الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف المسيلة
كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية
قســـــــم: علم النفس
الرقم التسلسلي:
رقم التسجيل :

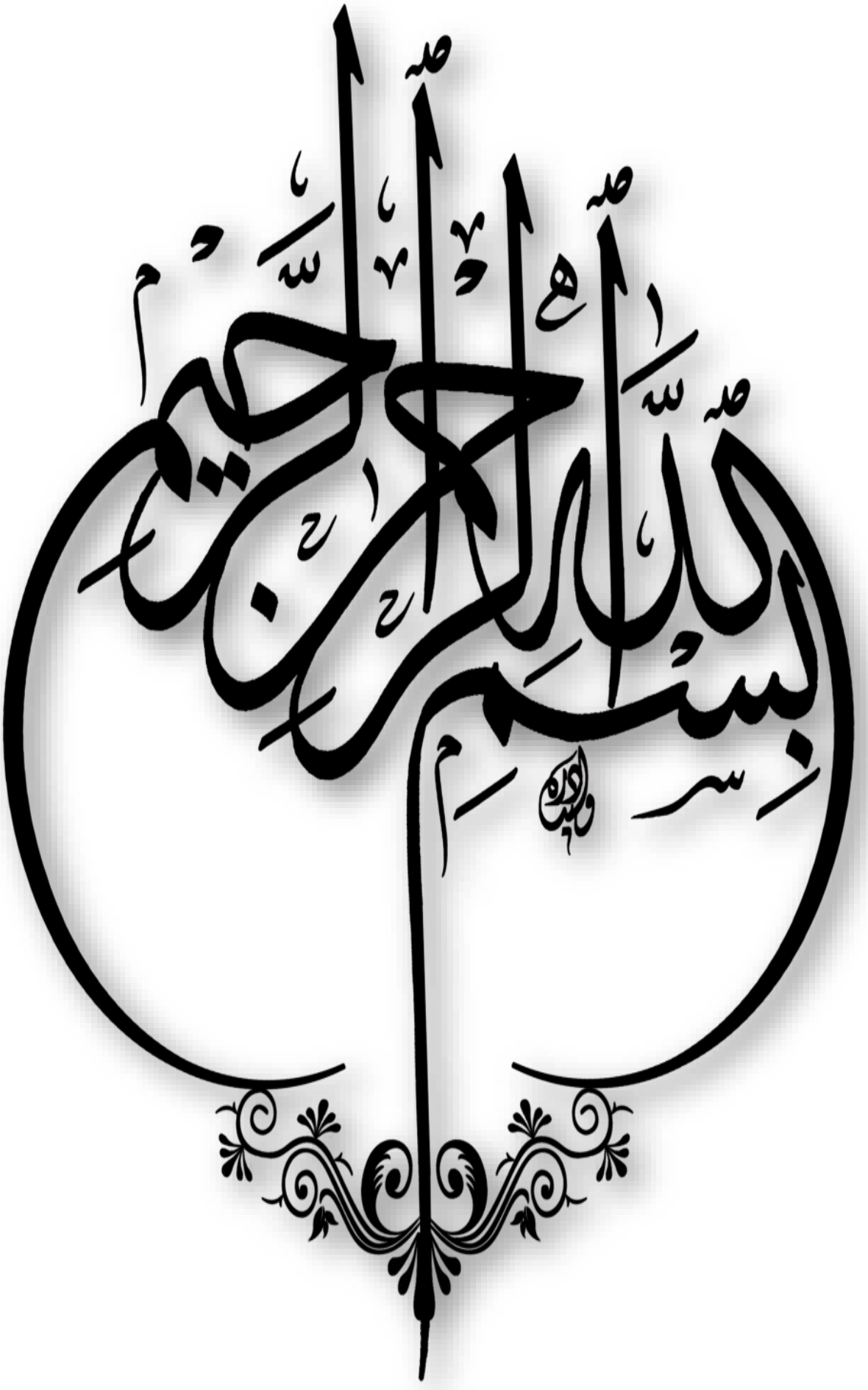
البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO

أطروحة مكملة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في: علوم التربية
تخصص: القياس النفسي والتقويم التربوي
إعداد الطالب: قرة نورالدين
تاريخ المناقشة:...../..../.....

أعضاء لجنة المناقشة

الرقم	الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
01		أستاذ	محمد بوضياف. المسيلة	رئيسا
02		أستاذ	محمد بوضياف. المسيلة	مشرفا ومقررا
03		أستاذ محاضر "أ"	محمد بوضياف. المسيلة	عضوا مناقشا
04		أستاذ محاضر "أ"	محمد بوضياف. المسيلة	عضوا مناقشا
05		أستاذ محاضر "أ"		عضوا مناقشا
06		أستاذ		عضوا مناقشا

السنة الجامعية : 2022-2023


بسم الله الرحمن الرحيم

شـــــكر

بسم الله الرحمن الرحيم

أفضل ما أبتدئ به حمد الله عز وجل وشكره بما هو أهله، ثم الصلاة على محمد عبده ورسوله خاصة، وعلى جميع أنبيائه عامة، وبعد،

الحمد والشكر لله الذى وفقنا لإتمام هذا العمل،

أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير الكبير، الى الأستاذ الدكتور، عبد الغنى براخلية، الذى أشرف على هذا العمل ونصحنا، ووجهنا وأعاننا على إتمام هذه الأطروحة.

كما أتقدم بالشكر والامتنان للدكتور محمد روبى، الذى لم يتوانى فى تقديم المساعدة والنصائح القيمة.

والشكر كذلك موصول لكل من ساهم فى إتمام هذا العمل من قريب أو بعيد.

ملخص:

هدفت الدراسة الحالية للتحقق من البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO –النسخة المختصرة 60 بند–، في السياق الثقافي الجزائري، ويفترض نموذج HEXACO أن بنية الشخصية تتألف من ستة عوامل وهي: الصدق والتواضع، الانفعالية، الانبساطية، المقبولية، يقظة الضمير، الانفتاح على الخبرة. تمثلت عينة الدراسة الأساسية في 429 طالبا وطالبة من جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تراوحت أعمارهم بين 18 و51 سنة بمتوسط (22.46) وانحراف معياري (4.09)، للتحقق من البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية –النسخة المختصرة 60–بند في ضوء نموذج HEXACO، تم إخضاع المقاييس الفرعية (Facet scales) الأربع وعشرون لقائمة العوامل الستة للشخصية للتحليل العاملي الاستكشافي باستخدام طريقة المحاور الرئيسية، والتدوير المتعامد بأسلوب varimax، وتوصلت نتائج تحليل البنية العاملية لقائمة العوامل الستة على بنية للشخصية بستة أبعاد في البيئة الجزائرية وفق نموذج HEXACO، كما تم كذلك استخدام التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من مطابقة النموذج النظري للبيانات المستقاة من العينة، وقد حقق النموذج، بعد اجراء بعض التعديلات عليه لتحسين مطابقته بناء على مؤشرات التعديل، مطابقة مقبولة لاعتماده، كما تم تقدير الصدق البنائي في ضوء دلالات الصدق التقاربي والصدق التمايزي والثبات. أشارت النتائج الى مستوى مقبول من الصدق والثبات لقائمة العوامل الستة للشخصية نسخة 60–بند. هذه النتائج تؤكد أن قائمة العوامل الستة للشخصية أداة موثوقة لقياس بنية الشخصية في السياق عبر ثقافي.

الكلمات المفتاحية: البنية العاملية، نموذج HEXACO، التحليل العاملي الاستكشافي، التحليل العاملي التوكيدي، قائمة العوامل الستة للشخصية النسخة المختصرة.

Abstract:

The aim of the current study is to examine the factor structure of the HEXACO-60 Personality Inventory, using a sample in the Algerian environment, the HEXACO model assumes that the structure of the personality consists of six factors: honesty and humility, Emotionality, eXtraversion, Agreeableness Conscientiousness, Openness to Experience. the HEXACO-60 personality inventory was administered on a sample of 429 students from Mohammed Boudiaf University in MSila, aged from 18 to 51 years (M=22.46). (SD=4.09). To examine the factor structure of the HEXACO-60 Personality Inventory, we conducted exploratory factor analysis for the 24 facets using principal axis extraction, with varimax rotation, the analysis of the factor structure confirmed the six dimensions of HEXACO personality structure in the Algerian sample. confirmatory factor analysis was also conducted, the model didn't fit the data well, the model was revised after examining modification indices, fit indices provided adequate support for the modified model, construct validity of the model was also assessed, convergent and discriminant validity, as well as reliability was established, results indicated satisfactory level of validity and reliability of the HEXACO-60, these findings suggest that HEXACO personality inventory is a reliable measure for investigating personality structure in cross-cultural context.

Keywords: factor structure, HEXACO model, exploratory factor analysis, confirmatory factor structure, HEXACO-60 personality inventory.

Résumé:

Le but de la présente étude est d'examiner la structure factorielle de la HEXACO-60 personnalité questionnaire, en utilisant un échantillon dans l'environnement algérien, le modèle HEXACO suppose que la structure de la personnalité se compose de six facteurs : honnêteté et humilité, émotivité, eXtraversion, Agréabilité, conscience et ouverture à l'expérience. Le questionnaire HEXACO-60 a été administré à un échantillon de N=429 étudiants de l'Université Mohammed Boudiaf de MSila, âgés de 18 à 51 ans (M=22,46). (SD=4,09). Pour examiner la structure factorielle du questionnaire HEXACO-60, nous avons effectué une analyse factorielle exploratoire pour les 24 facettes en utilisant l'extraction par axe principal, avec rotations varimax, l'analyse de la structure factorielle a confirmé les six dimensions de la structure de personnalité HEXACO dans l'échantillon Algérien. Une analyse factorielle confirmatoire a également été effectuée, le modèle ne correspondait pas bien aux données, le modèle a été révisé après examen des indices de modification, les indices d'ajustement ont fourni un soutien adéquat pour le modèle modifié, la validité de structure du modèle a également été évaluée. La validité convergente et discriminante, ainsi que la fiabilité ont été établies, les résultats ont indiqué un niveau satisfaisant de validité et de fiabilité de l'HEXACO-60, ces résultats suggèrent que le questionnaire de la personnalité HEXACO est une mesure fiable pour étudier la structure de la personnalité dans un contexte interculturel.

Mots-clés : structure factorielle, le modèle HEXACO, analyse factorielle exploratoire, analyse factorielle confirmatoire, questionnaire de la personnalité HEXACO-60.

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
شكر	
ملخص باللغة العربية	أ
ملخص باللغة الانجليزية	ب
ملخص باللغة الفرنسية	ج
فهرس المحتويات	د
قائمة الجداول	ح
قائمة الأشكال	ط
مقدمة	ي
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
1- اشكالية الدراسة	2
2- تساؤلات الدراسة	7
3- أهداف الدراسة	7
4- أهمية الدراسة	8
5- حدود الدراسة	8
6- مصطلحات الدراسة	9
7- الدراسات السابقة	13
الفصل الثاني: نموذج HEXACO وبنية الشخصية وعواملها	
1- مفهوم الشخصية	30
2- التحليل العاملي وبحوث الشخصية	33
3- مقاربات السمات والعوامل في دراسة الشخصية	34
4- بنية الشخصية	39
5- المقاربة المعجمية في دراسة بنية الشخصية	42
6- نموذج العوامل الخمس لبنية الشخصية	46
7- نموذج HEXACO لبنية الشخصية	50
8- العوامل الستة للشخصية HEXACO	53
9- نموذج HEXACO ونماذج العوامل الخمس/الخمس الكبار FFM	60

الفصل الثالث: التحليل العاملي	
1- تعريف التحليل العاملي	63
2- أهداف التحليل العاملي	64
3- التحليل العاملي الاستكشافي والمفاهيم ذات الصلة	65
4- النمذجة بالمعادلات البنائية ومميزاتها ودور النظرية فيها	70
5- المتغيرات حسب كينونة القياس في النمذجة بالمعادلات البنائية	73
6- النماذج العاملية	74
6-1- النموذج العاملي الاستكشافي	75
6-2- النماذج العاملية التوكيدية	76
6-2-1- النموذج العاملي التوكيدي العادي من الدرجة الأولى	76
6-2-2- النموذج العاملي من الدرجة الثانية	77
6-2-3- النموذج ثنائي العوامل Bi-factor Model	78
7- التحليل العاملي التوكيدي	80
8- استخدامات التحليل العاملي التوكيدي، وطرق الكشف عن التحيز واثبات التكافؤ	82
9- خطوات اختبار النموذج العاملي التوكيدي	83
10- تقدير نموذج المعادلة البنائية	84
11- مؤشرات جودة المطابقة Goodness-of-Fit Indices	85
11-1- مصادر ضعف مطابقة النموذج ومراجعته (تعديله)	88
12- الصلاحية والثبات في النموذج العاملي التوكيدي	88
الفصل الرابع: منهجية الدراسة وإجراءاتها	
1- متغيرات الدراسة	91
2- منهج الدراسة	91
3- مجتمع وعينة الدراسة	91
4- الدراسة الاستطلاعية	92
4-1- أهداف الدراسة الاستطلاعية	92

2-4- عينة الدراسة الاستطلاعية	**92**
5- أداة الدراسة	**93**
6- الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة	**96**
7- الدراسة الأساسية	**100**
7-1- إجراءات الدراسة الأساسية	**100**
8- الأساليب الإحصائية	**103**
الفصل الخامس: عرض ومناقشة نتائج الدراسة	
I- عرض وتحليل نتائج الدراسة	**105**
أولا: عرض نتيجة التساؤل الأول	**105**
1- استخراج العوامل	**107**
2- التأكد من عدد العوامل	**108**
3- مصفوفة العوامل المستخرجة بعد التدوير	**109**
4- تسمية العوامل	**111**
ثانيا: عرض نتيجة التساؤل الثاني	**113**
1- بناء النموذج وتحديده	**113**
2- تعيين النموذج	**115**
3- تقدير بارمترات النموذج	**115**
4- اختبار حسن مطابقة النموذج	**117**
5- تعديل النموذج	**119**
ثالثا: عرض نتيجة التساؤل الثالث	**123**
أ- الصدق	**123**
1- الصدق التقاربي Convergent Validity	**123**
2- الصدق التمايزي Discriminant Validity	**128**
ب-الثبات	**129**
1- الثبات المركب CR	**129**
2- ألفا كرونباخ (α) وماكدونالد أوميقا (ω)	**130**

II- تفسير ومناقشة نتائج الدراسة	**131**
أولا: تفسير ومناقشة نتيجة التساؤل الأول	**131**
ثانيا: تفسير ومناقشة نتيجة التساؤل الثاني	**134**
ثالثا: تفسير ومناقشة نتيجة التساؤل الثالث	**135**
الاستنتاج العام	**137**
قائمة المراجع	**141**
قائمة الملاحق	
ملحق 01: قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO-60	**153**
ملحق 02: نتائج التحليل العاملي الاستكشافي	**157**
ملحق 03: مخرجات برنامج JASP للعوامل المستخرجة بطريقة التحليل الموازي	**161**
ملحق 04: مخرجات برنامج SPSS AMOS للنموذج العاملي من الدرجة الأولى HEXACO قبل التعديل	**162**
ملحق 05: مخرجات برنامج SPSS AMOS مؤشرات حسن مطابقة النموذج للبيانات لنموذج HEXACO قبل التعديل	**163**
ملحق 06: مخرجات برنامج SPSS AMOS للنموذج العاملي من الدرجة الأولى HEXACO بعد التعديل	**164**
ملحق 07: مخرجات برنامج SPSS AMOS مؤشرات حسن مطابقة النموذج للبيانات لنموذج HEXACO بعد التعديل	**165**

قائمة الجداول

الرقم	محتويات الجدول	الصفحة
-1	جدول 1: مؤشرات حسن المطابقة	87
-2	جدول 2: توزيع أفراد العينة الاستطلاعية حسب متغير الجنس	93
-3	جدول 3: بنود وأوجه المقاييس الستة لعوامل قائمة HEXACO-60	94
-4	جدول 4: بدائل الإجابة على بنود قائمة HEXACO	95
-5	جدول 5: معاملات ثبات قائمة HEXACO	96
-6	جدول 6: ارتباط المقاييس الفرعية لعامل الصدق والتواضع مع درجاته الكلية	97
-7	جدول 7: ارتباط المقاييس الفرعية لعامل الانفعالية مع درجاته الكلية	97
-8	جدول 8: ارتباط المقاييس الفرعية لعامل الانبساطية مع درجاته الكلية	98
-9	جدول 9: ارتباط المقاييس الفرعية لعامل المقبولية مع درجاته الكلية	99
-10	جدول 10: ارتباط المقاييس الفرعية لعامل يقظة الضمير مع درجاته الكلية	99
-11	جدول 11: ارتباط المقاييس الفرعية لعامل الانفتاح على الخبرة مع درجاته الكلية	100
-12	جدول 12: توزيع أفراد العينة الأساسية حسب متغير الجنس	101
-13	جدول 13: نتائج اختبار كايزر ماير أوكلين واختبار بارتليت	106
-14	جدول 14: الجذور الكامنة والعوامل المستخرجة بعد التدوير، ونسب التباين المفسر	107
-15	جدول 15: مصفوفة العوامل المستخرجة بعد التدوير المتعامد بطريقة فاريماكس	110
-16	جدول 16: مؤشرات حسن مطابقة النموذج المختبر	117
-17	جدول 17: مؤشرات المطابقة النموذجية والمحسوبة للنموذج العاملي بعد التعديل	121
-18	جدول 18: تشبعات المؤشرات المقاسة على عواملها	125
-19	جدول 19: مؤشرات صدق البناء للنموذج التوكيدي بستة عوامل للشخصية	127
-20	جدول 20: قيم الثبات المركب CR لعوامل HEXACO	129
-21	جدول 21: قيم ثبات HEXACO عن طريق ألفا كرونباخ وماكدونالد أوميقا	130

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
-1	شكل 1: هرمية خصائص الشخصية	41
-2	شكل 2: نموذج عاملي استكشافي بثلاثة عوامل	75
-3	شكل 3: نموذج عاملي توكيدي وحيد البعد	76
-4	شكل 4: نموذج عاملي توكيدي متعدد الأبعاد من الدرجة الأولى	77
-5	شكل 5: نموذج عاملي توكيدي من الدرجة الثانية	78
-6	شكل 6: نموذج ثنائي العوامل Bi-factor Model	79
-7	شكل 7: توزيع أفراد العينة الأساسية حسب متغير الجنس	101
-8	شكل 8: النموذج العاملي التوكيدي HEXACO قيد الدراسة	102
-9	شكل 9: مخرجات برنامج JASP للعوامل المستخرجة بطريقة التحليل الموازي	108
-10	شكل 10: النموذج العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى لعوامل الشخصية	114
-11	شكل 11: مخرجات AMOS النموذج العاملي التوكيدي بستة عوامل للشخصية	116
-12	شكل 12: مخرجات AMOS النموذج العاملي التوكيدي بستة عوامل للشخصية بعد التعديل	120

مقدمة:

يعتبر البحث في بنية الشخصية من أهم المواضيع التي أولاها الباحثون في ميدان الشخصية الاهتمام الكبير، بهدف الكشف عن الفروق بين الأفراد في الشخصية وخصائصها، وتعددت التفسيرات باختلاف التوجهات النظرية والمقاربات التي درست الشخصية، وقد أدى هذا الاختلاف في التوجهات النظرية الى اختلاف طرق البحث والقياس في بنية الشخصية، ومن بين النظريات التي بحثت في بنية الشخصية وعواملها نظرية السمات التي ركزت في تحليلها لأبعاد وبنية الشخصية على التحليل العاملي كأداة لتحديد عوامل الشخصية، وقد نشأت تحت نظرية السمات العديد من النماذج التي حاولت اختزال عوامل الشخصية في عدد محدد من العوامل التي يمكن أن تصف الشخصية، ومن النماذج الرائدة في هذا السياق نجد نموذج العوامل الخمس/الخمس الكبار FFM، وهي نماذج تتبع المنحى المعجمي في دراسة بنية الشخصية، وقد فسرت هذه النماذج الشخصية في ضوء خمسة عوامل كبرى مستقلة، باختلاف محتوها، هذه العوامل هي الانبساطية، العصابية، الانفتاح على الخبرة، المقبولية، يقظة الضمير، هذا النموذج بقي مسيطرا على أبحاث الشخصية طيلة السنوات الأخيرة، ولا زال يحظى بالقبول الواسع بين الباحثين في ميدان الشخصية، لقدرته على تكرار العوامل الخمس في الثقافات واللغات المختلفة، الا أنه واجه بعض المشكلات في بعض الثقافات واللغات المختلفة لعدم قدرته على تكرار نفس العوامل.

ووفق Saucier (2008) فإن نموذج الدراسة المعجمية (lexical-study) يعطي أهمية خاصة لمعيار مهم هو التعميم عبر الثقافات للحكم بين النماذج المتنافسة، والنماذج البنيوية المستمدة من مجتمع محدود واحد، أو عينة محدودة من تلك المجموعة، عرضة لتعكس الأنماط الفريدة الموجودة داخل ذلك المجتمع أو العينة، رغم أن الأنماط الثقافية

الخاصة مهمة، إلا أن النماذج التي تنتقل بشكل جيد عبر المجتمعات واللغات والبيئات الاجتماعية والثقافية تلبي المعايير العلمية لإمكانية التكرار والتعميم.

ونتيجة للمشكلات المتعلقة بعدم قدرة نماذج العوامل الخمس على إعادة تكرار نفس العوامل في بيئات ولغات مختلفة، ظهر نموذج آخر منافس له، يتفق مع نموذج العوامل الخمس في طريقة البحث والقياس (التحليل العاملي والبحوث المعجمية) ويختلف معه في عدد العوامل ومحتوى بعضها، هذا النموذج يدعى نموذج HEXACO لبنية الشخصية، وهو نموذج يفترض أن عوامل الشخصية يمكن تلخيصها في شكل ستة عوامل كبرى للشخصية، وهي تتمثل في الصدق والتواضع، الانفعالية، والانبساطية، المقبولية، يقظة الضمير، الانفتاح على الخبرة، ويتميز هذا النموذج عن نماذج العوامل الخمس في العامل الجديد المتمثل في الصدق والتواضع. وقد أصبح هذا النموذج الجديد يحظى بالاهتمام الكبير، بسبب العدد الكبير من الدراسات التي أجريت حوله، كما أثبتت العديد منها على محافظة النموذج على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO، كما أن العامل الجديد المتمثل في الصدق والتواضع حظي هو الآخر بالاهتمام الكبير وتم دراسة علاقته بالعديد من المتغيرات، ورغم العدد الكبير من هاته الدراسات الأجنبية (والعربية القليلة)، لم يلقى هذا النموذج نفس القدر من الدراسة والاهتمام الذي لقيه في البيئات غير عربية.

ومن خلال ما سبق جاءت الدراسة الحالية للبحث في مفهوم بنية الشخصية وفق النموذج السداسي العوامل الذي اقترحه كل من Lee & Ashton والمتمثل في نموذج HEXACO في البيئة الجزائرية، وذلك من خلال البحث في البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO النسخة المختصرة 60-بند، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة، فقد جاءت الدراسة كالآتي:

الفصل الأول: والمتمثل في الإطار العام للدراسة، وما يتضمنه من تعريف بإشكالية البحث وفرضياتها، بالإضافة الى أهداف البحث وأهميته، كما تم التطرق الى حدود البحث الحالي ثم مصطلحات البحث المفاهيم الأساسية للبحث الحالي، ثم تم عرض الدراسات السابقة التي بحثت نموذج HEXACO والخصائص السيكومترية لأداة البحث والتعقيب عليها.

الفصل الثاني: وتم فيه تناول الإطار النظري لموضوع البحث الحالي والمتمثل في بنية الشخصية وفق نموذج HEXACO، حيث اشتمل هذا الفصل على تعريف للشخصية، باعتبارها محور الدراسة الحالية، كما تم التطرق الى التحليل العاملي وبحوث الشخصية، ومقاربة السمات والعوامل في دراسة الشخصية باعتبار نموذج HEXACO يندرج ضمن هذه المقاربات التي فسرت الشخصية، بالإضافة الى التطرق الى بنية الشخصية وتنظيمها، وتم كذلك عرض المقاربة المعجمية في دراسة بنية الشخصية، وبعد ذلك تم التطرق الى نموذج العوامل الخمس/الخمس الكبار باعتبار أن النموذج الحالي للدراسة جاء كنموذج منافس وبديل له، ثم الى نموذج HEXACO لبنية الشخصية، والتفسيرات النظرية لعوامل HEXACO، وأوجه التداخل والاختلاف بين نموذج HEXACO ونماذج العوامل الخمس/الخمس الكبار FFM المختلفة.

الفصل الثالث: وتم فيه تناول التحليل العاملي بنوعيه الاستكشافي والتوكيدي، حيث تم التعريف بالتحليل العاملي وأهدافه، والمفاهيم ذات العلاقة بالتحليل العاملي الاستكشافي، ثم التطرق الى النمذجة بالمعادلات البنائية وميزاتها ودور النظرية فيها، وأنواع المتغيرات حسب كينونة القياس، بالإضافة الى تناول أبرز النماذج العاملية باختلاف أنواعها، وتم كذلك عرض للتحليل العاملي التوكيدي واستخداماته والبحث والطرق التحليلية للكشف عن التحيز واثبات التكافؤ، ثم خطوات اختبار النموذج العاملي التوكيدي، وتقدير نموذج المعادلة

البنائية، وأبرز مؤشرات جودة المطابقة وتصنيفاتها، ثم الإشارة الى مصادر ضعف مطابقة النموذج وتعديله، كما تم التطرق الى الصدق والثبات في النموذج العاملي التوكيدي.

الفصل الرابع: تناول الفصل الرابع الإجراءات المنهجية للدراسة الحالية، من متغيرات الدراسة والمتمثلة في الأبعاد الستة لقائمة العوامل الستة للشخصية، بالإضافة الى منهج الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة، ثم تم التطرق الى الدراسة الاستطلاعية وأهدافها وعينة الدراسة الاستطلاعية وأداة الدراسة ووصفها، ثم تم عرض الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة على عينة الدراسة الاستطلاعية، وتم بعد ذلك تناول الدراسة الأساسية واجراءاتها والنموذج النظري للدراسة الحالية وأبرز الأساليب الإحصائية المتبعة في الدراسة.

الفصل الخامس: وتم فيه تناول عرض وتحليل نتائج الدراسة بدءا بالإحصاء الوصفي والاتساق الداخلي لقائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO، ثم تم التطرق الى عرض نتائج اختبار الفرضيات من الفرضية الأولى التي بحثت البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO، والفرضية الثانية التي هدفت الى البحث في مدى تحقيق النموذج العاملي لقائمة HEXACO مؤشرات مطابقة كافية لاعتماده في البيئة الجزائرية، أما الفرضية الثالثة فقد عنيت بمدى تمتع قائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO بخصائص سيكومترية جيدة عند تطبيقها في البيئة الجزائرية، من خلال التحقق من دلالات الصدق والثبات للنموذج العاملي قيد الدراسة، ثم تم عرض تفسير ومناقشة نتائج اختبار الفرضيات، واختتمت الدراسة باستنتاج عام.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1- مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

2- فرضيات الدراسة

3- أهداف الدراسة

4- أهمية الدراسة

5- حدود الدراسة

6- مصطلحات الدراسة

7- الدراسات السابقة

1- اشكالية الدراسة:

ظهرت العديد من النماذج والنظريات المفسرة للشخصية ومكوناتها وبنيتها، حيث تهدف هذه النماذج والنظريات الى بحث الفروق الفردية والاختلافات في الشخصية بين الأفراد، بهدف تصنيفهم وفق خصائص معينة، والى البحث في بنية الشخصية وعواملها وأبعادها، والذي يعتبر الهدف الأول للباحثين في مجال الشخصية.

غير أن علم النفس الشخصية يواجه بعض المشكلات والتحديات، حيث يشير Lee & Ashton (2004) الى أن من بين هذه المشكلات الأساسية اكتشاف وبحث بنية وخصائص الشخصية الإنسانية (p. 329).

ومن ضمن النظريات التي بحثت بنية الشخصية، نظرية السمات التي تبحث في تحديد سمات الشخصية ومن ضمن المقاربات البحثية في نظرية السمات، المقاربة المعجمية التي تهدف الى تحديد العوامل المهمة والأساسية للشخصية، هذه المقاربة كان لها تأثير خاص في تشكيل المفاهيم الحالية حول الأبعاد الأساسية للاختلافات في الشخصية الإنسانية، فهي توفر طريقة موضوعية لإنتاج مجموعة من المتغيرات التي تحدد أبعاد الشخصية بشكل كلي، من خلال تحديد مجموعة الصفات في لغة معينة (Wasti, Lee, Ashton, & Somer, 2008, p. 665).

وترتكز المقاربة المعجمية لدراسة الشخصية على افتراض أن التحليل العاملي للصفات الوصفية للشخصية في أي لغة يمكّن من الكشف عن التنظيم الأساسي للشخصية.

وقد اقتُرحت واختُبرت نماذج بنية الشخصية لعقود عديدة، ولكن في منتصف الثمانينيات بدأ الاجماع حول بنية الشخصية في الظهور بناء على نتائج عدد من الدراسات المتعلقة بالوصف المعجمي للشخصية (الدراسات النفسية المعجمية) (Wakabayashi, 2014, p. 211).

ويشير Lee & Ashton (2004) الى أن العديد من الباحثين اتفقوا على أن الاختلافات في الشخصية يمكن تلخيصها في شكل خمس عوامل كبرى، وهي أبعاد مستقلة تقريبا، هذه العوامل تم اكتشافها في سياق اللغة الانجليزية من خلال البحوث المتعلقة بالصفات المعجمية للشخصية في اللغة الإنجليزية (p. 330).

وقدم غولدبيرغ (Goldberg) (كما ذكر في الحسيني محمد، 2012) نموذج لبنية الشخصية من خلال المنحى المعجمي مدعما بالجهود الامبريقية، من خلال دراسات في اللغة الإنجليزية وكذا دراسة (Ostendorf) في اللغة الألمانية، حيث أظهرت هذه الدراسات عمومية العوامل الخمسة للشخصية واستقلاليتها من خلال اللغة.

ووفق Boies, Yoo, Ebacher, Lee, & Ashton (2004) فإن هذا النموذج يفترض أن سمات الشخصية الإنسانية يمكن تلخيصها في خمس أبعاد كبرى للشخصية. وبنية الشخصية المستخلصة من الدراسات المعجمية وفق هذا النموذج تتكون من خمس عوامل كبرى هي: الانبساطية، المقبولية، يقظة الضمير، الاستقرار الانفعالي (مقابل العصابية)، والتفكير/التخيل (أو الانفتاح على الخبرة).

وأكد McCrae & Allik (2002) على أن نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية تصنيف إمبريقي لسمات الشخصية، الذي أظهر قابلية كبيرة للتعميم عبر اللغات والثقافات المختلفة.

كما أشار John, Goldberg, & Angleitner (كما ذكر في John, Naumann, & Soto, 2008) الى أن المراجعات للبحوث ونتائجها، يفيد بأن بنية العوامل الخمس توفر تمثيلا قابلا للتكرار للأبعاد الكبرى لوصف السمات في اللغة الإنجليزية، و أن القدرة على التعميم عبر اللغات والثقافات محك مهم لتقييم تصنيفات الشخصية.

وقد تم قبول وتداول هذا النموذج على نطاق واسع من قبل الباحثين وتعميمه في شكل قوائم لنموذج العوامل الخمس للشخصية وفي شكل نسخ طويلة ومختصرة مثل: قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية (NEO-PI-R & NEO-FFI) وكذا قائمة الخمس الكبرى (Big Five Inventory)، وقد ترجمت هذه القوائم وتم تكييفها للاستخدام في ثقافات ولغات مختلفة، وتم كذلك إثبات صلاحيتها. ورغم الخصائص السيكومترية الجيدة الا أن هذا النموذج اعترضته بعض المشكلات، ومن بين المشكلات الأساسية والاعتراضات التي قابلت نموذج العوامل الخمس ما أشار اليه Lee & Ashton (2007a) من أن هذا النموذج فشل في تكرار خمسة عوامل عبر بعض السياقات اللغوية والثقافية وبالخصوص بعد التخيل والتفكر، (والذي يسمى أيضا الانفتاح على الخبرة) في اللغة الإيطالية، والهنغارية، واليونانية.

وفي نفس السياق، يشير Lee & Ashton (2007a) الى أنه تم الحصول على بنية بستة أبعاد للشخصية عند إعادة تحليل البيانات المحفوظة (Archival data) بناء على معجم الشخصية للغة الإنجليزية.

ويفيد Lee & Ashton (2004) بأن العديد من الدراسات المعجمية في اللغات المختلفة أشارت الى أنه عند اجراء تحليل عاملي للمجموعة الممثلة لمتغيرات الشخصية، تظهر ستة عوامل للشخصية بشكل متكرر، وليس خمسة عوامل فقط (pp. 330–331).

لهذا طرح Lee & Ashton نموذج آخر لبنية الشخصية ينحو هو الآخر المنحى المعجمي في دراسة عوامل الشخصية، وهو نموذج HEXACO للأبعاد الستة للشخصية، والذي أصبح يحظى باهتمام متزايد في السنوات الأخيرة.

يتضمن هذا النموذج ستة أبعاد كبرى ومستقلة للشخصية، وتم تسمية العوامل (HEXACO) وهي اختصار للعوامل الستة للشخصية: الصدق–التواضع (Honesty–Humility)، الانفعالية (Emotionality)، الانبساطية (eXtraversion)، المقبولية

(Agreeableness)، يقظة الضمير (Conscientiousness)، الانفتاح على الخبرة (Openess to Experience). ويعتمد هذا النموذج على النتائج التي تشير الى وجود مجموعة متشابهة للأبعاد الستة للشخصية في الدراسات المعجمية لبنية الشخصية في لغات متنوعة (de Vries, Lee, & Ashton, 2008, p. 142).

يتكون نموذج العوامل الستة للشخصية HEXACO من خمسة أبعاد مشابهة لتلك الموجودة في نموذج العوامل الخمس (FFM)، مع بعد إضافي وجديد "الصدق والتواضع". يقيس هذا العامل السادس الفروق الفردية في الإخلاص والإنصاف وتجنب الجشع والتواضع الذي لم يتم تضمينه في القوائم الخمسة الكبار والعوامل الخمس.

ويؤكد Ashton & Lee (2008) على القدرة التنبؤية لهذا العامل الجديد (الصدق والتواضع) الذي يتفوق على عامل المقبولية (Agreeableness) في نموذج العوامل الخمس (FFM) على المحكات ذات العلاقة مفاهيميا بعامل الصدق والتواضع.

وهذا يستق أيضا مع ما أشار اليه أيضا Ashton & Lee (2007a) من أن نموذج HEXACO يقدم إطارا جديدا لبنية الشخصية وبديلا لنموذج العوامل الخمسة (FFM)، حيث يتفوق عليه في قدرته على التنبؤ بالمتغيرات ذات العلاقة بالشخصية التي لم يتم تفسيرها في نموذج العوامل الخمس، كالعلاقة بين أبعاد الشخصية والايثار، والجنوح في الوسط المهني، وكذا أنماط الفروق بين الجنسين في أبعاد الشخصية. بالإضافة الى قدرته على التنبؤ بالسيكوباتية (Lee & Ashton, 2014a).

ويشير Lee & Ashton بأنه تم العثور على بنية متشابهة من ستة عوامل في اثنتي عشرة دراسة معجمية مستقلة حول بنية الشخصية اعتمادا على نتائج تصنيف عدد كبير من الصفات التي تصف سمات الشخصية باللغات: الكرواتية، الهولندية، الإنجليزية، الفلبينية والفرنسية والألمانية واليونانية والمجرية والإيطالية والكورية والبولندية والتركية. وبناء

على نتائج هذا البحث، طور (Lee & Ashton) قائمة تسمى (HEXACO Personality Inventory) لقياس الأبعاد الستة للشخصية بناء على نموذج HEXACO (Wakabayashi, 2014, p. 212).

وقد تم تطبيق نموذج HEXACO والتحقق من صلاحية الأداة وإثبات للعوامل الستة للشخصية في العديد من الثقافات واللغات المختلفة من بينها ما أشارت اليه نتائج: دراسة (Costa, Jesuíno, Lima, & Shu, 2019) في اللغة البرازيلية، ودراسة (Babarović & Šverko, 2013) في اللغة الكرواتية، ودراسة (Wakabayashi, 2014) في اللغة اليابانية، ودراسة (Arzu Wasti et al., 2008; Tatar, 2017) في اللغة التركية، ودراسة (Skimina et al., 2020) في اللغة البولندية، التي أكدتكدت على محافظة قائمة العوامل الستة للشخصية على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO.

