" استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في تدريج مقياس جودة الحياة لدى طلاب جامعة أم القرى بمكة المكرمة "

د/ليلى عابد حسن طوخي

• **المستخلص** :

تهدف هذه الدراسة إلى استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في تدريج مقياس جودة الحياة، كما تهدف الدراسة إلى عمل المعايير التي تفسر مستويات الأفراد على المقياس المدرج وقد أجريت الدراسة على عينة بلغ عددها (٦٠٠) طالب من طلاب جامعة أم القرى، وتمثلت أداة الدراسة في مقياس جودة الحياة لطلبة الجامعة من إعداد (منسي، محمود عبدالحليم وكاظم، علي مهدي ٢٠٠٦م) والذي يتألف من ٦٠ مفردة تغطي ٦ أبعاد، واستخدم برنامج التحليل الإحصائي (Winsteps (version 3.67 لتدريج مفردات المقياس وفقا لنظرية الاستجابة للمفردة.وتوصلت نتائج الدراسة إلى تدريج مفردات مقياس جودة الحياة على ميزان تدريج خطي واحد، وقد بلغ عدد فقرات المقياس في صورته النهائية (٤٦) مفردة بعد حذف المفردات غير الملاءمة لأسس القياس الموضوعي والتي بلغ عددها (١٤) مفردة، ويتمتع بالصدق والثبات ، كما أمكن حساب تقديرات الأفراد المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على المقياس، كما أمكن للدراسة حساب معايير الرتب المئينية والدرجات التائية التي تفسر تقديرات المفحوصين على المقياس المدرج.

الكلمات المفتاحية : جودة الحياة، طلاب الجامعة، نظرية الاستجابة للمفردة.

Using Item response theory for calibrating Quality Of Life Scale of the male students in Umm Al Qura University in Holly Makkah

Dr.Layla Abed Hassan Tokhi

Abstract:

This study aimd at calibrating the Quality Of Life scale using Item response theory, and developing norms that help interpreting the examinee levels estimated by the total scale. The sample of the study consisted of (600) male students from Umm Al Qura University. The study tool represented in the Quality Of Life Scale for university students designed by (Muncie, and Kazim, 2006) which consists of 60 items measuring 6 dimensions. The study used the Winsteps (version 3.67) program for calibrating the scale according to Item response theory.The study results to calibrator the items of the Quality Of Life scale on one linear metric, The process of calibration involved eliminating (14) items of the scale that showed statistical misfit to Item response theory, so the calibrated scale consisted of (46) items, and possible to calculate the person measures corresponding to each possible total score on the scale in its final form, and was able to study the verification of the reliability and validity of the scale finalized after calibrate using Item response theory, make the measurement standards of scale that can be used to interpret the estimated measures of examinees on the total scale.

Key words: quality of life, university students, Item response theory.

• **المقدمة** :

بدأت حركة القياس النفسي مع التأكيد على الفروق بين الأفراد والتمييز بينهم، ومن ثم أصبح الاهتمام المتعارف عليه لأغلب المقاييس النفسية هو تقدير الفروق الفردية للأداء (كاظم، ١٩٨٨، ١٧).

وبالرغم من أن القياس النفسي يقوم في أغلبه على فلسفة القياس جماعي ـ المرجع، إلا أن أهداف القياس قد تجاوزت هدف التمييز بين أداء الأفراد إلى أهداف أخرى مثل تقدير مقدار النمو لقدرة معينة خلال فترة زمنية محددة وكذا تقدير التغير الحادث في مستوى قدرة الفرد، وغير ذلك من أهداف تقترب من أهداف القياس الفيزيائي (كاظم، ١٩٨٩، ١٥).

ومن هنا ظهر اتجاه جديد في القياس يحاول التغلب على قصور ومشكلات القياس التقليدي، وذلك بأن يقترب من موضوعية القياس الفيزيائي ويحقق أهدافا قريبة من أهدافه، ويتمثل هذا الاتجاه الجديد في أساليب القياس الموضوعي التي تعتمد على ما سمي بنظرية السمات الكامنة Latent Traits Theory (LTT) والتي تفترض أنه يمكن تفسير الأداء الملاحظ للأفراد على اختبار ما بسمات أو قدرات تميز الأفراد، وهذه السمات لا يمكن قياسها مباشرة ولهذا سميت سمات كامنة، والتي أطلق عليها فيما بعد نظرية المفردة / استجابة أو نظرية الاستجابة للمفردة Item Response Theory (IRT) (كاظم، ١٩٩٥، ٢٥٥).

وقد طورت عبر السنوات الماضية مجموعة من نماذج نظرية الاستجابة للمفردة، ففي البداية كان هناك عدد قليل من النماذج مثل نموذج "راش" Raschأو سميت باسم الاقتران الرياضي للنموذج نفسه مثل نموذج المنحنى الطبيعي، وحديثاً تسمى النماذج بأسماء وظيفتها المقترحة، مثل مقياس التقدير Rating Scale Model أو التقدير الجزئي Partial Credit Model (جوارنه والشريفين، ٢٠١٢، ٢٤)، وبفضل تلك الامتدادات أمكن استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في قياس سمات الشخصية، المتغيرات المزاجية، العادات السلوكية، الاتجاهات، علاوة على الجوانب المعرفية (Embretson & Reise, 2004, 3-5)، ومع ذلك فإن المتغيرات المركبة مثل جودة الحياة لم تحظ بنصيب من تلك الجهود.

وأشارت رضوان (٢٠٠٥) لإسهامات علم النفس التطبيقي في بعض مجالات الحياة وجودتها، من خلال جودة البيئة، وجودة الحياة الأسرية، وجودة الحياة التعليمية، وضمن هذا التوجه يرى أودين (Audin, 2003) أن جودة التعليم تمثل مدخلاً مهما وفعال لجودة الحياة. فكلما كان هناك اهتمام بجودة التعليم، من المتوقع ان تنعكس إيجابا على جودة حياة المتعلمين، ومرحلة التعليم الجامعي من أهم المراحل التعليمية التي تؤثر في تنمية مدركات الطلاب لجودة حياتهم

وطلبة الجامعة يمرون بمرحلة نمائية مهمة في حياتهم، حيث يستعدون للالتحاق بالمهن المختلفة، والزواج والاستقرار الأسري، ومن ثم فإن نظرتهم لجودة حياتهم تؤثر في أدائهم الدراسي، وتحقيق الأهداف الذاتية والموضوعية لهم (الشنيان، ٢٠٠٩).

