تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤سنه) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان (FR_38)

إعداد

د/ خالدة محمد محمود صالحة احمد علي وشيلي

Doi: 10.33850/ejev.2019.52686

استلام البحث : ٢٥ / ٨ /٢٠١٩ قبول النشر: ٢٥ / ٩ / ٢٠١٩

المستخلص :

هدف البحث الحالي إلى تحديد الخصائص السيكومترية لاختبار المصفوفات المتتابعة (رافن)كأحد اختبارات الذكاء الشائعة الاستخدام علي تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان في الفئة العمرية (١٢-١٤سنة) ، وذلك من خلال معرفة دلالات الصدق التكويني والتنبؤي والتلازمي في ضوء محك اختبار الذكاء الثالث كاتل الصورة أ ، ومعامل الثبات بإعادة التطبيق ومعامل موضوعية التصحيح ،إلى جانب اهتمام البحث باشتقاق معايير خاصة بمنطقة جازان معايير نسب ذكاء انحرافي على عينة مكونة من (١٠٠٠) تلميذ وتلميذة يتم اختيارهم بالطريقة العشوائية والتعرف على الفروق النوعية . ولتحقيق أهداف البحث تستخدم الباحثة اختبار المصفوفات (رافن) واستمارة البيانات الأولية إلى جانب اختبار الذكاء الثالث كاتل الصورة (أ) وذلك من خلال قواعد تطبيقه ومعايير تصحيحه من النسخة الأصلية للاختبار ،في منهج وصفي مسحي ويتوقع بنهاية جمع البيانات وإجراءات التطبيق استخراج دلالات صدق وثبات مرتفعة واشتقاق معايير قومية له ، مما يسهم في تطوير القياس النفسي والتربوي في منطقة جازان .

Abstract:

The present study aimed at standardizing Man Drawing test(SPM) used for age group(12-14) years in general education students in Jzazn for the purpose of getting a standardized instrument measuring intelligence . The study sample consisted (1000)students males and females enrolled in general education in Jazan . Appropriate statistical techniques were used to identify the psychometric properties and to elicit the norms of the test. Results consider showed that test had high degrees of validity and reliability

. progressing , and that there were no differences in performance between males and females. Moreover, it was shown that the participants scores in the test tended to normal distribution , and percentile ranks were best used for interpreting test raw scores. It means more development of psychological and educational measurement in Jazan.

مقدمة :

تأتي أهمية اختبارات الذكاء في دورها الأساسي في تزويد صانعي القرار والقائمين على العملية التربوية بالمعلومات الخاصة بالتصنيف والانتقاء و التشخيص والتقويم في مختلف المراحل التعليمية(علام،٢٠٠٢م).فقد ظهرت أول صورة لاختبار ت المصفوفات المتتابعة في عام ١٩٣٨م على يد مؤلفه جون رافن وهو احد اختبارات الذكاء غير اللفظية التي أثبتت فاعليتها (الطريري ،١٩٩٦ م). وقد أصبح الاختبار أداة مهمة في عملية التقييم والتشخيص في الميادين التربوية والإكلينيكية والمهنية في معظم دول العالم(الخطيب و المتوكل،٢٠٠٠م) وقد تم تقنينه في الدول العربية

واستخدام لنفس الأغراض وذلك لقدرته على قياس القدرة العقلية للأطفال

(أبو مصطفي واخرون،١٩٩٦م) ويعتبر من الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة ويمتاز بسهولة التطبيق والتصحيح مما يجعله أداة جيدة في الدراسات المسحية (الهنيدي،٢٠٠٩م) وقد عمدت بعض الدول العربية على تقنين الاختبار حيث تم تقنينه في مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية وبلغت معاملات ثبات هذه الصورة قيم تراوحت ما بين٠.٣٨ في سن ١٢ سنةو٠.٧٩ في سن ١٤سنة وهي معاملات دالة إحصائياً حسبت بطريقة إعادة التطبيق بعد مدة تراوحت ما بين ١٥و٤٥ يوماً، وتم التحقق من صدق الاختبار اسفرت عن معاملات تراوحت بين ٠.٨٤ و ٠.٩٤ وتم تقنين الاختبار على دولة الكويت مرتين وتضمنت إعادة التقنين عدة دراسات فرعية هدفت الأولى منها لتحديد معاملات الارتباط كل بند من بنود

الاختبار في الأعمار من سن ١٢ سنوات إلى سن ١٤سنة والتحقق من توافر شروط الثبات والصدق والموضوعية بينما هدفت الدراسة الثانية إلى إعداد معايير نسب الذكاء الانحرافية . حيث تراوحت معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق على عينة مكونة من ٢٦١ طفلاً من سن ١٢ سنوات إلى ١٤ سنة بفاصل زمني شهر بين التطبيقين بين ٠.٧١ و٠.٨٧ وفي العينة ككل ٠.٨٣ أما من حيث الصدق فأظهرت النتائج أن الاختبار يتميز بمعاملات صدق مرتفعة ،و تم تقنين الاختبار في السودان ومصر والامارات.

مشكلة البحث: تحدد مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

١- ما دلالات الصدق لاختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان؟
٢- ما دلالات الثبات لاختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية
٣- (١٢-١٤سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان؟
٤- ما معايير الأداء على اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) عند تطبيقه على الفئة العمرية (١٢-١٤سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان؟
٥- هل توجد فروق بين الذكور والإناث على اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) في الفئة العمرية (١٢-١٤ سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان؟

أهداف البحث : يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١- تحديد الخصائص السيكو مترية(الصدق والثبات) لاختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤ سنة) لتلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان.
٢- أعداد جدول معايير للاختبار يمكن في ضوئها تفسير الدرجة الخام التي يحصل عليها التلاميذ بالتعليم العام بمنطقة جازان .
٣- معرفة الفروق بين الذكور والإناث على اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤ سنة) لتلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان؟

أهمية البحث:

يمكن إيجاز أهمية البحث في الآتي:

١- يعد الاختبار من الاختبارات الجمعية غير اللفظية التي أثبتت قدرتها العالية على قياس القدرة العقلية حتى في حالات التأخر العقلي.
٢- توفير معايير قومية للاختبار تساعد في اتخاذ القرارات المتصلة بالتصنيف
٣- والانتقاء والتشخيص وغيرها من الأغراض التربوية والنفسية بمنطقة جازان
٤- البحث امتداد للجهود المبذولة في تطوير القياس في المجال التربوي والنفسي
٥- سيكون البحث الأول في تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) بمنطقة جازان.

منهج البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي ، حيث انه يعتمد على دراسة موضوع تقنين المصفوفات المتتابعة على عينة من التلاميذ بالتعليم العام بمنطقة جازان من خلال جمع البيانات من الواقع كما هو عليه ، وذلك بتقديم الوصف الدقيق والتعبير الكمي موضحا مقدارها ودرجة ارتباطها ببعض المتغيرات ، كما يعتبر البحث من النمط المسحي، حيث يتضمن عينة كبيرة من المجتمع وهي عبارة عن(٤٠٠) من
الأطفال في فئة العمرية (١٢-١٤سنة) ،إلى جانب ذلك يعنى البحث بدراسة العلاقات من خلال بحثه في العلاقات النوعية بين الذكور و الإناث.

