

بناء مقياس للاستقواء لطلبة الصفوف الأساسية العليا في الأردن باستخدام نموذج سلم التقدير

د. صبري حسن الطراونة

قسم علم النفس

كلية العلوم التربوية - جامعة مؤتة

sabri_razan@yahoo.com

بناء مقياس للاستقواء لطلبة الصفوف الأساسية العليا في الأردن باستخدام نموذج سلم التقدير

د. صبري حسن الطراونة
قسم علم النفس
كلية العلوم التربوية - جامعة مؤتة

الملخص

هدفت الدراسة إلى بناء مقياس للاستقواء لطلبة الصفوف الأساسية العليا في الأردن باستخدام نموذج سلم التقدير، وهو أحد نماذج نظرية إستجابة الفقرة متعددة التدرج. تكونت عينة الدراسة من (٢٨٦٢) طالباً وطالبة من طلبة الصفوف الأساسية العليا في الأردن، وتُحقق من مطابقة عينة الدراسة وفقرات المقياس لافتراضات نموذج سلم التقدير، وتم التحقق من افتراضات نظرية استجابة الفقرة للمقياس، وأظهرت النتائج دلالات صدق وثبات مقبولة للمقياس.

الكلمات المفتاحية: طلبة الصفوف الأساسية العليا، نموذج سلم التقدير، الاستقواء.

Constructing Bullying Scale for Higher Basic Students Classes in Jordan using Rating Scale Model

Dr. Sabri H. AL-Tarawneh

Department of Psychology
Mutah University

Abstract

The study aimed at Constructing Bullying Scale for Higher Basic Students Classes in Jordan using Rating Scale Model (Polytomous Item Response Theory Models). The sample of the study consisted of (2862) male and female students from the higher basic grades in Jordan. The sample of the study and scale items were verified using the Rating Scale Model, and the assumptions of Item Response Theory were also

Keywords: higher basic students classes, rating scale model, bullying .

بناء مقياس للاستقواء لطلبة الصفوف الأساسية العليا في الأردن باستخدام نموذج سلم التقدير

د. صبري حسن الطراونة

قسم علم النفس

كلية العلوم التربوية - جامعة مؤتة

المقدمة

بات الاستقواء هذا اليوم يشكل ظاهرة يعاني منها العالم كله، وحظيت باهتمام العديد من المهتمين بقضايا ومشكلات طلبة المدارس، فبدأوا بالبحث عن الوسائل الناجعة لعلاجها والتخلص منها لخطورتها، وتشير الدراسات التربوية إلى زيادة نسبة الاستقواء لدى طلبة الصفوف الأساسية العليا؛ لأن العنف والعدوان يزدادان في مرحلة المراهقة بفضل التغيرات الجسمية التي تطرأ على الفرد، وكذلك لسعي الفرد في هذه المرحلة إلى تكوين هويته المستقلة. وتحديد مفهوم الاستقواء يعتمد على السياق الاجتماعي والثقافي، فإذا كانت الإساءة منتظمة، فإن الاستقواء هو المصطلح المناسب لوصفه، وقد يكون الاستقواء مباشراً ويتضمن الإساءة الجسمية أو اللفظية، أو قد يكون غير مباشر ويتضمن القيل والقال ونشر الشائعات (Scheithauer, Hayer, Petemann & Jugert, 2006, Ireland, 2002)

وترى إيرلاند (Ireland, 1997) أن مجموعة المستقوين الضحايا تمثل الأفراد الذين يستجيبون لتعرضهم للاستقواء بالاستقواء على الآخرين، وبهذا المعنى فإنه من الممكن وصف مجموعة المستقوين الضحايا بأنهم عدوانيين استجابيين، ومجموعة المستقوين بأنهم عدوانيين استباقيين، وتشير الدراسات إلى أن مستويات الاكتئاب والضغط النفسي (Grennan & Woodhams, 2007)، والوحدة الاجتماعية لدى المستقوين الضحايا أعلى مما هي لدى غير المشاركين في الاستقواء (Ireland & Qualter, 2008).

ومعظم الطلبة المستقوين، ذكوراً وإناثاً يشتركون في خصائص عامة مع اختلافهم في نمط العدوان الذي يقومون به فهم يمارسون عدواناً علنياً، وهم مخربون ويستمتعون بالسيطرة على الآخرين، ويتميزون بالمزاج الحاد وعدم القدرة على تحمل الإحباط (Olweus, 2001)، ولديهم اتجاهات إيجابية نحو العنف ويفتقرون إلى الشعور بالتعاطف مع ضحاياهم (Beale, 2001). والمستقوين أكثر احتمالاً لأن يتورطوا بمشكلات سلوكية أخرى، مثل التدخين، ويكون

تحصيلهم المدرسي متدنياً (Nansel, Overpeck, Pilla, Ruan, Simons and Scheidt, 2001)، وتؤكد نتائج الدراسات أن عائلات الأطفال المستقوين هي عائلات مفككة (Olweus, 1994).

واختلف الباحثون حول ماهية الاستقواء، فمنهم من قال إنه سلوك عدواني نحو شخص بهدف مشاهدة معاناته من الآلام الجسدية والنفسية التي يتركها المعتدي عليه (ملحم، ٢٠٠٤)، ومنهم من قال: إنه الهجوم من شخص مستأسد على شخص اضعف منه لديه تلذذ بمشاهدة معاناة الضحية وقد يسبب للضحية بعض الآلام (سليمان والبيلاوي، ٢٠١٠)، أما الويس (Olweus, 1994) فوصفه بأنه تعرض الفرد بشكل مستمر إلى مجموعة أفعال سلبية من فرد آخر تسبب له الألم بسبب عدم التوازن في القوى بين الطرفين، وعرفه كاري (Carey, 2003) بأنه طريقة للحصول على الاهتمام من خلال التخويف والترهيب، أما ريجبي (Rigby, 2010) فعرّفه بأنه إيذاء منظم يقوم به فرد على آخر دون سبب.

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة يمكن تعريف الاستقواء بأنه مجموعة من سلوكيات الإيذاء النفسي والجسدي تمارسه فئة على فئة أخرى، أو يمارسه طالب على طالب آخر بالاعتداء عليه بشكل بدني أو لفظي أو بشكل غير مباشر، كالنبذ والاستهزاء أو التهديد من خلال الخلوي أو البريد الإلكتروني.

وتصنف أشكال الاستقواء إلى صنفين: الأول الاستقواء المباشر، ومن أشكاله: الجسدي، واللفظي، والجنسي، والثاني: الاستقواء غير المباشر ومن أشكاله: الإلكتروني، والعاطفي، والأكاديمي والأسري (Ashbaughm & Cornell, 2008).

وهناك العديد من الاتجاهات التي فسرت سلوك الاستقواء، منها:

- **الاتجاه التحليلي:** ويرى أصحاب هذا الاتجاه بأن الاستقواء يرجع إلى غريزة فطرية، وهي غريزة الموت والهدم التي يكون دافعها التدمير (عزالدين، ٢٠١٠).

- **الاتجاه السلوكي:** ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن العدوان سلوك مكتسب يتعلمه الفرد في حياته، وخاصة في مرحلة الطفولة، فإذا تعرض لخبرة العنف في الطفولة فإنه سيمارس العنف في المستقبل على غيره، ويمكن تعديل العدوان عند أصحاب هذا الاتجاه باستخدام قوانين التعلم (Corey, 2001).

