دلالات صدق وثبات غير اللفظية –اختبار كاتل للذكاء نموذجا
حبال ياسين –جامعة سيدي بلعباس

1- مشكلة الدراسة:

يعتمد الباحث في علم النفس وعلوم التربية على جملة من الأدوات القياسية للوصول إلى الحقيقة العلمية ومن بين أهم هذه الوسائل الاختبارات النفسية، التي تعتبر من المهارات الاساسة لنجاح أي مختص نفساني في أي مجال من مجالات علم النفس بصفة عامة والقائم على العملية الإرشادية والتوجيهية بصفة خاصة وهذا بالنظر للمكانة الخاصة التي تعتليها والمصداقية في النتائج المحصلة عليها.

كما أن توظيف الاختبارات النفسية في العملية التربوية أصبح شئ إلزامي وضروري لمعرفة خصائص وميول وقدرات التلاميذ، من أجل مساعدتهم في فهم إمكانيتهم، وتوجيهم نحو المسار الدراسي والمهني الملائم لهذه الاستعدادات، إلا أن إقبال الموجه المدرسي على هذه الاختبارات خلق له صعوبات وعراقيل، كنقص الكفاءات والمهارات، أو عدم توفر الموئسات على أهم الاختبارات النفسية، أو عوامل ثقافية للاختبارات بحيث لا تتلاءم وثقافة مجتمعنا (بوطاف1995).

وتعتبر هذه الأخيرة من أهم المشكلات التي تواجه الاختبارات النفسية فلا تخلو من التأثيرات الثقافية التي وجدت فيها، ومن بين أهم الدارسات التي أشارت إلى تأثير عامل الثقافة دراسة حامد عبد السلام زهران (2003) ، والتي كانت تهدف للكشف عن مدى وجود مقاييس واختبارات محلية، حيث قام الباحث بطرح سؤال متمثل في:هل معظم الاختبارات والمقاييس أعدت وقننت محليا؟ وكانت الإجابة بنعم 25، أحيانا 25،لا 50

قام الباحث بالتعليق على هذه النتائج بأنها تشير إلى عدم الاهتمام بإعداد وتوفير الاختبارات والمقاييس وتقنينها بالوطن العربي، حتى وإن وجدت هي مقتصرة على الجامعات ومراكز البحوث الأمر الذي يدعو إلى إعداد وتعريب وتقنين عدد متنوع ومتكامل من الاختبارات والمقاييس العلمية بشتى أنواعها.

هذا ما أثار الباحث للبحث في هذا الموضوع نظرا للحاجة الملحة لتقنين اختبار حتى يصبح يتماشى والمجتمع الجزائري العربي.

من أبرز الاختبارات نجد اختبارات الذكاء التي تقيس القدرة العقلية على الفهم والتعلم والتدريب على مهنة أو مهارة معنية.(بشير معمرية، 2003)، ولعل أهمها اختبار كاتل للذكاء، إذ يعتبر هذا الاختبار من بين إختبارات الذكاء التي يستطيع أن يلجأ إليها المختص النفساني المدرسي والمسمى بمستشار التوجيه المدرسي.والذي التي تم تنصيبه في العمل الإرشادي والتوجيهي لمستشار التوجيه وهذا حسب المنشور الوزاري رقم 631/1241/92 المؤرخ في 14/03/1992،رفقة اختبار التحويلات وkrx3TF80،

إلا أن هذه الاختبارات تم تطبيقها بدون دراسة أو تقنين أو تكيف بحيث جئ بها مباشرة من البيئة التي أعدت فيها وتم استعمالها في مؤسستنا التربوية.

انطلاقا مما سبق جاءت الفكرة البحث في هذا الموضوع المعنون بدلالات صدق وثبات الاختبارات غير اللفظية، اختبار كاتل نموذجا لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي.

منطلقين من التساؤل التالي :

- ✓ هل يوجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي العام ؟
- ✓ هل يوجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي العام في الرياضيات؟
- ✓ هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء تعود إلى متغير الجنس؟

2- الفرضيات:

استنادا إلى التراث النظري والدراسات السابقة قمنا بوضع الفرضيات التالية كحلول مؤقتة للإشكالية.:

- ✓ يوجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي العام
- ✓ يوجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي العام في الرياضيات.
- ✓ هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء تعود إلى متغير الجنس.