وقد أصبحت جودة الحياة في العصر الحالي توجه قومي لدى المجتمع وهدف تسعى نحو تحقيقه كافة أنظمته الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتعليمية، ومن ثم أصبحت جودة الحياة من القضايا الهامة على المستوى المحلي والعالمي (العتيبي، ٢٠١٤، ٢٤٥).

وقد شهدت السنوات الخيرة اهتماماً متزايداً في مجال علم النفس بدراسة مفهوم جودة الحياة (Quality of Life)، وقد جذب هذا المفهوم الباحثين في العقدين الأخيرين خاصة في مجالات الصحة والإعاقات والخدمات الاجتماعية والطب والتربية والذي يعبر عن الدرجة التي يستمتع بها الشخص بالإمكانات المتاحة في حياته.

ويذكر كاظم والبهادلي (٢٠٠٦) ارتفاع نسبة الباحثين في الجودة من (٣٠ـ٤٠)٪ عام ١٩٧٩ إلى (٨٠ـ٩٠)٪ عام ١٩٨٨ وهذا التطور يجعل من الجودة ضرورة في عالم اليوم.

وترى المالكي (٢٠١١) أن الاهتمام بجودة الحياة لن يتوقف بل سيزداد بصورة ملحوظة، فقد انتقل هذا المفهوم من العمومية إلى الدراسة العلمية الدقيقة وانتقل من كونه مرتبطاً بالرفاهية والتكامل للظروف المعيشية في حياة الإنسان، إلى كونه مفهوماً يعبر عن التكامل الحادث في حياة الإنسان المادي منها والمعنوي والذي يؤدي بها إلى السعادة والرضا عن الحياة.

وينظر لونجست (Longest (2008 إلى جودة الحياة من خلال قدرة الفرد على إشباع حاجات الصحة النفسية مثل الحاجات البيولوجية، والعلاقات الاجتماعية الإيجابية، والاستقرار الأسري، والرضا عن العمل والاستقرار الاقتصادي، والقدرة على مقاومة الضغوط الاجتماعية والاقتصادية، ويؤكد أن شعور الفرد بالصحة النفسية من المؤشرات القوية الدالة على جودة الحياة.

بينما ينظر كى بو وآخرون (Ku, Po et al. (2008 إلى جودة الحياة من خلال بروفيل للسعادة يتضمن سبعة أبعاد هي: الناحية الجسمية ، الصحة النفسية ، الاستقلالية ، الدخل المادي ، الرضا عن الحياة ، الناحية البيئية والعلاقات الاجتماعية.

وعلى الرغم من عدم الاتفاق على مفهوم واحد لجودة الحياة ، إلا أنه عادة ما يشار في أدبيات المجال إلى تعريف منظمة الصحة العالمية (١٩٩٥) بوصفه أقرب التعريفات إلى توضيح المضامين العامة لهذا المفهوم، إذ ينظر فيه إلى جودة

الحياة بوصفها إدراك الفرد لوضعه في الحياة في سياق الثقافة وانساق القيم التي يعيش فيها ومدى تطابق أو عدم تطابق ذلك مع أهدافه، وتوقعاته، وقيمه واهتماماته المتعلقة بصحته البدنية، حالته النفسية، مستوى استقلاليته علاقاته الاجتماعية، اعتقاداته الشخصية، وعلاقته بالبيئة بصفة عامة (WHOQOL Group, 1995).

وعلى الرغم من تعدد البحوث التي أجريت في البيئات الأجنبية عن جودة الحياة ومكوناتها وأساليب قياسها وتنميتها، والتي أخذت شكل البحوث الفردية وبحوث المشروعات التي تتناول مؤشرات جودة الحياة في عديد من الدول كتلك التي أجريت في دول الاتحاد الأوروبي (Schmidt & Power, 2006: Grasso & Canova: 2008) إلا أنه على المستوى العربي فما زالت البحوث التي تناولت جودة الحياة من المنظور النفسي قليلة رغم أهمية هذا الميدان، و لم ترق إلى مستوى الاهتمام اللائق إلا في بداية القرن الحالي مع ظهور علم النفس الإيجابي، كما أن البحوث لم تشمل كامل العالم العربي وإنما حصرت في بعض الدول على غرار سلطنة عمان ومصر والجزائر (مسعودي، ٢٠١٥، ٢٠٣).

وقد شهدت الآونة الأخيرة حراكاً نشطاً تجاه بناء وتدريج المقاييس النفسية باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة، بيد أنه لا يزال أمامنا الكثير لننجزه في هذا الشأن حتى نلحق بركب الغرب الذي بدأ في ذلك الحراك منذ أعوام طويلة حتى صارت مؤسساته تزخر بالمئات من المقاييس النفسية المعدة والمدرجة باستخدام نماذج الاستجابة للمفردة في مختلف الميادين، ومن هنا تبرز مشكلة الدراسة الحالية التي تبحث إمكانية توفير أداة موضوعية تصلح لقياس جودة الحياة في البيئة العربية لدى طلبة المرحلة الجامعية.

- **الاهداف**:

وتهدف الدراسة إلى :

- استخدام نظرية الاستجابة للمفردة لتدريج مقياس جودة الحياة (إعداد محمود منسي، وعلي كاظم، ٢٠٠٦م).
- عمل تقديرات السمة المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على المقياس في صورته النهائية.
- التحقق من دلالات صدق وثبات المقياس في صورته النهائية.
- عمل المعايير المختلفة التي عن طريقها يمكن تفسير مستويات الأفراد على مقياس جودة الحياة المدرج.

- **الأهمية التطبيقية للدراسة** :

- تضيف هذه الدراسة إلى مكتبة الاختبارات النفسية مقياساً مطوراً ومدرجاً باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة، ومزوداً بمعايير الرتب الميئينية والدرجات التائية يمكن استخدامه كأداة بحثية وتشخيصية في مختلف مجالات البحث النفسي والتربوي.

