

استعمال انموذج راش في بناء مقياس اضطراب الشخصية السيكوباتية لدى طلبة المرحلة الاعدادية

م.د. صبا علي طلال Saba.ali20162016@gmail.com

كلية التربية للبنات / جامعة بغداد

الكلمات المفتاحية : انموذج راش، اضطراب الشخصية السايكوباتية

Key words:Rush model, psychopathic disorder personality

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٠/١٢/١٧

DOI:10.23813/FA/86/15

FA/202106/86C/343

الملخص :

تهدف الدراسة الحالية الى استعمال انموذج راش في بناء مقياس اضطراب الشخصية السايكوباتية لدى طلبة المرحلة الاعدادية ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بصياغة (٤٨) فقرة موزعة على (٨) مجالات لقياس اضطراب الشخصية السايكوباتية على وفق التعريف التعريف الصادر عن الجمعية الامريكية للطب النفسي والعقلي في الدليل التشخيصي والاحصائي الخامس للاضطرابات النفسية والعقلية ،

وقد جرى اختيار العينة بطريقة طبقية عشوائية بلغ عددها (٣٠٠) طالب وطالبة من الفرع العلمي والادبي في المدارس الاعدادية في قاطع الكرخ (الاولى - الثانية - الثالثة) وللتحقق من افتراضات هذا الانموذج اتبعت الباحثة الخطوات الاتية :

1 - احادية البعد : تم اجراء التحليل العاملي للمكونات الثمانية اذ تم الحصول على عامل واحد ذي معنى مفسر للمقياس . واعتمد العامل على الحدود الدنيا (لجتمان) الذي يعد العامل دال احصائيا عندما يكون الجذر الكامن الذي يمكن تفسيره يساوي او يزيد عن الواحد ، واعتماد نسبة (٠,٣٠) فما فوق على انها نسبة تشبع فقرات المقياس بالعامل العام على وفق معيار جلفورد ولم تحذف اي فقرة ، وتحققت الباحثة ايضا من هذا الافتراض من خلال معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية إذ اتضح ان الفقرات جميعها تقيس سمة ذات بعد واحد عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٩٨)

٢- مطابقة الفقرات للانموذج : حذف البرنامج الاحصائي (راسكال) ثلاث فقرات عند مطابقة الفقرات للانموذج استنادا الى قيمة مربع كاي عند مستوى (٠,٠٥) لان قيمتها اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية البالغة (30.14)

٣- اقتراب قيمة معامل التميز للمقياس من (١) فقد كانت قيمته (0.783)

٤- استقلالية القياس بما يحقق موضوعية القياس وكما تمثل بانموذج راش ، لم تستبعد اي فقرة من فقرات المقياس
ومن اجل التخلص من الكسور والاشارات السالبة حولت وحدة اللوجيت الو وحدة الواط
المئوية لتقديرات صعوبة الفقرات ولتقديرات قدرة الافراد، وتوصلت الباحثة الى مجموعة
من التوصيات والمقترحات

Using the Rush Model in Constructing a Psychopathic Personality Disorder Scale of the Preparatory School Students

Saba Ali Talal

College of Education for Girls

Abstract :

The present study aims to use the Rush model in constructing a psychopathic personality disorder scale of the preparatory school students. The researcher has constructed (48) items distributed into eight domains for measuring the psychopathic personality disorder according to the American psychiatric association's definition in the fourth diagnostic and statistical manual for psychological and mental disorders (dsm 5-'2013). The stratified random sampling method is used for selecting the sample of (300) students of scientific and humanistic specification from the Al-karkh directory (first-second-third). To verify these assumptions of this model, the researcher followed the following steps:

1- Mono- dimension: the factor analysis has been used for measuring the eight domains whereby only one meaningful interpreting factor for the scale has been obtained. The interpreting factor depends on the low limits (gitman), which considers the factor statistically significant when the optimal root can be interpreted equals or exceeds (1). (0.30) percentage or more is considered the percentage of the scale items' saturation in general factor according to the standard of (Guilford) without excluding any item from the scale. This assumption has also been achieved by using the correlation between the item and the total score. Consequently, all items measure mono-dimensional traits on a level of significance (0.05) and a degree of freedom (298).

2- Matching the item to the model: the statistical program Rascal has omitted three items as matching the items with the model according to the Chi-square value at (0.05) because the value is higher than the tabulated chi-square value of (30.14).

3- The scale discrimination factor value of (0.783) approaches (1).

4- Scale independency achieves the objective measurement by using the Rush model; accordingly, no item of the scale has been excluded

For eliminating fractions and negative signs, the difficulty of items and individual abilities have been evaluated by changing the logit unit into a centesimal watt unit.

مشكلة البحث:

التطورات والتغيرات التي تحدث اليوم نتيجة التقدم التكنولوجي الهائل في مختلف نواحي الحياة ادى الى حدوث اضطرابات نفسية واجتماعية واقتصادية نتيجة التركيز على التقدم العلمي والتكنولوجي على حساب الاخلاق والقيم والمبادئ.

ان الشخصية السايكوباتية هي واحدة من الاضطرابات التي لها اثار سلبية على الفرد والاسرة والمجتمع ولقد لاحظت الباحثة انتشار هذا الاضطراب المضاد للمجتمع في الاونه الاخيرة وهناك الكثير من العوامل التي ساعدت على زيادة هذا الاضطراب مثلا الالعاب الالكترونية العنيفة التي تشجع على العدوان ، الفقر ، الحروب، فقدان احد الوالدين او كلاهما ، فقدان الهوية الشخصية ، استعمال اساليب التربية الخاطئة ، ضعف الاستقرار السياسي والاقتصادي للبلد جميع هذه العوامل ساعدت على ظهور الشخصيات المنحرفة والمضادة للمجتمع ، ان مشكلة البحث الحالي تتجلى في :

١- قلة المقاييس المصممة لقياس اضطرابات الشخصية بمعيار واحد عبر الافراد والزمن
قلة التطبيقات التربوية للنظرية الحديثة (نظرية السمات الكامنة) في مجال الشخصية

اهمية البحث:

تتلخص اهمية البحث الحالي في:-

- ١- تسليط الضوء على التغيرات البايولوجية التي تحدث في مرحلة المراهقة بعدها مرحلة مسؤولية عن ظهور عدد من الاضطرابات والمشاكل النفسية والاجتماعية.
- ٢- لاتوجد دراسة عراقية (حسب علم الباحثة) تناولت استعمال نموذج راش في بناء مقياس الشخصية السايكوباتية.

اهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى:

- ١- بناء مقياس اضطراب الشخصية السايكوباتية لدى طلبة المرحلة الاعدادية وفقا لنظرية السمات الكامنة باستعمال نموذج راش .
- ٢- قياس اضطراب الشخصية السايكوباتية لدى طلبة المرحلة الاعدادية وفقا لنظرية السمات الكامنة باستعمال نموذج راش

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بطلبة المرحلة الاعدادية للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) ولكلا الفرعين (العلمي_ الادبي) ومن الجنسين (الذكور -الاناث) المتواجدين في المدارس الحكومية الصباحية والتي تقع ضمن مديريات الكرخ (الاولى - الثانية - الثالثة)

تحديد المصطلحات:

اولا-انموذج راش (التقي ، 2009) هو احد نماذج نظرية السمات الكامنة يعتمد على الفرق بين القدرة الكامنة التي يمتلكها الطالب ودرجة صعوبة الفقرة التي يرغب الطالب الاجابة عنها حيث يفترض هذا النموذج ان هناك بعدا واحدا وراء الفروق الفردية في اجابات الطلبة)(التقي،2009، 16)

ثانيا -اضطراب الشخصية السايكوباتية (بهاء الدين،2008) مجموعة من الانحرافات الشخصية تنتج عن عجز الفرد عن تعلم العادات والتقاليد الاجتماعية وامتصاص المعايير الاجتماعية والقيم والقوانين ، وهي حالة يكون عدوان الفرد موجه مباشرة للمجتمع (بهاء الدين ،2008، 263)

التعريف النظري : تبنت الباحثة التعريف الصادر عن الجمعية الامريكية للطب النفسي والعقلي في الدليل التشخيصي والاحصائي الخامس للاضطرابات النفسية والعقلية (نمط شامل من الاستهانة بحقوق الاخرين وانتهاكها يحدث منذ سن الخامسة عشر ويستدل عليه بثلاثة مظاهر (اعراض) او اكثر من المظاهر العشرة الاتية :الاخفاق في الامتثال للقواعد الاجتماعية ،الخداع ، الاندفاعية او الاخفاق في التخطيط للمستقبل ،العدوانية ،اللامسؤولية ،الافتقار الى الشعور بالندم ، السلوك المعادي للمجتمع ،اضطرابات سلوكية مبكرة ،الاستهتار بسلامة الاخرين، عمر الفرد ١٨ سنة على الاقل

التعريف الاجرائي:مجموعة من الفقرات منظمة في اداة تمثل عينة من محتوى مفهوم اضطراب الشخصية السايكوباتية ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على الاداة التي اعدتها الباحثة .

ثالثا- المرحلة الاعدادية (الوقائع العراقية ،2011 هي الدراسة التي مدتها ثلاث سنوات وتقسّم الى نوعين عام ومهني (الوقائع العراقية،6:2011)

الفصل الثاني : اطار نظري ودراسات سابقة

الشخصية السايكوباتية:هي حالة تتميز بعجز بالغ عن التوافق الاجتماعي ومن ابرز سماتها عدم النضج الانفعالي والعجز عن ضبط النفس وعدم الاسفاده من التجارب السابقة (محمد،٢٠٠٤، ٤٦) ،وقد لاحظت الباحثة من خلال الاطلاع على الادبيات ان هناك عدة مصطلحات تطلق على هذا المفهوم وهي:

- ١-الجنوح
 - ٢-المرض الاجتماعي
 - ٣-ردود الفعل المضادة للمجتمع
 - ٤-الشخصية غير الاجتماعية
 - ٥-السايكوباتية الاجتماعية
 - ٦-عقدة الدونية
 - ٧-الانحراف السايكوباتي
 - ٨-الشخصية المضادة للمجتمع
 - ٩-ردود الفعل التفكيكية
 - 10 -اضطراب الشخصية السايكوباتية
- وقد تبنت الباحثة مفهوم اضطراب الشخصية السايكوباتية استنادا الى تصنيف الجمعية الامريكية للطب النفسي والعقلي في الدليل التشخيصي والاحصائي الخامس.

النظريات التي فسرت الشخصية السايكوباتية:

١- نظرية التحليل النفسي: يرى فرويد العلاقات الاجتماعية بانها سلوك ورائه دافع يعمل لتحقيق رغبة ، وان الدافع يصدر عن المكونات الثلاثة داخل الفرد (الهو ، الانا ، الانا العليا) وانه كلما تنافرت هذه المكونات الثلاثة تؤدي الى سوء توافق الفرد مع نفسه ومع البيئة الاجتماعية من حوله. (جابر، 1986: 35)

٢- النظرية السلوكية: ترى هذه النظرية ان سوء التوافق في سلوك الفرد مع الجماعة يرجع الى اعتلال في نمو مكونات الشخصية فلا يستطيع ادراك المعايير السلوكية ، وهذا منشئه تعرض الشخص لمؤثرات بيئية او خبرات مؤلمة مر بها في حياته مما ادى الى اكتسابه مجموعة من العادات والاتجاهات السلبية سواء نحو الذات او نحو الاخرين ، مما يجعله ينحرف عن المعايير السلوكية السائدة في المجتمع . (الشرقاوي، 1986، 175)

٣- نظرية التعلم الاجتماعي: وهي نظرية قائمة على افتراض ان السلوك الانساني تم تعلمه بالتقليد والمحاكات ، إذ يعتقد باندورا ان السلوك والبيئة يؤثر بعضهما في الاخر اي ان الفرد والبيئة بينهما سلوك متبادل لذلك تعد الاسرة البيئة الاساسية في تعلم ابنائها . (الجبرين، 2005، 151)

الدراسات السابقة : لاتوجد دراسة تناولت استعمال انموذج راش في بناء مفهوم اضطراب الشخصية السايكوباتية (حسب علم الباحثة)

منهجية البحث:

دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفا دقيقا من خلال التعبير النوعي الذي يصف الظاهرة ويوضح خصائصها أو التعبير الكمي الذي يعطي وصفا رقميا يوضح مقدار وحجم الظاهرة (عباس واخرون، ٢٠١١ ص.74)

اولاً - مجتمع البحث:

يتألف مجتمع البحث الحالي من طلبة المرحلة الإعدادية في مديريات التربية محافظة بغداد الكرخ للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) وللدراسات الصباحية ويتكون المجتمع الإحصائي (١١١٨٦٤) طالباً وطالبة موزعين بحسب المديرية والصف والتخصص والجنس. وقد استعان الباحث بقسم التخطيط التربوي في مديريات التربية في محافظة بغداد الكرخ لتزويده بالبيانات المطلوبة، من اجل لتسهيل مهمته في اجراءات الاختبار. إذ بلغ عدد الطلبة في مديرية تربية الكرخ الأولى بلغ عدد الطلبة (٣١٥٥٧) طالباً وطالبة ويشكلون نسبة (٢٨%) وبلغ عدد الطلبة في مديرية تربية الكرخ الثانية (٥٠٩٠٣) طالباً وطالبة ويشكلون نسبة (٤٦%) من المجتمع الكلي وبلغ عدد الطلبة في مديرية تربية الكرخ الثالثة (٢٨٤٠٤) طالباً وطالبة ويشكلون نسبة (٢٦%) من المجتمع الكلي.