3.تحليل مفاهيم الدراسة نظريا

1.3 الذكاء

يعتبر مصطلح الذكاء من أقدم المفاهيم نشأة، وذلك لارتباطه بالعديد من التخصصات كالبيولوجيا والفلسفة وعلوم التربية وعلم النفس، حيث أُخضع للتجربة والقياس، وكونه اكتسب قدرا كبيرا من اهتمام المختصين تعددت تعاريفه نعرض بعضها فيما سيأتي:

- يعرفه فريمان(fremen) " قدرة عضوية يرتكز على أساس العضوي، وتكيف الفرد أو توافقه مع البيئة، والقدرة على التعليم أي عن طريق اكتساب الخبرات والمهارات والمعارف نتيجة المحاكاة والتقليد".(عباس،2002:14)

- ويعرفه بينه ALFREDBINET"الذكاء هو القدرة على الفهم والابتكار والتوجه الهادف للسلوك والنقد الذاتي".(عشوي،1994،ص212).

- ذهب كروز(cruze) في تعريف الذكاء على أنه:"هو القدرة على التوافق الملائم للمواقف الجديدة المختلفة مع وجود الفوارق بين الفرد وفرد في قدرته".(عطوف،1987).

من خلال مجمل التعاريف السابقة نصل إلى القول أن الذكاء هو مدى قدرة الفرد على التكيف مع المواقف وإيجاد الحلول.

2.3 تعريف الاختبارات النفسية:

تعتبر الاختبارات النفسية من الوسائل القياسية الأكثر استعمالا وشيوعا في البحوث النفسية والتربوية وتحمل كلمة اختبار أكثر من معنى ومدلول جعل من القائمين على ميدان القياس النفسي يختلفون في إعطاء تعريف موحد للاختبار النفسي وسوف نحاول من خلال التعاريف التي نوردها المقاربة بين أهمها:

إذ يقول في هذا الصدد كوربناخ (Cronbach1984)" أنه لا يوجد هناك تعريف مقنع للاختبار، وكلمة اختبار عادة ما توحي في الذهن أنه عبارة عن سلسلة من الأسئلة المقنعة التي تعرض على شخص معين ويطلب منه الإجابة عنها كتابيا أو شفهيا " كما يعرف أيضا على أنه "طريقه منظم لمقارنة سلوك شخصيين أو أكثر" (معمرية2007 : 90).

تعريف أنا ستازي (ANASTASI) الاختبار النفسي "بأنه مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك وكلمة سلوك هنا قد تعكس سمة من سمات الشخصية كالانبساطية والانطوائية أو قد تعكس مجموعة من الأدوات الحركية على أعمال أو أجهزة معينة كالكتابة على الآلة الراقنة لقياس مهارة الأصابع مثلا" (بوطاف،1995).

ويعرف جون أنيت (J.ANNETT) "بأنه مهارة أو مجموعة من المهارات التي تقدم إلى الفرد في شكل مقنن والتي تنتج درجة أو درجات رقمية حول شيء تطلبه من المفحوص لكي يحاول أداءه" (مقدم ، 2003: 22).

ويعرف الاختبار النفسي أيضا على أنه "إجراء منظم لقياس عينة من السلوك أو هو إجراء منظم لملاحظة ووصف سمة أو أكثر من سمات الفرد بالاستعانة بمقياس أو نظام تصنيف معين" (النبهان، 2004 :421)

- **<u>الدراسة الميدانية</u>**

1- منهج الدراسة:

بغرض إنجاز الدراسة وتحقيق أهدافها، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي لظاهرة باعتباره المنهج الأصلح لمثل هذه الدراسات.

2- أدوات الدراسة:

اعتمد الباحث من أجل تحقيق هدف الدراسة والمتمثل في قياس الذكاء عند تلاميذ السنة الأولى ثانوي، على اختبار كاتل المستوى الثالث الصورة .أ. من إعداد(فؤاد أبو حطب وآخرون)

1.2- وصف الاختبار:

الاختبار أعده ريموند كاتل وآخرون سنة 1957، وهو من الاختبارات المتحررة من عامل الثقافة، وله ثلاثة مستويات المقياس الأول يطبق على الأطفال الذين أعمارهم تتراوح من 4 سنوات إلى 8 سنوات والراشدين المتخلفين ذهنيا، والمقياس الثاني للأعمار من 8 سنوات إلى 13 سنة والراشدين العادين، والمقياس الثالث من سن 13الى 19 سنة والراشدين المتفوقين.

