

الخصائص السيكومترية لصورة قصيرة مقطوعة ومعدلة التدرج من مقياس ايزنك للشخصية

امطانيوس مخائيل*

جامعة دمشق، سوريا

قبل بتاريخ: ٢٠١٣/٣/٨

عدل بتاريخ: ٢٠١٣/٨/٢٩

استلم بتاريخ: ٢٠١٣/٦/٤

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد صورة عربية لمقياس الانبساط والعصابية للناشئة (١٢ بنداً للانبساط + ١٢ بنداً للعصابية) مقطوعة ومعدلة التدرج من مقياس ايزنك لشخصية الناشئ JEPQR-S، والتعرف على الخصائص السيكومترية لهذه الصورة باستخدام سلم التدرج الخماسي لليكرت بدلاً من الأسلوب الثنائي المعتمد في اختيار الاجابة ووضع الدرجات. ومن اجل الوصول إلى هذا الهدف عمد الباحث إلى استخدام " عدد" من طرائق الثبات والصدق مستعيناً بعينات من المبحوثين بلغ مجموعهم ٧٢٧ مبحوثاً، منهم ٣١٤ مبحوثاً من طلبة الثانوي الذكور و٣٦٧ من طالبات الثانوي، و٤٦ مبحوثاً من الجانحين الذكور، كما أخضع البيانات للتحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية. اظهرت النتائج تفوق الصورة المتدرجة المقترحة بشكل واضح على الصورة الثنائية في مؤشرات الاتساق الداخلي بحساب ارتباطات البنود بدرجتها الكلية ومعامل كرونباخ - الفا ، كما اعطت مؤشرات عالية للثبات بالاعادة للصورة المتدرجة. في موازاة ذلك وفرت الدراسة مؤشرات هامة لصدق الصورة المتدرجة عن طريق حساب الارتباطات البنائية للمقاييس الفرعية للصورتين، وباستخدام طريقة الفرق المتقابلة لعينة من الطلبة العاديين والجانحين، إضافة إلى الاستعانة باثنين من المقاييس المحكية في دراسة الصدق. كما أظهرت النتائج التي اسفر عنها التحليل العاملي توافق البنية العاملية للمقياس بصورته المتدرجة مع بنيته الأساسية المفترضة، وفرت بذلك مؤشراً هاماً للصدق العاملي لهذه الصورة. ويقترح الباحث ايلاء الاهمية اللازمة للصورة العربية المتدرجة للمقياس لكفاءتها السيكومترية العالية التي أظهرتها هذه الدراسة، ولكونها أداة " اقتصادية" وسهلة الإستعمال في الوقت نفسه.

الكلمات المفتاحية: مقياس ايزنك للشخصية، مقياس الانبساط والانطواء، قياس الشخصية، الخصائص السيكومترية.

The Psychometric Properties of Extraversion and Neuroticism Scale by Using Likert-Type Item Format

Imtanius Mkhail*

Damascus University, Syria

The main objective of the present study was to develop an Arabic version of Junior Eysenck Extraversion and Neuroticism Questionnaire-Revised (12 items for Extraversion and 12 items for Neuroticism) and to assess its psychometric properties by using the Likert-type item format with five categories against the dichotomous (yes or no) one. In order to achieve the objective of the study several methods of reliability and validity were used, and the instrument under investigation was administered to several samples (N=727 subjects). Investigation of the internal consistency of the Extraversion, and the Neuroticism scales using alpha and item-total correlations showed that Likert-type item format of these scales to be superior to dichotomous one. Study also displayed improvements in test-retest reliabilities, convergent and divergent validity of the Likert-type item format of the Extraversion and Neuroticism scales. Validity of these subscales was also supported by their intercorrelations, as well as their factor analysis which confirmed that the instrument under consideration had the same factor structure as was observed in the original dichotomous version.

Key words: Eysenck Personality Questionnaire, Extraversion and Neuroticism Scales, Personality Assessment, Psychometric Properties.

*michael@scs.net.org

خلفية الدراسة

المتطرفين. وعلى سبيل المثال. فإن بعد العصابية يشير في حده الأدنى إلى أدنى درجات العصابية. وفي حده الأقصى إلى أعلى درجات العصابية. في حين أن نقطة الوسط تشير إلى الدرجة المتوسطة أو مستوى المتوسط في العصابية. والامر نفسه ينسحب على بعد الانبساط - الانطواء. وبعد الذهانية أو الميل الذهاني. هذا مع ملاحظة أن كلا من بعدي الانبساط - الانطواء. والعصابية - الاتزان الانفعالي. يتوزعان بصورة اعتدالية بين الناس بمعنى أن أكثرية الناس يقتربون من حيث صفاتهم الشخصية من نقطة الوسط الواقعة بين النهايتين العليا والدنيا لكل من البعدين السابقين. كما أن الصفات المتطرفة تتضاءل كلما ابتعدنا عن نقطة الوسط واقتربنا من إحدى هاتين النهايتين. أما البعد الثالث وهو الذهانية فإنه يختلف عن البعدين السابقين في أنه لا يتوزع بصورة اعتدالية بين الناس. هذا على الرغم من أن الناس جميعاً لا بد أن يتسموا بالذهانية بدرجة ما. وان تكن متدنية (Eysenck & Eysenck, 1975).

لقد أظهرت الدراسات المتعاقبة التي اخضع لها مقياس ايزنك لشخصية الناشئ بصورته الأولى الصادرة عام ١٩٧٥ أن هذا المقياس يعاني من بعض العيوب السيكومترية التي لا يستهان بها والتي كان من أبرزها: ضعف مستوى الثبات لأحد المقاييس الفرعية التي يتضمنها. وهو مقياس الذهانية P الذي تراوحت معاملات ثباته من ٠.٤٦ إلى ٠.٧٤ لدى الأطفال الذكور ومن ٠.٤٣ إلى ٠.٧٠ لدى الإناث من الأطفال. وضيق مدى الدرجات المتحصلة على هذا المقياس نفسه والتي تراوحت من ٢.٥٩ إلى ٣.٢٦ لدى الذكور ومن ١.٦٤ إلى ٢.٥٩ لدى الإناث. هذا مع ملاحظة أن معاملات الثبات التي اعطاها كل من مقياس الانبساط E والعصابية N وقعت ضمن الحدود المقبولة في معظم الحالات ونادراً ما تحطتها (Corulla, 1990, p. 65). وسعياً وراء خطي العيوب السابقة وغيرها عمل كوروللا على اعداد صورة جديدة معدلة للمقياس عرفت بـ "مقياس ايزنك المراجع (أو المعدل) لشخصية الناشئ (Junior Eysenck Personality Questionnaire - Revised) (JEPQ-R). وقد أظهرت هذه الصورة بالفعل تحسناً في خصائصها القياسية بالمقارنة مع سابقتها.

ومع الانتهاء من اعداد الصورة الجديدة للمقياس عام ١٩٩٠ تم اعداد صورة قصيرة لها اقتصر على ٤٨ بنداً من اصل ٨٩ بندا تضمنتها الصورة الام. وتعرف هذه الصورة بـ (Junior Eysenck Personality Questionnaire Short Form) ويرمز لها اختصاراً بـ (JEPQ-S). وقد كان الهدف من وراء اعداد هذه الصورة

ظهر مقياس ايزنك لشخصية الناشئ (Junior Eysenck Personality Questionnaire JEPQ) مع ظهور مقياس ايزنك للشخصية الخاص بالراشدين (EPQ) عام ١٩٧٥. وقد انطلق هذا المقياس كغيره من الأدوات التي طورها ايزنك لمقياس شخصية الطفل والراشد من نظرية ايزنك العامة في الشخصية. واعتمد الأبعاد الأساسية الثلاثة التي طرحها هذه النظرية. وهي: بعد الانبساط - الانطواء (Extraversion - Introversion). وبعد العصابية - الاتزان الانفعالي (Stability) (Neuroticism - Emotional). وبعد الذهانية أو الميل الذهاني (Psychoticism). وبذلك تضمن هذا المقياس. كمنظيره مقياس الراشدين. ثلاثة مقاييس فرعية تناول كل منها بعداً واحداً من أبعاد الشخصية الثلاثة التي اقترحها ايزنك. هذا بالإضافة إلى مقياس رابع اعد للكشف عن الكذب أو المراعاة في اجابات المبحوث وهو: مقياس الكذب أو المراعاة (LieScale).

وللتعريف بالأبعاد الأساسية الثلاثة السابقة وما يتناولها كل من المقاييس التي تتصدى لها سيكون من المفيد أن نذكر أن البعد الأول منها أي الانبساط E هو صفة عامة تطلق على الشخص المتفائل والاجتماعي والمنفتح على الآخرين. أما الشخص المنطوي فهو متشائم إلى حد ما. ولا يميل كثيراً إلى الاختلاط بالناس أو حب الظهور. في الوقت نفسه يتصف العصابي بانه شخص قلق ومهموم (Worrier) ومتقلب المزاج وسريع التوتر. في حين أن الشخص الذي يحصل على درجات منخفضة على بعد العصابية N هو شخص مستقر (Stable). ومتزن انفعالياً. كما انه هادئ. ومنضبط. وقليل التعرض للاستثارة الانفعالية الشديدة أو التوتر الزائد. في موازاة ذلك يميل الأشخاص ذوو المستوى العالي في الذهانية P إلى التمرکز حول الذات. والتهور ومعارضة العادات الاجتماعية. كما انهم متصلبون عادة. وقد يميلون إلى السخرية من الآخرين ويتعمدون مضايقتهم (Eysenck, 1970, 1977, Eysenck & Eysenck, 1976).