أما بالنسبة للصف فبلغ عدد طلبة الصف الرابع (٣١٥٦٦) طالباً وطالبة وتشكل نسبة (٢٨%) و بلغ عدد طلبة الصف الخامس (٣٤٨٣٤) طالب وطالبة وتشكل نسبة (٣١%) من المجتمع الكلي كما بلغ عدد طلبة السادس (٤٥٤٦٤) طالباً وطالبة وتشكل نسبة (٤١%) من المجتمع الكلي، أما بالنسبة للتخصص فقد بلغ عدد طلبة التخصص العلمي (٦٨٢٠٢) طالبة وطالبة وتشكل نسبة (٦١%) من المجتمع الكلي في حين بلغ عدد طلبة التخصص الإنساني (٤٣٦٦٢) طالب وطالبة وتشكل (٣٩%) من المجتمع الكلي. أما بالنسبة للجنس فقد بلغ عدد الطلبة الذكور (٥٤٥٨٨) طالب وتشكل نسبة (٤٩%) من

المجتمع الكلي في حين بلغ عدد الطالبات الإناث (٥٧٢٧٦) طالبة ويشكل نسبة (٥١%) من المجتمع الإحصائي الكلي.
ثانياً : عينة البحث:

جرى اختيار عینتين من مجتمع الدراسة للبحث الحالي:

- عينة وضوح التعليمات وفهم العبارات وقد بلغت (٦٠) طالباً وطالبة.
- عينة التحليل الإحصائي: والغرض منها هو تحليل البيانات المستمدة من استجابات أفرادها لفقرات الاختبار، وبلغ حجم العينة (٣٠٠) طالباً وطالبة إذ تم اختيارها بطريقة عشوائية طبقية متعددة المراحل.

ثالثاً: إجراءات بناء المقياس:

هناك خطوات علمية محددة لبناء المقاييس النفسية المرجعية المعيار ومنها مقاييس الشخصية التي ينبغي ان تبدأ بتحديد المنطلقات النظرية التي يستند اليها الباحث في بناء المقياس اذ يشير " كرونباخ Cronbach " الى ضرورة ان يبدأ الباحث بتحديد المفاهيم البنائية التي تستند او تنطلق منها اجراءات بناء المقاييس النفسية قبل البدء بإجراءات البناء Cronbach , ١٩٧٠ : ٥٣٠)) وفيما يأتي توضيح لذلك :

١- المنطلقات النظرية لبناء المقياس:

من خلال ما عرض في الاطار النظري والدراسات السابقة للبحث الحالي ، فقد تم تحديد المنطلقات النظرية التي يستند اليها الباحث في بناء المقياس ، لانها تعطي رؤيا نظرية واضحة ينطلق منها الباحث للتحقق من اجراءات بناء المقياس وعليه حدد الباحث المنطلقات النظرية الاتية :

- ان مفهوم الشخصية هي كما تبدو للفرد نفسه وليس كما تبدو للآخرين ، وان خبرته الشعورية قادرة على التعبير عن مشاعره وافكاره مما يمكن ان يمثل السلوك اللفظي للفرد وخصائصه الداخلية الى حد كبير (Wingins , ١٩٧٣ : ٣٨٦).
- اعتماد الباحثة المنهج المنطقي او العقلي Rational ، ومنهج الخبرة Experience معا في بناء المقياس اذ يشير (الكبيسي ١٩٨٧) الى امكانية اعتماد اكثر من منهج واحد من مناهج بناء مقياس الشخصية في الوقت نفسه (الكبيسي ، ١٩٨٧ : ٤٧-٥٠).

● تعد مكونات الشخصية السيكوباتية وحدة كلية تحسب لها درجة واحدة في المقياس لان السمة مجموعة من السلوكيات المترابطة التي تميل الى الحدوث معا.

٢- إجراءات بناء مقياس الشخصية السيكوباتية

بعد تحديد المنطلقات النظرية والمفاهيم الاساسية للبحث الحالي ، قامت الباحثة الخطوات الاتية:

أ- تحديد مفهوم الشخصية السيكوباتية والمكونات السلوكية :

بعد الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة حددت الباحثة مفهوم الشخصية السيكوباتية ثم حددت المكونات السلوكية لهذا المفهوم بالاستناد الى اطار للنظري للبحث الحالي وكان عددها (٨) مكونات وهي:

(الاخفاق في الامتثال للقواعد الاجتماعية، الخداع، الجمود العاطفي، العدوان، اللامسؤولية، الاندفاعية او الاخفاق في التخطيط للمستقبل، الافتقار الى الشعور بالندم، الاستهتار، بسلامة الآخرين)

ب_ اعداد فقرات المقياس بصيغتها الأولية :

قامت الباحثة بصياغة (٤٨) فقرة موزعة موزعة على المجالات الثمانية بواقع (٦) فقرات لكل مجال

صيغت على شكل مواقف لفظية كل منها يمثل موقف يمر به الطالب تتبعه بدليلين للإجابة ، أحدهما يمثل سمة السيكوباتية ، والثاني لا يمثل سمة السيكوباتية ويعطي البديل الأول الدرجة (١) ، والبديل الثاني الدرجة (صفر) عند التصحيح .
وصف المقياس:

مقياس اضطراب الشخصية السيكوباتية الذي أعدته الباحثة و يستهدف الافراد من عمر ١٦ سنة الى عمر ١٨ سنة، يتكون المقياس من (٤٨) فقرة موزعة على ثمانية مجالات من نوع الاختيار من متعدد ببديلين بديل واحد صحيح والبديل الثاني خطأ.

● تعليمات المقياس:

اعتمدت الباحثة على تعليمات عامة لطريقة الإجابة عن فقرات المقياس إذ يستطيع الطالب فهمها بسهولة مع مراعاة الدقة والسرعة في قراءة تعليمات المقياس ، ووضع مثال توضيحي لطريقة الإجابة ، إذ يطلب من الطالب تضليل الإجابة الصحيحة من بين البدائل . كما اخفت الباحثة الهدف من المقياس كي لا يتأثر المجيب به عند الإجابة ، إذ يشير "كرونباخ Cronbach" الى ان التسمية الصريحة لمقياس الشخصية قد تجعل المجيب يزيغ اجابته (Cronbach, ١٩٧٠ : ٤٠) او يستجيب الطلبة بالاتجاه المرغوب فيه اجتماعيا (الزوبعي، ١٩٨١ : ٧٠) ،

● مفتاح التصحيح:

قامت الباحثة بتصحيح ورقة الاستجابة الكترونيا وقد تم تحديد الإجابة الصحيحة على أساس المقياس النهائي ، وبذلك يكون تصحيح المقياس بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة و درجة صفر للإجابة الخطأ، أي إن المقياس ثنائي الدرجة (١-٠) التحليل المنطقي لفقرات المقياس وملائمتها للبيئة العراقية:

من اجل التثبت من صلاحية فقرات مقياس الشخصية السيكوباتية في شكلها الظاهري وملائمتها للبيئة العراقية عرضت الباحثة تعليمات المقياس وفقراته بصورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في علم النفس والقياس والتقويم ، لاستطلاع آرائهم بالتعديلات التي أجريت من حيث تأثيرها في قياس السمة مع الفقرات الأخرى. واعتمدت نسبة اتفاق بين الخبراء (٨٠%) فأكثر معياراً لصلاحية وفي ضوء هذا الأجراء أتضح أن جميع الفقرات قد حظيت بموافقة الخبراء على وفق المعيار المعتمد للفقرة. ملحق (١) تجربة وضوح الفقرات والتعليمات:

استهدفت هذه التجربة الكشف عن ما يأتي:

● مدى وضوح تعليمات المقياس، وذلك من خلال تدوين أسئلة واستفسارات المفحوصين.

