

## البنية العاملية لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية "نموذج جولديريج (1999)" لدى طلاب الجامعات الفلسطينية

محمد محمد عليان

أستاذ علم النفس التربوي المشارك

جامعة الأزهر (غزة - فلسطين)

رياض علي القطراوي

علم نفس والإحصاء التربوي

وكالة الغوث الدولية (غزة - فلسطين)

### ملخص البحث:

هَدَفَت الدراسة للتحقق من البنية العاملية لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية "نموذج جولديريج" لدى طلاب الجامعات الفلسطينية باستخدام التحليل العاملي بنوعيه الاستكشافي والتوكيدي، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم المنهج الوصفي الارتباطي، وطُبقت قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولديريج (1999)، ترجمة الباحثين، على عينة من (600) طالباً وطالبة من طلاب الجامعات الفلسطينية، وتم التحقق من صدق قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي لمعرفة مدى تشبع مفردات القائمة على خمسة عوامل، ثم تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي بطريقة أقصى احتمال من خلال توصيف القائمة واستخدام مؤشرات حسن المطابقة، كذلك تم التحقق من ثبات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية عن طريق معاملات ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية، وفي ضوء صدق وثبات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولديريج (1999)، تبين أنها صالحة للتطبيق في البيئة الفلسطينية.

**الكلمات الدالة:** البنية العاملية، قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية.

### مقدمة:

احتلت بحوث الشخصية مكانة كبيرة لدى علماء النفس في بحوثهم النفسية لما للشخصية وسماتها من أهمية كبيرة في تحديد ملامح سلوكها مع الآخرين،

ولما تمثله من تأثير كبير على غيرها من المتغيرات النفسية الأخرى.

ومن النماذج الحديثة لقياس الشخصية التي وجدت قبولاً من الباحثين في مختلف أنحاء العالم نموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، فمنذ ظهوره أُجريت العديد من المحاولات للتحقق من صدقه في بيئات مختلفة، بعضها باستخدام قائمة الشخصية NEO-PI-R إعداد Costa & McCrea (1985) وتتكون في صورتها النهائية والمختصرة من 60 مفردة، وفي المقابل أعد Goldberg (1999) قائمة (IPIP International Personality Item) وهي تتكون من 50 مفردة صيغت في صورة مفردات تقريرية وأمام كل مفردة خمسة بدائل وترجمت القائمة إلى لغات عديدة لسهولة الحصول عليها من خلال الإنترنت وتوفّر مفتاح تصحيحها، وأجريت عليها العديد من الاختصارات فتوصّل Donnellan (2006، et al.) إلى صيغة مختصرة من 20 مفردة لها نفس الجودة السيكمترية للصيغة المكونة من 50 مفردة، وتحققت الأحمدى (2013) من صدقها العاملي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي في البيئة السعودية، أيضاً توصل، Gosling et al. (2003) إلى صيغة مختصرة لقائمة Goldberg (1999) IPIP مكونة من عشر مفردات لها اتساق داخلي وصدق بنائي وتقاربي بدرجة جيدة.

ولقد أيدت دراسة كل من Guenole & (2005) Chernyshenko) و Gow et (2005)

ومن هذا التعارض بين الدراسات العربية انطلقت مشكلة الدراسة من خلال السؤال: ما مدى التحقق من البنية العاملية لنموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج (1999) على طلاب جامعات فلسطين باستخدام التحليل العاملي بنوعيه الاستكشافي والتوكيدي؟

### هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى التحقق من البنية العاملية لنموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج (1999) على طلاب جامعات فلسطين باستخدام التحليل العاملي بنوعيه الاستكشافي والتوكيدي.

### أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

تساعد الدراسة في عرض الأسس المنهجية لاستخدام التحليل العاملي التوكيدي في اختبار فروض تتعلق بالبناء العاملي لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج (1999).

### مصطلحات الدراسة :

- البنية العاملية Factorial Structure: هو شكل من أشكال صدق البناء Construct Validity يتم التوصل إليه من خلال التحليل العاملي Factorial Analysis، والتحليل العاملي أسلوب إحصائي يمثل عددًا كبيراً من العمليات والمعالجات الرياضية في تحليل الارتباطات بين المتغيرات (بنود المقياس أو الاختبار) ومن ثم تفسير هذه الارتباطات واختزالها في عدد أقل من المتغيرات تُسمى العوامل (السيد، 2008).

- العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية The Big Five Factors of personality:

يعرّف "ماكري وجون" نموذج العوامل الخمسة

،،، صحة قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج (1999) بمفرداتها الخمسين، واتجهت أنظار الباحثين لدراسة نموذج جولدبيرج (1999) لأنه وفي حدود علمهما تُعتبر هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في فلسطين، حيث لم يسبق أن دُرست البنية العاملية لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج (1999) على البيئة الفلسطينية، وكذلك لوجود تناقضات في نتائج الصدق البنائي في البيئات العربية لهذا المقياس، وأيضاً لنقص في عدد الدراسات التي تحققت من الصدق البنائي لنموذج قائمة العوامل الخمسة لقائمة IPIP التي أعدها جولدبيرج مقارنة بالدراسات التي أُجريت على قائمة NEO-PI-R التي أعدها كوستا ومكري.

### مشكلة الدراسة :

حاولت بعض الدراسات في البيئة العربية التحقق من صحة نموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج (1999)، حيث اختلفت هذه الدراسات حول بنية نموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى، حيث وجدت دراسة عامر والألفي (2014)، أبوهاشم (2007) والأنصاري (1997) أن القائمة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي لم تتضمن العوامل الخمسة الكبرى ودعمت فكرة عدم مصداقية القائمة في البيئات المختلفة، بينما وجدت دراسة كاظم (2001) أن القائمة تشبعت على خمسة عوامل باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، أي تم التحقق من صدق بنية القائمة، بينما ذهبت دراسة هيبه (2010) إلى أن التحليل العاملي التوكيدي لم يتوصل للبنية العاملية للنموذج، بينما تم التوصل إليها من خلال التحليل العاملي الاستكشافي، وفي دراسة أخرى في البيئة السعودية توصلت دراسة الجابري (2012) إلى الخمسة عوامل بالتحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي وكذلك دراسة الرويتح "ب" (2007) التي توصلت لخمس عوامل بالتحليل الاستكشافي والتوكيدي.

