International Journal of Humanities & Social Sciences
Volume (3) – APRIL - 2018
SJIF Impact Factor 3.38
المجلة الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية
العدد الثالث – ابريل- 2018
ISSN: 1858-838

قياس معايير قلق الامتحان لدي طلاب كلية التربية جامعة الخرطوم

د. فضل المولى عبد الرضي الشيخ[1] – د. أيمن محمد طه عبدالعزيز[2]

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلي التعرف على قلق الامتحان وإشتقاق معايير له لدي طلبة كلية التربية بجامعة الخرطوم. لتحقيق هذه الأهداف أُستخدم منهج البحث الوصفي. وقد تألفت عينة الدراسة من (789) طالب وطالبة، أُختيرت بالطريقة العشوائية من طلبة الدبلوم (80) البكالوريس (أساس 236 والثانوي 399) والدراسات العليا (74). أُستخدمت قائمة الإتجاه نحو الإمتحان لشارلز سبلبيرجير وآخرون (1980) ترجمة الطيب (1984) لقياس قلق الامتحان. أُستخدم إختبار "ت"، والدرجة المعيارية، والدرجة التائية، والمئينيات، لتحليل البيانات. أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسط درجات قلق الاختبار لدي طلبة كلية التربية بجامعة الخرطوم وبعض المؤشرات العالمية. كما تم تحديد معايير الدرجات المعيارية والدرجات التائية إضافة إلي المئينيات.

الكلمات المفتاحية:

قلق الامتحان – معايير قلق الامتحان– كلية التربية جامعة الخرطوم.

[1] قسم علم النفس التربوي - كلية التربية – جامعة الخرطوم - السودان

[2] قسم علم النفس التربوي - كلية التربية – جامعة الخرطوم - السودان

International Journal of Humanities & Social Sciences
Volume (3) – APRIL - 2018
SJIF Impact Factor 3.38
المجلة الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية
العدد الثالث – ابريل- 2018
ISSN: 1858-838

Abstract:

This study investigated the test anxiety and determines its norms of faculty of education at University of Khartoum students. To attain objective of the study, descriptive method had been using. The sample consisted of (789) students chosen randomly (diploma (80), undergraduate (236 elementary and 399 secondary), and graduate student 74), from faculty of education at Khartoum University. Test Anxiety Inventory (TAI) was used to determine the test anxiety of students. The t-test, percentiles, z-score, and t-score were used in the statistical analysis. Results showed that there is a significant statistical difference ($\alpha = 0.01$) between the mean scores of the faculty of education at University of Khartoum students and International means of ATI, determines percentiles, z-score, and t-score Norms.

Key words: Test Anxiety, Norms of test anxiety, .faculty of education, University of Khartoum.

International Journal of Humanities & Social Sciences
Volume (3) – APRIL - 2018
SJIF Impact Factor 3.38
المجلة الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية
العدد الثالث – ابريل – 2018
ISSN: 1858-838

المقدمة:

يعتبر قلق الامتحان من أحدي المتغيرات النفسية بالغة الحساسية في المؤسسات عامة والتربوية منها على وجه الخصوص، بوصفه أحد إبرز الخصائص المميزة للمتعلم وذات تأثير على التحصيل والأداء والتوافق الدراسي، وإتجاهات وميول المتعليمين نحو العملية التعليمية برمتها، إضافة إلي أن قلق الامتحان يرتبط بكثير من المشكلات النفسية والتربوية والإجتماعية. وقد أجريت العديد من الدراسات السودانية حول قلق الامتحان مثل دراسات [1،2،3،4،5،6]. أهتمت بعلاقة قلق الامتحان بمستوى الطموح والمستوى الاجتماعي والاقتصادي، وعلاقته بالتحصيل والتوافق الدراس، او مهارات الاستذكار، أو علاقته ببعض المتغيرات النفسية أو الاجتماعية أو التربوية نحو مفهوم الذات أو مهارات الإستذكار أو العادات الدراسية ...الخ. مما يشير إلي أن الدراسات السودانية أغلبها دراسات علاقات متبادلة أو دراسات إرتباطية، ويندر وجود دراسات عبر ثقافية أو دراسة إشتقاق معايير لقلق الاختبار تصلح للتشخيص أو التسكين أو التصنيف أو الانتقاء أو التقويم.

بالرغم من الدراسات الكثير عن قلق الاختبار في السودان إلا أن قضية تشخيص قلق الاختبار عبر أدوات سيكومترية، وبالتالي إشتقاق معايير لقلق الاختبار بواسطة اداة قياس عالمية أمر لم يجد البحث والدراسة بمنهجية، وقضية ذات أهمية بالغة في مجالي تقديم الخدمات النفسية من إرشاد نمائي، وقائي، وعلاجي من جهة ومجال البحوث المقارنة من جهة أخرى.

مشكلة الدراسة:

وجد متغير قلق الامتحان الحظوة في مجال البحوث والدراسات العربية والسودانية عامة، إلا أن البحث عن مستوياته في مجموعات أو ثقافات محددة لم تجد الإهتمام من قبل الباحث العربي بصورة عامة

والسوداني علي وجه الخصوص. فجل الدراسات السابقة إما أهتمت بقياس قلق الامتحان للكشف عن العلاقة بينه وبين متغيرات نفسية أخرى أو مقارنة شرائح مجتمع البحث مع بعضها الآخر. ويندر وجود دراسات أو بيانات عربية قورنت ببيانات عالمية أو أقليمية حتى يتسنى معرفة مستوى قلق الامتحان في البيئات العربية، كما أن الدراسات التي اشتقت معايير عربية قد لاتصلح للتطبيق في جميع البيئات والثقافات العربية المتعددة. وعلية تكمن مشكل هذه الدراسة في السؤال الرئيسي التالي، ما هي ملامح قلق الامتحان لدي طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم؟ ومن هذا السؤال يمكن إشتقاق السؤاليين التاليين؟:

1. ما هو مستوى قلق الامتحان لدي طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم مقارنة ببعض المؤشرات العالمية والأقليمية؟
2. ما هي معايير قلق الامتحان لدي طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم؟

أهداف الدراسة:

1. مقارنة قلق الامتحان لدي طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم، ببعض المؤشرات العالمية والأقليمية.
2. إشتقاق معايير خاصة بقلق الامتحان لدي طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم.