● مدى وضوح كل فقرة من فقرات المقياس من حيث لغتها ومحتواها.

● معرفة الوقت المستغرق للإجابة.

● التعرف على مدى إمكانية تطبيق المقياس في البيئة المدرسية في العراق وفقاً للإمكانات المتاحة.

التحليل الإحصائي لفقرات المقياس :

تألفت عينة الدراسة الحالية من طلبة الصف الرابع والخامس والسادس الإعدادي والتي اختيرت بالأسلوب الطبقي العشوائي باتباع الخطوات الآتية:

١- تتوزع مديريات التربية في محافظة بغداد الكرخ إلى ثلاثة مديريات ، وقد اختيرت مدرستين من كل مديرية ولكلا الجنسين.

٢- لقد تم اختيار صفوف الطلبة بشكل عشوائي في كل مدرسة من المدارس (بطريقة السحب) التي وقع عليها الاختيار، إذ بلغ عدد الطلاب الذين اختيروا لعينة التحليل الإحصائي (٣٠٠) طالب وطالبة بواقع (١٤٧) من الذكور، و (١٥٣) للإناث، وحسب النسبة المئوية لمجتمع الدراسة والبالغة (٢٨%) للصف الرابع، و(٣١%) للصف الخامس، و(٤١%) للصف السادس، وللاختصاصين العلمي والأدبي وقد توزعوا على عدد أفراد العينة الكلي، وبذلك أصبح عدد مجتمع الدراسة المشاركين (١٤٧) من الذكور و (١٥٣) من الإناث ، ويعد هذا العدد مناسب وفقاً لما أشار إليه فان (Fan, ١٩٩٨) من أن الحد الأدنى لعدد أفراد العينة وفق نموذج ذي المعلم الواحد يجب أن لا يقل عن (١٠٠) فرد (Fan, ١٩٩٨ ; ٥٠) جدول رقم (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

يوضح توزيع أفراد العينة

المدارس	الفرع	ذكور	اناث	المجموع
الكرخ الاولى	العلمي	25	25	50
	الادبي	24	26	50
الكرخ الثانية	العلمي	25	25	50
	الادبي	24	26	50
الكرخ الثالثة	العلمي	25	25	50
	الادبي	24	26	50
المجموع		147	153	300

تطبيق المقياس :

طبق المقياس من قبل الباحثة على عينة التحليل الإحصائي والبالغة (٣٠٠) طالباً وطالبة في محافظة بغداد (الكرخ)، وبعد قراءة التعليمات العامة للمقياس وبعض التوصيات العامة تم توزيع المقياس على الطلبة، حيث أن الوقت المسموح للطلاب هو (٤٠) دقيقة لإنجاز المقياس.

تصحيح المقياس :

اعتمدت الباحثة أسلوب التصحيح الإلكتروني، ويتم تصحيح المقياس بإعطاء (١) درجة للإجابة الصحيحة، و (٠) للإجابة الخاطئة. وبهذا فإن الدرجة الكلية للمفحوص تكون مساوية لمجموع عدد الفقرات التي أجاب عنها بصورة صحيحة في المقياس. وبما إن المقياس يتكون من (٤٨) فقرة، فإن الدرجات الكلية للمفحوصين يتراوح من (٠ -٤٨) درجة.

تحليل الفقرات إحصائياً على وفق أنموذج راش:

التحليل العاملي Factor Analysis:

بعد تصحيح المقياس ولجميع أفراد عينة الدراسة والبالغة (٣٠٠) طالب وطالبة أخضع المقياس للتحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية Principle Component، وباستعمال الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). افرز التحليل المباشر بعد

التدوير عاملاً واحداً، وبعد تدوير العامل على محاور متعامدة بطريقة الفاريماكس (Varimax) وهي من الطرق التي تؤدي الى تعظيم تباين التشعبات داخل العامل وتوسيع شقة التفاوت بين التشعبات المرتفعة والتشعبات المنخفضة على ذات العامل (تبيغزة، ٢٠١٢: ٧٠). تم الحصول على عامل واحد ذي جذر كامن بلغت قيمته (٢٧,٤٣٣)، ومعنى مفسر بحدود (٣٩,٥١٢%) من التباين الكلي. جدول رقم (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

الجذر الكامن للعامل العام ونسبة التباين المفسر والتباين الكلي

عدد الأفراد	عدد الفقرات	الجذر الكامن	التباين الكلي
300	48	27.433	39.512%

وكانت النتائج متطابقة مع نتائج التحليل المباشر بعد التدوير، إذ اعتمد تفسير العامل على الحدود الدنيا (لجتمان) التي تعد العامل دال احصائياً عندما يكون الجذر الكامن الذي يمكن تفسيره يساوي او يزيد عن (واحد) عدد صحيح، كما تراوحت قيم تشعب الفقرات بالعامل العام و وبالاعتماد على محك جلفورد بين (٠,٣٩_٠,٨٠) جدول رقم (٣) يوضح ذلك.

جدول رقم (٣)

تشعب فقرات الاختبار بالعامل العام

رقم الفقرة	Component	رقم الفقرة	Component	رقم الفقرة	Component
1	0.477	47	0.622	24	0.541
2	0.549	48	0.518	25	0.632
3			0.499	26	0.415
4			0.426	27	0.447
5			0.578	28	0.658
6			0.562	29	0.447
7			0.708	30	0.398
8			0.586	31	0.802
9			0.513	32	0.621
10			0.447	33	0.655
11			0.655	34	0.515
12			0.544	35	0.725
13			0.655	36	0.611
14			0.732	37	0.456
15			0.684	38	0.422
16			0.771	39	0.688
17			0.547	40	0.745
18			0.664	41	0.712
19			0.473	42	0.488

	0.669	43	0.548	20
	0.703	44	0.399	21
	0.425	45	0.745	22
	0.566	46	0.661	23

وبالنظر إلى الجدول في أعلاه وجد إن جميع فقرات الاختبار كان تشبعها بالعامل العام أعلى من (٠,٣٠) فما فوق على وفق محك (جيفورد)، وبذلك فإنه قد تحقق الفرض الأول (أحادية البعد) من افتراضات النموذج وعليه لم تستبعد أي فقرة من فقرات المقياس.

ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية **Item Relation with test score**:

وقد قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط (بوينت بايسيريال) بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس وباستخدام عينة التحليل الإحصائي البالغ عددها (٣٠٠) طالب وطالبة، تم الحصول على النتائج وكما مبينة في جدول رقم (٤)

جدول رقم (٤)

يوضح علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

رقم	معامل ارتباط	رقم	معامل ارتباط
فقرا	طبلرلا	فقرا	طبلرلا
1	0.466	25	0.417
2	0.356	26	0.336
3	0.662	27	0.452
4	0.625	28	0.358
5	0.398	29	0.288
6	0.259	30	0.189
7	0.455	31	0.217
8	0.266	32	0.326
9	0.178	33	0.155
10	0.155	34	0.287
11	0.255	35	0.281
12	0.216	36	0.302
13	0.168	37	0.326
14	0.151	38	0.196
15	0.233	39	0.245
16	0.188	40	0.305
17	0.385	41	0.223
18	0.165	42	0.174
19	0.285	43	0.237
20	0.418	44	0.237
21	0.193	45	0.338
22	0.224	46	0.319
23	0.507	47	0.196
24	0.233	48	0.168

يتضح من الجدول اعلاه ان قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (٠,١٥_٠,٦٦) وعند موازنتها بالقيمة الحرجة لمعاملات الارتباط البالغة (١١٣,٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (٢٩٨) تبين إن علاقة جميع الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً،

وهي دلالة على إن فقرات الاختبار تتسق فيما بينها في قياس سمة واحدة. وبذلك فانه قد تحقق الفرض الأول (أحادية البعد) من افتراضات الأنموذج. تقدير معالم فقرات المقياس:

تم استعمال البرنامج المحوسب راسكال **Rasch Model Item Calibration Program- Rascal** لتقدير معالم الأنموذج: صعوبة الفقرات وقدرات المفحوصين، ومعايرتها، أي تدرج فقرات المقياس من خلال استجابات أفراد العينة والبالغ عددها (٣٠٠) فرداً.

والخطوة الأولى هي عملية إدخال البيانات التي تدخل في التحليل من ملف ((**Data File**، والذي تبلغ عدد فقراته (٤٨) فقرة، ومفتاح التصحيح (١_٠) وعدد الأفراد المطابقين، والبالغ عددهم (٣٠٠) فرداً، يقوم البرنامج بعرض المخرجات (**Output**) بعد تحليل البيانات على شكل (٧) صفحات. اختبار حسن المطابقة:

تختلف محكات المطابقة باختلاف إحصائي التوافق المستعمل، على أن هذه المحكات لا تتناقض مع افتراضات نموذج راش والهدف من المطابقة. أما المحكات التي يقوم عليها اختبار الفقرات المطابقة لافتراضات النموذج واستبعاد الفقرات الغير مطابقة فهي: المحك الأول:- أن تنفق الفقرة في تعريفها للمتغير مع ذلك الذي تعرفه بقية الفقرات في المقياس:

قامت الباحثة بتقسيم المقياس إلى قسمين القسم الأول: السهل ، والقسم الثاني: الصعب ، على وفق تدرج " برنامج راسكال " ، ثم القيام بحذف استجابة كل فرد كانت درجته الكلية على المقياس الصعب أكبر أو مساوية لدرجته على المقياس السهل، ووفقاً لهذا المحك وبالرجوع إلى ملف الدرجات الخاص بالبرنامج، فقد تبين أن جميع الأفراد مطابقون للنموذج، وبناء عليه تم إخضاع الأفراد المطابقين جميعهم والبالغ عددهم (٣٠٠) فرداً للتحليل الخاص بإجراءات التحقق من افتراضات " نموذج راش " وبعد انتهاء إجراء تحليل البيانات للمقياس ككل، حذفت (٣) فقرات كانت قيمة مربع كاي المحسوبة اعلى من القيمة الجدولية البالغة (٣٠,١٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، إذ بلغت قيم مربع كاي للفقرات المحذوفة (٣٠,٨٤٩، ٣٠,٢٦٠، ٣٤,٥٣١) . المحك الثاني : أن تكون الفقرة مستقلة عن العينة :

تحققت الباحثة من هذا الافتراض وذلك عندما تحققت من متطلبات موضوعية القياس. وذكرت (كاظم ، ١٩٩٦ ب : ٣٥٣ - ٣٥٤) أنه عندما يكون هناك شكل أو انحناء عام لكل المنحنيات، الملاحظة المميزة للفقرات، أي أن تكون هذه المنحنيات متوازية وعندئذ تكون لها القوة نفسها على التمييز بين الأفراد على متصل السمة المراد قياسها وقد تبين من التحليل الإحصائي على وفق "نموذج راش" أن للمقياس قوة تمييزية واحدة، إذ أن القوة التمييزية بلغت (٠,٧٨٣) وبهذا تم التحقق من هذا المحك. المحك الثالث : أن تكون للفقرات قوة تمييزية مناسبة:

تعد أفضل الفقرات ذات قوة التمييز المتوسطة من حيث قوة التمييز وفاعليته، إذ إن أقوى الفقرات تمييزاً التي تكون ذات فاعلية على مدى ضيق من القدرة، وأقل الفقرات تمييزاً التي تكون ذات فاعلية على مدى واسع من القدرة، ولذلك أفضل ميل محتمل

للمنحني المميز للفقرة هو عندما تكون زاوية ميل (45°) محور على القدرة ، وعندئذ يتأرجح ميل هذا المنحني المحتمل من النموذج حول القيمة (واحد)، وتكون قوة تمييز

الفقرة مناسبة عندما يقترب المنحنى الملاحظ المميز للفقرة من المنحنى المحتمل للنموذج. وقد اختير مستوى (٠,٠١) محكا للبحث الحالي ضمن زاوية الميل بين (٢٣)° إلى (٥٨)° لأن القوة التمييزية بلغت (٠,٧٨٣) وهذا ما يشير إلى أنّ معامل التمييز ضمن المدى المقبول.

افتراضات موضوعية القياس :

أنّ التحقق من مدى توافر متطلبات الموضوعية في أداة القياس التي انشقت على وفق " أنموذج راش " يعد في الأساس اختباراً لصدق هذا النموذج في تحقيقه موضوعية القياس، ويتلخص هذا التحقق في الجوانب الآتية :

أولاً : أنّ الفقرات تعرف فيما بينها متغيراً واحداً، افتراض أحادية البعد، وتم التحقق من خلال مؤشرين هما:

● من خلال إجراء التحليل العاملي للدرجة الكلية للمقياس، وأفرز التحليل العاملي وجود عامل عام.

● عن طريق حساب معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية كمؤشر للتحقق من افتراض أحادية البعد .

● إذ جرى التحقق من افتراض أحادية البعد من خلال تحليل فقرات المقياس على وفق " نموذج راش " ومدى مطابقة الفقرات لافتراض النموذج إذ يشير (, Wright Poncho & Pokson , ١٩٦٢) ، إلى مطابقة الفقرات لافتراضات " نموذج راش " يعد دليلاً على إن الفقرات تقيس سمة

أحادية البعد (Wright & Pokson , 1962 ; & Wright) وباستخدام " مربع كاي " جرى استبعاد الفقرات الغير مطابقة للنموذج وبهذا تحقق افتراض أحادية البعد.

ثانياً: استقلالية القياس والتحقق منها يكون من خلال :

١- استقلال القياس عن قدرة العينة التي تؤدي المقياس .

