الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف المسيلة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قســـــــم: علم النفس
الرقم التسلسلي:
رقم التسجيل: ط1: 23075110754
ط2: 2301490839

الخصائص السيكومترية لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية العامة اللفظية لصاحبه بوقرة العيد

دراسة ميدانية لتلاميذ السنة الرابعة متوسط لبعض متوسطات بالمسيلة

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في علوم التربية
تخصص: القياس النفسي والتقويم التربوي

إعداد الطالبتان :
- يسمينة مليلي
- بن مبارك سميرة

إشراف الأستاذة الدكتورة :
أ/د/ ميمون حدة

السنة الجامعية 2024/2023 م

بسم الله الرحمن الرحيم

شكـــر وعرفان

نحمد الله ونشكره الذي وفقنا في انجاز هذا العمل العلمي

الذي يمثل ثمرة مشوارنا الدراسي، وعرفانا منا بالجميل نتقدم بجزيل الشكر

إلى كل من قدم لنا يد العون والمساعدة سواء بالقليل أو بالكثير، ونخص

بالذكر أستاذتنا المشرفة "ميمون حدة" الذي نشكرها كثيرا

على توجيهاتها السديدة ومساندتها في الأوقات الحرجة

كما نتقدم بالشكر إلى الدكتور "العيد بوقره" الذي وقف معنا بنصائحه

ولا ننس السيد المفتش "شيخاوي عمر"

على دعمه وأساتذة علم النفس الذين درسونا واستفدنا منهم

و إلى كل زملاء الدفعة

الإهداء:

إلى والدتي الغالية

وقرة عني ورفيقة دربي

وسندي في كل الأوقات

إلى روحي والدي رحمه الله

الذي ما بخل عليا يوما في حياتي

إلى زوجي الذي صبر علي في الأوقات الحرجة

الى ابنائي اهدي ثمرة هذا العمل

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى حساب الخصائص السيكومترية لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط، المُعَد من طرف بوقره (2023)، وذلك من خلال تطبيق هذا الاختبار على عينة عشوائية ببعض مؤسسات التعليم المتوسط ببلدية المسيلة، حيث بلغ عدد العينة (90) تلميذا وتلميذة، واستخدمنا المنهج الوصفي عن طريق الروائز، وتمثلت مشكلة الدراسة في مدى اتساق مؤشرات الصدق والثبات لهذا الاختبار مع خصائص الاختبار الجيد، وتم الاستعانة بالأساليب الإحصائية التالية للإجابة على تساؤلات الإشكالية (حساب المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معاملات الصعوبة، معاملات التمييز، معامل الارتباط (Pearson)، معامل الثبات(Richardson–Kuder)، () T–testلحساب الفروق، التحليل العاملي الاستكشافي.

وخلصت نتائج الدراسة إلى أن الاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية يتمتع بخصائص صدق وثبات تتسق مع شروط الاختبار الجيد.

الكلمات المفتاحية: اختبار القدرات العامة اللفظية، الخصائص السيكومترية

Abstract :

The study aimed to verify the psychometric properties of the verbal general mental abilities test for fourth-year middle school students, prepared by Bouguera (2023). This test was applied to a random sample in some middle school institutions in the municipality of M'sila, with a sample size of 90 male and female students. We used the descriptive method through tests, and the study problem was the extent to which the validity and reliability indicators of this test are consistent with the characteristics of a good test. The following statistic al methods were used to answer the research questions: calculating the arithmeticcmean, standard deviation, difficulty coefficients, discrimination coefficients, Pearson correlation coefficient, Richardson-Kuder reliability coefficient, T-test for differences, and exploratory factor analysis. The study results concluded that the verbal general mental abilities test has validity and reliability characteristics consistent with the conditions of a good test.

Keywords: verbal generalabilities test, psychometricproperties

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
المحتوى	
الشكر	أ
الاهداء	ب
الملخص	ج
فهرس الجداول و الأشكال	د–ز
مقدمة	ط–ي
الفصل الأول: الاطار العام للدراسة	
1– اشكالية الدراسة	2–4
2– أهداف الدراسة	4
3– أهمية الدراسة	4
4–مصطلحات الدراسة	4–7
5– الدراسات السابقة والتعليق عليها	7–11
الخلفية النظرية لمتغيرات الدراسة	
أولا : التراث النظري المتعلق بالقدرات العقلية العامة	12
تمهيد	12
1– مفهوم القدرات العقلية	12–13
2–مراحل تطور حركة القياس العقلي	13–14
3–الاتجاهات التي بنيت عليها اختبارات القدرات العقلية	14–15
4– تصنيف الاختبارات النفسية	15
5– النموذج الهرمي في بناء القدرات العقلية العامة	16
6– قياس القدرات العقلية	16
6–1 تصنيف اختبارات الذكاء وفق طرق التطبيق	16
6–2 تصنيف اختبارات الذكاء حسب المحتوى	17
ثانيا : الخصائص السيكومترية	
1– مفهوم الخصائص السيكومترية	17

1-1 الصدق	21-17
1-2 معاملات الثبات	21
2- معايير الاختبارات والمقاييس	23
2-1 الدرجة المعيارية	23
2-2 الدرجة المئينية	23
خلاصة الفصل	24
الفصل الثاني: الاطار المنهجي للدراسة	
1-منهج الدراسة	26
2- محددات الدراسة	26
3- مجتمع وعينات الدراسة	27
4- أداة الدراسة	29-28
5-الدراسة الاستطلاعية	29
نتائج الدراسة الاستطلاعية	
5-1 معاملات الصعوبة	30
5-2 معاملات التمييز	31
5-3 صدق الاتساق الداخلي	33
5-4 حساب الثبات	35
6- تقدير زمن الاجابة	35
خلاصة الفصل	37
الفصل الثالث : عرض نتائج الدراسة ومناقشتها	
1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة	49
1-1 معاملات الصعوبة لابعاد اختبار القدرات العقلية	39
1-2 معاملات التمييز لأبعاد اختبار القدرات العقلية العامة اللفضية	40
1-3 مؤشرات اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية	41
1-3-1 صدق الاتساق الداخلي بطريقتين	41

1-3-2 الصدق العاملي لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية	43
1-4 معامل الثبات بطريقة كيودر-ريتشاردسون (k 20) لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية	45
2-مناقشة تساؤلات الدراسة	49-46
خاتمة	51
قائمة المراجع	53
قائمة الملاحق	57

فهرس:

- الجداول
- الملاحق

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	توزيع العينة الاستطلاعية	27
2	توزيع عينة الدراسة الاساسية	27
3	مفتاح التصحيح للاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية	28
4	نتائج معاملات الصعوبة لبنود الاختبار	31
5	معايير تفسير معاملات تمييز الفقرات وفقًا ل (Ebel)	32
6	معاملات التمييز للاختبار	32
7	صدق الاتساق الداخلي بين درجات بنود الاختبار ودرجة الاختبار ككل	33
8	الاتساق الداخلي بين ابعاد الاختبار والاختبار ككل	34
9	نتائج معامل الثبات للأبعاد الثلاثة باستخدام معادلة (kuder–Richardson)	35
10	معاملات الصعوبة لبنود أبعاد الاختبار	39
11	معاملات التمييز لبنود أبعاد الاختبار	40
12	مصفوفة الارتباطات بين البنود وأبعادها	41
13	مصفوفة الارتباطات بين درجة الأبعاد والدرجة الكلية للاختبار	43
14	القيم الكامنة ونسبة التباين المفسرة للعوامل المستخلصة من التحليل العاملي	43
15	تشبعات بنود الاختبار على العوامل	44
16	معاملات الثبات لأبعاد الاختبار بطريقة كيودر–ريتشاردسون (KR–20)	46

رقم	الملاحق	لصفحة
1	صدق الاتساق الداخلي بين بنود الابعاد الثلاثة و الابعاد نفسها	57
2	صدق الاتساق الداخلي بين الابعاد الثلاثة و الاختبار	60
3	صدق المقارنة الطرفية للاختبار	61
4	التحليل العاملي الاستكشافي	61
5	اختبار كولموجروفسميرنوف, اعتدالية التوزيع	63
6	يمثل اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية	64

مقدمة

يعد القياس النفسي بمختلف مجالاته الوسيلة الأمثل للتعرف على السمات والخصائص والسلوكات مرئية أو غير مرئية للإنسان. كما يمكن من خلال تلك القيم الكمية الناتجة عنه المقارنة بين الأفراد وتحديد الفروق والتمييز بينهم وتصنيفهم والتنبؤ بما يكونون عليه في المستقبل. يمكن من خلال عمليات القياس القيام بالتقييم الموضوعي للسلوك او للنشاط الفكري او الأدائي. وعن طريق القياس كذلك نتوصل إلى معلومات يمكن الاستناد إليها في إصدار أحكام عن الوضع الراهن للأفراد والجماعات، وتقدير إمكانات الفرد المستقبلية في مختلف مجالات حياته.

تعد الاختبارات النفسية والتربوية أدوات القياس التي تقيس خصائص الانسان وسماته وسلوكياته مثلها مثل قياس الظواهر الطبيعية. غير أن كثيرا من الناس يعتقدون أن هذا النوع من الاختبارات مرادفا للامتحانات المدرسية، ويعد هذا المفهوم نظرة ضيقة ومحدودة لمفهوم الاختبار(Test) الذي يعد مفهوما واسعا(علام، 2014، ص30).مفهوم الاختبار في القياس النفسي له شروطه وطرق تصميمه وتطبيقه وتصحيحه، فالمستخدم للاختبارات والمقاييس هو في حاجة الى تعليمات وشروط محددة لكيفية تطبيقه و تـقييم نتائجه المتحصل عليها، ويكون هذا بالنسبة للمستخدم اما بالنسبة لمصمم الاختبار فهو في حاجة لمعلومات اعمق واكثر دقة ترتبط أولا بتعريف السمة المقاسة محل البحث وتحديد الهدف من قياسها والبحث عن أهم مؤشراتها لصياغة عباراتها الإجرائية بعد ذلك، ليأتي دور اجراء عمليات إحصائية للتأكد من الخصائص السيكومترية لهذا الاختبار ودرجة جودته و موثوقيته ومدى توفر الشروط الجيدة لقبوله ومن ثم حساب معاييره لغرض تعميم استخدامه.

الاختبار النفسي الذي يستخدم لهذه الأغراض السالفة الذكر هو عبارة عن مجموعة مرتبة من الأسئلة تُعد لتقيس بطريقة كمية نوعا محددا من الصفات والخصائص النفسية ويعطي نوعا من الدرجات أو التقديرات يمكن على أساساها التعرف على قدرات الفرد في الصفة أو الخاصية المعينة التي يقيسها الاختبار أو درجة توافرها فيه، وأن نفرق بينه وبين غيره من الأفراد على أساسها (علام، 2000، ص7).

إن قضية تطوير الاختبارات النفسية، تحتل مكانة متميزة في مجال علم النفس عامة والقياس النفسي خاصة؛ ويرجع ذلك إلى كونها من أهم الوسائل المستخدمة في مجال التقويم، الأمر الذي يتطلب إعداد وبناء اختبارات نفسية في مختلف المجالات ومن أهمها مجال قياس الذكاء موثوقا في كفاءتها تستخدم في مجالات مختلفة، ونجد أن هذا المجال يمثل حجر زاوية في مجال القياس النفسي(أبو حطب، (1996)

لهذا، فإن تصميم الاختبارات تحتاج الى تخصص وصبر كبير في عملية البناء فهي شاقة وصعبة في نفس الوقت، ووقت انجازها ليس بالقصير وقد يمتد لسنين، وخاصة الاختبارات التي تتعمق في الخصائص النفسية والعقلية للأفراد. لذلك كان لابد أن يستفيد البعض مما توصل إليه البعض الآخر من أدوات حديثة في نفس المجال، ومن طرق الاستفادة من نقل الاختبار من الثقافة الاصلية للبلد المنشأ الى الثقافة المحلية عن طريق عملية التكييف أو التحقق من الخصائص السيكومترية لأداة معينة تقيس قدرة ما من القدرات لنستفيد منها في البيئة المحلية، او عمليات أخرى تعرف في ميدان القياس النفسي بالتقنين حيث يشير" أبو حطب" وآخرون إلى أن التقنين يدل على توحيد إجراءات تطبيق الاختبار وتصحيحه واستخراج معاييره الخاصة به.

وهذا الذي تم تناوله في الفصلين الثاني والثالث من هذه الدراسة التي تضمنت ثلاثة فصول وهدفت الى التحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار القدرات العقلية اللفظية.

وقسمت الدراسة الى ما يلي:

الفصل الأول (الإطار العام للدراسة) الذي يحتوي: مشكلة الدراسة، التساؤلات، أهمية وأهداف الدراسة، المفاهيم الإجرائية للدراسة، الدراسات السابقة، التراث النظري لمتغير الدراسة.

الفصل الثاني: فصل الإجراءات المنهجية الذي يحتوي: منهج الدراسة، حدود الدراسة، مجتمع وعينة الدراسة، الدراسة الاستطلاعية ونتائجها، حساب الخصائص السيكومترية للأداة.

الفصل الثالث: عرض وتحليل ومناقشة النتائج، الخاتمة.

الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

1. اشكالية الدراسة

2. أهداف الدراسة

3. أهمية الدراسة

4. تحديد مفاهيم الدراسة

5. الدراسات السابقة

6. التراث النظري لمتغير القدرات العقلية

7. الخصائص السيكومترية

خلاصة الفصل

1. إشكالية الدراسة:

تلعب اختبارات الذكاء دورا محوريا في مجال الكشف عن القدرات التي يمتلكها التلاميذ المتمدرسين والكشف عن الموهوبين منهم أو المتأخرين دراسيا بين أقرانهم. كما تستخدم لتصنيف الأفواج في صفوف التدريس وتوجيههم وفق استعداداتهم، وفي التغلب على بعض مشكلات التكيف المدرسي. إضافة إلى تصنيفهم في مجموعات متجانسة داخل الفصل لتسهل عملية التدريس وتحقق مبتغاها، وفي الانتقاء أو الاختيار المهني Otis, Arthur S &Lennon, Roger (1969 T). كما تسهم هذه الاختبارات في عملية الإرشاد النفسي الذي يراعي صعوبات التعلم الأكاديمي والصعوبات النمائية وما يترتب عن ذلك من توافق نفسي للتلميذ مع ذويه ومع المحيط التربوي والاجتماعي الذي يعيش فيه.

لقد نشطت عملية بناء المقاييس في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين وتبعته حركة تطوير وبناء وتقنين الاختبارات والمقاييس للقدرات بأشكالها المختلفة في العالم، وأشهر مقياس القدرات العقلية هو واختبار (SAT) Scholastic Assessment Test وهو أحد اختبارات القبول في جامعات الولايات المتحدة الأمريكية، واختبار القدرات المعرفية(CAT) Congnitve Abilities Testواختبار (AlphaTest)، وكثير من الاختبارات والمقاييس مست جوانب مختلفة من القدرات، حيث استخدمت نتائج هذه الاختبارات في تصنيف الطلاب ضمن فئات الموهوبين، كما استخدمت في تصنيف الطلاب حسب اجتياز المقررات الدراسية، ومدى تمكنهم منها واستعداداتهم نحو قدرات بعينها(بوقره، 2023، ص 3).

ويشير القرشي (1990) إن اختبارات القدرات العقلية العامة تمتاز بإعطاء درجة من الحصيلة العقلية الكلية لاستعدادات الفرد، اضافة الى أنه يمكن تحليل هذه الاستعدادات إلى ما هو أبسط منها ولهذا كانت قيمته التشخيصية كبيرة وقد تعددت اختبارات الاستعداد لكن من أهمها اختبار (اوتيس–لينون) للقدرة العقلية العامة الذي يهدف لقياس القدرة العقلية العامة أو الاستعداد

المدرسي. وأكثر ما تُطبق هذه الاختبارات في خدمة التوجيه التربوي حيث تقاس قدرات التلاميذ وميولهم واستعداداتهم الدراسية المختلفة، وعلى أساس منها يمكن للإدارة التعليمية أن توزعهم على انواع التعليم التي تتناسب وقدراتهم واستعداداتهم وبذلك يمكن وضع التلميذ المناسب في الدراسة المناسبة (عيسوي،1999، ص. 169).

