تطور هذه القدرات وتفتحها يعتمد على ما نراه في البيئة حولنا من الولادة، وكيف يستجيب الوالدان لمحاولاتنا الأولى للكلام، ومستوى المدارس التي نرتادها والكتب وبـــرامج التلفزيـــون، وحتى الغذاء الذي يتاح لنا، بل أن بعضهم يرى أن تأثير البيئة يبدأ قبل الولادة، كمـــا أن العوامل البيئية تتفاعل وتتعاون في تحديد صفات الفرد ،وفي ذكائه، ومســـتوى نضـــجه ،حيث أن العوامل البيئية تتيح إمكانيات عديدة لهذه القدرة الكامنة، لأنهـــا تنمـــو وتعمـــل وتعبر عن نفسها بالشكل الذي تقيسه اختبارات الذكاء ،كما أن التأثير لا يقتصر على تقدير الظروف وتهيئة الوسائل للقدرة الكامنة لان تعمل وتظهر ،وإنما البيئة يمكن أن تقدم أكثر من ذلك ،وإنما يمكن أن تعمل على تحسين الذكاء وانه عن طريقه يمكن إزالة الفـــوارق بين الأفراد ، فللبيئة وظروفها أثرها في الذكاء وعلى نموه وتطوره.

(محمد، 2004: 197، 198)

النمو العقلي والقدرات العقلية :

يتمثل النمو العقلي للطفل الوليد في المهارة الحركية ،وفي الأصوات، والألفاظ الأولية التي يستعملها.وعند ما يبلغ عمر الطفل اثني عشر، أو ثمانية عشـــر شـــهرًا ،يظهر نموه العقلي في تمكنه من بعض الكلمات .وفي فهمه للكلمات المتزايـــدة مـــن حيث صعوبتها، وبتقدمه في العمر يتزايد مقدار ما يفهم من كلمات، كما تزداد قدرته على تناول الأفكار المجردة والعلاقات الخفية الموجودة بين الكلمات، وتلعب القـــدرة اللغوية دورًا كبيرًا في أداء الفرد في اختبارات الذكاء وبالإضافة إلى أهمية هذه القدرة

في الذكاء العام، فان النمو اللغوي هام جدًا للعمل المدرسي، بما يتطلب من اتصـــال بالآخرين وتفاهم معهم.

ويمكن ملاحظة الاستخدام المبدئي للكلمات وفهمها عند نهاية السنة الأولى مـــن عمر الطفل تقريبا.فعندما يشرف عامه الثاني على النهاية يكون قد تعلم وفهم عددا من الكلمات يتراوح بين 250و300كلمة، ويستطيع أن يستخدم بعضها على هيئة جمـــل قصيرة.وعند سن الثالثة يبلغ متوسط طول الجمل التي ينطقها الطفل ثلاث كلمات أو أربع .وعندما يلتحق الطفل بالمدرسة يتزايد استعماله للجمل التي تتضمن أربع كلمات أو خمس، وقد يستعمل من آن لأخر جملاً أطول من ذلك.

ويظهر النمو الحركي والنمو اللغوي للطفل جليًا في دراســـته أو أدائـــه فـــي اختبارات الذكاء نظرًا لأنها تحتوى على وحدات تتضمن اســـتخدام اللغـــة وفهمهـــا وتتطلب أيضا ضبطًا حركيًا.

الفروق الفردية في القدرة العقلية :

لقد وجد الباحثون أن توزيع نسب الذكاء لمجموعة كبيرة غيـــر منتقـــاة مـــن الأفراد يتبع المنحنى الاعتدالي.ولما كان الناس يختلفون في ذكائهم فأننا نميل دائمـــا إلى تصنيفهم إلى أقسام منفصلة تتميز بدرجات متفاوتة من الذكاء ويشعر كثير منـــا بضرورة تقسيم مدى الذكاء .وينبغي أن نتمسك بالتقسيم الجامد، فأهميـــة الاســـتمرار والتدرج في توزيع الذكاء وفهمه تعد عظيمة جدا ويجدر بنا كما من المفيد أيضـــا أن ننظر إلى التصفيات الشائعة لنسب الذكاء **(عبد الحميد، 1971: 164، 183).**

وعلق الدكتور جابر عبد الحميد على نمو القدرة العقلية، انه يستمر نمو القــدرة العقلية التي تقاس عادة بواسطة اختبارات الذكاء حتى حوالي سن العشرين أو بعد هذا السن، ومعدل سرعة النمو ليس كبيرا في مرحلة المراهقة بعكس ما يكون عليه الحال في مرحلة الطفولة.ويختلف مقدار التغير أيضاً حسب نوع العمل العقلي الذي يؤديــه الفرد (الباحث).

إن منحنى النمو العقلي يتجه نحو الثبات كلما اتجهنا نحــو الســابعة عشــرة. وباستخدام اختبارات القدرات العقلية الأولية وجد أن النمو لا يقف عند سن الســابعة عشرة وإنما يمتد صعودا بمدها إلى سن العشرين.ويتضح أنه لا يوجــد اتفــاق بــين العلماء على سن محدد يتوقف عندها نمو ذكاء الفرد، ولكن يلاحــظ أن هــذا الســن يتراوح بين 15سنة و20سنة **(الكناني وآخرون، 2002: 365)**.

التكوين العقلي

نظريات التنظيم العقلي :

في أوائل القرن العشرين أي في الوقت الذي بدأ فيه "الفرد ببنبه" بحوثــه لوضــع مقياس للذكاء، ظهرت مجموعة من الدراسات الإحصائية للذكاء.

استهدفت الكشف عما إذا كان الذكاء عاما يدخل في جميع العمليات كعامل عام مفــرد، أم انه يتميز بالتخصص و النوعية.و فيما يلي عرض لبعض هذه المواقف الأساسية.

نظرية سيبرمان في الذكاء:

نشر سيبرمان عام 1904أول تحليل إحصائي للذكاء ثم نقحه و نشره في كتابه "قدرات الإنسان" The abilities of men عام 1927 و خلاصة نظريته أن كل مظاهر النشاط العقلي يدخل فيها عنصر أساسي واحد يشترك فيهـا، و يعـرف بالعامـل العـام (ع).وعلاوة على هذا العامل العام فان كل مظهر من مظاهر النشـاط العقلـي يتضـمن عوامل نوعية (ن). وهذه العوامل كثيرة العدد و يتخصص كل عامل منها في مظهر واحد فقط من مظاهرا لنشاط التي يقوم بها الفرد، و لا يمكن إن يشترك مظهران من مظـاهر النشاط العقلي في عامل نوعي واحد. و بالإضافة إلى العامل العام و العوامل النوعية قـد يوجد نوع آخر من العوامل تشترك فيها مجموعة من مظاهر النشاط العقلـي و لكـن لا يدخل فيها جميعا أطلق عليه اسم "العوامل الطائفية " و رأي أن الأفراد لا يختلفون في قوة العامل العام و بالتالي في مقدار ذكائهم فحسب، و إنما يكون لديهم أيضاً أنواع و مقـادير مختلفة من العوامل النوعية. و لذا تكون الفروق الفردية كبيرة في نماذج القدرة، فقد نجد فردين في نفس المستوى العقلي العام و لكن تختلف مواهبهم و نواحي الضعف عندها إلي حد كبير.غير أن المهم بالنسبة إلي "سيبرمان"هو مقدار ما لديهما من العامل العام.

فقدرة الطفل علي القراءة مثلاً يمكن إرجاعها إلى درجة ذكائه العام أي إلى العامل العـام من ناحية، ثم إلي القدرة اللفظية أي إلى عامل طائفي خاص باستخدام الكلمات، من ناحية ثانية، ثم إلى القدرة على فهم الكلمات المكتوبة و القدرة على إدراك المظـاهر الصـوتية للكلمات و غير ذلك من القدرات النوعية المتصلة بالقراءة.

(عبد الحميد، 1971: 140، 141)

ينكر سبيرمان المفاهيم الوصفية التي تحاول أن تفسير العامل العام عندما نعرفه بأنه القدرة على التكيف، أو الإرادة، أو القدرة علـــى الانتبـــاه، أو القـــدرة علـــى إدراك العلاقات وينقد أيضاً كثرة المفاهيم والمصطلحات التي تعرف الذكاء. إذ أن هذه التعارف تنقصها الدقة العلمية والموضوعية، وظل سبيرمان يبحث عن أهم مظاهر النشاط العقلـــي المعرفي ليفسر به العامل العام، فقد حدده في بادئ الأمر.بالقدرة على التمييز، ثـــم حـــدد معناه بالمرونة العصبية حتى انتهى أخيراً إلى مفهوم الطاقة العقلية، واعتبرهـــا انســـب المفاهيم وأفضلها تفسير العامل العام، وذلك لأن الطاقة العقلية هي التي تؤثر في جميـــع ألوان النشاط العقلي ويكون تأثيره بدرجات متفاوتة. وقد شبه سبيرمان الطاقـــة العقليـــة بالطاقة الكهربائية التي تضئ المصابيح وتدير الماكينـــات والآلات الكهربائيـــة.فالطاقـــة الكهربائية في نظره تمثل العامل العام، وتدل كل آلة من هذه الآلات على العامل الخاص ،والتيار الكهربائي الذي يضئ المصباح ويدير الآلات والماكينات هو القدر المشترك الذي يمثل العامل العام ،والمصباح والمدفأة والآلات تتمايز بعضها عن بعض وتمثل العامـــل الخاص **(معوض،1979: 166)**.

تبعا لهذه النظرية عن طبيعة الذكاء فان أي نشاط عقلي يعتمد أولًا وأخيرًا على عامل عام يدخل في كل العمليات العقلية، ويرمز له(g).وهو يوجد لدى كل فرد ولكن بدرجات مختلفة لان الناس يختلفون في قدراتهم العقلية، وأنه يدخل في العمليات العقلية المختلفـــة بدرجات مختلفة.وذلك لأن العمليات العقلية تتفاوت فيما تحتاج إليه من الذكاء العام.وقـــد اعتبر سبيرمان هذا العامل العام نشاطاً عقلياً، لأن دور هذا العامل في عالم الذكاء يشـــبه

دور القوة الطبيعية أو النشاط الطبيعي. وأنه كغيره من المفـاهيم العلميـة، إذ لا يمكننـا التعرف عليه إلا عن طريق مظاهره، وفي الذكاء بالذات عن طريق الاختبارات الذكاء.

ويلاحظ أن سبيرمان قد توصل إلى هذا العامل ليفسـر بـه معـاملات الارتبـاط الموجودة بين العمليات العقلية كما تبينها الاختبارات.فكأن معاملات الارتباط ترجع إلـى وجود العامل العام المشترك بين العمليات العقلية .وهو يبين مقـدار التـرابط بـين أي عمليتين والمدى الذي يشترك فيه هذا العامل العام فيهما.وقد أضاف سبيرمان إلـى هـذا العامل العام عاملا أخر هو العامل الخاص(s) وهو عامل خاص بكل عملية، ويعزى إليه نسبيا عدم وجود الارتباط التام بين أي عمليتين لوجود عامل خاص بكل عمليـة، كمـا أضاف إليها عاملا ثالثا هو العامل الجمعي أو العامل الطائفي ،ويعزي إلى هـذا العامـل الارتباط الموجود بين مجموعة من العمليات المتشابهة **(جلال، 1985: 87)**.

لقد استنتج سبيرمان أن العامل العام هو الذي يشترك فيه جميع الاختبارات أو نواحي النشاط العقلي الذي تدل عليها هذه الاختبارات، والعامل الخاص الذي يختص بالقـدرة أو الناحية التي يقيسها الاختبار.وبمعني آخر أن كل عملية تتأثر بعاملين، أحدهم عام يشترك في كل العمليات العقلية،والآخر خاص يختلف من عملية إلى أخرى. أي أن عاملاً عامـا يشترك في كتابه موضوعات الإنشاء، وفي حل تمارين الحساب وفي حفظ الشعر.ولكـن لكل عملية من هذه العمليات لها عامـل خـاص بهـا لا يشـترك فـي غيرهـا مـن العمليات.والعامل العام لا يشترك بنفس القدر في كتابة الإنشاء أو حل تمارين الحساب أو حفظ الشعر**(محمود، 1985: 89)**.

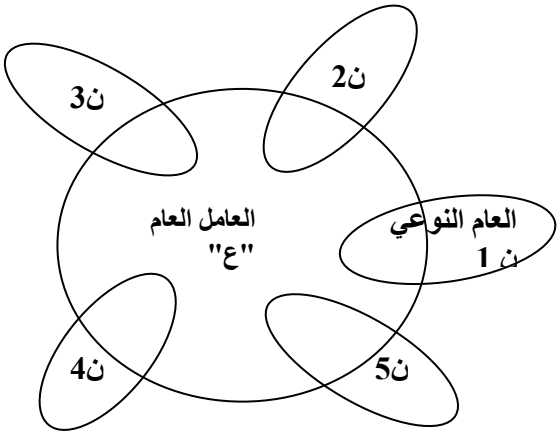
يقول الدكتور حلمي المليجي أن سبيرمان يختلف عــن نظريــات العقــل الســابقة باتجاهيها المختلفين:

فالاتجاه الأول : (أي النظريات الوحدية Monarchic theorics) يختزل كل القــدرات إلى قدرة واحدة هي الذكاء العام "وهذا يعني أن كل القدرات مرتبطة ارتباطًــا تامــاً، ولا يسمح هذا بالتباين أي اختلاف قدرات الناس في المجالات المختلفة.

والاتجاه الثاني : (نظريات القوى المستقلة Oligarchic Theorics)يرى أن العقل يحكمه عدد من القوي المستقلة أو الملكات Faculties.

أما نظرية العاملين لسبيرمان فقد أوضحت أن هناك ميل لدى كــل القــدرات فــي التداخل أو التطابق بقدر، وبذلك تسمح بقدر كبير من الاختلاف في الأداء. فالتلميذ الــذي يجيد اللغة قد يتفوق أيضاً في الحساب فضلاً عن أنه حسن الخط.كما أنه قد يتمتع بصحة بدنية جيدة، إلا أنه في نفس الوقت، يتضمن كل موضوع نوعه الخاص أو العامل الخاص به(ن). ومن ثم قد يختلف بعض التلاميذ نسبيًا عن بعضهم البعض في اللغة عن الأعمال العددية أو العكس. والعوامل الخاصــة فــي القــدرات العقليــة Practical والجســمية Physical اكبر من غيرها، حيث أن تشبعها بالعامل العام (ع) أقل وبذلك تكون الفروق الفردية في هذه القدرات أكثر شيوعًا.

وهكذا تضع نظرية العاملين أساسًا منطقيًا لتصميم اختبارات مرضية لقياس العامل العام، ونحن لسنا في حاجة، مثل بينيه، لاختبار اختبارات أو وحدات تبدو أنها تتضــمن الحكم (أو أي شئ نطن انه يدخل في الذكاء). نستعيض عن ذلك بأخذ الاختبارات التــي ثبت بتحليل معاملات الارتباط، أنها مشبعة بالعامل العام تشبعاً عالياً.



شكل توضيحي لنظرية العاملين

رغم أن سبيرمان رفض – بتعقل – أن يحدد العامل العام (ع) بالذكاء أو صفة أخرى موضع جدال من حيث التعريف، فإنه يرى أنه يعتمد على "الطاقة العقلية العامة " التي وهب بها كل فرد.أما العوامل الخاصة S –factore فإنه قارنها بعدد كبير من الميكانزمات أو الآلات التي يمكن أن تنشط وتعمل بواسطة هذه الطاقة . إنها تتأثر لدرجة كبيرة بالتعليم والتدريب، بينما العامل العام فطري وغير مكتسب (**المليجي، 1982: 275**).

حيث يقول الدكتور عبد الحليم السيد أن سبيرمان افترض أن الذكاء الإنساني يتضمن قدرتين:الأولى عامة وتتمثل في القدرة على استخلاص العلاقات والمتعلقات وتظهر في كل أوجه النشاط العقلي للفرد.

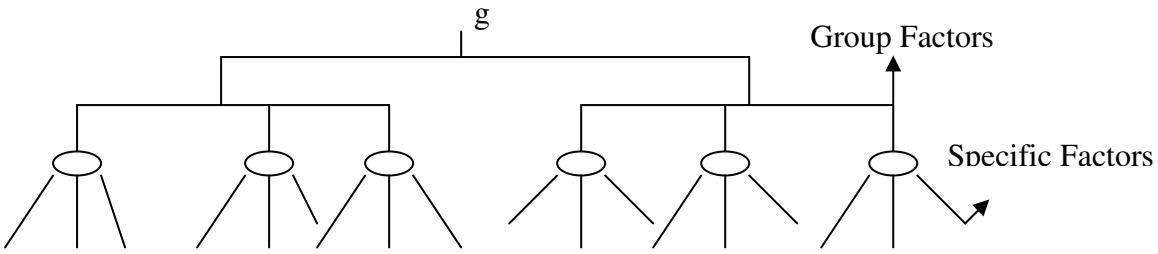
والقدرة الثانية نوعية: وهي المسئولة عن عدم تساوي درجات الفرد الواحد من اختبار لآخر، لأنه يمثل قدرات نوعية لحل مختلف المشكلات.وابتكر "سبيرمان أسلوبًا إحصائيًا تصنيف استجابات المبحوثين على اختبارات الذكاء (يعتمد هذا الأسلوب على معامل الارتباط، وهو أسلوب التحليل العاملي، وصف أو تلخيص معاملات الارتباط بين

درجات الأفراد على كثير من الاختبارات. واستخلص "سبيرمان" من خلال التحليل العاملي الذي ابتكره في ضوء فروضه عن مكونات الذكاء)نوعين من العوامل:

يمثلان نوعين من القدرات أو الاستعدادات العقلية **(عبد الحليم، 1990: 340).**

وفقا لرأي سبيرمان فإن أي عمل يتضمن ليس فقط العامل العام للذكاء. بل عوامل خاصة كمهارات خاصة تتطلبها أعمال الفرد.وقد توصل إلى هذه النتيجة بعد ملاحظة أم مفردات اختبار كثيرة ومختلفة ترتبط بعضها بما يدل على تضمن عامل ما مشترك، عندئذ افترض أن قدرة ما عقلية عامة اصطلح عليها "g" هي الأساس الارتباطات الداخلية، والملاحظة التالية أدت استنتاج "سبيرمان" بأن العوامل الخاصة لم تكن بالضرورة مستقلة بعضها عن البعض الآخر وإنها يمكن أن تتداخل فيما بينها، وقد أشار إلى مثل هذا التداخل باعتباره عامل جماعي، وهكذا رأى "سبيرمان" الذكاء بإعتباره مكوناً من قدرة عقلية عامة General Mental Ability ومجموعات خاصة من القدرات وقدرات خاصة والشكل التالي يوضح رسما لنظام سبيرمان في الذكاء والقدرات العقلية.

General Capacity



Vernon.1960

نظام سبيرمان في الذكاء

العوامل التي وصفها "سبيرمان" لم تلق الاهتمام الذي أراده سبيرمان، وذلك لأنه أولاً وقبل كل شئ لم يستطيع تحديدها في أسلوب ثابت كلياً، وبينما هو مركز على القدرة العامة للذكاء، نجده غير قادر على تحديد خواصها لإرضاء ناقديه ،ومع ذلك أتضح أن القدرة على التعامل مع علاقات مجردة يمكن أن ترتبط بأحكام بما أوضحه "سبيرمان" بمعني القدرة العامة ،وتؤكد اختبارات ذكاء كثيرة اليوم على مفردات تعتمد على القدرة على فهم العلاقات المجردة **(احمد، 1992: 261)**.

يقول سبيرمان أن هدف القياس العقلي هو قياس مقدار العامل العام في المفحوص ،لأنه مادام العامل العام يوجد في جميع قدرات الإنسان فإنه يصبح الأساس الوحيد للتنبؤ بأدائه من موقف لآخر .ويصبح من غير المفيد قياس العوامل الخاصة لأن كلاً منها يقتصر على أسلوب واحد من أساليب الأداء العقلي، ويمكن القول أن نظرة سبيرمان كانت أفضل البدائل القائمة في الميدان لو قورن بالاتجاهات الثلاثة الأخرى التي كانت سائدة وهي النظرية الفوضوية والنظرية المونوركية أو الأحادية والنظرية الاولميجاركية أو نظرية الأقلية **(حطب، 1996: 74)**.

أشار سبيرمان إلى أن هذه النظرية من خلال نتائج معاملات الارتباط بين القدرات العقلية، فوجود عوامل نوعية مختلفة في كل وجه من أوجه النشاط العقلي يفسر ويشرح السبب في عدم الحصول على معامل ارتباط تام +1ومن ناحية أخرى فإن الارتباط الموجب بين اغلب القدرات العقلية يعزى إلى تدخل العامل العام فيها جميعا، كما أن وجود نسب مختلفة من العامل والعوامل النوعية في كل نشاط عقلي ينتج عنه مدى واسعا من معاملات الارتباط الموجبة التي تزيد كلها عن الصفر وتقل عن +1، ويرى سبيرمان

أن اختبارًا واحدًا مشبعًا تشبعًا كبيرًا بالعامل العام يمكن أن يحل محل المجموعات المتباينة من المقاييس الفرعية، ويرى أن الاختبارات المتعلقة بالعلاقات المجردة كاختبار المتناسبات قد تكون خير مقاييس للعامل العام، وقد قرر أيضاً أن العامل العام يصلح أساسا مناسبا للفكرة العامة عن الذكاء العام **(الكناني وآخرون، 2002: 358)**.

نظرية ثور نديك :

إنتقد ثور نديك نظرية سبيرمان في التنظيم العقلي انتقادًا شديدًا.ورفض فكرة عمومية العاملي وتجانسه.ويري ثورنديك أن نظرية سبيرمان تعتبر مبالغة في تبسيط الحقائق وأنه اعتمد على نتائج تجريبية مستقاة من عدد صغير من الأفراد بعد تطبيق اختبارات قليلة عليهم.وهو في يؤثر النظر إلى العمليات العقلية على أنها نتيجة لعمل جهاز عصبي معقد يؤدي وظيفته على نحو كلي معقد ومتنوع بحيث يصعب وضعه على أنه مجرد امتزاج لمقادير معينة من عامل عام وعدد من العوامل النوعية، أو عامل يضاف إليه عوامل طائفية، وعوامل نوعية.

ونظرية ثورنديك نظرية ذرية تجزئية يتكون الذكاء فيها من عدد كبير من العناصر أو العوامل المنفصلة. فكل أداء عقلي عبارة عن عنصر منفصل ومستقل إلى حد ما عن بقية العناصر الأخرى، غير انه قد يشترك مع كثير من العناصر في بعض المظاهر، وبالنسبة إليه فالارتباط بين الأداء في مختلف الأعمال العقلية لا يفسر على أساس أي صفة عامة "العقل" ولكنه وظيفة عدد من العناصر العامة المتضمنة في تلك الأعمال. ولذلك فمن الضروري نبذ مفهوم الذكاء العامل بأكمله واستبداله بصور نوعية للذكاء ويقترح تصنيفاً ثلاثياً للذكاء كما يلي:-

- الذكاء المجرد:وهو القدرة على معالجة الألفاظ والرموز الأخرى.

- الذكاء الميكانيكي، وهو القدرة على معالجة الأشياء والمواد العيانية.

- والذكاء الإجتماعى، وهو القدرة على التعامل بفاعلية مع الآخرين.

ولقد وضعت معظم اختبارات الذكاء على أساس النوع الأول وأهملت النوعين الأخيرين، ويرى ثورنديك أن مزج الأنواع الثلاثة من الذكاء في الاختبار يؤدي إلى الارتباك والخلط.ويشير إلى الحاجة إلى وضع إختبارات جيدة لقياس الصورتين الأخريين للذكاء إلى أنه يمكن تقسيم كل نوع من هذه الأنواع الثلاثة.ويوضح ذلك اختباره المعروف (CAVD) الذي نشره عام 1929، وهو يقيس الذكاء المجرد ويتألف من اختبارات أربع: تكميل جمل واستدلال حسابي ومفردات وإتباع تعليمات.ولا تمثل هذه الاختبارات إلا بعض نواحي معينة من الذكاء المجرد.

ويمكن تقسيم النمطين الآخرين للقدرة بنفس الأسلوب فالقدرة الاجتماعية تتغير دون شك تبعا للسن والجنس والمكانة الاجتماعية وما إلى ذلك عند الأشخاص الذين تتعامل معهم.وبعض الناس يتعاملون بكفاءة كبيرة مع الأطفال ولا يستطيعون ذلك مع الراشدين.وبعضهم يساير أفراد جنسه بينما لا يرتاح مع أفراد الجنس الآخر .وقد يتسم بعض الأفراد بدور القيادة، بينما بعضهم يترك القيادة لغيره وتصنيف ثورنديك تصنيف لأنواع العمل وليس تحليلاً للتنظيم العقلي نفسه إذ أنه عند ثورنديك يتألف من مجموعة من الأفعال العقلية البسيطة.والحق أن التناقض بين وجهتي نظر كل من سبيرمان وثورنديك تناقض نظري في أساسه لم يكن له تأثير قياسهما للذكاء **(عبد الحميد،1971 :141)**.

تتلخص نظرية ثورنديك التي تعتبر نظرية ذرية تجزيئية تنظر إلى العقل على انه مجموعة الملكات المستقلة استقلالاً تاماً والمتخصصة تخصصاً تاماً. فالذكاء يتكون من عدد كبير من العوامل المنفصلة أو العناصر فكل أداء عقلي عامل منفصل أو عنصر مستقل إلى حد ما عن بقية العناصر الأخرى، وان كان يشترك مع كثير من العناصر في بعض المظاهر.ولذلك ينكر ثورنديك وجود أي صفة عامة للعقل، فهو ينتبذ مفهوم الذكاء العام،ويستبدل به صور نوعية للذكاء. وقد قسم ثورنديك الذكاء إلى ثلاثة أنواع:

- الذكاء المجرد: ويشمل قدرات عقلية تتناول الرموز، والمعاني، والألفاظ، وجميع العمليات الرمزية.
- والذكاء العملي: ويشمل قدرات عقلية تتناول أشياء عملية مثل الأعمال الميكانيكية والفنية والمهارات في إصلاح الآلات والتركيبات الميكانيكية، واستخدام الأجهزة.
- الذكاء الاجتماعي:ويشمل قدرات الفرد في علاقاته الاجتماعية، وتكيفه مع الأفراد الآخرين ومع البيئة التي تحيط به في مختلف المجالات الاجتماعية والبيئية، والاستجابة لمشاعرهم، والقدرة على التأثير(**معوض، 1979: 169، 170**).

تسمى نظرية ثورنديك بنظرية العوامل المتعددة للذكاء كما يدل عليها اسمها، وترى هذه النظرية أن الذكاء يتكون من عدد كبير من العناصر أو العوامل المنفصلة. كل عامل منها عبارة عن عنصر دقيق يدل على قدرة من القدرات.وتبعا لهذه النظرية فأن أي عملية تتضمن عادة عدداً من هذه العناصر الدقيقة التي تعمل سويًا، كما أن عملية عقلية أخرى قد تتضمن أيضا مجموعة من هذه العناصر فإذا ما كان هناك معامل ارتباط ايجابي بين هاتين العمليتين فيعزى هذا إلى وجود عناصر مشتركة بين العمليتين. وتبعاً لهذه

النظرية لا يوجد ما يسمى بالذكاء العام.ولكن توجد عمليات نوعية منفصل بعضها عن بعض، وهذه النظرية ذرية أي أنها تقسم القدرة العقلية إلى ذرات أو جزئيات، غير أن هناك أنواعًا من النشاط العقلي بينها عناصر مشتركة، لذا يستحسن ضمها في مجموعات مثل القدرة اللغوية مثلاً فهذه تتطلب عادة عمليات تدخل فيها اللغة، وكذلك القدرة الحسابية وتتطلب عادة عمليات يدخل فيما استعمال الأرقام و هكذا **(جلال، 1985: 85)**.

أدت أبحاث ثورنديك الأولى إلى قوله بأن عمل العقل ينبني على عدد كبير من القدرات المستقلة استقلالاً تاماً والمتخصصة تخصصاً كاملاً.ولذلك تبدو نظريته ذرية تقسم الذكاء إلى جزيئات عديدة، تأخذ شكل الوصلات العصبية على النحو الذي وصفه في نظريته للتعلم، ولكي نفهم وجهة نظر ثورنديك هذه، نذكر انه ينتمي أصلا إلى المدرسة السلوكية ولذلك فهو يسلم بان وحده مثير – استجابة هي الأساس في تفسير السلوك. بمعني أن حدوث الاستجابة يتوقف على المثير الذي تستدعيها، فلكل مثير استجابة خاصة به تحدث عندما يظهر المثير المعين. ويرى ثورنديك أن الكائن الحى يولد وهو مزود بعدد غير محدد من هذه الروابط التي تربط بين مثيرات معينة في البيئة وبين استجابات خاصة بها عند الكائن الحى. ونوع الارتباط الذي يعنيه ثورنديك هو الارتباط العصبي. فهو يتصور العلاقة مثير– استجابة على أنها علاقة بين مجموعة من الخلايا العصبية التي تستقبل المثير وتتأثر به، وبين مجموعة أخرى من الخلايا التي تتسبب في حدوث الاستجابة، وأن هذا الارتباط يتم عن طريق الوصلات العصبية التي تربط المجموعة الأولى من الخلايا العصبية بالمجموعة الثانية، ولم يقدم ثورنديك وصفاً كاملاً لما يحدث

في الجهاز العصبي، بل اكتفى بالقول بان الروابط ذات طبيعة فيسولوجية غير معروفة تماما **(محمود، 1985: 89، 90)**.

نظرية ثرستون :

في حوالي عام 1927اتخذ "ثرستون"Turstone اتجاهًا في دراسة الذكاء أقامه على تحليل الارتباطات بين مختلف اختبارات الذكاء متمشيًا في ذلك مع ما قام به"سبيرمان" في البداية، ولقد توصل "ثرستون "بإتباع طرق أفضل في التحليل الإحصائي إلى نتائج مختلفة تماماً عما توصل إليه "سبيرمان" بخصوص طبيعة الذكاء.

وتتضمن هذه الطريقة كما في حالة تحليل "سبيرمان"تطبيق عدد كبير من بطاريات اختبارات الذكاء على عدد من الأفراد، ويجب أن تشمل هذه الاختبارات جميع الأنماط الممكنة التي يجمع علماء النفس على أنها تتعلق بقياس الذكاء فالاختبارات التي يكون بينها وبين غيرها من الاختبارات كبيرا تشترك في قياس بعض الأشياء بينما الاختبارات التي يوجد بينها أي علاقة لا تشترك في أي شئ فيما بينها وبالتالي فإتباع التحليل الإحصائي المناسب لمصفوفة الارتباط يصبح من الممكن استخراج عدد من العوامل أو المتغيرات التي يرجع إليها الأداء العقلي وبفحص الاختبارات التي تتضمن أعلى مقدار من أي عامل نوعي(ارتباطات عالية) يحاول القائم بالتحليل العاملي عندئذ تسمية هذا المتغير بالاسم الذي يصف الوظيفة المقاسة. ولا يكون لمجموعة العوامل كلها المستخرجة من مصفوفة الارتباط نفس الأهمية، فقد يرجع التباين في الأداء إلى بعضها دون البعض الأخر والعامل الأول المستخرج هو الذي يرجع إليه بالنسبة الكبرى من التباين الكلي.

والتباين المتبقي هو ما يعرف بالباقي الأول Residualالذي يستخرج منه عامل ثان ثـم ثالث وهكذا حتى يصبح الباقي ضيئلاً بحيث يتعذر إستخراج عوامل منه تستحق الذكر.

ويري "ثيرستون"أن السمات العقلية منظمة بترتيب عموميتها، ومن ثم يمكن أن نقول بأنها مرتبة على أساس أهميتها في الحياة الفرد العقلية، وعن طريق المعالجة الرياضـية يمكن تعيين الدور الذي يلعبه أي عامل بمفرده في تحديد الارتباطات بـين الاختبـارات. وبالنسبة إلى" ثيرستون" فالهدف من وضع اختبار الذكاء ينبغي أن يكون عزل العوامـل الأولية وضع الاختبارات التي تقيس كل عامل من هذه العوامل المكاني، بين ثيرستون في أبحاثه المبكرة(1935–1938) عدداً من العوامل أو القدرات الأولية التي اعتقد أنها تدخل في تكوين الأداء العقلي وهي العامل المكاني، والعامل الإدراكى، والعامل العدد وعامـل العلاقات اللفظية، وعامل الطلاقة اللغوية، وعامل التفكير الإستقرائي، وعامل الاستدلال، وعامل التفكير الاستنباطي.ولقد أضيفت بعض التعديلات إلـى هـذه القائمـة فاسـتبعد "ثيرستون" في عام 1943بعض العوامل(**المليجي ، 1982: 283، 286**).

ويوضح البحث الذي قام به ثيرستون في عام 1941الخطوات المطلوبة في التحليل العاملي وكان الغرض من ذلك البحث رؤية ما إذا كانت العوامل السابقة نفسها موجـودة عند الأطفال. وثم وضع ستين اختباراً لهذا الغرض وتضمنت هـذه المجموعـة أيضـا الاختبارات التي أظهرت عوامل أخري.ولكي تظهر عوامل هامة كان من الضروري أن تتنوع الاختبارات لتشمل –كلما أمكن –مدى كبيرًا من الوظـائف المختلفـة. وتنوعـت الاختبارات عن الصيغ المألوفة مثل الحساب والألفاظ عند نقط مبينة على الـورق.وتـم تقنيين الاختبار منفصلاً عن غيره، على مجموعة من الأطفال ثم تمت الترتيبات الخاصة

بتطبيق الاختبارات 710من تلاميذ الصف الثامن (يقابل السنة الثانية الإعدادية)في مدارس شيكاغو.وطبقت ستة اختبارات في كل من الفترات لمدة 10ايام. وحسبت معامل الارتباط لمصفوفة 63في 63وتضمن ذلك 60إختباراً بالإضافة إلى ثلاثة متغيرات هي الجنس والسن والعمر العقلي (الذي حصل عليه من اختبارات سابقة) .ونطلب ذلك إيجاد 1953 معاملاً من معاملات الارتباط.وطبقت طرق التحليل العاملي على مصفوفة الارتباط فوجد"ثيرستون"سبعة عوامل محددة في دراسته للأطفال.ولقد أيدت البحوث السابقة في إنجلترا وأمريكا وكذلك البحوث التي أجريت منذ دراسة "ثيرستون"هذه العوامل السبعة وأضافت إليها عددا أخر من العوامل، وفي عام 1946وصل ثيرستون إلى أعمار 6.5سنوات وأمكنه تحديد خمس قدرات عند تلك السن المبكرة هي:1-اللفظية، 2-الكمية، 3-الادراكية، 4-الحركية، 5-المكانية(**محمود ،1985: 95، 96**).

ثيرستون والقدرات العامة :

لقد قصد ثيرستون بإسم "القدرات العقلية"أن يوحي بأن هذه القدرات تتحد مع بعضها لتحدث استعداد لأي أداء عقلي معقد مثلها في ذلك كالأضواء الخضراء والزرقاء التي يمكن مزجها لتحدث ضوءًا أبيض أو ملونًا.وإذا كان ذلك هو الواقع فإن القدرة العقلية العامة ليست شيئاً سوي مزيج من القدرات الأولية بنسب معينة، على العكس تماما من وجهة نظر "جولتون وسبيرمان"وهي أن بعض الأشخاص مزودون بقدرة عامة فائقة يمكن تحويلها في مختلف الاتجاهات.ولقد ازدادت حدة هذا الصدام عندما يعثر "ثيرستون"على إرتباط عام بين الاختبارات التي طبقها في دراسة شيكاغو.ونظراً لأنه وجد ارتباط نقرب قيمتها من الصفر بين بعض الاختبارات فقد جادل بعدم وجود عامل عام.

ولقد غيرت البحوث التالية لذلك هذا الجدل، فثبت أن الارتباطات المنخفضة إنما ترجع إلى المدى المحدود لعينة جامعة شيكاغو، وفي البحوث وفي مجموعات أخرى أقل انتقاء وجد ثيرستون وزملائه إرتباطات عالية ويوضح "بيرت"(1958) أنه في كل دراسة تقريباً للقدرة العقلية.فان العام يعد مسئولا في العادة عن 50% من التباين بينما يعد كل من العوامل الأخرى مسئولاً عن 10% فقط أو أقل من ذلك التباين ومن حيث جميع الأغراض العملية فان كل عالم من علماء النفس تقريبا –حتى الخصوم السابقون لمفهوم الذكاء العام مثل "ثورنديك "و"براون"و"وطسون"و"ثيرستون"يبدو أنهم وصلوا في النهاية إلى نفس النتيجة تقريبا على الرغم من أن كلاً منهم يميل إلى صوغ ذلك بمصطلحات خاصة من عنده، وذلك لأغراض نظرية. وهكذا يتضاءل الجدل الذي إحتدم حول ذلك الموضوع ليصل إلى كيفية اعتبار ذلك العامل العام ففضل "هولزنجر"في أمريكا و"بيرت"في انجلترا الاهتمام بالعامل العام أولاً.ثم الاهتمام بالعوامل الطائفية بعد ذلك .وفضل "ثيرستون"أن يهتم بالعوامل الطائفية أولاً وأن يدخل في حسابه العلاقة الكلية وذلك بتحديد عامل يأتي في المرتبة الثانية ويوحد بين المجموعات **(معوض ،1976: 176، 177).**

اعتبرت قائمة"ثرستون" شاملة للعناصر الأساسية للعقل البشري.وقارنها بعض الأشخاص بقائمة العناصر في الكيمياء، بينما رماها بعض النقاد بأنها عودة لسيكولوجية الملكات. ولايمكن أن يقارن التحليل العاملي بأي حال من الأحوال بالبحث الكيميائي عن العناصر،فثمة إجابة واحدة محددة فقط عن السؤال الخاص بالعناصر المكونه لملح الطعام مثلاً،أما في التحليل العاملي فهناك إجابات عديدة تتساوى جميعا في صحتها ولكنها تختلف من حيث تحقيقها للغرض ويمكن مقارنة القائم بالتحليل العاملي بالمصور الذي يحاول أن

يلتقط صورة لبناء ليظهر منه ما استطاع أن يظهره .فحيثما يصوب آلة التصـــوير فانـــه سوف يفقد بعض المعالم، ولكنه بانتقاء فظن سوف يكون قادراً على إبراز عدد كبير من المعالم الهامة لذلك البناء. وكان محك "ثرستون"في اختياره لعوامله هو البســـاطة إذا أراد عوامل لايمكن اختزالها ولذا وضع لعوامله اختبارات بسيطة قدر المستطاع فلم ترضـــه الاختبارات التي تضمنت أنواعًا متعددة من العمليات العقلية كأداة لقيـــاس عامـــل نقـــي خالص.و تتغير معاني العوامل من وقت إلي آخر كلما ظهرت شواهد جديدة وهـــذا مـــا حدث بالنسبة للعامل العددي و عامل الاستدلال و العامل المكاني إذ تغيرت معانيها نوعا ما فيما أجرى من دراسات بعد ثرستون.

لقد نبذ " ثرستون" وتلاميذه وجهة النظر الخاصة بعد إختزال العوامل فبينمـــا كانـــت الاختبارات اللفظية بما يكفي لتعريف "العامل اللفظي "فانه يمكن تقسيمها إلى مجموعـــات عديدة، وبذلك نكون عوامل أكثر تخصصاً في الناحية اللفظية، فنستطيع تقســـيم اختبـــار المفردات مثلاً، إلى مجموعات من الكلمات مختلفة في محتواها.ففي "المفردات العلمية"قد نجد أن بعض التلاميذ يعرفون مصطلحات كيميائية أكثر مما يعرفون من المصـــطلحات السيكولوجية ،ويمكن تتبع ذلك إلى تفصيلات أدق بكثير ،وبالمثل يمكن أن تنقســـم بقيـــة العوامل الأخرى **(هنا ،1949: 26، 27).**

ويعرف القائم بالتحليل العاملي الآن أنه يمكن وصف القدرات بوضوح أكثر وذلك بتنظيمها هرميا مبتدئا من العامل الشامل وهو العامل العام ومنتقلا إلى العوامل الطائفيـــة الرئيسية فالعوامل الطائفية الفرعية فالعوامل الخاصة كما اقترحه فرنون.

لقد تبين بعد نهاية الحرب العالمية الثانية من نتائج اختبار مئات الألوف من الرجال في القوات المسلحة وتحليل هذه البيانات أنها أوحت إلى كثير من علماء النفس بان القدرات العقلية الأساسية لم تلق حقها من التقدير.فمن التحليلات العاملية لكثير من مصفوفات الارتباط المختلفة التي حصل عليها نتيجة اختبار رجال الطيران في مراكز التصنيف بسلاح الطيران الأمريكي حددت عدة عوامل بطرق رياضية غير انه لا توجد أي طريقة موضوعة لتحديد ما إذا كانت الأسماء تلك العوامل المكتشفة في التحليل تعتبر وصفا دقيقا للقدرات العقلية التي تمثلها تلك العناصر وعلى أي حال فان عدد القدرات العقلية الأساسية ومن الممكن أن يكون اكبر بكثير العدد من الذي حدده" ثرستون" ولقد جاءت بعض هذه العوامل المضافة من امتداد البحوث العاملية إلى الاختبارات الحركية النفسية Psychomotor.كما جاء بعضها من إدخال بعض الاختبارات الجديدة في التحليل، وجاءت بعضها كذلك نتيجة للاستمرار في تقسيم عوامل أبسط منها.

يري الباحثين أن الطبيعة البيولوجية تحدد العوامل التي توجد، ومن المفهوم أن سرعة الإدراك وكذلك الحكم المكاني يعتمدان على عمليات عصبية مختلفة، وأن الشخص من الممكن أن يفوق غيره في إحدى العمليات دون سواها.ومن الممكن الجدل بأن الارتباطات الموجودة بين القدرات تحدث نتيجة للخبرة.وأن أساليب الأداء في الرياضيات ينمو بعضها مع البعض، إذا سلمنا بأنها تتعلم معا. فالطفل الذي يبدأ بداية سيئة في الحساب وذلك لإدارة تدريس تلك المادة يختلف في جميع الأعمال الرياضية حتى بالرغم من حسن أدائه في الأعمال اللغوية . ولسنا في حاجة إلى أن نستخلص أن فصل اليسر الرياضي عن اللغوي فطري ومن ناحية أخرى فقد نجد نماذج عقلية لايمكن إنكار

مصدرها الوراثي وكثير من الفروق الحسية (مثل رؤية اللون)من هذه الصفة.وسوف نقوم بوصف العوامل الرئيسية التي وجدها ثرستون وأضاف إليها غيره من علماء النفس.

(عبد الحميد ، 1971: 142، 143)

وأضح من نظرية ثيرستون أن الاستقلال في القدرات العقلية هو استقلال نسبي وغير مطلق بدليل وجود ارتباط بين الذكاء وبين كل قدرة من القدرات، ولكن مقدرا هذا الارتباط يختلف من قدرة لأخرى، فالارتباط بين الذكاء وبين القدرة على الاستدلال 0.84 وبينه وبين القدرة اللفظية 0.67 وبينه وبين القدرة العددية 0.60 في حين أن معامل الارتباط بينه وبين قدرة التذكر 0.47 وبينه وبين القدرة على التصور البصري المكاني 0.24، والواقع أن ثيرستون في نهاية المطاف، وعن طريق منهجه الخاص في تحليل العوامل بالطريقة المركزية توصل إلى عامل عام يدل على القدر المشترك بين جميع القدرات العقلية الأولية أمكن تسميته عامل العوامل، أو قدرة القدرات، أو الذكاء.

(معوض، 1979: 177)

تكشف نتائج ثرستون الأمريكي عن انشقاق تام واختلاف مع سبيرمان الإنجليـــزي، حيث لا يعترف بوجود عامل عام "ع" بالبته –كما في مجال الشخصية – وإنما توجد فقط عوامل طائفية متعددة متميزة (1938) يطلق عليها "القدرات العقلية الأولية ". وقد ظهرت هذه العوامل نتيجة التحليل الإحصائي لبطارية مكونة من 56اختبار أجريت علـــى طلبـــة جامعة شيكاغو. ويمكن تمييز هذه العوامل الرئيسية الأولية كما يلي:

1– العلاقات اللفظية: توجد في اختبـــارات المفـــردات، وفـــي اختبـــارات الفهـــم والاستدلال.

2- سرعة الإدراك.

3- العامل العددي (العمليات الحسابية): يظهر في اختبارات الحساب، كمقاييس عددية تعتبر أكثر نقاء من اختبارات الاستدلال الحسابي.

4- الاستدلال، وهو نوعان:(أ) الاستدلال الاستقرائي، (ب) الاستدلال القياسي

5- الذاكرة : وتبدو في الاختبارات التي تستدعي سرعة العلم الآلي (الحفظ الصم)، متضمنا تذكر الكلمات والأرقام والأشكال هذه الاختبارات "مدى التذكر المباشر".

6- الطلاقة اللغوية (طلاقة الكلمات). يتميز هذا العامل بوضوح عن العامل اللفظي(أي العلاقات اللفظية) في انه يستدعي القدرة على التفكير في الكلمات بسرعة، كما في الجناس اللفظي والسجع.

7-التصور البصري المكاني: ويتناول العلاقات المكانية أي علاقات البصر والشكل، يبدو في الصور اللامعقولة، ونقل شكل بلورة الماس، ورسم تصميم من الذاكرة وقطع الورق.

