

## البنية العاملية والخصائص السيكومترية القائمة على التحليل العاملية لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة الكبرى للشخصية

د. عبدالرحمن عبدالله النفيعي  
أستاذ القياس والتقويم المشارك بقسم علم النفس بكلية التربية بجامعة أم القرى في مكة  
المكرمة

aanofei@uqu.edu.sa

الكلمات المفتاحية: البنية العاملية، مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة الكبرى  
للشخصية، التحليل العاملية التوكيدي، الخصائص السيكومترية القائمة على التحليل  
العاملية

**Keywords: Factorial Structure, HEXACO-60 Scale,  
Confirmatory Factor Analysis, Psychometric properties, Factor  
Analysis.**

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٣/١٠/١٦

DOI:10.23813/FA/27/4

FA/2023012/27C/23/517

### مستخلص

هدفت الدراسة إلى التأكد من البنية العاملية لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة الكبرى للشخصية الأكثر ملائمة للبيانات من بين أربعة نماذج عاملية مقترحة، ثم إيجاد الخصائص السيكومترية القائمة على التحليل العاملية للمقياس في ضوء النموذج الأكثر ملائمة. إذ جرى تحليل بيانات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم (١٧٣٢) طالبا من طلاب المرحلة الثانوية في مدينة الطائف تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، حيث تم إيجاد الخصائص السيكومترية القائمة على التحليل العاملية للمقياس في ضوء النموذج ثنائي العامل والمتمثلة في: فاعلية عبارات المقياس المتمثلة في تشبعات الفقرات على عواملها والتي كانت جميعها أكبر من درجة القطع ٠.٧٠٨، ومعاملات ثبات العبارات (مربع تشبع الفقرات على عواملها) والتي كانت جميعها أكبر من درجة القطع ٠.٥٠، ومعاملات الثبات العاملية المتمثلة في (معاملات ثبات أوميغا ماكدونالد، وأوميغا الرتبوية، وأوميغا الهرمية) والتي كانت جميعها أكبر من درجة القطع ٠.٧٠، ومؤشرات الصدق العاملية (الصدق التقاربي، والصدق التباعدي) والتي أشارت لمتعة المقياس بدلالات صدق عاملية جيدة.

والنتائج السابقة تؤكد تمتع مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة الكبرى للشخصية بخصائص سيكومترية جيدة تجعله مناسب للاستخدام في المجتمع السعودي.

## **Factorial Structure and Psychometric Characteristics Based on Factor Analysis of the HEXACO-60 Scale for the Six Personality Dimensions**

**Abdulrahman A. A. Alnofei**

**Associate Professor of Psychological Measurement and  
Evaluation, Department of Psychology, Faculty of Education,  
Am ALqura University, Mekka**

### **Abstract**

This study aimed to explore the factorial structure of the HEXACO-60 scale, which assesses the six dimensions of personality, by comparing four competing factorial models. Additionally, the research sought to evaluate the psychometric properties of the scale within the context of the most suitable factor structure. The study included a sample of (1732) high school students from Taif city, selected through stratified random sampling. Using the bi-factorial model, the study revealed that all item saturations on their respective factors exceeded the threshold of at least 0.708, and all item reliability coefficients (the sum of the squares of item saturations on their respective factors) surpassed the 0.50 threshold. Furthermore, the study found that the reliability indices, including McDonald's Omega, Ordinal Omega, and Hierarchical Omega, exceeded the 0.70 threshold. Moreover, the assessment of convergent and discriminant validity indicated strong support for the scale's construct validity. These results confirm that the HEXACO-60 scale exhibits robust psychometric properties, making it a suitable tool for assessing personality within the Saudi Arabian population.

### **مقدمة:**

الشخصية الإنسانية ظاهرة معقدة، لذا تعتبر دراسة الشخصية من أهم مجالات الدراسات في علم النفس، حيث ظهر ما يسمى بمجال علم نفس الشخصية، والذي اهتم بالتعرف على مكونات الشخصية الإنسانية وتفسيرها، وعلى الرغم من كثرة الدراسات التي تناولت الشخصية الإنسانية فإن هذا التنظيم لا يزال غامضاً، وهذا ما أكدته التعريفات المختلفة للشخصية، فيعرفها جيلفورد (Guilford, 1959) بأنها "ذلك النموذج الفريد الذي تتكون من سماته" ويعرفها عبد الخالق (٢٠٠٩) بأنها "نمط سلوكي مركب، ثابت ودائم إلى حد كبير، يميز الفرد عن غيره من الناس، يشتمل على تنظيم فريد لمجموعة من الوظائف والسمات العقلية، والوجدانية والفيزيولوجية، التي تحدد سلوك الفرد وفكره" كما عرفها كاتل (Cattell (1965: 25) بأنها "ذلك المكون الذي يمكننا من التنبؤ بما سيفعله الشخص عندما يوضع في موقف معين، وهي المسؤولة عن كل سلوك يقوم به الفرد سواء كان سلوكاً ظاهراً أم خفي" وقد تعددت النظريات المفسرة لها، لذا تم اقتراح العديد من النماذج والنظريات المفسرة للشخصية ومكوناتها وبنيتها الافتراضية، حيث تهدف هذه النماذج والنظريات إلى التعرف على الفروق الفردية والاختلافات في الشخصية بين الأفراد،

بغرض تصنيفهم وفق خصائصهم الشخصية، والى استكشاف بنية الشخصية وعواملها وأبعادها الكامنة، والذي يعدُّ الهدف الأساسي للباحثين في مجال الشخصية. وقد برزت العديد من النظريات والتي نشأت بتوجيه من عدد من الأطر النظرية مثل التوجه التحليلي والسلوكي والسمات، ومن النظريات التي حظيت باهتمام كبير في علم نفس الشخصية النظريات العاملة في تفسير الشخصية الإنسانية والقائمة على الأسلوب الإحصائي التحليلي، ومن روادها كاتل وجيلفورد وأيزنك، وقد واكب بحوث هؤلاء العلماء منذ ثلاثينيات القرن العشرين خطأ آخر من الدراسات يشتمل على خمسة عوامل، سميت لاحقاً بالعوامل الخمسة الكبرى للشخصية والتي حظيت باهتمام كبير من الباحثين في مجال علم النفس منذ نشأتها حتى الآن، وأصبحت أحد أكثر النماذج السائدة في علم نفس السمات (Vassend & Skrondal, 2011)؛ ويصف هذا النموذج الشخصية الناضجة؛ فهو ضمن إطار نظرية السمات التي تفترض أن سمات الشخصية ثابتة نسبياً عبر الزمن وعبر المواقف المختلفة (Saucier & Goldberg, 1996b)، وقد تم قبول نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية بشكل واسع في الثمانينات والتسعينات نموذجاً لبناء الشخصية ومازالت تجرى عليه الدراسات المعتمدة على التحليل العملي لبناء الشخصية في بيئات مختلفة، حتى تم قبول نموذج العوامل الستة الكبرى للشخصية (Ashton & Lee, 2009). حيث تم تقديم إطار جديد لبناء الشخصية وهو نموذج (HEXACO) وله ستة أبعاد هي: الانفعالية، والانبساطية، والتقبل، ويقظة الضمير، والانفتاح على الخبرة والتي تمثل العوامل الخمسة الكبرى للشخصية بالإضافة إلى عامل سادس هو الأمانة التي تعبر عن أن الفرد لن يستخدم النفاق للحصول على درجات إضافية أو السعي إلى النجاح حتى إذا كان يظن أنه مفيد (Aghababaei, 2012: 880). وقد أكدت بعض الدراسات تفوق نموذج العوامل الستة على نموذج العوامل الخمسة (Aghababaei, 2012). ويعد نموذج العوامل الستة الكبرى حديث في البيئة العربية ولم يتطرق إليه كثيراً وعلى وجه الخصوص ما يتعلق بالتحقق من البناء العملي له.

### مشكلة الدراسة

إحدى المشكلات الأساسية في علم نفس الشخصية عدم التعرف على البناء والتكوين الفرضي لها، إذ بدون التوصل لنموذج دقيق يصف التكوين الفرضي للشخصية لن يستطيع الباحثون دراستها والتعمق فيها، ودراسة الفروق بين الأفراد في أنماطها، ومعرفة تأثيرها على المتغيرات الأخرى، وقد تأصل الأساس النظري لتطوير مقاييس الشخصية اعتماداً على الدراسات المعجمية Lexical Studies والتي تشير إلى أن معظم السمات الظاهرية الشائعة، والمميزة تظهر على شكل كلمات مفردة في المنظومة اللغوية، وأن درجة تمثيل سمة معينة في اللغة تتفق مع درجة أهمية تلك الصفة (Saucier & Goldberg, 1996a)، وكانت أولى المحاولات الجادة لاقتراح نموذج قوي يصف التكوين الفرضي للشخصية ما قام به كل من كوستا وماكري (Costa & Macraf, 1992) إذ اقترحا نموذج العوامل الخمسة الكبرى والذي يتميز بأنه يقدم نموذجاً شاملاً وإطاراً لتنظيم جميع سمات الشخصية (McCrae, & Costa, 1996). ويستند هذا النموذج إلى أن سمات الشخصية لها تنظيم هرمي أي مبنية على أساس خمسة عوامل عامة في قمة هرم السمات وتقع السمات الأكثر نوعية تحت هذه الأبعاد العامة في مستويات أقل في التصنيف الهرمي (George, & Zhou, 2001). وعلى الرغم من الانتشار الواسع لنموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، واستخدامه عبر الثقافات المختلفة والحصول على

خصائص سيكومترية جيدة إلا أن لي وآشتون (Lee & Ashton, 2004) يؤكدان أن المقاييس القائمة على نموذج العوامل الخمسة الكبرى تعاني من مشكلات أظهرتها الدراسات الحديثة للتحليل المعجمي لعوامل الشخصية القائمة على تحليل المفردات عبر الثقافات المختلفة باستخدام التحليل العاملي مثل دراسات كل من (Ashton & Lee, 2001; Ashton et al., 2004; Lee & Ashton, 2008; Wasti, Lee, & Somer, 2008) والتي وجدت أن عوامل الشخصية ستة عوامل وليست خمسة عوامل، إذ إن تدوير هذه العوامل يعطي نتائج مختلفة عن تدوير العوامل لنموذج العوامل الخمسة الكبرى، حيث إن هذا التدوير البديل للعوامل يؤدي إلى تحليل نظري أكثر سهولة للعوامل الناتجة. ولذلك فإنهما دعوا إلى أهمية إعادة ترتيب العوامل الخمسة للشخصية مرة أخرى وتناول النتائج المتكررة في الدراسات الحديثة، وفي ضوء ذلك اقترحا نموذج العوامل الستة للشخصية (HEXACO Personality Inventory (HEXACO-PI) ليضم العوامل الستة المتكررة في اللغات المختلفة إذ تعد كلمة HEXACO عن اختصار لأسماء هذه العوامل وهي: الأمانة- التواضع (Honesty- Humility)، والانفعالية (Emotionality)، والانبساط (Extraversion)، والقبول (Agreeableness)، ويقظة الضمير (Conscientiousness)، والانفتاح على الخبرة (Openness to Experience)، حيث أن ثلاثة عوامل من عوامل نموذج العوامل الستة الكبرى للشخصية وهي الانبساط والانفتاح على الخبرة ويقظة الضمير مشابهة إلى درجة كبيرة عوامل نموذج العوامل الخمسة الكبرى، وعاملي (القبول والانفعالية) تمثل إعادة تدوير للعوامل في نموذج العوامل الخمسة الكبرى (القبول والعصابية) والعامل الأخير في النموذج وهو الأمانة - التواضع، يعتبر عاملاً جديداً لنموذج العوامل الستة الكبرى للشخصية. (Lee, Ashton, Morrison, Cordery & Dunlop, 2008)، وقد حظي النموذج والمقياس الذي بني لقياسه باهتمام كبير من قبل الباحثين حيث أجريت عليه عدد كبير من الدراسات عبر الثقافية وبالذات الدراسات العملية التي سعت لاستكشاف بنيته العملية السداسية، لكن يلاحظ أمرين على تلك الدراسات الأولى أن معظمها كانت دراسات استكشافية استخدمت التحليل العاملي الاستكشافي للتعرف على البنية العملية لمقياس العوامل الستة الكبرى للشخصية، والأمر الثاني قلة وندرة الدراسات العربية بوجه عام والمحلية بوجه خاص التي تناولت مقياس العوامل الستة للشخصية وبالذات الدراسات العملية، ومن هنا تتضح مشكلة الدراسة الحالية والمتمثلة في التحقق من البنية العملية لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية والمكون من (٦٠) عبارة، وذلك باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، وكذلك التعرف على خصائصه السيكومترية القائمة على التحليل العاملي، وبصورة أكثر دقة يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- (١) ما البنية العملية الأكثر ملائمة لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية بعد تطبيق على عينة ممثلة من طلاب المرحلة الثانوية في مدينة الطائف؟
- (٢) هل جميع قيم معاملات تشبعات العبارات على أبعادها أكبر من درجة القطع (٠.٧٠٨) والتي تمثل التشبع المقبول؟
- (٣) هل جميع قيم مربع معاملات تشبعات العبارات على عواملها (معاملات ثبات العبارات) أكبر من درجة القطع (٠.٥٠) والتي تمثل القيمة المقبولة؟
- (٤) هل يتمتع مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية بمعاملات ثبات مركب تنفق مع خصائص المقياس الجيد؟ وذلك وفقاً لنتائج حساب معامل الثبات العاملي؟

