

# الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الاجتماعي لطلاب الجامعة

إعداد

**د/ سارة عاصم رياض**

مدرس الصحة النفسية

كلية التربية - جامعة حلوان

**أ.د/ وفاء عبدالجواد**

استاذ ورئيس قسم الصحة النفسية

كلية التربية - جامعة حلوان

**منه حسن عمر حسن**

باحثة ماجستير - قسم الصحة النفسية

## المخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الاجتماعي لطلاب الجامعة، من خلال التحقق من صدق المقياس وثباته، وتكونت عينة الدراسة من (250) طالب وطالبة من طلاب الكليات النظرية بالفرقة الرابعة بكلية التربية - التجارة - الحقوق - الآداب - الخدمة الاجتماعية جامعة حلوان، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مقياس الذكاء الاجتماعي لطلاب الجامعة المشاركين وغير المشاركين في الأنشطة الطلابية يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات حيث بلغ معامل الصدق الظاهري نسبة 86% عدد (9) محكمين، وقد بلغ الصدق العاملي للبعد الأول 11.783% من التباين الكلي المفسر، وتشبعت عليه (15) مفردة . أما البعد الثاني بلغ 12.692% من التباين الكلي المفسر، وتشبعت عليه (15) مفردة . قد بلغ البعد الثالث 10.617% من التباين الكلي المفسر، وتشبعت عليه (15) مفردة . وبلغ البعد الرابع 9.319% من التباين الكلي المفسر، وتشبعت عليه (15) مفردة . قد بلغ معامل ثبات التجزئة النصفية 0.44، ومعامل ثبات جوتمان 61.0 لعدد (60) مفردة .

## Abstract:

The current study aimed at the joint genes. the university genes. the fourth study. the Faculty of Education - Commerce - Law - Arts - Service at Helwan University. The results of the study concluded that the social intelligence scale for university students participating and not participating in student activities enjoys a high degree of reliability and consistency. as the apparent validity factor reached 86%. the number of (9) judges. and the global validity of the first dimension reached 11.783% of the total explained variance. and saturated It is (15) items. As for the second dimension. it reached 12.692% of the total explained variance. and (15) items were saturated on it. The third dimension reached 10.617% of the total explained variance. and (15) items were saturated on it. The fourth dimension reached 9.319% of the total explained variance. and (15) items were saturated on it. The stability factor of half segmentation was 0.44. and Guttman's coefficient of reliability was 61.0 for (60) items.

## مشكلة الدراسة:

يؤثر الذكاء الاجتماعي في قدرة الشباب على مواجهة ضغوط الحياة والمشكلات والصعوبات التي يواجهها في حياته . إذا كان الشاب يتمتع بشخصية قوية يستطيع حل المشكلات وإتخاذ القرارات الهامة في مواجهة تلك الصعوبات .

يمر العديد من الطلاب في مسيرتهم التعليمية والحياتية بالكثير من المواقف الحياتية والمشكلات والضغوطات المختلفة سواء إن كانت مشكلة شخصية، أو تعليمية، أو أسرية، أو اجتماعية .

تأتى مشكلة الدراسة من أهمية تقييم الذكاء الاجتماعي لدى الطلاب عموماً، ولدى طلاب الجامعة خصوصاً. حيث أنه بوابة هامة في حياة الطالب ليخرج منها للحياة العملية. ويعتبر الذكاء الاجتماعي من العناصر المهمة التي تحدد طبيعة التفاعل مع الآخرين بطريقة إيجابية، وإستخدام الأساليب الفعالة، وحل ما يحدث من خلافات بينهم وإستمالة الآخرين، والعمل معهم بروح الفريق، وإقامة علاقات تبادلية مرضية سواء داخل الجامعة مع زملائه، والأستاذة الجامعيين أو خارجها على مستوى الأسرة والمجتمع . وقد أكدت الدراسات والبحوث العلمية على أهمية الذكاء الاجتماعي لطلاب الجامعة كدراسة الزيون، أزدهار مصطفى (2018) التي سعت إلى التأكيد على أن الذكاء الاجتماعي له علاقة إيجابية للقدرة على حل المشكلات لدى الطلبة المشاركين وغير المشاركين في برامج الروبوت التعليمية في الأردن، وهذا ما أكدته نتائج الدراسة .

وتوصلت دراسة بن عويشة، زوييدة (2017) إلى تأكيد دور الذكاء الاجتماعي في الحد من إستعمال العنف عند الشباب من الجنسين في تفاعلاتهم الاجتماعية، معتمدة على بعض المؤشرات الأساسية للذكاء الاجتماعي كالقدرة على ضبط السلوك والتحكم في الإنفعالات، القدرة على التكيف مع مختلف المواقف الاجتماعية، تقبل النقد من الآخرين والاعتراف بالخطأ، تقدير مشاعر الآخرين، التنبؤ بسلوك الآخرين في المواقف الاجتماعية المختلفة، إدراك ما يعنيه الآخرين من خلال ملامحهم وحركاتهم .

إن مفهوم الذكاء الاجتماعي يتطلب بناء أداء ذو كفاءة سيكومترية عالية ، والتأكد من إستقلاله كمفهوم عن المفاهيم الأخرى وهذا يتمثل فى إعداد مقياس الذكاء الاجتماعي لطلاب الجامعة المشاركين وغير المشاركين فى الأنشطة الطلابية ويكون لديه درجة عالية من الصدق والثبات.

ولم تحظى العديد من الدراسات والبحوث العلمية بإستقصاء البنية العاملية لمتغير الذكاء الاجتماعي من سنة 1986 يوجد دراسات للبنية العاملية ومنها Marlos، ولقد تمثلت مشكلة الدراسة الحالية فى السؤال التالى:

ما هى الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الاجتماعي لطلاب الجامعة؟

#### هدف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الاجتماعي لطلاب الجامعة.

#### أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فى:

1. يساعد هذا المقياس الباحثين فى إجراء المزيد من الدراسات والبحوث فى مجال الصحة النفسية من حيث الاهتمام بطلاب الجامعة .
2. توفير أداء علمية مقننه تصلح فى قياس الذكاء الاجتماعي لدى طلاب الجامعة.

#### الاطار النظرى:

##### 1 . مفهوم الذكاء الاجتماعي

يعرفه مارلو (Marlow.1986) أن مفهوم الذكاء الاجتماعي يشير إلى القدرة على فهم مشاعر وأفكار وسلوك الآخرين فى المواقف الاجتماعية والتعامل الصحيح معهم وفق هذا الفهم. ويتكون من مجموعة من المهارات التى تساعد الفرد على حل المشكلات الاجتماعية وتحقيق نواتج اجتماعية جيدة ومفيدة لة وللاخرين.

ويعرفه زهران(2000) أن الذكاء الاجتماعي هو القدرة على إدراك العلاقات الاجتماعية، وفهم الناس والتفاعل معهم وحسن التصرف فى المواقف والأوضاع

الاجتماعية والسلوك الحكيم فى العلاقات الانسانية مما يؤدى إلى التوافق الاجتماعى ونجاح الفرد فى حياته الاجتماعية . (زهران، حامد، 2000، 281)

ويعرفه هوارد جاردنر بأنه «القدرة على فهم الحالات المزاجية للآخرين والتمييز بينها وإدراك نواياهم ودوافعهم ومشاعرهم، ويتضمن ذلك الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والإيماءات وكذلك القدرة على التمييز بين المؤشرات المختلفة التى تعتبر هاديات للعلاقات الاجتماعية. (شاهين، هيام صابر، 2012، 509)

### مظاهر الذكاء الاجتماعى

يتكون الذكاء الاجتماعى من أربعة مظاهر وقد ذكر (المعجب، 2019، 12) هذه المظاهر على التوالى وهى:

#### 1 . المظهر الأول:

التصرف فى المواقف الاجتماعية، فالفرد الناجح فى معاملته مع الآخرين هو الفرد الذى يحسن التصرف فى المواقف الاجتماعية الصعبة.

#### 2 . المظهر الثانى:

التعرف على الحالة النفسية للمتكلم، ومن العبارات التى يقولها.

#### 3 . المظهر الثالث:

القدرة على ملاحظة السلوك الانسانى والتنبؤ به بعض المظاهر.

#### 4 . المظهر الرابع:

روح المرح والمداعبة، أى قدرة الفرد على إدراك وتذوق النكات والإشتراك مع الآخرين فى مرحهم وفهم السلوك الانسانى.

### أبعاد الذكاء الاجتماعى

اختلفت توجهات العلماء والباحثين واختلفت تعريفاتهم للذكاء الاجتماعى وتعددت النظريات المتبعة فى دراسته التى أكدت على ان الذكاء الاجتماعى مفهوم متعدد الأبعاد.

ركزت بعض التعريفات على الجانب السلوكي والذي يتضمن تعامل الشخص مع الآخرين وحسن التصرف في المواقف وحل المشكلات الاجتماعية . وركز تعريفات أخرى على الجانب المعرفي الذي يتضمن فهم الأشخاص الآخرين وسلوكياتهم . وبعضها جمع الجانبين معاً

وفي دراسة مارلو **Marlo.1986** والتي اجراها على عينة من الموظفين ان الذكاء الاجتماعي مفهوم متعدد الابعاد، ومستقل عن الذكاء الاكاديمي حيث أظهر التحليل العاملى المستخدم فى الدراسة وجود خمسة ابعاد للذكاء الاجتماعى هى:

1. الإتجاه الاجتماعى: ويشير إلى مستوى الاهتمام بالآخرين بالإضافة إلى الإحساس بالثقة، والإستمتاع فى المواقف الاجتماعية والإتجاه الاجتماعى الذى يمثل الإتجاه الايجابى نحو الفرد والآخرين .

2. المهارات الاجتماعية: وتتمثل فى مهارات الأداء الاجتماعى التى تكون ملحوظة فى السلوك، وتشير أيضاً إلى قدرة الفرد على إستخدام مهارات التفاعل الاجتماعى الكفاء مع الآخرين .

3. مهارات التعاطف: هى القدرة على فهم أفكار ومشاعر الآخرين ويتضمن هذا العامل القدرة على إدراك التلميحات أو القدرة على ترجمة التلميحات غير اللفظية الصادرة عن الآخرين .

4. الإنفعالية: ويتضمن كل من التعبيرات الانفعالية والحساسية الإنفعالية أو الحساسية فى إدراك الحالات الوجدانية للآخرين.

5. القلق الاجتماعى: يتمثل فى نقص الثقة فى النفس فى المواقف الاجتماعية وتظهر هذه الإضطرابات فى حضور الآخرين . **Marlo.1986.54**

يرى جاردنر (**Gardner.2005**) أن الذكاء الاجتماعى يتكون من قسمين هما:

الذكاء الذاتى: وهو القدرة على معرفة الفرد لنفسه بواسطة إستبطان أفكاره وانفعالاته ثم توظيف هذه المعرفة فى توجيه حياته والتخطيط لها، وهذا النوع من الذكاء يتطلب تقدير الذات والاهتمام بأحوال الآخرين .

الذكاء التفاعلي: وهو القدرة على معرفة الآخرين والاندماج معهم ويتطلب إتقاناً واستخداماً جيداً للتواصل اللغوي والانتباه الدقيق لردود أفعال الآخرين، والفروق القائمة بينهم من حيث المزاج والطبع والاتجاهات. (باطا، 2018، 13)

### مظاهر الشخص الذكي اجتماعياً:

يبين فورد (Ford.1983) عدة مظاهر للشخص الذكي اجتماعياً وهي:

- المسؤولية الاجتماعية: أى أن يتميز الفرد بقدر عال من المسؤولية الاجتماعية، وأن يكون اجتماعياً حساساً لمشاعر الآخرين، ومهتماً بهم ويحترمهم ويحترم حقوقهم.
- المهارات الاجتماعية: أن يتميز الشخص ذو الذكاء الاجتماعى بمهارات الاتصال، ومهارة إنجاز الاعمال لتحقيق الاهداف.
- الكفاءة الاجتماعية: أن يتميز الفرد بالأنشطة الاجتماعية والاندماج فيها وان يكون شخصاً متكافئاً اجتماعياً.
- قوة التأثير النفسى: ان يتميز الفرد بخصائص مثل مفهوم الذات الموجبة، نظرة جيدة للحياة. (Ford.1983.26)

### الصدق:

يعرف الصدق بأنه هو الاختبار الصادق الذى يقيس الجانب الذى أعد من أجل قياسه. فلو وضع الاختبار من أجل قياس قدرة الأطفال على الكتابة يجب أن يقيس هذه القدرة، فلو كانت نتيجة القياس هو القدرة على العد والحساب فالاختبار هنا لا يمكن أن يتصف بالصدق. (السيد، وهمان، 2016، 62)

### ثبات الاختبار:

يتصف الاختبار بالثبات عندما يعطى نفس النتائج أو نتائج متقاربة إذا طبق أكثر من مرة فى ظروف مماثلة. فلو استخدم اختبار قياس ذكاء طالب ما وحصل على درجة 120 فإن هذا الطالب يجب أن يحصل على نفس النتيجة تقريباً لو تقدم لنفس الاختبار بعد أسبوعين أو شهر مثلاً. (السيد، وهمان، 2016، 62)

## إجراءات الدراسة

### منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي حيث يتجه هذا المنهج إلى محاولة تجميع البيانات العلمية الدقيقة للظواهر النفسية والاجتماعية كما هي في الواقع النفسى والاجتماعى، ودراسة العلاقات التى تربط بين هذه الظواهر وبعضها البعض، وأيضاً دراسة بعض المؤثرات والعلاقات المرتبطة بظواهر أخرى فهو تشخيصاً علمياً للمشكلات أو الظواهر بقدر ما يتحقق من أدوات موضوعية ثم يعبر عن هذا التشخيص برموز لغوية ورياضية مضبوطة وفق تنظيم دقيق . (السيد، وهمان، 2016، 62)

قامت الباحثة بإستخدام هذا المنهج بهدف التحقق الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الاجتماعي لدي عينة من طلاب الجامعة المشاركين وغير المشاركين بالأنشطة الطلابية.

### عينة البحث:

شملت العينة (250) طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية موزعين تبعاً لمتغير البحث، وتم اختيار العينة من الكليات النظرية بالجامعة حيث انقسمت العينة إلى (125) طالب وطالبة مشاركين فى الأنشطة الطلابية و(125) طالب وطالبة غير مشاركين فى الأنشطة الطلابية .

### ادوات الدراسة:

مقياس الذكاء الاجتماعي (إعداد الباحثة)

### إجراءات بناء المقياس وتقنيته:

#### أ . الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى قياس الذكاء الاجتماعي لدى طلاب الجامعة المشاركين وغير المشاركين فى الأنشطة الطلابية.

#### ب . مبررات اعداد المقياس:

### تم اعداد المقياس نظراً للأسباب الآتية:

- لتحقيق هدف الدراسة الحالية .

- بعد مراجعة الباحثة للدراسات السابقة لم تتمكن الباحثة من إيجاد مقياس مع الهدف التي تسعى إليه الدراسة - وذلك حسب علم الباحثة .

- عدم ملائمة بعض المقاييس لبيئة البحث واختلاف العينة من بيئة لآخري لذلك شرعت الباحثة في إعداد مقياس الذكاء الاجتماعي ليتناسب مع مجتمع الدراسة وأفراد العينة ويلائم الثقافة والبيئة المحلية.

### ج . وصف المقياس:

قامت الباحثة بصياغة صورة أولية لمقياس الذكاء الاجتماعي ليتكون من (68) عبارة موزعة على أربعة أبعاد مراعيًا قدر الأمكان الشروط السيكومترية التي تحكم بناء المقاييس النفسية، وروعي أيضاً في صياغة العبارات أن تكون العبارات ألفاظها سهلة وواضحة، وأن تتضمن العبارة فكرة واحدة، وصياغة العبارة في موقف سلوكي واضح. - عمل تجربة صياغة على عينة مماثلة من الطلاب للتأكد من وضوح عبارات المقياس.

### جدول (1)

يوضح توزيع أبعاد مقياس الذكاء الاجتماعي وتوزيع العبارات الموجبة والسالبة «الصورة المبدئية»

م	اسم البعد	أرقام العبارات الموجبة	أرقام العبارات السالبة	المجموع
1	مهارات التواصل	1، 2، 4، 6، 7، 8، 10، 11، 12، 14، 16، 18، 20	3، 5، 9، 13، 15، 17، 19	20
2	الإدراك الاجتماعي	1، 2، 3، 4، 6، 7، 10، 11، 12، 13، 14، 15	5، 8، 9، 16	16
3	مراعاة الاختلاف الثقافي	1، 2، 4، 5، 6، 10، 11، 12	3، 7، 8، 9	12
4	القدرة علي حل المشكلات	2، 3، 4، 5، 6، 8، 10، 11، 12، 14، 15، 16، 17، 18	1، 7، 9، 13، 19، 20	20
	المجموع	47	21	68

تم صياغة العبارات في ضوء التعريفات الاجرائية التالية لأبعاد المقياس:

#### البعد الأول: مهارات التواصل

يتكون هذا البعد من (20) عبارة ويقيس هذا البعد قدرة الطالب على الاستماع والانصات حسن التعامل والتصرف الجيد لزملائه وتكوين علاقات ناجحة وصدقات اجتماعية ناجحة مع زملائه والتأثر بهم، والكيفية التي يدير بها الطالب علاقته بالآخرين والتعامل معهم بكفاءة عالية.

#### البعد الثاني: الإدراك الاجتماعي

يتكون هذا البعد من (16) عبارة ويقيس هذا البعد قدرة الطالب على فهم المشاعر والانفعالات الداخلية أو الحالات الوجدانية والعقلية للآخرين. والقدرة على التنبؤ بردة فعل الآخرين تجاه سلوكياته والقدرة على الفهم والتحكم في الانفعالات المختلفة وفقاً للمواقف.

#### البعد الثالث: مراعاة الاختلاف الثقافي

يتكون هذا البعد من (12) عبارة ويقيس هذا البعد قدرة الطالب على معرفة العادات والتقاليد والاداب والقيم والقوانين والسلوكيات الاجتماعية المرغوب فيها وتقبل الطالب للاديان والثقافات المختلفة واختلاف الجنس .

#### البعد الرابع: القدرة على حل المشكلات

يتكون هذا البعد من (20) عبارة ويقيس هذا البعد قدرة الطالب على تحديد المشكلة وجمع المعلومات وتحليلها وتقييم الموقف واقتراح عدة حلول للمشكلة واختيار الافضل بينهما.

#### د . خطوات بناء المقياس

تم تحديد عبارات المقياس من خلال اطلاع الباحثة على المقاييس العربية والاجنبية، وذلك للوقوف على النواحي الفنية، في بناء المقياس، مع محاولة استخلاص الفقرات التي أجمعت عليها تلك الدراسات، ومقارنة الأبعاد التي اهتمت وركزت عليها تلك الدراسات السابقة التي تناولت مقياس للذكاء الاجتماعي بأبعاده المختلفة على النحو التالي:

## جدول (2)

### الدراسات السابقة للذكاء الاجتماعي وأبعادها

سنة الدراسة	اسم الباحث	عنوان الدراسة	عينة الدراسة	ابعاد المقياس
2009	1 - احمد حازم احمد	بناء مقياس الذكاء الاجتماعي لطلبة السنة الأولى كلية التربية الرياضية جامعة الموصل	230 طالب وطالبة الفرقة الأولى بالجامعة	1 - الكفاية الاجتماعية 2 - الانضباط الاجتماعي 3 - المهارات الاجتماعية 4 - التسامح الاجتماعي 5 - المشاركة الوجدانية والتعاطف مع الآخرين
2011	2 - جيهان سيد بيومي القط	دراسة مقارنة للذكاء الاجتماعي بين المتفوقين والمتفوقات دراسياً	129 طالب وطالبة الثانوى التجريبي	1 - الإدراك الاجتماعي 2 - التوافق الاجتماعي 3 - المعرفة الاجتماعية 4 - الكفاءة الاجتماعية
2004	3 - إبراهيم محمد المغازي	مقياس الذكاء الاجتماعي وخواصه السيكومترية	180 طالب وطالبة جامعة الاسكندرية	1 - القدرة على التصرف في المواقف الاجتماعية 2 - القدرة على فهم الجوانب النفسية 3 - القدرة على بث روح الدعابة والمرح والفكاهة 4 - القدرة على فهم السلوك الاجتماعي
2012	4 - عبدالناصر احمد	مقياس سترينبرغ قام بترجمته الباحث	385 طالب وطالبة من جامعة اليرموك	1 - الكفاءة الاجتماعية 2 - القراءة 3 - التخطيط 4 - الموضوعية 5 - الفكر الاستقصائي 6 - عدم التعصب 7 - حل المشكلة

الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الاجتماعي لطلاب الجامعة

2013	1 - المبادئ والقوانين 2 - المؤهلات الارشادية 3 - التكيف 4 - الامن والسلامة 5 - الإتجاهات والميول والقيم	173 مرشدين نفسيين من العاملين بالوزارة الكويت	5 - أحمد معاشي مرزوق الذكاء الاجتماعي للمرشدين النفسيين وعلاقته باتخاذ القرار
2015	1 - الكفاءة الاجتماعية 2 - الإدراك الاجتماعي 3 - المعرفة الاجتماعية 4 - العمل الجماعي	212 طالبا وطالبة معاقين سمعياً وبصرياً عمان	6 - غيث محمد بيني مستويات الذكاء العاطفي والذكاء الاجتماعي لدى الطلبة المعاقين سمعياً والطلبة المعاقين بصرياً في محافظة اباد
2010	1 - اكتشاف المشاعر الانسانية والأفكار والدوافع والحالة المزاجية للاخرين 2 - بناء علاقات ناجحة مع الآخرين 3 - العمل في فريق 4 - التعاطف	826 طالبا وطالبة الاردن	7 - غفران غالب احمد الذكاء الاجتماعي والقلق المدرسي والإتجاهات نحو المدرسة وعلاقتها بالتكيف المدرسي
2012	1 - معالجة المعلومات الاجتماعية 2 - المهارات الاجتماعية 3 - الوعي الاجتماعي	1030 طالب وطالبة الاردن	8 - فادي محمد عايد القدرة التنبؤية للذكاء الانفعالي والذكاء الاجتماعي بالمشكلات السلوكية لدى المراهقين
2008	1 - المهارات الاجتماعية 2 - التخطيط 3 - القراءة 4 - الموضوعية 5 - الفكر الاستقصائي 6 - التعصب 7 - حل المشكلات	461 طالب وطالبة	9 - نايفة محمد قطامي الذكاء الانفعالي والاجتماعي والخلفي لدى الطلبة الموهوبين وعلاقته ببعض المتغيرات الديمغرافية

ومن خلال العرض السابق للدراسات التي تناولت الذكاء الاجتماعي بكافة أبعاده تم التوصل وصياغة أبعاد المقياس الحالية على النحو التالي والتي تتفق مع الطلاب المشاركين وغير المشاركين في الأنشطة الطلابية تمهيداً لصياغة العبارات التي تدل على كل بعد من أبعاد المقياس لتتوافق مع العينة الحالية وتكون مرتبطة ومستمدة من الدراسات السابقة .

### صياغة عبارات المقياس:

قامت الباحثة بصياغة صورة أولية لمقياس الذكاء الاجتماعي ليتكون من (68) عبارة، مراعيًا قدر الأماكن الشروط السيكمترية التي تحكم بناء المقياس النفسية، وروعي أيضاً في صياغة العبارات أن تكون العبارات ألفاظها سهلة وواضحة، وأن تتضمن العبارة فكرة واحدة، وصياغة العبارة في موقف سلوكي واضح.

- عمل تجربة صياغة على عينة مماثلة من الطلاب للتأكد من وضوح عبارات المقياس.