لقد وجدت اختبارات القدرات العقلية العامة اهتماما كبيرا من طرف الباحثين فتناولوها إما بالتصميم أو التقنين أو التكييف، وكانت اختبارات أوتيس– لينون الأكثر انتشارا ودراسة في بيئتنا العربية التي سعى الكثير من الباحثين إلى تقنينها أو تكييفها، ومن هذه الدراسات نذكر دراسة أحمد فلاح (2017)، الذي قنن هذا الاختبار في البيئة الجزائرية وتوصل إلى نتائج جيدة من حيث موثوقيته بحساب الخصائص السيكومترية التي تجعله معتمدا في بيئتنا، كما تناولته البيئة العربية من خلال دراسة مشاط (2008) بالبيئة السعودية التي أسفرت نتائجها على صلاحية الاختبار، مما يجعله اختبارا عالميا موثقا وأداة لقياس القدرات العقلية العامة والكشف عن استعدادات التلاميذ الحقيقة وأصحاب المواهب.

وايمانا منا في المساهمة في هذا الجهد البحثي ارتأينا ان نتحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية المعدة من طرق بوقره (2023) وهو أحد اختبارات بطارية القدرات العقلية العامة المكونة من الاختبارات (اللفظية، العددية، المكانية)، وتتمثل هذه المساهمة في محاولة المشاركة بجهد بحثي قد يساهم في توفير أداة تتمتع بجودة وموثوقية لقياس القدرات العقلية العامة اللفظية نلبي من خلالها حاجة المؤسسات التربوية المحلية في حالة استخدام هذا النوع من الاختبارات للتوجيه او للتميز بين الافراد في الجانب اللفظي (اللغوي)، ولاسيما في ظل صعوبة عملية البناء والتقنين المكلفة في الوقت وفي الجهد، ولكي تحقق هذه الدراسة هدفها صيغت تساؤلات حول الخصائص السيكومترية للاختبار ومدى ارتباط النتائج المتحصل عيها بعد تطبيقها بشروط الاختبارات الجيدة، وعليه جاءت الدراسة لتجيب على الأسئلة التالية :

التساؤل الأول: هل تتسقخصائص معاملات الصعوبة لكل بند من بنود اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية مع خصائص الاختبار الجيد؟

التساؤل الثاني:هل تتسق خصائص معاملات التمييز لكل بند من بنود اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية مع خصائص الاختبار الجيد؟

التساؤل الثالث: ما مدى اتساق صدق اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية مع صدق الاختبار الجيد؟

التساؤل الرابع: ما مدى اتساق ثبات اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية مع ثبات الاختبار الجيد؟

2. أهداف الدراسة:

- فحص دلالات مؤشرات السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية
- التحقق من صدق اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية في البيئة المحلية.
- التأكد من ثبات لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية في البيئة المحلية.

3.أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة من أهمية أداة الدراسة ذاتها ومجال قياسها، في كونها تقيس القدرات العقلية العامة اللفظية. فاستعمال نتائج الاختبار قد تستخدم في اكتشاف استعدادات المتمدرسين اتجاه اللغة ومدى تمكنهم فيها، قصد التوجيه المدرسي لهم توجيها سليما يتوافق وطبيعة وقوة قدراتهم. لتحقيق هذه الغاية وجب إيجاد مقاييس تلبي حاجة القائمين على المؤسسات التعليمية والمهنية لتصنيف التلاميذ وتوجيههم بطريقة تعتمد على القدرة والمهارة والاستعداد. لكن حتى وإن توفرت هذه المقاييس فإنها تتطلب قبل الشروع في تطبيقها التحقق من موثوقيتها في البيئات المحلية وتسليط الضوء على خطوات حساب خصائصها السيكومترية للتمكن من قياس القدرات العامة والخاصة للتلاميذ والتنبؤ بمستقبلهم الأكاديمي والمهني في البيئة الجزائرية.

4.مفاهيم للدراسة:

القدرة العقلية: يقصد بها بأنها الذكاء والذي تعددت تعريفاته باختلاف النظريات والمدارس والمنظرين، ويمكن تعريف الذكاء بأنه عبارة عن القدرة على الفهم والابتكار والتوجيه الهادف لسلوك ونقد الذات (عبد الرحمن، 1998، ص 234).

والحقيقة أن "سبيرمان" هو أول من أشار إلى أن الذكاء هو قدرة فطرية عامة من خلال استخدامه للتحليل العاملي، فهو أول من اقترح نظرية الذكاء العام وسمي بنظرية العاملين (العامل العام والعامل الخاص) وعلى ضوء الدراسات التي قام بها "بيرت" فقد تم تحديد عامل اللغة وعامل الأعداد وعامل الأداء العملي بالإضافة إلى العامل العام الذي سبق وأن حدده "سبيرمان" (عبد الرحمن، 1998، ص233-236).

-اختبار القدرة العقلية العامة اللفظية:

اصطلاحا:تعرف القدرات العامة اللفظية على أنها القدرة على فهم العلاقات المنطقية والمترادفات، والمتضادات، والتعابير في سياق القراءة، واستيعاب معاني المقروء، وهي بطبيعتها تعتمد على القدرات العقلية التي تنمو وتتطور بالاجتهاد في بيئة الأسرة أو في المدرسة، أو الحياة العامة(القطاعي، 2012)

إجرائيا:يعرف في هذه الدراسة بدرجة التلميذ الكلية التي يحققها في اختبار القدرات العقلية اللفظية المعدة من طرف الباحث التي تتكون من القدرة على استيعاب المقروء، التناظر اللفظي وفهم إكمال الجمل(بوقره، 223، ص 55-57).

مرحلة التعليم المتوسط: وهي الطور الثالث من فترة التعليم الإلزامي وتتهيكل سنوات التعليم المتوسّط الأربع في ثلاثة أطوار تتميز بأهداف محدّدة:

الطور الثالث (ينتهي بالسنة الرابعة) أو طور التعميق والتوجيه، إذ تتوّج نهاية هذا الطور بشهادة التعليم المتوسّط.

-الخصائص السيكومترية:

اصطلاحا: يشير بوسالم(2014) إلى أن المقصود بالخصائص السيكومترية للاختبار تلك الصفات الضرورية والمتعلقة بمدى فاعلية بنود الاختبار، وكذلك بالصدق والثبات وما يرتبط بهما من معاملات تمييز ومستويات السهولة والصعوبة، في حالة اختبارات التحصيل والقدرات ومعايير تفسير النتائج والتي يتم التحقق منها بعد تطبيق الاختبار تطبيقا تجريبيا على عينة ممثلة للمجتمع تسمى بعينة التقنين، وتعتمد جودة الاختبار وموضوعتيه على مدى توافر درجات مناسبة لهذه الخصائص.

اجرائيا: وتعرف في هذه الدراسة بحساب مؤشرات الصدق المتمثلة في (الاتساق الداخلي، الصدق التمييزي، صدق التحليل العاملي) وحساب مؤشرات الثبات والمتمثلة في (طريقتي التجزئة النصفية ومعادلة كيودر –ريتشاردسون (K–20).

-معامل الصعوبة:

اصطلاحا: يدل على نسبة الذين أجابوا إجابة غير صحيحة على الفقرة إلى العدد الكلي للأفراد الذين أجابوا على نفس الفقرة (**أبو** علام، 1987).

إجرائيا: هو عدد التلاميذ الذين أجابوا إجابة صحيحة على الفقرة نسبة إلى عدد التلاميذ الكلي الذين أجابوا على نفس الفقرة.

-معامل التمييز:

اصطلاحا: يقصد بمعامل تمييز قدرة فقرات الاختبار على تمييز الفروق بين الأفراد، أي القدرة على التمييز بين تحصيل الطلبة ذوي المستويات المرتفعة وتحصيل الطلبة ذوي المستويات المتدنية. ويعني بذلك مدى إمكانية قياس الفروق الفردية بواسطة مفردات الاختبارات (علام، 2000، ص.277).

إجرائيا: هو القدرة على التمييز بين تحصيل التلاميذ ذوي المستويات المرتفعة وتحصيل التلاميذ ذوي المستويات المتدنية. ويتم حساب هذا المعامل بأخذ (مجموع 30 % من درجات العينة من الفئة العليا – 30%من مجموع درجات الفئة الدنيا مقسمة على عدد من العينة من النفس الفئة).

5.الدراسات السابقة:

دراسة فلاح (2017): بعنوان تقنين اختبار(أوتيس–لينون) للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة (J)على عينة من تلاميذ التعليم المتوسط بمتوسطات ولاية سيدي بلعباس، وهدف البحث إلى إيجاد اختبار مقنن للقدرات العقلية للمرحلة المتوسطة بمستوياتها الأربعة، وذلك من خلال التعرف على الخصائص السيكومترية للاختبار بعد تطبيقه على عينة البحث، والتعرف على خصائص فقرات الاختبار ومن ثم استخراج المعايير الخاصة بالاختبار.

استخدم الباحث صدق التحليل العاملي، الاتساق الداخلي الصدق التلازمي، والتميزي بينما استخدم للتحقق من معاملات الثبات(K–20)، طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، والتجزئة النصفية ومن ثم تم استخراج مؤشرات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار، وفي الأخير تم استخراج معايير أداء خاصة بالتلاميذ حسب المستويات الدراسية والفئات العمرية وخلصت نتائج البحث إلى ما يلي:

- –يتمتع اختبار (أوتيس–لينون) بدرجة جيدة من الصدق.
- – يتمتع اختبار (أوتيس–لينون) بدرجة جيدة من الثبات.
- –يتمتع اختبار(أوتيس–لينون) بدرجة جيدة من الفعالية (مؤشرات الصعوبة والتمييز)

دراسة المحرزي (2014): الموسومة بصدق البناء الداخلي لاختبار القدرة اللفظية ومقارنة مجموعة نماذج بنائية بديلة: التكامل بين التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي.

هدفت الدراسة إلى فحص صدق البناء الداخلي لاختبار القدرة اللفظية في اختبار القدرات العامة الذي يعده المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي باستخدام نسختين من الاختبار. دعمت النتائج صدق البناء الداخلي لاختبار القدرة اللفظية وفقا لمواصفات مكونات الاختبار، بغرض

تطوير قياس اختبار القدرة اللفظية، قامت الدراسة أيضا بفحص جودة ملاءمة مجموعة من النماذج البنائية البديلة للبناء الداخلي الحالي، و أشارت النتائج إلى توافر درجة ملائمة لأربعة نماذج مختزلة وبقيم قريبة من جودة ملاءمة النموذج الحالي.

دراسة الزهراني (2010) حول الخصائص السيكومترية لاختبار أوتيس–لينون للقدرة العقلية لدى طلبة المرحلة المتوسطة بمحافظة القنفدة. هدفت الدراسة إلى التعرف على الخصائص السيكومترية لاختبار "اوتيس –لينون" للقدرة العقلية في البيئة السعودية، ومؤشرات صدقه و ثباته، تتألف العينة من 909 طالبا منها 303 طالبا بالصف الأول متوسط، و303 طالبا بالصف الثاني، و303 طالبا بالصف الثالث، تم إتباع المنهج الوصفي، وأسفرت النتائج إلى أن قيم المتوسطات الحسابية لصفوف الدراسة وكل العينة الكلية أكبر قليلا من قيم الوسيط و أكبر من قيم المنوال وهذا مؤشر على اقتراب التوزيع من الاعتدالية، وأن حوالي70% من فقرات الاختبار تتمتع بمؤشرات متوسطة الصعوبة، بينما توجد حوالي 30% من فقرات الاختبار يرتفع بها مؤشر الصعوبة، كما أنه يقل مستوى صعوبة فقرات الاختبار عند الانتقال من الصف الأدنى إلى الصف الأعلى منه، وأن حوالي 53% من فقرات الاختبار تتمتع بمؤشرات تمييز جيدة، بينما توجد حوالي 47% من فقرات الاختبار ينخفض بها مؤشر التمييز تدريجيا، وأن قيمة مؤشر الثبات بطريقة الاتساق الداخلي للعينة الكلية 0.84 في حين بلغت قيمة مؤشر الثبات بطريقة التجزئة النصفية للعينة الكلية 0.74 وأن ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للاختبار ارتباطا دال إحصائيا عند مستوى الدلالة(0,01، 0,05).

دراسة مشاط (2008) الموسومة " تقنين اختبار (أوتيس –لينون) للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة (ج)" والتي هدفت الى التحقق من الخصائص السيكومترية وحساب معايير اختبار (اوتيس – لينون) الصورة (j) للقدرة العقلية لمستوى المتوسط على عينة من طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة جدة بالعربية السعودية، واللاتي تمتد أعمارهن بين (12– 15) سنة، حيث هدفت إلى تقنين اختبار ذكاء جمعي، يستخدم لاختيار وتصنيف طالبات المرحلة المتوسطة،

كما ركزت على التعرف على الخصائص السيكومترية للاختبار، بعد تطبيقه على عينة التقنين، ومدى اتفاقها مع خصائص الاختبار الجيد، ومن ثم بناء المعايير المناسبة لأداء أفراد العينة، ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق الاختبار على عينة قوامها (2135) طالبة ممثلة للمجتمع الإحصائي الذي بلغ عدده (52678) طالبة، موزعات على مدينة جدة، حيث تم انتقاء العينة باستخدام طريقة العينة العشوائية العنقودية واعتمدت المنهج الوصفي، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن صلاحية الاختبار.

دراسة الحربي (2004): والتي هدفت إلى توفير اختبار عقلي للقدرات العقلية العامة يستخدم كدليل للقدرة العقلية العامة للأطفال من عمر ستة سنوات وشهر وحتى عشر سنوات في محافظة جده. وقد ركزت الدراسة الحالية على التعرف على خصائص السيكومتريه للاختبار بعد تطبيقه على عينة التقنين ومدى اتفاقها ومدى اتفاقها مع خصائص الاختبار الجيد، ثم بناء معايير الأداء التي تفسر على ضوئها الدرجات الخام ولتحقيق هذا الهدف ثم تطبيق الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع الإحصائي للدراسة وقد بلغ عدد العينة (1994) تلميذا موزعين على مراكز التعليمة لمحافظة جده والممتدة من الكامل شمالا وحتى بحره جنوبا وقد تم اختبار العينة من كل مركز وفقا للعدد الطلاب التابعة لذلك المركز وقد تم اختبار العينة الطبقية العشوائية، والكشف على دلائل الصدق للاختبار (الصدق الذاتي، الصدق التلازمي، طريقة المقارنة بين طرفي القدرة، وطريقة تحليل التباين الأحادي. ثم المقارنة بين الأحادي ثم المقارنة بين مؤشرات الصدق والثبات في هذه الدراسة والدراسات الأخرى، وأخيرا تم إيجاد معايير الأداء والمتمثلة في المعايير السبعة الرئيسية وهي المئينيات (95، 90 ،75 ،50، 25 ،10 ،5) وما يقابلها من الدرجات خام ونسب ذكاء انحرافية ودرجات معيارية وذلك وفقا لمتغير الصفوف الدراسية.

وبناء على نتائج التحليلات الإحصائية تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- ارتفاع مستوى أداء أفراد العينة بصفة عامة.
- تتمتع فقرات الاختبار بفاعلية جيدة من حيث الصعوبة والتمييز وارتباطها بالاختبار ككل.

- تمتع الاختبار بدرجة عالية من الثبات والصدق دلت عليه الحسابات المختلفة.
- صلاحية هذا الاختبار للتصنيف والاستدلال في إطار مجتمع الدراسة.

1.5. أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

تتيح الدراسات السابقة التي تتقاطع مع موضوع دراستنا الاطلاع على منهجية الدراسة والأدوات المستخدمة، وطرق اختيار العينة، ومعرفة طبيعة المجتمع، والأساليب الإحصائية المتبعة والتراث النظري، كما تتيح لنا التعرف على خطوات التحقق من الخصائص السيكومترية.

2.5. أوجه التشابه والاختلاف مع الدراسة الحالية:

أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة من حيث الهدف، المنهج، العينة، والأداة:

– **من حيث الهدف:** تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية وهو الأمر الذي تتناوله أربع دراسات سابقة ما عدا دراسة الحربي (2004)التي هدفت إلى توفير اختبار عقلي للقدرات العقلية العامة يستخدم كدليل للقدرة العقلية العامة.