- (٥) هل يتمتع مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية بدلالات صدق تقاربي Convergent Validity تتفق مع خصائص المقياس الجيد؟
- (٦) هل يتمتع مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية بدلالات صدق تباعدي (تمايزي) Discriminant Validity تتفق مع خصائص المقياس الجيد؟

#### أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية للتحقق من البنية العاملية لمقياس العوامل الستة للشخصية الأكثر ملائمة للبيانات باستخدام التحليل العامل التوكيدي، وإيجاد خصائصه السيكومترية القائمة على التحليل العامل والمتمثلة في تشبعات العبارات على عواملها، ومعاملات ثبات العبارات، ومؤشرات الصدق التقاربي والتباعدي، والتأكد من خلالها من مدى مناسبة المقياس للتطبيق في البيئة السعودية.

#### أهمية الدراسة:

تمثلت أهمية الدراسة في تزويدها للباحثين وطلاب الدراسات العليا والأخصائيين النفسيين بأداة مقننة على البيئة السعودية لمقياس ذو انتشار واسع على المستوى العالمي يعد الأحدث لقياس عوامل الشخصية هو مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة الكبرى للشخصية، كذلك ترجع أهمية الدراسة إلى سد النقص الواضح في الدراسات العربية للتحقق من البنية العاملية السداسية للمقياس.

#### مصطلحات الدراسة:

**البنية العاملية:** يشير مصطلح البنية العاملية إلى البناء الداخلي للمقياس والمتمثل في العوامل الكامنة للمقياس التي تفسر معظم التباين في الأداء، ومعاملات ارتباطها بمؤشراتها المقاسة (Jensen, 2006).

**الخصائص السيكومترية القائمة على التحليل العامل:** يقصد بها القيم المقاسة رقمياً لخصائص المقياس والتي تم حسابها استناداً إلى نتائج التحليل العامل مثل: معامل الثبات المركب (أوميغا ماكدونالد، وأوميغا الرتبوية، وأوميغا الهرمية)، ومؤشرات الصدق التقاربي والتباعدي، ومؤشرات ثبات العبارات المتمثلة في تشبعات العبارات على عواملها، ومربع معامل تشبعات العبارات.

**مقياس العوامل الستة للشخصية هكساكو ٦٠ (HEXACO-60):** أداة لقياس العوامل الستة للشخصية من إعداد آشتون ولي (2009) Ashton & Lee ويمثل نسخة مختصرة من مقياس لي وآشتون (2004) Lee & Ashton، ويتكون من ٦٠ عبارة موزعة على ستة أبعاد هي: الأمانة - التواضع، والانفعالية، والانبساط، والقبول، وبقطة الضمير، والانفتاح على الخبرة.

وقد عرف آشتون ولي (2009) Ashton & Lee الأبعاد الستة لمقياس العوامل الستة للشخصية كما يلي:

**بعد الأمانة - التواضع:** يتصف الحاصلون على درجات مرتفعة في هذا البعد بصدقهم في علاقاتهم الشخصية مع الآخرين، وفي تجنبهم الغش والطمع وتحقيقهم للعدالة، إضافة إلى التواضع وعدم التكلف في التعامل مع الآخرين، وهذا البعد يحتوي على أربعة أبعاد فرعية: الإخلاص، والعدالة، وتجنب الطمع، والتواضع.

ويعرف إجرائيا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الفرد في العبارات الخاصة بعامل الأمانة -  
التواضع.

**بعد الانفعالية:** يتصف الحاصلون على درجات مرتفعة في هذا البعد بأنهم كثيرو القلق  
والخوف مقارنة بغيرهم، كما أنهم يميلون كثيرا للاتكال العاطفي على الآخرين عندما  
يواجهون أي مشكلة، ويتعاملون مع مشاعر الآخرين بشكل حساس. ويحتوي هذا البعد  
على أربعة أبعاد فرعية: الخوف، والقلق، والاتكال العاطفي، والعاطفية.  
كما يعرف إجرائيا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الفرد في العبارات الخاصة ببعد  
الانفعالية والموزعة على الأبعاد الفرعية الأربعة.

**بعد الانبساط:** يتصف الحاصلون على درجات مرتفعة في هذا البعد بالتفاؤل والحيوية،  
وشعورهم بتقدير مرتفع لذواتهم، ولديهم قدرات عالية في التحدث والتعبير أمام الآخرين،  
وفي بناء علاقات اجتماعية قوية. ويحتوي هذا البعد على أربعة أبعاد فرعية: تقدير الذات  
الاجتماعي، والجرأة الاجتماعية، والاجتماعية، والحيوية.  
كما يعرف إجرائيا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الفرد في العبارات الخاصة ببعد  
الانبساط والموزعة على الأبعاد الفرعية الأربعة.

**بعد القبول:** يتصف الحاصلون على درجات مرتفعة في هذا البعد بمستوى عالي من  
التسامح والطيبة والمرونة عند التعامل مع الآخرين، كما أنهم يتميزون بالصبر والقدرة  
على ضبط أعصابهم. ويحتوي هذا البعد على أربعة أبعاد فرعية: التسامح، واللفظ،  
والمرونة، والصبر.

كما يعرف إجرائيا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الفرد في العبارات الخاصة ببعد القبول  
والموزعة على الأبعاد الفرعية الأربعة.

**بعد يقظة الضمير:** يتصف الحاصلون على درجات مرتفعة في هذا البعد بالقدرة على  
تنظيم الأعمال والأوقات، فضلا عن اجتهادهم وسعيهم إلى تحقيق المثالية في الأعمال التي  
يقومون بها. ويحتوي هذا البعد على أربعة أبعاد فرعية: التنظيم، والاجتهاد، والمثالية،  
والحذر.

كما يعرف إجرائيا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الفرد في العبارات الخاصة ببعد يقظة  
الضمير والموزعة على الأبعاد الفرعية الأربعة.

**بعد الانفتاح على الخبرة:** يتصف الحاصلون على درجات مرتفعة في هذا البعد بأنهم  
يقدررون الخاصية الجمالية للأمور الفنية والطبيعية من حولهم، بالإضافة إلى حبهم  
للاستطلاع وميلهم إلى الإبداع ولديهم قبول غير المألوف. ويحتوي هذا البعد على أربعة  
أبعاد فرعية: التقدير الجمالي، وحب الاستطلاع، والإبداع، والتجديد.  
كما يعرف إجرائيا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الفرد في العبارات الخاصة ببعد الانفتاح  
على الخبرة والموزعة على الأبعاد الفرعية الأربعة.

#### الإطار النظري والدراسات السابقة:

كثير من مقاييس الشخصية تم تطويرها استناداً لأساس نظري يسمى الدراسات  
المعجمية Lexical Studies ويطلق عليه أيضاً مسمى الفرضية المعجمية والذي يشير  
إلى أن السمات الظاهرية للشخصية توصف بكلمات مفردة ضمن اللغات السائدة، وأن  
درجة حضور وتكرار السمة في لغة معينة يعكس أهمية تلك السمة.

وقد كان أول ظهور للدراسات المعجمية في اللغة الألمانية على يد عالم النفس الصناعي  
السويسري Baumgartner ، ثم تلاه العالمين ألبرت وأودبرت Allport & Odbert

واللذان أعدا قائمة مكونة من ١٧٩٥٤ كلمة تصف الشخصية في اللغة الإنجليزية، ثم قام قولدبيرج Golberg باختزالها لتصبح القائمة مكونة من ٥٤٠ كلمة (Saucier & Golberg, 1996b).

ثم قام كل من كوستا وماكري بإعداد قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية في ضوء نموذج العوامل الخمسة الكبرى والذي يصف الشخصية عبر خمسة عوامل أساسية هي: العصائية، والانبساط، والانفتاح للتجربة، والقبول، ويقظة الضمير. وقد احتوت النسخة الأولى من قائمة كوستا وماكري على ١٨٠ عبارة من نوع مقياس ليكرت بخمس فئات استجابية، ثم تم إعداد النسخة المختصرة المكونة من ٦٠ عبارة (McCrae et al., 1998).

ويعد نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية من أكثر نماذج الشخصية قبولاً في تفسير الشخصية الإنسانية، والأكثر سيادة وسيطرة لأنه يتسم بالشمولية لمعظم خصائص الشخصية (McCrae & Costa, 1996)، وأثبت هذا النموذج مصداقيته وثباته في العديد من الدراسات العربية والأجنبية وبخاصة في ضوء التحليل العاملي الاستكشافي (Aluja et al., 2005؛ أبو هاشم، 2007؛ كاظم، 2001).

وعلى الرغم من الانتشار الواسع لمقياس العوامل الخمسة الكبرى عبر الثقافي إلا أن بعض الدراسات وجدت أن البنية العاملية لخمسة عوامل لم تتحقق في بعض الثقافات والبيئات كالبيئة العربية وذلك في ضوء التحليل العاملي التوكيدي (Church & Burke, 1994؛ عامر والألفي، ٢٠١٥)، كما وجد لي وأشتون (Lee & Ashton, 2004) ومن خلال الدراسات المعجمية لعوامل الشخصية عبر لغات مختلفة وباستخدام التحليل العاملي أن عوامل الشخصية ستة عوامل وليست خمسة كما ذكر كوستا وماكري، وقد أيدت العديد من الدراسات المعجمية ما توصل له لي وأشتون مثل دراسات (Lee et. al., 2004؛ Lee & Somer, 2008؛ Wasti, Lee & Ashton, 2008).