- **الاتجاه المعرفي:** ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن سلوك الاستقواء الذي يمارسه المستقوي قد يكون نتيجة فشله في الفهم وتدني قدرته على النجاح في عمليات المعالجة الذهنية (قطامي والصرايرة، ٢٠٠٩).

- **اتجاه التعلم الاجتماعي**: يرى أصحاب هذا الاتجاه أن الاستقواء هو سلوك متعلم، من خلال ملاحظة نماذج العدوان عند الأبوبين والمعلمين والأصدقاء ومن خلال التلفاز (Limos, 1995).

- **الاتجاه الإنساني**: يرى ماسلو (Maslo) أن الاستقواء والعدوان هما الطريق لتحقيق الحاجات الفسيولوجية، أو حاجات الأمان والانتماء والتقدير وتحقيق الذات (سلطان، ٢٠٠٨).
وتهدف نظرية الاستجابة للفقرة، إلى تحديد العلاقة بين أداء الفرد في مقياس ما وبين السمات أو القدرات الكامنة وراء هذا الأداء، وهي تحقق متطلبات القياس الموضوعي، المتمثلة في تحرير تدريج أدوات القياس من خصائص الأفراد وتحرير تقدير قدرة الأفراد من خصائص الفقرات، وتقوم نظرية الاستجابة للفقرة على مجموعه من النماذج الاحتمالية تصنف الاستجابات حسب مستوى الاستجابة، فهناك نماذج ثنائية التدرج وهناك نماذج متعددة التدرج، ومن هذه النماذج:

أولاً: نماذج نظرية الاستجابة للفقرة ثنائية التدرج، وهي:

- النموذج اللوجستي أحادي المعلمة (One Parameter Logistic Model): يسمى هذا النموذج نموذج راش، وهو أبسط نماذج نظرية استجابة الفقرة ثنائية التدرج، ويفترض هذا النموذج أن فقرات الاختبار تختلف فقط في قيم معامل الصعوبة، وأن جميع الفقرات لها القدرة التمييزية نفسها، ويفترض عدم لجوء المفحوصين للتخمين العشوائي عند إجاباتهم عن فقرات الاختبار.

- النموذج اللوجستي ثنائي المعلمة (Two Parameter Logistic Model): في هذا النموذج يُضاف معلم جديد وهو معلم التمييز لكل فقرة، إذ يفترض هذا النموذج أن الفقرات تختلف في صعوبتها، وفي درجة التمييز بين المفحوصين ويفترض النموذج عدم تأثر إجابات المفحوصين بالتخمين.

- النموذج اللوجستي ثلاثي المعلمة (Three Parameter Logistic Model): يفترض هذا النموذج أن الفقرات تختلف في صعوبتها وتختلف في درجة التمييز بين المفحوصين، ويضيف هذا النموذج معلمًا ثالثًا وهو معلم التخمين، أي أن الفقرات تختلف في التخمين (التقي)، (Hambleton and Swaminathan, 1991, ٢٠٠٩).

ثانياً: نماذج نظرية الاستجابة للفقرة متعددة التدرج، وهي:

- نموذج الاستجابة المتدرجة (Graded Response Model): يستخدم هذا النموذج في المقاييس التي تصحح الفقرات فيها إذ يعطى الطالب على إجابته عنها إجابة متدرجة،

فيتمكن للطالب أن يحصل على الدرجات (٠، ١، ٢) حسب إجابته، فيحصل على العلامة (٠) عندما يعطى إجابة خاطئة، أو يحصل على الدرجة (١) عند إجابته إجابة متوسطة، ويحصل على الدرجة (٢) عند إجابته عن الفقرة بشكل صحيح، ولا يشترط أن يكون لل فقرات العدد نفسه من المستويات.

- نموذج الاستجابة المتدرجة المعدل (The Modified Graded Response Model): طور هذا النموذج ليتناول تحليل فقرات الاستبانات التي تحتوي جميع فقراتها على العدد نفسه من المستويات، والتي تتمثل في سلالم التقدير التي تعتمد تدرج ليكرت، وتعد مقاييس الاتجاهات مثالاً على هذا النوع من الاستبانات، وفي هذا النموذج فُصِّلت درجة صعوبة الفاصل (العتبة (BIJ) إلى مكونين، أحدهما يدل على صعوبة الفقرة (I) ويرمز له بالرمز (BI) والثاني يدل على فاصل العتبة على مستوى التدرج لجميع الفقرات ويرمز له بالرمز (CJ). ويمكن في هذا النموذج فصل درجة صعوبة الفقرة (BI) عن المعالم التي تفصل بين المستويات (CJ)، ومن ثمَّ يمكن ترتيب الفقرات في هذا النموذج حسب درجة صعوبتها، واستخدام نموذج الاستجابة المتدرجة المعدل في مواقف قياس الاتجاهات ذات العدد الموحد من المستويات هو أفضل من استخدام نموذج الاستجابة المتدرجة، ويفضل استخدام نموذج الاستجابة المتدرجة في المواقف التي يكون فيها عدد المستويات مختلف بين الفقرات التي يتناولها المقياس.

- نموذج التقدير الجزئي (Partial Credit Model): يستخدم هذا النموذج مع الفقرات ذات الاستجابة المحددة البناء، ومثال عليها، إذا كان ق (س) = س٢ + ٥ س، أو جد قيمة ق (٤) (المشتقة الأولى) عند ال (٤)، يكون عدد مستويات الأداء الممكنة أربعة مستويات وهي: ٠، ١، ٢، ٣، وعدد الخطوات المطلوب إنجازها ثلاثة، والجدول (١) يبين ذلك.

جدول (١)

العلاقة بين المستويات وخطوات الحل لفقرة تتألف من أربعة مستويات

الخطوة	الخطوات	العلامة
الخطوة الأولى	ق (س) = س٢ + ٥	١
الخطوة الثانية	ق (٤) = (٢) (٤) + ٥	٢
الخطوة الثالثة	ق (٤) = ١٣	٣

يتبين من الجدول (١) أن المفحوص يعطى العلامة (٠) إذا لم يقم بأي خطوة صحيحة، ويعطى العلامة (١) بدلاً من (٠) إذا حل خطوة صحيحة واحدة فقط، أي الخطوة الأولى،

ويعطى العلامة (٢) بدلاً من (١) إذا قام بحل خطوتين صحيحتين فقط، أي الخطوة الثانية، ويعطى العلامة (٣) إذا قام بحل ثلاثة خطوات صحيحة، أي الخطوة الثالثة (جميع الخطوات).

- نموذج التقدير الجزئي المعمم لنموذج التقدير الجزئي (The Generalized Partial Credit Model): طور موراكي (Muraki) نموذج التقدير الجزئي من خلال إدخال معلمة إضافية تدل على التمييز إلى معالم الفقرات ذات الاستجابة المتعددة التي ترتبط بدرجة صعوبة الفاصل التي تتضمنها الفقرة.