- يوفر استخدام نظرية الاستجابة للمفردة متطلبات الموضوعية في قياس المتغير موضوع القياس، ويعني هذا توفر شرطي الصدق والثبات لتقديرات كل من البنود وقدرات الأفراد أي تحقق صدق وثبات المقياس.
- يوفر استخدام نظرية الاستجابة للمفردة لكل من البند وقدرة الفرد وحدة قياس واحدة مطلقة تسمى اللوجيت، وهذه الوحدة يمكن تحويلها إلى وحدات أخرى جديدة تبعاً لأغراض القياس المختلفة، مما يحقق موضوعية القياس.
- يتيح استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في تدريج مقياس جودة الحياة الحصول على تقديرات للقدرة تقابل كل درجة خام كلية محتملة على المقياس بما في ذلك الدرجات التي تقع خارج نطاق درجات عينة التدريج وبذا يصير المقياس صالحاً لتقدير قدرة الأفراد الذين تزيد قدرتهم أو تقل عن مدى تقديرات قدرة عينة التدريج المستخدمة في الدراسة الحالية.

- **مشكلة الدراسة** :

يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات التالية:

- ما تدريج مفردات مقياس جودة الحياة باستخدام نماذج نظرية الاستجابة للمفردة ؟
- ما تقدير السمة المقابل لكل درجة خام كلية محتملة على المقياس في صورته النهائية؟
- ما دلالات صدق مقياس جودة الحياة في صورته النهائية؟
- ما دلالات ثبات مقياس جودة الحياة في صورته النهائية؟
- ما معايير القياس التي تفسر على أساسها تقديرات الأفراد على مقياس جودة الحياة المدرج؟

- **مجتمع وعينة الدراسة** :

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع طلاب جامعة أم القرى للعام ١٤٣٦ـ ١٤٣٧هـ بمكة المكرمة، وبلغ حجم مجتمع الدراسة (١٢٧٠٠) طالب، موزعين على كليات التخصصات العلمية والنظرية، وتم اختيار عينة الدراسة بشكل عشوائي من جميع طلاب جامعة ام القرى بمكة المكرمة في العام الدراسي ١٤٣٧ـ ١٤٣٨هـ وبلغ حجم عينة الدراسة (٦٠٠) طالب، تراوحت أعمارهم بين ١٨ـ ٢٣ سنة بمتوسط قدره ٢١,٩٦ وانحراف معياري قدره ١,٧٣.

وتنقسم عينة الدراسة الحالية إلى عينتين هما عينة التدريج التي استخدمت في تدريج مفردات المقياس، وعينة التقنين التي استخدمت في التوصل لمعايير المقياس:

- **عينة التدريج**: نظراً لكبر حجم عينة التقنين والذي يؤثر على قيم إحصاءات الملائمة الخاصة ببرنامج(Winsteps)وبالتالي على عدد البنود المحذوفة سحبت عينة عشوائية من عينة التقنين الكلية ، وقد بلغ حجم عينة التدريج (٤٠٠) طالب.

- **عينة التقنين:** تكونت عينة التقنين من (٦٠٠) طالب من طلاب جامعة أم القرى في جميع التخصصات العلمية والنظرية.

- **أداة الدراسة** :

تتمثل أداة الدراسة في مقياس جودة الحياة لطلبة الجامعة إعداد (منسي، وكاظم، ٢٠٠٦م)، ويتكون مقياس جودة الحياة من (٦٠) عبارة تقيس نظرة الطلاب الإيجابية للحياة، وذلك من خلال ستة أبعاد هي (جودة الصحة العامة، جودة الحياة الأسرية والاجتماعية، جودة التعليم، جودة العواطف، جودة الصحة النفسية، جودة شغل الوقت وإدارته). ويتم الإستجابة على مفردات المقياس وفقاً لمقياس ليكرت المتدرج الخماسي، (أبدا/ قليلا/ إلى حد ما/ كثيرا/ دائما).

- **نتائج الدراسة**:

- **أولاً: النتائج الخاصة بتدريج مقياس جودة الحياة باستخدام نماذج نظرية الاستجابة للمفردة** :

تتضمن النتائج الخاصة بالإجابة على هذا التساؤل ما يلي:

- **التحري عن توافر شرط أحادية البعد في المقياس**:

نظراً لأن برامج التحليل القائمة على نموذج راش تفترض أحادية البعد في البيانات المدخلة لذا كان من الضروري التحقق أولاً من مدى توافر هذا الشرط في مقياس جودة الحياة لضمان مصداقية نتائج التحليل، وفي إطار ذلك تم استخدام نتائج تحليل المكونات الأساسية للبواقي Rasch-residual-based Principal Component Analysis الذي يجريه برنامج Winsteps، كما يتضح في جدول (١):

جدول (١): نتائج تحليل المكونات الأساسية للبواقي

البيان	حجم التباين مقدرا بوحدات القيم المميزة للمفردات Eigen Values	نسبة التباين من التباين الكلي	
		الملاحظ	المتوقع
التباين الكلي في الاستجابات	٨٥,٣	١٠٠٪	١٠٠٪
التباين الذي فسره العامل الرئيسي (تقديرات نموذج راش)	٢٥,٣	٢٩,٧٪	٣٠,٥٪
مجموع التباين غير المفسر	٦٠	٧٠,٣٪	٦٩,٥٪
التباين الذي فسره العامل الثاني (الأول في البواقي)	٣,٨	٤,٥٪	٦,٤٪

- **مناقشة النتائج الخاصة بالتحري عن أحادية البعد**:

يتضح من خلال نتائج جدول (١) ما يلي:

- أن نسبة التباين الذي فسره العامل الأول (تقديرات راش) (٢٩,٧) تعد نسبة ضئيلة استرشاداً بما ورد في دليل البرنامج.
- نسبة التباين الذي فسرها العامل الثاني تعد نسبة ضئيلة إذا ما قورنت بالنسبة التي فسرها العامل الأول (نسبة ١:١٥)، مع ملاحظة أن العامل الثاني هو اكبر العوامل الموجودة في البواقي.

حيث يطرح لينـاكر في دليل برنامج Winsteps الإرشادات التالية للمساعدة في تفسير نتائج تحليل المكونات الأساسية للبواقي الذي يجريه البرنامج:

- إذا كانت نسبة التباين المفسر بالعامل الأول (تقديرات راش) > ٥٠٪ من التباين الكلي فإن ذلك يعد مؤشراً جيداً لأحادية البعد.
- إذا كانت نسبة التباين المفسر بالعامل الثاني (الأول في البواقي)< ٥٪ من التباين الكلي فإن ذلك يعد مؤشراً ممتازاً على توافر أحادية البعد في البيانات.