ولابد من الإشارة إلى أن ايزنك نظر إلى كل من الأبعاد الثلاثة التي تصدت لها مقاييسه على انه متصل (Continuum) يتوضع سائر الناس على امتداده. ويعبر عن درجات متفاوتة من القوة أو الشدة حيث يشير في حده

الأدنى إلى الدرجة الأدنى. وفي حده الأقصى إلى الدرجة الأعلى من الشدة. مروراً بنقطة المنتصف أو الوسط التي تتوسط المسافة الفاصلة بين هذين الحدين

العربية بالاشتراك مع سيبيل ايزنك التي تناولت الصورة الأولى للمقياس الصادرة عام ١٩٧٥. وقد استهدفت هذه الدراسة اعداد صورة عربية للمقياس وطبقها على عينات من الاطفال المصريين (ن= ٦٧٩) من الذكور و٦٩٦ (من الاناث). وتراوحت معاملات الفا المحسوبة في هذه الدراسة من ٠,٦٣ إلى ٠,٨٣. للمقياس الفرعية الثلاثة P و E و N. وكان من بين النتائج التي اسفرت عنها ان متوسطات الدرجات التي حصل عليها الاطفال المصريون من الذكور والاناث كانت ادنى من نظرائهم الانكليزي في الانبساط E واعلى في مقياس المراءة L. وقد اتسقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات اخرى عديدة أظهرت تفوق الذكور على الاناث في الذهانية P والانبساط E في مقابل تفوق الاناث على الذكور في العصابية N والمراءة L (عبد الخالق. ١٩٨٩ Eysenck & Abdel-Khalek, 1989).

ويمكن التعقيب على الدراسات السابقة التي اخضع لها مقياس ايزنك لشخصية الناشئ بمجموعها بالملاحظات التالية:

١. ان هناك كما كبيرا من الدراسات التي اخضع لها المقياس بصورة الثلاث (الطويلة والقصيرة والمختصرة) في مختلف بلدان العالم مما يشير إلى الإهتمام الكبير الذي لقيه لدى الباحثين والمكانة العالمية التي يتمتع بها.

٢. ان بعض هذه الدراسات جعلت المقياس جُذ ذاته موضوعا للبحث وعملت على دراسة خصائصه القياسية. وتعرف بنيته العامية على وجه الخصوص في حين ان بعضها الاخر استخدمت المقياس بوصفه أداة للبحث أو إحدى ادواته. واتجهت إلى دراسة الفروق بين الجنسين. وبين الطبقات الاجتماعية المختلفة. وبين القوميات والثقافات المختلفة. أو ما يعرف بـ "جُوث المقارنات الحضارية أو الثقافية" Cross-cultural comparisons). الا ان اغلب الدراسات تمكنت في حقيقة الامر من الجمع بين الأجهين السابقين حيث تصدت للمقياس بوصفه موضوعا للبحث والدراسة جُذ ذاته. كما اعتمدته أداة لها (أو إحدى ادواتها). وتوصلت من خلاله إلى بعض النتائج الهامة. ولا سيما النتائج المرتبطة بالفروق الجنسية. والطبقية (داخل المجتمع الواحد). والحضارية أو الثقافية (بين المجتمعات المختلفة) في الأبعاد الأساسية التي يتناولها.

٣. وفرت الدراسات التي اخضع لها المقياس بصورة الثلاث مؤشرات ثبات مقبولة عموما لكل من

هو توفير أداة اقتصادية يمكن استعمالها حين لا يسمح الوقت باستعمال المقياس الاصيل الاطول دون التضحية بالمواصفات الفنية الأساسية اللازمة لها كما يذكر كوروللا. كما اقترح كوروللا في خطوة لاحقة صورة اخرى اقصر من سابقتها. اقتصرت على ٢٤ بندا منها فقط. أي بمعدل ٦ بنود لكل من المقياس الفرعية الاربعة. وتعرف هذه الصورة بـ (Junior Eysenck Personality Questionnaire- Abbreviated Form ويرمز لها اختصارا بـ (JEPO-A) (Corulla, 1990).

لقد اخضعت الصورتان القصيرة (المؤلفة من ٤٨ بندا) والمختصرة (المؤلفة من ٢٤ بندا) لمقياس ايزنك لشخصية الناشئ للعديد من الدراسات السيكومترية التي استهدفت التحقق من ثبات كل منهما وصدقها بطرائق متنوعة. ومن امثلة هذه الدراسات دراسة فرانسيس وبراون وفيليبشوك (Francis, Brown & Philipchalk, 1992). ودراسة فرانسيس (Francis, Forrest, 1996). ودراسة فورست ولويس وشيفلين (Lewis & Shevlin, 2000). ودراسة شيفلين وبيلي وادمسون (Shevlin, Bailey & Adamson, 2002) وغيرها. في موازاة ذلك اخضعت هاتان الصورتان. كما اخضعت الصورة الام ذاتها المؤلفة من ٨٩ بندا JEPO-R. للعديد من دراسات المقارنات الحضارية أو الثقافية (Cross-cultural comparisons) التي وفرت بدورها مؤشرات اضافية هامة لثبات كل من الصور الثلاث وصدقها. من هذه الدراسات تلك التي اخضعت لها الصورة الام واجريت على عينات من الاطفال في كندا وامريكا والدانمارك وهونغ كونغ وهنغاريا ونيوزيلندا واسبانيا ويوغسلافيا (نقلا عن: Wilson et. al, 1988). ودراسات اخرى اجريت على الصورتين القصيرة والمختصرة في ايران (Makaremi, 1992). وفي الصين (Tiangu & Scott, 2001). وفي بورتوريكو (Porrata et. Al, 2003). هذا بالإضافة إلى دراسات اخرى حديثة العهد نسبيا اجريت على الصورة القصيرة في المانيا (Francis, Lewis, Zeibert, 2006). واسبانيا (Libran, 2006). وكرواتيا (Ivovic, Vitar & Rudan, 2007). وغيرها.

وقد يكون من المفيد ان نشير في هذا السياق إلى انه على الرغم من الإهتمام الذي حظي به مقياس ايزنك لشخصية الراشد لدى الباحثين العرب وظهور دراسات عديدة حوله في مصر والسعودية والكويت وغيرها. فإن المقياس الخاص بشخصية الناشئ لم يحظ بالإهتمام الكافي. وفي حدود المعلومات المتوفرة للباحث فإن الدراسة العربية الوحيدة التي تصدت لمقياس ايزنك لشخصية الناشئ هي دراسة عبد الخالق في جمهورية مصر

(2007). بالإضافة إلى ما سبق استبعد مقياس المرارة أو الكذب Lie scale لتحقيق المزيد من الاختصار. كما اعتمد أسلوب جديد في اختيار الأجابة ووضع الدرجات يقوم على طريقة ليكرت ذات التدرج الخماسي - هذه الطريقة التي تتدرج فيها الدرجات صعوداً من 1 إلى 5 لتعبر عن مستويات متصاعدة من الشدة أو القوة للخاصية المدروسة. وذلك بدلاً من الأسلوب الثنائي المعتمد حتى الآن والذي يقوم على اختيار بديل واحد من بديلين اثنين فقط وهما: نعم أو لا. وقد تم ذلك انطلاقاً مما يمكن أن يتيح هذا الأسلوب من زيادة تباين الدرجات وزيادة دقة القياس من خلال توفير فرص واسعة للاختبار من جهة (أي اختيار بديل واحد من أصل خمسة بدائل بدلاً من اثنين فقط). ولما يمكن أن يؤدي إليه بالتالي من تحسين في مستوى الثبات. وفي الخصائص القياسية بصورة عامة للأداة مدار البحث. ومن الواضح أنه باعتماد سلم التدرج الخماسي سيتراوح مدى الدرجات من 12 إلى 60 درجة لكل من مقياس الانبساط والعصابية مقابل مدى يتراوح من صفر إلى 12 لكل منهما يتيح الأسلوب الثنائي.

هدف الدراسة وأسئلتها

يتلخص الهدف الرئيس لهذه الدراسة في اعداد صورة عربية لمقياس الانبساط E والعصابية N موازية للصورة القصيرة لكل منهما (12+12=24 بنداً). وفي التعرف على الخصائص السيكومترية لهذه الصورة باستخدام التدرج الخماسي في اختيار الاجابة ووضع الدرجات بدلاً من الأسلوب الثنائي المعتمد. وتحقيقاً لهذا الهدف ستركز الإهتمام في هذه الدراسة على استخراج بعض مؤشرات الثبات والصدق للصورة المترجمة المقترحة للمقياس في البيئة السورية. وعلى ذلك فإن الأسئلة التي تطرحها هذه الدراسة. كما تسعى إلى الاجابة عنها يمكن حديدها على النحو التالي:

1. ما معاملات الاتساق الداخلي المستخرجة عن طريق حساب ارتباطات البنود بدرجاتها الكلية للصورة الجديدة المقترحة لمقياس الانبساط والعصابية ذات التدرج الخماسي والصورة الاصلية لهذا المقياس ذات الأسلوب الثنائي؟
2. ما معاملات الاتساق الداخلي المحسوبة باستخدام معادلة كرونباخ - الفا للصورة الجديدة المقترحة ذات التدرج الخماسي لمقياس الانبساط والعصابية والصورة الاصلية لهذا المقياس ذات الأسلوب الثنائي؟

مقياس الانبساط E والعصابية N. وبدرجة اقل لمقياس المرارة L. مع هبوط واضح لمقياس الذهانية P. هذا مع ظهور فروق غير ضئيلة بينها فيما يتصل بثبات المقاييس الثلاثة E و N و L. وظهور ما يشبه الاجماع بينها حول تدني مستوى الثبات لمقياس P حديداً في الصور الثلاث بالمقارنة مع البقية على الرغم من كل محاولات التحسين التي اخضع لها.