فروض البحث:

١- دلالات الصدق لاختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان، مرتفعة.

٢- دلالات الثبات لاختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان، مرتفعة.

٣- يمكن اشتقاق معايير قومية لاختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) عند تطبيقه على الفئة العمرية (١٢-١٤سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان

٤- توجد فروق بين الذكور والإناث على اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) في الفئة العمرية (١٢-١٤ سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان.

أدوات البحث :

لتحقيق اهداف البحث استخدمت الباحثات الادوات الاتية :

١. مقياس المصفوفات المتتابعة (جون رافن).
٢. مقياس الذكاء الثالث كاتل الصورة أ.
٣. استمارة البيانات الأولية(أعداد الباحثة).
٤. ورقة الإجابة على اختبار مصفوفات (أعداد الباحثة).

مجتمع البحث :

جميع التلاميذ و التلميذات في الفئة العمرية (١٢-١٤ سنة) المسجلين بالتعليم العام بمنطقة جازان للعام الدراسي ١٤٣٩-١٤٤٠هـ

عينة البحث :

تتكون عينة الدراسة من (٤٠٠) تلميذ و تلميذة من تلاميذ المرحلة المتوسطة تتراوح اعمارهم بين (١٢-١٤ سنة) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية من المدارس المتوسطة للبنين والبنات بمحافظتي بيش و صبيا بمنطقة جازان .

حدود البحث :

الحدود الموضوعية: سوف يقتصر البحث على اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن).

الحدود البشرية: تلاميذ و تلميذات المرحلة المتوسطة (١٢-١٤)سنة بمحافظتي بيش و صبيا .

الحدود المكانية: محافظتي بيش وصبيا بمنطقة جازان.

الحدود الزمانية: العام الدراسي ١٤٣٩هـ - ١٤٤٠هـ.

المعالجة الإحصائية:

قامت الباحثات باستخدام الحزمة الإحصائية الاجتماعية (spss) لمعالجة البيانات.

المصطلحات :

أولا /التقنين:

التقنين هو وضع خطة واضحة لإجراءات تطبيق المقياس وتصحيحه ،مع مراعاه ضبط الظروف التطبيق واشتقاق معايير التي تساعد في تشخيص وتفسير وتعميم نتائج المقياس ، وتطبيق الاختبار وفقا لشروط محددة و ضبط العوامل المؤثرة فيه ،ووضع تعليمات الأجراء و التصحيح و استخدام النتائج و المعايير. و لتقنين الاختبار يجب أن يطبق على عدد كبير من الأفراد في ظروف موحدة وفق تعليمات

ثابتة و طرق تصحيح خاصة ،و تحليله بطرق إحصائية دقيقة والخروج بمفردات تتدرج في صعوبتها وتكون ثابتة إذا أعيد تطبيقها صادقة ، والوصول في النهاية إلى معايير نستطيع من خلالها أن نعرف مستوى أداء الفرد على الاختبار(الزمزمي، ١٩٩٨)

التقنين في البحث الحالية هو الكشف والتأكد من الصفات السيكومترية لاختبار رافن على منطقة جازان من خلال تطبيقه على عينة من تلاميذ و تلميذات المرحلة المتوسطة بمحافظتي بيش و صبيا.

ثانيا / اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن):

يعد اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) من أكثر مقاييس الذكاء الجمعية غير اللفظية ، شيوعاً واستخداماً في قياس القدرة العقلية العامة ،وقد صممه جون رافن لتقييم ذكاء الأفراد المجندين دون أن تتأثر درجاتهم بالعوامل المتعلقة بالتعليم ، و يشتمل الاختبار على ٦٠ مصفوفة ، احد اجزائها مقطوع ، وعلى المفحوص ان يختار الجزء المقطوع من بدائل معطاة من خلال اجراء العلاقات المنطقية

(أبو غالي و أبو مصطفى،٢٠١٤،ص٩٧).

ثالثا / تلاميذ التعليم العام (١٢-١٤ سنة):

هم تلاميذ وتلميذات المرحلة المتوسطة الذين تتراوح أعمارهم بين ١٢-١٤ سنة من التعليم العام بمنطقة جازان المسجلين للعام الدراسي ١٤٣٩-١٤٤٠هـ

الدراسات السابقة :

فيما يلي تستعرض الباحثة الدراسات السابقة العربية و الاجنبية التي قامت بتقنين اختبار المصفوفات (رافن) و هي :

- دارسة (برصان، إسماعيل بن سلامة) سنة ٢٠١٦ بعنوان تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري المطور للأطفال في الأعمار من ٦ إلى ١٤ سنه باليمن، هدفت إلى التعرف على الخصائص السيكومترية (الصدق، والثبات) الاختبار رافن المعياري المطور وإعداد جدول معايير الأداء على اختبار رافن المعياري المطور وفق الفئات العمرية (٦_١٤)، على عينة ٢٠٤٥ من طلاب مدرسة التعليم الأساسي بمحافظة دماز من الصف لأول

- الأساسي إلى الصف السادس الأساسي ممن تتراوح أعمارهم (٦_١٤ سنه) مجموع الطلاب (١٠٩٦) ومجموع الطالبات (٩٤٩)، فإن النتائج يمتع الاختبار بمؤشرات عالية من الصدق والثبات واثبت ان الاختبار يتمتع بالخاصية الارتقائية بين الفئات العمرية انه احادي البعد ،ان الرتب المعنية هي انسب المعايير لتفسير الدرجات الخام.
- دراسة (عطاف محمود) سنه ٢٠١٤ بعنوان تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن للفئة العمرية من(٨_١٨)سنة على طلبة التعليم العام في محافظات غزة، هدفت إلي تحديد الخصائص السيكومترية

(الصدق والثبات) وإعداد جدول معايير لاختبار يمكن في ضوئها تفسير الدرجة الخام، على عينتين الأول عينة الاستطلاعية وقوامها (٢٠٠)طالب

وطالبة تضم كافة المراحل الدراسية من خارج عينه الدراسة والثانية عينه إجراءات التقنين لاشتقاق المعايير، حيث تم اختيار عينه عشوائية من المدارس الأساسية والثانوية من كل محافظة ثم تم اختيار عينه عشوائية من فصول من المدرسة المختارة وقد بلغ حجم العينة الكلى(٣٤٩٥) طالبا وطالبة، تم استخدام اختبار الذكاء المصور وقد توصلت النتائج إلى تمتع الاختبار بمؤثرات عالية من الصدق والثبات ولا توجد فروق بين الجنسين في اداء الاختبار وان الرتب المئينية انسب المعايير لتفسير درجات الخام .

- دراسة عطا الله (٢٠١٢م) بعنوان إعادة تدرنج وتقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي باستخدام نموذج راش وهدفت إلى معرفة صدق وثبات اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري لدى طلبة كلية الآداب بجامعة الإمام المهدي في السودان واستخراج المعايير المئينية، وقد طبق الاختبار على عينة مكونة من(٤٠٠٠) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية من أقسام الكلية المختلفة، وبينت النتائج أن الاختبار يتمتع بدرجة جيدة من الثبات وايجاد معايير جديده للاختبار عن طريق ايجاد الدرجات التائبة ونسب الذكاء الإنحرفيه المناظرة للتقديرات المختلفة لقدرة الأفراد.