وبناءً على ذلك تم تطوير مقياس الشخصية للعوامل الستة الكبرى HEXACO Personality Inventory (HEXACO-PI) حيث اقترح Ashton & Lee (2004) تصورا جديداً أو نموذجا موسعا للشخصية يتضمن العوامل الخمسة الكبرى بالإضافة إلى بعد سادس جديد غير موجود في نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية هو الأمانة أو الصدق والتواضع وعدم استخدام الرياء والنفاق وتلون الشخصية للحصول على مصلحة ما متمثلة في مكافأة أو ترقية أو درجة إضافية وغير ذلك، وأطلقا على هذا النموذج تسمية HEXACO وهي اختصار للأمانة – التواضع (Honesty-Humility) والانفعالية (Emotionality) والانبساطية (Extraversion) والمقبولية (Agreeableness) ويقظة الضمير (Conscientiousness) والانفتاح على الخبرة (Openness to Experience) (Ashton, Lee & Vries, 2014)، وبدأ هذا النموذج يلقي رواجاً وانتشاراً في الدراسات والبحوث في مجال الشخصية (ملحم، 2021). وأشار Ashton & Lee (2008) أنه يمكن عدّ أبعاد (الانبساطية، ويقظة الضمير، والانفتاح على الخبرة) أبعاد اجتماعية، وبعد (العصائية) كمكون انفعالي يعتمد على الاتجاهات، وبعد (المقبولية، والأمانة) أبعاد تكميلية من الايثار المتبادل، وتم تداول هذا النموذج في العديد من الدراسات والبحوث وأثبت تفوقه على نموذج العوامل الخمسة الكبرى في تنبؤه بمتغيرات نفسية ومعرفية (عبد المطلب وأحمد، 2016). وفيما يلي وصف للعوامل الستة للشخصية (Ashton & Lee, 2007; 2009):



- الانبساطية Extraversion: فالشخص الانبساطي شخص اجتماعي ونشط، وانفعالاته ايجابية وتوكيدي وكثير الحديث، وحماسي ولديه حيوية ونشاط، ويكون صداقات وعلاقات مع الاخرين ويحترمها.

- المقبولية Agreeableness: يتميز الفرد مرتفع المقبولية بانه ودود ومتسامح ويعطي قدر واحترام للآخرين، عطوف وكريم، ومعتدل ومتعاون.

- يقظة الضمير Conscientiousness: الأشخاص المتميزين بيقظة الضمير لديهم مستوى من الانضباط الذاتي والتحكم، وهؤلاء الأفراد ذوي كفاءة وموثوقية ومنظمين وذوي مسؤولية ومخططيين ولديهم مستويات عالية من الطموح وموجهين ومراقبين لسلوكياتهم بحذر ومتوافقين مع القواعد والأنظمة.

- العصابية Neuroticism أو الانفعالية: هذه السمة مرتبطة بالاتزان الانفعالي، والعصابية ونقص الاتزان الانفعالي مرتبط بمشاعر الاكتئاب، ولذلك فان الفرد لديه نزعة لخبرة المزاج السيء، مثل فقدان الأمل والياس والحزن والشعور بالذنب، فالفرد العصابي متوتر، وقلق، وغير مستقر، وخائف، ويعاقب ويؤنب نفسه باستمرار ويميل للعزلة والتهور والاندفاعية ويستثار سريعاً، ولديه الشعور بالدونية.

- الانفتاح على الخبرة Openness to Experience: الفرد في هذا النمط من الشخصية منفتح على الآخرين ومكتشف ولديه حب الاستطلاع ومتخيل، وفني ولديه اهتمامات متنوعة.

- الأمانة والتواضع Honesty-Humility: يتميز الفرد في هذا البعد بسمات الإخلاص والتفاني في العمل والتواضع والصراحة والقناعة والعدل والانصاف وعدم غش والخداع والنفاق والرياء والزهد وغيرها من الصفات، وتجنب المجاملات ويعد نفسه شخصاً عادياً غير متكبر.

وتضمنت النسخة المبدئية من مقياس العوامل الستة الكبرى للشخصية 192 عبارة ثم طورها (Ashton & Lee (2009 إلى النسخة المختصرة المتضمنة 60 عبارة، وتمت ترجمتها إلى العديد من اللغات والتحقق من صدقها وثباتها، ولكن التحقق من مصداقيتها وخصائصها السيكمترية كان نادراً في البيئة العربية (القحطاني، 2022)، وقد احتلت المقاييس المعدة في ضوء تطور طرق التحليل العاملي مكانة متقدمة، خاصة بعدما تم تطوير برامج إحصائية تساعد في تحليل البيانات وفهمها (الراجحية وآخرون، 2020).

وقد أجريت العديد من الدراسات على مقياس العوامل الستة الكبرى للشخصية على مستوى البيئة العربية، ففي المجتمع السعودي لدى عينة من معلمي ومعلمات مدارس الإعاقة الفكرية في منطقة جازان بالسعودية توصل عبد القادر وطوهرى (2021) إلى نتائج تؤكد تمتع المقياس بمعامل ثبات مقبول، حيث تراوحت قيم معامل ثبات ألفا للمقياس بين 0.555 لبعد المقبولية إلى 0.81 للانفتاح على الخبرة، وتمتعت مفردات المقياس بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي من خلال معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد، ولدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية تحقق السيد (2021) من الخصائص السيكمترية لنموذج العوامل الستة الكبرى للشخصية حيث تبنى الباحث نموذج التحليل العاملي التوكيدي للمكونات الستة في عامل عام وتشبعت العوامل الستة بمعامل تشبع زاد عن 0.85 على العامل العام، وتميزت العوامل بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي من خلال معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد ولكن انخفضت قيمة ثبات الأبعاد الستة عن 0.70 إذ تراوحت

بين 0.37 إلى 0.63، كما تحقق القحطاني (2022) من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXICO للشخصية لعينة من المراهقين والراشدين، وأظهرت النتائج تمتع المقياس بأبعاده الستة بمعاملات اتساق داخلي ألفا تراوحت بين 0.60 إلى 0.88 للعينتين وأظهرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي للأبعاد الفرعية المكونة من 24 بعد على ستة عوامل تعكس العوامل الستة الكبرى للشخصية، كما أظهرت وجود فروق بين الذكور والإناث على عاملي الانبساطية والانفتاح للخبرة لصالح الذكور في ح ظهرت فروق في بعدي الانفعالية وبقظة الضمير لصالح الإناث وعدم وجود فروق في بعدي الصدق- التواضع والمقبولية.

وفي المجتمع المصري قام عبد المطلب وأحمد (2016) بالتحقق من البنية العاملية لنموذج العوامل الستة للشخصية لعينة من طلاب جامعة الزقازيق وأظهرت الأبعاد الستة معاملات ثبات مقبولة لمعامل ألفا تراوحت قيمها من 0.69 إلى 0.89 وتشبعت الأبعاد الستة على عامل عام فسر %57.66 من تباين مصفوفة الارتباطات وأظهر هذا النموذج مطابقة جيدة مع البيانات، وأكد على تدعيم نموذج العوامل الستة للشخصية، ولكن هذه الدراسة اعتمدت على الدرجة الكلية للبعد في تحليل بنية العوامل الستة للشخصية بدلا من تحليل الأبعاد الفرعية القائمة. كما تحققت ندا (2022) من البناء العاملي للعوامل الستة الكبرى للشخصية لدى طلبة الثانوية العامة في مصر إذ بلغت قيمة معامل ثبات ألفا للمقياس ككل 0.986 وتراوحت للأبعاد الستة من 0.904 إلى 0.934 وأظهر التحليل العاملي الاستكشافي عامل واحد تشبعت عليه الدرجة الكلية للأبعاد واثبت التحليل العاملي التوكيدي مطابقة جيدة لنموذج العامل العام مع بيانات العينة (TLI=0.907; CFI=0.944) في حين اثبت سوء مطابقة في ضوء مؤشرات المطابقة المطلقة ( GFI=0.862; AGFI=0.678) وأدعت الباحثة قبول مصداقية النموذج وانتهجت هذه الدراسة نفس المنهجية التي اتبعها عبد المطلب واحمد (2016).

وفي البيئة العمانية تحققت الراجحية وآخرون (2020) من الخصائص السيكومترية لمقياس هكساكو-60 للعوامل الستة للشخصية لعينة من طلبة المدرسة والجامعة في عمان، وأوضحت نتائج التحليل العاملي وجود ستة عوامل لعينة طلبة المدارس وعينة طلاب الجامعة، مع معاملات ثبات جيدة ماعدا بعدي الانفتاحية والمقبولية، واثبت نموذج العوامل الستة مطابقة جيدة مع البيانات للعينتين في ضوء مؤشري نسبة كاي تربيع لدرجات الحرية و RMSEA وأوصوا بالحذر في استخدام هذه النسخة في المجتمع العماني في ضوء وجود مشكلات في بعدي المقبولية والانفتاح على الخبرة وضرورة إجراء المزيد من الدراسات للتحقق من خصائصه السيكومترية على عينات أخرى.

وفي المجتمع الجزائري تحقق قررة وبراخلية (2022) من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO للشخصية لدى طلاب الجامعة حيث أنتج التحليل العاملي الاستكشافي للأبعاد الفرعية المكونة من أربعة وعشرين بعدا فرعيا ستة عوامل مما يؤكد على اتساق ذلك مع التفسيرات النظرية لنموذج العوامل الستة للشخصية، وأشار الى تمتع المقياس بخصائص سيكومترية مقبولة.

وفي المجتمع الفلسطيني لطلاب جامعة الأقصى توصل النواجحة (2022) إلى تمتع أبعاد المقياس بدرجة جيدة من الثبات إذ تراوحت قيم معامل ألفا من 0.86 لبعد المقبولية إلى 0.95 لبعد الانفعالية أو العصابية، وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث في العوامل الستة للشخصية ما عدا بعد المقبولية فكان لصالح الذكور

وفي المجتمع السوري لعينة من طلاب الجامعة تحقق ملحم (2021) من الخصائص السيكومترية للمقياس حيث تم التحقق من الصدق من خلال معامل الارتباط بين العوامل الستة ونموذج العوامل الخمسة الكبرى، وأنتج التحليل العاملي الاستكشافي مع التدوير المتعامد ستة عوامل تناظر العوامل الستة التي طرحها Ashton وزملائه في دراساتهم، وايضاً تم التحقق من الصدق من خلال معامل الارتباط بين المفردة والدرجة الكلية للبعد وكانت قيم المعاملات متوسطة الى مرتفعة، وتراوح قيم معاملات ثبات ألفا للأبعاد الستة من 0.58 للتواضع والانفعالية إلى 0.79 للانبساطية.

كما أجريت العديد من الدراسات على مقياس العوامل الستة الكبرى للشخصية على مستوى الثقافات الأجنبية، فقد تحقق (2008) Ashton & Lee من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO لعينة من طلاب الجامعة في كندا وقد تراوح الاتساق الداخلي للمقاييس بين 0.77 الى 0.80 وأنتج التحليل العاملي للأربعة وعشرين مقياساً الفرعية ستة عوامل تعكس العوامل الستة الرئيسية.

ولعينة من الراشدين في اسبانيا تحقق روميرو (2015) Romero et al. من الخصائص السيكومترية لمقاس HEXACO-60 وأظهر التحليل العاملي الاستكشافي ستة عوامل تناظر البناء النظري للمقياس وأكدت أهميته في دراسة الشخصية.

وقام أيون وآخرون (2017) Ion et al. بالتحقق من صدق وصلاحيّة نموذج HEXACO عبر ثقافات مختلفة من الهند وإندونيسيا وعمان ورومانيا وتايلاند وباستخدام التحليل العاملي الاستكشافي وأسفرت النتائج عن وجود ستة عوامل لقائمة HEXACO عبر الثقافات المختلفة ولكن العامل السادس وهو الانفتاح على الخبرة غير متوافق أو متسق عبر هذه الثقافات المختلفة.