4. وفرت هذه الدراسات مؤشرات هامة للصدق العملي للمقياس من خلال استخلاص اربعة عوامل تقابل الأبعاد الأربعة التي يتناولها باستثناء دراسات قليلة خالفت النموذج العملي الرباعي ومنها دراسة عبد الخالق وايزنك للصورة الاصلية الطويلة للمقياس الصادرة عام 1975 التي سبقت الإشارة إليها (- Eysenck & Abdel - (Khalek, 1989).

ويتضح مما سبق ان الدراسات المتعاقبة التي اخضع لها مقياس ايزنك لشخصية الناشئ لم تتوقف عند حدود الكشف عن خصائصه القياسية ومؤشرات ثباته وصدقه. أو استخدامه في دراسة الفروق بين الطبقات والمجموعات أو الثقافات المختلفة. بل استهدفت أيضاً تحسينه ورفع كفاءته السيكومترية. كما استهدفت اعداد صور جديدة مختصرة له تلبي الحاجة الماسة لمثل هذه الأدوات دون التضحية بكفاءتها السيكومترية. وتطمح الدراسة الحالية إلى توفير المزيد من البيانات السيكومترية حول المقياس مدار البحث من خلال اقتراح صورة عربية معدلة ومختصرة تقتصر على كل من مقياس الانبساط E والعصابية N من الصورة القصيرة لمقياس ايزنك (الصورة S) وختوي على 24 بنداً. مع اعتماد طريقة ليكرت ذات التدرج الخماسي في الاجابة ووضع الدرجات. والمنطلق في هذه الدراسة هو توفير أداة يمكن استخدامها بكفاءة عالية في دراسة البعدين الأهم من أبعاد الشخصية كما اقترحها ايزنك وهما: بعدا الانبساط والعصابية مع الاحتفاظ بميزتها الأساسية كأداة "اقتصادية". وبذلك تم استبعاد مقياس الذهانية P الذي يستخدم نادراً بالأصل. كما يعاني من عيوب سيكومترية واضحة كما يؤكد عدد كبير من الباحثين (Forrest et. al., 2000; Ferrando, 2003; Caruso, 2008; Libran, 2006; Ramires-Maestre, 2004; Francis, Lewis, Zeibert, 2006; Ivkovic, Vitar & Rudan,

للمقياس وتحسين خصائصه القياسية بصفة عامة.

٣. انها تتناول المقياس موضع الإهتمام بصورته الحديثة الراهنة. وبعد ان قطع شوطاً طويلاً في مسار تطوره واخضع للعديد من الدراسات السيكومترية المتعاقبة التي استهدفت التحقق من ثباته وصدقه، اضافة إلى دراسات المقارنات الحضارية أو الثقافية التي استخدمت هذا المقياس في الكثير من بلدان العالم. وبذلك تجاري هذه الدراسة محاولات التجديد والتحسين التي تناولت هذا المقياس. كما تسعى إلى تقديم اسهامها المتواضع في هذا الشأن.

٤. ان الشكل الذي تقترحه الدراسة الحالية للمقياس مدار البحث يمثل شكلاً من الأشكال التي يمكن ان يأخذها عند اختزاله والعمل على الافادة القصوى منه (أو استثماره) على النحو الامثل. وبذلك يراعي هذا الشكل الاقتصاد في الوقت والجهد دون ان يؤدي ذلك إلى ضعف الكفاءة السيكومترية لهذا المقياس. هذا الضعف الذي ظهر عند محاولة تقليصه للمرة الأولى وظهور الصورة القصيرة له (الصورة S = ٤٨ بندا). كما ظهر بصورة أوضح عند محاولة تقليصه الثانية وظهور الصورة A المختصرة له المكونة من ٢٤ بندا بمعدل ٦ بنود لكل مقياس فرعي. فقد اعطت هذه الصورة الأخيرة مؤشرات سيكومترية وقعت أحياناً دون الحدود المقبولة لسائر المقاييس الفرعية التي تضمنتها. بما فيها مقياس الانبساط E (٦ بنود) والعصابية N (٦ بنود). وتبعاً لذلك فإنه سيكون من المناسب بنظر الباحث اعداد صورة اخرى جديدة مؤلفة من ٢٤ بندا (١٢ للانبساط و١٢ للعصابية) يمكن ان توصف بانها أداة اقتصادية وسهلة الاستعمال من جهة، وذات مواصفات فنية جيدة من جهة اخرى. وهذا هو ما تسعى اليه الدراسة الحالية وتطمح إلى اجازه.

حدود الدراسة

من الواضح ان النتائج التي ستوصل اليها هذه الدراسة تتحدد بالأداة المستخدمة فيها وهي الصورة القصيرة لمقياس الانبساط والعصابية لايزنك المؤلف من ٢٤ بندا المقطعة من الصورة القصيرة لمقياس ايزنك لشخصية الناشئ المكونة من ٤٨ بندا. وبمدي تغطية هذه الصورة القصيرة لكل من بعدي الانبساط والعصابية. كما تتحدد بالنهج المعتمد في تصميم هذه الأداة. وهو نهج التقرير الذاتي الذي يقوم على وصف الفرد لنفسه بنفسه، وما يقوله هو بالذات عن نفسه

٣. ما معاملات الثبات المحسوبة بطريقة الاعادة للصورة الجديدة المقترحة ذات التدرج الخماسي لمقياس الانبساط والعصابية ؟

٤. ما دلالات الصدق التي يمكن ان تعطيها الصورة الجديدة المقترحة ذات التدرج الخماسي لمقياس الانبساط والعصابية بدلالة محك الصورة الاصلية القصيرة غير المتدرجة للمقياس. كما تعطيها دراسة الارتباطات "البينية" للمقاييس الاربعة للصورتين ؟

٥. ما دلالات الصدق التي تعطيها الصورة المتدرجة المقترحة للمقياس بطريقة الفرق المتقابلة؟

٦. ما دلالات الصدق التي تعطيها الصورة المتدرجة المقترحة للمقياس باستخدام كل من مقياس ويلوبي للميل العصابي ومقياس السعادة محكين لها ؟

٧. ما دلالات الصدق العاملي التي تعطيها الصورة الجديدة المقترحة لمقياس الانبساط والعصابية عند اخضاعها للتحليل العاملي بطريقة المكونات الاساسية ؟

أهمية الدراسة

يمكن ابراز أهمية الدراسة الحالية في النقاط التالية:

١. انها تنص على مقياس الانبساط والعصابية الذي يمثل احد المقاييس الهامة التي تنتمي إلى مجموعة (أو سلة) المقاييس التي طورها ايزنك والتي لقيت انتشاراً واسعاً. كما احتلت مكانة هامة لدى الباحثين في مختلف أرجاء العالم. وقد ارتكز هذا المقياس على نظرية ايزنك العامة في الشخصية التي توصلت إلى اختزال عوامل الشخصية ومتغيراتها برمتها في ثلاثة عوامل (أو أبعاد) رئيسية، وتناول البعدين الأهم من تلك الأبعاد الثلاثة، وهما: الانبساط E، والعصابية (N). بعد استبعاد البعد الثالث وهو: بعد الذهانية أو الميل الذهاني (P).

٢. انها تمثل المحاولة الأولى - في حدود علم الباحث - لاستخدام أسلوب التدرج الخماسي في اختيار الاجابة ووضع الدرجات على مقياس الانبساط والعصابية بدلاً من الأسلوب الثنائي المعتمد في مقياس ايزنك لشخصية الناشئ بصوره الثلاث التي سبققت الإشارة إليها (الصورة الام والصورتان القصيرة والمختصرة). كما تمثل المحاولة الأولى التي تسعى إلى الكشف عن فاعلية هذا التدرج في رفع مستوى الاتساق الداخلي

بينهم ٦٨١ طالبا وطالبة (٣١٤ طالبا و٣٦٧ طالبة) و٤٦ جاخا. ويظهر جدول ١ توزيع افراد عينات الدراسة.

جدول ١
توزيع افراد عينات الدراسة

المجموع	الاناث	الذكور	المبحوثون	الغرض من الدراسة
				دراسة الانساق الداخلي والترابطات البيئية للصورتين المتدرجة والثنائية
٦٢٣	٣٦٧	٢٥٦	طلبة الثانوي	دراسة ثبات الاعادة والصدق العاملي للصورة المتدرجة
				دراسة الصدق بدلالة الفرق المتقابلة ومحكي الميل العصابي والسعادة
١٠٤		٥٨	طلبة الثانوي جاخون	
		٤٦		
٧٢٧	٣٦٧	٣٦٠	المجموع	

ادوات الدراسة

تعد الصورتان الثنائية والمتدرجة لمقياس الانبساط والعصابية اللتان اشتقتا مباشرة من مقياس ايزنك المراجع لشخصية الناشئ (الصورة القصيرة - JEPQR-S) (٢) (بدا للانبساط و١٢) (بدا للعصابية). الاداتين الرئيسيتين للدراسة الحالية. كما انهما تمثلان موضوع هذه الدراسة. وقد استخدمت هذه الدراسة اثنتين من المقاييس المحكية لتأسيس صدق الصورة المتدرجة المقترحة لمقياس الانبساط والعصابية. وهما:

١. قائمة وولبي للميل العصابي (الصيغة المعدلة): وترجع اصولها إلى قائمة العصابية التي وضعها ثرستون وزوجته عام ١٩٣٠. وقد قام احمد عبد الخالق باعداد الصورة العربية لهذه القائمة مستندا إلى الصيغة المعدلة والمحسنة التي نشرها وولبي Wolpe عام ١٩٧٣. وظهر الدليل الخاص بالصورة العربية عام ١٩٩٥. وقد بلغ معامل الفا المحسوب لهذا المقياس في الدراسة الحالية ٠.٨٣ (ن = ٦١ مبحوثا).
٢. مقياس السعادة: وهو مقياس مصغر للفرح أو السعادة اعده كامان وفليت (Kamman. R & Flett. R) عام (١٩٨٣). وقد قام الباحث بتعريب هذا المقياس واستخراج بعض دلالات ثباته وصدقه في البيئة السورية. وبلغ وسيط معاملات الفا المحسوبة لهذا المقياس على عينات سورية من الطلبة وغيرهم ٠.٧٩.