(المليجي، 1982: 285)

يفترض أصحاب هذه النظرية وجود عدد من العوامل الأولية التي تدخل بأوزان مختلفة في الاختبارات النفسية، بمعني أن العامل العددي مثلاً قد يدخل بوزن مرتفع في اختبار العمليات الحسابية بينما يكون له وزن مختلف في اختبار الاستدلال ووزن اقل في اختبار تكملة الجمل..وهكذا، كما يفترض أصحاب هذه النظرية أن هذا العدد من العوامل يمكن تحديده أو يمكن تحديد الهام منه على الأقل . وأنه على ضوء معرفة هذه العوامل والأوزان التي تدخل بها في الاختبارات النفسية المختلفة، وتمكن تفسير العقل البشري. وهم في ذلك يختلفون عن طومسون الذي لم يهتم بتحديد هذه العوامل الطائفية كما أن

نظرته إليها كانت سطيحة للغاية إذ اكتفي بتصويرها في شكل الوصلة العصبية بين المثير والاستجابة، كما ينكرون وجود العوامل الخاصة ويعـزون ظهورهـا إلـى مجموعـة الاختبارات التي تكون موضوع الدراسة، فإذا اشتملت هذه الاختبارات اختبارا ينتمي إلى أحد العوامل الطائفية، ولم يكن ضمن مجموعة الاختبارات اختبار غيره يشترك معه فـي هذا العامل الطائفي، فان نتائج التحليل تظهر وكأن هذا العامل الطـائفي عامـل نـوعي خاص.أما بالنسبة للعامل العام، فقد كانت وجهة نظرهم الأولى أنه لـيس لـه إلا أهميـة بسيطة للغاية **(محمود،1985: 94، 95).**

ابتكر "ثرستون" أسلوبًا في التحليل العاملي (هو الطريقة المركزية) وأسلوبًا لتـدرج العوامل لإكسابها معنى سيكولوجياً، وصمم عدداً كبيرًا من الاختبـارات طبقـت علـى مجموعة من الأفراد، واستخلص عدداً من العوامل أطلقوا عليها اسـم القـدرات العقليـة الأولية أهمها: – الإدراك المكاني – العامل العددي – طلاقة الكلمات – العامل الادراكي – العامل اللفظي– العامل الكلي – الاستدلال.

وتبين لثرستون أن العوامل المستخلصة من عينة الطلاب، ترتبط فيما بينها أكثر من العوامل المستخلصة من الراشدين، فقام بحساب تحليـل عـاملي مـن الدرجـة الثانيـة واستخلص "عامل عام" يشبه العامل العام لسبيرمان، وأوضح ثرستون أن القدرات العقلية الأولية تختلف من حيث السن الذي تصل فيه مستوى النضـج، حيـث تتضـمن الدقـة والسرعة الادراكية في سن 12سنة وكلا من القدرة المكانية والاسـتدلال فـي سـن 14 والقدرات العقلية واللفظية في سن 16 والتذكر والفهم اللفظي في سن 18 وطلاقة الكلمات في سن20سنة.كما تبين من بحث لـ "شاي" نشر عام 1968ان التـدهور العقلـي أكثـر

تكبيرا بالنسبة لعامل التصور المكاني والاستدلالي ، ومعنى ذلك تأييد أهميـــة القـــدرات العقلية وعدم دمجها في تسمية خاصة (**السيد،1990: 342، 343**) .

فكر ثرستون في اكتشاف نظرية تعدد العوامل في الذكاء أو نظرية الذكاء المتعـــدد العوامل، وفي عام 1958اجرس ثيرستون 56اختبارا على مجموعة ضخمة من الطلاب، مستخدما تحليل العوامل وقد عزل ستة عوامل سائدة باعتبارها قـــدرات عقليـــة أوليـــة، والسبعة عوامل هي كالتالي:

1- السرعة الادراكية وهي تمييز وتحديد التفاصيل المرئية.

2- القدرة العددية: وهي مهارات في الحساب.

3- الطلاقة اللفظية وهي تكمن أو تضلع شفوي من اللغة.

4- الفهم اللفظي وهو فهم واستخدام الكلمات في سياقاتها الملائمة وكل من الـــــ V والـــW مختلفان:اختبار المرادف الصحيح لكلمة من بين الاختبـــارات مختلفـــة ومتعددة تشمل عامل (V).

5- التصور البصري المكاني وهي القدرة على التعامل مع علاقات من بين أشـــكال مرئية بصرية.

6- القدرة على التذكر وهي الاحتفاظ بالكلمات والأعداد.

7- الاستنتاج: وهو القدرة على اكتشاف القاعدة أو القانون من تطبيـــق التصـــميمات والرسوم (**احمد، 1992: 262**).

استطاع ثيرستون وزوجته وتلاميذه من مواصلة البحث في ميدان القدرات العقلية.وتناول بعض هذه البحوث عددًا من هذه القـــدرات لأغـــراض الدراســـة

التفصيلية كالإدراك.والقدرة الميكانيكية.وحاول البعض الآخر تحليل القدرات العقلية الأولية إلى مكونتها البسيطة على النحو يدحض فكرة عدم قابلية القدرات العقلية الأولية للتحليل، واستخدم في البعض الثالث بطاريات شاملة تشبه تلك التي استخدمها في بحث عام 1938 طبقت على عينات كبيرة من تلاميذ المدارس الثانوية والابتدائية. وقد كانت نتائج هذه البحوث في مختلف الأعمار متشابهة فقد تأكد وجود العامل الادراكي والعددي واللفظي والمكاني وطلاقة الكلمات والتذكر في دراسة قام بها مع زوجته عام 1941، وبالفعل حسب ثيرستون معاملات الارتباط بين العوامل الأولية وتوصل إلى مصفوفة، واخضع ثيرستون مصفوفة ارتباط العوامل الأولية للتحليل العاملي بالطريقة المركزية وتوصل إلى عامل عام يدل على القدرة المشتركة بين جميع القدرات العقلية الأولية يمكن أن نسميه عامل العوامل أو قدرة القدرات العقلية أو الذكاء العام **(حطب، 1996: 83)**.

يعتقد اغلب علماء النفس المعاصرين في نظرية ثيرستون حيث تفترض هذه النظرية وجود عدد كبير من العوامل الطائفية المتسعة نوعًا قد يدخل كل منها بوزن مختلف في الاختبارات النفسية المختلفة.فالعامل اللفظي مثلاً قد يدخل بوزن مرتفع في اختبار المحصول اللغوي بينما يكون له وزن أقل في اختبار الاستدلال الحسابي ،ويفترض أصحاب هذه النظرية أن هذا العدد من العوامل يمكن تحديده ، أو يمكن تحديد الهام منه على الأقل . وهم في ذلك يختلفون عن طومسون وثورنديك اللذين لم يهتما بتحديد هذه العوامل الطائفية. وللبحث عن العوامل التي يرجع إليها الأداء العقلي في هذه النظرية، كان لابد من أن تتنوع الاختبارات لتشمل قدر الإمكان الوظائف المختلفة للنشاط

العقلي، ولذلك تضمنت قائمة الاختبارات التي استخدمها ثيرستون في إحدى دراساته، وقد تمكن ثيرستون عن طريق التحليل العاملي من استخلاص عوامل أطلق عليها اسم القدرات العقلية الأولية **(ممدوح وآخرون، 2002: 361).**

التنظيم الهرمي التكاملي للقدرات المعرفية:

يعتمد التنظيم الهرمي التكاملي للقدرات العقلية المعرفية على مدى انتشار كل قدرة.أي على السعة الاختبارية لها.فالقدرة التي تنتشر في مداها حتى تشتمل على جميع الاختبارات التي تقيس الامتدادات المختلفة للنشاط العقلي المعرفي تسمى عامة.والقدرة التي تضيق نوعًا ما مداها حتى تشتمل فقط على مجموعة معينة من الاختبارات أو فئة محددة من النشاط تسمى طائفية جدًا في مداها حتى تصبح قاصرة على اختبار واحد ونشاط واحد تسمى خاصة. ويخضع هذا التقسيم في جوهره للتصنيف العلمي الحديث للعوامل، وذلك لان القدرات هي التفسيرات النفسية العقلية كما أن بينا ذلك.

هذا ويمكن أن تقسم العوامل إلى نوعين رئيسين نلخصهما فيما يلي:

1-عوامل مشتركة، وهي التي توجد في أكثر من اختبار.

2-عوامل منفردة، وهي التي توجد في اختبار واحد.

وتنقسم العوامل المشتركة إلى ثلاثة أنواع رئيسية نلخصها فيما يلي :

1-عوامل ثنائية-وهي التي توجد في اختبارين فقط.

2-عوامل طائفية – وهي التي توجد في ثلاثة اختبارات أو أكثر لكنها لا تمتد إلى جميع الاختبارات.

3-عوامل عامة –وهي التي توجد في جميع الاختبارات.

وتنقسم المنفردة إلى نوعين رئيسين نلخصهما فيما يلي:

1. عوامل خاصة: وهي التي تميز الاختبار عن غيره من الاختبارات الأخرى.
2. عوامل مغتربة: وهي التي تدل على الخطأ التجريبي للقياس أو عدم ثبات الاختبار.

ويؤدي هذا التصنيف إلى تأكيد التفسيرات العقلية للعوامل العامة والطائفية والخاصة. وسنهمل في هذا التفسير العوامل الثنائية لأن الحد الأدنى لتفسير العامل بالقدرة هو ثلاثة اختبارات، والثنائية لا تحتوى إلا على اختبارين. أما تفسير القدرة الخاصة التي لا تحتوى إلا على اختبار واحد فقط فهو تفسير اصطلاحي فقط يكمل التنظيم الهرمي للقدرات، وبذلك تصبح تسمية هذا النوع بالقدرات الخاصة تسمية مجازية.

وبذلك يمكن أن تقسم القدرات العقلية المعرفية إلى الأنواع الرئيسية التالية:

1. القدرات العامة: وهي التي تمثل الصفة المشتركة بين جميع نواحي النشاط العقلي المعرفي.
2. القدرات الطائفية: وهي التي تمثل الصفة المشتركة بين طائفة من النشاط العقلي المعرفي.

وتنقسم القدرات العامة إلى النوعين التاليين:

1. القدرة العامة العقلية: وهي التي تمثل القدر المشترك بين جميع القدرات وسنعتمد على هذه القدرة في تصنيفنا الهرمي للقدرات.

2. القدرة العامة الاختبارية: وهي التي تمثل القدر المشترك بين جميع اختبارات أي بحث، وسوف لا نعتمد على هذه القدرة في التصنيف الهرمي للقدرات، لأنها تتغير تبعاً لتغير اختبارات البحث.

1. الطائفية الكبرى: وهي تقسم النشاط العقلي المعرفي إلى نوعين رئيسيين، يتلخص النوع الأول في القدرات التحصيلية ويرمز لها بالرمز (V.Ed) ويتلخص النوع الثاني في القدرات المهنية ويرمز لها بالرمز (K.M.) كما دلت على أبحاث فيرنون P.E. Vernon.

2. الطائفية المركبة: وهي التي تدل على المكونات العقلية للمواد الدراسية والمهن المختلفة. كما سبق أن بينا ذلك.

3. الطائفية الأولية: وهي التي تدل على اللبنات الأولى للتكوين العقلي المعرفي.

الطائفية البسيطة: وهي التي تنقسم إليها بعض القدرات الطائفية الأولية. كما دلت أبحاثه.

(السيد، 1994: 321، 330)

التصور الجديد للتكوين العقلي

نظرية جيلفورد :

ولاشك أن معظم معلوماتنا الخاصة بالتكوين العقلي ترجع إلى خمس وثلاثين سنة ماضية .ولقد كانت المصادر الأساسية التي استقيت منها تلك المعلومات ما قام به "ثرستون" وزملائه.وكذلك البحوث التي قام بها فريق من علماء النفس بسلاح الطيران الأمريكي خلال الحرب العالمية الثانية وأخيرًا المشروع الخاص بدراسة الاستعدادات والقدرات الخاصة بجامعة جنوب كاليفورنيا.وكانت النتائج التي لاقت معظم الاهتمام في المشروع الأخير هي تلك التي تتصل بقدرات التفكير الإبداعي وهي نتائج حديثه للغاية .ويبدو أن النتيجة الهامة التي تمخضت عنها تلك الأبحاث هي نمو وتطور نظرية موحدة خاصة بالتكوين العقلي تنسق القدرات العقلية الأولية المعروفة في نظام واحد يعرف بتكوين العقل Strcuture of Intellect .ويتناول هذا الموضوع ما تتضمنه سيكولوجية التفكير وحل المشكلات بالنسبة للاختيار المهني والتربية.ولقد أدى استخدام التحليل العاملي إلى تعميق فهمنا لطبيعة الذكاء، ولكن النظرية العاملية ونتائج التحليل العاملي كان لهما أثر ضئيل على قياس الذكاء، وتوجد مجموعة كبيرة منوعة من مقاييس الذكاء مثل :مقياس "بينيه"ومقياس"وكسلر" إلا أنه غالباً ما نحصل على درجة واحدة في مثل هذه المقاييس يتحكم فيها عادة التباين في عامل أو اثنين ، وفيما يتعلق باختبارات "وكسلر "يمكننا الحصول على درجات فرعية إلا أنها في العادة مركبة من الوجهة العاملية ومعناها النفسي الغامض وغير محدد إلى درجة كبيرة ،والمكون العقلي أو العامل هو

قدرة فريدة يحتاج إليها القيام بأداء جيد في نمط معين من الأعمال والاختبارات ،وهنـــاك مبدأ عام هو أننا قد نجد أشخاص أداؤهم جيد في نوع معين من الاختبارات في حـــين أن أداؤهم ردئ في أنواع اجري منها :ونستخلص من ذلك أن هناك عاملاً لـــه خصـــائص معينة وذلك من الملامح التي يشترك فيها نوع واحد من الاختبارات .

(السيد ، 1990: 244، 245).

التكوين العقلي:

على الرغم من تميز كل عامل عن غيره إلى حد يكفي لاكتشافه عن طريق التحليل العاملي إلا انه أصبح من الواضح في السنوات الأخيرة انه يمكن تصنيف العوامل نفسها لأنها تماثل بعضها البعض بطريقة معينة، ويمكن أن نصنف العوامل العقلية حسب نـــوع العمليات أو الإجراءات الأساسية المتضمنة، ويحتوى هذا النوع من التصـــنيف بخمـــس مجموعات أساسية للقدرات العقلية هي :

1-عوامل الإدراك أو المعرفة Cognition factors

2-عوامل التذكر Memory factors

3-عوامل التفكير التقاربي Convergent thimking factors

4-عوامل التفكير التباعدي Divergent

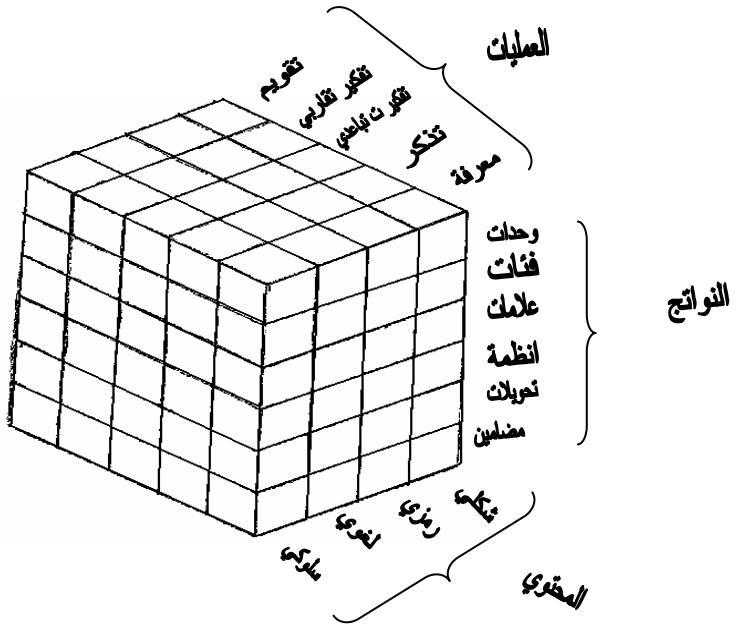
5-عوامل التقويم Evaluation factors

ومعنى الإدراك أو المعرفة هو الكشف عن شئ أو التعرف عليه والتذكر هو حفظ ما عرفه الشخص.وهناك نوعان من عمليات التفكير المنتج تولدان معلومات جديدة مـــن المعلومات التي يعرفها الشخص أو يتذكرها.ففي عمليات التفكير التباعـــدي نفكـــر فـــي

اتجاهات مختلفة، أحيانا نستقصي وأحيانا أخرى نبحث عن التنوع.وفي التفكير التقـــاربي تؤدي المعلومات التي لدينا إلى إجابة صحيحة واحدة أو إلى إجابة تعرف على أنها أحسن الإجابات، ونصل في التقويم إلى قرارات قد تتعلق بجودة أو صحة أو ملائمة ما نعرفـــه وما نتذكره وما نتوصل إليه في تفكيرنا المثمر.

وثمة طريقة أخرى لتصنيف العوامل العقلية حســـب نـــوع المـــادة أو المحتـــوى المتضمن وتشمل العوامل في هذه الحالة ثلاثة أنواع من المادة أو المحتوى فقـــد يكـــون المحتوى خاصاً بالأشكال semantic.أو رمزياً symbolicاوسماتياً خاصاً بدلالة الألفاظ semanticوالمحتوى الشكلي عبارة عن مادة عيانية كالتي تدرك خلال الحواس ولا تمثل أي شئ غير نفسها ، فالمواد البصرية لها خصائص مثل الحجم أو الصيغة أو اللـــون أو الموضع ،وتقدم الأشياء التي نسمعها أو نحسها أمثلة أخرى للمحتوى الخاص بالأشـــكال ،ويتكون المحتوى الرمزي من حروف وأرقام وعلامات أخرى متفق عليها ،وينظم فـــي العادة في أنظمة عامة مثل الحروف الأبجدية أو الأعداد ويتمثل المحتوى الســـماتي فـــي معاني الألفاظ أو الأفكار . وعندما تطبق عملية على نمط معين من المحتوى فان ذلك قد يتضمن ستة أنواع عامة من النواتج. وهناك دليل واضح يكفي لأن يجعلنا نقتـــرح انـــه بصرف النظر عن تجميعات العمليات والمحتوى فان نفس الأنواع الستة من النواتج مـــن الممكن أن توجد مرتبطة ببعضها.وهذه النواتج الستة هي:الوحدات والفئـــات والعلاقـــات والأنظمة والتحويلات والمضامين.وكما تحدد في التحليل العاملي فان هذه تعتبر الأنـــواع الأساسية من النواتج التي يمكن أن نعرفها ،وعلى ذلك فإنها تصـــلح كأقســـام يمكـــن أن تصنف فيها جميع البيانات بطريقة سيكولوجية .

"نموذج على هيئة مكعب يوضح التكوين العقلي "



ويمكن أن تمثل الأنواع الثلاثة لتصنيفات عامل العقل في نموذج مجسم كالمبين في الشكل السابق وفي هذا النموذج يمثل كل بعد من أبعاده أحد حالات تباين العوامل، فيوجد على امتداد أحد الأبعاد مختلف أنواع العمليات، وعلى امتداد بعد آخر يوجد أنواع النواتج المختلفة، وعلى امتداد البعد الثالث نجد مختلف أنواع المحتوى، ولقد أضيف نوع رابع على امتداد البعد الخاص بالمحتوى وهو ما يعرف بالمحتوى السلوكي، ولقد تمت إضافة هذا النوع على أساس نظري خالص ليمثل المنطقة العامة أحياناً بالذكاء الاجتماعي.

ولكي نهيئ أساسًا صالحاً لفهم النموذج وتقبله كصورة للعقل الإنساني فإننا سوف نتبع منهجًا منظمًا ونقدم بعض أمثلة للاختبارات.وتستدعي كل خلية من خلايا ذلك المكعب نوعا معينا من القدرة يمكن وصفه على أساس العملية والمحتوى والناتج لان كل خلية تقع عند تقاطع أو التقاء فريد لأنواع من الإجراء والمحتوى والناتج.وللاختبار الذي يقيس هذه القدرة نفس هذه الخصائص الثلاثة.وفي شرحنا للنموذج نأخذ في كل مرة على

حدة طبقة عمودية مبتدئين بالوجه الأمامي.وتوفر لنا الطبقة الأولى مصفوفة تضم 18خلية (إذا أهملنا العمود الخاص بالمحتوى السلوكي لعدم وجود عوامل معروفة به الآن)وينبغي أن تحتوى كل منها على قدرة معرفية (**معوض، 1979: 186، 189**).

القدرات الادراكية أو المعرفية :

لقد توصلنا حتى الآن إلى معرفة القدرات الفريدة التي تناسب منطقياً خمسة عشر خلية من الثمانية عشر الخاصة بالقدرات الادراكية أو المعرفية.ويتمثل كل صف ثلاث قدرات متشابهة لها نوع واحد من النتائج تشترك فيما بينها .وتتصل عوامل الصف الأول بمعرفة الوحدات.والاختبار الجيد لقياس القدرة على معرفة وحدات الإشكال هو الاختبارات street gestalt completion test في هذا الاختبار تستبعد أجزاء من الأشياء مألوفة مصورة حتى تجعل التعرف عليها في صورة ظلية أمراً صعباً .وثمة عامل آخر معروف بأنه يتضمن إدراك الأشكال السمعية – في صيغة أنغام موسيقية ،وإيقاع وأصوات الكلام – ولا يزال هناك عامل أخر يتضمن الصيغ المكانية الحركية kinesthetic forms ويرجع بوجود ثلاثة عوامل في خلية واحدة أن تجد في العمود الخاص بالمحتوى الشكلي أكثر من قدرة واحدة على الأقل .

وتقاس القدرة على معرفة الوحدات الرمزية بواسطة اختبارات تماثل الاختبار الآتي:

والقدرة على معرفة الوحدات اللغوية هي العامل الخاص بالفهم اللغوي الذي يقاس بواسطة اختبار للمفردات، ويتبين لنا بوضوح من مقارنة هذين العاملين أن معرفة الكلمات المألوفة كتكوينات من الحروف، ومعرفة معنى الكلمات كذلك يعتمد على قدرات يختلف

بعضها عن البعض تماماً. ولاختبار القدرات الخاصة بمعرفة أقسام الوحدات يمكننـــا أن نسوق نوعاً من عناصر اختبار يعتمد على المحتوى اللغوي.

والاختبار الخاص بالأشكال يتم إعداده في صورة مماثلة تماماً.إذ يوضـــع فـــي كـــل عنصر أربعة أشكال تشترك ثلاثة منها فيها بينما ينفصل الشكل الرابع عن هذه الخاصية. ولقد قيست القدرات الثلاث الخاصة بادراك العلاقات بواسطة نوع شائع من الاختبارات، يختلف من حيث محتواه فقط، ويمكن تطبيق اختبار التمثيل Analogies testالمعـــروف جيدا واليك أحد عناصر الاختبار الذي يمثل الصيغة اللغوية.

مثال:الشعر:النثر:الرقص – الموسيقى – المشي – الغناء – الكلام – القفز ويتضمن مثل هذا الاختبار في العادة أكثر من القدرة على معرفة العلاقات.

والعوامل الثلاثة الخاصة بمعرفة الأنظمة Sysytems لا تظهر حاليا في اختبارات يشابه احدهما الآخر تشابها وثيقا كما في حالة الأمثلة التي أوردناها ومع هذا فهناك أساس مـــن التشابه المنطقي بينها **(الجمل،2000: 42، 46).**

قدرات التفكير التباعدي :

إن المظهر الفريد للتفكير التباعدي هو تنوع الاستجابات الناتجة.ولا يتحـــدد النـــاتج تماما بواسطة البيانات المعطاة وليس معنى ذلك أن التفكير التباعدي لا يلعب دوره فـــي عملية التوصل إلى نتيجة فريـــدة، لأنـــه يلعـــب دوره حيثمـــا وجـــد تفكيـــر المحاولـــة والخطأ.وتختبر القدرة على الطلاقة اللغوية بان يطلب من المفحوص أن يذكر كلمات تبدأ أو تنتهي بحرف معين وتعتبر هذه القدرة على أنها سهولة في الإنتاج التباعدي للوحـــدات الرمزية، وتعرف القدرة اللغوية الموازية لذلك بالطلاقة الذهنيـــة ideational fluency

ومن أمثلة عناصر الاختبار الذي يقيس هذه الناحية، أن يطلب من المفحوص أن يذكر أشياء مستديرة الشكل وصالحة للأكل.ويعتقد أن الإنتاج التباعدي لفئة من الأفكار مظهر فريد لعامل يعرف بالمرونة التلقائيةspontaneous. ويوضحه ذلك الاختبار الذي يتطلب من المفحوص أن يذكر جميع الاستخدامات التي يمكن أن يفكر فيها "للطوب "العادي ويسمح له بثماني دقائق – وإذا كانت استجابة بناء منزل –بناء جدار – بناء مدرسة – بناء مسجد – بناء مدخنة.. فقد يحصل على درجة طبية وعالية في "الطلاقة الذهنية "ولكنه يحصل على درجة منخفضة في المرونة التلقائية لان جميع هذه الاستعمالات تقع تحت نفس الفئة، وإذا أجاب شخص آخر بان فوائد الطوب العادي:وضع قطعة منها على الأوراق –قذف كلب منها –طرق المسمار – عمل مسحوق احمر..... فانه يحصل أيضا على درجة عالية خاصة بالمرونة لأنه انتقل من فئة إلى أخرى.

وتهتم الدراسات الحالية لقدرات الإنتاج التباعدي غير المعروفة التي يمكن التنبؤ بها بالبحث عما إذا كان هناك أيضا قدرات خاصة بالأشكال والرموز لإنتاج فئات متعددة.ويعرض احد الاختبارات التجريبية الخاصة بالأشكال عدداً من الأشكال التي يمكن تصنيفها في مجموعات ثلاثية بعدة طرق مختلفة ويستخدم كل شكل في أكثر من فئة واحدة ،ويحتوي اختبار تجريبي خاص بالرموز على أعداد قليلة يمكن تصنيفها أيضا بطرق متعددة .

قدرات الإنتاج التقاربي :

نستطيع الان أن نميز اثنتي عشرة قدرة من بين القدرات الثمانية عشر للإنتاج التقاربي التي نتوقع وجودها في أعمدة المحتوى الثلاثة وفقا لهذه النظرية، ونجد في

الصف الأول الخاص بالوحدات قدرة على تسمية خصائص الأشكال (من حيث اللــون أو الشكل)وقدرة على تسمية التجريدات (الفئات والعلاقات وما إلى ذلك)وقد نتوقع أن الشئ الذي يمكن إنتاجه في اختبار للتفكير التقاربي الخاص بوحدات الأشكال يكون على هيئــة أشكال وليس على هيئة كلمات.

ولما كان التفكير التقاربي يتناول العلاقات فإنه يمثله ثلاثة عوامل معروفة وكلهــا تتضمن "استنتاج المتعلقات ".كما سماها سيبرمان .فتتضمن البيانــات التــي يــزود بهــا الشخص وحدة واحدة.وعلاقة معينة تربط هذه الوحدة بوحدة أخرى غير معروفة وعلــى الشخص استناداً إلى الوحدة الأولى والعلاقة أن يستنتج الوحدة الثانية.فاختبارات التمثيــل Analogiesالتي تتطلب الإكمال أكثر من الاختبارات بين إجابات متعددة تؤكد هذا النوع من القدرة، وثمة عامل واحد معروف للإنتاج التقــاربي للأنظمــة ويقــع فــي العمــود اللغوي.ويقاس بواسطة نوع من الاختبارات يمكن تسميتها اختبارات الترتيب Ordering testsفيعرض على المفحوص عدد من الوقائع غير المرتبة وقد يكون العرض على شكل صور أو يكون عرضًا لفظيًا ويطلب من المفحوص أن يجعلها في أحسن نظام ممكن.

وفي إنتاج التحويلات هناك ثلاثة عوامــل معروفــة تســمى بقــدرات إعــادة التنظــيم Bedefintyion ففي كل حالة تتضمن التعريف أو التحديد لتغيير الوظائف باســتعمالات أجزاء إحدى الوحدات في وظائف أو استعمالات جديدة في وحدة جديدة، ويمكن أن يبــين المثال الآتي الذي يتضمن التعرف على أشكال بسيطة تتضمنها أشكال معقدة، حيث تقــوم خطوط معينة في الأشكال الأولى بادوار جديدة في الأشكال الثانية.عينــة مــن عناصــر اختبار الأشكال المستترة Hidden figures

"ى" شكل من هذه الأشكال البسيطة الموضحة يوجد في كل من الشكلين المركبين ؟

وهناك عامل إعادة التعريف الرمزي وعامل إعادة التعريف السماتي ولكل منهما اختباراته.ويعنى الإنتاج التقاربي للمضامين استخلاص استنتاجات محددة من البيانات المعطاة **(أبو حطب ،1996: 128 ،138).**

القدرات العقلية الخاصة وقياسها :

الاستعداد هو مدى ما يستطيع الفرد أن يصل إليه من الكفاية في مجال معين، والقدرة هي ما يستطيع الفرد أداءه في اللحظة الراهنة.والاستعداد بهذا المعنى سابق على القدرة وضروري لها.والقدرة هي الاستعداد الخاص بعوامل الخبرة التي تمر بالفرد في بيئته وبما يطرأ عليه من نضج.ومن هنا نجد بعض علماء النفس يطلقون على الأدوات التي تقيس هذه النواحي العقلية تارة اختبار الاستعداد العقلي، وتارة أخرى اختبار القدرة العقلية الطائفية تمييزًا لها عن القدرة العقلية العامة (التي يقيسها اختبار الذكاء).

ولقد تطورت اختبارات الاستعدادات الخاصة نتيجة للدراسات العلمية وتطبيق منهج التحليل العاملي ولقد أدى هذا التطبيق لاكتشاف القدرة العاملية وهي مجموعة أساليب الأداء التي تتصل بتناول الأشياء.وكان الفضل في هذا الاكتشاف راجعا إلى سيبرمان وتلاميذه:القوصى ،ووليم الكسندر وكوكس وغيرهم وقد اختلف علماء النفس على عدد القدرات الطائفية لان بعضهم حاول البحث عن العوامل الأولية مثل ثرستون ،بينما حاول سيبرمان البحث عن العوامل الشاملة .وقد أسهم في تطور الدراسات في هذا الموضوع محاولة التنبؤ بالنجاح في مختلف الأعمال مما حدا بعلماء النفس إلى إعداد الاختبارات

المختلفة التي تقيس الفهم الميكانيكي والتصور المكاني والسرعة والدقة في الكتابة والمهارة اليدوية.....الخ.

ويركز الدكتور احمد زكي صالح حديثه في كتابه علم النفس التربوي على بعض العوامل الطائفية من حيث أنها عوامل واسعة تكمن وراء مجموعة الأساليب المتحدة في مظهر من مظاهر الأداء فيتناول القدرات التالية:

1- القدرة اللغوية:ويسهم فيها مجموعتان من العوامل:

مجموعة تتعلق بالمضمون وهي عامل الكلمات وعامل اللغة.ومجموعة تتعلق بالشكل وهي عامل فهم اللغة، وعامل الطلاقة اللغوية وعامل السهولة في الكلام الشفوي غير المعد.

2- القدرة الرياضية: ويسهم فيها من حيث الموضوع العامل الحسابي وعامل الجبر، وعامل الهندسة، ومن حيث الشكل يسهم فيها عامل التفكير المجرد، وعامل الذاكرة، وعامل الآلية في العمليات الرياضية، وعامل إدراك العلاقات المكانية.

ولقد درس الدكتور فؤاد البهي السيد القدرة العددية دراسة تفصيلية واستطاع أن يردها إلى ثلاثة عوامل بسيطة هي:عامل إدراك العلاقات العددية، وعامل إدراك المتعلقات العددية، وعامل الإضافة العددية.

3- القدرة العملية: ولها مظهران مظهر سلبي ومظهر ايجابي أو تنفيذي ويتعلق المظهر السلبي بادراك العلاقات بين الأشكال والرسوم الهندسية، ثنائية البعد وثلاثية البعد.أما المظهر الايجابي فهو السهولة في تكوين أو بناء موضوعات

معينة لتماثل موضوعات أخرى موجـــودة أي إدراك العلاقـــات الديناميكيـــة وليست الاستاتيكية أو الساكنة.

ويعالج الدكتور احمد زكي صالح في حديثـــه عـــن القـــدرة العمليـــة القـــدرة الميكانيكية ويبين أن هاريل قد كشف عن ثلاثة عوامل لها علاقة بالمهارة الميكانيكية وهي عامل مكاني، وعامل المهارة اليدوية وعامل إدراكي.

4- القدرة الكتابية:وقد أسفرت دراسة هذه القدرات عن وجود عـــاملين يســـهمان فيها عامل يتضمن سرعة إدراك المتشابهات العديدة واللغويـــة ويرمـــز لـــه بالرمز "Q"وعامل السرعة والدقة في إدراك تفاصيل الرســـوم أو الأشـــكال ويرمز له بالرمز "p".وهناك ثلاث دراسات مصرية جديرة بالتنويه في هـــذا الموضوع **(عبد الحميد، 1971: 164، 183).**

حظي نموذج جيلفورد بأكبر قدر من التحقيق التجريبي بسبب الدعم الذي لقيه من جامعة جنوب كاليفورينا التي ظل طوال تاريخه العلمي أستاذا لعلم النفس، حيث أجـــرى معظم دراساته على العسكريين من الشباب، أعمارهم تمتد من 18- 25 ســـنة، وكـــانوا يمثلون عينة عمر وصلت قدراتهم العقلية إلى مستوى النضج مع تثبيت عوامـــل العمـــر والجنس سعياً للوصول إلى عوامل مستقلة. كما أجريت بعض الدراسات على ضباط من سلاح الطيران على درجة عالية من الانتقائية وصولا إلى تمايز القدرات العقلية، وكانت هذه العينات من طلاب الطيران، وبعد ذلك اتجه إلى البحث عما إذا كـــان التمـــايز فـــي القدرات العقلية يمكن أن يظهر على نمو متشابه في المستويات العمرية الأدنى، وخاصة

قدرات التفكير الابتكاري. ونتيجة لذلك أجريت تحليلات عديدة على المراهقين والأطفال **(حطب، 1996: 120 ،211)**.

يرى جيلفورد أن القدرات العقلية تبلغ مائة وعشرين قدرة، ولقد قام بمحاولة تحديد العوامل المكونة للذكاء العام، وبعد جهد متواصل خرج بالشكل العام للقدرات الذكائية الذي يظهر بالشكل السابق، وكان هذا المكعب الممثل الجوانب وما يتصل به كان بمثابة تصور نظري للعوامل المؤلفة للذكاء، ولكن جيلفورد وأعوانه قد قاموا بجهد تجريبي كبير وبنوا العديد من الفحوص عن طريق استخدام مبادئ التحليل العاملي لتتوافق في مستوياتها مع غالبية العوامل الـ (120) التي تم التنبؤ بوجودها، وفي عام 1966تم التأكد من وجود(82)عاملا منها، ومن الجدير بالملاحظة أن مفهوم "جليفورد"عن الذكاء يختلف عن المفهوم الوارد في اختبارات بنيه وما شابهها **(جمل، 2001: 41)**.

النظرية النمائية المعرفية

"بياجيه"

المحور الأول: تكون البنيات المعرفية:

يري سليمان الخضري أن المعارف عند بياجيه عبارة عن تراكيب ادراكية، وهي كليات منظمة داخلية أو أنظمة ذات علاقات داخلية، وتعتبرها "سامية أو اليزيد" بنيات افتراضية تتكون داخل العقل أثناء تطور الإنسان من الطفولة إلى الرشد، كما أن أساسها وراثي، ولكنها تتبلور وتتطور من خلال البيئة التي يعيش فيها، الفرد وقد أطلق بياجيه

على هذه البنيات اسم schema ،وهي تمكن الفرد من التكيف مع البيئة التي يعيش فيها ،حيث تنشا المعرفة نتيجة لعمليتي الاستيعاب والتلاؤم –وبهما يتم تحول الأحداث والمواقف إلى تراكيب يضمها العقل على أنها بنيات معرفية مثلما يحدث للطعام حين يقوم الجهاز الهضمي بعمليتي الهضم والامتصاص اللتين تؤديا إلى دمج الطعام في الجسم بعد تحويله إلى بنيات عضوية. وقد عد بياجيه (البنية)الوحدة الأساسية في المعرفة والكلام والسلوك، ومن ثم فان النمو المعرفي من وجهة نظره ما هو إلا تغير في التراكيب العقلية (البنيات المعرفية)القائمة، ولكن كيف تتكون تلك البنيات ؟يجيب بياجيه عن هذا السؤال بقوله أن الطفل يولد اتجاهان فطريان هما: التنظيم والتكيف، وعن طريق التنظيم يتمكن الفرد من تجميع الجزئيات البنيوية وإحداث الترابط فيما بينها مكونة صورة إجمالية لبنية معرفية، وعلى سبيل المثال:فان بنية (مكونات العدد) عند الطفل تتكون من خلال عملية التنظيم بالربط بين بنية الترتيب والتسلسل، وبنية الاحتواء حيث يدرك الطفل من خلال نشاطه الذهني في تعامله مع الأشياء .

ومن الجدير بالذكر أن قيام العقل بعمليتي الاستيعاب والمواءمة يستهدف إحداث التوازن بين الفرد وبيئته، ولذلك فسر بياجيه النمو المعرفي من خلال مفهوم التوازن، حيث أن الطفل في سعيه نحو إحداث التوازن بين ما يواجهه من مواقف وأحداث، وما يمتلكه من بنيات معرفية، يعدل من تلك البنيات ويعيد تنظيمها (ينمو معرفيا)، وما الذكاء في رأي بياجيه إلا تلك العملية الديناميكية، وهو بهذا يختلف عمن سبقوه في رؤيتهم للذكاء، وقياسهم من خلال معادلات رياضية أو اختبارات مقننة ثانية.

المحور الثاني:المراحل النمائية المعرفية:

سبقت الإشارة النمائية المعرفية عند بياحيه كنتيجة لعمليات الاستيعاب والمواءمة والتنظيم التي يستهدف الفرد من خلالها إحداث التوازن بينه وبين نفسه من جهة ،وبينه وبين بيئته من جهة أخرى ،الأمر الذي يؤدي إلى تغير في شكل بنياته ونمط تفكيره المعرفي ، إن التغير النمائي الحادث الذي توصل إليه بياجيه من خلال أبحاثه وتجاربه ، أدي به إلى تقسيم النمو المعرفي على أربع مراحل هي :

1-مرحلة الحس حركية (مرحلة الإدراك الحركي) (من الميلاد 2عامين).

2-مرحلة ما قبل العمليات (مرحلة الإدراك الحسي) (من 2-7سنوات).

3-مرحلة العمليات المادية (مرحلة المنطق الحسي) (من 7-12سنة).

4-مرحلة العمليات الشكلية (مرحلة المنطق الرمزي) (من13.....).

وقد أكد بياجيه أن جميع الأطفال يمرون بهذه المراحل وان اختلفوا في تاريخ النمو المعرفي من جهة ونوع الخبرات التي يجب أن يتضمنها محتوي المنهج فلكل مرحلة والطرائق والأنشطة التعليمية من جهة أخري **(خليل ،1993 :49 ،64)**.

مؤشرات الذكاءات المتعددة عند ارمسترونج ولندا كامبل :

Armstrong&L.Cambell:

قدم كل من توماس ارمسترونج ولندا كامبل مؤشرات الذكاءات المتعددة علـــى النحـــو الآتي:

سمات وخصائص التلاميذ ذوي قدرات الذكاء اللغوي /اللفظي:

يتصف أصحاب الذكاء اللغوي /اللفظي بأنهم قادرين على ما يلي من المؤشرات:

- استهجاء الكلمات بدقة، وبطريقة صحيحة.
- إدراك الأساليب البلاغية إدراكاً كاملاً (السجع- القافيـــة- التوريـــة-...) وكافـــة أشكال التلاعب اللفظي.
- يمتلك حصيلة جيدة من الكلمات أقرانه في نفس المرحلة العمرية.
- له أسلوب أفضل في الكتابة عن أقرانه في نفس المرحلة العمرية.
- لديه قدرة عالية على الاتصال وإقامة علاقات مع الآخرين في حديث شفهي عالي الإتقان.
- التمتع بالاستماع إلى سرد القصص والأحاديث، والتفسير والتعليق في الراديو.
- يستطيع وصف الصور الشفاهية وصفاً دقيقاً.
- يمتلك قدرة على استنتاج، وتحليل الأحداث للقصص التي يسمعها.

سمات وخصائص التلاميذ ذوي قدرات الذكاء الرياضي/المنطقي:

- الاهتمام بالبحث عن ألعاب الكمبيوتر الحسابية.
- طرح كثير من الأسئلة عن كيفية عمل وتشغيل الأشياء.

- حساب المسائل الحسابية في الرأس بسرعة.
- التمتع بحصص الرياضيات.
- يبتكر نماذج جديدة في العلوم والرياضيات.
- التفكير بطريقة تجريبية نظرية أكثر ممن هم في مثل مرحلته العمرية.
- يستخدم رموز مختصرة لتقديم وتحديد بعض الأهداف والمفاهيم.
- لديه إدراك جيد للأسباب والعلل والنتائج المترتبة عليها أفضل من غيرهم في مثل سنهم .
- يستمتع بالعمليات المركبة مثل:(العمليات الحسابية/الفيزيقية) وبرامج الكمبيوتر.

سمات وخصائص التلاميذ ذوي قدرات الذكاء المكاني /المرئي:

- نقل ورؤية المنظار الخيالية بوضوح.
- بناء تركيبات ومباني ذات ثلاثة أبعاد أفضل ممن هم في نفس السن.
- إدراك العلاقات المكانية بين الأشكال والفراغات وتقدير الأحجام.
- يعبر عن المواقف التي تحدث له بالوصف أو الرسم من الخيال.
- يستطيع أن يصف بدقة ووضوح المناظر الخيالية.
- يقدر المسافات، ويفضل ألعاب التصويب.
- يحلم أحلام اليقظة أكثر ممن هم في مثل مرحلته العمرية.
- يفضل الأنشطة التي يمارس فيها الرسم، والتشكيل الفني اليدوي.
- رسم خطوط أو أشكال للتعبير عن المهام والأعمال التي تسند إليهم.

سمات وخصائص التلاميذ ذوي قدرات الذكاء الحركي:

- التفوق في واحدة أو أكثر من الألعاب الرياضية.
- بارع في تقليد ومحاكاة إيماءات وحركات الآخرين أو طريقتهم المميزة في الكلام أو السلوك أو الأسلوب.
- لهم أسلوب تعبيري مسرحي مثير خاص بهم.
- التمتع بالعمل بالصلصال أو الخبرات الملموسة الأخرى مثل الرسم بالإصبع.
- يمثل الأدوار المسرحية والقصص التي تعتمد على الحركة وله أسلوبه الخاص في التعبير.
- يبتكر بعض الحركات ويستخدم أجزاء جسمه ليعطي تعبيرات معينة.

سمات وخصائص التلاميذ ذوي قدرات الذكاء الشخصي (الذكاء الاجتماعي):

- التمتع بإقامة علاقات اجتماعية مع الأصدقاء.
- الميل إلى اتخاذ دور القائد للمجموعة، والتمتع بروح القيادة.
- الميل إلى الاشتراك في النوادي أو اللجان أو التنظيمات الأخرى ليكون عضواً في مجموعة.
- يحب الألعاب الجماعية مع الأقران.
- التمتع بالتدريس غير الرسمي للأطفال الآخرين.
- يعطي النصيحة لأصدقائه الذين لديهم مشكلات **(حسين، 2003: 49، 53)**.

القدرات العقلية ونماذج تجهيز المعلومات :

ظهرت ابتداء من مطالع الستينيات في هذا القرن محاولات لبناء نمـــاذج للـــذكاء والقدرات العقلية معتمدة على مفهوم تجهيز المعلومات، وهذا الاتجاه يفترض أن القدرات العقلية هي امكانات دينامكية أكثر منها مكونات بنيوية على النحو الـــذي أشـــاعه اتجـــاه التحليل العاملي والمنحى السيكومتري المصاحب له، ومعنـــى ذلـــك أن اتجـــاه تجهيـــز المعلومات باعتباره من فصائل علم النفس المعرفي يسعى لدراسة العقل ،وخاصة الـــذكاء الإنساني في ضوء العلميات العقلية المعرفية المتضمنة منه والتي تحدد السلوك الإنســـاني القابل للملاحظة ،ويمتاز هذا النموذج بعدة خصائص منها:

1- **مفهوم المعلومـــات:** يفترض اتجاه تجهيز المعلومات أن الســـلوك المعرفـــي هـــو منظومة أو نسق مؤلفة من سلسلة من المكونات، وتعد الاستجابة التي تصدر عـــن المفحوص (ولتكن حكمه الادراكي)نتاج هذه السلسلة الطويلة من العمليات، فكـــل مرحلة في المنظومة أو النسق تتلقى مدخلات ثم تحويلها إلى شـــفرة تبعـــا لنظـــام شفري معين، ثم تجري عليها مجموعة من العمليات تسمى تجهيز مثل الاختصـــار والتجريد وإعادة التسجيل والتفصيل وغيرها، وبعد ذلك ينتقل هـــذا النتـــاج إلـــى المرحلة الثانية من التجهيز.وحيث أن المثيرات الخارجية (بالمعني السلوكي المباشر)لا تستطيع النفاذ على نحو مباشر إلى داخل الكائن العضـــوي، فـــان تمثيلاتهـــا (صورها أو رموزها الداخلية) ومابينها من علاقات، (أي البنـــى الرمزيـــة التـــي تؤلفها) هي التي تستطيع ذلك، وهي التي تسمى معلومـــات، وهـــي التـــي تعتبـــر المحتوى الذي تتعامل معه نماذج تجهيز المعلومات، فهذه المعلومات هي التي ينتبه

إليها الإنسان ويختارها ويتعلمها ويستوعبها داخلياً في الذاكرة ويستخدمها في حل المشكلات واتخاذ القرارات وتوجيه السلوك.

2- **مفهوم تحويل المعلومات:** تؤلف المراحل أو المكونات في نموذج تجهيز المعلومات ما يسمى المنظومات أو الأنساق الفرعية ويؤدى كل منها إلى وظائف وعمليات مختلفة تؤدي إلى خروج المعلومات منها، أو دخولها إلى مراحل أو مكونات أخرى، وكل مرحلة أو مكون يمثل نوعاً من تحويل المعلومات يحدث في ذهن الفرد. وتجب الإشارة هذه إلى أن مخرجات المرحلة أو المكون قد تتطابق تماماً مع مدخلاتها، ومن أمثلة ذلك أن الكلمات المطبوعة التي تستقبلها العين عند القراءة الصامتة يتم تسجيلها في هئية ترتبط بالطريقة التي تنطق بها هذه الكلمات عند القراءة الجهرية. ويحدث هذا التحويل في المعلومات حتى ولو لم يطلب من القارئ أن يتهجى هذه الكلمات وهكذا يتم تحويل مدخل بصري إلى مخرج سمعي (صوتي) وهي عملية تسمى فك الشفر وهذا التحويل شائع في المنظومات الآلية، فالتلفزيون مثلاً يحول الإشارات الكهربائية إلى تذبذبات هوائية وتفك الشفرة في صورة كلام منطوق.