– البيئة التي عولجت فيها الدراسة الحالية هي بيئة جزائرية اشتركت فيها مع دراسة فلاح (2017) تختلف عن البيئات التي عولجت فيها الدراسات السابقة الأخرى التي كانت بيئات عربية.

–**من حيث المنهج:** اتفقت كل الدراسات السابقة في المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي الذي يصف خطوات التحقق من الخصائص السيكومترية وعملية التقنين والبناء.

من حيث الأداة: تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في جزء من أداة الدراسة والتي هي القدرات العقلية اللفظية العامة والتي هي أحدأجزاء الاختبارات الأساسية المصممة لقياس القدرات العقلية العامة المتكونة من الاختبارات (العددية، المكانية واللفظية).

– **من حيث العينة:** اشتركت ثلاثة دراسات في نوع العينة مع الدراسة الحالية وهم تلاميذ المستوى المتوسط ما عدا دراسة الحربي (2004) التي طبقت بنود الاختبار على مستويات مختلفة من الاعمار (الأطفال من عمر ستة سنوات وشهر حتى عشر سنوات باختيار عينة الدراسة من

التلاميذ المراهقين تتراوح مستوياتهم بين المستوى المتوسط والثانوي). ودراسة المحرزي (2014) الذي استخدمت عينة من الطلبة الجامعين.

- **من حيث الأساليب الإحصائية:** اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية على التحقق من أنواع مختلفة من الصدق والثبات واستخراج المعايير، وقد توصلوا جميعهم إلى صلاحية الاختبارات المقننة في البيئة الجديدة، كما تم استخراج المعايير (الدرجات المعيارية، درجات الذكاء الانحرافية، الرتب المئينية و الدرجة المعيارية التائية في ترتيب الأفراد وتصنيفهم في الصفوف الدراسية و تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: (المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، معاملات الارتباط و الفروق)، أما الخصائص السيكومترية التي استخدمت للتدليل على صلاحية الاختبارات بطرقها المختلفة فكانت كالتالي:

-طرق الصدق المختلفة صدق البناء (التحليل العاملي، والاتساق الداخلي)، صدق المحك (التلازمي والتنبئي).

-الثبات: بطرقه المختلفة معامل ثبات كيودر- ريشاردستون، سبيرمان براون، التجزئة النصفية، التطبيق وإعادة التطبيق.

اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تناولت اختبارا للقدرات العامة اللفظية الذي أعِدَ من طرف باحث محلي وهو بوقرة (2023)، صممه بالاعتماد على عدة مقاييس تقيس نفس الخاصية، لكي يكون مناسبا للبيئة الجزائرية ولتلاميذ المرحلة المتوسطة.

الخلفية النظرية للدراسة

أولا: القدرات العقلية العامة

تمهيد:

القدرات العقلية (Mental Abilities) ويطلق عليها في كثير من المراجع بمسمى " الذكاء " وهي الكلمة الشائعة وتعني قدرة شخص ما على تحقيق عمل فكري او أدائي أو التكيف مع البيئة والعمل المستهدف بنجاح. ويتحقق ذلك بعمل حسي مادي أو فكري ذهني، وينجح الفرد في ذلك العمل إما عن طريق التعلم (قدرة مكتسبة) أو تكون قدرة فطرية او قد تكون قدرات عامة تمثل قاسما مشتركاً بدرجات متفاوتة مع جميع القدرات الخاصة.

1.مفهوم القدرات العقلية:

يعد مفهوم القدرة العقلية الذي يعبر عن الأداء العقلي مصطلحاً حديث الظهور ارتبط ظهوره في فرنسا بقياس الذكاء في اختبارات العالم ألفرد بينهAlfredBinetثم تطور على يد العالم الإنجليزي تشارلز سبيرمان CharlesSpearmanالذي اشتهر بنظريته المعروفة بنظرية العاملين، وهما: «العامل العام» الذي يعبر عن الطاقة العقلية العامة التي تهيمن على جميع النشاطات العقلية الأخرى، التي تشارك في أوجه النشاط العقلي المعرفي جميعها، و«العامل الخاص» الذي لا يوجد إلا في عملية عقلية واحدة ولا يظهر في سواها.

وعرفها بأنها القدرة العامة على استنباط العلاقات المجردة، كما يتضمن كل مظهر من مظاهر النشاط العقلي عاملا خاصا "S " ،حيث يختص كل عامل بمظهر واحد فقط من مظاهر النشاط الذي يقوم به الفرد، ولا يمكن أن يشترك مظهر ان من مظاهر النشاط العقلي في عامل خاص واحد (أبوعلام،1989، ص46).

وعرف (Ferguson)القدرة العقلية على أنها قدرة الفرد على أن ينقل أثر ما تعلمه في موقف لإفادة منه في موقف آخر، في حين يرى (Piaget)أن الذكاء هو البحث عن الظروف المثلى لبقاء الكائن الحي وشكل من أشكال التكيف البيولوجيبين الفرد وبيئته(محمود،2010، ص 250).

ومن التعريفات المهمة كذلك التي بنيت عليها بعض مقاييس القدرات المعرفية، التعريف الذي قدمه بينيه، حيث عرف بأنها القدرة على نقد الذات والفهم والابتكار، وتوجيه الفكر باتجاه معين، أما (Terman) فقد عرف الذكاء "بأنه القدرة على التفكير المجرد والاستمرار فيه" (مخائيل،2006، ص 224)،كما عرفه(Wechsler) بأنها "القدرة الكلية لدى الفرد على السلوك الهادف، والتفكير المنطقي، والتعامل بفاعلية مع البيئة" (علام،2006،ص 18).

وكان لمقياس(Binet) وزميله (Simon) تأثيرا كبيرا في زيادة اهتمام علماء النفس بقياس الذكاء؛ مما أدى إلى نشاط حركة القياس(نجاتي،1988، ص284)،

بين ماثورندي كرفض وجود ما يسمى بمصطلح الذكاء العام واستبدل به أنواعا للذكاء "ذكاء عملي ميكانيكي، ذكاء اجتماعي.

وتبنى ثيرستون طريقة إحصائية في تحديد القدرات العقلية لدى الافراد مختلفة تمامًا عما يراه سبيرمان عن طبيعة الذكاء واعتبر أن الذكاء يتكون من مجموعة من القدرات العقلية الأولية وهي: القدرة العددية، القدرة والطلاقة اللفظية، القدرة العددية او الحسابية، القدرة المكانية، التذكر، الاستدلال والسرعة الإدراكية. (أبوعلام،1989، ص47).

2.مراحل تطور حركة القياس العقلي

يعتبر العالم فرنسيس جالتون (1822–1911) أول من استخدم مصطلح الاختبارات النفسية، بينما أول من استخدم مصطلح الاختبارات العقلية العالم الأمريكي جيمس ماكين لعام (1880)، وتعد دراسة القدرات بصفة عامة والقدرات العامة إحدى أهم الاكتشافات في علم النفس في القرن العشرين، حيث ظهرت مقاييس وروائز تقيس هذه القدرات التي تقوم على أساس وجود الفروق الفردية بين الناس في القدرات، والذكاء والاستعدادات والميول، مما أوجب قياسها قياسا نوعيا وكميا دقيقا، ومن هنا فقد مر القياس العقلي بمراحل وتطورات مختلفة وبنيت كل تلك المقاييس على تعاريف مختلفة.

وظهرت على إثر تجربتهم الناجحة نظرة أكثر شمولا و واقعية في قياس الذكاء والتي تعتبر محاولتهما نقطة بدء القياس النفسي الناجح في العالم؛ وقام (Terman) بعدهما بجامعة ستانفورد بالولايات المتحدة الأمريكية بمراجعة مقياس بينيه وترجمته إلى الانجليزية عام (1916) وأطلق عليه مقياس (ستانفورد– بينه)، هذا النشاط في القياس تبعته حركة تطوير وبناء وتقنين الاختبارات والمقاييس للقدرات بأشكالها المختلفة في العالم، هذا الانتشار الواسع خطا خطوات عملاقة في قياس الشخصية والقدرات والسمات، وتطوير اختبارات تبحث عن أسباب أداء الفرد في تاريخ خبراته وسيرته الذاتية، هذا ما ساعدكما تقول انستازي في فهم استجابات الفرد وتفسير سلوكه ومحاولة إماطة اللثام الأسود عن عملياته الذهنية والنفسية، مما أفضى إلى وضع قواعد لتحليل وفهم التنبؤ بالظاهرة الإنسانية (أنستازي، وسوزانا،2015).

3.الاتجاهات التي بنيت عليها اختبارات القدرات العقلية:

كانت لحركة بناء الاختبارات والروائز والبطاريات العقلية والمعرفية المتسارعة أدوارا هامة ساعدت النفسانيين في اتخاذ قرارات حول معنى ما يقومون به من بحوث، ويسرت لهم اتخاذ قرارات خاصة بالأفراد، فلقد كانت هناك حاجة ماسة لمثل هذه الأدوات التي تساعد في اتخاذ هذا النوع من القرارات (عبد الرحمان ،1988، ص19)، وذهب العلماء عند إعداد الاختبارات النفسية إلى اتجاهان بارزين:

الاتجاه الأول: يركز على إعداد الاختبار وفق إطار نظري واضح المعالم مثل نموذج العاملين للعالم (Spearman)، أو نموذج العوامل المتعددة لثرستون، أو نموذج جيلفورد للقدرات العقلية، حيث يقيس الذكاء وفق القدرات العقلية المستقلة نسبيا والتي تم تحديدها باستخدام أسلوب التحليل العاملي.

الاتجاه الثاني: ركز على استخدام أداة (اختبارات) عملية أو مصورة لقياس الظاهرة بغض النظر عن دقة وأصالة التنظير وتعرف هذه الفئة من الاختبارات باسم اختبارات الذكاء العام الكلاسيكية أو الاستعداد المدرسي وتتميز بأنها تستخدم في مواقف متنوعة جميعها تمثل أساليب الأداء العقلي

في مواقف مختلفة، ويتحدد صدقها فيما تقيس في ضوء محكات أكثر شمولا، وتتميز كذلك بانها تعطي درجة واحدة مثل نسبة الذكاء لتدل على المستوى العام للمشارك (مراد وآخرون، 2016، ص247-248).

4.تصنيف الاختبارات النفسية:

يمكن تصنيف ثلاث مجموعات من الاختبارات وهي على النحو التالي:

- المجموعة الأولى: اختبارات القدرة العقلية (الذكاء العام)
- المجموعة الثانية: اختبارات القدرات الطائفية.
- المجموعة الثالثة: تتمثل في اختبارات الاستعدادات العامة (TheGeneralAptitudeTest).

تهدف اختبارات المجموعة الثالثة والتي تدخل ضمنها (القدرات العقلية العامة اللفظية) إلى كشف عن الاستعدادات العقلية المختلفة للفرد والحصول على نتائج ثابتة وصادقة للصفة المقاسة في أقصر وقت ممكن، وأول من تناول هذا النوع من الاختبارات تحت مسمى اختبار الاستعداد المتعدد (Guerton.EE,and others , 1955) والذي هدف بشكل أساسي لقياس الاستعدادات بقدر ما يهدف الى تعليم الأفراد المفحوصين المهمات التي تنتظرهم في مواقف التعلم القادم، كما يهدف لتدريب العاملين على تطبيق الاختبارات وادارتها وتصحيحها وتحليل نتائجها(البطش و اخرون،1994، ص 61)، كما أعد مكتب خدمات التوظيف بالولايات المتحدة الأمريكية بطارية للاستعدادات وكان الهدف منها الكشف عن القدرات الأساسية اللازمة للنجاح في المهن المختلفة، وتتكون من تسع استعدادات تتضمن الإدراك الكتابي، الاستعداد اللفظي، الاستعداد العددي، إدراك الأشكال، الاستعداد المكاني، والتآزر الحركي، ومهارة الأصابع، والمهارة اليدوية، والذكاء العام الذي يتم الحصول عليه من ثلاث اختبارات هي :

- القدرات المكانية
- القدرات اللفظية

- القدرات العددية

يمتاز هذا النوع من الاختبارات بإعطاء درجة من الحصيلة العقلية الكلية لاستعدادات الفرد اضافة الى انه يمكن تحليل هذه الاستعدادات إلى ما هو أبسط منها ولهذا كانت قيمته التشخيصية كبيرة، وهدفها الأساسي في الغالب هي قياس القدرة العقلية العامة أو الاستعداد المدرسي (القرشي،1990، ص3-5).

5.النموذج الهرمي في بناء القدرات العقلية العامة: اقترح عالم النفس البريطاني "فيليب فيرنون" عام1950 أنه يمكن وصف القدرات العقلية وتصنيفها بوضوح أكثر، وذلك بتنظيمها تنظيما هرميا في أربع مستويات، تبدأ بالعامل العام في القمة، ويرتبط إيجابيا بالقدرات العقلية الأخرى جميعها، ويتلوه من حيث الترتيب الهرمي مجموعتين من العوامل الطائفية الرئيسية التي تنقسم إلى عاملين أحدهما لفظي-تعليمي تربوي والأخر عملي: ميكانيكي-مكاني، وينقسم كل من هاذين العاملين بدورهما إلى عوامل طائفية نوعية.

6.قياس القدرات العقلية:

نتج عن التاريخ الطويل الذي مر به قياس القدرات العقلية والذكاء عدد كبير من الاختبارات التي صممت لقياس ذكاء الأفراد، والحصول على مؤشرات كمية تمكن الباحثين والفاحصين والمربين من تصنيفهم وفقاً لمستوى ما يمتلكونه من قدرات عقلية ومعرفية، وقد تنوعت هذه الاختبارات من حيث محتواها وطريقة إجرائها، مما جعل العلماء يقومون بتصنيفها وفقاً لبعض الأسس العلمية، حيث أورد عدد من الباحثين العديد من التصنيفات لاختبارات الذكاء وفقاً لأسس اقترحوها جاءت على النحو التالي:

1.6.تصنيف اختبارات الذكاء وفق طرق التطبيق: تصنف الاختبارات على هذا الاساس إلى:
1.1.6.اختبارات فردية تطبق على مفحوص واحد فقط: ومن أمثلة هذه الاختبارات:

- اختبار (ستانفورد- بينيه) لقياس الذكاء.
- اختبارات وكسلر للقدرات العقلية(TestsScalesIntelligenceWechsler)

- اختبار سوانسون للمعالجة المعرفية (Test Processing CognitiveSwanson) والمعروف اختصارا (CPT-S)

2.1.6. اختبارات جماعية: تطبق على عدد من المفحوصين في نفس الفترة الزمنية لدى عدد كبير من الافراد، وهذه الاختبارات الجمعية قد فاقت الاختبارات الفردية في الاستخدام وأصبحت تستخدم في مختلف المجالات التربوية والصناعية، ويتميز هذا النوع من الاختبارات بسهولة وسرعة التطبيق، والتصحيح، وتفسير الدرجات، وتتميز باقتصادية الجهد والوقت والتكلفة، ومن أنواع الاختبارات الجمعية:

- اختبار بتا للجيش(TestBetaArmy)
- اختبار كاليفورنيا للنضج العقل (California Test of Mental MaturityCTMM)
- اختبار القدرات المعرفية(Cognitive Abilities Test–CAT) .
- اختبار أوتيس لينون للقدرات العقلية العامة (Otis – Lenon Ability Mental Test)

2.6.تصنيف اختبارات الذكاء بحسب المحتوى: حيث تقسم بنود الاختبار إلى اختبارات لغوية (لفظية)، واختبارات غير لفظية لا تعتمد على اللغة (أدائية) أو متحررة من عنصر اللغة، حيث تعتمد على الأشكال والرسوم، وبالعودة إلى تاريخ الاختبارات لوحظ أن اختبار بينيه الأول وتعديلاته اللاحقة تطلب من المفحوصين مهمات لفظية وأخرى أدائية، كذلك اختبار وكسلر للأطفال والراشدين بنسخه المختلفة حيث يلاحظ أن الجانبين اللفظي والادائي كانا المحورين الاساسيين فيه عبر تاريخ تطوره حتى صدور آخر نسخة منه، وهناك أيضا الاختبارات التي تعتمد في أدائها على الجانب غير اللفظي الأدائي المتحرر من أثر ثقافة اللغة(test free Culture) ، إذ يسعى الاختبار إلى التحكم في أهم بعد من أبعاد الثقافة أثناء التطبيق وهو البعد الثقافي الذي يختلف من ثقافة إلى أخرى، وذلك بتوجيه المفحوص نحو المهمة الاختبارية دون الاستعانة بالكلمات أو التعابير اللغوية، لذلك نجد أن محتوى هذا النوع من الاختبارات يتكون من رسوم ينقصها شكل أسفل منه يكمله ويتم اختياره من بين أشكال أخرى مشابهة، أو متاهات، أو صور، أو أشكال هندسية، أو مكعبات تركيب أو غيرها من الادوات التي لا تعتمد على النواحي اللفظية، وقد أنشأ هذا النوع من الاختبارات للاستخدام في الحالات التي لا يمكن معها استخدام الاختبارات

اللفظية (صم، مكفوفين، تطبيق جماعي)، أو كمكمل للاختبارات اللفظية للحصول على تصور متكامل عن قدرات الفرد، ومن أمثلة هذه الاختبارات:

- اختبار بيتا للجيشTest Beta ARMY
- اختبار كاتل المتحرر من أثر الثقافةCattel'sIPATCulture – free Test
- اختبارات سبيرمان الحسية للذكاء Tests Spearman
- اختبار رسم الرجل لجوندافGoodenough Draw a Man Test
- اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن.Raven's Progressive Matrices Test

(محمود وآخرون،2010، ص276– 277).