وتأتي القائمة في شكل نسختين: نسخة 100–بند (Lee & Ashton, 2018) ونسخة 60–بند (Ashton & Lee, 2009a)، والتي تحتوي على ستة مقاييس تمثل الأبعاد الستة للشخصية، بعشرة بنود لكل مقياس، مع بندين على الأقل يمثلون كل من السمات الأربع الصغرى (Narrow traits) (وتسمى كذلك مقاييس الأوجه) لكل مقياس.

وقد أكدت البحوث التي أجريت على قوائم العوامل الخمس الكبرى (FFM) في البيئة الجزائرية على بنية للشخصية بخمس عوامل (عشوي وآخرون، 2015)، غير أنه يلاحظ أن البحث في بنية الشخصية الى أبعد من نموذج العوامل الخمسة للشخصية يبقى نادرا في البيئة الجزائرية، رغم العدد الكبير من الدراسات الأجنبية التي بحثت في نموذج HEXACO، وانطلاقا مما سبق تبرز إشكالية البحث الحالية وهي: التحقق من البنية العاملية لقائمة الأبعاد الستة للشخصية النسخة المختصرة (60–بند) في ضوء نموذج

HEXACO التي أعدها Ashton and Lee، والكشف عن دلالات الصدق والثبات عند تطبيقها على عينة جزائرية، ومما سبق تتحدد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- هل تحافظ قائمة العوامل الستة للشخصية النسخة المختصرة 60-بند على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO في البيئة الجزائرية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي؟
- هل يحقق النموذج العاملي لقائمة HEXACO النسخة المختصرة 60-بند مؤشرات مطابقة كافية لاعتماده في البيئة الجزائرية؟
- هل تتمتع قائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO بخصائص سيكومترية جيدة عند تطبيقها في البيئة الجزائرية؟

2- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التحقق من دلالات الصدق العاملي لقائمة العوامل الستة في ضوء نموذج HEXACO النسخة المختصرة 60-بند في البيئة الجزائرية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي.
- التحقق من البنية العاملية لقائمة HEXACO نسخة 60-بند والمكونة من ستة عوامل (الصدق والتواضع، الانفعالية، الانبساطية، المقبولية، يقظة الضمير، الانفتاح على الخبرة) عند تطبيقها على عينة من البيئة الجزائرية باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، ومدى تحقيق النموذج لمؤشرات مطابقة كافية لاعتماده في البيئة الجزائرية.
- التحقق من مؤشرات صدق قائمة HEXACO نسخة 60-بند.
- التحقق من مؤشرات ثبات قائمة HEXACO نسخة 60-بند.

3- أهمية الدراسة:

تبرز الأهمية النظرية للدراسة الحالية في تقديم نموذج لعوامل الشخصية من النماذج الحديثة لبنية الشخصية، الذي يحظى باهتمام متزايد في بحوث الشخصية والمتغيرات ذات علاقة بها، الذي يعتبر إطار نظريا جديدا لبنية الشخصية، وتوجيه الباحثين للاهتمام بهذا النموذج، لذلك فالبحث الحالي يحاول الكشف عن صلاحية هذا النموذج في البيئة الجزائرية من خلال البحث في البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO، وما يضيفه لبحوث الشخصية وقياسها من خلال التحقق من خصائصها السيكومترية.

وتكمن أهمية البحث الحالي كذلك في توفير قائمة مختصرة للعوامل الستة للشخصية لأغراض تطبيقية في المجالات المهنية والعيادية والارشادية، وللاستخدام كذلك في البحوث الأكاديمية.

4- حدود الدراسة:

الحدود الزمنية: بدأ البحث الميداني الحالي في السنة الدراسية 2021/2020 الى غاية 2022/2021.

الحدود المكانية: طبقت الدراسة الحالية في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمختلف كلياتها.

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على بحث ست متغيرات أساسية تمثل بنية الشخصية وفق نموذج HEXACO وهي: الصدق والتواضع، الانفعالية، الانبساطية، المقبولية، يقظة الضمير، الانفتاح على الخبرة.

الحدود البشرية: تمثلت الحدود البشرية للدراسة الحالية في طلبة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

5- مصطلحات الدراسة:

- **البنية العاملية:**

يشير مصطلح البنية العاملية الى النموذج الذي يعرض بنية مصفوفة الارتباطات من حيث متغيراتها الكامنة (Jensen, 2006).

وهي "القاسم المشترك من العلاقات بين المتغيرات المقاسة الظاهرة، بالبنية الكامنة (البنية العاملية)، التي تفسر العلاقات التي تجمع المتغيرات المقاسة" (تيغزة، 2012، ص. 21-22). وهي شكل من أشكال صدق البناء، يتم التوصل اليه عن طريق التحليل العاملي.

- **التحليل العاملي:**

يعرف التحليل العاملي على أنه "استراتيجية منهجية لتلخيص تعدد المتغيرات المقاسة واختزالها الى متغير كامن واحد، أو عدد من المتغيرات الكامنة أو العوامل، التي تعكس البنية العلائقية المشتركة بين عدد كبير من المتغيرات الأصلية المقاسة" (تيغزة، 2012).

وينقسم التحليل العاملي الى نوعين: التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي.

- **التحليل العاملي الاستكشافي:**

هو أسلوب لتحديد العوامل التي تفسر احصائيا التباينات والتغايرات أو العلاقات بين مجموعة من القياسات (المفردات)، وبالتالي هو أسلوب لتقليل أو لخفض البيانات، حيث يختصر عددا كبيرا من القياسات المتداخلة (المرتبطة) الى مجموعة أقل من العوامل (عامر، 2018ب، ص. 111).

- **التحليل العاملي التوكيدي:**

يهدف التحليل العاملي التوكيدي الى تحديد طبيعة العلاقات الداخلية الارتباطية بين المتغيرات الكامنة (العوامل) بعضها مع بعض من ناحية، وبين المتغيرات المقاسة

(المفردات) من ناحية أخرى، ويتحدد كل متغير كامن بواسطة مجموعة من المتغيرات المقاسة (المؤشرات)، ولا توجد تأثيرات سببية بين المتغيرات الكامنة، ويستخدم للتأكد من مصداقية المقاييس المحددة سلفا في ضوء أسس نظرية قوية (عامر، 2018أ، ص. 27).

- **النمذجة بالمعادلات البنائية:**

هي مدخل احصائي متكامل وشامل لاختبار فروض حول علاقات بين متغيرات مقاسة ومتغيرات كامنة أو عوامل، وهي تبدأ من نموذج مشتق من نظرية تحدد طبيعة العلاقات بين مجموعة من المتغيرات التي تعكس ظاهرة ما (عامر، 2018أ، ص. 16).

- **نموذج HEXACO لبنية الشخصية:**

يطلق على النموذج البنيوي للشخصية الذي يعتمد على مجموعة من ستة أبعاد قابلة للتكرار والظهور عبر الثقافات، يرتكز هذا النموذج على قائمة تسمى HEXACO Personality Inventory. هذه العوامل هي: الصدق التواضع (H)، والانفعالية (E)، والانبساطية (X)، والمقبولية (A)، ويقظة الضمير (C)، والانفتاح على الخبرة (O) (Ashton, Lee, Marcus, & De Vries, 2007).

- **الصدق والتواضع: Honesty-Humility**

يتجنب الأشخاص الذين يحصلون على درجات عالية جدًا على مقياس الصدق والتواضع التلاعب بالآخرين لتحقيق مكاسب شخصية، ويشعرون بقليل من الإغراء لخرق القواعد، ولا يهتمون بالثروة والرفاهية، ولا يشعرون بأي استحقاق خاص لمكانة اجتماعية مرتفعة. في المقابل، فإن الأشخاص الذين يحصلون على درجات منخفضة جدا على هذا المقياس يتملقون الآخرين للحصول على ما يريدون، ويميلون إلى كسر القواعد لتحقيق الربح الشخصي، ويتم تحفيزهم بالمكاسب المادية، ويشعرون بإحساس قوي بأهمية الذات. (Lee & Ashton, 2009b)

ويعرف اجرائيا على أنه الدرجات التي يتحصل عليها الطالب على بنود مقياس عامل الصدق والتواضع والموزعة على أبعاده الفرعية الأربعة (الإخلاص، الانصاف، تجنب الجشع، التواضع).

- **الانفعالية: Emotionality**

يعاني الأشخاص ذوو الدرجات المرتفعة جدا على مقياس الانفعالية من الخوف من المخاطر الجسدية، والقلق استجابة لضغوط الحياة، ويشعرون بالحاجة إلى الدعم العاطفي من الآخرين، ويشعرون بالتعاطف والتعلق العاطفي مع الآخرين. في المقابل فإن الأشخاص الذين يحصلون على درجات منخفضة جدا على هذا المقياس لا تخيفهم احتمالية التعرض للأذى الجسدي، ولا يشعرون بالقلق حتى في المواقف الضاغطة، ولا يحتاجون كثيرا إلى مشاركة مخاوفهم مع الآخرين، ويشعرون بالانفصال العاطفي عن الآخرين. (Lee & Ashton, 2009b)

وتعرف اجرائيا على أنها الدرجات التي يتحصل عليها الطالب على بنود مقياس عامل الانفعالية والموزعة على أبعاده الفرعية الأربعة (الخوف، القلق، الاعتمادية، العاطفية).

- **الانبساطية: eXtraversion**

يشعر الأشخاص ذوو الدرجات المرتفعة جدا على مقياس الانبساطية بإيجابية تجاه أنفسهم، ويشعرون بالثقة عند قيادة أو التحدث أمام مجموعة من الناس، ويستمتعون في التجمعات، والتفاعلات الاجتماعية، ويختبرون مشاعر إيجابية من الحماس والطاقة. في المقابل، الأشخاص ذوو الدرجات المنخفضة جدا على هذا المقياس يعتبرون أنفسهم أنهم غير محبوبين، ويشعرون بالحرج عندما يكونون مركز الاهتمام الاجتماعي، ولا يهتمون بالأنشطة الاجتماعية، ويشعرون بأنهم أقل حيوية وتفاؤلا من الآخرين (Lee & Ashton, 2009b) .

وتعرف اجرائيا على أنها الدرجات التي يتحصل عليها الطالب على بنود مقياس عامل الانبساطية والموزعة على أبعاده الفرعية الأربعة (تقدير الذات الاجتماعي، الشجاعة الاجتماعية، الاجتماعية، الحيوية).

- **المقبولية (في مقابل الغضب): Agreeableness**

الأشخاص ذوو الدرجات المرتفعة جدا على مقياس المقبولية يغفرون الأخطاء التي عانوا منها، ويتسامحون عند الحكم على الآخرين، ومستعدون للتنازل والتعاون مع الآخرين، ويمكنهم بسهولة التحكم في غضبهم. في المقابل، الأشخاص ذوو الدرجات المنخفضة جدا على هذا المقياس يحملون الضغينة ضد أولئك الذين أساءوا إليهم، وينتقدون عيوب الآخرين، ويتسمون بالعناد في الدفاع عن وجهة نظرهم، ويشعرون بالغضب بسهولة استجابة لسوء المعاملة (Lee & Ashton, 2009b).

وتعرف اجرائيا على أنها الدرجات التي يتحصل عليها الطالب على بنود مقياس عامل المقبولية والموزعة على أبعاده الفرعية الأربعة (التسامح، اللطافة، المرونة، الصبر).

- **يقظة الضمير: Conscientiousness**

الأشخاص ذوو الدرجات المرتفعة جدا على مقياس يقظة الضمير ينظمون وقتهم ومحيطهم الفيزيقي، يعملون بطريقة منضبطة تجاه أهدافهم، ويسعون لتحقيق الدقة والكمال في مهامهم، ويدرسون بعناية عند اتخاذ القرارات. في المقابل، يميل الأشخاص ذوو الدرجات المنخفضة جدا على هذا المقياس إلى عدم الاهتمام بما يحيط بهم أو جداول المواعيد، ويتجنبون المهام الصعبة أو الأهداف الصعبة، يرضون بالعمل الذي يحتوي على بعض الأخطاء، ويتخذون القرارات باندفاع أو بقليل من التفكير (Lee & Ashton, 2009b).

وتعرف اجرائيا على أنها مجموع الدرجات التي يتحصل عليها الطالب على بنود مقياس عامل يقظة الضمير والموزعة على أبعاده الفرعية الأربعة (التنظيم، المثابرة، الكمالية، الحكمة).

- **الانفتاح على الخبرة: Openness to Experience**

الأشخاص الذين يحصلون على درجات مرتفعة جدا على مقياس الانفتاح على الخبرة ينغمسون في جماليات الفن والطبيعة، ولديهم فضول حول ميادين المعرفة المختلفة، ويستخدمون خيالهم بحرية في الحياة اليومية، ويهتمون بالأفكار غير معتادة أو الأشخاص غير عاديين. في المقابل، الأشخاص الذين يحصلون على درجات منخفضة جدا على هذا المقياس لا تثير اهتمامهم معظم الأعمال الفنية، ويشعرون بقليل من الفضول الفكري، ويتجنبون المساعي الإبداعية، ويشعرون بقليل من الانجذاب نحو الأفكار التي قد تبدو راديكالية أو غير محافظة (Lee & Ashton, 2009b).

وتعرف اجرائيا على أنها الدرجات التي يتحصل عليها الطالب على بنود مقياس عامل الانفتاح على الخبرة والموزعة على أبعاده الفرعية الأربعة (التقدير الجمالي، حب الاطلاع، الابداع، التجديد).

6- الدراسات السابقة:

دراسة Ashton, Lee, Marcus, & De Vries (2007) بعنوان: "عوامل الشخصية المعجمية الألمانية: وعلاقتها بنموذج HEXACO" هدفت هذه الدراسة الى الكشف على العلاقة بين مقاييس قائمة HEXACO ومقياس الصفات المعجمية للعوامل، التي تم الحصول عليها من الدراسات المعجمية المحلية لبنية الشخصية في اللغة الألمانية. تمثلت عينة الدراسة في 323 فردا تم اختيارهم بطريقة كرة الثلج. تمثلت أدوات الدراسة في قائمة HEXACO نسخة 108-بند مترجمة الى اللغة الألمانية، ومقياس وصفي للشخصية

باللغة الألمانية، وذلك عن طريق اختيار الصفات الأكثر تشبعا على عوامل القائمة المكونة من ستة عوامل. أشارت نتائج الدراسة الى:

- تمتع قائمة HEXACO باتساق داخلي عالي (معامل ألفا) تراوح بين (0.76) و (0.84).
- الارتباطات بين المقاييس الفرعية كانت ضعيفة، مما يشير الى أن المقاييس الفرعية مستلقة عن بعضها البعض.
- أما البنية العاملية للأداة فقد تم استخراج ستة عوامل باستخدام تحليل المكونات الأساسية على مقاييس الأوجه الأربعة وعشرون الأصلية. كما أشارت النتائج الى تمتع مقاييس العوامل للصفات المعجمية المحلية باتساق داخلي عالي (معامل ألفا) فاق (0.80).
- محتوى عوامل الصفات المعجمية المحلية الألمانية مشابه جدا مفاهيميا للعوامل الستة المستخرجة من الدراسات المعجمية للغات الأخرى.
- وجود مؤشرات قوية للصدق التقاربي لقائمة HEXACO.

دراسة Arzu Wasti, Lee, Ashton, & Somer (2008) بعنوان: "ستة عوامل للشخصية التركية ونموذج HEXACO لبنية الشخصية" اشتملت هذه الدراسة على دراستين: الدراسة الأولى هدفت الى بحث الأبعاد الستة الكبرى للشخصية وفق المعجم اللغوي التركي، المستمدة من المصطلحات الوصفية للشخصية لغولدبيرغ و سومر (Goldberg, Somer) والتي أجريت على عينة مكونة من 631 طالبا، كما هدفت الى اختبار بنية الشخصية التركية بناء على المعجم التركي، اعتمادا على طريقة اختيار الصفات الأكثر شبها لتلك الموجودة في الدراسات المعجمية لبنية الشخصية، تم استخدام التحليل العاملي للتحقق من أن العوامل الستة للشخصية التركية مشابهة للعوامل الستة المستخلصة من الدراسات المختلفة في اللغات الأخرى، وقد أظهرت النتائج أن العوامل

الملاحظة من خلال تحليل 434 من الصفات الوصفية للشخصية التركية مشابهة جدا في السياق لتلك الصفات المكررة على نطاق واسع في الستة عوامل في الدراسات المعجمية السابقة لبنية الشخصية. أما في الدراسة الثانية فقد هدفت الى التقييم الكمي للتشابه بين العوامل الستة التركية والعوامل الستة عبر لغوية كما جاءت في نموذج العوامل الستة للشخصية HEXACO، حيث قام الباحثون بترجمة قائمة HEXACO الى اللغة التركية ودراسة ارتباط العوامل الستة بالعوامل المستخلصة من الدراسة الأولى بنسخ التقرير الذاتي، حيث أجريت الدراسة على عينة مكونة من 306 طالبا من الجامعة بإسطنبول بتركيا.

وكانت نتائج الدراسة كالآتي: أظهرت الارتباطات بين نتائج العامل اللغوي التركي بمقاييس العوامل لـ HEXACO مؤشرات لصدق تقاربي قوي، وصدق تمايزي لقائمة HEXACO، مما يدعم مطابقة العوامل الستة المعجمية التركية لنموذج العوامل الستة عبر–لغوية المعبر عنها بنموذج HEXACO.

دراسة Ashton & Lee (2009a) بعنوان: "قائمة HEXACO–60 نسخة مختصرة لقياس الأبعاد الكبرى للشخصية" هدفت هذه الدراسة الى التحقق من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO–60، ، تم في هذه الدراسة اختيار بنود قائمة 60–HEXACO من بنود قائمة HEXACO–100، تم اختيار البنود اعتمادا على قيم التشبعات في التحليل العاملي لنتائج قائمة HEXACO–100، حيث تم استبعاد البنود التي يكون تشبعها الأولي ضعيف، أو البنود التي يكون تشبعها الثانوي أعلى نسبيا من البنود التي أظهرت تشبعا أوليا عالي وتشبع ثانوي منخفض، ولتطوير النسخة المختصرة للأداة تم الاعتماد على قائمة HEXACO نسخة 100 بند، تم تحليل نتائج الدراسة اعتمادا على عينيتين: عينة الطلبة الجامعيين من 936 طالبا وطالبة من جامعتين كنديتين بالإضافة الى عينة من المجتمع تكونت من 734 مواطنا بالغا (413 إناث، 321 ذكور) كانت نتائج الدراسة كالآتي:

- أن الإناث في العينيتين درجاتهم كانت أعلى من الذكور على عامل الانفعالية، وأعلى نوعا ما على عامل الصدق والتواضع.
- تراوحت الارتباطات الداخلية (الاتساق الداخلي) للمقاييس بين 0.25 الى 0.29 بالنسبة لعينة الطلبة الجامعيين، وبين 0.1 و0.28 بالنسبة لعينة المجتمع.
- تراوح الاتساق الداخلي للمقاييس بين 0.77 الى 0.80 بالنسبة لعينة الطلبة الجامعيين، وبين (0.73) و (0.80) بالنسبة لعينة المجتمع.
- أظهرت النتائج أن الثبات (ألفا كرونباخ) والاتساق الداخلي كانا منخفضين مقارنة بالنسخة الطويلة.
- أظهرت نتائج التحليل العاملي للأربعة وعشرون مقياسا فرعيا بنية عاملية بستة عوامل أساسية للشخصية.

دراسة Bashiri, Barahmand, Akabri, Hossein Ghamari, & Vusugi (2011) بعنوان: "دراسة للخصائص السيكومترية وتقنين لقائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO" هدفت هذه الدراسة الى مقارنة قائمة NEO-PI للعوامل الخمسة للشخصية، وقائمة HEXACO للعوامل الستة للشخصية (نسخة التقرير الذاتي)، كما هدفت الدراسة أيضا الى الكشف على البنية العاملية للشخصية على عينة ايرانية، كما هدفت الى الكشف عن الفروق بين الجنسين على أبعاد الشخصية. تكونت عينة الدراسة من 613 طالبا (370 من الذكور و343 من الإناث) من مجموع 12221 طالبا بالجامعة، من الفئة العمرية بين 18 و25 سنة، وقد تم اختيار أفراد الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية. تمثلت أدوات الدراسة في النسخة المختصرة لـ NEO–PI (60 بند) وقائمة العوامل الستة للشخصية نسخة (100 بند)، وقد خلصت نتائج الدراسة الى ما يلي:

- تمتع الأداتين (قائمة العوامل الستة للشخصية– وقائمة NEO-PI) بدرجة ثبات عالية لكل المقاييس الفرعية.

- ظهور خمسة عوامل للشخصية في البيئة الإيرانية، والعامل السادس الذي ظهر في اللغات الأخرى فشل في الظهور كعامل مستقل.
- أربعة من العوامل الستة لقائمة HEXACO، (الانبساطية، المقبولية، الانفتاح على الخبرة ويقظة الضمير) مشابهة جدا لأبعاد قائمة العوامل الخمسة للشخصية (NEO-PI).
- أظهرت النتائج أن الإناث درجاتهم أعلى من الذكور على الأبعاد الفرعية يقظة الضمير، عدم الاتزان الانفعالي، وبعد الايثار عند مستوى الدلالة (0.05).

دراسة Truskauskaitė et al. (2012) بعنوان: "الخصائص السيكومترية للنسخة الليتوانية لقائمة HEXACO-100 وHEXACO-60" هدفت هذه الدراسة الى تقييم الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO-60 وقائمة HEXACO-100 النسخة الليتوانية، وكذا تقييم ثبات الثبات والصدق العاملي وصدق البناء لأداتي الدراسة. تكونت عينة الدراسة من 371 طالبا في جامعين مختلفتين، في الفئة العمرية من 19 الى 28 سنة (75% إناث، 25% ذكور)، أشارت نتائج الدراسة الى:

- تمتع قائمة HEXACO للنسخة الطويلة بثبات جيد، حيث تراوح معامل ألفا كرونباخ بين (0.75 و0.86) بالنسبة لمقاييس العوامل، وأعلى من (0.64) بالنسبة لأغلب المقاييس الفرعية، أما النسخة المختصرة فتراوح معامل ألفا كرونباخ بين (0.66 و 0.80).
- تم التحقق من البنية العاملية لقائمة HEXACO-60 وقائمة HEXACO-100 عن طريق التحليل العاملي للمقاييس الفرعية بطريقة Varimax للتدوير المتعامد، حيث نتج عن التحليل العاملي ستة عوامل بجذر كامن أكبر من 1.
- أشارت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي الى ستة عوامل لبنية قائمة HEXACO-60 للشخصية.

- أشارت نتائج تحليل الارتباطات بين الأبعاد والارتباطات بين الأبعاد الفرعية الى تمتع الأداة بصدق البناء.

دراسة Babarovic & Sverko (2013) بعنوان: "أبعاد الشخصية وفق قائمة HEXACO على عينة كرواتية" هدفت هذه الدراسة الى اختبار وتقييم نموذج العوامل الستة للشخصية على عينة كرواتية، تمثلت عينة الدراسة في طلبة الدراسات العليا بجامعة زغرب (Zagreb) حيث تكونت من (247 من الذكور و529 من الإناث) من الفئة العمرية 19-26 سنة من مختلف التخصصات العلمية كعلم النفس وعلوم الحاسوب والتكنولوجيا، الحقوق، والاقتصاد. تم تطبيق قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO-PI R النسخة الطويلة (100 بند) على عينة اجمالية مكونة من 1004 مستجيب، بينما تم تطبيق اختبار العوامل الخمسة الكبرى على عينة فرعية مكونة من 525 مستجيب، وقد تمثلت نتائج الدراسة في:

- تمتع قائمة العوامل الستة للشخصية بمعامل ثبات جيد جدا، وقد تراوحت معاملات الثبات بين (0.78) و (0.85).
- محافظة قائمة العوامل الستة للشخصية على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO.
- الفروق بين الجنسين في أبعاد الشخصية مطابقة للتفسيرات النظرية المقترحة ونتائج الدراسات السابقة.

دراسة Wakabayashi (2014) بعنوان: "عامل سادس للشخصية مستقل عن الأبعاد الخمسة الكبرى: الخصائص السيكومترية لقائمة العوامل الستة للشخصية على عينة يابانية" هدفت هذه الدراسة الى التأكد من الخصائص السيكومترية لقائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO باستخدام قائمة العوامل الخمسة للشخصية (NEO-FFI) وقائمة (IPIP) للعوامل الخمسة لغولدبيرج (Goldberg)، تكونت عينة الدراسة من 492 طالبا

اختيروا بطريقة عشوائية، من طلبة الجامعة (265 من الذكور، و 227 من الإناث) من ثلاث جامعات يابانية، طبقت عليهم قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO-PI، 307 من أفراد العينة (193 من الذكور، و114) من الإناث) طبقت عليهم قائمة العوامل الخمسة للشخصية (NEO-FFI) وقائمة (IPIP) للعوامل الخمسة لغولدبيرج، أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

- تتمتع قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO بخصائص سيكومترية مقبولة حيث أظهرت النتائج أن كل المقاييس الستة للعوامل وأغلب مقاييس الأوجه تتمتع باتساق داخلي مقبول.
- التحليل العاملي أظهر وجود ستة عوامل للشخصية في ضوء نموذج HEXACO على عينة الدراسة، وهي مطابقة لما جاء في نموذج HEXACO.
- العوامل الخمسة للشخصية في نموذج HEXACO تتوافق مع نموذج العوامل الخمسة للشخصية (NEO-FFI) ولها ارتباط بالأبعاد الكبرى للشخصية (IPIP) ككل، بينما العامل السادس الصدق والتواضع أظهر ارتباطا ضعيفا الى متوسط مع بعض العوامل في نموذج (NEO-FFI) ونموذج (IPIP) للعوامل الخمسة.
- استقلال عامل الصدق والتواضع عن العوامل الأساسية الخمسة الأخرى في قائمة HEXACO، مما يظهر صلاحية الأداة لاختبار بنية الشخصية في السياق عبر ثقافي وفي السياقات الأخرى.

دراسة Romero, Villar, & López-Romero (2015) بعنوان: "تقييم العوامل الستة في اسبانيا: صلاحية قائمة HEXACO-100 وعلاقتها بنموذج العوامل الخمسة وبعض المعايير المفاهيمية الأخرى ذات صلة" هدفت هذه الى الدراسة الى التحقق من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO-100 للعوامل الستة للشخصية في اللغة الاسبانية، تكونت عينة الدراسة من 876 (502 إناث، 364 ذكور) من البالغين، 174 من طلبة الجامعة،

أما الباقي فقد اختيروا عن طريق عينة كرة الثلج من البيئة القريبة لعينة الطلبة. تمثلت أدوات الدراسة في قائمة العوامل الستة للشخصية نسخة 100 بند، وكذا قائمة NEO-PI-R للعوامل الخمسة للشخصية للتحقق من الصدق التقاربي مع قائمة HEXACO، وعلاقة أبعاد قائمة HEXACO مع كل من مقياس التقرير الذاتي للسيكوباتية، التسامح، التعاطف، الرفاهية.

- أظهرت نتائج الدراسة تمتع قائمة العوامل الستة للشخصية بمعاملات ثبات جيدة بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق، وكذا معامل ألفا كرونباخ للمقاييس الفرعية.
- دعمت نتائج تحليل البنية العاملية والارتباطات بين الأبعاد، والارتباط مع قائمة NEO-PI-R الأدلة على صلاحية العوامل الستة للشخصية.
- محافظة قائمة العوامل الستة للشخصية على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO.
- أظهرت النتائج تفوق قائمة العوامل الستة للشخصية على قائمة الأبعاد الخمسة للشخصية (NEO-PI-R) في التنبؤ بأبعاد محددة على السيكوباتية والتسامح والتعاطف.

دراسة BURTĂVERDE (2015) بعنوان: "الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO على عينة رومانية. وعلاقتها بنواتج العمل والنواتج العامة" هدفت هذه الدراسة الى التحقق من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO للشخصية على مجموعة من العمال الرومانيين، وذلك عن طريق التأكد من صدق البناء من خلال فحص البنية العاملية والاتساق الداخلي لكل عامل من خلال التحقق من الصدق التلازمي للأداة عبر العلاقة بين عوامل الشخصية والاتجاهات والسلوك التنظيمي. تكونت عينة الدراسة من 144 فرد (41 ذكور، 103 إناث) من العمال في الشركات الخاصة، تمثل أداوت الدراسة في قائمة

HEXACO–100 ومقياس الرضا عن العمل وأداة لقياس النية لمغادرة المنظمة وأخرى لقياس الإحباط الوظيفي والرضا عن الحياة والتصور الذاتي للصحة.

- أشارت نتائج الدراسة الى تمتع قائمة HEXACO بثبات جيد تراوح معامل ألفا كرونباخ للعوامل الستة بين (0.61) و (0.87).
- نتائج التحليل العاملي أشارت الى مطابقة البنية العاملية لقائمة HEXACO للعوامل المقترحة في النسخة الأصلية للأداة، كما أشارت النتائج الى تأكيد الصدق التلازمي للأداة.

دراسة Záškodná & Dostál (2016) بعنوان: "نموذج العوامل الستة للشخصية والخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO للشخصية–النسخة المراجعة". هدفت هذه الدراسة الى التحقق من الخصائص السيكومترية لقائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، تكونت عينة الدراسة من 760 طالبا (221 ذكور، 539 إناث) من 20 جامعة في جمهورية التشيك. تمثلت أداة الدراسة في قائمة HEXACO-100 نسخة التقرير الذاتي، أظهرت نتائج الدراسة:

- تمتع الأداة باتساق داخلي عالي (ألفا كرونباخ)، تراوح بين 0.76 (الانفتاح على الخبرة) الى 0.88 (الانبساطية).
- الارتباطات الداخلية بين الأبعاد كانت ضعيفة، أعلى ارتباط كان (0.28) بين بعد الصدق والتواضع والمقبولية وهو ما يؤكد استقلالية العوامل.
- أظهر التحليل العاملي الاستكشافي وجود بنية عاملية عند تدوير العوامل باستخدام طريقة Varimax مطابقة للبنية العاملية للنسخة الأصلية الكندية لقائمة HEXACO.

دراسة Ion et al. (2017) بعنوان: " تحليل عبر ثقافي لبنية الشخصية من منظور نموذج HEXACO" هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن مدى صلاحية نموذج

HEXACO للتطبيق في السياقات عبر ثقافية المختلفة، من خلال عينة مكونة من أكثر من 1600 فرد من الهند، اندونيسيا، عمان، رومانيا وتايلاند، وذلك باستخدام النمذجة بالمعادلات البنائية الاستكشافية ESEM، تم جمع البيانات في هذه الدراسة كجزء من عملية التكييف الثقافي لقائمة العوامل الستة للشخصية عبر خمس ثقافات ولغات مختلفة. تكونت العينة الهندية من 269 فرد، العينة الاندونيسية من 482 فرد، العينة العمانية من 255 فرد، العينة الرومانية من 417 فرد والعينة التايلاندية من 210 فرد. تمثلت أداة الدراسة في خمسة نسخ من قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO المترجمة الى اللغات المحلية. أشارت نتائج هذه الدراسة الى وجود ستة عوامل للشخصية قابلة للظهور في سياقات عبر ثقافية.

- تم استخراج العوامل الستة للشخصية وفق نموذج HEXACO في كل الثقافات واللغات الخمس باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي.
- أشارت نتائج النمذجة بالمعادلات البنائية الى أن العامل السادس للشخصية غير متكافئ في الثقافات الخمس المختلفة. العامل السادس فشل في الظهور كعامل مستقل في بعض الثقافات.

دراسة Međedović, Čolović, Dinić, & Smederevac (2017) بعنوان: "قائمة HEXACO للشخصية: الصلاحية والخصائص السيكومترية في اللغة الصربية" هدفت هذه الدراسة الى التحقق من صلاحية نموذج HEXACO للشخصية في اللغة الصربية من خلال التحقق من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO−100، تمثلت عينة الدراسة في عينتين مستقلتين من المتطوعين للمشارة في الدراسة، تكونت العينة الأولى من 1217 فردا والعينة الثانية من 345 طالبا بجامعة ببلغراد في صربيا، تم تطبيق قائمة HEXACO-100 و قائمة العوامل الخمس الكبرى+2 على العينة الأولى، أما العينة

الثانية فقد تم تطبيق قائمة العوامل الخمس الكبرى وقائمة HEXACO-100، وذلك للتحقق من الصدق التقاربي، أظهرت نتائج الدراسة:

- تمتع أبعاد القائمة بثبات جيد، وتوافق البنية العاملية لقائمة HEXACO-100 مع افتراضات نموذج HEXACO.
- أشارت النتائج الى أن الصدق التقاربي جيد، بحيث أن عامل الانبساطية، الانفتاح على الخبرة، ويقظة الضمير أظهروا ارتبطا عاليا مع نظراهم على قائمة العوامل الخمس الكبرى وقائمة العوامل الخمس الكبرى، وهو ما يثبت صلاحية نموذج HEXACO وأداته في اللغة الصربية.
- الفروق بين الجنسين على أبعاد القائمة مطابقة للتفسيرات النظرية المقترحة في النموذج.

دراسة Lee & Ashton (2018) بعنوان: "الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO-100" هدفت هذه الدراسة الى التحقق من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO-R على عينة من المستجيبين على الانترنيت بين سنتي 2014 و2015 على قائمة التقرير الذاتي، للنسخة الإنجليزية للأداة، تكونت عينة المستجيبين على النسخة الإلكترونية على الانترنيت من 100.318 فردا، وطلبة جامعيين نسخة الورقة والقلم (2868 لنسخة التقرير الذاتي ونسخة الملاحظ)، أشارت النتائج الى:

- تمتع الأداة بثبات مقبول، معامل ألفا (0.80) فأكثر على مستوى مقاييس العوامل، وفوق (0.40) بالنسبة لمقاييس الأبعاد الخمسة وعشرون.
- أفرز تحليل المكونات الأساسية للأبعاد الخمسة وعشرون، ست مكونات يمكن تفسيرها بوضوح كأبعاد HEXACO، كما أفرز تحليل المكونات الأساسية لمائة بند تشعب كل عبارة بعاملها.

دراسة Tatar, A (2018) بعنوان: " الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO للشخصية المراجعة (HEXACO-PI-R) النسخة التركية المختصرة والطويلة" هدفت هذه الدراسة الى التحقق من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO للشخصية المراجعة (HEXACO-PI-R) النسخة التركية المختصرة 60–بند والطويلة 100–بند. تكونت عينة الدراسة من 1174 فردا، 682 إناث، 492 ذكور، في الفئة العمرية بين 18 و73 سنة، تمثلت أدوات الدراسة في النسخة التركية المختصرة 60–بند والطويلة 100–بند لقائمة HEXACO، وقائمة العوامل الخمس النسخة الطويلة (للتحقق من الصدق التقاربي للأداة)، أشارت نتائج الدراسة الى:

- تمتع قائمة HEXACO نسخة 100–بند بثبات اتساق داخلي تراوح بين (0.72 الى 0.78) بالنسبة للعوامل الستة، و (0.29 الى 0.77) بالنسبة للأبعاد الفرعية، أما النسخة المختصرة 60–بند تراوح ثبات اتساق داخلي بين (0.58 الى 0.75) بالنسبة للعوامل الستة، كما أشارت نتائج التطبيق وإعادة التطبيق للعوامل الى معامل ارتباط تراوح بين (0.67 الى 0.80) بالنسبة للقائمة الطويلة 100–بند، أما النسخة المختصرة فقد تراوح بين (0.54 الى 0.81).
- تراوح الارتباط التقاربي بين عوامل HEXACO نسخة 100–بند وعوامل قائمة العوامل الخمس للشخصية بين (0.46 الى 0.73)، و (0.45 الى 0.66) بالنسبة للنسخة المختصرة، هذه النتائج متسقة ومشابهة للخصائص السيكومترية للنسخة الأصلية للأداة.