- نموذج سلم التقدير (Rating Scale Model): يعد هذا النموذج تطويراً لنموذج راش Rasch Model، ويعد حالة خاصة من نموذج التقدير الجزئي، ويتعامل هذا النموذج مع الاستبانات متعددة التدرج، مثل الاستبانات التي تدرج بأسلوب ليكرت، وفي هذا النموذج تجزأ درجة صعوبة الفاصل بين أي قيمتين متتاليتين (x) و (x-1) للفقرة (i) وهي (Bix) إلى جزأين: الأول يدل على صعوبة الفقرة (Bi) ويرمز له بالرمز (BI)، والثاني يدل على بعد الفاصل (j) عن مستوى الصعوبة، ويفترض هذا النموذج تساوي عدد القيم التي تأخذها الفقرات التي يتضمنها المقياس، أي جميع الفقرات يكون لها التدرج نفسه، مثل ليكرت الخماسي أو ليكرت الرباعي، وعندما تختلف عدد القيم في مختلف الفقرات فإن عملية التقدير تكون على كل مجموعة من الفقرات التي لها العدد نفسه من القيم، ولذلك يعد نموذج سلم التقدير أنسب نماذج استجابة الفقرة لتحليل وتدرج مقياس الاستقواء المستخدم في هذه الدراسة؛ لأنه مقياس من نوع ليكرت الخماسي التدرج.

- نموذج الاستجابة النوعي (Nominal Response Model): يقترح هذا النموذج أن يكون هناك ميل لكل قيمة من القيم التي يمكن للفقرة أن تأخذها، ويستخدم هذا النموذج في الحالات التي يكون فيها إستجابات متعددة للفقرة الواحدة (التقي، ٢٠٠٩؛ Masters, 2000 Susan and Steven, 1982);

وأجريت العديد من الدراسات على الاستقواء، ومن هذه الدراسات:

دراسة بالمر وثاكورداس (Palmer & Thakordas, 2005)، التي هدفت إلى التعرف إلى العلاقة بين الاستقواء والعدوان. تكونت عينة الدراسة من (٧٠) سجيناً، واستخدم مقياس للاستقواء ومقياس للعدوان، وصُنِّف (٩، ٤٢٪) منهم على أنهم مستقوون-ضحايا و (٩، ١٢٪)، على أنهم مستقوون، و (٧، ١٥٪) على أنهم ضحايا، و (٦، ٢٨٪) على أنهم غير مشاركين، وطبق مقياس الاستقواء والعدوان، فأظهرت نتائج الدراسة أن درجات المستقوون-

الضحايا على مقياس العدوان أعلى من درجات غير المشاركين في الاستقواء، وكانت قيمة معامل الارتباط بين الدرجات على مقياس العدوان والاستقواء تساوي (٠,٤٥)، أي أن العلاقة موجبة، وكانت دالة إحصائياً.

وقامت الحجاج (٢٠١٠) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى علاقة الاستقواء بتمثل القيم الاجتماعية، ويقظة الضمير، والشعور بالنقص، والتعرف إلى أثر الجنس والمستوى الصفي على الاستقواء لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في محافظة الطفيلة. تكونت عينة الدراسة من الطلبة المستقيمين في الصفوف (الثامن والتاسع والعاشر) البالغ عددهم (٢٨٩) طالباً وطالبة، واستخدم مقياس للاستقواء قامت الباحثة بتطويره، أظهرت النتائج أنه يمكن الاعتماد على القيم الاجتماعية ويقظة الضمير والشعور بالنقص للتنبؤ بالاستقواء، إذ كان عامل الشعور بالنقص الأكثر قدرة على التنبؤ بالاستقواء، فقد فسر ما نسبته ٤٠٪ من التباين، وأظهرت النتائج أن الذكور أكثر في ممارسة الاستقواء من الإناث.

وأجرى المالكي والصوفي (٢٠١٢) دراسة هدفت إلى معرفة العلاقة بين الاستقواء وأساليب المعاملة الوالدية لدى الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) طالباً وطالبة من طلبة الصفين الخامس والسادس من مدارس بغداد، واستخدم مقياس للاستقواء ومقياس لأساليب المعاملة الوالدية قام الباحثان ببنائها وتحقق من صدقهما وثباتهما، وأظهرت النتائج أن معاملات الارتباط بين الاستقواء وأساليب المعاملة الوالدية تراوحت بين (-٠,٧٤) لأسلوب الحزم، وبين (٠,٥١) لأسلوب التساهل، وكانت جميع القيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)، وكانت العلاقة عكسية بين أسلوب الحزم والاستقواء، وطردياً بين أسلوب التساهل والاستقواء، وأن سلوك الأطفال الاستقوائي يزداد كلما ازداد إهمال أو تساهل أو تسلط الوالدين عليهم، في حين يرتبط الاستقواء بشكل سلبي مع أسلوب الحزم والتذبذب.

واستهدفت دراسة الجرادات (٢٠١٢) الكشف عن نسب الاستقواء وانتشاره والتعرف إلى أشكاله السائدة لدى نزلاء مراكز الإصلاح والتأهيل، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٠) سجيناً اختيروا بطريقة عشوائية من أربعة مراكز للإصلاح والتأهيل، واستخدم مقياس الاستقواء والوقوع ضحية، وتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياسين، وأظهرت النتائج أن نسبة المستقيمين (٩,١٠٪)، والضحايا (٨,٨٪)، والمستقيمين-الضحايا (٦,٩٪)، كما أن أكثر أشكال الاستقواء يستخدمه المستقوون هو تجاهلهم للنزلاء الآخرين، وأكثر شكل يتعرض له الضحايا هو نشر الأكاذيب حولهم، وتبين أن أكثر شكل يستخدمه المستقيمين-الضحايا هو مناداة النزلاء الآخرين بأسماء أخرى، وأكثر شكل يتعرضون له هو نشر الأكاذيب حولهم.

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتبين أنها تنوعت، فبعضها درس الاستقواء متغيراً من متغيرات الدراسة وعلاقته بغيره من المتغيرات، وأخرى تناولت في إجراءاتها تطوير مقياس للاستقواء لتحقيق أغراض الدراسة، وتحقق من خصائصه السيكمومترية (الصدق والثبات)، ولم توجد دراسة كان هدفها تطوير مقياس للاستقواء باستخدام نماذج نظرية استجابة الفقرة، ولذلك جاءت هذه الدراسة لتكمل جهود الباحثين في هذا المجال من خلال تطوير مقياس للاستقواء لطلبة الصفوف الأساسية العليا في الأردن باستخدام نموذج من نماذج نظرية استجابة الفقرة، وهو نموذج سلم التقدير.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى تطوير مقياس للاستقواء لطلبة الصفوف الأساسية العليا في الأردن باستخدام نموذج سلم التقدير، بطريقة علمية وموضوعية.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة من كونها تهدف إلى بناء مقياس للاستقواء لطلبة الصفوف الأساسية العليا في الأردن باستخدام نموذج سلم التقدير، وهو أحد نماذج نظرية استجابة الفقرة متعددة التدرج، لأهمية موضوع الاستقواء، فهو يؤثر على تكيف الطلبة وصحتهم النفسية، وتكمن أهمية الدراسة كذلك في توفير أداة موثوقة تتسم بالموضوعية طورت باستخدام أحد نماذج نظرية استجابة الفقرة لتستخدم من المرشدين التربويين والأخصائيين النفسيين والمدرسين والإدارات المدرسية لقياس الاستقواء، كما تكمن أهمية الدراسة أيضاً في ضوء شح الدراسات العربية - حسب حدود علم الباحث- التي تناولت نماذج نظرية استجابة الفقرة المتعددة التدرج، ومنها نموذج سلم التقدير.