أهمية الدراسة: تنبع أهمية هذه الدراسة من الجوانب التالية:

1. أهمية قلق الامتحان بالنسبة للمؤسسات التعليمية، إذ أن قلق الامتحان يرتبط بكثير من المتغيرات الأكاديمية نحو الأداء والتحصيل الأكاديمي ودافعية الانجاز والتوافق النفسي والاجتماعي، ومهارات الاستذكار، والاتجاهات والميول والابداع والاستعداد والقدرات العقلية المتعدد، والثقة بالنفس [3،7]

2. أهمية كلية التربية بجامعة الخرطوم بالنسبة للكليات الأخرى بالسودان، فبالرغم من وجود أكثر من26 كلية تربية بالجامعات السودانية تظل كلية التربية بجامعة الخرطوم هي الأكبر عدداً من حيث الطلاب والأساتذة والقوة العاملة، وهي الأعرق بين هذه الكليات، وهي الأم التي تفرخت منها جميع هذه الكليات.

3. عدم وجود دراسات سودانية حول مقارنة قلق الامتحان بمؤشرات عامة، أو دراسات لإشتقاق معايير خاصة بقلق الامتحان أو كثير من المقاييس النفسية والتربوية الآهرى.

الإطاري النظري والدراسات السابقة:

عرف سارسون[8] قلق الامتحان بأنه حالة القلق التي تنتاب الفرد حينما يقف في موقف الامتحان، وتكون قدراته موضع فحص وتقييم، وهو وإن كان نمطاً من القلق أقرب إلي قلق الحالة، فإنه يرتبط إرتباطاً وثيقاً بقلق السمة، حيث يكون الأفراد من ذوي الدرجة المرتفعة في السمة أكثر عرضة للشعور بالقلق في موقف الامتحان، أي أن قلق الامتحان هو نوع من القلق الخاص يرتبط بسمات الشخصية عامة. وبالرغم من أن قلق الامتحان أقرب إلي قلق الحالة إشارات الدراسات إلي أن هناك علاقة إرتباطية دالة إحصائية بين سمة القلق وحالة القلق[9]. ويشير[10] إلي أن سمة القلق لا تظهر مباشرة في السلوك، بل تستنتج من تكرار إرتفاع حالة القلق وشدتها لدى الفرد علي إمتداد الزمن". ويعرف سبيلبرجر[11] قلق الاختبار بأنه" سمة شخصية في موقف محدد يتكون من الانزعاج Worry والانفعال Emotionality، يطلق عليه في بعض الأحيان قلق التحصيل، وهو نوع من قلق الحالة المرتبط بمواقف الامتحان، بحيث تثير هذه المواقف في الفرد شعوراً بالخوف والهم عند مواجهتها، وإذا زادت درجته لدى فرد ما أدت إلى إعاقته عن أداء الامتحان وعدم إتزان إستجاباته. وقد عرف[1] قلق الامتحان بأنه "حالة نفسية أو ظاهرة

انفعالية تبرزها ظروف الامتحان وتتمثل في خوف الطالب من الفشل أو الرسوب في الامتحان أو تخوفه من الحصول على درجة متدنية". وعلي ما سبق يظهر أن قلق الامتحان هو حالة القلق التي تجتاح الممتحن قبل وأثناء وبعد الإمتحان في الموقف الامتحاني، وما يرتبط بها من أعراض وجدانية ومعرفية وسلوكية للموقف الاختباري.

أوضحت دراسة جليكنون و كيوستى أن قلق الامتحان يتضمن: الإضطرابية، والتوتر، التناقض المعرفي في الامتحان، والاضطرابات العضوية، والخوف من الفشل. بينما إشارت دراسة إلي أن قلق الامتحان يشتمل على أربع أعراض أساسية تتداخل في بنيته، هي: الإضطرابية، والتوتر، والأعراض العضزية، إضافة إلي التناقض المعرفي. ومن خلال مقياس شارلز سبيلبرجر أن هناك عاملان لقلق الاختبار هما: الإضطرابية Worry بما تضمنه من إضطرابات فكرية ومعتقدات نحو الامتحان، والإنفعالية Emotionality وما تتضمنة من مشاعر وأعراض أنفعالية خاصة بالموقف الاختباري. ويمكن تلخيص أهم الأعراض قلق الإختبار في النقاط السبع التالية:

- رطوبة الجسم وزيادة دقات القلب، وإرتعاش الأياددي وضيق التنفس، وإرتفاع ضغط الدم.
- التفكير في احتمال الرسوب أثناء أداء الإمتحان.
- الحديث السالب مع الذات – أنا بليد؛ أنا ليس مثل الآخرين؛ ....الخ.
- أثناء أداء الامتحان يتجمد تفكير الفرد، وينسى حقائق كان يعرفها جيداً.
- قبل الامتحان يشعر بالإضطرابية والانفعالية.
- بعد الامتحان الشعور بالانقباض والأعياء الجسمي، والغضب والشعور بالذنب، ولوم الآخرين والأشياء.
- إن إحراز درجات مرتفعة في الامتحانات التالية[3].

ويشير[12] إلي إنتقال فكرة قلق الامتحانات Test anxiety من كونها مجالاً للبحوث في الخمسينات من القرن العشرين إلي مجالاً من مجالات البحث في علم النفس والارشاد النفسي. ونتيجة لبحوث ماندلر وساراسون Mandller and Sarason (1952) ، قامت النظريات الراهنة لقلق الامتحانات على نموذج التداخل Interference Model حيث ينظر إلي القلق على أنه يولد استجابات غيرر مناسبة نحو الواجبات (المهام) داخل موقف الامتحانات (مثلاً الانشغال بالنجاح أو التفكير من ترك المدرسة ...الخ) وهذا الانشغال بدوره يتداخل مع الاستجابات المناسبة للواجب (يشوش عليه) والضرورية للأدلاء الجيد في الامتحانات. وقد أقترح واين[17] إن الأثار السلبية لقلق الامتحان بالنسبة للأداء في الإمتحانات قد يكون تفسيره يتصل بالانتباه، ويرى واين أن الطلاب ذوي القلق العالي في الامتحانات بصبحون منشغلين ... ولذلك فإنهم لا يكرسون وقتاً كافياً لأداء مهمة الامتحان نفسها، ويفترض نموذج التداخل أن تأثير قلق الامتحانات على الأداء يحدث في موقف الامتحان نفسه أي أن القلق في أثناء الامتحان يتدخل مع قدرة الطالب على أن يسترجع المعلومات المعروفة له ويستخدمها بطريقة جيدة.