2.2- تعليمة الاختبار

تهيئة الجو المناسب للاختبار مع إعطاء ما يلزم من توجيهات بشأن مكونات الاختبار، والزمن المحدد لكل فرع وكيفية التعامل مع الورقة.

3.2- طريقة التصحيح:

- الجواب الصحيح يعطى علامة نقطة.
- الجواب الخاطئ لا يعطى علامة.
- الإجابة المتعددة لنفس العلامة لا تعطى علامة.

3- الخصائص السيكومترية للأداة:

1.3- الصدق والثبات للمقياس:

نُقل المقياس الثاني إلى اللغة العربية من طرف احمد عبد العزيز سلامة، وعبد السلام عبد الغفار وكما أشار مرجع فؤاد أبو حطب إلى أنه لا تتوفر فيه بيانات التقنين، أما فيما يخص المقياس الثالث فقام بنقله إلى اللغة العربية فؤاد أبو حطب وآخرون، وقام بتقنينه مجموعة من الطلاب في الماجستير والدكتوراه .

كما استخدمت كذلك أمال صادق المستوى الثاني والثالث في دراستين عاملتين للقدرة على الموسيقى وجدت تشبع المقياس بالعامل العام في مجموعتين من عينتين مصريتين أحدهما من الأطفال ومجموعة من المراهقين والراشدين، وقياس هذه الاختبارات للعامل العام هو الغرض الأساسي التي تقوم عليه اختبارات كاتل متأثرا في ذلك بنظرية أستاذ سبيرمان. (أبو حطب،1999)

4- حساب الخصائص السيكومترية في الدراسة الحالية:

1.4- الصدق

تم الاعتماد على حساب الصدق التكوين الفرضي (الصدق التمييزي)، والذي يقصد به قدرة الاختبار على التمييز بين الأفراد الذين يملكون الصفة أو السمة والأفراد الذين لا يملكون الصفة أو السمة.

تم حساب صدق التمييزي الاختبار وذلك بتطبيق اختبار "ت" (T) للفروق بين 27% من الأفراد الذين يملكون أعلى درجة أو 27% من الأفراد الذين يملكون أدنى درجة وهذا بعد ترتيب درجات الأفراد تصاعديا من أدنى درجة إلى أعلى درجة.

وفيما يلي الجدول رقم (01) يوضح تميز الاختبار بين الفئتين

الفئتين	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
27 % من الأفراد الذين تحصلوا على درجة مرتفعة	06	20	3.96	3.20	دالة عند مستوى دلالة معنوية 0.01
27% من الأفراد الذين تحصلوا على درجات منخفضة	06	15.06	4.58		

الجدول رقم (01) :يوضح الصدق التميزي للاختبار كاتل للذكاء الصورة.أ.

يظهر من خلال الجدول أن الاختبار قادر على التمييز بين الأفراد، حيث كان المتوسط الحسابي للأفراد الذين تحصلوا على درجة مرتفعة 20، وانحرافهم المعياري3.96، في حين كان المتوسط الحسابي15.06، وانحرافهم المعياري4.58 للأفراد الذين تحصلوا درجات منخفضة، وبلغت قيمة (ت) 3.20 وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى 0.01، وذلك لصالح الأفراد الذين تحصلوا على درجات مرتفعة

2.4- الثبات:

في خطوة ثانية قام الباحث بحساب ثبات المقياس وذلك بطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية

الرقم	المقياس	ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية	تصحيح الطول بسبرمان براون	تصحيح الطول بجتمان
01	كاتل للذكاء المستوى الثالث صورة .أ.	0.67	0.62	0.77	0.77

جدول رقم(02): يوضح ثبات المقياس وذلك بطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية

يتبين من خلال الجدول أن أبعاد المقياس تتمتع بمعاملات ثبات قوية تمتد من 0.62 إلى 0.77، وهذا ما يشير إلى توفر المقياس على درجة عالية من الثبات.

5- الإطار المكاني والزماني للدارسة:

1.5- الإطار المكاني للدراسة (نطاق الدراسة):

أجريت الدراسة بسيدي بلعباس.