3- تنظيم المراحل أو المكونات: يتطلب التجهيز البشري للمعلومات وجود تنظيمات مختلفة للمراحل أو المكونات التي يتألف منها التوافق مع مرونة السلوك الإنساني. وتوجد ثلاثة أنواع من هذا التنظيم:

أ- **التنظيم التتابعي:** وهو أبسط أنواع التنظيمات وفيه ترتبط المخرجات لإحدى المراحل مدخلات للمرحلة التالية. كما لايمكن لإحدى المراحل أن تحدث التحويل

اللازم على المعلومات إلا بعد أن تستقبل مخرجات المرحلة السابقة في السلسلة المتتابعة.

ب-التنظيم المتوازي: إذا لم يكن من الضروري أن تنظم كل مرحلة من المراحل الأخرى السابقة عليها فان التنظيم في هذه الحالة يتضمن احتمال ثاني عدة مراحل في الحدوث ويسمى هذا النوع بالتنظيم المتوازي.وفي هذه الحالة فان عدة مراحل تتعامل مع نفس المدخلات في وقت واحد، ويمكن لكل مرحلة متوازية أن تنتمي للمراحل الأخرى المتوازية معها حتى تنتهي من عمليات التجهيز.

(حطب، 1996: 131، 132)

يعد كل من كريك ولوكهارت من أهم رواد هذه الاتجاه والذي يركز على كيفية تجهيز ومعالجة المادة التعليمية خلال عملية التعلم. ويستند هذا الاتجاه على فكرة أن لكل فرد في معالجة المعلومات عدة مستويات للتجهيز والمعالجة، وهذه المستويات هي المستوى السطحي أو الهامشي والمستوى العميق والمستوى الأكثر عمقاً، أما فيما يتعلق بالمستويات الهامشية أو السطحية فإن الفرد يركز في تعامله مع المعلومات من حيث خصائصها المادية أو الشكلية أو الوسط أو السياق الذي ترد فيه المعلومات، بينما في المستويات العميقة، تقوم فكرة معالجة المعلومات على إدراك وتحليل معاني المعلومات التي يتعامل معها الفرد ومحاولة الربط بين هذه المعاني مستخدماً قدراته التخيلية والسابقة بشكل فعال، فتشير الدراسات إلى أن المعالجة الأعمق للمعلومات تؤدي إلى إدامتها وقدرة أكبر على استرجاعها في المستقبل وذلك على عكس التحليل الهامشي الذي يحتفظ أفراده بمعلومات محدودة حول شكل المثير وطبيعته دون الخوض في

معانيه القريبة والبعيدة، ففي المعالجة السطحية يكون التسميع للاحتفاظ بالمعلومات من خلال تكرارها لضمان تخزينها ،بينما يكون التسميع في المعالجة العميقة تحليليا حتى يستطيع الفرد اشتقاق المعاني وبالتالي الاحتفاظ بأكبر عدد من المعلومات ومعانيها ولفترات من الزمن ،ويتطلب مستوى التحليل والمعالجة العميقة إلى قدرات خاصة من الفرد حتى يستطيع ممارستها بشكل فعال مثل القدرة على التمييز بين المثيرات ، والقدرة على إدراك التفاصيل الدقيقة لضمان المعالجة والترميز العميق في الذاكرة القصيرة وبالتالي قدرة أكبر على الاسترجاع الجيد، ومن هنا ربط العلماء بين المستوى العميق للمعالجة ومستويات التفكير للإفراد حيث أن تطوير مستويات التفكير العليا كالتفكير الإبداعي والنقدي والتأملى تتطلب من الفرد ممارسة أشكال المعالجة العميقة المعتمدة على المعاني والعلاقات بين هذه المعاني المشتقة وربطها مع البناء المعرفي للفرد (**العتوم ،2004: 161، 162**).

الاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة بمرحلة رياض الأطفال: التي تعتبر مرحلة بناء أساس الإنسان في مراحله المتتابعة وهي الركيزة والأساس الذي يبني عليه نمو قدرات الأفراد وهذا ما أكده الدكتور محمد عبد الهادي حسين في كتابيه (قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة ، وكتابه المخ البشري) .

يلعب الاكتشاف المبكر للذكاءات دورا أساسيا في تحديد أساليب الرعاية والتنمية ، فقد أثبتت الدراسات والبحوث أن العقل البشري فيه أقصى حالات المرونة والقابلية للتشكيل في السنوات الأولى من عمر الطفل خاصة قبل سن العاشرة ، بما يؤكد على انه كلما تم

اكتشاف الذكاءات من الأطفال مبكرا كلما ازدادت فرصة تنميتها وتحقيق اكبر قدر من فاعليتها .

إن الأمر يستوجب التدخل المبكر بقدر الامكان للكشف عن ذكاءات الأطفال من خلال تهيئة الإمكانيات والمناخ المناسب ، واستخدام الأساليب والوسائل اللازمة بما يتفق واحتياجات هؤلاء الأطفال وقدراتهم مما يلقي على المجتمع ممثلا في الأسرة والنظام التعليمي مسؤولية الكشف المبكر منذو الطفولة وتهيئة البيئة الصالحة لتنمية ذكاءات الأطفال والتغلب على الصعوبات التي قد تعطل نمو هذه الذكاءات .

طرق اكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة لدى الأطفال (بداية السنوات الأولى):

1- استخدام بطاقات الملاحظة المقننة داخل وخارج الفصل ، والمصممة في المؤشرات التي يقترحها العلماء والمربين بناءا على الذكاءات .

2- حلقات المناقشة التي تعقد بين الأسرة والقائمين على رياض الأطفال لتتبع التاريخ الأسري ، ومدى توقع الأسرة امكان نجاح الطفل وملاحظتها له.

3- اللعب الهادف عن طريق التخيل ، وعمليات الفك والتركيب ، والتمثيل الدراسي ، وحل المشكلات ، مع الملاحظة وتقويم الأداء.

4- عمل ملف لكل طفل يوضح كافة المعلومات عن الإمكانيات القدرات التي يتميز بها الأطفال في كل ذكاء.

ويتميز الطفل الذكي لغويا بالقدرات الآتية :

1- استخدام اللغة استخدام صحيح في مواقف مختلفة .

2- إيجاد مفردات للكلمات.

3- يجيد الحوار والمناقشة .

4- تأليف وإكمال قصص من الخيال .

قدرات رياضية :

1- حل وفهم المسائل الرياضية البسيطة بسرعة .

2- إدراك العلاقات بين الأرقام والأشياء.

3- القدرة على تركيب الأحداث ترتيبا منطقيا .

قدرات الذكاء المكاني:

1- القدرة على تقدير الأحجام .

2- القدرة على التعبير عن الأحداث بالرسم أو اللصق .

3- يفضل الألعاب البصرية كالمتاهات.

قدرات الذكاء الاجتماعي :

1- تقدير مشاعر وعواطف الآخرين .

2- الثقة بالنفس والقدرة على تحمل المسؤولية .

3- التمتع بروح الفكاهة والمرح **(حسين ، 2003، 115، 119).**

أنواع القدرات العقلية

القدرات الخاصة :

إن من أهم القدرات الخاصة القدرة اللفظية، القدرة الميكانيكية، والقدرة الرياضـــية، والقدرة على التذكر، القدرة الفنية، القدرة الموسيقية، والقدرة الكتابية.

1- **القدرة اللغوية** : وتبدو في القدرة على فهم الألفاظ والعبارات ودقة الأداء اللفظي وفهم أفكار وآراء الغير عند التعبير عنها لفظيا ، وتقاس باختبار معاني الكلمات .

(الزيات ، 1977: 41)

تعتبر هذه القدرة مركبة وتبدو هذه القدرة فيما يلي:

- **الطلاقة اللفظية** :وهي قدرة الفرد في استخدام الألفاظ بطلاقة ، وســـهولة ، ويســـر ، ويستخدم الفرد محصوله اللغوي في حديثه ، وفي كتابته ، وهذه القدرة ذات صلة وعلاقة بالقافية الشعرية والسجع النثري .

ومن أمثلة الاختبارات في الطلاقة اللفظية أن يعطي المفحوص حرف مثل حرف ميم أو حرف نون ويطلب منه المفحوص أن يذكر اكبر عدد ممكن من الكلمات التي تبدأ بأحـــد هذه الحروف في زمن محدد . أو يعطى كلمات تنتهي بحرف معين مثل حرف عـــين أو حرف صاد ويطلب منه المفحوص أن يذكر اكبر عدد ممكن من هذه الكلمات في زمـــن محدد ، والطلاقة اللفظية متضمنة في اختبارات التذكير الابتكاري أيضاً.

(معوض ، 1979: 207 ،208)

من أهم القدرات الخاصة التي تميز بعض الأفراد الاستعداد في النواحي اللفظية وهي أساس التعليم اللغوي سواء بالنطق أو الكتابة ،وتتميز البنات عن البنين بصفة عامة في هذه القدرة ولهذا نجد أن نسبة من عندهم اضطراب في النطق بين البنين أكثر منهـــا عند البنات فيندر أن نجد بين البنات من يعاني من التهتهة أو الثأثأة. نلاحظ أيضـــا أن البنات يسبقن البنين في النطق السريع في السنة الأولى من الطفولة حيث تتعلم البنـــات بسرعة النطق السليم ويزيد محصولهن اللغوي عن البنين، ويعتقد "ثيرستون" أن هنـــاك ثلاث أنواع من القدرات اللفظية وهي:

- القدرة على فهم المواد اللفظية.
- القدرة على استحضار الألفاظ المناسبة عند التعبير.
- السهولة والطلاقة في التعبير.

وتعتبر جميع الاختبارات التي تعتمد على لغة الكلام أو الكتابة اللفظية مقياســـا للقـــدرات اللفظية واللغوية ومن هذه الاختبارات مايلي:

أ- اختبارات فهم المعاني: مثل إعطاء قوائم كلمات ويطلب من المفحوص أن يـــذكر مرادف كل كلمة.

ب- اختبارات التناسب: وهي متنوعة كالتشابه والتضاد وعلاقة سببية وعلاقة الجزء بالكل، وغيرها من الاختبارات **(احمد، 1985: 247)**.

وتتعلق بالأداء العقلي الذي يتصل بمعرفة معنى الألفـــاظ اللغويـــة وتصـــنيفها ، وبالعلاقات التي بينها. وتقيسها اختبارات مثل :

1- اختبار التصنيف اللغوي: وتقيس قدرة الفرد على وضع الكلمة في التصنيف الذي يناسبها.

2- اختبار الأمثلة الشائعة : وتقيس قدرة الفرد على فهم ما يقراه.

3- اختبار العلاقات اللفظية : وتقيس القدرة على إدراك العلاقة بين اللالفاظ والتمثيل الصحيح **(محمود ،1985: 197، 198).**

وهي قدرات لا تتطلب بالضرورة معرفة القراءة وهذه القدرات يمكن قياسها بالاختبارات الشفوية باللغة القومية ابتداء من مراحل النمو المبكرة (اى بعد العام الأول من الولادة) وحتى مراحل العمر المتأخرة (أي مرحلة الشيخوخة)

(أبو حطب ، 1996: 436)

2-القدرة الرياضية : وهي القدرة على ممارسة الأعداد في سهولة ويسر وبلا أخطاء ، وتبدو في سرعة إجراء العمليات الحسابية كالجمع والطرح والضرب والقسمة ، وتقاس هنا باختبار الجمع البسيط **(الزيات ،1977: 42).**

وهي قدرة عقلية مركبة ولست بسيطة ولكنها في نفس الوقت تعتبر إحدى القدرات الفرعية التي تندرج تحت قدرة اعم واشمل وهي ما يطلق عليها القدرة العملية ، تتميزاً لها عن القدرة الأدبية بمعنى أخر أن القدرة الرياضية هي جانب أو فرع من قدرة اشمل واعم وهى القدرة العملية ، وتبدو هذه القدرة في إجراء العمليات الحسابية في سهولة وسرعة ، ودقة . كذلك تبدو في إدراك العلاقات بين الأعداد والعلاقات بين الوحدات المختلفة في كل مسالة حسابية ، والقدرة على الاستنتاج **(معوض ،1979: 209).**

وتظهر في الأداء العقلي الذي يتعلق باستخدام الأرقام مثل أجراء العمليات الحسابية وخاصة الجمع والتفكير الحسابي الذي ينبغي على فهم العلاقات بين الأعداد وغير ذلك من العمليات العقلية التي تقوم على أساس الأعداد. وتستخدم في قياسها الاختبارات :

5- اختبارات العمليات الحسابية : وتقيس قدرة الفرد على إجراء العمليات الحسابية بدقة وبسرعة وذلك يحدد فيه زمن معين للانتهاء من الإجابة.

6- اختبار التفكير الحسابي : يتضمن هذا الاختبار عددا من المسائل الحسابية.

(محمود، 1985: 200، 201)

وتعتبر هذه القدرة من القدرات الحركية حيث أنها تعتبر من القدرة العملية وتظهر هذه القدرة في إجراء العمليات الحسابية الأساسية ومدى سهولة وسرعة ودقة أجراء مثل هذه العمليات كما تبدو في إدراك بين الأرقام والاستنتاج **(المغازي، 2003: 32)**.

3- القدرات الميكانيكية: ومن أهم الاستعدادات الخاصة بالتفوق في النواحي الميكانيكية لأنها مبنية على استعدادات عقلية واضحة، فقد اهتم احد العلماء بهذه القدرات الميكانيكية بدرجة أنه اعتبرها جزءا من الذكاء العام فكان يعتقد أن الذكاء ثلاثة فروع هي: الذكاء اللفظي –الذكاء الميكانيكي- الذكاء الاجتماعي.وتظهر أهمية الاستعدادات الميكانيكية في القدرة على تداول الأدوات والحل والتركيب ، والاشتغال في الأعمال الميكانيكية ،وقد وجد أن البنين يتفوقون على البنات بصفة إجمالية في هذه القدرات مما يجعلهم أقدر على النجاح في الأعمال الميكانيكية ،وتتطلب القدرات الميكانيكية مهارات خاصة في اللياقة اليدوية والتوافق الحركي والتصور البصري ،ويمكن قياس هذه القدرات بالمقارنة بين

الأفراد في عمل وتركيب الأجهزة الميكانيكية التي تستخدم في الحيـــاة اليوميـــة. ومـــن الاختبارات التي تقيس هذه القدرة منها:

- اختبار تركيب أجزاء الأدوات الميكانيكية مثل (جرس- قفل باب).

- اختبار الاتزان وثبات الأيدي، وغيرها من الاختبارات. **(احمد، 1985: 247، 257)**

يرتبط القدرة بميادين العمل الميكانيكي . فلا شك أن أعمال الورش ومعالجة الأدوات الميكانيكية والآلات تعتمد على مجموعة من الصفات والقدرات التي تتطلبها طبيعة هـــذا النوع من العمل والتي تختلف عن القدرات التي تعتمد عليها أنواع العمل الأخرى .

وبعض هذه الصفات عقلية وبعضها ذو طابع حسي – حركي. وقد أثبتت هذه الحقيقة اغلب الأبحاث التي أجريت خاصة بالقدرة الميكانيكية والتي أكدت أنها قدرة مركبة.

(محمود ، 1985: 217، 218)

هي مجموعة من النشاطات التي تشمل القوة والتآزر والبراعة اليدوية ونعومة الأداء تدعي جميعها بقدرات النفس حركية أن هذه النشاطات تعطى مجالات تطبيقية واسعة تمتد من قيادة الطائرة إلى إدخال الخيط في ثقب الإبـــرة، و القـــدرة علـــى اســـتخدام الآلات الميكانيكية ببراعة.

يحتوي الذكاء كقدرة عقلية على عدد من القدرات العقلية الفرعية (الطائفية) وأنواعها:

4-القدرة الكتابية: وتظهر هذه القدرة في إدراك الأبعاد والمسافات بدقـــة، وإدراك حجـــم الأشكال وعمقها وطولها وشكلها وارتفاعها ،وتتعلق هذه القدرة بالمدركات الحسية .

5-القدرة على التذكر: وهي تعني القدرة على التذكر المباشر للجمل والفقرات والأشكال والألفاظ والأعداد.. وقد يكون التذكر: للألفاظ أو الأعداد، أو يكون التذكر لفظياً أو غير لفظي أو بصرياً وسمعياً.

6-القدرة على الاستدلال: وتبدو في قدرة الفرد على إيجاد علاقة وعامل ربط بين العلاقات والأشياء أو بين الأسباب والنتائج **(المغازي، 2003: 32).**

7- القدرات الفنية: تعتبر المجالات الفنية ناحية هامة من نواحي حياتنا وميدانا من ميادين، بل وقد خلق بعض الأفراد موهوبين في قدراتهم الفنية فهناك من لديهم استعدادات، عالية ومن لديهم استعدادات ضعيفة.ويظهر ذلك في ناحيتين الأول ناحية الإنتاج الفني وهى المرتبطة بالجانب التعبيري أي القيام بعمل فني معين مثل التصوير والزخرفة والعزف على الأدوات الموسيقية، والثانية ناحية التذوق الفني وتقدير الجمال وهي تظهر عند الأشخاص القادرين على تمييز الإنتاج الفني والحكم على درجة الجمال حسب معايير خاصة.

4- **قدرات التذكر :** تعتبر قدرات التذكر من أهم القدرات اللازمة للشخصية وقد تبين أن قدرات التذكر تتوقف على الاستعدادات الخاصة بالتذكر ومعنى ذلك أن الذاكرة لا تعتمد على الذكاء، فقد نجد شخص ذكياً جداً وضعيف الذاكرة والعكس صحيح ، كما أثبت أيضاً الذاكرة من أكثر القدرات العقلية تعقيداً .

5- **القدرات الموسيقية:** حاول بعض العلماء النفس اعتبار القدرة الموسيقية ضمن القدرات الفنية ، ولكن يفضل الكثير منهم معالجة القدرة الموسيقية بصورة مستقلة نظرا

للصفة المتميزة الظاهرة لهذه القدرة ،وقد وجد بالبحث أن القدرات الموسيقية تعتمد علـــى ثلاث أنواع من القدرات الثانوية وهي:

- القدرات السمعية وتتضمن التمييز وتتبع التوقيت.
- القدرات الحركية وهذه تساعد على استعمال الآلات الموسيقية.
- القدرات العقلية وهذه تساعد على الفهم والتفسير والتحليل والابتكار.

6- **القدرات الكتابية:**هناك الكثير من الاختبارات التي تقيس القدرات الكتابية ومعظمهـــا اختبارات ورقة وقلم، ومن اشهر هذه الاختبارات اختبار منيسوتا المهني للعاملين الكتابيين وهذا الاختبار يقيس السرعة والدقة في مراجعة الأرقام والأسماء.

(احمد، 1985: 247، 257)

تعقيب على الإطار النظري

بدا الإطار النظري الحديث عن الفروق الفردية بين البشر ، وهذا ما يمكن تفسيره " بالقدرات العقلية " وكيف رأى أفلاطون هذه الاختلافات في ضوء مدينته ، ويمكن القـــول أن نظريته وجدت اهتمام كبير في عملية التنوع في طبيعتنا، ويوضح أن القدرات العقلية تبدأ منذو الطفولة ، وان الآباء لهم دورا مهما في ظهور ذلك .

ويعقب الباحث على أن للمدرسة دورا مهما في اكتشاف القـــدرات العقليـــة ، وان المعلم داخل المدرسة وخاصة الفصل الدراسي، يستطيع الكشف عن قدرات طلبته والتمايز بينهم والتعرف على إبداعاتهم .

ولابد أن نقول للجامعات دورا اكبر مما نتصوره في إثراء عقول الطلبة واكتشاف قدراتهم العقلية وتنميتها وأثراها بشكل كبير ، ولابد أن نقول للاختبارات والمقاييس في القدرات العقلية مؤشرات توضح لنا معرفة قدرات أبنائنا ومنطقة الضعف والقوة ومعالجتها لديهم.

ويعقب الباحث على أن القدرة لها الكثير من المعاني المتنوعة ويمكن أن نقول أنها القدرة على أداء الشئ بسرعة ومقدرة عالية ، ويقول الباحث أن هناك عوامل تؤثر على القدرات العقلية مثل (الوراثة والبيئة) حيث تلعب الوراثة دورا في غاية الأهمية وقوة القدرات لدى أبنائنا، كذلك دورا البيئة المكمل للوراثة في تطوير وتنمية وتحسين قدرات طلابنا وأبنائنا .

ويعقب الباحث على ارتفاع حجم الأسرة وقد يتصور البعض أن لهذا العامل دورا غير مهم، ولكن يقول الباحث أن ارتفاع عدد الأسرة له مردود على قدرات الأبناء، حيث نجد أن الطلبة في الأسرة الكبيرة لا يأخذون نصيب وافر من الثقافة والعلم والسبب هو لكثرة عددهم ، والعكس صحيح بالنسبة للأسرة صغيرة العدد.

ويعقب الباحث على العمر وقد يعتقد البعض أن الباحث لم يتطرق إلى هذا المتغير داخل دراسته ولكن يربطه بالمستوى الدراسي للطلبة ، وهذا ما يتبين في أن لكل مستوى دراسي عمر معين ، وبذلك يمكن القول أن التقدم في العمر له دورا في تمايز القدرات العقلية .وأما بخصوص النوع من (ذكور وإناث) فقد علق الباحث على ذلك بان الإناث يختلفون عن الذكور في قدراتهم وإبداعاتهم ، كذلك الذكور يختلفون عن الإناث في قدرات معينة .

كذلك يعقب الباحث على النمو العقلي، و يقول أن النمو يتقدم مع التقدم في السن والبناء العقلي كذلك يتطور مع التقدم في العمر ، وان الإناث يختلف لديهن النمو العقلي والذكور كذلك.

أما بخصوص النظريات التي تحدث عن التنظيم العقلي فقد علق الباحث عليها أن كل عالم من العلماء كانت لديه وجه نظر في الذكاء والقدرات العقلية فنجد أن سبيرمان قال أن هناك عامل عام بين القدرات العقلية ، وبينما قال ثورنديك آن العقل البشري هو مجموعة من الملكات المستقلة أي أن القدرات مستقلة عن بعضها البعض، أما ثيرستون فيقول أن القدرات العقلية تحدد مع بعضها البعض.

حيث جاءت نظرية التصور الجديد للتكوين العقلي ويقول الباحث أن جيلفورد قال أن العقل الإنساني يتكون من ثلاث مكونات هي العمليات والمحتوىات والنواتج وكل منها له عمل يقول به، بينما نظرية "بياجه" النمائية فقد أوضح الباحث أن بياجه يريد أن يقول العقل الإنساني تتراكم فيه البنيات المعرفية مع التقدم في العمر والمراحل.

وأخيرا يعقب الباحث على سمات التلاميذ ذوي القدرات العالية والمتنوعة بأنهم يمتازون بخصائص وصفات تميزهم عن غيرهم من إقرانهم .

ويعقب الباحث على أنواع القدرات العقلية وتنوعها ، حيث نجد أن هناك قدرات خاصة وقدرات عامة ، فقد يتميز الإنساني بقدرات عامة مشتركة بين الإفراد وبنسب مختلفة فيما بينهم ، أما القدرات الخاص فهي قدرات قد يمتلكها شخص وآخر لا.

الفصـــــل الثـــالـــث

الـــدراســـات الســـابقـــة

❖ **دراسات حول القدرات العقلية :**

- دراسات عربية حول القدرات العقلية.

❖ **تعقيب على الدراسات السابقة:**

- من حيث الموضوع.

- ومن حيث الأهمية.

- ومن حيث العينة.

- ومن حيث أسلوب المعالجة.

- من حيث النتائج

1- "العوامل العقلية المسهمة في تحصيل الرياضيات الحديثة بالتعليم الثانوي العام "

تهدف الدراسة إلى البحث عن معرفة العوامل العقلية التي تسهم في تحصيل مناهج الرياضيات الحديثة بالتعليم الثانوي. اختار الباحث عينة الدراسة من بين طالبات الصف الثاني الثانوي علمي بالمدارس الثانوية العامة التي تدرس فيها منهاج الرياضيات الحديثة في القاهرة وبلغ العدد الإجمالي لها (277) طالبة.واستخدم الباحث أدوات طبقها على العينة منها:

- اختبار القدرات العقلية الأولية إعداد أحمد زكي صالح.
- بطارية اختبار الاستعداد العقلي للمرحلة الثانوية والجامعات إعداد رمزي الغريب.
- اختبار القدرة العددية إعداد فؤاد البهي السيد.

وأسفرت نتائج البحث عن وجود ارتباطات دالة بين التحصيل في الرياضيات الحديثة وكل من الذكاء والاستدلال والقدرة على التصور المكاني والقدرة العددية. كما كان الارتباط مع القدرة التذكرية ارتباطاً ضعيفاً.كما أن العوامل العقلية المسهمة في تحصيل الرياضيات الحديثة هي نفس العوامل العقلية المسهمة في تحصيل الرياضيات العددية **(عكاشة، 1977: 8، 9)**.

2-"إعداد بطارية لقياس القدرات العقلية اللازمة للنجاح في الدراسة بكليات الطب دراسة ميدانية".

تهدف الدراسة الكشف عن الاستعدادات والقدرات العقلية اللازمة للنجاح في الدراسة بكليات الطب في الجامعات المصرية بالتطبيق على كلية طب المنصورة.من فروض الدراسة –لا تصلح امتحانات الثانوية العامة بمفردها للتنبؤ بالنجاح في الدراسة بكليات الطب، – تتثمل القدرات العقلية اللازمة للنجاح بكليات الطب فيما تقيسه بطارية اختبارات البحث.

اتخذ الباحث عينة من طلاب السنة الرابعة بكلية الطب بالمنصورة في العام الجامعي(77/76)عينة أساسية للبحث وطبق عليها مجموعة اختبارات البحث، كما اتخذ طلاب السنة الرابعة بكلية تربية المنصورة في نفس العام كعينة متناقضة وطبق عليها نفس المجموعة من الاختبارات.

توصل الباحث من دراسته إلى التحقق من صحة الفروض التي وضعت لهذه الدراسة. وأن الامتحانات الثانوية العامة ليس بمفردها التنبؤ بالنجاح في الدراسة بكليات الطب، يمكن التمييز بين المتفوقين في هذه الدراسة وغير المتفوقين فيها باستخدام بطارية اختبارات البحث **(الزيات، 1977: 10، 11).**

3-"نمو القدرات الإبداعية "دراسة ارتقائية باستخدام التحليل العاملي.

تهدف الدراسة إلى التعرف على النمط والتنظيم العاملي الذي تتخذه المكونات الأساسية للإبداع في نموها وارتقائها، ومدى واتجاه هذا النمو والارتقاء بتقدم العمر. تم اختيار العينة من ثلاث مراحل وهي:مرحلة الطفولة المبكرة، ويمثلها عينة من تلاميذ

الصفين الرابع والخامس بمرحلة الابتدائي (220)طالب، ومرحلة المراهقة المبكرة واختيرت العينة الممثلة لها من بين طلاب الصف الثاني الإعدادي (206)طالب، ومرحلة المراهقة المتأخرة ويمثلها عينة من طلاب الصف الثاني الثانوي (216)طالب.

وظهرت النتائج في الجانب الأول ويتصل بدور العمر في تمايز قدرات التفكير الإبداعي، وأثره في البناء العاملي لهذه القدرات، وتكشف النتائج فيه عن الاختلاف الكيفي أو النوعي في قدرات الإبداع بتقدم العمر. والجانب الثاني ويتعلق بطبيعة النمو الإبداعي، وتركز النتائج فيه على التفاوت في مقدار واتجاه النمو لقدرات الإبداع والسرعة التي يمضي بها من عمر الآخر، والجانب الثالث فيهتم بمدى ثبات وظائف التفكير الخلاق، بدالة التغير الذي يطرأ على التركيب العاملي لمقاييس الإبداع بتغير العمر من الطفولة المتأخرة إلى نهاية المراهقة، والجانب الآخر من الدراسة وهو جانب التمايز في القدرات الإبداعية والتغير في بنائها وكشفت الدراسة عن أن اتجاه قدرات الإبداع نحو التغاير أو التمايز عن بعضها البعض بتقدم العمر، حيث كانت النسب 82% في مرحلة الطفولة المتأخرة، إلى 65%في بداية المراهقة، إلى 57%في مرحلة المراهقة المتأخرة، كذلك أوضحت المنحنيات الارتقائية أن أهم فترة في نمو القدرات الإبداعية هي، بوجه عام الفترة الممتدة من سنة الطفولة المتأخرة إلى بداية المراهقة.

(درويش، 1974: 452، 455)

4-" دراسة لأثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى"

تهدف الدراسة إلى التعرف هل للاستشارات العقلية المتباينة تأثيرات متباينة على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى بفرض ثبات عامل العمر، وأيضاً التعرف هل للاستشارات العقلية الواحدة التأثيرات على التكوين العقلي لكل من الذكور والإناث في نفس المدى العمر.

بلغ عدد أفراد العينة الذين أجريت عليهم اختبارات البحث (355) من طلاب كلية التربية بدمياط موزعين على الشعب العلمية التالية: رياضة، طبيعة وكيمياء بيولوجي منهم (181) من طلاب هذه الشعب بالسنة الأولى، (174) من طلاب نفس الشعب بالسنة الرابعة.

طبق الباحث اختبار القدرات العقلية الأولية على عينتين من طلبة وطالبات السنتين الأولى والرابعة، واستخدم تحليل التباين (المجموعات أو الأعداد غير المتساوية) للكشف عن مدى تجانس عينات البنين والبنات في التخصصات موضوع البحث ومدى انتسابها إلى اصل واحد أو أصول متعددة باستخدام النسب الغائبة.

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة أن الاستشارات العقلية المتباينة تؤثر تأثيرًا متباينًا على التكوين العقلي للإفراد الذين يتعرضون لهذه الاستشارات من حيث المستوى والمحتوى.

- إن زيادة العمر لا تنطوي بالضرورة على عمليات النضج العقلـــي تحـــدث دون اعتبار للاستشارات العقلية التي يتعرض لها الطلاب أو الأفـــراد خـــلال تزايـــد عمرهم الزمني.
- أن هناك نوعاً من الاستقلال في نمو الوظائف العقلية المختلفة وأن نمط هذا النمو ليس واحدا لجميع المقررات.
- أن الاستشارات العقلية الواحدة لا تؤثر تأثيرًا واحدًا على التكوين العقلي لكل من الذكور والإناث من ذوي المدى العمري الواحد **(الزيات، 1981: 92: 110)**.

5-"اثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر "

هدفت الدراسة الحالية إلى مقارنة أثر التكرار بأثر مستوى معالجة وتجهيز المعلومات على عمليتي الحفظ والتذكر، وأيضا التعرف على بعض العوامل التي تؤثر على معـــدل الحفظ والتذكر(المادة المتعلمة).

اشتملت عينة الدراسة على (176) من أعمار زمنية مختلفة ومستويات دراسية مختلفة.

استخدم الباحث بعض الكلمات، حيث تم تصويرها وإعدادها وتطرحها على الطلاب بواسطة جهاز عرض الشرائح (30شريحة)، حيث يطلب من الطلاب في المستوى الأول توجيه انتباههم إلى قائمة الكلمات، بعد انتهاء العرض كان يطلب من المفحوصين كتابـــة اكبر عدد تمكن تذكره من الكلمات، وبالنسبة للمستوى الثاني نفس العملية والثالث أيضا.

وظهرت نتائج الدراسة الحالية في ضوء المبدأ النشاط الذاتي للمفحـــوص حيـــث يتعاظم أعمال هذا المبدأ كلما اتجهنا بمستويات التجهيز والمعالجة نحـــو العمـــق، حيـــث يقتصر دور المفحوص في المستوى الأول هو إدراك عدد الحروف، أما المستوى الثالث

يكون أكثر ايجابي، وأيضا أن عرض المادة المتعلمة يؤثر تأثيراً متباينـاً علـى معـدل استرجاع المفحوصين لها.ومن النتائج أن لعامل المألوفية اثر ايجابي على معدل الحفـظ والتذكر والاسترجاع، فكلما كانت المادة المتعلمة تحتوى علـى فقـرات أكثـر مألوفيـة للمفحوصين كان معدل استرجاعهم لها أفضل (**الزيات، 1986: 100، 115**).

6-"دراسة تحليلية لأهم قدرات التفكير الابتكاري".

تهدف الدراسة إلى البحث في بعض القدرات التي فرضت كقدرات تؤدي إلـى الابتكارية، والكشف عن أي الاختبارات التي تتشبع بتلك القدرات، لقد استخدم الباحث في دراسته طريقين من طرق البحث العاملي:- طريقة المكونات الأساسية -الطريقة الثانيـة العوامل الطائفية لبيرت. لقد اختار الباحث عينة الدراسة من تلاميذ المـدارس الثانويـة العامة، حيث يعتبر ذكاؤهم فوق المتوسط، مما يتوقع بروز القدرات الابتكارية، وتتضمن عينة الدراسة الكلية (170)تلميذاً من كل فصول السنة الثانية والثالثة منهـا(80)طالبـة، و(90) طالبا، وكانت أعمارهم تتراوح بين (13- 14) سنة.

وظهرت النتائج التي خرجت بها الدراسة الكشف عن العوامل المرجعية المعروفـة جيدا، مثل القدرة على التصور المكاني، والقدرة على التفهم اللغوي، والطلاقة الكلاميـة، وسرعة الإدراك والعامل العام، ومن خلال مناقشة النتائج توصل الباحث إلى أن لكل قدرة من تلك القدرات بها تشعبات عالية، مثل فرض التصور المكاني، وتذكر الأشكال يحددان هذا العامل بدرجة عالية ذات تشعبات عالية به.وتوصل الباحث من خـلال دراسـته أن العامل العام كان يوجد في كل الاختبارات ،وأكد أن طريقة العوامل الطائفية ما زال بهـا

التداخل الموجب والسالب بين العوامل الطائفية،وأكد أن معاملات الارتباط أظهرت أنها لن تفيد كثيراً في تفسير النتائج (**سلطان، 1990: 84، 103**).

7-"أثر الطموح الأكاديمي وأهمية المادة الدراسية والجنس على التحصيل الدراسي".

تهدف الدراسة إلى معرفة أي المتغيرات الثلاثة (أهمية المادة –الطموح الأكاديمي – الجنس) أفضل في التنبؤ بالتحصيل الدراسي (المعدل التراكمي) كذلك إلى معرفة ما إذا كان الذكور يميلون إلى مواد تختلف عن المواد التي تميل إليها البنات، وهل يتبع هذا اختلاف في التحصيل.

اشتملت عينة الدراسة على(280) طالب وطالبة، (121)طالب و(159) طالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية من مدرسة ثانوية شاملة في ولاية كاليفورنيا، تم توزيعهم في الصفوف التالية: 70 من الصف التاسع، 70من الصف العاشر، 81 من الصف الحادي عشر، 59 من الصف الثاني عشر.

من خلال استعراض نتائج الدراسة الحالية تبين أن لمستوى الطموح الأكاديمي والاتجاهات نحو- الدراسة تأثيرًا على تحصيل الطلبة، فكلما ارتفع مستوى الطموح الأكاديمي وكلما كانت الاتجاهات ايجابية نحو الدراسة، كان ذلك داعيًا ودافعاً لزيادة التحصيل. وأما فيما يتعلق بعلاقة الجنس والتحصيل فقد بينت الدراسة نتائج هذه الدراسة أن هذا الموضوع مازال يكتنفه بعض الغموض، حيث لم تصل هذه الدراسة إلى نتائج حاسمة (أبو **هلال، 1990: 90، 100**) .

8-"علاقة السعة العقلية بالتحصيل في الجغرافيا لتلاميذ المرحلة المتوسطة "

يهدف البحث إلى محاولة إيجاد العلاقة بين بعض محددات تعليم التلاميذ متمثلة في السعة العقلية لهم وبين تحصيلهم في مادة الجغرافيا في المرحلة المتوسطة، حيث أن إيجاد مثل هذه العلاقة سيعطي مؤشراً لتحسين التدريس عموماً- والجغرافيا خاصة- إذا ما أخذ هذا المحدد – السعة العقلية للتلميذ – في الاعتبار.

وقد تم اختيار الأشكال المتقاطعة (مقنن على البيئة العربية) لقياس السعة العقلية للتلاميذ، وتم حساب معامل الثبات له، كذلك ثم بناء اختبار تحصيلي في الجغرافيا ذات أسئلة متدرجة في صعوبتها، من حيث متطلباتها العقلية، وتم حساب معامل الثبات له أيضا. وقد تكونت عينة هذا البحث من (87) تلميذاً بالصف الأول من المرحلة المتوسطة بإحدى مدارس مدينة الطائف تم اختيارها عشوائياً.

وقد توصل هذا البحث إلى أنه توجد علاقة إرتباطية إيجابية بين السعة العقلية للتلاميذ وبين تحصيلهم في الجغرافيا، كذلك كان متوسط درجات مجموعات التلاميذ ذات السعة العقلية الأعلى أكبر من متوسط درجات مجموعة التلاميذ ذات السعة العقلية الأقل، كما توصل البحث أيضا إلي وجود مؤشرات على المتطلبات العقلية للسؤال بتحصيل التلاميذ عند سعة عقلية معينة، وتم التوصل إلى وجود أنماط معينة من النتائج تدل على حل الأسئلة مختلفة المتطلبات العقلية. مما يوجد أنظار القائمين على العملية التربوية إلى ضرورة مراعاة ذلك عند وضع المناهج الدراسية وكيفية تدريسها وطريقة التقويم المتبعة.

(الشريف، 1992: 131، 132)

9-" اثر متغيرات الخبرات والجنس والحالة الاجتماعية والمستوى التعليمي وقطاع العمل على مستوى الدافعية نحو التعليم المستمر لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية".

تهدف الدراسة إلى تقصي أثر متغيرات الخبرات والجنس والحالة الاجتماعية والمستوى التعليمي وقطاع العمل على مستوى الدافعية نحو التعليم المستمر لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية.عينة الدراسة فقد شملت (250)طالباً وطالبة موزعين على المستويات الثلاثة التالية: مستوى البكالوريوس وعددهم (115) طالبا وطالبة ، ومستوى الدبلوم وعددهم (106) طالبا وطالبة ، مستوى الماجستير وعددهم (29)طالبا وطالبة ، تم اختيارهم بشكل عشوائي من بين أفراد مجتمع الدراسة ،ولقد راعوا في عملية اختيارهم تمثيلهم لمتغيرات الدراسة :الجنس والحالة الاجتماعية والخبرة التعليمية والمستوى التعليمي وقطاع العمل.استخدم الباحث الاستبانة في هذه الدراسة وتحتوى على اثنتي عشر فقرة، تمثل كل منها دافعا نحو التعليم المستمر موزعة على أربع مجموعات من الدوافع:الدافع المعرفي، والمهني، والاجتماعي، والذاتي.

أسفرت النتائج هذه الدراسة عن:

-لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية في مستوى دلالة a<0.05 لمتغيرات الدراسة: الخبرة التعليمية، والجنس، والمستوى التعليمي، والحالة الاجتماعية، والعمل على المتغير الأول الذي يتعلق بدافع الحصول على وظيفة تتوفر مسؤولية ذاتية اكبر.

– لا توجد اثر ذو دلالة إحصائية في مستوى (0.05)لأثر متغيرات الدراسة: الخبرة التعليمية، والجنس، والمستوى التعليمي، والحالة الاجتماعية، والعمل، على المتغير الثاني الذي يتعلق بدافع زيادة المعرفة والوعي والنمو الذاتي.

– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على a <0.05 لمتغيرات الدراسة: الخبرة التعليمية ،والجنس ،والمستوى التعليمي ،والحالة الاجتماعية،والعمل، على المتغير الثالث الذي يتعلق بدافع زيادة تحمل المسئولية في مساعدة الآخرين.

(استيتية، 1994: 215، 227)

10–"المخاطرة وبعض القدرات العقلية المعرفية، السرعة الادراكية ومرونة الغلق".

تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير قدرتين من القدرات العقلية المعرفية، وهما السرعة الادراكية، ومرونة الغلق في اتخاذ المخاطرة، والكشف عن خصائص بعض القدرات العقلية التي تميز المخاطر عن غير المخاطر، ولقد استخدم الباحث بعض الأدوات في هذه الدراسة منها:مقياس المخاطرة – واختبار السرعة الادراكية ومرونة الغلق، وتكونت عينة الدراسة من (219)طالباً، طبق على (105)منهم أدوات البحث بغرض التقنين، أما العينة الأساسية التي أجريت عليها الدراسة، فقد تكونت من (114)طالبا من كلية العلوم الاجتماعية، وقد تراوحت أعمار العينة من 19 إلى 20سنة، بمتوسط قدرة (20.8)، وانحراف معياري(0.52).

توضح نتائج الدراسة أن المخاطرة تتأثر بكل من السرعة الادراكية ومرونة الغلق، وإذا كان مستوى الدالة ضعيف – إلى حد ما إلا أن ذلك يرجع لنوع الارتباط بين المخاطرة –من جانب وقدرتي السرعة الادراكية، ومرونة الغلق من جانب لآخر، وهو

ارتباط موقفي يتأثر بعوامل تعود لشخصية المخاطر، وعوامل ترتبط بموقف المخـــاطرة، وفيما يتعلق بتأثير السرعة الادراكية على المخاطرة الاقتصادية، فان النتائج تشـــير إلـــى تأثر المخاطرة الاقتصادية بالسرعة الادراكية المنخفضة، وهذا معناه أن المخاطر يميـــل إلى اتخاذ قرار المخاطرة بعد دراسة متأنية للموقف بأبعاده المختلفة وقيمة"ف" دالة عنـــد (0.10) **(عبد الحميد، 1995: 415، 441).**

11-"القدرات الخاصة بالأداء الحركي لدى الطفل القطري"

تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد المهارات الحركية الأساسية والقـــدرات الخاصـــة بالأداء الحركي وترشيح الاختبارات البدنية المناسبة لقياسها، والتوصـــل إلـــى بطاريـــة اختبارات لتقويم مستوى المهارات الحركية الأساسية كمعيار للانتقـــاء بفتـــرة الطفولـــة المبكرة، واجري البحث على عينة عشوائية من بين الأطفال الذكور بريـــاض الأطفـــال بدولة قطر في عام 1993/92 قوامها (90) طفلا، وتم تحديد المهارات الحركية الأساسية منها :المشي ، الجري ،الوثب ، الرمي ، الحجل ،الدفع ، الخطو، ثم رشحت الاختبـــارات المناسبة لقياس هذه المهارات ، واستخدم الباحث ستة عشرا اختبارا حركيا لقياس الإنجاز الرقمي للمهارات الحركية لدى الأطفال ، واستخدم التحليل العاملي بطريقـــة المكونـــات الأساسية لتحليل مصفوفة الارتباط باستخدام التدوير المائل بغرض التوصل إلـــى البنـــاء العاملي للمهارات الحركية الأساسية للأطفال وتم استخلاص ستة عوامل مائلـــة كبنـــاء عاملي للمهارات الحركية وتم قبول وتفسير ثلاثة عوامل هي : عامـــل القـــوة بالســـرعة لمهارات الرمي والمشي والحجل، وعامل تناسق المهارات الحركية الأساســـية ،وعامـــل السرعة الحركية في أداء المهارات الحركية الأساسية ، وتوصل البحث إلى مجموعة من

الاختبارات تصلح كمؤشر علمي لانتقاء الأطفال وتوجيههم للممارسة الرياضية المناسبة وهي : رمي الكرة الصغيرة لمسافة ،قياس سرعة رد فعل ، المشي"3متر" ، الجري في المكان خلال 30ثانية ،الوثب العمودي من الثبات ، ووحدات البطارية المستخلصة يمكن استخدامها في مجال الانتقاء الرياضي لدى الأطفال (**خليفة ،1995: 11**).

12-" العوامل المؤثرة في التحصيل الأكاديمي للطالب في الجامعات الفلسطينية".

هدفت الدراسة إلى استقصاء تبعية التحصيل الأكاديمي للطالب في الجامعات الفلسطينية إلى العديد من المتغيرات المتعلقة بخصائص الطالب الفردية، خلفيته الاجتماعية- والاقتصادية، وإعداده المدرسي السابق، ووضعه الدراسي الجامعي، ومن ثم الوصول إلى نموذج رياضي يعتمد عليه في التنبؤ بتحصيل الطالب الجامعي (المقاس بمعدله التراكمي) اعتماداً على متغيرات ومعطيات محددة وذلك في كل من الآداب والتجارة والعلوم والهندسة أما المتغيرات التي تناولتها الدراسة فكانت :الجنس ،ومستوى الفعالية في النشاطات غير الأكاديمية ودرجة التكيف الأكاديمي في الجامعة ، ومتوسط عدد الساعات المخصصة يوميًا للدراسة ، وامتحان قبول الجامعة (استيعاب) ، ومكان سكن أسرة الطالب (مخيم -قرية- مدينة) ، ومتوسط دخل الأسرة الشهري ، وعدد أفراد الأسرة ، ومستوى تعليم الأب ، ومستوى تعليم الأم ، واللواء الذي يدرس المرحلة الثانوية فيه، ومعدل امتحان التوجيهي ، ومتوسط معدل السنوات الأخيرة في المدرسة ، ونوع التوجيهي (علمي ، أدبي) ، ونوع المدرسة الثانوية (حكومية، خاصة) ، وامتحان تحديد المستوى (لغة إنجليزية) والسنة الدراسية في الجامعة ونوع السكن الطالب أثناء الدراسة الجامعة.

حدد مجتمع الدراسة بأربعة مجتمعات فرعية هي كلية الآداب والتجـــارة والعلـــوم والهندسة في جامعة بيرزيت والمسجلون في الفصل الأول للعـــام الدراســـي 1993/92 والذي أنهى كل منهم فصلاً دراسياً واحداً على الأقـــل وكـــان حجمهـــا علـــى الترتيـــب 651،339،373،363 طالب وطالبة .سحبت عينة عشوائية طبقية من كل مجتمع علـــى حدة، وكان حجمها 86،51،65،60 على التوالي . واعتبرت الســـنة الدراســـية عـــاملا تصنيفيا للطبقات في كل مجتمع. صممت استمارة تفي الغرض بغرض الدراسة وعبئـــت من كل طالب تمثل في العينة خلال مقابلة شخصية، أفرغت معلومات الاستمارات علـــى برنامج SPSS/DATA ENTEY لإجراء العمليات الإحصائية عليها.