دراسة الراجحية (2018) بعنوان: "الخصائص السيكومترية لمقياس هكساكو–60 للعوامل الستة للشخصية على طلبة المدرسة والجامعة في سلطنة عمان" هدفت هذه الدراسة للتحقق من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO النسخة المختصرة –60 بند للعوامل الستة للشخصية على عينة من طلبة المدارس والطلبة الجامعيين، في سلطنة عمان، وتم

الكشف عن البنية العاملية للقائمة باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، حيث أسفرت نتائج الدراسة على بنية بستة عوامل للشخصية في البيئة العمانية، كما أشارت النتائج لوجود مؤشرات للصدق التقاربي للأداة بين عوامل القائمة وكل من أهداف الاتقان وأهداف الأداء– اقدام، وكذا تمتع القائمة بصدق تمييزي.

دراسة Thielmann et al. (2019) بعنوان: "قائمة HEXACO–100 عبر 16 لغة، اختبار واسع النطاق لثبات القياس" هدفت هذه الدراسة إلى توفير اختبار واسع النطاق لمدى تكافؤ القياس عبر اللغات لنسخة 100 بند من قائمة HEXACO–PI–R، كما هدفت الى مقارنة الاستجابات على قائمة HEXACO-100 عبر 16 لغة، بما في ذلك اللغة الانجليزية وكذلك من مختلف البلدان الاوروبية والاسيوية. والتحقق إذا ما كانت الدرجات على قائمة HEXACO تقاس بالفعل على نحو متكافئ عبر مجموعة متنوعة من اللغات التي تستخدم عادة في بحوث الشخصية. تمثلت أداة الدراسة في قائمة الأبعاد الستة للشخصية HEXACO–100 النسخة المراجعة، لستة عشر لغة (الصينية والكرواتية والتشيكية والهولندية والإنجليزية والألمانية، المجرية، الإيطالية، اليابانية، الكورية، البولندية، الروسية، الصربية والإسبانية والسويدية والتركية) مترجمة من اللغة الإنجليزية. تكونت العينة الاجمالية للدراسة من 30.484 فردا من 16 دولة (65.6%) إناث، بين 13 و88 سنة بمتوسط=29.7 وانحراف معياري=11.9، من طلبة جامعيين، ومن المجتمع. كشفت نتائج النمذجة بالمعادلات البنائية الاستكشافية (ESEM) متعددة المجموعات، ونتائج التحليل العاملي التوكيدي عن أن البنية العاملية لأبعاد HEXACO وكذا العوامل الكامنة لقائمة HEXACO قابلة للمقارنة عبر اللغات.

دراسة Costa, Jesuíno, Lima, & Shu (2019) بعنوان: "تكييف وتحقق من صلاحية قائمة HEXACO-PI-R على عينة برازيلية تكييف HEXACO-PI-R على عينة برازيلية" هدفت هذه الدراسة الى تكييف قائمة HEXACO-PI-R للاستخدام في

البيئة البرازيلية، والتأكد من صلاحية الأداة والعلاقة مع نموذج العوامل الخمسة للشخصية. تمثلت أدوات الدراسة في قائمة HEXACO-PI-R نسخة 100 بند، وقائمة العوامل الخمس الكبرى (BFI)، تكونت عينة الدراسة من 379 من الطلبة الجامعيين، في الفئة العمرية بين 18 و68 سنة، تم اجراء تحليل عاملي استكشافي للتحقق وتقييم البنية العاملية للأداة في البيئة البرازيلية.

- أشارت نتائج تحليل البنية العاملية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي الى ستة عوامل.
- تمتع قائمة HEXACO بثبات جيد.
- كما تم التحقق من حجم التباين المفسر الذي يمكن أن تفسره كل قائمة للشخصية في عوامل الآخر، حيث فسرت عوامل قائمة الخمس الكبرى تباينا أكبر من قائمة HEXACO-100.
- أظهرت النتائج أن درجات الإناث أعلى من الذكور على عامل الصدق والتواضع.

دراسة Skimina, Strus, Cieciuch, Szarota, & Izdebski (2020) بعنوان: "الخصائص السيكومترية للنسخة البولندية لقائمة HEXACO−100 وقائمة HEXACO−60 للشخصية" هدفت هذه الدراسة الى التحقق من الخصائص السيكومترية لقائمة HEXACO−100 وقائمة HEXACO−60 للشخصية على عينة مكونة من 522 فردا من المجتمع البولندي (أعمارهم 16−75 بمتوسط=32.02 وانحراف معياري=14.15)، من خلال التحقق من الصدق العاملي للقائمتين باستخدام النمذجة بالمعادلات البنائية الاستكشافية، كما تم اختبار نموذج ستة عوامل لقائمة HEXACO−60 بطريقة استخراج المحاور الرئيسية، ومقارنة مصفوفة العامل للنسخة البولندية المكيفة لقائمة HEXACO−100 مع النسخة الأصلية لقائمة HEXACO−100 من خلال تحليل عاملي استكشافي مقارن، توصلت الدراسة الى:

- تمتع قائمة HEXACO باتساق داخلي مقبول (ألفا كرونباخ)، محافظة قائمة العوامل الستة للشخصية على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO.
- الفروق بين الجنسين على أبعاد القائمة متوافقة مع نتائج البحوث السابقة ومع التفسيرات النظرية المقترحة في نموذج HEXACO.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

يلاحظ في الدراسات السابق ذكرها، أنه تم البحث في الخصائص السيكومترية وتقييم للبنية العاملية لقائمة HEXACO بنسختيها المختصرة 60–بند والطويلة 100–بند، في لغات وثقافات مختلفة، حيث اتجهت دراسة (Costa et al., 2019) الى تكييف قائمة HEXACO على عينة من البيئة البرازيلية، وركزت دراسة (Thielmann et al., 2020) على التحقق من تكافؤ القياس ومقارنة الاستجابات على قائمة HEXACO-100 عبر 16 لغة مختلفة، واتجهت دراسة (Ion et al., 2017) الى التحليل عبر الثقافي لبنية الشخصية على عينة من أربعة بلدان مختلفة. ويمكن إبراز موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة كالآتي:

- يلاحظ من الدراسات السابقة قلة الدراسات التي تناولت النسخة المختصرة (60–بند) لقائمة HEXACO، حيث تم التركيز على النسخة الطويلة (100–بند) للتحقق من صلاحية نموذج HEXACO، ما عدا دراسة: (Ashtin & Lee, 2009; Skimina et al., 2020; Tatar, 2017; Truskauskaité et al., 2012) وبالتالي لا تزال هناك ندرة وقلة في الدراسات التي تناولت نموذج HEXACO باستخدام النسخة المختصرة (60–بند) وهو ما تهدف اليه الدراسة الحالية من خلال التحقق من البنية العاملية لقائمة HEXACO النسخة المختصرة (60–بند).

- تمثلت عينة الدراسة في أغلب الدراسات السابقة، في عينة الطلبة الجامعيين، وعينة من المجتمع المحلي كدراسة (Lee & Ashton, 2018; Skimina et al., 2020; Thielmann et al., 2019)، وعينة من العمال كدراسة (BURTĂVERDE, 2015) ومن الجنسين في كل الدراسات السابقة.
- أثبتت جميع الدراسات السابقة وجود ستة عوامل للشخصية في ضوء نموذج HEXACO، ومحافظة قائمة العوامل الستة للشخصية على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO، ماعدا دراسة (Bashiri, et al., 2011) التي أشارت الى أن العامل السادس فشل في الظهور كعامل مستقل، وتوصلت الى تأكيد خمسة عوامل للشخصية.
- توصلت أغلب نتائج الدراسات الى تمتع قائمة HEXACO بثبات وصدق مقبولين.

يتضح من خلال العرض السابق للدراسات السابقة ونتائجها، ندرة الدراسات التي تناولت نموذج HEXACO لبنية الشخصية، أو أداته المتمثلة في قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO في البيئة الجزائرية، وكذا غياب الدراسات التي بحثت في خصائصها السيكومترية، لهذا جاءت الدراسة الحالية للبحث في صلاحية نموذج HEXACO لبنية الشخصية، وذلك من خلال الكشف عن البنية العاملية لقائمة HEXACO-60 في البيئة الجزائرية.

الفصل الثاني: نموذج HEXACO
وبنية الشخصية وعواملها

1- مفهوم الشخصية

2- التحليل العاملي وبحوث الشخصية

3- مقاربات السمات والعوامل في دراسة الشخصية

4- بنية الشخصية

5- المقاربة المعجمية في دراسة بنية الشخصية

6- نموذج العوامل الخمس لبنية الشخصية

7- نموذج HEXACO لبنية الشخصية

8- العوامل الستة للشخصية HEXACO

9- نموذج HEXACO ونماذج العوامل الخمس/الخمس الكبار FFM

يعد البحث في موضوع بنية الشخصية من أكثر المواضيع التي تثير اهتمام الباحثين في ميدان الشخصية، حيث أن اختلاف النظريات والمقاربات البحثية وكذا النماذج في ميدان الشخصية، أدى الى اختلاف وعدم الاتفاق على عدد محدد من العوامل والأبعاد التي تكون بنية الشخصية، ومن أشهر النظريات التي بحثت في موضوع الشخصية نظرية السمات التي تندرج تحتها العديد من المقاربات والنماذج من أبرزها نموذج العوامل الخمس/الخمسة الكبار الذي لاقى رواجا واهتماما كبيرا لدى الباحثين لقدرته على التعميم عبر الثقافات، غير أنه واجه انتقادات أدت الى ظهور نماذج منافسة من أبرزها نموذج العوامل الستة HEXACO، هذا الأخير أصبح هو الآخر يلقى قبولا بين الباحثين ورواجا في البحوث المتعلقة بالشخصية، وفي الفصل الحالي سنتناول الاطار النظري لبنية الشخصية في ضوء نظرية السمات ونموذج HEXACO باعتباره أحد النماذج التي تندرج ضمن نظرية السمات.

1-مفهوم الشخصية:

يذكر Larsen & Buss (2018) أن من المشكلات الأساسية في البحث في الشخصية، وضع تعريف محدد للشخصية الإنسانية. حيث تكمن المشكلة في كيفية وضع تعريف متكامل بما فيه الكفاية ليشمل جميع جوانب الشخصية، بما في ذلك السمات الداخلية، والتأثيرات الاجتماعية، وصفات العقل، وصفات الجسد، والعلاقات مع الآخرين، والأهداف الداخلية، والتعريف التالي يحدد العناصر الأساسية للشخصية: الشخصية هي مجموعة من السمات والآليات النفسية داخل الفرد المنظمة والثابتة نسبيا والتي تؤثر على تفاعله، وتكيفه، داخل النفس والجسد والبيئة الاجتماعية.

لذلك يترتب على تحديد تعريف لشخصية، أثر على كيفية تحديد المتغيرات عند دراسة الشخصية، والشخصية يمكن أن تحدد بناء على:

أ- مجموعة من الخصائص المميزة للفرد.

ب-نظام أساسي ينتج مجموعة من الخصائص.

ويمكن وضع تعريف يتضمن ما سبق على النحو التالي: الشخصية هي مجموعة الأنماط المميزة للفرد في التفكير والانفعالات والسلوك، والميكانيزمات النفسية (الملاحظة وغير ملاحظة) التي تقف خلف تلك الأنماط.

وتعرف الشخصية على أنها الخصائص المهمة والمستقرة نسبيا داخل الشخص والتي تمثل أنماطا متسقة من السلوك، وقد تكون جوانب الشخصية قابلة ملاحظة أو غير قابلة للملاحظة، واعية أو غير واعية (Ewen, 2010, p. 4).

ويعرفها Feist & Feist (2008) على أنها نمط من السمات الثابتة نسبيا والخصائص المميزة، التي تعطي الفردية والاستمرارية لسلوك الفرد، وتساهم السمات في الفروق الفردية في السلوك واتساق واستقرار السلوك عبر الزمن، هذه السمات قد تكون فريدة، أو مشتركة بين بعض المجموعات، أو متشاركة بين الأنواع (Species) بأكملها، ولكن نمطها يختلف من شخص لآخر، لهذا فلكل شخص، شخصية فريدة على الرغم من كونه مثل الآخرين في بعض النواحي، والخصائص هي صفات فريدة للفرد والتي تتضمن سمات مثل المزاج والخصائص البدنية والذكاء.

وتصنف النظرية والبحث في الشخصية والفروق الفردية وفق (Baumert et al. 2017) بناء على مركز بحثها الأساسي: بنية الفروق بين الأفراد، العمليات داخل الفرد التي توجه السلوك، والنمو، وقد تقدمت حقول البحث هذه بطرق مستقلة نسبيا، ومن المهمات الأساسية التي اعترضت علم النفس الشخصية تقديم وصف شامل والذي لا يزال شحيحا للفروق المنتظمة بين الأفراد في السلوك بمعناه الواسع، وقد تم تكريس الكثير من الجهود لتحديد بنية العلاقات بين السمات والحالات.

ودراسة الشخصية مركزية لفهم الطبيعة الإنسانية، والبحث العلمي والمنظم للشخصية الإنسانية بدأ نهاية ثلاثينيات القرن الماضي، من خلال أعمال غوردن البورت .(Allport G) والمتمثلة في كتاب "الشخصية تفسير سيكولوجي"، والذي يعتبر بداية البحث العلمي للشخصية الإنسانية، والشخصية عند ألبورت: تنظيم دينامي داخل الفرد لتلك الأنظمة النفس–جسدية التي تحدد تكيفه الفريد في بيئته (Saucier, 2008, p. 30).

ومنذ ذلك الحين تبلورت العديد من النظريات والمقاربات في دراسة الشخصية من بينها المنحى التحليلي والسلوكي ومقاربة السمات، حيث تسعى هذه المقاربات والنظريات باختلاف طرق البحث فيها، الى الإجابة على جملة من التساؤلات تتعلق بالفروق الفردية في الشخصية، وبنية وسمات الشخصية، ونمو وتطور الشخصية وطبيعة الشخصية، والشخصية عبر الثقافات المختلفة والمؤثرات الثقافية على الشخصية، هذه الأخيرة بدورها تعتبر ميدانا للبحث والدراسة في علم النفس عبر ثقافي الذي يبحث التباين والتماثل في السلوك والشخصية عبر السياقات الثقافات المختلفة.

تقدم نظريات الشخصية مفاهيم مختلفة عن بنية الشخصية، ويقدم المنظرون في الشخصية متغيرات أساسية مختلفة، أو وحدات تحليل مختلفة، في نماذجهم العلمية لبنية الشخصية، وفكرة وحدات التحليل مهمة لفهم كيفية اختلاف نظريات الشخصية، إحدى وحدات التحليل الشائعة هي سمة الشخصية، تشير كلمة السمة عمومًا إلى نمط ثابت من العاطفة أو السلوك الذي يظهره الشخص عبر مجموعة متنوعة من المواقف، ويقال إن الشخص الذي يتصرف باستمرار بطريقة نسميها "ضميرا" يتمتع بسمة "الضمير"، تصف السمات ما يميل الشخص إلى القيام به، وبالتالي يمكن اعتبارها نزعات نفسية للتصرف بطريقة أو بأخرى، وعادة ما ينظر إلى السمات على أنها أبعاد مستمرة، يمتلك الناس سمة

معينة أكثر أو أقل من الآخرين، حيث يكون معظم الناس في المتوسط وينحدر البعض تجاه أي من الطرفين (Cervone & Pervin, 2013, p. 10).

2-التحليل العاملي وبحوث الشخصية:

يشير Lee & Ashton (2007b) الى أن التحليل العاملي يمكن أن يلعب بالإضافة إلى تقليل (خفض) البيانات، دورا حاسما في تحديد مجموعة من الأبعاد الأساسية التي تكمن وراء مجال الشخصية، ويمكن استخدامه في البحث عن عدد قليل من الأبعاد الواسعة للشخصية التي تلخص مجتمعة العلاقات بين المجموعة الكاملة من خصائص الشخصية، ولكن عندما يتم استخدام التحليل العاملي لهذا الغرض، فإن تكوين مجموعة المتغيرات له أهمية حاسمة: إذا كانت بعض جوانب مجال الشخصية ممثلة تمثيلا ناقصا أو زائدا، فمن المرجح أن يحذف حل العامل الواحد بعض العوامل المهمة أو يتضمن عوامل إضافية محددة بواسطة متغيرات زائدة.

وفي هذا السياق يفيد عبد الخالق (2016) أن وجهات النظر الحديثة والمعاصرة للسمات ترتبط ارتباطا وثيقا بعمليات القياس والتقدير الضرورية لتحديد الأبعاد الأساسية للشخصية، والمدخل النموذجي أن يكون لدى الباحث في مجال السمات فرض عن عدد الأبعاد الأساسية وطبيعتها، فيضع الباحث بنود الاستخبار، ويفحص مدى كفاءتها في قياس السمة المراد قياسها، وليس من الممكن التوصل إلى نموذج مناسب للشخصية بتجميع مختلف السمات، فمن المؤكد أن بعض هذه السمات سوف ترتبط معا ارتباطا إيجابيا، ولن نتأكد إذا كانت هذه السمات تختلف اختلافا جذريا بعضها عن بعض، أو أنها جوانب مختلفة لسمة واحدة إلا باستخدام منهج معين، والمنهج الذي يستخدم عادة لتحديد السمات المتعددة هو التحليل العاملي، (ص ص. 162-163).

ويضيف كل من Luu & ElBassiouny (2020) أنه قد توسعت عدة أنواع من التحليل العاملي اعتمادا على تصميم Spearman من خلال السماح لعوامل متعددة للارتباط بينها، باستخدام نفس المنهجية لاختيار المتغيرات عالية الارتباط ليتم تحديدها كعامل، وفي علم نفس الشخصية، يستخدم التحليل العاملي في تطوير نظريات الشخصية، ويتم عادة تطوير نظريات الشخصية باستخدام النهج المعجمي (أو المقاربة المعجمية) lexical approach، ويتم استخدام التحليل العاملي في علم النفس الشخصية كأداة بحث بأربع طرق ذات صلة على الأقل: كتقنية لتقليل (خفض) البيانات، كتقنية استكشافية لفحص (الكشف) عن البنية الكامنة للبيانات المترابطة، وكأداة لاختبار فرضية توكيدية، ويستخدم أيضًا لتلخيص علاقات المتغيرات المترابطة المتعددة.

3-مقاربات السمات والعوامل في دراسة الشخصية:

يشير عبد الخالق (2016) الى أن هناك وجهتان في علم نفس الشخصية للنظر إلى السمات، وجهة النظر التي تدرس السمات الشخصية بوصفها مرحلة نهائية أو هدفا بذاته، منها نظرية السمات لدى أولبورت الذي ينظر إلى السمات المشتركة العامة على أنها سمات غير حقيقية، ويرى أن السمات الجديرة بالدراسة حقا في المقام الأول هي السمات الخاصة أو الفريدة، ووجهة النظر التي تنظر إلى السمات من حيث هي عناصر البناء التي تتكون منها مفاهيم من رتبة أرقى في تحليل الشخصية، حيث تدرس السمات الصغرى المتعددة للشخصية بوصفها هدفا مبدئيا أو مرحلة أولى تمهد لاستخراج العوامل الأساسية المشتركة الكبرى بينها، وذلك حتى نخرج في النهاية بصورة تتصف بالدقة والإيجاز والاقتصاد في الوصف، والإشارة هنا إلى النظريات العاملية، التي تشترك فيها بينها في استخدام التحليل العاملي لدراسة السمات المشتركة، ومن ثم اتخذت العامل Factor وحدة لها.

وفي هذا السياق يبين O'Connor (2008) أنه استنادا إلى الحقيقة الملاحظة التي مفادها أن الصفات الجسدية البشرية (الطول والوزن وغير ذلك) تتبع التوزيع الاعتدالي، فإن السمات النفسية، إذا كانت تتواجد بدرجات مختلفة لدى مختلف الأشخاص، يجب أيضا أن تتوزع عادة توزيع اعتداليا، ومن ثم يمكن أن يصبح أي مفهوم نفسي ذو مغزى إجرائيا من حيث الأبعاد إذا وجب أن يكون قابلا للتكميم بطريقة ناجحة، أما الخصائص الثابتة فهي إما غير معلومة أو تنتظر فحصا دقيقا، والمتغيرات المحددة اجرائيا بجانب الأبعاد القابلة للقياس الكمي تجمع معا خصائص متباينة كتعبيرات مختلفة عن سلسلة متصلة واحدة.

مقاربة جيلفورد في سمات الشخصية:

يعرف جيلفورد Guilford السمة بأنها أي "تمييز للشخص بطريقة ثابتة نسبياً والتي يختلف فيها الفرد عن الآخرين" (الرقاد، 2017، ص. 227).

ويذكر الحسيني (2012) أن اهتمام جيلفورد بالشخصية برز من خلال دراسته للسمات، حيث صنف 12 سمة للشخصية، وقد بدأ جيلفورد المحاولة الأولى لتطبيق التحليل العاملي لسبيرمان لدراسة متغيرات الشخصية، حيث توصل الى أربعة عوامل هي: الانبساط الانطواء الاجتماعي، الحساسية الانفعالية، الاندفاعية، الاهتمام بالذات، ومع ظهور التحليل العاملي لثرستون Thurstone قام جيلفورد بتحديد عوامل الشخصية، بناء على نفس البيانات الأصلية، وتوصل الى خمسة عوامل هي:

العامل الأول: الانبساط– الانطواء الاجتماعي: يعبر هذا العامل عن الخاصية اجتماعية عند الفرد، **والعامل الثاني: الانبساط– الانطواء الانفعالي:** يعتبر هذا العامل عاملا انفعاليا، فالشخص الذي يملك سمات انفعالية لدية ضعف في اكتفاء الذات (الاستقلابية). **العامل الثالث: الذكورة– الأنوثة:** يحتوي على قائمة من 11 سمة، من أهمها سمة السيطرة

والخضوع، **والعامل الرابع: خلو البال:** مرتفع الدرجات على هذا العامل يميل الى الاهتمام بمشاعر الآخرين، ويتصف بيقظة الضمير، في مقابل الشخص الذي يهمل الملكية الشخصية ومشاعر الآخرين ومندفع وقلق، **والعامل الخامس: التفكير الانطوائي:** يشمل الاهتمام بالأشياء العقلية، ولا يفضل الاشتراك في الأنشطة الاجتماعية، ويفضل العمل لوحده على العمل مع الآخرين (ص. 21).

مقاربة البورت في سمات الشخصية:

من وجهة نظر ألبورت "سمة الشخصية هي الوحدة البنائية للشخصية، والسمة بنية عصبية نفسية لها القدرة على استخلاص المثيرات المتكافئة وظيفيا وعلى المبادأة في التوجيه المستمر لأشكال متكافئة من السلوك التوافقي والتعبيري، والسمات بما تتصف به من ثبات نسبي مسؤولة عن الاتساق في السلوك الإنساني والثبات النسبي للشخصية" (هريدي، 2011، ص. 158). وركز البورت على أهمية السمات في الشخصية وقدم ثماني تأكيدات حول السمات:

1- السمة أكثر منها وجود أسمي، حيث إننا لا نعطي وصف مختصر للسلوك الملاحظ، وإنما السمة موجودة داخل الشخص.
2- إن السمة أكثر عمومية من العادات.
3- السمة دينامية في السلوك، حيث أن السمة تعمل مباشرة وليس مجرد بناء من صنع الإنسان.
4- أن السمة يمكن أن تؤسس إمبريقيا بحيث يمكن اعتمادها على البيانات.
5- أن السمة لها علاقة مستقلة عن السمات الأخرى.
6- أن السمة غير مرادفة للأحكام الاجتماعية والأخلاقية.
7- السمة يمكن أن ترجع إلى أن تكون فردية أو أن تكون موزعة بين الأشخاص.

8- الأعمال والعادات التي تكون متعارضة مع السمات لا تعد دليل على عدم كينونة السمة (الرقاد، 2017، ص. 232).

مقاربة آيزنك Eysenck:

يبين كل Furnham, Eysenck, & Saklofske (2008) أن نموذج آيزنك Eysenck لا يزال يحتوي على ثلاثة عوامل كبرى فقط في نموذج PEN (الذهانية، والانبساطية، والعصابية)، وقد كان آيزنك مقتنعا بأن هذه الفئات المفاهيمية والوصفية الثلاث ضرورية وكافية لوصف شخصية الفرد، تتكون هذه العوامل الثلاث الكبرى لـ E الانبساطية و N العصابية و P الذهانية من عوامل أولية يمكن اعتبارها عادات، وبالتالي، فإن القلق – النزعة، والهوس، وتوهم المرض هي مكونات العصابية تعكس أنماطا مستقرة ومعتادة من التفكير والرؤية والشعور، وتتكون هذه العوامل الأساسية من سلوكيات محددة للغاية يمكن تعريفها والتي تشكل بنود الاستبيان الفردية، وفي حين أن التأثيرات الموقفية والحالات المختلفة قد تسبب تباينا في السلوكيات عند تجميعها، فإن السمات مستقرة بمرور الوقت ومتسقة عبر المواقف وبهذا يدعم آيزنك المبادئ الأساسية لنظرية السمات.

وفي هذا الإطار يشير عبد الخالق (1996) الى أن "الشخصية من وجهة نظر أيزنك تشتمل في أبعاد على شكل تدرجي هرمي ففي المستوى الأول هناك الاستجابات النوعية، وهي أفعال نوعية كالاستجابة لاختبار تجريبي أو لخبرة من الحياة اليومية، وفي المستوى الثاني ثمة الاستجابات التعودية، وهي استجابات نوعية تميل إلى أن تتواتر وتتكرر في ظل الظروف نفسها، وفي المستوى الثالث تنتظم الأفعال التعودية في سمات، وهي التهيجية والخجل وغيرهما، وفي المستوى الرابع تنتظم السمات في نمط Type عام هو الانطواء في هذا المثال، ويعتمد هذا التنظيم أيضا على الارتباطات الملاحظة، وهي

ارتباطات بين سمات متنوعة هي التي تكون مفهوم النمط، وثمة تجمعات للسمات التي ترتبط فيما بينها، وينتج عنها مفهوم بنائي ذو مستوى أرقى هو النمط".

وقد عرف آيزينك السمة بأنها "تجمع ملحوظ من النزعات الفردية للفعل وهي اتساق ملحوظ في عادات الفرد وأفكاره المتكررة". (الرقاد، 2017، ص. 227).

ويفيد Furnham et al., (2008) أن آيزنك Eysenck قد وجه انتقادات الى نماذج العوامل الخمسة للشخصية، وأشار إلى أن المعايير التي وضعها كوستا وماكراي Costa and McCrae لقبول النموذج الخماسي ضرورية ولكنها ليست كافية لتحديد الأبعاد المهمة للشخصية. وجادل آيزنك بأن المقبولية ويقظة الضمير سمات على المستوى الأساسي وكلاهما أوجه Facets لعامل من المستوى الأعلى Higher order factor هو الذهانية. بالإضافة إلى ذلك، أكد بأن الانفتاح على الخبرة يشكل جزءا من الانبساطية والدرجات المنخفضة على عامل يقظة الضمير جزء من العصابية. وبالتالي فإن O (الانفتاح) و A (المقبولية) و C (يقظة الضمير) عوامل أساسية وليست عوامل كبرى (p. 205).

منحى السمات لكاتل:

من بين المقاربات الأخرى التي تنحو منحى السمات، مقاربة كاتل، والشخصية وفق كاتل "هي ذلك الشيء الذي يسمح بالتنبؤ بما سيعمله الفرد في موقف معين" وكان هدف كاتل من دراسة الشخصية التنبؤ بالسلوك، وبما سيفعله المرء استجابة لموقف مثير معين، وحسب كاتل فإننا لا نستطيع أن نتنبأ بما يفعله المرء إلا إذا عرفنا أي السمات يتميز بها ذلك المرء، وفي دراسته للشخصية فقد أشار كاتل إلى أهمية دراسة الأشخاص الأسوياء، حيث يرى انه من غير الممكن محاولة تغيير الشخصية قبل معرفة ما هو الشيء الذي يتغير داخل الشخصية، وبالتالي يجب أن تأتي الدراسة السليمة للشخصية أولا (الرقاد، 2017، ص. 236).

ويبرز في هذا السياق المليجي (2001) أن سمات الشخصية لدى الفرد ثابتة رغم أنها تتباين من فرد لآخر، لكن هذه الفروق توجد في مستويات مختلفة ويمثل الطرفين أو القطبين المتطرفين لها ما يلي: المظاهر الموضوعية للسلوك، فهناك الخصائص الجسمية والسمات الموضوعية الملاحظة، وأحداث سيكولوجية ذاتية، وهي أحداث داخلية لا تلاحظ مباشرة من خارج الفرد، وتقع سمات الشخصية بين هذين الطرفين، ويميز كاتل بين خصائص السلوك الظاهري السطحي والتي أطلق عليها السمات الوصفية أو السطحية، وما يقع تحتها من خصائص عميقة لا يمكن ملاحظتها كالدوافع الكامنة التي أطق عليها سمات أساسية أو أولية، وهي التي تتفرع عنها السمات السطحية أو الظاهرة.

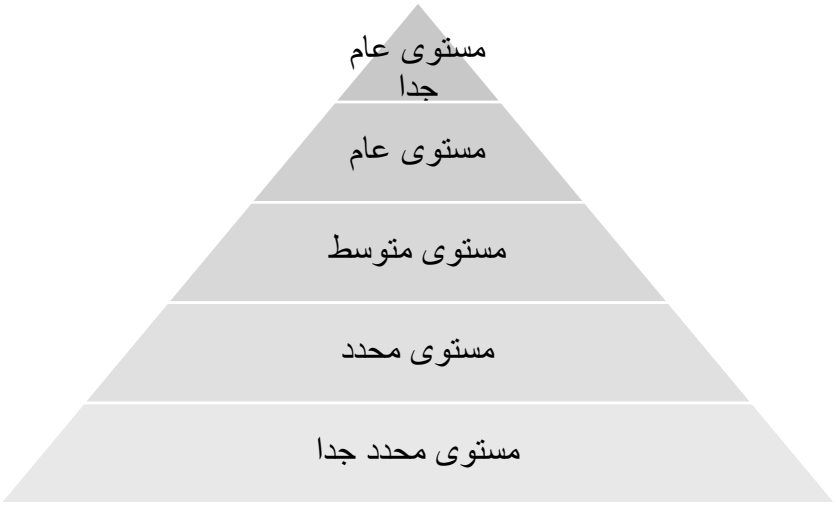
ويفيد في هذا السياق الزغلول، الدبابي وعبد الرحمن (2019) أن كاتل قدم إجراء احصائي يسمى التحليل العاملي، والذي ينطوي على تقييم العلاقة بين كل زوج ممكن من القياسات المأخوذة من مجموعة من المشاركين لتحديد العوامل المشتركة، فعلى سبيل المثال، علامة اختبارين نفسيين مختلفين وتحليلهما، أو مقياسين فرعيين من نفس الاختبار لتحديد ترابطهما، فاذا أظهر اثنان من الأبعاد ارتباطا كبيرا اعتبره كاتل أنه ذات قاسم مشترك وله صلة بالشخصية، واعتبر كاتل هذه العوامل على أنها سمات.

4-بنية الشخصية:

يشير مفهوم بنية الشخصية وفق Cervone & Pervin (2013) إلى جوانب ثابتة ودائمة في الشخصية، فالأشخاص يمتلكون صفات نفسية تستمر من يوم لآخر ومن سنة إلى أخرى، والصفات الدائمة التي تحدد الفرد وتميز الأفراد عن بعضهم البعض، هي ما يشير إليها علماء النفس على أنها بنية شخصية، هذه الخصائص والصفات تمثل الأجزاء الأساسية لنظرية الشخصية.

وتعرف بنية الشخصية في قاموس علم النفس للجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA Dictionary of Psychology) بأنها: تنظيم الشخصية من حيث مكوناتها الأساسية والدائمة وعلاقتها ببعضها البعض، تختلف نظريات بنية الشخصية بشكل كبير وفقا لمفاهيمها الرئيسية وتشمل، على سبيل المثال، التصرفات الشخصية التي اقترحها غوردون أولبورت (Allport. G)، وتشمل السمات السطحية، والسمات المصدر في نظرية سمات الشخصية لكاتل (Cattell)، الهو، والأنا، والأنا الأعلى في نظرية سيغموند فرويد، والأسلوب الفردي للحياة الذي طرحه ألفريد أدلر، والحاجات والدوافع في التدرج الهرمي للدوافع لماسلو (American Psychological Association, n.d.). ويهتم علم النفس الفارقي وفق Emmerich (1968) باكتشاف أبعاد الاختلافات الفردية والجماعية، ويتم تعريف "البُنى" من خلال الطرق التي يتم بها تجميع الأفراد معا وتمييزهم عن الأفراد أو المجموعات الأخرى وفقا لخصائصهم (مثل الجنس) وموقعهم على الأبعاد السلوكية (مثل الانبساطية –العصابية).

وفي ذات السياق يشير Musek (2017) الى أن البحث في خصائص بنية الشخصية يعتبر الهدف الأول لنظريات الشخصية، فخلال عقود من البحث في الشخصية، تم تحديد سمات عامة (أساسية)، ويبزر نموذج العوامل الخمس الكبرى (FFM) كمقاربة للبحث في بنية الشخصية، حيث تم تحديد خمس عوامل كبرى للشخصية (الانبساطية، المقبولية، يقظة الضمير، العصابية، الانفتاح على الخبرة)، تغطي هذه العوامل أغلب المصطلحات الوصفية لسمات الشخصية.



شكل 1: هرمية خصائص الشخصية.

الخصائص المختلفة للشخصية تحتل مستويات مختلفة على البنية الهرمية وتمتد من الأبعاد الأكثر عمومية في الأعلى، الى الخصائص الأكثر تحديدا في التسلسل الهرمي (Musek, 2017).

التنظيم الهرمي لبنية الشخصية:

تتفق كل النماذج العلمية المقبولة على أن بنية الشخصية ذات تنظيم هرمي، ولعقود، حضيت نماذج بنية الشخصية (Structural Models) باهتمام كبير في دراسات الشخصية، حيث قدمت مختلف النماذج، عددا محددا للأبعاد الأساسية للشخصية: 16 بعدا بالنسبة لكاتل (Cattel)، وسبعة أبعاد بالنسبة لنموذج العوامل السبع الكبرى لتيليجين و والر (Tellegen & Waller)، وستة (6) أبعاد بالنسبة لنموذج HEXACO لأشتون و لي (Ashton & Lee)، وخمسة (5) أبعاد بالنسبة لنموذج العوامل الخمس (Costa & McCrae, Goldberg, Digman, John)، وثلاثة (3) بالنسبة لآيزينك (Eysenck) و عاملين (2) بالنسبة لديغمان (Digman) (Musek, 2017, p. 5).

ويبرز نموذج العوامل الخمس للشخصية كأحد هذه النماذج الهرمية لبنية الشخصية. وكان لهذا النموذج فائدة كبيرة في تفسير الظواهر النفسية، ودمج مفاهيم مختلفة ضمن إطار مشترك، وقد ساعد هذا الإطار على فهم سمات الشخصية، من خلال توافر الدلائل التي تشير الى هرمية بنية الشخصية، في مختلف نماذج العوامل الخمس (Five factor models).

ووفق Thielmann, Moshagen, Hilbig, & Zettler (2021) فالأبعاد الأساسية للشخصية تسعى الى استيعاب جميع خصائص السمات بشكل واسع في عدد قليل من العوامل المستقلة إلى حد كبير، يتم تصنيف الأبعاد بشكل استقرائي وفقا لمحتوى سماتها بحيث توفر أساسا للتفسير، وعادة ما تعتبر الأبعاد بمثابة أبنية (مفاهيم) ذات رتبة أعلى في التسلسل الهرمي للسمات التي تضم جوانب أكثر تحديدا، والتي تستوعب مرة أخرى خصائص سمة أكثر تحديدا، فعلى سبيل المثال، يتم فرض بعد الانبساطية على أوجه (facets) تضم خصائص مثل كون الفرد اجتماعي، ثرثار، مبتهج، ونشط في مقابل منسحب، وخجول، متحفظ، وهادئ، وسلبي.

5-المقاربة المعجمية في دراسة بنية الشخصية:

يبين Ashton (2013) أن المقاربة المعجمية في دراسة بنية الشخصية تركز على قوائم لتمثيل مختلف سمات الشخصية المهمة، حيث يعتمد معظم الباحثين (ضمن هذه المقاربة) على قائمة معدة مسبقا خاصة بالسمات، وهي عبارة عن مجموعة من الصفات الوصفية للشخصية الموجودة بالمعاجم في أي لغة، وتستند فكرة استخدام المعاجم كمصدر لخصائص الشخصية إلى الفرضية المعجمية، والتي تنص على أن الأفراد يرغبون في التحدث عن السمات الشخصية التي ينظرون إليها باعتبار أهميتها في حياتهم، ونتيجة لذلك فإن الأفراد يبتكرون بعض الكلمات لوصف الأشخاص الذين يتمتعون بمستويات عالية أو

منخفضة على هذه السمات المهمة، وعلى مدى فترات طويلة من الزمن، تنشأ الكلمات التي تصف السمات المهمة في كل لغة.