ويقدم كولر وهولان[12] تفسيراً مختلفاً للتفسير الذي قدمه واين Wine والذي يقوم على أن القلق يشتت الانتباه داخل الامتحان إذ يثير الباحثان سؤلاً عن كيف يمكن أن يؤثر سلوك الاستذكار وهو سلوك خارجي بالنسبة لموقف الامتحان على إنخفاض الأداء؟ وأحد التفسيرات التي يقدمها الباحثان هو أن استجابات الانشغال الناشئة في موقف الامتحان إنما نتيجة لكل من القلق المتزايد ومعرفة أنه لم يكن هناك إعداد مناسب للامتحان، وهذا يعني أن الطالب الذي لديه مهارات إستذكار عالية ... يمكن أن يعايش درجة أقل من الانشغالية أثناء موقف الامتحان نفسه، وبالتالي يكون لديه إنتباه أعلي للمهمة.

إن قائمة الاتجاه نحو الامتحان Test Anxiety Inventory أعدها في الأصل Spielberger, Gonzalez, Taylor, Aglaze, & Anton[13]. ولهذه القائمة أربع ترجمات عربية، هي: ترجمة

الطيب (1984)، وترجمة عبدالحميد (1984)، وترجمة الزهار وهوسفر (1985)، إضافة إلي ترجمة عبدالخالق (غير منشورة) (عبد الخالق، 1993). وتعتبر مقياساً نفسياً يقيم الفرد ذاته عن طريق الوصف الذي يدلي به المفحوص عن ذاته، ويقيس هذه الاختبار قلق الامتحان والفروق الفردية فيه كسمة شخصية ترتبط بموقف معين، إضافة إلي بعدي الاضطرابية (Worry) والانفعالية (Emotionality) بوصفهما مكونين أساسيين لقلق الامتحان، ويطبق هذا الاختبار علي الطلاب والطالبات في المرحلة الثانوية والجامعية. وتتكون قائمة الاتجاه نحو الامتحان من عشرين بنداً، يجاب عن كل بنداً منها بإحد أربع إستجابات، هي: أبداً، أحياناً، غالباً، ويحدث دائماً. ويتم التصحيح بإعطاء درجة تناظر إستجابة المفحوص على بنود الاختبار من 2 إلي 20، بواقع درجة واحدة إذا إجاب ب(أبداً)، ودرجتين إذا أجاب ب(أحياناً) وثلاث درجات إذا أجاب ب(غالباً) وأربع درجات إذا أجاب ب(يحدث دائماً). في حين تعكس الدرجات بالنسبة للأستجابة في البند الأول. أما إذا ترك المفحوص بنداً أو بندين، يمكن خساب الدرجة الكلية للمقياس بحساب متوسط البنود التي أستجاب لها ثم ضرب المتوسط في (20)، ومن ثم يقرب الناتج إلي رقم صحيح. وتشير إرتفاع الدرجة إلي إرتفاع قلق الاختبار المفحوص في الدرجة الكلية ودرجات الأبعاد الفرعية له. وعند تطبيق الاختبار يعطي ثلاثة قيم بخصوص قلق الامتحان، هي درجة الاضطرابية Worry، درجة الانفعالية Emotionality، إضافة إلي الدرجة الكلية. والجدول التالي يوضح بنود كل بعد من بعدي قلق الامتحان. أما الدرجة الكلية فيتوصل إليها من خلال جمع درجتي الاضطرابية والانفعالية إضافة إلي درجات البنود 1، 12، 13، و19. وفيما يلي جدوليوضح بنود كبُعد من بُعدي قائمة الاتجاه نحو الإختبار.

جدول رقم (1) بنود بعدى الاضطرابية والانفعالية من قائمة الاتجاه نحوالامتحان

البعد	البنود
الاضطرابية	3، 4، 5، 6، 7، 14، 17، 20
الانفعالية	2، 8،9،10، 11، 15, 16, 18

يعد مفهوم معايير الاختبارات Test Norms من المفاهيم الأساسية المتعلقة بتفسير درجات الاختبارات مرجعية المعيار Norm – Referenced Test فالدرجة التي يحصل عليها فرد ما قبل مقارنتها بالمعايير، والتي تسمي الدرجة الخام Raw score لا يكون لها معنى ويصعب تفسيرها ما لم يتم إسنادها إلي نظام مرجعي Reference system، فهذا النظام هو الذى يسمح بإستخلاص معلومات مفيدة من درجات الاختبار[14]. والمعايير عبارة عن مجموعة من الدرجات المشتقة بطريقة إحصائية معينة من الدرجات الخام بحيث تأخذ بعين الاعتبار توزيع الدرجات الخام المستمدة من تطبيق الاختبار علي عينة عشوائية ممثلة للمجتمع المستهدف.