2.5- الإطار الزماني للدراسة:

استغرقت الدراسة الأساسية حوالي شهر (خلال سنة 2014،2015)

6- عينة الدراسة وطريقة اختيارها ومواصفاتها:

يتمثل المجتمع الذي اتخذه الباحث مجالا بشريا لبحثه في عينة من تلاميذ ثانوية عزة عبد القادر بسيدي بلعباس، ولقد تم اختيار عينة البحث بطريقة مقصودة.

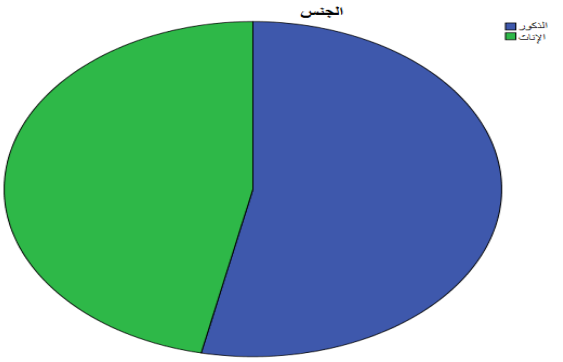
يبلغ عدد أفراد عينة الدراسة (60) تلميذ وتلميذة، ينتمون إلى الأقسام العلمية.

والجدول التالي يوضح تكرارات أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة.

متغيرات الدراسة		العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	32	%53.3
	إناث	28	%.46 .7

الجدول رقم (03) يوضح تكرارات أفراد العينة

الرسم البياني يوضح توزيع إفراد العينة:



7- عرض نتائج الدراسة

بعد عملية تطبيق أدوات البحث على عينة الدراسة الأساسية وجمع المعطيات، قام الباحث باستخدام المؤشرات الإحصائية المناسبة للدراسة، بهدف اختبار فرضيات البحث أو نفيها وتحصل على النتائج التالية والتي تم فيها معالجة البيانات الإحصائية.

1.7-عرض الفرضية الأولى :

لا يوجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي العام

لتأكيد أو نفي هذه الفرضية استعمل الباحث معامل الارتباط بين درجات التلاميذ على اختبار كاتل للذكاء المستوى الثالث ومتوسط السداسي الأول مع السداسي الثاني في التحصيل الدراسي العام .

الارتباط	ن	معامل الارتباط ر	مستوى الدلالة
درجات الاستبيان	60	0.98	0.01
المعدلات الفصلية للسداسي الثاني للقسم			

الجدول رقم (04): معامل الارتباط بين درجات التلاميذ على اختبار كاتل للذكاء المستوى الثالثث ومتوسط السداسي الاول مع السداسي الثاني في التحصيل الدراسي العام

يلاحظ من خلال الجدول ان قيمة ر كانت 0.98 وهي دالة عندي مستوى دلالة 0.

2.7- عرض نتائج الفرضية الثانية:

لا يوجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي العام في الرياضيات.

لتأكيد أو نفي هذه الفرضية استعمل الباحث معامل الارتباط بين درجات التلاميذ على اختبار كاتل للذكاء المستوى الثالث ومتوسط السداسي الأول مع السداسي الثاني في التحصيل الدراسي في مادة رياضيات .

الارتباط	**ن**	**معامل الارتباط ر**	**مستوى الدلالة**
اختبار كاتل المستوى الثالث.أ.	60	0.58	0.01
المعدل في الرياضيات			

الجدول رقم (05): معامل الارتباط بين درجات التلاميذ على اختبار كاتل للذكاء المستوى الثالث ومتوسط السداسي الأول مع السداسي الثاني في التحصيل في مادة الرياضيات .

يتجلى لنا من خلال الجدول أن قيمة ر كانت 0.58 وهي دالة عندي مستوى دلالة 0.01

3.7- عرض نتائج الفرضية الثالثة:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء تعود إلى متغير الجنس.

للتأكد من صحة هذا الفرض قام الباحث بالمقارنة بين متوسطات درجات التلاميذ (ن=32)، ومتوسطات درجات التلميذات (ن=29) في درجاتهم على اختبار كاتل للذكاء المستوى الثالث باستخدام اختبار (ت) للفروق والجدول الآتي يوضح ذلك بنوع من التفصيل

الاختبار	الجنس	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
اختبار كاتل للذكاء المستوى الثالث	الذكور	32	16.15	3.55	0.02	غير دالة
	الإناث	29	16.13	3.34		

الجدول رقم (06) يوضح نتائج اختبار ت للدلالة الفرق بين متغير الجنس.