وأوضح الحسيني (2012) في ذات السياق أن المقاربة المعجمية قد نشأت في العقدين الثاني والثالث من القرن العشرين، وهي خط مختلف من الدراسات في مجال الشخصية، كان الهدف منها التوصل إلى أسماء السمات من خلال البحث في المعاجم المستخدمة، إذ تشتمل المعاجم اللغوية على أسماء وصفات وأفعال يستخدمها الأفراد الذين يتكلمون ويكتبون بهذه اللغة.

ومن خلال النظر في القائمة الكاملة للصفات الوصفية الشخصية في لغة معينة، يمكن الحصول على قائمة كاملة من سمات الشخصية المهمة، بعد ذلك، وعن طريق التحليل العاملي للصفات على هذه القائمة، يمكن العثور على المجموعات الكبرى لسمات الشخصية (Ashton, 2013, p. 65).

ويعتبر كلايجس (Klages) أول من مهد للدراسات المعجمية للشخصية، ثم وضع أسسها البورت Allport سنة 1937، كاتل سنة 1943، نورمان سنة 1963، غولدبرج سنة 1982، وما يميز اللغة كمصدر لخصائص الشخصية عن غيرها من المصادر، يتجسد في افتراض أساسي في المقاربات المعجمية المختلفة، ينص هذا الافتراض على أن تلك الاختلافات البارزة بين الأفراد وذات الأهمية الاجتماعية في حياتهم، سيتم تشفيرها في النهاية في لغتهم، وكلما كان هذا الاختلاف مهما، زاد احتمال التعبير عنه بكلمة واحدة (John, Angleitner, & Ostendorf, 1988, p. 174).

وفي هذا الصدد أوضح Ashton & Lee (2007a) أن البدايات الأولى للبحث في بنية الشخصية اعتمادا على المقاربة المعجمية، كانت في اللغة الإنجليزية، من ضمنها دراسات كاتل (1947)، ودراسات نورمان (Norman)، هذه الدراسات أسفرت عن نتائج

لمجموعة من خمس عوامل للشخصية، والتي أصطلح على تسميتها بالعوامل الخمس الكبرى، وتعرف هذه العوامل عموما بالانبساطية (Extraversion)، المقبولية (Agreeableness)، يقظة الضمير (Conscientiousness)، الاستقرار الانفعالي (Emotional Stability)، التخيل والتفكير أو (الانفتاح على الخبرة) (Intellect/Imagination).

وتشير السمات أو الصفات إلى أشكال محددة من السلوك، ولذا فإن هذه الرموز اللغوية وثيقة الصلة بالوحدات البنائية التي تكمن وراء الشخصية، ومن ثم فإن الرابطة متينة بين المفردات اللغوية والحقائق السيكولوجية، حيث أن النظرية الكاملة للشخصية يجب أن تفسر المصطلحات التي تستخدم في الحياة اليومية، وهناك سبب آخر وهو إذا كانت مكونات الشخصية لها صفية العمومية، فإن تحليل اللغة يقدم لنا فهما لتصنيف سمات الشخصية، وتقديم العوامل الرئيسية للشخصية من خلال اللغة الطبيعية (Natural Language) (الحسيني، 2012، ص. 95).

ويوضح Saucier (2008) أنه يمكن اكتشاف الأبعاد الأساسية للشخصية من خلال دراسة المفاهيم المشفرة في اللغة الطبيعية، والفرضية الرئيسية للمقاربة المعجمية تتمثل في أن: درجة تمثيل السمة في اللغة لها بعض التطابق مع الأهمية العامة للسمة في التعاملات في العالم الواقعي، وإذا تم استخدام المصطلحات في اللغة كمتغيرات، فإن السمة التي يتم تمثيلها بمصطلحات متعددة في تلك اللغة ستظهر على الأرجح كعامل، إضافة الى ذلك، إذا تضمن العامل مصطلحات يتم استخدامها بصفة متكررة، يتم التأكيد على أهمية العامل.

وقد أوضح الحسيني (2012) أنه من الجهود الكلاسيكية والأساسية في مجال دراسة اللغة في الشخصية هي التي تم تقديمها عن طريق ألبورت وأودبرت (Allport & Odbert) في محاولة لتقديم فهم حقيقي لجوانب الشخصية وتقديم خريطة المصطلحات وصف

الشخصية في اللغة الإنجليزية وقد اعتمادا على قاموس ويبستر (1925) والذي يحتوي على 550,000 مفردة وتم اختيار قائمة من (17,953) مصطلح تم تصنيفها إلى أربعة قوائم: الأولى، تحتوى على 20 % من القائمة الإجمالية وتشمل السمات الأكثر عمومية والميول والأشكال المنسقة والثابتة للسلوك و تضم (4504) مصطلح، والثانية تشمل 25 % من القائمة الإجمالية، وتضم حالات النشاط الذهني والحالات المزاجية وتضم (4541) مصطلح، والثالثة تشمل على 29% من القائمة الاجمالية وتشمل تقويم الطباع والأحكام الخلقية والأدوار الاجتماعية وتضم (5226) مصطلح، والرابعة وتشمل 21% من القائمة الإجمالية وتضم المتنوعات مثل سمات الموهبة وتضم (3982) مصطلح (ص. 96).

ووفق Saucier (2008) فإن باراديغم paradigm الدراسة المعجمية يعطي أهمية خاصة لمحك مطلوب، وهو القابلية للتعميم عبر الثقافات (Cross-cultural generalizability) الذي يمكن أن يستخدم للحكم والفصل بين البنيات المتنافسة (Competitor Structures)، فالنماذج التي تنتقل بشكل جيد عبر الشعوب واللغات والأوضاع الاجتماعية والثقافية، تلبي بشكل أفضل المعايير العلمية للقابلية للتكرار والتعميم.

ويشير جولدبرج Goldberg (كما ذكر في الحسيني، 2012) أن الدراسة من خلال المنحى المعجمي تساعد في وضع خريطة للصفات الإنسانية لأن الصفات الإنسانية ضخمة وهائلة وتحتاج الى هذه الخريطة وهذا المنحى يقدم قوة إرشاد لإظهار الظاهرة موضع الدراسة وبالتالي نجد أن دراسة اللغة الطبيعية أساسية بالإضافة إلى المفاهيم الشعبية Folk، ولكن يجب أن نأخذ في الاعتبار إلى أن هذا المنحى يقدم مكونات شاملة ومهمة للشخصية ولكنها قد تكون غير كافية (ص. 98–99).

والمقاربة المعجمية تسعى للبحث عن مجموعات لصفات الشخصية التي توجد في اللغة الطبيعية، وقد فصل De Raad وسوسيير وغولدبيرغ (Saucier & Goldberg) في الافتراضات الأساسية للمقاربة المعجمية والتي تتحدد كالآتي:

- تشير لغة الشخصية الى وصف وليس الى بنية وراثية.
- الصفات الوصفية للشخصية تصبح مشفرة عبر اللغة الطبيعية.
- درجة تمثيل الخاصية في اللغة لها تطابق مع الأهمية العامة للخاصية.
- توفر المقاربة المعجمية منطقا قويا لاختيار المتغيرات في بحوث الشخصية.
- وصف الشخص وتراكم الاختلافات المهمة في اللغة كلاهما يعملان مبدئيا من خلال الوظيفة الوصفية.
- بنية صفات الشخص في الجمل ترتبط ارتباطا وثيقا بتلك القائمة على الوصف بمفردة واحدة.
- يختلف علم الشخصية عن التخصصات الأخرى في الطرق التي تجعل المقاربة المعجمية وثيقة الصلة بشكل خاص ضمن هذا السياق العلمي، وليس في التخصصات الأخرى.
- الأبعاد الأكثر أهمية في الشخصية ككل هي الأبعاد الأكثر ثباتًا وشمولية، تلك التي تتكرر عبر العينات وأهداف الوصف والاختلافات في الإجراءات التحليلية، وكذلك عبر اللغات (Matthews, Deary, & Whiteman, 2009, p. 27).

6-نموذج العوامل الخمس لبنية الشخصية:

يعد نموذج العوامل الخمس للشخصية من أكثر النماذج التي حظيت بالقبول الواسع بين الأوساط العلمية والأكاديمية، بسبب قدرته على تفسير بنية الشخصية وقابليته للتكرار عبر الثقافات. ونموذج العوامل الخمس كما يشير McCrae & Allik (2002) نموذج

هرمي لبنية السمات حيث تنتظم السمات الصغرى والمحددة نسبيا في شكل عوامل خمس كبرى هي: العصابية (Neuroticism)، الانبساطية (Extraversion)، الانفتاح على الخبرة (Openness to Experience)، المقبولية (Agreeableness)، يقظة الضمير (Conscientiousness). ويؤكد منظرو هذا النموذج على شموليته للأبعاد الكبرى للشخصية لذلك فهو يحل محل نماذج السمات الكلاسيكية التي سبقته مثل نموذج آيزينك ونموذج جيلفورد.

ويشكل نموذج العوامل الخمس في قياس عوامل الشخصية وأبعادها الأساس الذي يستند عليه قائمة NEO للشخصية. وهو نتاج العديد من الدراسات الامبريقية في الثقافات المختلفة وتتحدد العوامل الخمس وفق هذا النموذج كالآتي:

العامل الأول: الانبساط يقيس هذا العامل قوة التفاعلات الاجتماعية، ومستوى الأنشطة، والحاجة للإثارة، والقدرة على الابتهاج والمرح، والمرتفع على هذا العامل اجتماعي، ولبق، ومتفائل، ومرح، ولديه توجه نحو الآخرين، بينما المنخفض متحفظ، ومنعزل، وغير مرح، وخامل، وخجول (الحسيني، 2012).

العامل الثاني: الموافقة يقيس هذا العامل كفاءة الفرد الاجتماعية على مدى (متصل) واسع يبدأ من الحنو (الشفقة) compassion حتى الجفاء في الأفكار والمشاعر، والمرتفع على هذا العامل ذو طبيعة جيدة، واثق، وشفوق، ورحيم، ومساعد، ومتسامح، ومستقيم، بينما المنخفض نزاع للشك، وقاس، وحاقد، ومناور، وساخر، وعنيف، وغير متعاون (الحسيني، 2012).

العامل الثالث: يقظة الضمير تعرف يقظة الضمير باعتبارها سمة شخصية على أنه توخي الحذر والانضباط واليقظة، يتميز الأفراد ذوي الضمير اليقظ بالتفكير الدقيق قبل التصرف، ولديهم رغبة قوية في القيام بمهمة ما بشكل جيد، يشمل البعد سمات الشخصية مثل الكفاءة

والموثوقية والتنظيم، يمكن فهم القطبية الثنائية للبعد على أنها التنظيم والكفاءة في مقابل غير منظم والعفوية، في أقصى طرف السمة، يمكن أحيانًا اعتبار أولئك المرتفعين جدا في يقظة الضمير على أنهم مهووسون وعنيدون، بينما يعتقد أن ذو الدرجات المنخفضة على يقظة الضمير هم أشخاص مرتاحون، لكنهم في بعض الأحيان غير موثوقين وفوضويين (Babcock & Wilson, 2020).

العامل الرابع: العصابية يقيس هذا العامل التوافق في مقابل عدم الثبات الانفعالي ويحدد الأفراد الذين لديهم أفكار غير واقعية، والاستجابات الاندفاعية وسوء تكيف، والمرتفع على هذا العامل قلق، وعصبي، وانفعالي، وغير أمن، ولديه وساوس، بينما المنخفض هادئ، ومسترخ، وغير منفعل، وجريء، وأمن (الحسيني، 2012).

العامل الخامس: الانفتاح على الخبرة يشير الانفتاح على الخبرة كبعد للشخصية عموما إلى مدى استعداد الأفراد لإجراء تعديلات في حياتهم ومدى انفتاحهم على الأفكار والمواقف الجديدة، يتميز بالإبداع والفضول الفكري ولديه مجموعة متنوعة من الاهتمامات، يتضمن البعد سمات شخصية مثل الخيال والفضول والبصيرة، يمكن تمثيل القطبية الثنائية للسمة بالفضول والإبداع في أحد طرفي السمة في مقابل الاتساق والحذر في الطرف الآخر، قد ينظر إلى أولئك المرتفعين للغاية في الانفتاح على الخبرة على أنهم يفتقرون إلى التركيز أو لا يمكن التنبؤ بهم، في حين أن أولئك المنخفضين جدا في الانفتاح على الخبرة غالبا ما ينظر إليهم على أنهم منغلقون وبراغماتيون بشكل مفرط (Babcock & Wilson, 2020).

وفيما يتعلق بمدى قابلية العوامل الخمسة للتكرار عبر الثقافات فإن نموذج العوامل الخمس للشخصية يواجه العديد من الانتقادات، وفي هذا السياق يشير Xie & Cobb (2020) أنه على الرغم من إمكانية تكرار بنية العوامل الخمسة، لا يزال هناك بعض

الخلاف حول مضمون عامل الانفتاح وقابليته للتكرار، واستخدم باحثون مختلفون أسماء بديلة لعامل للانفتاح، مثل الثقافة والتفكر، وقد يرجع ذلك إلى استخدام أدوات مختلفة (مثل الصفات، بنود الاستبيان) في دراسات مختلفة، أو تفسير مختلف لمعنى الانفتاح عبر سياقات ثقافية مختلفة، فقد يتم التركيز أكثر على عامل الفكر في ثقافة واحدة، المحافظة والتقليدي conventionality في الثقافة الأخرى، والانفتاح في ثقافة أخرى.

وفي ذات السياق يفيد Lee & Ashton (2007a) من أن هذا النموذج فشل في تكرار خمسة عوامل عبر بعض السياقات اللغوية والثقافية وبالخصوص بعد التخيل والتفكر، (والذي يسمى أيضا الانفتاح على الخبرة) في اللغة الإيطالية، والهنغارية، واليونانية، بالإضافة الى أنه تم الحصول على بنية بستة عوامل للشخصية عند إعادة تحليل البيانات المحفوظة بناء على معجم الشخصية في اللغة الإنجليزية. وهناك سؤال آخر يتعلق بما إذا كان نموذج العوامل الخمس شاملا في وصف سمات الشخصية.

أوضح كل من Xie & Cobb (2020) أنه وبالرغم من الأدلة المتراكمة لدعم شمولية النموذج، فقد بذلت جهود متزايدة لتحديد عوامل أخرى تتجاوز العوامل الخمسة، حيث أشارت بعض الأبحاث إلى أن نموذج العوامل الخمس قد لا يمثل العوامل المحلية لثقافات معينة، على سبيل المثال، تم العثور على عامل سادس، يسمى "القرابة بين الأشخاص"، في بنية شخصية لدى عينة من الأفراد الصينيين، وعلى الرغم من أن الثقافة قد لا تؤثر على بنية هذه العوامل والسمات، إلا أن السؤال لا يزال مفتوحا عما إذا كانت الثقافة تؤثر على المستوى المتوسط لهذه العوامل والسمات. كما ركز انتقاد ثالث على فشل في نموذج العوامل الخمس في التقاط العمليات الكامنة للشخصية، على الرغم من أن مؤيدي النموذج جادلوا بأنه إطار لوصف السمات الظاهرة للشخصية، بدلا من الآليات في تطوير هذه العوامل.

ومن بين الانتقادات التي وجهت لنموذج العوامل الخمس ما ذكرته Babcock & Wilson (2020) من أن النموذج يحتوي على العديد من العوامل، وأنه يمكن تلخيص أبعاد الشخصية إلى عدد أقل من الأبعاد، والنموذج المنافس له والأكثر شهرة هو نموذج آيزنك للشخصية، ويتكون من ثلاثة عوامل فقط، تم تصورها على أنها أبعاد مستقلة ذات أساس بيولوجي للمزاج، وعلى النقيض من ذلك، هناك دلائل قوية مفادها أن نموذج الخمسة الكبار محدود للغاية وأنه يجب إضافة عوامل إضافية لتمكين التقييم الشامل للشخصية وأحد النماذج البديلة السائدة هو HEXACO، هذا النموذج يشير الى مفهوم للشخصية من حيث ستة أبعاد بدلا من خمسة، وهو نموذج فريد بسبب إضافة بعد الصدق والتواضع Honesty-Humility الذي لم يتناوله نموذج الخمسة الكبار، ويتكون كل عامل من سمات ذات خصائص تشير إلى مستويات عالية أو منخفضة من العامل.

7-نموذج HEXACO لبنية الشخصية:

يعرف De Raad (2009) مفهوم البنية على أنها العلاقات بين السمات، ويشير مفهوم النموذج الى التمثيل المبسط لهذه البنية، والمفاهيم النظرية قد لا تنبع من صياغة النماذج البنيوية فحسب، بل قد تسبق البنى والنماذج.

ساهمت المشكلات المتعقلة بتكرار عوامل الشخصية عبر الثقافات المختلفة المتعلقة بنموذج العوامل الخمسة الكبار، بتوجيه العديد من الانتقادات لهذا النموذج بسبب قصوره. وفي هذا السياق يفيد Ashton (2013) أن الظهور المتكرر للعوامل الخمس الكبرى في بحوث اللغة الإنجليزية دفع العديد من علماء النفس إلى استنتاج أن هذه الأبعاد الخمسة مثلت المجموعات الكبرى لخصائص الشخصية الإنسانية، ولكن الباحثين في مجال الشخصية كانوا يرغبون في التعرف على ما إذا كان من الممكن الحصول على هذه النتائج عندما يتم دراسة لغات أخرى، وكان أحد الاحتمالات وجود العوامل الخمسة الكبرى في كل

لغة، بنفس الشكل الذي توجد به في اللغة الإنجليزية، وهناك احتمال آخر يتمثل في أن يفشل عامل أو أكثر في الظهور في لغات أخرى، بالإضافة الى احتمال أن معظم اللغات الاخرى تحتوي على عامل أو أكثر من العوامل التي لم تكن موجودة في نتائج الدراسات على اللغة الإنكليزية، وإذا كان الامر كذلك، فإن هذا يوحي بأن الدراسات المعجمية في اللغة الانكليزية لم تتناول بعض الجوانب الرئيسية للاختلافات في الشخصية.

ومن خلال الدراسات المعجمية المختلفة التي أجريت في اللغتين الإيطالية والهنغارية، لم تتضمن تفسيرات العوامل الخمسة عامل الانفتاح على الخبرة، وتضمنت بدلا من ذلك عاملا يمثل الصدق والأمانة، وفي كلتا الدراستين ظهر عامل الانفتاح على الخبرة (التفكر والخيال) في تفسيرات نموذج العوامل الستة، هذه النتائج أشارت الى إمكانية وجود بنية بستة عوامل مشتركة يمكن أن تعمم عبر معجم الشخصية في عدة لغات، وقد تم تدعيم إمكانية وجود ستة عوامل لبنية الشخصية إمبريقيا، حيث أظهرت نتائج دراسة (Ashton, Lee, Perugini, et al., 2004) الى ظهور مجموعة من ستة عوامل من خلال الدراسات المعجمية لبنية الشخصية في اللغات الهولندية، الفرنسية، الألمانية، الهنغارية، الإيطالية، الكورية والبولندية (Arzu Wasti, Lee, Ashton, & Somer, 2008, p. 666).

وقد أطلق على مجموعة العوامل الستة للشخصية التي تم ملاحظتها في اللغات المختلفة بنية "HEXACO" وتعني عدد العوامل (hexa باليونانية وتعني 6)، كما تشير أيضا الى تسمية العوامل:

(H) لعامل الصدق والتواضع Honesty-Humility

(E) لعامل الانفعالية Emotionality

(X) لعامل الانبساطية Extraversion

(A) لعامل المقبولية Agreeableness

(C) لعامل يقظة الضمير Conscientiousness

(O) لعامل الانفتاح على الخبرة Openness to experience. وبهدف قياس هذه الأبعاد الستة، تم تصميم استبيان يطلق عليه "قائمة HEXACO للشخصية" والسمات المقاسة في العوامل الستة الكبرى هي كالآتي:

الصدق والتواضع	**المقبولية**
الإخلاص، الانصاف، تجنب الجشع، التواضع	التسامح، اللطافة، المرونة، الصبر
الانفعالية	**يقظة الضمير**
الخوف، القلق، الاعتمادية، العاطفية	التنظيم، المثابرة، الكمالية، الحكمة
الانبساطية	**الانفتاح على الخبرة**
تقدير الذات الاجتماعي، الشجاعة الاجتماعية، الاجتماعية، الحيوية	التقدير الجمالي، حب الاطلاع، الابداع، التجديد

(Ashton, 2013, p. 75)

ويذكر Ashton, Lee, & de Vries (2014) أنه ومنذ نهاية سنة 2000، وانطلاقا من النتائج التي أشارت اليها الدراسات المعجمية لبنية الشخصية التي أجريت في عدة لغات، وفي المعجم اللغوي للشخصية في اللغة الإنجليزية الذي أعيد دراسته، والتي أشارت الى بنية بستة أبعاد للشخصية تتداخل بشكل كبير مع العوامل الخمس الكبار (Big Five) الناتجة عن الدراسات المعجمية الأولى في اللغة الإنجليزية، حيث تتشابه عوامل الانبساطية ويقظة الضمير والانفتاح على الخبرة مع نظرائهم من العوامل على الخمس الكبار (Big Five)، باستثناء استبعاد القدرة الفكرية (Intellectual ability) من عامل الانفتاح على

الخبرة من نموذج HEXACO، بالإضافة الى أن أبعاد H (الصدق والتواضع) و A (المقبولية) و E (الانفعالية) لا تتماثل مع أي من العوامل الخمسة الكبرى الكلاسيكية.

ووفق Lee & Ashton (2020) نشأ إطار HEXACO ضمن الدراسات المعجمية لبنية الشخصية، في هذه البحوث، يحدد الباحثون المصطلحات الوصفية المألوفة للشخصية (عادة الصفات) في لغة معينة، ويحصلون على تقييمات ذاتية (أو تقييم الأقران) على هذه الصفات من عينة كبيرة من الأفراد، ثم يتم تحليل هذه التصنيفات لتحديد الأبعاد الواسعة التي تكمن وراء سمات الشخصية، من خلال العثور على أكبر مجموعة من الأبعاد التي يتم استردادها على نطاق واسع عبر الدراسات المعجمية التي أجريت بلغات مختلفة، يمكن للباحثين تحديد العوامل الرئيسية لتباين الشخصية، وعندما تم فحص مجموعة أكبر من المتغيرات باللغة الإنجليزية وبلغات أوروبية وآسيوية مختلفة، أصبح من الواضح أنه يمكن الحصول على ستة عوامل شخصية.

8-العوامل الستة للشخصية HEXACO:

من خلال ما سبق عرضه في نموذج العوامل الستة الكبرى للشخصية HEXACO فإن العوامل الستة للشخصية وفق هذا النموذج تتمثل في الآتي:

الصدق والتواضع: Honesty-Humility

إن الصدق والتواضع من سمات الشخصية ويمثلان الميل الى العدل والصدق عند التعامل مع الآخرين، بمعنى التعاون معهم حتى لو استغل أحدهم الآخرين فلن يتعرض للانتقام (Ashton and Lee, 2007a, p. 156).

وفي هذا الاطار يوضح Ashton (2013) أن من بين السمات التي تنتمي لعامل الصدق والتواضع: الإخلاص، العدل، التواضع وتجنب الجشع، وأحد العناصر المشتركة

لهذه السمات هو الميل لعدم استغلال الآخرين والاستفادة منهم، حيث يميل الشخص المخلص الى تجنب التلاعب بالآخرين أو خداعهم، كما يميل الشخص العادل إلى تجنب الغش أو السرقة من الآخرين، ويميل الشخص المتواضع إلى عدم الشعور بأنه يحق له استغلال الآخرين، والشخص غير الجشع لا يميل إلى الشعور بالإغراء للكسب على حساب الآخرين (p. 162).

لذلك فإن المستويات العالية من الصدق والتواضع ترتبط بانخفاض فرص تحقيق مكاسب شخصية من استغلال الآخرين، ويشير Hilbig, Heydasch, & Zettler (2014) الى أن الصدق والتواضع يعكس بشكل أساسي الفروق الفردية في الأخلاق والتعاون، ويغطي السمات المرغوبة اجتماعيا مثل الصدق، والعدالة، والتواضع، والتواضع في مقابل المكر، والجشع، والتباهي، والنفاق، وبالتالي يُفهم الصدق والتواضع على أنه الميل إلى أن نكون عادلين وصادقين في التعامل مع الآخرين في جوانب الإخلاص والإنصاف وتجنب الجشع والتواضع. فالصدق والتواضع يُنظر إليه على أنه عامل الشخصية الأساسي الذي يدفع إلى سلوك صادق وتعاوني وغير استغلالي ويشير إلى طبيعة متواضعة.

ويقدم Ashton & Lee (2008) عامل الصدق والتواضع في نموذج HEXACO على أنه يعرَّف بخصائص تميل إما إلى التمثيل الضعيف ضمن مقاييس الخمس الكبار/نماذج الخمسة الكبار B5/FFM أو إلى تضمينها في صيغة واسعة للغاية لعامل المقبولية في مقاييس الخمس الكبار/نماذج الخمسة الكبار B5/FFM، ونتيجة لهذا التمثيل الثقيل للسمات المرتبطة بالصدق والتواضع في نموذج HEXACO، تفوق هذا الإطار على الخمس الكبار/نماذج الخمسة الكبار B5/FFM في التنبؤ بعدة متغيرات ذات الأهمية العملية، وتشمل هذه المتغيرات –التي أظهرت ارتباطات سالبة قوية مع الصدق والتواضع–

الجنوح في مكان، والنزعة للتحرش الجنسي، وسمات السيكوباتية الأولية، والميكافيلية، والنرجسية.

ويبين Lee & Ashton (2020) كما يتضح أدناه بعض المصطلحات التي تحدد عادة القطبين لكل عامل من عوامل الشخصية المعجمية الستة: وبالنسبة لعامل الصدق والتواضع (H): الاخلاص، صادق، مخلص، منصف، متواضع، في مقابل، متفاخر، مخادع، جشع، منافق، متباهي، طموح، ماكر.

الانفعالية: Emotionality

تشمل السمات التي تنتمي الى عامل الانفعالية، الخوف والقلق والاعتمادية والعاطفية، وأحد العناصر المشتركة لهذه السمات هو الميل الى تعزيز البقاء على قيد الحياة بالنسبة للفرد والمقربين منه، فالشخص الخائف يميل لتجنب المخاطر الجسدية، والشخص القلق يميل الى القلق بشأن الأذى المحتمل، ويميل الشخص الاعتمادي إلى طلب المساعدة والدعم في أوقات الحاجة، ويميل الشخص العاطفي إلى الشعور بالتعاطف والتعلق تجاه عائلته وأصدقائه (Ashton, 2013, p. 164).

ويوضح Ashton, Lee, & de Vries (2014) أن الصفات التي تحدد عامل الانفعالية تشمل القلق والتأثر والعاطفية في مقابل الشجاعة، الصلابة والاستقلال، ويتشارك هذا العامل بعضا من محتواه مع عامل العصابية (Neuroticism) في نموذج العوامل الخمس الكبرى (Big five)، لكنه يخلو من الجوانب ذات العلاقة بالغضب في عامل العصابية، ويتضمن بدلا من ذلك السمات المرتبطة بالعاطفية التي لها علاقة مع عامل المقبولية (Agreeableness) في نموذج العوامل الخمس الكبرى.

ويبين أدناه Lee & Ashton (2020) بعض المصطلحات التي تحدد عادة القطبين لكل عامل من عوامل الشخصية المعجمية الستة: وبالنسبة لعامل الانفعالية (E): خائف، قلق، ضعيف، عاطفي، حساس جدا، انفعالي، في مقابل، الشجاع، المستقل، متزن، صلب، واثق من نفسه.

الانبساطية: Extraversion

تتحدد الانبساطية وفق Lucas & Diener (2001) على أنها تشمل مجموعة من الخصائص بما في ذلك المشاركة النشطة مع العالم، والثقة بالنفس، والاجتماعية، والحاجة إلى الاستشارة الخارجية، والخصائص والعمليات المحددة التي يفترض أنها تشكل الأساس الذي تستند إليه هذه السمة قد تباينت بشكل كبير عبر المنظرين، وتشير الانبساطية إلى الميول المتفاوتة للأشخاص إلى أن يكونوا عفويين ومنفتحين، خاصة في الظروف الاجتماعية الجديدة.

ويعرف Rolland (2002) الانبساطية على أنها تعكس كمية وكثافة العلاقات مع البيئة (لا سيما الاجتماعية منها)، وتشير إلى الميل إلى البحث عن الاتصال مع البيئة بالطاقة والروح والحماس والثقة، وعيش التجارب بشكل إيجابي.

وفي هذا الصدد يوضح Ashton (2013) أن من بين السمات التي تنتمي إلى عامل الانبساطية تقدير الذات الاجتماعي، والشجاعة الاجتماعية، والاجتماعية، والحيوية، وأحد العناصر المشتركة في هذه السمات هو الميل إلى المشاركة بنشاط في المساعي الاجتماعية: على سبيل المثال، يشعر الشخص الذي ذو تقدير ذات الاجتماعي عالي بأنه يتمتع بشعبية كبيرة، ويميل الشخص الشجاع اجتماعيا إلى قيادة الآخرين وإلى إبداء آرائه، ويميل الشخص الاجتماعي إلى امتلاك الأصدقاء والتفاعل معهم بشكل متكرر، ويميل الشخص الحيوي إلى إظهار التشجيع والحماس، فالشخص الذي يتمتع بمستوى عال للغاية

من الانبساطية يميل إلى كسب اهتمام وانتباه الآخرين إليه، وبالتالي فإنه يتمتع بميزة في اكتساب الأصدقاء والحلفاء، وأيضاً في اجتذاب شريك مرغوب (أو زملاء).

ويبين Lee & Ashton (2020) أدناه بعض المصطلحات التي تحدد عادة القطبين لكل عامل من عوامل الشخصية المعجمية الستة: وبالنسبة لعامل الانبساطية (X): نشط، مبتهج، منبسط، حيوي، منفتح، اجتماعي، ثرثار، في مقابل، منطوي، غير نشط (خامل)، صامت، متحفظ، خجول، انسحابي.

المقبولية: Agreeableness

يعد بعد المقبولية بعد مهم في الشخصية، فقد أظهرت الدراسات العاملية هذا البعد، كبعد مستقل للشخصية (دراسات جيلفورد)، وتشير الى الشخص الودود المسالم، في مقابل الشخص الذي يمكن أن يستثار استجابة للعدوان عليه، ويشير ماكري وكوستا الى اهمال دراسة عامل الموافقة (المقبولية) ويقظة الضمير في نظريات الشخصية، وفي دراسات نسق الشخصية، ويعتبر البعض عامل الموافقة (المقبولية) عامل تقويم لإدراك الآخرين (الحسيني، 2012، ص. 155-156).

ويعرف رولاند (Rolland) المقبولية بأنها بعد يتعلق بطبيعة علاقات الفرد بالآخرين، وتختلف عن الانبساطية من حيث أنها تشير أكثر إلى المجال العلائقي ونبرة العلاقات مع الآخرين، بينما يشير الانبساط أكثر إلى الفرد نفسه، تتعامل المقبولية مع جودة العلاقات بين الاشخاص على نطاق يتراوح من التعاطف إلى العداء (Rolland, 2002, p. 8).

ويبين Ashton (2013) أن من سمات عامل المقبولية: التسامح واللطافة والمرونة والصبر. والعناصر المشتركة لهذه السمات هو الميل إلى مواصلة التعاون (أو استئناف التعاون) مع الآخرين الذين ربما استغلوا الفرد بطريقة ما: على سبيل المثال، يميل الشخص

المتسامح إلى عدم تحمل ضغينة على الظلم الذي حدث الماضي، والشخص اللطيف يميل إلى عدم الانتقام بقسوة، ويميل الشخص المرن إلى التعاون رغم الظلم، ويميل الشخص الصبور إلى عدم الغضب.

فالشخص الذي يتمتع بدرجة عالية من المقبولية قد يستمر في التعاون مع الآخرين رغم أنه يتم استغلاله، في الطرف الآخر من البعد، قد يكسب الشخص الذي يتمتع بمستوى منخفض جدا من المقبولية أحيانا من خلال تجنب تعرضه للاستغلال من قبل الآخرين، ولكنه قد يفقد أحيانا بعض المكاسب المحتملة التي كان يمكن الحصول عليها من خلال التعاون مع الآخرين الذين يتعاونون عادة (Ashton, 2013, p. 166).

ويبين أدناه Lee & Ashton (2020) بعض المصطلحات التي تحدد عادة القطبين لكل عامل من عوامل الشخصية المعجمية الستة: وبالنسبة لعامل المقبولية (A): محبوب، لطيف، متساهل، خفيف، صبور، مسالم، متسامح، في مقابل، غاضب، حاد المزاج، مشاكس، عنيد.

يقظة الضمير: Conscientiousness

يذكر Turiano (2017) أنه يشار الى يقظة الضمير (و تندرج هي أيضا ضمن عوامل الشخصية في نموذج العوامل الكبرى)، بأنها تمثل الفروق الفردية المستقرة نسبيا والواسعة (الكبرى) في الأفكار والعواطف والسلوكيات التي تجعل الأفراد مميزين، فالأفراد الذين يتمتعون بيقظة الضمير قادرون على تأخير الإشباع، والتخطيط للمستقبل، واتباع المعايير/القواعد التي وضعها المجتمع، وعلى هذا فإن الأفراد الذين يتمتعون بيقظة الضمير يُنظَر إليهم باعتبارهم أكفاء ومنظمين ويمكن الاعتماد عليهم. ومن السمات التي تنتمي إلى عامل يقظة الضمير وفق Ashton (2013): التنظيم، والمثابرة، والكمالية، والحكمة (أو الحذر)، وأحد العناصر المشتركة في هذه السمات هو الميل إلى المشاركة بنشاط في

المساعي المتصلة بالمهام: فالشخص المنظم يميل إلى ترتيب البيئة المحيطة به، ويميل الشخص المجتهد إلى العمل الشاق والطويل، وينتبه الشخص المثالي بدقة للتفاصيل، ويفكر الشخص الحكيم (أو الحذر) بعناية في الخيارات المتاحة، والشخص الذي يتمتع بدرجة عالية من يقظة الضمير يميل إلى أداء العديد من المهام المهمة بكفاءة ودقة، وبالتالي يمكن أن يكتسب مزايا مادية، لكن من ناحية أخرى، فإن الشخص الذي يتمتع بدرجة عالية من يقظة الضمير سينفق الكثير من الطاقة من خلال المشاركة بنشاط في المساعي المتصلة بالمهمة، وهذه المساعي قد لا تسفر دائما عن مكافآت مجزية (pp. 166–167).

ويبين أدناه Lee & Ashton (2020) بعض المصطلحات التي تحدد عادة القطبين لكل عامل من عوامل الشخصية المعجمية الستة: وبالنسبة لعامل يقظة الضمير (C): حذر، مجتهد، منضبط، منظم، في مقابل، شارد الذهن، غير مسؤول، كسول، مهمل، متهور، غير متقن.

الانفتاح على الخبرة: Openness to experience

الانفتاح على الخبرة (أو التجارب) أحد العوامل الكبرى للشخصية في نماذج العوامل الخمس الكبرى (FFM) وفي نموذج العوامل الستة للشخصية (HEXACO)، ويعرف Rolland (2002) هذا البعد على أنه بعد مستقل عن القدرات المعرفية ويجمع أنواع مختلفة معا من السلوك المرتبطة بالبحث النشط عن الخبرات الجديدة، فهو يصف الانفتاح المعرفي وغير معرفي على الخبرات، والذي يتجلى في طائفة واسعة من الاهتمامات والرغبة في البحث عن تجارب جديدة وغير اعتيادية والعيش فيها دون قلق بل وحتى التمتع بها.

والانفتاح وفق Dollinger (2012) إذن يعكس ثراء الخبرات الحياتية الداخلية، والاهتمامات الواسعة، وتقبلا للأفكار الجديدة. والانغلاق يعكس الجمود الضيق الذي يتطلب التماثل، والذي يُنظَر إليه بما يتفق مع ما هو تقليدي ومحافظ.