- دراسة أحمد عبد الحافظ عطا الله الزغيلات (٢٠٠٩م) بعنوان تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن _المستوى العادي_ لطلبة الجامعات الأردنية، و هدفت الى معرفة الصدق والثبات لاختبار المصفوفات المتتابعة لرافن –المستوى العادي – لطلبة الجامعات الأردنية ،حيث تم تطبيق هذا الاختبار على عينة بلغت (١٠٦٦) طالباً وطالبة من طلبة الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة المسجلين في الفصل الدراسي الثاني (٢٠٠٧_٢٠٠٨). وأشارت النتائج إلى تمتع الاختبار بمؤثرات عالية من الصدق و الثبات.

- دراسة عبد القادر(٢٠٠٩م) هدفت الى تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن على البيئة الليبية، وقد تم اختبار عينة بلغت (٢٦٠٠) طالب وطالبة تتراوح أعمارهم بين(٨_٢١) سنة، منهم (١٨٠٠) من طلاب المدارس، و(٨٠٠) من جامعة (عمر المختار)، وقد أظهرت نتائج الدارسة أن الاختبار يتمتع بالموثوقية والصلاحية .

- دراسة إبراهيم وجلال (٢٠٠٧م) هدفت الى تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الذي وضعه رافن وتطوير صورة عُمانية منة للأعمار من (٩) سنوات إلى (٢٢) سنة تقريباً، وذلك في سلطنة عُمان، والتعرف على الخصائص السيكومترية لتلك الصورة من اختبار وتقنينها على مجتمع سلطنة عمان، وبالتالي استخرج المعايير العمانية لهذه الفئات العمرية. ولقد أوضحت النتائج ارتفاع معاملات الثبات .

- دارسةيحيى، على محمد سنة(٢٠٠٧م) بعنوان تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة لرافين في البيئية العمانية، هدفت إلى تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الذي وضعه رافين وتطوير صورة عمانية من هذا الاختبار، عينة

- الدارسة من ٨ سنوات إلى ١٨ سنة تقريباً من مدارس التعليم العام الحكومي جملة الشعب المستهدفة ١٦٠ شُعبة(٦٤ منها ابتدائية، ٤٨ إعدادية ،٤٨ ثانوية) بحث توزع بالتساوي بين الذكور والإناث وكذلك بين المستويات العمرية العشرة ،أوضحت النتائج ارتفاع معاملات الثبات و وجود فروق بين الذكور والاناث، وان الرتب الميئنية انسب المعايير لتفسير درجات الخام .

- دراسة آل ثاني، العنود مبارك بن أحمد سنه (٢٠٠٢م)بعنوان تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافين على طلاب وطالبات المرحلة الابتدائية بمدينة الدوحة بدولة قطر، هدفت الدراسة إلى إيجاد معايير قطرية لاختبار ومصفوفات رافين العادية و التحقق من خصائص الاختبار السيكومترية على عينة من المجتمع القطري ومقارنة نتائج البحث بنتائج اختبار المصفوفات رافين على المجتمع العماني والسعودي، عينه الدراسة تم اختبار سبعة مدارس للذكور وسبعة للإناث بحيث تمثل جهات متفرقة من مدينة الدوحة وتم التطبيق على (١١٣٥)طالب وطالبة، نتائج الدراسة تم تحديد معايير الصورة القطرية من اختبار رافين للمصفوفات المتتابعة العادي وإمكانية الاعتماد على نتائج الصورة القطرية من اختبار رافين في اتخاذ القرارات لتمتعه بخصائص الاختيار الجيد من حيث الثبات والصدق وتوسط مستوى القدرات العقلية للعينة القطرية بشكل عام بين المجتمعات العربية كالسعودية وعمان وبين المجتمعات الأجنبية كالصين وبريطانيا وأمريكا.

- دراسة الشريف صلاح الدين حسين سنة (٢٠٠١م) بعنوان تقنين اختبار المصفوفات المتدرجة لرافن على التلاميذ الصم للأعمار من ٦،٥،٧،١٧سنة بمحافظات أسيوط وأسوان، هدفت إلى تقنين اختبار رافن للمصفوفات المتدرجة على عينة من الصم، العينة تم اختيار عينه التقنين بطريقة عشوائية من المجتمع الذين يضم المرحلتين :الابتدائية (٨صفوف)،والإعدادية (٣ صفوف) وقد بلغت عينة التقنين(٥٢٣)(٣١٩ تلميذا، ٢٠٤ تلميذة) وتوصلت النتائج الدراسة إلى أن الاختبار يتمتع بمؤشرات صدق وثبات جيدة على هذه الفئة وانه لا توجد فروق بين الذكور والاناث.

مفهوم الذكاء:

لقد حظي الذكاء منذ نشأته الأولى وإلى يومنا هذا باهتمام كبير ، مما نتج عنه عدد كبير جداً من البحوث والدراسات والنظريات التي تناولته، ولكن على الرغم من كثرة هذه الدراسات وتعدد مناهجها وأساليبها واختلاف نظرياتها لم تتوصل إلى تصور موحد للذكاء يوضح طبيعته ومكوناته وطرق قياسه، مما أدى إلى وجود عدد كبير من التعاريف المتباينة للذكاء رغم شيوع استخدامه(النفيعي، ٢٠٠١)

تختلف تعاريف الذكاء باختلاف الباحثين في طبيعته وتكوينه، فقد عرفه سبيرمان هو القدرة على إدراك العلاقات وخاصة العلاقات الصعبة أو الخفية .أما وكسلر فعرفه على أنه القدرة العقلية للفرد على العمل في سبيل هدف، وعلى التفكير والتعامل بكفاءة مع البيئة .ويعرفه بينه هو قدرة العقل على أن يأخذ ويحتفظ باتجاه معين نحو الهدف المعين، وأن يتكيف تكيفا مناسبا وأن يكون قادرا على النقد الذاتي .ان الاتفاق على تعريف محدد للذكاء امر صعب فقد يطلق معلم الرياضيات على الطالب احمد بانه ذكي في حل المعادلات الرياضية في حين ان هذا الطالب نفسه لا يتمكن من الاستمرار في الحديث مع طالب اخر اكثر من (٣) جمل (نوفل ٢٠١٠م، ٣٨) .نخلص للاتي :

- تعريفات تؤكد على تكيف الفرد مع الظروف التي يعيش فيها ومنها تعريف شترن بانه القدرة على التكيف العقلي مع الحياة و ظروفها الجديدة (الربيعي،٢٠١٣م ، ٦١) - تعريفات تؤكد على القدرة على التعلم و منها تعريف جوردن بانه القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة في المشكلات الجديدة (نوفل ،٢٠١٠م ، ٤٠).
- تعريفات تؤكد على التفكير و منها تعريف تيرمان انه القدرة على التفكير المجرد الذي يعتمد على المفاهيم الكلية و على استخدام الرموز اللغوية و العددية .
- تعريفات اكثر شمولاً و تجمع مجموعة من الوظائف العقلية التي يتسم بها السلوك ذلك و منها تعريف وكسلر بأنه القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادف و التفكير المنطقي و التعامل المجدي مع البيئة .