ولقد أكد لينـاكر على أهمية عدم الاحتكام إلى حجم التباين غير المفسر كمؤشر لمدى أحادية البعد، حيث يفترض ان معظم التباين غير المفسر بواسطة نموذج "راش" يرجع إلى حجم العشوائية التي يدركها النموذج في استجابات الأفراد، فأحادية البعد في منظور راش تعتمد بالأساس على نسبة التباين الذي يفسره العامل الثاني (الأول في البواقي).

وبعبارة أخرى يرى لينـاكر أن وجود نسبة كبيرة من التباين غير المفسر لا يمثل بالضرورة تهديدا لأحادية البعد، بل يكمن التهديد الأساسي في كبر حجم العامل الثاني والذي يضع البحث على المحك، حيث تجاهله يعني عدم مصداقية النتائج لانتفاء شرط أحادية البعد والذي يعد من الشروط الأساسية لنموذج راش.

ويهدف تحليل المكونات الأساسية للبواقي الذي يجريه برنامج Winsteps إلى تفسير التباين المتبقي (غير المفسر بالعامل الأول) من خلال البحث عن اكبر نسبة من التباين المتبقي، وإذا كانت تلك النسبة عند مستوى التشويش (٥٪>) فذلك يعني عدم وجود عامل ثاني في البيانات أي لا يعتبر هذا العامل عامل حقيقي أو ذو دلالة معلوماتية (أي لا يخبر عن شيء ما حقيقي بخصوص المفردات)(Linacre, 2008, 391-397).

وبناء على ما سبق فقد توصلت الدراسة الحالية إلى أن جودة الحياة تكوين فرضي أحادي البعد، وذلك بالاعتماد على التقديرات الموضوعية التي يوفرها نموذج "راش".

- **تحليل البيانات باستخدام نموذج راش**:

بعد التأكد من توافر شرط أحادية البعد في البيانات الخاصة باستجابات أفراد العينة على المقياس تم استخدام البيانات لتحليلها وفق نموذج "راش" باستخدام برنامج التحليل الإحصائي Winsteps وذلك بهدف تحديد واستبعاد الحالات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي من الأفراد والمفردات ثم تدريج المفردات تدريجاً خطياً على متصل السمة المقاسة وذلك بوحدة قياس ثابتة ومعرفة هي اللوجيت.

وفيما يلي نتائج هذا التحليل:

- **حذف البيانات التامة والصفرية من مصفوفة التحليل:** يقوم برنامج Winsteps آلياً بهذه المهمة قبل بدأ التحليل، وفي الدراسة الحالية لم يتم حذف أي فرد أو مفردة تبعاً لهذا المحك، وقد يرجع ذلك إلى كبر حجم عينة التحليل (٤٠٠طالب) الأمر الذي يصعب معه إجماع أفراد العينة على اختيار فئة واحدة من فئات الاستجابة على أي مفردة من مفردات القياس علاوة على طول المقياس مع تعدد فئات الاستجابة عليه وهو الأمر الذي يصعب معه حصول أي فرد من أفراد العينة على الحد الأقصى للدرجة على المقياس.
- **حذف الأفراد غير الملائمين لأسس القياس الموضوعي:** تم إجراء التحليل الأول للبيانات باستخدام برنامج Winsteps لتحديد وحذف الأفراد غير الصادقين أي الأفراد الذين تجاوزوا حدود الملائمة (٠,٨، ١,٢ بإحصاء Mnsq) على أي من مقياسي الملائمة التقاربية Infit أو التباعدية Outfit .

حيث أن:

- **تجاوز الحد ١,٢ (underfit)** يشير إلى وجود عوامل مشوشة Noise أو مصادر أخرى للتباين في الإستجابات خلافاً للمتغير موضوع القياس، وهو ما قد يشكل تهديداً خطيراً لصدق القياس.
- أما تجاوز الحد ٠,٨ (Overfit) فيشير إلى ملائمة البيانات للنموذج بشكل تام وغير واقعي مما يؤدي إلى الحصول على إحصاءات خادعة ومضللة للثبات Inflated reliability statistics (Linacre, 2008 , 438-439)، وقد بلغ عدد الأفراد الذين حذفوا تبعاً لهذا المحك في الدراسة الحالية (١٠٨) فرداً (بنسبة ٢٧٪)، منهم (١٠٢) فرداً تجاوزوا الحد (١,٢)، وبذلك لم يتبقى سوى الأفراد الصادقين في استجاباتهم على مفردات المقياس.
- **حذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي:** أعيد التحليل للمرة الثانية بعد حذف الأفراد غير الصادقين وذلك بهدف تحديد وحذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي أي المفردات التي تجاوزت حدود الملاءمة (٠,٧٥، ١,٣) على أي من مقياسي الملائمة التقاربية Infit أو التباعدية Outfit حيث أن تجاوز الحد ١,٣ يشير إلى ضعف ملائمة المفردة (underfit) بينما يشير تجاوز الحد ٠,٧٥ إلى فرط ملائمة المفردة (Overfit) للنموذج.

ويعني ضعف ملائمة المفردة للنموذج (underfit) أن هناك عيباً في صياغة المفردة أو عدم اتفاقها فيما تقيسه مع باقي المفردات أي عدم صدق هذه المفردة فيما وضعت لقياسه.

بينما يعني فرط ملاءمة المفردة للنموذج (Overfit) عدم استقلال المفردة عن باقي المفردات أي أن هذه المفردة تعتمد في إجابتها على إجابة مفردات أخرى

في الاختبار، أو أنها تقيس متغير شديد الارتباط بالمتغير موضوع القياس، ولا يوفر هذا تحقيقاً جيداً لفروض النموذج وينبغي حذفها (كاظم، ١٩٩٤، ١٢٨).