ثانيا: الخصائص السيكومترية

1.مفهوم الخصائص السيكومترية: يقصد بالخصائص السيكو مترية المؤشرات الإحصائية المشتقة من إخضاع أداة قياس لسلسلة من الإجراءات التجريبية قصد الكشف عن صالحيتها لقياس ما وضعت لقياسه، و ذكر (بوسالم، 2014، ص)60أن " الخصائص السيكومترية للاختبار يقصد بها تلك الصفات الضرورية والمتعلقة بمدى فعالية بنود الاختبار وبالصدق والثبات وما يرتبط بهما من معاملات تمييز ومستويات السهولة والصعوبة ومعايير تفسير النتائج التي يتم التحقق منها بعد تطبيق الاختبار تطبيقا تجريبيا على عينة ممثلة للمجتمع تسمى بعينة التقنين "، وعليه فالخصائص السيكومترية عبارة عن مجموعة مؤشرات تعبر عن إمكانية الوثوق بنتائج الاختبار واستقرارها واتساقها والأحكام الصادرة عنها، وتتمثل أهم هذه الخصائص في:

1.1. الصدق :Validity

يعد صدق الاختبار أو المقياس من أهم خصائص الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية الجيدة، ذلك لأن الصدق يتعلق بمدى نجاح الاختبار في قياس ما وضع لقياسه وتحقيق الهدف الذي صمم من أجله، وانطلاقا من الدرجات المحصل عليها من تطبيقه يتم التوصل بدقة إلى استدلالات معينة وأشار (Walsh & Tyler,1979,p 29)إلى أن صدق المقياس يعبر عن قدرة المقياس على قياس السمة التي أعد لقياسها ويكون الاختبار صادقا عندما تكون الاستدلالات

المشتقة منه مناسبة ولها معنى ومفيدة ." كما أن صدق الاختبار يرتبط بمدى نجاحه وصالحيته لقياس ما وضع لقياسه، وبالقرار الذي سيتم اتخاذه تبعا لذلك، فالصدق ال يرتبط بأداة القياس ذاتها بل بطريقة تفسير الدرجات المستخرجة من تلك.

ويصف كرونباخ(Cronbach, 1971)الصدق بأنه " العملية التي يبحث من خلالها الاختبار عن دليل يدعم به الاستنتاجات التي من الممكن أن يصل إليها من خلال نتائج الاختبار.

1.1. صدق المحتوى: يرتبط هذا النوع من الصدق بالاختبارات التحصيلية، حيث يقوم على أساس فحص محتوى الاختبار للتعرف على مدى ما يشتمل عليه من الأهداف التعليمية، والسلوك، والمحتوى الذي تم تدريسه، ويستخدم لتقدير صدق الاختبارات التحصيلية مرجعية المعيار والتي تشتمل على عينة مما تم تدريسه من أهداف ومحتوى، كما تستخدم أيضا مرجعية المحك والتي تشتمل على كل ما تم تدريسه من أهداف ومحتوى**(غنيم، 2004، ص89)** وأهم طريقتان لتأكد من صدق المحتوى ما يلي:

-**استطلاع أراء المحكمين:** لتحقيق هذا الصدق تعرض فقرات المقياس على مجموعة من الخبراء والمختصين للحكم على مدى صلاحية العبارات، ومدى انتمائها للمجال، ومدى ملائمة البدائل للفقرات، وتعديل الفقرات التي تحتاج إلى تعديل، ويستخدم هذا النوع من الصدق للتأكد من أن الفقرات تقيس ما وضعت لقياسه**(الطيب، 1990، ص 293)**.

- **الاتساق الداخلي:** يقصد به الارتباط بين درجات بنود الاختبار، ويستخدم أسلوب الاتساق الداخلي أو التجانس للتأكد من أن جميع مفردات المقياس تقيس سمة أو خاصية واحدة، ويتم التحقق منه من خلال حساب معاملات الارتباط بين المقاييس الفرعية والعوامل أو الأبعاد أو المحاور المكونة للمقياس والدرجة الكلية للمقياس، وأيضا حساب معاملات الارتباط بين كل درجة بعد والبنود التي تنتمي إليه، وكذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات كل بند والدرجة الكلية للمقياس، فالبنود منخفضة الارتباط يستحسن استبعادها.

2.1.1. الصدق المحك: المحك هو مقياس موضوعي مستقل عن الاختبار يقيس ما صمم لملاحظته أو التنبؤ به أو تشخيصه، ويمكن أن نحدد به مدى صالحية الاختبار وذكر (فرج، 2007، ص 285) بأن " صدق المحك يعتمد على حساب الارتباط بين درجات الاختبار وبين محك خارجي مستقل، وهو السلوك نفسه أو النشاط الذي يتناوله الاختبار بالقياس ." ويمكن التمييز بين نوعين من الصدق المرتبط بمحك الصدق التنبئي والصدق التلازمي، وذلك بالاعتماد على استخدام محكات أداء مستقبلية أو محكات أداء راهنة

-**الصدق التنبئي:** يهدف هذا النوع من الصدق إلى التنبؤ بأداء الفرد في دراسة أو عمل لاحق يرتبط بما يقيسه الاختبار، ويستخدم لمعرفة مَن مِنْ الافراد سيحقق نجاحا دراسيا أو من العمال سيكون أدائه عاليا.

ويتم فيه حساب الارتباط بين نتائج الاختبار ونتائج المحك الذي يتم الحصول عليها لاحقا، ويستفاد منه لمعرفة قدرة وكفاءة درجات الاختبار وفعاليتها في التنبؤ بنتيجة معينة في المستقبل أو بسلوك الأفراد في وقت لاحق .

-**الصدق التلازمي:** هو استخراج الارتباط بين الاختبار الجيد كالمتاح سلفا حول نفس السمة في زمن متقارب.

ويتم فيه الكشف عن مدى الاتفاق بين نتائج الأفراد في الاختبار ونتائجهم في مقياس موضوعي أخر يمكننا من الحصول على بيانات عن السمة المقاسة في نفس وقت تطبيق الاختبار أو في أوقات متقاربة.

3.1.1. صدق المفهوم (التكوين الفرضي): ويقصد به مدى قدرة وصدق ونجاح الاختبار في قياس خاصية أو مفهوم نظري لسمة معينة يفترض وجودها ولا يمكن ملاحظتها مباشرة وتسمى كذلك صدق المفهوم ويتكون مما يلي:

- **صدق التحليل العاملي:** يهتم التحليل العاملي بتحديد درجة تشبع بنود المقياس بالعامل الذي تنتمي إليه، وهذه التشعبات تمثل معاملات الارتباط بين مفردات الاختبار والعوامل، فهو بذلك

يعمل على تحديد المكونات الأساسية للمقياس (العوامل المشتركة)، ويطلق على المعاملات المتحصل عليها مؤشرات الصدق العاملي. (الأنصاري،2002، ص 6)

-**صدق المقارنة الطرفية:** هي تقسيم درجات المحك إلى مستويين ثم المقارنة بين أداء أفراد المجموعتين في كل من المستويين في المفردة وأفضل المجموعتين للمقارنة بينهما كما حددها فلان جان مجموعة ال(30%) العليا في المحك و ال(30%) الدنيا فيه، وحساب معاملي السهولة في المستويين واستخدام جداول فلان جان التي تحدد معاملات الارتباط مباشرة بين المفردة والاختبار **(الداهري، 2011، ص278).**

2.1. معاملات الثبات: يعتبر الثبات من أهم الخصائص السيكومترية للاختبار الجيد بعد الصدق، فالثبات يشير إلى مدى استقرار ظاهرة أو سمة معينة، ويتعلق بدقة الاختبار في قياس هذه السمة في أكثر من مرة، فالاختبار لا يمكن أن يكون صادقا إلا إذا كان ثابتا لأن الدراسات الحديثة أصبحت تنظر للثبات بأنه مؤشر من مؤشرات صدق الاختبار، والثبات يتعلق بمقدار الثقة التي يمكن أن نضعها في نتائج الاختبارات من خلال ثباتها وعدم تغيرها. (أبو علام ،2011، ص 231-233)

إن طرق حساب الثبات في البحث العلمي متعددة نذكر منها:

1.2.1. معادلات كيودرريتشادسون(K20,K21) :تستعمل هذه الطريقة في حساب معامل ثبات الاختبارات التي تكون درجات مفرداتها ثنائية أي إما واحد صحيح أو صفر مثل مفردات الاختيار من متعدد أو مفردات الصواب والخطأ، يفترض منذ البداية أن الاختبار أحادي البعد وشديد التجانس أي يقيس سمة أو وظيفة واحدة فقط. (فرج،2007، ص327)

2.2.1. معادلة ألفا لكرنباخ (α):

يعتبر معامل ألفا حالة خاصة من قانون كيودر ريتشاردسون، وقد اقترحه كرونباخ (1951)، نوقاك ولويس (1967).

ويمثل معامل ألفا متوسط المعاملات الناتجة عن تجزئة الاختبار إلى أجزاء بطرق مختلفة، وبذلك فإنه يمثل معامل الارتباط بين جزئيين من أجزاء الاختبار.

(عبد الرحمان، 1998، ص186).

3.2.1. التجزئة النصفية: هي طريقة يتم فيها تجزئة الاختبار إلى نصفين وإيجاد معامل الارتباط بينهما، ويتم تقسيم الاختبار بعدة طرق منها:

-التقسيم الجزيئي.

-القسمة النصفية.

-التقسيم الفردي أو الزوجي.

ولهذه الطريقة صيغ عديدة منها: (سبيرمان-براون، رولون، جتمان، جيكسون)

4.2.1.طريقة إعادة الاختبار: في هذه الطريقة تتم إعادة تطبيق الاختبار على ذات المجموعة بعد مدة محددة، بعد ذلك يتم حساب معامل الارتباط الذي حققه أفراد المجموعة في المرة الأولى وفي المرة الثانية، ويدعى معامل الارتباط المستخرج بعامل الاستقرار، وهذا ما يعني أن نتائج الاختبار كانت ثابتة خلال تطبيق الاختبارين، كما يجب أن يتم حساب الوقت الذي تنجز فيه عينة الدراسة الاختبار، وذلك لأن عوامل النمو قد تلعب دورا في ذلك.

ما يعيب هذه الطريقة أن علامات الأفراد تكون أعلى من المرة الأولى، وذلك نظرا لعوامل النمو العقلي، وتذكر الإجابة، كما يحتاج تطبيق هذه الطريقة لوقت طويل، وجهد كبير. (عبد الرحمان،2008، ص187)

5.2.1. طريقة الصور المتكافئة: يتم تطبيق صورتين متكافئتين على أن يفصل بينهما في التطبيق بفترة زمنية.

_أن يتم أعدادها طبقا لمواصفات واحدة.

_أن تكون كل صورة مماثلة للأخرى في عدد للفقرات ونوعها وصياغتها ومستويات الأهداف ودرجات الصعوبة ومعاملات التمييز. (عبد الماجد، 2006، ص 179)

2. معايير الاختبارات والمقاييس: تعرف المعايير بأنها أسس للحكم من داخل الظاهرة ذاتها وليس من خارجها، ومن خصائص المعايير أيضا أنها تأخذ الصيغة الكمية في أغلب الأحوال، كما تتحدد في ضوء الخصائص الواقعية للظاهرة.(غنيم، 2004، ص113)

1.2. الدرجة المعيارية: اختبار إحصائي يستخدم عندما يتطلب الأمر مقارنة وسط العينة مع وسط المجتمع الإحصائي ويكون الانحراف المعياري للمجتمع الإحصائي معلوما.(الداهري،2011، ص370)

2.2. الدرجة المئينية: المئينيات هي عبارة عن نقط معينة في توزيع مستمر تقع تحتها أو تسبقها نسبة مئوية معينة من المجموعة أو العينة التي نتعامل مع درجاتها، وتشير الرتبة المئينية للفرد على أنها مكان الفرد على تدريج من (100) تؤهله له الدرجة التي يحصل عليها في هذا التوزيع (عبد الرحمان، 1998، ص.234).

خلاصة الفصل:

تم تناول الخلفية النظرية في هذا الفصل لمتغير الدراسة حيث تم التأكيد على اعتماد كثير من علماء النفس في دراستهم للذكاء على بناء اختبارات ومقاييس محاولة منهم الكشف على القدرات الأساسية المختلفة التي يتكون منها، مما أدى الى تعدد نظريات التكوين العقلي الذي قادت هؤلاء العلماء الى تصميم نماذج حسب التعاريف المنبثقة عنه وعن تلك النظريات التي تؤسس لمفاهيمه المختلفة، لقد تم التأسيس لاختبار القدرات العقلية العامة بناء على نموذج فيرون الهرمي الذي يقدم تحليلا عامليا ونموذجا هرميا كنموذج نظري يتبنى العامل العام ومن ثم ينقسم الى عاملين اساسين وتحت كل عامل تندرج عوامل طائفية اكثر خصوصية، وحين يتم الانتهاء من تصميم النموذج(الاختبار) يتم التحقق من موثوقيته بحساب الخصائص السيكومترية ومن ثم تحويل الدرجات الخام الى معايير مئينية يتم تصنيف أفراد العينة وفق النتائج المتحصل عليها من تطبيق الاختبار.

الفصل الثاني: الإطار المنهجي للدراسة

تمهيد

1.منهج الدراسة

2.حدود الدراسة

3.مجتمع وعينات الدراسة

4.أداة الدراسة

5.الدراسة الاستطلاعية

6. نتائج الدراسة الاستطلاعية

7.تقدير زمن الاجابة

8- الاساليب الاحصائية المستخدمة

خلاصة الفصل

تمهيد:

نتناول في هذا الفصل الإطار المنهجي للدراسة للقيام بالإجراءات الميدانية للتحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية، ويتضمن تحديد المنهج المتبع في الدراسة، والدراسة الاستطلاعية، ومجتمع الدراسة واختيار عينة الدراسة، ثم تتطرق إلى أدوات الدراسة، والإجراءات التي استخدمت للإجابة على التساؤلات واساليب التحليل الإحصائية المناسبة.

1.منهج الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من الخصائص السيكومترية للقدرات العقلية العامة في جانبها اللفظي على عينة من تلاميذ السنة الرابعة متوسط (ذكور وإناث) متوسط أعمارهم 15 سنة، لذا فإننا استخدمنا المنهج الوصفي باستخدام طريقة الروائز لأنها الأنسب لمعالجة مثل هذه الدراسات التي تهتم بفحص موثوقية أدوات القياس.

2.حدود الدراسة:

الحدود البشرية: تم التطبيق على عينة من تلاميذ الرابع المتوسط بمتوسط عمر(15 سنة).

الحدود المكانية: عينة من تلاميذ السنة الرابعة المتوسط المنتظمين في بعض متوسطات بلدية المسيلة.