# 3

## بحوث ودراسات

الأفراد ومختلف الثقافات، وجاءت أبحاث كل من "كاتيل، جيلفورد، أيزنك، نورمان، جولدبيرج، جون، ديكمان، كوستا وماكري، وزوكرمان" باستخدام منهج التحليل العاملي بهدف الوصول إلى الأبعاد أو العوامل الأساسية للشخصية (الأنصاري، 1997: 42).

وذكر جيلفورد "أن نورمان توصل إلى تحديد خمسة أبعاد للشخصية وهي: الانبساطية، الطيبة، حيوية الضمير، العصابية، والتفتح على الخبرة، مستخدماً التحليل العاملي لقائمة الصفات" (Clifford et al. 2001).

وأوضح مك آدمز "McAdams" أن "جولدبيرج أطلق تسمية العوامل الخمسة الكبرى (The Big Five Factors) على تلك الأبعاد، ولم يكن اختيار التسمية ليعكس ضخامتها الجوهرية، بل ليؤكد على المدى الواسع الذي تشمله هذه الأبعاد، وفي منتصف الثمانينيات من القرن الماضي، بدأ إجراء الأبحاث على العوامل الخمسة الكبرى بشكل متزايد وأكدت جميعها على تماسكها وثباتها واستقرارها، وقام كوستا وماكري بسلسلة من الدراسات الإمبريقية لأجل التحقق من وجود العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وأوليا اهتمامهما في البداية ببعدي (الانبساطية والعصابية) اللذين أكد عليهما "أيزنك"، بعد ذلك قاما بتحليل عوامل الشخصية الستة عشر (PF 16) لـ "كاتيل"، وتوصلوا إلى استخراج ثلاثة عوامل كبرى للشخصية وهي الانبساطية والعصابية والتفتح، وفي عام 1985 قاما ببناء مقياس جديد لقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، وفي محاولة لإعادة صياغة مفهوم العوامل الخمسة الكبرى في إطار جديد، قام جون بإجراء دراسة حديثة بهذا الخصوص، وبرهنت الدراسة على استخراج خمسة عوامل كبرى للشخصية تطابق العوامل الخمسة الكبرى التي توصل إليها كوستا وماكري" (McAdams, 2001: 207).

وأوضح جون وسريفاستافا "John & Srivastava" أن "جولدبيرج قام بسلسلة من دراسات التحليل العاملي لتتقنة وتطوير الصفات لتمثل مجالات

الكبرى للشخصية بأنه "نموذج يقوم على تصوّر يصف الشخصية وصفاً كاملاً من خلال خمسة عوامل أساسية هي: عامل العصابية Neuroticism ومن أهم سماتها القلق والتقلب والحساسية والخوف، وعامل الانبساطية Extraversion ومن أهم سماتها كثرة الكلام والنشاط والصراحة والشجاعة، وعامل الانفتاح على الخبرة Openness to Experience، ومن أهم سماته التنوع بالاهتمامات واتساع الخيال وحب الاستطلاع، وعامل المقبولية Agreeableness، ومن أهم سماتها التعاطف والحنان والشفقة وطيبة القلب، وعامل يقظة الضمير Conscientiousness، ومن أهم سماتها النظام وتحمل المسؤولية والدقة والاجتهاد (McCrae & John, 1992: 176).

**التعريف الإجرائي:** عبارة عن مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب الجامعي على كل عامل على حده في قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج (1999).

### الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول الباحثان في هذا الجزء عرضاً للإطار النظري والدراسات السابقة، وبالاعتماد عليهما يتم وضع فرض الدراسة، حيث يتناول الإطار النظري والدراسات السابقة محورين وهما قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية والتحليل العاملي بنوعيه، الاستكشافي والتوكيدي.

### ■ قائمة العوامل الخمسة الكبرى Big Five Factors List:

تُعد قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية من أهم النماذج وأحدثها التي فسّرت سمات الشخصية، حيث وجد علماء النفس والباحثون في مجال الشخصية أن الحاجة ماسّة إلى نموذج وصفي أو تصنيف يشكّل الأبعاد الأساسية للشخصية الإنسانية عن طريق تجميع الصفات المرتبطة معاً، وتصنيفها تحت نمط أو بُعد أو عامل مستقل يمكن تعميمه عبر

وصحته، والذي أطلق على هذه العوامل الخمسة اسم العوامل الخمسة الكبرى للشخصية هو العالم جولديبيرج.

#### ■ التحليل العاملي (Factor Analysis):

يُعتبر أسلوب التحليل العاملي طريقة إحصائية متعددة المتغيرات تُستخدم في تحليل البيانات أو مصفوفات الارتباط (وهي معاملات ارتباط بسيطة)، أو مصفوفات التباينات (للمتغيرات وحوصل ضربها)، ويكون الهدف هو توضيح العلاقات بين تلك المتغيرات، وينتج عنها عدد من المتغيرات الجديدة (المفترضة) تسمى بالعوامل (مراد، 2000: 481).

كما يعرف بأنه نوع من أنواع التحليل يقوم على معرفة المكونات الرئيسية للظواهر التي نخضعها للقياس، ولذا يعد أدق وأقوى وسيلة لمعرفة الصدق الذي يُسمى باسمه، أي الصدق العاملي (السيد، 2008: 493).