وتستخدم المعايير بوجه عام في الاختيار والإرشاد إضافة إلي البحث العلمي. وتستخدم درجات الاحتبار للاختيار Selection بهدف الانتقاء أو الترقية لمهنة ما، الاختيار للالتحاق بمدرسة أو مؤسسة محددة، أو التشخيص وتحديد مدي تميز الفرد بالخاصية المحددة أو عدمها، النقل من مستوى إلي مستوى أو مرحلة إلي أخرى، التسكين نحو وضع الشخص في الفئة أو البيئة أو الفصل أو المجموعة المناسبة له، ... الخ. وتستخدم درجات الاختبار في التوجيه والإرشاد counseling بمد الفرد بمعلومات عن نفسه لتساعده على اتخاذ القرارات المناسبة إذا كانت قرارات تعليمية أم مهنية أم صحية ...الخ. إضافة إلي ذلك تستخدم درجات الاختبارات في البحوث research بهدف قياس المتغيرات المستقلة والتابعة

والدخيلة للمساهمة في إختبار الفروض أو الإجابة عن الأسئلة البحثية. وتتعدد أنواع معايير الاختبارات التي تُستخدم في مقارنة درجة الفرد في إختبار ما بدرجات الجماعة المرجعية. ويمكن تصنيف هذه الأنواع من المعايير بحسب طريقة تفسيرها إلي ثلاث أصناف أساسية هي: الدرجات المحولة، ومعايير المئينيات والرتب المئينية، إضافة إلي معايير الإرتقاء. وتستخدم الدرجات المحولة في تحديد المركز النسبي للفرد في توزيع ما، بحيث يمكن وصف أداؤه بالنسبة لأقرانه في اختبار يقيس سمة معينة. ولا يكون للدرجة تفسيراً إلا في ضوء متوسط أداء المجماعة المعارية Group Norm وإنحرافها. وتوجد أنواع مختلفة من الدرجات المعيارية لعل أكثرها إستخداماً في القياس التربوي والنفسي الدرجات المعيارية Standard Score، والدرجات التائية T. Score، إضافة إلي الدرجات المعيارية الخاصة ببعض الاختبارات كإختبار القبول بالكليات في الولايات المتحدة الأمريكية، واختبار وكسلر للذكاء الذي يعتمد على نسبة الذكاء الإنحرافية، والتساعيات المعيارية Stanines.

وتعتمد الدرجات المعيارية والتائة ونسبة الذكاء الانحرافية وكثير من الدرجات المحولة على التحويلات الخطية Liner Transformation لدرجات الاختبار بإستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. فالدرجة المعيارية (Z Score) هي نتاج طرح المتوسط الحسابي من الدرجة الخام ثم قسمة الناتج على الانحراف المعياري للتوزيع. أما الدجة التائية فهي تعديل للدرجة المعيارية من خلال ضربها في 10 وإضافة إليها 50 لتفادي عيوب الدرجات المعيارية من الكسور وإشارة السالب، أما نسبة الذكاء الانحرافية فهي إيضاً تعديل للدرجة المعيارية لكن من خلال ضربها في 15 وإضافة قيمة 100، وهكذا في كثير من الدرجات المحولة.

أما التساعيات لا تعتمد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بل ينبغي ترتيبها ترتيباً تنازلياً وتعيّن للنسبة 4% العليا من الدرجات التساعي المعياري 9، وللنسبة المئوية 7% التالية في الترتيب

التساعي المعياري 8، وللنسبة المئوية 12% التالية التساعي المعياري 7، وهكذا. فالتساعيات المعيارية Stanine هي درجات معيارية إعتدالية متوسطها 5 وإنحرافها المعياري 2 تقريباً[14].

تعد المئينيات والرتب المئينية نوعاً آخر من معايير الاختبارات والمقاييس التي تستخدم في أغراض إنتقاء وتسكين الأفراد، ولا تعتمد على التحويلات الخطية كما في الدرجات المحولة، وإنما هي نقط على توزيع الدرجات تقع دونها نسبة مئوية معينة من هذه الدرجات، أما الرتب المئينية فإنها تعين الموقع النسبي للفرد أو النسبة المئوية من درجات أقرانه التي تقل عن درجته. .. ونظراً لسهولة حساب وفهم هذا النوع من المعايير فإنه شائع الاستخدام في كثير من الاختبارات التربوية والنفسية[14].

تستخدم معايير الارتقاء في السمات الإنسانية التي يطرد نمو الفرد فيها بمرور الزمن بطريقة منظمة، فتحصيل الطالب يرتقي بإنتقاله من فرقة دراسية إلي أخرى، وقدراته العقلية تنمو ومهارات الأفراد تتحسن من عام إلي آخر، وهكذا. فالنزعة الارتقائية تميز مختلف جوانب سلوك الإنسان، لذلك أهتم علماء القياس بناء معايير ارتقائية يمكن تفسير درجات الاختبارات استناداً إليها بحيث يمكن مقارنة أداء الفرد بمتوسط أداء المستويات النمائية المختلفة. ولعل أكثر هذه المعايير استخداماً وبخاصة في الاختبارات التحصيلية وبعض اختبارات القدرات معايير العمر الزمنى Age Norms، ومعايير الفرق الدراسية Grade Norms.[14]

تشير سايحي[7] إلي أن هناك عوامل عديدة تؤثر في قلق الامتحان نحو المستوى نحو المستوى الإقتصادي والاجتماعي، والمستوى الدراسي، والتخصص الدراسي، والذكاء، والنوع، والفشل الدراسي، وعادات الإستذكار ...الخ. فالأفراد الذين ينحدرون من مستويات إقتصادية إجتماعية دنيا تكون درجاتهم في مقاييس قلق الامتحان أعلى من درجة الأفراد الذين ينحدرون من المستويات الاقتصادية والاجتماعية

العليا. كما أن قلق الامتحان يتقدم والتقدم في المستوى الدراسي وفي المراحل الدراسية. كما أظهرت بعض الدراسات وجود فروق بين طلاب التخصصات العلمية والأدبية في قلق الاختبار لصالح التخصصات الأدبية. ويبدو أن مستوى القلق يرتبط إرتباطاً سالباً بمستوى الذكاء والتحصيل الدراسي والعادات الدراسية الجيدة كل على حدة. وفيما يخص متغير النوع فقد أوضحت كثير من الدراسات أن الإناث أعلى قلقاً إختبارياً من الذكور.