بغض النظر عن تطابقه (أو عدم تطابقه مع الواقع). ومن الواضح ان المقياس مدار البحث ينطلق من النموذج ثلاثي الأبعاد الذي اقترحه ايزنك في بحوث الشخصية. هذا النموذج الذي قد يقبله البعض. ولا يقبله البعض الاخر.

وغني عن البيان ان النتائج المتحصلة من هذه الدراسة تتحدد أيضاً بالعينات المختارة لها من المبحوثين ومدى تمثيلها للمجتمع الاصلي. كما تتحدد باداء افراد تلك العينات على المقياس مدار البحث. هذا مع ملاحظة ان هؤلاء جميعا هم من المراهقين الذين لم يتخطوا السابعة عشرة. ولم يالفوا. أو لم يالف بعضهم. مثل هذه المقاييس سابقا. ومن نافلة القول ان النتائج المتحصلة لا بد ان تتأثر بالفترة الزمنية التي طيق فيها المقياس والتي امتدت من أوائل شهر تشرين الثاني وحتى أواخر شهر كانون الثاني من العام الدراسي ٢٠١٠ - ٢٠١١.

الطريقة والإجراءات

تطلب تحقيق الهدف الخاص بهذه الدراسة والاجابة عن الأسئلة التي تطرحها استخدام المنهج الوصفي التحليلي. وقد روعيت في استخدام هذا المنهج خصوصية المسألة المطروحة وضرورة "مواظمته" لطبيعة هذه المسألة من خلال مراعاة الشروط الخاصة التي تتطلبها دراسة المقياس مدار البحث بأسلوبه الثنائي المعتمد. وباستخدام أسلوب التدرج الخماسي. مع مراعاة الشروط الخاصة التي تتطلبها عملية استخراج مؤشرات ثبات هذا المقياس وصدقه في البيئة السورية.

عينة الدراسة

تطلبت الدراسة الحالية تطبيق الصورة القصيرة لمقياس الانبساط والعصابية لشخصية الناشئ بأسلوبه الثنائي المتبع وباستخدام التدرج الخماسي في الاجابة ووضع الدرجات على عينات من طلبة المرحلة الثانوية من الصفين التاسع والعاشر تتراوح اعمارهم من ١٥ إلى ١٧ سنة. اضافة إلى عينة اخرى من الجاخين من العمر نفسه تقريبا. وقد تمت عملية انتقاء عينات الطلبة على مرحلتين اختيرت في الأولى منهما ثلاث مدارس للذكور وثلاث مدارس اخرى للاناث من مدارس مدينة وريفها ٢ من المدينة و١ من الريف لكل من الذكور والاناث. كما اختيرت في المرحلة الثانية الشعب التي سيؤخذ منها الطلبة. ومن ثم الطلبة انفسهم بالطريقة العشوائية البسيطة. اما عينة الجاخين فقد اختيرت بالطريقة العرضية من معهد قدسيا للاحداث الجاخين في ضواحي دمشق. وقد بلغ مجموع افراد العينات المستخدمة في هذه الدراسة ٧٢٧ مبحوثا

اعداد الصورتين الثنائية والمتدرجة للمقياس وإجراءات التطبيق:

لاشك ان اعداد الصورة العربية الموازية للصورة القصيرة لمقياس ايزنك لشخصية الناشئ؛ ٤٨ بندا (JEPQR-S) في دراسة سابقة اجريت على عينات سورية من الطلبة (مخائيل، ٢٠٠٩) سهل على الباحث مهمته الراهنة. كما وفر عليه الكثير من الوقت والجهد في اعداد الصورة الخاصة بمقياس الانبساط والعصابية مدار البحث المؤلفة من ٢٤ بندا. ذلك ان الصورة القصيرة S المؤلفة من اربعة مقاييس فرعية هي: الانبساط، والعصابية، والذهانية، والمراءة (أو الكذب). أي بمعدل ١٢ بندا لكل مقياس. كانت قد مرت في إطار الدراسة السورية السابقة بمراحل وخطوات عديدة قبل اخراجها بشكلها النهائي. وقد تركز الإهتمام في المرحلة الأولى من هذه المراحل على اعداد ترجمة أولية لهذه الصورة، واخضاع هذه الترجمة للتحكيم من خلال عرضها على عدد من اساتذة اللغة الإنكليزية في جامعة دمشق الذين افادت ملاحظاتهم في اجراء التعديلات والتصحيحات اللازمة. وانصب الإهتمام في المرحلة الثانية على اجراء ترجمة عكسية لبنود هذه الصورة (Back Translation) (من العربية إلى الإنكليزية) قام بها احد المختصين، ومقابلة هذه الترجمة بالاصل الإنكليزي ذاته لتعرف مدى تطابقها معه، في حين تركز العمل في المرحلة الثالثة على اجراء تجربة استطلاعية على هذه الصورة استهدفت التعرف على مدى وضوح البنود والتعليمات، والتأكد من تجاوب المبحوثين معها في الموقف الاختباري. اما المرحلة الرابعة والاخيرة من مراحل العمل بهذه الصورة فقد تحورت حول اجراء بعض التعديلات على عدد من البنود بالتعاون مع الحكمين بهدف ملاءمتها مع بيئتنا العربية وقيمنا وثقافتنا القومية الخاصة دون ان يؤثر ذلك في صدق محتواها.

لقد عمد الباحث عند اقدمه على اخراج الصورة الخاصة بمقياس الانبساط والعصابية في دراسته الحالية والذي لم يتطلب سوى انتقاء وجمع البنود الخاصة بها من الصورة القصيرة S المؤلفة من ٤٨ بندا، واخضاعها للتدرج الخماسي - عمد إلى عرض هذه الصورة ومعها الصورة القصيرة S ذاتها بصيغتها الإنكليزية والعربية على اثنين من اساتذة اللغة الإنكليزية ممن لم يشاركون سابقا في تحكيم الصورة S، وكان الهدف من وراء ذلك هو توفير المزيد من الأدلة حول صحة الترجمة الخاصة ببنود مقياس الانبساط والعصابية مع ملاحظة التعديلات "الطفيفة" التي كانت قد اجريت سابقا على بعض هذه البنود كالبندين ١٨ و ٢٢. وبالفعل فقد وفر هذا العرض المزيد من الثقة بصحة الصيغة العربية لبنود مقياس الانبساط والعصابية التي تتضمنها

الصورة S وتوافقها مع الاصل. وبالانتهاء من هذه الخطوة اخرجت الصورتان الثنائية والمتدرجة بشكلهما النهائي. كما امكن الانتقال إلى المرحلة التالية من مراحل العمل وهي مرحلة الدراسة السيكمترية واستخراج مؤشرات الثبات والصدق.

وفيما يتصل بالدراسة السيكمترية للصورتين الثنائية والمتدرجة لمقياس الانبساط والعصابية موضع البحث فقد اقتضى العمل في هذه الدراسة تطبيق هاتين الصورتين على عينات من طلبة الصفين التاسع والعاشر من الذكور والاناث بالإضافة إلى عينة من الاحداث الجائحين. وادراكا من الباحث لل صعوبات المحتملة التي قد تواجه تطبيق المقياس لا سيما وانه يجري على مبحوثين غير راشدين. وربما لم يالفوا سابقا مثل هذه المقاييس. فقد تولى هذه المهمة بنفسه، على ان يتم ذلك بمساعدة المرشدين النفسيين العاملين في المدارس التي جرى فيها هذا التطبيق. هذا مع العلم ان التطبيق اقتصر على طلبة الصفين التاسع والعاشر تحديدا بعد ان اظهر التطبيق الاستطلاعي للصورة القصيرة S صعوبة فهم البنود والتعليمات لدى بعض طلبة الصف الثامن في الدراسة السورية التي سبقت الاشارة اليها. وقد عمل الباحث في بداية عملية التطبيق داخل كل قاعة من قاعات الدراسة على تعريف الطلبة بالغرض من تطبيق المقياس عليهم، وخلق جو طبيعي وودي لديهم بهدف استثارة حماسهم ودافعيتهم للاجابة. وتم ذلك عن طريق تقديم بعض المعلومات العامة حول المقياس واهميته، وضرورة الافادة منه في البيئة المحلية، مع تقديم إرشادات إضافية لهم عند الحاجة، والإجابة عن جميع الأسئلة والاستفسارات التي كانوا يطرحونها. وقد جرى التطبيق جمعيا على تلاميذ كل شعبة بأكملها م ودون وضع حدود زمنية.