وقد أسفرت هذه الخطوة عن حذف (١٤) مفردة من المقياس، وذلك بنسبة ٢٣.٣٪ تقريبا من العدد الكلي للمفردات، وبذلك لم يتبقى سوى المفردات الصادقة في تعريفها للمتغير موضوع القياس وعددها (٤٦) مفردة، ويوضح جدول (٢) بياناً بأرقام تلك المفردات المحذوفة وتقديراتها مصحوبة بأخطائها المعيارية وقيم إحصاءات Mnsq للملاءمة التقاربية والتباعدية الخاصة بها إضافة إلى أسماء المحاور الفرعية التي تتبعها تلك المفردات:

جدول (٢): ملخص للبيانات الخاصة بالمفردات المحذوفة من الصورة الأولية للمقياس

م	رقم المفردة	البعد الذي تندرج تحته المفردة	تقدير بارامتر المفردة باللوجيت	الخطأ المعياري للتقدير باللوجيت	إحصاء Mnsq للملاءمة المفردة	
					التقاربي	التباعدي
١	٢	جودة الحياة الأسرية والاجتماعية	-١,١٢	٠,١١	١,٣٣	١.٢٦
٢	٩	جودة التعليم	-٠,٥٩	٠,٠٩	١,٦٣	١,٣٤
٣	١٦	جودة العواطف	٠,٥٨	٠,٠٧	١,٣٥	١,٣٧
٤	٢١	جودة التعليم	٠,٣٤	٠,٠٧	١,٣٧	١,٤
٥	٢٥	جودة الصحة العامة	-٠,٤٨	٠,٠٨	٠,٦	٠,٦١
٦	٢٨	جودة العواطف	٠	٠,٠٧	٠,٥١	٠,٥٢
٧	٣٠	جودة شغل الوقت وإدارته	٠,٩١	٠,٠٧	١,٣٦	١,٣٦
٨	٣٦	جودة شغل الوقت وإدارته	١,٦٣	٠,٠٨	١,٤١	١,٣٩
٩	٤٢	جودة شغل الوقت وإدارته	-٠,١٣	٠,٠٧	٠,٦٥	٠,٦٤
١٠	٤٣	جودة الصحة العامة	-٠,١٧	٠,٠٨	٢,٠٦	٢,١٦
١١	٤٥	جودة التعليم	٠,٢٩	٠,٠٧	١,٣٥	١,٣٢
١٢	٤٨	جودة شغل الوقت وإدارته	٠,٨٣	٠,٠٧	١,٥٩	١,٦٥
١٣	٥٤	جودة شغل الوقت وإدارته	٠,٠٩	٠,٠٧	٠,٦١	٠,٦٢
١٤	٥٦	جودة الحياة الأسرية والاجتماعية	-٠,٢٢	٠,٠٨	٠,٦٥	٠,٦٣

◄◄ **التدريج النهائي لمفردات المقياس:** أعيد التحليل للمرة الثالثة بعد حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة للقياس وذلك بهدف تدريج المفردات تبعاً لتقديراتها، ويلخص جدول (٣) أهم نتائج تحليل البيانات تبعاً للخطوات المتبعه في تدريج المقياس باستخدام برنامج Winsteps وفقاً لنموذج "راش":

جدول (٣): ملخص نتائج تحليل البيانات وفقاً لنموذج "راش"

التحليل	عدد الأفراد	عدد المفردات	متوسط التقديرات باللوجيت		مدى التقديرات باللوجيت		معامل ثبات التقديرات	
			الأفراد	المفردات	الأفراد	المفردات	الأفراد	المفردات
التحليل الأول	٤٠٠	٦٠	٠,٥٠	٠,٠٠٠	-٠,٧٦ : ١,٧٨	-١,٩١ : ١,٤٩	٠,٨٨	٠,٩٩
التحليل الثاني	٢٩٢	٦٠	٠,٦٨	٠,٠٠٠	-٠,٩ : ١,٨٧	-٢,٤٨ : ١,٨٩	٠,٨٩	٠,٩٩
التحليل الثالث	٢٩٢	٤٦	٠,٨١	٠,٠٠٠	-١,٠٤ : ٢,٤٣	-٢,٢٦ : ١,٤٢	٠,٨٩	٠,٩٩

- **التعليق على نتائج تدريج المقياس باستخدام نموذج راش**:

- تمتد تقديرات المفردات في النسخة المدرجة للمقياس ما بين (ـ ٢,٦٢) إلى (١,٤٢) لوجيت، بينما تمتد الأخطاء المعيارية لتقديرات تلك المفردات بين (٠,٠٦) إلى (٠,٠٨) لوجيت، باستثناء الأخطاء المعيارية لتقدير المفردات أرقام (٦٠،٣) وهي أصعب المفردات حيث بلغت قيم الأخطاء المعيارية لتقديراتها على التوالي (٠,١٥، ٠,١٢) وتعتبر جميع قيم الأخطاء المعيارية صغيرة نسبياً مما يدل على دقة وثبات تقديرات مفردات المقياس.
- أن المدى المحتمل لتقديرات المفردات والممتد من (ـ ٢,٦٢) إلى (١,٤٢) لوجيت أكبر من مدى تقديرات الأفراد الممتد من (ـ ١,٠٤) إلى (٢,٤٣) لوجيت، مما يعني التوافق بين تدرج المفردات التي تعرف المتغير موضع القياس وتدرج الأفراد عليه.
- يعد مدى تقديرات المفردات ضيق نسبياً (ـ ٢,٦٢ : ١,٤٢) وقد يرجع ذلك إلى تقارب مستويات أفراد عينة التدريج التي كانت جميعها من طلاب جامعة أم القرى.
- تعرف مفردات المقياس جميع مستويات المتغير موضوع القياس (جودة الحياة) بشكل جيد حيث يقتصر وجود الفجوات على طرفي المتصل بين المفردات التي تحمل رقم (١٢،١٣) و (٤٤،٥٩)و (٤٤،٣٢)حيث يزيد الفرق بين تقدير المفردتين عن مجموع الخطأ المعياري لهما، يمكن ملئها بمفردات مناسبة أو الاستغناء عن تلك المفردات ويقصر عندئذ مدى المقياس.
- بلغ عدد المفردات المحذوفة من الصورة الأولية للمقياس تبعاً لمحكات الملائمة الإحصائية لنموذج راش (١٤) مفردة وذلك بنسبة ٢٣,٣٪ من إجمالي عدد المفردات في الصورة الأولية للمقياس، وهي: (٥٦،٥٤،٤٨،٤٥،٤٣،٤٢،٣٦،٣٠،٢٨،٢٥،٢١،١٦،٩،٢)، منها (٩) مفردات حذفت لنقص ملاءمتها للنموذج (Underfit) و (٥) مفردات حذفت لارتفاع ملاءمتها بشكل مفرط وغير واقعي (Overfit).
- توزعت المفردات المحذوفة على كافة الأبعاد الفرعية للمقياس وهي جودة الصحة العامة (مفردتين)، جودة الحياة الأسرية والاجتماعية (مفردتين) جودة التعليم (٣ مفردات)، جودة العواطف (مفردتين)، جودة شغل وقت الفراغ (٥ مفردات)، مع العلم بأن العدد الكلي للمفردات (١٠) مفردات داخل كل بعد من الأبعاد الفرعية لمقياس جودة الحياة، وبذلك فقد ظلت كافة المكونات الفرعية ممثلة في النسخة المدرجة للمقياس، ومن ثم يمكننا استخلاص أن عملية تدريج المقياس باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة لم تسفر عن الإخلال بالبناء النظري للمقياس.
- يلاحظ أن هناك عدد مناسب من المفردات تغطي المستويات المختلفة للمتغير موضوع القياس، مع الحاجة إلى عدد إضافي من المفردات لتغطي المستويات المنخفضة من السمة.