وتختلف العوامل التي تؤثر في قلق الامتحان من مجتمع لآخر ومن ثقافة لأخرى. وقد أجريت العديد من الدراسات عبر الثقافية عن قلق الامتحان، فأسفرت هذه الدراسات عن نتائج متباينة. فقد توصلت دراسة Sharma, Parnian, and Spielberge[15] التي أجريت على طلاب مدارس وجامعات من إيران والهند بواقع (160طالباً وطالبة لكٍ).وقد أسفرت عن فروق قي متوسط درجات قلق الاختبار دالة إحصائياً وفقاً للثقافة والتعليم والنوع حيث أظهرت أن الطلاب الإيرانيين أعلى قلقاً من الطلاب الهنود، والإناث أعلى قلاً من الذكور، كما اسفرت الدراسة عن تفاعل هذه المتغيرات – الثقافة ، التعليم، والنوع– لاظهار فروق في قلق الامتحان، فأظهرت على سبيل المثال أن في الهندية طالبات المدارس أعلى قلقاً من طالبات الكليات، بينما الطلاب الذكور في الكيات أعلى قلقاً من الذكور في المدارس. وعند مقارنة الثقافة الإيرانية بالهندية بالأمريكية يظهر أن هناك تقارب بين الهنود والأمريكان في مستوى وخصائص قلق الامتحان مع الفروق الواضحة للثقافة الإيرانية. وفي دراسة Sharma, and Sud[16] وسط 7679 طالباً وطالبة من المدارس العليا من أربع دول أسوية، هي: الهند والأردن والصين وكوريا، وخمسة ثقافات أوربية – أمريكية Euro-American هي الثقافة هنغاريا الهندية وتركيا وألمانيا والأمريكية. والبيانات الأساسية التي تم تحليلها هي بيانات وفقاً للنسخة الإنجليزية من قائمة الاتجاه نحو الامتحان[11] أو عند مكافئة بيانات الصورة المحلية بالصورة الانجليزية لكل بلد. من أهم الأستنتاجات التي توصلت لها الدراسة

أن هناك إختلاف فيما يتعلق بمستويات وأنماط قلق الاختبار ليس فقط بين الثاقة الأسوية والثقافة الأوربية – الأمريكية فحسب بل في داخل كل ثقافة على حدة. وتم تفسير هذه النتائج ليس بالإختلاف في أماكن العمل الاجتماعي والثقافي، ولكن أيضاً من أختلاف الظروف المادية، كما أن الإناث عبر الثقافات التسع أعلى إضطرابية وإنفعالية عن الذكور.

وقد أكدت دراسة Lowe and Ang[17] التي أجريت على عينة من تلاميذ المدارس الأولية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وسينغافورا بلغ حجمها 1322 تلميذاً وتلميذة، بإستخدام مقياس قلق الامتحان لدي تلاميذ الأساس Test Anxiety Scales for Elementary Students (TAS-E)، أكدت الفروق الثقافية في قلق الامتحان والعوامل المكونة له حيث أظهر التحليل تفاعل النوع والثقافة أن الذكور في سينغافورا أحرزوا درجات أعلى في قلق الأمتحان مقارنة بالذكور الأمريكان مع أن الإناث في أمريكيا أحرزوا درجات أعلى مقارنة بالفتيات السينغافوريات.

يشير الطيب[18] إلي أن المعايير الأساسية لمقياس قلق الامتحان بالنسبة لطلبة الكليات وضعت على أساس التطبيق على 1449 طالباً من طلبة صفوف النقل، و1128 من الطلاب الجدد من طلاب جامعة جنوب فلوريدا. و 320 طالباً وطالبة من طلاب كليات المجتمع، إضافة إلي 1118 من طلاب المدارس الثانوية العامة في فلوريدا. ومتوسط درجات المقياس لدي مجموعتي الذكور والإناث وفقاً لهذه لشرائح طلبة فصول النقل، والجدد، و كلية المجتمع، والمدارس الثانوية، إنحصرت بين 38.84 و 45.87 درجة على مقياس قلق الامتحان الكلي، و بين 13.61 و 17.06 درجة للمقياس الفرعي للإضطرابية، وبين 16.36 و 18.91 درجة للمقياس الفرعي للإنفعالية. ومن خلال الدراسات أعلاه يظهر أن هناك بإنخفاض في مستويات قلق الامتحان كلما أنتقل الطالب من مرحلة دراسية أو مستوى دراسي لآخر. مثلاً

في دراسة الطيب (1997) أن متوسط درجات طلاب المدارس الثانوية هي 45.87، وطلاب كليات المجتمع 38.75، والطلاب الجدد 39.28، بينما طلاب الجامعة متوسط درجاتهم 38.84.

وفي دراسة Chapell et. Al (2005)[19] التي أجريت على 5,551 طالب وطالبة من طلاب جامعة نيوجرسي (4,344) وبنسلفينيا (1,007)، و إلينويس (200)، منهم 3,600 إنثى و 1,814 ذكراً، 4,000 طالب جامعي و1,414 طالب دراسات عليا. بلغ متوسط درجاتهم في الدرجة الكلية ودرجتي الاضطرابية والانفعالية 39.88 (13.20) و 36.79 (12.60)؛ 14.90 (5.36) و 12.78 (4.80)؛ إضافة إلي 16.70 (6.10) و 15.99 (6.00) على التوالي. وفي دراسة Ali and Mohin (2013)[20] التي أجريت وسط 2,145 طالب وطالبة بالمدارس الثانوية والثانوية العليا في أقليم البنجاب بباكستان، منهم 1280 حضر و 865 ريف. أظهرت أن متوسط درجات قلق الامتحان وفقاً لاقائمة الاتجاه نحو الاختبار بلغ 42.59 بإنحراف معياري قدره (10.085). ومن خلال العرض السابق يظهر شح الدراسات العربية بصورة عامة والسودانية على وجه الخصوص التي سعت للكشف عن مستوى قلق الامتحان من جهة وإشتقاق معايير صالحة للإستخدام في الاختيار أو الإرشاد أو الدراسات والبحوث النفسية. مما يشير إلي الحاجة الماسة إلي دراسات في هذا المجال.