وفي المجتمع الكوري تحقق بويس وآخرون (2004) Boies et al. من الخصائص السيكومترية لقائمة العوامل الستة للشخصية وتوصلوا الى درجة جيدة من ثبات الاتساق الداخلي الفأ، ولكن كانت الارتباطات الداخلية بين الأبعاد الستة منخفضة ومعاملات ارتباطات موجبة مع نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية.

وفي المجتمع الكندي بين طلاب الجامعة تحقق كل من بويز وآخرون (2004) Boies et al. من الصدق البنائي للمقياس باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي وأنتج التحليل ستة عوامل فسرت 63.2% من تباين مصفوفة الارتباطات وتراوحت التشبعات من 0.54 إلى 0.73 وأظهر مستويات مرتفعة من قيم ثبات ألفا زادت عن 0.90

وفي المجتمع الياباني تحقق (2014) Wakabayashi من الخصائص السيكومترية للقائمة حيث توصل إلى تناظر بين العوامل الخمسة للشخصية والعوامل الخمسة في نموذج HEXACO ولكن البعد السادس الأمانة أظهر علاقات من ضعيفة لمتوسطة مع باقي العوامل الأخرى وهذا يؤكد على استقلالية هذا البعد عن العوامل الخمسة الرئيسية للشخصية.

وفي المجتمع الإيراني تحقق (2016) Khezri & Manavipour من الخصائص السيكومترية للمقياس وتوصلا إلى أن قيم معاملات ألفا تراوحت من 0.419 للانفتاح على الخبرة إلى 0.708 للانفعالية وأنتج التحليل المكونات الرئيسية 16 عامل فسرت 59.16%. وتحقق (2018) Lee & Ashton من الخصائص السيكومترية لقائمة العوامل الستة للشخصية لعينة من المستجيبين على الانترنت واتضح تمتع الأبعاد الستة بمعامل ثبات ألفا زاد عن 0.80 وأفرز تحليل المكونات الأساسية للأبعاد الفرعية الخمسة والعشرين ستة عوامل تناظر البنية النظرية للنموذج.

وقام (Costa et al. (2019) بالتحقق من الخصائص السيكومترية للقائمة في المجتمع البرتغالي والبرازيلي لعينة من المراهقين والكبار إذ أشارت النتائج الي تمتع مقياس العوامل الستة الكبرى بمعاملات ثبات مناسبة، واتساق داخلي جيد بالإضافة الى أن التحليل العاملي الاستكشافي انتج ستة عوامل.

### المنهجية والإجراءات منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي في التحقق من البنية العاملية لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة الكبرى للشخصية، وإيجاد الخصائص السيكومترية القائمة على التحليل العاملي للمقياس. حيث يُعتبر المنهج الوصفي أحد طرق البحث العلمي الشائعة الاستخدام لدراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً.

### مجتمع وعينة الدراسة :

تحقيقاً لأهداف الدراسة تمثل مجتمع الدراسة في جميع طلاب المرحلة الثانوية المنتظمين في الدراسة في مدارس التعليم العام في مدينة الطائف عام ١٤٤٣هـ، والبالغ عددهم (٢٨٧٢٤) طالباً، وجدول (١) يوضح توزيع الطلاب وفقاً للصفوف الدراسية.

### جدول (١): توزيع الطلاب وفقاً للصفوف الدراسية

الصف الدراسي	الأول ثانوي	الثاني ثانوي	الثالث ثانوي	المجموع
عدد الطلاب	٩٨٠٥	٩٣١٢	٩٦٠٧	٢٨٧٢٤

وقد تم تحديد الحد الأدنى المناسب لحجم العينة باستخدام معادلة ستيفن ثامبسون بمستوى ثقة (٩٩%) وهامش خطأ (٣%) والذي بلغ (١٧٣٢) طالباً موزعين على مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف، وهو ما يمثل (٦%) من أفراد المجتمع الكلي.

وقد تم انتقاء العينة باستخدام طريقة العينة العشوائية الطبقية، حيث أُعتبر كل صف دراسي طبقة وهي الصف الأول الثانوي، والصف الثاني الثانوي، والصف الثالث الثانوي.

وتم اختيار عينة البحث وفقاً لهذه الطريقة حسب الخطوات التالية:

١- تم تحديد عدد أفراد العينة المنتقاة وذلك باختيار (١٧٣٢) طالباً.

٢- تم تحديد حجم العينة المنتقاة من كل صف دراسي حسب حجم الصف الدراسي في المجتمع كالتالي:

الصف الأول ثانوي =  $(28724 \div 9805) \times 1732 = 591$  طالباً.

الصف الثاني ثانوي =  $(28724 \div 9312) \times 1732 = 562$  طالباً.

الصف الثالث ثانوي =  $(28724 \div 9607) \times 1732 = 579$  طالباً.

٣- تم اختيار (٢٠) مدرسة عشوائياً حيث اعتبرت المدرسة هي وحدة المعاينة وتم التطبيق على الطلاب إلى أن تم الوصول لحجم العينة المحدد لكل طبقة.

### أداة الدراسة:

في هذه الدراسة تم استخدام مقياس هكساكو -٦٠ للشخصية (نسخة التقرير الذاتي) الذي طوره أشتون ولي (Ashton & Lee (2009) وهي النسخة الأحدث التي أوصيا باستخدامها، والتي تكونت من ستين (٦٠) عبارة تقيس ستة أبعاد للشخصية هي أبعاد: الأمانة - التواضع، ويقظة الضمير، والثقة، والانبساط، والانفعالية، والانفتاح على الخبرة، حيث تم قياس كل بعد بعشر عبارات من نوع مقياس ليكرت بخمس فئات استجابة هي (معارض بشدة، معارض، محايد، موافق، موافق بشدة) وقد تراوحت معاملات الثبات

للنسخة الأصلية بين ٠.٧٧. لبعد القبول، و ٠.٨٠. لبعد الانبساط. وقد قام أيون وآخرون Ion et al. (2007) بتعريب المقياس ونقله للغة العربية ضمن دراستهم عبر الثقافية والتي طبقت على المجتمع العماني ومجتمعات أخرى، كما قام كل من حجرية وآخرون (٢٠٢٠) بمراجعة ترجمة المقياس والتحقق من خصائصه السيكومترية حيث تم التحقق من صدق المقياس من خلال صدق المحكمين حيث قام عشرة محكمين متخصصين في علم النفس والقياس والتقويم بتحكيم عبارات المقياس من حيث مدى قياسها لبعدها الذي تنتمي إليه وسلامة صياغتها، وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم تعديل بعض العبارات. كما تم إيجاد معاملات ثبات الاتساق الداخلي والتي تراوحت قيمها بين ٠.٥٥ لبعد القبول و ٠.٧٧ لبعد الانبساط، أيضا تم إيجاد معاملات ثبات إعادة الاختبار والتي تراوحت قيمها بين ٠.٦٤ لبعد القبول و ٠.٨٨ لبعد الأمانة – التواضع.

#### الإجراءات:

تم تطبيق مقياس هكساكو – ٦٠ للعوامل الستة الكبرى للشخصية (HEXACO-60) على عينة الدراسة وتم الحصول على البيانات، حيث تم معالجتها وتحليلها باستخدام برمجية R من خلال حزمتي (Rossee, 2012) lavaan و (Yanagida, 2023) misty وذلك من خلال إجراء التحليلات الإحصائية التالية للإجابة عن تساؤلات البحث: فلتعرف على البنية العاملية الأكثر ملائمة لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية، تم إجراء التحليل العنقودي القائم على التغيرات وباستخدام طريقة "المربعات الصغرى الموزونة بأخطاء معيارية حصينة وإحصائية اختبار معدلة للمتوسط" (WLSMV) لتقدير المعالم المجهولة، وذلك لأربعة نماذج هي: النموذج العاملي العام، ونموذج الستة عوامل من الدرجة الأولى، ونموذج الستة عوامل من الدرجة الثانية (الهرمي)، والنموذج ثنائي العامل (Bifactor)، ولتحديد النموذج الأكثر ملائمة تم إيجاد مؤشرات جودة مطابقة النماذج الأربعة باستخدام مؤشرات حسن المطابقة الرئيسية وهي: مؤشر حاصل قسمة قيمة مربع كاي على درجات الحرية لمربع كاي (CMIN\DF)، ومؤشر الجذر التربيعي لمتوسط مربعات خطأ الاقتراب (RMSEA)، ومؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية (SRMR)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI)، ومؤشر تاكر-لوييس (TLI)، ومؤشر المطابقة التزايدية (IFI). وتم الاعتماد على المعايير التي اقترحها هيو وهنتلر، كما تم إيجاد مؤشرات اختيار النموذج الأكثر ملائمة وهي: مؤشر محك أكايكي للمعلومات Akaike information criterion (AIC)، مؤشر محك أكايكي للمعلومات المصحح Akaike information criterion correction (AICc)، مؤشر محك المعلومات البايزي Bayesian Information Criterion (BIC)، مؤشر محك المعلومات البايزي لتعديل حجم العينة Bayesian Information Criterion (BIC)، ومؤشر الصدق التقاطعي المتوقع (ECVI)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI)، ومؤشر تاكر – لوييس (TLI). ثم تم التعرف على الخصائص السيكومترية للمقياس في ضوء النموذج ثنائي العامل (Bifactor) وذلك من خلال تقدير: قيم معاملات تشبعات الفقرات على عواملها، وقيم مربع معاملات تشبعات العبارات على عواملها (معاملات ثبات العبارات)، وقيم معامل ثبات أوميغا ماكدونالد، وأوميغا الرتبية، وأوميغا الهرمية وذلك للعامل العام وللعوامل الستة للمقياس، وقيم الثبات المركب (CR) والمتمثلة في معامل ثبات أوميغا الرتبية وقيم متوسطات التباين المستخرج (AVE) للعامل العام وللعوامل الستة وذلك للتحقق من الصدق التقاربي للمقياس، كما تم إيجاد مؤشرات الصدق التباعد لنموذج العاملين وللعوامل الستة فقط، من خلال معيارين

لتقييمه الأول معيار فورنيل ولاركر، والثاني معيار نسبة الارتباط غير المتجانس  
\_ الأحادي (HTMT) The heterotrait–monotrait correlations ratio.

### عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

صممت الدراسة الحالية بهدف التأكد من البنية العاملية لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية الأكثر ملائمة للبيانات من بين أربعة نماذج عاملية مقترحة، ثم إيجاد الخصائص السيكومترية القائمة على التحليل العاملي للمقياس في ضوء النموذج الأكثر ملائمة والمتمثلة في فاعلية عبارات المقياس والمتمثلة في تشبعات الفقرات على عواملها، ومعاملات ثبات العبارات (مربع تشبع الفقرات على عواملها)، ومعاملات الثبات العاملي المتمثلة في (معامل ثبات)، ومؤشرات الصدق العاملي (الصدق التقاربي، والصدق التباعدي)، ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق المقياس على عينة بلغ حجمها (١٧٣٢) طالبا من طلاب المرحلة الثانوية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، وتم معالجة البيانات وتحليلها باستخدام برمجيتي R AND RStudio ومن خلال أوامر مكتبة "lavaan".