الحدود الزمانية :تم تطبيق الاختبار ضمن حدود زمنية بين شهري افريل و ماي للسنة الجارية 2024.

3.مجتمع وعينات الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من تلاميذ السنة الرابعة متوسط لبعض متوسطات بلدية المسيلة للعام الدراسي **(2024/2023)**، والتي تم اختيار عينتي الدراسة الاستطلاعية والأساسية منهم والموزعين في الجدولين على النحو التالي:

1.3. الدراسة الاستطلاعية: تم اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية بطريقة عشوائية بسيطة من المؤسستين المذكورتين في الجدول (1).

جدول (1) توزيع العينة الاستطلاعية

الرقم	المستوى	المؤسسة	عدد التلاميذ	افراد العينة
1	4	متوسطة أول نوفمبر-54	190	25
2	4	متوسطة مي زيادة	187	15
المجموع			77	40

2.3. عينة الدراسة الأساسية: تم إجراء اختيار العينة الاساسية بطريقة عشوائية بسيطة من ثلاث متوسطات المذكورة في الجدول (2).

جدول (2) توزيع عينة الدراسة الاساسية

الرقم	المستوى	المؤسسة	عدد التلاميذ	عدد العينة
1	4	متوسطة أحمد شوقي	265	45
2	4	متوسطة محمد الصديق بن يحي	191	27
3	4	متوسطة ابن هاني الأندلسي	144	18
المجموع			602	90

4.أداة الدراسة: يندرج هذا الاختبار ضمن الاختبارات الجمعية والمصممة وفق نموذج فيرنون المشكل حسب التسلسل الهرمي وفق نظرية فيرنون وبيرت الهرمية، التي اعتمدها (أوتيس-

لينون) في بناء اختبارات القدرات العقلية العامة؛ حيث تقيس اختبارات (أوتيس – لينون) القدرات العقلية في الجوانب اللفظية والعددية والمكانية، كما تقيس جميع القدرات المتعلقة بقدرة الطلاب على التعلم والنجاح في المدرسة، وتستخدم لقياس القدرة على التحصيل وعلى التفكير المجرد (Otis & Lennon, 1969:7).

واعتمدت فكرة اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية الحالية التي أعدها بوقره (2023) على نفس الفكرة التي اعتمدها (أوتيس–لينون).

يعرف اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية على أنه القدرة على فهم معاني الكلمات واستخدامها بفاعلية وفهم العلاقات بينها والمعاني المتضمنة في جملة أو فقرة أو نص مكتوب ويقيس هذا الاختبار القدرات التالية (بوقره، 2023، ص 80).

يقيس الاختبار القدرات التالية:

- استيعاب المقروء بفهم وعمق
- المترادفات والمتضادات
- فهم العلاقات المنطقية
- فهم التعابير في سياق القراءة
- قابلية الطالب مواصلة التعليم في المرحلة الثانوية وفق القدرة والاستعداد

ومن خلال هذه القدرات المستهدفة تم تحديد مؤشرات الخاصية والتي ترجمت إلى بنود ثم جمعت لتظهر في شكل اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية لمستوى السنة الرابعة متوسط والمتكون مما يلي:

بعد استيعاب المقروء: ويتكون من (10) بنود تتشكل الفكرة العامة للنص ومعاني الجمل ومن المرادفات وفهم معاني الكلمات في سياق النص والتي تقيس :

- القدرة على البناء الفكري
- القدرة على اختيار المرادفات المناسبة
- القدرة على الاستيعاب والاستنباط

بعد التناظر اللفظي: ويتكون من (10) بنود تقيس قدرة التلاميذ على إدراك العلاقات المنطقية بين المفردات.

بعد إكمال الجمل: ويتكون من (5) بنود وتقيس الفهم من خلال النصوص القصيرة الناقصة، ويطلب من التلميذ استنباط ما تحتاج إليه من تتمات لتكون جملًا مفيدة من خلال قدرته على فهم المقصود من جملة ما لها معنى تعبر عنه رغم نقص في بعض كلماتها.

1.4. مفتاح التصحيح: يتشكل الاختبار من ثلاثة أبعاد وجميعها من نوع الاختيار من المتعدد، حيث يطلب من التلميذ اختيار الإجابة الصحيحة من بين أربعة اختيارات (أ، ب، ج، د) فالإجابة الصحيحة تعطى درجة واحدة (1) والاجابة الخاطئة تعطى صفر (0) و يكون مفتاح التصحيح على أبعاد الاختبار كما هو موضح في الجدول(3)

جدول(3) مفتاح التصحيح للاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية

استيعاب المقروء	الاجابة الصحيحة	التناظر اللفظي	الاجابة الصحيحة	إكمال الجمل	الاجابة الصحيحة
1	ج	1	د	1	أ
2	ب	2	ب	2	ج
3	ج	3	أ	3	ب
4	د	4	د	4	ج
5	ب	5	ب	5	د
6	د	6	ج		
7	أ	7	د		
8	أ	8	د		
9	ب	9	ج		
10	ج	10	ب		

5. الدراسة الاستطلاعية: هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى ما يلي:

- تقصي الصعوبات التي تظهر أثناء تطبيق الاختبار لكي يتم تلافيها.
- معرفة قدرة الصياغة اللفظية لمفردات الاختبار على توصيل المراد من البنود لأفراد العينة.
- معرفة المدة المستغرقة في اجراء الاختبار.
- التعرف الأولي على معاملات الصعوبة.
- التعرف الأولي على البنود المميزة والغير مميزة للاختبار.
- ضبط التعليمات أو تعديلها إن دعت الضرورة لذلك.

1.5. نتائج الدراسة الاستطلاعية للاختبار: طبقت بنود اختبار القدرات العقلية اللفظية على عينة متكونة من 40 تلميذا وتلميذة، وتم تصحيح الإجابة يدويا للتدقيق في تعامل التلاميذ مع أوراق الأسئلة ومن بين الملاحظات التي سجلها الباحث نذكر ما يلي:

- ترك بعض الاسئلة بلا إجابة.
- تكرار الأسئلة وإعادة التعليمات كل مرة.
- بعض الأسئلة في التناظر اللفظي صعب على التلاميذ فهمها.
- لم يتجاوب بعض الأساتذة لتطبيق هذ الاختبار لطوله إذ يأخذ في المتوسط 40 دقيقة.
- أسفرت الدراسة الاستطلاعية عن خصائص بنود الاختبار وفق استجابة التلاميذ بعد حساب معاملات الصعوبة والتمييز.
- تم فحص الخصائص السيكومترية الأولية للاختبار.

تمثلت نتائج الدراسة الاستطلاعية من حيث خصائص البنود والاختبار فيما يلي:

1.5 معاملات الصعوبة:

إذا تراوحت قيمة معامل الصعوبة للبند بين (0.15 – 0.85) يعتبر هذا البند مقبولا (أبو جلالة،1999، ص.221)، فمعامل صعوبة البند إذا كان مساويا (0.15) يكون شديدة السهولة والبند التي يزيد معامل صعوبته عن (0.85) يكون شديد الصعوبة

الجدول رقم (4) يوضح معاملات صعوبة بنود الاختبار، كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (4) نتائج معاملات الصعوبة لبنود الاختبار

الترتيب الاول المقترح	نتائج الصعوبة استيعاب المقروء	نتائج الصعوبة التناظر اللفظي	نتائج الصعوبة اكمال الجمل
1	0.28	0.25	0.38
2	0.25	0.35	0.67
3	0.29	0.26	0.66
4	0.19	0.38	0.23
5	0.30	0.29	0.52
6	0.18	0.50	
7	0.58	0.42	
8	0.75	0.56	
9	0.56	0.52	
10	0.77	0.66	

يوضح الجدول رقم (4) قيم معاملات الصعوبة لبنود الاختبار التي تراوحت بين (0.18–0.77) وفق استجابات التلاميذ.

2.5. معاملات التمييز:

تتراوح معاملات التمييز بين (−1) و (+1)، وتشير أي قيمة إلى دلالة معينة، حيث اقترح (Ebel , 1991) قيما مرجعية لتفسير معاملات التمييز، وتحسب وفق المعادلة التالية بعد ترتيب الدرجات تنازليا = (27 بالمئة من عدد الافراد في الفئة العليا الذين اجابوا اجابة صحيحة – 27 بالمئة من الافراد في الفئة الدنيا الذين اجابوا اجابة صحيحة) / عدد احدى الفئتين).(علام،2014، ص.114).

يتم حساب معاملات التمييز وفق المعادلة المذكورة أعلاه، وجاءت النتائج على النحو التالي:

الجدول (5) معايير تفسير معاملات تمييز الفقرات وفقًا ل (Ebel)

مستوى التمييز	التقويم
من0.40فأعلى	فقرة جيدة جدا
من 0.30 إلى0.39	فقرة جيدة
من 0.19إلى0.29	فقرة مقبولة تحتاج إلى تحسين
أقلمن0.19	فقرة ضعيفة تحذف أو تعدل

الجدول (6) معاملات التمييز للاختبار

رقم البند	استيعاب المقروء	التناظر اللفظي	رقم البند	إكمال الجمل
1	0.62	0.60	1	0.36
2	0.55	0.50	2	0.58
3	0.49	0.54	3	0.32
4	0.34	0.37	4	0.25

5	0.56	0.47	5	0.44
6	0.45	0.46		
7	0.38	0.43		
8	0.39	0.24		
9	0.38	0.40		
10	0.50	0.34		

يتضح من الجدول رقم (6) أن كل بنود الاختبار جاءت معاملات تمييزها في مجال قبولها وهي قيم مميزة وتراوحت بين (0.24–0.62).

3.5. صدق الاتساق الداخلي:تم التحقق من دلالات صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات البنود ودرجة الاختبار ككل بين الأبعاد والاختبار ككل عند مستوى الدلالة (0.01) وجاءت النتائج كما يلي:

الجدول (7) صدق الاتساق الداخلي بين درجات بنود الاختبار ودرجة الاختبار ككل

رقم البند	معامل الارتباط استيعاب المقروء	رقم البند	معامل الارتباط التناظر اللفظي	رقم البند	معامل الارتباط إكمال الجمل
1	**0.456	1	**0.527	1	**0.370
2	**0.350	2	**0.455	2	**0.401
3	**0.304	3	**0.563	3	**0.506
4	**0.450	4	**0.488	4	*0.200

5	**0.250	5	**0.390	5	**0.346
6	**0.366	6	**0.343		
7	**0.466	7	**0.341		
8	**0.396	8	**0.356		
9	**0.449	9	**0.379		
10	**0.444	10	*0.455		

مستوى دلالة (*) =0.01 مستوى دلالة (**) = 0.05

كما هو موضح في الجدول رقم (7)، تم التعرف على صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل بند من البنود والاختبار ككل والتي أظهرت أنها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01 -0.05) وتراوحت قيم الارتباط بين (0.200و0.563).

أما نتائج العلاقة بين ابعاد الاختبار ولاختبار ككل فجاءت كما يلي:

الجدول (8) الاتساق الداخلي بين ابعاد الاختبار والاختبار ككل

أبعاد اختبار القدرات اللفظية	معامل الارتباط بين كل بعد والاختبار
اختبار التناظر اللفظي	**0.585
اختبار استيعاب المقروء	**0.624
اختبار اكمال الجمل	**0.630
(**)مستوى دلالة =0.01 (*) مستوى دلالة = 0.05	

كما هو موضح في الجدول رقم (8)، تم التعرف على صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل بعد والاختبار، وجاءت النتائج دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01) وتراوحت قيم الارتباط بين (0.585-0.630).

4.5. حساب الثبات: الجدول رقم (9) يظهر قيم معامل الثبات باستخدام معادلة (kuder-Richardson) (KR-20) =

(ن /ن-1) (1-مج حواصل (الصعوبة في السهولة) لكل بند/تباين الدرجات الكلية للاختبار). (مراد،2016، ص.364)

والتي جاءت نتائجه على النحو التالي:

الجدول (9) نتائج معامل الثبات للأبعاد الثلاثة باستخدام معادلة (kuder-Richardson)

مكونات الاختبار	قيم معامل الثبات (KR-20).
بعد القدرة على استيعاب المقروء	0.72
بعد القدرة على التناظر اللفظي	0.76
يعد القدرة إكمال الجمل	0.66
اختار القدرات العقلية العامة اللفظية	0.81

تبين من الجدول (9) ان معاملات الثبات كانت مرتفعة للأبعاد الثلاث، وتراوحت بين (0,66-0,76)، وجاء معامل ثبات الاختبار الكلي بقيمة مرتفعة (0,81).

تبين من القيم الكمية لمؤشرات الصدق والثبات ان الاختبار يتمتع بخصائص شروط الاختبار الجيد في مرحلته الأولى وهو صالح للاستخدام في الدراسة الأساسية.

6.تقدير زمن الإجابة: بعد إجراء الدراسة الاستطلاعية تبين أن متوسط زمن الإجابة في اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية هو (45) دقيقة بما فيها 5 دقائق لقراءة وشرح التعليمات، وتم

ضبط الوقت بشكل نهائي بعد التطبيق في الدراسة الاستطلاعية عن عينة قدرت ب (40) تلميذا وتلميذة وهذا بغية تقدير الوقت الكافي في الدراسة الأساسية.

7. الأساليب الإحصائية المستخدمة: استخدمت الطالبتان المعالجات الاحصائية التالية:

1-المتوسط الحسابي

2-الانحرافالمعياري

3-التباين

4-حساب معاملات الصعوبة

5-حساب معاملات التميز

6-استخدام معامل الارتباط (Pearson)للتحقق من صدق الاتساق الداخلي

7-استخدام (T-test) للتحقق من صدق المقاربة الطرفية

8-استخدام معادلة كيدور ريشاردسون (kuder-20) للتحقق من ثبات الاختبار

9-استخدام معادلة (GUTTMAN) للتحقق من ثبات التجزئة النصفية

10-التحليل العاملي الاستكشافي.

خلاصة الفصل

تم استغلال بيانات الدراسة الاستطلاعية الأولى للتبين عن مدى توفر مؤشرات الصدق والثبات للاستئناس بها في المرحلة القادمة حين التحقق منها على عينة الدراسة الأساسية، وأظهرت الدراسة الاستطلاعية نتائج جيدة تتوافق مع شروط الاختبارات الجيدة حيث تبين أن كل المؤشرات الكمية التي توصلنا إليها من خلال حساب الخصائص السيكومترية (أنواع الصدق ومعاملات الثبات بالإضافة إلى معاملات الصعوبة والتمييز) كانت مقبولة ويمكن المضي قُدما على إمكانية استخدام الاختبار في الدراسة الأساسية بأريحية.

الفصل الثالث : عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

الفصل الثالث .

تمهيد

1. معاملات الصعوبة لابعاد اختبار القدرات العقلية
2. معاملات التمييز لأبعاد اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية
3. مؤشرات اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية
4. معامل الثبات بطريقة كيودر–ريتشاردسون (K20) لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية
5. مناقشة تساؤلات الدراسة
6. خاتمة

تمهيد:

سنتناول في هذه الدراسة في فصلها الأخير الإجابة على تساؤلات الدراسة من خلال استخدام البيانات المتحصل عليها من عينة التقنين نجيب عن مدى توفر اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية على شروط تجعله اختبارا موثوقا يكسبه مصداقية تطبيقه في البيئة المحلية.

1.عرض وتحليل نتائج الدراسة:

عرض وتحليل بيانات عينة التقنين حسب ما ورد في تساؤلات الدراسة:

1.1. نص التساؤل الأول على ما يلي: **ما مدى اتساق خصائص معاملات الصعوبة لكل بند من بنود أبعاد اختبار القدرات العقلية اللفظية مع خصائص الاختبار الجيد؟**

وللإجابة على هذا التساؤل تم حساب معاملات الصعوبة لكل بند من بنود أبعاد الاختبار الثلاثة كما هو مبين في الجدول رقم (10).