- **ثانياً: النتائج الخاصة بتقديرات السمة المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على المقياس في صورته النهائية:**

تم إيجاد العلاقة بين كل درجة كلية محتملة على المقياس بصورته النهائية، والقدرة المقابلة لها باللوجيت، ثم تم تحويل الدرجة باللوجيت إلى وحدة المنف عن طريق المعادلة الخطية التالية: المنف = ٥ × لوجيت +٥٠.

ويتضح أن مدى تقديرات جودة الحياة المحتملة على المقياس من -٦,٩٢ إلى +٦,٧ لوجيت، وامتدت الأخطاء المعيارية لتقديرات الأفراد من ٠,١٦ ــ ١,٨٣ لوجيت، وتعتبر هذه الحدود هي أقصى حدود للقدرة يمكن تقديرها باستخدام المقياس الحالي .

- **ثالثاً: النتائج الخاصة بصدق مقياس جودة الحياة في صورته النهائية:**

تم الاعتماد على الطرق التالية في التحقق من صدق المقياس:

- **صدق البناء:**

يبدو صدق بناء مقياس جودة الحياة موضوع الدراسة الحالية في الجوانب التالية:

- بعد التأكد من صدق محتوى بناء المقياس في صورته الأصلية فإن تحليل المفردات وتدريجها على ميزان تدرج واحد باستخدام نموذج راش يتيح التأكد من صدق المقياس حيث تم حذف الأفراد غير الملائمين وعددهم (١٠٨) فرداً وأيضا تم حذف (١٤) مفردة غير ملائمة وذلك وفقاً لمحكات الملاءمة التقاربية والتباعدية مما يشير إلى أنه تم الاعتماد على أفراد صادقين في استجاباتهم لتدريج صعوبات المفردات، وأيضاً تم الاعتماد على مفردات صادقة لتقدير قدرات الأفراد أي أنه يتحقق صدق القياس نتيجة لصدق ملاءمة كل من الأفراد والمفردات .
- تعديل صياغة بعض مفردات الصورة الأولية للمقياس، وذلك بعد إجراء تحكيم للمقياس للوقوف على مدى مناسبة صياغة المفردات لطبيعة عينة الدراسة الحالية.
- التأكد من عدم الإخلال بالبناء النظري للمقياس بعد حذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي، حيث تبين ان المفردات المستبقاة في الصورة النهائية للمقياس تغطي بشكل جيد كافة المكونات التي تم في ضوئها بناء الصورة الأولية للمقياس.

- **صدق التدريج:**

ويفيد بأن جميع مفردات المقياس تعبر عن نفس المتغير، ويعتمد ذلك على ما يوفره نموذج راش من أحادية القياس، حيث تكون مفردات المقياس متسقة فيما بينها، وأن تعرف المفردات فيما بينها متغيراً واحداً، يعني ذلك أن مفردات الاختبار تتدرج من حيث صعوبتها بحيث تعرف متغيراً واحداً، كما يعني تدرج قدرات الأفراد على المتغير محددة بحيث تعكس تقديراً لأدائهم على هذا الاختبار

(كاظم، ١٩٩٨، ٩٨)، وقد جاءت نتائج تحليل المكونات الأساسية للبواقي الذي يوفره برنامج Winsteps مؤكدة لتوفر أحادية البعد في البيانات، حيث أشارت تلك النتائج إلى وجود بعد واحد مسيطر في البيانات مع عدم وجود أبعاد حقيقية أخرى تفسر التباين المتبقي.

كما تتحقق الأحادية في القياس بتحقق ملائمة كل من الأفراد والمفردات لنموذج راش تبعاً للمحكات الإحصائية للملائمة الخاصة ببرنامج Winsteps حيث أن تلك الإحصاءات تبين مدى قياس المفردة لما تقيسه بقية المفردات على متصل المتغير موضوع القياس. وتبين هذه الإحصاءات مدى اتساق نمط استجابات كل فرد مع استجابات معظم الأفراد أو مع ما يتوقع منه، أي تبين مدى صدق تدرج الفرد على المتغير موضوع القياس (Linacre, 2008, 3-4).

وبحذف الحالات غير الملائمة من الأفراد والمفردات تستبقى الأفراد الصادقة في استجاباتهم، وكذا المفردات الصادقة في تعريفها للمتغير المقاس، بما يوفر صدق المقياس وموضوعيته في تقدير الأفراد على متصل المتغير (جودة الحياة) موضع القياس كما يوفره نموذج راش من خلال شروطه (كاظم،١٩٩٥، ٢٥٦ - ٢٥٧، كاظم، ١٩٩٦، ٥١١)

- **صدق تعريف المتغير**:

ومما يؤكد صدق قياس وتعرف المتغير أيضاً عدم وجود فجوات أو فراغات حقيقية بوجه عام بين مفردات المقياس على متصل السمة المقاسة، مما يعني تعريف مفردات المقياس لجميع مستويات المتغير موضوع القياس، وفي ذلك تحقيق لصدق القياس (كاظم، ١٩٩٦، ٥١٤).