٢- استقلال القياس عن الفقرات التي يجيب عنها الأفراد .

وان التحقق من هاتين النقطتين ، كان على النحو الآتي :

١- استقلال القياس عن قدرة العينة التي تؤدي المقياس (Sample Free):

لغرض التحقق من هذا الافتراض فانه ينبغي وجود عينتين من الأفراد الملائمين (المطابقة استجاباتهم لافتراضات الأنموذج) وذلك لتأدية المجموعة نفسها المدرجة بـ (نموذج راش).

وهذا يؤدي إلى التحقق من ناحيتين هما:

١- تحرر قدرة الفرد المقدر بهذا المقياس عن قدرة باقي الأفراد الذين يجيبون عنها.

٢- تحرر تقدير صعوبة الفقرة من قدرة الأفراد الذين يجيبون عن المقياس.

ولتحقيق هذين الجانبين قامت الباحثة بتجزئة عينة التحليل الإحصائي للمقياس إلى عينتين احدهما " مرتفعة المستوى " والأخرى "منخفضة المستوى " على وفق محك وسيط الدرجات. ثم حلت نتائج استجابات كل عينة على أفراد على المقياس باستخدام " برنامج راسكال المحوسب RASCAL " وذلك لحساب صعوبة الفقرات وأخطائها المعيارية، وتقديرات القدرة وأخطائها المعيارية، وبعد ذلك أجريت موازنة لمعلمي النموذج (الصعوبة والقدرة) كما تشتق من تحليل أداء (العينة الكلية) وكل من العينتين "مرتفعة المستوى" و"منخفضة المستوى"، وذلك للتحقق من التكافؤ الإحصائي لهذه التقديرات حيث تعد

التقديرات المتناظرة متكافئة إحصائياً إذا لم يتجاوز الفرق بين تقديرين مجموع الخطأ المعياري لهما (كاظم, ١٩٩٦ ب : ٥٢٦).

وقد وجد أنّ جميع فقرات المقياس متكافئة للتقديرات الإحصائية المتناظرة لها، وأنّ الفروق جميعها أقل من مجموع خطأهما المعياري، وهذا يعني بأنّ تكافؤ التقديرات المتناظرة في تحليل العينة الكلية بوصفها تقديرات مرجعية، وتلك المشتقة من أداء العينتين المرتفعة والمنخفضة المستوى، أي ان هذا يشير إلى تحرر صعوبة الفقرات من قدرة العينة التي طبق عليها المقياس.

استخرجت تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة والمشتقة من أداء العينة الكلية والمرتفعة المستوى والمنخفضة المستوى، وأخطأهما المعيارية إذ إنّ الفروق جميعها كانت أقل من مجموع الخطأ المعياري للتقديرين، وهذا مؤشر إلى قياس القدرة متحررة من العينة التي طبق عليها المقياس.

٢- استقلال القياس عن الفقرات التي يجيب عنها الأفراد: أنّ الموازنة بين صعوبة فقرتين تعتمد على استجابة فرد ملائم، إلا أنها لا تتأثر استجابة أي فرد يكون من الأفراد الملائمين. ويكون الفرد ملائماً، حينما تكون استجابته على الفقرة استجابة صادقة، ولا تختلف كثيراً عن الاستجابة المتوقعة لمعظم الأفراد في مستوى هذا الفرد. وعليه فإن موضوعية الموازنة بين صعوبة فقرتين يعني استقلال هذه الموازنة عن الفرد الذي يجيب على هذين الفقرتين، بمعنى أنّ استجابة أي من الأفراد الملائمين على هذين الفقرتين يجب أن تؤدي نفس التقدير الكمي للمقارنة بين صعوبتي هذين الفقرتين (مع اختيار الخطأ المعياري على جانبي هذا التقدير).

وللتحقق من هذا الفرض يكون من خلال دمج بنود اختبارين في تدرّج واحد: تهدف هذه العملية إلى تحويل التدرّج المستقل لكل من الاختبارين إلى تدرّج واحد مشترك بصفر واحد مشترك، (Hambelton, ١٩٨٧ ; ١٩٨٨) إذ يتطلب هذا التحويل القيام بعملية معادلة لتدرّج المفردات المكونة لكل من الاختبارين ويتم ذلك باستخدام أحد الأساليب الآتية:

- دمج تدرّجي اختبارين باستخدام مجموعة من المفردات المشتركة.
- دمج تدرّجي اختبارين باستخدام مجموعة مشتركة من الأفراد.
- دمج تدرّجي اختبارين باستخدام المجموعة المفردة .

وللتحقق من هذا الاجراء قسم المقياس إلى اختبارين أحدهما صعب عدد فقراته (٢٤) فقرة والآخر سهل عدد فقراته (٢١) فقرة وذلك على وفق معاملات صعوبة الفقرات كما حسبها برنامج (راسكال). ومن ثم حلت بيانات استجابة عينة الأفراد المفحوصين على كل من فقرات المقياس الصعب وفقرات المقياس السهل بأسلوب (نموذج راش) وباستخدام برنامج راسكال.

إجراءات التعادل الرأسي بين المقياسين الصعب والسهل وكانت على النحو الآتي :

- تقدير الفرق بين صعوبتي المقياسين الصعب والسهل، وذلك بواسطة الفرق الملاحظ بين متوسطي قدرة المفحوصين الذين تقدموا لكلا الاختبارين.
- تقسيم الفرق الملاحظ على مجموع الفقرات الصعبة والسهلة ليصبح متوسط صعوبة الفقرات الكلي يساوي (صفرًا).

ليصبح التدرّج مشتركاً تطرح الإزاحة لفقرات المقياس السهل من كل فقرة في المقياس السهل، وتضاف الإزاحة لفقرات المقياس الصعب لكل فقرة في المقياس الصعب (وتحسب بالأسلوب نفسه لتقديرات القدرة). وبعد ذلك تقارن تقديرات صعوبة فقرات المقياس السهل

والمقياس الصعب بعد تدريجهما إلى التدرج المرجعي. وتعد هذه التقديرات متكافئة إحصائياً إذا لم يتجاوز الفرق بين أي تقديرين متناظرين مجموع الخطأ المعياري لهما، كذلك بالنسبة لتقديرات القدرة. وتبين أن التقديرات لصعوبة الفقرات كانت متكافئة إحصائياً، ولم تتجاوز الفرق بين التقديرين مجموع الخطأ المعياري ، جدول رقم (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

متوسط القدرة للمقياسين الصعب والسهل ومقدار الإزاحة لكل مقياس

عدد الفقرات	عدد الفقرات للمقياس		متوسط قدرة المقياس		الفرق بين القدرتين	مقدار الإزاحة للمقياس	
	الصعب	السهل	الصعب	السهل		الصعب	السهل
45	24	21	1.27	1.14	-0.13	0.061	-0.069

بعد ذلك تم الاعتماد على قدرة خمسة أفراد المشتقة من كل من المقياسين (السهل والصعب) وتلك المشتقة من المقياس الكلي. ويتبين أنّ الفروق جميعها كانت أقل من مجموع الخطأ المعياري لقدرة الأفراد المقابلة لكل درجة خام للتدرجين الصعب والسهل وتلك المشتقة من المقياس الكلي، وهذا يشير إلى تحرر القياس من عينة التطبيق. بعد ذلك تم الاعتماد على قدرة (٥) أفراد المشتقة من كل من الاختبارين (السهل والصعب) وتلك المشتقة من الاختبار الكلي والجدول (٦) يوضح ذلك.