إجراءات الدراسة:

أُتبع في هذه الدراسة إجراءات المنهج الوصفي، وتقع هذه الدراسة تحت منهج البحث المسحى وفقاً لتصنيف فان دالين لذي يهتم بالوضع الحالي للظاهرة موضع البحث، وهدفه تحديد طبيعة الظروف والممارسات والاتجاهات السائدة. أي البحث عن أوصاف دقيقة للأنشطة والأشياء والعمليات لدي أفراد مجتمع البحث. ويقدر مجتمع البحث بأكثر من 5 ألاف طالب وطالبة من طلاب كلية التربية بجامعة

الخرطوم على مستويات الدبلوم الوسيط (كليات تنمية المجتمع)، وطلاب البكالوريوس – ثانوي – أساس – أساس قبول مباشر، إضافة إلي طلاب الدراسات العليا. وقد بلغ حجم العينة العينة (752) طالب وطالبة، منهم (176) طالباً (585) طالبةً. والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (3) توزيع عينة الدراسة وفقاً للتخصص والنوع

النوع	دبلوم وسيط	بكالوريوس الأساس	بكالوريوس الثانوي	دراسات عليا	مجموع
ذكور	0	85	58	24	167
إناث	80	151	341	50	585
مجموع	80	236	399	74	752

لجمع بيانات الدراسة أعتمد الباحث علي قائمة الاتجاه نحو الاختبار لشالرز سيبليرجير وآخرين (1981) ترجمة الطيب (1985). لما تتميز به من سمعة طيبة وتعدد ترجمات وكثرة أستخدامها من قبل الباحثين العرب. وللتحقق من صلاحية المقياس لقياس قلق الاختبار لدي طلاب كلية التبية بجامعة الخرطوم. تم إجراء دراسة إستطلاعية علي عينة قوامها 40 طالباً وطالبة تم إختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع البحث. فبإستخدام الصدق التلازمي بلغ معامل الإرتباط الخطي بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية ومقياس الارجاعات للاختبار لسارسون (0.79)، كما تم التحقق من الاتساق الداخلي للاختبار من خلال الارتباط الخطي بين درجة كل بند من بنود المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، من جهة والدرجة الكلية للمقياس من جهة أخرى، فقد أمتد معامل الارتباط من 0.38 إلي 0.81 وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 فأكثر. مما يشير إلي أن المقياس يتسم بمعامل إتساق عالى.

وبإستخدام طريقة ألفا لكرونباخ والتجزيئة النصفية بلغ معامل ثبات المقياس الكلي 0.90 و 0.86 علي التوالي للدرجة الكلية. أم بعد الإضطرابية فقد بلغ معامل ثباته 0.77 و 0.70، بينما بعد الإنفعالية فقد بلغ معامل ثباته 0.85 و 0.78 على التوالي. ومن خلال هذه المؤشرات يظهر أن المقياس يتمتع بمعامل ثبات يُؤيد أستخدامه في مجتمع البحث.

ومن خلال النتائج أعلاها الخاصة بصدق المقياس وثباته، يظهر أن المقياس يتمتع بمعاملات صدق وثبات وفقاً لطرق متعددة مرتفعة. مما يشير إلي صلاحية المقياس لقياس الظاهرة موضع البحث "قلق الامتحان" في مجتمع البحث. حُللت البيانات بإختبار "ت" لمجموعة واحد لمقارنة متوسط درجات طلبة كلية التربية بجامعة الخرطوم في اختبار قلق الامتحان بالمؤشرات العالمية، كما في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة العربية السعودية. إضافة إلي حساب المئينيات، والدرجات المعيارية والتائية لبناء معايير خاصة بقلق الامتحان في مجتمع البحث.

رابعاً: نتائج الدراسة ومناشتها:

أولاً: لمقارنة متوسط درجات طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم، أستخدم الباحث إختبار "ت" لمجموعة واحدة بعد إعتماد مؤشرات لقلق الاختبار، تمثلت في المعايير الأمريكية الأصلية لمقياس قلق الامتحان "قائمة الاتجاه نحو الاختبار" إضاف إلي المعايير السعودية. والجدول التالي يوضح ذلك.

International Journal of Humanities & Social Sciences
Volume (3) – APRIL - 2018
SJIF Impact Factor 3.38
المجلة الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية
العدد الثالث – ابريل – 2018
ISSN: 1858-838

جدول رقم (5) قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم بمؤشرات أمريكية السعودية

البعد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	أمريكا		السعودية	
			س	"ت"	س	"ت"
إضطرابية	15.80	4.772	13.61	**12.67	14.70	**6.37
انفعالية	18.83	5.699	16.85	**09.60	14.93	**18.89
الدرجة الكلية	44.00	10.997	38.48	**13.80	38.92	**12.75

* دالة معنوية عند 0.05 دالة عند معنوية 0.01

ثانياً: لإشتقاق معايير قلق الامتحان لدي طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم. تمت معالجة متوسطات درجات طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم في الدرجة الكلية وبعدي الاضطرابية والانفعالية وفقاً للدرجات المعيارية والدرجات التائية والملحق رقم (1) ورقم (2) يوضح المعايير التي تم إشتقاقها. كما تم إشتقاق معايير المئينيات للدرجة الكلية وكذلك بعدي الإضطرابية والإنفعالية. والجدول رقم (5) التالي يوضح المئيني 5، 25، 50، 67، إضافة إلي الميئيني 95.

جدول رقم(5) المئينيات لدرجات قلق الامتحان

المئيني	الانفعالية	الاضطرابية	الدرجة الكلية
5	11	9	28
25	15	12	36
50	19	16	44
75	23	19	51
95	29	25	67

ومن الجدول أعلاه يظهر أن طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم أعلى قلقاً إمتحانياً مقارنة بمؤشرا من مجتمعات الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة العربية السعودية.

عند مقارنة قلق الاختبار لدي طلبة جامعة الخرطوم بالمعايير الأصلية كما في الولايات المتحدة الأمريكية أو معايير المملكة العربية السعودية، يظهر أن طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم أعلى قلقاً. وقد تفسر هذه النتائج بخصوصية الثقافة السودانية، والأهمية المتنامية للدراسة الجامعة بالسودان التي تكفل للطالب الوضع الاجتماعي والاقتصادي المتميز مقارنة بالمجتمعات الأخرى، كما أن الجامعات السودانية تولي أهمية بالغة للإمتحانات لدخولها والإستمرار بها والتخرج منها خلافاً لكثير من الدول الأخرى التي تهتم بالاستعداد والميول، كما أن الجاماعت السودانية تفتقر إلي الأعمال الميدانية والمشاريع البحثية والأنشطة الصفية التي يمكن أن يقوم عليها الطالب ففي جامعة الخرطوم أكثر من 80% من تقويم الطالب يرتكز على الإمتحانات. وقد تعكس هذه النتائج أن الظروف الإقتصادية والاجتماعية لها القدح المعلي في إعلاء قلق الاختبار، فطلاب كلية التربية بجامعة