#### ■ وينقسم التحليل العاملي إلى نوعين:

■ التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis:  
: Analysis

يُستخدم هذا النوع في الحالات التي تكون فيها العلاقات بين المتغيرات والعوامل الكامنة غير معروفة وبالتالي فإن التحليل العاملي يهدف إلى اكتشاف العوامل التي تصنف إليها المتغيرات، أي أنه يهتم بفحص مجموعة البيانات من رؤى متعددة، وضم معلومات متنوعة يكشف عنها كل تحليل فيما يتعلق بدراسة معينة، بحيث يمكن أن يؤدي إلى تحليلات أكثر دقة، ويسهم في إلقاء مزيد من الضوء على الظاهرة التي يهتم الباحث بدراستها (سلمان، 2012: 2).

■ التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis:  
: Analysis

يُعد التحليل العاملي التوكيدي أحد تطبيقات نموذج المعادلة البنائية ويُستخدم للتحقق من الصدق البنائي للمقاييس المختلفة التي يتم بناؤها في ضوء

العوامل الخمسة باختيار ما هو مناسب من الصفات لكل عامل من تلك العوامل بشكل فريد لوضع المقياس المناسب له، وأظهرت هذه المقاييس اتساقاً داخلياً عالياً جداً، كما أن تصنيف العوامل الخمسة الكبرى يؤدي وظيفة تكاملية لأنها يمكن أن تمثل الأنظمة المختلفة والمتنوعة لوصف الشخصية في إطار عمومي، لذا فإنها توفر بداية للبحث والتنظير الحيوي الذي يؤدي في النهاية إلى شرح ومراجعة التصنيف الوصفي في عبارات سببية وديناميكية (John & Srivastava, 1999: 10).

ورغم أن كثيراً من علماء النفس أيدوا نظرية أيزنك التي تؤكد على ثلاثة أبعاد للشخصية والتي تُعرف بالعوامل الثلاثة والذي خالف بها نموذج العوامل الخمسة، لاعتقاده بأنها تعتبر أكثر ملاءمة ودقة من العوامل الخمسة، إلا أن العوامل الخمسة الكبرى ظلت هي النظرية السائدة في الأبحاث النفسية (Ewen, 1998: 141).

ويشير أنصار نموذج العوامل الخمسة الكبرى إلى أن التحليل العاملي يخدم كجسر يربط أكثر النظريات الإكلينيكية والنظريات السلوكية ونظريات التعلم (Pervin, 1989: 326).

#### ■ تعقيب على قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية:

يتبين من خلال الاطلاع على الأدب السيكولوجي والدراسات السابقة لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، أن هذه القائمة تم التوصل إليها بعد مخاض صعب وجهد كبير بذله علماء نفس الشخصية في البحث والدراسة والعمل معتمدين على أسلوب التحليل العاملي لاختزال الآلاف من السمات الشخصية كي تنضوي تحت هذه العوامل الخمسة، واستغرق هذا العمل والبحث والدراسة سنوات طويلة، وقد استحسن كثير من العلماء هذا النموذج بعد حساب صدقه وثباته في دراساتهم النفسية، وقد نافس هذا النموذج كلاً من نموذجي كاتل وأيزنك للعوامل الشخصية وقد أثبت نجاحته وديمومته

# 3

## بحوث ودراسات

وهذا يعني عدم مصداقيته في البيئات المختلفة، لذلك فإن كل بيئة وثقافة لها خصوصيتها في الترجمة والمفردات المستخدمة في النموذج ومن هؤلاء الباحثين عامر وأبوهاشم والأنصاري، وهذا ما دعى الباحثين في هذه الدراسة إلى اللجوء إلى ترجمة نموذج جولديبيرج لاستخدامه في البيئة الفلسطينية.

وانطلاقاً مما سبق عرضه تم اللجوء في هذه الدراسة إلى اختبار صدق قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية في البيئة الفلسطينية بطريقة التحليل العاملي بشقيه الاستكشافي والتوكيدي، وكذلك حساب ثبات القائمة بطريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية.

### الطريقة والإجراءات

#### أولاً: منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي في هذه الدراسة، كونه يلائم موضوع وهدف الدراسة، وهو التحقق من البنية العاملية لقائمة العوامل الخمسة الكبرى في البيئة الفلسطينية.

#### ثانياً: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة المستوى الأول والمستوى الرابع المسجلين في كلية التجارة في الجامعات الفلسطينية والبالغ عددهم (6000) طالب وطالبة، موزعين حسب نوع الجامعة والتخصص والمستوى الدراسي والجنس، حيث تم الحصول على إحصائيات الطلبة من أدلة الجامعات للعام الجامعي 2014/2015 وبلغت نسبة الذكور في مجتمع الدراسة 59.3%، في حين بلغت نسبة طلاب المستوى الأول 60.7%، كما أن نسبة تخصص إدارة الأعمال تشكل 58.8%.

#### ثالثاً: عينة الدراسة

وهم الأفراد المشاركون الذين طبّق الباحثان عليهم قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية للتحقق من

الأطر النظرية، ويتيح التحليل العاملي التوكيدي الفرصة لتحديد واختبار صحة نماذج معينة للقياس والتي يتم بناؤها في ضوء أسس نظرية سابقة، وتمثل الإجراءات المتبعة في التحليل العاملي التوكيدي في تحديد النموذج المفترض والذي يتكون من المتغيرات الكامنة Latent Variable أو المتغيرات غير المقاسة، وهي تمثل الأبعاد المفترضة للمقياس ومنها تخرج أسهما متجهة إلى النوع الثاني من المتغيرات، والتي تُعرف بالمتغيرات التابعة أو المتغيرات الداخلية والتي تمثل المفردات الخاصة بكل بعد أو الأبعاد الخاصة بكل عامل ويُعتمد في تطبيق هذا الأسلوب على البرنامج الإحصائي (Lisrel)، وفي ضوء افتراض التطابق بين مصفوفة التباين للمتغيرات الداخلة في التحليل والمصفوفة المفترضة من قبل النموذج تنتج العديد من المؤشرات الدالة على جودة هذه المطابقة، والتي يتم قبول النموذج المفترض للبيانات أو رفضه في ضوءها والتي تُعرف بمؤشرات جودة المطابقة، (العنزي والعطوي، 2011).