ويشير Ashton (2013) الى أن من بين السمات التي تنتمي إلى عامل الانفتاح على الخبرة: التقدير الجمالي، وحب الاطلاع، والإبداع، والتجديد. أحد العناصر المشتركة لهذه السمات هو الميل إلى المشاركة بنشاط في المساعي المتصلة بالفكرة: فعلى سبيل المثال، يميل الشخص الذي يقدر الجمال الفني أو الطبيعي إلى البحث لأجل فهم العالم الإنساني والطبيعي، ويميل الشخص المبدع إلى توليد أفكار وحلول جديدة، ويميل شخص غير تقليدي (غير محافظ) إلى تقبل الناس والأفكار الجديدة أو الغريبة، فالشخص الذي يتمتع بدرجة عالية من الانفتاح على الخبرة يميل إلى اكتشاف وتعلم وابتكار أمور جديدة قد تكون مفيدة في المساعي الاجتماعية أو المهمات ذات الصلة (p. 167).

ويبين Lee & Ashton (2020) أدناه بعض المصطلحات التي تحدد عادة القطبين لكل عامل من عوامل الشخصية المعجمية الستة: وبالنسبة لعامل الانفتاح على الخبرة (O): مبدع، مبتكر، مفكر، ساخر، غير محافظ، في مقابل، محافظ، سطحي، قليل الخيال.

9-نموذج HEXACO ونماذج العوامل الخمس/الخمس الكبار FFM:

يمكن ملاحظة الكثير من أوجه التشابه وأيضا الاختلاف بين نموذج HEXACO ونموذج العوامل الخمس FFM، وفي هذا الإطار يمكن وفق Lee & Ashton (2020) مقارنة عوامل HEXACO بعوامل نموذج العوامل الخمسة (FFM) المعروفة، والذي أصبح النموذج البنيوي للشخصية السائد خلال الثمانينيات من القرن الماضي. ومن حيث المحتوى أو من حيث الارتباطات الامبريقية، فإن عوامل الانبساطية ويقظة الضمير والانفتاح لـ HEXACO مشابهة إلى حد كبير نظيراتها في عوامل نموذج العوامل الخمسة (FFM)، وعوامل HEXACO المقبولية والانفعالية يمثلان تقريبًا مزيجا من المقبولية والعصابية في نموذج العوامل الخمسة FFM، بحيث أن المزاج السيئ المرتبط بالعصابية في نموذج العوامل الخمسة يمثل القطب المنخفض للمقبولية في نموذج HEXACO، والعاطفية

المرتبطة بالمقبولية في نموذج العوامل الخمسة تمثل القطب المرتفع من الانفعالية؛ والصدق والتواضع في نموذج HEXACO له بعض التداخل مع عامل المقبولية في نموذج العوامل الخمسة، مع الإشارة الى أن الصدق والتواضع والعاطفة والمقبولية تحتوي أيضًا على تباين كبير لم يتم التقاطه في نماذج الأبعاد الخمس.

وفي نفس السياق يؤكد Thielmann, Moshagen, Hilbig, & Zettler (2021) أن نماذج العوامل الخمس تفتقر للمحتوى ذو العلاقة بالايثار، الذي يتم التقاطه من خلال مقياس الأوجه المتداخل "الايثار" في قائمة HEXACO-PI-R (متوفر في نسخة 100 بند الطويلة) الذي يتوزع تشبعه عادة على مقاييس الصدق والتواضع، الانفعالية والمقبولية.

الفصل الثالث: التحليل العاملي

1- تعريف التحليل العاملي

2- أهداف التحليل العاملي

3- التحليل العاملي الاستكشافي والمفاهيم ذات الصلة

4- النمذجة بالمعادلات البنائية ومميزاتها ودور النظرية فيها

5- المتغيرات حسب كينونة القياس النمذجة بالمعادلات البنائية

6- النماذج العاملية

6-1- النموذج العاملي الاستكشافي

6-2- النماذج العاملية التوكيدية

6-2-1- النموذج العاملي التوكيدي العادي من الدرجة الأولى

6-2-2- النموذج العاملي من الدرجة الثانية

6-2-3- النموذج العاملي من الدرجة الثانية

6-2-4- النموذج ثنائي العوامل Bi-factor Model

7- التحليل العاملي التوكيدي

8- استخدامات التحليل العاملي التوكيدي، وطرق الكشف عن التحيز واثبات التكافؤ

9- خطوات اختبار النموذج العاملي التوكيدي

10- تقدير نموذج المعادلة البنائية

11- مؤشرات جودة المطابقة Goodness-of-Fit Indices

11-1- مصادر ضعف مطابقة النموذج ومراجعته (تعديله)

12- الصلاحية والثبات في النموذج العاملي التوكيدي

يعتبر التحليل العاملي من أبرز الأدوات الأساسية في تطوير المقاييس النفسية، ومن أبرز الطرق الإحصائية في التحقق من صلاحية أدوات القياس (المقاييس)، حيث يسمح التحليل العاملي بالتحقق من البنية العاملية وعدد العوامل واختبار نماذج القياس، والتحقق من صدق وثبات النموذج العاملي، ومما سهل من تطبيق التحليل العاملي على نطاق واسع هو توفر البرمجيات المتخصصة في التحليل العاملي واختبار النماذج العاملية التوكيدية، وفي الفصل الحالي سنتطرق الى التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي.

1-تعريف التحليل العاملي:

يذكر كل من باهي وعنان (2002) أن البدايات الأولى للتحليل العاملي كانت في كنف علم النفس على يد الرواد الأوائل لعلم النفس من أمثال ثورنديك Thorndike وبيرسون Pearson وهوتلنج Hotteling وطومسون Tomson وجيلفورد Gullford وجالتون Galton وهولزنجر K. J. Holzinget وبيرت C. Bart وثيرستون L.L.Thurstone والكسندر W.P. Alexander ثم انتقل إلى التطبيقات العملية والعلمية في شتى فروع المعرفة. ويرجع الفضل في ذلك إلى سبيرمان C. Spearman منذ عام 1863 والذي طور أفكاره وأضاف أبعاد جديدة للمفهوم ظهرت في دراساته التي نشرها عام 1904 وأعلن فيها نتائج دراساته للذكاء والتي تعد البداية الحقيقية العلمية للتحليل العاملي (ص. 13).

وقام كل من DN Lawley وثيرستون Thurstone سنة 1940 بتطوير تطبيقات للتحليل العاملي، يستخدم مصطلح التحليل العاملي التوكيدي (CFA) اليوم استنادا إلى الأعمال السابقة لهوي Hewe (1955) وأندرسون وروبن Anderson and Rubin(1956) ولاولي Lawley (1958)، تم تطوير طريقة التحليل العاملي التوكيدي CFA بشكل كامل بواسطة Karl Jöreskog في الستينيات لاختبار ما إذا كانت مجموعة من البنود تحدد بنية(Schumacker & Lomax, 2010) .

وفي ذات السياق يشير Price (2016) الى أن أول استخدام للتحليل العاملي كان من طرف سبيرمان Spearman سنة 1904، في عمله المتعلق بصياغة نظرية الذكاء، لاحظ سبيرمان أن المتغيرات من مجال محدد بعناية (مثل الذكاء) غالبًا ما تكون مرتبطة ببعضها البعض، نظرا لأن المتغيرات مرتبطة ببعضها البعض، فإنهم يتشاركون معلومات حول النظرية قيد البحث، وعندما يكون هناك ارتباط بين المتغيرات في مجال ما، فإن دور التحليل العاملي مفيد لتحديد كيفية عمل المتغيرات معا (p. 291).

يرجع تاريخ التحليل العاملي الى اسهامات الرواد الأوائل في دراسة الذكاء الإنساني، ويظهر ذلك من خلال أعمال سبيرمان الذي بحث بنية وعوامل الذكاء، وفي هذا الإطار يرجع Schumacker & Lomax (2010) استخدامات التحليل العاملي الى تشارلز سبيرمان الذي استخدم معامل الارتباط لتحديد ارتباطات البنود أو تلك التي تم تجميعها معا لإنشاء نموذج عاملي. كانت فكرته الأساسية هي أنه إذا كانت مجموعة من البنود مرتبطة أو مترابطة، فيمكن تلخيص الاستجابات الفردية لمجموعة البنود للحصول على درجة تقيس أو تحدد أو تستنتج بنية، وقد كان سبيرمان أول من استخدم مصطلح التحليل العاملي في تحديد بنية العاملين لنظرية الذكاء.

2-أهداف التحليل العاملي:

يذكر Price (2016) الأهداف الأساسية للتحليل العاملي تشمل: استكشاف مجموعة من المتغيرات وتحديدها من حيث عدد أقل من المتغيرات المفترضة التي تسمى العوامل، بناء على أنماط الارتباطات في البيانات، والتأكيد على أن المتغيرات تناسب نمطا أو مجموعة معينة لتشكل بُعدا معينا وفقا لنظرية، كما يهدف التحليل العاملي الى توليف المعلومات حول العوامل ومساهمتها كما ينعكس في أداء الممتحن على المتغيرات الملاحظة، وعند القيام بإجراء التحليل العاملي التوكيدي CFA، فإننا نحاول فهم سبب

ارتباط المتغيرات وتحديد درجة أو مستوى الدقة التي توفرها المتغيرات والعوامل بالنسبة إلى النظرية، تفترض نظرية التحليل العاملي أن المتغيرات مرتبطة لأنها تتحدد جزئيا من تأثيرات مشتركة ولكن غير ملاحظة، ترجع هذه التأثيرات المشتركة إلى عوامل مشتركة، مما يعني أن المتغيرات مرتبطة إلى حد ما، وتتجلى التأثيرات غير ملاحظة كعامل كامن في التحليل العاملي.

ومما سبق يتضح أن هدف التحليل العاملي يتمثل في تقليص أقل عدد ممكن العوامل التي تعبر عن أكبر قدر من التباين بين المتغيرات.

3-التحليل العاملي الاستكشافي والمفاهيم ذات الصلة:

يفيد باهي وعنان (2002) أن مجال التحليل العاملي يتضمن دراسة الترتيب والبنية في البيانات متعددة المتغيرات، ويتضمن المجال كلا من النظرية حول البنية الكامنة والديناميكيات التي تؤدي إلى ظهور الظواهر الملاحظة، ومنهجية لمحاولة الكشف عن تلك البنى والديناميكيات من البيانات الملاحظة، ويعد التحليل العاملي منهج تحليلي واستقرائي حيث يبدأ في الملاحظات العلمية أو تطبيق الاختبارات ويصل الى الاستخلاصات أو الاستنتاجات في شكل مفاهيم رئيسية تربطها فكرة واحدة أو قانون واحد، وتستند فلسفته على تحليل الظواهر أو القدرات المركبة عن طريق تحليل الارتباطات بين المتغيرات بغرض استخلاص أقل عدد ممكن العوامل التي تعبر عن أكبر قدر من التباين بين المتغيرات (ص. 14).

ومن أهم المفاهيم المتعلقة بالتحليل العاملي نذكر:

التشبع: يشير الى معامل الارتباط بين المتغير والعامل (القحطاني، 2015، ص. 282).

ويبين في هذا السياق Salkind (2010) أن تشبع العوامل يعتبر جزءا من نتائج التحليل العاملي، والتي تعمل كطريقة لخفض البيانات مصممة لتفسير الارتباطات بين المتغيرات الملاحظة باستخدام عدد أقل من العوامل، والتشبع هو المعاملات الموجودة إما في مصفوفة نمط العامل أو مصفوفة بنية العامل.

الجذر الكامن: تعرف الجذور الكامنة Eigen values على أنها "مؤشر إحصائي يستخدم في التحليل العاملي لمعرفة كمية التباين في مصفوفة الارتباط للمتغيرات التي يفسرها العامل، وتستخدم الجذور الكامنة معيارا لتحديد عدد العوامل الكافية والممثلة التي ينبغي استخلاصها من المتغيرات، فمثلا إذا كانت قيمة الجذر الكامن العامل معين تساوي 1 فإن هذا يعني أن تفسير ذلك العامل لكمية التباين في البيانات تساوي نفس الكمية من التباين في البيانات التي تفسرها المتغيرات المرتبطة معنويا بذلك العامل مجتمعة" (القحطاني، 2015، ص. 283).

تدوير العوامل:

يرى غانم (2013) أنه لإضفاء معنى على العوامل المستخلصة يتم إجراء عملية تدوير للعوامل بشكل يعيد توزيع تشبعات المتغيرات الملاحظة على العوامل حتى نصل إلى أفضل حل قابل للتفسير، وبذلك يكون هدف التدوير هو إعادة توزيع التباين خلال العدد المستخلص من العوامل لتضخيم التشبعات للبنود على عوامل معينة لإنتاج حل عاملي يمكن فهمه.

التدوير المتعامد: هو عندما يتم تدوير العوامل بمقدار 90 درجة عن بعضها البعض، حيث يفترض أن العوامل غير مرتبطة، وتعتبر هذه الطريقة في التدوير أقل واقعية لأن العوامل مرتبطة ببعضها البعض إلى حد ما، وتوجد طريقتان متعامدتان شائعتان هما كوارتيماكس Quartimax وفاريماكس Varimax يتضمن Quartimax تقليل عدد العوامل

اللازمة لتفسير كل متغير، وتتضمن Varimax تقليل عدد المتغيرات التي تحتوي على تشبعات عالية على كل عامل، وتعمل على جعل التشبعات الضعيفة أقل، أما التدوير المائل: لا يتم فيه تدوير العوامل بمقدار 90 درجة عن بعضها البعض، وتعتبر العوامل مرتبطة ببعضها البعض، وينتج عن التدوير المائل مصفوفة نمط تحتوي على العامل أو تشبع المؤشر ومصفوفة ارتباط العوامل التي تتضمن الارتباطات بين العوامل، تقنيات التدوير المائل الشائعة هي Direct Oblimin و Promax، تحاول طريقة Direct Oblimin تبسيط بنية، بينما تعتبر طريقة Promax مناسبة نظرا لسرعتها في البيانات الكبيرة (Yong & Pearce, 2013).

الشيوع: قيمة الشيوع هي مجموع اسهامات المتغير في العوامل المختلفة التي أمكن استخلاصها في المصفوفة العاملية، وحيث أن المتغير الواحد يسهم بمقادير مختلفة في كل عامل، وسواء أكانت إسهاماته جوهرية أو كانت غير ذات دلالة، فإن مجموع مربعات هذه الاسهامات أو التشبعات على عوامل المصفوفة هي قيمة شيوع المتغير أو الاشتراكيات (باهي وعنان، 2002، ص. 21).

تسمية وتأويل العوامل: بعد التدوير تكون العوامل قد اتصفت بخاصية البنية البسيطة التي تجعلها قابلة للتأويل، وعملية تأويل العوامل تتمثل في البحث عن عنوان أو تسمية للمعنى المشترك بين الفقرات أو المتغيرات ذات التشبعات المقبولة، أو التي تحقق حدا أدنى من التشبع المقبول على العوامل (تيغزة، 2012، ص. 77). وتتضمن عملية تأويل العوامل وفق Taherdoost, Sahiduddin, et al. (2020) عملية الفحص لتحديد المتغيرات التي تُعزى إلى البنية وتخصيص اسم لتلك البنية، وتسمية البنية (العوامل) هو عملية نظرية وذاتية واستقرائية، ومن المهم أن تعكس تسميات العوامل (البنية) المغزى النظري والمفاهيمي، ولأجل تقديم تفسير ذو مغزى، يجب أن يتشبع متغيرين أو ثلاثة على الأقل على العامل.

استخلاص العوامل: يفيد القحطاني (2015) أنه يتم استخلاص العوامل وفق ترتيب معين حسب نسبة تفسيرها للتباين المشترك في المتغيرات، حيث يتم أولا استخلاص العامل الأكثر تفسيرا للتباين المشترك في البيانات، ثم يتم استخلاص العامل الذي يليه والذي يفسر أكبر نسبة من التباين المتبقي الذي لم يفسر بالعامل الأول، وهكذا حتى العامل الأخير، وعدد العوامل المستخلصة مبدئيا يساوي عدد المتغيرات، وحيث إن الهدف من التحليل العاملي تقليص عدد المتغيرات واختصارها في عدد أقل من العوامل، فإنه يتم الاقتصار على مجموعة العوامل التي تفسر الجزء الأكبر من التباين في المتغيرات والتي تكفي لفهم العلاقة بين المتغيرات، ومن ثم المفهوم محل الدراسة بالشكل الكافي والمفيد (ص. 288).

طرق استخراج العوامل:

يشير تيغزة (2012) الى أنه للكشف عن البنية العاملية التي تلخص المتغيرات المقاسة توجد طريقتين تتمثلان في طرق استخراج العوامل القائمة على التباين المشترك Common factor في مقابل طريقة التحليل الى المكونات التي تحتفظ بكافة التباين للمتغير المقاس.

وفي ذات السياق يبين ديفيليس (2021) أن تحليل المكونات الرئيسية تنتج واحدا أو أكثر من المتغيرات المركبة التي تلتقط الكثير من المعلومات الموجودة أصلا في مجموعة أكبر من البنود، والمكونات هي مجاميع مرجحة للبنود الأصلية، أي إن المكونات الرئيسية هي مجرد إعادة تنظيم للمعلومات في البنود الفعلية، وتحليل العوامل المشتركة ينتج أيضا واحدا أو أكثر من المتغيرات المركبة التي تلتقط الكثير من المعلومات الموجودة أصلا في مجموعة أكبر من البنود، تمثل هذه المركبات المتغيرات الافتراضية، ولأنها افتراضية، كل ما يمكننا الحصول عليه هو تقديرات لهذه المتغيرات، العامل المشترك هو مفهوم بنائي

الذي افتراضيا يسبب البنود المراد الإجابة عليها كما هي، ويتم الاستدلال على طبيعة المفهوم البنائي من خلال دراسة كيفية تأثيره على بنود معينة.

وفيما يلي أصناف طرق استخراج العوامل:

- **طريقة المكونات الأساسية أو الرئيسية:**

أوضح مراد (2011) أن طريقة المكونات الأساسية طريقة مباشرة لتحويل المتغيرات إلى مكونات أساسية متعامدة، وهذه المكونات هي أفضل تجمعات خطية Linear Combinations للمتغيرات والتي تفسر أكبر قدر من التباين الكلي في البيانات، حيث يكون المكون (العامل) الأول هو أفضل تجمع خطى للعلاقات بين المتغيرات والذي يفسر أكبر قدر من التباين، وعادة ما يكون عامل عام، أما العامل (المكون) الثاني فهو ثاني أفضل تجمع خطي لتفسير جزء من التباين لم يتم تفسيره بالعامل الاول، أي بعد عزل تباين العامل الاول، ويعنى هذا أن العامل الثاني متعامد على العامل الأول، وهكذا في بقية العوامل (ص. 494).

ووفق تيغزة (2012) فإنه عند استخدام طريقة المكونات الأساسية يفترض في المتغيرات المقاسة ألا تنطوي على نسبة قليلة جدا من التباين الفريد، أي نسبة ضئيلة من التباين الخاص وتباين الخطأ، أي أن جل التباين الذي يكون المتغيرات المقاسة هو نوع من التباين المشترك، وهو أمر يصعب التحقق منه، لذلك فطريقة المكونات الأساسية لا تصلح للكشف عن البنية العاملية ذات الدلالة النظرية التي تعكس المتغيرات المقاسة وتمثلها.

كما تعد طريقة المكونات الأساسية كما بين غانم (2013) إحدى الطرق المنتمية إلى نموذج يسمى نموذج تحليل المكونات تمييزا له عن نموذج آخر يسمى نموذج التحليل العاملي والذي له طرقه العاملية الخاصة، وتتلخص الفكرة الرئيسية لطريقة المكونات

الأساسية في تحويل المتغيرات الأصلية إلى متغيرات أخرى جديدة مستقلة وغير مرتبطة، كل متغير جديد يكون دالة خطية في المتغيرات الأصلية (مكون ويمكن أن نطلق عليه عامل أيضا) ويمكن استخراج عدد من المكونات يساوي عدد المتغيرات الأصلية إلا أننا نبقي فقط على المكونات التي تحظي بأكبر قدر من التباين.

- **الطرق القائمة على التباين المشترك:** هناك العديد من طرق الاستخراج القائمة على التباين المشترك من بينها:

طريقة المحاور الأساسية:

أوضح تيغزة (2012) أن طريقة المحاور الأساسية تقوم على التقدير الأولي للاشتراكيات أو قيم الشيوع في الخلايا القطرية لمصفوفة الارتباطات القائمة على مربعات معاملات الارتباط، وهي تشبه طريقة المكونات الأساسية في آلية استخراج العوامل، كما أن تشبعات المتغيرات المقاسة على العوامل عند استعمال طريقة المحاور الأساسية تكون أصغر من تشبعات الفقرات أو المتغيرات المقاسة على العامل لذات مصفوفة الارتباطات عند استعمال طريقة المكونات الأساسية.

4-النمذجة بالمعادلات البنائية ومميزاتها ودور النظرية فيها:

يعرف تيغزة (2012) النمذجة بالمعادلات البنائية Structural Equation Modeling (SEM) على أنها "هي جملة طرق أو إستراتيجيات إحصائية متقدمة في تحليل البيانات بهدف اختبار صحة شبكة العلاقات بين المتغيرات النماذج النظرية التي يفترضها الباحث، جملة واحدة بدون الحاجة إلى تجزيء العلاقات المفترضة إلى أجزاء، واختبار صحة كل جزء من العلاقات على حدة" (ص. 115).

ويعرفها عامر (2018) بأنها "تكنيك أو أسلوب إحصائي متقدم يسمح باختبار النظريات والنماذج والأبنية الكامنة أو التحتية لمفهوم أو لظاهرة نظرية مجردة، التي تقاس عن طريق مجموعة من المقاييس أو الاستبانات، وهي إستراتيجية تتضمن أنواعا مختلفة من الأساليب الإحصائية لشرح وتفسير العلاقات بين المتغيرات المقاسة والكامنة (المفاهيم) من ناحية، وكذلك مدى ارتباط هذه المفاهيم (الأبنية التحتية) ببعضها البعض؛ لتحديد مدى مقبوليتها ومنطقيتها إمبريقيا".

أما Schumacker & Lomax (2010) فيذكر أن نمذجة المعادلة البنائية SEM تجمع بشكل أساسي بين نماذج المسار ونماذج التحليل العاملي التوكيدي، أي أن نماذج SEM تتضمن كلا من المتغيرات الكامنة والملاحظة، ويرجع التطور المبكر لنماذج النمذجة بالمعادلات البنائية SEM إلى Karl Jöreskog، و Ward Keesling David Wiley.

ويوضح بلنتش (2017) أن نمذجة المعادلات البنائية عبارة عن مجموعة من الأدوات لتحليل العلاقات بين المفاهيم في الحالات التي تكون فيها تلك العلاقات مترابطة وكذا للتحقق من النظريات، من حيث المبدأ، يتم البدء بنظرية مسبقة حول النظام الذي نريد تعيينه، ومن ثم يتم استخدام نمذجة المعادلات البنائية SEM لاختبار النموذج على بيانات تطبيقية (إمبريقية)، وطريقة توكيدية بدلا من كونها طريقة استكشافية.

وفي هذا السياق يوضح Byrne (2013) أن نمذجة المعادلات البنائية (SEM) تتميز عن الجيل الأقدم من الإجراءات متعددة المتغيرات باعتبار أنها تتخذ نهجا تأكيديا لتحليل البيانات وبتحديد نمط العلاقات بين المتغيرات مسبقا وأنها تستخدم لتحليل البيانات لأغراض استنتاجية، بحيث يكون اختبار الفرضيات صعبا، في حين أن الإجراءات التقليدية متعددة المتغيرات غير قادرة على تقييم أو تصحيح خطأ القياس، وتوفر SEM تقديرات صريحة لمعلمات تباين الخطأ، وعلى الرغم من أن تحليل البيانات باستخدام الطرق

الكلاسيكية قائم على القياسات الملاحظة فقط، فإنه يمكن في إجراءات SEM دمج المتغيرات غير ملاحظة (أي الكامنة) والمتغيرات الملاحظة، وقد أصبحت SEM منهجية شائعة للبحث غير التجريبي، حيث لم يتم تطوير طرق اختبار النظريات جيدا والاعتبارات الأخلاقية تجعل التصميم التجريبي غير ممكن، كما يمكن استخدام النمذجة بالمعادلات البنائية بشكل فعال لمعالجة العديد من مشكلات البحث التي تنطوي على بحث غير تجريبي.

ويشير عامر (2018) الى نمذجة المعادلة البنائية التي تمتاز بالآتي: تتعامل مع المتغيرات آخذة في الحسبان أخطاء القياس، عكس الأساليب الكلاسيكية التي تتعامل مع القياسات وكأنها من دون أخطاء، وبقدرتها على دراسة الأبنية التحتية المفترضة للمفاهيم النفسية في علاقتها بالمتغيرات المقاسة المكونة لها، كما تمدنا بمؤشرات عديدة للمطابقة لتقدير قوة النموذج، بالإضافة إلى تقدير مطابقة النموذج ككل فإنها تمدنا بمؤشرات لتقويم قوة العلاقات بين الأبنية التحتية كلا على حدة بمعنى أنها تمدنا بالتباين المفسر (مربع معامل الارتباط المتعدد R^2) لكل معادلة بنائية على حدة، وهي أقل اعتمادا على الدلالة الإحصائية و يمكن اختبار النموذج الواحد من خلال مجموعات أو عينات مختلفة في التحليل نفسه (نمذجة متعددة المجموعات)، وتمتاز إستراتيجية SEM بقدرتها على الكشف عن سوء التخصيص Misspecification في النموذج.

ويذكر زين الدين اوانغ (2020) أن نماذج المعادلة البنائية تتكون من مكونين رئيسيين: نموذج القياس، الذي يحدد عدد العوامل، وكيفية ارتباط المؤشرات المختلفة بالعوامل، والعلاقات بين أخطاء المؤشرات (أي النموذج العاملي التوكيدي)، والنموذج البنائي الذي يحدد كيفية ارتباط العوامل المختلفة ببعضها البعض، ويبدأ الباحث بتحديد النموذج النظري على أساس نظرية ما، حيث يتم تصور كل متغير في النموذج على أنه

كامن، ويقوم الباحث بقياس هذه المتغيرات باستخدام عناصر متعددة في الاستبيان، يحلل الباحث النموذج القياسي لكل متغير لتقييم مدى جودة البنود التي تم إنشاؤها والتي تمثل بنيتها الأساسية، ويتم فحص التشبع العاملي (Factor Loading) لكل عنصر، ومؤشرات المطابقة للنموذج، حيث إن العنصر (الفقرة) ذا التشبع المنخفض للعامل الكامن (المتغير) قد يسبب في مؤشرات مطابقة ضعيفة للنموذج وبالتالي يجب حذفه من النموذج القياسي، وبعد الحذف، يتم إعادة تنفيذ النموذج، وستتحسن مؤشرات مطابقة النموذج.

لذلك فنمذجة المعادلات البنائية (SEM) وفق Schumacker & Lomax (2010) تستخدم أنواعا مختلفة من النماذج لتصوير العلاقات بين المتغيرات المشاهدة، بهدف توفير اختبار كمي لنموذج نظري افترضه الباحث، وبشكل أكثر تحديدا، يمكن اختبار العديد من النماذج النظرية في نمذجة المعادلات البنائية التي تفترض كيف تحدد مجموعات المتغيرات المفاهيم وكيف ترتبط هذه المفاهيم ببعضها البعض، والهدف من تحليل نمذجة المعادلات البنائية هو تحديد مدى دعم النموذج النظري ببيانات العينة، إذا كانت بيانات العينة تدعم النموذج النظري، فيمكن افتراض النماذج النظرية الأكثر تعقيدا، إذا كانت بيانات العينة لا تدعم النموذج النظري، فيمكن تعديل النموذج الأصلي واختباره، أو تطويره واختبار النماذج النظرية الأخرى، وبالتالي، تختبر نمذجة المعادلات البنائية النماذج النظرية باستخدام الطريقة العلمية لاختبار الفرضيات لتعزيز الفهم للعلاقات المعقدة بين المفاهيم.

5-المتغيرات حسب كينونة القياس في النمذجة بالمعادلات البنائية:

تعتبر الميزة الرئيسية للنمذجة بالمعادلات البنائية وفق Kline (2015) التمييز الواضح بين المتغيرات الملاحظة (الظاهرة) والمتغيرات الكامنة، تمثل المتغيرات المشاهدة البيانات، ويمكن أن تمثل المتغيرات الكامنة في النمذجة بالمعادلات البنائية مجموعة واسعة من الظواهر، على سبيل المثال، مفاهيم حول سمات الأشخاص، القياسات، مثل تأثيرات

الطريقة، أو مصادر المعلومات (المعلمين مقابل الطلاب) ويمكن تمثيلها جميعًا كمتغيرات كامنة في النمذجة بالمعادلات البنائية، والمتغير المشاهد (الملاحظ) المستخدم كمقياس غير مباشر للبنية هو مؤشر، والتحقيق الإحصائي للبناء بناء على تحليل الدرجات من مؤشراته يعتبر عامل.

وتصنف المتغيرات حسب كينونة القياس إلى:

المتغيرات الملاحظة أو المشاهدة Observed variables: هذا ما يحدث في معظم المتغيرات التي يتم الاستدلال عليها مباشرة وتعكس الصفة مباشرة، مثل: الذكاء والدافعية؛ حيث إن الدرجة الكلية في اختبار الذكاء أو في مقياس الدافعية تسمى الدرجة المقاسة بغض النظر عن كون المقياس مكونا من بعد واحد أو من أبعاد عديدة.

المتغيرات الكامنة Latent variables: يعكس البناء التحتي للسمة موضع القياس، وفي التحليل الإحصائي يعتمد الباحث على الدرجة الكلية للمقياس، وأحيانا يتعامل الباحث مع درجة كل بعد على حدة، ولكن إذا تمكن الباحث من تجميع كل الأبعاد في مكون افتراضي تحتي فإنه يسمى المتغير كامنا، ويطلق عليه عامل (عامر، 2018، ص. 25-26).

6-النماذج العاملية:

يتضمن التحليل العاملي كما أشار Stapleton (1997) مجموعة متنوعة من تحليل الارتباطات المصممة لفحص العلاقات المتبادلة بين المتغيرات، والتحليل العاملي "مصمم لفحص بنية التغاير لمجموعة من المتغيرات ولتقديم تفسير للعلاقات بين تلك المتغيرات من حيث أقل عدد من المتغيرات الكامنة غير ملاحظة والتي تسمى العوامل.

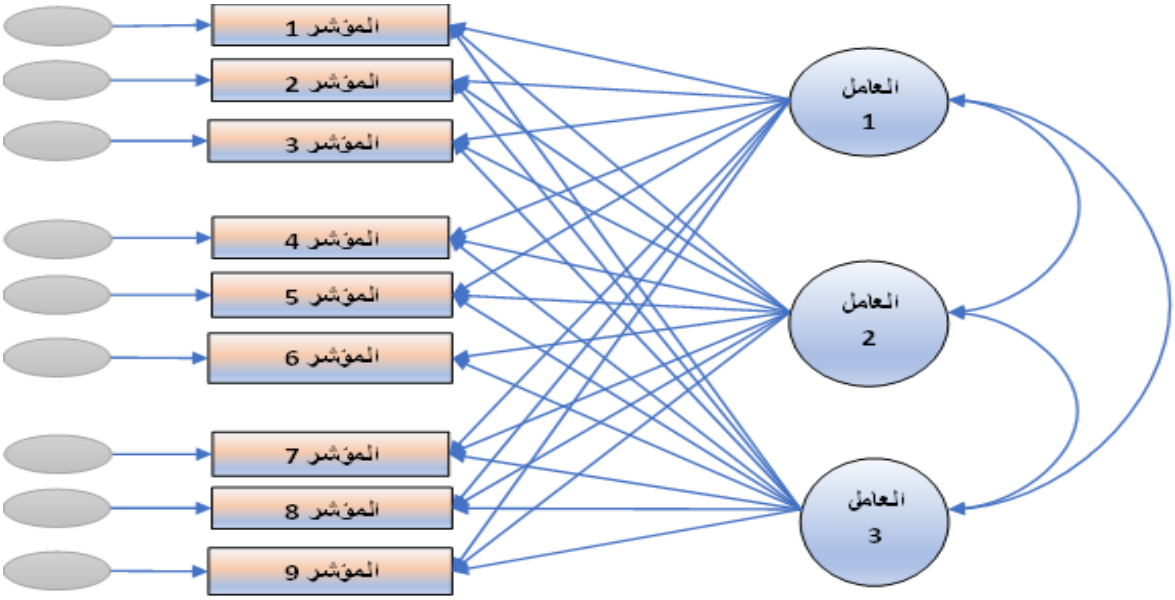
ويشير تيغزة (2013) الى أنه توجد عدة أنواع من النماذج العاملية وهي:

النموذج العاملي الاستكشافي، النموذج العاملي التوكيدي غير الهرمي من الدرجة الأولى، النموذج العاملي التوكيدي الهرمي أو النموذج العاملي من الدرجة الثانية.

6-1- النموذج العاملي الاستكشافي Exploratory factor models

يتم في التحليل العاملي تحديد النموذج الذي يجب استخدامه في التحليل بناء على الغرض من تحليل البيانات، ويستخدم التحليل العاملي الاستكشافي لاستكشاف البيانات لتحديد عدد أو طبيعة العوامل التي تفسر التباين بين المتغيرات عندما لا يكون لدى الباحث، مسبقا، دليل كاف لتشكيل فرضية حول عدد العوامل الكامنة وراء البيانات، فالتحليل العاملي الاستكشافي هو إجراء لتوليد النظرية بدلا من إجراء اختبار النظرية (Stapleton, 1997, p. 4).

وفي هذا السياق يشير تيغزة (2012) أن الباحث يفتقر إلى تصور واضح لنمط التشبعات، وفي التحليل العاملي الاستكشافي لا يتم تحديد طبيعة العوامل وعددها، ونمط التشبعات، وافتراض ارتباط العوامل أو استقلاليتها فيما بينها، قبل اجراء التحليل لافتقار الباحث إلى تصور واضح لها.



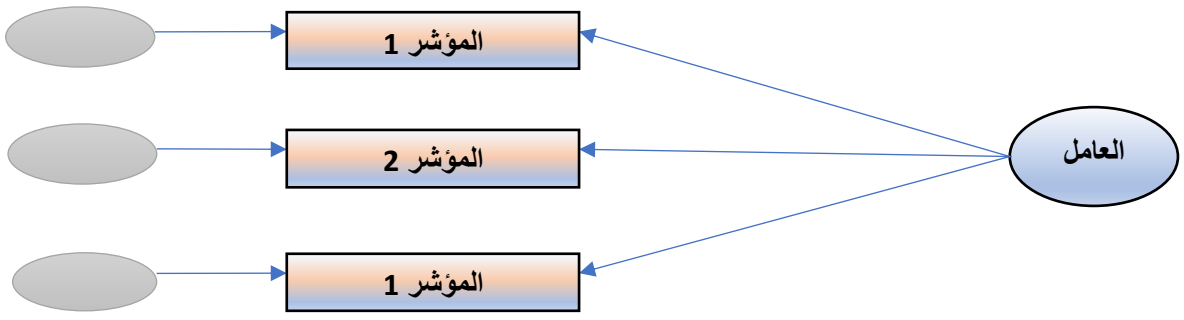
شكل 2: نموذج عاملي استكشافي بثلاثة عوامل.