### نتائج الإجابة عن التساؤل الأول من تساؤلات الدراسة:

للإجابة عن تساؤل الدراسة الأول والذي نصه "ما البنية العاملية الأكثر ملائمة لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية" تم إجراء التحليل العاملي التوكيدي القائم على التباين وباستخدام طريقة التقدير "المربعات الصغرى الموزونة بأخطاء معيارية حصينة وإحصائية اختبار معدلة للمتوسط والتباين Weighted least square with robust standard errors and a mean- and variance adjusted test statistic (WLSMV)" لتقدير المعالم المجهولة، حيث أنها طريقة التقدير المناسبة للمتغيرات الرتبوية مثل عبارات المقاييس التي يتم بناؤها باستخدام أسلوب ليكرت (Li, 2016; Suh, 2019; Xia & Yang, 2015) وذلك لأربعة نماذج هي:

١- النموذج العاملي العام: حيث تتشعب جميع عبارات المقياس على عامل عام واحد للشخصية.

٢- نموذج الستة عوامل من الدرجة الأولى: حيث تتشعب كل عشرة عبارات من المقياس على عاملها الكامن.

٣- نموذج الستة عوامل من الدرج الثانية (الهرمي): حيث تتشعب كل عشرة عبارات من المقياس على عاملها الكامن، كما تتشعب العوامل الستة على عامل عام من الدرجة الثانية يمثل العامل العام للشخصية.

٤- النموذج ثنائي العامل (Bifactor) والذي يعرف أيضاً باسم نموذج العامل المتداخل أو النموذج الهرمي المباشر: حيث يتكون من عامل عام للشخصية من الدرجة الأولى تتشعب عليه جميع عبارات المقياس الستون، وستة عوامل من الدرجة الأولى متداخلة في العامل العام ينتشعب على كل منها عشر عبارات.

ولتحديد النموذج الأكثر ملائمة تم إيجاد مؤشرات جودة مطابقة (ملائمة) النماذج الأربعة باستخدام مؤشرات حسن المطابقة الرئيسية Goodness of Fit والتي أوصى بها العديد من الباحثين (Bandalos, 2018; Brown, 2006; Chen, 2007; Hoe, 2008; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2011; Mvududu & Sink, 2013; Prudon, 2015)

وهي: مؤشر حاصل قسمة قيمة مربع كاي على درجات الحرية لمربع كاي (CMIN\DF)، ومؤشر الجذر التربيعي لمتوسط مربعات خطأ الاقتراب (RMSEA)،

ومؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية (SRMR)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI)، ومؤشر تاكر-لويس (TLI)، ومؤشر المطابقة التزايدية (IFI). وتم الاعتماد على المعايير التي اقترحها (Hu & Bentler 1999) لتحديد الملائمة أو المطابقة الاحصائية المناسبة والجيدة، وهي بالنسبة لمؤشرات CFI و TLI و IFI فالمطابقة الجيدة تساوي أو أكبر من ٠.٩٥، والمطابقة المقبولة أو المناسبة من ٠.٩٠ حتى ٠.٩٤، و لمؤشر RMSEA فإن القيمة ٠.٠٥ حتى ٠.٠٨ تعني مطابقة مناسبة وأقل من ٠.٠٥ مطابقة جيدة جداً، ولمؤشر SRMR فإن القيمة ٠.٠٨ فأقل تدل على مطابقة جيدة، والقيمة في المدى من ٠.٠٩ حتى ٠.١٠ تدل على مطابقة مقبولة نسبياً، وبالنسبة لقسمة قيمة مربع كاي على درجات الحرية لمربع كاي إذا كانت أقل من (٥) فإن النموذج متطابق مع البيانات، وإذا كانت أكبر فإن النموذج غير متطابق، ووضعت النتائج في جدول (٢)

جدول (٢): مؤشرات جودة مطابقة (ملائمة) النماذج العاملية الأربعة

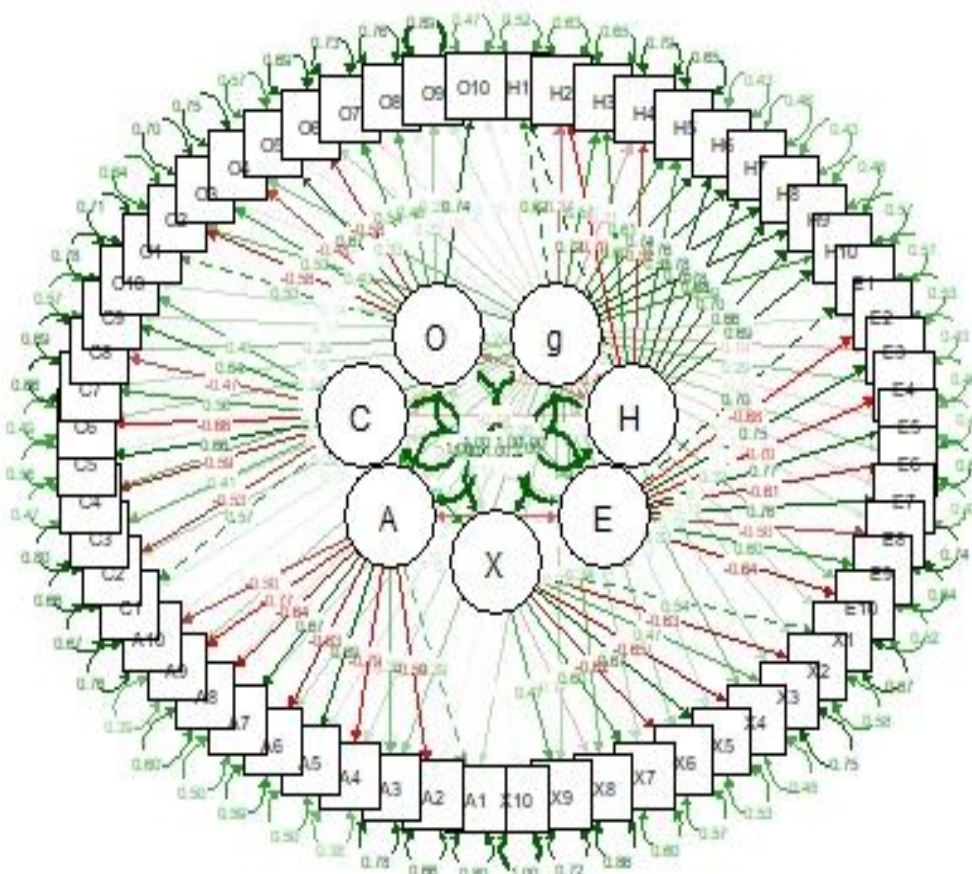
مؤشرات جودة المطابقة (الملائمة) الرئيسية						النماذج
IFI >0.94	TLI >0.94	CFI >0.94	SRM R <0.06	RMS EA <0.08	CMI N\DF >5	
٠.٢٤	٠.٢١	٠.٢٤	٠.١٣	٠.١١	١٠.٩٨	النموذج العاملي العام
٠.٩٣	٠.٩٠	٠.٩١	٠.٠٥٩	٠.٠٧٨	٧.٠٦	نموذج الستة عوامل من الدرجة الأولى
٠.٩٤	٠.٩٤	٠.٩٥	٠.٠٥٨	٠.٠٦٧	٦.٠٤	نموذج الستة عوامل من الدرجة الثانية
٠.٩٩	٠.٩٧	٠.٩٨	٠.٠٣٢	٠.٠٤١	٢.٢	النموذج ثنائي العامل

ويلاحظ من جدول (٢) أن مؤشرات المطابقة للنموذج العاملي العام كانت خارج مدى الملائمة حيث كانت أكبر أو أصغر من القيم الحرجة للملائمة المقبولة وبالتالي تشير إلى سوء مطابقة النموذج العاملي العام للبيانات، كما أن نموذج الستة عوامل من الدرجة الأولى كان هنالك مؤشرا قيمتهما ضمن مدى المطابقة المقبولة وهما مؤشرا (RMSEA, SRMR) وبقية المؤشرات كانت خارج مدى المطابقة وإن كانت قريبة منها، أيضاً نموذج الستة عوامل من الدرجة الثانية كانت جميع مؤشرات المطابقة ضمن مدى المطابقة المقبولة ما عدا مؤشر (CMIN\DF) حيث كانت قمته أكبر من القيمة الحرجة للمطابقة المقبولة، أما النموذج ثنائي العامل فكانت جميع مؤشرات المطابقة ضمن مدى القيم الحرجة المقبولة، وللتأكد من أن النموذج ثنائي العامل هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات تم مقارنته بالنموذجين نموذج الستة عوامل من الدرجة الأولى، و نموذج الستة عوامل من الدرجة الثانية من خلال إيجاد مؤشرات المطابقة التي تستخدم لمقارنة النماذج المتداخلة وهي: مؤشر المعلومات لأكايكي (AIC)، ومؤشر المعلومات لبييز (BIC)، ومؤشر المعلومات المعدل حسب حجم العينة لبييز (SSABIC)، ومؤشر الصدق التقاطعي المتوقع (ECVI)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI)، ومؤشر تاكر - لويس (TLI)، وتم طرح قيم مؤشرات النموذجين الستة عوامل من الدرجة الأولى، و نموذج الستة عوامل من الدرجة الثانية كل على حده من قيم مؤشرات النموذج ثنائي العامل، حيث تم استبعاد النموذج العاملي العام لسوء مطابقته ووضعت النتائج في جدول (٣)

جدول (٣): مقارنة مؤشرات المطابقة للنموذج ثنائي العامل والعاملين الآخرين

TLI	CFI	ECVI	SSABI C	BIC	AIC	مقارنة النماذج
٠.٠٦	٠.٠٧	١٠.٠٦-	٦٢.٦٦-	٧٧.٦-	٣٣.٠٩-	النموذج ثنائي العامل - نموذج الستة عوامل من الدرجة الأولى
٠.٠٣	٠.٠٣	٦.٥٧-	٣٢.٢٥-	٤١.٩١-	٢٦.٨٤-	النموذج ثنائي العامل - نموذج الستة عوامل من الدرج الثانية

ويلاحظ من جدول (٣) أن ناتج طرح القيم للمؤشرات (AIC, BIC, SSABIC, ECVI) كانت سالبة مما يدل على أن قيمها للنموذج ثنائي العامل كانت أصغر وفي هذا إشارة إلى أنه النموذج الأكثر مطابقة حيث إن القيمة الأصغر لهذه المؤشرات تشير لمطابقة أفضل، إذ إن ناتج طرح قيمتي مؤشري (CFI, TLI) كانت موجبة مما يدل على أن قيمها للنموذج ثنائي العامل كانت أكبر وفي هذا إشارة إلى أنه النموذج الأكثر مطابقة حيث إن القيمة الأكبر لهذه المؤشرات تشير لمطابقة أفضل، وبالتالي فالنتائج السابقة تشير إلى أن النموذج الأكثر ملائمة لبيانات مقياس هكساكو-٦٠ هو النموذج ثنائي العوامل، وشكل (١) يوضح البنية العاملية ثنائية العامل لمقياس هكساكو-٦٠



شكل (١) البنية العاملية ثنائية العامل لمقياس هكساكو-٦٠



وهذه النتيجة تختلف عن ما توصلت له الدراسات العاملية التي أجريت على المقياس ويعود السبب في ذلك أن جميع الدراسات العاملية التي أجريت على المقياس لم تتحقق من ملائمة النموذج ثنائي العامل (Bifactor) حسب علم الباحث وفي هذا إجابة عن التساؤل الأول من تساؤلات الدراسة.