مشكلة الدراسة

تعاني المقاييس التي طورت للاستقواء في البيئة العربية والمحلية جميعها من مشكلة موضوعية القياس، إذ لا يوجد أي مقياس منها بني أو طور لقياس الاستقواء باستخدام نماذج نظرية استجابة الفقرة ثنائية التدرج أو متعددة التدرج، ومنها نموذج سلم التقدير، الذي يعتبر تطويراً لنموذج راش ليناسب الفقرات متعددة التدرج، للحصول على تقديرات لقدرات الأفراد مستقلة عن تأثير فقرات المقياس، وللحصول على تقديرات لفقرات المقياس مستقلة

عن تأثير عينة البحث، لذلك جاءت هذه الدراسة محاولة متواضعة من الباحث لتطوير مقياس للاستقواء لطلبة الصفوف الأساسية العليا في الأردن باستخدام نموذج سلم التقدير.

أسئلة الدراسة

سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: هل تتطابق الاستجابات على فقرات المقياس مع افتراضات نموذج سلم التقدير؟

السؤال الثاني: هل يحقق تدرج مقياس الاستقواء بنموذج سلم التقدير افتراضات نظرية استجابة الفقرة؟

السؤال الثالث: هل تتوافر لمقياس الاستقواء درجة مقبولة من الصدق والثبات باستخدام نموذج سلم التقدير؟

مصطلحات الدراسة

الاستقواء: هو مجموعة من سلوكيات الإيذاء النفسي والجسدي تمارسه فئة على فئة أخرى أو يمارسه طالب على طالب آخر بالاعتداء عليه بشكل مباشر أو غير مباشر، وفي هذه الدراسة يعرف بالدرجة التي يحصل عليها الطالب أو الطالبة على مقياس الاستقواء. **نموذج سلم التقدير:** نموذج رياضي من نماذج نظرية استجابة الفقرة متعددة التدرج، يستخدم لتحليل الفقرات متعددة التدرج، مثل تدرج ليكرت الخماسي المستخدم في هذه الدراسة.

حدود الدراسة

- اقتصرت الدراسة على طلبة الصفوف الأساسية العليا (الثامن والتاسع والعاشر) في الأردن، للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤.
- اقتصرت الدراسة على استخدام نموذج سلم التقدير، وهو أحد نماذج نظرية استجابة الفقرة متعددة التدرج.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

خطوات بناء المقياس:

لبناء المقياس أُتبع الخطوات الآتية:

- ١- مسح مصادر البحوث والمقاييس التربوية (المواقع المتخصصة على شبكة الإنترنت

والدوريات ورسائل الماجستير والدكتوراة المتوافرة في مكتبات الجامعات الأردنية) مثل (الحجاج، ٢٠١٠؛ قطامي والصرايرة، ٢٠٠٩؛ ; Ireland and Ireland, 2008 ; ; (Olweus, 2001 Rigby, 2010)،

٢- صياغة (٤٤) فقرة تقيس الاستقواء، على سلم إجابات خماسي (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا وأبداً) وذلك حسب انطباق محتوى الفقرة على الفرد، ويمكن تحويل سلم الإجابات إلى درجات بحيث تأخذ الإجابة دائمًا (أربع درجات)، وغالبًا (ثلاث درجات)، وأحيانًا (درجتين)، ونادرًا (درجة واحدة) وأبداً تأخذ (صفرًا).

٣- عرض المقياس على (١٢) محكمًا من أساتذة علم النفس والقياس والتقييم والإرشاد النفسي وعلم الاجتماع في الجامعات الأردنية، لإبداء رأيهم في فقرات المقياس من حيث وضوح صياغة الفقرات وسلامة لغتها ومدى ملاءمتها لقياس سلوك الاستقواء، وبناءً على ملاحظات المحكمين، عدّلت صياغة بعض الفقرات، وحذفت (٤) فقرات، وتكون المقياس قبل تطبيقه على عينة الدراسة من (٤٠) فقرة.

- تصحيح المقياس

تكون المقياس في صورته النهائية من (٣٥) فقرة، بعد التحقق من مطابقة الفقرات لافتراضات نموذج سلم التقدير، وكانت الفقرات من نوع ليكرت الخماسي، تعكس درجة موافقة الطالب على الفقرة بدرجة: أبداً تأخذ (صفرًا)، ونادرًا تأخذ (درجة واحدة)، وأحيانًا تأخذ (درجتين)، وغالبًا تأخذ (ثلاث درجات) ودائمًا تأخذ (أربع درجات). وكان الحد الأعلى للدرجات الكلية على المقياس (١٤٠) درجة، والحد الأدنى (٠) درجة، ولتفسير الدرجات الكلية على المقياس صُنّف المستجيبون في ثلاث فئات، على النحو الآتي: إذا كانت الدرجة الكلية للفرد على المقياس أقل من (٦٧) تكون درجة الاستقواء لديه منخفضة، وإذا كانت الدرجة الكلية للفرد على المقياس أكبر أو تساوي (٦٧) وأقل من (١٢٠) تكون درجة الاستقواء لديه متوسطة، وإذا كانت الدرجة الكلية للفرد على المقياس أكبر أو تساوي (١٢٠) تكون درجة الاستقواء لديه مرتفعة، وذلك بتقسيم مدى القدرة على متصل السمة إلى ثلاث مسافات، إذ قابلت الدرجة الكلية (٦٧) على المقياس القدرة (-٨٩، ٠) باللوجت، وقابلت الدرجة الكلية (١٢٠) على المقياس القدرة (١، ٥٤) باللوجت.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصفوف (الثامن والتاسع والعاشر) الأساسية في

المملكة الأردنية الهاشمية للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ البالغ عددهم (٢٨٦١٦٨) طالباً وطالبة، وفق إحصائية وزارة التربية والتعليم الأردنية للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (٢٨٦٢) طالباً وطالبة، أي ما نسبته (١٪) من مجتمع الدراسة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية، إذ حصرت المدارس التي يوجد بها الصفوف (الثامن والتاسع والعاشر) في أقاليم المملكة الأردنية الهاشمية الثلاثة، ثم اختيرت المدارس بشكل عشوائي، تماخضت شعب الصفوف الثلاثة في كل مدرسة لتمثل أفراد عينة الدراسة، وكانت وحدة الاختيار هي الشعبة (الصف)، أي اختيرت العينة على شكل مجموعة (عنقود)، والجدول (٢) يبين توزيع أفراد الدراسة حسب عدد الأفراد في كل صف.

جدول (٢)
توزيع أفراد الدراسة وفقاً للصف الدراسي

الصف	العدد	النسبة المئوية %
الثامن	١٠٠٠	٣٤,٩٤
التاسع	٩٥٠	٣٣,١٩
العاشر	٩١٢	٣١,٨٧
المجموع	٢٨٦٢	١٠٠,٠٠

نتائج الدراسة

نتائج السؤال الأول: هل تتطابق الاستجابات على فقرات المقياس مع افتراضات نموذج سلم التقدير؟

للإجابة عن السؤال حُللت البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (Bigsteps)، وذلك من خلال عمل الآتي:

أولاً: يحذف البرنامج استجابات المفحوصين الذين يحصلون على العلامة الكاملة على المقياس، وكذلك يحذف استجابات المفحوصين الذين يحصلون على العلامة (صفر) على المقياس، ولقد حصل (٣٢) طالباً وطالبة من عينة الدراسة على العلامة الكاملة على المقياس وهي (١٤٠)، وحصل (١٧) طالباً وطالبة من عينة الدراسة على العلامة (صفر) على المقياس، أي حذف البرنامج استجابات (٤٩) فرد من أفراد العينة، ودخلت استجابات (٢٨١٣) فرد في التحليل الأولي.