يتضح من خلال الجدول رقم (06) المتعلق بنتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق في اختلاف الذكاء يعود إلى متغير الجنس، حيث كان المتوسط الحسابي للتلاميذ ذكورا (ن=32) يقدر بـ16.15درجة، بينما التلميذات إناثا (ن=29) يقدر بـ 16.13 درجة، وقد بلغت قيمة ت المحتسبة 0.02 وهي غير دالة إحصائيا.

8- مناقشة النتائج:

توصلت نتائج الدراسة المبينة في الجدول رقم(4) والجدول رقم (5) أن هناك علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي، سواء كان تحصيل دراسي عام أو تحصيل في مادة الرياضيات.

إضافة إلى ذلك يعتبر الذكاء من العوامل للتنبؤ بالتحصيل الدراسي وهذا ما بينته كذلك دراسة محمد عبد الغفار (1982)، وعليه يمكن اعتبار اختبار كاتل للذكاء على انه أداة قياس صالحة لمعرفة درجة الذكاء عند التلميذ.

كما أشارت نتائج الدراسة كذلك إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء تعود إلى متغير الجنس، وهذا ما بينه الجدول رقم (06)، إلا أن هذه النتائج تختلف مع الكثير من الدراسات التي وجدت فروق في الذكاء تعود إلى متغير الجنس وهذا يعود إلى بنية المخ .(النيال، دويدار،2008).

خلاصة:

من خلال هذه الدراسة المعنونة بـ:" قياس الذكاء بواسطة اختبار كاتل المستوى الثالث الصورة **.أ."** ثبت وتبين أن الذكاء هو كغيره من القدرات العقلية يمكن قياسه، والوسيلة أو الأداة الأنسب إلى ذلك هو اختبار كاتل المستوى الثالث، كما أن هناك علاقة قوية بين الذكاء والتحصيل الدراسي العام أو التحصيل في مادة الرياضيات، ولا يوجد فروق في الذكاء تعود إلى متغير الجنس.

9- قائمة المراجع:

1. بشير معمرية(2007)، القياس النفسي وتصميم أدواته، منشورات الحبر، الطبعة الثانية، باتنة.
2. حبال ياسين (2010)، واقع الاختبارات النفسية في العمل الإرشادي والتوجيهي بالمؤسسات التربوية، وهران
3. رشاد منصوري صالح(1995)،النشأة الاجتماعية، والتأخر المدرسي دراسة في علم النفس الاجتماعي والتربية ،دار المعرفة الجامعية الإسكندرية بدون طبعة،
4. سنوسي الشيباني عمر محمد (1990)، التعلم وقضايا المجتمع العربي المعاصر، طبعات جامعة قاريونس، بدون طبعة.
5. السيد خير الله (1974)، بحوث نفسية وتربوية، دار النهضة العربية، بيروت، بدون طبعة.
6. عطوف محمود ياسين (1987)، اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
7. فؤاد أبو حطب، سيد أحمد عثمان، أمال صادق (1999)، التقويم النفسي، مكتبة الأنجلو مصرية، مصر.
8. فيصل عباس (2002)، الذكاء والقياس النفسي في الطريقة العيادية، الطبعة الأولى، دار المنهل اللبناني.
9. مايسة أحمد النيال، عبد الفتاح دويدار (2011)، علم النفس المعملي-الذكاء- القدرات العقلية، الطبعة الأولى، دار المعرفة الجامعية.

10. مصطفى عشوي(1994)،مدخل الى علم النفس المعاصر، الطبعة الأولى، ديوان الوطني للمطبوعات الجامعية.
11. مقدم عبد الحفيظ(2003)، الإحصاء والقياس النفسي والتربوي مع نماذج_من المقاييس والاختبارات، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، الجزائر.
12. المنجد في اللغة والإعلام(1986)،طبعة جديدة ومنقحة،دار الشروق بيروت الطبعة السابعة والثلاثون.
13. موسى النبهان(2004)، أساسيات القياس في العلوم السلوكية،دار الشروق للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن