



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

الخصائص السيكومترية لمقياس ظاهرة الخداع العلمي

للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط

إعداد

د/ علي صلاح عبد المحسن حسن

مدرس علم النفس التربوي بقسم علم النفس التربوي

كلية التربية – جامعة أسيوط

الخصائص السيكومترية لقياس ظاهرة الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية

التربية جامعة أسيوط

أولاً - مقدمة البحث:

تعد الاختبارات والمقاييس من أهم الأدوات في المجال التربوي حيث تزودنا ببيانات يُستند إليها في اتخاذ العديد من القرارات المهمة التي تخص الفرد والمجتمع، فالاختبار بأبسط صوره هو إجراء منظم لقياس عينة من سلوك الأفراد، وقد انتشر استخدام الاختبارات لاختيار شخص أو عدة أشخاص لشغل وظيفة ما من بين العديد من المتقدمين لشغل هذه الوظيفة، كما تستخدم الاختبارات لأغراض التصنيف كتحديد مسارات الطلاب وتخصصاتهم الدراسية التي ينخرطون فيها بما يتناسب مع قدراتهم ومهاراتهم، وكذلك يتم استخدامها لتقويم أداء الطلاب وتحصيلهم الدراسي من خلال ما يحصلون عليه من درجات فيما يقدم إليهم من هذه الاختبارات سواء أكانت صفة أم غير صفة (نضال الشريفين، إيمان طعمانة، ٢٠٠٩، ٣٠٩).

إن من يطلع على خصائص وسمات المتفوقين والموهوبين وما يتميزون به من قدرات ومواهب، يعتقد أنهم جميعاً لديهم من القدرة والمهارة ما يؤهلهم ويمكنهم من التعرف على مشاكلهم وإيجاد الحلول لها والتغلب عليها، وتحقيق التكيف مع محيطهم سواء في الأسرة أو المدرسة أو الجامعة أو محيط العمل أو في المجتمع ككل أو أي مكان كان. وقد يعتبر البعض أن الإرشاد والتوجيه لهؤلاء المتفوقين والموهوبين لا يشكل ضرورة أو عاملاً هاماً ينبغي مراعاته وذلك لما يتميزون به من قدرات عالية. ولكن الأبحاث والدراسات أثبتت عكس هذه المقولة.

وتشير كلانس وستوبر (Clance, P. R., & Stober, R., ١٩٩٥) إلى أن ظاهرة التزييف والخداع تتصل بجذور تقع في الأطر الاجتماعية، فقد تمت دراسة الرسائل التي تقدمها الأسر والمجتمع عبر التتميط الاجتماعي الجنسي كمؤشرات لمشاعر الخداع، كما تم تناول مشاعر الخداع في ضوء النجاح والترقي الاجتماعي لدى أفراد المجتمع، ولقد استخدم مصطلح ظاهرة الخداع للتعبير عن خبرة داخلية من الزيف العقلي الذي يبدو واسع الانتشار ومكتفٍ خصيصاً بين عينة منتقاة من الأفراد مرتفعي الإنجاز والتحصيل.

ولكي تحقق الاختبارات - بمختلف أنواعها- أهداف القياس النفسي والتقويم التربوي يجب أن تتمتع بخصائص ومواصفات معينة، منها: الموضوعية وسهولة التصحيح والتفسير، إضافة إلى تمتع هذه الاختبارات بالخصائص السيكومترية الجيدة من صدق وثبات.

ومن خلال عمل الباحث في مجال التدريس بالجامعة، لوحظ أن هناك كثيراً من الطلاب الفائقين يشعرون بفجوة بين قدراتهم العالية في التحصيل الدراسي والزيغ العقلي لديهم وشعورهم بالسلبية تجاه بعض المواقف العملية ولعل ظاهرة الخداع العلمي ظاهرة حديثة لم ينطرق لها الكثير من الباحثين في الوطن العربي، مما دفع الباحث لإجراء هذا البحث للتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس ظاهرة الخداع العلمي وإعداد هذا المقياس ليكون انطلاقة للعديد من البحوث والدراسات العلمية على هذه الفئة من الطلاب.

ولكي يحقق البحث ذلك فسيستقصي الأدبيات التي كتبت في هذا المجال، وسيتم اختيار كلية التربية كمؤسسة رائدة ومتميزة في شتى المجالات، وتشمل هذه الأدبيات كل ما توافر عن الخصائص السيكومترية للمقاييس والاختبارات، بالإضافة إلى تقنين مقياس ظاهرة الخداع العلمي على طلاب وطالبات كلية التربية.

ثانياً- مشكلة البحث:

يمكن التعبير عن مشكلة البحث الحالي من خلال النقص الواضح الذي تعاني منه المكتبة العربية عامة والمكتبة المصرية خاصة في توفير مقاييس نفسية وتربوية مقننة لهذه الفئة من الطلاب، فهناك الكثير من المشكلات التي يعاني منها الفائقون والتي توجب على المختصين الاهتمام بإعداد مقاييس وأدوات مقننة لهم، فكثيراً ما توجد أدوات ومقاييس لهذه الفئة من الطلاب غير أنها تفتقر إلى الخصائص السيكومترية الجيدة من معدلات صدق وثبات ومعايير تكون مرجعاً لهم عند دراسة خصائصهم النفسية.

إن الطلاب المتفوقين والموهوبين منذ اكتشافهم سواء كانوا في الطفولة المبكرة أو خلال مراحل نموهم ودراستهم الأولية وما يليها من مراحل، هم بأمس الحاجة إلى التعرف على مشاكلهم، وإنفعالاتهم، وهم أكثر عرضة للمشاكل النفسية والاجتماعية، مما يستدعي حتمية وجود برامج التوجيه والإرشاد، وذلك للتغلب على تلك المشاكل سواء كانت معرفية أو اجتماعية أو نفسية، ناتجة من المحيطين بهؤلاء المتفوقين والموهوبين أو نابعة من صراعاتهم الداخلية.

ومن أهم المشكلات التي يتعرض لها هؤلاء الطلبة مشكلة الخداع العلمي والزيغ العقلي، والذي يظهر في صورة سلبية نفسية تتداخل مع قدرتهم على العمل بكفاءة، فهؤلاء الأفراد غير قادرين

على استدخال خبرات نجاحهم وجعلها جزء متكامل من شخصيتهم، وهم يمتلكون موهبة حقيقية ولديهم تفوق دراسي ولكنهم غير واثقين من مكانتهم، ويظهرون القلق المعمم، ونقص الثقة بالنفس، والاكتئاب، والإحباط الراجع إلى عدم القدرة على مقابلة معايير تحصيلهم، وبالرغم من وجود أدلة خارجية موضوعية على نجاحهم وموهبتهم، إلا أن لديهم اعتقاد مستمر بشأن عدم كفاءتهم، والخوف من عدم قدرتهم على تحقيق النجاح السابق مرة أخرى، واعتقاد دائم بأنهم ينقصهم المهارة أو الذكاء، ولعل ظهور هذه المشكلة على الساحة العالمية دفع الباحث أن يفكر بجدية في تقنين وإعداد مقياس لهذه الظاهرة لطلابنا تزخر به المكتبة العربية والمصرية ويكون مرشداً وموجهاً لما يعانيه هؤلاء الطلبة ودافعاً لديهم لكي يتخلصوا منه في المستقبل القريب فثاماً ما نقول أن معرفة سبب المرض نصف العلاج أو يزيد.

ومن خلال ما ورد في الدراسات والبحوث السابقة يتبين قلة الدراسات التي أفردت الحديث عن هذه الظاهرة، لذا فإن هذا البحث سيكون بداية لعدة بحوث ودراسات تفرد المجال لهؤلاء الطلاب، ودراسة ظاهرة الخداع والزيغ العقلي بشئ من التفصيل من خلال إيجاد الخصائص السيكومترية لمقياس أعد لهذه الظاهرة، ولعل ذلك مما دفع الباحث إلى إجراء مثل هذا البحث.

ويمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

أولاً- ما هي الخصائص السيكومترية لمقياس الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط؟ والذي يتفرع منه الاسئلة التالية:

١- ما هي إجراءات التحقق من صدق مقياس ظاهرة الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط؟

٢- ما هي إجراءات التحقق من ثبات مقياس ظاهرة الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط؟

٣- ما هي إجراءات التحقق من معايير مقياس ظاهرة الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط؟

ثالثاً- أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

١- تحديد صدق مقياس ظاهرة الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط.

٢- تحديد ثبات مقياس ظاهرة الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط.

٣- تحديد معايير مقياس ظاهرة الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط.

رابعاً- أهمية البحث:

- تتضح أهمية البحث الحالي من خلال ما يلي:
- إعداد مقياس لظاهرة الخداع العلمي للمتفوقين بكلية التربية.
 - يمكن الاستفادة من نتائج هذا البحث في تحديد أهم المشكلات التي يعاني منها الفائقون لتجنب ذلك مستقبلاً.
 - يعد هذا البحث- على حد معرفة الباحث- من الأبحاث القليلة التي تناولت ظاهرة الخداع العلمي للفائقين في جمهورية مصر العربية.