اظهر التحليل أن من بين الثمانية عشر عاملا التي تناولتها الدراسة، كانت العوامل المؤثرة في التحصيل وبشكل دال إحصائياً على مستوى (.05) وفي كليـــة الآداب هـــي :السنة الدراسية ومتوسط معدل علامات السنوات الثلاثة الأخيرة فـــي المدرســـة وعـــدد سنوات تعليم الأب، وفي كلية التجارة كانت :متوسط معدل السنوات الأخيرة في المدرسة والجنس ،أما في كلية العلوم :امتحان قبول الجامعة (استيعاب وذكاء) وبذلك يكون عامل متوسط معدل علامات السنوات الثلاثة الأخيرة في المدرسة هو أهم عامل حيث تـــأثيره في ثلاث كليات ،بينما لم يتكرر تأثير العوامل الأخرى وهذا يعكس اختلافهـــا بـــاختلاف الكلية **(شلبي، 1996: 228، 244)**.

13-"مستوى القدرة على الأداء الابتكاري دراسة حالة طلبة جامعة فيلادلفيا في الأردن"

تهدف الدراسة إلى الوقوف على العلاقة الارتباطية بين مستويات القدرة على الابتكار لدى طلبة البرنامج الصباحي في جامعة فيلادلفيا والمتغيرات المستقلة التالية: الجنس، والمعدل في الثانوية العامة، والتخصص في الثانوية العامة، والمعدل التراكمي في الجامعة، والتخصص في الجامعة، ودخل الأسرة، ونمط تعلم الطالب.

تتكون عينة الدراسة من (286)طالباً وطالبة، يشكلون ما نسبته(10%) من مجتمع الدراسة، واتبع الطريقة الطبقية العشوائية، واستخدام الباحث مقياسا قام بتعريبه وتطويره من اختبار هولمز (Holmes) للشخصية المبكرة، وكذلك اختبار جولاي لقياس أنماط التعليم.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية إلى أن طلبة البرنامج الصباحي في جامعة فيلادلفيا يتوزعون على مستويات القدرة على الابتكار على النحو التالي:

- مستوى القدرة على الابتكار	النسبة المئوية
- عديمو القدرة على الابتكار (صفر- 20علامة)	%0.8
- ضعيفو القدرة على الابتكار (21- 40 علامة)	%18.2
- متوسطو القدرة الابتكار (41- 60 علامة)	%60.4
- ذوو القدرة العالية جدا على الابتكار (61- 80 علامة)	%17.9
- العباقرة (81- 100علامة)	%2.7

كما أظهرت الدراسة أن المتغيرات المستقلة الآتية علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائيا الكلية، والمعدل التراكمي، ونمط التعلم، أما المتغيرات المستقلة الأخرى (التخصص في

الثانوية العامة، والجنس، ودخل الأسرة)، فليس لأي منها علاقة ارتباطيـــة ذات دلالـــة إحصائية مع مستويات القدرة على الابتكار(**الفقهاء، 2001: 5، 6**).

14-"القدرة على حل المشكلات الاجتماعية وعلاقتها بالذكاء الاجتماعيـــة والمســـئولية الاجتماعية ومفهوم الذات الاجتماعي والتحصيل الدراسي"

تهدف الدراسة الحالية إلى بحث علاقة متغير القدرة على حل المشكلات الاجتماعية الجديدة في البيئة العربية، وأيضا بحث إمكانية التنبؤ بدرجات الطلاب في القدرة على حل المشكلات الاجتماعية من خلال درجاتهم في الذكاء الاجتماعي والمسؤولية الاجتماعيـــة ومفهوم الذات والتحصيل الدراسي.

اشتقت عينة الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي العام بمحافظة الاسماعلية وبلـــغ عدد تلاميذ العينة(495) تلميذاً منهم (135) تلميذاً استطلاعية، (360) تلميذا عينة نهائية وجميع أفراد العينة من البنين، بلغ متوسط أعمارهم (14 سنة و3اشهر). استخدم الباحث بعض الأدوات منها: مقياس القدرة على حل المشكلات الاجتماعية

ويتضح من نتائج الدراسة الحالية وجود علاقة ارتباطيـــة بـــين حـــل المشـــكلات الاجتماعية، والذكاء الاجتماعي والتحصيل الدراسي كما انه يمكن التنبؤ بـــدرجات حـــل المشكلات الاجتماعية من الذكاء الاجتماعي والمسئولية الاجتماعية والتحصيل الدراسي.

(العدل، 1998: 20، 46)

15-" العلاقة بين التفكير الابتكاري والذكاء والتحصيل الدراسي لدى عينة من المتفوقين في دولة الإمارات العربية المتحدة".

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة ما إذا كان الذكاء والابتكار والتحصيل هي مكونات عقلية مترابطة أم مستقلة عن بعضها البعض، معرفة العلاقة بين متغيرات الذكاء والابتكار وأبعاد القدرة الابتكارية.

تكونت الدراسة الحالية من (406) طالب وطالبة من الصفين:السادس الابتدائي والثالث الإعدادي في مدارس منطقة العين التعليمية. وقد صممت العينة بحيث يتم اختيار نصف الطلبة من المتفوقين تحصيليا في السابق (أفضل 5%من الطلبة) ونصفهم الثاني من طلبة الذين يختارهم المدرسون على أنهم موهوبون. استخدم الباحث في الدراسة التالية: اختيار مصفوفات المتتابعة وذلك لقياس القدرة العقلية العامة، وأيضا مقياس التفكير الابتكاري باستخدام الصور ويهدف هذا الاختبار إلى قياس التفكير الابتكاري في أبعاده الثلاثة:الطلاقة، والمرونة، والأصالة.

وبالنظر إلى نتائج الدراسة الحالية وجد أنه ترتبط درجات التحصيل مع درجات التفكير الابتكاري (طلاقة، مرونة، أصالة) بدرجة ضعيفة للعينتين عموما وبشكل خاص لعينة الصف السادس الابتدائي وكانت بعضها ترتبط سلباً: وكان اكبر معامل ارتباط بين الرياضيات والطلاقة لعينة الثالث الإعدادي (ر=-0.21) وهو معامل ارتباط سالب مما يشير إلى أن الطلبة الأضعف تحصيلا في الرياضيات هم الأكثر طلاقة وينطبق هذا على علاقة درجات الرياضيات مع درجات المرونة والاصالة، وقد أظهرت الدراسة أيضا انه لابد من استخدام اختبارات القدرة الابتكارية بدلاً من استخدام اختبارات الذكاء لأنها

لاتكشف عن المبدعين بطريقة دقيقة، كما كشفت الدراسة عن علاقة سالبة بين التحصيل في الرياضيات وأبعاد التفكير بالنسبة لطلبة الصف الثالث الإعدادي.وبالإضافة إلى الشئ المهم الذي قدمته الدراسة هي النظر إلى الابتكار على أنه سمة تطورية تنمو وتتطور مع العمر كغيرها من السمات البشرية، فقد تبين أن من الدراسة الحالية أن الطلبة الأكبر سناُ هم الأكثر ابتكاراً **(الطحان، 2002: 161، 166)**.

16-" دراسة للقدرات الابتكارية لدى طالبات الكليات المتوسطة بالطائف في علاقتها بالقيم"

تهدف الدراسة الحالية إلى دراسة القدرات الموجودة لطالبات الكليات المتوسطة وعلاقة القدرات الابتكارية بالقيم.

تتكون عينة من طالبات الكلية المتوسطة بالطائف ممن، تتراوح أعمارهن (18-37 سنة) بمتوسط حسابي قدره (22.485) وانحراف معياري (3.966) وذلك في جميع التخصصات: الدراسات الإسلامية والقران الكريم واللغة العربية والاجتماعيات والعلوم والرياضيات والاقتصاد المنزلي والتربية الفنية ورياض الأطفال، يبلغ عددهن (200 طالبة) والعينة شاملة لطالبات الكليات تقريبا. استخدمت الباحثة معامل "بيرسون "لاستخلاص العلاقة بين كل من درجات القدرة على التفكير الابتكاري والقيم.

لقد أظهرت النتائج إلى انه ليس هناك علاقة بين القدرات الابتكارية والقيم، حيث أرجعت الباحثة النتيجة السابقة إلى أن كلا من القدرات الابتكارية والقيم تنتميان إلى تنظيم معين من تنظيمات الشخصية: حيث تنتمي الأولى (القدرات الابتكارية) إلى التنظيم العقلي المعرفي، بينما تنتمي الثانية (القيم) إلى التنظيم الانفعالي ، بالإضافة إلى أن القيم لا تشكل

إلا متغيراً واحداً فقط من بين متغيرات عديدة عقلية وانفعالية وبيئية تؤثر في نمو القدرات الابتكارية **(تركستاني، 2002: 223، 224).**

17-" العلاقة بين سمات النمط الفصامي والقدرات الإبداعية"

هدفت الدراسة الراهنة الكشف عن العلاقة بين عدد من سمات النمط الفصامي والقدرات الإبداعية، وكذلك دراسة تأثير مستوى الفرد في متغير الاتزان الوجداني على هذه العلاقة.

بلغ عدد أفراد العينة (311) طالباً وطالبة منهم (145) ذكراً و(166) أنثي وجميعهم من طلاب كلية الآداب جامعة القاهرة وقد بلغ متوسط العمر للمجموعة الكلية (19.78) سنة وانحراف معياري (2.14) بينما بلغ متوسط عمر الذكور (20.22) سنة بانحراف معياري (2.24) ، ومتوسط عمر الإناث (19.2) بانحراف معياري (1.98) والفرق غير جوهري بين المجموعتين. وقد طبقت بطارية من الاختبارات التي تقيس هذه المتغيرات.

وقد أظهرت النتائج إلى أن كل معاملات الالتواء غير جوهرية.

- أن هناك فروقاً جوهرية بين الذكور والإناث على الاختبارين من الاختبارات التفكير الإبداعي حيث بلغت قيمة (ت للفرق 2.93) جوهرية فيما وراء(0.005) لصالح الذكور في الطلاقة كما بلغت (3.72) جوهرية فيما وراء (.001.) لصالح الإناث في الاصالة.

وخلاصة نتائج الدراسة هي أن العلاقة بين سمات النمط الفصامي وبين القدرات الإبداعية- كما تكشف عنها معاملات الارتباط المستقيمة بين الاختبارات الممثلة لكل منها – غير جوهرية في اغلب الحالات، كذلك لم يتبن لنا أن الارتباطات المنحنية أكفء في

تفسير العلاقة بالمقارنة بالارتباطات المستقيمة بالإضافة إلى ذلك ، لا تلعب متغيرات الاتزان الوجداني – التي اتخذناها بمثابة متغيرات معدلة – دوراً ذا مغزى في تشكيل العلاقات المفترضة بين النمط الفصامي والقدرة الإبداعية (**يونس ، 2002: 11، 27**).

18-"دراسة في نمو التفكير الابتكاري عند طلاب المرحلة المتوسطة في محافظة الرس بالمملكة العربية السعودية"

تهدف الدراسة للكشف عن وجود القدرات الابتكارية عند طلاب المرحلة المتوسطة في محافظة الرس بالمملكة العربية السعودية وهل قدرات التفكير الابتكاري تنمو وفق عوامل النمو لدى الأفراد

بلغت عينة الدراسة (430) طالب من المرحلة المتوسطة في محافظة الرس، متوسط العمر (11-15 سنة) وهم من الصف الأول والثاني والثالث في محافظة الرس موزعون في 7 مدارس.حيث اقتصرت فقط على الذكور ،استخدم الباحث في هذه الدراسة اختبار تورانس للتفكير الابتكاري صورة الألفاظ (أ) لقياس درجات التفكير الابتكاري لأفراد العينة ويتكون من 7 اختبارات فرعية يحتاج كل منها 7 دقائق للإجابة عنه.

أظهرت النتائج فيما يلي:

- بالنسبة للسؤال الأول والذي يقول(كيف تتوزع درجات عينة الدراسة في صفوف المرحلة المتوسطة في محافظة الرس على مقياس التفكير الابتكاري؟) حيث أظهرت أن درجات طلاب العينة توزعت على الاختبار توزيعاً طبيعياً لأدائهم ككل وللمستوى التعليمي للصفوف الثلاثة ذلك منسجم مع نظريات علم النفس التي

تجمع على أن الناس يتوزعون توزيعاً طبيعياً في القدرات العقلية كما أن الإبداع يوجد في أنشطة الحياة وليس غامضا.

- أما بالنسبة للسؤال الثاني (ما مدى اختلاف نمو التفكيرالابتكاري لمتغير المستوى التعليمي لطلاب صفوف المرحلة المتوسطة في محافظة الـــرس علـــى مقيـــاس التفكير الابتكاري؟) أظهرت النتائج فروق لأداء طلاب العينة على مقياس التفكير الابتكاري لصالح الصف الأعلى أي الثالث المتوسط ثم الثـــاني فـــالأول أي أن القدرة تنمو بارتقاء المستوى التعليمي للطلاب **(منسي، 2002: 50، 60).**

19-"الأداء العلمي لطلبة جامعة الكويت وعلاقته بكل من: الأداء في اختبـــار القـــدرات الأكاديمية، نسبة الثانوية العامة، وبعض المتغيرات الديموغرافية".

تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من الصدق التنبؤي لكل من نسبة الثانوية العامـــة ودرجات اختبار القدرات الأكاديمية في الرياضيات والكيمياء واللغة الانجليزية وبعـــض المتغيرات الدىموغرافية في التنبؤ بالأداء العلمي لطلبة جامعة الكويت.، وتهـــدف إلـــى بحث العلاقة بين الأداء العلمي لطلبة الكويت، وبعض المتغيـــرات الديموغرافيـــة مثـــل الجنسية والجنس، والتشعيب في المرحلة الثانوية.

اشتملت عينة الدراسة على الطلبة المقيدين حالياً في جامعة الكويت والذين تقـــدموا لأداء اختبار القدرات في الرياضيات الذي قدمته جامعة الكويت في يوليو 2000تشـــتمل العينة على (1568) من أصل(3025) طالب تقدموا لأداء الاختبار، استخدم الباحث فـــي هذه الدراسة الأدوات التالية: درجات الطلبة والطالبات في اختبارات الرياضيات والكيمياء واللغة الإنجليزية، بعض البيانات اللازمة لأغراض الدراسة، والتي حصلت عليهـــا مـــن

مركز القياس والتقويم، بالإضافة إلى نظام معلومات الطالب التابع لعمادة القبول والتسجيل.

توصلت النتائج إلى أن الدراسة هدفت عن الكشف الخصائص السيكومترية لاختبار القدرات الأكاديمية في الرياضيات (يوليو2000) وحساب معاملات الصعوبة والتمييز لبنود الاختبار وقد توصلت إلى:

- انخفاض معاملات ثبات اختبار القدرات في الرياضيات.
- عدم وجود بناء عاملي جيد لاختبار القدرات في الرياضيات.
- كانت قيمة معامل الصدق الذاتي لاختبار القدرات في الرياضيات من النوع المتوسط.
- وجود فروق دالة بين الطالبات والطلاب في متوسط المعدل العام لصالح الطالبات.
- وجود فروق دالة في متوسط العام للطلبة غير الكويتيين والطلبة الكويتيين لصالح غير الكويتيين (**عيد، 2003: 189، 219**).

20-"مدى فعالية التعلم التعاونية في تنمية القدرة على الاستدلال الرمزي واللفظي وبعض العادات العقلية لدى طلاب المرحلة المتوسطة ".

هدفت الدراسة الحالية إلى محاولة التعرف على مدى فعالية أسلوب مجموعات التعلم التعاونية في تنمية القدرة على الاستدلال الرمزي واللفظي وبعض العادات العقلية كالمثابرة والاستقلالية والمرونة لدى طلاب المرحلة المتوسطة.

أجريت الدراسة خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 1425/24هـ الموافق 2004/2003 على عينة من طلاب الصف الثالث بالمرحلة المتوسطة بمدينة سكاكا

التابعة لمنطقة الجوف بالمنطقة بالمملكة العربية السعودية بلغ حجمها (109) طالب شملت مجموعتين: المجموعة التجريبية وتتكون (53)طالب بمدرسة صلاح الدين المتوسطة بمتوسط عمر زمني (175.92) شهر وانحراف معياري (.232) والمجموعة الضابطة تتكون من (56)طالب بمدرسة القيم المتوسطة عمر زمني (176.38) شهر وانحراف معياري (.187) وقد استخدم الباحث بالدراسة الحالية ثلاث أدوات من إعداده وتقنينه هي اختبار الاستدلال الرمزي واختبار الاستدلال اللفظي، بالإضافة إلى مقياس العادات العقلية الثلاث (المثابرة والاستقلالية والمرونة). وقد أجرى الباحث قياساً بعدياً في نهاية المعالجة وآخر بعد توقف المعالجة بأسبوعين لمتابعة مدى استمرار فعاليتها بالنسبة لمتغيرات الدراسة المختلفة.

وانتهت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دالة قدرة (0.001) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من حيث الاستدلال الرمزي لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دالة قدرة (0.01) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من حيث المثابرة كعادة عقلية لصالح المجموعة التجريبية.
- بقاء فعالية أسلوب مجموعات التعلم التعاونية بعد توقف المعالجة بالنسبة لكل من القدرة على الاستدلال الرمزي بالإضافة إلى المثابرة والمرونة كعادتان عقليتان.

حيث لم توجد فروق دالة إحصائيا بين المقاسين البعـــدي والمتابعـــة –بالنســـبة للمجموعة التجريبية – وذلك حيث الاستدلال الرمزي والمثابرة والمرونة.

(المعاطي، 2004: 213، 214)

21-"اثر اختلاف نوع التعليم على نوع تنمية القدرات العقلية لدى عينـــة مـــن طـــلاب التعليم العام والفني"

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير اختلاف نوع التعليم على خطوط نمو القدرات العقلية الأولية، كذلك التعرف على مدى تأثير كل من السن ونوع التعليم والتفاعل بينهما – أن وجد–على نمو القدرات العقلية الأولية في هـــذه المرحلـــة. الأدوات التـــي استخدمها الباحث في دراسته اختبار القدرات العقلية الأولية، حيث يقيس أربع من القدرات الأولية الأساسية في النجاح الدراسي والنجاح المهني، و التي تلزمنا معرفتها في التوجيه التعليمي والمهني.

وأظهرت نتائج الدراسة الحالية أن الآثار المتباينة للتعليم على نمو القدرات العقليـــة الأولية إلى تباين تشبع محتوي كل من نوعي موضوع المقارنة، حيث يغلب على التعليم الصناعي تشبع مقرراته الدراسية بمحتوي القدرة المكانية أو الاستعداد المكـــاني مثـــل: الرسم الصناعي والرسوم الهندسية، حيث أكدت الدراسة الحالية أن القدرات العقلية تتمايز تبعا للسن والنمو العقلي.

– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع المقررات العقلية الأولية عـــدا القدرة المكانية وكذلك القدرة العقلية العامة بين عينة طلاب الصف الأول بالتعليم الثانوي الصناعي، وبين عينة طلاب الصف الأول بالتعليم الثانوي التجاري.

– عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية في العمر الزمني بين طلاب التعليم الثانوي الصناعي، وطلاب التعليم الثانوي التجاري في كل من الصفوف الثلاثة:الأول و الثاني والثالث.

– وفي ضوء النتائج يمكن تقرير أن للتعليم تأثير ايجابي على تنمية القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة تتباين بتباين محتوي هذا التعليم ومستواه.

(الزيات، 2004: 41، 69)

22– "دراسة القدرات العقلية غير اللفظية لدى عينة من التلاميذ العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة"

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفروق في القدرات العقلية غير اللفظية لدى التلاميذ العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة، ومدى ارتباط القدرات العقلية غير اللفظية بالتحصيل في الرياضيات والعمر والترتيب المئني لاستجابات أفراد عينة الدراسة على اختبار رافن.

اشتملت عينة الدراسة على (219) تلميذاً وتلميذه منهم (97)تلميذاً وتلميذه من العاديين، (59)تلميذاً وتلميذه من تلاميذ فصول التربية الخاصة، (73) تلميذاً وتلميذه من المعاقين سمعيا.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط دال إحصائياً بين الدرجة الكلية لأفراد عينة الدراسة على اختبار رافن وبين تحصيلهم في الرياضيات والعمر وترتيبهم المئني، لكنها لم تظهر أي ارتباط دال إحصائياً بين ترتيبهم المئني والعمر، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط بين دال إحصائياً بين الدرجة الكلية على اختبار رافن والتحصيل والترتيب

المئني والعمر عند تلاميذ العاديين والمعاقين سمعياً في حين كان هناك ارتباط بين الدرجة الكلية على اختبار رافن والتحصيل والترتيب المئني لدى تلاميذ فصول التربية الخاصة. كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق في القدرات العقلية غير اللفظية بين الذكور والإناث سواء في مجموعة التلاميذ العاديين أو المعاقين سمعياً أو تلاميذ فصول التربية الخاصة. أما بالنسبة إلى القدرات العقلية غير اللفظية لدى جميع أفراد عينة الدراسة فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق في القدرات العقلية غير اللفظية دالة إحصائياً بين التلاميذ العاديين وتلاميذ فصول التربية الخاصة وبين المعاقين سمعياً وتلاميذ فصول التربية الخاصة، وأظهرت النتائج وجود فروق في القدرات العقلية غير اللفظية بين التلاميذ العاديين والمعاقين سمعياً **(القريوتي، 2005: 140، 141)**.

23- " أراء الطلبة في بعض الخصائص المهنية للأستاذ الجامعي في الكليات العلمية والكليات التدريبية بمحافظات غزة ".

تهدف الدراسة لمعرفة أراء الطلبة في الخصائص المهنية للأستاذ الجامعي في الكليات العلمية والكليات التدريبية بمحافظات غزة ، وكانت تهدف أيضاً إلى الكشف عن دلالات الفروق بين متوسطات درجات الطلبة في الخصائص المهنية تبعاً لنوع الكليات ، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي .

تكونت عينة الدراسة (408) طالب وطالبة ، وتوزعوا حسب التالي الذكور (130) والإناث (270) ، حيث توزعوا حسب الكليات (110) كليات أدبية ، و(290) كليات علمية .

ومن خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن المقومات التدريسية قد حازت على أعلى الدرجات من حيث سلوكه بالقيم الإسلامية مع الطلبة ، وقد أظهرت أيضا أن للأستاذ قدرة على التوصيل المعلومات للطلبة بنسبة (87%) للمعلم في الكليات الأدبية ، أما في الكليات العلمية فأخذ (83%) ، أما بالنسبة لذكاء الأستاذ في الكليات الأدبية (85%) أما الأستاذ في الكليات العلمية فاخذ(88%) هذا حسب النتائج.

(شتات ، 2005: 160، 170)

تعقيب على الدراسات السابقة:

هدفت الدراسات السابقة إلى بحث اثر القدرات على بعض المتغيرات سواء كانت متغير المقررات ،أو العمر وغيرها ، وتنوعت البيئات التي أجريت فيها الدراسات بين بيئات عربية وبيئات غربية ، وقد أجريت الدراسات ما بين عامي (1977–2005) . وتفاوت أحجام العينات من (87الى 1568) فرد ، وتعددت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة من معامل الارتباط وتحليل التباين الأحادي ،واختبار (ت) واتفقت بعض الدراسات في نتائجها حول القدرات العقلية ، وبعض العوامل.

– من حيث الموضوع:

لقد تباينت موضوعات الدراسات السابقة حول موضوع القدرات العقلية ، فكان منها ما ينصب على معرفة العوامل العقلية التي تساهم في تحصيل الرياضيات مثل دراسة (عكاشة 1977)، ومنها ما تحدث عن اثر اختلاف المقررات على التكوين العقلي ومنها دراسة (الزيات 1977)، ومنها ما ينصب لقياس القدرات العقلية مثل دراسة (الزيات 1981) ، منها تحدث عن عملية تجهيز المعلومات وأثرها على القدرات العقلية مثل

دراسة (الزيات 1986)، ومنها من درس القدرات العقلية وخاصة القدرة الابتكارية مثل دراسة (سلطان 1990) ، ومنا ما تحدث عن تأثير بعض المتغيرات مثل الطموح على القدرات العقلية مثل دراسة (أبو هلال1990) وباقي الدراسات تحدث عن بعض المتغيرات وتأثيرها على القدرات العقلية مثل دراسة (استيتية1994) ودراسة (عبد الحميد 1995) ودراسة العدل (1998).

- من حيث الأهداف:

معظم الدراسات السابقة تنوعت أهدافها ، فمجموعة كانت أهدافها التعرف على العوامل التي تؤثر على القدرات العقلية ،مثل دراسة عكاشة(1977) ،ودراسة الزيات(1986) ،ودراسة أبو هلال(1990) ودراسة استيتية(1994) ، ودراسة عبد الحميد (1995) ، دراسة شلبي (1996) ، ومجموعة من الدراسات الأخرى كان ينصب هدفها حول القدرات العقلية نفسها تنوعها واختلافها ، مثل دراسة الزيات (1977) ، ودراسة درويش (1974) ، ودراسة الزيات (1981) ، ودراسة سلطان(1981)، ودراسة أبو هلال (1990) ، ودراسة خليفة (1995) ، ودراسة تركستاني (2002) ، ودراسة القريوتي (2005) ، والمجموعة الأخيرة ركزت أهدافها حول العلاقة بين القدرات العقلية والتعليم ، مثل دراسة (مثل دراسة أبو هلال(1990) ، ودراسة الشريف (1992) ، ودراسة العدل (1998) ، ودراسة الطحان (2002) ، ودراسة عيد (2003) ، ودراسة المعاطي(2004) ، ودراسة الزيات (2004) ، ودراسة شتات (2005).

- من حيــث العينـــات:

لقد اختلفت الدراسات السابقة فيما بينها في حجم العينات المستخدمة، في الدراسات السابقة، فقد بلغ اصغر عينة مستخدمة في الدراسة السابقة (87)فردا دراســة الشــريف (1992)، بينما بلغ اكبر حجم للعينات في الدراسات السابقة (1568)فردا، وهي دراســة عيد (2003). واختلفت الدراسات السابقة فيما بينها على النوع الذي أجريت عليه الدراسة ، ففي حين أجريت الكثير من الدراسات على الجنسين ، فقد أجرى البعض منهــا علــى الإناث مثل دراسة تركستاني (2002) ، والبعض أجريت دراسته على الذكور فقط مثل دراسة الشريف (1992) ، ودراسة خليفــة (1995) ، ودراســة المعــاطي (2004) ، ودراسة منسي (2002) ، ودراسة العدل (1998) ، ودراسة الزيات (1977) ، ودراسة درويش (1974) ، ودراسة عيد (2003) .بينما الدراسات الأخيرة فقــد أجريــت علــى الجنسين.

- من حيــث الأســاليب الإحصائيـــة :

استخدمت الدراسات السابقة أساليب إحصائية متنوعة مثل: المتوسطات الحســابية ، والنسب المئوية ، والانحرافات المعيارية ، ومعامل الارتباط ، واختبار (ت) ، واختبــار التحليل التباين الأحادي ، والثنائي ، والتحليل العاملي.

- من حيــث النتــائـــج :

هناك دراسات سابقة اتفقت فيما بينها حول أن هناك عوامل تؤثر في القدرات العقلية وبروزها مثل دراسة عكاشة (1977) ، ودراسة الزيات (1986) ، ودراسة أبــو هــلال

(1990) ، ودراسة استيتية (1994) ،ودراسة عبد الحميد (1995) ، ودراسة شلبي (1996) ودراسة العدل (1998).

كذلك اتفقت دراسات سابقة فيما بينها حول نمو القدرات العقلية مع تقدم السن واختلافها وتنوعها بين الجنسين مثل دراسة درويش (1974)، ودراسة خليفة (1995)، ودراسة منسي (2002).وهناك أيضا دراسات اتفقت فيما بينها حول أن للتعليم واختلاف مقرراته دورا في اختلاف القدرات العقلية وتنوعها عند الأفراد ،مثل دراسة الشريف (1992) ، ودراسة استيتية (1994)، ودراسة الفقهاء (2001) ، ودراسة تركستاني (2002)، ودراسة المعاطي (2004)، ودراسة الزيات (2004).

وأخيرا أن الباحث استفاد كثيرا من الدراسات السابقة ، في جميع النواحي بالإضافة إلى ما سبق فقد استفاد من طريقة العينات وحجمها وطريقة اختيارها ، كذلك الأسلوب الذي طبقت فيها الأدوات ، ومن الأدوات وعملية التطبيق على العينات .

وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في تكوين الاختبار الذي تم أعداده للبحث ،في طريقة عرض الأسئلة والمدة الزمنية ، وكيفية عرضها على المفحوص أثناء التطبيق ، كذلك من ناحية نتائج الدراسات السابقة ومقارنتها مع البحث ، حيث ظهر أن لكل دراسة نتائج مختلفة عن الأخرى وان لكل بيئة وضع خاص، وكل عينة لها طريقة أيضا خاصة بها ، وان ما ينفع تطبيقه على عينه ، قد لا ينفع على عينه أخرى ، كذلك الاستفادة من الدراسات السابقة في عملية تفسير النتائج وتحليلها ومعرفة الأسباب الكامنة وراء ظهور كل نتيجة على حدا مما أعطاء الباحث القدرة على التعرف على أسباب ظهور نتيجة البحث.

الفصـــــــل الرابـــــع

إجـــــــــراءات الدراســـــــــة

أولا: منهـــج الدراســـــــة :

ثانيا : مجتمـــع الدراســـــة :

ثالثا: عينـــــة الدراســـــة :

1) عينـــة اســـتطلاعية:

2) عينـــة فعليـــــــة :

رابعا: أدوات الدراســـــــة :

1) اختبار للقدرات العقلية .

خامسا: أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات:

سادسا : خطوات الدراســـــة :

يتناول الباحث في هذا الفصل منهجية الدراسة ، من حيث المنهج المتبع ، ومجتمع الدراسة ، وعينتها ،بالاضافة الى ادوات الدراسة ،واجراءات الدراسة ، والمعالجات الاحصائية ، وخطوات الدراسة ، وذلك على النحو الاتي:-

أولا: منهج الدراسة :

استخدم الباحث لأغراض هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، الذي هو نوع من أساليب البحث الذي يدرس الظواهر الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية الراهنة دراسة كيفية توضح خصائص الظاهرة ، ودراسة كمية توضح حجمها وتغيراتها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى **(عطوي ،2000 : 173)**.

يقوم المنهج الوصفي على تفسير الوضع القائم للظاهرة أو المشكلة من خلال تحديد ظروفها وأبعادها وتوصيف الانتهاء إلى وصف عملي دقيق متكامل للظاهرة أو المشكلة يقوم على الحقائق المرتبطة بها **(اللحلح ،وآخرون، 2001: 51)**.

من اجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي والذي يعرف بأنه طريقة في البحث تتناول إحداث وظواهر وممارسات موجودة متاحة للدراسة والقياس كما هي دون تدخل الباحث في مجرياتها ويستطيع الباحث أن يتفاعل معها فيصفها ويحللها **(الاغا ، 2002: 51،50)**.

حيث يبدأ هذا المنهج بتحديد المشكلة ووضع الفروض وجمع البيانات والمعلومات ومن ثم تحليلها وتفسيرها وبالتالي الوصول إلى النتائج والتوصيات .

(عليان ، وآخرون، 2004: 43، 44)

وتهـــدف هـــذه الدراســـة إلـــى **دراسة بعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية** ، وقد تم الحصول على البيانات اللازمة من خلال اختبار القدرات العقلية (Questionnaire) التي تم إعدادها لهذا الغرض، وتم تفريغ البيانات وتحليـــل النتـــائج باســـتخدام البرنـــامج الإحصـــائي/SPSS pc/ (Statistical Package for Social Science).

ولهذا فقد رأى الباحث أن المنهج الوصفي التحليلي هو الأنسب لهذه الدراســـة بشـــكل يضمن الدقة والموضوعية المطلوبة .

ثانيا: مجتمع الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة في كل المفردات التي تكون موضع هدف الدراسة سواء تـــم الاعتماد على أسلوب المعاينة أو أسلوب الحصر (المسح) الشامل ، حيث يكـــون لكـــل مفردة من مفردات مجتمع فرصة متساوية في أن تكون من مفردات العينة.

(اللحلح، وآخرون،2001:151)

ومجتمع الدراسة يشمل جميع عناصر ومفردات المشكلة أو الظاهرة قيد الدراســـة ، فمجتمع الدراسة لمشكلة ضعف طلبة المرحلة الثانوية في دولة ما في مادة الرياضـــيات يشمل جميع طلبة المرحلة الثانوية في تلك الدولة.

(عليان ،وآخرون ،2004: 133، 134)

أن مجتمع الدراسة كله يتطلب وقتاً طويلاً وجهداً شاقاً وتكاليف مادية مرتفعة .ويكفي أن يختار الباحث عينة ممثلة لمجتمع البحث بحيث تحقق أهداف البحث وتساعده على انجاز مهمته **(ملحم ، 2005: 149)** .

ويتكون مجتمع الدراسة من طلبة وطالبات الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة في مختلف التخصصات والمستويات مثل جامعة الأزهر والجامعة الإسلامية و جامعة الأقصى و جامعة القدس المفتوحة ، ويبلغ حجم مجتمع الدراسة **(48970)** طالب وطالبة من مختلف الجامعات.

قام الباحث بالحصول على أعداد الطلبة والطالبات المسجلين للعام الدراسي الأولى للسنة الدراسية (2007/2006) من القبول والتسجيل حيث هذه الأرقام كما أكدتها القبول والتسجيل في الجامعات الفلسطينية (قطاع غزة) المختلفة والأرقام تقريبية بسبب تسجيل الطلبة وخروجهم من الجامعات .

جدول
(أ)
توزيع الطلبة في الجامعات الفلسطينية

الرقم	اسم الجامعة	ذكور	إناث	المجموع
1	الجامعة الإسلامية	6953	9725	16678
2	جامعة الأزهر	7362	4497	11860
3	جامعة الأقصى	3314	5931	9245
4	جامعة القدس المفتوحة	جميع المناطق التعليمية في قطاع غزة		11187

من وزارة التربية والتعليم العالي

ثالثا: عينة الدراسة :

يلجأ الباحثون التربويون إلى اختيار عينات عشوائية من مجتمع ما أو عدة مجتمعات إحصائية مختلفة عندما يكونون غير قادرين على التعامل مع المجتمع الإحصائي نفسه أو مع تلك المجتمعات ، ولذا فأنهم يضطرون إلى اشتقاق عينات معينة من مجتمع إحصائي أو أكثر بحيث تكون تلك العينات ممثلة للمجتمعات الإحصائية المشتقة منها ، أي أنها تحمل من المواصفات الخصائص المختلفة بحيث يكون مشابه تماما لمواصفات وخصائص تلك المجتمعات ، وبهذه الصورة تكون العينات مشتقة ممثلة للمجتمعات الإحصائية **(عفانة، 1998: 5)**.

يتوقف حجم العينة بدرجة ما على النتائج المستهدفة من الدراسة وعلى مستوى الدقة المرغوب في هذه النتائج ، حيث توجد من الناحية النظرية علاقة طردية بين مستوى الدقة المطلوب في نتائج الدراسة وحجم العينة التي يتم اختيار .

(اللحلح ، وآخرون،2001: 172، 173)

يكون حجم العينة ما بين 5% إلى 20% من حجم مجتمع الدراسة في حالة الدراسات المسحية ، علما بان هذه النسبة تقل كلما زاد حجم مجتمع الدراسة ،وقد تزداد في الوضع المعاكس، ويقول بمعنى أنه إذا كان عدد مجتمع الدراسة يفوق (10000) نأخذ نسبة (5%) من مجتمع الدراسة وفي حالة المجتمع الذي تقل نسبته عن (10000) نأخذ نسبة (10%) من مجتمع الدراسة **(عليان ،وآخرون : 2004، 135 ،136)**.

يشير الباحثون و الاختصاصيون في مجال البحث علي أن حجم عينة البحث يتوقف على أسلوب البحث وعدد أفراد العينة الدراسية كما يلي:

أسلوب البحث	عدد أفراد العينة الدراسية
الدراسات الارتباطية	30 فردا على الأقل
الدراسات التجريبية	15 فردا في كل مجموعة من المجموعات التجريبية والضابطة ،وكلما زاد عدد أفراد العينة الدراسية كلما كان أكثر صدقا في نتائج الدراسة .
الدراسات الوصفية	- 20% من أفراد مجتمع صغير نسبيا (بضع مئات). - 10% لمجتمع كبير (بضعة آلاف). - 5% لمجتمع كبير جدا (عشرات الآلاف).

يعتبر اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل الهامة للبحث. ويقوم الباحث عادة بتحديد جمهور بحثه أو مجتمع بحثه حسب الموضوع أو الظاهرة أو المشكلة التي يختارها ،ولما كانت المجتمعات الدراسية كبيرة الحجم في الغالب ، فأنه لا يمكن للباحث أن يقوم بدراسة الظاهرة أو الحدث في ذلك المجتمع منفرداً . وإنما يلجأ إلى اختيار عينته الدراسية من ذلك المجتمع بحيث تمثله تمثيلاً صادقاً **(ملحم ، 2005: 148)**.

أ)- العينة الاستطلاعية :

قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة الخمسة على العينة الاستطلاعية المكونة من(105) طالب وطالبة من مختلف الجامعات الفلسطينية ، واختيروا عشوائياً طبقيا ، وتوزعت بينهم كالآتي : الذكور (45) والإناث (60) وتراوحت أعمارهم ما بين (18-25)عاماً ، وقد اختيرت العينة من المستويات المختلفة ، والجامعات المختلفة واستخدمت

العينة الاستطلاعية لتقنين اختبار البحث، ولتحقق من صدق وثبات تلك الأدوات . وقد تم استبعاد تلك العينة الاستطلاعية من العينة الفعلية .

ب)- العينـــة الفعليـــة:

تكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية طبقيا من مجتمع الدراسة حجمها (337) من طلبة وطالبات الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة ، وقد تم توزيع الاختبار (اختبـــار القدرات العقلية) عليهم، وتم استرداد(307) اختبار ، وبعد تفحص الاختبار تم اســـتبعاد (5) اختبار لعدم جدية الإجابة عليهم وعدم تحقيق الشـــروط المطلوبـــة للإجابـــة علـــى الاختبار، وبذلك يكون عدد أفراد العينة (302) .

وجدول رقم(1) يبين خصائص وسمات عينة الدراسة كالتالي:

- بالنسبة لمتغير الجامعة، يتبين أن 25.8% من أفراد العينة هم مـــن الجامعـــة الإسلامية، و 23.5% من أفراد العينة هم من جامعة الأزهـــر، و 25.8% مـــن أفراد العينة هم من جامعة القدس المفتوحة، و 24.9% من أفراد العينة هم مـــن جامعة الأقصى.
- بالنسبة لمتغير الجنس: يتبين أن 64.9% من عينة الدراسة هم مـــن الـــذكور، و 35.1% من عينة الدراسة هم من الإناث.
- بالنسبة لمتغير الكلية: يتبين أن 17.2% من عينة الدراسة يدرســـون فـــي كليـــة الآداب، و 53.3% من عينة الدراسة يدرسون في كلية التربية، و 15.6% مـــن عينة الدراسة يدرسون في كلية العلوم، و 9.9% من عينة الدراسة يدرسون فـــي كلية التجارة، و 4.0% من عينة الدراسة يدرسون في كليات مختلفة.

- بالنسبة لمتغير التخصص: يتبين أن 46.7% من عينة الدراسة متخصصين في تخصصات أدبية، و 53.3% من عينة الدراسة متخصصين تخصصات علمية.
- بالنسبة لمتغير المستوى الدراسي: يتبين أن 35.1% من عينة الدراسة من المستوى الأول، و 26.8% من عينة الدراسة من المستوى الثاني، و 20.9% من عينة الدراسة من المستوى الثالث،و 17.2% من عينة الدراسة من المستوى الرابع.

جدول رقم (1)

الخصائص والسمات الشخصية لأفراد عينة الدراسة

السمة الشخصية		التكرار	النسبة المئوية
الجامعة	الجامعة الإسلامية	78	25.8
	جامعة الأزهر	71	23.5
	جامعة القدس المفتوحة	78	25.8
	جامعة الأقصى	75	24.9
	المجموع	302	100.0
الجنس	ذكر	196	64.9
	أنثى	106	35.1
	المجموع	302	100.0
التخصص	**أدبي**	141	46.7
	علمي	161	53.3
	المجموع	302	100.0
الكلية	أدبي	52	17.2
	تربية	161	53.3
	علوم	47	15.6
	تجارة	30	9.9
	تخصص آخر	12	4.0
	المجموع	302	100.0
المستوى	مستوى أول	106	35.1
	مستوى ثاني	81	26.8
	مستوى ثالث	63	20.9
	مستوى رابع	52	17.2
	المجموع	302	100.0

أدوات الدراسة :

استخدم الباحث اختبار الدراسة المكون من خمسة أبعاد وهي (القدرة اللغوية ، والقدرة الرياضية ، والقدرة التصورية ، والذكاء المصور، والسرعة الادراكية).

قسم الباحث اختبار القدرات العقلية إلى خمسة قدرات وهي كالتالي:

أولا: القدرة اللغوية : واحتوت على (20) فقرة ،وهي من رقم (1) إلـــى (20) وهـــي فقرات تختص بالبعد اللغوي.

ثانيا: القدرة الرياضية : واحتوت على (14) فقرة، وهي من رقم (21) إلى (34) وهـــي فقرات تختص بالبعد الرياضي .

ثالثا: القدرة التصورية : واحتوت على (13) فقرة ، وهي من رقم (35) إلى (47) وهي فقرات تختص بالبعد التصوري.

رابعا: الذكاء المصور : واحتوت على (15) فقرة ، وهي من رقم (48) إلى (62) وهي فقرات تختص بالذكاء المصور.

خامسا: القدرة الادراكية : واحتوت على (21) فقرة ، وهي من رقـــم (63) إلـــى (83) وهي فقرات تختص بالسرعة الادراكية.

خطوات إعداد الاختبار :

قام الباحث الحالي بإعداد اختبار للقدرات العقلية بعد إطلاعه على العديد من المراجع والبطاريات والاستبيانات والاختبارات التي تناولت قياس القدرات العقلية ،ومن هذه الاختبارات التالي:

قائمة البطاريات التي تم اخذ منها مجموعة من الأسئلة :-

1. **اختبار اوتيس –لينون للقدرة العقلية {المستوى المتوسط 11-16سنة}.**

(د.صلاح مراد ، د. محمد عبد الغفار:1985)

2. **اختبار القدرة العقلية {5-7سنوات } .**

(حنفي أمام ، مصطفي كامل)

3. **بطارية الاختبارات المعرفية العاملية {الغلق اللفظي}**

(نادية عبد السلام ، أنور الشرقاوي ، سليمان الشيخ)

4. **بطارية الاختبارات المعرفية العاملية { عامل السرعة الادراكية }**

(نادية عبد السلام ، أنور الشرقاوي ، سليمان الشيخ :1993)

5. **اختبار القدرة العقلية { مستوى 12-14سنة} .**

(فاروق عبد الفتاح موسي : 1984)

6. **اختبار القدرة العقلية { مستوى 15-17سنة} .**

(فاروق عبد الفتاح موسي : 1984)

7. **اختبار الذكاء المصور .** { احمد زكي صالح}

8. **بطارية الاختبارات المعرفية العاملية {طلاقة الاشكال }.**

(نادية عبد السلام ، أنور الشرقاوي ، سليمان الشيخ)

9. **بطارية الاختبارات المعرفية العاملية {طلاقة الكلمات }**

(نادية عبد السلام ، أنور الشرقاوي ، سليمان الشيخ)

10. **بطارية الاختبارات المعرفية العاملية {الطلاقة التعبيرية } .**

(نادية عبد السلام ، أنور الشرقاوي ، سليمان الشيخ)

وجميع هذه البطاريات والاختبارات موجودة في مكتبة مختبر علن النفس بالجامعة الإسلامية- بغزة.

وتعتمد هذه البطاريات على عنصر السرعة الادراكية ، مع العلم أن هــذه البطاريــات مجهزة لأعمار مختلفة وتناسب بيئات مختلفة وبالأخص البيئة المصرية .

صدق الاختبار :

لقد تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية البالغ قوامها (105) طالباً وطالبة ،أما الصدق فله مفهوم واسع . وأول معاني الصدق هو أنه يقيس الاختبار ما وضع لقياســه. بمعنى أن الاختبار الصادق اختبار يقيس الوظيفة التي يزعم أنه يقيسها ولا يقــيس شــيئا آخرا بدلاً منها أو بالإضافة إليها **(ملحم ،2005: 270)**.

لقد قام الباحث بتقنين فقرات الاختبار وذلك للتأكد من صدقه وثباته كالتالي:

- **صدق فقرات الاختبار** : قام الباحث بالتأكد من صدق فقرات الاختبار بطريقتين.

1) **صدق المحكمين :**

ويعتبر الاختبار صادقاً إذا تم عرضه على عــدد مــن المتخصصــين أو الخبراء في المجال الذي يقيس الاختبار ،وحكموا بأنه يقيس الســلوك الــذي وضع لقياسه بكفاءة **(الزيود، 1998: 184)**.

ويتعلق بالتقدير أو الحكم الفني من خبراء متخصصين حول مدى ملاءمة القياس للصفة أو الخاصية المستهدف قياسها ، وهنا تظهــر أهميــة الرؤيــة الانتقادية للخبير بالعناصر ومحتويات الأسئلة الواردة بقائمة الاستقصاء وذلك بهدف التوصل إلى مجالات التعديل، أو الحذف، أو الإضافة فــي مكونــات قائمة الاستقصاء **(اللحلح، وآخرون، 2001: 275)**.