وحيث أظهرت النتائج أن النموذج ثنائي العوامل هو النموذج الأكثر مطابقة لبيانات الدراسة، لذا تم تقويم النموذج العملي من خلال إيجاد الخصائص السيكومترية القائمة على التحليل العملي للمقياس باستخدام نتائج النموذج العملي ثنائي العوامل وذلك للإجابة عن بقية تساؤلات الدراسة كالتالي:

#### نتائج الإجابة عن التساؤل الثاني من تساؤلات الدراسة:

للإجابة عن التساؤل الثاني من تساؤلات الدراسة والذي نصه "هل جميع قيم معاملات تشبعت الفقرات على أبعادها أكبر من درجة القطع (٠.٧٠٨) والتي تمثل التشبع المقبول؟" تم إيجاد تشبعت العبارات على عواملها الكامنة ووضعت النتائج في جدول (٤)

جدول (٤): معاملات تشبعت الفقرات على عواملها الكامنة

معاملات تشبعت الفقرات على عواملها الكامنة														العبارات		
الانفتاح على الخبرة		يقظة الضمير		القبول		الانبساط		الانفعالية		الأمانة - التواضع		العامل العام				
R <sup>2</sup>	R	R <sup>2</sup>	R	R <sup>2</sup>	R	R <sup>2</sup>	R	R <sup>2</sup>	R	R <sup>2</sup>	R	R <sup>2</sup>	R			
										.50	.71	.55	.74	H1		
										.55	.74	.58	.76	H2		
										.50	.71	.59	.77	H3		
										.53	.73	.67	.82	H4		
										.58	.76	.56	.75	H5		
										.50	.71	.62	.79	H6		
										.56	.75	.77	.88	H7		
										.55	.74	.71	.84	H8		
										.52	.72	.53	.73	H9		
										.52	.72	.69	.83	H10		
									.50	.71			.58	.76	E1	
									.53	.73			.59	.77	E2	
									.61	.78			.56	.75	E3	
									.66	.81			.77	.88	E4	
									.50	.71			.59	.77	E5	
									.69	.83			.56	.75	E6	
									.56	.75			.62	.79	E7	
									.55	.74			.56	.75	E8	
									.53	.73			.51	.71	E9	
									.56	.75			.56	.75	E10	
								.55	.74					.50	.71	X1
								.58	.76					.63	.79	X2
								.58	.76					.69	.83	X3
								.61	.78					.69	.83	X4
								.50	.71					.53	.73	X5
								.50	.71					.53	.73	X6

						.61	.78					.59	.77	X7
						.66	.81					.61	.78	X8
						.71	.84					.74	.86	X9
						.56	.75					.61	.78	X10
				.58	.76							.55	.74	A1
				.50	.71							.50	.71	A2
				.52	.72							.53	.73	A3
				.56	.75							.53	.73	A4
				.53	.73							.59	.77	A5
				.50	.71							.76	.87	A6
				.56	.75							.74	.86	A7
				.58	.76							.52	.72	A8
				.53	.73							.52	.72	A9
				.52	.72							.51	.71	A10
		.62	.79									.50	.71	C1
		.67	.82									.53	.73	C2
		.61	.78									.56	.75	C3
		.62	.79									.58	.76	C4
		.55	.74									.52	.72	C5
		.72	.85									.66	.81	C6
		.59	.77									.55	.74	C7
		.55	.74									.71	.84	C8
		.59	.77									.53	.73	C9
		.66	.81									.58	.76	C10
.59	.77											.51	.71	O1
.58	.76											.76	.87	O2
.50	.71											.56	.75	O3
.53	.73											.56	.75	O4
.50	.71											.50	.71	O5
.53	.73											.53	.73	O6
.50	.71											.64	.80	O7
.52	.72											.58	.76	O8
.50	.71											.56	.75	O9
.50	.71											.52	.72	O10

حيث إن R: معامل تشبع العبارة على عاملها،  $R^2$ : مربع معامل تشبع العبارة على عاملها (معامل ثبات العبارة)

يتضح من جدول (٤) السابق وعند النظر إلى التشبعات العاملية أن جميع العبارات الستين كانت تشبعاتها على العامل العام أكبر من درجة القطع (٠.٧٠٨)، حيث بلغت قيمة أصغر تشبع (٠.٧١) وأكبر تشبع (٠.٨٨) وبمتوسط (٠.٧٧) وانحراف معياري (٠.٠٤٩) أي أن العبارات ترتبط بالعامل العام ارتباطاً مقبولاً. كما أن جميع العبارات العشر لكل عامل خاص كانت تشبعاتها على عاملها أكبر من درجة القطع (٠.٧٠٨)، حيث بلغت قيمة أصغر تشبع للعبارات على العوامل الستة: الأمانة - التواضع، الانفعالية، الانبساط، القبول، يقظة الضمير، الانفتاح على الخبرة على التوالي (٠.٧١، ٠.٧١، ٠.٧١، ٠.٧١، ٠.٧١، ٠.٧٤) وأكبر تشبع للعبارات على عواملها الستة على التوالي (٠.٨٣، ٠.٧٤، ٠.٨٤، ٠.٧٦، ٠.٧٦، ٠.٧٦) وبمتوسط على التوالي (٠.٧٧، ٠.٨٥، ٠.٧٦، ٠.٧٦، ٠.٧٣، ٠.٧٣، ٠.٧٣، ٠.٧٦، ٠.٧٥، ٠.٧٣)

٠.٧٩، ٠.٧٣) وانحراف معياري (٠.٠٢، ٠.٠٤، ٠.٠٤، ٠.٠٢، ٠.٠٣، ٠.٠٢) والنتائج السابقة تؤكد تمتع عبارات مقياس هكساكو-٦٠ بفاعلية تتسق مع خصائص المقياس الجيد حيث كانت جميع التشبعات ضمن القيمة المقبولة، وهذه النتيجة تتفق مع الدراسات التي أجريت على المقياس وأكدت صدق بنائه العملي، وفي هذا إجابة عن التساؤل الثاني من تساؤلات الدراسة.

#### نتائج الإجابة عن التساؤل الثالث من تساؤلات الدراسة:

وللإجابة عن التساؤل الثالث من تساؤلات الدراسة والذي نصه "هل جميع قيم مربع معاملات تشبعات العبارات على عواملها (معاملات ثبات العبارات) أكبر من درجة القطع (٠.٥٠) والتي تمثل القيمة المقبولة؟" تم إيجاد مربع تشبعات العبارات على عواملها الكامنة ووضعت النتائج في جدول (٤) السابق والذي يتضح من خلاله أن مربع معاملات التشبعات العملية لجميع العبارات الستين على العامل العام أكبر من درجة القطع (٠.٥٠)، حيث بلغت قيمة أصغر مربع تشبع (٠.٥٠) وأكبر تشبع (٠.٧٧) وبمتوسط (٠.٧٧) وانحراف معياري (٠.٠٤٩) أي أن العبارات تمتعت بمعامل ثبات مقبول. كما أن جميع العبارات العشر لكل عامل خاص كانت مربعات تشبعاتها على عاملها أكبر من نقطة القطع (٠.٥٠)، حيث بلغت قيمة أصغر مربع تشبع للعبارات على العوامل الستة: الأمانة - التواضع، الانفعالية، الانبساط، القبول، يقظة الضمير، الانفتاح على الخبرة (٠.٥٠) وأكبر مربع تشبع للعبارات على عواملها الستة على التوالي (٠.٥٨، ٠.٧١، ٠.٦٩، ٠.٥٨، ٠.٧٢، ٠.٥٩) وبمتوسط على التوالي (٠.٥٣، ٠.٥٧، ٠.٥٩، ٠.٥٤، ٠.٦٢، ٠.٥٣) وانحراف معياري (٠.٠٣، ٠.٠٦، ٠.٠٦، ٠.٠٣، ٠.٠٥، ٠.٠٣) والنتائج السابقة تؤكد تمتع عبارات مقياس هكساكو-٦٠ بفاعلية تتسق مع خصائص المقياس الجيد حيث كانت جميع مربعات التشبعات ضمن القيمة المقبولة، وفي هذا إجابة عن التساؤل الثالث من تساؤلات الدراسة.

#### نتائج الإجابة عن التساؤل الرابع من تساؤلات الدراسة:

للإجابة عن التساؤل الرابع من تساؤلات الدراسة والذي نصه "هل يتمتع مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة الشخصية بمعاملات ثبات تتفق مع خصائص المقياس الجيد؟ وذلك وفقاً لنتائج حساب معامل الثبات العملي " تم استخدام نتائج التحليل العملي التوكيدي لحساب معامل الثبات العملي للعامل العام وللعوامل الستة للنموذج ثنائي العوامل لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية، وحيث أن الأسلوب الإحصائي المستخدم للتحليل هو التحليل العملي التوكيدي لذا فإن أفضل أنواع معاملات الثبات التي يمكن استخدامها هي معاملات الثبات المركب (CR) Composite Reliability القائمة على التحليل العملي (Brunner et al., 2012; Cortina et al., 2020; Green & Yang, 2015; McNeish, 2018; Revelle & Condon, 2019; Revelle & Zinbarg, 2009; Rodriguez et al., 2016) حيث تم إيجاد معاملات ثبات أوميغا ماكدونالد (McDonald, 1978)، وأوميغا الهرمية (Kelley & Pornprasertmanit, 2016) hierarchical omega، وأوميغا الرتيبية (Green & Yang, 2009) categorical omega، باستخدام مكتبة (misty (Yanagida, 2023) ووضعت النتائج في جدول (٥)

**جدول (٥): معاملات ثبات أوميجا مكدونالد وأوميجا الرتبية وأوميجا الهرمية للعامل العام وللعوامل الستة للنموذج ثنائي العوامل لمقياس هكساكو-٦٠**

العوامل الكامنة	معامل أوميجا مكدونالد	معامل أوميجا الهرمية	معامل أوميجا الرتبية
العامل العام	٠.٨٠	٠.٨٩	٠.٨٥
عامل الصدق - التواضع	٠.٧٧	٠.٨٥	٠.٨١
عامل الانفعالية	٠.٧٨	٠.٨٦	٠.٨٢
عامل الانبساط	٠.٧٩	٠.٨٥	٠.٨٣
عامل القبول	٠.٧٦	٠.٨٤	٠.٨٠
عامل يقظة الضمير	٠.٧٧	٠.٨٦	٠.٨١
عامل الانفتاح على الخبرة	٠.٧٨	٠.٨٣	٠.٨٠

وبالنظر إلى جدول (٥) يتضح أن جميع قيم معاملات الثبات لمعاملات أوميجا مكدونالد وأوميجا الرتبية وأوميجا الهرمية للعامل العام والعوامل الستة أكبر من درجة القطع (٠.٧٠) والتي تفصل بين معاملات الثبات المقبولة والتي تساويها أو أكبر منها أو غير المقبولة والتي أصغر منها، كما يلاحظ أن قيم معاملات أوميجا مكدونالد للعامل العام والعوامل الستة كانت أصغر قيم لمعاملات الثبات حيث تمثل الحد الأدنى لمعامل الثبات، بينما معاملات ثبات أوميجا الهرمية كانت أكبر قيم لمعاملات الثبات حيث تمثل الحد الأعلى لمعامل الثبات، بينما تقع قيم معاملات ثبات أوميجا الرتبية بين قيم المعاملين السابقين والتي تمثل معامل الثبات المركب للعوامل، والنتائج السابقة تؤكد تمتع مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية بمعاملات ثبات تتفق مع خصائص المقياس الجيد، وفي هذا إجابة عن التساؤل الرابع من تساؤلات الدراسة.