ثانياً: يحذف البرنامج الفقرات التي يجيب عنها جميع أفراد العينة إجابة صحيحة (أي التي تأخذ علامة كاملة من أفراد العينة كلهم، أي الأفراد الذين اختاروا الخيار (دائماً) جميعهم، وكذلك يحذف البرنامج الفقرات التي يجيب عنها جميع أفراد العينة إجابة خاطئة (أي التي تأخذ العلامة (٠) من أفراد العينة كلهم، أي الأفراد الذين اختاروا الخيار (أبداً) جميعهم، وقد أجاب أفراد العينة جميعهم عن (٢) فقرات إجابة صحيحة، وأجاب أفراد العينة جميعهم عن فقرتين إجابة خاطئة، ولذلك حذف (٥) فقرات، ودخلت (٣٥) فقرة في التحليل الأولي.

ثالثاً: تحقق من مطابقة المفحوصين للنموذج لحذف المفحوصين غير المطابقين لنموذج سلم التقدير، واستخدم مؤشراً: المطابقة الداخلية، وهو مؤشر إحصائي للسلوكات غير المتوقعة التي تؤثر في استجابات المفحوصين على الفقرات التي تكون من مستوى قدرتهم، والمطابقة الخارجية، وهو مؤشر إحصائي للسلوكات غير المتوقعة من المفحوصين على الفقرات التي تبعد عن مستوى قدرتهم، وقدر معلم القدرة لكل فرد، والإحصائي الداخلي للمطابقة (inft) والإحصائي الخارجي للمطابقة (outfit) لكل تقدير، والجدول (٣) يبين نتائج ذلك.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعلم القدرة وإحصائي المطابقة الداخلية وإحصائي المطابقة الخارجية

الإحصائي	القدرة	إحصائي المطابقة الداخلية (inft)		إحصائي المطابقة الخارجية (outfit)	
		متوسط المربعات	قيمة الإحصائي	متوسط المربعات	قيمة الإحصائي
		MSNQ	STD	MSNQ	STD
المتوسط الحسابي	٠,٠٨	٠,٩٦	٠,١٠	٠,٩٧	٠,١٠
الانحراف المعياري	٠,٩٧	٠,١٠	١,٠٥	٠,١٣	٠,٩٨

يتبين من الجدول (٣) اقتراب المتوسط الحسابي للقدرة من (٠) وهي القيمة التي يفترضها النموذج، وكان يساوي (٠,٠٨)، واقتراب الانحراف المعياري للقدرة من (١) وهي القيمة التي يفترضها النموذج، وكان يساوي (٠,٩٧)، وكانت قيمة المتوسط الحسابي لمتوسط المربعات للمطابقة الداخلية يساوي (٠,٩٦)، والانحراف المعياري لمتوسط المربعات للمطابقة الداخلية يساوي (٠,١٠)، وكانت قيمة المتوسط الحسابي لمتوسط المربعات للمطابقة الخارجية تساوي (٠,٩٧)، والانحراف المعياري لمتوسط المربعات للمطابقة الخارجية تساوي (٠,١٣)، وهذه القيم تقترب من القيم التي يفترضها النموذج وهي (١) للمتوسط الحسابي و(٠) للانحراف المعياري.

ويتبين من الجدول (٣) كذلك أن قيمة المتوسط الحسابي لإحصائي المطابقة الداخلية تساوي (٠,١٠) والانحراف المعياري لإحصائي المطابقة الداخلية يساوي (٠,٠٥)، وكان المتوسط الحسابي لإحصائي المطابقة الخارجية يساوي (٠,١٠) والانحراف المعياري لإحصائي المطابقة الخارجية يساوي (٠,٩٨)، وهذه القيم تقترب من القيم التي يفترضها النموذج وهي (٠) للمتوسط الحسابي و(١) للانحراف المعياري، واستبعد (٣٧) فرداً من ذوي القدرات المتدنية وذوي القدرات المرتفعة من أفراد العينة، الذين كانت قيمة إحصائي المطابقة الخارجية المقابلة لعلاماتهم على المقياس أكبر من (٢)، ويفترض النموذج أن استجابة الفرد الملاحظة تبتعد عن استجابته المتوقعة إذا زادت قيمة إحصائي المطابقة الخارجية المقابلة لعلاماته عن (٢)، وبذلك كان عدد أفراد العينة النهائية (٢٧٧٦) طالباً وطالبة.

رابعاً: تُحقق من مطابقة الفقرات للنموذج لحذف الفقرات غير المطابقة لنموذج سلم التقدير، باستخدام مؤشري المطابقة الداخلية والمطابقة الخارجية، والجدول (٤) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معلم الصعوبة، وإحصائيات المطابقة الداخلية والمطابقة الخارجية.

جدول (٤)

قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعلم الصعوبة، وإحصائيات المطابقة الداخلية والمطابقة الخارجية

الإحصائي	الصعوبة	إحصائي المطابقة الداخلية (inft)		إحصائي المطابقة الخارجية (outfit)	
		متوسط المربعات	قيمة الإحصائي	متوسط المربعات	قيمة الإحصائي
		MSNQ	STD	MSNQ	STD
المتوسط الحسابي	٠,١٠	٠,٩٩	٠,١١	١,٠٧	٠,١٣
الانحراف المعياري	٠,٩٨	٠,١٢	٠,٩٤	٠,١٠	١,٠٢

يتبين من الجدول (٤) اقتراب قيمة المتوسط الحسابي للصعوبة من (٠) وهي القيمة التي يفترضها النموذج، وكان تساوي (٠,١٠)، واقتراب قيمة الانحراف المعياري للصعوبة من (١) وهي القيمة التي يفترضها النموذج، وكان يساوي (٠,٩٨)، وكانت قيمة المتوسط الحسابي لمتوسط مربعات المطابقة الداخلية تساوي (٠,٩٩) وقيمة الانحراف المعياري لمتوسط مربعات المطابقة الداخلية تساوي (٠,١٢)، وكذلك كانت قيمة المتوسط الحسابي لمتوسط مربعات المطابقة الخارجية تساوي (١,٠٧) وقيمة الانحراف المعياري لمتوسط مربعات المطابقة الخارجية تساوي (٠,١٠)، وهذه القيم تقترب من القيم التي يفترضها النموذج وهي (١) للمتوسط الحسابي و(٠)، للانحراف المعياري.

ويتبين من الجدول (٤) كذلك أن قيمة المتوسط الحسابي لإحصائي المطابقة الداخلية تساوي (١١, ٠) وقيمة الانحراف المعياري لإحصائي المطابقة الداخلية تساوي (٩٤, ٠)، وكانت قيمة المتوسط الحسابي لإحصائي المطابقة الخارجية تساوي (١٣, ٠) وقيمة الانحراف المعياري لإحصائي المطابقة الخارجية تساوي (٠٢, ١)، وهذه القيم تقترب من القيم التي يفترضها النموذج وهي (٠) للمتوسط الحسابي و(١) للانحراف المعياري، ولم تُستبعد أي فقرة؛ لأن قيمة متوسط المربعات الموزونة الفقرات جميعها كان أقل من (١).