عرض الباحث الاختبار على مجموعة من المحكمين تألفت من (13) عضـــو مـــن أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية بالجامعة الإســـلامية والجامعـــات الفلســـطينية الأخرى متخصصين في علم النفس وطرق التدريس والإحصاء وقد اســـتجاب الباحـــث لآراء السادة المحكمين وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء مقترحاتهم بعـــد تسجيلها في نموذج تم إعداده،

جدول

(2)

يبين نسبة اتفاق المحكمين حول فقرات الاختبار

رقم الفقرة	نسبة الاتفاق	رقم الفقرة	نسبة الاتفاق	رقم الفقرة	نسبة الاتفاق	رقم الفقرة	نسبة الاتفاق
.1	%100	.2	%100	.3	%100	.4	%100
.5	%100	.6	%92	.7	%92	.8	%100
.9	%92	.10	%100	.11	%100	.12	%92
.13	%100	.14	%92	.15	%100	.16	%92
.17	%100	.18	%100	.19	%100	.20	%100
.21	%92	.22	%100	.23	%100	.24	%85
.25	%92	.26	%92	.27	%100	.28	%92
.29	%100	.30	%100	.31	%100	.32	%92
.33	%92	.34	%85	.35	%100	.36	%100
.37	%92	.38	%100	.39	%100	.40	%85
.41	%100	.42	%100	.43	%100	.44	%100
.45	%100	.46	%100	.47	%100	.48	%100
.49	%100	.50	%100	.51	%100	.52	%92
.53	%100	.54	%92	.55	%100	.56	%100
.57	%100	.58	%100	.59	%100	.60	%100
.61	%100	.62	%100	.63	%100	.64	%100
.65	%100	.66	%100	.67	%100	.68	%100
.69	%100	.70	%100	.71	%100	.72	%100
.73	%100	.74	%92	.75	%92	.76	%100
.77	%100	.78	%100	.79	%100	.80	%100
.81	%100	.82	%100	.83	%100	.84	%100
.85	%100	.86	%100	.87	%100	.88	%100
.89	%100	.90	%100	.91	%100	.92	%100
.93	%92	.94	%100	.95	%100	.96	%100
.97	%85	.98	%92	.99	%85	.100	%92

ويتضح من الجدول السابق أن آراء المحكمين كانت تؤيد فقرات الاختبار بنسب متفاوتة حيث تم تعديل بعض الفقرات وحذف فقرات أخرى بعد أخذ آراء المحكمين ، ذات المعامل الارتباط غير الدال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) وهي الفقرات التالية : (1، 14، 21،) في القدرة اللغوية ،و الفقرات التالية (26، 29، 35، 37) من القدرة الرياضية ، والفقرات التالية (42، 49) من القدرة التصورية ، والفقرات التالية (57، 59، 64، 67) في الذكاء المصور ، والفقرات التالية (76، 89، 92، 98) من السرعة الادراكية.وعلى ما تقدم فان الباحث قام بتعديل الاختبار حسب آراء المحكمين وبعد إخضاعه إحصائيا ، فأصبح الاختبار عدد فقراته بعد التعديل والحذف (83) سؤالاً.

2) **صدق الاتساق الداخلي لفقرات "صدق البناء":**

ويطلق عليه الصدق المنطقي ، أو صدق التمثيل . وهو يتحقق من خلال المطابقة بين محتوى الاختبار وبين معطيات تحليل المحتوى للمادة وأهدافها.

(الزيود ،1998: 181)

وقد قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار على عينة الدراسة البالغة 105 فرد، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للبعد التابع له.

جدول رقم (3) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الأول **(القدرة اللغوية)** والدرجة الكلية لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، وكذلك قيمة r المحسوبة اكبر من قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 99 والتي تساوي 0.217 ، وبذلك تعتبر فقرات البعد الأول صادقة لما وضعت لقياسه. ويقصد بدرجات الحرية عدد الدرجات أو المشاهدات الداخلة في الموقف الواحد، والتي تتغير تغيراً مستقلاً عن بعضها البعض **(عفانة ، 1998: 38)**.

جدول رقم
(3)

معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الأول(**القدرة اللغوية**) والدرجة الكلية لفقراته

مسلسل	الفقرة	معامـــــــل الارتباط	مستوى المعنوية
1	إذا كان الشئ قاتلا فأنه يكون	0.362	0.001
2	الكلمة التي لا تنتمي إلى الكلمات الا خري التالية	0.346	0.001
3	معني الزواج هو:	0.245	0.026
4	أن كلمة محدد لها تقريبا عكس معني كلمة	0.249	0.024
5	أن كلمة يضايق لها تقريبا معني كلمة	0.388	0.000
6	الشخص الذي يتمتع بقدرة في مجالات كثيرة يكون	0.270	0.013
7	أن المربع بالنسبة للمكعب مثل الدائرة بالنسبة لـــــــ	0.277	0.011
8	يكون الظل اقصر ما يمكن عند الساعة	0.326	0.003
9	..... المتهم إلى ساحة القضاء.أكمل بكلمة مما يلي	0.504	0.000
10	الطبيعي إلى الصناعي مثل الأصلي إلى	0.460	0.000
11	تشرب الفواكه بعد العصر ماذا بقصد بالعصر؟	0.387	0.000
12	فَمَن تَمَتَّعَ بِالْعُمْرَةِ إِلَى الْحَجِّ فَمَا اسْتَيْسَرَ مِنَ الْهَدْيِ" ما تعني كلمة الهدي؟	0.602	0.000
13	ما هو الكوكب الخامس بعدا عن الأرض في المجموعة الشمسية؟	0.270	0.015
14	أكمل، التربة الخصبة ..... نمو المحاصيل	0.335	0.002
15	ما الكلمة الشاذة في الكلمات الآتية	0.380	0.000
16	يانع تعني:	0.386	0.000
17	يمثل دستور الدول في	0.342	0.002
18	أي الكلمات غير متجانس مع البقية ؟	0.386	0.000
19	المدرسون بدون التلاميذ مثل الكتاب بدون.....	0.230	0.037
20	أي مما يأتي يعد أفضل وصف للحصان؟	0.361	0.001

جدول رقم (4) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقـرات البعـد الثـاني (**القدرة الرياضية**) والدرجة الكلية لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، وكذلك قيمة r المحسوبة اكبر من قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 99 والتي تساوي 0.217 ، وبذلك تعتبر فقرات البعد الثاني صادقة لما وضعت لقياسه

جدول رقم

(4)

معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثاني(**القدرة الرياضية**) والدرجة الكلية لفقراته

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى المعنوية
21	ما العدد ثلثه يساوي نصف الـــــــ25:	0.394	0.000
22	**4. 5 . 6 . 5 . 6 . 7 .6. 7 . 8 ..... .**	0.380	0.000
23	إذا خفض ثمن القميص من 5 جنيهات إلى 4 جنيهـــات، مـــا النسبة المئوية للتخفيض؟	0.336	0.002
24	القدم 12بوصة، الياردة 3اقدام .ما ثمن 2ياردة من قماش اذا كان ثمن البوصة 5قروش؟	0.416	0.000
25	4. 8. 16 . 32. ..... ما العدد الذي يوضع في المكان الخالي؟	0.304	0.005
26	قال نابليون أن الجندي الفرنسي يساوي ثلاثة جنود من النمسا أو خمسة من جنود من روسيا. كم تســـاوي دســـتة الجنـــود النمساويين من الجنود الروسيين؟	0.401	0.000
27	لدى نجار لوح خشبي طوله 12قدما . فكم مرة يقطع لـــوح الخشب لكي يقسمه إلى ثلاثة أجزاء متساوية ؟	0.402	0.000
28	ما العدد الذي إذا أضيف إلى 6 ينتج 15 ناقص 4؟	0.228	0.041
29	ما هو العدد الذي إذا طرح من 4.5 من 3.5 ؟	0.379	0.001
30	وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِئَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا" كم سنة لبث أهل الكهف؟	0.394	0.000
31	اكتب الرقم المناسب مكان علامة الاستفهام؟	0.380	0.000
32	ما هو الرقم الذي يساوي ست أضعاف أرقامه ؟	0.336	0.002
33	إذا كان (3) هو نصف ال(5) .. فماذا يكون ثلث ال(10) ؟	0.468	0.000
34	احمد أعطى أخيه 5جنيهات وأبقى معه 5جنيهات واشـــتري بـــــ 3جنيهات حلوى ،كم كان مع احمد من الجنيهات؟	0.438	0.000

جدول رقم (5) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعـــد الثالـــث (**القدرة التصورية**) والدرجة الكلية لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، وكذلك قيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 99 والتي تساوي 0.217 ، وبذلك تعتبر فقرات البعد الثالث صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول رقم

(5)

معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثالث(**القدرة التصورية**) والدرجة الكلية لفقراته

مسلسل	الفقرة	معامـــــــل الارتباط	مستوى المعنوية
35		0.344	0.002
36	الإشكال في المستطيل ترتبط معا بطريقة معينة؟ أي من الأشكال المقابلة يمكن وضعه مكان علامة الاستفهام؟	0.271	0.014
37	ما الشكل الذي يوضع مكان علامة الاستفهام لكي يكمل السلسلة في الطرف الأيمن؟	0.346	0.001
38	تكون الجزء الأول سلسلة معينة فما الشكل الذي يوضع في محل علامة الاستفهام ؟	0.464	0.000
39	الرسوم في المستطيل تتمشي مع بعضها بطريقة معينة. مما الرسم الذي يحل محل علامة الاستفهام؟	0.444	0.000
40	ما الشكل الذي يوضع مكان علامة الاستفهام لكي يكمل السلسلة ؟	0.407	0.000
41	صورة	0.348	0.001
42	صورة	0.366	0.001
43	أي الإشكال غير متجانس مع البقية ؟	0.371	0.001
44	كم مثلث في هذا الشكل ؟	0.393	0.000
45	حدد الشكل الغير متجانس؟	0.272	0.013
46	حدد الرقم المناسب مكان عامة الاستفهام ؟	0.287	0.009
47	حدد الشكل المناسب ؟	0.315	0.004

جدول رقم (6) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الرابع (**الذكاء المصور**) والدرجة الكلية لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، وكذلك قيمة r المحسوبة اكبر من قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 99 والتي تساوي 0.217 ، وبذلك تعتبر فقرات البعد الرابع صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول رقم

(6)

معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الرابع(**الذكاء المصور**) والدرجة الكلية لفقراته

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى المعنوية
48	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟	0.353	0.001
49	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟	0.379	0.000
50	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟	0.524	0.000
51	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟	0.217	0.049
52	هناك شئ مفقود في احدي هذه الوجوه؟	0.455	0.000
53	كم يد تظهر في الصورة ؟	0.423	0.000
54	محمد معه 10 قروش، أعطي أخيه 6قروش، كم الباقي مع طرح المتبقي مع أخيه الأخر 4قروش؟	0.563	0.000
55	كم عدد النهايات المغلقة في هذه المتاهة ؟	0.534	0.000
56	حدد الشكل المناسب؟	0.478	0.000
57	حدد الشك المناسب؟	0.309	0.006
58	ما هو الرقم المناسب مكان علامة الاستفهام ؟	0.363	0.001
59	حدد الشكل المناسب مكان علامة الاستفهام ؟	0.343	0.001
60	من هذه الإشكال مناسب مكان علامة الاستفهام	0.457	0.000
61	من بين هذه الأشكال حدد الشكل المناسب؟	0.439	0.000
62	حدد الشكل المناسب؟	0.362	0.001

جدول رقم (7) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الخامس (**السرعة الادراكية**) والدرجة الكلية لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، وكذلك قيمة r المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 99 والتي تساوي 0.217 ، وبذلك تعتبر فقرات البعد الخامس صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول رقم

(7)

معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الخامس(**القدرة الادراكية**) والدرجة الكلية لفقراته

مسلسل	الفقرة	معامـــــل الارتباط	مستوى المعنوية
63	أي هذه الوجوه يشبه الوجه المقابل لتلك الوجوه؟	0.346	0.001
64	أي من هذه الكلمات تختلف عن الكلمات الا خري ؟	0.541	0.000
65	أي من هذه الكلمات لا تندرج في هذه الفئة؟	0.369	0.001
66	ماهي الكلمة الغير متشابه مع هذه الكلمات ؟	0.290	0.009
67	أي من هذه الكلمات لا تندرج تحت هذه الفئة ؟	0.502	0.000
68	من بين هذه الكلمات كلمة مفردة ؟	0.393	0.000
69	جميع الكلمات التالية أسماء ماعدا واحدة؟	0.229	0.038
70	متي يكون الإنسان بدون رأس؟	0.519	0.000
71	أي من هذه الأرقام لا يكمل السلسلة التالية ؟	0.411	0.000
72	كم مربع في هذا الشكل ؟	0.313	0.004
73	ما هو الشئ الغريب في هذه الشكل ؟	0.406	0.000
74	من بين هذه الطيور ثدي ما هو ؟	0.376	0.001
75	جلس ثلاث أشخاص على الطاولة في المطعم ،ماهي أول كلمة يقولها الخادم؟	0.411	0.000
76	لماذا تغرق الأسماك في المياه؟	0.322	0.003
77	كم ورقة توجد في هذا الغصن؟	0.263	0.017
78	من بين هذه الحروف مدينة ما هي؟	0.418	0.000
79	اسم حيوان مفقود منه حرف ما هو ؟	0.474	0.000
80	طائرة تقل 100 راكباً وقعت وتهشمت دون أن يصـــاب أي شـــخص.. كيف	0.248	0.027
81	تصميم احد الحروف غير متجانس	0.379	0.000
82	أي الحروف التالية غير متجانس ؟	0.229	0.038
83	كم عدد الأشهر التي بها 30 يوماً ؟	0.310	0.004

<u>الصدق البنائي لأبعاد الاختبار:</u>

ويتعلق بجوانب فهم و استيعاب الأسباب أو المبررات المنطقية للقياسات أو النتائج التي تم التوصل إليها ،بمعنى التأكد من وجود ارتباط أو علاقات أو تناسق منطقي بين نتـــائج القياس و بعض الظواهر أو المؤشرات أو الخصائص أو المفـــاهيم الأخـــرى المرتبطـــة بمجالات الدراسة التي يتم دراستها(**اللحلح ، آخرون،2001: 275**).

يعني صدق البناء بالسمات السيكولوجية التي تنعكس أو تظهر في علامات اختبار مـــا أو مقياس ما. ويمثل سمة سيكولوجية أو صفة أو خاصية لايمكن ملاحظتها مباشرة وإنما يستدل عليها من خلال مجموعة من السلوكيات أو صفة المرتبطة بها .كالـــذكاء والقلـــق والصدق والأمانة وغير ذلك من السمات (**ملحم ، 2005: 273**).

جدول رقم (8) يبين مدى ارتباط كل بعد من أبعاد الاختبار بالدرجة الكلية لفقـــرات الاختبار، ويوضح جدول رقم (6) أن محتوى كل بعد من أبعاد الاختبار له علاقة قويـــة بهدف الدراسة عند مستوى دلالة (0.01).

جدول رقم

(8)

الصدق البنائي لمحاور الدراسة

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
القدرة اللغوية	0.653	0.000
القدرة الرياضية	0.709	0.000
القدرة التصورية	0.693	0.000
الذكاء المصور	0.778	0.000
السرعة الإدراكية	0.808	0.000

ثبات الاختبار Reliability:

وقد أجرى الباحث خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقتين هما طريقة التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ.

طريقة التجزئة النصفية Split-Half Coefficient:

في هذه التقنية يطبق الرائز كاملاً على نفس مجموعة الأفراد ثم تقسم ، بعد ذلك الإجابات على الرائز إلى قسمين . ثم نحصل على درجات كل قسم حيث يصبح لكل جزء درجات خاصة به ،ثم نقوم بحساب معامل الارتباط بين الدرجات على جزئي الرائز لنحصل على درجة ثبات الرائز **(عباس ، 1996: 24)**.

وهي تعد من الطرق المشتقة من طريقة الأشكال البديلة أو المتكافئة ، حيث يتم تقسيم المقياس أو القائمة إلى مجموعتين متساويتين من البنود أو العناصر ، ويتم حساب الارتباط بين نتائج كل منهما وتقدير درجة الثبات فيهما . ويسمى ذلك بدرجة الاتساق أو التجانس الداخلي لمكونات المقياس بافتراض أن كل مجموعة تقيس بصورة مستقلة الصفة أو الخاصية التي تقيسها المجموعة الأخرى ، ومن ثم فوجود معامل ارتباط قوي بين نتائج المجموعتين يعني ارتفاع درجة الاتساق أو التجانس، أي أن كلا المجموعتين تقيسان نفس الخصائص أو الصفات التي يتم قياسها.

(اللحلح ، وآخرون ،2001: 273، 274)

وفي طريقة التجزئة النصفية ، فانه يعطي الاختبار كله إلى التلاميذ للإجابة عنه . وعند تصحيحه تقسم فقرات الاختبار إلى قسمين متساويين حيث يحتوي القسم الأول منه على الفقرات الفردية ، ويحتوي القسم الثاني على الفقرات الزوجية للاختبار ونستخرج معامل الارتباط بين الدرجات الفردية والدرجات الزوجية للاختبار واستخدام معادلة سبيرمان –براون لهذا الغرض لنصل لذلك إلى معامل الثبات أو الاتساق الداخلي.

(ملحم ،2005: 262)

لقد حاول فيشر اختبار دلالة معامل ارتباط بيرسون بالاعتماد على الفرض الصفري ، إذ يلجا الباحثون التربويون إلى التعرف على دلالة معامل الارتباط بين متغيرين في عينة مشتقة من مجتمع إحصائي بحيث تكون فئة المتغيرات مستقلة**(عفانة ،1998: 40)**.

قام الباحث بإيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية الرتبة ومعـــدل الأسئلة الزوجية الرتبة لكل محور وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح (Spearman-Brown Coefficient) حسب المعادلة التالية:

معامل الثبات = $\frac{2ر}{1+ر}$ حيث ر معامل الارتباط وقد بين جدول رقم (9) يبين أن هنـــاك معامل ثبات كبير نسبيا لفقرات الاختبار

جدول رقم

(9)

معامل الثبات (**طريقة التجزئة النصفية)**

المحور	عـــدد الفقرات	معامـــــل الارتبـــاط	معامـــــل الارتباط المصحح	مســـــتوى المعنوية
القدرة اللغوية	20	0.5898	0.74198	0.000
القدرة الرياضية	14	0.6820	0.810939	0.000
القدرة التصورية	13	0.5688	0.72514	0.000
الذكاء المصور	15	0.5460	0.706339	0.000
السرعة الإدراكية	21	0.6120	0.759305	0.000

طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha:

استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاختبار كطريقة ثانية لقياس الثبـــات وقد يبين جدول رقم (10) أن معاملات الثبات مرتفعة لمحاور الاختبار.

جدول رقم

(10)

معاملات الثبات (**طريقة ألفا كرونباخ)**

المحور	عدد فقرات	معامل ألفا كرونباخ للثبات
القدرة اللغوية	20	0.7124
القدرة الرياضية	14	0.7607
القدرة التصورية	13	0.6978
الذكاء المصور	15	0.7873
السرعة الإدراكية	21	0.7573

اختبار القدرات العقلية :

تم إعداد اختبار القدرات العقلية ، بعد الرجوع إلى بعض الاختبـــارات والبطاريـــات وكتب في الاختبارات النفسية وعلى سبيل المثال كتاب (الاختبارات الاسقاطية) للدكتور سيد غنيم ،والدكتورة هدي برادة لعام 1980)، بالإضافة إلى البطاريات المذكورة ســـابقا. وهو يوجد في قائمة الملاحق رقم (8).

وصف الاختبار :

يحتوي الاختبار على (83) فقرة ، وبدائل الإجابات مقسمة على خمســـة إجابـــات كالتالي (أ- **ب- ج- د- هـــ**) وتضمنت بعض التعليمات للمفحوص في كيفية الإجابـــة على الاختبار .

وبناء على ذلك كانت العينة الكلية(302) والعينة الاســـتطلاعية (105) ،وقـــد **قســـم الاختبار إلى خمسة قدرات :**

- **البعد الأول:** القدرة اللغوية ، وعباراتها (20) وهي رقم (1 . 2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 .10 .11 .12 .13 .14 .15. 16. 17. 18. 19 . 20).
- **البعد الثاني :** القدرة الرياضية ، وعبارتها(14) وهي رقـــم (21. 22. 23 . 24 .25. 26. 27. 28. 29. 30 . 31 .32. 33 . 34).
- **البعد الثالث:** القدرة التصورية ، وعباراتها (13) وهي رقم (35. 36. 37 .38 .39. 40. 41 . 42. 43. 44 .45. 46. 47).

- **البعد الرابع :** الذكاء المصور ، وعباراتها (15) وهي رقم (48. 49. 50. 51 . 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61 .62).
- **البعد الخامس :** السرعة الادراكية ، وعباراتها (21) وهي رقـــم (63. 64 .65 .66. 67. 68 . 69 .70. 71 . 72 . 73 .74. 75. 76 .77 . 78 . 79. 80. 81. 82. 83).

التحليل العاملي :SPSS

لقد قام الباحث بأجراء التحليل العاملي للاختبار القدرات العقلية الذي تم تطبيقه على العينات "طلبة الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة حيث كانت نتائج هذه التحليل كما يلي :

بالنسبة للقدرة اللغوية: فقد كانت أعلى نسبة تشبع في فقرات القدرة اللغوية هي كالتالي :

A3	.657

أم باقي فقرات القدرة اللغوية فقد كانت نسبة تشبعها اقل ، كذلك كانت هناك سقوط لبعض الفقرات لعدم تشبعها في التحليل ، مما خرج التحليل العاملي لفقرات القدرة اللغوية (15 فقرة).

بالنسبة للقدرة الرياضية: فقد كانت أعلى نسبة تشبع في فقرات القدرة الرياضية هي كالتالي :

B40	.493

أم باقي فقرات القدرة الرياضية فقد كانت نسبة تشبعها اقل ، كذلك كانت هناك سقوط لبعض الفقرات لعدم تشبعها في التحليل ، مما خرج التحليل العاملي لفقرات القدرة الرياضية (6 فقرات).

بالنسبة للقدرة التصورية: فقد كانت أعلى نسبة تشبع في فقرات القدرة التصورية هي كالتالي :

C52	.594

أم باقي فقرات القدرة التصورية فقد كانت نسبة تشبعها اقل ، كذلك كانت هناك سقوط لبعض الفقرات لعدم تشبعها في التحليل ، مما خرج التحليل العاملي لفقرات القدرة التصورية (9 فقرات).

بالنسبة للذكاء المصور: فقد كانت أعلى نسبة تشبع في فقرات القدرة الذكاء المصور هي كالتالي :

D70	.490

أم باقي فقرات الذكاء المصور فقد كانت نسبة تشبعها اقل ، كذلك كانت هناك سقوط لبعض الفقرات لعدم تشبعها في التحليل ، مما خرج التحليل العاملي لفقرات الذكاء المصور (8 فقرات).

بالنسبة للقدرة الادراكية: فقد كانت أعلى نسبة تشبع في فقرات القدرة الادراكية هي كالتالي :

E94	.733

أم باقي فقرات القدرة الادراكية فقد كانت نسبة تشبعها اقل ، كذلك كانت هناك سقوط لبعض الفقرات لعدم تشبعها في التحليل ، مما خرج التحليل العاملي لفقرات القدرة الادراكية (14 فقرات).

المعالجات الإحصائية:

لقد قام الباحث بتفريغ وتحليل الاختبار من خلال برنامج SPSS الإحصائي وتم استخدام الاختبارات الإحصائية التالية:

1- النسب المئوية .

2- اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاختبار.

3- معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات

4- اختبار كولومجروف-سمرنوف لمعرفة نوع البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا (1- Sample K-S)

5- اختبار Independent Samples T test

6- اختبار One Way ANOVA

خطوات الدراسة:

من اجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بأجراء الخطوات التالية:

1-الإطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة والمقاييس المتعلقة بهذه الدراسة بهدف إعداد اختبار الدراسة .

2- تطبيق أدوات الدراسة على العينة الاستطلاعية وذلك لإجراء الصدق والثبات لهذا الاختبار.

3- تحديد أفراد العينة الفعلية للدراسة .

4- تطبيق اختبار القدرات العقلية على عينة الدراسة .

5- القيام بجمع المعلومات وتفريغها وتحليليها إحصائيا معالجة فروض الدراسة .

6- تفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة وعلى ضوء هذه النتائج تقديم بعض التوصيات والمقترحات.

7- تلخيص الدراسة في عدة صفحات لتسهيل التعرف على محتواها .

8- ترجمة التلخيص إلى اللغة الإنجليزية ليتم الاستفادة منها على نطاق واسع.

الصعوبات التي واجهت الباحث أثناء الدراسة :

لقد واجهت الباحث مجموعة من الصعوبات أثناء إجراء البحث وتطبيق اختبار الدراسة وهي كالتالي:

1- الجهد والتعب أثناء البحث عن المراجع والكتب في المكتبات فيما يختص في الدراسة .

2- التكاليف المادية المرتفعة وارتفاع أسعار الورق والتصوير الذي كان يقوم به الباحث أثناء الدراسة .

3- واجه الباحث أثناء تطبيق الاختبار على عينة الدراسة مجموعة من الصعوبات منها:

- صعوبة تجميع العينة في مكان معين لتطبيق الاختبار .
- خروج الطلبة أثناء تطبيق الدراسة .
- عدم جديه إجابات الطلبة أثناء تطبيق الاختبار .
- المدة المعطاة للإجابة على الاختبار كانت قصيرة .
- كثرة عدد أسئلة الاختبار.

4- واجه الباحث أثناء تطبيق الدراسة صعوبة في جمع أعداد الطلبة من القبول والتسجيل.

5- وجد صعوبة في اخذ الموافقة على تطبيق الاختبار على العينات في بعض الجامعات.

6- الظروف السياسية التي يمر به المجتمع وتأثيرها على أداء الطلبة والخوف المنتشر.

7- انقطاع الاتصال بين القطاع والضفة ليتعرف الباحث على معلومات أضافية للبحث.

8- وأخيرا صعوبات فنية واجهت الباحث أثناء كتابة الدراسة .

9- كبر حجم مجتمع الدراسة لذلك قام الباحث بأخذ العينة المذكور سابقا بسبب الحجم والظروف المادية الصعبة .

الفصـــــل الخامـــــــــس

نتائـــــــج الدراســـــــة

❖ اختبار التوزيع الطبيعي:

❖ **تحليل فقرات الدراسة:**

أولاً: تحليل فقرات القدرة اللغوية وتفسيرها ومناقشتها.

ثانياً : تحليل فقرات القدرة الرياضية وتفسيرها ومناقشتها.

ثالثاً: تحليل فقرات القدرة التصورية وتفسيرها ومناقشتها.

رابعاً: تحليل فقرات الذكاء المصور وتفسيرها ومناقشتها.

خامساً: تحليل فقرات السرعة الادراكية وتفسيرها ومناقشتها.

❖ **تحـــليـــل فـــــروض الدراســـــة:**

1. عرض نتائج الفرض الأول وتفسيرها ومناقشتها.
2. عرض نتائج الفرض الثاني وتفسيرها ومناقشتها.
3. عرض نتائج الفرض الثالث وتفسيرها ومناقشتها.
4. عرض نتائج الفرض الرابع وتفسيرها ومناقشتها.
5. عرض نتائج الفرض الخامس وتفسيرها ومناقشتها.

❖ التوصيات.

❖ المقترحات.

اختبار التوزيع الطبيعي(اختبار كولمجروف- سمرنوف (1- Sample K-S))

حاول كلا من العالمين الروسيين كولمجروف- سمرنوف تطوير اختبار لحسن المطابقة بين توزيعين احدهما مشاهد أو تجريبي ،والآخر متوقع أو نظري ، وذلك عن طريق تحديد أقصى فرق بين هذين التوزيعين واختبار دلالته للتعرف على ما إذ كان ذلك الفرق نتيجة الصدفة أم لا ، ويستخدم هذا الاختبار في حالة وجود عينتين مستقلتين لمتغيرين متصلين أو متقاطعين ، إذ يتم ترتيب أو تنظيم عدد أفراد العينة العينتين في توزيع تكراري متجمع حيث يقسم عدد التكرارات المتجمعة في كل قسم على المجموع الكلي لأفراد العينة الأولى وكذلك بالنسبة للتكرارات المجتمعة النسبية فالتكرار المجتمع النسبي الأقصى لأحد أقسام العينتين يستخدم في اختبار صحة الفرض الصفري.

(عفانة ، 1998: 59، 136)

سنعرض اختبار كولمجروف- سمرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لأن معظم الاختبارات العلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً. ويوضح الجدول التالي رقم (11) نتائج الاختبار حيث أن قيمة مستوى الدلالة لكل قسم اكبر من 0.05 ($sig. > 0.05$) وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات العلمية.

جدول رقم

(11)

اختبار التوزيع الطبيعي(One-Sample Kolmogorov-Smirnov t- test)

البعد	عنوان البعد	قيمة الاختبار Z	مستوى المعنوية
الأول	القدرة اللغوية	0.991	0.279
الثاني	القدرة الرياضية	1.255	0.086
الثالث	القدرة التصويرية	1.171	0.129
الرابع	الذكاء المصور	1.003	0.267
الخامس	السرعة الادراكية	1.065	0.206

تحليـــل فقـــرات الدراســـة:

قام الباحث بإيجاد مجموع الإجابات الصحيحة والوزن النسبي لكل فقـــرة وتكـــون الإجابة على الفقرة ايجابية، بمعنى أن أفراد العينة أجابوا عن الفقرة بصورة مرضـــية إذا كان الوزن النسبي اكبر من(60 %) وتكون الإجابة على الفقرة سلبية بمعنى أن أفراد العينة لم يجيبوا على الفقرة بصورة مرضية، إذا كانت الوزن النسبي اقل من (60 %).

أولا: تحليل فقرات بعد القدرة اللغوية :

قام الباحث بإيجاد مجموع الدرجات و الوزن النسبي لكل فقرة والنتائج مبينة فـــي جدول رقم (12) ، حيث يتبين أن الفقرات مرتبة حسب الدرجة الأعلى وهـــي (10 – 5 – 3– 14 – 16– 15 – 11– 12– 13) تعبر عن امتلاك طلاب الجامعات قدرة لغوية فيها ، أما باقي فقرات البعد فتبين أن هناك نقص لدى طلبة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة لامتلاك القدرات اللغوية فيها.

وبصفة عامة يتبين أن الوزن النسبي لجميع فقرات بعد القدرة اللغوية يساوي56.8% وهو أقل من(60%) مما يعني أن هناك ضعف لدى طلبة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة لامتلاك القدرات اللغوية.

جدول رقم

(12)

الأوزان النسبية والترتيب لكل فقرة من فقرات البعد الأول(**القدرة اللغوية – 20 فقرة**) (ن=305)

رقم السؤال	محتوى السؤال	مجموع الإجابات الصحيحة	الوزن النسبي للإجابات الصحيحة	الترتيب
1	إذا كان الشئ قاتلا فأنه يكون	173	57.3	12
2	الكلمة التي لا تنتمي إلى الكلمات الا خري التالية	167	55.3	14
3	معني الزواج هو:	202	66.9	3
4	أن كلمة محدد لها تقريبا عكس معني كلمة	143	47.4	18
5	أن كلمة يضايق لها تقريبا معني كلمة	210	69.5	2
6	الشخص الذي يتمتع بقدرة في مجالات كثيرة يكون	182	60.3	9
7	أن المربع بالنسبة للمكعب مثل الدائرة بالنسبة لـــــ	166	55.0	15
8	يكون الظل اقصر ما يمكن عند الساعة	122	40.4	19
9	..... المتهم إلى ساحة القضاء.أكمل بكلمة مما يلي	177	58.6	11
10	الطبيعي إلى الصناعي مثل الأصلي إلى	221	73.2	1
11	تشرب الفواكه بعد العصر ماذا بقصد بالعصر؟	184	60.9	7
12	فَمَن تَمَتَّعَ بِالْعُمْرَةِ إِلَى الْحَجِّ فَمَا اسْتَيْسَرَ مِنَ الْهَدْيِ" ما تعني كلمة الهدي؟	183	60.6	8
13	ما هو الكوكب الخامس بعدا عن الأرض في المجموعة الشمسية؟	153	50.7	17
14	أكمل، التربة الخصبة ..... نمو المحاصيل	196	64.9	4
15	ما الكلمة الشاذة في الكلمات الآتية	185	61.3	6
16	يانع تعني:	188	62.3	5
17	يمثل دستور الدول في	180	59.6	10
18	أي الكلمات غير متجانس مع البقية ؟	76	25.2	20
19	المدرسون بدون التلاميذ مثل الكتاب بدون.....	171	56.6	13
20	أي مما يأتي يعد أفضل وصف للحصان؟	154	51.0	16
	جميع فقرات بعد القدرة اللغوية	**3433.00**	**56.8**	

يفسر الباحث ظهور هذه النسبة وضعفها عند طلبة الجامعات الفلسطينية المختلفة "في القدرة اللغوية" إلى أسباب عديدة ومختلفة ومنها على سبيل المثال:

- قلة الإطلاع على المراجع والكتب اللغوية والمعرفية ومصادرها التي من شأنها أن ترفع القدرة اللغوية وتنميتها لديهم ،و من الأسباب الأخرى التي يعود إليها الضعف إلى مستوى الطلبة في اللغة العربية من حيث أصلها ،فالكلمة في اللغة العربية حسب موضعها في الجملة يكون لها معنى معين ،ويتغير هذا المعني بتغير الجملة ، أي ممكن أن تكون للكلمة في اللغة العربية عدة معاني وهذا ما يتشابه عند الطلبة ،ولكن الدليل على أن الكلمة يختلف معناها حسب موضعها في الجملة كالتالي:

- كلمة "الهدي" نجد أن هذه الكلمة تغير معناها في الجمل التالية وحسب موضعها.

أ- (فَمَن تَمَتَّعَ بِالْعُمْرَةِ إِلَى الْحَجِّ فَمَا اسْتَيْسَرَ مِنَ الْهَدْيِ).

ب- "عندما خطبها من أبيها قال له: أرجو أن تكون ابنتي خير هدى لك".

ت- "هل أحضرت لوالدتك هدية تليق بمكانتها في الأسرة ؟ "

هذه الأمثلة دلالة على أن الكلمة لها عدة معاني .

ويضيف الباحث أن فهم الطلبة الخاطئ لبعض المفاهيم وكلمات اللغة العربية واعتبرها كلمات ضعيفة من وجهة نظر الطلبة ولا تساير حاجة الطلبة إليها مع عصرهم الحالي ، ويمكن إرجاع ذلك إلى ضعف امتلاك الطلبة حصيلة لغوية نحوية تكفي للإجابة على أي اختبار ممكن يتعرضون له في اللغة العربية. وتلعب المؤسسات التربوية دورا بارزاً في تأهيل الطلبة وذلك من خلال عمل الأبحاث اللغوية التي تزود الطلبة بثروة

لغوية مستقبلية ، ويمكن إضافة إلي ذلك دور الطريقة المستخدمة في التدريس وتأثيرها على نفور الطلبة وعدم الاهتمام باللغة العربية ومحتوياتها فتكون لدى الطلبة موضوعات هامشية في دراستها ،هذا ماراًه الباحث في بعض المدارس حيث يعمل الباحث مدرس في إحدى مدارس الحكومة، ويلاحظ ذلك في نفور الطلبة من المادة "اللغة العربية " .وهناك سبب يلعب دورا مهم إلا وهو ضعف وإهمال الأسرة في تحفيز أبنائهم في اللغة وعدم الاهتمام بتنمية لغتهم العربية ، كذلك استخدام بعض العبارات العامة واستعمالها مع أبنائهم لها اثر في حصيلة الطلبة اللغوية .

ويقول الدكتور رمضان عبد التواب قد يحدث في بعض الأحيان ، أن توجد كلمتان مختلفتان ، لهما معنيان متضادان ، فتتطور أصوات أحداهما ، بصورة تجعلها تنطبق على الأخرى تماماً فيبدو الأمر كما لو كانت كلمة واحدة لها معنيان متضادان .

(عبد التواب، 1994: 351)

يقول الدكتور اللقاني أن المفردات اللغوية تعد الأكثر أهمية في تحديد صعوبة المادة المقروءة أو سهولتها . ويتم قياس الصعوبة عن طريق حساب طول المفردة أو درجة شيوعها في المادة المكتوبة ، أو الاستعمال الشفوي . ويقاس طول المفردة بعدد الحروف أو المقاطع التي تتكون منها وتزداد صعوبة الكلمة تبعا لزيادة حروفها مما يعني أن الكلمة القصيرة أسهل في التعلم من الكلمة الطويلة أما درجة شيوع الكلمات فتقاس بعدد مرات التي يكرر فيها استخدامها في الكتب **(اللقاني، 1980: 60، 61)**.

ويقول الدكتور مرعي وآخرون أن تركيب الجملة وترتيب الكلمات في الجملة ممكن حيث التقديم والتأخير والزيادة والحذف ، فكلما كانت الجملة قليلة الكلمات كلما

كانت أكثر سهولة ، كما أن ترتيب الكلمات في الجملة يحدد مدى صعوبتها أو ســـهولتها فكلما زاد تعقيد تركيب الجملة صعبة استيعابها وبالتالي أدي إلى هبوط مستوى قراءتها.

(مرعي،وآخرون، 2001: 110، 111)

ويفسر الباحث أن للذكاء دوراً مهما في هذه القدرة اللغوية من حيث تأثيرها على الطالب وقدرته على استيعاب اللغة واشتقاقتها بكل سهولة ومرونة وسرعة كبيرة .

وتتفق دراسة الزيات (1986) مع نتائج هذه الدراسة في أن المادة المتعلمة تـــؤثر تأثيرا متباينا على معدل استرجاع المفحوصين للمادة ، ويقول أيضا أن للعامل المألوفيـــة أثرا ايجابي على معدل الحفظ والاسترجاع والتذكر ، فكلما كانت المادة المتعلمة تحتـــوى على فقرات أكثر مألوفية للمفحوصين كان معدل استرجاعهم لها أفضل .

وتتفق دراسة أبو هلال (1990) مع نتائج الدراسة الحالية في أن مستوى الطموح عند الطلبة له تأثير في تطور اللغة وزيادة مفرداتها لدى الطالب الذي يتميـــز بـــالطموح وحب الاستطلاع للغة ومصادرها ، وضعف حصيلة الطلبة اللغوية تعود إلي تدني مستوى الطموح لدى الطلبة .

وأخيرا يقول الباحث أن النتيجة الحالية والتفسير ، ليس فرض مطلق النتيجـــة ، وإنمـــا النتيجة الحالية وتفسيرها ليس بالضرورة أن ينطبق على عينات أخرى بنفس المواصفات فالنتيجة مرتبطة بالعينة الحالية فقط.

ثانيا : تحليل فقرات بعد القدرة الرياضية :

قام الباحث بإيجاد مجموع الدرجات و الوزن النسبي لكل فقرة والنتائج مبينة في جدول رقم (13) والنتائج مبينة في جدول رقم (13) ، والذي يبين أن الوزن النسبي لإجابات كل فقرة أقل من (60%) مما يعني أن طلبة الجامعات الفلسطينية لديهم ضعف في القدرات الرياضية.

جدول رقم

(13)

الأوزان النسبية والترتيب لكل فقرة من فقرات البعد الثاني(**القدرة الرياضية – 15 فقرة**) (ن=305)

رقم السؤال	محتوى السؤال	مجموع الإجابات الصحيحة	الوزن النسبي للإجابات الصحيحة	الترتيب
21	ما العدد ثلثه يساوي نصف الـــــ25:	**141**	**46.7**	**6**
22	**4. 5 . 6 . 5 . 6 . 7 . 6. 7 . 8 ..... .**	**113**	**37.4**	**10**
23	إذا خفض ثمن القميص من 5 جنيهات إلى 4 جنيهات، ما النسبة المئوية للتخفيض؟	**122**	**40.4**	**8**
24	القدم 12بوصة، اليادرة 3اقدام .ما ثمن 2يادرة من قماش إذا كان ثمن البوصة 5قروش؟	**142**	**47.0**	**5**
25	4. 8. 16 . 32. ..... ما العدد الذي يوضع في المكان الخالي؟	**149**	**49.3**	**4**
26	قال نابليون أن الجندي الفرنسي يساوي ثلاثة جنود من النمسا أو خمسة من جنود من روسيا. كم تساوي دستة الجنود النمساويين من الجنود الروسيين؟	**103**	**34.1**	**13**
27	لدى نجار لوح خشبي طوله 12قدما . فكم مرة يقطع لوح الخشب لكي يقسمه إلى ثلاثة أجزاء متساوية ؟	**95**	**31.5**	**14**
28	ما العدد الذي إذا أضيف إلى 6 ينتج 15 ناقص 4؟	**153**	**50.7**	**3**
29	ما هو العدد الذي إذا طرح من 4.5 من 3.5 ؟	**157**	**52.0**	**1**
30	وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِئَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا" كم سنة لبث أهل الكهف؟	**154**	**51.0**	**2**
31	اكتب الرقم المناسب مكان علامة الاستفهام؟	**122**	**40.4**	**9**
32	ما هو الرقم الذي يساوي ست أضعاف أرقامه ؟	**108**	**35.8**	**12**
33	إذا كان (3) هو نصف ال(5) .. فماذا يكون ثلث ال(10) ؟	**124**	**41.1**	**7**
34	احمد أعطى أخيه 5جنيهات وأبقى معه 5جنيهات واشتري بـــــ 3جنيهات حلوى ،كم كان مع احمد من الجنيهات؟	**113**	**37.4**	**11**
جميع فقرات بعد القدرة الرياضية		**1796.00**	**42.5**	

يفسر الباحث أن الرياضيات من المقررات التي تخاطب عقل الطالب وتنمي فيه الاكتشاف وحل المشكلات ، والقدرة على التعامل المنطقي مع ما حوله ، وهذه المادة تعتمد على الفهم والتطبيق ، أكثر من الحفظ والتذكر ومن هذا المنطلق تجد عدم القبول والاستيعاب لهذه المادة من قبل الطالب ، مما كان له الأثر الكبير في معرفة أسباب الفجوة والوقوف على الأسباب، ومعرفة أسباب أخرى تحول بين الطالب وبين مادة الرياضيات ،وقد حصرت الأسباب فيما يلي:

- عدم ربط مادة الرياضيات بواقع وبيئة الطالب من خلال المقرر الدراسي.
- تأثير تدريس الرياضيات في الحصص الأخيرة من اليوم الدراسي ومن موقع الباحث التعليمي في كونه مدرس استطلع دور المعلمين وأساتذة الرياضيات في تدني مستوى الطلبة في الرياضيات ويعود إلى صعوبة المقررات الدراسية وعدم التأسيس منذ الصغر ، وعدم فهم الموضوعات في السابق.

ويفسر الباحث في وصول النتيجة إلى هذه النسبة (42.5%) إلى ضعف فهم الطلبة للمسائل والقوانين الرياضية الغير مباشرة فهما سليما واعتمادهم على المسائل المباشرة . وبالإضافة إلى ما سبق عسر المادة والطريقة السيئة لشرح القوانين الرياضية ، وبالإضافة إلى ذلك عامل الذكاء له تأثيره المباشر في هذه القدرة على مستوى تحصيل الطلبة .

ويفسر الباحث من الأسباب التي أدت إلى هذه النتيجة أن الطلبة ضعاف في القدرة الرياضية :

- ضعف اقتناعهم بالمادة ،وإحساسهم بعدم ارتباطها بالحياة.
- قلة الأمثلة والتطبيقات في تأسيس القاعدة الرياضية .

ويوضح الدكتور أبو شوق أن لطرائق التدريس المختلفة والمتجددة وعدم التركيز على طريقة واحدة يكون له دور في جذب انتباه الطلبة للمادة وتحقيق الهدف ، فالتعلم الذاتي والتعاوني ، خطوة ناجحة وفعالة لتعلم التلميذ من التلميذ ومن نفسه بأشراف من المعلم ،واستخدام الاكتشاف وحل المشكلات وغيرها من الطرق في إبعاده عن الملل ورفع مستواه العقلي في الرياضيات **(أبو شوق ،1980: 60، 61).**

ويقول المغيرة أن تأخير تدريس حصص الرياضيات هو السبب الأول والرئيس في وجود الفجوة بينه وبين الرياضيات ، ويضيف أيضا أن قناعة معظم الطلاب بأهمية وفائدة المادة حيث أن اختيارهم لتأثيرها في حياتهم قليل لذلك هذا الأمر يلعب دورا خطيرا في تدني مستوى الطلاب في الرياضيات وعزوفهم عن الحضور لها.

(المغيرة ،1989: 201، 202)

ويقول الدكتور أبو زينه أن تفاوت المعلمين في الشرح له تأثير كبير في توصيل المعلومة للطالب ، وقلة التركيز على المهارات الأساسية لأهداف الدرس له دور مهم بالنسبة للمادة الرياضيات ، حيث يوضح أن نسبة انخفاض معدل الطلبة في الرياضيات يعود بنسب مختلفة إلى طرق الشرح التقليدية **(أبو زينه ،1994: 56، 57).**

وتتفق دراسة عكاشة (1977) مع النتيجة النهائية للدراسة الحالية في أن هناك ارتباطات دالة بين الرياضيات وكل من الذكاء ،والاستدلال، والقدرة العددية حيث تلعب دوراً مهما في رفع نسبة الطلبة رياضيا وتدنيها.

وتتفق دراسة الزيات(1986) مع النتيجة في أن عامل المألوفية يؤثر تأثيراً متبايناً على معدل استرجاع المادة ، وله الأثر الايجابي على معدل الحفظ ،والتذكر، والاسترجاع

فكلما كانت المادة المتعلمة تحتوى على فقرات أكثر مألوفية للمفحوصين كان معدل استرجاعهم لها أفضل.

وتتفق دراسة أبو هلال (1990) في النتيجة الحالية للرياضيات وذلك لما يلعبه ارتفاع مستوى الطموح الأكاديمي . وكلما كانت الاتجاهات ايجابية نحو الدراسة كلما كانت النتيجة ايجابية في حصيلتهم الرياضية ، وان الطموح له دورا مهما في رفع مستوى النتيجة أو خفضها.