خامساً- محددات البحث:

- ✓ محددات مكانية:
- تم تطبيق أدوات الدراسة في معامل وفصول ومدجات كلية التربية - جامعة أسيوط.
- ✓ محددات زمانية:
- تم تطبيق أدوات الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م.
- ✓ محددات موضوعية:
- يقتصر البحث على عينة الطلاب الفائقين من طلاب كلية التربية جامعة أسيوط للعام الجامعي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م.

سادساً- عينة البحث:

اقتصرت هذه الدراسة على عينة عشوائية من الطلاب الفائقين بكلية التربية جامعة أسيوط للفصل الدراسي الثاني بالعام الجامعي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م، حيث قام الباحث باختيار العينة من طلاب وطالبات الشعب والفرق المختلفة بكلية التربية للعام الجامعي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ ، بمتوسط عمري ٢١.٥٦ سنة وانحراف معياري ٠.٨٨ ، وتم تصنيف الطلاب حسب فئات النوع والفرق المختلفة وجدولي (١)، و(٢) يوضحا تصنيف العينة.

جدول (١) توزع ذكور وإناث عينة الدراسة

المجموع الكلي		إناث		ذكور		الفئات
عدد	%	عدد	%	عدد	%	النوع
٤١٠	١٠٠	٣٥٠	٨٥.٤	٦٠	١٤.٦	

جدول (٢) توزع الفرق المختلفة لعينة الدراسة

المجموع الكلي		الرابعة		الثالثة		الثانية		الفئات
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	الفرقة الدراسية
٤١٠	١٠٠	٣١٦	٧٧.١	١٢٠	٢٩.٠	٤٤	١٠.٧	

سابعاً- أدوات البحث:

- مقياس ظاهرة الخداع العلمي للطلاب المتفوقين. (إعداد وتقنين: الباحث)

ثامناً- مصطلحات البحث:

يتناول البحث المصطلحات الإجرائية التالية:

١- الخصائص السيكومترية للاختبار: ويقصد بها كلاً من الصدق والثبات والمعايير للاختبار.

أ- الصدق: يشير الصدق إلى مدى صلاحية استخدام درجات المقياس في قياس ما يدعي قياسه، فالصدق يحدد قيمة الاختبار وصلاحيته في قياس ما وضع لقياسه (رجاء علام، ٢٠١١، ٥١٦).

ب- الثبات: ويعد الثبات اتساق أداء الأفراد عبر الزمن إذا ما طبقت عليهم الأداة أكثر من مرة أو هو استقرار أداء الأفراد عبر صور متكافئة من الاختبار، ونستدل أيضاً على الثبات من خلال حساب النسبة بين التباين الحقيقي إلى التباين المشاهد (التباين الكلي) لدرجات الاختبار (Kimmo, V., ٢٠٠٠, ٢٥)؛ على ماهر، ٢٠٠٣، ١٦٥).

ج- المعايير: ظهرت المعايير Norms في ميدان القياس النفسي للتغلب على الصعوبات المتضمنة في الدرجات الخام سواء كانت في صورة مباشرة أو صورة نسبة مئوية، وتدل المعايير على الأداء الاختياري لعينة التقنين وبالتالي تتحدد المعايير تجريبياً بما تستطيع مجموعة ممثلة من الأفراد أداءه (فيصل عباس، ١٩٩٦، ٢٥).

٢- ظاهرة الخداع: Imposter Phenomenon

وهي خبرة داخلية من الزيف العقلي لدى الطلاب بالرغم من تفوقهم الدراسي، وهذه الظاهرة مرتبطة بالأشخاص الذين يتمتعون بمستوى تعليمي مرتفع مقارنة بالأشخاص الآخرين في أسرهم، وتقديرهم لذواتهم سلبياً، ومتفردين في بيئاتهم، وهي حالة نفسية سلبية تتداخل مع قدرة الفرد على العمل بكفاءة. (Clance, P., ٢٠١٣).

٣- الطلاب المتفوقين:

والمتفوقون هم أولئك الطلبة البارزون الذين يتمتعون بذكاء عال وقدرات مرتفعة، ويمتازون عن أقرانهم بمستوى أداء مرتفع يصلون إليه في المجالات المختلفة للحياة . ويرتبط هذا المستوى بالذكاء العام لهم ومستوى التحصيل الدراسي أيضاً .

الإطار النظري والدراسات ذات الصلة

- الخصائص السيكومترية للاختبارات:

يشير قاسم الصراف (٢٠٠٢، ١٨٩) إلى أن الأدوات لكي تكون مقياس جيدة يجب أن تتصف بمجموعة من الخصائص من أهمها الصدق والثبات اللذان يعتبران من أكثر المصطلحات الفنية في القياس.

أولاً- الصدق Validity:

يوصف مفهوم الصدق من قبل مجموعة واسعة من المصطلحات النوعية، وهذا المفهوم ليس مفهوماً واحداً وإنما هو بناءً مشروطاً ضرورياً لصحة البيانات، وبالرغم من أن الباحثين توصلوا إلى أن مصطلح الصدق لا ينطبق على البحوث النوعية؛ لكنهم أدركوا مدى الحاجة إلى ضرورة الفحص أو القياس المؤهل لأبحاثهم وعلى سبيل المثال أشار كلاً من (Creswell, J. & Miller, D., ٢٠٠٠، ١٢٤) إلى أن مصطلح الصدق يتأثر بمدى إدراك الباحث له في الدراسة واختياره لافتراض النموذج، ونتيجة لذلك فإن كثيراً من الباحثين طور مفهوم الصدق، ففي كثير من الأحيان يتم الاعتماد على ما يمكن اعتباره مصطلحات أكثر ملاءمة مثل: الجودة، الثقة، الصرامة، (Davies, D. & Dodd, J., ٢٠٠٢، ٢٧٩؛ Stenbacka, C., ٢٠٠١، ٥٥١)

ويؤكد رجاء علام (٢٠١١، ٥١٦) على أن مفهوم الصدق يشير إلى الاستدلالات الخاصة التي نخرج بها درجات المقياس من حيث مناسبتها وفائدتها، وتحقيق صدق المقياس معناه تجميع الأدلة التي تؤيد مثل هذه الاستدلالات؛ ولذلك يشير الصدق إلى مدى صلاحية استخدام درجات المقياس في قياس ما يدعي قياسه، فالصدق يحدد قيمة الاختبار وصلاحيته في قياس ما وضع لقياسه.

طرق تحديد الصدق:

تتضمن كتب مناهج البحث عدداً من طرق إيجاد الصدق، منها:

- صدق المحتوى:

يمكن حساب صدق المحتوى للاختبار عن طريق التحليل المبدئي لفقراته بواسطة عدد من المحكمين لتحديد ما إذا كانت هذه الفقرات تتعلق بالجانب المقيس، ثم يقوم الباحث بعمل تكرارات لاستجابات المحكمين ويختار المفردات التي اتفق عليها أكبر عدد من المحكمين. وتشير أدبيات البحث إلى أنه من الأفضل حساب معامل الاتفاق بين المحكمين من خلال معامل اتفاق كندال، ويكون من

المناسب استخدام صدق المحتوى مع الاختبارات والاستبيانات التي تقيس مفرداتها التحصيل أو المفاهيم (سامية محمد، ٢٠٠٠، ٤٣٩؛ على ماهر، ٢٠٠٣، ١٨٥؛ Gholamreza, J. & Fatemeh, S. ١٥٢، ٢٠٠٨؛ صلاح علام، ٢٠١١، ١٩٢).

- صدق المضمون:

يمكن حساب صدق المضمون للاختبار بحساب معاملات الارتباط بين درجات الأفراد في كل سؤال ودرجاتهم في الاختبار ككل بعد حذف درجة المفردة من المجموع الكلي للاختبار، وتشير أدبيات البحث إلى أنه من المناسب استخدام صدق المضمون مع الاختبارات واستمارات الملاحظة (محمد السيد، ٢٠٠٠، ٣١٥).

- الصدق التلازمي:

يمكن حساب معامل الصدق بمعامل الارتباط بين درجات الأفراد على الاختبار ودرجاتهم في الأداء الفعلي في جوانب السلوك التي يقيسها الاختبار، وذلك بشرط أن تكون درجات الأداء الفعلية للأفراد قد تم جمعها وقت إجراء الاختبار أو قبلها، ويكون من المناسب استخدام الصدق التلازمي مع الاختبارات التي تقيس جوانب الشخصية بسماتها وأبعادها وصفاتها.

- الصدق التنبؤي:

يمكن حساب معامل الصدق في هذه الطريقة بمعامل الارتباط بين الدرجات على الاختبار ودرجات الأداء الفعلي للأفراد كما يقاس بطريقة أخرى بعد إجراء الاختبار بفترة زمنية، وتستخدم هذه الطريقة في حساب صدق اختبارات الاستعدادات الخاصة، مثل: الاستعداد الرياضي أو الاستعداد الميكانيكي، ويطلق على الصدق التلازمي والتنبؤي معاً صدق المحكات، وتشير أدبيات البحث إلى أنه من المناسب استخدام صدق المحكات مع الاختبارات واستمارات الملاحظة والاستبيانات والمقابلات (أحمد محمد، ٢٠٠٠، ١٢٧؛ بشير صالح، ٢٠٠٠، ١٧٣).

- صدق التكوين الفرضي:

ويطلق عليه أحياناً صدق المفهوم، ويمكن حساب معامل صدق الاختبار بهذه الطريقة بتحديد معامل الارتباط بين درجات الأفراد على الاختبار، وبين مفهوم هذه الجوانب، كما تحدها النظرية التي يتبناها الباحث في أثناء بنائه لهذا الاختبار وتشير أدبيات البحث إلى أنه من المناسب استخدام صدق المفهوم مع المقاييس التي تقيس الاضطرابات الشخصية والسلوكية والحالات المرضية (محمود عبد الحليم، ١٩٩٤، ٢٠٨).

- الصدق التطابقي:

ويطلق عليه البعض صدق المحكات ونحصل على معامل الصدق التطابقي بحساب مدى اتفاق درجات مجموعه من الأفراد في الاختبار مع درجاتهم على اختبار آخر ثبت أنه صادق في قياس

نفس السمة التي يقيسها الاختبار الجديد، وتشير أدبيات البحث إلى أنه من المناسب استخدام الصدق التطابقي مع الاختبارات واستمارات الملاحظة والاستبيانات والمقابلات (أحمد محمد، ٢٠٠٠، ١٢٧؛ بشير صالح، ٢٠٠٠، ١٧٣).

- الصدق العاملي:

وتعتمد هذه الطريقة في حساب معامل صدق الاختبار على أسلوب التحليل العاملي، الذي يهدف إلى تحديد مدى قياس مجموعة اختبارات لبعض العوامل المشتركة، ولعلنا نلاحظ البعض يجمع بين الصدق التطابقي والصدق العاملي عند الحديث عن صدق المفهوم، وبالرغم من أهمية طريقة التحليل العاملي إلا أن بعض الباحثين قد يخطئ في استعمال هذه الطريقة (Martijn, G.& Jan-Bendict, E, ١٨٧، ٢٠١٠). وتشير أدبيات البحث إلى أنه من المناسب استخدام الصدق العاملي مع الاختبارات والاستبيانات.

ثانياً- ثبات الأدوات:

الثبات من أهم الشروط السيكومترية للأدوات حيث لا غنى من حسابه مع الصدق؛ لأنه يتعلق بمدى دقة الأدوات في قياس ما تدعي قياسه، ويعد الثبات اتساق أداء الأفراد عبر الزمن إذا ما طبقت عليهم الأداة أكثر من مرة أو هو استقرار أداء الأفراد عبر صور متكافئة من الاختبار، ونستدل أيضاً على الثبات من خلال حساب النسبة بين التباين الحقيقي إلى التباين المشاهد (التباين الكلي) لدرجات الاختبار (Kimmo, V., ٢٠٠٠، ٢٥؛ على ماهر، ٢٠٠٣، ١٦٥).

طرق حساب الثبات:

تتعدد أساليب حساب الثبات، ويختص كل أسلوب منها بتقدير نوعية محددة من "تباين الخطأ"، وهو التباين الذي يؤثر على ثبات القياس الذي نحصل عليه كلما استخدمنا مقياسنا المختلفة، وأشار كل من (محمود عبد الحليم، ١٩٩٤، ٢٠٣؛ علي ماهر، ٢٠٠٣، ١٦٧؛ بشرى إسماعيل، ٢٠٠٤، ٧٢؛ صلاح علام، ٢٠٠٧، ٢٣٤) إلى أنه توجد أكثر من طريقة لحساب معامل ثبات الاختبار وهي:

أ- إعادة تطبيق الاختبار. ب- الصور المتكافئة أو البديلة.

ج- التجزئة النصفية. د- التناسق الداخلي. هـ- تحليل التباين.

وفيما يلي يتم إلقاء الضوء على هذه الطرق:

- طريقة إعادة التطبيق:

تشير أدبيات البحث إلى أنه من المناسب استخدام هذه الطريقة مع اختبارات الاستعدادات والتحصيل والاستبيانات واستمارات الملاحظة والمقابلات (أحمد محمد، ٢٠٠٠، ١٢٥؛ صلاح علام، ٢٠١١، ١٧٣).

- طريقة الصور المتكافئة:

تشير أدبيات البحث إلى أنه من المناسب استخدام هذه الطريقة مع اختبارات التحصيل ومواقف العلاج النفسي واختبارات حل المشكلات (محمود عبد الحليم، ١٩٩٤، ٢٠٥؛ بشرى إسماعيل، ٢٠٠٤، ٧٤؛ صلاح علام، ٢٠١١، ١٤٦).

- طريقة التجزئة النصفية:

تشير أدبيات البحث إلى أنه من المناسب استخدام هذه الطريقة مع اختبارات القدرات وكثير من مقاييس الشخصية والمقابلات (عبد الحميد محمد، ٢٠٠٩، ٢٣٦؛ صلاح علام، ٢٠١١، ١٤٦).

- طريقة التناسق الداخلي:

تشير أدبيات البحث إلى أنه من المناسب استخدام هذه الطريقة مع الاختبارات والاستبيانات والمقابلات (عبد الحميد محمد، ٢٠٠٩، ٢٣٦).

- ثبات الفاحصين والمصححين:

تشير أدبيات البحث إلى أنه من المناسب استخدام هذه الطريقة مع استمارات الملاحظة والمقابلات والاختبارات المقالية والطرق الإسقاطية وموازن التقدير (صلاح علام، ٢٠١١، ١٦٧).

ثالثاً- المعايير:

يمكننا الحصول من معظم الاختبارات على وصف كمي أو كفي لأداء المفحوص ويطلق على هذا الوصف الدرجة الخام (Raw Score) والواقع أن الدرجات الخام رغم الاعتماد الشديد عليها في الامتحانات المدرسية إلا أن ليس لها معنى في ذاتها، حيث أننا لا نستطيع تفسير الدرجات الخام في الاختبارات النفسية كما نفعل في المقادير التي نحصل عليها من مقاييس الظواهر الفيزيائية لأن هذه المقاييس لها صفر مطلق وتتكون من وحدات متساوية ولا يصدق هذا على المقاييس العقلية (صلاح علام، ٢٠١١، ٢٣٦).

وعلى هذا الأساس نستطيع القول إن مجرد وصف أداء المفحوص بأنه أجاب إجابة صحيحة على ١٥ سؤالاً من أسئلة اختبار في الاستدلال الحسابي أو استطاع أن يتعرف تعرفاً صحيحاً على معاني ٣٤ كلمة من كلمات اختبار في المفردات، أو تمكن من تجميع أجزاء لغز ميكانيكي في ٥٧ ثانية، هذا لا ينقل إلينا أية معلومات عن مكانة المفحوص في هذه العمليات العقلية وحتى لو حولنا هذه الدرجات الخام إلى نسب مئوية من العدد الكلي لأسئلة الاختبار. كما يحدث ذلك في أغلب الأحوال في

الامتحانات المدرسية فإن هذه النسب لا تعطينا حلاً كافياً لمشكلة تفسير درجات الاختبارات، فالدرجة التي تدل على ٦٥% صواب في أحد الاختبارات قد تتساوى مع الدرجة التي تساوي ٣٠% في اختبار آخر، ومع ٨٠% في اختبار ثالث، لأن مستوى صعوبة المفردات التي يتألف منها كل اختبار يحدد الدرجة الخام .

وظهرت المعايير Norms في ميدان القياس النفسي للتغلب على هذه الصعوبات المتضمنة في الدرجات الخام سواء كانت في صورة مباشرة أو صورة نسبة مئوية ، وتدل المعايير على الأداء الاختياري لعينة التقنين وبالتالي تتحدد المعايير تجريبياً بما تستطيع مجموعة ممثلة من الأفراد أداءه ، ثم نشير إلى الدرجة الخام التي يحصل عليها المفحوص في ضوء توزيع الدرجات التي تحصل عليها عينة التقنين ليتحدد موقعه ومكانته في هذا التوزيع ، هل تتفق درجته مثلاً مع الأداء المتوسط لعينة التقنين ؟ هل تقع في مستوى أقل قليلاً أو أعلى قليلاً من المتوسط ؟ هل تقع في الطرف الأعلى أو الأدنى من التوزيع ؟ (فيصل عباس، ١٩٩٦، ٢٥).

وحتى يمكن أن نحدد على وجه الدقة موضع الفرد بالنسبة لعينة التقنين فإن لدرجة الخام تتحول إلى نوع من القياس النسبي ، وهذه الدرجات المشتقة تفيد في تحقيق غرضين : أولهما تحديد الوضع النسبي للفرد في العينة المعيارية ، وتقويم أدائه في ضوء أداء الآخرين المماثلين أو المختلفين عنه ، وثانيهما أنها تعطينا مقياساً قابلاً للمقارنة سواء بين الأفراد أو بين الاختبارات، ومن هذه المعايير الدرجة المعيارية، والارباعيات، والمئينيات (صلاح علام، ٢٠١١، ٢٣٨).

رابعاً- ظاهرة الخداع العلمي للمتفوقين:

كانت الاختبارات والمقاييس السابقة لمقياس ظاهرة الخداع العلمي تركز على العملية العقلية التي يمتلكها الفرد دون النظر إلى النواحي الوجدانية المتأصلة في الشخصية أو المتكسبة، والتي قد تغير من خط سير الفرد في حياته العلمية وربما المهنية، إلا أن ظهور مقياس كهذا المقياس ربما يفيد كثيراً من طلابنا وطالباتنا الذين يشعرون ب فجوة بين قدراتهم العلمية الحقيقة وما يتوقعونه من أداءات خلال الاختبارات في مراحلهم التعليمية.

وتعد ظاهرة الخداع : خبرة داخلية من الزيف العقلي لدى الطلاب بالرغم من تفوقهم الدراسي، وهذه الظاهرة مرتبطة بالأشخاص الذين يتمتعون بمستوى تعليمي مرتفع مقارنة بالأشخاص الآخرين في أسرهم، وتقديرهم لذواتهم سلبى، ومتفردين في بيئاتهم، وهي حالة نفسية سلبية تتداخل مع قدرة الفرد على العمل

بكفاءة. وهؤلاء الأفراد غير قادرين على استدخال خبرات نجاحهم وجعلها جزء متكامل من شخصيتهم، وهم يمتلكون موهبة حقيقية ولديهم تفوق دراسي ولكنهم غير واثقين من مكانتهم، ويظهرون القلق المعمم، ونقص الثقة بالنفس، والاكنتاب، والإحباط الراجع إلى عدم القدرة على مقابلة معايير تحصيلهم، وبالرغم من وجود أدلة خارجية موضوعية على نجاحهم وموهبتهم، إلا أن لديهم اعتقاد مستمر بشأن عدم كفاءتهم، والخوف من عدم قدرتهم على تحقيق النجاح السابق مرة أخرى، واعتقاد دائم بأنهم ينقصهم المهارة أو الذكاء. (Clance, P., ٢٠١٣).

وتتصف (Clance, P., ١٩٨٥) ظاهرة الخداع لدى الطلاب بمجموعة من الصفات هي:

- دائرة الخداع: يواجه الشخص اختباراً أو مشروعاً أو مهمة، ويساوره الشك أو الخوف الشديد، ويتساءل ما إن كان سينجح هذه المرة أم لا، وقد يساوره القلق، والأعراض النفسية/السيكوماتية، والكوابيس وغيرها، فيعمل بجدّ ويبالغ في الإعداد، أو يؤجّل العمل فيقوم بالإعداد لاحقاً بطريقة هوجاء، وينجح ويتلقّى تغذية مرتدة إيجابية فيتم تعزيز الدائرة بأسرها، وربما يكون لديه الاعتقاد اللامنطقيّ بأنه يجب أن يعاني كي ينجح، كما يتمّ تعزيز الشكّ.
- الانطواء: من المحتمل أن يتمتع الأشخاص المنطويون بمستوياتٍ عاليةٍ من ظاهرة الخداع.
- الخوف من التقييم: يفترض ذلك الشخص أنّ الآخرين سيعرفون كلّ ما لا يعرفه هو.
- الرعب من الفشل. يخاف ذلك الشخص بشدّة من الخزي والإحراج المرتبطان "بمظهر الحُقم".
- الشعور بالذنب تجاه النجاح: يتناول الشخص هذا الشعور بإنكار نجاحه.
- صعوبة شديدة في غرس التغذية المرتدة الإيجابية. لدى ذلك الشخص مشكلة في الشعور بالإثارة المرتبطة بتقبّل مثل تلك التغذية المرتدة، وهو يرفض الإثارة التي قد تنتج عن تقبّلها للمدح، ولديه صعوبة في التعامل مع الشعور بالحيوية والإثارة ويخشى العواقب.
- قلق معمم: المبالغة في تقدير الآخرين مع الحط من شأن الذات. إنّ لدى ذلك الشخص احتراماً بالغاً لعقلية الآخرين ونزعة نحو مقارنة نقاط ضعفه بنقاط قوة الآخرين، لذلك فهو يحطّ من قدراته ويبالغ في تقدير الآخرين.
- تعريف الذكاء بطريقةٍ ملتوية: لدى ذلك الشخص أساطير متعددة بشأن الذكاء، ومكوناته.

رسائل أسرية خطأ وغير يقينية. يتلقى مثل هذا الشخص رسائل أسرية تناقض رسائل الآخرين فيما يتعلق بكفائه، مع رفض خفي أو ظاهر من جانب الأسرة بإدراك مصادره الخاصة.

إجراءات البحث

أولاً- منهج البحث:

يدور البحث الحالي حول الخصائص السيكومترية لمقياس ظاهرة الخداع العلمي لدى طلاب كلية التربية المتفوقين، وفي سبيل ذلك تم إعداد مقياس لقياس هذه الظاهرة بهدف تقنيته؛ لذلك تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وهو المنهج الملائم لأهداف البحث الحالية.

ثانياً- مجتمع وعينة البحث:

(أ) مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة أسيوط للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨م، واقتصرت العينة على الطلاب المتفوقين بالفرق الثانية والثالثة والرابعة بكلية التربية، حيث بلغ عددهم ٤١٠ (٦٠ طالب، ٣٥٠ طالبة).

(ب) عينة التقنين:

تم اشتقاق عينة عشوائية مكونة من ٤١٠ طالباً وطالبة من الطلاب والطالبات المتفوقين بكلية التربية الفرقة الرابعة للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨ م، وتم تطبيق عليهم الصورة الأولية للمقياس للتحقق من الصدق والثبات وإعداد المعايير، وجدولي (١)، و(٢) يوضحا تصنيف العينة.

ثالثاً- أداة البحث:

تم إعداد مقياس لقياس ظاهرة الخداع العلمي لدى الطلاب الفائقين بكلية التربية (الحاصلون على تقدير جيد جداً فأعلى).

إجراءات تقنين البحث:

اتبع الباحث عدة خطوات لإعداد وتقنين المقياس وهي:

قام الباحث بإعداد المقياس من خلال تحديد ظاهرة الزيف العقلي لدى الطلاب المتفوقين دراسياً ومن دواعي بناء المقياس أن يعتمد في بنائه على عوامل ترتبط بمستوى تقبل الطلاب لعباراته، وقد مر بناء المقياس بالخطوات التالية:

- الإطلاع على بعض الكتابات النظرية والدراسات العربية والإنجليزية التي اهتمت بنواتج التعلم والتحصيل الدراسي للمتفوقين وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى.

- الإطلاع على بعض المقاييس العربية والإنجليزية المقننة على البيئة العربية ومنها دراسة محمد السليمانى وعبد الرحيم الجعفري(٢٠٠٢) ودراسة موسى النبهان (٢٠٠٤) ودراسة طارش الشمري وزيدان السرطاوي وصفاء قراقيش (٢٠١٠) ودراسة محمد عبد الوهاب (٢٠١١) ودراسة حسان العمري(٢٠١٣) ودراسة عماد حسن ومحمد رياض وعلي صلاح (٢٠١٣) ودراسة نادر قاسم وعبير صالح (٢٠١٥) ودراسة محمد إبراهيم (٢٠١٥) ودراسة إيمان عبد الحليم (٢٠١٥) ودراسة طلعت منصور (٢٠١٥) ودراسة إيمان سعيد (٢٠١٥) ودراسة فيوليت فؤاد (٢٠١٥) ودراسة سميرة محمد (٢٠١٥) ودراسة طلعت منصور ونبيل عبد الفتاح وسالي جمال (٢٠١٥) ودراسة محمد إبراهيم وهبه سامي وسحر فرج (٢٠١٥) ودراسة غانم فاطمة (٢٠١٥) ودراسة عادل الأشول وفيوليت فؤاد ومريم إبراهيم (٢٠١٥) ودراسة توفيق عبد المنعم(٢٠١٦) ودراسة أيمن خيرى (٢٠١٦) ودراسة محمود إبراهيم وعبد الرحمن صوفي (٢٠١٦) ودراسة عادل الأشول وحسام هيبية وأميرة إمام (٢٠١٦) ودراسة حسام عزب وهبة سامي سحر مرسي (٢٠١٦) ودراسة فيوليت فؤاد وإيمان لطفي ومحمد حسين (٢٠١٦) ودراسة حسام عزب وأشرف عبد الحليم وسارة عبد الفتاح (٢٠١٧) ودراسة فيوليت فؤاد ومحمود رامز وفرح جمال (٢٠١٧) ودراسة رانيا محمد (٢٠١٧) ودراسة نادر قاسم وعوشة محمد(٢٠١٧).