الجدول (10) معاملات الصعوبة لبنود أبعاد الاختبار

رقم بند البعد الأول	معامل الصعوبة	رقم بند البعد الثاني	معامل الصعوبة	رقم بند البعد الثالث	معامل الصعوبة
1	0.20	1	0.28	1	0,32
2	0.27	2	0.37	2	0,36
3	0.29	3	0.38	3	0,47
4	0.38	4	0.49	4	0,57
5	0,42	5	0,52	5	0,59
6	0.44	6	0.533		
7	0.48	7	0,536		
8	0.56	8	0.590		
9	0.60	9	0.594		
10	0.61	10	0.60		

يشير الجدول رقم(10) ان معاملات الصعوبة لبنود بعد استيعاب المقروء تراوحت بين(0.20–0.61) وهي بنود موزعة توزيعا متدرجا من الأسهل إلى الأصعب على أفراد عينة التقنين، وجاءت قيمة معامل الصعوبة في البند الأول للبعد نحو (0.20)، وبلغت أقصى قيمة في البعد للبند رقم (10)ب (0,61)، وتراوحت قيمة معامل الصعوبة في بعد التناظر اللفظي بين (0.28) كأدنى قيمة و (0,60) كأعلى قيمة، في حين جاءت أقل قيمة في بعد إكمال الجمل (0.32)، بينما بلغت أقصى قيمة (0.59)، وقعت كل قيم معاملات الصعوبة للأبعاد الثلاثة للاختبار في المجال المقبول بين (0.15 – 0.85)

2.1. معاملات التمييز لأبعاد اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية: نص التساؤل الثاني على ما يلي: **ما مدى اتساق خصائص معاملات التمييز لكل بند من بنود أبعاد اختبار القدرات العقلية اللفظية مع خصائص الاختبار الجيد؟**

وللإجابة على هذا التساؤل تم حساب معاملات التمييز كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (11) معاملات التمييز لبنود أبعاد الاختبار

رقم بند البعد الأول	معامل التمييز	رقم بند البعد الثاني	معامل التمييز	رقم بند البعد الثالث	معامل التمييز
1	0,54	1	0,53	1	0.34
2	0,49	2	0,48	2	0.56
3	046	3	0,53	3	0.33
4	0,33	4	0,47	4	0.24
5	0,53	5	0,46	5	0.42
6	0,42	6	0,42		
7	0,43	7	0,39		

8	0.39	8	0,26
9	0,41	9	0.37
10	0,48	10	0.32

يوضح الجدول رقم (11) أن معاملات التمييز لبعد استيعاب المقروء تراوحت بين (0.33–0.54)، وتراوحت قيم معاملات التمييز في بعد التناظر اللفظيبين (26.0–53.0)، بينما جاءت معاملات التمييز لبنود إكمال الجمل بين (0.24–056.)، وهي قيم كلها مميزة تراوحت بين المعاملات الضعيفة التمييز والمتوسط والجيدة، حيث وقعت في مجال القبول الذي يكون فيه البند مميزا بين (0,19 –0,85).

3.1. مؤشرات اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية: نص التساؤل الثالث على ما يلي: **ما مدى اتساق خصائص الصدق لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية مع خصائص الاختبار الجيد؟**

وللإجابة على هذا التساؤل تم حساب المؤشرات التالية:

1.3.1. صدق الاتساق الداخلي بطريقتين:

أولا: حساب معاملات الارتباط بين البنود وأبعادها التي تنتمي إليها، وجاءت النتائج على النحو التالي:

الجدول (12) مصفوفة الارتباطات بين البنود وأبعادها

رقم بند البعد الأول	معامل الارتباط	رقم بند البعد الثاني	معامل الارتباط	رقم بند البعد الثالث	معامل الارتباط
1	**0.278	1	**0.360	1	**0.44
2	*0.253	2	**0.481	2	**0.501
3	**0.375	3	**0.477	3	**0.372

4	**0,500	4	**0.497	4	**0.418
5	**0.570	5	**0.284	5	**0.264
6	**0.483	6	**0.365		
7	**0.474	7	**0.357		
8	*0.216	8	**0.338		
9	**0.480	9	*0.231		
10	**0.462	10	*0.307		

مستوى دلالة (*) =0.01 مستوى دلالة (**) = 0.05

يوضح الجدول رقم (12) قيم الارتباطات بين درجات البنود ودرجات الأبعاد التي تنتمي إليها والتي تراوحت في بعد استيعاب المقروء بين(0.278) و(570, 0)،وهذه القيم جاءت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0,01) باستثناء قيم الارتباط في البندين (2) و (8) جاءت قيمهما مساوية ل(0,253) و(0,216) على التوالي دالين إحصائيا عند مستوى الدلالة (0,05)، وجاءت قيم الارتباط عند مستويين من الدلالة بين بنود التناظر اللفظي وبعدها الذي تنتمي إليه بحيث جاء البندان (9 و 10) دالين احصائيا عند مستو ى الدلالة (0,05) وبقية قيم البنود تراوحت بين (0,338-0.497) وهي دالة عند مستوى الدلالة (0,01)، بينما قيم ارتباط بنود إكمال الجمل تراوحت بين(0.264-501).

وهذه النتائج تدل على تجانس البنود مع أبعادها وتعد مؤشرا على صدق الاختبار.

ثانيا: حساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للاختبار، وجاءت النتائج على النحو التالي:

الجدول (13) مصفوفة الارتباطات بين درجة الأبعاد والدرجة الكلية للاختبار

أبعاد الاختبار	معامل الارتباط بين الأبعاد و الاختبار
بعد استيعاب المقروء	853,0**
بعد التناظر اللفظي	808,0**
بعد إكمال الجمل	341,0**
مستوى دلالة (*) =0.05	
مستوى دلالة (**) = 0,01	

وضحت نتائج الجدول رقم (13) قوة ارتباطات البعدين الأول والثاني، حيث جاءت قيمة ارتباط استيعاب المقروء مع درجة الاختبار (0,853)، وقيمة ارتباط التناظر اللفظي مع درجة الاختبار (0,808)، بينما جاءت قيمة الارتباط في بعد إكمال الجمل أقل من البعدين الأول والثاني مساوية (0,341)، لكن جاءت كل القيم دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0,01)، وتؤشر هذه الارتباطات على تجانس الأبعاد مع الاختبار وصدق بنائها.

1-3-2- الصدق العاملي لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية:

تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لدرجات اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية وفق طريقة المكونات الأساسية وتم استخلاص النتائج التالية:

الجدول (14) القيم الكامنة ونسبة التباين المفسرة للعوامل المستخلصة من التحليل العاملي

العوامل	القيم ونسبة		الكامنة التباين قبل		الأولية المفسر التدوير		القيم المستخلصة	الكامنة بعد	ونسبة التباين التدوير
	القيمة	نسبة التباين	القيمة	نسبة التباين	النسبة التجميعية		القيمة	نسبة التباين	النسبة التجميعية
1	2,874	11,496	2,874	11,496	11,496		2,136	11,496	11,496

19,336	7,840	2,064	19,336	7,840	1,960	2
26,526	7,190	1,831	26,526	7,190	1,798	3
33,331	6,805	1,674	33,331	6,805	1,701	4
39,737	6,406	1,696	39,737	6,406	1,602	5
45,728	5,991	1,771	45,728	5,991	1,498	6
51,217	5,490	1,552	51,217	5,490	1,372	7
56,487	5,270	1,524	56,487	5,270	1,317	8
61,215	4,727	1,549	61,215	4,727	1,182	9
65,483	4,268	1,460	65,483	4,268	1,067	10

يتضح من الجدول (14) وجود عشرة عوامل فسرت ما نسبته (65%) من التباين الكلي، ويتضح من الجدول أن النسب المفسرة للتباين في العوامل الأربعة الأولى بلغت (33,33%)، كما أن نسبة تباين العوامل جاءت نفسها قبل وبعد التدوير ويمكن مشاهدة قيم تشبعات البنود على العوامل في الجدول التالي:

الجدول (15) تشبعات بنود الاختبار على العوامل

الابعاد	العوامل									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
استيعاب المقروء	4	1	1	1	1			1		1
التناظر اللفظي	3		1	1			2			
إكمال الجمل		1	1	1	1	1		1	2	
المجموع	**7**	**2**	**3**	3	2	1	2	2	2	1
نسبة البنود المشبعة على العوامل الثلاثة			%48							
نسبة البنود المشبعة على العوامل الأربعة				%60						
نسبة البنود المشبعة على العوامل الخمسة					%72					
نسبة البنود المشبعة على العوامل الستة						%76				
نسبة البنود المشبعة على العوامل السبعة							%80			

يتضح من الجدول (15) تشبع العامل الأول ب (7) بنود من بنود الاختبار والعامل الثاني ب (2) بندين من بنود الاختبار، والعامل الثالث ب (3) بنود من بنود الاختبار ويعني أن العوامل الثلاث الأولى تشبعت على ما نسبته (48%) من ببنود الاختبار، وهي نسبة متوسطة، وتشبعاتها على العوامل الأربعة الأولى بلغت (60%) وهي نسبة لا بأس بها، ويعني أن نسبة (60%) من متصل الخاصية يقيسه الاختبار، ويعطي دلالة على أن بنوده في العوامل الأربعة تقيس القدرات العقلية العامة اللفظية بنسبة تفوق المتوسط.

4.1. معامل الثبات بطريقة كيودرريتشاردسون (K20) لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية

نص التساؤل الرابع على ما يلي: **ما مدى اتساق خصائص معامل ثبات اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية مع خصائص الاختبار الجيد؟**

وللإجابة على هذا التساؤل استخدمنا معادلة كيودر ريتشاردسون لحساب ثبات أبعاد الاختبار التي تكون درجة الإجابة على كل بند من بنوده (واحد او صفر)، وجاءت النتيجة كما هو موضح في الجدول رقم (15):

الجدول (16) معاملات الثبات لأبعاد الاختبار بطريقة كيودر–ريتشاردسون (KR–20)

أبعاد الاختبار	نتيجة الثبات بطريقة كيودر ريتشاردسون KR 20
بعد استيعاب المقروء	0,71
بعد التناظر اللفظي	0,73
بعد إكمال الجمل	0,67
الاختبار	0.74

تشير النتائج في الجدول رقم (15) إلى أن معاملات الثبات بطريقة كيودر–ريتشاردسون (K–20)لأبعاد الاختبار جاءت مقبولة وتراوحت بين (0.67–0.73)، وبلغت نتيجة معامل ثبات الاختبار (0.74)، ومنه يمكن وصف ثبات أبعاد الاختبار والاختبار نفسه أنها تتمتع بخصائص ثبات مقبولة.

2.مناقشة تساؤلات الدراسة

1.2. مناقشة نتائج التساؤل الأول: هل تتسق خصائص معاملات الصعوبة لكل بند من بنود اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية مع خصائص الاختبار الجيد؟

تراوحت قيم معاملات الصعوبة لبنود بعد استيعاب المقروء ما بين (0.20–0.61)، وفي التناظر اللفظي (0,28–0,60)، وفي إكمال الجمل (0,32–0,59)، وهي بنود مقبولة وموزعة

توزيعا متدرجا لتشمل لجميع أفراد العينة، حيث وضحت النتائج المتوصل إليها أن بنود الاختبار تنتمي إلى المجال (0.15 – 0.85)، كون البنود الواقعة في ضمنه تتدرج من السهولة الى الصعوبة، وتقيس أداء مستويات الأفراد الثلاثة (المنخفضة، المتوسطة، والقوية) وهي تتسق مع خصائص السهولة والصعوبة للاختبارات الجيدة.

2.2. مناقشة نتائج التساؤل الثاني: هل تتسق خصائص معاملات التمييز لكل بند من بنود اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية مع خصائص الاختبار الجيد؟

تراوحت معاملات التمييز لبنود أبعاد اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية أن معاملات التمييز لبعد استيعاب المقروء تراوحت بين (0.33–0.54)، وتراوحت قيم معاملات التمييز في بعد التناظر اللفظي بين (0.26–53.0)، بينما جاءت معاملات التمييز لبنود إكمال الجمل بين (0.24–056.)، وهي قيم كلها مميزة تراوحت بين المعاملات الضعيفة التمييز والمتوسط والجيدة، حيث وقعت في مجال القبول الذي يكون فيه البند مميزا بين (0,19 –0,85)،مما يدل أن بنود أبعاد الاختبار ذات قدرة تميزية مقبولة وتمتعت البنود بخصائص الصدق التميزي للاختبار، كون معاملات التمييز حسب Ebel (1991) تقع مجال قبولها بين (–1) و (+1)،وتشير القيم الواقعة في هذا المجال بدلالة التمييز واتساع قياس السمة.

3.2. مناقشة نتائج التساؤل الثالث: ما مدى اتساق خصائص صدق اختبار القدرات العقلية العامة مع خصائص صدق الاختبار الجيد؟

وقد تم التحقق من مؤشرات الصدق بطرقتين مختلفتين

أولا: صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي لأبعاد الاختبار من خلال حساب معاملات الارتباط بمعامل بيرسون، واستخدمنا نتائج الحزمة الإحصائية لتحليل البيانات(spss–22)بين درجة البنود ودرجة الأبعاد التي تنتمي إليها والتي تراوحت في بعد استيعاب المقروء بين(0.278)

و(570. 0)،وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0,01)،وجاءت قيم الارتباط عند مستويين من الدلالة بين بنود التناظر اللفظي وبعدها الذي تنتمي إليه بحيث جاءا البندان (9 و 10) دالين احصائيا عند مستو ى الدلالة (0,05) وبقية قيم البنود تراوحت بين (0,338-0.497) وهي دالة عند مستوى الدلالة (0,01)، بينما قيم ارتباط بنود إكمال الجمل تراوحت بين(0.264-0.501)، وتحققت نفس النتائج في حساب معاملات الارتباط لأبعاد الاختبار مع الاختبار نفسه بقيم محصورة بين(0,341-0,853)، وتؤشر هذه المعاملات الارتباطية على تجانس الأبعاد مع الاختبار وصدق بنائها، وقد توصلت بعض الدراسات السابقة في عملية تقنين القدرات العقلية العامة إلى نتائج مماثلة مثل اختبار أوتيس لينون المقنن في بيئات مختلفة والذي يحتوي اختباري القدرات اللفظية والكمية في حساب مؤشرات الصدق كدراسة الزهراني (2010)،التي هدفت إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار أوتيس-لينون للقدرة العقلية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة في البيئة السعودية، وجاءت مؤشرات صدقه وثباته مرتفعة، ومؤشر اعتدالية التوزيع تقترب من التوزيع الطبيعي ، وأن حوالي70% من فقرات الاختبار تتمتع بمؤشرات متوسطة الصعوبة، وأن قيمة مؤشر الثبات بطريقة الاتساق الداخلي للعينة الكلية(0.84) وهي ما توافقت مع نتائج الدراسة الحالية في كل المؤشرات، كما تناولت دراسة مشاط (2008) الموسومة " بتقنين اختبار (أوتيس -لينون) للقدرة العقلية المستوى المتوسط الذي ركزت على التعرف على الخصائص السيكومترية للاختبار، وهي نفس العملية التي هدفت لها الدراسة الحالية في عملية تحققها من مدى توافق اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية مع خصائص الاختبار الجيد، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن صلاحية الاختبار حسب مؤشر صدق الاتساق الداخلي.

ثانيا: الصدق العاملي الاستكشافي

تم حساب صدق الاختبار باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي على درجات عينة التقنين التي تكونت من 90 تلميذا، وأظهرت نتائج التحليل العاملي للمكونات الأساسية قبل التدوير وبعده باستخدام طريقة Varmix، أن اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية يتمتع ببنية

عامليه مكونة من عدة عوامل تحصلنا عليها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(spss-22)، فالمتغيرات الداخلة في التحليل العاملي حققت قيم تشبع مقبولة بالنسبة للمتغيرات الكامنة، كما كان لها تأثير متوسط في نسبة التباين المفسر الكلي بنحو (65%)، حيث تشبع العامل الأول ب (7) بنود من بنود الاختبار والعامل الثاني ببندين، والعامل الثالث ب (3) بنود، ما يعني أن العوامل الثلاث الأولى تشبعت بنسبة (48%) من بنود الاختبار وهي نسبة متوسطة، كما ازدادت تشبعاتها بإضافة العامل الرابع الى نحو (60%)، وهي نسبة لا بأس بها، ويعني أن نسبة (60%) من متصل الخاصية يقيسه الاختبار، وهذا يعطي دلالة على أن العوامل الأربعة تقيس القدرات العقلية العامة اللفظية بنسبة متوسطة.