وتتفق دراسة الشريف (1992) مع النتيجة في أن هناك ارتباط ايجابي بين السعة العقلية للتلاميذ وبين تحصيلهم في بعض المواد حيث يقول أن متوسط درجات مجموعات التلاميذ ذات السعة العقلية الاعلي اكبر من متوسط درجات التلاميذ ذات السعة العقلية الأقل ، بمعنى انه كلما كانت السعة العقلية عالية كلما كانت النتائج أفضل من ذوي السعة العقلية المنخفضة.

وأخيرا يقول الباحث أن النتيجة الحالية والتفسير ، ليس فرض مطلق النتيجة ، وإنما النتيجة الحالية وتفسيرها ليس بالضرورة أن ينطبق على عينات أخرى بنفس المواصفات فالنتيجة مرتبطة بالعينة الحالية فقط.

ثالثا: تحليل فقرات بعد القدرة التصورية :

قام الباحث بإيجاد مجموع الدرجات و الوزن النسبي لكل فقرة والنتائج مبينة في جدول رقم (14) ، والذي يبين أن الوزن النسبي لإجابات كل فقرة من فقرات بعد القدرة التصويرية اقل من (60%) مما يعني أن طلبة الجامعات الفلسطينية لديهم ضعف في القدرات التصورية

جدول رقم

(14)

الأوزان النسبية والترتيب لكل فقرة من فقرات البعد الثالث(**القدرة التصورية– 13 فقرة**)

(ن=305)

رقم السؤال	محتوى السؤال	مجموع الإجابات الصحيحة	الوزن النسبي للإجابات الصحيحة	الترتيب
35	صورة	93	30.8	13
36	الإشكال في المستطيل ترتبط معا بطريقة معينة؟ أي من الأشكال المقابلة يمكن وضعه مكان علامة الاستفهام؟	127	42.1	10
37	ما الشكل الذي يوضع مكان علامة الاستفهام لكي يكمل السلسلة في الطرف الأيمن؟	125	41.4	11
38	تكون الجزء الأول سلسلة معينة فما الشكل الذي يوضع في محل علامة الاستفهام ؟	140	46.4	7
39	الرسوم في المستطيل تتمشي مع بعضها بطريقة معينة. مما الرسم الذي يحل محل علامة الاستفهام؟	131	43.4	9
40	ما الشكل الذي يوضع مكان علامة الاستفهام لكي يكمل السلسلة ؟	155	51.3	5
41	صورة	162	53.6	3
42	صورة	165	54.6	2
43	أي الإشكال غير متجانس مع البقية ؟	132	43.7	8
44	كم مثلث في هذا الشكل ؟	194	64.2	1
45	حدد الشكل الغير متجانس؟	147	48.7	6
46	حدد الرقم المناسب مكان عامة الاستفهام ؟	123	40.7	12
47	حدد الشكل المناسب ؟	160	53.0	4
جميع فقرات بعد القدرة التصورية		**1854.00**	**47.2**	

يفسر الباحث هذه النتيجة التي توصلت إليها الدراسة الحالية للكثير من الأمور التي لابد من الوقوف عليها لمعرفة الأسباب الكامنة ورائها ومن وجه نظر الباحث في النتيجة التي ظهرت يفسرها بالتالي:

- الخلل في التركيز: يعتقد الباحث انه يلعب دورا مهما في عملية التمييز البصري للأسئلة التي تم طرحها في الدراسة من خلال القدرة التصورية ، ويعني الباحث خلل في التركيز أن الطالب لا يستطيع التمييز بين الإشكال المطروحة أمامه تمييزا واضحا وإنما يقوم بالتأكيد على أي إجابة بالطريقة حسب فهمه البسيط وليس على أساس التركيب للصورة أو السؤال.
- وأيضا من الأسباب التي تعود إلى ذلك ضعف في تميز المسافات والاتجاهات ، ويوضح الباحث هنا أن الطالب لم يستطع التمييز بطريقة صحيحة بين الإجابات المطروحة أمامه وكانت الإجابات تعتمد على سلسلة معينة ترتبط بعضها ببعض .
- الاندفاع السريع : يفسر الباحث أن معظم الطلاب كانوا سريعي الإجابة على الأسئلة ومندفعين عليها دون الانتباه وإدراك للصور المطروحة وهذا أمر جعل الطريقة في اختيار الإجابة عشوائي دون تركيز.
- ويفسر الباحث أيضاً من الأسباب وراء النتيجة هي ضعف الإدراك البصري، ويقصد بذلك التمييز وتحليل المعلومات الحسيه من خلال البصر والجهاز العصبي ، حيث نجد أن الطالب الذي يمتلك القدرة على التمييز البصري يستطيع التعرف على الأشكال والألوان والأحجام والعلاقة بين خصائص الصورة والسلسلة المرتبطة بها .

- يضيف الباحث أن لعامل الذكاء دورا مهما في عمليـــة التركيـــز علـــى اختيـــار الصورة الصحيحة ، فالطالب الذكي يستطيع أن يميز الصورة المختلفة بسرعة ، عكس الطالب الذي يتميز بشئ قليل من الذكاء فانه يتردد في اختيـــار الصـــورة الصحيحة.

ويضيف الباحث أن من الأسباب التي قد أثرت على النتيجة بهذه الصـــورة كثـــرة الأسئلة والملل المصحوب في التركيز عليها والإرهاق التابع للأسئلة.

ومن بين التفسيرات لظهور هذه النتيجة تعليق بعض الطلبة أن الاختبار كان يرهق التفكير وانه يحتاج إلى تركيز عالي وان بعض الطلبة كانت إجاباتهم سريعة دون تفكيـــر مطلوب.

وتتفق دراسة سلطان(1990) مع النتيجة الحالية أن لعامل الذكاء دورا مهما فـــي جميع الاختبارات التي تم تطبيقها على الطلبة ، لقياس القدرات العقلية ، حيـــث وجـــد أن الطلبة الذين يتمتعون بذكاء عالي كانوا أفضل من أقرانهم في الاختبارات التي تم تطبيقها عليهم.

وتتفق دراسة الطحان(2002) مع النتيجة الحالية إلي استخدام القدرة التصـــورية بدلا من استخدام اختبارات الذكاء لأنها لا تكشف عن المبدعين بطريقة دقيقـــة ، ويقـــول أيضا أن الطلبة الأكبر سنا لديهم قدرة تصورية ابتكارية عالية من الطلبة الأقل سنا.

يقول الدكتور عبد الخالق أن إدراك الأشياء له دورا مهمـــا (القـــدرة التصـــورية) فالفرد ميال دائما إلى إدراك ما يريد أن يدركه ، كما أن الفرد يري من المثيـــرات التـــي تحيط به نتيجة لخبراته السابقة وتعلمه ، ويستفيد من الخبرات السابقة وتعلمـــه لغايـــات

إدراك المثيرات الجيدة. فقد يأخذ الفرد فترة قصيرة من الزمن ليدرك أن ثمة خطا في تركيبه الجملة التي قراها بصورة صحيحة بسبب أن الجملة مألوفة ومعتاد علي قراءتها بصورة صحيحة ،وهذا ناتج عن توقع سابق لقراءة العبارة حسبما تعلمها دون الانتباه إلى وجود(من) مكررة أي أن هذا المثال يؤثر على الفرد من خلال أحداث توقع للإدراك بطريقة معينة **(عبد الخالق ، 1990: 85، 86).**

يقول القذافي أن الإرهاق النفسي يؤثر تأثيرا واضحا على سلوك المتعلم ، حيث نجد أن الطلبة الذين يتمتعون براحة نفسية هم أكثر الطلبة تفوقا ونجد أن عملية الانتباه والإدراك تسيران في خط سليم وصحيح ، أما الطلبة الذين يعانون من إرهاق نفسي يصعب عليهم تمييز الأشياء تمييزا صحيحا وحصيلتهم التعليمية اضعف من أقرانهم السابقين.ويوضح أن استثارة الخلايا البصرية إلى انتقال المعلومات إلى المخ على شكل شفرات ،أو رموز ،وتتوالي المراكز العليا بالمخ عملية تحليلها وترجمة معانيها ، مما يؤدي إلى فهم الألوان ، والتعرف على الظلال والأحجام المختلفة والمسافات والأشكال وغيرها، هذا مما يؤكده أن الإرهاق والتعب يؤثران تأثيراً واضحاً على عملية الاستثارة البصرية والتمييز الصحيح بين الصور والأشكال التي تعرض على المفحوص.

(القذافي ،1999: 123)

يوضح الحلو أن هناك عوامل عقلية ونفسية تؤثر على عملية الانتباه وتشتيته ، كانشغال الطالب والإرهاق وشعوره بعدم الفائدة من الاختبار، أو المادة الدراسية أو الموضوع ، وفي هذه الحالة يؤدي إلى شرود الذهن ، أما العوامل العقلية التي تتمثل في صعوبة الموضوع ، وعدم الاستعداد ، وعدم إتقان المتطلبات الأساسية للموضوع

المطروح أم المهمة المستهدفة أو غموض الأفكار أو تشابهها .ومن هذه العوامل الاجتماعية والبيئية (**الحلو ،1999: 312، 313**).

ويعلق الباحث على ما سبق أن هناك عوامل قد تؤثر سلبا على أداء الطالب وعلى تفكيره في تمييز الأشياء (القدرة التصورية) وعلى قدراته العقلية وتحصيله التعليمي.

وأخيرا يقول الباحث أن النتيجة الحالية والتفسير ، ليس فرض مطلق النتيجة ، وإنما النتيجة الحالية وتفسيرها ليس بالضرورة أن ينطبق على عينات أخرى بنفس المواصفات فالنتيجة مرتبطة بالعينة الحالية فقط.

رابعا: تحليل فقرات بعد الذكاء المصور :

قام الباحث بإيجاد مجموع الدرجات ،و الوزن النسبي لكل فقرة والنتائج مبينة في جدول رقم (15) ، والذي يبين أن الوزن النسبي لإجابات كل فقرة من فقرات بعد الذكاء المصور أقل من (60%) مما يعني أن طلبة الجامعات الفلسطينية لديهم ضعف في الذكاء المصور.

جدول رقم

(15)

الأوزان النسبية والترتيب لكل فقرة من فقرات البعد الرابع(**الذكاء المصور – 14 فقرة**)

(ن=305)

رقم السؤال	محتوى السؤال	مجموع الإجابات الصحيحة	الوزن النسبي للإجابات الصحيحة	الترتيب
48	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟	**160**	**53.0**	**3**
49	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟	**168**	**55.6**	**2**
50	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟	**158**	**52.3**	**4**
51	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟	**171**	**56.6**	**1**
52	هناك شئ مفقود في احدي هذه الوجوه؟	**96**	**31.8**	**8**
53	كم يد تظهر في الصورة ؟	**69**	**22.8**	**15**
54	محمد معه 10 قروش، أعطي أخيه 6قروش، كم الباقي مع طرح المتبقي مع أخيه الأخر 4قروش؟	**120**	**39.7**	**5**
55	كم عدد النهايات المغلقة في هذه المتاهة ؟	**92**	**30.5**	**12**
56	حدد الشكل المناسب؟	**73**	**24.2**	**14**
57	حدد الشك المناسب؟	**84**	**27.8**	**13**
58	ما هو الرقم المناسب مكان علامة الاستفهام ؟	**96**	**31.8**	**9**
59	حدد الشكل المناسب مكان علامة الاستفهام ؟	**111**	**36.8**	**7**
60	من هذه الإشكال مناسب مكان علامة الاستفهام	**94**	**31.1**	**11**
61	من بين هذه الأشكال حدد الشكل المناسب؟	**112**	**37.1**	**6**
62	حدد الشكل المناسب؟	**96**	**31.8**	**10**
جميع فقرات بعد الذكاء المصور		**1700.00**	**40.2**	

يفسر الباحث وصول النتيجة الحالية إلى هذه النسبة المذكورة أعلاه إلى الأسباب التالية :

- يري الباحث أن للعمر دوراً بارزاً في عملية التعرف على التغير بالصورة الموجودة أمامه ،حيث وجدنا أن الطلبة الذين يتقدمون بالعمر لديهم القدرة على تمييز الصور التي ممكن أن يتعرضون لها.

- ومن الأسباب التي يرجعها الباحث صعوبة الصور التي تم عرضها على الطلبة ، مع العلم أن الصور كلها كانت تحت رعاية أفضل المحكمين والمختصين ، وكانت تناسب جميع المراحل العمرية المختلفة.
- ومن الأسباب التي يرجعها الباحث طول الاختبار، حيث كان الاختبار طويلاً بعض الشئ مما جعل الطلبة لا يركزون على جدية الاختبار مما دفعهم إلى التسرع في اختيار الإجابة والتركيز عليها.
- ويري الباحث أن لعنصر الذكاء الدور البارز في تميز الطلبة بعضهم عن بعض حيث وجدنا أن الطلبة في الكليات العلمية يتفوقون على أقرانهم في الكليات الأخرى في القدرة على التمييز والاختيار الصحيح .
- ومن الأسباب التي يراها الباحث تشتت انتباه الطلبة في اختيار الصورة الصحيحة ، حيث أن الصور لم تكن توضح الفرق بصورة مباشرة .
- ويري الباحث أن لسبب التعود على مثل هذا الاختبار دوراً مهما، حيث وجدنا أن الطلبة الذين تعودوا على الاختبار من هذا النوع(الذكاء المصور) أفضل من الذين لم يتعرضوا لها سابقا.
- ويري الباحث أن لمدة تطبيق الاختبار دوراً هاماً ، حيث كانت مدة تطبيق الاختبار نصف ساعة ، حيث أكدت بعض الطالبات أن مدة الإجابة على الاختبار قليلة وان الاختبار يحتاج إلى وقت أطول.

وتتفق دراسة كل من جونز وكوبراد (1933) مع النتيجة الحالية وحسب نتائج هذه الدراسة بينت أن هناك تميز يحدث بتقدم السن ، ونبين من نتائج هذه الدراسة الدقيقة

أن هناك فرق بتقدم السن في بعض الوظائف أو العمليات المتضمنة فيما نعرفه بالذكاء ، بمعني أن الفرد ينحط ذكاؤه بتقدم العمر وهذا يؤثر على نسبة ذكاء الفرد ومستواه العقلي.

وتتفق دراسة الزيات (1986) مع النتيجة الحالية في أن لعنصر المألوفية اثر ايجابي على معدل الحفظ والتذكر والاسترجاع والتمييز ، فكلما كانت المادة المتعلمة تحتوى على فقرات أكثر مألوفية للمفحوصين كان معدل استرجاعهم لها أفضل ، بمعني أن الصور التي تم عرضها على الطلبة كانت غير مألوفة لهم ، حيث تم إيجاد فرق واضح في إجابات الطلبة على اختيار الإجابة.

وتتفق دراسة سلطان (1990) مع النتيجة الحالية أن العامل العام(الذكاء) كان يوجد في كل الاختبارات، وأكد أن طريقة العوامل الطائفية مازال بها التداخل الموجب والسالب بين العوامل الطائفية، وأكد أن معاملات الارتباط أظهرت أنها لم تفيد كثيرا في تفسير النتائج ، بمعني أن لعامل الذكاء دورا واضحاً في تميز الطلاب فيما بينهم وقدراتهم (الذكاء المصور) حيث هذا الأمر واضح من النسب التي تم التوصل إليها.

يقول الدكتور جابر عبد الحميد أن الاختبارات التي يتضمنها المقياس منتقاة بحيث تلائم صعوباتها الطالب المتوسط فعند اختبار الطالب، فإننا نبدأ به من المستوى الذي نتوقع أن يجتازه في جميع الاختبارات ،وعندما يجتاز جميع الاختبارات ينتقل به الفاحص إلى المستوى الذي يليه ، معني ذلك أن الطالب أجاب إجابة صحيحة عن كل اختبار من الاختبارات الخاصة بعمره، بمعني أن الاختبارات تمت بالاعتماد

علـــى المســـتوى العمـــري للطلبـــة واخـــذ الاعتبـــارات التابعـــة للمفحـــوص فـــي الاختبار **(عبد الحميد، 1971: 106، 107)**.

يقول البروفيسور فيلب أن الذكاء يلعب دوراً بارزاً في حياة الفرد وحياته العملية ، حيث يوضح أن للذكاء دوراً مهما في عملية معرفة الصورة المختلفة عن باقي الصور، ويعلق على ذلك بان الفرد الذكي يمتلك القدرة على التمييز والمفارقة بين الأشياء بسرعة ، عكس الفرد الذي يمتلك نسبة ذكاء بسيطة ولا يستطيع المفارقة بين الأشياء.

(فرنون، 1979: 66، 86)

وأخيرا يقول الباحث أن النتيجة الحالية والتفسير ، ليس فرض مطلق النتيجـــة ، وإنمـــا النتيجة الحالية وتفسيرها ليس بالضرورة أن ينطبق على عينات أخرى بنفس المواصفات فالنتيجة مرتبطة بالعينة الحالية فقط.

<u>خامسا: تحليل فقرات بعد السرعة الادراكية :</u>

تم إيجاد مجموع الدرجات و الوزن النسبي لكل فقرة والنتائج مبينة في جدول رقم (16) ، حيث يتبين أن الفقرات مرتبة حسب الدرجة الأعلى وهي (78 – 79 – 77– 80) تعبر عن امتلاك طلاب الجامعات السرعة الادراكية فيها ، أما باقي فقرات البعد فتبين أن هناك نقص لدى طلبة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة لامتلاك السرعة الادراكية فيها.

وبصفة عامة يتبين أن الوزن النسبي لجميع فقرات بعد القدرة اللغويـــة يســـاوي 46.4% وهو اقل من(60%) مما يعني أن هناك ضعف لدى طلبة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة لديهم ضعف في القدرة الادراكية.

جدول رقم

(16)

الأوزان النسبية والترتيب لكل فقرة من فقرات البعد الخامس(**السرعة الادراكية – 21 فقرة)**

(ن=305)

رقم السؤال	محتوى السؤال	مجموع الإجابات الصحيحة	الوزن النسبي للإجابات الصحيحة	الترتيب
63	أي هذه الوجوه يشبه الوجه المقابل لتلك الوجوه؟	140	46.4	7
64	أي من هذه الكلمات تختلف عن الكلمات الا خري ؟	134	44.4	8
65	أي من هذه الكلمات لا تندرج في هذه الفئة؟	129	42.7	12
66	ماهي الكلمة الغير متشابه مع هذه الكلمات ؟	78	25.8	21
67	أي من هذه الكلمات لا تندرج تحت هذه الفئة ؟	127	42.1	13
68	من بين هذه الكلمات كلمة مفردة ؟	131	43.4	11
69	جميع الكلمات التالية أسماء ماعدا واحدة؟	133	44.0	9
70	متي يكون الإنسان بدون رأس؟	100	33.1	19
71	أي من هذه الأرقام لا يكمل السلسلة التالية ؟	99	32.8	20
72	كم مربع في هذا الشكل ؟	113	37.4	17
73	ما هو الشئ الغريب في هذه الشكل ؟	149	49.3	5
74	من بين هذه الطيور ثدي ما هو ؟	116	38.4	16
75	جلس ثلاث أشخاص على الطاولة في المطعم ،ماهي اول كلمة يقولها الخادم؟	105	34.8	18
76	لماذا تغرق الأسماك في المياه؟	126	41.7	14
77	كم ورقة توجد في هذا الغصن؟	215	71.2	3
78	من بين هذه الحروف مدينة ما هي؟	233	77.2	1
79	اسم حيوان مفقود منه حرف ما هو ؟	226	74.8	2
80	طائرة تقل 100 راكباً وقعت وتهشمت دون أن يصاب أي شخص.. كيف	188	62.3	4
81	تصميم احد الحروف غير متجانس	123	40.7	15
82	أي الحروف التالية غير متجانس ؟	132	43.7	10
83	كم عدد الأشهر التى بها 30 يوماً ؟	146	48.3	6
	جميع فقرات السرعة الادراكية	**2943.00**	**46.4**	

يفسر الباحث ضعف السرعة الادراكية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية المختلفة للأسباب التالية من وجهة نظره:

- ضعف عملية الاستيعاب والفهم عبر وسائل الحس المختلفة ، حيث وجد أن أغلبية الطلبة لم يفهموا ويستوعبوا ما هو المطلوب من السؤال المطروح أمامهم ، حيث كان يجيب على الأسئلة بدون استيعاب وفهم لمضمون السؤال.
- يرجع الباحث أيضا من الأسباب إلى ضعف التفكير وتحليل المعلومات المطروحة أمامه حيث كانت إجاباته سريعة دون تفكير في الحلول الموجودة ، ويحلل الباحث أن السرعة الادراكية ترتبط ارتباطا وثيقا بدراسة العمليات المعرفية(كالتذكر والتفكير) .
- يري الباحث أن لدى بعض الطلبة ضعف في قراءة الأسئلة بطريقة صحيحة وعدم فهم للكلمات المطروحة أمامه هذا الأمر كان تأثيره واضحا على إجابات بعض الطلبة .
- ويري الباحث أن لعملية المألوفية الكلمات التي يقرءاها الطالب دورا مهما، حيث لاحظ الباحث أن بعض الطلبة لم يتعود على كلمات معينة مع العلم أن الباحث استخدم كلمات علمية من البيئية الفلسطينية.

ويفسر الباحث أيضا أن لعامل الذكاء المعرفي (المعلومات العامة) حيث لاحظ الباحث أن الطلبة لا يمتلكون الثقافة العامة والذكاء المعرفي في حياتهم المعرفية والمعلوماتية. يضيف الباحث أن للخبرة والتعلم اثر كبير في الإدراك ، فالخبرة السابقة تساعد الطالب غالبا على توقع المعاني التي تحملها الأسئلة.

ويفسر الباحث أيضا أن طريقة توجيه الأسئلة (مباشرة وغير مباشرة) تلعب دورا مهما ، حيث وجد أن الأسئلة المباشرة يجيب عليها الطالب بسرعة كبيرة دون تردد، أما الأسئلة الغير مباشرة كانت الإجابة عليها بطيئة ، وهذا الأمر برأي الباحث كان له تأثير ملحوظ.

وتتفق دراسة درويش (1974) مع النتيجة الحالية أن للعمر دور مهم في تمايز قدرات التفكير الإبداعي، والسرعة الادراكية في البناء العاملي لهذه القدرات، ويقول أن النتائج كشفت عن الاختلاف الكيفي، أو النوعي في القدرات الإبداعية بتقدم العمر ، والجانب الثاني يتعلق بطبيعة النمو الإبداعي ، وتركز النتائج على التفاوت في مقدار واتجاه النمو لقدرات الإبداع والسرعة الادراكية التي يمضي بها من عمر الآخر ، بمعني أن القدرات العقلية ومن بينها السرعة الادراكية تتأثر وتنمو بتقدم العمر ، فكلما كان الطالب متقدما في العمر كانت لديه سرعة ادراكية عالية.

وتتفق دراسة عبد الحميد (1995) مع النتيجة الحالية أن المخاطرة تتأثر بكل من السرعة الادراكية ومرونة الغلق ، وإذا كان مستوى الدالة ضعيف إلى حد ما إلى أن ذلك يرجع لنوع الارتباط بين المخاطرة من جانب وقدرتي السرعة الادراكية ، ومرونة الغلق من جانب آخر وهو ارتباط موقفي يتأثر بعوامل تعود لشخصية المخاطر ، وعوامل ترتبط بموقف المخاطرة وهذا معناه أن المخاطر يميل إلى اتخاذ قرار المخاطرة بعد دراسة متأنية للموقف.

وتتفق دراسة الزيات (2004) في أن للتعليم تأثير ايجابي على تنمية القدرات العقلية ومن بينها (السرعة الادراكية) والقدرة العقلية العامة تتباين تباينا في محتوي هذا

التعليم ومستواه ، ويوضح أيضا أن الطالب الأكبر سنا لديه تمايز في القدرات العقلية ومن بينها السرعة الادراكية.

تبدو السرعة الادراكية في الأداء العقلي السريع ، والقدرة علـــى إدراك التفاصـــيل والأجزاء المختلفة . فتتميز السرعة الادراكية بمميزات وخصائص أساسية تتعلق بالسرعة في المقارنة بين صيغ الأشكال ، وتصنيف الكلمات ، وترتيب الجمل ... وغيرهـــا مـــن الاختبارات التي تحدد السرعة الادراكية. وقد تأكد وجود السرعة الادراكية من بحـــوث عديدة أهمها بحث ثيرستون (1944) وهو دراسة عاملية للقدرة الادراكية فكشـــفت هـــذه الدراسة عن أن القدرة تتصل بادراك الموقف ، ويري جيلفـــورد التميـــز فـــي الســـرعة الادراكية وفق مايلي :

- السرعة الادراكية في التعامل مع الأشكال.
- السرعة الادراكية في التعامل مع الرموز.
- السرعة الادراكية في مجالات أخري سمعية ، وحسية وحركية.

(معوض ، 1979: 224، 225)

يقول الدكتور عبد الخالق أن للتعلم والخبرة اثر كبير في الإدراك ، ذلك أن الخبرة السابقة للفرد تساعده غالبا على توقع المعاني التي تحملها المنبهات وأثرها في المواقـــف المستقبلية ، وقد أجمعت البحوث على ضرورة أن يكون الفرد قد خبر البيئة التي يعـــيش فيها وذلك حتى يمكنه إدراك منبهاتها بصورة صحيحة ، كما يجـــب أن يتفاعـــل الفـــرد ويتعامل معها حتى تنمو مهاراته الادراكية ، وابرز مثال على ذلك أن إدراكنـــا لمعنـــي الضوء الأخضر بوصف إشارة للمرور تعني التوقف لن يوجد لدينا إلا من خلال الخبرة.

(عبد الخالق، وآخرون، 1990: 42)

أن الواقع من الاختبارات التي ظهرت باسم اختبارات القدرة الكتابية ، ليس قدرة كتابية خالصة ، وإنما اقرب إلى عامل السرعة الادراكية ، وتعتمد الدرجة في اختبـــارات القدرة الكتابية على سرعة الأداء وتصحح الدرجة فيها من اثر الخطأ الناجم عن السرعة . أن هذا الأداء يتأثر بأسلوب الاستجابة ، فالمفحوص الأكثر تحوطاً وحذراً يحصل على درجة منخفضة لأنه يعمل ببطء تجنبا للأخطاء ، إما المفحوص الذي على السرعة فانـــه يجيب على أكبر عدد من الأسئلة ويعاقب على عدد قليل من الأخطاء التـــي يقـــع فيهـــا، بمعنى أن الأفراد الذين لا يتمتعون بسرعة ادراكية عالية تكون نسبتهم التحصيلية قليلة ، أما الأفراد الذين يتمتعون بسرعة ادراكية تكون نسبتهم التحصيلية أفضل من السابقين .

(أبو حطب ،1996: 478)

تحليل فروض الدراسة وتفسيرها ومناقشتها:

-هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية بالنسبة لمتغير النوع؟

الفرض الأول: لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلاب الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الجنس (ذكر – أنثى) عند مستوى دلالة 0.05.

لاختبار الفرض الأول قام الباحث باستخدام اختبار (ت) Independent Samples T-test والنتائج مبينة في جدول رقم (17)، والذي يبين القيمة المطلقة لقيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي 1.96 عند درجة حرية (300) ومستوى دلالة 0.05 لجميع الأبعاد، مما يعني قبول الفرض، أي لا توجد في ذات دلالة إحصائية في القدرات العقلية لدى طلاب الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الجنس عند مستوى دلالة 0.05.

جدول رقم(17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار (ت) ومستوى دلالتها لأبعاد القدرات العقلية تبعا لمتغير الجنس **(ن = 305) ، عدد الفقرات = 20 فقرة**

أبعاد القدرات العقلية	الجنس	العدد(ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
القدرة اللغوية	ذكر	141	10.8298	6.65363	1.32-	غير دال عند 0.05
	أنثى	161	11.8385	6.57543		
القدرة الرياضية	ذكر	141	5.5745	3.74019	1.64-	غير دال عند 0.05
	أنثى	161	6.2733	3.65374		
القدرة التصويرية	ذكر	141	5.8794	3.50199	1.21-	غير دال عند 0.05
	أنثى	161	6.3665	3.45089		
الذكاء المصور	ذكر	141	5.3830	3.90725	1.04-	غير دال عند 0.05
	أنثى	161	5.8447	3.76922		
السرعة الادراكية	ذكر	141	9.2482	5.22515	1.61-	غير دال عند 0.05
	أنثى	161	10.1801	4.81390		
جميع الأبعاد	**ذكر**	**141**	**36.9149**	**19.02648**	**1.66**	**غير دال عند 0.05**
	أنثى	**161**	**40.5031**	**18.29075**		

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 300 ومستوى دلالة 0.05 تساوي 1.96

ويفسر الباحث النتيجة الحالية أن القدرة اللغوية لم تكن فيها فروق ذات دلالة إحصائية بين الطرفين(الذكور والإناث)وهذا يعزى إلى الأسباب التالية حسب وجهة نظر الباحث:

- سهولة الأسئلة التي تم طرحها على الطلبة في القدرة اللغوية ، حيث لم تكن الأسئلة غامضة، وإنما كانت مباشرة ولم تكن عميقة من الناحية اللغوية .
- عمومية الأسئلة ،فالأسئلة جاءت للطلبة عامة ولم تكن خاصة بمعني أن الأسئلة لم تكن متخصصة في اللغة العربية بل كانت أسئلة عامة في متناول استخدام الطلبة.
- صياغة الأسئلة كانت مباشرة ، ولم تكن معقدة التركيب بدرجة تجعل الطالب لا يستطيع أن يجيب عليها .
- لم تكن الأسئلة (اللغوية) متعمقة في اللغة لتكشف الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين الطرفين .
- ويعقب الباحث على الوضع الراهن من تأزم اقتصادي واجتماعي وسياسي اثر على أداء الطلبة وعدم جديتهم في حل الأسئلة ، وليس بالضرورة ان تكون النتيجة مطلقة على الطلبة الآخرين.

وتختلف دراسة روبرت دكسترا(1959) مع النتيجة الحالية ، حيث أظهرت دراسته أن الإناث يتفوقن على الذكور في مجال المهارات القرائية بعد عام واحد من بدأ تعلم القراءة ، ألا إن الإناث لم يتفوقن على الذكور في مجال تمييز الكلمات غير المتعلمة سابقا ، ويعني ذلك أن الإناث يملن إلى تعلم بصورة أفضل عن طريق التعليم المنظم أكثر من ميلهن إلى التعلم الذاتي التلقائي .

وتختلف دراسة ماكسويل (1960) مع النتيجة الحالية حيث أظهرت دراسته أن الإناث يتفوقن على الذكور في جميع المجالات حتى سن الجامعة ، وخاصة في مجال التعبير اللفظي والمفردات ،والقراءة ،والكتابة ،والإنشاء والتحكم بالعضلات ، وأن الذكور مظلمون في نظام التعليم في المدارس الحكومية.

وتتفق دراسة استيتية (1994) مع النتيجة الحالية في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى دلالة (0.05) لمتغيرات الدراسة: ، والجنس، والمستوى التعليمي، والحالة الاجتماعية، والعمل على المتغير الأول الذي يتعلق بدافع الحصول على وظيفة توفر مسؤولية ذاتية اكبر، بمعني انه لا توجد فروق تذكر بين الجنسين في الوظيفة المطلوب حيث تشمل العديد من الاختبارات اللغوية.

وتختلف دراسة شلبي (1996) مع نتيجة الدراسة الحالية لمتغير الجنس ، حيث أظهرت نتائج دراسته أن للجنس فروق ذات دلالة إحصائية ودال بين الطرفين في العوامل المؤثرة في التعليم .

وتتفق دراسة الفقهاء (2001) مع النتيجة الحالية ، حيث أظهرت نتائج دراسته أن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (لمتغير الجنس) في القدرات الابتكارية.

هناك أفكار شائعة تقرر أن الذكور أعلى ذكاء من الإناث.غيران الفروق بين الجنسين في متوسط الذكاء تميل إلى أن تكون ضئيلة الحجم وغير متسقة في الاتجاه (Terman,Tyle,1954) وقد وضع اختبار ستانفورد بينيه واختبار وكسلر لقياس الذكاء وهما أكثر الاختبارات الفردية شيوعا بحيث يحذفان الفروق بين الجنسين .

ويمكن إرجاع معظم الفروق التي تحصل عليها في اختبارات معينة إلى حقيقة هي إن الإناث يتفوقن في بعض القدرات العقلية والذكور يتفوقون في قدرات أخري. وعلى ذلك ففي أي اختبار للذكاء يتألف من أنواع غير متجانسة من الفقرات أو أسئلة فإننا نتوقع عندما يكون التفوق من ناحية سيقابله ضعف من ناحية أخري، وبذلك لانخرج بنتيجة، وان كان الاختبار يميز الذكور على الإناث ،أو العكس نتيجة لطغيان بعض أنواع الفقرات أو الأسئلة على البعض الآخر.وقد لوحظ أن الذكور يمتازون في نواحي القدرة الميكانيكية والقدرة المكانية.وثمة احتمال في أن الفرق يرجع إلى الخبرات الثقافية الأساسية التي تتطلب الاستدلال.وتتفوق البنات في اختبارات الدقة والخفة في استخدام الأصابع مع الإدراك المكاني للتفاصيل، كما يتفوقن في القدرة على القيام بإعمال السكرتارية، وأظهرت الإناث دائما تفوقاً واضحاً في القدرة اللغوية، ويبدأ هذا الفرق في الظهور في سن مبكرة ويستمر طوال الحياة وتمتاز البنات في معظم اختبارات التذكر**(عبد الحميد،1971: 14، 17)**.

يقول الدكتور معوض أما بالنسبة للقدرات فمن الملاحظ أن الذكور يتفوقون على الإناث في القدرات العددية ،والقدرة الكتابية ،والقدرة الميكانيكية ،في حين أن الإناث يتفوقن على الذكور في اختبارات القدرة اللغوية ،والدقة، والخفة، واستخدام الأصابع ،والإدراك المكاني للتفاصيل ،والتذكر **(معوض،1979: 27)**.

تتأثر الفروق العقلية بين الناس بالجنس، أي بالذكورة والأنوثة، وقد تواترت نتائج الأبحاث النفسية في هذا الميدان على تأكيد زيادة النمو العقلي عند الإناث، عنه عند الذكور حتى المراهقة، ثم يزداد نمو الذكور عن الإناث خلال فترة المراهقة.ثم تتقارب

المستويات العقلية بعد ذلك عند الجنسين وخاصة في النواحي العامة التي تدل على الذكاء.ويختلف المدى القائم في الفروق العقلية تبعا لاختلاف الجنس.فيزداد عند الذكور ويقل عند الإناث.أي أن الفروق العقلية عند الذكور أوسع واكبر منها عند الإناث، ولذا تزداد نسبة العباقرة وضعاف عند الذكور عنها عند الإناث.

وقد دلت نتائج بعض الأبحاث على اختلاف مستويات التفوق في بعض المواهب والمهارات والقدرات العقلية.وهكذا يتفوق الذكور على الإناث في النواحي اليدوية والميكانيكية، وفي تحصيل العلوم الطبيعية والرياضية، وتتفوق الإناث على الذكور في القدرات اللغوية وفي عملية التذكر.وهكذا ندرك أثر الجنس في الفروق العقلية القائمة في القدرة العقلية العامة والقدرات الطائفية الأخرى **(السيد، 1994: 30، 43)**.

وأخيرا يقول الباحث أن النتيجة الحالية والتفسير ، ليس فرض مطلق النتيجة ، وإنما النتيجة الحالية وتفسيرها ليس بالضرورة أن ينطبق على عينات أخرى بنفس المواصفات فالنتيجة مرتبطة بالعينة الحالية فقط.

- هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية باختلاف تخصصاتهم (أدبية ، أو علمية)؟

<u>الفرض الثاني: لا توجد فروق في القدرات العقلية لدى طلاب الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير التخصص (أدبي-علمي) عند مستوى دلالة 0.05.</u>

لاختبار الفرض الثاني قام الباحث باستخدام اختبار (ت) Independent Samples T-test والنتائج مبينة في جدول رقم (18)، والذي يبين القيمة المطلقة لقيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي 1.96 عند درجة حرية (300) ومستوى دلالة 0.05 لأبعاد القدرة الرياضية والقدرة التصويرية والذكاء المصور و السرعة الإدراكية ، أما بالنسبة لمجال القدرة اللغوية فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حيث أن القيمة المطلقة لقيمة (ت) المحسوبة لهذا البعد اصغر من 1.96. وبصفة عامة

تبين أن القيمة المطلقة لقيمة(ت) المحسوبة لجميع القدرات العقلية تساوي 4.94 وهي اكبر من 1.96 ، مما يعني رفض الفرض أي توجد في القدرات العقلية فروق لدى طلاب الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير التخصص عند مستوى دلالة 0.05.

جدول رقم

(18)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار (ت) ومستوى دلالتها لأبعاد القدرات العقلية تبعا **لمتغير التخصص** (ن = 305)، عدد الفقرات 15 فقرة

أبعاد القدرات العقلية	التخصص	العدد(ن)	مجموع الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
القدرة اللغوية	أدبي	196	10.9235	6.60996	1.58-	غير دال عند 0.05
	علمي	106	12.1887	6.59164		
القدرة الرياضية	أدبي	196	5.0408	2.79163	5.34-	دال عند 0.05
	علمي	106	7.6226	4.52812		
القدرة التصويرية	أدبي	196	5.3316	2.82611	5.20-	دال عند 0.05
	علمي	106	7.6321	4.04575		
الذكاء المصور	أدبي	196	4.7551	2.82684	4.88-	دال عند 0.05
	علمي	106	7.2453	4.82219		
السرعة الادراكية	أدبي	196	8.5969	4.14924	5.15-	دال عند 0.05
	علمي	106	11.8679	5.77528		
جميع الأبعاد	**أدبي**	**196**	**34.6480**	**14.92420**	**4.94-**	**دال عند 0.05**
	علمي	**106**	**46.5566**	**22.25141**		

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 299 ومستوى دلالة 0.05 تساوي 1.96

يفسر الباحث النتيجة الحالية وهي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير التخصص وذلك يرجعه الباحث إلى الأسباب التالية:

- لأن طلبة الفرع الأدبي نسبة ذكائهم تنخفض عن أقرانهم في التخصصات العلمية ،حيث نجد أن طلبة الفرع الأدبي يميلون إلي التخصصات البسيطة والتي تعتمد على نسبة قليلة من الذكاء .
- ويري الباحث أن الفرع الأدبي تعتمد قدراتهم على المجالات الأدائية أكثر من المجالات التي تعتمد على التفكير والذكاء العالي.
- المواد الدراسية ، حيث يلاحظ الباحث أن المواد الدراسية التي تقدم للتخصصات العلمية هي أصعب من تلك المقدمة للفرع الأدبي ، حيث نجد أن المواد (العلمية تحتاج إلى نسبة ذكاء عالي، ويميلون إلى التخصصات التي تؤام احتياجاتهم ونفسياتهم.
- التوجه العام لدى الطلبة ، حيث نجد أن نسبة من الطلبة لا يميلون إلى التخصص العلمي وذلك خوفاً من اعتقادهم بمخاوف قد تحدث لهم مثل(أن التخصصات العلمية تخرج طلبة معقدين ومنطوين على أنفسهم) طبعا كان هذا من أراء الطلبة الذين تم التطبيق عليهم الاختبار.
- ومن الأسباب الأخرى أن المجالات العلمية عالية الدقة والسرعة التفكيرية ،وهذا الأمر أدي إلى ظهور هذه النتيجة حيث أكدت أن الطلبة الذين يدرسون في التخصص العلمي هم أكثر الطلبة ذات فروق إحصائية عن الطلبة في الفرع الأدبي ،حيث تم التعرف على أراء وتعليق الطلبة على تدني نسبتهم في الاختبار ،أجاب الطلبة معلقين علي النتيجة أن أغلبية الطلبة لا يحبذون التخصصات العلمية وذلك لأنها تحتاج إلى ذكاء عالي والى دراسة طويلة ، ومنهم من علق على ذلك وقال أن

الاختبار لا يناسب الفرع الأدبي وذلك لصعوبة الأسئلة المطروحة ، ومع أن الأسئلة تم عرضها على المختصين والمحكمين، وأكدوا أن الأسئلة تناسب كلا الفرعين (الأدبي والعلمي) .

حيث يري الباحث أن الفرع العلمي كان تفوقه في القدرة الرياضية ،والقدرة الادراكية، وباقي القدرات أعلى، من الطلبة الفرع الأدبي ،حيث لم نجد تفوق الطلبة (الفرع الأدبي) في القدرات الأخرى.

وتتفق دراسة شلبي(1996) مع النتيجة الحالية ،حيث أظهرت نتائج دراسته أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين (الفرع الأدبي والعلمي) في العوامل التي تؤثر على التحصيل الأكاديمي للطالب في الجامعات الفلسطينية.

وتتفق دراسة الفقهاء (2001) مع النتيجة الحالي وهي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير التخصص(الأدبي والعلمي) حيث أظهرت نتائج دراسته إلى وجود فروق بين الطلبة في التخصصات (الأدبية والعلمية) في مستوى القدرة على الأداء الابتكاري.

و يقول الدكتور جمعة سيد يوسف أن للتخصص سواء كان (علمي أو أدبي) يلعب دورا مهما في تمايز القدرات العقلية بين الفرعين، لذلك نجد أن طلبة الفرع العلمي يتميزون بقدرات عقلية عالية جدا حيث نلاحظ أن طلبة الفرع العلمي يتفوقون في (الكيمياء والأحياء والرياضيات) وأما طلبة التخصص الأدبي يتفوقون في المجالات التالية(التربية والآداب والأعلام) ويقول أن التمييز يكون واضحاً بين القسمين في نتائج الدراسة الأكاديمية (**يوسف، 1991: 43، 45**).

يقول الدكتور حسنين أن التخصصات العلمية أو الأدبية تميز الطالب عن أقرانه في المستوى الأكاديمي حيث نجد أن الطلبة في التخصصات العلمية يمتازون بتفوق أكاديمي عالي يصل إلى (80الى 90%) أما التخصصات الأدبية تقل نسبتهم الأكاديمية ما بين (65 إلى 85%) وهذا ليس تقليل بشان التخصصات الأدبية ، وبالرجوع إلى الاختبارات الثانوية العامة نجد أن نسبة الطلبة (الفرع الأدبي)تقل عن أقرانهم في الفرع العلمي (**حسنين،1995: 150، 151**).

- هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية باختلاف الجامعات؟

<u>الفرض الثالث: لا توجد فروق في القدرات العقلية لدى طلاب الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الجامعة (الإسلامية – الأزهر – القدس المفتوحة –الأقصى) عند مستوى دلالة 0.05.</u>

لاختبار الفرض الثالث قام الباحث باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA والنتائج مبينة في جدول رقم (19)، والذي يبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05لأبعاد القدرة اللغوية و القدرة الرياضية والقدرة التصويرية والسرعة الادراكية لصالح جامعة القدس المفتوحة كما يبين جدول رقم (19) ، حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة لكل من تلك الأبعاد أكبر من قيمة (ف) الجدولية والتي تساوي 2.63 ، أما بالنسبة لبعد الذكاء المصور فتبين انه لا توجد فروق بين آراء أفراد العينة يعزى لنوع الجامعة حيث أن قيمة (ف) المحسوبة اقل من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى دلالة .

ولكن بصفة عامة بلغت قيمة (ف) المحسوبة لجميع الأبعاد مجتمعة 14.33 وهي اكبر من قيمة (ف) الجدولية والتي تساوي 2.63 عند مستوى دلالة 0.05 مما يعنـــي رفض الفرضية أي توجد في القدرات العقلية لدى طلاب الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الجامعة (الإسلامية – الأزهر – القدس المفتوحة –الأقصى) عند مستوى دلالة 0.05.

جدول رقم(19)

تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)لأبعاد القدرات العقلية **تبعا لمتغير الجامعة**

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة
القدرة اللغوية	بين المجموعات	3882.680	3	1294.227	41.429	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	9309.522	298	31.240		
	المجموع	13192.202	301			
القدرة الرياضية	بين المجموعات	291.877	3	97.292	7.552	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	3839.276	298	12.883		
	المجموع	4131.152	301			
القدرة التصورية	بين المجموعات	243.662	3	81.221	7.126	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	3396.497	298	11.398		
	المجموع	3640.159	301			
الذكاء المصور	بين المجموعات	99.720	3	33.240	2.289	غير دال عند 0.05
	داخل المجموعات	4326.744	298	14.519		
	المجموع	4426.464	301			
السرعة الادراكية	بين المجموعات	419.845	3	139.948	5.812	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	7175.522	298	24.079		
	المجموع	7595.368	301			
جميع الأبعاد	بين المجموعات	13259.856	3	4419.952	14.330	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	91917.190	298	308.447		
	المجموع					

قيمة F الجدولية عند درجتي حرية (3، 298) و مستوى دلالة 0.05 تساوي 2.63

قيمة F الجدولية عند درجتي حرية (3، 298) و مستوى دلالة 0.01 تساوي 3.8

جدول رقم

(20)

المتوسطات الحسابية لأبعاد القدرات العقلية **تبعا لمتغير الجامعة**

البعد	المتوسط الحسابي			
	الجامعة الإسلامية	جامعة الأزهر	جامعة القدس المفتوحة	جامعة الأقصى
القدرة اللغوية	9.9231	11.9296	16.6410	6.8533
القدرة الرياضية	6.0897	5.3662	7.4231	4.8133
القدرة التصورية	6.0769	5.8592	7.5128	5.0400
الذكاء المصور	5.3590	6.5352	5.7308	4.9467
السرعة الادراكية	10.1282	10.6479	10.4872	7.7200
جميع فقرات البعد	37.5769	40.3380	47.7949	29.3733

يفسر الباحث النتيجة الحالية التي أكدت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الفلسطينية،وحسب الاختبارات والمتوسطات الحسابية وجدنا أن جامعة القدس المفتوحة كانت تمتلك نسبة عالية من القدرات جميعاً ،حيث بلغت نسبة المتوسط الحسابي (47.79) وباقي الجامعات فكانت نسبتها متدنية.