- في ضوء الإطار النظري للدراسة الحالية، وبعض المتغيرات الأخرى المرتبطة بالزيف العقلي لدى الطلاب المتفوقين دراسياً، وطبيعة وخصائص أفراد العينة - تم صياغة فقرات المقياس في صورته الأولية بما يتناسب وطبيعة تفكير الطلاب، حيث تمثل عدد عبارات المقياس في صورته الأولية (٣٨) فقرة لها خمسة بدائل : (تنطبق على تماماً - تنطبق على كثيراً - تنطبق على أحياناً- تنطبق على قليلاً- لا تنطبق على إطلاقاً) على أن تكون درجات كل فقرة على الترتيب (٥ - ٤ - ٣ - ٢ - ١) للعبارات الإيجابية، و (١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥) للعبارات السلبية.

وصف المقياس:

يتكون المقياس في صورته النهائية من ٣٤ فقرة موزعين على أربعة أبعاد هم بُعد (الجرأة العلمية وعدم الخوف من المستقبل، الخوف من نقص القدرات والمعارف، الشك في تكرار النجاح مستقبلاً، مصداقية النجاح والتفوق) وقد أعد لكي يقيس بشكل تفصيلي الزيف العقلي لدى الطلاب بالرغم من تفوقهم الدراسي ويصلح لجميع المراحل التعليمية غير أنه يكون أكثر فائدة في مرحلة التعليم الجامعي.

أوجه استخدام المقياس:

أعد المقياس أساساً للاستخدام مع الطلاب المتفوقين، كما يصلح للاستخدام مع متوسطي الذكاء وأعلى من المتوسط، وهو يحدد بدقة مقدار الزيف العقلي لدى الطلاب بالرغم من تفوقهم الدراسي، وهذه

الظاهرة مرتبطة بالأشخاص الذين يتمتعون بمستوى تعليمي مرتفع مقارنة بالأشخاص الآخرين في أسرهم، وتقديرهم لذواتهم سلبى، ومتفردين في بيئاتهم.

تعليمات تطبيق المقياس:

يطبق المقياس جماعياً على الأفراد المتفوقين دراسياً، مع التأكيد على أن هذه القائمة التي بين يديك تتكون من ٣٤ مفردة كل منها تصف جانباً مهماً من شخصيتك، نرجو قراءة كل منها ووضع علامة (✓) أسفل الإجابة التي تعبر عن رأيك بصراحة، علماً بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر عن وجهة نظرك بصدق، لا تستغرق وقتاً في الإجابة، وستحاط إجابتك بالسرية التامة ولا يطلع عليها سوى الباحث لاستخدامها في أغراض البحث العلمي.

طريقة تصحيح المقياس:

قبل أن يبدأ الفاحص في عملية التصحيح عليه أن يراجع ورقة الإجابة للتأكد من استيفاء البيانات الخاصة بالمفحوص، وأن الإجابات مسجلة في أماكنها، ولا يوجد ما يشير إلى إهمال المفحوص أو استهتاره أو عدم فهمه للتعليمات.

ثم يتبع طريقة التصحيح حسب الجدول التالي:

البدل	لا تنطبق على إطلاقاً	تنطبق على قليلاً	تنطبق على أحياناً	تنطبق على كثيراً	تنطبق على تماماً
الدرجة	١	٢	٣	٤	٥

نتائج البحث وتفسيرها

١- وينص السؤال الأول على " ما هي إجراءات التحقق من صدق مقياس الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط؟
وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام أدق وأفضل طرق التحقق من صدق المقاييس والأدوات وهي طريقة الصدق العاملي وكانت كما يلي:

أ- صدق المقياس:

- صدق التحليل العاملي لبنود المقياس:

أجرى الباحث التحليل العاملي لمقياس ظاهرة الخداع العلمي على أفراد العينة الاستطلاعية (ن = ٤١٠)، وذلك بطريقة المكونات الأساسية Component Analysis مع استخدام محك الجذر الكامن واحد صحيح على الأقل للعوامل التي يتم استخراجها، ثم إجراء التدوير المائل بطريقة Promax واعتبار التشعب الملائم أو الدال هو الذي يبلغ ٠.٣ ، وكانت نتائج التحليل العاملي كالتالي:

جدول (٣)

مصفوفة المكونات الأساسية قبل التدوير المائل للعوامل الأربعة

مصفوفة المكونات				
العوامل الأربعة				الفقرات
٤	٣	٢	١	
			.٦٤٩	١٨ من
			.٦٣٨	٢٤ من
			.٥٨٧	٢١ من
			.٥٣٥	٦ من
	-٣٢٢-		.٥٢٨	١٩ من
			.٤٩٢	٢٣ من
			.٤٦٣	٣١ من
			.٤٤٥	٩ من
-٣٠٥-			.٤٤٣	١٧ من
			.٤٠٣	١٦ من
	-٣٢٦-		.٣٨٥	٤ من
			.٣٨٢	١٠ من
			.٣٦٥	١٢ من
			.٣٤٢	١١ من
		-٦٢٢-		٢٥ من
		.٤٨٣		٢ من
	.٤١١	-٤٧٤-	.٣٤٣	١٥ من
		.٤٤٢		٣٣ من
		.٤٠٢	-٣٦٧-	٧ من
-٣٧٢-		-٣٨٢-		٥ من
				٣٨ من
		-٣٧١-		٣٠ من

من ٣٤	-٣٤٦-	-٣١٣-	
من ٢٨		.٥٩١	
من ٢٢	.٤٣٧	.٥٨١	
من ٢٧		-٥٠٥-	.٥٠٠
من ١٤	.٣٢٠	.٤٨٤	
من ٣٢	.٣١٨	.٣٦٢	
من ٢٠		.٥١٤	
من ٨		-٤٨٦-	
من ٢٩		.٤٨٤	
من ١٣		.٣٨٣	
من ٣٥			
من ٣٦			
من ٢٦		-٣٦٦-	
من ٣٧			
من ١		.٣٢٢	
من ٣		.٣١١	

جدول (٤)

مصفوفة المكونات الأساسية بعد التدوير المائل بطريقة البرومكس (ن = ٤١٠)

المصفوفة بعد التدوير			
العوامل الأربعة			الفقرات
العامل الرابع	العامل الثالث	العامل الثاني	العامل الأول
			.٧٧٤
			.٧٧٣
			.٧٢٣
			.٧٠٨
			.٧٠٥

			عندما يمدحني الآخرون على شئ ما أنجزته، فإنني أشعر بالخوف لعدم قدرتي على الحفاظ على توقعاتهم في المستقبل.	٦٩١.
			أعتقد أنني كسبت نجاحي الحالي؛ لأنني كنت في المكان المناسب وفي الوقت المناسب.	٦٦٨.
			أنجح في اختبار أو أداء مهمة بالرغم من خوفي من أنني قد لا أؤدي بشكل جيد قبل البدء في تلك المهمة.	٦٥١.
			أشعر بالخوف من احتمالية أن يكتشف الأشخاص المهمين بالنسبة لي عدم كفائتي.	٦٤٦.
			أثق من أنني سوف أنجح في المستقبل.	٦٤٤.
			أشعر بالخوف من أن يكتشف الآخرون نقص الكثير من المعارف أو القدرات لدي بالفعل.	٧٧٤.
			يكون أدائي لمشروع أو مهمة بصورة غير جيدة تخالف توقعاتي.	٧٥٧.
			أشعر أن نجاحي في حياتي أو في وظيفتي هو نتيجة خطأ ما.	٧٣٣.
			من الصعب بالنسبة لي أن أتقبل المجاملات أو الإثناء على ذكائي أو إنجازاتي.	٧١٦.
			أتقبل بسهولة المديح والثناء المتعلق بكفائتي.	٧١٢.
			أشعر بأن نجاحي يرجع إلى الحظ.	٦٧٣.
			أشعر بخيبة الأمل من إنجازاتي الحالية وأعتقد أنني ينبغي أن أنجز أكثر بكثير.	٦٣٠.
			أميل إلى تذكر الأحداث التي لم أؤديها بشكل أفضل بدرجة أكبر من تذكر الأحداث التي بذلت فيها قصارى جهدي.	٥٨٨.
			أشعر بالخوف من احتمالية الفشل في أداء مهمة جديدة أو الالتزام بها بالرغم من أنني حاولت أداؤها بشكل جيد.	٤٧٧.
			أنا متأكد من أن مستوى الإنجاز الحالي لي ينتج من قدرتي الحقيقية.	٤٧٤.
			عندما أنجح في أداء شئ ما وأتلقى تقديراً لإنجازاتي ينتابني شعور بالشك من إمكانية تكرار النجاح مرة أخرى.	٧٧٧.
			عندما أتلقى قدر كبير من المدح والتقدير على شئ ما أنجزته أميل إلى الانتقاص من أهمية ما أديته.	٦٩٩.
			أسعى إلى مقارنة قدراتي بقدرات المحيطين بي وأعتقد أنهم أكثر ذكاءً مني.	٦٥٢.
			أشعر بالقلق بشأن عدم النجاح في مشروع أو اختبار ما بالرغم من ثقة الآخرين الزائدة بأنني سوف أديته بشكل جيد.	٦٣٧.
			أشعر بأنني أستحق التكريم، والتقدير، والمديح الذي أتلقاه مهما كان قدره.	٦٣١.
			إذا حصلت على ترقية أو ترقية نوعاً من التقدير، فإنني أتردد في إخبار الآخرين حتى أتأكد من ذلك.	٦٢٣.
			أشعر بالسعادة عندما يمدحني الآخرون على شئ ما أنجزته.	٥٨٧.
			أنا لست صادقاً وصريحاً في تصرفاتي كما يعتقدني الآخرون.	٧١٣.
			أخفي في بعض المواقف حقيقة الأمور وخاصة فيما يتعلق بالتحصيل الدراسي.	٦٧٤.
			ترك شخصيتي انطباعاً قوياً على الأشخاص في مصادر السلطة.	٥٩٤.
			أشعر بأنني شخص سيء ومحبط إذا لم أكن "الأفضل" أو على الأقل "شخص مميز" في إنجاز أي مهمة.	٥٨٢.

٥٧٥				عندما أتلقى قدر مرتفع من المدح، فإن ذلك لا يهمني.
٤٨٠				حصلت على مكائتي الحالية؛ لأنني تعرفت على الأشخاص الملائمين في الوقت المناسب.
٤٧٧				من السهل علي كشف أسراري الشخصية للآخرين.
١.٤٧	١.٧٣	٢.٥٦	١٤.٤٦	الجذر الكامن
٣.٦٦	٤.٣٢	٦.٣٧	٣٦.١٦	نسبة التباين

١- تفسير العامل الأول:

استقطب هذا العامل ٣٦.١٦% من التباين، بجذر كامن ١٤.٤٦ وتشبعت به ١٠ فقرات،

كما هو موضح بجدول (٥):

جدول (٥)

تشبعات العامل الأول بعد التدوير المائل بطريقة Promax لمصفوفة تشبعات المكونات الأساسية.

رقم الفقرة	نص الفقرات	التشبعات
١	عندما لا أتفق مع أستاذي أو المسئولين في الرأي، فإنني أعبر عن ذلك بدون خوف.	٧٧٤
٢	يمكنني إعطاء انطباع بأنني أكثر كفاءة مما أكون عليه بالفعل.	٧٧٣
٣	أتجنب التقويمات السلبية كلما أمكن.	٧٢٣
٤	ينتابني الفزع عندما يقيمني الآخرون.	٧٠٨
٥	أتصور أنني بلغت قمة الكمال والعلم والثقافة بدرجة لا يضاهاها أحد.	٧٠٥
٦	عندما يمدحني الآخرون على شيء ما أنجزته، فإنني أشعر بالخوف لعدم قدرتي على الحفاظ على توقعاتهم في المستقبل.	٦٩١
٧	أعتقد أنني كسبت نجاحي الحالي؛ لأنني كنت في المكان المناسب وفي الوقت المناسب.	٦٦٨
٨	أنجح في اختبار أو أداء مهمة بالرغم من خوفي من أنني قد لا أؤدي بشكل جيد قبل البدء في تلك المهمة.	٦٥١
٩	أشعر بالخوف من احتمالية أن يكتشف الأشخاص المهمين بالنسبة لي عدم كفاءتي.	٦٤٦
١٠	أثق من أنني سوف أنجح في المستقبل.	٦٤٤

يتضح من خلال فحص فقرات هذا العامل أنها تدور حول عدم الخوف العلمي والجرأة في الرأي، لذا يمكن تسمية هذا العامل (عدم الجرأة العلمية والخوف من المستقبل).

٢- تفسير العامل الثاني:

استقطب هذا العامل ٦.٣٧% من التباين، بجذر كامن ٢.٥٦ وتشبعت به ١٠ فقرات، كما

هو موضح بجدول (٦):

جدول (٦)

تشبعات العامل الثاني بعد التدوير المائل بطريقة Promax لمصفوفة تشبعات المكونات الأساسية.

رقم الفقرة	نص الفقرات	التشبعات
١١	أشعر بالخوف من أن يكتشف الآخرون نقص الكثير من المعارف أو القدرات لديّ بالفعل.	.٧٧٤
١٢	يكون أدائي لمشروع أو مهمة بصورة غير جيدة تخالف توقعاتي.	.٧٥٧
١٣	أشعر أن نجاحي في حياتي أو في وظيفتي هو نتيجة خطأ ما.	.٧٣٣
١٤	من الصعب بالنسبة لي أن أتقبل المجاملات أو الإثناء على ذكائي أو إنجازاتي.	.٧١٦
١٥	أتقبل بسهولة المديح والثناء المتعلق بكفائتي.	.٧١٢
١٦	أشعر بأن نجاحي يرجع إلى الحظ.	.٦٧٣
١٧	أشعر بخيبة الأمل من إنجازاتي الحالية وأعتقد أنني ينبغي أن أنجز أكثر بكثير.	.٦٣٠
١٨	أميل إلى تذكر الأحداث التي لم أؤديها بشكل أفضل بدرجة أكبر من تذكر الأحداث التي بذلت فيها قصارى جهدي.	.٥٨٨
١٩	أشعر بالخوف من احتمالية الفشل في أداء مهمة جديدة أو الالتزام بها بالرغم من أنني حاولت أداؤها بشكل جيد.	.٤٧٧
٢٠	أنا متأكد من أن مستوى الإنجاز الحالي لي ينتج من قدرتي الحقيقية.	.٤٧٤

يتضح من خلال فحص فقرات هذا العامل أنها تدور حول الخوف من اكتشاف الآخرين لنقص الكثير من المعارف أو القدرات لديّ المتوقع. لذا يمكن تسمية هذا العامل (الخوف من نقص القدرات والمعارف).
٣- تفسير العامل الثالث:

استقطب هذا العامل ٤.٣٢% من التباين، بجذر كامن ١.٧٣ وتشبعته به ٧ فقرات، كما هو

موضح بجدول (٧):

جدول (٧)

تشبعات العامل الثالث بعد التدوير المائل بطريقة Promax لمصفوفة تشبعات المكونات الأساسية.

رقم الفقرة	نص الفقرات	التشبعات
٢١	عندما أُنجح في أداء شيء ما وأتلقى تقديراً لإنجازاتي ينتابني شعور بالشك من إمكانية تكرار النجاح مرة أخرى.	.٧٧٧
٢٢	عندما أتلقى قدر كبير من المدح والتقدير على شيء ما أنجزته أميل إلى الانتعاش من أهمية ما أوديه.	.٦٩٩
٢٣	أسعى إلى مقارنة قدراتي بقدرات المحيطين بي وأعتقد أنهم أكثر ذكاءً مني.	.٦٥٢
٢٤	أشعر بالقلق بشأن عدم النجاح في مشروع أو اختبار ما بالرغم من ثقة الآخرين الزائدة بأنني سوف أؤديه بشكل جيد.	.٦٣٧
٢٥	أشعر بأنني أستحق التكريم، والتقدير، والمديح الذي ألقاه مهما كان قدره.	.٦٣١
٢٦	إذا حصلت على ترقية أو ترقية نوعاً من التقدير، فإنني أتردد في إخبار الآخرين حتى أتأكد من ذلك.	.٦٢٣
٢٧	أشعر بالسعادة عندما يمدحني الآخرون على شيء ما أنجزته.	.٥٨٧

يتضح من خلال فحص فقرات هذا العامل أنها تدور حول اصدار سلوكيات غير مرغوب فيها عند الشعور بالنجاح، لذا يمكن تسمية هذا العامل (الشك في تكرار النجاح مستقبلاً).

٤- تفسير العامل الرابع:

استقطب هذا العامل ٣.٦٦% من التباين، بجذر كامن ١.٤٧ وتشبعت به ٧ فقرات،، كما هو موضح بجدول (٨):

جدول (٨)

تشبعت العامل الرابع بعد التدوير المائل بطريقة Promax لمصفوفة تشبعت المكونات الأساسية.