### العرض على المحكمين:-

قامت الباحثة بعرض العبارات التي تكون منها المقياس على مجموعة من المحكمين والتي تضمنت اساتذة علم النفس والصحة النفسية في كلية التربية وذلك لإبداء الرأي فيها من حيث:

- مدى انتماء العبارات للتعريف الإجرائي الخاص بالمقياس.
- مدى انتماء كل عبارة لأسلوب، وسلامة بناء العبارات، والتوازن بين الاختيارات.
- مدى ملاءمة العبارات من حيث الصياغة والتركيب .
- إبداء أي ملاحظات أخرى .

وقد رأى المحكمون تعديل بعض العبارات لتكون واضحة من حيث الصياغة والمضمون، ثم قامت الباحثة بتفريغ آراء السادة المحكمين، حيث اتفق المحكمون على (60) عبارة من عبارات المقياس وقد تم حذف (8) عبارات في ضوء مقترحات

المحكمين وتوصياتهم، حيث تم تعديل (10) عبارات، وبذلك يتكون المقياس في صورته النهائية من (60) عبارة.

- قامت الباحثة باجراء التعديلات التي أشار لها السادة الاساتذة المحكمين اساتذة علم النفس والصحة النفسية في كلية التربية واساتذة علم النفس من كلية الاداب واساتذة من كلية الخدمة الاجتماعية، وهو ما ساعدها على أن يصبح المقياس في صورة مناسبة للتطبيق على عينة من طلاب الجامعة .

#### - تطبيق وتصحيح المقياس:

طبق المقياس بطريقة جماعية، حيث قام الطلاب بملىء البيانات الخاصة بهم، المقياس ثلاثي ليتناسب مع أفراد العينة، ويكون من السهل على المبحوثين تكوين استجابة سريعة وسهلة ومعبرة، وكان على كل طالب أن يضع علامة (صح) أمام الاجابة التي تتناسب مع سلوكه، من خلال ثلاث بدائل (دائماً - احياناً - نادراً) توجد أمام كل عبارة من عبارات المقياس، ويوجد زمن محدد الاجابة عن المقياس. لذلك تصحح العبارات السالبة عكس الموجبة

وبعد تطبيق المقياس ثم التصحيح وفقاً لمعايير التصحيح، حيث أن لكل عبارة ثلاث بدائل (دائماً - احياناً - لا) وحيث إن عبارات المقياس كانت تحتوى على عبارات سالبة وعبارات موجبة .

#### جدول (3)

يوضح توزيع أبعاد مقياس الذكاء الاجتماعي وتوزيع العبارات الموجبة والسالبة «الصوره النهائية»

م	اسم البعد	أرقام العبارات الموجبة	أرقام العبارات السالبة	المجموع
1	مهارات التواصل	37 - 29 - 21 - 17 - 13 - 9 - 1 53 - 45 -	49 - 41 - 33 - 25 - 9 - 5 57 -	15
2	الإدراك الاجتماعي	- 38 - 26 - 22 - 14 - 10 - 6 - 2 54 - 50 - 46 - 42	- 58 - 34 - 30 - 18	15
3	مراعاة الاختلاف الثقافي	43 - 39 - 23 - 19 - 15 - 7 - 3 55 - 47 -	51 - 35 - 31 - 27 - 11 59 -	15

15	- 44 - 32 - 24 - 12 - 4 60 - 56	48 - 40 - 36 - 28 - 20 - 16 - 8 52 -	القدرة علي حل المشكلات	4
60	24	36	المجموع	

### الخصائص (السيكومترية) لمقياس الذكاء الاجتماعي:

#### الشروط السيكومترية للمقياس: -

#### 1. صدق المقياس:

##### أ. الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد من المحكمين من أساتذة علم النفس التربوي والصحة النفسية - كلية التربية وأساتذة علم النفس من كلية الاداب وأساتذة خدمة الفرد من كلية الخدمة الاجتماعية<sup>(1)</sup>. وطلب من السادة المحكمين الحكم على ما إذا كانت العبارة تحت كل بند تعبر عن هذا الجانب في ضوء التعريف الإجرائي. وكذلك التفضل بإضافة أى مقترح أو تعديل. وقد وضع الباحث محك 86% كمحك لقبول نسبة الاتفاق على كل بند من البنود. وتمثلت ملاحظات السادة المحكمين فيما يلي:

- ضرورة تشكيل بعض العبارات حتى يسهل فهمها بالشكل الصحيح.

- ضرورة تعديل بعض العبارات المركبة.

- تم حذف (8) عبارات وتعديل (6) عبارات

(1) أ.د / أحمد على بديوى أستاذ الصحة النفسية كلية التربية - جامعة حلوان / أ.د / محمد زهران أستاذ الصحة النفسية كلية التربية - جامعة حلوان / أ.د / طارق محرم أستاذ خدمة الفرد كلية الخدمة الاجتماعية - جامعة حلوان / أ.د / منى السيد الشرقاوى أستاذ خدمة الفرد كلية الخدمة الاجتماعية - جامعة حلوان / أ.م.د / أحمد حسن الليثى أستاذ الصحة النفسية المساعد كلية التربية - جامعة حلوان / أ.م.د / وهمان همام السيد أستاذ الصحة النفسية المساعد كلية التربية - جامعة حلوان / أ.م.د / مروة نشأت أستاذ الصحة المساعد كلية التربية - جامعة كفر الشيخ / أ.م.د / رشا عبد الستار أستاذ علم النفس المساعد كلية الاداب - جامعة حلوان / د / على سالم مدرس علم النفس كلية الاداب - جامعة حلوان /

ب. الصدق العاملي لمقياس الذكاء الاجتماعي، إعداد/ الباحثة:

يهدف التحليل العاملي إلى اختزال عدد كبير من العوامل أو التكوينات الفرضية إلى عدد أقل من العوامل اللازمة لتفسير الارتباطات البينية بين مجموعة من المتغيرات، الفقرات، أو الاختبارات، وذلك بتحديد درجة تشبع - معامل ارتباط - كل مفردة من مفردات الاختبار بكل عامل من العوامل المشتركة، ويطلق على هذه المعاملات الصدق العاملي (خطاب، 2008).

1. خطوات التحليل العاملي:

مر حساب التحليل العاملي بعدة خطوات كالتالي:

أ. تبويب البيانات ورصدها.