6-2- النماذج العاملية التوكيدية:

توجد العديد من النماذج العاملية التوكيدية، نذكر أبرزها:

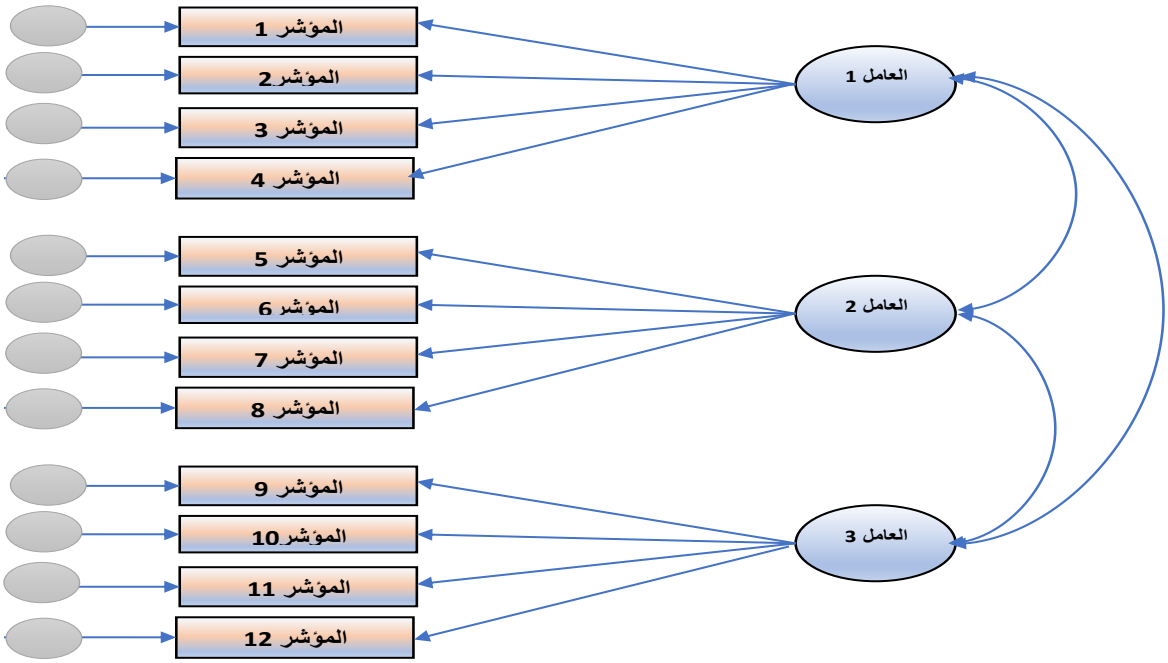
6-2-1- النموذج العاملي التوكيدي العادي من الدرجة الأولى:

يبين تيغزة (2012) أن النموذج العاملي من الدرجة الأولى (غير الهرمي) يفترض وجود عامل كامن واحد أو عاملين كامنين أو عدد من العوامل الكامنة التي ترتبط بمؤشراتها المقاسة الخاصة بها، ولكن لا يفترض الباحث وجود عامل أكبر أو عامل عام أو عامل أكثر اتساعا تنطوي العوامل السابقة تحته بحيث تصبح العوامل السفلي غير كافية بذاتها، بل تشتق قدرا كبيرا من دلالتها ومغزاها من هذا العامل العام، والنموذج العاملي التوكيدي العادي قد ينطوي على عامل واحد ترتبط به جميع المؤشرات المقاسة والذي يسمى بالنموذج العاملي التوكيدي الوحيد البعد، حيث يفترض فيه الباحث أن مفهوما معينا ينطوي على عامل واحد بحيث تشترك الفقرات أو الأسئلة أو المقاييس أي المتغيرات المقاسة أو المؤشرات) بقدر كاف في هذا المفهوم.



شكل 3: نموذج عاملي توكيدي وحيد البعد.

وخلافا له يقوم النموذج العاملي التوكيدي المتعدد العوامل على افتراض وجود أكثر من عامل واحد (عاملين أو أكثر) لتمثيل أو استيعاب بنية المفهوم موضوع الدراسة أو التحليل، وأن لكل عامل مؤشراته أو متغيراته المقاسة (تيغزة، 2012).

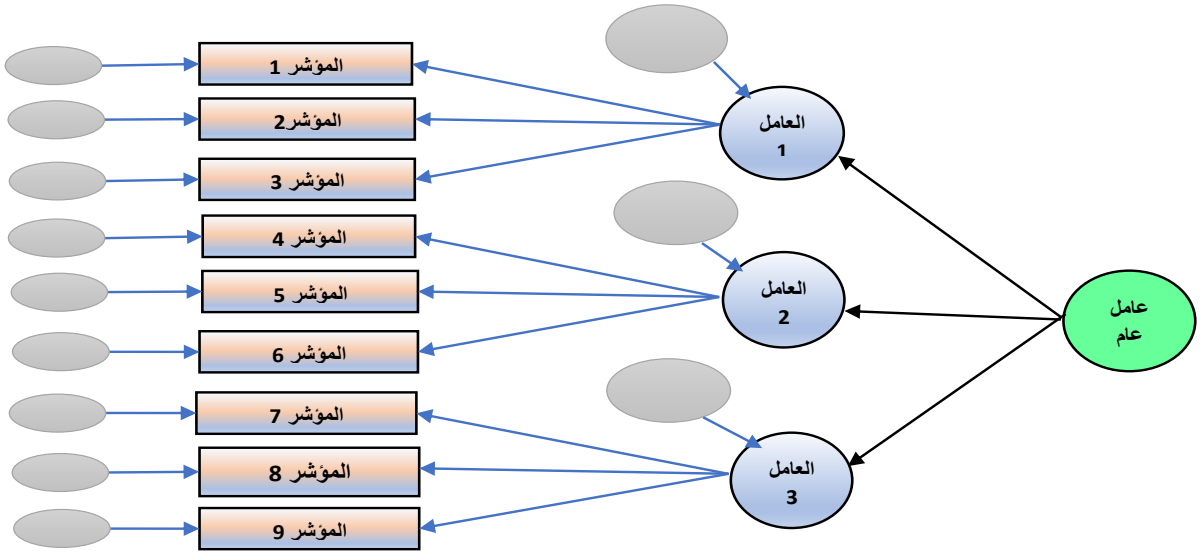


شكل 4: نموذج عاملي توكيدي متعدد الأبعاد من الدرجة الأولى.

6-2-2- النموذج العاملي من الدرجة الثانية:

يرى Gould, S. J. (2015) أن النموذج العاملي من الدرجة الثانية أسلوب لتفسير المقاييس على أنها متعددة المستويات وكذلك متعددة الأبعاد من خلال حصر أبعاد مختلفة تحت عامل مشترك من المستوى الأعلى.

وفي نموذج التحليل العاملي ثنائي الرتبة وفق عامر (2018) تفسر العوامل أحادية الرتبة عن طريق بناء عامي عالي الرتبة، ويطلق عليه التحليل العامي الهرمي، ويستخدم لاختبار نظرية ما، وهذا الأسلوب التحليلي شائع الاستخدام في بحوث الذكاء، وذلك عندما تفسر القدرات الخاصة، مثل: القدرة اللغوية والحسابية والمكانية بعوامل عليا، مثل: الذكاء العام. ويستخدم هذا الإجراء عند التحقق من أحادية البعد لبناء مكون من أبعاد فرعية متعددة، فالأمثلة السابقة هي أمثلة لتحليل عاملي أحادي الرتبة، ولكن إذا فسرت هذه العوامل بعوامل أخرى عالية الرتبة، فإنها تسمى تحليلا عامليا من الدرجة الثانية أو ثنائي الرتبة، وفيه توجد علاقات بين العوامل أحادية الرتبة وكل القواعد المنطبقة على التحليل العاملي أحادي الرتبة تعمم على التحليل العاملي ثنائي الرتبة (ص. 214).

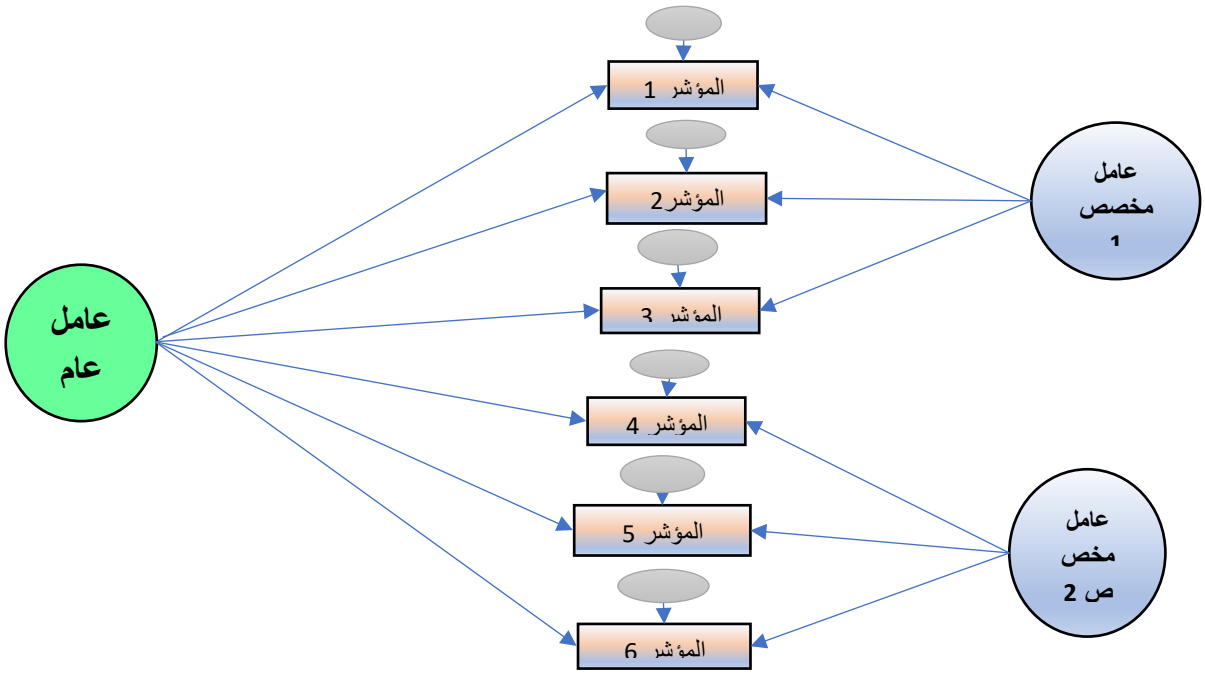


شكل 5: نموذج عاملي توكيدي من الدرجة الثانية.

6-2-3- النموذج ثنائي العوامل Bi-factor Model

يبين ديفيليس (2021) أن "النموذج ثنائي العوامل يحدد عاملا عاما يساهم في التباين في جميع البنود ويحدد أيضا مجموعة من العوامل الخاصة غير المترابطة التي

تساهم في التباين في مجموعات فرعية من البنود يتلقى كل بند تباينا من العامل العام بالإضافة إلى عامل واحد خاص فقط، وهو مناسب لمجموعات البنود التي لها متغير كامن عام وخاص تمارس تأثيرا عليها، وعلى الرغم من أن النماذج الهرمية والنماذج ثنائية العوامل قد تبدو متشابهة، إلا أن هناك فرقا مفاهيميا، فهما يختلفان في مفهوم السببية، ففي النموذج ثنائي العوامل، يتم تحديد قيمة كل بند بشكل مباشر من خلال كل من العامل الخاص والعامل العام، بينما في النموذج الهرمي، يكون عامل الرتبة الأعلى سببا لعوامل الرتبة الأولى، والتي هي بدورها تحدد قيم البنود، وهو مفيد بشكل خاص للعديد من أنواع المتغيرات التي تمثل مؤشراتها مفهوما بنائيا أكثر عمومية ومفاهيم بنائية متعددة أكثر خصوصية".



شكل 6: نموذج ثنائي العوامل **Bi-factor Model**.

7-التحليل العاملي التوكيدي:

يوضح مراد (2011) أن التحليل العاملي (الاستطلاعي أو التوكيدي) يركز على توضيح الصلة بين المتغيرات المستخدمة وعواملها الكامنة ويهتم بإمكانية التوصل الى المتغيرات عن طريق المكونات الكامنة، أو مدى تأثير المكونات الكامنة في التوصل الى المتغيرات، ولذلك فهو يهتم بقوة مسارات الانحدار من العوامل إلى المتغيرات، وعلى الرغم من الاهتمام بنظام التكوين الارتباطي بين العوامل، إلا أننا لا نهتم بنظام الانحدار، وإنما تركز اهتمامنا على الصلة بين العوامل ومتغيراتها، بينما في التحليل التوكيدي يكون الاهتمام بالنموذج المسبق الذي يضعه الباحث اعتمادا على نظرية معينة أو دراسات سابقة أو كليهما، ثم يحاول اختبار صحة النموذج باستخدام بيانات العينة عن المتغيرات الموجودة في النموذج، ومدى ملاءمة البيانات للنموذج.

يعد التحليل العاملي التوكيدي من أكثر الأساليب الاحصائية استخداما وشيوعا في العلوم السلوكية والاجتماعية، وذلك بسبب قدرته على التحقق من النماذج النظرية، والكشف على صلاحية أدوات القياس في ضوء أطر نظرية سابقة قوية، والتحقق من البنى العاملية (ثبات واستقرار العوامل) والنماذج المختلفة عبر الزمن وعبر وبيئات مختلفة.

ويوضح في هذا السياق Brown (2015) أن التحليل العاملي التوكيدي (CFA) هو نوع من النمذجة بالمعادلات البنائية (SEM) التي تتعامل مع نماذج القياس أي العلاقات بين القياسات أو المؤشرات الملاحظة والمتغيرات الكامنة أو العوامل، والسمة الأساسية لـ CFA هي طبيعته التي تحركها الفرضيات، على عكس التحليل العاملي الاستكشافي (EFA)، يتطلب التحليل العاملي التوكيدي من الباحث تحديد جميع جوانب النموذج مسبقا استنادا إلى الأدلة والنظرية السابقة، لعدد العوامل الموجودة في البيانات، والتي ترتبط المؤشرات منها بالعوامل، ويوفر التحليل العاملي التوكيدي CFA العديد من التحليلات

الأخرى غير المتوفرة في التحليل العاملي الاستكشافي (على سبيل المثال، تقييم تأثيرات الطريقة، وفحص استقرار النموذج العاملي عبر الزمن).

ويفيد عامر (2018) أن أسلوب التحليل العاملي يستخدم لتحديد العوامل التي تفسر إحصائيا التباينات والتغايرات أو العلاقات بين مجموعة من القياسات المفردات، وعموما عدد العوامل أصغر من عدد القياسات أو المفردات، وبالتالي هو أسلوب التقليل أو لخفض البيانات حيث يختصر عددا كبيرا من القياسات المتداخلة المرتبطة إلى مجموعة أقل من العوامل، فلو أن دراسة تضمنت مجموعة كبيرة من القياسات (مفردات) تعكس أبعادا مختلفة لمفهوم ما، فإن التحليل العاملي يعطي عوامل تمثل هذه الأبعاد، ولذلك فإن العوامل تناظر أبنية نظرية Constructs (متغيرات كامنة غير ملاحظة)، التي تساعدنا على فهم سلوك ظاهرة ما.

وفي هذا السياق يشير Raykov & Marcoulides (2006) على أنه نهج نمذجة لدراسة التكوينات الفرضية باستخدام مجموعة متنوعة من المؤشرات التي يمكن ملاحظتها والتي يمكن قياسها مباشرة، يعتبر التحليل استكشافيا، عندما يكون من المهم تحديد عدد العوامل، أو البنى الكامنة، اللازمة لشرح العلاقات بين مجموعة معينة من المقاييس الملاحظة بشكل جيد، ويكون التحليل توكيديا، عندما يتم اختبار بنية موجودة مسبقا للعلاقات بين القياسات، وبالتالي لا يهتم التحليل العاملي التوكيدي باكتشاف بنية العامل، ولكن بتأكيد وفحص تفاصيل بنية عامل مفترض، لذلك يجب توفر فكرة أولية عن تكوينه، ويعتبر على أنه طريقة نمذجة عامة مصممة لاختبار الفرضيات حول بنية العامل، ففي التحليل العاملي التوكيدي تأتي النظرية أولا، ثم يتم اشتقاق النموذج منها، وأخيرا يتم اختبار النموذج من أجل الاتساق مع البيانات المرصودة.

8-استخدامات التحليل العاملي التوكيدي، البحث والطرق التحليلية للكشف عن التحيز واثبات التكافؤ:

يشير Hoyle (2012) الى أن التحليل العاملي التوكيدي (CFA) نوع من نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) التي تتعامل بشكل خاص مع نماذج القياس، وهي العلاقات بين المقاييس أو المؤشرات الملاحظة، ويمكن استخدام التحليل العاملي التوكيدي لعدة أغراض، مثل تقييم الخصائص السيكومترية، وكشف تأثيرات الطريقة، والتحقق من صدق المفهوم، وتقييم ثبات القياس، ويتم استخدامه في عملية تطوير المقاييس لفحص البنية الكامنة للأداة الاختبارية، ويتم به التحقق من عدد الأبعاد الكامنة للأداة (العوامل) ونمط علاقات البنود-العامل (تشبع البنود على العامل)، ويساعد أيضا في معرفة كيفية تحديد درجات الاختبار، على سبيل المثال، عندما تكون البنية الكامنة متعددة العوامل (أي عاملين أو أكثر)، فإن نمط تشبع العوامل المدعوم من التحليل العاملي التوكيدي سيحدد كيفية تحديد درجات الاختبار باستخدام المقاييس الفرعية، أي أن عدد العوامل يدل على عدد المقاييس الفرعية.

ويوضح Brown (2015) أن من أهم استخدامات التحليل العاملي التوكيدي:

تقييم الخصائص السيكومترية لأدوات القياس: يستخدم التحليل العاملي التوكيدي في عملية تطوير المقاييس، وهو أداة تحليلية مهمة لجوانب أخرى من تقييم الخصائص السيكومترية، كما يستخدم للتحقق من صحة البناء فهو أداة تحليلية لا غنى عنها للتحقق من صحة البنى في العلوم الاجتماعية والسلوكية، ويمكن أن تقدم نتائجه دليلا على الصدق التقاربي والتمييزي للبنى النظرية.

تأثيرات الطريقة: غالبا ما يكون بعض التباين المشترك للقياسات الملاحظة ناتجا عن مصادر أخرى غير المتغيرات الكامنة الأساسية، ويوجد تأثيرات الطريقة Method Effects

عندما يتم تقديم تباين إضافي بين المؤشرات عبر مقاربة القياس، يمكن أن تحدث تأثيرات الطريقة أيضا ضمن طريقة تقييم واحدة، ومن: من مزاياه قدرته على تحديد كيف يمكن تعميم نماذج القياس جيدا عبر مجموعات من الأفراد أو عبر الزمن (تقييم ثبات القياس)، ويعد تقييم ثبات القياس جانبا مهما من جوانب تطوير الاختبار، إذا كان من المقرر إجراء الاختبار في مجموعة غير متجانسة من الأفراد، فيجب إثبات أن خصائصه السيكومترية متكافئة في مجموعات فرعية من الجماعات (الجنس، العرق.. الخ) (Brown, 2015).

البحث والطرق التحليلية للكشف عن التحيز واثبات التكافؤ:

يقدم التحليل العاملي التوكيدي وفق ما ذكر Fontaine (2005) نموذج قياس يعتمد على نمذجة المعادلة البنائية، وهو مرتبط بالتحليل العاملي الاستكشافي، ولكنه لا يعاني من قيوده في بحوث التحيز، ويتم تنفيذ التحليل العاملي التوكيدي على مصفوفة المتوسطات والتباين–التباين المشترك بدلا من مصفوفة الارتباط، وبالتالي يمكنه الكشف عن التحيز غير المنتظم والمنتظم، إضافة الى ذلك، فهو نموذج استنتاجي يسمح بإجراء اختبار إحصائي لمعلمات النموذج، باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، يمكن نمذجة تكافؤ البنية والتكافؤ القياسي وتكافؤ الدرجات الكلية، يتحقق تكافؤ البنية إذا تم تطبيق نفس النموذج العاملي في كل مجموعة من المجموعات الثقافية، وهذا يعني أن كل بند له تشبع دال على العامل المفترض، ويتحقق تكافؤ القياس إذا كان تشبع العوامل هو نفسه عبر المجموعات الثقافية لكل مؤشر.

9–خطوات اختبار النموذج العاملي التوكيدي:

يوضح تيغزة (2012) أن النموذج العاملي التوكيدي أو النماذج البنائية تمر عبر عدة خطوات لاختبار جودة مطابقة النموذج النظري، وقد قد اختلف الباحثون في تحديد

هذه الخطوات، ويمكن تلخيص هذه الخطوات كالتالي (والتي سيتم تناولها في الجانب التطبيقي):

أ- بناء النموذج أو تحديده Model specification (التحديد).

ب-تعيين النموذج: Model identification (التعيين).

ت-تقدير معالم أو بارمترات النموذج Estimation of the model parameters (التقدير).

ث-اختبار حسن المطابقة للنموذج Testing model goodness of fit (الاختبار).

ج- إعادة تحديد النموذج، أو تعديل النموذج لتطويره Respecification / Modification (التعديل).

10- تقدير نموذج المعادلة البنائية:

يبين عامر (2018) أنه بعد مرحلة بناء النموذج وجمع البيانات وإعدادها للتحليل من خلال فحص الاعتدالية والبيانات الغائبة والتلازمية الخطية، وكذلك التحقق من قضية التحديد بعدها، يبدأ الباحث في مرحلة تقدير النموذج، وتوجد عدة طرائق لتقدير معالم نموذج SEM أهمها: طريقة الاحتمالية القصوى، وهي الطريقة الحرة Default لمعظم برامج SEM، بمعنى أن يقوم البرنامج باستخدامها إذا لم تحدد طريقة تقدير أخرى، ومعظم تحليلات نماذج SEM التي استخدمت في التراث البحثي اعتمدت على طريقة ML، وذلك لأن استخدام أي طريقة أخرى غيرها يتطلب مبررات، بالإضافة الى طريقة المربعات الدنيا غير الموزونة، وطريقة المربعات الدنيا التعميمية.

11- مؤشرات جودة المطابقة Goodness-of-Fit Indices:

أشار غانم (2013) أن مؤشرات جودة المطابقة هي قيم تستخدم للحكم على قبول نموذج مقترض من عدمه، و هناك العديد من مؤشرات جودة المطابقة المستخدمة في هذا الصدد و التي يظهرها برنامج AMOS أو برنامج LISREL أو أي برنامج آخر مختص بالتحليل العاملي التوكيدي ولكن من مؤشرات جودة المطابقة التي استخدمت بواسطة عدد لا بأس به من الباحثين: مربع كا^2، و مؤشر جودة المطابقة (Goodness Fit Index GFI)، و مؤشر جودة المطابقة المعدل (AGFI) Adjusted Goodness Fit Index، و مؤشر لويس توكر (TLI)Tucker-Lewis Index، و مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط مربع (RMSEA)، ومؤشر المعلومات أكيك (AIC) Akaike Information Criterion، ومؤشر الصدق المتوقع (ECVT)Expected Cross-Validated Index، و كل مؤشر له درجة قطع Cut-off Value يجب الوصول إليها أو اجتيازها لقبول النموذج في ضوئه.

ويشير تيغزة (2012) الى أن التصنيف الأكثر استخداما وشيوعا التصنيف الذي يقسم مؤشرات المطابقة على اختلافها وتباينها إلى ثلاثة وهي:

المجموعة الأولى: مؤشرات المطابقة المطلقة Absolute Fit indices

سميت بمؤشرات المطابقة المطلقة لأنها تقوم مطابقة النموذج على مستوى عام. أي أنها تقوم فرضية التطابق بين مصفوفة التباين والتغاير أو (مصفوفة الارتباطات) للنموذج المفترض أو البحثي، ومصفوفة التباين والتغاير أو الارتباطات للعينة، بدون مقارنة مطابقة النموذج المفترض بنماذج أخرى مقيدة.

المجموعة الثانية: مؤشرات المطابقة المقارنة او التزايدية Comparative Fit Indices incremental Fit Indices

وهي المؤشرات التي تقدر مقدار التحسن النسبي في المطابقة التي يتمتع بها النموذج المفترض (نموذج الباحث) مقارنة بنموذج قاعدي Baseline model، ويتمثل النموذج القاعدي في الغالب في النموذج ذي المتغيرات المستقلة، ويدعى اختصارا بالنموذج المستقل Model Independent أو نموذج العدم Null model الذي يقوم على افتراض أن تغايرات المتغيرات الملاحظة على مستوى المجتمع تساوي صفرا أو منعدمة ولا تبقى إلا قيم تباين هذه المتغيرات.

المجموعة الثالثة: مؤشرات تصحيح الأفتقار للاقتصاد Parsining CorrectionIndices أو المؤشرات الاقتصادية

تصنف مؤشرات تصحيح الافتقار للاقتصاد في البارامترات الحرة أو غير المقيدة أحيانا تحت المؤشرات المطلقة، غير أن هذه المؤشرات تختلف عن مؤشر مربع كاي ومؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية (SRMR) وغيرها بانطوائها على دالة عقابية عند تحرير أو إضافة بارامترات حرة للنموذج بدون جدوى، أي بدون أن يرافق ذلك تحسن في مطابقة النموذج المفترض، وهو الوضع الذي يسمى بالافتقار للاقتصاد في المتغيرات أو البارامترات الحرة غير المقيدة التي تحتاج إلى تقدير.

وفيما يلي أبرز مؤشرات حسن المطابقة تيغزة (2012)، غانم (2013):

جدول 1: مؤشرات حسن المطابقة.

مقياس حسن المطابقة	التسمية المختصرة	قيمة درجة القطع المقبولة للمطابقة
X^2/df	مربع كاي	لكي يقبل النموذج يجب أن تقل قيمة حاصل قسمة كا على درجة الحرية *df* عن 5.
GFI	مؤشر جودة المطابقة	لكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمة *GFI* 0.9 فما فوق.
AGFI	مؤشر جودة المطابقة المصحح	لكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمة *AGFI* 0.8 فما فوق.
RMSEA	الجذر التربيعي لمتوسط مربعات خطأ الاقتراب	لكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمة *RMSEA* 0.06 فأقل.
TLI	مؤشر تاكر لويس	لكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمة *TLI* 0.9 فما فوق.
SRMR	مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية	القيمة الأقل من 0.10 أو 0.08 تدل مطابقة جيدة.
CFA	مؤشر المطابقة المقارن	القيم القريبة من 0.90 تدل على مطابقة جيدة.
NFA	مؤشر المطابقة المعياري	القيم القريبة من 0.95 تدل على مطابقة جيدة.
PGFI	مؤشر جودة المطابقة الاقتصادي	كلما اقترب من 1 كلما كان أفضل، قيمته أقل من المؤشرات الأخرى، وحساس لحجم النموذج.

ويذكر Furr (2011) أن الباحثين عادة ما يفحصون مؤشرات المطابقة أولاً التي تعكس الكفاءة الإجمالية للنموذج القياسي المفترض، ويشير مصطلح "المطابقة الجيدة" إلى أن نموذج القياس المفترض يتسق مع البيانات الملاحظة، مما يوفر الدعم لذلك النموذج، ويشير مصطلح "المطابقة الضعيفة" إلى أن نموذج القياس المفترض غير متسق مع البيانات الملاحظة، ويتم تفسيره على أنه دليل ضد جودة النموذج.

11-1- مصادر ضعف مطابقة النموذج ومراجعته (تعديله) Sources of Poor Fit & Model Revision:

يوضح Harrington, D. (2009) أن ضعف النموذج يعتبر شيئا مألوفا في النموذج العاملي التوكيدي، ويمكن أن ينتج الضعف عن عدة أسباب، من بينها تحديد عدد قليل أو كثير من العوامل، أو اختيار مؤشرات غير مناسبة، أو تحديد نمط غير صحيح لتشبع المؤشرات على العوامل، بالإضافة إلى ذلك، قد يحدد النموذج أخطاء القياس بشكل غير صحيح على أنها غير مرتبطة أو مترابطة، إذا لم يكن النموذج جيدا، فقد يرغب الباحث في مراجعة النموذج، فإذا كانت مطابقة النموذج سيئة، فسيحتاج الباحث إلى تحديد مواطن ضعف المطابقة، بعد ذلك، اعتمادا على مجالات ضعف المطابقة، يمكن للباحث تعديل النموذج، ويجب إجراء التغييرات على النموذج فقط عندما تكون متسقة مع النظرية أو البحوث السابقة ومنطقية، ويمكن تحديد مواطن الضعف من خلال فحص مؤشرات التعديل والبواقي Residuals.

12- الصلاحية والثبات في النموذج العاملي التوكيدي:

من المهم في التحليل العاملي التوكيدي التحقق من دلائل الصدق والثبات للنموذج العاملي المختبر، ولا ينبغي الاكتفاء بمؤشرات المطابقة كمحك وحيد للحكم على ملائمة النموذج، ويتم تقدير صدق البناء من خلال نوعين هما الصدق التقاربي والصدق التمايزي:

يشير البرق وآخرون (2020) الى أن الصدق التقاربي يتحدد في مدى تقارب فقرات المتغير (البناء) مع بعضها البعض وتمثل المتغير نفسه، والفقرات التي لا تتناسب مع عينة الدراسة يتم حذفها من فقرات المتغير نفسه، والهدف من التحليل العاملي التوكيدي الحصول على قيم معقولة من التشبعات على العوامل، والقيم المطلوب تحقيقها للتشبع على العوامل هي 0.30 أو أكبر تعتبر مقبولة أما الصدق التمايزي فيشير الى أي مدى يختلف متغير

عن متغير آخر، وبالتالي فإن تحقيق الصدق التمايزي يتم من خلال عدم وجود تشابه بين المتغيرات وأن كل متغير يمثل نفسه، ويتم ذلك من خلال تقدير متوسط التباين المستخرج AVE والتي يجب أن تكون أكبر من 0.5 كما أوصى فورنل و لاركر.

ومن أدلة الصدق التمايزي مقارنة قيم أقصى التباين المشترك (MSV) بمتوسط التباين المستخرج (AVE)، حيث يجب أن تقل قيم أقصى التباين المشترك (MSV) من قيم متوسط التباين المستخرج.

الثبات:

يتم التحقق من الثبات في النموذج العاملي التوكيدي عن طريق الثبات المركب CR، ويجب أن تتجاوز قيمة CR > 0.7 ويمكن حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي.

الفصل الرابع: منهجية الدراسة وإجراءاتها

1-متغيرات الدراسة

2-منهج الدراسة

3-مجتمع وعينة الدراسة

4-الدراسة الاستطلاعية

4-1-أهداف الدراسة الاستطلاعية

4-2-عينة الدراسة الاستطلاعية

5-أداة الدراسة

6-أهداف الدراسة الاستطلاعية

7-الدراسة الأساسية

7-1-إجراءات الدراسة الأساسية

8-الأساليب الإحصائية

اتبعت الدراسة الحالية الخطوات والإجراءات المنهجية بدءا من الدراسة الاستطلاعية الى الدراسة الأساسية بغرض تحليل النتائج المتوصل اليها تحليلها تحليلا كافيا والتحقق من أهداف الدراسة الحالية.

1-متغيرات الدراسة:

تمثلت متغيرات الدراسة في الأبعاد الستة لقائمة العوامل الستة للشخصية وهي كالآتي:

- الصدق والتواضع
- الانفعالية
- الانبساطية
- المقبولية
- يقظة الضمير
- الانفتاح على الخبرة.

2-منهج الدراسة:

استخدمنا في الدراسة الحالية المنهج الوصفي بهدف التعرف والكشف عن المكونات الأساسية لبنية الشخصية في ضوء نموذج العوامل الستة HEXACO.

ويعرف المنهج الوصفي على أنه "مجموعة الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتمادا على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلا كافيا ودقيقا لاستخلاص دلالتها والوصول الى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل البحث" (سعد سلمان المشهداني، 2019، ص. 126).

3-مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة الحالية في طلبة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الذين يزاولون دراستهم بكليات الجامعة بمختلف تخصصاتها، وقد اختير أفراد العينة بطريقة عشوائية

بسيطة، وقد أجريت معظم الدراسات السابقة على عينة الطلبة الجامعيين، لذلك ستقتصر الدراسة الحالية على عينة الطلبة الجامعيين، وقد تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من 116 طالبا وطالبة من جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، كما تكونت عينة الدراسة الأساسية من 429 طالبا وطالبة من جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تراوحت أعمارهم بين 18 و51 سنة بمتوسط (22.46) وانحراف معياري (4.09).

4- الدراسة الاستطلاعية:

4-1 أهداف الدراسة الاستطلاعية: تمثلت أهداف الدراسة الاستطلاعية فيما يلي:

- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند اجراء الدراسة الميدانية.
- التحقق من مدى وضوح عبارات أداة البحث المتمثلة في قائمة العوامل الستة للشخصية.
- التعريف بأهداف الدراسة وطريقة الإجابة على قائمة العوامل الستة للشخصية النسخة المختصرة 60- بند لأفراد العينة.
- توزيع وتطبيق قائمة العوامل الستة للشخصية النسخة المختصرة 60- بند على أفراد العينة الاستطلاعية.
- التحقق من بعض مؤشرات صلاحية الأداة للتطبيق (صدق البناء -الاتساق الداخلي- والثبات بطريقة ألفا كرونباخ).

4-2 عينة الدراسة الاستطلاعية:

قبل اجراء الدراسة الأساسية قمنا بتطبيق أداة الدراسة على عينة مكونة 116 طالبا وطالبا بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، والجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة الاستطلاعية حسب متغير الجنس:

جدول 2: توزيع أفراد العينة الاستطلاعية حسب متغير الجنس.

المتغير		عينة الدراسة الاستطلاعية	النسبة المئوية
الجنس	إناث	97	% 83.62
	ذكور	19	% 16.38
	المجموع	116	% 100

5-أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة الحالية في قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO-60 النسخة المختصرة (نسخة التقرير الذاتي) إعداد (Ashton & Lee, 2009) ترجمة وتعريب الراجحية (2018).

وتقيس القائمة العوامل الستة للشخصية (الصدق والتواضع، الانفعالية، الانبساطية، المقبولية، يقظة الضمير، الانفتاح على الخبرة)، وتتكون القائمة من 60 بندا، تم انتقائها من النسخة الطويلة (100 بند)، موزعة على المقاييس الستة للعوامل. بواقع 10 بنود لكل عامل، ويحتوي كل عامل على أربعة مقاييس فرعية، وكل مقياس فرعي ممثل ببندين أو ثلاثة، بمجموع أربع وعشرون مقياسا للأوجه للقائمة ككل (Ashton & Lee, 2009). وفيما يلي وصف لقائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO-60:

جدول 3: بنود وأوجه المقاييس الستة لعوامل الشخصية لقائمة HEXACO-60 (Ashton, M. C., & Lee, K. 2009).

عوامل الشخصية	بنود مقاييس الأوجه (Facets) للقائمة
الصدق والتواضع (H) (6 بنود عكسية)	الإخلاص (6، 30، 54)، الانصاف (12 ،36 ،60)، تجنب الجشع (18، 42)، التواضع (24، 48).
الانفعالية (E) (4 بنود عكسية)	الخوف (5، 29، 53)، القلق (11، 35)، الاعتمادية (17، 41)، العاطفية (23، 47، 59).
الانبساطية (X) (4 بنود عكسية)	تقدير الذات الاجتماعي (4، 28، 52)، الشجاعة الاجتماعية (10 ،34، 58)، الاجتماعية (16، 40)، الحيوية (22، 46).
المقبولية (A) في مقابل الغضب (4 بنود عكسية)	التسامح (3، 27)، اللطافة (9، 33، 51)، المرونة (15، 39، 57)، الصبر (21، 45).
يقظة الضمير (C) (6 بنود عكسية)	التنظيم (2، 26)، المثابرة (8، 32)، الكمالية (14، 38، 50)، الحكمة (20، 44، 56).
الانفتاح على الخبرة (O) (5 بنود عكسية)	التقدير الجمالي (1،25)، حب الاطلاع (7، 31)، الابداع (13، 37، 49)، التجديد (19، 43، 55).

و يشير Lee & Ashton (2020) الى أن الأداة الأكثر استخدامًا في تقييم مستويات الأفراد على عوامل HEXACO هي قائمة - HEXACO Personality Investory Revised (HEXACO-PI-R)، وهي النسخة المعدلة، ويمكن تطبيق هذه القائمة في شكل نسخة تقرير ذاتي أو تقرير الأقران (الملاحظ)، تحتوي النسخة الكاملة على 200 بند، لكن الإصدارات المكونة من 100 بند و 60 بندا تستخدم على نطاق أوسع في بحوث الشخصية.

يتم الإبلاغ عن درجات المقياس لكل من عوامل HEXACO الستة الكبرى (الأوسع) ولأربع سمات صغرى (أضيق) (تسمى غالبا الأوجه) داخل كل من العوامل؛ المقياس 25 على مستوى مقاييس الأوجه والمتمثل في المقياس الفرعي الإيثار، يهدف إلى التشبع على ثلاثة عوامل وليس مكونًا لأي مقياس من مقاييس العوامل الأساسية.