و كذلك تعريف ستودارد الذكاء هو القدرة على القيام بأوجه مختلفة من النشاط تتميز بما يأتي : الصعوبة و التعقيد و التجربة و الاقتصاد و الاندفاع نحو الهدف و القيمة الاجتماعية و ظهور الابتكارات و الاحتفاظ بهذه الاوجه من النشاط (العناني ، ٢٠٠٥م ، ٦٢)

النظريات السيكو مترية المفسرة للذكاء :

١- نظرية التنظيم الهرمي : و تعتمد على الاسلوب الارسطي في التصنيف ، و هو الاسلوب الذي يعتمد على التعرف على الفئات و على الفئات داخل الفئات و يترتب على ذلك ان يصبح اسلوب التصنيف كالشجرة المعكوسة جذورها الى أعلى و أغصانه إلى الأسفل ، و فيه افتراض وجود مستويات عديدة من العوامل فكلما ازداد المستوى

الذي يوجد فيه العامل كانت طبيعته اكثر اتساعاً و كان مدى الاداء الذي يتضمنه اكثر شمولاً (الربيعي،٢٠١٣م،٦٣)

٢- نظرية عامل الذكاء العام : اقترح عالم النفس البريطاني تشارلز سبيرمان أن الذكاء يمكن فهمه من خلال فهم عاملين او بعدين مهمين الاول : هو الذي يعتمد عليه أي نشاط عقلي و هو العامل العام يدخل في كل العمليات العقلية

٣- و هو يوجد لدى كل الافراد بدرجات مختلفة لان الناس يختلفون بعملياتهم العقلية و الذي يرمز له بالرمز (G) و الذي يعني القدرة على اداء مهمات

٤- مختلفة و هي قدرة يستخدمها الافراد في انجاز اعمالهم ، و الثاني هو العامل الخاص و الذي يرمز له سبيرمان بالرمز (S) حيث اشار الى ان العامل الخاص هو العامل الذي يعني القدرة على اداء نوع معين من المهمات المعينة مثل : (اختبار المفردات ، علم الحساب ، الذاكرة) نقلا عن (ابو شعيرة،٢٠١٠م،٥٣)

رفض ثورندايك وجود ما يسمى بالذكاء العام او القدرة العقلية العامة و حيث يرى ان الذكاء ينتج عن عدد كبير من القدرات العقلية المترابطة التي تتوقف على عدد و نوعية الارتباطات او الوصلات العصبية التي يكونها الفرد نتيجة الخبرات التي يمر بها و ان الفروق الفردية ما هي الا نتيجة الوصلات العصبية التي يمتلكها الفرد ، معنى ذلك ان جوهر هذه النظرية يتناغم حالياً مع نتائج ابحاث الدماغ من حيث ان الذكاء في جوهرة مجموعة من الوصلات المتشابكة العصبية و بالرغم من إن ثورندايك يرى أن أي نشاط عقلي يختلف عن أي نشاط عقلي اخر الا انه يلاحظ وجود عناصر مشتركة بين النشاطات العقلية المختلفة (نوفل،٢٠١٠م ، ٤٥) وان هناك سبع قدرات عقلية اولية مكونة الذكاء هي : القدرة على الفهم اللفظي ، القدرة على الطلاقة للفظية ،القدرة العددية ،القدرة المكانية ،القدرة على السرعة الادراكية ،القدرة على التذكر ،القدرة على الاستدلال .)

مقياس رأفن للمصفوفات المتتابعة (رافن) :-

أدى الانتشار السريع للاختبارات النفسية إلى تطور هذه الاختبارات وتخصصها وتنوعها حيث ظهرت بعد ذلك كثير من المقاييس الفردية والجماعية اللفظية والأدائية، التي تقيس هذه العمليات، غير أنه استحال على القائمين بهذه الاختبارات قياس ذكاء الصم والبكم والأميين ،والأجانب الذين لا يعرفون اللغة التي تقوم عليها مفردات هذا الاختبار، لذا نشأت الحاجة إلى إعداد اختبارات تقيس هذه الفئات ،

وفي ذلك ظهر مقياس (رأفن)كمقياس ايضا للذكاء وهو مقياس متحرر من التأثير الثقافي ، وكانت أهمية هذا المقياس أنه يقوم بقياس قدرات الأفراد بغض النظر عن اختلاف ثقافاتهم، فالاختبار الذي تخطى عقبة الكلام والكتابة والمؤثر الثقافي يعد من وجهة نظر علماء النفس هو الذي يقيس الذكاء الخالي من المؤثرات الثقافية.(حمزه،٢٠١٤م). فقد بدأ مقياس رأفن اسكتلنديا، ثم طبق في إنجلترا وأمريكيا وفي الصين والهند، وطبق أيضا في

بعض الدول العربية. مثل مصر والسودان والسعودية والعراق، كما ظهرت العديد من الاختبارات المشابهة مثل اختبار رسم الرجل لجودانف ،واختبارات كاتل غير المتحيزة للثقافة، واختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرأفن وغيرها. وقد برزت أهميه هذا الاختبار خلال الحرب العالمية الثانية، وذلك لما تطلبه الحرب من سرعة في معرفة اتجاهات الأفراد وقدرتهم وميولهم.(حمزه،٢٠١٤م) .

ويشير "أبو حطب" إلي أن اختبار المصفوفات المتتابعة العادي ممثل جيدا في نظرية اسبيرمان للذكاء. وقاد عارف "سيرمان" الذكاء بأنه القدرة علي إدراك العلاقات ، وأعتقد انه عندما يوجد شيئنا وفكرتان، فإننا نادرك مباشرة العلاقة بينهما. واختبار رأفن يقوم في أساسه على أدراك العلاقات بين الأشكال وتطور هاذه العلاقة من علاقة التشابه والاختلاف بين العناصر إلى العلاقة المنطقية التي تدل علي التفكير المنطقي والاستدلالي. (عباس،١٩٩٦م).

وهو من الاختبارات النفسية المعنية بقياس القدرة العقلية لمختلف الأفراد في فئات السن من (٨)إلى (٦٥)سنة، على اختلاف درجاتهم التعليمية، وتخصصاتهم المهنية، وطبقاتهم الاجتماعية، باعتباره اختبارا غير حضاري أو بعبارة أكثر دقة اختبارا متحررا من قيود الثقافية (عبد العال،١٩٨٤م).

وفيما يتعلق بثبات الاختبار تشير الدراسات التي أجريت على الاختبار في إنجلترا على يد رافن ومعاونيه إلى وجود ثبات مرتفع يتمتع به الاختبار، وحسب الثبات عن طريق إعادة الاختبار بعد فترة تراوحت بين (٠,٧٠-٠,٩٠)،أما فيما يتعلق بصدق الاختبار فقد حسبت معاملات الارتباط بين درجات الاختبار والدرجات على بعض الاختبارات اللفظية والأدائية بين (٠,٤٠-٠,٧٥)،واتضح أن الارتباطات ترتفع مع الاختبارات الأدائية، وتنخفض مع الاختبارات اللفظية (عبد العال، ١٩٨٤م).