#### تعقيب على الإطار النظري والدراسات السابقة :

بعد أن تم استعراض إطار الدراسة النظري المتعلق بالمتغير الرئيس وهو العوامل الخمسة الكبرى للشخصية متضمناً عدداً من الدراسات السابقة التي تخدم هدف الدراسة، خلص الباحثان إلى أن هناك اختلافات واضحة في نتائج الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية في التحقق من الصدق العاملي لنموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية إن كان نموذج كوستا ماكري أو جولديبيرج، وهذه الاختلافات كانت موجودة في نمطي التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، فبينما اتفقت بعض الدراسات في وجود العوامل الخمسة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي إلا أنها اختلفت في وجودها جراء استخدام التحليل العاملي التوكيدي، وهذا دعم توجه بعض الباحثين إلى الدعوة إلى أن استخدام نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية يتأثر بالبيئات والثقافات المختلفة

من أساتذة علم النفس التربوي والقياس والتقويم في فلسطين، وتم التحقق من صدق وثبات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية في نسخها الأجنبية من خلال دراسة أجراها (Goldberg et al., 2006)، بعنوان العوامل الخمسة الكبرى لمستخدمي الإنترنت وذلك للتعرف على شخصياتهم، وكذلك تم التحقق من صدق وثبات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية في نسخها العربية على البيئة المصرية من خلال دراسة أجراها عامر والألفي (2014) بعنوان الصدق البنائي واختبار عوامل عالية الرتبة لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولديبيرج.

### خامساً: الإجراءات

بعد الانتهاء من ترجمة قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، والتحقق من خصائصها السيكمترية تم تطبيقها على عينة الدراسة كالتالي:

1. وُزعت الاستبانات من قبل الباحثين شخصياً وبمساعدة المحاضرين على طلاب الجامعات الفلسطينية أثناء محاضراتهم في بداية المحاضرات، وتم تبييه الطلاب بهدف الدراسة وضرورة توخي الدقة وأن يعبر كل فرد عما يراه مناسباً.
2. جُمعت الاستبانات من الطلاب بدقة بعد الفراغ من تعبئتها.
3. تم تفرغ الاستبانات ورقياً ثم إلكترونياً على برنامج الـ SPSS، حيث تم إعادة توكيد المفردات السالبة.

### سادساً: التحليل الإحصائي

تم إجراء التحليل الإحصائي للبيانات في ضوء استخدام الباحثين للأساليب الإحصائية التالية بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS، وبرنامج ليزر LISREL 8.51.

1. (1) التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي للتحقق من الصدق العاملي.

خصائصها السيكمترية (الصدق والثبات) وكذلك التحقق من فرض الدراسة، وتم اختيار حجم عينة مقدارها 600 فرداً (370 طالباً و230 طالبة)، تم اختيارهم طبقاً لمبدأ (Tanaka (1987)، بحيث تمثل كل مفردة من مفردات القائمة بحوالي 10 أفراد، والذي حدد تمثيل المفردة في أي مقياس بعشرة أفراد (10:1)، وقد اختيرت العينة بطريقة عشوائية طبقية من طلاب وطالبات المستويين الأول والرابع بكليات التجارة في الجامعات الفلسطينية، بمتوسط عمر 20.082 عاماً وانحراف معياري 0.391.

### رابعاً: أداة الدراسة

- قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولديبيرج (1999) تعريب (عليان والقطراوي):

قائمة أدها جولديبيرج (1999) Goldberg)، وقام بوضعها على الموقع (<http://ipip.ori.org/ipip/>) (new.home\_\_htm)، وتتكون من (50) مفردة لقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، بواقع (10) مفردات لكل عامل: (المقبولية، الضمير الحي، الانبساطية، العصائية والانفتاح على الخبرة)، ويجب عنها الأفراد في ضوء مقياس ليكرت خماسي التدريج (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) وتُعطى الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) في حالة المفردات الموجبة والعكس في حالة المفردات السالبة، وتم تعريب هذه القائمة في البحث الحالي من قبل الباحثين حتى تتكيف مع البيئة الفلسطينية على الرغم من ترجمتها للبيئات العربية ولكن ارتأى الباحثان ترجمتها لتتلاءم مع البيئة الفلسطينية حتى تؤدي غرضها وهذا ما أشار إليه عامر والألفي (2014) وأبو هاشم (2007) والأنصاري "ب" (1997) من عدم تمتع قائمة العوامل الخمسة للشخصية بالمصادقية في البيئات والثقافات المختلفة، وتم مراجعة الترجمة مع أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية، وكذلك عرض المقياس المترجم على نخبة

# 3

## بحوث ودراسات

2. (2) معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية للتحقق من الثبات.

### النتائج

#### الصدق البنائي

تم حساب الصدق البنائي لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية باستخدام أسلوب التحليل العاملي بنوعيه الاستكشافي والتوكيدي، حيث تم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة تحليل المكونات الرئيسية (PCA) (Principal Components Analysis) كما أُجري التدوير المتعامد للأبعاد من خلال طريقة (Varimax Rotation) وذلك لافتراضية استقلال العوامل المستخلصة، وقد اعتمد محك كايزر (Kaiser)، وهو من أكثر المحكات شيوعاً ويعتمد على كون قيمة الجذر الكامن (Eigen value) واحداً صحيحاً أو أكثر، وتم حساب مصفوفة الارتباطات لمفردات القائمة، وأظهرت نتائج التحليل

العاملي وجود خمسة عوامل، قيم الجذور الكامنة لها أكبر من الواحد الصحيح، وقيم تشبع المفردات على العامل تزيد عن 0.3، وهي أقل قيمة للتشبعات الدالة، وقد تشبعت 45 مفردة من أصل 50 مفردة على خمسة عوامل والمفردات التي لم تشبع على أي عامل هي المفردات (9، 12، 18، 19، 21)، وقد تم حذفها لتستقر القائمة على 45 مفردة وخمسة أبعاد وكانت قيمة مؤشر (KMO) (Kaiser – Meger – Olkin) قيمة مؤشراً لحساب مدى كفاية حجم العينة لإجراء التحليل العاملي هي 0.739 وهي تزيد عن الحد الأدنى لمقبولية البيانات للتحليل وهي 0.6، وهي مناسبة للتحليل، وبالتالي يمكن أن نحكم بكفاية حجم العينة لإجراء هذا التحليل، علماً بأن قيمة اختبار KMO تتراوح بين صفر وواحد صحيح.