لقد تطلبت عملية جمع البيانات الخاصة بالدراسة السيكمترية للأداة مدار البحث وفقا للتصميم الذي اعتمدهت الدراسة الحالية تطبيق هذه الأداة بصورتها الثنائية والمتدرجة في ثلاث جلسات متعاقبة بفاصل زمني قدره اسبوعان بين كل جلسة والجلسة التي تليها. هذا بالإضافة إلى التطبيق الذي تطلبتته دراسة الصدق بطريقة الفرق المتقابلة وباستخدام محكي الميل العصابي والسعادة على عينة اخرى من الطلبة والجائحين. وقد جرى قبيل ابتداء الجلسة الأولى من جلسات التطبيق الثلاث تقسيم افراد عينة البحث إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية، وذلك باعتماد الارقام الفردية والزوجية المنبئة للطلبة في سجلاتهم المدرسية، بحيث تشتمل المجموعة الأولى على سائر المبحوثين ذوي الارقام الفردية، في حين تتضمن المجموعة الثانية سائر المبحوثين ذوي الارقام الزوجية، وبالانتهاء من عملية توزيع افراد العينة في المجموعتين السابقتين بدأت الجلسة الأولى من

معاملات ارتباط البنود بالدرجة الكلية لكل من مقياس الانبساط والعصابية بصورته الثنائية والمتدرجة، والمتحصلة من أداء أفراد عينة البحث في جلستي التطبيق الأولى والثانية.

ويظهر جدول ٢ أن أغلب معاملات الارتباط المحسوبة للصورة الثنائية لمقياس الانبساط والعصابية بلغت أو تحقت محك ميتشل المعتمد في مثل هذه الحالات وهو ٠,٣٠. وأن بعضها كالبنود ٣ و ٢٠ و ٢١ من مقياس الانبساط، و ١١ و ١٥ من مقياس العصابية أظهرت هبوطاً لدى الذكور أو الإناث أو كليهما. وقد وقعت معاملات الارتباط المحسوبة للصورة الثنائية لمقياس الانبساط في مدى يتراوح من ٠,٠٩ إلى ٠,٥٨ بوسيط قدره ٠,٣٧. كما وقعت في مدى يتراوح من ٠,٠٨ إلى ٠,٥٤ بوسيط قدره ٠,٣٢. لمقياس العصابية. في الوقت نفسه يتبين من قراءة جدول ٢ أن سائر معاملات الارتباط المحسوبة لمقياس الانبساط والعصابية بصورته الخماسية المتدرجة دون استثناء تحقت محك ميتشل بوضوح حيث وقعت في مدى يتراوح من ٠,٣٤ إلى ٠,٦٨ بوسيط قدره ٠,٤٣. لمقياس الانبساط. كما وقعت في مدى يتراوح من ٠,٣٢ إلى ٠,٦٦ بوسيط قدره ٠,٤٩. لمقياس العصابية. وتشير هذه النتائج بوضوح إلى ارتفاع مستوى الاتساق الداخلي المحسوب بهذه الطريقة للصورة الخماسية المتدرجة للمقياس بالمقارنة مع صورته الثنائية. وهذا ما يصب بطبيعة الحال في مصلحة الصورة المتدرجة مدار البحث ويظهر افضليتها على الصورة الثنائية. وقد يبدو هذا الأمر أكثر وضوحاً ودلالة عند ملاحظة أن النتائج التي اعطتها الصورة الثنائية في هذه الدراسة تتفق إلى حد كبير مع النتائج التي أسفرت عنها الدراسة السورية السابقة التي أجريت على هذه الصورة. والتي اعطت معاملات ارتباط غير مرتفعة. وأن تكن مقبولة. لأغلب البنود بدرجتها الكلية. كما أظهرت شيئاً من الهبوط عن الحدود المقبولة لبعض البنود. وهذا ما أظهرته الدراسة الحالية للصورة الثنائية. ولكن لم تظهره للصورة المتدرجة التي تفوقت عليها بوضوح من هذه الناحية.

جلسات التطبيق بإعطاء الصورة القصيرة لمقياس ايزنك لشخصية الناشئ (أي الصورة S المؤلفة من ٤٨ بنود ذات التدرج الثنائي) لأفراد المجموعة الأولى (أ). وإعطاء الصورة الجديدة المقترحة لمقياس الانبساط والعصابية ذات التدرج الخماسي لأفراد المجموعة الثانية (المجموعة ب فقط). أما الجلسة الثانية من جلسات التطبيق. والتي تمت بعد انقضاء أسبوعين على الجلسة الأولى. فقد اعطيت فيها المجموعة أ الصورة الجديدة المقترحة لمقياس الانبساط والعصابية. واعطيت المجموعة الثانية (ب) الصورة القصيرة الثنائية (الصورة S فقط). هذا في حين أن الجلسة التالية. والتي تمت أيضاً بفواصل أسبوعين. اعطيت فيها المجموعتان (أ) و(ب) الصورة المتدرجة المقترحة. وبالانتهاء من هذه الجلسة الثالثة لعملية التطبيق وجلسة التطبيق الخاصة بالخاصين مقابل العاديين اخضعت أوراق الاجابة التي قدمها الباحثون للمراجعة والتدقيق بهدف استبعاد أوراق الاجابة غير المكتملة. أو التي اعتمدت الاجابة العشوائية والتي بلغ عددها ٨ أوراق. هذا مع مراعاة استبعاد أوراق الاجابة التي تغيب اصحابها عن حضور أي من الجلسات الثلاث والتي بلغ عددها ١١ ورقة. وتم في خطوة لاحقة ادخال البيانات إلى الحاسوب لتخضع للمعالجة الاحصائية التي جرت بعد استبعاد البيانات الخاصة بـ ١٨ مبحوثاً آخر حصل كل منهم على ست درجات أو أكثر من اصل ١٢ درجة على مقياس المراءة أو الكذب L. وبذلك فإن عدد المبحوثين الذين استيقنت اجاباتهم فعلاً للتحليل النهائي بلغ ٧٢٧ مبحوثاً.

النتائج ومناقشتها

تركز الإهتمام في الخطوة الأولى من خطوات العمل بالدراسة السيكومترية للأداة مدار البحث في دراسة الاتساق الداخلي لهذه الأداة عن طريق حساب ارتباطات البنود بدرجاتها الكلية لكل من مقياس الانبساط والعصابية بصورته: الثنائية. أي التي اعتمدت طريقة الاجابة بـ "نعم" أو "لا". والمتدرجة وفق سلم ليكرت الخماسي للدرجات. وتظهر في جدول ٢

جدول ٢

معاملات ارتباط البنود بالدرجة الكلية للصورتين الثنائية والمتدرجة لمقياس الانبساط والعصابية (ن=١٢٣)

مقياس العصابية				مقياس الانبساط			
رقم البند (في الصورة المتدرجة)	الثنائية الذكور (ن=١٢٥٦)	الثنائية الإناث (ن=٣١٧)	المتدرجة	رقم البند (في الصورة المتدرجة)	الثنائية الذكور (ن=٢٥٦)	الثنائية الإناث (ن=٣١٧)	المتدرجة
١	٠,٣٦	٠,٣٦	٠,٤٤	١	٠,٣٦	٠,٣١	٠,٣٦
٢	٠,١٨	٠,٣٤	٠,٣٤	٢	٠,١٨	٠,٣٢	٠,٤١
٣	٠,٥١	٠,٦٨	٠,٦٨	٣	٠,٥١	٠,٤٢	٠,٦٣
٤	٠,٣٢	٠,٣٩	٠,٣٩	٤	٠,٣٢	٠,٤١	٠,٤٠
٥	٠,٣٩	٠,٤٣	٠,٤٣	٥	٠,٣٩	٠,٣٠	٠,٣٩
٦	٠,٣٧	٠,٥٩	٠,٥٩	٦	٠,٣٧	٠,٥٨	٠,٦٧
٧	٠,٣٨	٠,٤٣	٠,٤٣	٧	٠,٣٨	٠,٣٥	٠,٤٨
٨	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧	٨	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧
٩	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧	٩	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧
١٠	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧	١٠	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧
١١	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧	١١	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧
١٢	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧	١٢	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧

مقياس الانبساط				مقياس العصابية			
رقم البند (في الصورة المتدرجة)	الذكور (ن=٢٥٦)	الاناث (ن=٣١٧)	المتدرجة	رقم البند (في الصورة المتدرجة)	الذكور (ن=٢٥٦)	الاناث (ن=٣١٧)	المتدرجة
١٧	٠.٥٢	٠.٤٣	٠.١٢	١٥	٠.٣٢	٠.٠٨	٠.٣٧
١٩	٠.٤٠	٠.٣٨	٠.٥٦	١٦	٠.٤٠	٠.٣٨	٠.٥٩
٢٠	٠.٣٢	٠.٣٨	٠.٣٧	١٨	٠.١٦	٠.٤٢	٠.١٢
٢١	٠.١٢	٠.٣٩	٠.٤٦	٢٣	٠.٤٣	٠.٣٢	٠.٥٨
٢٢	٠.٥٢	٠.٥٩	٠.١٦	٢٤	٠.٣٢	٠.٣١	٠.٤٤

ومعاملات الفا المستخرجة للصورة الثنائية في الدراسة السورية التي سبقت الاشارة اليها والتي بلغ وسيطها ٠.٧٠ لمقياس الانبساط و ٠.٧٢ لمقياس العصابية (مخائيل، ٢٠٠٩). كما ان هذه المعاملات وقعت ضمن المدى نفسه الذي وقعت فيه معاملات الفا المحسوبة للصورة الثنائية ذاتها للمقياس في الدراسات الاجنبية، والتي تراوحت من ٠.١٨ إلى ٠.٨٤ لمقياس الانبساط، ومن ٠.١٨ إلى ٠.٧٩ لمقياس العصابية (Francis, 1996, p. 838). وهذا ما يعزز من أهمية هذه النتيجة بطبيعة الحال وما قد تنطوي عليه من دلالة.