يعد اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة من أهم الاختبارات التي شاع استخدامها في معظم دول العالم، وهومن اختبارات الذكاء الجماعية والفردية غير اللفظية، ومصفوفات رافن من الاختبارات العقلية التي استغرق فيها العالم الانجليزي جون رافن وتلاميذه(٣٠)عاما في اعددها وتطويرها.(الزمزمي ،١٩٩٨م، ١٤)، أما الأساس النظري الذي اتبعه جون رافن في تطوير اختبار المصفوفات المتتابعة الثلاثة (العادي، الملون، والمتقدم)، فهي قائمة على مفهوم نظرية العاملين لسبيرمان الذي يعرف الذكاء بأنه القدرة على ادراك العلاقات وخاصة العلاقات الصعبة أو الخفية، عندما يوجد شيئيان أو فكرتان فإن الفرد يدرك مباشرة العلاقة بينهما، وأن الفرد الذكي يدرك العلاقات أكثر، ويتميز هذا الاختبار بأنه يساير التطورات المعاصرة في القياس.(حمدين،٢٠١٠م)

ويوضح أبو حطب وآخرون (١٩٧٧) مفهوم النمو العقلي عند رافن؛ في الفترة العمرية (٨ _ ١١سنة) لا يستطيع الطفل خلالها أن يتجاوز حدود المشكلات التي تتطلب تكملة

الأنماط أو مقارنتها بغيرها، كما لا يستطيع التفكير إلا في إطار التماثل، وبعد تخطي الطفل لهذه الفترة العمرية يكون قد وصل إلى مستوى من الاستدلال المنطقي والتجريد ، ويمكنه حل المشكلات التي تتطلب التغيير المنتظم في الأنماط وإعادة الترتيب والتحليل، وهو يستخدم هذه الطرق بصورة أكثر اتساقا وانتظاما (المتوكل وآخرون ،٢٠٠٧م).

ويقيس اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة كلاً من الاتي :

١-السعة العقلية العامة للفرد أثناء تأديته للاختبارات وذلك عندما تعطى كاختبارات قوة دون تحديد لوقت الإجابة، وهي بذلك تقيس دقة الملاحظة والتفكير الواضح المرتب الذي لا يعتمد على المعلومات السابقة التي اكتسبها الفرد، حيث يؤكد رافن أن اختبارات المصفوفات المتتابعة اختبار لطاقة الشخص لحظة إجراء الاختبار على فهم أشكال عديمة المعنى، عليه ملاحظتها وإدراك العلاقات بينها، وفهم الأشكال، وإكمال كل نظام من نظم العلاقات المعروضة، وبذلك ينمي طريقة منظمة في الاستدلال. ويفضل استخدام الاختبار لقياس السعة العقلية في مجال الدراسات الإنسانية، والوراثية، والإكلينيكية.

٢ -الكفاءة (الكفاية) العقلية للفرد، وذلك عندما يعطى كاختبار سرعة يتم فيه تحديد وقت للإجابة بين (٣٠-٤٠) دقيقة، وهي بذلك تقيس قدرة الفرد على إصدار أحكام سريعة ودقيقة حسب متطلبات الموقف، ولذلك تستخدم للتمييز بين الأفراد الذين لديهم سرعة في التفكير والأفراد الذين لديهم بطء في التفكير. ويفضل استخدام اختبارات رافن لقياس الكفاءة العقلية في مجال الاختيار والتوجيه التربوي والمهني (Raven et al.,1998) .

الفقرات التي يتألف منها اختبارات رافن:-

بالنظر إلى الفقرات التي تتكون منها اختبارات رافن الثلاثة، يتضح أن كل فقرة عبارة عن لوحة أو شكل أساسي حذف جزء من أجزائه وعلى المفحوص أن يحدد هذا الجزء من بين مجموعة من البدائل يتراوح عددها بين ستة وثمانية بدائل موجودة تحت الشكل الأساسي، وتختلف الأشكال المكونة للفقرات من حيث محتواها حيث يوجد منها ثلاثة أنماط هي:

النمط الأول:

وفيه يحتوي الشكل الأساسي على تصميم هندسي واحد يملأ جميع مساحة الشكل، اقتطع منه جزء وضع ضمن ستة بدائل تحت الشكل الأساسي، ويمثل هذا النمط فقرات المجموعة (أ) في كل من اختباري رافن القياسي والملون.

النمط الثاني:

وفيه يحتوي الشكل الأساسي على أربعة تصاميم هندسية تربط بينها علاقة معينة على المستوى الأفقي والمستوى الرأسي، وقد حذف تصميم واحد من هذه التصاميم الأربعة وضع ضمن ستة بدائل تحت الشكل الأساسي، ويمثل هذا النمط فقرات المجموعة (ب) في اختبار رافن القياسي، وفقرات المجموعتين (أب، ب) في اختبار رافن الملون.

النمط الثالث:

وفيه يحتوي الشكل الأساسي على تسعة تصاميم هندسية تربط بينها علاقة معينة على المستوى الأفقي والمستوى الرأسي، وقد حذف تصميم واحد من هذه التصاميم التسعة وضع ضمن ثمانية بدائل تحت الشكل الأساسي، ويمثل هذا النمط فقرات
المجموعات (جـ، د، هـ) في اختبار رافن القياسي وجميع فقرات اختبار رافن المتقدم. ويحدد المفحوص الجزء المحذوف بعد تحديده للعلاقة التي تربط بين مجموعة التصاميم الهندسية في الشكل الأساسي، والتي تتطلب نمطاً مختلفاً من الاستجابة تشمل: .إكمال تصميم أو مساحة ناقصة-.إكمال تصاميم هندسية متشابهة أو متماثلة-.التغيير المنتظم في التصاميم الهندسية-.إعادة ترتيب التصميم الهندسي أو تغييره بطريقة منتظمة.تحليل التصاميم الهندسية إلى أجزاء على نحو منتظم وإدراك العلاقة بينها (أبو حطب، ١٩٧٩م)

طريقة تصحيح الاختبار: بعد انتهاء المفحوص من الاجابة على الاسئلة، يتم سحب الكراسة وورقة الاجابة ثم يحسب لكل سؤال أجابه المفحوص بطريقة صحيحة (١ درجة)، ولكل اجابة خاطئة (٠ درجة)، ثم تجمع كل الدرجات الصحيحة، وبذلك نلجأ إلى قائمة المعايير المئينية لكي نستخرج نسبة الذكاء المقابلة للدرجة ولعمر المفحوص(الزمزمي،١٩٩٨م)

التقنين :

من القضايا التي تواجه بناء أدوات القياس بشكل عام توفير دلالات مقبولة لصدق وثبات هذه الأدوات التي تولي الاهتمام بالدرجة الأولى من قبل مطوري هذه الأدوات وان الصدق أهم من الثبات، فالاختبار الصادق اختبار ثابت في قياساته في المرات المختلفة، لكن الاختبار الثابت ليس بالضرورة اختبارا صادقا. (الزاملي،٢٠١٧م، ٥٨).