ب. حساب معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للمقياس:

قبل تقدير التحليل العاملي تم حساب معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للمقياس، وذلك على عينة قوامها (250) طالب وطالبة، والجدول (4) يوضح معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (4)

معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية لمقياس الذكاء الاجتماعي

المفردة	الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	المفردة	الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	المفردة	الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
1	**267.	21	**398.	41	**190.
2	**0.366	22	**407.	42	**198.
3	**215.	23	**339.	43	**209.
4	*239.	24	**347.	44	**0.266
5	**255.	25	**165.	45	**173.
6	**460.	26	**0.563	46	**164.
7	**468.	27	*0.154	47	**281.

0.155*	48	**210.	28	0.138*	8
**398.	49	**583.	29	**264.	9
**407.	50	**324.	30	**334.	10
*155.	51	**430.	31	**185.	11
**267.	52	**336.	32	**183.	12
**0266	53	**287.	33	**380.	13
**583.	54	**424.	34	**357.	14
**324.	55	**573.	35	**181.	15
**234.	56	**504.	36	**217.	16
**482.	57	**229.	37	**234.	17
*155.	58	**435.	38	**482.	18
**460.	59	**445.	39	**251.	19
**407.	60	**282.	40	**461.	20

\* دالة عند مستوى معنوية 0.05

\*\* دالة عند مستوى معنوية 0.01

ويتضح من الجدول (4) أن معاملات الارتباط جميعها دالة عند مستويي 0.05،

0.01.

## 2. إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس الذكاء الاجتماعي:

قامت الباحثة بإجراء التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis

على عينة قوامها (250) طالب وطالبة كما هو وضح في وصف العينة الأولية للدراسة.

وتم الاستناد على محك كايزر **Kaisr Cretria**، وهو محك رياضي في طبيعته

اقترحه جوتمان (1954) **Guttman**، وفكرته تعتمد على مراجعة الجذر الكامن

للعوامل الناتجة على أن تقبل العوامل التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح

وتعد عوامل عامة، وتم استخدام طريقة المكونات الأساسية **Principle Compo-**

**nent** التي وضعها هوتلنج (1933) **Hottelling** وتعد أكثر طرق التحليل العاملي

شيوفاً واستخداماً نظراً لدقة نتائجها بالمقارنة ببقية الطرق، ولطريقة المكونات الأساسية

مزايا عدة منها أنها تؤدي إلى تشبعات دقيقة، وكل عامل يستخرج أقصى كمية من التباين،

وإنها تؤدي إلى أقل قدر ممكن من البواقي، كما أن المصفوفة الارتباطية تختزل إلى أقل

عدد من العوامل، وإجراء التدوير المائل **Promax Rotation** لهندريكسون ووايت **Hendrickson and White** فيه تدار المحاور دون إحتفاظ بالتعامد وتترك لتتخذ الميل الملائم لها، وتكون العوامل المائلة بينها ارتباط وامتداحة (محمد، 2017) .

3. نتائج التحليل العاملي الاستكشافي:

أسفرت نتائج التحليل العاملي لمفردات المقياس العوامل جميعها جذرها الكامن أكبر من الواحد الصحيح، ويتشعب على هذه العوامل (60) مفردة، وفسرت هذه العوامل %55.92 من التباين الكلي المفسر، والجدول (5) يوضح العوامل المستخرجة، وجذورها الكامنة، ونسبة التباين لكل عامل، والنسبة التراكمية للتباين.

#### جدول (5)

العوامل المستخرجة، وجذورها الكامنة، ونسبة التباين لكل عامل، والنسبة التراكمية للتباين.

البعد	الجذر الكامن	نسبة التباين	نسبة التباين التراكمية
الأول	4.521	11.783	14.893
الثاني	3.439	12.692	26.785
الثالث	3.579	10.617	31.552
الرابع	2.597	9.319	40.031

يتضح من بيانات الجدول رقم (5) أن البيانات صالحة لإجراء التحليل العاملي؛ وتم حذف العبارات التي انخفضت معامل تشعبها مقارنة بالعبارات الأخرى . وفي ضوء ما سبق تم استخلاص الأبعاد الأربعة والعبارات التي تشعب عليها من التحليل العاملي كما يلي:

#### 3.1. البعد الأول:

ويفسر العامل الأول %11.783 من التباين الكلي المفسر، وتشعبت عليه (15) مفردة، كما في جدول (6) .

## جدول (6)

## معاملات تشبع مفردات البعد الأول «مهارات التواصل» (1).

رقم المفردة	المفردة	معامل التشبع
1	استمع إلى زملائي باهتمام.	0.861
2	تقل رغبتى فى الحديث مع زملائي	0.931
3	اغضب عند الاستماع إلى النقد الموجه لى .	0.864
4	اتيح الفرصه لزملائي للتعبير عن ارائهم.	0.893
5	استطيع تكوين علاقات جيدة مع زملائي .	0.697
6	اساعد زملائي على فهم الواجبات الدراسية غير الواضحة.	0.847
7	اشعر بالارتباك عند التحدث لأول مرة مع احد زملائي.	0.658
8	اقوم بطرح موضوعات جديدة للنقاش مع زملائي.	0.658
9	اجد صعوبة فى التواصل مع زملائي فى المواقف الصعبة	0.648
10	لدى رغبة لمشاركة زملائي فى كل الاحوال	0.948
11	اقاطع زملائي اثناء حديثهم .	0.957
12	اتفاعل مع زملائي فى الحديث حول الموضوعات الخاصة بهم.	0.958
13	اقوم بتبويخ زملائي المختلفين معى فى الأفكار .	0.548
14	احب ان ابتسم فى وجه زملائي .	0.759
15	اجد صعوبة فى التسامح مع زملائي .	0.758
4.521	الجذر الكامن	
11.783	نسبة التباين	
14.893	نسبة التباين التراكمية	

يتضح من الجدول (6) أن البعد الأول (مهارات الاتصال)، وقد استوعب (15) عبارة تدور حول قدرة الطالب على الاتصال مع الآخرين سواء من أقرانه أو غيرهم ومدى قدرته على التفاعل والتواصل معهم، ولذلك تم تسمية هذا البعد (مهارات الاتصال).