وفيما يلي العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية في الجدول (١) الآتي.

جدول (١)

مصفوفة مفردات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية

العامل					المفردة	رقم المفردة
5	4	3	2	1		
				0,549	لدي معرفة واسعة	5
				0,430	لدي صعوبة في فهم الأفكار المجردة	10
				0,438	أشعر بالراحة عند الاندماج بالآخرين	11
				0,389	لدي خيال واسع	15
				0,613	ليس لدي اهتمام بالأفكار المجردة	20
				0,364	ليس لدي اهتمام بمشاكل الآخرين	22
				0,597	ليس لدي تصورات جيدة	30
				0,402	أنا في الحقيقة لا أهتم بالآخرين	32
				0,430	ألتفت بألفاظ نابية	40
				0,471	صارم في عملي	50
			0,660		أصاب بالذعر بسهولة	4
			0,490		لا أكثرث بما يدور حولي	8
			0,339		يصيبني القلق على الأشياء	14
			0,705		يصيبني الاضطراب بسهولة	24
			0,602		أضايق بسهولة	29

العامل					المفردة	رقم المفردة
5	4	3	2	1		
			0,558		كثيراً ما أغير مزاجي	34
			0,727		أفهم الأشياء بسرعة	35
			0,300		متقلب المزاج باستمرار	39
			0,596		أستنز بسهولة	44
			0,634		غالباً ما أشعر بالاكئاب	49
		0,586			لديّ شعور بسيط بالاهتمام بالآخرين	2
		0,697			أهتم بالآخرين	7
		0,653			أتعاطف مع مشاعر الآخرين	17
		0,755			لديّ قلب طيب	27
		0,817			أهتم بالآخرين	37
		0,698			أشعر باحتياجات الناس	42
		0,753			أعمل على جعل الناس يشعرون بالراحة	47
	0,594				أنا مستعد دائماً	3
	0,542				أنظر إلى التفاصيل باهتمام	13
	0,530				أنفذ الأعمال فوراً	23
	0,357				لديّ أفكار جيدة	25
	0,590				غالباً ما أنسى إرجاع الأشياء في مكانها المناسب	28
	0,500				أحب النظام	33
	0,318				أشرك الآخرين في مهامهم	38
	0,568				أسير وفق جدول وضعته لنفسه	43
	0,500				أقضي وقتاً متأملاً في الأشياء	45
	0,572				لديّ أفكار كثيرة	48
0,345					أندمج مع الجماعة بسهولة	1
0,735					لا أتحدث كثيراً	6
0,483					لا أحب الظهور أمام الآخرين	16
0,739					أتكلم قليلاً	26
0,326					أتحدث إلى الكثير من الناس في مختلف الجماعات	31
0,460					لا أحب لفت الأنظار لذاتي	36
0,617					هادئ مع من لا أعرفهم	41
0,479					لا أحب أن أكون في مركز اهتمام الآخرين	46
2,795	3,899	3,930	4,364	4,532	الجذر الكامن	
5,589	7,797	7,861	8,729	9,064	نسبة التباين	



وتشبع موجياً بعشر مفردات من قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وهي "3، 13، 23، 25، 28، 33، 38، 43، 45، 48"، وتكشف مضامين هذه المفردات عن يقظة ضمير الطالب، وبالتالي يمكن تسمية هذا العامل بيقظة الضمير.

■ العامل الخامس وجذره الكامن (2.795) وفسّر حوالي (5.589%) من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع موجياً بثمان مفردات من قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وهي "1، 6، 16، 26، 31، 36، 41، 46"، وتكشف مضامين هذه المفردات عن انبساطية الطالب، وبالتالي يمكن تسمية هذا العامل بالانبساطية.

وأن نسبة التباين المُفسّر للعوامل مجتمعة تتسّر ما مجموعه 39.040% من التباين الكلي للمصفوفة.

ويخلص الباحثان من نتائج التحليل العاملي الاستكشافي للقائمة أن كل عامل تشبع بمفرداته الدالة عليه مما يعطي تشابهاً قريباً من القائمة الأصلية، وهذا يؤكد صدق قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية في البيئة الفلسطينية عند إجراء التحليل العاملي الاستكشافي مما يفي بمتطلبات الدراسة ويسمح بتطبيق القائمة على طلاب الجامعات الفلسطينية.

### التحليل العاملي التوكيدي

تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي لمفردات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية باستخدام طريقة أقصى احتمال Maximum Likelihood (ML))، وقد أسفرت النتائج عن مطابقة حسنة في ضوء مؤشرات (RMSEA= 0.0371; NFI= 0.969; NNFI= 0.971; GFI= 0.959; CFI= 0.977; IFI= 0.977; AGFI= 0.953.X2=685.34 (df= 261; P= 0.000) وفيما يلي مؤشرات حسن المطابقة لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية في الجدول الآتي:

يوضح الجدول نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية بتشبع 45 مفردة من مفرداته الـ 50 على خمسة عوامل ولم يكن للمفردات ("أعمل على تخريب الأشياء"، "أبادر بالحديث"، "أوجه الإهانة للآخرين"، "أنا سعيد معظم الوقت"، "نادراً ما أشعر بالاكئاب")، وأرقامها (9، 12، 18، 19، 21)، على الترتيب أي تشبع دال إحصائياً على أي عامل، وبالتالي تم حذفها من القائمة.