وللقياس أسس ومبادئ لا بد من توافرها، ومن بينها أنه يجب أن يكون قياساً موضوعياً، بمعنى ألا يتأثر بالعوامل الشخصية للفاحص كأدائه وأهوائه وميوله الذاتية، فالموضوعية تقتضي أن نصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلاً، لا كما نريدها أن تكون، ويستخدم القياس كثيراً من الأدوات والاختبارات اللفظية والعملية، ومن أهم صفات الاختبار الجيد أن يكون ثابتاً وأن يكون صادقاً، فلكي تكون الدرجات على الاختبار ذات معنى، يجب أن تكون ثابتة وصادقة في آن معاً(الصايغ واخرون ٢٠١٤م،٥٤). و التقنين هو تطبيق الاختبار وفقا لشروط محددة و ضبط العوامل المؤثرة فيه ووضع تعليمات الأجراء و التصحيح و استخدام النتائج و المعايير. و لتقنين الاختبار يجب أن يطبق على عدد كبير من الأفراد في ظروف موحدة وفق تعليمات ثابتة و طرق تصحيح خاصة و تحليله بطرق احصائية دقيقة والخروج بمفردات تتدرج في صعوبتها و هي ثابتة اذا أعيد تطبيقها صادقة في قياس ما وضعت لقياسه، والوصول في النهاية الى معايير نستطيع من خلالها أن نعرف مستوى أداء الفرد على الاختبار(الزمزمي، ١٩٩٨م)

يعرف زهران التقنين انه اعداد معايير للاختبار أو المقياس حتى تتحول الدرجات الخام إلى درجات معيارية تمكن من مقارنة العميل برفاق سنه وجنسه وثقافته وتعتمد على المتوسطات أو غيرها من مقاييس النزعة المركزية والانحراف المعياري.(زهران،٢٠٠٥م،٢٠٣)

شروط التقنين:

- موضوعية المقياس: بما ان الموضوعية تعني عملية تقويم مدى ابتعاد النتائج عن التقديرات الذاتية في الحكم وللمصحح .لذا فأن إجابات العينة على الفقرات او الاختبارات لا تتأثر بذاتية المصححين المستخرجين نتائج التصحيح والمتفقين على النتائج اتفاقا كاملا. (الزاملي،٢٠١٧م)
- المعايير : وهي الطريقة التي تعطي تفسيرا للدرجة الخام، وفق البيئة التي ينتمى إليها المفحوص والاختبار، ويتم تفسير الدرجة الخام بتحديد رتبة المفحوص، والدرجة الميئنية، والوسط الحسابي، والدرجة المعيارية. (محمد و أحمد ،ص٢، ٢٠١٤م).

- الثبات :هو إعطاء الاختبار لنتائج مماثلة إذا ما طبق لأكثر من مرة على نفس المجموعة في ظروف مماثلة(محمد و أحمد ،٢٣، ٢٠١٤م).

والثبات يعني مدى تطابق درجات أفراد مجموعة معينة على اختبار معين في كل مرة يعاد اختبارهم بنفس الاختبار، ومن ثم فإن الثبات يشير إلى الاستقرار في درجات الفرد الواحد على نفس الاختبار؛ وهذا يعني إلى أي مدى يعطي اختبار معين نفس النتائج في إجراءات متكررة لنفس الأفراد.(الصائغ واخرون،٢٠١٤م،٥٣)

وهناك عدة طرق لإيجاد معامل الثبات منها :

- طريقة إعادة التطبيق (قياس الاستمرار):صورة واحدة من الاختبار تطبق مرتين ويحسب معامل الارتباط بين درجات الافراد في التطبيقين .
- الصورتين المتكافئتين(قياس التكافؤ):أعداد صورتين متكافئتين من الاختبار والتطبيق في وقت واحد، وحساب معامل الارتباط بين درجات الافراد في الصورتين.
- إعادة التطبيق بصور متكافئة (قياس الاستقرار والتكافؤ):تطبيق صورتين متكافئتين من الاختبار تفصلهما فترة زمنية طويلة نسبياً، وحساب معامل الارتباط بين درجات الافراد في الصورتين .
- التجزئة النصفية(قياس الاتساق الداخلي) :تطبيق الاختبار مرة واحدة ، وتقسيم الدرجات إلى نصفين وحساب معامل الارتباط بينهما أو تباين درجات كل نصف على حدة والدرجة الكلية للاختبار والتحقق من تكافؤ نصفى الاختبار ثم حساب معامل الثبات .
- تباين المفردات(قياس الاتساق الداخلي):تطبيق الاختبار مرة واحدة ، ثم استخدام واحدة من المعادلات الآتية :كودر – ريتشارد سون، معامل الفا.(الزاملي،٢٠١٤م،٧٧)

الصدق : يرتبط مفهوم الصدق للاختبار بقدرته لقياس ما وضع لقياسه، وتنعدم الفائدة في المقياس بانعدام صفه الصدق فيه(محمد، و أحمد ، ٢٠١٤م ،٢٣).و الاختبار الصادق يقصد به ،أن يقيس الاختبار فعلاً القدرة أو السمة أو الاتجاه أو الاستعداد الذي وضع الاختبار لقياسه، أي يقيس فعلاً ما يقصد أن يقيسه، فالمقياس الذي أعد لقياس سمة سيكولوجية معينة يكون مقياساً صادقاً بمدى ما يقيس الاختبار هذه السمة التي صمم المقياس من أحل قياسه، فالصدق يتناول العلاقة الأساسية بين المفهوم الذي نريد قياسه والاختبار، أو بين السمة والاختبار الذي يهدف إلى قياسها.(الصايغ وآخرون،٢٠١٤م، ٥٣).

أنواع الصدق :الصدق الظاهري :يقوم على فكرة مدى مناسبة الاختبار لما يقيس ، ولمن يطبق عليهم ويبدو في وضوح البنود ، ومدى علاقتها بالقدرة أو السمة أو البعد الذى يقيسه الاختبار .

صدق المحتوى: يقوم على مدى تمثيل الاختبار للميادين أو الفروع المختلفة التي يقيسها ، وكذلك التوازن بين هذه الميادين بحيث يصبح من المنطقي أن يكون محتوى الاختبار صادقاً مادام يشمل جميع عناصر القدرة المطلوب قياسها ويمثلها (من خلال العرض على مجموعة من المتخصصين أو الخبراء في المجال)

الصدق التجريبي(صدق المحك التلازمي): يقصد به مجموعات الاجراءات التي نتمكن من خلالها من حساب الارتباط بين الاختبار والمحك الخارجي (بيشر،٢٠٠٧م)

الصدق التنبؤى (صدق المحك التنبؤى):يهدف الى ايجاد العلاقة بين نتائج الاختبار الحالي ونتائج محك بعد أن نحصل عليها مستقبلا (وزقله، م٢٠١٤)

صدق المقارنة الطرفية: يقوم على مفهوم قدرة الاختبار على التمييز بين طرفي القدرة التي يقيسها ويمكن أن يتم بأسلوبين :مقارنة الأطراف في الاختبار والمحك الخارجي، مقارنة الأطراف في الاختبار فقط ،ويمكن التحقق منه باستخدام اختبار "ت"

الصدق العاملي(الصدق البنائي):يقوم على تحليل مصفوفة معاملات الارتباط بين الاختبارات و للمحكات المختلفة من أجل الوصول إلى العوامل التي أدت إلى إيجاد هذه المعاملات، استخدام التحليل العاملي. (الزاملي،٢٠١٤م،ص٧٧)

منهج البحث:

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي الكمي لأن طبيعة الموضوع تقتضي ذلك، وذلك من خلال وضع أسئلة بحثية حول اختبار المصفوفات المتتابعة تستوجب التكميم باستخدام أساليب إحصائية للكشف على بنية الاختبار والارتباطات والفروق.