وقد تم الاعتماد في الدراسة الحالية على مقاييس الأوجه الأربعة وعشرون كمؤشرات مقاسة لكل عامل من العوامل الستة، لإجراء التحليل العاملي الاستكشافي. وبالنسبة للتحليل العاملي التوكيدي فقد تم العمل بالتوصيات التي وردت في النسخة الأصلية للقائمة (Ashton & Lee, 2009)، وذلك باعتماد مقاييس الأوجه كمؤشرات مقاسة، حيث تم تحزيم البنود وأخذ متوسطات درجات بندين أو أكثر (حسب عدد البنود لكل مقياس فرعي) واستخدام درجات الحزم مكان درجات البنود.

ويتم تنقيط المستجيبين على سلم ليكيرت خماسي من 1 (معارض بشدة)، الى 5 (موافق بشدة). والشكل التالي يوضح بدائل الإجابة وطريقة تصحيحها:

جدول 4: بدائل الإجابة على بنود قائمة HEXACO.

البدائل	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
تصحيح العبارات الموجبة	5	4	3	2	1
تصحيح العبارات الموجبة	1	2	3	4	5

6-الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

قبل الشروع الفعلي في تطبيق أداة الدراسة المتمثلة في قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO-60 على أفراد العينة الأساسية، تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من طلبة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة (ن=116) بهدف التحقق من بعض مؤشرات صلاحية الأداة والمتمثلة في صدق الاتساق الداخلي والثبات (ألفا كرونباخ)، وفيما يلي مؤشرات الثبات والصدق للقائمة:

الثبات: تم تقدير ثبات القائمة بطريقة الاتساق الداخلي ألفا كرونباخ، وقد أشارت النتائج الى مؤشرات متوسطة الى جيدة للاتساق الداخلي، حيث تراوح معامل ألفا كرونباخ بين 0.51 بالنسبة لعامل المقبولية و 0.86 بالنسبة لعامل الصدق التواضع، أما بالنسبة لبقية العوامل فقد قدرت قيمة معامل ألفا كرونباخ ب 0.57 بالنسبة لعامل الانفعالية، و 0.83 بالنسبة لعامل الانبساطية، و 0.65 بالنسبة لعامل يقظة الضمير، و 0.68 بالنسبة بعامل الانفتاح على الخبرة، والجدول التالي يوضح قيم ألفا كرونباخ بالنسبة لعينة الدراسة الاستطلاعية:

جدول 5: معاملات ثبات قائمة HEXACO.

عوامل قائمة HEXACO	ألفا كرونباخ
الصدق والتواضع (H)	0.86
الانفعالية (E)	0.57
الانبساطية (eX)	0.83
المقبولية (A)	0.51
يقظة الضمير (C)	0.65
الانفتاح على الخبرة (O)	0.68

الصدق: تم تقدير الاتساق الداخلي للقائمة عن طريق حساب الارتباط بين كل بعد من أبعاد القائمة والعامل الذي ينتمي اليه، وقد أسفرت النتائج عن الآتي:

- **الاتساق الداخلي لعامل الصدق والتواضع:**

جدول 6: معاملات ارتباط المقاييس الفرعية لعامل الصدق والتواضع مع درجاته الكلية.

عامل الصدق والتواضع	
مقاييس الأوجه	**الاتساق الداخلي**
المقياس الفرعي الاخلاص	**0.69
المقياس الفرعي الانصاف	**0.87
المقياس الفرعي تجنب الجشع	**0.86
المقياس الفرعي التواضع	**0.91

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن كل معاملات الارتباط بين مقاييس الأوجه والعامل الذي تنتمي اليه (الصدق والتواضع) موجبة وذات دلالة إحصائية عند 0.01، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين 0.69 و0.91 وهي قيم مرتفعة ومقبولة تدل على الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

- **الاتساق الداخلي لعامل الانفعالية:**

جدول 7: معاملات ارتباط المقاييس الفرعية لعامل الانفعالية مع درجاته الكلية.

عامل الانفعالية	
مقاييس الأوجه	**الاتساق الداخلي**
المقياس الفرعي الخوف	**0.75
المقياس الفرعي القلق	**0.74
المقياس الفرعي الاعتمادية	**0.70
المقياس الفرعي العاطفية	**0.41

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن أغلب معاملات الارتباط بين مقاييس الأوجه والعامل الذي تنتمي اليه (الانفعالية) مرتفعة وموجبة وذات دلالة إحصائية عند 0.01، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين 0.41 و 0.75 وهي قيم مقبولة تدل على الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

- **الاتساق الداخلي لعامل الانبساطية:**

جدول 8: معاملات ارتباط المقاييس الفرعية لعامل الانبساطية مع درجاته الكلية.

عامل الانبساطية	
مقاييس الأوجه	**الاتساق الداخلي**
المقياس الفرعي تقدير الذات الاجتماعي	**0.87
المقياس الفرعي الشجاعة الاجتماعية	**0.74
المقياس الفرعي الاجتماعية	**0.76
المقياس الفرعي الحيوية	**0.87

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن كل معاملات الارتباط بين مقاييس الأوجه والعامل الذي تنتمي اليه (الانبساطية) موجبة وذات دلالة إحصائية عند 0.01، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين 0.74 و0.87 وهي قيم مرتفعة مقبولة تدل على الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

- **الاتساق الداخلي لعامل المقبولية:**

جدول 9: معاملات ارتباط المقاييس الفرعية لعامل المقبولية مع درجاته الكلية.

عامل المقبولية	
مقاييس الأوجه	**الاتساق الداخلي**
المقياس الفرعي التسامح	**0.67
المقياس الفرعي اللطافة	**0.54
المقياس الفرعي المرونة	**0.62
المقياس الفرعي الصبر	**0.70

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن أغلب معاملات الارتباط بين مقاييس الأوجه والعامل الذي تنتمي اليه (المقبولية) مرتفعة وموجبة وذات دلالة إحصائية عند 0.01، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين 0.54 و0.70 وهي قيم مقبولة تدل على الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

- **الاتساق الداخلي لعامل يقظة الضمير:**

جدول 10: معاملات ارتباط المقاييس الفرعية لعامل يقظة الضمير مع درجاته الكلية.

عامل يقظة الضمير	
مقاييس الأوجه	**الاتساق الداخلي**
المقياس الفرعي التنظيم	**0.77
المقياس الفرعي المثابرة	**0.69
المقياس الفرعي الكمالية	**0.59
المقياس الفرعي الحكمة	**0.75

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن أغلب معاملات الارتباط بين مقاييس الأوجه والعامل الذي تنتمي اليه (يقظة الضمير) مرتفعة وموجبة وذات دلالة إحصائية عند 0.01،

حيث تراوح معاملات الارتباط بين 0.59 و0.77 وهي قيم مقبولة تدل على الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

- **الاتساق الداخلي لعامل الانفتاح على الخبرة:**

جدول 11: معاملات ارتباط المقاييس الفرعية لعامل الانفتاح على الخبرة مع درجاته الكلية.

عامل الانفتاح على الخبرة	
مقاييس الأوجه	**الاتساق الداخلي**
المقياس الفرعي التقدير الجمالي	0.78**
المقياس الفرعي حب الاطلاع	0.62**
المقياس الفرعي الابداع	0.78**
المقياس الفرعي التجديد	0.68**

الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا 0.01**

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن كل معاملات الارتباط بين مقاييس الأوجه والعامل الذي تنتمي اليه (الانفتاح على الخبرة) مرتفعة وموجبة وذات دلالة إحصائية عند 0.01، حيث تراوح معاملات الارتباط بين 0.62 و0.78 وهي قيم مقبولة تدل على الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

7-الدراسة الأساسية:

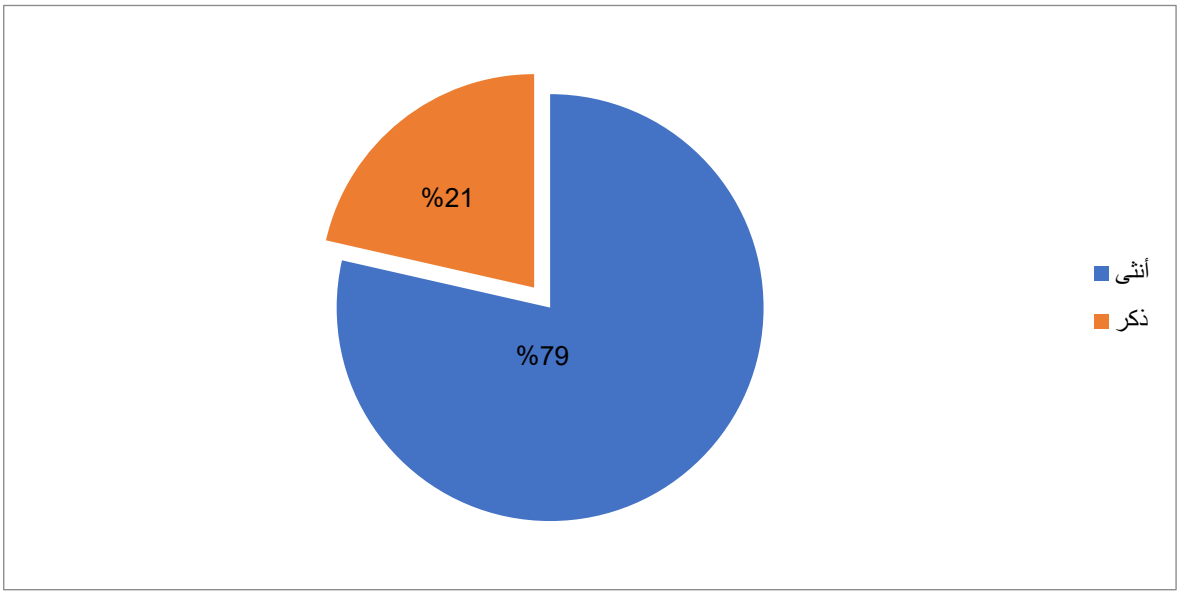
7-1 إجراءات الدراسة الأساسية:

لتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO-60 على عينة مكونة من 429 طالبا وطالبة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة خلال السنة الجامعية 2020-2021 بهدف جمع البيانات من أفراد العينة.

جدول 12: توزيع أفراد العينة الأساسية حسب متغير الجنس.

المتغير		عينة الدراسة الأساسية	النسبة المئوية
الجنس	إناث	337	%78.55
	ذكور	92	21.45%
	المجموع	429	100%

وفيما يلي تمثيل لأفراد العينة الاساسية في الشكل التالي:



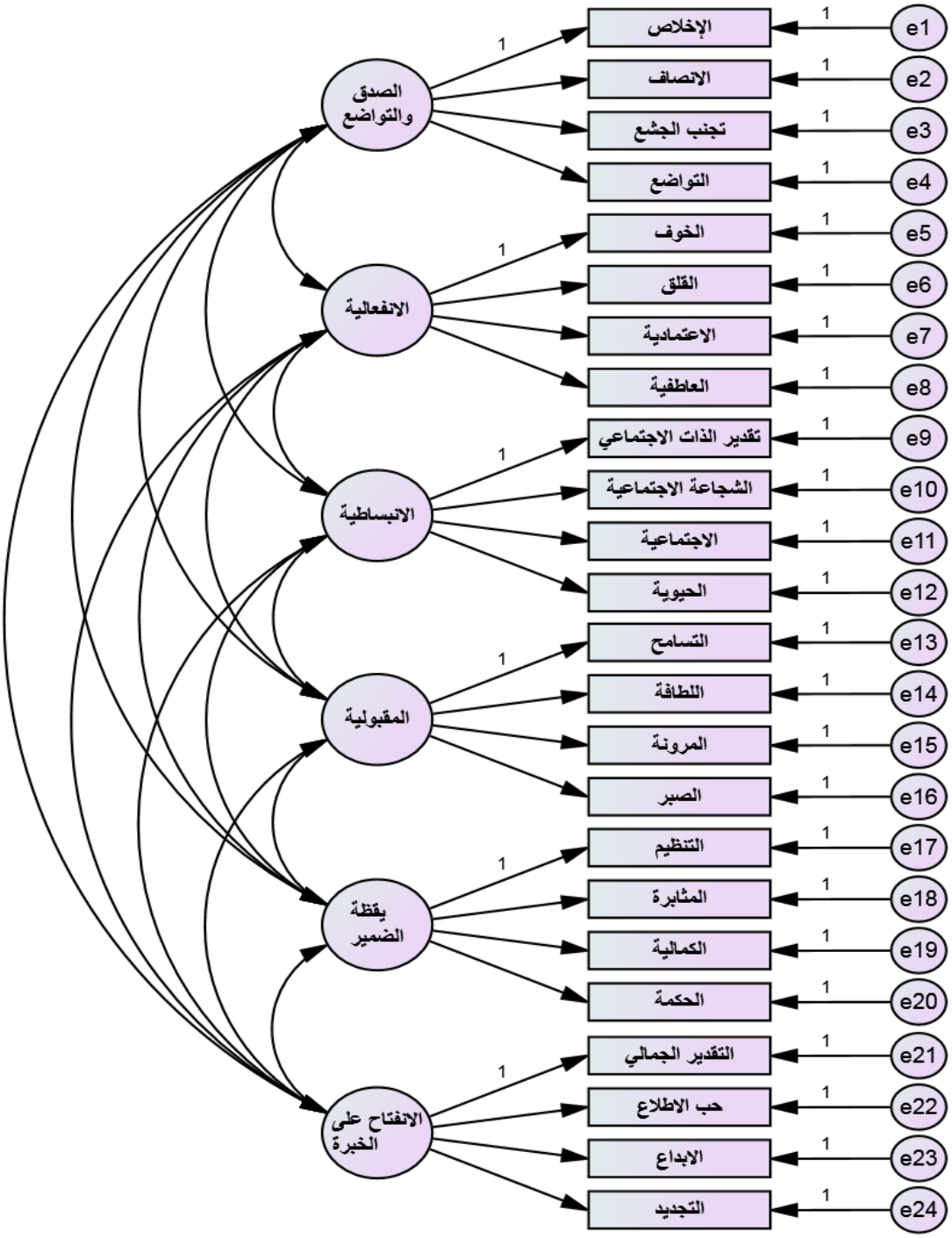
شكل 7: توزيع أفراد العينة الأساسية حسب متغير الجنس.

بعد جمع البيانات تم اخضاع قائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO للتحليل العاملي الاستكشافي بهدف الكشف عن البنية العاملية للقائمة في البيئة الجزائرية، وذلك بعد التأكد من استيفاء شروط اجراء التحليل العاملي الاستكشافي.

بعد الكشف عن البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية في البيئة الجزائرية تم اخضاع النموذج للتحليل العاملي التوكيدي للتحقق من مدى مطابقة نموذج HEXACO لبيانات عينة الدراسة من خلال النمذجة بالمعادلات البنائية، ولتحقيق ذلك تم بناء نموذج

عاملي من الدرجة الأولى بناء على النموذج النظري لـ HEXACO والشكل التالي يوضح نموذج الدراسة:

شكل 8: النموذج العاملي التوكيدي HEXACO قيد الدراسة.



بعد الكشف عن مدى مطابقة نموذج العوامل الستة للشخصية HEXACO لبيانات عينة الدراسة تم التحقق من ثبات أداة الدراسة اعتمادا على ألفا كرونباخ كمؤشر للاتساق الداخلي، كما تم التحقق من ثبات البنية العاملية باستخدام الثبات المركب لكل عامل من العوامل الستة للقائمة، ومعامل ماكدونالد أوميقا (McDonald's Omega ω)، ثم تم تقدير الصدق البنائي للنموذج عن طريق دلالات الصدق العاملي والمتمثلة في مؤشرات الصدق التقاربي (Convergent Validity) عن طريق تقدير متوسط التباين المستخرج (AVE) والصدق التمايزي (Discriminant Validity) عن طريق تقدير التباين الأقصى المشترك بين العوامل (MSV) ومتوسط مربع التباين المشترك (ASV).

8-الأساليب الإحصائية:

لمعالجة بيانات الدراسة الحالية التي تم جمعها ميدانيا وفي ضوء فروضها وأهدافها استخدمنا بعض الأساليب الاحصائية في الدراسة الحالية نذكر منها:

- التكرارات والنسب المئوية.
- اختبار كايز ماير اكلين KMO للتأكد من كفاية حجم العينة.
- اختبار بارتليت Bartlett للتأكد من أن المصفوفة لا تمثل مصفوفة الوحدة.
- التحليل العاملي الاستكشافي، وذلك بهدف الكشف عن البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية، ومدى قابلية النموذج للتكرار عبر الثقافات.
- التحليل الموازي لهورن Horn's parallel analysis (PA) بهدف تحديد واستخلاص عدد العوامل التي سيتم الاحتفاظ بها.
- التحليل العاملي التوكيدي بهدف تقديم أدلة الصدق البنائي لأداة الدراسة والكشف عن مدى مطابقة نموذج العوامل الستة للشخصية HEXACO لبيانات عينة الدراسة.

الفصل الخامس: عرض ومناقشة نتائج الدراسة

I-عرض وتحليل نتائج الدراسة

أولا: عرض نتيجة اختبار الفرضية الأولى

ثانيا: عرض نتيجة اختبار الفرضية الثانية

ثالثا: عرض نتيجة اختبار الفرضية الثالثة

II-تفسير ومناقشة نتائج الدراسة

أولا: تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الأولى

ثانيا: تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الثانية

ثالثا: تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الثالثة

الاستنتاج العام

للتحقق من البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO ومدى صلاحية النموذج في البيئة والسياق والثقافي المغاير للسياق الثقافي الأصلي للنموذج، تم تطبيق أداة الدراسة على عينة من الطلبة الجامعيين والتحقق من دلالات صدق وثبات القائمة، وكذا التحقق من البنية العاملية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، وسيتم في الفصل الآتي عرض وتحليل النتائج المتوصل اليها، ومناقشتها في ضوء الإطار النظري لنموذج HEXACO والدراسات السابقة التي بحثت التحقق من البنية العاملية والخصائص السيكومترية للأداة المتمثلة في HEXACO-60.

III- عرض وتحليل نتائج الدراسة:

أولا: عرض نتيجة التساؤل الأول:

نص التساؤل الأول على: هل تحافظ قائمة العوامل الستة للشخصية النسخة المختصرة 60–بند على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO في البيئة الجزائرية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي؟

للكشف عن البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO (نسخة 60–بند) والتي أعدها Ashton & Lee (2009)، ترجمة وتعريب الراجحية (2018)، قمنا بإخضاع المقاييس الفرعية (Facet scales) الأربع وعشرون لقائمة العوامل الستة للشخصية للتحليل العاملي الاستكشافي، باستخدام طريقة المحاور الرئيسية، وقد أديرت العوامل تدويرا متعامدا بطريقة Varimax، وتم الاعتماد على محك كايزر (لا تقل قيمة الجذر الكامن عن الواحد الصحيح)، واستبعاد التشبعات الأقل من (0.30).

جاءت قيمة مؤشر Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) لمدى كفاية العينة لإجراء التحليل العاملي: (0.725)، وهي تزيد عن الحد الأدنى لمقبولية البيانات للتحليل (0.60)،

وبالتالي يمكن أن نحكم بكفاية حجم العينة لإجراء هذا التحليل. أما قيمة بارلت (Bartlett's Test of Sphericity) فقد كانت دالة عند (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على أن المصفوفة لا تمثل مصفوفة الوحدة. والجدول التالي يوضح نتائج اختبار حجم العينة وقابلية المصفوفة لإجراء التحليل العاملي:

جدول 13: نتائج اختبار كايزر ماير أوكلين واختبار بارتليت.

كايزر ماير أوكلين لكفاية حجم العينة		0.725
اختبار بارتليلت	كاي تربيع	3636.158
	درجة الحرية	276
	الدلالة	.000

بعد التحقق من شروط اجراء التحليل العاملي الاستكشافي وبناء على النتائج المتحصل عليها، تم اجراء تحليل عاملي استكشافي للكشف عن البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO.

وقد تم استخدام طريقة المحاور الرئيسية (PAF) وذلك بإخضاع المقاييس الفرعية (Facet scales) الأربع وعشرون لقائمة العوامل الستة للشخصية للتحليل العاملي الاستكشافي، وقد أديرت العوامل تدويرا متعامدا بطريقة varimax، حيث تم الاعتماد في استخراج العوامل على محك كايزر الذي يعتمد على قيمة الجذر الكامن الذي يساوي أو أكبر من (1) في قبول العامل، والتحليل الموازي للتحقق من عدد العوامل المستخرجة.

1-استخراج العوامل:

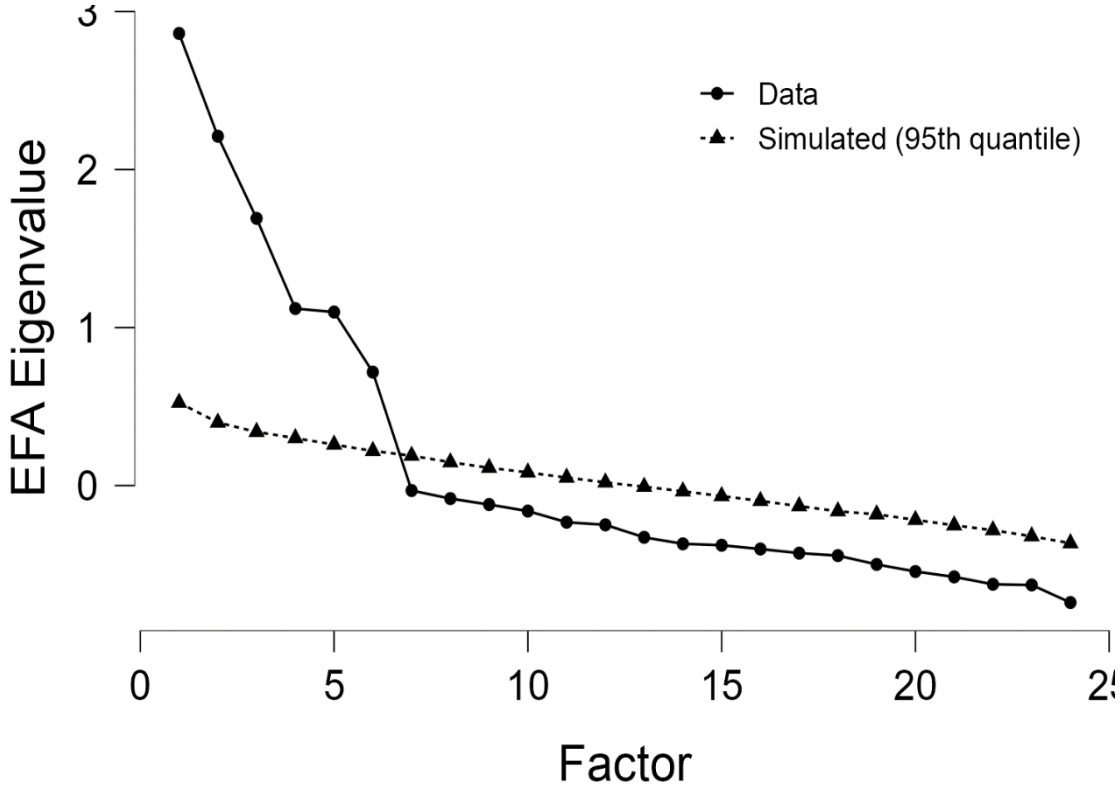
جدول 14: الجذور الكامنة والعوامل المستخرجة بعد التدوير، ونسب التباين المفسر.

العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر	نسبة التباين التراكمي المفسر
1	2.560	10.666	10.666
2	2.295	9.564	20.230
3	1.868	7.784	28.014
4	1.852	7.716	35.730
5	1.784	7.434	43.164
6	1.774	7.392	50.557

من خلال النتائج الموضحة أعلاه في الجدول (14) يتضح أن عدد العوامل التي تجاوز قيمة الجذر الكامن لها الواحد 1 الصحيح قد بلغ ستة عوامل، حيث بلغت قيمة الجذر الكامن للعامل الأول (2.560) وفسر ما نسبته (10.666%) من التباين، في حين بلغت قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني (2.295) وفسر ما نسبته (9.564%) من التباين، بينما بلغت قيمة الجذر الكامن للعامل الثالث (1.868) وفسر ما نسبته (7.784%) من التباين، أما قيمة الجذر الكامن للعامل الرابع فقد بلغت (1.852) وفسر ما نسبته (7.716%) من التباين، وبلغت قيمة الجذر الكامن للعامل الخامس (1.784) وفسر ما نسبته (7.434%) من التباين، أما قيمة الجذر الكامن للعامل السادس فقد كانت (1.774) وفسر ما نسبته (7.392%) من التباين. وفسرت هذه العوامل الستة مجتمعة ما نسبته (50.557%) من التباين الكلي.

2-التأكد من عدد العوامل:

للتأكد من عدد العوامل المستخرجة باعتماد محك كايزر، تم استخدام طريقة التحليل الموازي. حيث تقوم هذه الطريقة على منطق أن العامل يجب أن يفسر مقدارا من التباين أعلى مما يمكن أن تفسره الصدفة، ويدل لفظ الموازي على أن البيانات العشوائية يجب أن تكون متكافئة مع بيانات البحث الحالية من حيث حجم العينة وعدد المتغيرات المقاسة وغيرها (تيغزة، 2012، ص. 53-54).



شكل 9: مخرجات برنامج JASP للعوامل المستخرجة بطريقة التحليل الموازي.

الهدف من استخدام التحليل الموازي تقديم دليل أكبر على عدد العوامل، ومن خلال الشكل (9) تشير نتائج التحليل الموازي الى أن هناك ستة عوامل جذورها الكامنة في البيانات الأصلية تتجاوز نقطة القطع بين المنحنيين، لذلك يتم الأخذ بستة عوامل كامنة

من العوامل المستخرجة. ويشير ديفيليس (2021) أن المنطق خلف هذا النهج هو أن حجم الجذر الكامن للعامل الأخير المحتفظ به يجب أن يتجاوز الجذر الكامن الذي تم الحصول عليه من بيانات عشوائية في ظل ظروف مماثلة. بمعنى آخر، فمثلا، 20 متغيرا مقاسا على 500 شخص، يجب أن يكون الجذر الكامن لأي عامل محتفظ به أكبر من الجذر الكامن المقابل الذي تم الحصول عليه من بيانات تم إنشاؤها عشوائيا مرتبة لتمثيل 20 متغيرا تم قياسها على 500 شخص. تقوم برمجيات التحليل الموازي، والتي تتوفر على الإنترنت كوحدات ماكرو مطورة بواسطة المستخدم لمجموعة متنوعة من الحزم الإحصائية، بإنشاء عدد كبير من التوزيعات تتوافق مع حجم مجموعة البيانات الفعلية.

3-مصفوفة العوامل المستخرجة بعد التدوير:

من خلال الجدول أدناه (15) الذي يحتوي على العوامل المستخرجة وتشبعات المؤشرات المقاسة عليها بعد التدوير المتعامد بطريقة فاريماكس varimax. والتدوير المتعامد يهدف الى إعادة توزيع التباين المفسر على العوامل مع الإبقاء على التباين الكلي ثابتا دون تغيير (تيغزة، 2012، ص. 66). ويلاحظ من خلال مصفوفة العوامل المستخرجة بعد التدوير أن العامل الأول (الصدق والتواضع) قد تشبعت عليه أربعة مؤشرات مقاسة، حيث جاءت قيم التشبعات بين (0.705) و (0.779)، بينما العامل الثاني (الانفعالية) فتشبعت عليه أربعة مؤشرات مقاسة، حيث جاءت قيم التشبعات بين (0.701) و (0.844)، أما العامل الثالث (الانبساطية) فتشبعت عليه أربعة مؤشرات مقاسة، حيث جاءت قيم التشبعات بين (0.591) و (0.761)، وتشبعت على العامل الرابع (المقبولية) أربعة مؤشرات مقاسة، حيث كانت قيم التشبعات بين (0.564) و (0.829)، وتشبعت على العامل الخامس (يقظة الضمير) أربعة مؤشرات مقاسة، كانت قيمها بين (0.537) و (0.835)، أم العامل السادس (الانفتاح على الخبرة) فقد تشبعت عليه أربعة مؤشرات مقاسة كذلك، بلغت قيم

تشبعاتها بين (0.593) و (0.731)، ويتضح من خلال استقراء قيم تشبعات المؤشرات على العوامل أن جاءت مقبولة وقوية، وفيما يلي جدول يوضح العوامل المستخرجة وتشبعات المؤشرات المقاسة عليها.

جدول 15: مصفوفة العوامل المستخرجة بعد التدوير المتعامد بطريقة فاريماكس.

	العوامل المستخرجة						
المؤشر	الصدق والتواضع	الانفعالية	الانبساطية	المقبولية	يقظة الضمير	الانفتاح على الخبرة	قيم الشيوع
1	.779						.620
2	.777						.555
3	.717						.520
4	.705						.627
5		.844					.512
6		.794					.635
7		.748					.735
8		.701					.579
9			.761				.596
10			.661				.375
11			.596				.368
12			.591				.611
13				.829			.356
14				.595			.324
15				.565			.356
16				.564			.708
17					.835		.714
18					.710		.349
19					.539		.310
20					.537		.511
21						.731	.498
22						.688	.362
23						.596	.557
24						.593	.357

4-تسمية العوامل:

يلاحظ من خلال الجدول (14) والشكل (9) أن عدد العوامل المستخرجة قد بلغ 06 عوامل يفوق جذرها الكامن 1 صحيح، ويلاحظ أيضا من خلال الجدول (16) أن المؤشرات المقاسة قد تشبعت على عاملها المحدد، وقد تراوحت تشبعات المؤشرات على العوامل بين (0.537) وهو أدنى تشبع، ويخص تشبع المؤشر المقاس (الحكمة) مع عامله المحدد يقظة الضمير، أما أعلى تشبع فقد كان للمؤشر الخاص بالخوف بعامله الانفعالية (0.835)، بالاعتماد على أدبيات البحث، وبناء على مصفوفة العوامل المستخرجة بعد التدوير يمكن تسمية العوامل كالآتي:

العامل الأول: الصدق والتواضع H

وتشبعت عليه 04 مؤشرات وهي (01، 02، 03، 04)، وهي تمثل المقاييس الفرعية لعامل الصدق والتواضع (الإخلاص، الانصاف، تجنب الجشع، التواضع)، وقد تراوحت قيم التشبعات بين (0.705) و (0.779)، وبالنظر الى محتوى هذه المؤشرات واعتمادا على أدبيات الموضوع، يمكن تسمية هذا العامل بالصدق والتواضع، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل (2.560)، وقد فسر ما نسبته (10.666%) من التباين.

العامل الثاني: الانفعالية E

وتشبعت عليه 04 مؤشرات وهي (05، 06، 07، 08)، وهي تمثل المقاييس الفرعية لعامل الانفعالية (الخوف، القلق، الاعتمادية، العاطفية)، وقد تراوحت قيم التشبعات بين (0.701) و (0.844)، وبالنظر الى محتوى هذه المؤشرات واعتمادا على أدبيات الموضوع، يمكن تسمية هذا العامل بالانفعالية، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل (2.295)، وقد فسر ما نسبته (9.564%) من التباين.

العامل الثالث: الانبساطية eX

وتشبعت عليه 04 مؤشرات وهي (09، 10، 11، 12)، وقد تراوحت قيم التشبعات بين (0.591) و (0.761)، وهي تمثل المقاييس الفرعية لعامل الانبساطية (تقدير الذات الاجتماعي، الشجاعة الاجتماعية، الاجتماعية، الحيوية)، وبالنظر الى محتوى هذه المؤشرات واعتمادا على أدبيات الموضوع، يمكن تسمية هذا العامل بالانبساطية، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل (1.868)، وقد فسر ما نسبته (7.784%) من التباين.

العامل الرابع: المقبولية A

وتشبعت عليه 04 مؤشرات وهي (13، 14، 15، 16)، وقد تراوحت قيم التشبعات بين (0.564) و (0.829)، وهي تمثل المقاييس الفرعية لعامل المقبولية في مقابل الغضب (التسامح، اللطافة، المرونة، الصبر)، وبالنظر الى محتوى هذه المؤشرات واعتمادا على أدبيات الموضوع، يمكن تسمية هذا العامل بالانبساطية، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل (1.852)، وقد فسر ما نسبته (7.716%) من التباين.

العامل الخامس: يقظة الضمير C

وتشبعت عليه 04 مؤشرات وهي (17، 18، 19، 20)، وهي تمثل المقاييس الفرعية لعامل يقظة الضمير (التنظيم، المثابرة، الكمالية، الحكمة)، وقد تراوحت قيم التشبعات بين (0.537) و (0.835)، وبالنظر الى محتوى هذه المؤشرات واعتمادا على أدبيات الموضوع، يمكن تسمية هذا العامل بالانبساطية، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل (1.784)، وقد فسر ما نسبته (7.434%) من التباين.

العامل السادس: الانفتاح على الخبرة O

وتشبعت عليه 04 مؤشرات وهي (21، 22، 23، 24)، وهي تمثل المقاييس الفرعية لعامل الانفتاح على الخبرة (التقدير الجمالي، حب الاطلاع، الابداع، التجديد)، وقد تراوحت قيم التشبعات بين (0.593) و (0.731)، وبالنظر الى محتوى هذه المؤشرات واعتمادا على أدبيات الموضوع، يمكن تسمية هذا العامل بالانبساطية، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل (1.774)، وقد فسر ما نسبته (7.392%) من التباين.

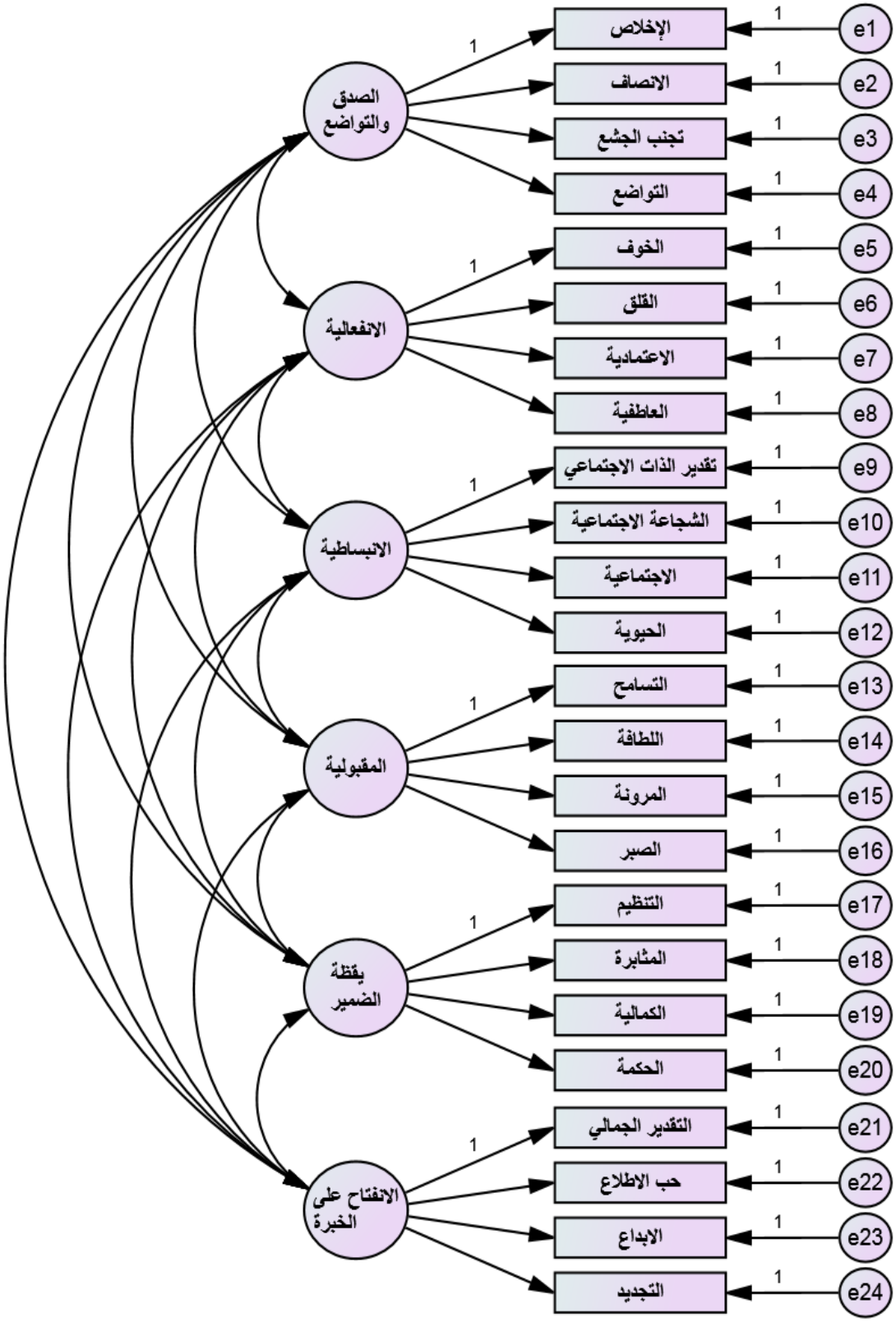
ثانيا: عرض نتيجة التساؤل الثاني:

نص التساؤل الثاني على أنه: "هل يحقق النموذج العاملي لقائمة HEXACO النسخة المختصرة 60-بند مؤشرات مطابقة كافية لاعتماده في البيئة الجزائرية؟"

من أجل التحقق من هذا التساؤل، تم اتباع مجموعة من الخطوات الخاصة باختبار النماذج العاملية التوكيدية باستخدام برنامج SPSS AMOS، وتمثلت هذه الخطوات في الآتي:

1- بناء النموذج وتحديده:

من خلال نتائج التحليل العاملي الاستكشافي، واعتمادا على أدبيات الموضوع لنموذج HEXACO، تم تصميم نموذج عاملي غير هرمي من الدرجة الأولى يضم ستة عوامل وهي: الصدق والتواضع (أربعة مؤشرات مقاسة)، الانفعالية (أربعة مؤشرات مقاسة)، الانبساطية (أربعة مؤشرات مقاسة)، المقبولية (أربعة مؤشرات مقاسة)، يقظة الضمير (أربعة مؤشرات مقاسة)، والانفتاح على الخبرة (أربعة مؤشرات مقاسة). والشكل التالي يوضح النموذج قيد الدراسة:



شكل 10: النموذج العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى لعوامل الشخصية.