الجدول (٦) تقديرات قدرات عينة من الأفراد المشتقة من الاختبار السهل والصعب والكلي وأخطائها المعيارية

الدرجة	الدرجة الكلية على الإزاحة			تقديرات القدرة بعد الإزاحة			تقديرات القدرة قبل الإزاحة على الاختبار		الخطأ المعياري لتقديرات القدرة للاختبارات		
	الكلية	السهل	الصعب	الكلية	السهل	الصعب	السهل	الصعب	الكلية	السهل	الصعب
1	17	21	39	0.71	0.851	0.551	0.92	0.49	0.289	0.305	0.255
2	15	20	35	0.99	1.371	0.441	1.44	0.38	0.283	0.517	0.413
3	21	19	40	1.08	1.161	0.811	1.23	0.75	0.292	0.461	0.425
4	18	19	37	0.68	0.881	0.97	0.95	0.36	0.278	0.492	0.402
5	16	18	34	1.25	1.341	1.181	1.41	1.12	0.306	0.416	0.433

ويتبين من الجدول في أعلاه أنّ الفروق جميعها كانت أقل من مجموع الخطأ المعياري لقدرة الأفراد المقابلة لكل درجة خام للتدرجين الصعب والسهل وتلك المشتقة من الاختبار الكلي، وهذا يشير إلى تحرر القياس من عينة التطبيق. تغيير صفر التدرج :

تتدرج صعوبة الفقرات وقدرة الأفراد على ميزان مقياس واحد ، بواسطة وحدة قياس واحدة هي اللوجيت **Logit** وتعرفها (كاظم ، ١٩٨٨ : ٥٧) بأنها اللوغاريتم الطبيعي

لمرجح نجاح الفرد على الفقرات التي تعبر نقطة صفر التدرج عن صعوبتها، عندما يساوي هذا المرجح مقدراً ثابتاً هو الأساس الطبيعي (e) أي (٢،٧٢) ويكون احتمال نجاح الفرد = "٠،٧٣" كما تعرفها أيضاً بأنها " قدرة الفرد على النجاح على الفقرات التي تعبر نقطة صفر التدرج عن صعوبتها، عندما يكون احتمال النجاح "٠،٧٣" (كاظم ، ١٩٩٤ : ١٢٠).

صدق المقياس :

يبدو صدق المقياس في نموذج راش ، عندما تتحقق مطالب الموضوعية في أداة القياس التي أعدت باستخدام هذا النموذج، وهو أن تعرف البنود فيما بينها متغيراً واحداً. ويعني ذلك أن البنود أي فقرات المقياس تتدرج من حيث صعوبتها، بحيث تعرف متغيراً واحداً، وان تتدرج قدرات الأفراد على المتغير، إذ تحدد تقديرات أدائهم على هذا المقياس، وهذا يوضح أنّ كلاً من صعوبات الفقرات، وقدرات الأفراد، تتدرج على متصل واحد يمثل متغيراً واحداً، وأنّ تقدير قدرات الأفراد تستقل عن صعوبة الفقرات، والعكس صحيح (حماد، ٢٠١٠ : ٥٥).

ثبات المقياس:

ويبدو ثبات القياس في إطار نموذج راش، بتحقق ما بقي من مطالب الموضوعية في القياس، عندما تستخدم أداة القياس التي أنشئت باستخدام هذا النموذج، حيث يتحقق ثبات القياس على الرغم من اختلاف الاختبار المستخدم، وثبات القياس على الرغم من اختلاف العينة (كاظم ، ١٩٩٦ أ). ونموذج راش يعطي معامل ثبات لكل فرد وفقرة، ويعبر عنهما بقيمة الخطأ المعياري المصاحبة لكل فقرة ولكل قدرة فرد، الذي يمثل المؤشر الأولي للثبات (El-Korashy ١٩٩٥).

أنّ حذف الأفراد غير الملائمين الذين لا تتطابق استجاباتهم مع افتراضات النموذج أي الذين يكون هنالك اتساق بين استجاباتهم الملاحظة على الفقرة واحتمال نجاحهم فيها، وهذا يعني وجود اتساق بين إجاباتهم عن الفقرة ودرجاتهم الكلية على المقياس، أي استجاباتهم على بقية الفقرات مما يدل على الاتفاق بين السمة التي تقيسها الفقرة والسمة التي تقيسها بقية الفقرات، وذلك عبر العينة جميعها (عوض الله، ٢٠٠٠ : ١٥٩ - ١٦٠).

وقد جرى حذف الفقرات التي لا تحقق استقلالية القياس جميعها وهذا يعد تحقيقاً لثبات القياس، فقد بلغ معامل ثبات المقياس كما حسبها برنامج راسكال المحوسب بلغ (٠،٨٩٥).

المقياس بصيغته النهائية :

بعد الانتهاء من إجراءات تحليل القياس وتدرجه على وفق " نموذج راش " أصبح المقياس يتكون من (٤٥) فقرة اختبارية مدرجة على وفق قيم معالم صعوبة فقرات المقياس وقدرة المفحوصين مقدرة بوحدة اللوجيت وكما حسبها برنامج راسكال، إذ بلغ متوسط صعوبة الاختبار (-١،٣٤) بوحدة اللوجيت و(٨،٨٧) بالدرجات الموزونة وبانحراف معياري قدره (١،١٠) بوحدة اللوجيت و(١٠،٠) بالدرجات الموزونة، أما متوسط قدرة أفراد العينة فكانت (٠،٠٠) بوحدة اللوجيت و(١٠٠،٠) للدرجات الموزونة وانحراف معياري قدره (١،٠٠) بوحدة اللوجيت و(٩،١) للدرجات الموزونة ، ونستنتج من هذه البيانات ان المقياس يناسب مستوى افراد العينة ، والسبب يعود الى قلة الفرق بين متوسطي قدرة الافراد وصعوبة الفقرات للدرجات الموزونة .