من جهة ثانية، يظهر جدول ٣ ان معاملات الثبات المحسوبة بطريقة الاعادة للصورة المتدرجة كانت مرتفعة أيضاً. فقد بلغ معامل ثبات الاعادة للصورة المتدرجة لمقياس الانبساط ٠.٨٤ لدى الذكور و ٠.٨٣ لدى الاناث، ولمقياس العصابية ٠.٧٩ لدى الذكور و ٠.٨٤ لدى الاناث. وقد يكون من المفيد ان نشير هنا أيضاً ان هذه المعاملات تحطت بوضوح معاملات ثبات الاعادة المحسوبة للصورة الثنائية في الدراسة السورية التي سبقت الاشارة اليها والتي بلغت ٠.٧٠ لمقياس الانبساط و ٠.٧١ لمقياس العصابية.

والامر الذي جدر الاشارة اليه أيضاً عند تحليل النتائج التي توصلت اليها الدراسة الحالية سواء فيما يتصل بمؤشرات ثبات الاعادة ام الاتساق الداخلي المستخرجة بطريقة كرونباخ - الفا للصورة المتدرجة هو ان هذه النتائج تتفق إلى حد بعيد مع نتائج دراسة ساتو التي اقترحت بدورها صورة متدرجة لمقياس الانبساط والعصابية لشخصية الراشد (وليس لشخصية الناشئ) كما فعلت الدراسة الحالية (Sato, 2005). كما تتفق بدرجة ما مع النتائج الخاصة بالصورة الاسبانية المتدرجة لمقياس مدار البحث على الصورة الثنائية فيما يتصل بمؤشرات الاتساق الداخلي المستخرجة بطريقة كرونباخ - الفا. وقد يكون من المفيد ان نشير في هذا السياق ان معاملات الفا التي تم استخراجها في الدراسة الحالية للصورة الثنائية كانت قريبة بصورة ملفتة للنظر من

والخطوة الثانية من خطوات العمل في الدراسة الحالية تمحورت حول دراسة الاتساق الداخلي لمقياس الانبساط والعصابية بصورتيه الثنائية والمتدرجة باستخدام معامل كرونباخ - الفا استناداً إلى اداء افراد عينة البحث السابقة نفسها في جلستي التطبيق الأولى والثانية، كما تمحورت حول دراسة الثبات بطريقة الاعادة للصورة المتدرجة للمقياس مدار البحث استناداً إلى اداء الباحثين في جلسات التطبيق الثلاث، وتظهر النتائج الخاصة بهذه الخطوة من خطوات العمل في جدول ٣.

جدول ٣

معاملات الفا للصورتين الثنائية والمتدرجة وثبات الاعادة للصورة

المتدرجة (ن = ٦٢٣)

المقياس	معامل الثبات	المتدرجة (ن = ٢٥٦)	
		الذكور	الاناث
الانبساط	الفا	٠.٧٣	٠.٨٨
العصابية	الفا	٠.٦٩	٠.٧٧
الانبساط	معامل ثبات الاعادة	٠.٨٤	٠.٨٣
العصابية	معامل ثبات الاعادة	٠.٧٩	٠.٨٤

ويظهر جدول ٣ ارتفاعاً واضحاً في معاملات الفا المحسوبة للصورة المتدرجة لمقياس الانبساط والعصابية عن مثيلاتها المحسوبة للصورة الثنائية، فقد بلغ معامل الفا المحسوب للصورة المتدرجة لمقياس الانبساط ٠.٨٨ لدى الذكور و ٠.٨٩ لدى الاناث مقابل ٠.٧٣ لدى الذكور و ٠.٧٢ لدى الاناث للصورة الثنائية لهذا المقياس. كما بلغ معامل الفا المحسوب للصورة المتدرجة لمقياس العصابية ٠.٨١ لدى الذكور و ٠.٨٤ لدى الاناث مقابل ٠.٦٩ لدى الذكور و ٠.٧٧ لدى الاناث للصورة الثنائية لهذا المقياس. وتشير هذه النتيجة بوضوح إلى تفوق الصورة المتدرجة للمقياس مدار البحث على الصورة الثنائية فيما يتصل بمؤشرات الاتساق الداخلي المستخرجة بطريقة كرونباخ - الفا.

وقد يكون من المفيد ان نشير في هذا السياق ان معاملات الفا التي تم استخراجها في الدراسة الحالية للصورة الثنائية كانت قريبة بصورة ملفتة للنظر من

يعطي مؤشرا هاما لصدق الصورة المتدرجة بدلالة الصورة الثنائية الاصلية للمقياس. في الوقت نفسه يظهر جدول ٤ ارتباطا سالبا ودالا للصورة المتدرجة لمقياس الانبساط مع الصورة المتدرجة لمقياس العصابية (r=-0,28) وبما يتسق إلى حد بعيد مع ما أظهرته الصورة الثنائية لمقياس الانبساط مع الصورة الثنائية لمقياس العصابية (r=-0,25). هذا مع الإشارة إلى ان دراسة كوروللا لمقياس الناشئة اعطت ارتباطا سالبا ولكنه قريب من الصفر للانبساط بالعصابية. الا ان دراسات اخرى اجريت على مقياس الراشدين اعطت ارتباطات سلبية ودالة للانبساط بالعصابية كدراسة الانصاري للصورة الثنائية للراشدين التي اعطت ارتباطا قدره -0,30 (الانصاري، 2002، ص180). ودراسة ساتو التي اعطت ارتباطا قدره -0,25 لكل من الصورتين الثنائية والمتدرجة لمقياس الراشدين (Sato, 2005). بالاضافة إلى ما سبق يمكن، بالعودة إلى جدول ٤، ملاحظة ان الصورة المتدرجة لمقياس الانبساط اعطت ارتباطا سالبا ودالا مع الصورة الثنائية لمقياس العصابية (r = -0,26). وبالمقابل اعطت الصورة المتدرجة لمقياس العصابية ارتباطا سالبا ودالا مع الصورة الثنائية لمقياس الانبساط (r = -0,24). وهذا ما يتسق مع النتائج التي أظهرتها الدراسة بخصوص العلاقة بين الانبساط والعصابية ويتكامل معها.

لقد تركز الإهتمام في الخطوة التالية من خطوات العمل في الدراسة الحالية على استخراج بعض دلالات الصدق التمييزي للصورة المتدرجة المقترحة للمقياس. وجرى ذلك باستخدام طريقة الفرق المتقابلة التي استندت على دراسة دلالة الفروق بين متوسطات الدرجات التي حصلت عليها عينة من طلبة الصفين التاسع والعاشر الذكور (n=58) وعينة اخرى من الاحداث الجاهل من العمر نفسه تقريبا (n=41). وهذا ما يظهر في جدول ٥.

جدول ٥

متوسطات الدرجات وقيم ت الحسوبة لدلالة الفروق لدى عينة من الطلبة والجاهل (n=104)					
الصورة المتدرجة	التوسط للطلبة	الاخرف العياري للطلبة	التوسط للجاهل	الاخرف العياري للجاهل	قيمة ت
الانبساط	٤٥,١٥	٦,٨٩	٣٦,١٣	٦,٥٦	**١٩,٨٩
العصابية	٣٨,٧٢	٨,٥٤	٤٥,٢٢	٨,٩٩	**٣٤,٥٣

ويظهر جدول ٥ فروقا دالة بين الطلبة العاديين والجاهل في الانبساط. وفروقا دالة اخرى في العصابية حيث حقق الطلبة العاديين درجات اعلى على مقياس الانبساط. وادنى على مقياس العصابية بالمقارنة مع الجاهل. ويمكن النظر إلى هذه الفروق الدالة احصائيا على انها مؤشر للصدق التمييزي للصورة المتدرجة للمقياس. كما يمكن النظر إلى هذه الفروق من زاوية

المتدرجة ٠,٩٢ للانبساط و ٠,٩٢ للعصابية. ومن جهة ثانية أظهرت الصورة الاسبانية المتدرجة لمقياس ايزنك للراشدين تحسنا ملحوظا في مؤشرات ثبات الاتساق والاستقرار لكل من مقياس الانبساط والعصابية. وغيرها من المؤشرات السيكومترية. اضافة إلى اتساع واضح في مدى الدرجات المنحصلة عليهما. ومن الواضح ان النتائج السابقة تظهر فاعلية التدرج الخماسي في رفع الكفاءة السيكومترية للمقياس. كما تلتقي مع النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية وتدعمها. هذا مع عدم اغفال حقيقة انها اختصت بمقياس الراشدين واعطت مؤشرات ثبات واتساق تحطت ما اعطته الدراسة الحالية الخاصة بمقياس الناشئة. وهذا ما لا يخالف بل وينسجم مع التوقعات المنتظرة. إذ يتوقع ان يكون أداء الراشدين اكثر اتساقا وانتظاما من أداء الناشئة على هذا المقياس. من جهة اخرى. فإن الامر الذي قد يكون من المفيد ان نشير إليه أيضاً عند التعقيب على النتائج الخاصة بمؤشرات الاتساق والثبات للصورتين الثنائية والمتدرجة. هو ان هذه الدراسة اعطت معاملات اتساق متدنية لمقياس الذهانية P والمراعاة L من الصورة الثنائية للناشئة بلغت ٠,٦١ للأول و ٠,٦٨ للثاني. والتقت بذلك مع دراسة ساتو للصورة الثنائية للراشدين التي سبقت الإشارة إليها والتي بلغ فيها معامل الفا ٠,٥٩ للذهانية P و ٠,٧٣ للمراعاة L (Sato, 2005). ومن الواضح ان هذه النتائج تصب في مصلحة الصورة الجديدة المقترحة للمقياس التي استبعدت كلا من مقياس الذهانية P والمراعاة L لعيوبهما السيكومترية. واقتصرت على بعدي الانبساط والعصابية.