وجاءت النتائج على النحو التالي:

- العامل الأول وجذره الكامن (4.532) وفسّر حوالي (9.064%) من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع موجياً بعشر مفردات من مفردات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وهي "5، 10، 11، 15، 20، 22، 30، 32، 40، 50"، وتكشف مضامين هذه المفردات أن أكثرها يعبر عن عامل الانفتاح على الخبرة وبالتالي يمكن أن نسمي هذا العامل عامل الانفتاح على الخبرة.
- العامل الثاني وجذره الكامن (4.364) وفسّر حوالي (8.729%) من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع موجياً بعشر مفردات من قائمة العوامل الخمسة الكبرى وهي "4، 8، 14، 24، 29، 34، 35، 39، 44، 49"، وتكشف مضامين هذه المفردات عن عصابية الطالب، وبالتالي يمكن تسمية هذا العامل بعامل العصابية.
- العامل الثالث وجذره الكامن (3.930) وفسّر حوالي (7.861%) من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع موجياً بسبع مفردات من قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وهي "2، 7، 17، 27، 37، 42، 47"، وتكشف مضامين هذه المفردات عن مقبولية الطالب، وبالتالي يمكن تسمية هذا العامل بالمقبولية.
- العامل الرابع وجذره الكامن (3.899) وفسّر حوالي (7.797%) من التباين الكلي للمصفوفة

جدول (٢) مؤشرات حسن المطابقة لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية

المؤشر	X2	RMSEA	AGFI	GFI	AGFI	CFI	NNFI	NFI	IFI
القيمة	685,34	0,0371	0,953	0,959	0,945	0,977	0,971	0,969	0,977

بلغت قيمة مؤشر مربع كاي  $X^2 = 685.34$  وإذا ما قُسمت على درجات الحرية ( $X^2/df$ ) فإن القيمة تكون 2.625 وهي قيمة مقبولة، ويلاحظ من قيم مؤشرات حسن المطابقة أنها تتجاوز 0.95 وهي تدل على حسن مطابقة مقبولة، كما يتضح الاتفاق التام بين مؤشري CFI وIFI، وفيما يلي تشبعات المفردات على العوامل وقيم اختبار "ت" المناظرة والخطأ المعياري لكل مفردة في الجدول الآتي:

جدول (٣) قيم اختبار "ت" المناظرة والخطأ المعياري لكل مفردة

البعد	م	التشبع	الخطأ المعياري	ت	البعد	م	التشبع	الخطأ المعياري	ت
1- الانفتاح على الخبرة	5	0,262	0,010	×26,94	4- المقبولة	26	0,328	0,007	×47,55
	10	0,264	0,010	×26,10		31	0,304	0,007	×44,07
	15	0,253	0,010	×26,45		36	0,314	0,006	×46,17
	20	0,263	0,010	×26,53		41	0,319	0,007	×46,82
	25	0,276	0,010	×27,07		46	0,280	0,007	×42,18
2- نقطة الضمير	30	0,262	0,010	×26,94	2	0,210	0,012	×18,77	
	35	0,269	0,010	×27,48	7	0,214	0,011	×18,54	
	40	0,264	0,010	×26,97	12				
	45	0,253	0,010	×26,51	17	0,229	0,012	×18,65	
	50	0,268	0,010	×27,33	22	0,222	0,012	×18,28	
	3	0,098	0,007	×14,30	27	0,220	0,011	×18,76	
	8	0,226	0,010	×21,86	32	0,220	0,012	×18,67	
	13	0,219	0,010	×21,90	37	0,230	0,012	×18,77	
	18				42	0,220	0,012	×18,67	
	23	0,258	0,011	×22,83	47	0,222	0,012	×18,64	
3- الانبساطية	28	0,238	0,011	×22,02	4	0,290	0,012	×23,66	
	33	0,216	0,010	×23,86	9				
	38	0,198	0,012	×16,30	14	0,267	0,008	×30,29	
	43	0,228	0,012	×22,86	19				
	48	0,249	0,013	×21,90	24	0,266	0,009	×29,83	
	1	3,250	0,033	×98,97	29	0,288	0,009	×30,65	
	6	0,353	0,013	×28,12	34	0,255	0,008	×30,10	
	11	0,289	0,007	×42,87	39	0,286	0,009	×30,24	
	16	0,298	0,007	×43,94	44	0,255	0,008	×30,10	
21				49	0,277	0,009	×30,67		

(×) دالة عند مستوى دلالة 0.05.

# 3

## بحوث ودراسات

على الخبرة "0.709"، في حين بلغت قيمة معامل الثبات لعامل يقظة الضمير "0.716"، وبلغت قيمة معامل الثبات لعامل اللانبساطية "0.788"، وبلغت قيمة معامل الثبات لعامل المقبولية "0.742"، وبلغت قيمة معامل الثبات لعامل العصائية "0.741"، ويتبين من قيم معاملات الثبات أنها جيدة وتفي بمتطلبات الدراسة وصلاحيه قائمة العوامل الخمسة الكبرى للتطبيق، والجدول الآتي يُظهر قيم معاملات ثبات ألفا كرونباخ وقيم الارتباط المصحح للمفردات على عواملها.

يبين الجدول قيمة "ت" لمفردات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية بارتفاعها عن "1.96"، وهذا يؤكد على صدق التحليل العاملي التوكيدي لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولديبرج في البيئة الفلسطينية، مما يسمح بتطبيقها على طلاب الجامعات الفلسطينية.