**نتائج الإجابة عن التساؤل الخامس من تساؤلات الدراسة:**

للإجابة عن التساؤل الخامس من تساؤلات الدراسة والذي نصه "هل يتمتع مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية بدلالات صدق تقاربي Convergent Validity تتفق مع خصائص المقياس الجيد؟" تم استخدام نتائج التحليل العاملي التوكيدي لحساب قيم الصدق التقاربي لنموذج العاملين ووضع النتائج في جدول (٦)

**جدول (٦): قيم الصدق التقاربي لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية**

العوامل الكامنة	متوسط التباين المستخرج (AVE)	الثبات المركب (CR) أوميجا الرتبية	محك الصدق المقبول
العامل العام	٠.٧٧	٠.٨٥	CR > AVE AVE > 0.5
عامل الصدق - التواضع	٠.٥٣	٠.٨١	
عامل الانفعالية	٠.٥٧	٠.٨٢	
عامل الانبساط	٠.٥٩	٠.٨٣	
عامل القبول	٠.٥٤	٠.٨٠	
عامل يقظة الضمير	٠.٦٢	٠.٨١	
عامل الانفتاح على الخبرة	٠.٥٣	٠.٨٠	

يتضح من نتائج الصدق التقاربي للمقياس أن قيم الثبات المركب (CR) والتمثلة في معامل ثبات أوميغا الرتبية للعامل العام وللعوامل الستة أكبر من درجة القطع (٠.٧٠) بالإضافة إلى ذلك هي أكبر من قيم متوسطات التباين المستخرج لكل عامل (AVE)، كما بينت النتائج أن قيم متوسط التباين المستخرج (AVE) أكبر من درجة القطع (٠.٥٠) وهذا مؤشر على تمتع مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية بدلالات صدق تقاربي تتفق مع خصائص المقياس الجيد، وفي هذا إجابة عن التساؤل الخامس من تساؤلات الدراسة.

#### نتائج الإجابة عن التساؤل السادس من تساؤلات الدراسة:

للإجابة عن التساؤل السادس من تساؤلات الدراسة والذي نصه "هل يتمتع مقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة للشخصية بدلالات صدق تباعدي (تمايزي) Discriminant Validity تتفق مع خصائص المقياس الجيد؟" تم استخدام نتائج التحليل العاملي التوكيدي لحساب قيم الصدق التباعدي لنموذج العاملين وللعوامل الستة فقط من خلال معيارين لتقييمه الأول معيار فورنيل ولاركر (Fornel and Larcker, 1981) وهو معيار يقارن الجذر التربيعي لقيمة متوسط التباين المشترك (AVE) للعامل الكامن مع معاملات الارتباط لنفس المتغير الكامن مع العوامل الكامنة الأخرى والتي تكون في الجدول في نفس العمود تحت قيمة جذر (AVE)، حيث يجب أن يكون الجذر التربيعي لقيمة (AVE) لكل عامل كامن أكبر من أعلى ارتباط له مع أي متغير آخر. وفكرة هذا المعيار مبنية على أن العامل الكامن يشترك في التباين مع العبارات المرتبطة به أكثر من اشتراكه في التباين مع العوامل الأخرى (Sarstedt, Ringle & Hair, 2017)، ووضعت النتائج في جدول (٧)

#### جدول (٧): قيم الصدق التباعدي وفقاً لمعيار فورنيل ولاركر للعوامل الستة لمقياس

هكساكو-٦٠

العوامل	الأمانة – التواضع	الانفعالية	الانسياس	القبول	يقظة الضمير	الانفتاح على الخبرة
الصدق – التواضع	٠.٧٣					
الانفعالية	٠.٥٥-	٠.٧٦				
الانسياس	٠.٤٨	٠.٥٩-	٠.٧٣			
القبول	٠.٤٦	٠.٦٩-	٠.٥٧	٠.٧٤		
يقظة الضمير	٠.٤٩	٠.٥٧-	٠.٤٨	٠.٦٥	٠.٧٩	
الانفتاح على الخبرة	٠.٤٠	٠.٤٦-	٠.٣٦	٠.٥٠	٠.٤٤	٠.٧٣

ويلاحظ من جدول (٧) أن جميع قيم الجذور التربيعية لقيمة متوسط التباين المشترك (AVE) للعوامل الكامنة أكبر من معاملات الارتباط لنفس المتغير الكامن مع العوامل الكامنة الأخرى، مما يعني تحقق معيار فورنيل ولاركر وبالتالي تمتع مقياس هكساكو-٦٠ بدلالة صدق تباعدي (تمايزي) تتفق مع خصائص المقياس الجيد وفقاً لمعيار فورنيل ولاركر.

كما تم حساب قيم الصدق التباعدي لنموذج العاملين وللعوامل الستة فقط من خلال معيار نسبة الارتباط غير المتجانس \_ الأحادي The heterotrait–monotrait correlations

(HTMT) ratio وهو معيار يوجد نسبة متوسط معاملات الارتباط للعامل الكامن بالعبارات التي تقيسه والتي يجب أن تكون كبيرة قدر الإمكان، إلى متوسط معاملات الارتباط لنفس العامل الكامن مع العبارات التي تنتسب على العوامل الأخرى بحيث تحسب متوسطات كل عامل على حده والتي يجب أن تكون صغيرة قدر الإمكان، ويتحقق الصدق التباعدي وفقاً لمعيار (HTMT) إذا كانت جميع قيمه أصغر من درجة القطع (٠.٩٠)، أما القيم التي أكبر من درجة القطع فتشير إلى عدم تحقق الصدق التباعدي، وقد حسبت جميع قيم معيار (HTMT) ووضعت في جدول (٨)

**جدول (٨): قيم الصدق التباعدي وفقاً لمعيار HTMT للعوامل الستة لمقياس هكساكو-٦٠**

العوامل	الأمانة – التواضع	الانفعالية	الانبساط	القبول	يقظة الضمير	الانفتاح على الخبرة
الصدق – التواضع						
الانفعالية	٠.٧٤-					
الانبساط	٠.٦٩	٠.٦٠-				
القبول	٠.٧٤	٠.٧١-	٠.٧٧			
يقظة الضمير	٠.٨١	٠.٦٢-	٠.٧٤	٠.٧٣		
الانفتاح على الخبرة	٠.٦٠	٠.٦٨-	٠.٨٢	٠.٨٢	٠.٦٨	

ويلاحظ من جدول (٨) أن جميع قيم معيار HTMT للعوامل الكامنة أصغر من القيمة الحرجة (٠.٩٠)، مما يعني تحقق معيار HTMT، وبالتالي تمتع مقياس هكساكو-٦٠ بدلالة صدق تباعدي تتفق مع خصائص المقياس الجيد وفقاً لمعيار نسبة الارتباط غير المتجانس\_ الأحادي HTMT. والنتائج السابقة تؤكد تمتع مقياس تقدير هكساكو-٦٠ للعوامل الستة بدلالات صدق تباعدي (تمايزي) تتفق مع خصائص المقياس الجيد، وفي هذا إجابة عن التساؤل السادس من تساؤلات الدراسة. والنتائج السابقة تؤكد أن البنية العاملية لمقياس هكساكو-٦٠ للعوامل الستة الكبرى للشخصية بنية ثنائية العامل، كما تؤكد تمتعه بخصائص سيكومترية قائمة على التحليل العاملي جيدة تجعل من المقياس مناسباً للاستخدام في البيئة والمجتمع السعودي.

#### التوصيات والبحوث المقترحة:

- في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج، وبما أن المقياس أثبت كفاءة سيكومترية جيدة فإن الباحث يوصي بما يلي:
- التوسع في دراسة العوامل الستة الكبرى للشخصية لدى عينات متنوعة من المجتمع السعودي.
- تدرج مقياس العوامل الستة الكبرى للشخصية في ضوء نموذج الاستجابة المترتبة متعدد الأبعاد التوكيدي.

## المراجع:

١. الأنصاري، بدر. (١٩٩٧). مدى كفاءة قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية في المجتمع الكويتي. دراسات نفسية، ٧(٢)، ٢٧٧-٣١٠.
٢. الراجحية، مروة، أبو هلال، ماهر، و الظفري، سعيد. (٢٠٢٠). الخصائص السيكومترية لمقياس هكساكو- ٦٠ للعوامل الستة للشخصية على عينة من طلبة المدرسة والجامعة في سلطنة عمان. مجلة العلوم التربوية جامعة قطر، ١٦(١٦)، ١٨٧-٢٠٨.
٣. السيد، الحسين. (٢٠٢١). العوامل الستة الكبرى للشخصية الأكثر شيوعاً لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية والتنبؤ بالهناء الذاتي الوظيفي. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ٥(٢٠)، ١٢٧-٢٢٦.
٤. السيد، محمد أبو هاشم. (2007). المكونات الأساسية للشخصية في نموذج كل من كاتل وأيزنك وجولدبيرج لدى طلاب الجامعة (دراسة عاملية). مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ١٧(٧٠)، ٢١٠-٢٧٤.
٥. عبد الخالق، أحمد محمد (2009). علم نفس الشخصية. الكويت: لجنة التأليف والتعريب والنشر، جامعة الكويت.
٦. عبد القادر، فتحي؛ طوهرى، حمد. (٢٠٢١). العوامل الستة الكبرى للشخصية كمنبئات بدافعية الإتقان لدى معلمي ومعلمات الإعاقة الفكرية بإدارة تعليم جازان. مجلة الإرشاد النفسي، ٦٧(٦٧)، ١٠٧-١٥٤.
٧. عبد المطلب، السيد؛ أحمد، ميمي. (٢٠١٦). البناء العاملي للعوامل الستة الكبرى للشخصية في ضوء نموذج (HEXACO) وعلاقته بمعنى الحياة لدى طلبة جامعة الزقازيق. مجلة كلية التربية بنها، ٢٧(١)، ١-٤٦.
٨. القحطاني، ظافر. (٢٠٢٢). الخصائص السيكومترية لمقياس هكساكو- (HEXACO) (60) للعوامل الستة للشخصية في البيئة السعودية. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ٢(٦٤)، ٧٧-١٣٨.
٩. قرة، نور الدين؛ براخلية، عبدالغني. (٢٠٢٢). لخصائص السيكومترية لقائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج Hexaco دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة. مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، ٧(١)، ٦٤١-٦٦٠.
١٠. كاظم، علي. (٢٠٠١). نموذج العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٣٠، ٢٧٧-٢٩٩.
١١. ملحم، مازن. (٢٠٢١). العوامل الستة للشخصية دراسة سيكومترية لمقياس العوامل الستة للشخصية HEXACO-60 على عينة من طلبة جامعة دمشق. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، ٢(٣٧).
١٢. نداء، بهية (٢٠٢٢). البناء العاملي للعوامل الستة الكبرى للشخصية في ضوء نموذج (HEXACO) وعلاقته بالتلكؤ الأكاديمي لدى طلبة الثانوية العامة. مجلة الإرشاد النفسي جامعة عين شمس، ٧٠(١)، ١٧٣-٢٢٢.
١٣. النواجحة، زهير عبد الحميد. (٢٠٢٢). القدرة التنبؤية للعوامل الستة الكبرى للشخصية بالامتحان لدى طلبة جامعة الأقصى. مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، ١٤(١٤)، ٤٩-٧٦.