ويرجع الباحث هذه النتيجة للأسباب التالية وتفوق جامعة القدس المفتوحة لهذه الأسباب:

- أن جامعة القدس المفتوحة يدرس بها مستويات أكاديمية مختلفة ومتقدمة عن باقي الجامعات ،فمثلاً يدرس بها أغلبية كبيرة من حملة الدبلوم والمؤهلات العلمية الأخرى .
- يري الباحث إلى أن أعمار الطلبة كان ما بين(23–25) حيث وجدناهم يمتازون بالنضج العقلي بالنسبة لغيره ،ولقد وجدنا أن معظم الذين تقدموا للاختبار هم

الاساتذه الذين انهوا دراستهم وأرادوا أن يكملوا دراستهم الجامعية مـــع العلـــم أن الدراسة كانت قائمة على العينة العشوائية ،أما باقي الجامعات الأخرى فكان معظم طلبتها من خرجي الثانوية العامة والطلبة النظامين من المســـتوى (الأول والثـــاني والثالث) هذا الأمر أعطي هذه النتيجة للسبب السابق.

ويري الباحث أن لعامل الخبرة السابقة دورا مهما في عملية النضج العقلي لـــذلك وجدنا أن طلبة القدس المفتوحة لديهم خبرة سابقة عن باقي طلبة الجامعـــات الفلســـطينية ،كما قلنا عامل التعود والخبرة والممارسة ،حيث يعلق احد الزملاء علـــى هـــذه النتيجـــة ويقول نعم جامعة القدس المفتوحة تضم جميع أنواع الفئات التعليمية وخاصة اؤلئك الذين أرادوا تأهيل أنفسهم أكاديميا ،ومنهم من تعرض لمثل هذه الاختبارات ســـابقا ،والنضـــج العقلي والخبرة لهما دورا مهما في النتيجة الحالية .

وهناك سبب لابد من قوله إلا وهو خلو المقررات الدراسية سواء كانت في الثانوية العامة أو الجامعية من التي من شانها أن تنمي قدرات الطلبـــة فـــي مختلـــف المراحـــل والمستويات ،بل كانت مقررات تقليدية تخلو من الإثراء العقلي والإبداع ،وأيضا تركيزها على أسلوب التلقين هذا الأمر من شانه إخفاء قدرات الطلبة وتنميتها.

وتتفق دراسة الزيات (1986) من النتيجة الحالية و للدراسة لان لعنصر المالوفيـــة له دور مهم على معدل التذكر والحفظ والاسترجاع ، فكلما كانت المادة التعليمية تحتـــوى على عنصر المألوفية كامن معدل استرجاعهم أفضل.

وتتفق دراسة سلطان (1990) مع النتيجة الحالية أن لعنصر الذكاء دورا بارزا في القدرات الابتكارية ، فكلما كان المستوى متقدما كان لديه قدرات إبداعية وابتكارية، بمعني أن الذكاء ونسبته يلعبان دورا مهما في الإجابة على الاختبار .

وتتفق دراسة شلبي (1996) مع نتيجة الدراسة ،حيث أظهرت نتـــائج دراســـته أن هناك عوالم مؤثرة على الأداء الأكاديمي للطلبة في الجامعات الفلسطينية ،حيث أوضح أن هناك عوامل كثيرة تؤثر على أداء الطالبة من جامعة لأخـــرى ،واضـــح أن الجامعـــات الحكومية تختلف أدائها عن الجامعات الخاصة في قدرات وأداء طلبتهم .

تقول الدكتورة ليلي هل يوجد فرق حقيقي بين التعليم الجامعات الحكومية والجامعـــات الخاصة ،وإذا كانت الصورة الذهنية الجاهزة حين الحديث عن الحكومي والخاص هي أن التعليم الخاص أفضل من الحكومي .

حيث تؤكد الإجابة أن الجامعات الخاصة هي الأفضل من الجامعات الحكومية وذلك للعديد من الأسباب التي تعتمد عليها هذه الجامعات:

1- تنوع مصادر مقرراتها التعليمية ومواكبتها لتطور العصر.

2- تضم أيضا التخصصات العلمية التي ترتبط ارتباط وثيق الصلة بسوق العمل ، هذا ما يجعل الالتحاق بها كبيرا .

3- تضم أيضا في طياتها الكوادر العلمية ذوي الكفاءات العلمية العالية والحاصلين علـــى درجات عليا في التعليم ، كل هذه الأسباب المذكورة تجعل التعليم الجامعي الخاص أفضل من التعليم الحكومي.

أما بالنسبة للجامعات الحكومية فهي جامعات تقليدية وتفتقر للكثير من مقوماتهـــا وعـــدم تنوع مصادرها الدراسية . وهناك أسباب اقتصادية تجعل من التعليم الحكومي فقيـــرا لا يرغبه ألا القليل **(عبد الوهاب ،1993: 36، 37).**

يقول الصبوة أن الفرق بين التعليم في الجامعات الخاصة والتعليم في الجامعـــات الحكومية له أكثر من سبب ، وأدت هذه الأسباب إلى انعدام الثقة في التعليم الحكومي عند الشعوب ،ومن هذه الأسباب إهمال الطالب الحكومي لأنه اختار التعليم المجاني ، وأنهـــا تمتاز بالتلقين فقط وعدم تطوير الكادر التعليمي ، ومن الأسباب أيضا عدم تنوع مصادر التعليم ،بينما التعليم في الجامعات الخاصة فهي على العكس تماما فنجـــد فيهـــا اهتمـــام باللغات الأجنبية وجوانب تعليمية وترفيهية وتهتم بالطالب أكثر ، لذلك يرغـــب الطلبـــة بالالتحاق بالجامعات الخاصة لما لها من مميزات وخصائص يستفيد منها الطالب ،لـــذلك يوضح الدكتور أن هناك فروق واضحة للعيان بين الجامعة الحكومية والجامعة الخاصة.

(الصبوة ، 1991: 170، 171)

وأخيرا يقول الباحث أن النتيجة الحالية والتفسير ، ليس فرض مطلق النتيجـــة ، وإنمـــا النتيجة الحالية وتفسيرها ليس بالضرورة أن ينطبق على عينات أخرى بنفس المواصفات فالنتيجة مرتبطة بالعينة الحالية فقط.

-هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية باختلاف مستوياتهم الدراسية؟

<u>الفرض الرابع: لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلاب الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير المستوى الدراسي (الأول ، الثاني، الثالث، الرابع) عند مستوى دلالة 0.05.</u>

لاختبار الفرض الرابع قام الباحث باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA والنتائج مبينة في جدول رقم (21) ، والذي يبين انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لأبعاد القدرة الرياضية لصالح المستوى الرابع كما يبين جدول رقم (21)، والقدرة التصويرية لصالح المستوى الرابع ،حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة لكل من تلك الأبعاد اكبر من قيمة (ف) الجدولية والتي تساوي2.40 ، أما بالنسبة لأبعاد القدرة اللغوية و الذكاء المصور والسرعة الادراكية، فتبين انه لا توجد فروق بين آراء أفراد العينة يعزى لنوع الجامعة حيث أن قيمة (ف) المحسوبة اقل من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 .

ولكن بصفة عامة بلغت قيمة (ف) المحسوبة لجميع الأبعاد مجتمعة 3.003 وهي اكبر من قيمة (ف) الجدولية والتي تساوي2.40 عند مستوى دلالة 0.05 مما يعني رفض الفرض أي توجد في القدرات العقلية لدى طلاب الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير المستوى الدراسي (الأول ، الثاني، الثالث، الرابع) عند مستوى دلالة 0.05.

جدول رقم

(21)

تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)لأبعاد القدرات العقلية **تبعا لمتغير المستوى الدراسي**

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
القدرة اللغوية	**بين المجموعات**	199.560	3	66.520	1.526	غير دال عند 0.05
	داخل المجموعات	12992.642	298	43.599		
	المجموع	13192.202	301			
القدرة الرياضية	**بين المجموعات**	245.153	3	81.718	6.267	دال عند 0.01
	داخل المجموعات	3886.000	298	13.040		
	المجموع	4131.152	301			
القدرة التصويرية	**بين المجموعات**	124.383	3	41.461	3.514	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	3515.776	298	11.798		
	المجموع	3640.159	301			
الذكاء المصور	**بين المجموعات**	19.690	3	6.563	0.444	غير دال عند 0.05
	داخل المجموعات	4406.773	298	14.788		
	المجموع	4426.464	301			
السرعة الادراكية	**بين المجموعات**	153.115	3	51.038	2.044	غير دال عند 0.05
	داخل المجموعات	7442.252	298	24.974		
	المجموع	7595.368	301			
جميع الأبعاد	**بين المجموعات**	3086.689	3	1028.896	3.003	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	102090.358	298	342.585		
	المجموع	105177.046	301			

قيمة F الجدولية عند درجتي حرية (3، 298) و مستوى دلالة 0.05 تساوي 2.40

قيمة F الجدولية عند درجتي حرية (3، 298) و مستوى دلالة 0.01 تساوي 3.88

جدول رقم

(22)

المتوسطات الحسابية لأبعاد القدرات العقلية **تبعا لمتغير المستوى الدراسي**

البعد	المتوسط الحسابي			
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
القدرة اللغوية	10.5755	10.9630	12.2857	12.5000
القدرة الرياضية	5.0660	5.6296	6.5079	7.5577
القدرة التصورية	5.6038	5.6790	6.9683	6.9423
الذكاء المصور	5.4151	5.6420	5.5397	6.1538
السرعة الادراكية	9.2925	9.1358	10.2222	11.0385
جميع فقرات البعد	35.9528	37.0494	41.5238	44.1923

ويفسر الباحث هذه النتيجة من وجهة نظره إلى الأسباب التالية:

- يري الباحث أن للعمر دورا مهما ،فكلما تقدم عمر الإنسان زاد نضجه العقلي وذكائه ومستواه الأكاديمي، هذا الأمر من شانه أن يتفوق الإنسان من مستوى لأخر، حيث نجد أن الطلبة في مستوياتهم الأولي أكاديميا اقل من أقرانهم في المستويات المتقدمة وذلك لأسباب منها:

1. نضجهم العقلي وزيادة قدراتهم وتفاعلهم مع المواد الدراسية وخبرتهم .
2. تعودهم على المواد الدراسية، حيث نلاحظ أن الطلبة في المستويات الأولي وتعودهم وتكيفهم ضعيف في بداية الأمر ، أما بالنسبة للمستويات الأخرى

(الثالث والرابع) نجد لديهم قدرة عالية من التكيف وسرعة المخاطرة في الإجابة على الأسئلة والدقة عكس أقرانهم. وهذا ما توصلت إليه النتيجة الحالية أن طلبة المستوى الرابع كانوا أفضل نسبة وإجابة على الاختبار من زملائهم في المستويات الأخرى.

- يرجع الباحث إلى أن لسبب الذكاء والنضج دورا مهما في تفوق المستوى الرابع عن باقي المستويات في دراسته وتعلمه .
- ويري الباحث أن طلبة المستوى الرابع لديهم خبرة في العلم والتعليم وتجارب كثيرة فقد وجدنا منهم من يعلم ويتعلم ، وحصيلتهم العقلية وسعتها اكبر من غيرهم وله درجة تأثير واضحة على النتيجة الحالية .

وتتفق دراسة الطحان (2002) حيث يوضح في دراسته ونتائجها عن القدرة الابتكارية مثلا ،قال لابد وان ننظر إليها على أنها سمة تتطورية تنمو وتتطور مع العمر كغيرها من السمات البشرية ،فقد تبين من دراسته أن الطلبة الأكبر سنا هم الأكثر ابتكارا.

وتتفق دراسة المنسي(2002) حيث أظهرت نتائج دراسته أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الطلبة على مقياس التفكير الابتكاري لصالح الصف الأعلى أي الثالث ثم الثاني، فالأول أي أن القدرة تنمو بارتقاء المستوى التعليمي للطلاب ، ويعلق الباحث على هذه الدراسة أن المستوى له دورا في ارتقاء القدرات ومن بينها القدرات الابتكارية.

يقول الدكتور احمد معلقا على تأثير العمر واختلاف في القدرات العقلية هل فعليا يتغير الذكاء والقدرات العقلية مع العمر؟

اليوم، قدرتنا على الإجابة على هذا التساؤل محدودة بشدة نتيجة غياب الفهم الواضح للذكاء والقدرات في مظاهره المتباينة.وربما وجب طرح هذا السؤال جانبا حتى ظهور عمل بحثي اكبر في طبيعة الذكاء والقدرات.ومن ناحية الأخرى، هناك بيانات ومعلومات مرتكزة على قياس الذكاء يمكنها أن تمدنا ببعض الاستبصارات وبعض الإجابات التجريبية المؤقتة.هذه البيانات والمعلومات توحي بأن درجات اختبار الذكاء يمكن أن تتغير مع التقدم في العمر.

على سبيل المثال، لقد أتضح أن للمؤثرات البيئية يمكن أن تلعب دورا في تغيير درجات الاختبار على طول الوقت.الأطفال المنحدرين من أبوين مثقفين من أكثر الاحتمالات أن يظهروا زيادات وليس انخفاضا على نسب الذكاء وكلما زاد نموهم.والسمات الشخصية أيضا تدخل في تغيير الدرجات.الأطفال الذين يحصلون على درجات عالية في سمات مثل الاستقلالية والمنافسة يظهرون زيادات أعظم في نسب الذكاء كلما كبروا عن الأطفال الذين يحصلون على درجات اقل في هذه السمات **(احمد، 1992: 276 ،278)** .

تزداد الفروق بين الأفراد في النواحي العقلية المعرفية تبعا لتزايد العمر.ويعتمد التوجيه التعليمي والمهني على هذه الحقيقة ولذلك يتأخر التوجيه المهني والتعليمي إلى ما بعد المرحلة الابتدائية بل ويفضل أن يتم في نهاية المرحلة الإعدادية. وقد أدرك "الفرد بينيه" أهمية العمر الزمني في قياس الذكاء. وبني اختباره المعروف على أساس المسلم القائل بنمو الذكاء بتقدم العمر الزمني. واختار الفقرات التي يتكون منها اختباره –التي تحقق تمايزا واختلافا في الاستجابة مع تقدم العمر الزمني.

(عبد الحميد، 1971: 14 ،17).

أننا نعكس أثار ماضينا في سلوكنا الحاضر، وبما أن لكل فرد له ماضـــيه، إذن فكلما تراكمت أحداث هذا الماضي زادت تبعا لتلك الفروق الفردية القائمة بين الناس.وبما أن لكل صفة من الصفات التي يتميز بها الفرد ،مثل عمرها الزمني الذي تتضح فيه، إذن فكلما زاد عمر الفرد، زاد تبعا لذلك مدى هذه الفروق.

ولذا تقوم فكرة الاختبارات النفسية على تحديد المستويات العقلية للأفـــراد بالنســـبة لأعمارهم الزمنية.وهي تهدف إلى الكشف عن المثيرات العقلية التي تزداد استجاباتها تبعا لزيادة السن.فالأسئلة العقلية التي تزداد سهولتها تبعا للزيادة المطردة للسن تصلح لقيـــاس الصفة العقلية التي تهدف إلى قياسها.وقد كان لهذه الفكرة أثرها المباشر على نشأة وتطور المقياس الأول للذكاء الذي أعده "بينيه"Binet سنة 1905(**السيد، 1994: 30، 43**).

أن درجة ذكاء الفرد في أي مرحلة من مراحل نموه هـــي محصـــلة تفـــاعلات الـــذكاء الموروثة ،وكل عوامل الخبرة التي تدفع القوة ويستجيب لها.

(الطويل، 1999: 245، 246)

يقول الدكتور معوض أن الفروق الفردية تتزايد في الجوانب العقلية والمعرفية وفقا لتزايد العمر الزمني ، ولذا فان التوجيه المهني ، والتوجيه التعليمي لا يصلح في المراحل الابتدائية ،بل في مرحلة متأخرة في نهاية الإعدادية أو الثانوية، ومن المعروف أيضا أن النمو العقلي يختلف باختلاف المستويات العقلية التعليمية فهو يتوقف في عمر مبكر لـــدى ضعاف العقول ويكون معتدلا عند المتوسطين في الذكاء ،ويستمر في النمو إلـــى عمـــر متأخر عن ذوي الذكاء الرفيع (**معوض ،1979: 26**).

وأخيرا يقول الباحث أن النتيجة الحالية والتفسير ، ليس فرض مطلق النتيجة ، وإنما النتيجة الحالية وتفسيرها ليس بالضرورة أن ينطبق على عينات أخرى بنفس المواصفات فالنتيجة مرتبطة بالعينة الحالية فقط.

-هل تختلف القدرات العقلية لدى الجامعات الفلسطينية باختلافات كلياتهم ؟

الفرض الخامس: لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلاب الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الكلية (آداب-تربية-علوم- تجارة-تخصص آخر) عند مستوى دلالة 0.05

لاختبار الفرض الخامس قام الباحث باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA والنتائج مبينة في جدول رقم (23) ، والذي يبين انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05لجميع أبعاد القدرات العقلية لصالح طلبة كلية العلوم كما يبين جدول رقم (23)، حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة لكل من تلك الأبعاد اكبر من قيمة (ف) الجدولية والتي تساوي 2.40 عند مستوى دلالة0.05 .

و بصفة عامة بلغت قيمة (ف) المحسوبة لجميع الأبعاد مجتمعة 53.02 وهي اكبر من قيمة (ف) الجدولية والتي تساوي 2.40 عند مستوى دلالة 0.05 مما يعني رفض الفرضية أي توجد في القدرات العقلية لدى طلاب الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الكلية (آداب-تربية-علوم- تجارة-تخصص أخر) عند مستوى دلالة 0.05

جدول رقم

(23)

تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)لأبعاد القدرات العقلية **تبعا لمتغير الكلية**

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
القدرة اللغوية	**بين المجموعات**	3416.148	4	854.037	25.946	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	9776.054	297	32.916		
	المجموع	13192.202	301			
القدرة الرياضية	**بين المجموعات**	1500.897	4	375.224	42.369	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	2630.255	297	8.856		
	المجموع	4131.152	301			
القدرة التصويرية	**بين المجموعات**	1060.422	4	265.106	30.521	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	2579.737	297	8.686		
	المجموع	3640.159	301			
الذكاء المصور	**بين المجموعات**	1123.175	4	280.794	25.246	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	3303.289	297	11.122		
	المجموع	4426.464	301			
السرعة الادراكية	**بين المجموعات**	2533.414	4	633.353	37.161	دال عند 0.05
	داخل المجموعات	5061.954	297	17.044		
	المجموع	7595.368	301			
جميع الأبعاد	**بين المجموعات**	**43816.640**	**4**	**10954.160**	**53.021**	**دال عند 0.05**
	داخل المجموعات	**61360.406**	**297**	**206.601**		
	المجموع	**105177.046**	**301**			

قيمة F الجدولية عند درجتي حرية (4، 297) و مستوى دلالة 0.05 تساوي 2.40

قيمة F الجدولية عند درجتي حرية (4، 297) و مستوى دلالة 0.01 تساوي 3.38

جدول رقم

(24)

المتوسطات الحسابية لأبعاد القدرات العقلية **تبعا لمتغير الكلية**

البعد	المتوسط الحسابي				
	آداب	تربية	علوم	تجارة	تخصص آخر
القدرة اللغوية	13.7692	8.5404	17.5319	12.5333	11.8333
القدرة الرياضية	5.5192	4.6335	11.0213	5.6667	6.2500
القدرة التصورية	5.9231	4.9317	10.3191	6.3333	6.4167
الذكاء المصور	5.6154	4.2795	9.7660	6.5333	5.3333
السرعة الادراكية	9.8846	7.5714	15.6383	11.9000	9.8333
جميع فقرات البعد	40.7115	29.9565	64.2766	42.9667	39.6667

يفسر الباحث هذه النتيجة التي توصلت إليها وهي أن كليات العلوم هي أكثر الكليات تفوقا في هذا الاختبار ويرجع الباحث ذلك إلى عدة أسباب منها:

- نجد أن الكليات العلمية تتميز بنسبة عالية من الذكاء العالي ،حيث لايمكن للطلبة الالتحاق بها إلا إذا كانت نسبة تحصيلهم مابين(85-99) هذا الأمر امتازت به هذه الكليات العلمية.
- أما بالنسبة للكليات الأخرى فأنها لا تحتاج إلى نسبة ذكاء عالي ،حيث تكتفي فقط ما بين(65-85) .

ويري الباحث أن هذه الكليات تمتاز بمقررات علمية تمتاز بتنمية قـــدرات الطالـــب وتنميتها بنسبة عالية ،وتتضمن أسلوب من التفكيري التباعدي ،أما الكليات الأخرى فأنها تنمي ولكن ليس بالقدر المتساوي.

– ويري الباحث أن للتخصصات العلمية أكثر مواكبه لسوق العمل وأكثر من التخصصات (الأدبية) هذا الأمر، الذي يدفع الطلبة للاجتهاد والوصول للالتحاق بالكليات العلمية وتنمية قدراتهم.

وتتفق دراسة الزيات (1977) مع النتيجة الحالية ،حيث أظهرت نتائج دراســته أن الامتحانات الثانوية العامة ليس بمفردها تتنبأ بنجاح كليات الطب ،بمعنـــي أن امتحانـــات الثانوية ليس مؤشرا للالتحاق بالكليات العلمية .

وتتفق دراسة الزيات (1981) مع النتيجة الحالية ،حيث أظهرت نتائج دراسته أن هناك نوع من الاستقلال في نمو الوظائف العقلية المختلفة ،وان نمط هـــذا النـــوع لـــيس واحدا لجميع المقررات ،أي أن القدرات العقلية تختلف من كلية إلـــى كليـــة ،وحســـب مقرراتها .

وتتفق دراسة الزيات(2004) مع النتيجة الحالية حيث أظهرت دراسته أن للتعليم تأثيرا ايجابي على تنمية القدرات العقلية وتتباين بتباين محتوي المقررات وهـــذا التعلـــيم ومستواه.

يقول الدكتور إبراهيم أن هناك ثلاث مشكلات عامة أو مشتركة بين طلاب الكليات سواء الإنسانية أو العلمية ،مع اختلاف في ترتيبها ،أولها مشكلة التحويل بـــين الكليـــات ،والثانية عدم وجود تخصصات بالجامعة تواكب تغيرات الحياة والثالثة مشكلة عدم وجود

بين المساقات الدراسية والعمل ،حيث نجد أن الطلبة في الكليات العلمية نسبتهم التحصيلية الأكاديمية اعلي من الطلبة في الأقسام الأخرى (الأدبية) ،حيث نلاحظ في الأقسام العلمية المؤهلين والمدربين تدريبا عاليا ،تواكب متغيرات الحياة والعصر ،أما بالنسبة للكليات الأدبية فهي لا تحتاج بالضرورة إلى أشخاص ذوي خبرة عالية مثل السابقين هذا الأمر الذي جعل ظهور المشكلات كبيرا **(إبراهيم ،1991: 81، 82)**.

يقول الدكتور الخطيب أن الكليات العلمية تتفوق عن غيرها من الكليات الإنسانية ، حيث نجد أن الكليات العلمية مقرراتها العلمية والدراسية لها دورا بارزا ومهما في المجتمع ،وخاصة أن المجتمع يتطور بسرعة فائقة ولابد من مواكبة هذه السرعة . حيث نجد أن هذه الكليات تخرج من بين أيديها (الأطباء ،والمهندسين ،والجيولوجيين) ،ويقول احد العلماء أن أمثال هؤلاء هم شريان الحياة . أما بالنسبة للكليات الأخرى فهي لا تقل أهمية بالنسبة للمجتمع بل لها دورا مهما حيث تجر من بين أيديها (المدرسين ، والصحفيين وغيرهم) إذن برغم التمييز الواضح بين الكليات العلمية وغيرها إلا أن المجتمع بحاجة ماسة للطرفين في بناء مجتمع متطور ومتقدم.

(الخطيب ،1994: 97، 98)

وأخيرا يقول الباحث أن النتيجة الحالية والتفسير ، ليس فرض مطلق النتيجة ، وإنما النتيجة الحالية وتفسيرها ليس بالضرورة أن ينطبق على عينات أخرى بنفس المواصفات فالنتيجة مرتبطة بالعينة الحالية فقط.

تعقيب عام على نتائج الدراسة :

حيث أكدت النتائج التي أسفرت عنها الدراسة من خلال النتيجة الأولـــى والفـــرض الأول ، ظهر انه لايوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات العقلية بالنســـبة لمتغيـــر الجنس، حيث لم تكن هناك فروق في القدرات العقلية ولم تظهر النتائج غير ذلك ، حيـــث لاحظنا أن القدرة اللغوية تنقص عند كلا الجنسين ولم تكن هناك فروق بينهم .

ويجمع الباحث تلك النتيجة إلى التالي:

- أن اللغة صعبة بالنسبة لهم وخاصة القواعد النحوية.
- قلة ثقافة الطلبة بسبب عزوفهم لموضوعات أكثر أهمية بالنســـبة لهـــم إلا وهـــو الوضع السياسي والاقتصادي كما ذكر تعليقا على النتائج

وإذا نظرنا إلى النتيجة الثانية حيث ظهرت النتائج انـــه يوجـــد فـــروق ذات دلالـــة إحصائية في القدرات العقلية تبعا لمتغير التخصص ، حيث أوضحت النتائج أن التخصص العلمي هو أكثر التخصصات جمعا للقدرات العقلية تنوعا وبروزا على عكس باقي الكليات الأدبية ، وأنهم يمتلكون قدرات أكثر من غيرهم .لذلك إذا نظرنا إلى القدرة الرياضية نجد أن كلا الجنسين نفس النتيجة نقص كامل في القدرة الرياضية ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى التالي :

- صعوبة القوانين الرياضية.
- عدم التأسيس الصحيح منذو الصغر .
- الخبرة المسبقة في أن تلك القدرة لايمتلكها إلا الأذكياء فقط .

أما بالنسبة إلى النتيجة الثالثة التي أظهرتها الدراسة انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير الكلية ، حيث أوضحت النتائج أن الكليات العلمية هي أكثر الكليات امتلاكا للقدرات العقلية وان أفرادها يمتلكون العديد من القدرات العقلية ، كذلك إذا نظرنا إلى القدرة التصورية أن الطلبة من كلا الجنسين لايمتلكون قدرات تصورية ، حيث يري الباحث أن الطلبة ليس لديهم أفق واسع للتخيل وتصور الأشياء ، ويري أيضا أن الإحباط النفسي من الوضع الذي يعيشه طلبتنا من حصار وفقر اثر على نتائج الدراسة .

وإذا نظرنا إلى النتيجة الرابعة التي أسفرت عنها الدراسة أن يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير المستوى الدراسة حيث أوضحت النتائج أن هناك فروق واضحة بالنسبة للمستويات الدراسية ، إي أن المستوى الرابع هو أكثر المستويات امتلاكا للقدرات العقلية وتنوعها وبروزها وهذا ما رأينا في تحليل النتائج ، كذلك بالنظر إلى القدرة الذكاء المصور كذلك فقر حصيلة الطلبة لتلك الثقافة العلمية من الاحتفاظ وتفسير الصور والأشياء وتصور فقط الاحتلال وغياب القدرة على التحليل .

أما النتيجة الأخيرة إلي خرجت بها الدراسة انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات العقلية بالنسبة لمتغير الجامعة حيث حصلت جامعة القدس المفتوحة النصيب الأكبر من القدرات وإجابة أكثر الأسئلة بتفوق طبعا هذا الأمر فسرنا في التعليق على النتائج. أما بخصوص القدرة الإدراكية هو نقص الثقافة العامة حتى في ابسط الأمور والإجابة عليها لضعف وعي طلبتنا بتلك الأسئلة وعدم جديتهم لها. ولابد من توضيح أمرا مهم جدا إن التفسير وخروج النتائج بهذه الطريقة، ليس بالضرورة أن ينطبق على مجتمع الدراسة وطلابه ، وإنما ينطبق فقط على عينة البحث الحالية.

وفي النهاية يجمل الباحث الأسباب التي خرجت بها نتائج الدراسة بهذه الطريقة حسب رأيه للتالي:

- الوضع الذي يعيشه الطالب الفلسطيني ، من ضغط وإحباط نفسي ، اثر على أدائه العلمي والأكاديمي ، وفي جميع مجالاته التعليمية.
- عدم جدية الطلبة للاختبار واعتباره فقط أداء تقوم به الجامعات روتين فقط لطلبة الدراسات العليا .
- عدم التركيز بطريقة صحيح وقراءة الأسئلة ، بل كانت فقط قراءة عابرة فقط.
- كثرة الأسئلة التي احتواها الاختبار، وعدم التركيز.
- طول الاختبار مما سبب الملل والإجهاد عند الطلبة والإسراع في الإجابة .
- قصر فترة الإجابة عن الاختبار لفترة تتراوح نصف ساعة، مما سبب الإسراع في الإجابة وعدم التركيز.
- عدم تعرض الطلبة لمثل هذه الاختبارات النفسية، والطريقة التي عرض بها الاختبار.
- عدم الاهتمام بتعبئة الاختبار ، والإجابة بتسرع وعد الدقة في اختيار الإجابة.
- عد استغلال الوقت المعطى للإجابة على الاختبار.

تــوصيــات الدراســة

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث، بوجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بـــين طلبة الجامعات الفلسطينية المختلفة ،والتمايز بينهما في القدرات العقلية ، وبناءا على ذلك فان الباحث يتقدم بالتوصيات التالية:

❖ **بالنسبة للأسرة:**

1. يوصي الباحث الأباء والأمهات بالاعتناء بأبنائهم منذو الصغر ،حيث لابد مـــن معرفة السنوات المهمة في حياة الطفل ، وهي السنوات الخمس الأولي ولـــذلك يجب على الأباء والأمهات الاعتناء بهم وتنمية قدراتهم منذو نعومة أظفارهم .
2. يوصي الباحث الأباء والأمهات بتوفير الوسائل التي من شانها توعية وتنميـــة ذكاء أطفالهم في المراحل العمرية المختلفة ، وذلك مـــن خـــلال(المجـــلات، والألعاب ، والصور ،والبـــرامج الحاســـوبية) التـــي تثيـــر ذكـــاء الأطفـــال والاستكشاف.
3. ويوصي الإباء والأمهات بالتعرف على قدرات أبنـــائهم وتنميتهـــا بالوســـائل المختلفة (سواء نقاط الضعف ومعالجتها ،ونقاط القوة وتنميتها).

❖ **بالنسبة للمؤسسات الخاصة:**

ونقصد بالمؤسسات الخاصة (دور الحضانة ، والروضات ، والمدرسة ،والجامعـــات) ويوصي الباحث بالتالي :

- دور الحضانة :أن تغير من أساليبها ووسائلها وتعتمد على أساليب جديدة لتنمية قدرات الأطفال من خلال الإطلاع، والاستفادة من المؤسسات المختصة بتنمية ذكاء الأطفال .
- ويوصي الباحث أصحاب الروضات بالعمل على إدخال برامج جديدة ومتنوعة خاصة المهتمة بذكاء الأطفال وقدراتهم الخاصة.
- أما بالنسبة للمدارس: فعليها تطوير مناهجها ومقرراتها الدراسية وتنويعها،كذلك تأهيل وتدريب أطقم التدريس بالدورات المختصة لإثرائهم بوسائل متنوعة .
- أما بالنسبة للجامعات: فلها دور المكمل للمؤسسات ،حيث يقع على عاتقها مسئولية كبيرة ،لذلك عليها أن تغير من مناهجها التقليدية وتطويرها وتنميتها وإثرائها لمواكبة العصر وتطوراته ،واستخدام الطرق الحديثة في التدريس الذي من شانها التعرف على قدرات الطلبة.

❖ **بالنسبة للمجتمع:**

- الاعتناء بالمؤسسات الخاصة والحكومية ،من توفير الدعم اللازم لتغير وتطوير برامجها الداخلية .
- الاعتناء بالطلبة المتفوقين ذوي القدرات العقلية العالية والاستفادة من قدراتهم في مجالات مختلفة.
- استضافة ذوي الاختصاص من الدول الخارجية والاستفادة من خبراتهم العملية وتجاربهم في مجتمعنا الفلسطيني.

مقترحات الدراسة

- ❖ يقترح الباحث أن اختبار القدرات يجب أن يركز على المهارات التي يمتلكها واستعداداته للنجاح في المرحلة الجامعية، وليس على معلومات سابقة في المرحلة الثانوية.
- ❖ يقترح الباحث تشكيل لجنة متخصصة في القياس والتقويم واللغة العربية والرياضيات، وباقي التخصصات، ومن المشرفين على كل من التعليم الثانوي والجامعي ،وذلك للإشراف على متابعة تطوير اختبارات القدرات وتطوير المناهج والمقررات .
- ❖ يقترح الباحث القيام بعمل دراسات خاصة بالمرحلة الثانوية لنظام المقررات ومحاولة التوصل إلى أسباب ضعف الطلاب، وتدني الأداء العلمي لهم في المرحلة الجامعية.
- ❖ يقترح الباحث أن يكون هناك برامج لتنمية القدرات ومستوى الذكاء لطلبة الجامعات.
- ❖ يقترح الباحث عقد المؤتمرات المختصة في (القدرات العقلية)وإلقاء الضوء على هذه القضية، وكيفية استنهاضها وتنميتها عند طلابنا،بمختلف الوسائل.
- ❖ يقترح الباحث تأهيل الكوادر التعليمية خاصة في المدارس الثانوية والجامعية حتي يستطيع مواكبه التغيرات والتطور في العصر.

بسم الله الرحمن الرحيم

ملـــخص الدراســـــــة

هدفت الدراسة الحالية للتعرف على بعض القدرات العقلية لـــدى طلبـــة الجامعـــات الفلسطينية، وتأثير بعض المتغيرات على تمايز القدرات العقلية ، ومن هـــذه المتغيـــرات (السن ، والتخصص، والمستوى الدراسي ،والجامعة، والنوع) .

وبرزت مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

"ما طبيعة القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية وبعض المتغيرات"

وخرج عن هذا التساؤل عدة أسئلة وهي :

- ما مستوى القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية؟

- هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية بـــاختلاف النـــوع؟(ذكـــور ،إناث)؟

-هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبة الجامعة باختلاف تخصصـــاتهم (كليـــات أدبيـــة، وكليات علمية) ؟

- هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبـــة الجامعـــات الفلســـطينية بـــاختلاف المســـتوى الدراسي؟(الأول- الرابع)؟

-هل تختلف القدرات العقلية لدى طلبـــة الجامعـــات الفلســـطينية بـــاختلاف الجامعـــة ؟(الإسلامية ، الأزهر ، الأقصى ، القدس المفتوحة)؟

-هل يوجد عامل عام بين مكونات القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية ؟

- لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الجنس عند مستوى 0.05.

- لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير التخصص عند مستوى 0.05.

- لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الجامعات عند مستوى 0.05.

- لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير المستوى الدراسي عند مستوى 0.05.

- لا توجد فروق ذات دلالة في القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية بالنسبة للكليات عند مستوى 0.05.

وللإجابة عن التساؤلات الدراسة ، واختبار صحتها تكونت عينة الدراسة من (305) طالب وطالبة من مختلف الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة ، للفصل الدراسي الأول للعام (2006-2007) .

وطبق الباحث على عينة الدراسة اختبار للقدرات العقلية يشمل خمسة قدرات عقلية وهي (القدرة اللغوية ،والقدرة الرياضية ،والقدرة التصورية ،والذكاء المصور ،والسرعة الادراكية) .وللإجابة على تساؤلات الدراسة قام الباحث بمعالجة بياناته إحصائيا باستخدام كل من التكرارات والنسب المئوية واختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاختبار، معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات ، اختبار كولومجروف-سمرنوف لمعرفة

نوع البيانـــات هـــل تتبـــع التوزيـــع الطبيعـــي أم لا (1- Sample K-S) واختبـــار Independent Samples T test واختبار One Way ANOVA

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- لا توجد فروق ذات دلالة لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الجنس عنـــد مستوى دلالة 0.05 .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية تبعا لمتغير الجنس عند مستوى دلالة 0.05 .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لجميع أبعاد القدرات العقلية لصالح جامعة القدس المفتوحة مستوى دلالة 0.05 .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لجميع أبعاد القدرات العقليـــة لصـــالح المســـتوى الرابع مستوى دلالة 0.05 .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لجميع أبعاد القدرات العقلية لصالح كلية العلـــوم مستوى دلالة 0.05 .

وفي ضوء النتائج الدراسة وضع الباحث عدة توصيات ،ومقترحات للأباء والأمهات ، والوزارات المعنية وأصحاب الاختصاص ، كذلك واضـــعي المنـــاهج فـــي ضـــرورة الاهتمام بالبرامج الهادفة التي تطور وتنمي القدرات العقلية ، وحثهم على الإطلاع علـــى جميع المصادر التي من شانها تنمية قدرات أبنائنا.

المصـــــــادر

القران الكريم

المراجـــــع

ابراهيم ، سمير (1991) : **مشكلات التربية العملية** ، الطبعة الأولي ، دار الفكر العربي ، لبنان.

استيتية ،دلال ــ ملحس (1994) : دراســة اثر متغيرات الخبرات والجنس والحالة الاجتماعية والمستوى التعليمي في الجامعات الاردينية ، **مجلة دراسات** ،العدد الثالث ،المــجلد الحادي والعشــرون، ص 272،215 ، الأردن.

احمد ، نعمة ــ عبد الكريم (1992) : **أسس علم النفس** ، الطبعة الأولي ، دار الفكر الجامعي، القاهرة ، مصر.

احمد ، محمد أبو العلا (1985) : **علم النفس** ، الطبعة الأولي ،مكتبة عين شمس ،القاهرة مصر.

أبو بكر ، مصطفي محمد (2001) : **البحــث العلمي** ، الطبعة الأولي ، الدار الجــامعية ، الإسكندرية ، مصر .

أبو حطب ، فؤاد (1996) : **القدرات العقلية** ، الطبعة الأولي ، مكــتبة الانجلو المصرية ،القاهرة ، مصر.

أبو صالح ، محمد صبحي (2000) : **الطــرق الإحصائية** ، الطبعة الأولي ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.

أبو شوق ، محمود احمد (1989) : **الاتجاهـــات الحديثة في تدريس الرياضيات** ، الطبعة الأولي ، دار المريخ ، القاهرة ، مصر.

أبو زينه ، فريد كامل (1994) : **مناهج الرياضات المدرسية وتدريسها** ، الطبعة الأولي ،مكتبة الفلاح ، القاهرة ، مصر.

أبو المعاطي ، يوسف (2004) : مدى فاعلية التعلم التعاوني في تنمية القدرة على الاستدلال الرمزي واللفظي وبعض العادات العقلية ،**مجلة كليـــــة التـــربية بالمنصورة** ، العدد الـــسادس والخمسون ، المجلد الأول، ص 213، 214، مصر .

أبو هلال ، ماهر (1990) : اثـــر الطـــموح الأكاديمي وأهمية المادة الدراسية والجنس على التحصيل الدراسي ، **التـــربية الجديدة** ، العدد التاسع والأربعون ،المجلد الأول ، ص 90، 100، الإمارات.

أبو هلال ، والطحان (2002) : العـــلاقة بين التفكير الابتكاري والذكاء والتحصيل الدراسي لدى عينة من المتفوقين في دولة الإمارات ، **مجلة مركز البحوث التربوية** ،العدد الثاني والعشـــرون ، المجلد الأول ، ص161، 166، قطر.

الاغا ، إحسان ، الديب ، ماجد (2000) : دور المشرف التربوي في فلسطين في تطوير أداء المعلم ، **مجلة المناهج** ، العدد الأول ، المجلد الأول ، ص 50، 51، القاهرة ، مصر .

برادة ، هدي ـــ عبد الحميد (1980) : **الاختبارات الاسقاطيـــة** ، الطبعة الأولي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر.

البستاني ، كرم ، وترد (1960) : **المنجد** ، الطبعة الأولي ، دار المشرق ، بيروت ، لبنان.

توق ، محمد الدين (1993) : **المدخل إلى علم النفس** ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر ، عمان ،الأردن.

تركستاني ، صفية (2002) : دراسة للقدرات الابتكارية لدى طلبات الكلية المتوسطة بالطائف في علاقتها بالقيم ، **مجلة الطـــفولة والتنمية** ، العدد الـــسادس ،المجلد الثاني ، ص 223، 224، مصر.

جمل ، محمد جهاد (2000) : **العمليات الذهنية ومهارات التفكير من خلال عمليتي التـــعلم والتـــعليم** ، الطبعـــة الأولي ، دار الكتاب الجـــامعي ، العين ،الإمارات.

جابر ، جابر عبد الحميد (1971) : **الذكاء ومقاييسه** ، الطبعة الأولي ، دار النهضـــة العربية ، مصر.

جلال ، سعد (1985) : **القياس النفسي** ، الطبعة الأولي ، مكتبة المعارف الحديثة ، القاهرة ، مصر.

الحيلة ، محمد محمود (2001) : **المناهج التربوية الحديثة** ، الطبعة الأولي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن.

حجازي ، مصطفي (1980) : **المعجم الوجيز** ، الطبعة الأولي ، مجمـــع اللغة العربية ، مصر.

حسين ، محمد عبد الهادي (2003) : **المخ البشري** ، الطبعة الأولي ، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان ، الأردن.

ـــــــــــــــــــــ (2003) : **قياس وتقييم القدرات والذكاءات المتعددة** ، الطبعة الأولي ، دار الفـــكر للطباعة والنشر ، عمان ، الأردن.

حسنين ، محمد صبحي (1995) : **القياس والتقـــويم** ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي، لبنان.

خليفة ، إبراهيم عبد ربه (1995) : القدرات الخاصة بالأداء الحركي للطفل القطر ، **مجلة مـــركز البـــحوث التـــربوية** ، العدد الثامن ، المجلد الأول ، ص 11، قطر.

الخطيب ، محمد شحات (1994) : **التوجيه المهني في التعليم الجامعي** ، الطبعة الأولي ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة ، مصر.

خليل ، ناجي (1993) : **نظريات التعلم** ، الطبعة الأولي ، دار الكتب الوطنية ، القاهرة ، مصر.

الدسوقي ، كمال (1988) : **ذخيرة علم النفس** ، الطبعة الأولي ، الدار الدولية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر.

دكسترا، روبرت (1959) : دراسة حول القرائية والمهارة اللغوية ،**دراسات** ، العدد الثلاثون ، المجلد الأول ، ص 201، 210، مصر.

درويش ، زين العابدين (1974) : نمو القـــدرات الإبداعية دراسة ارتقائية باســـتخدام التحليل العاملي ، **المجلة الاجتماعية القومية** ، العدد الثالث ، المجلد الحادي عشر، ص 452، 455، مصر.

الرازي ، محمد بن أبي بكر (1967) : **مختار الصـــحاح** ، الطبعة الأولي ، دار الكـــتاب العربي ، بيروت لبنان.

الزيات ، فتحي مصطفي (1977) : إعداد بطارية لقياس القدرات العقلية اللازمة للنجاح في الدراسة بكليات الطب دراسة ميدانية ، **مجلة كلية التربية المنصورة** ، العدد الثامن ، المجلد الثاني ، ص10، 11 ، مصر.

ـــــــــــــــــــ (1981) : دراســـة لأثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى ، **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، العدد الرابع ، مجلد الأول ، ص 92، 110، مصر.

ـــــــــــــــــــ (1986) : اثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر ، رسالة الخليج ، العدد الحادي والعشرون ، المجلد الأول ، ص 110، 115، السعودية .

ـــــــــــــــــــ (2004) : اثر اختلاف نوع التعليم على تنمية القدرات العقلية لدى عينـــة من طـــلاب التعـــليم العام والفني ، **مجـــلة علم النفس المعرفي** ، العدد الأول ، المجلد الأول، ص 41، 61، مصر.

ـــــــــــــــــــ (2004) : **علم النفس المعرفي** ، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، مصر.

الزيود ، نادر فهمي (1998) : **مبـــادئ القيـــاس والتقويم في التـــربية** ، الطبعة الثانية ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.

السيد ، فؤاد البهي (1976) : **الذكاء** ، الطبعة الأولي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.

ـــــــــــــــــــ (1979) : **الذكاء** ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.

ـــــــــــــــــــ (1990) : **علم النفس العام** ، الطبعة الثالثة ، مكتبة غريب، مصر.

ـــــــــــــــــــ (1994) : **الذكاء** ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.

سولسو ، روبرت (2000) : **علم النفس المعرفي** ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، مصر.

سركز ، العجلي (1993) : **نظريات التعلم** ، الطبعة الأولي ، دار الكتب الوطنية، القاهرة ، مصر.

سلطان ، عماد الدين (1990) : دراسة لأثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى ، **المجلة الاجتماعية القومية** ،العدد الثاني والمجلد الثاني ، ص 84، 103، مصر.

الشرقاوي ، أنور (1992) : **علم النفس المعرفي** ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، مصر.

الشريف ، محمد (1992) : علاقة السعة العقلية بالتحصيل في الجغرافيا لتلاميذ المرحلة المتوسطة ، **رسالة الخليج** ، العدد الثاني والعشرون ، المجلد الأول ، ص 131، 132، السعودية .

شتات ، نهي ابراهيم (2005) : أراء الطلبة في بعض الخصائص المهنية للأستاذ الجامعي في الكليات العلمية والكليات التدريبية بمحافظات غزة ، **الجودة في التعليم العالي** ، العدد الثاني ، المجلد الأول ، 160، 170، فلسطين.

شلبي ، فاهوم عيسي (1996) : العوامل المؤثرة في التحصيل الأكاديمي للطالب ، **مجلة اتحاد الطلبة الجامعات العربية**، العدد الحادي والثلاثون ، المجلد الأول، ص 228، 244، فلسطين.

الصبوة ، محمد نجيب (1991) : **مشكلات طلاب الكليات العملية والنظرية** ، الطبعة الأولي ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، مصر.

الطويل ، عزت (1999) : **معالم علم النفس المعاصر** ، الطبعة الثالثة ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، مصر.

العتوم، عدنان يونس (2004) : **علم النفس المعرفي** ، الطبعة الأولي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، مصر.

عيسوي ، عبد الرحمن (1979) : **معالم علم النفس** ، دار الفكر الجامعي ، مصر.

عبد الرحمن ، سعد (1983) : **القياس النفسي** ، الطبعة الأولي ، مكتبة الفلاح ، القاهرة ، مصر.

عبد الغفار ، عبد السلام (1977) : **التفوق العقلي** ، الطبعة الأولي ، دار النهضة العربية ، مصر.