عينة البحث :

تكونت عينة البحث من (٤٠٠)تلميذ و تلميذة تم اختيارهم من خمس مدارس متوسطة (١) للبنين و (٤) للبنات بمحافظتي بيش و صبيا ، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية .

وصف اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن):

ويشتمل الاختبار على (٦٠)مصفوفة، أو تصميما احد أجرائه مقطوع، وعلى الفرد أن يختار الجزء المقطوع من بين بدائل معطاة عددها ستة، أو ثمانية. ومفردات مصنفة في خمس مجموعات متسلسلة ،كل منها يشتمل على (١٢)مصفوفة متزايدة الصعوبة. وتتطلب الاجابة إدراك المتشابهات، ،إجراء تبديلات على الانماط ، وغير ذلك من العلاقات المنطقية(علام ،٢٠٠٠م). ويبلغ عدد الخيارات في المجموعتين (أ) و (ب) ستة وفي بقية المجموعات عدد الخيارات ثمانية، وتبدأ المجموعة(أ) بفقرات سهلة، حيث تبدأ بأسئلة تحتاج إلي مقدرة وإكمال بسيط. كذلك تبدأ المجموعة (ب) متدرجة في الصعوبة من الأسهل إلي الأصعب وهذه المجموعة في مجملها أصعب من المجموعة (أ) ويركز القياس في هذه المجموعة على مدى مقدرة المفحوص على التعرف مدى التماثل بين الأشكال . وتتدرج أسئلة المجموعة (ج) بدرجة أكبر في صعوبتها، وتركز على مدى قدرة المفحوص في التعريف على التغيير المنتظم في أنماط الأشكال. كما تتدرج أسئلة المجموعة (د) في الصعوبة بدرجة أكبر من تدرج أسئلة المجموعة(ج)،وتركز على مدى قدرة المفحوص على إعادة القياس تغييره بصورة منظمة ومنطقية. وتتدرج أسئلة المجموعة (هـ) في الصعوبة بدرجة أكبر من نظيرتها في المجموعة(د)،ويتركز القياس في هذه المجموعة على مدى مقدرة المفحوص على تحليل الشكل إلى عناصره وإدراك العلاقة المنطقية بين هذه العناصر (المتوكل وآخرون، ٢٠٠٧م).

الدراسة الاستطلاعية: طبق الاختبار على عينة من التلاميذ مكونة من (١٠٠) تلميذ و تلميذة من مدارس المرحلة المتوسطة وقد تم فيها تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) و اختبار كاتل للذكاء الصورة(أ)ثم) و بعد مرور اسبوعان من التطبيق ، قامت الباحثة بإعادة التطبيق مرة اخرى على العينة نفسها وقد حرصت على مراعاة التوزيع الإعتدالي في الجنس والسن والمكان في اختيار العينة.

اجراء الاختبار:

بعد أن جلس كل مفحوص في مكانه قامت الباحثة بالاتي :

- توزيع أوراق الإجابة و اختبار المصفوفات المتتابعة ، اضافة الى اختبار كاتل الثالث أو طلبت من المفحوصين ملء البيانات الاولية (الاسم، المدرسة، الصف، تاريخ الميلاد، تاريخ التطبيق) ثم شرحت لهم كيفية الاجابة على الاختبارين

- بعد التأكد من الانتهاء من كتابة البيانات الأساسية يقدم للمفحوص كراسة الاختبار ويطلب منه أن لا يفتح الكراسة قبل أن يؤذن له، بعد أن تقدم لكل مفحوص الكراسات، يطلب منهم أن يفتحوا الكراسات ويؤدي معهم التمارين التدريبية و شرح طريقة الإجابة

تصحيح الاختبار:

لقد قام رافن بوضع مفتاح تصحيح للاختبار ، حيث يقارن أداء المفحوصين على الاختبار بمفتاح التصحيح ويحصل المفحوص على درجة واحدة على كل إجابة صحيحة، ثم تجمع درجات كل اختبار فرعي وتدون في المكان المخصص لها في ورقة الإجابة ثم تحسب الدرجة الكلية للاختبار، وتستخرج الدرجة المعيارية لكل مفحوص لتحديد نسبة الذكاء.

عرض و مناقشة النتائج:

المتغيرات	قيمة معامل الارتباط		القيمه الاحتمالية
	المفردات الزوجية	المفردات الفردية	
المفردات الزوجية	١	.507	**.000
المفردات الفردية	.506	١	**.000
حجم العينة	400	٤٠٠	

- قيمة معامل الارتباط بين المفردات الزوجية و المفردات الفردية ٠.٥١٧ اي يوجد ارتباط طردي قوي بينهما و بما ان القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط اقل من مستوى المعنوية ٠.٠٥ عليه يوجد ارتباط بين المفردات الزوجية و المفردات الفردية و تتفق النتائج بذلك مع فرض البحث الذي يشير وجود دلالات ثبات مرتفعة (بالتجزئة النصفية) على عينة البحث متفقا بذلك مع جميع الدراسات السابقة.

المتغيرات	قيمة معامل الارتباط		القيمه الاحتمالية
	الاختبار الاول	المفردات الفردية	
الاختبار الاول	١	.٥٠١	**.000
الاعادة (الثاني)	.٥٠١	١	**.000
حجم العينة	400	٤٠٠	

- قيمة معامل الارتباط بين الاختبار الاول و المفردات الفردية ٥٠١. اي يوجد ارتباط طردي متوسط بينهما و بما ان القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط اقل من مستوى المعنوية ٠.٠٥ علية يوجد ارتباط بين الاختبار الاول و المفردات الفردية .

المتغيرات	قيمة معامل الارتباط		القيمه الاحتمالية
	درجات المصفوفات اول	الدرجات على اختبار كاتل	
درجات المصفوفات اول	١	.264	**.000
الدرجات على اختبار	.264	١	**.000

كاتل			
حجم العينة	400	٤٠٠	

- تشير قيمة معامل الارتباط بين درجات المصفوفات اول و الدرجات على اختبار كاتل ٢٦٤. اي يوجد ارتباط طردي ضعيف بينهما و بما ان القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط اقل من مستوى المعنوية ٠.٠٥ علية يوجد ارتباط بين درجات المصفوفات اول و الدرجات على اختبار كاتل مما يدلل على ارتفاع دلالات الصدق المحكي مع اختبار كاتل .

المتغيرات	قيمة معامل الارتباط		القيمه الاحتمالية
	درجات المصفوفات اول	الدرجات على اختبار كاتل	
درجات المصفوفات اول	١	.264	**.000
الدرجات على اختبار كاتل	.264	١	**.000
حجم العينة	400	٤٠٠	

- قيمة معامل الرتباط بين درجات المصفوفات اول و الدرجات على اختبار كاتل ٢٦٤. اي يوجد ارتباط طردي ضعيف بينهما و بما ان القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط اقل من مستوى المعنوية ٠.٠٥ علية يوجد ارتباط بين درجات المصفوفات اول و الدرجات على اختبار كاتل .

المتغيرات	قيمة معامل الارتباط		القيمه الاحتمالية
	النوع	مفردات الاختبار زوجي	
النوع	١	-.083	*.097
مفردات الاختبار زوجي	-.083	١	*.097
حجم العينة	400	٤٠٠	

- كما يشير معامل الارتباط بين النوع و مفردات الاختبار زوجي -٠.٠٨٣ اي يوجد ارتباط عكسي ضعيف بينهما و بما ان القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط اكبر من مستوى المعنوية ٠.٠٥ علية لا يوجد ارتباط بين النوع و مفردات الاختبار زوجي .