14. Abdel Khaleq, Ahmed Mohamed. (2009) Personality Psychology. Kuwait: Authorship, Arabization and Publishing Committee, Kuwait University.
15. Abdel Qader, Fathi; Tohri, Hamad. (2021). The Big Six personality factors as predictors of mastery motivation among male and female teachers of intellectual disability at the Jazan Education Department. *Journal of Counseling Psychology*, 67(67), 107-154.
16. Abdul Muttalib, Al-Sayyid; Ahmed, Mimi. (2016). The factorial structure of The Big Six factors of personality in light of the (HEXACO) model and its relationship to the meaning of life among students at Zagazig University. *Banha College of Education Journal*, 27(1), 1-46.
17. Aghababaei, N. (2012). Religious honest and humble: looking for the religious person within the HEXACO model of personality structure, *Personality and Individual Differences* , 53, 880-883.
18. Al-Ansari, Badr. (1997). The effectiveness of the list of the big five factors of personality in Kuwaiti society. *Psychological Studies*, 7(2), 277-310.
19. Al-Nawajah, Zuhair Abdel Hamid. (2022). The predictive ability of the Big Six personality factors for gratitude among Al-Aqsa University students. *Journal of Arts for Psychological and Educational Studies*, 14(14), 49-76.
20. Al-Qahtani, Dhafer. (2022). Psychometric properties of the HEXACO scale (HEXACO-60) for the six factors of personality in the Saudi environment. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(64), 77-138.
21. Al-Sayyid, Al-Hussein. (2021). The Big Six personality factors most common among male and female primary school teachers and their prediction of career self-satisfaction. *Arab Journal of Educational and Psychological Sciences*, 5(20), 127-226.
22. Al-Sayyid, Muhammad Abu Hashem. (2007) The basic components of personality in the model of Cattell, Eysenck, and Goldberg among university students (a factorial study). *Journal of the Faculty of Education, Benha University*, 17(70), 210-274.
23. Aluja, A., Garc'ia, O., Garc'ia, L. F., & Seisdedos, N. (2005). Invariance of the NEO-PI-R factor structure across exploratory



- and confirmatory factor analyses. *Personality and Individual Differences*, 38, 1879–1890.
24. Ashton, M. C. & Lee, K. (2001). A theoretical Basis for the major dimensions of personality, *European Journal of personality*, 15, 327-353.
25. Ashton, M. C., & Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO model of personality structure. *Personality and social psychology review*, 11(2), 150-166.
26. Ashton, M. C., & Lee, K. (2009). The HEXACO–60: A short measure of the major dimensions of personality. *Journal of personality assessment*, 91(4), 340-345.
27. Ashton, M. C., Lee, K., & De Vries, R. E. (2014). The HEXACO honesty-humility, agreeableness, and emotionality factors: A review of research and theory. *Personality and Social Psychology Review*, 18(2), 139-152.
28. Ashton, M. C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., De Vries, R. E., Di Blas, L., ... & De Raad, B. (2004). A six-factor structure of personality-descriptive adjectives: solutions from psycholexical studies in seven languages. *Journal of personality and social psychology*, 86(2), 356, doi: 10.1037/0022-3514.86.2.356
29. Bandalos, D. L. (2018). *Measurement theory and applications for the social sciences*. Guilford Publications.
30. Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: The Guilford Press.
31. Brunner, M., Nagy, G., & Wilhelm, O. (2012). A tutorial on hierarchically structured constructs. *Journal of personality*, 80(4), 796-846.
32. Cattell, R.B. (1965). *The scientific analysis of personality*. UK: Middlesex: Penguin.
33. Chen, F. F. (2007). Sensitivity of good of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14, 464-504. doi: 10.1080/10705510701301834.
34. Church, A. T., & Burke, P. J. (1994). Exploratory and confirmatory tests of the big five and Tellegen's three-and four-dimensional models. *Journal of personality and social psychology*, 66(1), 93.

35. Cortina, J. M., Sheng, Z., Keener, S. K., Keeler, K. R., Grubb, L. K., Schmitt, N., Tonidandel, S., Summerville, K. M., Heggstad, E. D., & Banks, G. C. (2020). From alpha to omega and beyond! A look at the past, present, and (possible) future of psychometric soundness in the Journal of Applied Psychology. *Journal of Applied Psychology*, 105, 1351–1381. <https://doi.org/10.1037/apl0000815>
36. Costa, A. R. L., Jesuino, A. D. S. A., de Souza Lima, N. R., & Shu, F. (2019). Adaptation and validation of HEXACO-PI-R to a Brazilian sample adaptation of HEXACO-PI-R to Brazilian sample. *Personality and Individual Differences*, 147, 280-284.
37. Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Revised NEO personality inventory (NEO-PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI) professional manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
38. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
39. George, J. M.; & Zhou, J. (2001). When Openness to Experience and Conscientiousness are Related to Creative Behavior: An Interactional Approach. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 86, No, Pp. 513 - 524.
40. Green, S. B., & Yang, Y. (2009). Reliability of summed item scores using structural equation modeling: An alternative to coefficient alpha. *Psychometrika*, 74, 155-167. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9099-3>
41. Green, S. B., & Yang, Y. (2015). Evaluation of dimensionality in the assessment of internal consistency reliability: Coefficient alpha and omega coefficients. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 34, 14–20. <https://doi.org/10.1111/emip.12100>
42. Guilford, J.P. (1959). *Personality*. New York: McGraw-Hill.
43. Hoe, S. L. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modelling technique. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 3, 76-83.
44. Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

45. Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
46. Ion, A., Iliescu, D., Aldhafri, S., Rana, N., Ratanadilok, K., Widyanti, A., & Nedelcea, C. (2017). A cross-cultural analysis of personality structure through the lens of the HEXACO model. *Journal of Personality Assessment*, 99(1), 25-34.
47. Jensen, A. R. (2006). The Factor Structure of Reaction Time in Elementary Cognitive Tasks. In A. R. Jensen (Ed.), *Clocking the Mind* (pp. 137–153). Oxford: Elsevier Science Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-008044939-5/50009-4>
48. Kazem, Ali. (2001). The Big Five personality model. *Egyptian Journal of Psychological Studies*, 30, 277-299.
49. Kelley, K., & Pornprasertmanit, S. (2016). Confidence intervals for population reliability coefficients: Evaluation of methods, recommendations, and software for composite measures. *Psychological Methods*, 21, 69-92. <http://dx.doi.org/10.1037/a0040086>
50. Khezri, S., & Manavipour, D. (2016). Psychometric properties of hexaco personality inventory among students. *Shefaye Khatam*, 4(4), 50-60.
51. Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3<sup>rd</sup>.ed). New York, NY: Guilford Press.
52. Lee, K., & Ashton, M. (2008). The HEXACO personality factors in the indigenous personality lexicons of English and 11 other languages. *Journal of Personality*, 76(5), 1001-1054, doi: 10.1111/j.1467- 6494.2008.00512.
53. Lee, K., & Ashton, M. C. (2018). Psychometric properties of the HEXACO-100. *Assessment*, 25(5), 543-556.
54. Lee, K., & Ashton, M. (2004). Psychometric properties of the HEXACO personality inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 39, 329-358.
55. Lee, K., Ashton, M. C., Morrison, D. L., Cordery, J., & Dunlop, P. D. (2008). Predicting integrity with the HEXACO personality model: Use of self-and observer reports. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 81(1), 147-167.
56. Li, C. H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally

- weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48, 936-949.  
<https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
57. McCrae, R. R., Costa Jr, P. T., Del Pilar, G. H., Rolland, J. P., & Parker, W. D. (1998). Cross-cultural assessment of the five-factor model: The Revised NEO Personality Inventory. *Journal of cross-cultural psychology*, 29(1), 171-188.
58. McCrae, R. R.; & Costa, P. T. (1996). Toward a New Generation of Personality Theories: Theoretical Contexts for the Five- Factor Model. In: J. S. Wiggins (Ed.), *The Five- Factor Model of Personality. Theoretical Perspectives*, Pp. 51 - 87. The Guilford press: New York.
59. McDonald, R. P. (1978). Generalizability in factorable domains: Domain validity and generalizability. *Educational and Psychological Measurement*, 38, 75-79.
60. McNeish, D. (2018). Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. *Psychological Methods*, 23, 412-433.  
<https://doi.org/10.1037/met0000144>
61. Melhem, Mazen. (2021). The Six Factors of Personality: A psychometric study of the Six Factors of Personality Scale (HEXACO-60) on a sample of Damascus University students. *Damascus University Journal of Educational and Psychological Sciences*.2(37).
62. Mvududu, N. H., & Sink, C. A. (2013). Factor analysis in counseling research and practice. *Counseling Outcome Research and Evaluation*, 4, 75-98. doi: 10.1177/2150137813494766.
63. Prudon, P. (2015). Confirmatory factor analysis as a tool in research using questionnaires: A critique. *Comprehensive Psychology*, 4, 1-19. doi: 10.2466/03.CP.4.10.
64. Nada, Bahia (2022). The factorial structure of The Big Six factors of personality in light of the (HEXACO) model and its relationship to academic procrastination among high school students. *Journal of Psychological Counseling, Ain Shams University*, 70(1), 173-222.
65. Qara, Nour al-Din; Barakhliya, Abdul Ghani. (2022). The psychometric properties of the list of six personality factors in light of the Hexaco model: A field study on a sample of students at Mohamed Boudiaf University in M'sila. *Al-Jami' Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, 7(1), 641-660.

66. Rajhia, Marwa; Abu Hilal, Maher; and Dhafari, Saeed. (2020). Psychometric properties of the Hexaco-60 Six Factor Personality Scale on a Sample of School and University Students in the Sultanate of Oman. *Journal of Educational Sciences, Qatar University, 16*(16), 187-208.
67. Revelle, W., & Condon, D. M. (2019). Reliability from  $\alpha$  to  $\omega$ : A tutorial. *Psychological Assessment, 31*, 1395–1411. <https://doi.org/10.1037/pas0000754>
68. Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, omega, and the glb: Comments on Sijtsma. *Psychometrika, 74*, 145–154. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9102-z>
69. Rodriguez, A., Reise, S. P., & Haviland, M. G. (2016). Evaluating bifactor models: Calculating and interpreting statistical indices. *Psychological Methods, 21*, 137–150. <https://doi.org/10.1037/met0000045>
70. Romero, E., Villar, P., & López-Romero, L. (2015). Assessing six factors in Spain: Validation of the HEXACO-100 in relation to the Five Factor Model and other conceptually relevant criteria. *Personality and Individual Differences, 76*, 75-81.
71. Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of statistical software, 48*, 1-36.
72. Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). Treating unobserved heterogeneity in PLS-SEM: A multi-method approach. *Partial least squares path modeling: Basic concepts, methodological issues and applications, 197-217*.
73. Saucier, G., & Goldberg, L. (1996a). Evidence for the big five analyses of familiar English personality adjectives. *European Journal of Personality, 10*, 61-77.
74. Saucier, G., & Goldberg, L. R. (1996b). The Language of Personality. *Lexical Perspective on the Five-Factor Model*. In: J. S. Wiggins (Ed.), *The Five-Factor Model of Personality. Theoretical Perspectives*. Pp. 21-50. The Guilford press. New York.
75. Suh, Y. (2015). The performance of maximum likelihood and weighted least square mean and variance adjusted estimators in testing differential item functioning with nonnormal trait distributions. *Structural Equation Modeling ., 4*(22), 580-568 <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.937669>
76. Vassend, O., & Skrandal, A. (2011). The NEO personality inventory revised (NEO-PI-R): Exploring the measurement

- structure and variants of the five-factor model. *Personality and Individual Differences*, 50, pp. 1300-1304.
77. Wakabayashi, A. (2014). A sixth personality domain that is independent of the Big Five domains: The psychometric properties of the HEXACO Personality Inventory in a Japanese sample. *Japanese Psychological Research*, 56(3), 211-223.
78. Wasti, A., Lee, K. & Somer, O. (2008). Six Turkish personality factors and the HEXACO model of personality structure. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 39, 665-684, doi:10.1177/0022022108323783.
79. Xia, Y., Yang, Y. (2019). RMSEA, CFI, and TLI in structural equation modeling with ordered categorical data: The story they tell depends on the estimation methods. *Behavioral Research Methods*, 51, 409–428. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-1055-2>
80. Yanagida, Takuya (2023). misty: The misty R Package. R package version 0.4.12. <https://cran.r-project.org/web/packages/misty/index.html>