## 2.3. البعد الثاني:

يفسر العامل الثاني %12.692 من التباين الكلي المفسر، وتشبعت عليه (15) مفردة، كما في جدول (7).

جدول (7)

معاملات تشبع مفردات البعد الثاني « الإدراك الاجتماعي » (2)

معامل التشبع	المفردة	رقم المفردة
0.968	أستطيع فهم انفعالات زملائي.	1
0.869	يمكنني توقع سلوكيات زملائي.	2
0.757	أملك القدرة على مراعاة مشاعر زملائي في المواقف الصعبة.	3
0.658	أستطيع معرفة اهتمامات زملائي.	4
0.759	اشعر بالفشل في فهم مشاعر زملائي	5
0.897	أستطيع فهم دوافع زملائي.	6
0.999	أستطيع فهم ما يعنيه زملائي من تعبيراتهم غير اللفظية.	7
0.888	ارفض أفكار زملائي الجديدة.	8
0.769	اكره متابعة ما يحدث في المجتمع.	9
0.986	أشعر بمشكلات زملائي.	10
0.789	أستطيع التنبؤ بردود فعل زملائي تجاه سلوكي.	11
0.896	استطيع مواجهة التصرفات الخاطئة من زملائي.	12
0.689	ابادر بتحسين اجواء العلاقات مع زملائي	13
0.859	أملك القدرة على التحكم في الانفعالات في المواقف المختلفة.	14
0.849	اشعر بالضيق تجاه السلوك غير المناسب من زملائي	15
3.439	الجذر الكامن	
12.692	نسبة التباين	
26.785	نسبة التباين التراكمية	

يتضح من الجدول (7) أن البعد الثاني (الإدراك الاجتماعي)، وقد استوعب (15) عبارة تدور حول قدرة الطالب على التحكم في انفعالاته وقدرته على الإدراك لكل ما يحيط به وقدرته على التعامل الأفضل مع كل المؤثرات المحيطة والمواقف الصعبة، ولذلك تم تسمية هذا البعد (الإدراك الاجتماعي).

### 3.3 البعد الثالث:

يفسر العامل الثالث %10.617 من التباين الكلي المفسر، وتشبعت عليه (15) مفردة، كما في جدول (8) .

#### جدول (8)

معاملات تشبع مفردات البعد الثالث مراعاة الاختلاف الثقافي «(3)».

رقم المفردة	المفردة	معامل التشبع
1	التزم بقيم وثقافة المجتمع الذى اتواجد فيه	0.989
2	استطيع تفسير دوافع السلوك لزملائي المختلفين معى .	0.869
3	اعلم ان التقاليد الاجتماعية معوق للتقدم والتطور	0.749
4	احترم واحافظ على ممتلكات زملائي .	0.788
5	لكل مجتمع قيمه وقوانينه التى يجب ان تحترم	0.777
6	أؤمن بان لكل طالب شخصية تختلف عن الآخرين	0.869
7	الممتلكات العامة حق لى انصرف فيها كيفما اشاء	0.999
8	تعتبر حربتي غير مرتبطة بحرية زملائي	0.956
9	يعتبر سلوكي غير مرتبط بحدود أو قواعد	0.924
10	احترم فروق الثقافات فى تعاملاتى مع زملائي	0.931
11	اراعى قواعد الضبط الاجتماعى فى تعاملاتى مع زملائي.	0.954
12	استطيع التعامل مع زملائي الذين يختلفون فى القيم والتقاليد.	0.849
13	معرفة عادات وتقاليد الآخرين غير مهم.	0.847
14	توجد فروق مرتبطة بمكانة وادوار الذكور والاناث فى المجتمع.	0.965
15	الايمان بالأفكار المخالفة لقيم وعادات مجتمعى شئ عادى.	0.847
الجذر الكامن		3.579
نسبة التباين		10.617
نسبة التباين التراكمية		31.552

يتضح من الجدول (8) أن البعد الثالث (مراعاة الاختلاف الثقافى)، وقد استوعب (15) عبارة تدور حول قدرة الطالب على مدى قدرته على مراعاة عادات وتقاليد وثقافة

المجتمع واحترام فروق الثقافات وتحديد الفروق بين ممتلكاته أفكاره وما هو ملكية وثقافة عامة للمجتمع، ولذلك تم تسمية هذا البعد (مراعاة الاختلاف الثقافي).

### 3.4 البعد الرابع:

يفسر العامل الرابع %9.319 من التباين الكلي المفسر، وتشبعت عليه (15) مفردة، كما في جدول (9).

#### جدول (9)

معاملات تشبع مفردات البعد الرابع «القدرة على حل المشكلات» (4).

رقم المفردة	المفردة	معامل التشبع
1	اشعر بالخوف عندما تواجهني مشكلة مع زملائي .	0.958
2	أحاول تقديم عدة حلول لحل اي مشكلة تواجه زملائي .	0.745
3	يضيع مني وقتاً كبيراً قبل البدء في حل اي مشكلة.	0.958
4	أحاول ان اتوقع النتائج المحتملة لكل الحلول البديلة عند تنفيذها.	0.759
5	اقوم بتقييم الموقف لتحديد الحل الامثل بالنسبة لي ولزملائي.	0.888
6	اكره حل المشكلات التي تواجهني مع زملائي .	0.948
7	اقوم بتقسيم المشكلة إلى اجزاء ليسهل حلها .	0.748
8	احب الرد المطول على المشكلات.	0.956
9	اقوم بجمع المعلومات حول المشكلة قبل البدء بحلها.	0.932
10	افكر في الجوانب الايجابية والسلبية للحلول المقترحة .	0.782
11	المشكلات الصعبة تسبب لي الاحباط .	0.726
12	عندما تواجهني مشكلة ابقى هادئاً ومرتزناً ومتناسكاً .	0.856
13	اقدم حلول بسيطة لمشكلات لزملائي.	0.926
14	اختار الحل الاصعب للمشكلة.	0.458
15	افقد الثقة بنفسى عندما تواجهني مشكلة	0.625
الجذر الكامن		2.597
نسبة التباين		9.319
نسبة التباين التراكمية		40.031

يتضح من الجدول (9) أن البعد الثالث (القدرة على حل المشكلات)، وقد استوعب (15) عبارة تدور حول قدرة الطالب على التعامل ومواجهة مشكلاته واختيار أنسب

الحلول لمواجهتها، وكذلك اقتراح حلول عديدة والتوصل للحل الأفضل وترتيب أولويات تلك الحلول، ولذلك تم تسمية هذا البعد (القدرة على حل المشكلات).