وبدراسة طبيعة الفرق بين تقديري كل مفردتين متتاليتين وجد ان مفردات المقياس تعرف جميع مستويات المتغير موضوع القياس (جودة الحياة) بشكل جيد حيث يقتصر وجود الفجوات عند أقصى طرفي التوزيع، ويمكن التخلص من هذه الفجوة بإضافة مفردات مناسبة أو الاستغناء عن تلك المفردات.

- **صدق التمييز**:

يقصد بهذا النوع من الصدق مدى حساسية المقياس للتمييز بين المستويات المختلفة للأفراد، ويتم التحقق من هذا النوع من الصدق باستخدام اختبار(ت) من خلال تقسيم عينة الأفراد من حيث مستوى قدراتهم إلى عينة مرتفعة (الذين تقع تقديراتهم أعلى وسيط تقديرات أفراد عينة الدراسة) وعينة منخفضة (الذين تقع تقديراتهم أدنى وسيط تقديرات أفراد عينة الدراسة) باستخدام وسيط التقديرات، ويوضح جدول (٤) التالي الوصف الإحصائي لتقديرات كل من المجموعتين (المرتفعة والمنخفضة) على جودة الحياة وكذلك اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسط تقديرات المجموعتين واختبار حجم التأثير (مربع ايتا).

جدول (٤): دلالة وحجم الفرق بين متوسطي تقديرات المجموعتين المرتفعة والمنخفضة على جودة الحياة

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت		n^2 (مربع إيتا)	
				القيمة	الدلالة	قيمته	حجم التأثير
المنخفضة	١٤٣	٥١,٨٨	١,٦٧	٢٢,١٣-	٠,٠٠	٠,٦٣	كبير
المرتفعة	١٤٣	٥٦,٢٥	١,٦٦				

حسب حجم التأثير من المعادلة: $n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$

حيث : t^2 هي مربع قيمة ت ، df هي درجات الحرية.

ويكون حجم التأثير كبيراً إذا كان ($n^2 = 0.14$)، ومتوسطاً إذا كان ($n^2 = 0.06$)، وضعيفاً إذا كان ($n^2 = 0.01$) (منصور، ١٩٩٧، ٧٥ ـ ٥٧).

وقد أسفرت نتائج جدول (٤) عن وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي تقديرات المجموعتين (المرتفعة والمنخفضة) عند مستوى دلالة (α = ٠,٠١)، كما كان حجم التأثير كبيراً مما يؤكد وجود فروق جوهرية بين المجموعتين في جودة الحياة، وهو ما يعني بدوره أن المقياس يميز بين مستويات الأفراد.

- **رابعاً: النتائج الخاصة بثبات مقياس جودة الحياة في صورته النهائية** :

تم الاعتماد على الطرق الآتية في التحقق من الثبات:

- **ثبات التدرج Scaling Reliability** :

إن استقلالية القياس التي يوفرها نموذج "راش" تتيح الفرصة لثبات المقياس حيث لا يختلف القياس (سواء لتقديرات الأفراد أو لتقديرات المفردات) باختلاف عينة التدريج او باختلاف الاختبار الفرعي المستخدم لقياس سمة ما (كاظم ١٩٩٤، ١٣١).

- **معامل ثبات كيودر ريتشادسون ٢٠**:

تعتمد جودة مفردات الاختبار على معامل الثبات ومعامل فصل المفردات والأفراد، وقد حسبت قيم الثبات لكل من تقدير صعوبة المفردات، وقدرة الأفراد باستخدام برنامج Winsteps وهو مكافئ لمعامل ثبات كيودر ريتشادسون ٢٠ (Linacre, 2008, 461)، وتشير النتائج إلى أن المقياس بصورته النهائية يتمتع بالثبات سواء في تقدير قدرة الأفراد أو في تقدير صعوبة المفردات وذلك ضمن إجراءات التحليل الثالث لبنود المقياس، حيث بلغ معامل ثبات المفردات ٠,٩٩ ومعامل ثبات الأفراد ٠,٨٩.

- **تقدير الخطأ المعياري** :

- يوفر برنامج Winsteps تقديراً للخطأ المعياري لكل من تقديرات الأفراد والمفردات وهو ما يعد مؤشراً دقيقاً لمدى ثبات المقياس، وقيم الخطأ المعياري لتقديرات المفردات تعد منخفضة بوجه عام، وهذا يدل على ارتفاع قيم دالة المعلومات للمفردات ومن ثم للمقياس كله، حيث تتراوح هذه القيم بين (٠,٠٦) إلى (٠,٠٨) لوجيت، باستثناء الأخطاء المعيارية لتقدير المفردات أرقام

(٦٠،٣) وهي أصعب المفردات حيث بلغت قيم الأخطاء المعيارية لتقديراتها على التوالي (٠,١٥، ٠,١٢)وتعتبر جميع قيم الأخطاء المعيارية صغيرة نسبيا.

- انخفاض قيم الخطأ المعياري لتقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على المقياس (من ٠,١٦ ـ ٠,٤٧) وذلك فيما عدا التقديرات المقابلة للدرجات المتطرفة جدا على المقياس (أعلى وأدنى ٥ درجات) حيث تتراوح قيم الخطأ المعياري لها بين (٠,٥٢ ـ ١,٨٣ لوجيت)، ولم يحصل أي من أفراد عينة التقنين على تلك الدرجات المتطرفة، مما يدل على دقة وثبات تقديرات مفردات المقياس.

- **خامساً : النتائج الخاصة بالمعايير التي تفسر مستويات الأفراد على مقياس جودة الحياة في صورته النهائية :**

ينتهي دور نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية عند تدريج مفردات القياس على ميزان تدرج واحد واستخراج جدول يعبر عن العلاقة بين الدرجة الكلية على المقياس وقدرة الفرد، أما إعداد المعايير المناسبة فيمكن أن تكون جماعية المرجع أو محكية المرجع وذلك تبعا لأهداف القياس ، ويهدف البحث إلى تحديد مستوى الفرد في سمة جودة الحياة بالنسبة لأقرانه ، ومن ثم تم استخدام المعايير جماعية المرجع لتفسير قدرة الفرد على هذا المتغير ، وهناك أنواع مختلفة من المعايير الجماعية المرجع منها المتوسط والوسيط والمنوال وأيضا المئينيات والدرجات المعيارية والتائية، وفيما يلي المعايير المختلفة لمقياس جودة الحياة.