### الثبات

#### أ. طريقة ألفا كرونباخ:

تم حساب معامل الثبات لكل عامل على حده، حيث بلغت قيمة معامل الثبات لعامل الانفتاحية

جدول (٤) قيم معاملات ثبات ألفا كرونباخ وقيم الارتباط المصحح للمفردات على عواملها

الأبعاد	الفقرة	معامل الثبات	الارتباط المصحح	الأبعاد	الفقرة	معامل الثبات	الارتباط المصحح	
1- الانفتاح على الخبرة	5	0,673	0,375	4- المقبولية	26	0,674	0,433	
	10	0,669	0,398		31	0,778	0,389	
	15	0,672	0,379		36	0,633	0,493	
	20	0,719	0,119		41	0,670	0,321	
	25	0,663	0,424		46	0,646	0,466	
	30	0,685	0,307		2	0,755	0,244	
	35	0,755	0,489		7	0,706	0,488	
	40	0,684	0,306		12			
	45	0,768	0,401		17	0,709	0,472	
	50	0,664	0,420		22	0,750	0,218	
2- يقظة الضمير	3	0,650	0,439	5- العصائية	27	0,680	0,680	
	8	0,721	0,081		32	0,760	0,145	
	13	0,635	0,506		37	0,691	0,574	
	18				42	0,703	0,504	
	23	0,778	0,303		47	0,697	0,555	
	28	0,679	0,297		4	0,707	0,471	
	33	0,649	0,459		9			
	38	0,768	0,348		14	0,742	0,274	
	43	0,647	0,444		19			
	48	0,740	0,505		24	0,691	0,549	
3- الانبساطية	1	0,665	0,349	29	0,677	0,610		
	6	0,760	0,369	34	0,696	0,527		
	11	0,669	0,333	39	0,738	0,310		
	16	0,787	0,236	44	0,718	0,413		
	21			49	0,734	0,325		

### ب. طريقة التجزئة النصفية :

قام الباحث بحساب ثبات العوامل الخمسة الكبرى باستخدام طريقة التجزئة النصفية لكل عامل من القائمة، كل على حده وهو موضح في الجدول الآتي.

يتضح من الجدول أن معاملات الثبات جيدة للمفردات وللعوامل على حد سواء، وعليه فإن قائمة العوامل الخمسة ثابتة وصادقة وقابلة للتطبيق على طلاب الجامعات الفلسطينية.

جدول (٥) ثبات العوامل الخمسة الكبرى للشخصية بطريقة التجزئة النصفية

العامل	معامل ارتباط بيرسون	تصحیح سبيرمان- براون
الانفتاح على الخبرة	0,552	0,699
يقظة الضمير	0,594	0,746
الانبساطية	0,631	0,771
المقبولية	0,641	0,783
العصائية	0,616	0,700

العالمي التوكيدي لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج في البيئة الفلسطينية، مما يسمح بتطبيقها على طلاب الجامعات الفلسطينية.

وتبين من خلال حساب معامل الثبات لكل عامل على حده، أنها قيم الثبات مقبولة، حيث بلغت قيمة معامل الثبات لعامل الانفتاحية على الخبرة "0.709"، في حين بلغت قيمة معامل الثبات لعامل يقظة الضمير "0.716"، وبلغت قيمة معامل الثبات لعامل الانبساطية "0.788"، وبلغت قيمة معامل الثبات لعامل المقبولية "0.742"، وبلغت قيمة معامل الثبات لعامل العصائية "0.741"، ويتبين من قيم معاملات الثبات أنها جيدة وتفي بمتطلبات الدراسة وصلاحيه قائمة العوامل الخمسة الكبرى للتطبيق.

وخلاصة القول ومن خلال ما سبق من نتائج تبين بأن قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج تتمتع بقدر جيد من الصدق والثبات فيان بمتطلبات الدراسة ويجعلها قابلة للتطبيق على البيئة الفلسطينية، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من الجابري (2012) والرويتع "ب" (2007)، و (Guende & Chemshenko 2005) و (Gow et al 2005)، وتختلف مع دراسة كل من عامر (2014) والأنصاري (1997) وأبو هاشم

يتبين من الجدول أن قيمة ثبات العوامل الخمسة الكبرى للشخصية جيدة وتفي بمتطلبات الدراسة.

### المناقشة والتعليق والتوصيات في ضوء النتائج:

يتبين من خلال نتائج الصدق لقائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج Goldberg (1999)، بطريقة التحليل العالمي الاستكشافي أن كل عامل تشبع بمفرداته الدالة عليه مما يعطي تشابهاً قريباً من القائمة الأصلية وهذا يؤكد صدق قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولدبيرج في البيئة الفلسطينية عند إجراء التحليل العالمي الاستكشافي مما يفي بمتطلبات الدراسة ويسمح بتطبيق القائمة على طلاب الجامعات الفلسطينية.

كما تبين أيضاً أن الصدق بطريقة التحليل العالمي التوكيدي أظهر أن قيمة مؤشر مربع كاي  $X^2 = 685.34$  وإذا ما قُسمت على درجات الحرية ( $X^2/df$ ) فإن القيمة تكون 2.625 وهي قيمة مقبولة، ويلاحظ من قيم مؤشرات حسن المطابقة أنها تتجاوز 0.95 وهي تدل على حسن مطابقة مقبولة، كما يتضح الاتفاق التام بين مؤشري CFI وIFI، وأن قيمة "ت" لمفردات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية ترتفع عن "1.96"، وهذا يؤكد على صدق التحليل