## 2 - ثبات المقياس:

قامت الباحثة بالتحقق من ثبات المقياس باستخدام عدة طرق: التجزئة النصفية، وألفا كرونباخ على عينة استطلاعية من طلاب الجامعة، كما هو موضحة بالجدول

### جدول (10)

معاملات ثبات مقياس الذكاء الاجتماعي.

المفردات	معامل ثبات التجزئة النصفية	تصحیح الطول سبيرمان - برأون	معامل ثبات جوتمان	معامل ألفا
60 مفردة	0.44	0.61	0.61	0.67

ويتضح من الجدول (10) أن المقياس يتمتع بمعاملات ثبات جيدة، مما يؤكد صلاحية المقياس للتطبيق.

### تفسير النتائج:

- تشير النتائج إلى أن مقياس الذكاء الاجتماعي لطلاب الجامعة لديه درجة عالية من الصدق والثبات. وبالتالي له قيمة نظرية وعلمية، ويمكن للباحثين الاستفادة من هذا المقياس في أبحاثهم العلمية.

## المراجع

- ادم، اخلاص يوسف (2015). الذكاء الاجتماعي ودافعية الانجاز لدى طلاب جامعة اليلين وعلاقتها ببعض المتغيرات، رسالة ماجستير، جامعة النيلين.
- بن عويشة، زوييدة (2017). الذكاء الاجتماعي ودوره في الحد من ظاهرة العنف لدى الشباب: دراسة سوسولوجية على عينة من شباب الجزائر العاصمة، حوليات جامعة الجزائر 1، جامعة الجزائر
- الجراح، عبدالناصر، وعاصلة، وائل (2016). الذكاء الاجتماعي واستراتيجيات إدارة النزاع لدى الطلبة العاديين والطلبة ذوى السلوك المشكل في المرحلة الثانوية في منطقة الجليل، دراسات العلوم التربوية، عمان .
- الحربي، بدر بن فيحان (2014). الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالامن النفسى لدى طلاب جامعة القصيم، رسالة ماجستير، جامعة ام القرى.
- الدمرداش، أسماء طه واخرون (2016). إدارة الغضب وعلاقته بالذكاء الاجتماعي لدى طلاب الجامعة، دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان - كلية التربية
- الزغبى، احمد (2011). العلاقة بين الذكاء الاجتماعي والسلوك العدواني لدى الطلبة العاديين والمتفوقين، المجلة الاردانية فى العلوم التربوية، مجلد 7،
- النواصرة، فيصل عيسى (2016). الذكاء الاجتماعي لدى الموهوبين والعاديين من طلبة المدارس فى محافظة عجلون وعلاقته بالجنس والصف والتحصيل الاكاديمى . المجلة الدولية لتطوير والتفوق . 7 (13)، 25 - 3 .
- الزيون، ازدهار مصطفى (2018). الذكاء الاجتماعي وعلاقته بحل المشكلات لدى الطلبة المشاركين وغير المشاركين فى برامج الروبوت التعليمية فى الاردن، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن

- السيد، وهمان (2016). إجراءات ومناهج بحث، كلية التربية، جامعة حلوان .
- الطائي، احمد حازم احمد (2009). بناء مقياس الذكاء الاجتماعي لطلبة السنة الأولى كلية التربية الرياضية جامعة الموصل، مجلة الرافين للعلوم الرياضية، جامعة الموصل
- الظفيري، أحمد معاشي (2013). الذكاء الاجتماعي للمرشدين النفسيين وعلاقته باتخاذ القرار، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.
- المعجب، أسماء عبدالله مساعد(2019). أساليب التفكير وعلاقتها بالذكاء الاجتماعي لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية، جامعة اسيوط، مجلة كلية التربية.
- المغازي، ابراهيم محمد(2005). مقياس الذكاء الاجتماعي بناؤة وخواصة السيكومترية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- باطا، نيفين حمودة محمد(2018). الذكاء الاجتماعي وعلاقته بانماط المعاملة الوالدية لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير، الجامعة الهاشمية، الاردن .
- زهران، حامد عبد السلام(2000)، علم النفس الاجتماعي، ط6، عالم الكتاب، القاهرة.
- شاهين، هيام صابر (2012). اسهام كل من الذكاء الاجتماعي وأحداث الحياة الضاغطة في التنبؤ بالحكمة لدى معلمى مدارس التربية الفكرية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد الثالث عشر، العدد الثالث
- عطار، إقبال بنت احمد (2007). الذكاء الاجتماعي وعلاقته بكل من مفهوم الذات والصلابة النفسية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بجامعة الملك عبدالعزيز، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا - كلية التربية
- مصطفى، هدى نصر (2011). تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي وتأثيرها في تحسين اساليب مواجهة الضغوط لدى الطالبة الجامعية، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس

- منصور، نصره (2010). الذكاء الوجداني وعلاقته بالعوامل الخمسة الكبرى للشخصية. رابطة الاخصائيين النفسيين المصرية (رأنم)
- ميلز، هارى، ترجمة مكتبة جرير (2012). فن الاقناع، كيف تسترعى انتباه الآخرين وتغير آراءهم وتؤثر عليهم، الرياض: مكتبة جرير.
- Ford. M (1983). **The Nature of Social Intelligence. Processes And Outcomes.** Journal of Educational Psychology.15.26 - 206.
- Gardner. H(2005). **Multiple Lenses on the Mind.** Paper Presented At The Exposition Conference. Bogota Colombia. May 25. Retrieved July. 14.2007
- Gardner. H(1983). **Frames Of Mind. the Theory Of Multiple Intelligence.** Newyork.
- Marlowe. H. A. (1986). **Social intelligence: Evidence for multidimensionality and construct independence.** Journal of Educational Psychology..