الخرطوم، عند مقارنتهم بطلبة كثير من الكليات الأخري فيعانون من تدني مستوى التحصيل الدراسي ويعانون من المشكلات الاقتصادية والظروف الاجتماعية التي تعوق سير دراستهم، وبالتالي فطالب كلية التربية يحاول بقدر الأمكان إجتياز الدراسة أملاً في تحسين وضعهم الاقتصادي وتقديم يد العون إلي أسرهم ذات الدخل المحدود التي وقفت معهم في مشوارهم العام والعلي علي وجه الخصوص. وبالرغم من ان الإعتقاد العام بأن المجتمعات الغربية أكثر حساسية قلق الامتحان إلا أن الدراسة الحالية أكدت نتائج دراسة[16،21] في وجود فروق في قلق الامتحان وفقاً لأختلاف الثقافات، كما أظهرت هذه الدراسات أن الثقافة الشرقية أعلى قلقاً تقويمياً مقارنة بالثقافات الغربية.

ومن جهة أخرى تظهر هذه الدراسة الحاجة المتزايدة لإشتقاق معايير خاصة بكل ثقافة أو مجموعة على حدة، إذ أن هناك فروق في قلق الامتحان تبعاً للثقافات المتباينة، إضافة إلي أن بعض الدراسات تشير إلي تعدد العوامل التي يتأثر بها قلق الاختبار كالمستوى الدراسي، والتخصص والنوع ومهارات الإستذكار ومستوى الذكاء[7].

خامساً: الخاتمة:

ومن خلال النتائج أعلاها تظهر أن قلق الاختبار لدي طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم يتختلف عن المؤشرات العالمية مما يُبرر إجراء دراسات ممتخصصة حول معايير هذه التوزيعات. إضافة إلي أن الدراسة أشتق معايير وفقاً للدرجات المعيارية والدرات التائية إضافة إلي المئينيات.

ISSN: 1858-838

التوصيات ومقترحات لإجراء دراسات مستقبلية:

1. استخدام الدرجات المحولة في القياس النفسي كما انبثق من هذه الدراسة بدلا عن الدرجات الخام.
2. إنشاء مركز توجيه وإرشاد بكلية التربية بجامعة الخرطوم يسهم في علاج مشاكل قلق الامتحان.
3. إنشاء وحدة قياس وتقويم نفسي وتربوي لتقنين المزيد من المقاييس وإشتقاق المعايير خاصة في القضايا التعليمية الجامعية مثل الاستعداد للدراسة الجامعية، إضافة إلي مقاييس الشخصية والقدرات العقلية.
4. الحاجة المتزايدة لإجراء البحوث والدراسات عن قلق الامتحان لدي طلاب كلية التربية لكشف الخصائص المميزة.
5. إجراء المزيد من دراسات اشتقاق المعايير في القضايا النفس تربوية، مثل دافعية الإنجاز والثقة بالنفس، الإتجاهات النفس إجتماعية.

قائمة المراجع:

1. أبو مصطفى، نظمي (1990). قلق الامتحان وعلاقته بمستوى الطموح والمستوى الاقتصادي والاجتماعي عند طلاب المرحلة الثانوية بمدينة أم درمان. (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة أم درمان الإسلامية. أم درمان. جمهورية السودان.
2. العوض، نوال (1996). قلق الاختبار وعلاقته بالتحصيل والتوافق الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم درمان الإسلامية. أم درمان. جمهورية السودان.
3. الشيخ، فضل المولى (2001). قلق الاختبار لدي طلاب وطالبات جامعة دنقلا وعلاقته بالتحصيل الدراسي ومهارات الاستذكار. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الخرطوم، الخرطوم. جمهورية السودان.
4. حاج نور، طارق (2001). قلق الامتحان لدطلاب الشهادة السودانية وعلاقته ببعض المتغيرات النفسية والاجتماعية: (دراسة ميدانية بولاية سنار). (إطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة أم درمان الإسلامية. أم درمان. جمهورية السودان.
5. الجاك، غادة (2003). قلق الاختبار وعلاقته ببعض المتغيرات النفسية والتربوية لدي طلبة الجامعات السودانية. (رسالة ماجستير غير منشورة، الخرطوم). جامعة النيلين. الخرطوم. جمهورية السودان.
6. البوني، عبد الرازق (2005). قلق الامتحان والاكتئاب العصابي وعلاقتهما بأساليب الاستذكار لدي طلاب الجامعات السودانية. (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. الخرطوم. جمهورية السودان.
7. سايحي، سليمة (2012). قلق الامتحان وبعض العوامل المساعدة لظهوره لدي التلاميذ. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية. 7. 74 -89.

8. Sarason, I. G. (1980). Personality: An Objective Approach (2nd ed.). New York: Jhon wiley & Sons, Inc.

9. عبدالخالق، أحمد (1993). إستخبارات الشخصية. ط (2) الأسكندرية: دار المعارف الجامعية.

10. Spielberger, C. D. (1980). The Test Anxiety inventory. Palo Alto, CA; Consulting Psychology Press, Inc.

11. Culler, R. E. and Holahan, C. J. (1980). Test academic performance: the effects of study related behaviors. *Journal of Educational Psychology* 72, No1, 16 – 20.

12. Spielberger, C. D., Gonzalez, H., Taylor, C. J., Aglaze, B., & Anton, W. D. (1978). Examination Stress and test anxiety. In C.D. Spielberger &I. G.Sarason (Eds.), *Stress and Anxiety* (Vol.5) pp.167 – 191. New York: Hemisphere/Wiley.

13. علام، صلاح الدين (2006). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.

14. Sharma, S., Parnian, S., and Spielberger, C. D. (1983). A cross – cultural study of the tet anxiety levels in Iranian and Indian students. *Personality and Individual Differences.* Volume 4, No 1, 117-120.