عبد الله ، مجدي (1997) :**علم النفس التجريبي** ، الطبعة الأخيرة ، دار المعرفة الجامعية، مصر.

عدس ، عبد الرحمن (1993) : **المدخل إلى علم النفس** ،الطبعة الثالثة ، دار الفكر ، عمان، الأردن.

عطوى ، جودت (2000) : **أساليب البحث العلمي** ، الطبعة الأولي ، دار الثقافة للنشر ودار العلمية الدولية ، عمان ، الأردن.

عفانة ، عزو (1998) : **الإحصاء التربوي** ، الطبعة الأولي ، مطبعة مقدار ، غزة ، فلسطين.

عباس ، فيصل (1996) : **الاختبارات النفسية** ، الطبعة الأولي ، دار الفكر العربي ، بيروت ، لبنان.

عكاشة ، محمود فتحي (1977) : العوامل العقلية المسهمة في تحصيل الرياضيات الحديثة بالتعليم الثانوي العام ، **مجـــلة كلية التـــربية بالمنصورة** ، العدد الرابع ، المجلد الثاني ، ص 8 ، 9، مصر.

عبد الحميد ، محمد نبيل (1995) : المخاطرة وبعض القـــدرات العقلية المعرفية والســـرعة الادراكية ومرونة الغلق ، **دراسات نفسية** ، العدد الثالث ، المجلد الأول ،ص 415، 441، مصر.

عليان ، هشام عامر (1998) : **مبادئ القياس والتقويم في التربية** ، الطبعة الثانية ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان الأردن .

العدل ، عادل محمود (1998) : القدرة على حل المشكلات الاجتماعية وعلاقتها بالذكاء الاجتماعي والمسئولية الاجتماعية ، **مجـــلة كلية التـــربية بالمنصورة** ، العدد الثاني والمجلد الثاني ، ص 20، 46، مصر.

عبد الوهاب ، ليلي (1993) : **مشكلات الشباب والتعليم الجامعي** ، الطبعة الأولي ، دار المعرفية الجامعية ، الإسكندرية ، مصر.

عيد ، غادة خالد (2003) : الأداء العلمي لطلبة جامعة الكويت وعـــلاقته بكل من :الأداء في اختبارات القدرات والديموغرافية ، **مجلة كلية التربية** ، العدد السابع والعشرون ، المجلد الرابع ، ص 189، 219، الكويت.

عبد التواب ، رمضان (1994) : **فصول في فقة العربية** ، الطبعة الثالثة ، مكتبة الخانجي للطباعة والنشر ،القاهرة ، مصر.

غنيم ، عثمان محمد (2004) : **أساليب البحث العلمي** ، الطبعة الأولي ، دار الصفا للنشر ، عمان ، الأردن.

غنيم ، سيد محمد (1980) : **الاختبارات الاسقاطية** ، الطبعة الأولي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر.

الفقهاء ، عصام نجيب (2001) : مستوى القدرة على الأداء الابتكاري دراسة حالة طلبة فيلادلفيا في الأردن ، **مجلة اتحاد الطلبة الجامعات العربية** ،العدد التاسع والثلاثون ، المجلد الأول ،ص 5، 6، الأردن.

فرنون ،فيلب (1979) : **الذكاء والوراثة والبيئة** ، الطبعة الأولي ،مكتبة النهضة المصرية ، مصر.

قاسم ، انسي محمد (2003) : **الفـــروق الفردية والتقـــويم** ، الطبعة الأولي ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.

القيروني ، إبراهيم أمين(2005) : دراسة القدرات العقلية غير اللفظية لدى عينة من التلاميذ العاديين وذو الاحتياجات الخاصة ، **مجلة القراءة والمعرفة** ، العدد الحادي والأربعون، والمجلد الأول، ص 140، 141، الأردن.

القذافي ، رمضان محمد (1999) : **علم النفس الفيسولوجي** ، المكتب الجامعي الحديث ، مصر.

اللحلح ، احمد عبد الله (2001) : **البحث العلمي** ، الطبعة الأولي ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر.

اللقاني ، احمد حسين (1981) : **المناهج بين النظرية والتطبيق** ، الطبعة الثانية ، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر.

المليجي ، حلمي (1982) : **علم النفس المعاصر** ، الطبعة الرابعة ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، مصر.

محمد ، جاسم محمد (2004) : **المدخل إلى علم النفس العام** ، الطبعة الأولي ، دار الثقافة والتوزيع ، عمان ، الأردن .

ماكـــــــــــــسول (1960) : دراسة حول التعبير اللفظي والكتابي عند الإناث والذكور ، **دراسات** ، العدد الرابع ، المجلد الثاني،ص 114، 130، مصر.

المغازي ، إبراهيم محمد (2003) : **الذكاء الاجتماعي الوجداني** ، مكتبة الأيمان ، مصر.

محمود ، إبراهيم وجيه (1979) : **القدرات العقلية خصائصها وقياسها** ، الطبعة الثانية ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر.

محمود ، إبراهيم وجيه (1985) : **القدرات العقلية** ، الطبعة الثالثة ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر.

ملحم ، سامي محمد (2005) : **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس** ، الطبعة الثالثة ،دار المسيرة، عمان ، الأردن.

مرعي ، توفيق (2001) : **المناهج التربوية الحديث** ، الطبعة الأولي ، دار المسيرة للنشروالطباعة والتوزيع ، عمان ، الأردن.

محمود ، حسن بشير (2001) : **الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولي** ، الطبعة الأولي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.

المغيرة ، عبد الله بن عثمان (1989) : **طرق تدريس الرياضيات** ، الطبعة الأولي ، مطبعة السعودية ، السعودية.

مجموعة باحثين (1981) : **أسس علم النفس العام** ، دار الفكر الجامعي ، مصر.

مجموعة باحثين (1999) : **سيكولوجية الطفولة** ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر للطباعة والنشر،عمان ، الأردن.

مجموعة باحثين (2002) : **المدخل إلى علم النفس** ، الطبعة الثانية ، مكتبة الفلاح ، الإمارات.

نايت ،ركس (1949) : **الذكاء ومقاييسه** ، الطبعة الأولي ، مكتبة النهضة المصرية ، مصر.

الوكيل ، حلمي (2001) : **الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولي** ،الطبعة الأولي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.

يونس، فيصل عبد القادر (2002) : العلاقة بين سمات النمط الفصامي والقدرات الإبداعية ، **مجلة دراسات عربية في علم النفس،** العدد الأول ، المجلد الأول ، ص 11 ،27 ، مصر.

يوسف ، جمعة سيد (1991) : **مشكلات الطلبة الطالبات بجامعة القاهرة** ، الطبعة الأولي مكتبة الانجلو المصرية ، مصر.

المراجـــع الأجنبيـــة

Landa, E & Hlavsa ,(1981) : An attenmpt to detrrmine the relation between aspirtion and creativity , **psychological, Abstraets**, vol. 65,No.1.

LonG, R, Yale, (1989) :**Home study course in the new nutrition**, Keats Pub, inc, U.S.A.

Pal, R. Et .Al (1985): Ssif Concept and Levl of Aspira tion in High a Lowa Shieving Higher Secondary Pupils,**psychog Researches** Vol.8,No.2,pp49-53.

Patterson, L.E.& Eisenberg, S. (1993) : **The Coynseling process**. Houghton Mifflin Co.

Rwat,M&Garg,M(1977) : Astudy of creativity and level of high school students ,**lndian pcychogical Review**, vol .14,No,2,pp51.

Tusi, Lisa (1995) : Boosting Female Ambhthon , How College Diversity lmpacts Graduate Degree Aspirations of women , **Ashe Annual Meeting Paper** .Nov 1995,p23.

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

ملحـــــــــــــــق(1)

مكتب عميد كلية التربية
هاتف داخلي: 2400

الرقم..... ج س غ/63 Ref.
التاريخ..... 8 رمضان 1427هـ Date
30 سبتمبر 2006م

الأخ الدكتور/ عميد الدراسات العليا حفظه الله،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

الموضوع : تسهيل مهمة الطالب/ نضال شراب

يرجى العلم بأن **الطالب/ نضال حمدان شراب برقم جامعي 2003/0016**، مسجل ضمن طلبة الماجستير في كلية التربية – قسم علم النفس– تخصص علم نفس، وبحثه بعنوان : "**دراسة لبعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية**".

أرجو التكرم بمخاطبة من يلزم لتسهيل مهمة الطالب المذكور أعلاه، لتطبيق إستبانته.

والله ولي التوفيق،،،

عميـــد كلية التربية

أ.د محمود أبو دف

– صورة للملف.

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس tel: +970 (8) 286 0700 تلفون ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

عمادة الدراسات العليا

هاتف داخلي: 1150

ملحـــــــــــــــق (2)

الرقم Ref. ج س غ/35/
التاريخ Date 2006/09/30

الأخ الأستاذ الدكتور/ نائب الرئيس للشئون الأكاديمية حفظه الله،
الجامعة الإسلامية بغزة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

الموضوع/ تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب/ **نضال حمدان سالم شرّاب** برقم جامعي **2003/0016** المسجل في برنامج الماجستير بكلية **التربية** تخصص **علم النفس**، وذلك بهدف تطبيق الاختبار الخاص بدراسته والحصول على المعلومات التي تساعده في إعدادها والمعنونة بـــ:

"دراسة لبعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية"

والله ولي التوفيق،،،

عميـــد الدراسات العليا

عمادة الدراسات العليا

د. مازن إسماعيل هنية

صورة إلى:-
- الملف.

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس tel: +970 (8) 286 0700 تلفون ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

C:\winword\To Whom\تسهيل مهمة + تطبيق استبانة + الحصول على معلومات\نضال شراب - الجامعات الفلسطينية.doc

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

عمادة الدراسات العليا

هاتف داخلي: 1150

ملحـــــــــــــق (3)

الرقم Ref. ج س غ/35/.....
التاريخ Date 2006/09/30

الأخ الدكتور/ نائب الرئيس للشئون الأكاديمية حفظه الله،

جامعة القدس المفتوحة – غزة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

الموضوع/ تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب/ **نضال حمدان سالم شرّاب** برقم جامعي **2003/0016** المسجل في برنامج الماجستير بكلية **التربية** تخصص **علم النفس**، وذلك بهدف تطبيق الاختبار الخاص بدراسته والحصول على المعلومات التي تساعده في إعدادها والمعنونة بـــ:

"دراسة لبعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية"

والله ولي التوفيق،،،

عميـــد الدراسات العليا

د. مازن إسماعيل هنية

صورة إلى:-
- الملف.

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس tel: +970 (8) 286 0700 تلفون ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

C:\winword\To Whom\تسهيل مهمة + تطبيق استبانة + الحصول على معلومات\نضال شراب - الجامعات الفلسطينية.doc

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

عمادة الدراسات العليا

هاتف داخلي: 1150

ملحـــــــــــــــق (4)

الرقم Ref. ج س غ/35/
التاريخ Date 2006/09/30

الأخ الدكتور/ نائب الرئيس للشئون الأكاديمية حفظه الله،
جامعة الأزهر بغزة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

الموضوع/ تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب/ **نضال حمدان سالم شرّاب** برقم جامعي **2003/0016** المسجل في برنامج الماجستير بكلية **التربية** تخصص **علم النفس**، وذلك بهدف تطبيق الاختبار الخاص بدراسته والحصول على المعلومات التي تساعده في إعدادها والمعنونة بـــ:

"دراسة لبعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية"

والله ولي التوفيق،،،

عميـــد الدراسات العليا

د. مازن إسماعيل هنية

صورة إلى:-
- الملف.

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس tel: +970 (8) 286 0700 تلفون ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

C:\winword\To Whom\تسهيل مهمة + تطبيق استبانة + الحصول على معلومات\نضال شراب - الجامعات الفلسطينية.doc

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

ملحـــــــــــــــــق (5)

عمادة الدراسات العليا
هاتف داخلي: 1150

الرقم Ref. ج س غ/35/
التاريخ Date 2006/09/30

الأخ الدكتور/ نائب الرئيس للشئون الأكاديمية حفظه الله،
جامعة الأقصى بغزة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

الموضوع/ تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب/ **نضال حمدان سالم شرّاب** برقم جامعي **2003/0016** المسجل في برنامج الماجستير بكلية التربية تخصص علم النفس، وذلك بهدف تطبيق الاختبار الخاص بدراسته والحصول على المعلومات التي تساعده في إعدادها والمعنونة بـــ:

"دراسة لبعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية"

والله ولي التوفيق،،،

عميـــد الدراسات العليا

د. مازن إسماعيل هنية

صورة إلى:-
- الملف.

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس tel: +970 (8) 286 0700 تلفون ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

C:\winword\To Whom\الجامعات الفلسطينية – نضال شراب – تطبيق استبانة + الحصول على معلومات + تسهيل مهمة.doc

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحـــــــــــــــــــــق (6)

.

قائمة المحكمين للاختبار المعد لقياس القدرات العقلية لدي طلبة الجامعات الفلسطينية

الرقم	اسم الدكتور	الجامعة أو مؤسسة
1	د. سمير قوته	الجامعة الإسلامية –علم النفس
2	د. محمد الحلو	الجامعة الإسلامية–علم النفس
3	د.جمل الطهروي	الجامعة الإسلامية–علم النفس
4	أ–انور البرعاوي	الجامعة الإسلامية–علم النفس
5	د.عبد العظيم المصدر	جامعة الأزهر–علم النفس
6	د. محمد عليان	جامعة الأزهر–علم النفس
7	أ–نائلة الأغا	جامعة القدس المفتوحة–خدمة اجتماعية
8	د.خالد مصلح	جامعة القدس المفتوحة–خدمة اجتماعية
9	أ–فتيح محمد خلف الله	مدرس لغة عربية
10	أ–ماهر قنن	مدرس لغة عربية
11	أ–حمدي الاغا	مدرس لغة عربية
12	أ– سالم صلاح	مدرس رياضيات
13	أ–فخري شبير	مدرس رياضيات
14	أ–إبراهيم خليل الاسطل	مدرس رياضيات

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحـــــــــــــق (7)

الجـــامعة الإســـلامية ــ غزة
الدراســـــــــات العليـــــــا
كليـــــــــــة التـــــــربيـــة
قســـــــم علـــــم النفـــــس

الموضوع :تحكيم اختبار لقياس بعض القدرات العقلية

السلام عليكم ورحمه الله وبركاته...

السيد الدكتور.....

حفظه الله ،،

نرجو من سيادتكم التكرم بكل احترام تحكيم هذه الاختبار المعد لقياس بعض القدرات العقلية والتي تضم مجموعة بعض القدرات العقلية ومنها:-

1- **القدرة اللغوية**:وتقيس قدرة الفرد على مدي ما يمتلك من المعلومات اللغوية ومفرداتها "حصيلته اللغوية".
2- **القدرة الحسابية**: مجموعة من الأسئلة يطلب من الفرد حل تلك الأسئلة بسرعة ودقة "قدرة الفرد على حل تلك المسائل الحسابية. **(خليل معوض ،1979: 213)**
3- **القدرة التصورية**:وتقيس هذه القدرة قدرة الفرد على التناسق البصري والحركي ويطلب من الفرد معرفة أي الإشكال مناسب اوغير مناسب.

(إبراهيم محمود، 1985: 139،138)

4- **الذكاء المصور**:وهي مجموعة من الإشكال المتنوعة يطلب من الفرد اختيار الإجابة الصحيحة من بين تلك الاختيارات.
5- **السرعة الادراكية** :وتقيس مدي قدرة الفرد علي الملاحظة ودقته في معرفة السؤال واختيار الإجابة الصحيحة " وحصيلته المعلوماتية" . **(الباحث)**

لذا نرجو أبداء آراءكم وملاحظاتكم على هذه الاختبار .

مع فائق الشكر والاحترام

الباحث
نضال حمدان شراب

ملحـــــــــــــق رقـــــــــــم (8)

.....التحليـــل العـــاملي.....

>>>SPSS<<<

البعد الأول :القدرة اللغوية.

البعد الأول	الفقرات
.608	A23
.435	A13
.421	A9
.657	A3
.576	A10
.507	A16
.480	A20
.403	A2
.469	A12
.422	A15
.551	A22
.533	A7
.526	A18
.473	A8
.408	A6

1	إذا كان الشئ قاتلا فأنه يكون
2	الكلمة التي لا تنتمي إلى الكلمات الاخري التالية
3	معني الزواج هو:
4	أن كلمة محدد لها تقريبا عكس معني كلمة
5	أن كلمة يضايق لها تقريبا معني كلمة
6	الشخص الذي يتمتع بقدرة في مجالات كثيرة يكون
7	أن المربع بالنسبة للمكعب مثل الدائرة بالنسبة لـــــ
8	يكون الظل اقصر ما يمكن عند الساعة
9	..... المتهم إلى ساحة القضاء.أكمل بكلمة مما يلي
10	الطبيعي إلى الصناعي مثل الأصلي إلى
11	تشرب الفواكه بعد العصر ماذا بقصد بالعصر؟
12	فَمَن تَمَتَّعَ بِالْعُمْرَةِ إِلَى الْحَجِّ فَمَا اسْتَيْسَرَ مِنَ الْهَدْيِ" ما تعني كلمة الهدي؟
13	ما هو الكوكب الخامس بعدا عن الأرض في المجموعة الشمسية؟
14	أكمل، التربة الخصبة ..... نمو المحاصيل
15	ما الكلمة الشاذة في الكلمات الآتية
16	يانع تعني:
17	يمثل دستور الدول في
18	أي الكلمات غير متجانس مع البقية ؟
19	المدرسون بدون التلاميذ مثل الكتاب بدون.....
20	أي مما يأتي يعد أفضل وصف للحصان؟

البعد الثاني :القدرة الرياضية.

البعد الثاني	الفقرات
.493	B40
.493	B41
.417	B27
.446	B24
.472	B31
.460	B25

1	ما العدد ثلثه يساوي نصف الـــــــ25:
2	**4. 5 . 6 . 5 . 6 . 7 . 6. 7 . 8 ..... .**
3	إذا خفض ثمن القميص من 5 جنيهات إلى 4 جنيهات، ما النسبة المئوية للتخفيض؟
4	القدم 12بوصة، الياردة 3اقدام .ما ثمن 2ياردة من قماش اذا كان ثمن البوصة 5قروش؟
5	4. 8. 16 . 32. ..... ما العدد الذي يوضع في المكان الخالي؟
6	قال نابليون أن الجندي الفرنسي يساوي ثلاثة جنود من النمسا أو خمسة من جنود من روسيا. كم تساوي دستة الجنود النمســـاويين مـــن الجنـــود الروسيين؟
7	لدى نجار لوح خشبي طوله 12قدما . فكم مرة يقطع لوح الخشب لكي يقسمه إلى ثلاثة أجزاء متساوية ؟
8	ما العدد الذي إذا أضيف إلى 6 ينتج 15 ناقص 4؟
9	ما هو العدد الذي إذا طرح من 4.5 من 3.5 ؟
10	وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِئَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا" كم سنة لبث أهل الكهف؟
11	اكتب الرقم المناسب مكان علامة الاستفهام؟
12	ما هو الرقم الذي يساوي ست أضعاف أرقامه ؟
13	إذا كان (3) هو نصف ال(5) .. فماذا يكون ثلث ال(10) ؟
14	احمد أعطى أخيه 5جنيهات وأبقى معه 5جنيهات واشتري بـــــــ 3جنيهات حلوى ،كم كان مع احمد من الجنيهات؟

البعد الثالث:القدرة التصورية.

البعد الثالث	الفقرات
.568	C47
.549	C43
.538	C46
.594	C52
.562	C51
.436	C54
.425	C42
.425	C53
.436	C56

1	صورة
2	الإشكال في المستطيل ترتبط معا بطريقة معينة؟ أي من الأشكال المقابلة يمكن وضعه مكان علامة الاستفهام؟
3	ما الشكل الذي يوضع مكان علامة الاستفهام لكي يكمل السلسلة في الطرف الأيمن؟
4	تكون الجزء الأول سلسلة معينة فما الشكل الذي يوضع في محل علامة الاستفهام ؟
5	الرسوم في المستطيل تتمشي مع بعضها بطريقة معينة. مما الرسم الذي يحل محل علامة الاستفهام؟
6	ما الشكل الذي يوضع مكان علامة الاستفهام لكي يكمل السلسلة ؟
7	صورة
8	صورة
9	أي الإشكال غير متجانس مع البقية ؟
10	كم مثلث في هذا الشكل ؟
11	حدد الشكل الغير متجانس؟
12	حدد الرقم المناسب مكان عامة الاستفهام ؟
13	حدد الشكل المناسب ؟

البعد الرابع:الذكاء المصور.

البعد الرابع	الفقرات
.490	D70
.470	D68
.445	D65
.406	D73
.466	D71
.441	D69
.441	D60
.484	D58

1	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟
2	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟
3	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟
4	أي من هذه الإشكال تختلف عن هذه الأشكال؟
5	هناك شئ مفقود في احدي هذه الوجوه؟
6	كم يد تظهر في الصورة ؟
7	محمد معه 10 قروش، أعطي أخيه 6قروش، كم الباقي مع طرح المتبقي مع أخيه الأخر 4قروش؟
8	كم عدد النهايات المغلقة في هذه المتاهة ؟
9	حدد الشكل المناسب؟
10	حدد الشك المناسب؟
11	ما هو الرقم المناسب مكان علامة الاستفهام ؟
12	حدد الشكل المناسب مكان علامة الاستفهام ؟
13	من هذه الإشكال مناسب مكان علامة الاستفهام
14	من بين هذه الأشكال حدد الشكل المناسب؟
15	حدد الشكل المناسب؟

البعد الخامس:القدرة الادراكية.

البعد الخامس	الفقرات
.733	E94
.534	E78
.520	E77
.466	E85
.463	E90
.453	E81
.437	E90
.538	E97
.630	E79
.494	E88
.542	E100
.453	E82
.433	E96
.414	E95

1	أي هذه الوجوه يشبه الوجه المقابل لتلك الوجوه؟
2	أي من هذه الكلمات تختلف عن الكلمات الاخري ؟
3	أي من هذه الكلمات لا تندرج في هذه الفئة؟
4	ماهي الكلمة الغير متشابه مع هذه الكلمات ؟
5	أي من هذه الكلمات لا تندرج تحت هذه الفئة ؟
6	من بين هذه الكلمات كلمة مفردة ؟
7	جميع الكلمات التالية أسماء ماعدا واحدة؟
8	متي يكون الإنسان بدون رأس؟
9	أي من هذه الأرقام لا يكمل السلسلة التالية ؟
10	كم مربع في هذا الشكل ؟
11	ما هو الشئ الغريب في هذه الشكل ؟
12	من بين هذه الطيور ثدي ما هو ؟
13	جلس ثلاث أشخاص على الطاولة في المطعم ،ماهي اول كلمة يقولها الخادم؟
14	لماذا تغرق الأسماك في المياه؟
15	كم ورقة توجد في هذا الغصن؟
16	من بين هذه الحروف مدينة ما هي؟
17	اسم حيوان مفقود منه حرف ما هو ؟
18	طائرة تقل 100 راكباً وقعت وتهشمت دون أن يصاب أي شخص.. كيف
19	تصميم احد الحروف غير متجانس
20	أي الحروف التالية غير متجانس ؟
21	كم عدد الأشهر التى بها 30 يوماً ؟

ملحـــــــــــــق (9)

اختبار لقياس بعض القدرات العقلية

المستوي جامعي 18-25 سنة

إعداد

أ- نضال شراب

هذا الاختبار لغرض البحث العلمي

لعام

2007 /2006

يتكون هذا الاختبار من مجموعة من القدرات العقلية الأولية، حيث يضم عدة قدرات يقيسها منها:-.

-القدرة اللغوية -القدرة الرياضية -القدرة التصورية - الذكاء المصور -السرعة الادراكي.

1) حيث يتكون الاختبار من 83 سؤالا يلي كلا منها خمسة اختيارات هي:

أ- ب- ج - د -هـ.

2) بعد قراءة السؤال عليك أن تختار الإجابة المطلوبة من الاختيارات الخمسة ثم تضع رمز الإجابة في المربع الذي يوجد خلف الاختبار "مفتاح الإجابة".

3) زمن تطبيق هذا الاختبار لا يتجاوز نصف ساعة ابذل أقصى ما في وسعك للإجابة من خلال الزمن المحدد.

4) مثال : رأيت النخلة .....

أ- قبعة - ب طويلة ج- بحر د- غاية هـ - عناية

أن الكلمة التي تكمل الجملة السابقة هي كلمة طويلة ورمزها (ب)، إذن ضع (ب) في مفتاح الإجابة الموجود خلف الاختبار.

أولا: القدرة اللغوية:

1) إذا كان الشئ قاتلا فأنه يكون:

أ- شرا ب- إلهيا ج- جديا د- مميتا هـ - كافيا.

2) ا الكلمة التي لا تنتمي إلى الكلمات الاخري التالية:

أ- خطبة ب- مطبوعات ج- جريدة د- دورية هـ - مجلة.

3) معني الزواج هو:

أ- الحب ب- الارتباط ج- النمو د- التجديد هـ - الابتكار.

4) ان كلمة محدد لها تقريبا عكس معني كلمة:

أ- طموح ب- فقير ج- غير مخلص د- ملائم هـ - مبهم .

5) ان كلمة يضايق لها تقريبا معني كلمة:

أ- يوتر ب- يرحل ج- يصفق د- يفك هـ - يمد.

6) الشخص الذي يتمتع بقدرة في مجالات كثيرة يكون:

أ- طموحا ب- مرنا ج- غشاشا د- عنيدا هـ - مهموما.

7) ان المربع بالنسبة للمكعب مثل الدائرة بالنسبة لـ:

أ-متوازي الأضلاع ب- القطع الناقص ج- البيضي د- الكرة هـ - القوس.

8) يكون الظل اقصر ما يمكن عند الساعة :

أ- 9صباحا ب- 10صباحا ج- 11صباحا د- 1مساء هـ - الظهر.

9) ..... المتهم الى ساحة القضاء.أكمل بكلمة مما يلي:

أ- اخذ ب- عرض ج- سجن د- نفذ هـ - برئ .

10) الطبيعي إلى الصناعي مثل الأصلي إلى :

أ-المخلص ب- الحقيقي ج- المزيف د- النسخة هـ-المطابق

11) تشرب الفواكه بعد العصر ماذا بقصد بالعصر؟

أ-الدهر ب- من عصر الشئ ج- اخر النهار د- ليس مما ذكر هـ- اول النهار

12) "فَمَن تَمَتَّعَ بِالْعُمْرَةِ إِلَى الْحَجِّ فَمَا اسْتَيْسَرَ مِنَ الْهَدْيِ" ما تعني كلمة الهدي؟

أ- الذبيحة ب- العروس ج- ما يقدمه الصديق من تحف د- التقوى هـ- الأيمان

13) ما هو الكوكب الخامس بعدا عن الأرض في المجموعة الشمسية؟

أ- المشتري ب- عطارد ج- المريخ د- زحل هـ- ارنوس

14) أكمل، التربة الخصبة ..... نمو المحاصيل.

أ- تنظم ب- تفاجئ ج- تمنع د- تتعاقب في هـ- تعجل في

15) ما الكلمة الشاذة في الكلمات الاتية :

أ- خروج ب- في ج- يأتي د- خارجي هـ- دخول

16) يانع تعني:

أ- ناضج ب- احمر ج- ناقص د- رائع هـ- فج

17) يمثل دستور الدول في :

أ- رئيس ب- قوانين ج- محافظات د- جيش هـ- برلمان

18) أي الكلمات غير متجانس مع البقية ؟

أ-بارون ب- دكتور ج- بروفيسور د- فيلسوف هـ- امير

19) المدرسون بدون التلاميذ مثل الكتاب بدون.....

أ- الصور ب- الصفحات ج- الغلاف الداخلي د- الغلاف الخارجى هـ- الفهرس

20) أي مما ياتي يعد افضل وصف للحصان؟

أ- كبير وقوي ب- سريع العدو ج- حيوان د- يجر الأشياء هـ - يأكل الحشاش

ثانيا :القدرة الرياضية .

21) ما العدد ثلثه يساوي نصف الـ25:

أ- 15 ب- 20 ج- 5 د- 10 هـ - 25 .

22) 4. 5 . 6 . 5 . 6 . 7 . 6 . 7 . 8 ....

أ -9 . 10 ب- 9. 8 ج- 7 . 6 د- 6. 7 هـ - 7. 8 .

23) اذا خفض ثمن القميص من 5 جنيهات إلى 4 جنيهات، ما النسبة المئوية للتخفيض؟

أ- 4% ب- 40% ج- 25% د- 20% هـ - ليس إحدى هذه النسب.

24) القدم 12بوصة، الياردة 3اقدام .ما ثمن 2ياردة من قماش اذا كان ثمن البوصة 5قروش؟

أ- 90قرشا ب- 30قرشا ج- 360قرشا د- 60قرشا هـ - 180قرشا.

25) 4. 8. 16 . 32. ..... ما العدد الذي يوضع في المكان الخالي؟

أ- 36 ب- 64 ج- 40 د- 54 هـ - 48 .

26) قال نابليون أن الجندي الفرنسي يساوي ثلاثة جنود من النمسا أو خمسة من جنود من روسيا. كم تساوي دستة الجنود النمساويين من الجنود الروسيين؟

أ- 6 ب- 20 ج- 15 د- 60 هـ - 36.

27) لدى نجار لوح خشبي طوله 12قدما . فكم مرة يقطع لوح الخشب لكي يقسمه الى ثلاثة أجزاء متساوية ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4 هـ - ليس مما سبق.

28) ما العدد الذي اذا اضيف الى 6 ينتج 15 ناقص 4؟

أ- 9 ب- 11 ج- 5 د- 7 هـ - 3 .

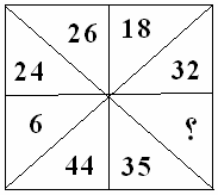
29) ما هو العدد الذي اذا طرح من 4.5 من 3.5 ؟

أ-1. ب- 2.3 ج-2.5 د- 3 هـ - 0.5

30) "وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِئَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعاً" كم سنة لبث اهل الكهف؟

أ- 350سنة ب- 300 سنة ج- 321 سنة د-360 سنة هـ- 309 سنة

31) اكتب الرقم المناسب مكان علامة الاستفهام؟



أ- 12 ب- 14 ج- 15 د-19 هـ- 20

32) ما هو الرقم الذى يساوي ست أضعاف أرقامه ؟

أ- 8 ب- 10 ج-9 د- 6 هـ - 5

33) اذا كان (3) هو نصف ال(5) .. فماذا يكون ثلث ال(10) ؟

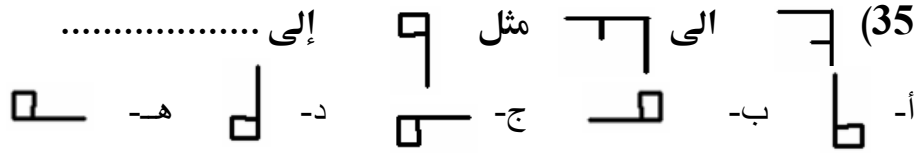
أ- 6 ب- 5 ج- 4 د- 3 هـ - 2

34) احمد أعطى أخيه 5جنيهات وابقى معه 5جنيهات واشتري بـ 3جنيهات حلوى ،كم كان مع احمد من الجنيهات؟

أ-5 ب- 10 ج- 2 د- 3 هـ- ليس مما ذكر

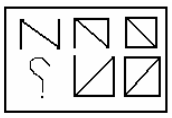
ثالثا: القدرة التصورية:

35) الى مثل إلى .....



أ- ب- ج- د- هـ-

36) الإشكال في المستطيل ترتبط معا بطريقة معينة؟ أي من الاشكال المقابلة يمكن وضعه مكان علامة الاستفهام؟



أ- ب- ج- د- هـ-

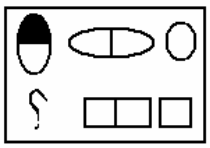
37) ما الشكل الذي يوضع مكان علامة الاستفهام لكي يكمل السلسلة في الطرف الأيمن؟

أ ب ج د هـ

38) تكون الجزء الأول سلسلة معينة فما الشكل الذي يوضع في محل علامة الاستفهام ؟

أ ب ج د

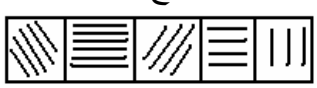
39) الرسوم في المستطيل تتمشي مع بعضها بطريقة معينة. مما الرسم الذي يحل محل علامة الاستفهام؟



أ- ب- ج- د- هـ

40) ما الشكل الذي يوضع مكان علامة الاستفهام لكي يكمل السلسلة ؟

أ ب ج د هـ



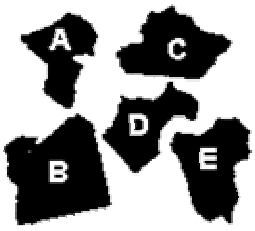
41) الى مثل الى .....

أ- ب- ج- د- هـ-

42) إلى مثل الى .....

أ - ب- ج- د- هـ-

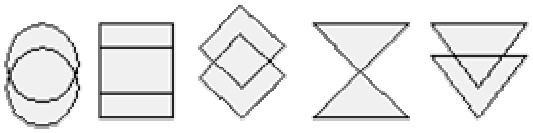
43) أي الإشكال غير متجانس مع البقية ؟



أ- A ب- B ج- C د- D هـ- E

44) كم مثلث في هذا الشكل ؟

أ- 9 ب- 10 ج-11 د- 12 ١٣

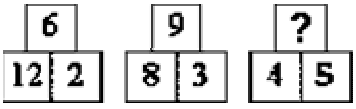


A B C D E

45) حدد الشكل الغير متجانس؟

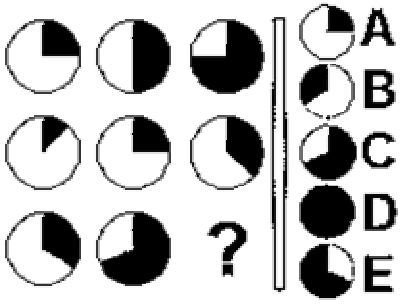
أ-A ب- B ج- C د- D هـ- E

46) حدد الرقم المناسب مكان عامة الاستفهام ؟



أ-10 ب- 11 ج-12 د- 13 هـ-14

47) حدد الشكل المناسب ؟

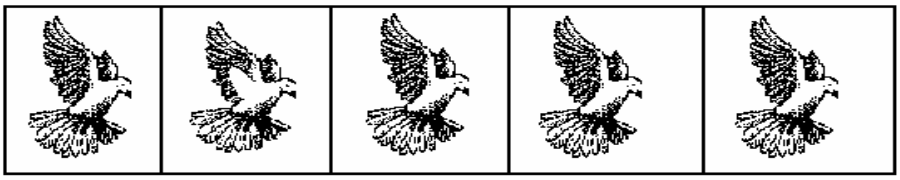


أ-A ب- B ج- C د- D هـ- E

رابعا: الذكاء المصور

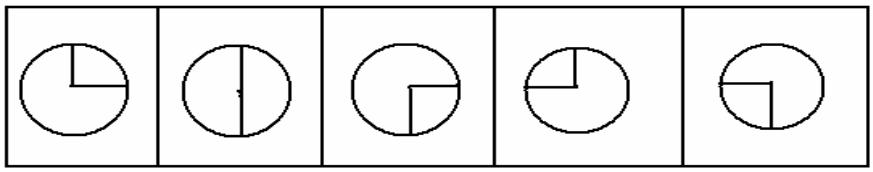
48)

أ ب ج د هـ



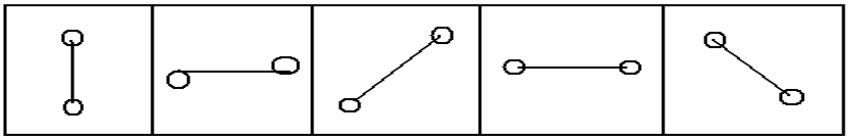
49)

أ ب ج د هـ



50)

أ ب ج د هـ



51)

أ ب ج د هـ

52) هناك شئ مفقود في احدي هذه الوجوه؟

أ- العين ب- الرمش
ج- الحاجب د- الأسنان هـ

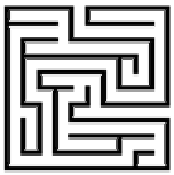
53) كم يد تظهر في الصورة ؟

أ- 5 ب- 7 ج- 10 د- 11 هـ- 8

54) **محمد معه 10 قروش، أعطي أخيه 6قروش، كم الباقي مع طرح المتبقي مع أخيه الأخر 4قروش؟**

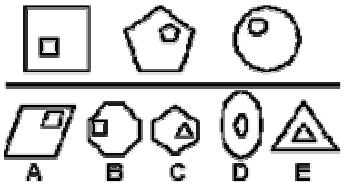
أ- 6قروش ب- 8قروش ج-4قروش د- صفر هـ- 10قروش

55) **كم عدد النهايات المغلقة فى هذه المتاهة ؟**



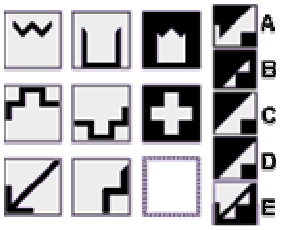
أ- 6 ب-7 ج-8 د-9 هـ- 10

56) **حدد الشكل المناسب؟**



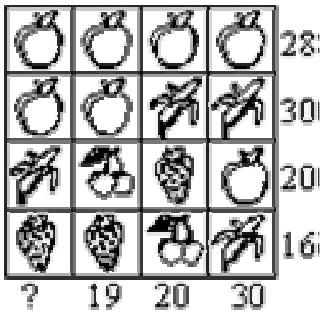
أ-E ب- D ج-C د- B هـ- A

57) **حدد الشكل المناسب؟**



أ- A ب- B ج- C د-D هـ- E

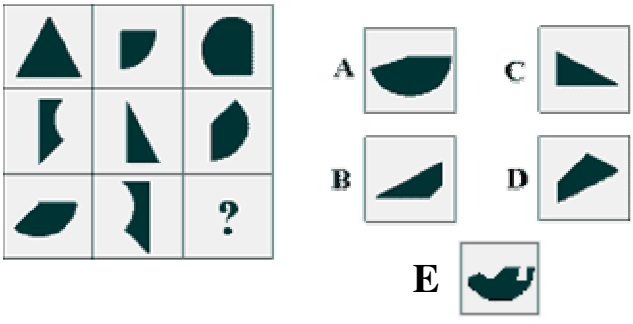
58) **ما هو الرقم المناسب مكان علامة الاستفهام ؟**



أ-23 **ب**- 25 **ج**- 28 **د**- 30 **هـ**-32

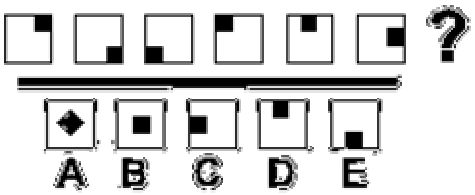
59) **حدد الشكل المناسب مكان علامة الاستفهام ؟**

أ- A ب- B ج- C د-D هـ- E



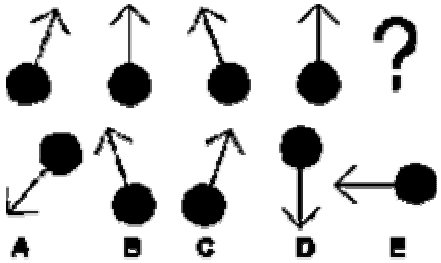
60) أي من هذه الإشكال مناسب مكان علامة الاستفهام؟

أ- A ب- B ج- C د-D هـ- E



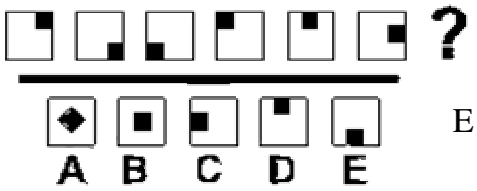
61) من بين هذه الأشكال حدد الشكل المناسب؟

أ- A ب- B ج- C د- D هـ- E



62) حدد الشكل المناسب؟

أ- A ب- B ج- C د- D هـ- E



خامسا: السرعة الادراكية

63) أي هذه الوجوه يشبه الوجه المقابل لتلك الوجوه؟

أ ب ج د هـ

64) أي من هذه الكلمات تختلف عن الكلمات الاخري ؟

أ- ضرغام ب- ليث ج- سبع د- قرد هـ- أسد

65) أي من هذه الكلمات لا تندرج في هذه الفئة؟

أ- طاولة ب- كرسي ج- شباك د- عصفور هـ- باب

66) ماهي الكلمة الغير متشابه مع هذه الكلمات ؟

أ- مكة ب- الطائف ج- المدينة المنورة د- جدة هـ السعودية

67) أي من هذه الكلمات لا تندرج تحت هذه الفئة ؟

أ- دائرة ب- مستطيل ج- مثلث د- علبة هـ- مربع

68) من بين هذه الكلمات كلمة مفردة ؟

أ- قرون ب- سنة ج- أيام د- شهور هـ- ساعات

69) جميع الكلمات التالية أسماء ماعدا واحدة؟

أ- قرية ب- يكتب ج- ولد د-تفاحة هـ- شجرة

70) متي يكون الإنسان بدون رأس؟

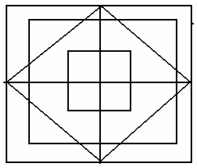
أ-داخل البيت ب- في البحر ج- في الحلم د- وهو نائم
هـ- وهو ينظر من النافذة

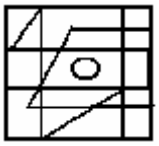
71) أي من هذه الأرقام لا يكمل السلسلة التالية ؟

أ- 5. 15 ب- 20. 25 ج- 30. 35 د- 60. 75 هـ- 40. 45

72) كم مربع في هذا الشكل ؟

أ-16 ب- 14 ج- 12 د- 50 هـ- 15





73) ما هو الشئ الغريب في هذه الشكل ؟

أ- الـدائرة ب- المربـع ج- المثلـث د- المسـتطيل
هـ- النقطة

74) من بين هذه الطيور ثدي ما هو ؟

أ-الدجاجة ب- البط ج- الصقر د- الغراب هـ- الخفاش

75) جلس ثلاث أشخاص على الطاولة في المطعم ،ماهي اول كلمة يقولها الخادم؟

أ- مـاذا تطلبـون ب- مـاذا تشـربون ج- الرجـاء النـزول عـن الطاولـة د- مرحبا
هـ- مساء الخير

76) لماذا تغرق الأسماك في المياه؟

أ- بسبب قلة المياه ب- سرعة المواج ج- كثرة الأسماك د- الأسماك لا تغرق
هـ- وجود اسماك القرش .

77) كم ورقة توجد في هذا الغصن؟

أ- 55 ب- 10 ج-23 د-30 هـ- 12

أ	ك	س
ع	غ	ن
غ	م	ك
هـ	س	هـ

78) من بين هذه الحروف مدينة ما هي؟

أ- الأردن ب- غزة ج- عمان د- أريحا هـ- لا يوجد

79) اسم حيوان مفقود منه حرف ما هو ؟

80) طائرة تقل 100 راكباً وقعت وتهشمت دون أن يصاب أي شخص..

كيف؟

أ- لا يوجد ركاب ب- جميع الركاب في حلم ج- جميع الركاب ماتوا د- الطائرة ورق

هـ- الركاب ليسوا في الطائرة

81) تصميم احد الحروف غير متجانس

أ-P ب-W ج-B د- V هـ- A

82) أي الحروف التالية غير متجانس ؟

أ - م ب- هـ ج- ى د- ا هـ- و

83) كم عدد الأشهر التى بها 30 يوماً ؟

أ- 22 ب- 11 ج- 25 د- 10 هـ- 20

- Identifying the number of 0.05, Palestinian university students have no transparent statistical differences when referring to age change.
- Identifying the number of 0.05, Palestinian university students have transparent statistical differences when referring to gender change.
- Identifying the number of 0.05, Alquds university students have transparent statistical differences when referring to the change of all mental abilities dimensions.
- Identifying the number of 0.05, the fourth level university students have transparent statistical differences when referring to the change of all mental abilities dimensions.
- Identifying the number of 0.05, faculty of science students have transparent statistical differences when referring to the change of all mental abilities dimensions.

On the basis of study outcomes and implications the researcher reflected as well as pointed to the following recommendations and comments. Those recommendations are outlined for parents, ministries, specialists and professors who prepare study curriculum in a way that focuses on mental abilities development. The researcher urged them to further concentrate no less on how to strengthen students' abilities by reading more resources and that is an important plus.

- Are mental abilities of university students changeable if university change is taken into account?
- Is there a common factor to mental abilities structure of the university students?

In order to bring about a deep-seated clear answer for those questions that have been mentioned above, a questionnaire is carried out for 305 students of Gaza Strip-based different universities on the first semester of 2006-2007.

On this research the researcher applied five mental abilities on the survey and those mental abilities are language ability, sporting ability, imaginative ability, intellectual ability and awareness ability. What could be more worthwhile to be mentioned in this respect is that the researcher conducted an analysis and processing for the data and statistics by using percentages to identify the correctness of the questionnaire elements and points, Berson co-relation to test the correctness of statements, sample test of Kolomjroof Simernoof to choose data and whether he took into account the natural data distribution or not (1 – Sample K-S), Independent Samples T test and the test of One Way ANOVA.

The study has the following findings and results:

Abstract

The aim of this study is to genuinely identify mental abilities of the Palestinian universities students and the aim is by and large on the impact the study has on changes and differences of those mental abilities. Some of those changes are age, specialty, study level, university level and kind.

The study problem is related, in one form or another, to the following items:

Is there a relationship between mental abilities of the university students and some of those changes?

There are almost certainly some questions that are, in one side or another, related to this inquiry and they are:

- Are mental abilities of university students changeable if age concept is taken into account?
- Are mental abilities of university students changeable if kind change or concept is taken into account?
- Are mental abilities of university students changeable if specialty change such as faculty of art or science is taken into account?
- Are mental abilities of university students changeable if study level is taken into account?

The Islamic University of Gaza

Deanery of Postgraduate Studies

Faculty of Education /Department of Psychology

Study

Mental Abilite Study on Palestinian Univers Stuedents

Produced By

Nedal Hamdan Shorrab

Supervised By

Dr.Atef Othman El- Agha .

This research Produced to have amaster degree in" Psychology"

-2007 - هـ 1428