نتائج السؤال الثاني: هل يحقق تدرج مقياس الاستقواء بنموذج سلم التقدير إفتراضات نظرية استجابة الفقرة؟

للإجابة عن السؤال تم أُجري الآتي:

أولاً) التحقق من أحادية البعد: تُحقق من أحادية البعد، أي أن المقياس يقيس سمة واحدة، من خلال إجراء التحليل العاملي والتدوير المتعامد بطريقة الفاريمكس باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) للتحقق من العوامل التي يقيسها المقياس، والجدول (٥) يبين قيم الجذور الكامنة ونسبة التباين المفسر ونسبة التباين التراكمية لكل عامل.

الجدول (٥)

الجذور الكامنة ونسبة التباين المفسر للعوامل على المقياس

العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر	نسبة التباين التراكمية
١	١٨,٠٨٧	٤٥,٢١٩	٤٥,٢١٩
٢	٢,٠٢١	٥,٠٥١	٥٠,٢٧٠
٣	١,٦٨٤	٤,٢١٠	٥٤,٤٨٠
٤	١,٣١٥	٣,٢٨٨	٥٧,٧٦٨
٥	١,٠٩٨	٢,٧٤٤	٦٠,٥١٣

يتبين من الجدول (٥) وجود (٥) عوامل كانت قيم الجذر الكامن لها أكبر من الواحد الصحيح، وأن قيمة الجذر الكامن للعامل الأول كان يساوي (١٨, ٠٨٧) وكانت نسبة التباين المفسر له تساوي (٤٥, ٢١٩)، وهذا يدل على أن المقياس أحادي البعد؛ لأن العامل الأول فسر أكثر من (٢٠٪) من التباين المفسر (جوارنه والشريفيين، ٢٠١٢)، والجدول (٦) يبين تشعب كل فقرة على العوامل الخمسة للمقياس.

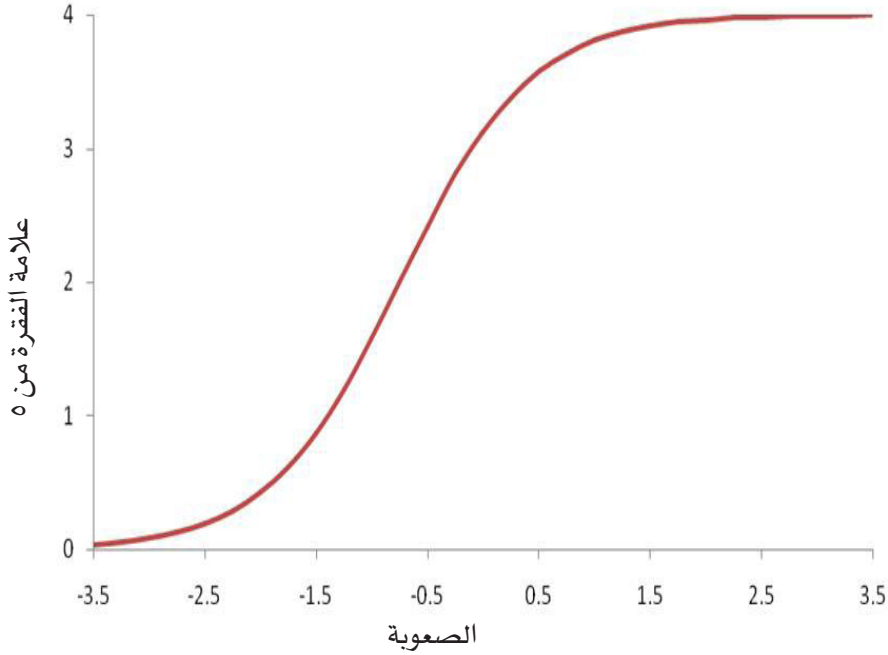
جدول (٦)
تشبع الفقرات على العوامل المستخلصة للمقياس

رقم الفقرة	تشبع الفقرات على العوامل					رقم الفقرة	تشبع الفقرات على العوامل					رقم الفقرة
	١	٢	٣	٤	٥		١	٢	٣	٤	٥	
١	٠,٧٨٢	٠,١٩٧	٠,١٩٧	٠,١١٦	٠,٠٠٢	١٩	٠,٧٣٧	٠,٢٠٢	٠,١٣٢	٠,٠٧٤	٠,٢٨٧	
٢	٠,٧٦٥	٠,٠٥٢	٠,٠٦٨	٠,٤٥٧	٠,٠٧٤	٢٠	٠,٦٩١	٠,٢٣٥	٠,٠٦٠	٠,٢١٠	٠,٠٣٩	
٣	٠,٦٧٢	٠,٣٣٥	٠,٠٥٩	٠,٢٤٥	٠,٢٣٤	٢١	٠,٧٠٦	٠,١٠٦	٠,١٠٤	٠,٠٤٠	٠,١٣٢	
٤	٠,٥٨٢	٠,٠٨٢	٠,٢٤٦	٠,٤٨٦	٠,٠٢١	٢٢	٠,٦٢٢	٠,١٠٢	٠,١١٨	٠,١١٦	٠,٢٢٩	
٥	٠,٦١٢	٠,٠٦٩	٠,٠٧٧	٠,٤١٢	٠,٣٢٢	٢٣	٠,٧٦٠	٠,٢٧٨	٠,٠٧٨	٠,١٩١	٠,٤٠٤	
٦	٠,٦١٨	٠,٠٦٣	٠,٣٦٠	٠,٢٣٨	٠,٠٣٨	٢٤	٠,٧٨٠	٠,٢٠٧	٠,١٣٦	٠,٠٠٩	٠,١٠٤	
٧	٠,٦٥١	٠,٢٤٤	٠,٣٨٠	٠,٠٥٩	٠,٢٠٢	٢٥	٠,٧٦٥	٠,١٨٨	٠,١٦٨	٠,٠٠٧	٠,١٩٦	
٨	٠,٦٨٩	٠,٢٧٢	٠,٣٢١	٠,١٢٢	٠,٠٧٧	٢٦	٠,٧٦٥	٠,١٥٢	٠,٢٥٢	٠,٠٧٠	٠,٠٠٩	
٩	٠,٦٨١	٠,١٢١	٠,٢٦٨	٠,٠٢٢	٠,٠٢٤	٢٧	٠,٧٤١	٠,١٦٧	٠,٣٢١	٠,٠٨٢	٠,١٢٥	
١٠	٠,٦٥٩	٠,١١٣	٠,٣٢٢	٠,٠٤٦	٠,١٥٣	٢٨	٠,٦٩٨	٠,١١٩	٠,٢١٣	٠,٠١٦	٠,١٢٧	
١١	٠,٦٤٤	٠,٠١٥	٠,٢٧٩	٠,١٣١	٠,١٣٦	٢٩	٠,٧٧١	٠,٠١٣	٠,٣١٣	٠,١٣٢	٠,١٦٢	
١٢	٠,٦٥٥	٠,١٠٦	٠,٣١٠	٠,٣١١	٠,٠٤٤	٣٠	٠,٧١٧	٠,١١٦	٠,١١١	٠,٣٦٤	٠,٠١٠	
١٣	٠,٧١٠	٠,١٤٣	٠,٠٢٨	٠,٢٨٨	٠,٠٧٠	٣١	٠,٧٢١	٠,١٤١	٠,١٤٤	٠,٠٨٠	٠,٠٤٢	
١٤	٠,٦٥٧	٠,٢٦٩	٠,٠٢٥	٠,٠٦٦	٠,٢٠٦	٣٢	٠,٧٢٩	٠,٠٥٨	٠,٣٥٨	٠,١٠٦	٠,١٠٩	
١٥	٠,٦٨٥	٠,١٤١	٠,٢٢٧	٠,١٢٩	٠,٠٢٢	٣٣	٠,٧٣٠	٠,٠٢٦	٠,٠٣٣	٠,٠٠٤	٠,٢٧١	
١٦	٠,٣٩٤	٠,٠٦٩	٠,١٤٧	٠,٠٥٩	٠,١٢٠	٣٤	٠,٦٤٣	٠,٢٦٣	٠,١٠٩	٠,١١٩	٠,١١٥	
١٧	٠,٦٩٧	٠,٠٥٢	٠,٠٤٣	٠,١٤٨	٠,٢٥٧	٣٥	٠,٧٥٥	٠,٠١٢	٠,١٨٨	٠,٠٨١	٠,١٢١	
١٨	٠,٥٢٢	٠,٤٨١	٠,٢٤٨	٠,٠٣٠	٠,٠٣٦							

يتبين من الجدول (٦) أن الفقرات جميعها تشبعت على العامل الأول، وهذا يدل على تحقق افتراض أحادية البعد للمقياس، وهذا دليل آخر على أن المقياس يقيس سمة واحدة وهي الاستقواء.