ومن الطرائق التي استخدمت في دراسة صدق الصورة المتدرجة مدار البحث طريقة حساب الارتباط بين كل مقياس وبقية المقاييس التي تتضمنها الصورتان المتدرجة والثنائية. وهو ما يمكن تسميته بـ " الارتباطات البينية " لهذه المقاييس. وتظهر هذه الارتباطات في جدول ٤.

جدول ٤

الارتباطات البينية لمقاييس الصورتين المتدرجة والثنائية (n=113)			
المقاييس	العصابية (المتدرجة)	الانبساط (الثنائية)	العصابية (الثنائية)
الانبساط (المتدرجة)	-0,28*	0,81	-0,26*
العصابية (المتدرجة)		-0,24*	0,84
الانبساط (الثنائية)			-0,25

ويتبين من قراءة جدول ٤ ان كلا من مقياس الانبساط ومقياس العصابية بصورته المتدرجة اعطى ارتباطا عاليا مع نظيره في الصورة الثنائية حيث بلغ 0,81 لمقياس الانبساط و 0,84 لمقياس العصابية. وهذا ما

فأريماكس. وقد اتاح هذا التحليل استخلاص عاملين اثنين بلغت قيمة الجذر الكامن للأول منهما ٤,٥٢ وللثاني ٢,٩٨. أي أنها حُطت قيمة الجذر الكامن المعتمد بحسب محك جتمان والذي يجب أن يتجاوز ١,٠. كما أظهر هذا التحليل أن نسبة التباين التي يفسرها العاملان معا بلغت ٥١,٩٣% من التباين الكلي (٢٩,٠١% للعامل الأول و ٢٢,٩٢% للعامل الثاني). وتظهر في جدول ٧ تشبعتات البنود بعواملها بعد التدوير

ويتبين من قراءة جدول ٧ أن سائر البنود المعدة لقياس الانبساط وعدد ها ١٢ بندا تشبعت بعامل واحد. كما حُطت تشبعتاتها بوضوح الحد الأدنى المعتمد للتشبع والبالغ ٣٠% حيث وقعت تشبعتاتها في المدى من ٤٢٢ إلى ٦٩١، بوسيط قدره ٥٣٨. هذا في حين أن سائر البنود المعدة لقياس العصابية وعددها ١٢ بندا كانت تشبعتاتها بهذا العامل سلبية وهبطت عن مستوى -٣٠. في الوقت نفسه يظهر جدول ٧ أن سائر البنود المعدة لقياس العصابية وعددها ١٢ بندا تشبعت بعامل اخر. كما حُطت تشبعتاتها الحد الأدنى المعتمد للتشبع والبالغ ٣٠. ووقعت في المدى من ٣٨٦ إلى ٦٦٠، بوسيط قدره ٤٩٨. هذا في حين أن سائر البنود المعدة لقياس الانبساط كانت تشبعتاتها بهذا العامل ادنى من -٣٠. ومن الواضح أن النتائج السابقة تظهر تشبع كل من مجموعتي البنود التي تتكون منها الصورة المتدرجة مدار البحث بعامل واحد دون غيره. كما تشير إلى استقلالية المقياس الذي يمثله هذا العامل. وبذلك تظهر هذه الدراسة توافقا بين البنية العملية للمقياس والبنية الأساسية المفترضة له والقائمة على توزيع بنوده جميعها إلى مقياسين فرعيين. وهذا ما يعطي مؤشرا هاما للصدق العملي للصورة المتدرجة المقترحة.

جدول (٧)

تشبعتات البنود بعواملها بعد التدوير (ن=١٢٣)

رقم البند	العامل الأول الانبساط	العامل الثاني العصابية
١	٠.٤٨٨	-٠.٤٩
٣	٠.٥١٦	-٠.١١٢
٥	٠.٥٤٣	-٠.٠٩٦
٨	٠.٤٢٢	-٠.٠٥٨
١٠	٠.٦٤٨	-٠.١٠٢
١٣	٠.٦٩١	-٠.١١٦
١٤	٠.٥٩٦	-٠.٠٧١
١٧	٠.٦٦٨	-٠.١١٨
١٩	٠.٤٢٤	-٠.١٥٦
٢٠	٠.٤٤٥	-٠.١٨٢
٢١	٠.٦٨٨	-٠.٠١٩
٢٢	٠.٥٣٣	-٠.١١٦
٢	٠.٠١٩	-٠.٦٦٤
٤	٠.١٣٠	-٠.٦٤١
٦	٠.٢١٠	-٠.٥٣٩
٧	٠.١١٨	-٠.٦٣٢
٩	٠.٠٩٤	-٠.٤١١

دلالتها العملية وليس فقط دلالتها الاحصائية. فهي تظهر. من جملة ما تظهر. امكان استخدام الصورة المتدرجة المقترحة للمقياس مع الطلبة العاديين ومع الجاهلين على حد سواء. كما يمكن ان تكون لها فائدتها العملية المباشرة للجاهلين من خلال تشخيص بعض مظاهر الاخرافات السلوكية لديهم.

ومن الطرائق الأخرى التي استخدمت في دراسة صدق الصورة المتدرجة المقترحة طريقة حساب الارتباط بين الدرجات المتحصلة على هذه الصورة من جهة. والدرجات المتحصلة على مقياس ويلوبي للميل العصابي ومقياس السعادة من جهة ثانية. ارتكزت هذه الدراسة على اداء افراد العينة السابقة نفسها من الطلبة العاديين والجاهلين (ن = ٥٨ + ٤٦ على التوالي). وهذا ما يظهر في جدول ٦.

ويظهر جدول ٦ ارتباطا سالبا ودالا لمقياس الانبساط مع ويلوبي يقابله ارتباط موجب ودال مع مقياس السعادة سواء لدى الطلبة العاديين ام الجاهلين. كما يظهر جدول ٦ ارتباطا موجبا ودالا لمقياس العصابية مع ويلوبي لدى العاديين والجاهلين. يقابله ارتباط سلبي لهذا المقياس مع السعادة وهو دال احصائيا لدى العاديين فقط دون الجاهلين.

جدول ٦

ترابطات الصورة المتدرجة لمقياس الانبساط والعصابية مع ويلوبي للميل العصابي والسعادة (ن=١٠٤)

الصورة المتدرجة	مقياس ويلوبي		مقياس السعادة
	الطلبة العاديين	الجاهلون	
الانبساط	*٠.٢٩-	*٠.٢٧-	**٠.٤٣
العصابية	**٠.٥٣	**٠.٥٩	*٠.٢٥-

ومن الواضح ان الارتباطات السابقة تتفق مع الاتجاه المتوقع لها بصورة عامة. إذ من الطبيعي ان يرتبط الانبساط بصورة موجبة مع السعادة وسالبة مع الميل العصابي. كما ينتظر ان يعطي مقياس العصابية أعلى الارتباطات مع مقياس اخر يقاس الميل العصابي. ويعطي ارتباطا سالبا مع السعادة. ومن هنا يمكن القول: ان الارتباطات السابقة يمكن ان تعطى. إذا اخذت بمجموعها. مؤشرا للصدق التقاربي والتباعدي للصورة المتدرجة للمقياس بدلالة المحكين المعتمدين فيها.

والخطوة الاخيرة من خطوات العمل في الدراسة الحالية تحورت حول اجراء تحليل عملي استكشافي لبنود الصورة المتدرجة لمقياس الانبساط والعصابية مدار البحث. وقد تم هذا التحليل استنادا إلى اداء جميع افراد عينة الدراسة على الصورة المتدرجة للمقياس باستثناء العينة الخاصة بدراسة الفرق المتقابلة (ن=١٢٣). واستخدمت طريقة المكونات الأساسية في هذا التحليل. كما اخضعت العوامل المستخرجة للتدوير بطريقة

ويتضح من قراءة جدول ٨ ان متوسطات الدرجات المتحصلة على الصورة المتدرجة بلغت ٤٤,٥٥ للانبساط و ٣٨,٣٨ للعصابية (ع= ٦,٩٤ و ٨,٤٠ على التوالي) مقابل متوسط قدره ٨,٣٤ للانبساط و ٧,٣٥ للصورة الثنائية (ع= ٢,٣٦ و ٢,٧٨ على التوالي) لدى عينة الذكور. وفيما يخص عينة الاناث بلغت متوسطات الدرجات المتحصلة على الصورة المتدرجة ٤٥,٠٤ للانبساط و ٤٤,٠٢ للعصابية (ع= ٧,٣٢ و ٨,١٤ على التوالي) مقابل متوسط قدره ٨,٧٥ للانبساط و ٨,٩١ للعصابية للصورة الثنائية (ع= ٢,٣٠ و ٢,٤٦ على التوالي). وتشير هذه النتائج إلى ضرورة إعطاء تفسير جديد للدرجات يختلف تماما عن التفسير الذي يؤدي اليه استخدام التدرج الثنائي لكل من المقياسين مدار البحث. كما يشير إلى ضرورة استخراج معايير جديدة لتصنيف الأفراد على كل من بعدي الانبساط-الانطواء والعصابية-الاتزان الانفعالي تشتق مباشرة من متوسطات الدرجات المحسوبة لكل من هذين البعدين واخرافاتها المعيارية عند استخدام التدرج الخماسي.