15. Sharma, S., and Sud, A. (2001).Examination Stress and Test Anxiety: A Cross – Cultural Perspective. *Psychology & Developing Societies March 1, 2001 13: 51-69.*

ISSN: 1858-838

16. Lowe, P. A., and Ang, R. P. (2012). Cross-cultural examination of test anxiety among US and Singapore students on the Test Anxiety Scale for Elementary Students (TAS-E). Educational Psychology: *An International Journal of Experimental Educational Psychology. Volume 32, Issue 1, 2012*

17. الطيب، محمد (1997). إختبار قلق الإمتحان (تعليمات الاختبار). القاهرة: مكتبة انجلو المصرية.

18. Chapell, M.S., Blanding, Z.B., Silverstein, M.E., Takahshi, M., Newman, B., Gudi. A. and McCann, N. (2005). Test Anxiety and Academic Performance in Undergraduate and Graduate Students. *Journal of Educational Psychology.* Vol 97, No 2,268 -274.

19. Ali,M.S., and Mohsin, M.N. (2013). Test Anxiety Inventory (TAI): Factor Analysis and Psychometric Properties. *IOSR Journal Of Humiteis Social Science ,* Volume 8, Issue 1 (Jan. – Feb, 2013), PP73 – 81

International Journal of Humanities & Social Sciences
Volume (3) – APRIL - 2018
SJIF Impact Factor 3.38
ISSN: 1858-838
المجلة الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية
العدد الثالث- ابريل- 2018

ملحق رقم (1)

الدرجات التائية والمئينيات المناظرة للدرجات

الخام للدرجة الكلية في مقياس قلق الاختبار

الدرجة الخام	مئينيات Q	الدرجة التائية T	الدرجة المعيارية Z	الدرجة الخام
20	–	28	2.18–	**20**
21	–	29	2.09–	**21**
22	–	30	2.00–	**22**
23	1	31	1.91–	**23**
24	2	32	1.82–	**24**
25	2	33	1.73–	**25**
26	3	34	1.64–	**26**
27	4	35	1.55–	**27**
28	7	35	1.46–	**28**
29	9	36	1.36–	**29**
30	11	37	1.27–	**30**
31	14	38	1.18–	**31**
32	16	39	1.09–	**32**
33	18	40	1.00–	**33**
34	20	41	0.91–	**34**
35	23	42	0.82–	**35**
36	25	43	0.73–	**36**
37	28	44	0.64–	**37**
38	31	45	0.55–	**38**
39	35	45	0.45–	**39**
40	38	46	0.36–	**40**
41	41	47	0.27–	**41**
42	44	48	0.18–	**42**
43	48	49	0.09–	**43**
44	51	50	0.00	**44**
45	54	51	0.09	**45**
46	58	52	0.18	**46**
47	62	53	0.27	**47**
48	65	54	0.36	**48**
الدرجة الخام	مئينيات Q	الدرجة التائية T	الدرجة المعيارية Z	الدرجة الخام

ISSN: 1858-838

65	96	69	1.91	**65**
66	97	70	2.00	**66**
67	97	71	2.09	**67**
68	97	72	2.18	**68**
69	98	73	2.27	**69**
70	99	74	2.36	**70**
71	100	75	2.45	**71**
72		75	2.55	**72**
73		76	2.64	**73**
74		77	2.73	**74**
74		77	2.73	**74**
76		79	2.91	**76**
77		80	3.00	**77**
78		81	3.09	**78**
79		82	3.18	**79**

49	68	55	0.45	**49**
50	72	55	0.55	**50**
51	75	56	0.64	**51**
52	79	57	0.73	**52**
53	80	58	0.82	**53**
54	82	59	0.91	**54**
55	84	60	1.00	**55**
56	86	61	1.09	**56**
57	87	62	1.18	**57**
58	88	63	1.27	**58**
59	89	64	1.36	**59**
60	91	65	1.45	**60**
61	92	65	1.55	**61**
62	93	66	1.64	**62**
63	95	67	1.73	**63**
64	96	68	1.82	**64**

International Journal of Humanities & Social Sciences
Volume (3) – APRIL - 2018
SJIF Impact Factor 3.38
ISSN: 1858-838
المجلة الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية
العدد الثالث – ابريل – 2018

ملحق رقم (2)

الدرجات المعيارية والتائية المناظرة للدرجات الخام لدرجتي الاضطرابية والانفعالية في مقياس قلق الاختبار

الدرجة الخام		الاضطرابية			الدرجة الخام
		المئينيات Q	الدرجة التائيةT	الدرجة المعيارية Z	
8		1	34	1.64 –	8
9		5	36	1.43 –	9
10		11	38	1.22 –	10
11		18	40	1.01 –	11
12		26	42	0.80 –	12
13		31	44	0.59 –	13
14		39	46	0.38 –	14
15		47	48	0.17 –	15
16		56	50	0.04	16
17		63	53	0.25	17
18		69	55	0.46	18
19		75	57	0.67	19
20		81	59	0.88	20
21		87	61	1.09	21
22		90	63	1.30	22
23		92	65	1.51	23
24		94	67	1.72	24
25		96	69	1.93	25
26		97	71	2.14	26
27		98	73	2.35	27
28		99	76	2.56	28
29		100	78	2.77	29
30			80	2.98	30
31			82	3.19	31
32			84	3.39	32

ISSN: 1858-838

الدرجة الخام	الانفعالية			الدرجة الخام
	المئينيات Q	الدرجة التائية T	الدرجة المعيارية Z	
8	1	31	1.90 –	8
9	2	33	1.73 –	9
10	4	35	1.55 –	10
11	8	36	1.37 –	11
12	13	38	1.20 –	12
13	17	40	1.02 –	13
14	23	42	0.85 –	14
15	28	43	0.67 –	15
16	34	45	0.50 –	16
17	41	47	0.32 –	17
18	48	49	0.15 –	18
19	55	50	0.03	19
20	60	52	0.20	20
21	64	54	0.38	21
22	69	56	0.56	22
23	75	57	0.73	23
24	80	59	0.91	24
25	83	61	1.08	25
26	88	63	1.26	26
27	90	64	1.43	27
28	93	66	1.61	28
29	95	68	1.78	29
30	97	70	1.96	30
31	99	71	2.13	31
32	100	73	2.31	32