رقم الفقرة	نص الفقرات	التشبعات
٢٨	أنا لست صادقاً وصريحاً في تصرفاتي كما يعتقدني الآخرون.	٠.٧١٣
٢٩	أخفي في بعض المواقف حقيقة الأمور وخاصة فيما يتعلق بالتحصيل الدراسي.	٠.٦٧٤
٣٠	تترك شخصيتي انطباعاً قوياً على الأشخاص في مصادر السلطة.	٠.٥٩٤
٣١	أشعر بأنني شخص سئ ومحبط إذا لم أكن "الأفضل" أو على الأقل "شخص مميز" في إنجاز أي مهمة.	٠.٥٨٢
٣٢	عندما أتلقى قدر مرتفع من المدح، فإن ذلك لا يهمني.	٠.٥٧٥
٣٣	حصلت على مكائتي الحالية؛ لأنني تعرفت على الأشخاص الملائمين في الوقت المناسب.	٠.٤٨٠
٣٤	من السهل علي كشف أسراري الشخصية للآخرين.	٠.٤٧٧

يتضح من خلال فحص فقرات هذا العامل أنها تدور حول مصداقية الفرد مع الآخرين في السلوكيات والمعارف العلمية، لذا يمكن تسمية هذا العامل (عدم مصداقية النجاح والتفوق). ومن خلال عرض العوامل الأربعة السابقة تم الاحتفاظ بالعبارات التي تشبعت على هذه العوامل بتشبع أعلى من ٠.٣ وتم حذف أربعة فقرات كانت تشبعتها أقل من ٠.٣. وبلغ عدد فقرات مقياس الخداع العلمي بعد التدوير المائل ٣٤ فقرة.

الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي ينص على " ما هي إجراءات التحقق من ثبات مقياس الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام عدة طرق للتحقق من ثبات المقياس وهي:

ب- ثبات المقياس:

- طريقة ألفا كرونباك Alpha Cronbach Method :

استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباك وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبارات والمقاييس، وجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

معاملات ألفا كرونباك لأبعاد ومجموع مقياس الخداع العلمي (ن=٤١٠)

معامل ألفا كرونباك	الأبعاد
٠.٨٦٦	عدم الجراءة العلمية والخوف من المستقبل
٠.٨٥٥	الخوف من نقص القدرات والمعارف
٠.٨٤٠	الشك في تكرار النجاح مستقبلاً
٠.٨٧٨	عدم مصداقية النجاح والتفوق
٠.٨٥٩	المقياس

- طريقة إعادة تطبيق المقياس Test- Retest :

استخدم الباحث طريقة إعادة الاختبار لحساب ثبات المقياس بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، بفاصل زمني شهر بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وتم حساب معامل الارتباط بين درجات الطلاب في التطبيق الأول ودرجاتهم في التطبيق الثاني على المقياس ككل، وجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠)

معاملات بيرسون لإعادة التطبيق لأبعاد ومجموع مقياس الخداع العلمي (ن=٤١٠)

مستوى الدلالة	معامل بيرسون	الأبعاد
٠.٠١	٠.٩٠٠	عدم الجراءة العلمية والخوف من المستقبل
٠.٠١	٠.٩٠٥	الخوف من نقص القدرات والمعارف
٠.٠١	٠.٩١٠	الشك في تكرار النجاح مستقبلاً
٠.٠١	٠.٩١٥	عدم مصداقية النجاح والتفوق
٠.٠١	٠.٩٠٧	المقياس

يتضح من جدول (١٠) أن معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني دال عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، وذلك يؤكد ثبات المقياس.

- طريقة التجزئة النصفية :

استخدم الباحث طريقة تجزئة المقياس إلى نصفين أسئلة فردية وأخرى زوجية بعد تطبيق المقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية، وتم حساب معامل

الارتباط بين درجات الطلاب في نصفي المقياس وتصحيح ذلك من خلال معادلات التجزئة النصفية، وجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١١)

معاملات التجزئة النصفية لأبعاد ومجموع مقياس الخداع العلمي (ن=٤١٠)

مستوى الدلالة	معامل سيرمان	معامل جتمان	الأبعاد
٠.٠١	٠.٩١٥	٠.٩١٠	عدم الجراءة العلمية والخوف من المستقبل
٠.٠١	٠.٩٠٣	٠.٩٠٠	الخوف من نقص القدرات والمعارف
٠.٠١	٠.٨٨٥	٠.٨٨٠	الشك في تكرار النجاح مستقبلاً
٠.٠١	٠.٨٩٢	٠.٨٩٠	عدم مصداقية النجاح والتفوق
٠.٠١	٠.٨٩٩	٠.٨٩٥	المقياس

يتضح من جدول (١١) أن معاملات التجزئة النصفية للمقياس وأبعاد الفرعية دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، وذلك يؤكد ثبات المقياس.

- الاتساق الداخلي لفقرات المقياس:

وللتأكد من اتساق المقياس داخلياً قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المقياس الكلية بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، ويوضح جدول (١٢) معاملات الارتباط.

جدول (١٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المقياس الكلية (ن=٤١٠)

الفقرات	الارتباط بالدرجة الكلية						
١	***.٧٦٩	١٠	***.٨٤٢	١٩	***.٨٢٣	٢٨	***.٨٢٧
٢	***.٨١٢	١١	***.٨٣٥	٢٠	***.٧٨٦	٢٩	***.٨٢٧
٣	***.٦٩٩	١٢	***.٨٤٦	٢١	***.٧٨٩	٣٠	***.٨٣٨
٤	***.٧١٢	١٣	***.٨٤٧	٢٢	***.٦٨٠	٣١	***.٨٢٨
٥	***.٩٢٤	١٤	***.٧٢٨	٢٣	***.٦٨٣	٣٢	***.٨٢٥
٦	***.٨٠٥	١٥	***.٧٨٨	٢٤	***.٧٨٦	٣٣	***.٧٨٩
٧	***.٨٢١	١٦	***.٦٢٥	٢٥	***.٨٥٢	٣٤	***.٨٩٢
٨	***.٨٥٦	١٧	***.٨٠٥	٢٦	***.٨٤٢		
٩	***.٨٤٠	١٨	***.٨٩٥	٢٧	***.٧٨٩		

** دال عند مستوى ٠.٠٠١

يتضح من جدول (١٢) أن فقرات المقياس كانت دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، مما يدل على الاتساق الداخلي لفقرات المقياس.

الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والذي ينص على " ما هي إجراءات التحقق من معايير مقياس ظاهرة الخداع العلمي للطلاب المتفوقين بكلية التربية جامعة أسيوط؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام عدة طرق للتحقق من معايير المقياس وهي:

معايير المقياس:

وقد اعتمد التقنين الحالي للمقياس على تطبيق المقياس على عينة كبيرة من الطلاب والطالبات الفائقين دراسياً بكلية التربية، وبعد تطبيق المقياس يتم جمع أرقام الاستجابات على كل جملة للحصول على الدرجة الكلية ثم حساب الاربايعات، وجدول (١٣) يوضح هذه المعايير.

جدول (١٣)

المعايير العلمية بمقياس ظاهرة الخداع العلمي (ن-٤١٠)

الدرجة على المقياس		الوصف
إلى	من	
٨٩	١	المستجيب يمتلك خصائص أقل للخداع
٩٧	٩٠	المستجيب يمر بخبرات متوسطة من ظاهرة الخداع
١٠٥	٩٨	المستجيب لديه مشاعر خداع بشكل متكرر
١٧٠	١٠٦	المستجيب لديه خبرات حادة من ظاهرة الخداع

ملحوظة مهمة:

الطالب الذي يحصل على درجة أعلى من ١٠٦، فإن هذا يعني أن المستجيب لديه خبرات حادة من ظاهرة الخداع. وكلما كانت الدرجة أعلى، كلما تداخلت ظاهرة الخداع بشكل أكثر تكراراً وخطورة في حياة الفرد.

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- أحمد محمد عبد الخالق(٢٠٠٠). قياس الشخصية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- إيمان فوزي سعيد هاشم، نجوى إبراهيم، إبراهيم عبد اللطيف(٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لمقياس قلق الموت لدى عينة من المراهقين المكفوفين، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٤٢)، ص ص ٥٥٧ - ٦١٠.
- إيمان محمد نبيل عبد الحلیم(٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات الحياة، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٢)٤٢، ص ص ١١٣٩ - ١١٦٢.
- أيمن خيري محمود عبد الوهاب (٢٠١٦). الخصائص السيكومترية لمقياس أوكسفورد لمهارات التفكير، مجلة البحث العلمي في التربية- مصر، (١٧)٤، ص ص ٤٧ - ٥٤.
- بشرى إسماعيل(٢٠٠٤). المرجع في القياس النفسي، القاهرة: الأنجلو المصرية.
- بشير صالح الرشيدى (٢٠٠٠). مناهج البحث التربوي " رؤية تطبيقية مبسطة"، الكويت: دار الكتاب الحديث.
- توفيق عبد المنعم توفيق (٢٠١٦). الخصائص السيكومترية لمقياس نوعية الحياة لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية في مملكة البحرين، مجلة الطفولة العربية- الكويت، (٦٥)١٧، ص ص ٩ - ٢٤.
- حسام الدين محمود عزب، أشرف محمد عبد الحلیم، سارة محمد عبد الفتاح(٢٠١٧). الخصائص السيكومترية لمقياس جودة الحياة، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٥٠)، ص ص ٤٦٥ - ٤٨٥.
- حسام الدين محمود عزب، هبة سامي محمود، سحر مختار مرسى(٢٠١٦). الخصائص السيكومترية لمقياس إيمان الانترنت، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٤٥)، ص ص ٣٣٣ - ٣٦٢.
- حسان غازي بدر العمري(٢٠١٣). مؤشرات الثبات والصدق المحكي لمقياس المهارات الاجتماعية للطلبة SSIT على عينات أردنية، مجلة العلوم التربوية والنفسية - البحرين، (٢)١٤، ص ص ٢٨٥ - ٣٠٦.