مناقشة نتائج التساؤل الرابع: ما مدى اتساق خصائص معامل الثبات بطريقة كيودر ريتشاردسون (K20) لاختبار القدرات العقلية العامة اللفظية مع خصائص الاختبار الجيد؟

استخدمت معادلة كيودر-ريتشاردسون في حساب معامل ثبات الاختبارات التي تكون درجات مفرداتها ثنائية، إما واحد صحيح أو صفر مثل مفردات الاختيار من متعدد أو مفردات الصواب والخطأ، يفترض منذ البداية أن الاختبار أحادي البعد وشديد التجانس أي يقيس سمة أو وظيفة واحدة فقط،وتشير النتائج إلى أن معاملات الثبات بطريقة كيودر-ريتشاردسون (K-20)لأبعاد الاختبار جاءت مقبولة، حيث بلغت في بعد استيعاب المقروء (0,71)، وفي بعد التناظر اللفظي (0,73)، وفي بعد إكمال الجمل (0,67)، وبلغت نتيجة معامل ثبات الاختبار (0.74)، وهي قيم جيدة اتفقت مع دراسة فلاح (2017) التي تناولت تقنين اختبار (اوتيس لينون) في البيئة الجزائرية على عينة من تلاميذ التعليم المتوسط، و هو الاختبار الذي اعتمده بوقره (2023) في تصميم اختباره، وقد أيدت دراسته نتائج الدراسة الحالية في مؤشرات الثبات، حيث تم التحقق من الثبات عن طريق التجزئة النصفية وقدر ب 0.75 للعينة الكلية وهي قيمة جيدة، كما تم التحقق من الثبات عن طريق معادلة كيودر ريتشاردسون(K-20)و كانت قيمته 0.85 للعينة الكلية وهي قيمة جيدة كذلك، وهي قيم تتسق مع شروط الاختبار الجيد.

خاتمة

تعتمد الاختبارات النفسية على شروط محددة يجب ان تتحقق وطرق تصميم خاصة بها يجب أن تتبع، وتعليمات يتبعها المفحوص لتحقيق المراد و الهدف من تطبيقها، و لكي يكون الاختبار صالحا يجب ان تتوفر فيه مجموعة من الشروط وأهم هذه الشروط الشمولية و الموضوعية و التقنين، والخصائص السيكومترية التي هي موضوع دراستنا الحالية وعلى هذا الاساس تم حساب مؤشراتها المتمثلة في الصدق و الثبات بطرق مختلفة للتأكد من صلاحية اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية في البيئة المحلية وعلى ضوء البيانات الكمية الناتجة عن الإجابة على تساؤلات الدراسة خلصنا إلى النتائج التالية:

-تمتع اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية بدرجة مقبولة من معاملات الصعوبة يمكنها قياس قدرات عينة التقنين بمستوياتها المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة.

--تمتع اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية بدرجة مقبولة من معاملات التمميز يمكنها قياس قدرات عينة التقنين بمستوياتها المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة.

-تمتع اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية بدرجة عالية من مؤشرات الصدق (صدق الاتساق الداخلي، صدق التحليل العاملي) دلت عليها النتائج الكمية. كما أظهرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافيEFA Analysis Factor Expletoryللعوامل الأساسية والتدوير المتعامد باستخدام طريقة Varmix، وجود عشرة عوامل لكنها ليست مهمة بسبب قلة تشبعها ببنود الاختبار، وفي المقابل أظهرت العوامل الأربعة الأولى نسبة مرتفعة من التشبعات، حيث فسرت هذه العوامل ما نسبته(60%) من نسبة التباين الكلي.

-تمتع اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية بمؤشرات ثبات جيدة دلت عليها البيانات الكمية لمعادلة كيودر-ريتشاردسون.

3.اقتراحات الدراسة:

- الاهتمام بالقياس بشكل عام والبحث في بناء وتقنين وتكييف الاختبارات والمقاييس في شتى المجالات.
- إنشاء أكاديمية للقياس النفسي وتعميم استخدامه في كل المجالات.
- استغلال المتوفر من اختبارات الذكاء والقدرات العقلية واختبار الاستعدادات للتوجيه المدرسي والكشف على الموهوبين.
- جمع المقاييس والاختبارات المقننة والمكيفة والمصممة وطنيا في قاعدة معلومات يستفيد منها الدارسون والمهتمون.

قائمة

المراجع

1-أولا: المراجع العربية:

2- _أبو حطب، فؤاد وعثمان، سيد وصادق، أمال. (1999). *التقويم النفسي*. (ط4)، القاهرة: المكتبة الأنجلومصرية.

3- _أبوعلام، رجاء محمود. (1989). *الفروق الفردية وتطبيقاتها* . (ط2)، الكويت: دار القلم.

4- _أمطانيوس، نايف مخائيل. (2006). *القياس والتقويم في التربية الحديثة*. دمشق: منشورات جامعة دمشق- كلية التربية.

5- _أنستازي، آنا وسوزانا، اربينا. (2015). *القياس النفسي*. ت: علام، صلاح الدين محمود، (ط1)، عمان: دار الفكر.

6- _الأنصاري، بدر محمد. (2000). *قياس الشخصية*. (ط1). الكويت: دار الكتاب الحديث.

7- _البطش، محمود.وليد. الصمادي، يحي. (1994).*دليل الباحث في المقاييس النفسية والتربوية في ميدان القدرات والشخصية*، (ج.1)، برنامج البحث التربوي والخدمات التربوية والنفسية، كلية علوم التربية، الجامعة لأردنية.

8- -بوقره، العيد. (2023). بناء بطارية للقدرات العقلية العامة (اللفظية-الكمية-المكانية) للتوجيه المدرسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط، أطروحة دكتوراه غير منشوره، جامعة المسيلة.

9- _بوسالم، عبد العزيز. (2014). *القياس في علم النفس والتربية- أسس النظرية والمبادئ التطبيقية*. (ط1) ، باب الزوار - الجزائر: دار قرطبة.

10- _حبال، ياسين. (2017). *تقنين اختبار كاتل للذكاء المستوي الثالث الصورة أ*، [رسالة دكتوراه]، جامعة وهران_ الجزائر.

11- _الحربي، جابر. (2004). *تقنين اختبار أوتيس لينون للقدرة العقلية العامة المستوى الابتدائي الأول الصورة (ج)على طلاب محافظة جدة*. [رسالة ماجستير]، جامعة أم القرى.

12- _الداهري، صالح حسن أحمد. (2011). *أساسيات القياس النفسي في الإرشاد والصحة النفسية*. (ط1)، عمان دار مكتبة الحامد.

13- _الزهراني، محمد بن راشد عبد الكريم. (2010). *الخصائص السيكومترية لاختبار أوتيس - لينون للقدرة العقلية لدى طلبة المرحلة المتوسطة بمحافظة القنفذة*. دراسات تربوية ونفسية،مجلة كلية التربية بالزقازيق، (68)، 201-246، ، مصر.

14- _الطريري،عبد الرحمان سليمان. (2008). *اختبارات القياس النفسي*. (ط3)، المملكة العربية السعودية: مكتبة جرير.

15- _عبد الرحمان، سعد. (1998).*القياس النفسي-النظرية والتطبيق*. (ط3)، القاهرة:دار الفكر العربي.

16- _عبد المجيد، جبر الله محمد حسن.(2006). *تأصيل طرق التدريس (الطريقة الحوارية) مدخل القياس والتقويم*. (ط1)، الخرطوم: مطبعة جامعة افريقيا العالمية.

17- _علام، صلاح الدين محمود. (2000أ). *القياس والتقويم التربوي والنفسي – أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة*. (ط1). القاهرة: دار الفكر العربي.

18- _علام، صلاح الدين محمود. (2006ب). *القياس والتقويم التربوي النفسي- أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة*. (ب.ط)، القاهرة: دار الفكر العربي.

19- _علام، صلاح الدين محمود. (2011). *القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية*. (ط4)، عمان- الأردن: دار المسيرة.

20- _علام، صلاح الدين محمود. (2014). *الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية*. (ط4)، عمان: دار الفكر.

21- _غنيم، عبد السلام. (2004). *مبادئ القياس والتقويم النفسي والتربوي*. (ط1)، جامعة حلوان: كلية التربية لشئون التعليم والطلاب.

22- _فلاح،احمد.(2017). *تقنين اختبار أوتيس لينون للقدرة العقلية المستوى الصورة (أ) دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ التعليم المتوسط بمتوسطات ولاية سيدي بلعباس*. [أطروحة دكتوراه]، جامعة مستغانم.

23- _ فرج، صفوت. (2007). *القياس النفسي*. (ط6)، القاهرة:مكتبة الأنجلو المصرية.

24- _القرشي، عبد الفتاح. (1990). *اختبار اوتيس-لينون للقدرة العقلية النسخة العربية المعدلة كراسة التعليمات،المستوى المتقدم لصورة (ا)*. (ب.ط)، الكويت: دار القلم.

25- _محمود، احمد عمر وحصة، عبد الرحمان وتركي، السبيعي وآمنة، عبد الله تركي. (2010)، *القياس النفسي التربوي*، (ب.ط)، عمان: دار المسيرة.

26- _مراد، صلاح احمد وأمين،علي سليمان. (2016)، *الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية – اعدادها وخصائصها*.القاهرة: دار الكتاب الحديث.

27- _مشاط، سارة. (2009). *تقنين اختبار أوتيس-لينون للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة (ج)على عينة من طالبات المرحلة المتوسطة في مدينة جدة*. [رسالة ماجستير]، جامعة أم القرى- الممكة العربية السعودية.

28- _معمرية، بشير. (2012). *أساسيات القياس النفسي وتصميم أدواته للطلاب والباحثين في علم النفس والتربية*. (ب.ط). الجزائر: دار الخلدونية.

29- _نجاتي، محمد عثمان. (1988). *علم النفس في حياتنا اليومية*. (ط12)، الكويت:دار القلم.

30- _وزارة التربية الوطنية. *اللجنة الوطنية للمناهج*، مناهج مرحلة التعليم المتوسط.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

31- Tyler.L.E.&Walsh,W.B.(1979) . Tests andMeasurements -31
New Jersey .EnglewoodCliffs .Prentice-Hall. Inc.

32- Otis, Arthur S & Lennon, Roger T (1969), Otis Lennon Mental Ability Test Norms Conversion BookletFormJ,New York, Harcourt Brace, Jovanovich, Inc. (Electronic version).

الملاحق

الملاحق:

الملحق الأول: يمثل صدق الاتساق الداخلي بين بنود الابعاد الثلاثة و الابعاد نفسها

Corrélations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	مج_استعاب_المقروء
VAR00001	Corrélation de Pearson	1	-,095	,122	,022	,122	,071	,041	-,122	,270*	-,032	,278**
	Sig. (bilatérale)		,374	,254	,836	,250	,506	,703	,250	,010	,766	,008
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00002	Corrélation de Pearson	-,095	1	-,229*	,113	-,045	,183	-,044	-,071	,048	,070	,253*
	Sig. (bilatérale)	,374		,030	,289	,677	,084	,677	,504	,653	,511	,016
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00003	Corrélation de Pearson	,122	-,229*	1	,231*	,269*	-,036	,191	-,087	,212*	-,049	,375**
	Sig. (bilatérale)	,254	,030		,029	,010	,735	,071	,417	,045	,644	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00004	Corrélation de Pearson	,022	,113	,231*	1	,193	,046	,049	,052	,122	,178	,500**
	Sig. (bilatérale)	,836	,289	,029		,068	,670	,645	,626	,250	,093	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00005	Corrélation de Pearson	,122	-,045	,269*	,193	1	,052	,288**	,025	,237*	,166	,570**
	Sig. (bilatérale)	,250	,677	,010	,068		,626	,006	,812	,024	,119	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00006	Corrélation de Pearson	,071	,183	-,036	,046	,052	1	,201	,047	,070	,303**	,483**
	Sig. (bilatérale)	,506	,084	,735	,670	,626		,058	,661	,510	,004	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00007	Corrélation de Pearson	,041	-,044	,191	,049	,288**	,201	1	-,087	,159	,086	,474**

	Sig. (bilatérale)	,703	,677	,071	,645	,006	,058		,417	,134	,419	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00008	Corrélation de Pearson	-,122	-,071	-,087	,052	,025	,047	-,087	1	-,050	,150	,216*
	Sig. (bilatérale)	,250	,504	,417	,626	,812	,661	,417		,638	,159	,041
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00009	Corrélation de Pearson	,270*	,048	,212*	,122	,237*	,070	,159	-,050	1	-,033	,480**
	Sig. (bilatérale)	,010	,653	,045	,250	,024	,510	,134	,638		,761	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00010	Corrélation de Pearson	-,032	,070	-,049	,178	,166	,303**	,086	,150	-,033	1	,462**
	Sig. (bilatérale)	,766	,511	,644	,093	,119	,004	,419	,159	,761		,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
مج_استعاب_المقروء	Corrélation de Pearson	,278**	,253*	,375**	,500**	,570**	,483**	,474**	,216*	,480**	,462**	1
	Sig. (bilatérale)	,008	,016	,000	,000	,000	,000	,000	,041	,000	,000	
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020	VAR00021	مج_التناظر_اللفظي
VAR00012	Corrélation de Pearson	1	,077	,086	,158	-,040	-,068	-,077	,136	,191	,122	,360**
	Sig. (bilatérale)		,473	,418	,137	,705	,527	,468	,201	,071	,250	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00013	Corrélation de Pearson	,077	1	,331**	,111	-,061	,226*	,191	,011	-,150	-,007	,481**
	Sig. (bilatérale)	,473		,001	,297	,566	,032	,072	,916	,159	,949	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00014	Corrélation de Pearson	,086	,331**	1	,068	,184	,103	,037	,139	-,075	-,149	,477**

	Sig. (bilatérale)	,418	,001		,526	,083	,336	,730	,192	,485	,162	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00015	Corrélation de Pearson	,158	,111	,068	1	,022	,045	,181	,092	-,023	,166	,497**
	Sig. (bilatérale)	,137	,297	,526		,834	,677	,087	,390	,831	,117	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00016	Corrélation de Pearson	-,040	-,061	,184	,022	1	-,054	-,073	-,034	,084	-,027	,284**
	Sig. (bilatérale)	,705	,566	,083	,834		,614	,493	,751	,429	,799	,007
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00017	Corrélation de Pearson	-,068	,226*	,103	,045	-,054	1	,055	-,040	-,152	,165	,365**
	Sig. (bilatérale)	,527	,032	,336	,677	,614		,610	,709	,152	,120	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00018	Corrélation de Pearson	-,077	,191	,037	,181	-,073	,055	1	,019	-,047	-,029	,357**
	Sig. (bilatérale)	,468	,072	,730	,087	,493	,610		,861	,663	,785	,001
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00019	Corrélation de Pearson	,136	,011	,139	,092	-,034	-,040	,019	1	,037	-,096	,338**
	Sig. (bilatérale)	,201	,916	,192	,390	,751	,709	,861		,732	,369	,001
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00020	Corrélation de Pearson	,191	-,150	-,075	-,023	,084	-,152	-,047	,037	1	,035	,231*
	Sig. (bilatérale)	,071	,159	,485	,831	,429	,152	,663	,732		,742	,028
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
VAR00021	Corrélation de Pearson	,122	-,007	-,149	,166	-,027	,165	-,029	-,096	,035	1	,307**
	Sig. (bilatérale)	,250	,949	,162	,117	,799	,120	,785	,369	,742		,003
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
مج_التناظر_اللفظي	Corrélation de Pearson	,360**	,481**	,477**	,497**	,284**	,365**	,357**	,338**	,231*	,307**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,007	,000	,001	,001	,028	,003	
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