خاتمة :

هدف البحث الحالي إلى تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤ سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان . و انطلقت الدراسة من مجموعة من التساؤلات تدور حول إمكانية تطبيق اختبار على عينة من التلاميذ وتوصلت الباحثة إلى ما يلي:

١. وجود مؤشرات صدق عالية لاختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤ سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان .
٢. وجود مؤشرات ثبات عالية لاختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤ سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان .
٣. من الممكن اشتقاق معايير قومية لاختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤ سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان .
٤. عدم وجود فروق بين الذكور و الاناث على اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) على الفئة العمرية (١٢-١٤ سنة) من تلاميذ التعليم العام بمنطقة جازان .

و في ضوء النتائج توصي الباحثات بالاتي :

- تقنين وتكييف اختبارات ذكاء أخرى كاختبار بينيه النسخة الخامسة وتوسيع نطاق استخدامها تربويا.
- القيام ببناء وتصميم اختبارات ذكاء محلية لكل المستويات والفئات والمراحل التعليمية المختلفة والاستفادة منها من تشخيص التأخر العقلي.
- تتقدم الباحثات بالشكر الجزيل لجامعة جازان ووحدة البحث العلمي لدعمهم السخي لهذا البحث ، و تشجيعهم المستمر للبحث و الباحثين متمنين للجامعة مزيد من التقدم و الازدهار .

المراجع و المصادر

المراجع العربية :

ابو التمن، عز الدين (٢٠٠٧)،موسوعة علم القياس والتقويم الجزء الاول اسس ومبادئ القياس والتقويم، منشورات جامعة الفاتح، الجماهيرية العظمي.

أبو حطب فؤاد واخرون (١٩٧٩م)،تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة على البيئة السعودية المنطقة الغربية، مركز البحوث التربوية والنفسية ، جامعة أم القرى، مكة المكرمة .

ابو شعيرة ،خالد وغباري (٢٠١٠)، القدرات العقلية بين الذكاء و الابداع ، ط١ ، عمان ، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع،ص٥٣.

أبو غالي، عطاف محمود و أبو مصطفي، نظمي عودة(٢٠١٤)،تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن للفئة العمرية من (٨-١٨)سنة على طلبة التعليم العام في محافظات غزة، مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية، المجلد ٩، العدد ١،ص٩٧.

أبو مصطفى،نظمي،وعامر صابر (١٩٩٦)، مناهج البحث التربوي النفسي ، مكتبة الانوار،غزة.
بشير ، معموية (٢٠٠٧)القياس النفسي وتصميم أدواته للتلاميذ والباحثين في علم النفس والتربية، منشورات الحبر، الجزائر.
حمدين ،عثمان عثمان(٢٠١٠) ،معدل الذكاء وسط تلاميذ مرحلة الأساسي وطلاب المرحلة الثانوي ،رسالة ماجستير منشورة في علم نفس ،جامعة الخرطوم،السودان،ص١٦.
حمزه ،ابراهيم احمد(٢٠١٤)،تقنين مقياس المصفوفات المتتابعة العادي (رافن)،مجلة جامعة سبها (العلوم الانسانية)المجلد الثالث عشر، العدد الاول، ص ١٥٢ _ ١٥٣.
الخطيب ، محمد و المتوكل ،مهيد (٢٠٠٢) دراسة استطلاعية للخصائص القياسية لاختبار المصفوفات المتتابعة ،دراسات نفسية ١، ٨٩ ،١٠٢.
الربيعي ،محمود داود و عبد الهادي، مازن وكزار، مازن هادي (٢٠١٣) ، نظريات التعلم و العمليات العقلية ، ط١ ، لبنان ، دار الكتب العلمية ،ص٦٣-٦١ .
الزاملي، علي حسين هاشم (٢٠١٧)،بناء وتقنين المقاييس النفسية، بغداد، دار الكتب والوثائق،ص٥٨ وص ٧٧.
الزمزمي ،عبد الرحمن معتوق (١٩٩٨)،تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن على الطالب الصم بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستيرمنشورة في اختبارات ومقاييس، جامعة أم القرى،ص١٤.
زهران، حامد عبد السلام(٢٠٠٥م)،التوجيه والارشاد النفسي، مصر، الشركة الدولية للطباعة، الطبعة الرابعة، ص ٢٠٣-٢٠٢.
الصايغ، أمال وآخرون (٢٠١٤)،التقييم والتشخيص في التربية الخاصة، الطباعة الأولى، الرياض، دار النشر الدولي للنشر والتوزيع، ص ٥٣.
الطريري، عبد الرحمن (١٩٩٦) الخصائص السيكو مترية لاختبار الذكاء العادي باستخدام نموذج راش ،دراسات نفسية، ٤ ،٤٥٧-٤٧٣.
عباس ،فيصل (١٩٩٦)، الاختبارات النفسية تقنياتها وإجراءاتها، بيروت ، دار الفكر العربي ، ص١٩ _ ٢١.
عبد العال ،سيد (١٩٨٤)اختبار المصفوفات المتتابعة المقنن دراسة نقدية للاختبار . مجلة جامعة الامارات العربية المتحدة،٢، ١١-٥٦.
علام، صلاح الدين محمود(٢٠٠٠)،القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، القاهرة: دار الفكر العربي.
علام، صلاح الدين محمود(٢٠٠٢)،القياس والتقويم التربوي والنفسي وأساسياته وتطبيقاته و توجيهاته المعاصرة، دار الفكر العربي، القاهرة.

العناني، حنان عبد الحميد (٢٠٠٥) ، علم النفس التربوي ، ط٣ ، عمان ، دار الصفاء ،ص٣٣ وص ٦٢.
المتوكل، مهيد محمد، وآخرون(٢٠٠٧) الخصائص القياسية لاختبار المصفوفات المتتابعة العادي لأطفال الفئة العمرية (٨-١٢)عاماً بمدنية كوستي، مجلة جامعة جوبا لآداب والعلوم ،٦ ،١٠-٣١.
محمد، عوض الله محمد أبو القاسم و أحمد، حسن عبدالله (٢٠١٤)،تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري لجون رافن لقياس الذكاء العام على عينة من الطلاب الموهوبين والمتفوقين عقلياً وذوي صعوبات التعلم منهم بولاية الخرطوم، السودان، دار منظومة، ص ٢٣.
نوفل، محمد بكر (٢٠١٠)،الذكاء المتعدد في غرفة الصف (النظرية و التطبيق) ، ط٢ ، عمان ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ،ص٣٨ و ص٤٠ و ص ٤٥.
الهنيدي، منال عبد الفتاح (٢٠٠٩)، مدخل إلى سيكولوجية رسوم الأطفال ،الطبعة الثانية ،دار المسيرة، الأردن.

المراجع الأجنبية:

Raven,J.C.;et al .(1998).Manual for Raven's progressive matrices and Vocabulary scale,section 3:standerd progressive matrices. Oxford psychologistspress.

Raven,J.C.;et al .(1994).Manual for Raven's progressive matrices and Vocabulary scale,section 4:Advancedprogressive matrices. Oxford psychologists press..