رائيا محمد يوسف علي (٢٠١٧). الخصائص السيكومترية لمقياس جودة الحياة الأسرية لدى عينة من التلاميذ المراهقين، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٥١)، ص ص ٣٣٣-٣٥٦.

رجاء محمود علام (٢٠١١). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، القاهرة: دار النشر للجامعات. سامية محمد جابر (٢٠٠٠). منهجيات البحث الاجتماعي والإعلامي، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

سميرة محمد شند، هبة سامي محمود، أمل عبد الله سعيد (٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لمقياس الصلابة النفسية، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٤٤)، ص ص ٤٤٥-٤٦٢.

صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٧). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، عمان: دار المسيرة. صلاح الدين محمود علام (٢٠١١). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، القاهرة: دار الفكر العربي.

طارش مسلم الشمري، زيدان أحمد السرطاوي، صفاء رفيق قراقيش (٢٠١٠). معايير الصورة العربية لمقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) دراسة تقنية، مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٣٤)، ص ص ٢٨٥-٣٢٤.

طلعت منصور، نبيل عبد الفتاح حافظ، سالي جمال غلوش (٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لمقياس التهيو للزواج، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٤٤)، ص ص ٥١٥-٥٣٦.

عادل عز الدين الأشول، حسام إسماعيل هيبية، أميرة محمد إمام (٢٠١٦). الخصائص السيكومترية لمقياس المرونة الإيجابية لعينة من المراهقين، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٤٥)، ص ص ٣٠٥-٣٢٢.

عادل عز الدين الأشول، فيوليت فؤاد إبراهيم، مريم إبراهيم نعيم (٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الاجتماعية للأطفال ذوي صعوبات التعلم الاجتماعي، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٤٤)، ص ص ٥٨٣-٦٠٦.

عبد الحميد محمد علي (٢٠٠٩). الاتجاهات الحديثة في القياس النفسي والتقويم التربوي، القاهرة: طيبة للنشر.

- علي ماهر خطاب(٢٠٠٣). علم النفس الفارق، ط٣، القاهرة: الأنجلو المصرية.
- عماد أحمد حسن علي ومحمد رياض أحمد وعلى صلاح عبد المحسن (٢٠١٣). الممارسات الإحصائية الخاطئة في حساب صدق وثبات الأدوات في الرسائل العلمية، مجلة كلية التربية بأسبوط - جمهورية مصر العربية، ٢٩(٣)، ص ص ٣٢٤: ٣٤٨.
- غانم فاطمة (٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاء العاطفي: دراسة ميدانية على طلبة الجامعة، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية - جامعة قاصدي مرباح- الجزائر، (٢١)، ص ص ٣١٩-٣٣٤.
- فيصل عباس(١٩٩٦). الاختبارات النفسية تقنياتها وإجراءاتها، بيروت: دار الفكر العربي.
- فيوليت فؤاد إبراهيم، إيمان لطفي إبراهيم، محمد حسين علي(٢٠١٦). الخصائص السيكومترية لمقياس خصائص الشخصية الإيجابية للمراهقين، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس-مصر، (٤٥)، ص ص ٣٦٥ - ٣٨٣.
- فيوليت فؤاد إبراهيم، محمود رامز يوسف، دينا صالح رمضان(٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الحياتية للأطفال الذاتويين، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس-مصر، (٤٣)، ص ص ٤٦١ - ٤٧٩.
- فيوليت فؤاد إبراهيم، محمود رامز يوسف، فرح جمال الشطي(٢٠١٧). الخصائص السيكومترية لمقياس تقدير سلوك إيذاء الذات لدى عينة من الأطفال الذاتويين في دولة الكويت، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس-مصر، (٥٠)، ص ص ٥١٥ - ٥٤٤.
- قاسم علي الصراف(٢٠٠٢). القياس والتقويم في التربية والتعليم، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- محمد إبراهيم عيد، طه ربيع عدوي، منال السيد المغربي(٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لمقياس التحرش الجنسي، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٤٢)، ص ص ٥٤٣ - ٥٦٤.
- محمد إبراهيم عيد، هبة سامي محمود، سحر عبد العظيم فرج(٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لمقياس التفاؤل، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي- كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، (٤٤)، ص ص ٥٣٧ - ٥٥٨.
- محمد السيد عبد الوهاب (٢٠١١). الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الثقافي: دراسة على طلاب الجامعة، مجلة الدراسات العربية في علم النفس- مصر، ١٠(٣)، ص ص ٥٢٣- ٥٨٤.

محمد السيد علي(٢٠٠٠). علم المناهج" الأسس والتنظيمات في ضوء الموديولات"، القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد حمزة السليماني، عبد الرحمن حسين الجعفري (٢٠٠٢). دلالات صدق وثبات اختبار الدافع المعرفي على طلاب وطالبات جامعة أم القرى بمكة المكرمة، مجلة علم النفس- مصر، ١٦(٦٣)، ص ٨٨-٩٧.

محمود عبد الحليم منسي(١٩٩٤). القياس والإحصاء النفسي والتربوي، الإسكندرية: دار المعارف. محمود محمد إبراهيم، عبد الرحمن صوفي عثمان (٢٠١٦). بناء وتقنين مقياس المشكلات الاجتماعية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس، مجلة العلوم التربوية - مصر، ٢٤(٣)، ص ٢-٤٥.

نادر فتحي قاسم، عبيد صالح الهران (٢٠١٥). الخصائص السيكمترية لمقياس الكفاءة المهنية، مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس- مصر، ٣٩(٣)، ص ٦٨١-٧١٢.

نادر فتحي قاسم، عوشة محمد سعيد (٢٠١٧). الخصائص السيكمترية لمقياس الوعي بالذات، مجلة البحث العلمي في التربية- مصر، ٤(١٨)، ص ٣٣١-٣٤٥.

نضال كمال محمد الشرفين، إيمان صالح صلاح طعمانة(٢٠٠٩). أثر عدد البدائل في اختبار الاختيار من متعدد في تقديرات القدرة للأفراد والخصائص السيكمترية لل فقرات والاختبار وفق نموذج راش في نظرية الاستجابة للفقرة، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، جامعة اليرموك، ٥(٤)، ص ٣٠٩-٣٣٥.

ثانياً المراجع الأجنبية:

Clance, P. (١٩٨٥). *The Impostor Phenomenon: Overcoming the Fear that Haunts Your Success*, Atlanta: Peachtree Publishers.

Clance, P. R., Dingman, D., Reviere, L., & Stober, R. (١٩٩٥). *Impostor phenomenon in an interpersonal/social context: Origins and treatment. Women & Therapy*, ١٦ (٤), ٧٩.

Clance, P., (٢٠١٣). *The Impostor Phenomenon: When Success Makes You Feel Like A Fake*, Qualitative Health research, ١٢(٢), ٢٠-

Creswell, J. & Miller, D. (٢٠٠٠). *Determining Validity in qualitative inquiry.*

.Theory into Practice, ٣٩(٣), ١٢٤-١٣١

Davies, D. & Dodd, J. (٢٠٠٢). *Qualitative research and the question of rigor.*

.Qualitative Health research, ١٢(٢), ٢٧٩-٢٨٩

Gholamreza, J. & Fatemeh, S. (٢٠٠٨). *Validity, Reliability and Difficulty*

indices for Instructor-Built Exam Question. Journal of

applied quantitative Methods ٣(٢), ١٥١-١٥٥.

Kimmo, V. (٢٠٠٠). *Reliability of Measurement Scales, Tarkkonen's general*

method supersedes Cronbach's alpha, Department of

Statistics, Finland: University of Helsinki.

Martijn, G. & Jan-Benedict, E. (٢٠١٠). *Finite Mixture Multilevel*

Multidimensional Ordinal IRT Models for Large Scale

Cross-Cultural Research, The Psychometric Society. This

article is published with open access at Springerlink.com.

Stenbacka, C. (٢٠٠١). *Qualitative research requires quality concepts of its*

own. Management Decision, ٣٩(٧), ٥٥١-٥٥٥