تحويل تدرج وحدات (اللوجيت) إلى تدرج وحدات (الواط) المثوية :

اشتقت وحدة (اللوجيت) مباشرة من " نموذج راش " الذي تناول التقدير الاحتمالي للاستجابة الصحيحة للفرد على الفقرة ضمن التدرج الذي نقطة صفه متوسط صعوبات

الفقرات، فضلاً عن وجود الكسور، وعدم ألفة الباحثين والمدرسين لهذا النوع من التدرّيج، ونظراً لوجود مثل هذه العيوب، أوجد بعض المتخصصين في القياس عدداً من الوحدات الجديدة التي تعالج هذه العيوب، مثل وحدة التدرّيج الجماعية " نيتس " (NITS) وحدة التدرّيج المتعامد على محك " السيت (SITS) "، لقد اعتمدت الباحثة على وحدة " الواط " (WAT)، لذلك التدرّيج المئوي الذي قدمه " ماسترز " (Masters, 1984)، لكون التدرّيج المئوي أكثر التدرّيجات ألفة في أغلب مجالات القياس. ويمكن تحويل تقديرات كل من صعوبة الفقرات وقدرات الأفراد من وحدة اللوجيت إلى وحدة الواط باستخدام المعادلتين الآتيتين:

$$B = 50 + (15 \setminus \text{Log}4) b$$

$$D = 50 + (15 \setminus \text{Log}4) d$$

إذ ان : B = القدرة مقدرة بالواط.

b = القدرة مقدرة باللوجيت.

D = الصعوبة مقدرة بالواط.

d = الصعوبة مقدرة باللوجيت.

Log = اللوغارتم الطبيعي للعدد (٤) يساوي (١,٣٩)

(Masters, 1984; 146) أما الخطأ المعياري بوحدة الواط = $\epsilon \text{ wat}$ /
١٥ × الخطأ المعياري بوحدة اللوجيت.

الوسائل الإحصائية :

١. استخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) لاستخراج :
*التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية (principle somponent) مع اعادة التحليل بطريقة الفاريماكس (varimax) للتحقق من احادية البعد .
*معامل ارتباط الثنائي (بوينت بايسيريل) لحساب ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار.
*اختبار مربع كاي Chi – Square لحسن المطابقة Fitness لحساب مطابقة الفقرات لأنموذج راش.
- ٢_ استخدام البرنامج الإحصائي (راسكال Rascal) المحوسب (Rasch Model Item Calibration) لحساب تدرّيج فقرات مقياس اضطراب الشخصية السايكوباتية .
- ٣_ استخدام برنامج التصحيح الالكتروني (REMARK OFFIC) .

التوصيات:

- ١- استعمال المقياس من قبل المدرسين والمرشدين التربويين المتواجدين في المدارس الاعدادية من اجل التعرف على الطلبة الذين يعانون من اضطراب الشخصية السايكوباتية.
- ٢- تصميم برامج ارشادية تعمل على خفض اضطراب الشخصية السايكوباتية .
- ٣- الاهتمام بميول واتجاهات الطلبة ومراعاة الحالة النفسية لهم من اجل بناء شخصية سليمة .

المقترحات :

- ١- اجراءدراسة تهدف الى الموازنة بين النماذج السمات الكامنة (الاحادي والثنائي والثلاثي) المعلم في بناء مقياس اضطراب الشخصية السايكوباتية .
- ٢- التغيير الاجتماعي وعلاقته باضطراب الشخصية السايكوباتية .

المصادر العربية

١. احمد ، محمد عبد السلام . (١٩٨١) . *القياس النفسي والتربوي* ، ط٤ ، القاهرة : مكتبة النهضة العربية.
٢. تيغزة، أحمد بوزيان (٢٠١٢) : *التحليل العملي الاستكشافي والتوكيدي*، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان- الاردن.
3. ثورندايك ، روبرت وهيجن ، اليزابيث . (١٩٨٩) . *القياس والتقويم النفسي* ، ترجمة عبد الله زيد الكيلاني وعبد الرحمن عدس ، عمان : مركز الكتب الاردني.
٤. حماد، ديانا فهمي (٢٠١٠): *علاقة الحكمة الاختبارية بالأداء الناتج من اختبار تحصيلي ذي اختيار من متعدد مبني وفق نموذج راش لدى طالبات كلية التربية للبنات الأقسام الأدبية بجامعة أم القرى، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، كلية التربية، المملكة العربية السعودية.*
5. الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم ، واخرون . (١٩٨١) . *الاختبارات والمقاييس* ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل ، العراق .
٦. عباس ، محمد خليل ونوفل ،محمد بكر والعبيسي، محمد مصطفى وابو عواد، فريال محمد (٢٠١١) : *مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس*، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الاردن.
7. علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٣): *القياس والتقويم التربوي والنفسي واساسياته التطبيقية وتوجهاته المعاصرة*، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
٨. عوض الله، محمد عبد الرحيم محمد (٢٠٠٠) مقارنة بين اسلوب انموذج راش والطريقة التقليدية في بناء اختبارات الذكاء باستخدام محك التنبؤ بالتحصيل الدراسي، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية/ ابن رشد.
٩. كاظم ، أمينة محمد (١٩٨٨) : *استخدام أنموذج راش في بناء اختبار تحصيلي في علم النفس وتحقيق التفسير الموضوعي للنتائج*، جامعة الكويت
١٠. _____ (١٩٩٤): *معايير نمو طفل ما قبل المدرسة* ، المجلد الثاني، الدراسات النفسية، القاهرة : رئاسة مجلس الوزراء، المجلس القومي للطفولة والامومة.
١١. _____ (١٩٩٦ب) : *استخدام أنموذج راش في بناء اختبار تحصيلي في علم النفس وتحقيق التفسير الموضوعي للنتائج*، في أنور الشرقاوي وآخرون، اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفسي والتربوي، مكتبة الإنجلو، القاهرة.
١٢. الكبيسي ، كامل ثامر . (١٩٨٧) : *النظري بناء وتقنين مقياس سمات الشخصية ذات الاولوية للقبول في الكليات العسكرية في العراق ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ابن رشد .*
- ١٣- جريدة الوقائع العراقية (٢٠١١) : قانون وزارة التربية رقم (٢٢) لسنة ٢٠١١
- ١٤- محمد ، محمود مندوة (٢٠٠٤) : *ديناميات السلوك العدوانى والانحراف السايكوباتي لدى الاحداث الجانحين المتسربين من التعلم* ، كلية التربية ، المنصورة، عدد٥٦

- ١٥- التقي ، احمد محمد (٢٠٠٩) : النظرية الحديثة في القياس ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان -الاردن ، ط١
- ١٦- بهاء الدين ، ماجدة (٢٠٠٨) : الضغط النفسي ومشكلاته واثره على الصحة النفسية ، دار الصفاء ، دار الصفاء ، عمان – الاردن ، ط١
المصادر الأجنبية
13. AL – Korashy , A. (1995) : Applying the Rasch model to th selection Of Items for mental ability test , Educational and psychological measurement .55(5) .
- 14.Cronbach, J. (1970) Essentials of Psychological testing. 3rd ed. New York: Harpera Row.
27. 15.Hambelton, Ronald K . (1987) : Item Response Theory Principles And Application , NY. Nigh off Publishing
- 16.Wiberg , M , (2004) : Classical Test Theroy vs Item Rpersonetheroy , An evaluation of the Theroy test in the Swedish driving – license test – UNEA University , EM no 50 , ISSN1103 - 2685
- 17.Wiytgins, J.S. (1973) Personality and Prediction Principles of Personality Assessment. Massachusetts Addison Wesley.
- 18.Wright, . D., Poncho, J & Pokson, N.A. (1962). Design: Rasch Measurement : MESA press.