الملحق الثاني: يمثل صدق الاتساق الداخلي بين الابعاد الثلاثة و الاختبار

Corrélations

		VAR00023	VAR00024	VAR00025	VAR00026	VAR00027	مج_اكمال_الجمل
VAR00023	Corrélation de Pearson	1	-,045	-,174	-,088	-,063	,344**
	Sig. (bilatérale)		,671	,100	,409	,553	,001
	N	90	90	90	90	90	90
VAR00024	Corrélation de Pearson	-,045	1	-,090	,048	,000	,501**
	Sig. (bilatérale)	,671		,399	,653	1,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90
VAR00025	Corrélation de Pearson	-,174	-,090	1	,057	-,120	,372**
	Sig. (bilatérale)	,100	,399		,592	,261	,000
	N	90	90	90	90	90	90
VAR00026	Corrélation de Pearson	-,088	,048	,057	1	-,215*	,418**
	Sig. (bilatérale)	,409	,653	,592		,042	,000
	N	90	90	90	90	90	90
VAR00027	Corrélation de Pearson	-,063	,000	-,120	-,215*	1	,264*
	Sig. (bilatérale)	,553	1,000	,261	,042		,012
	N	90	90	90	90	90	90
مج_اكمال_الجمل	Corrélation de Pearson	,344**	,501**	,372**	,418**	,264*	1
	Sig. (bilatérale)	,001	,000	,000	,000	,012	
	N	90	90	90	90	90	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Corrélations

		مج_استعاب_المقروء	مج_التناظر_اللفظي	مج_اكمال_الجمل	المجموع
مج_استعاب_المقروء	Corrélation de Pearson	1	,488**	,102	,853**
	Sig. (bilatérale)		,000	,340	,000
	N	90	90	90	90
مج_التناظر_اللفظي	Corrélation de Pearson	,488**	1	,028	,808**

	Sig. (bilatérale)	,000		,796	,000
	N	90	90	90	90
مج_اكمال_الجمل	Corrélation de Pearson	,102	,028	1	,341**
	Sig. (bilatérale)	,340	,796		,001
	N	90	90	90	90
المجموع	Corrélation de Pearson	,853**	,808**	,341**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,001	
	N	90	90	90	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الملحق الثالث: يمثل صدق المقارنة الطرفية للاختبار

Statistiques de groupe

	مجموعة2_1	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
مج_تنازلي	1,00	30	15,8333	1,72374	,31471
	2,00	31	8,4194	1,74689	,31375

الملحق الرابع: يمثل التحليل العاملي الاستكشافي

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
									Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Inférieur	Supérieur
مج_تنازلي	Hypothèse de variances égales	,000	,998	16,680	59	,000	7,41398	,44449	6,52456	8,30340
	Hypothèse de variances inégales			16,684	58,976	,000	7,41398	,44439	6,52475	8,30321

Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements			Sommes de rotation du carré des chargements[a]
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé	Total

1	2,874	11,496	11,496	2,874	11,496	11,496	2,136
2	1,960	7,840	19,336	1,960	7,840	19,336	2,064
3	1,798	7,190	26,526	1,798	7,190	26,526	1,831
4	1,701	6,805	33,331	1,701	6,805	33,331	1,674
5	1,602	6,406	39,737	1,602	6,406	39,737	1,696
6	1,498	5,991	45,728	1,498	5,991	45,728	1,771
7	1,372	5,490	51,217	1,372	5,490	51,217	1,552
8	1,317	5,270	56,487	1,317	5,270	56,487	1,524
9	1,182	4,727	61,215	1,182	4,727	61,215	1,549
10	1,067	4,268	65,483	1,067	4,268	65,483	1,460
11	,966	3,865	69,348				
12	,898	3,594	72,942				
13	,844	3,375	76,317				
14	,805	3,219	79,535				
15	,731	2,922	82,458				
16	,673	2,692	85,149				
17	,595	2,381	87,530				
18	,550	2,202	89,732				
19	,507	2,027	91,759				
20	,456	1,822	93,581				
21	,439	1,754	95,336				
22	,339	1,356	96,691				
23	,300	1,199	97,890				
24	,289	1,155	99,045				
25	,239	,955	100,000				

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. Lorsque les composantes sont corrélées, impossible d'ajouter la somme du carré de chargement pour obtenir une variance totale.

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,494
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx.	404,029
	ddl	300
	Signification	,000

Matrice des composantes[a]

	Composante									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAR00001	,413	-,387			,458					
VAR00002		,447						,523		
VAR00003	,533				-,460		,309			
VAR00004	,457							,313		
VAR00005	,460			,444						,304
VAR00006	,371	,517					-,318			-,347
VAR00007	,352			,378						
VAR00008			,591	-,318					-,359	
VAR00009	,415			,364				,409		
VAR00010	,319	,413								,494
1VAR0001		,347					,570			
2VAR0001	,697									
3VAR0001	,424		,396					-,358		
4VAR0001	,432	,323							,437	
5VAR0001			,576							
6VAR0001	,450						-,382		-,442	
7VAR0001					,386	-,380			,391	
8VAR0001				,516						
19VAR000		,349					,378			
0VAR0002		,303		-,439			,323	,402	-,394	
1VAR0002			,629	-,354						
2VAR0002					,553					
3VAR0002		,448				-,334				
4VAR0002				,465	,440					
5VAR0002						,703				

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 10 composantes extraites.

الملحق الخامس: يمثل اختبار كولموجروفسميرنوف, اعتدالية التوزيع

Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon

		المجموع
	N	90
Paramètres normaux[a,b]	Moyenne	12,0667
	Ecart type	3,40456
Différences les plus extrêmes	Absolue	,077
	Positif	,074
	Négatif	-,077
Statistiques de test		,077
Sig. asymptotique (bilatérale)		,200[c,d]

ملحق 6: يمثل اختبار القدرات العقلية العامة اللفظية

تعليمات وبنود اختبارات بطارية القدرات العقلية العامة

بنود اختبار القدرات العقلية اللفظة العامة

كيف نتعامل مع مثل هذا النوع من الأسئلة؟

- فكر في معنى السؤال بتأني قبل النظر إلى البدائل المقترحة.
- اقرأ البدائل بتأني وحاول تقصي معانيها.
- استخدم أسلوب التبرير بينك وبين نفسك لتحديد الإجابة الصحيحة.

تعليمات البعد الأول: استيعاب المقروء

اقرأ النص بترو ثم:

- اكتشف هدف النص
- حدد الفكرة العامة للنص
- تمعن في الكلمات الصعبة
- استنتج معاني العبارات الغامضة

اقرأ النص جيدا، ستتبعه مجموعة من الأسئلة تتعلق بالنص، ستجد في أسفل كل سؤال جواب واحد فقط صحيح من بين أربعة خيارات، ضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة.

السند:

عزيزي التلميذ

لقد كنتُ لصيقا بك طيلة سنوات خلتْ، وها أنتَ تغادرنا اليوم نحو مرحلة أخرى من التعلم لا تذهب إلى حيث تأخذك الحياة بل اجعل من الحياة تَبعا لك، وخذها حيث تريد أن تذهب أنت وِفْقَ ما تُمليه عليك مبادئ دينك وقوانين وطنك، أستمتع بها ما استطعت، ولا تطمع فيما ليس بين يديك، دع ضجيجها وعِشْها ببصيرة وتأمل، و وفر لنفسك رغد الحياة في عالمك الذي يحيط بك، فإن لم تدرك ذلك فاسْعَ إليه دون ملل حتى تصل، قد يسعفك حظك فتبتسم لك الدنيا وقد يخيب أملك فيها فيسكنك الوجع، وتخسر طريقك نحو غايتك التي آمنتَ بها، وفي كل الأحوال تذكر أنك وُلِدتَ لتحيَ بقدراتك التي وهبك الله لا لتعيش متواكلا على غيرك، عبئا على نفسك، وتذكر كذلك أنها قصيرة لا يمكنك التفريط فيها في اللهو واللعب بل بالحرص والاجتهاد والمثابرة، فلحظات العمر كظل شجرة تصنعه الشمس لك لتستظل تحته لبرهة من الزمن ثم ما تلبث أن تميل مبتعدة فتتركك تواجه مصاعب الحياة.

1. هدف النص

أ. تعليمي ب. ترفيهي ج. توجيهي د. تثقيفي

2. كان يتحدث في هذا النص

أ. أحد أولياء التلاميذ ب. الأستاذ ج. إمام المسجد د. مدير المؤسسة

3. فكرة النص العامة

أ-العيش بطريقة تقليدية تعتمد فيها على غيرك ولا تواجه متاعب الحياة

ب-العيش بأسلوب منفتح وأناني لا يراعي مبادئ الدين ولا قوانين وطن

ج-العيش بشكل متوازن والاستفادة من فرص الحياة

د–العيش بطريقة محافظة والابتعاد على ملذات الحياة

– مرادف كلمات واردة في النص

4. لصيق

أ. قريب ب. محاذي ج. مرتبط د. ملازم

5. يُسعفَك

أ. يسمح لك ب. يحالفكج. يساعدك د. يعاملك

– أحد الخيارات ليس من بين المرادفات

6.الندم

أ. الحسرة ب. الأسف ج. الشعور بالذنب **د.** الكبرياء

7.الغاية

أ. البداية ب. النهاية ج. المراد د. الهدف

– معنى معاكس لهذه الكلمة:

8. التفريط

أ. الاحتفاظ ب. التبديد ج. الإهمال د. العطاء

9."بل اجعل الحياة تبعا لك" هذه العبارة تعني:

أ. لا فائدة من هذه الحياة فاتركها

ب. تحكم في مجريات الحياة واجعلها طيعة لك

ج. لا تتجاهل مصاعب الحياة

د. يجب الوثوق في الحياة والتعامل معها بدون حذر

10. "فلحظات العمر كظل شجرة تصنعه الشمس لك لتستظل تحته لبرهة من الزمن ثم ما تلبث أن تميل مبتعدة"تعني ان الحياة:

أ. طويلة الامد ب. متعبة جدا ج. تمر بسرعة د. عديمة الجدوى

تعليمات البعد الثاني: التناظر اللفظي

القدرة المستهدفة:

-قدرة التلميذ على إدراك العلاقات المنطقية بين المفردات.

خطوات هامة يجب إتباعها:

ستجد من بين أنواع العلاقات الممكنة في هذه الأسئلة ما يلي:

-علاقة سببية كما في المثال المحلول

علاقة مكانية

-علاقة تضاد

-علاقة زمنية

-علاقة الكل بالجزء

-علاقة الجزء بالكل

-علاقة المرحلة

-علاقة الصنف

-علاقة الوسيلة وما تستخدم له

-علاقة شيء بمصدره

-علاقة صاحب المهنة بمهنته.

أبحث عن علاقة تربط بين الكلمتين في صدر السؤال.

مثلا: المثابرة: النجاح

لاحظ بأنها علاقة الشيء بسببه

- تأكد من اتجاه العلاقة ومسارها أي ترتيبها، السبب أولا ثم النتيجة ثانياً.
- حاول صياغة جملة من الكلمتين وعلقتهما، المثابرة يسبب في تحقيق النجاح.
- اختر الإجابة التي تماثل ما هو مطروح بين البدائل الأربع.
- عمم هذه العلاقة وقارنها مع علقة كل زوج من البدائل.

ستلاحظ في هذه الأسئلة أن هناك كلمتان ترتبطان بعلاقة معينة وفي أسفل المثال هناك أربع أزواج من الكلمات يوجد من بينها زوج واحد فقط هو جواب للسؤال(نضيره)، اختر واحد من بين هذه البدائل بوضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة.

مثال محلول:

المثابرة -النجاح

أ. التعلم-الارتقاء ب. السعي-الهدف ج. الاجتهاد-التفوق د. الكتابة-العلم

11. بحر- سمك القرش

أ. أشجار-غابة ب. تلاميذ -مدرسة ج. مباراة - ملعب د. سماء-كواكب

12. نجاح- فشل

أ. شفاف– جلي ب. طويل– قصير ج. بهاء – جمال د. قوي–عنيد

13.الشروق–الصباح

أ. الغروب– المساء ب. الظهيرة –القيلولة ج. الحرث– الشتاء د. الليل–النجوم

14. شجرة – غصن

أ. حديقة –زهور ب. قمر–ضياء ج. ماء –غدير د. منزل–غرفة

15.غرفة –منزل

أ. راعي– أغنام ب. طائر–سرب ج. سباحة– بحر د. مكتبة– كتب

16.مشمش–مربى

أ. تمر–نخلة ب. فطائر–عجين ج.حليب–جبن د. نبتة – بذرة

17.عقاب–نسر

أ. لبن–زيت ب. سمك–تمساح ج. سيارة – طائرة د. كلب– ذئب

18. قلم – كتابة

أ. مذياع –أخبار ب. كتاب– قصة ج. سيارة –سفر د. مشرط– جراحة

19. السحب–المطر

أ. حرارة–صحراء ب. حركة–طاقة ج. النحلة–العسل د. خبز–دقيق

20. نجار– خشب

أ. ميكانيكي –سيارة ب. صيدلي– دواء ج. مهندس–خطاط د. صحافي–جريدة

تعليمات البعد الثالث: تتمة الجمل الناقصة "إكمال الجمل"

القدرة المستهدفة:قدرة التلميذ على فهم المقصود من الجملة وتصور معناها الاجماليرغم نقص في بعض كلماتها.

كيف نتعامل مع مثل هذه الأسئلة؟

-اقرأ الجمل الناقصة بكاملها وحاول التفكير في إجابات ممكنة قبل النظر في بدائل الإجابة.

-انظر إلى البدائل وأبحث عن الكلمة التي وافقت ما خطرت ببالك.

-دقق في العبارات التي قبل الفراغ وبعده، وجرّب تركيب الكلمة أو الكلمتان اللتان اخترتها، ثم أنظر مدى صلاحها لإتمام معنى الجملة.

السؤال:

يتكون هذا الجزء من جمل مفيدة تنقصها كلمة أو كلمتان ليتم المعنى، المطلوب أكمل الجزء الفارغ بالكلمة المقصودة من بين البدائل الأربعة بوضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة.

مثال محلول :

تعد الجزائر من أهم دول ..... التي تطل على البحر الأبيض المتوسط وتتوسط دول المغرب العربي وهي البلد الأكبر من حيث .....

أ. شمال إفريقيا-المساحة ب. الشرق الاوسط-السكان ج. العربية -نسبة الفقر د. الخليج-تصدير البترول

السؤال 21:

احتدمت المعركة وراح الضابط يخطب في المجاهدين عن الاستبسال في..... ومقاومة جيش المستعمر إلى آخر رمق من حياتنا، وظل يتقدمنا مقبل غير مدبر حتى سقط.....وهو يصرخ تحيىَ الجزائر.

أ. القتال-ميتا ب. المواجهة- قتيلا ج-المعركة - شهيدا د-النضال- جريحا

السؤال 22:

دخل المفتش إلى القسم فوجد الأستاذ منهمكا في تفسير عناصر ..... الوطنية المتكونة من عناصرها الثلاث الإسلام والعربية والأمازيغية التي ستظل ..... الجزائر إلى الأبد.

أ. اللحمة –تقوي ب. الهوية–تحمي ج. الدولة – تجمع د. المقومات–تشتت

السؤال 23:

إن الصلاة التي نؤديها كل يوم هي صلة بيننا وبين الله تقربنا منه وتحفظنا من الوقوع في ..... وتقوي علاقتنا ليس بالله فقط بل بالمجتمع الذي نعيش فيه وتجعلنا أفرادا .....، نحترم القانون ونؤدي واجباتنا بتفاني وإتقان.

أ. الخطأ – متخاصمين ب. الذنوب–أقوياء ج.المعاصي–موهوبين د. الذنوب–صالحين

السؤال 24:

إن استثمار أوقات الفراغ من شأنه أن..... طاقة الطلاب في المطالعة ويرفع من مستواهم الفكري واللغوي وكلما نجحوا في..... أوقاتهم استطاعوا أن يصلوا إلى مبتغاهم ويحققون مكتسبات تفتح لهم آفاقا علمية واعدة.

أ. يقوي–التخطيط ب. يرفع–ترتيب ج. يكثر–استغلال **د.** ينمي– تنظيم

السؤال 25:

يعد التلوث من ..... الظواهر التي تهدد الطبيعة في المستقبل، فانبعاث..... السامة في الجو وإلقاء النفايات الصناعية في المحيط وتسرب المواد الكيميائية في جوف الأرض سيشكل تهديدا كبيرا على جميع الكائنات الحية.

أخطر–الغازاتب. أصعب– الأتربة ج. أسوأ–المواد د. الطبيعة–الفضلات