- دليل جامعة القدس المفتوحة (-2014 2015)، إدارة الشئون الأكاديمية، جامعة القدس المفتوحة، غزة.
  - الرويتع، عبد الله صالح (ب)، (2007). "إعداد مقياس العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية: دراسة على عينة سعودية"، دراسات عربية في علم النفس، مج6، ع2، -261.
  - سلمان، ثائر داود (2012). "التحليل العاملي، مفهومه، طرق تحليله"، كلية التربية، جامعة بغداد، العراق.
  - السيد، فؤاد البهي (2008)، "علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري"، القاهرة، دار الفكر العربي.
  - عامر، عبد الناصر السيد (2014)، "تقييم تطبيقات نمذجة المعادلة البنائية في البحث النفسي"، دراسات عربية في علم النفس (رانم).
  - عامر، عبد الناصر السيد والألفي، منى عبد الفضيل (2014). "الصدق البنائي واختبار العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لجولديبرج"، مجلة كلية التربية بالمنصورة.
  - العنزي، سعد والعطوي، عامر (2011). "فهم الهيكل الكامن لمحددات تقييم الأداء الوظيفي الشامل"، المجلة العراقية للعلوم الإدارية (8)، -135 153.
  - كاظم، علي مهدي (2001)، "نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، مؤشراً سيكومترياً في البيئة العربية"، المجلة المصرية للدراسات النفسية، 11، 30.
  - مراد، صلاح أحمد (2000). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
  - هيبية، محمد أحمد (2010). "بنية نموذج العوامل الخمسة للشخصية باستخدام القائمة المختصرة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.
  - (2007)، وهذا يعني أن كلاً من التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي أظهر صدق قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية على خمسة عوامل في البيئة الفلسطينية.
  - وتقودنا نتائج الدراسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة باتفاقها واختلافها إلى أن قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لها خصوصيتها من حيث بيئة وثقافة مجتمع الدراسة، وعليه يوصي الباحثان بأنه عند تطبيق القائمة على بيئة جديدة فإنه يُستحسن حساب الصدق والثبات لها من جديد.
- المراجع:**
- أبوهاشم، السيد أحمد (2007). "المكونات الأساسية للشخصية في نموذج كل من كاتل وأيزنك وجولديبرج لدى طلاب الجامعة (دراسة عاملية)، مجلة كلية التربية ببها، 70، 1-64.
  - الأحمد، شرف بنت حامد (2013). تطوّر مقياس العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية (صورة مختصرة). دراسات العلوم التربوية، 40، 945-966.
  - الأنصاري، بدر (1997). "الفروق بين طلبة وطالبات جامعة الكويت في سمات الشخصية. بحوث ميدانية في الشخصية الكويتية"، الكويت: مكتبة المنار الإسلامية.
  - الجابري، نبيل عالي (2012). "البناء العاملي لمقياس العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية باستخدام التحليل العاملي التوكيدي لدى طلاب جامعة أم القرى"، رسالة ماجستير في علم النفس، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
  - الدليل الإحصائي السنوي (-2014 2015)، عمادة التخطيط والتطوير، جامعة الأقصى، غزة.
  - دليل الجامعة الإسلامية (-2014 2015)، عمادة التطوير والتخطيط، الجامعة الإسلامية، غزة.
  - دليل الطالب الإرشادي (-2014 2015)، عمادة القبول والتسجيل، جامعة الأزهر، غزة.

- ity evaluation". *New Zealand Journal of Psychology*, 34:86–96.
- John, O. P. & Srivastava, S. (1999). "The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives *Handbook of personality: Theory and research*" 2, 102-138.
  - McAdams, D. (2001). *The person: An introduction to personality psychology*. San Diego, 3rd, Harcourt Brace Jovanovich.
  - McCrae, Robert R. & John, Oliver P. (1992). "An Introduction to the Five-Factor Model and Its Applications", *Journal of Personality*, Volume 60, Issue 2, pages 175–215, June.
  - Pervin, L. A. (1989). *Personality: Theory and research* (5th ed.). New York: Wiley.
  - Tanka, Hideo (1987). "Fuzzy data analysis by possibilistic linear models", *Journal of Fuzzy Sets and Systems - Fuzzy Numbers*, 24 (3): 363- 376.
  - Clifford T.; Richard A. & John R. (2001). *Introduction to Psychology*, 7th Edition, Weisz, John Schopler (eBook), New York.
  - Costa, P. T & McCrae, R. R. (1985). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Psychological Assessment Resources; Odessa, FL.
  - Donnellan, M. B.; Oswald, F. L.; Baird, B. M. & Lucas, R. E. (2006). "The Mini-IPIP scales: Tiny-yet-effective measures of the Big Five factors of personality. *Psychological Assessment*", 18, 192-203.
  - Ewen, Robert B. (1998). *Personality, a topical approach: theories, research, major controversies, and emerging findings*. Mahwah, N.J.: L. Erlbaum Associates.
  - Goldberg L. R. (1990). "An Alternative". *The Big- Five Factor Structure*. *Journal of Personality & Social Psychology*, Vol. 59, No. 6, 1216- 1229.
  - Goldberg, L. R. (1999). "A broad-bandwidth, public-domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several Five-Factor models. In: Marveled I, Deary IJ, de Fruyt F, Ostendorf F, editors". *Personality psychology in Europe*. Vol. 7. Tilburg University Press; Tilburg: 7–28.
  - Goldberg, L. R.; Johnson, J. A.; Eber, H. W.; Hogan, R.; Ashton, M. C.; & Cloninger, C. R. (2006). "The International Personality Item Pool and the Future of Public-Domain Personality Measures", *Journal of Research in Personality*, 40(1), 84-96.
  - Gosling, S. D.; Rentfrow, P. J., & Swann, W. B. (2003). "A very brief measure of the big-five personality domains", *Journal of Research in Personality*, 37(6), 504-528.
  - Gow, Alan J.; Whiteman, Martha C.; Pattie, Alison & Deary, Ian J. (2005). "Goldberg's 'IPIP' Big-Five factor markers: internal consistency and concurrent validation in Scotland", *Journal of Personality and Individual Differences*, Vol. 39 (2): 317-329.
  - Guenole, N. & Chernyshenko, O. (2005). "The suitability of Goldberg's Big-Five IPIP personality markers in New Zealand: A dimensionality, bias, and criterion valid-