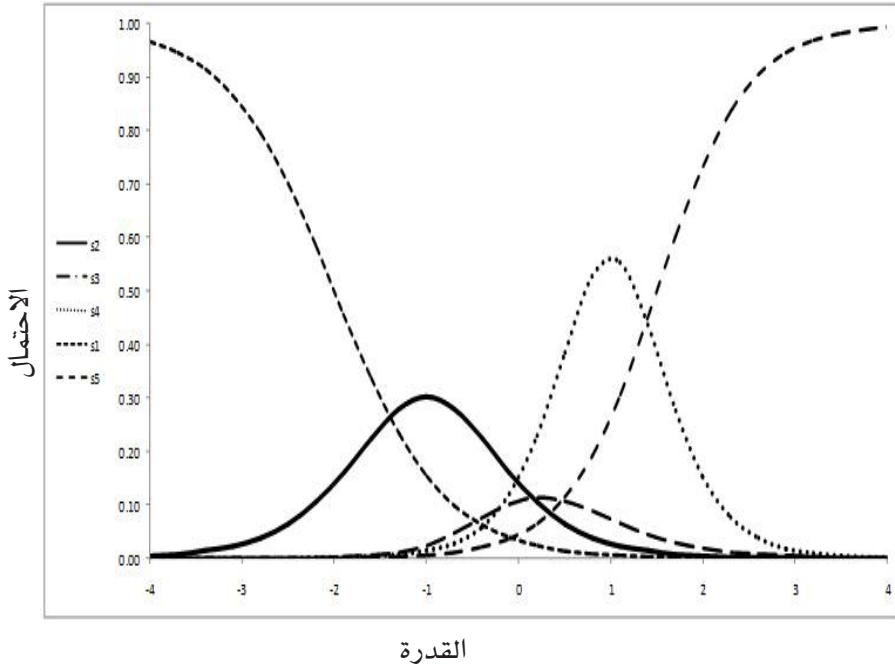
(٢) الاستقلال الموضوعي: أشار كل من هاملبتون وسوامناتان (Hambleton & Swaminathan, 1985) أن افتراض الاستقلال الموضوعي يكافئ افتراض أحادية البعد، أي أنه إذا تحقق افتراض أحادية البعد للمقياس فإن المقياس يحقق افتراض الاستقلال الموضوعي، وبما أن افتراض أحادية البعد قد تحقق للمقياس، فإن افتراض الاستقلال الموضوعي قد تحقق بناءً على ما أشار إليه هاملبتون وسوامناتان Hambleton & Swaminathan.

(٣) افتراض منحنى خصائص الفقرة: للتحقق من هذا الافتراض أوجد منحنى خصائص الفقرة لكل فقرة من فقرات المقياس الـ (٣٥)، والشكل (١) يبين ذلك لإحدى الفقرات.



الشكل (١)
منحنى خصائص الفقرة لإحدى فقرات المقياس

يتبين من الشكل (١) وجود علاقة بين مستويات القدرة واحتمال الإجابة عن الفقرة باختيار إجابة من الإجابات الخمس (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً وأبداً)، أي أنه كلما زاد مستوى قدرة الفرد زاد احتمال أن تكون الإجابة هي (دائماً)، أي أن الإجابات متدرجة في مستوى القدرة، وذلك لأن الإجابة (أبداً) تمثل عدم وجود السمة، بينما الإجابة (دائماً) تمثل وجود السمة عند الفرد، ومن ثم كلما زاد اختيار الفرد للبدل (دائماً) كلما زادت درجة الفرد على الفقرة، وتحقق هذا الفرض على جميع فقرات المقياس، والشكل (٢) يبين الرسم البياني للعلاقة بين مستويات الصعوبة للفواصل، واحتمال الاستجابة على الفقرة.



شكل (٢)

العلاقة بين مستويات الصعوبة للفواصل واحتمال الاستجابة على الفقرة

يتبين من الشكل (٢) أن مستويات الصعوبة للفواصل كانت متدرجة، وتحقق هذا للفقرات جميعها، وبذلك تحقق افتراض منحنى خاصية الفقرة .

٤) **التحرر من السرعة** : يمكن التحقق من أن المقياس ليس مقياس سرعة من خلال فحص نسبة الطلاب الذين أكملوا الإجابة عنه، وكذلك فحص الفقرات التي لم يجب عنها الطلاب، فإذا كان (٧٥٪) من الطلاب قد أكملوا الإجابة على المقياس، وكان (٨٠٪) من فقرات المقياس قد تمت الإجابة عنها من الطلاب، فيكون المقياس متحرراً من السرعة، وبما أن نسبة الطلاب الذين أكملوا الإجابة على المقياس كانت تساوي (١٠٠٪)، وكانت نسبة الفقرات التي تمت الإجابة عنها كذلك (١٠٠٪)، فهذا يدل على تحقق افتراض التحرر من السرعة للمقياس.

نتائج السؤال الثالث: هل تتوافر لمقياس الاستقواء درجة مقبولة من الصدق والثبات باستخدام نموذج سلم التقدير؟

أولاً: بالنسبة إلى الصدق: يتحقق صدق الاختبار في نظرية استجابة الفقرة إذا تحققت افتراضات النموذج المستخدم جميعها، وكذلك إذا طابق الأفراد والفقرات للنموذج جميعهم

ليانات المقياس بصورته النهائية بعد حذف الأفراد غير المطابقين والفقرات غير المطابقة لافتراضات النموذج، وأجري ذلك عند الإجابة عن السؤال الأول، وكذلك تحقق من صدق المقياس من خلال الصدق المعياري، فطبق المقياس بصورته النهائية وطبق المقياس الذي طوره الحجاج (٢٠١٠) في دراستها المكون على عينة مكونة من (٢٤٢) طالباً وطالبة من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، وحسب معامل الارتباط بين درجاتهم على المقياسين، وكان يساوي (٠,٨٦)، وكانت القيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,01$)، وكانت قيمة التباين المفسر تساوي (٠,٧٤)، وهي قيمة مرتفعة، وتدل على أن المقياس المطور يتمتع بالصدق.