وباستخدام برنامج Winsteps تم الحصول على جدول التدريج النهائي لتقديرات الأفراد على المقياس الكلي ومن ثم أمكن تحويل تلك التقديرات إلى وحدة المنف. ولحساب معايير الرتب المئينية تم اختيار الرتب المئينية (٢، ٥، ١٠، ٢٠، ٣٠، ٥٠، ٧٠، ٨٠، ٩٠، ٩٥، ٩٨، ٩٩) وحددت تقديرات الأفراد المقابلة لكل رتبة من الرتب السابقة مقدرة بوحدة المنف، ثم تم حساب قيم الدرجات التائية المقابلة لهذه التقديرات ومن ثم المقابلة لكل رتبة من تلك الرتب المئينية، ويلخص جدول (٥) معايير الرتب المئينية والدرجات التائية التي تفسر تقديرات الأفراد على المقياس الكلي.

جدول (٥): معايير الرتب المئينية والدرجات التائية التي تفسر تقديرات الأفراد على المقياس الكلي

تقدير الفرد بوحدة المنف	الرتب المئينية	الدرجات التائية
٤٨	٢	٣٠
٤٩	٥	٣٣
٥٠	١٠	٣٧
٥١	٢٠	٤١
٥٢	٣٠	٤٤
٥٤	٥٠	٥٠
٥٥	٧٠	٥٥
٥٦	٨٠	٥٨
٥٧	٩٠	٦٣
٥٨	٩٥	٦٦
٥٩	٩٨	٧٠
٦٠	٩٩	٧٤

- **المراجع**:

- الثنيان، أحمد عبدالله (٢٠٠٩). جودة الحياة وقلق المستقبل لدى طلاب المرحلة الجامعية(رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة أم القرى.
- العتيبي، لفا محمد (٢٠١٤). تصميم مقياس جودة الحياة الأكاديمية لطلاب الجامعة. مجلة القراءة والمعرفة، ١٤٨(٢)، ٤١ – ٢٨٠ .
- المالكي، حنان (٢٠١١). الاكتئاب والمعنى الشخصي وجودة الحياة النفسية لدى عينة من طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى في ضوء بعض المتغيرات. مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ١٤٥ (٣)، ٢٤٤ – ٢٨٧.
- جوارنه، طارق يوسف، والشريفين، نضال كمال (٢٠١٢). بناء مقياس لاتجاهات الطلبة نحو العمل المهني وفق نموذج أندريش في نظرية السمات الكامنة. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، ٦ (٢)، ١٧ –٤٠.
- رضوان، فوقية حسن (٢٠٠٥). علم النفس التطبيقي وجودة الحياة. المؤتمر العلمي الثالث للإنماء النفسي التربوي للإنسان العربي في ضوء جودة الحياة. القاهرة: جامعة الزقازيق، ٩٥ – ١٠٤ .
- كاظم، أمينة (١٩٨٨). دراسة نقدية حول القياس الموضوعي للسلوك بنموذج راش. الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
- كاظم، أمينة (١٩٨٩). مقاييس القدرات، تعريب وتجريب للمقاييس البريطانية للقدرات، المقياس الأول سرعة تجهيز المعلومات. الكويت: دار العلم.
- كاظم، أمينة، وعماد الدين، محمد، ورمزي، ناهد، وكرم، ليلى، وناشف، هدى (١٩٩٤). تدريج ومعايرة المقاييس .
- المجلد الثاني، الدراسة النفسية، القاهرة: رئاسة مجلس الوزراء، المجلس القومي للطفولة والأمومة، ١١٤ – ٢٣٢.
- كاظم، أمينة (١٩٩٥). اتجاهات معاصرة في بناء بنوك الأسئلة في الأسس التربوية لإعداد المعلم الجامعي. (ط٢).
- القاهرة: جامعة عين شمس.
- كاظم، أمينة، والشرقاوي، أنور، والخضري، سليمان، وعبدالسلام، نادية (١٩٩٦). مستوى العينة وتدرج بنك الأسئلة باستخدام نموذج (راش) (دراسة تجريبية). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٥٤٧ – ٥٨٣.
- كاظم، علي، والبهادلي، عبد الخالق (٢٠٠٦). جودة الحياة لدى طلبة الجامعة العمانيين والليبيين. مؤتمر علم النفس وجودة الحياة. سلطنة عمان: جامعة السلطان قابوس، ص ص٦٧ –٨٧ ديسمبر .
- مسعودي، محمد (٢٠١٥). بحوث جودة الحياة في العالم العربي دراسة تحليلية. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية.
- جامعة وهران (الجزائر)،٢٠، ٢٠٣ –٢١٧.
- منصور، رشدي فام (١٩٩٧). حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الاحصائية. المجلة المصرية للدراسات النفسية.
- القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية، ١٦(٧)، ٥٧ – ٧٥.

- Embretson, S.E. & Reise, S.P. (2004). Item Response Theory for Psycholol gists, Quality of life Research, 13, 715-716.
- Grasso, M. & Canova, L. (2008). An Assessment of the quality of life in the European Union based on the social indicators approach, Social Indicators Research, 87 (1) 1-25.
- Ku, Po, W., Fox, K., Mckenna, J. (2008). Assessing subjective well-being in Chinese Older adults: The Chinese aging well-profile, Social Indicators Research, 87 (3), 455-460.
- Linacre, J.M. (2008). Winsteps Rash Measurement Computer Program. Chicago: Winsteps.com.
- Longest, J. (2008). Quality of Life impact on mental health needs. New York: Institute of Education Sciences.580-586.
- Schmidt, S. & Power, M. (2006). Cross-Cultural analyses of determinates of quality of life and mental health, Results from the eurohis study, Social Indicators Research, 11 (1), 95-138.
- WHOQOL Group (1995). The world health organization Quality of Life Assessment, (WHOQOL): position paper from the world health organization. Social Science and Medicine, 41, 1403-1409.

❋❋❋❋❋❋❋