رقم البند	العامل الأول الانبساط	العامل الثاني العصابية
١١	٠,٢١-	٠,٤٢٦
١٢	٠,١٠٣-	٠,٣٨٦
١٥	٠,١٩٦-	٠,٤١٣
١٦	٠,٢٢٢-	٠,٣٩٤
١٨	٠,٠٨٧-	٠,٤٥٧
٢٣	٠,١٦٦-	٠,٥٩٨
٢٤	٠,١٠٣-	٠,٦٤٩

تفسير درجات الصورة المتدرجة:

لا بد من الإشارة إلى ان الدرجات المتحصلة على الصورة المتدرجة لمقياس الانبساط والعصابية تصل في حدها الأدنى النظري إلى ١٢ درجة وفي حدها الأقصى النظري إلى ٦٠ درجة. ويتراوح مداها بالتالي من ١٢ إلى ٦٠ درجة لكل من هذين المقياسين مقابل مدى يتراوح من صفر إلى ١٢ درجة لكل من هذين المقياسين في حال استخدام التدرج الثنائي. وتبعاً لذلك لا بد ان يؤدي استخدام التدرج الخماسي إلى توزيع جديد للدرجات يظهر ارتفاعاً كبيراً في متوسطات الدرجات الخام واخرافاتها المعيارية بالمقارنة مع التوزيع الذي يعطيه التوزيع الثنائي. وهذا ما يظهر في جدول ٨.

جدول ٨

المتوسطات والاخرافات المعيارية لدرجات افراد عينات الدراسة في الصورتين الثنائية والمتدرجة

العينات	المقياس	المقاييس الفرعية		
		العصابية	الانبساط	الذهانية
ثانوي -ذكور (ن=٢٥٦)	JEPQ-S	٧,٣٥	٨,٣٤	٣,١٤
	(الصورة الثنائية)	٢,٧٨	٢,٣٦	٢,٣٨
	مقياس الانبساط والعصابية	٣٨,٣٨	٤٤,٥٥	
	(الصورة المتدرجة)	٨,٤٠	٦,٩٤	
ثانوي - اناث (ن=٣٦٧)	JEPQ-S	٨,٩١	٨,٧٥	١,٩٩
	(الصورة الثنائية)	٢,٤٢	٢,٣٠	١,٤٨
	مقياس الانبساط والعصابية	٤٤,٠٢	٤٥,٠٤	
	(الصورة المتدرجة)	٨,١٤	٧,٣٢	

وتشير هذه النتائج بمجموعها إلى دور التدرج الخماسي وفاعليته في تحسين الخصائص القياسية للمقياس بصورته العربية المتدرجة. وهذا ما يشجع الباحث على ترشيح هذه الصورة للاستخدام في البيئة السورية أو غيرها من البيئات العربية لتلبية الاعراض المختلفة التي يمكن ان تؤديها كالاغراض البحثية. واغراض المقارنات الجمعية. اضافة إلى الاغراض التشخيصية والإرشادية وغيرها.

ويقترح الباحث ايلاء الأهمية اللازمة للصورة العربية المتدرجة للمقياس مدار البحث من قبل الباحثين وغيرهم. وذلك لكونها تتمتع بمواصفات فنية وخصائص قياسية جيدة كما أظهرت نتائج هذه الدراسة دون ان يؤدي ذلك إلى التضحية بميزة هامة لها وهي انها ما زالت أداة "اقتصادية" وسهلة الاستعمال حيث يتطلب تطبيقها وسطياً ٥ أو ٦ دقائق فقط.

استنتاجات ومقترحات

أظهرت نتائج الدراسة الحالية ان الصورة المتدرجة المقترحة لمقياس الانبساط والعصابية للناشئة المكونة من ٢٤ بندا اعطت مؤشرات سيكومترية جيدة عموماً. كما تفوقت بوضوح على الصورة الثنائية لهذا المقياس. وهذا ما ظهر في دراسة الاتساق الداخلي عن طريق حساب ارتباطات البنود بدرجاتها الكلية ومعامل الفا للصورتين الثنائية والمتدرجة. وفي دراسة الثبات بطريقة الاعادة للصورة المتدرجة. كما ظهر في دراسة الصدق عن طريق حساب الارتباطات البينية للمقاييس الفرعية في الصورتين. وبطريقة الفرق المتقابلة (عاديون وجاخون). واستخدام اثنين من المقاييس الحكيمة وهما: ويلوبي للميل العصابي ومقياس السعادة. اضافة إلى الدراسة العملية للمقياس.

المراجع الأجنبية

- Caruso, J. C. (2008). Reliability of scores from the Eysenck Personality Questionnaire: A reliability generalisation study. *Educational and Psychological Measurement*, (66\1), 262-280.
- Corulla, W. (1990). A revised version of the psychoticism scale for children. *Personality and Individual Differences*, 11(1)65-76.
- Eysenck, H. & Eysenck, S. (1976). *Psychoticism as a dimension of personality*. London: Hodder & Stoughton.
- Eysenck, H. (1970). *The structure of personality*, London: Methuen.
- Eysenck, H. J. & Eysenck, S. B. G. (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire (adult and junior)*. London: Hodder & Stoughton.
- Eysenck, H. J. (1977). Psychosis and Psychoticism: a reply to Bishop. *J. abnorm. Psychol.* 86,427-430.
- Eysenck, S. B. & Abdel - khalek, A. (1989). A cross - cultural study of personality: Egyptian and English children. *International Journal of Psychology*, 24,1-11.
- Forrest, S., Lewis, C. A. & Shevlin, M. (2000). Examining the factor structure and differential functioning of Eysenck Personality Questionnaire Revised - Abbreviated. *Personality and Individual Differences*, 29, 579-588.
- Francis, L. J., Lewis, C. A. & Zeibert, H. G. (2006). The Short-form revised Eysenck personality Questionnaire (EPQ-s): A German edition. *Social Behavior and Personality*, 34(2), 197-204.
- Francis, L. J., Brown, L. B. & Philipchalk, R. (1992). The development of an abbreviated form of the revised Eysenck Personality Questionnaire (EPQR-A): Its use among students in England, Canada: The USA, and Australia. *Personality and Individual Differences*, 13, 443-449.

كما يقترح الباحث اخضاع هذه الصورة للمزيد من الدراسة والبحث في سورية وغيرها من البلدان العربية. واجراء المزيد من التحليلات العاملية لها على عينات أوسع من الطلبة وغيرهم. وذلك لتوفير المزيد من البيانات السيكومترية حولها. والتحقق من كفاءتها القياسية عموماً. ومن الكفاءة القياسية التي يمكن ان تظهرها عند مقابلتها بالصورة الثنائية غير المتدرجة.

المراجع

المراجع العربية

- الانصاري. بدر محمد (٢٠٠٢). المرجع في مقاييس الشخصية: تقنين على المجتمع الكويتي. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- عبد الخالق. احمد محمد (١٩٩٥). دليل تعليمات قائمة ويلوبي للميل العصابي - الصيغة المعدلة (الطبعة الثانية). الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- مخائيل. امطانيوس (٢٠٠٩). الخصائص السيكومترية لصور سورية معربة من مقياس ايزنك المراجع لشخصية الناشئ: الصورتان القصيرة والمختصرة. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، ٢٥ (٤+٣). ٩٥-١٠٤.

- Porrata, J. L.; Abraham, R. & Vivianna, M. (2003). Scores on Eysenck personality questionnaire for a sample of children and adolescents receiving psychological treatment in Puerto Rico. *Psychological Reports*, 93 (1) 35-40.
- Ramirez-Maestre, C.; Martinez, A. E. & Zarazaga, R. E. (2004). Personality characteristics as differential variables of the pain experience. *Journal of Behavioral Medicine*, 27, 147-165.
- Sato, T. (2005). The Eysenck Personality Questionnaire brief version: factor structure and reliability. *The Journal of Psychology*, 37, 122-130.
- Shevlin, M., Bailey, F. & Adamson, G. (2002). Examining the factor structure and sources of differential functioning of the Eysenck Personality Questionnaire Revised – Abbreviated. *Personality and Individual Differences*, 32, 479-487.
- Tiangui, L. & Scott, R. (2001). Cross-cultural applications of the junior Eysenck Personality Questionnaire: Gender Profiles of Chinese children: *The Mankind Quarterly*, 341-351.
- Wilson, D., Munday, C. & Greenspan, R. (1988). Reliability and Factorial validity of the Junior Eysenck Personality Questionnaire in Zimbabwe. *International Journal of Psychology*, 7 (1), 20-34.
- Francis, L. J. (1996). The development of an Abbreviated form of the Revised Junior Eysenck Personality Questionnaire (EPQR-A) among 13-15 year olds. *Personality and Individual Differences*, 21, 835-844.
- Ivcovic, V, Vitar, V, Rudan, I, (2007). The Eysenck personality factors: Psychometric structure, reliability, heritability and phenotypic and genetic correlations with psychological distress in an isolated Croatian population. *Personality and Individual Differences*, 42, 123-133.
- Ferrando, P. J. (2003). The accuracy of the E, N, and P trait estimates: An empirical study
- Kamman, R. & Flett, R. (1988). Affectometer 2: A scale to measure current level of general happiness. *Australian Journal of psychology*, 35, 259-265.
- Libran, E. (2006). Personality dimensions and subjective well-being. *The Spanish Journal of Psychology*, 9 (1), 38-44.
- Makaremi, A. (1992). Birth order, neuroticism, and psychoticism among Iranian children: *Psychological Reports*, 71 (3) 919-923.
- Muniz, J., Cueto, E. & Lozano, L. M. (2005). Item format and the psychometric properties of the Eysenck Personality Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 38, 61-69.