ثانياً: بالنسبة إلى الثبات: يدل مفهوم الثبات في نموذج سلم التقدير على مدى الدقة في تقدير موقع كل من الأفراد والفقرات على متصل السمة التي يراد قياسها، ويحدد مدى دقة فقرات المقياس في تعريف السمة باستخدام معامل الفصل، وهو يساوي النسبة بين الانحراف المعياري للقيم التقديرية لصعوبة الفقرات ومتوسط الخطأ المعياري لصعوبة الفقرات، الذي يجب أن تزيد قيمته عن (٢)، ولحساب معامل ثبات المقياس تُستخدم المعادلة الآتية:

$$R = G2 / (1 + G2)$$

إذ G : هي النسبة بين الانحراف المعياري للقيم التقديرية لصعوبة الفقرات، ومتوسط الخطأ المعياري لصعوبة الفقرات (Wright & Masters, 1982).

وترمز G كذلك إلى النسبة بين الانحراف المعياري للقيم التقديرية إلى قدرات الأفراد ومتوسط الخطأ المعياري لهذه القيم، وتسمى (R) في هذه الحالة بمعامل ثبات الأفراد، وكانت قيمة معامل الفصل المتعلق بالأفراد تساوي (٢,١٩)، وقيمة معامل الفصل المتعلق بالفقرات تساوي (٢,٠٥)، أي أن قيمة معامل الثبات للأفراد كانت تساوي (٠,٨٢٧) وهي قيمة مرتفعة تدل على كفاية عينة الأفراد في الفصل بين فقرات المقياس، وكانت قيمة معامل الثبات للفقرات تساوي (٠,٨٠٨) وهي قيمة مرتفعة تدل على كفاية فقرات المقياس في الفصل بين الأفراد.

التوصيات

- بعد عرض نتائج الدراسة فإن الدراسة توصي بالآتي:
- إجراء العديد من الدراسات على موضوع الاستقواء وعلاقته مع متغيرات أخرى مثل: الشعور بالنقص، بقضة الضمير، قلق المستقبل وأساليب التنشئة الوالدية.
- بناء وتطوير مقاييس لقياس متغيرات نفسية أخرى باستخدام نموذج سلم التقدير.
- الاستفادة من المقياس المطور في تصنيف الطلبة، لعمل لقاءات لهم مع القائمين على العملية التربوية والتعليمية لعمل برامج إرشادية وعلاجية لهم.

المراجع

- التقي، احمد (٢٠٠٩). النظرية الحديثة في القياس. عمان: دار المسيرة.
- جرادات، عبد الكريم (٢٠١٣). الاستقواء لدى نزلاء مراكز الإصلاح والتأهيل في الأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. ٢١(١)، ٣٥-٤٩.
- جوارنه، طارق والشريفين، نضال (٢٠١٢). بناء مقياس لإتجاهات العمل المهني وفق نموذج أندريش في نظرية السمات الكامنة. مجلة الدراسات التربوية والنفسية. ١(٢)، ١٧-٤٠.
- الحجاج، لبنى (٢٠١٠). علاقة الاستقواء بتمثل القيم الاجتماعية وبقظة الضمير والشعور بالنقص لدى الطلبة المستقوين في المرحلة الأساسية العليا في مدارس محافظة الطفيلة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك.
- سلطان، وجدي (٢٠٠٨). السلوك الطلابي نظريا وتطبيقات. عمان: دار أسامة.
- سليمان، عبد الرحمن والبيلاوي، ايهاب (٢٠١٠). الآباء والعدوانية لدى الأبناء العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة. الرياض: دار الزهراء.
- عزالدين، خالد (٢٠١٠). السلوك العدواني عند الأطفال. عمان: دار أسامة.
- قطامي، نايفة والصريرة، منى (٢٠٠٩). الطفل المتنمر. عمان: دار المسيرة.
- المالكي، فاطمة والصوفي أسامة (٢٠١٢). الاستقواء عند الأطفال وعلاقته بأساليب المعاملة الوالدية. مجلة البحوث التربوية والنفسية. جامعة بغداد، ٣٥، ١٤٦-١٨٨.
- ملحم، سامي (٢٠٠٤). علم نفس النمو دورة حياة الإنسان. عمان: دار الفكر.
- Ashbaughun, L. & Cornell, A. (2008). Sexual harassment and bullying behaviors in sixth-grades. *Journal of School Violence*, 7(2), 21-38.
- Beale, A. (2001). Bullybusteres: Using drama to empower students to take a stand against bullying behavior. *Professional School ounseling*, 4, 300- 306.
- Carey, T. (2003). Improving the success of anti-bullying programs: A tool for machining programs with intervention purposes. *International ournal of Reality Therapy*, 23(2), 16-23
- Corey, G. (2001). *Theory and practice of counseling and psychotherapy*. NY: Books Cole
- Grennan, S, & Woodhams, J. (2007). The impact of bullying and coping strategies on the psychological distress of young offenders. *Psychology, Crime & Law*, 13(5), 487-504.
- Jasper, F. (2010). Applied dimensionality and test structure assessment with the START-M mathematics test. *The International journal of Educational and Psychological Assessment*, 6(1), 104-125.
- Hambleton, R, Swaminathan, H & Rogers, H. (1991). *Fundamentals of response theory*. Richard M. Jaeger, University of North Carolina at Greensboro.

- Ireland, J. (1997). *Bullying amongst prisoners: A study of gender differences, provictim attitudes and empathy*. MSc dissertation, The Manchester Metropolitan University, Manchester, UK.
- Ireland, J. (2002). How does assertiveness relate to bullying behaviour among prisoners, *Legal and Criminological Psychology*, 7(1), 87-100.
- Ireland, J., & Ireland, C. (2008). Intra-group aggression among prisoners: Bullying intensity and exploration of victim-perpetrator mutuality. *Aggressive behavior*, 34, 76-87.
- Ireland, J., & Qualter, P. (2008). Bullying and social and emotional loneliness in a sample of adult male prisoners. *International Journal of Law & Psychiatry*, 31, 19-29.
- Limos, R. (1995). *The Nature of Value*. Floreda: Floreda University-
- Masters, G. (1982). A rasch model for partial credit scoring. *Psychometrika*, 47(2), 149-174.
- Nansel, T, Overpeck, M, Pilla, R, Ruan, W, Simons, B & Scheidt, P. (2001). Bullying behavior among US youth: Prevalence and association with psychosocial adjustment. *Journal of the American Medical Association*, 285(16), 2094-2100.
- Olweus, D. (1994). Annotation: Bullying at school basic facts and effects of a school based intervention program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 35, 1171- 1190.
- Olweus, D. (2001). *Bullying at school: what we know and what we can do*. Oxford: Blackwell.
- Palmer, E, & Thakordas, V. (2005). Relationship between bullying and scores on the Buss-Perry Aggression questionnaire among imprisoned male offenders. *Aggressive Behavior*, 31, 56-66.
- Reeve, B. (2004). *Applications of Item Response Theory (IRT) Modeling for Building and Evaluating Questionnaires Measuring Patient-Reported Outcomes*. Retrieved from <http://www.researchgate.net>
- Rigby, K. (2010). *Bullying intervention in school: six basic approaches*. Camberwell: Acer press.
- Scheithauer, H., Hayer, K., Petemann, F. & Jugert, G. (2006). Physical, verbal, and relation of bullying among german students: age trends gender difference, and correlates. *Aggressive Behavior*, 32, 261-275.
- Susan, E. & Steven, P. (2000). *Item Response Theory for Psychologists*. London, Lawrence Erlbaum Associates, publishers 2000 Mahwah, New Jersey.
- Wright, B. & Masters, G. (1982). *Rating scale analysis. Rasch measurement*. Chicago: MESA Press.