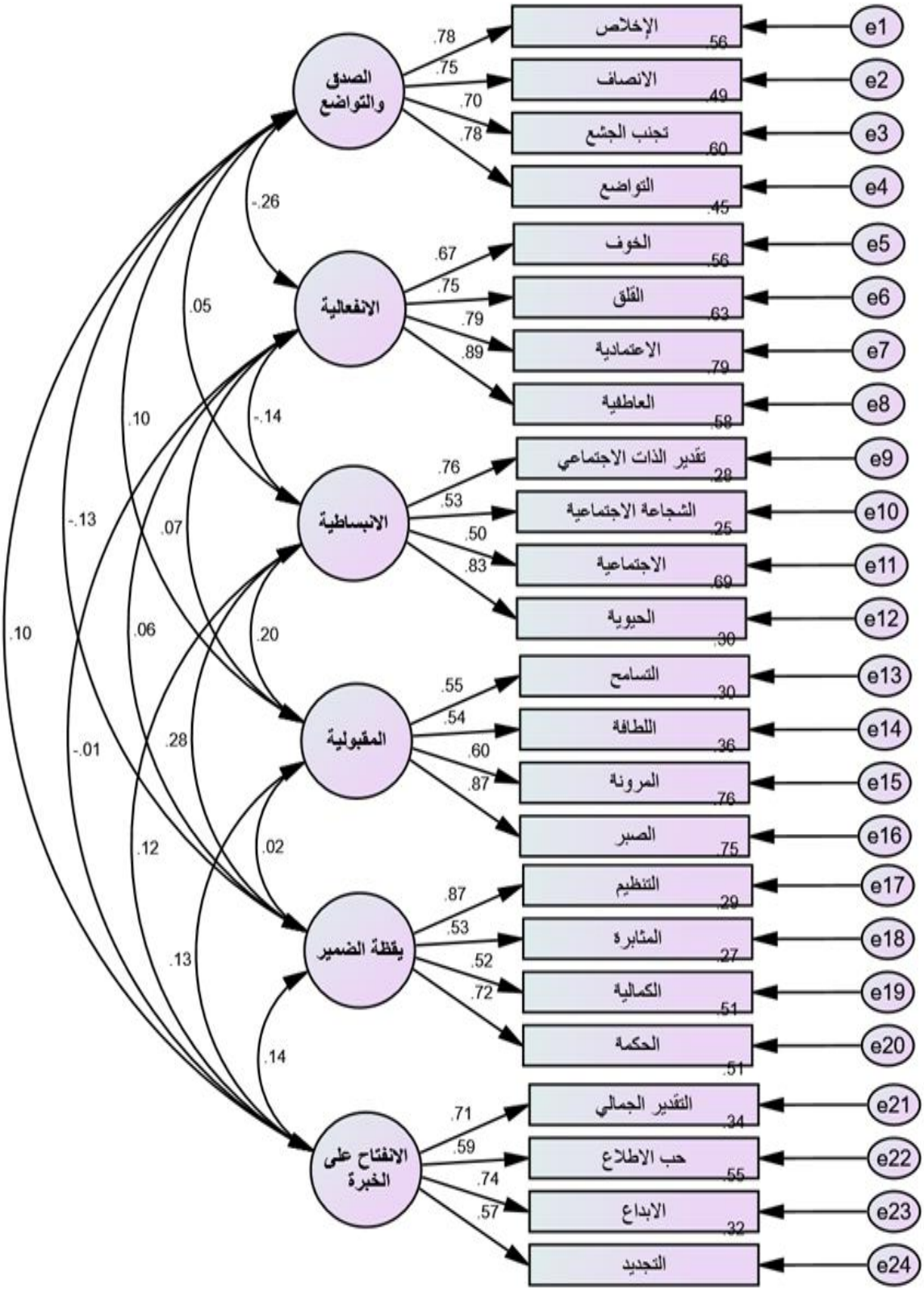
2-تعيين النموذج:

لتقدير بارمترات النموذج العاملي التوكيدي، يجب أن يحدد (يعين) النموذج بشكل جيد، ويجب أن تكون البارمترات المقدرة أقل من أو تساوي عدد التباينات الفريدة والمشتركة بين المتغيرات المشاهدة.

والبرامج الإحصائية المتخصصة بالمعادلات البنائية تتوقف عن تقدير البارمترات الحرة للنموذج عندما يكون النموذج العاملي المفترض غير معين أو دون تعيين، والوضع الطبيعي والأفضل من حيث التعيين أن يكون النموذج متعدي التعيين (تيغزة، 2012، ص. 203). وفي الدراسة الحالية ستتم عملية تعيين النموذج وحساب درجات الحرية باستخدام برنامج AMOS.

3-تقدير بارمترات النموذج:

تم استخدام طريقة الاحتمال الأقصى ML، والتي تعتبر الطريقة الافتراضية في معظم البرامج الإحصائية المتخصصة في النمذجة بالمعادلات البنائية. ويعرض الشكل التالي قيم تشبعات المؤشرات لكل عامل من العوامل الستة للشخصية HEXACO، حيث يلاحظ أن كل تشبعات المؤشرات المقاسة تجاوزت قيمها (0.50) وهو ما يؤكد بنية بستة عوامل للشخصية في البيئة الجزائرية.



شكل 11: مخرجات AMOS النموذج العاملي التوكيدي بستة عوامل للشخصية.

4-اختبار حسن مطابقة النموذج:

وتم ذلك عن طريق تقييم مدى مطابقة النموذج للبيانات، عن طريق فحص مؤشرات جودة المطابقة، والجدول التالي يوضح مختلف مؤشرات المطابقة للنموذج قبل التعديل: تيغزة (2012)، غانم (2013):

جدول 16: مؤشرات حسن مطابقة النموذج المختبر.

مؤشر المطابقة	التسمية المختصرة	قيمة درجة القطع المقبولة للمطابقة	القيمة
X^2	النسبة الاحتمالية لمربع كاي	أن تكون غير دالة	X^2= 599.46 *df*=237 *p value*=0.000
df/X^2	مربع كاي	لكي يقبل النموذج يجب أن تقل قيمة حاصل قسمة X^2 على درجة الحرية *df* عن 5	2.529
GFI	مؤشر جودة المطابقة	لكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمة 0.9 *GFI* فما فوق	.897
RMSEA	الجذر التربيعي لمتوسط مربعات خطأ الاقتراب	لكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمة 0.06 *RMSEA* فأقل	.060
SRMR	مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية	القيمة الأقل من 0.10 أو 0.08 تدل مطابقة جيدة	.053
TLI	مؤشر تاكر لويس	لكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمة 0.9 *TLI* فما فوق	.877
CFA	مؤشر المطابقة المقارن	القيم الأكبر من 0.90 تدل على مطابقة جيدة	.895

يتضح من خلال نتائج التحليل العاملي التوكيدي في الجدول أعلاه أن بعض المؤشرات تدل على مطابقة جيدة للنموذج، بينما لم تتحقق بعض المؤشرات، وفيما يلي تفصيل لنتائج التحليل العاملي التوكيدي:

جاءت قيمة الجذر التربيعي لمتوسط مربعات خطأ الاقتراب *RMSEA* (.060) وكانت ضمن المجال المقبول (أقل من .060)، ويعتبر هذا المؤشر من أكثر مؤشرات المطابقة فعالية.

ودلت قيمة مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية *SRMR* على مطابقة جيدة حيث جاءت قيمته (.053) وتشير القيمة أقل من 0.1 على مطابقة جيدة للنموذج، أما قيمة كا^2 فقد بلغت 599.46 وهي دالة احصائيا عند (0.000)، وهي قيمة لا تخدم النموذج الحالي مما يؤدي الى رفض النموذج قيد الدراسة، باعتبار أن مؤشر كا^2 يتأثر بحجم العينة، فكلما كان حجم العينة كبيرا تميل قيمة كا^2 لأن تكون دالة احصائيا.

أما قيمة مربع كاي المعياري فقد جاءت 2.529 ولكي يقبل النموذج يجب أن تقل قيمة حاصل قسمة كا^2 على درجة الحرية *df* عن 5، وقد وقعت ضمن المجال المقبول (بين 1 و5)، في حين كانت قيمة *GFI* الذي يعتبر مقياسا لمقدار التباين أو التغاير في مصفوفة بيانات العينة عن طريق النموذج (.897)، وهي قيمة تقترب من قيمة درجة القطع (.90)، ويلاحظ أن هذا المؤشر يتأثر بحجم العينة، حيث تزداد قيمته بزيادة حجم العينة.

وكانت قيمة مؤشر المطابقة المقارن *CFA* (.895) ويعتبر هذا المؤشر من أفضل مؤشرات المطابقة، حيث يعمل على مقارنة مربع كاي لنموذج البحث بقيمة مربع كاي للنموذج المستقل، والقيم التي تتجاوز (.90) تدل على مطابقة مقبولة للنموذج، وبالنظر للقيمة الحالية للنموذج، نجد أنها أقل من قيمة درجة القطع المقبولة للمطابقة.

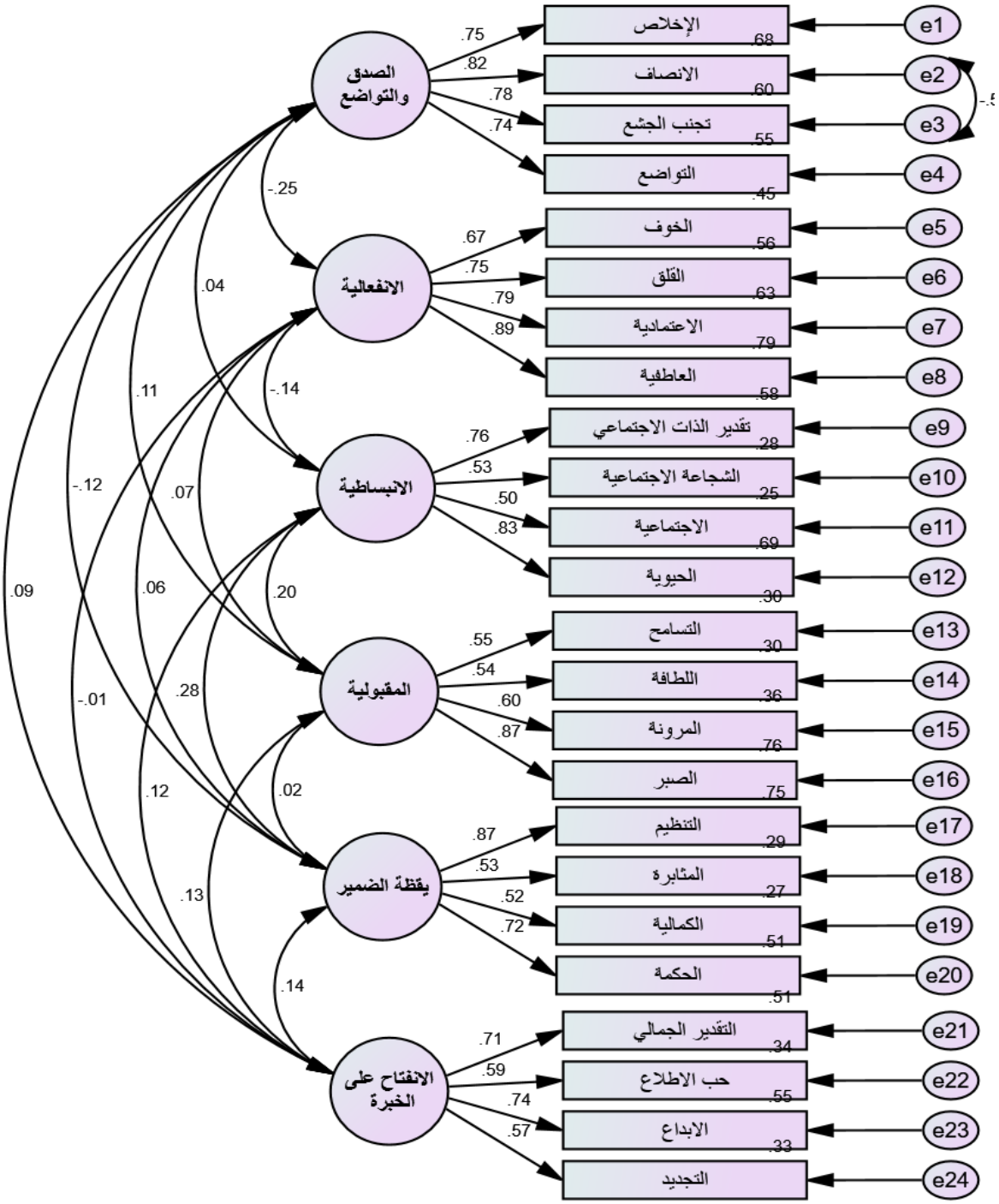
وجاءت قيمة تاكر –لويس *TLI* (.877) وهذا المؤشر "يقوم على منطق المقارنة بنموذج قاعدي (النموذج المستقل أو نموذج العدم)، وتفتقر قيمه الى مجال محدد، فهو مؤشر غير معياري، والقيم التي تفوق (.90) تدل على مطابقة معقولة لنموذج البحث" (تيغزة، 2012). وبالنظر للقيمة الحالية (.877) نجد أنها أقل من القيمة النموذجية لمطابقة النموذج المختبر.

ومن خلال ما سبق، يتضح أن النموذج المختبر قد حقق مطابقة مقبولة في بعض مؤشراته (*RMSEA* = 0.060، *SRMR* = 0.053) بينما لم تحقق قيم مؤشرات المطابقة التزايدية (*TLI*، *CFI*) مطابقة جيدة للنموذج، وكذلك الحال بالنسبة لقيمة مؤشر حسن المطابقة (*GFI*) حيث كانت قيمته أقل من قيمة درجة القطع المقبولة للمطابقة، وفي ضوء تلك النتائج ولتحسين مطابقة النموذج، تم اجراء بعض التعديلات عليه بغرض الوصول الى مطابقة مقبولة للنموذج.

5-تعديل النموذج:

بالنظر الى قيم جودة المطابقة التي ذكرت أعلاه، يلاحظ أن النموذج ككل غير متطابق مع البيانات، ويحتاج الى تعديلات ليحقق مطابقة جيدة وذلك في ضوء مؤشرات التعديل، وتقدر مؤشرات التعديل من المعالم المثبتة مثل تغايرات الأخطاء والمعالم المقيدة في النموذج، أي أن مؤشر التعديل يعكس مقدار نقصان قيمة X^2 لو أن أحد المعالم المثبتة أو المقيدة أصبح حرا. وتمدنا مؤشرات التعديل بكيفية اجراء تعديل على الأخطاء الواقعة على المتغيرات المقاسة، وتقترح مؤشرات التعديل وجود ارتباطات بين تباين خطأ e2 وتباين خطأ e3، والذي سيتم تحريره كبارمتر حر وليس كبارامتر ثابت، وقد تم اجراء التعديلات

المناسبة وإعادة التحليل من جديد. بعد اجراء التعديل بالربط بين تباين خطأ e2 وتباين خطأ e3، كما هو موضح في الشكل التالي من مخرجات برنامج AMOS للنموذج المعدل:



شكل 12: مخرجات AMOS النموذج العاملي التوكيدي بستة عوامل للشخصية بعد التعديل.

بعد اجراء التعديلات جاءت نتائج التحليل العاملي التوكيدي للنموذج المعدل كالآتي:

جدول 17: مؤشرات المطابقة النموذجية والمحسوبة للنموذج العاملي من الدرجة الأولى لعوامل الشخصية الستة بعد التعديل.

مؤشر المطابقة	قيمة درجة القطع المقبولة للمطابقة	القيمة قبل التعديل	القيمة بعد التعديل	الحكم
X^2	أن تكون غير دالة	X^2= 599.46 *df*=237 *p* =0.000	X^2= 563.14 *df*=236 *p* =0.000	أن تكون غير دالة
df/X^2	من 1 الى 5	2.529	2.386	جيدة
GFI	لكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمة 0.9 *GFI* فما فوق	.897	.903	مقبولة
RMSEA	لكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمة 0.06 *RMSEA* فأقل	.060	.057	جيدة
SRMR	القيمة الأقل من 0.10 أو 0.08 تدل مطابقة جيدة	.053	.053	جيدة
TLI	لكي يقبل النموذج يجب أن تساوي قيمة *TLI* 0.9 فما فوق	.877	.889	سيئة
CFA	القيم الأكبر من 0.90 تدل على مطابقة جيدة	.895	.905	مقبولة

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن مؤشرات المطابقة المحسوبة للنموذج العاملي من الدرجة الأولى لعوامل الشخصية الستة بعد التعديل، تدل على تحسن في قيم المؤشرات ومطابقة جيدة للنموذج، حيث انخفضت قيمة الجذر التربيعي لمتوسط مربعات خطأ الاقتراب *RMSEA* لتساوي (.057) وهي ضمن المجال المقبول (أقل من .060).

ودلت قيمة مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية *SRMR* على مطابقة جيدة حيث جاءت قيمته (.053)، وتشير القيمة أقل من (0.1) الى مطابقة جيدة للنموذج.

أما القيمة الحالية لـ كا^2 للنموذج المعدل فقد انخفضت الى 563.14، غير أنها جاءت دالة احصائيا عند (0.000)، وهي قيمة لا تخدم النموذج الحالي مما يؤدي الى رفض النموذج قيد الدراسة.

أما قيمة مربع كاي المعياري فقد جاءت 2.386 ولكي يقبل النموذج يجب أن تقل قيمة حاصل قسمة كا^2 على درجة الحرية *df* عن 5، وقد وقعت ضمن المجال المقبول (بين 1 و5)، في حين ازدادت قيمة مؤشر حسن المطابقة *GFI* لتساوي (.903)، وهي قيمة ضمن المجال المقبول (0.9 فما فوق).

وجاءت قيمة مؤشر المطابقة المقارن *CFA* في النموذج المعدل (.905) والقيم التي تتجاوز (.90) تدل على مطابقة مقبولة للنموذج، وبالنظر للقيمة الحالية للنموذج، نجد أنها أكبر من قيمة درجة القطع المقبولة، مما يدل على وجود مطابقة مقبولة للنموذج.

وجاءت قيمة تاكر –لويس *TLI* (.877) وهذا المؤشر "يقوم على منطق المقارنة بنموذج قاعدي (النموذج المستقل أو نموذج العدم)، وتفتقر قيمه الى مجال محدد، فهو مؤشر غير معياري، والقيم التي تفوق (.90) تدل على مطابقة معقولة لنموذج البحث" (تيغزة، 2012). وبالنظر للقيمة الحالية (.877) نجد أنها أقل من القيمة النموذجية لمطابقة النموذج المختبر، وهي لا تخدم النموذج الحالي.

من خلال ما سبق، يتضح أن النموذج المعدل قد حقق مطابقة جيدة، حيث تحسنت أغلب مؤشرات المطابقة لتصل للمجال المقبول لمطابقة النموذج (ما عدا مؤشر تاكر – لويس)، وبالتالي فالنموذج المعدل قد حقق مطابقة جيدة لاعتماده.

ثالثا: عرض نتيجة التساؤل الثالث:

نصت التساؤل الثالث على: "هل تتمتع قائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO بخصائص سيكومترية جيدة عند تطبيقها في البيئة الجزائرية؟".

من المهم في التحليل العاملي التوكيدي بعد التحقق من مؤشرات مطابقة النموذج، التحقق من الصدق التقاربي والتمايزي، وكذا الثبات، ومن أهم مؤشرات الصدق: متوسط التباين المستخرج (AVE)، أقصى التباين المشترك (MSV)، وتتمثل القيم المثالية لهذه المؤشرات كالتالي (Hair et al., 2010):

الثبات المركب: $CR > 0.7$

الصدق التقاربي: $AVE > 0.5$

الصدق التمايزي:

$MSV < AVE$-.

-الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج أكبر من الارتباطات بين العوامل المقاسة.

أ- الصدق

يتم في التحليل العاملي التوكيدي تقدير الصدق البنائي في ضوء دلالات الصدق التقاربي والصدق والتمايزي.

1- الصدق التقاربي Convergent Validity:

يتمثل الصدق التقاربي في مدى تمثيل مجموعة من البنود العامل ذاته، ويتحقق ذلك إذا كانت قيم تشبعات البنود على العوامل عالية:

1-1 التشبعات Factor Loadings:

يتضح من خلال الشكل (12) والجدول أدناه أن كل تشبعات المؤشرات على عواملها قد تجاوزت 0.50 وهي متوسطة الى عالية وكانت كلها دالة إحصائيا، والجدول التالي يوضح التشبعات ودلالتها:

جدول 18: تشبعات المؤشرات المقاسة على عواملها.

العامل	المؤشر	الدرجة غير معيارية	الدرجة المعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة
الصدق والتواضع	المقياس الفرعي الاخلاص	1	0.75			
	المقياس الفرعي الانصاف	1.045	0.823	0.072	14.481	***
	المقياس الفرعي تجنب الجشع	1.041	0.777	0.076	13.674	***
	المقياس الفرعي التواضع	0.938	0.744	0.06	15.526	***
الانفعالية	المقياس الفرعي الخوف	1	0.671			
	المقياس الفرعي القلق	1.208	0.752	0.089	13.51	***
	المقياس الفرعي الاعتمادية	1.219	0.791	0.087	14.079	***
	المقياس الفرعي العاطفية	1.41	0.889	0.094	15.044	***
الانبساطية	المقياس الفرعي تقدير الذات الاجتماعي	1	0.76			
	المقياس الفرعي الشجاعة الاجتماعية	0.975	0.525	0.1	9.762	***
	المقياس الفرعي الاجتماعية	0.89	0.503	0.095	9.346	***
	المقياس الفرعي الحيوية	1.461	0.831	0.112	12.999	***

المقبولية	المقياس الفرعي التسامح	1	0.55		
	المقياس الفرعي اللطافة	0.815	0.544	0.096	8.488	***
	المقياس الفرعي المرونة	1.003	0.596	0.111	9.022	***
	المقياس الفرعي الصبر	1.516	0.871	0.157	9.641	***
يقظة الضمير	المقياس الفرعي التنظيم	1	0.869		
	المقياس الفرعي المثابرة	0.556	0.534	0.055	10.046	***
	المقياس الفرعي الكمالية	0.541	0.522	0.055	9.83	***
	المقياس الفرعي الحكمة	0.815	0.716	0.064	12.719	***
الانفتاح على الخبرة	المقياس الفرعي التقدير الجمالي	1	0.714		
	المقياس الفرعي حب الاطلاع	0.764	0.587	0.078	9.797	***
	المقياس الفرعي الابداع	0.889	0.74	0.08	11.073	***
	المقياس الفرعي التجديد	0.638	0.57	0.067	9.567	***

*** تشير إلى مستوى الدلالة الإحصائية عند (0.001)

جدول 19: مؤشرات صدق البناء للنموذج العاملي التوكيدي بستة عوامل للشخصية.

	الثبات المركب *CR*	متوسط التباين المستخرج *AVE*	أقصى التباين المشترك *MSV*	H	E	X	A	C	O
H	**0.856**	**0.599**	0.064	**0.774**					
E	**0.86**	**0.608**	0.064	-0.253***	**0.78**				
X	**0.757**	0.449	0.079	0.043	-0.137*	**0.67**			
A	**0.741**	0.428	0.042	0.113*	0.067	0.204**	**0.654**		
C	**0.762**	0.456	0.079	-0.123*	0.058	0.282***	0.019	**0.675**	
O	**0.750**	0.432	0.019	0.087	-0.01	0.125*	0.130*	0.139*	**0.657**

1-2 متوسط التباين المستخرج (*AVE*):

يشير متوسط التباين المستخرج *AVE* الى الدرجة التي تتشاركها المؤشرات المقاسة بين المفهوم المقاس، حيث تشير القيمة 0.5 أو أكبر الى صدق تقاربي مقبول، وباستقراء النتائج أعلاه يتضح أن قيم متوسط التباين المستخرج للعوامل الستة للشخصية جاءت كالآتي: (0.599)، (0.608)، (0.449)، (0.428)، (0.456)، (0.432)، وتعدت قيمتين فقط من بين القيم الستة لقائمة عوامل الشخصية القيمة المثالية لمتوسط التباين المستخرج *AVE* (0.5)، وهو ما لا يخدم النموذج الحالي قيد الدراسة.

1-3 مقارنة قيمة متوسط التباين المستخرج (*AVE*) بقيمة الثبات المركب (*CR*):

تشير مخرجات الجدول أعلاه الى قيم الثبات المركب (*CR*)، وقيم متوسط التباين المستخرج (*AVE*)، ويتحقق الصدق التقاربي عندما تكون قيم الثبات المركب (*CR*) أكبر من قيم متوسط التباين المستخرج (*AVE*)، وهذا ما تم التحقق منه من خلال ملاحظة قيم الثبات المركب التي جاءت كالآتي: 0.856، 0.86، 0.757، 0.741، 0.762، 0.750، وهي قيم أكبر من قيم متوسط التباين المستخرج (*AVE*).

2- الصدق التمايزي Discriminant Validity:

الصدق التمايزي يظهر ويحاول إثبات أن مفهوما ما مختلف نظريا عن المفاهيم الأخرى في النموذج، ويتضح هذا في دراستنا الحالية (الشكل 12) من خلال الارتباطات بين العوامل الكامنة والتي يتضح أنها ضعيفة، وهو ما يؤكد تمايز العوامل، ويتم تقديره أيضا عن طريق:

2-1 الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج:

تشير مخرجات الجدول (19) كذلك الى المصفوفة التي توضح الارتباطات بين العوامل والجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج، ويتحقق الصدق التمايزي عندما تكون القيم القطرية (باللون الغامق) **0.774، 0.78، 0.67، 0.654، 0.675، 0.657** بالنسبة للعوامل الستة بالترتيب (الصدق والتواضع، الانفعالية، الانبساطية، المقبولية، يقظة الضمير، الانفتاح على الخبرة)، أعلى من الارتباطات بين العوامل المقاسة قيد التحليل، ومنه نستنتج أن النموذج يحقق الصدق التمايزي.

2-2 مقارنة متوسط التباين المستخرج (*AVE*) بقيم أقصى التباين المشترك (*MSV*):

من أدلة الصدق التمايزي مقارنة قيم أقصى التباين المشترك (*MSV*) بمتوسط التباين المستخرج (*AVE*)، جاءت قيم أقصى التباين المشترك (*MSV*) كالتالي: (0.064) (0.064) (0.079) (0.042) (0.079) (0.019) وهي قيم أقل من قيم متوسط التباين المستخرج التي كانت كالآتي: (0.599)، (0.608)، (0.449)، (0.428)، (0.456)، (0.432)، بالنسبة لجميع أبعاد القائمة الستة (الصدق والتواضع،

الانفعالية، الانبساطية، المقبولية، يقظة الضمير، الانفتاح على الخبرة) والنتائج في الجدول أعلاه (19).

ب- الثبات:

تم التحقق من الثبات في النموذج العاملي التوكيدي الحالي عن طريق الثبات المركب *CR*، بالإضافة الى تقدير الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي وماكدونالد أوميقا *McDonald's ω* وقد جاءت قيم مؤشرات الثبات كالآتي:

1- الثبات المركب:

جدول 20: قيم الثبات المركب *CR* لعوامل HEXACO.

عوامل الشخصية	الثبات المركب ***CR***
الصدق والتواضع H	0.856
الانفعالية E	0.860
الانبساطية eX	0.757
المقبولية A	0.741
يقظة الضمير C	0.762
الانفتاح على الخبرة O	0.750

يتضح من خلال الجدول (20) أن قيم الثبات المركب قد تراوحت بين 0.856 بالنسبة لعامل الصدق والتواضع و 0.750 بالنسبة لعامل الانفتاح على الخبرة وهي قيم مقبولة أعلى من القيمة النموذجية المطلوبة لتقدير الثبات المركب في النموذج العاملي التوكيدي $CR > 0.7$، وبالتالي فالنموذج بأبعاده الستة يحقق ثبات مقبول.

2-ألفا كرونباخ وماكدونالد أوميقا:

تم تقدير ثبات القائمة كذلك عن طريق معامل ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي، بالإضافة الى معامل ماكدونالد أوميقا وقد جاءت النتائج كالآتي:

جدول 21: قيم الثبات لعوامل HEXACO عن طريق ألفا كرونباخ وماكدونالد أوميقا.

عوامل الشخصية	α	*McDonald's* ω
الصدق والتواضع H	0.838	0.839
الانفعالية E	0.859	0.862
الانبساطية eX	0.747	0.745
المقبولية A	0.732	0.744
يقظة الضمير C	0.760	0.771
الانفتاح على الخبرة O	0.746	0.752

من الجدول (21) أعلاه نلحظ أن قيم الثبات لقائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO قد جاءت عالية، حيث تراوحت بين 0.838 و 0.746 بالنسبة للثبات عن طريق ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي، كما لم تختلف نتائج الثبات عن طريق معامل ماكدونالد أوميقا *McDonald's* ω كثيرا عن نتائج ألفا كرونباخ، حيث تراوحت بين 0.839 و 0.752، وهي قيم مقبولة.

IV- تفسير ومناقشة نتائج الدراسة:

أولا: تفسير ومناقشة نتيجة التساؤل الأول

نص التساؤل الأول على "هل تحافظ قائمة العوامل الستة للشخصية النسخة المختصرة 60–بند على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO في البيئة الجزائرية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي؟" وقد تمثل الهدف في الكشف عن البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO، في سياق ثقافي مغاير للسياق الذي طور فيه نموذج HEXACO السداسي لعوامل الشخصية، وكشفت نتائج استخدام التحليل العاملي الاستكشافي EFA بطريقة المحاور الرئيسية PAF وبالتدوير المتعامد بطريقة varimax (بالنظر الى عدد الجذور الكامنة والعوامل المستخرجة بعد التدوير والتي بلغ عددها 6 عوامل)، عن محافظة القائمة على نفس البنية العاملية (استقرار البنية العاملية)، عند تطبيقها في البيئة الجزائرية وعن بنية بستة عوامل أساسية للشخصية، والمتمثلة في:

الصدق والتواضع: هذا العامل الإضافي والجديد "الصدق والتواضع" يقيس الفروق الفردية في الإخلاص والإنصاف وتجنب الجشع والتواضع الذي لم يتم تضمينه في القوائم الخمسة الكبار والعوامل الخمس، وقد أكدت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي ظهور هذا العامل كعامل مستقل في البيئة الجزائرية، ويتوافق هذا مع ما توصلت اليه دراسة Wakabayashi (2014) استقلال عامل الصدق والتواضع عن العوامل الأساسية الخمسة الأخرى في قائمة HEXACO، مما يظهر صلاحية الأداة لاختبار بنية الشخصية في السياق عبر ثقافي. وقد تشبعت بعامل الصدق والتواضع المؤشرات المقاسة التي تمثل المقاييس الفرعية لعامل الصدق والتواضع (الإخلاص، الانصاف،

تجنب الجشع، التواضع)، ودلالتها النظرية ومحتواها مطابق لمحتوى العامل المحدد في نموذج HEXACO.

الانفعالية: وقد تشبعت به المؤشرات المقاسة التي تمثل المقاييس الفرعية لعامل الانفعالية (الخوف، القلق، الاعتمادية، العاطفية) ودلالتها النظرية ومحتواها مطابق لمحتوى العامل المحدد في نموذج HEXACO.

الانبساطية: وقد تشبعت به المؤشرات المقاسة التي تمثل المقاييس الفرعية لعامل الانبساطية (تقدير الذات الاجتماعي، الشجاعة الاجتماعية، الاجتماعية، الحيوية)، ودلالتها النظرية ومحتواها مطابق لمحتوى العامل المحدد في نموذج HEXACO.

المقبولية: وقد تشبعت به المؤشرات المقاسة التي تمثل المقاييس الفرعية لعامل المقبولية (التسامح، اللطافة، المرونة، الصبر)، ودلالتها النظرية ومحتواها مطابق لمحتوى العامل المحدد في نموذج HEXACO.

يقظة الضمير: وقد تشبعت به المؤشرات المقاسة التي تمثل المقاييس الفرعية لعامل يقظة الضمير (التنظيم، المثابرة، الكمالية، الحكمة)، ودلالتها النظرية ومحتواها مطابق لمحتوى العامل المحدد في نموذج HEXACO.

الانفتاح على الخبرة: هذا العامل الأخير تشبعت به المؤشرات المقاسة التي تمثل المقاييس الفرعية لعامل الانفتاح على الخبرة (التقدير الجمالي، حب الاطلاع، الابداع، التجديد)، ودلالتها النظرية ومحتواها مطابق لمحتوى العامل المحدد في نموذج HEXACO، وقد فسرت هذه العوامل الستة مجتمعة ما نسبته (50.557%) من التباين الكلي للقائمة. وبالنظر للنتائج المتوصل اليها أعلاه باستخدام التحليل العاملي

الاستكشافي يتضح تمتع قائمة HEXACO النسخة المختصرة (60 بند) بصدق بناء، وهو يتفق مع ما تم التوصل اليه في Ashton & Lee (2009) على النسخة المختصرة (60 بند) و دراسة Lee & Ashton (2018) على النسخة الطويلة (100 بند)، حيث أظهرت نتائج الدراستين باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي بنية عاملية بستة عوامل أساسية للشخصية، وتتسق نتائج التحليل العاملي الاستكشافي للدراسة الحالية مع دراسة Thielmann et al. (2019) التي أكدت على أن البنية العاملية لأبعاد HEXACO وكذا العوامل الكامنة لقائمة HEXACO قابلة للمقارنة عبر اللغات والثقافات، وهو أيضا ما أكدت عليه نتائج دراسة Ion et al. (2017) التي أشارت نتائجها الى وجود ستة عوامل للشخصية قابلة للظهور في سياقات عبر ثقافية، كما تم الكشف عن العوامل الستة للشخصية وفق نموذج HEXACO في كل الثقافات واللغات الخمس التي شملتها الدراسة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي. واتفقت نتائج الدراسة الحالية كذلك مع ما توصلت اليه نتائج Međedović, (2017) Čolović, Dinić, & Smederevac التي أكدت توافق البنية العاملية لقائمة HEXACO-100 مع افتراضات نموذج HEXACO، وهو ما تم التوصل اليه أيضا في دراسة Costa, Jesuíno, Lima, & Shu (2019) حيث أشارت نتائج تحليل البنية العاملية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي الى ستة عوامل في البيئة البرازيلية، ومما سبق يتضح أن نتائج الدراسات السابقة والدراسة الحالية تشير الى محافظة قائمة العوامل الستة للشخصية على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO، وقابليتها للتكرار عبر الثقافات المختلفة، هذا الأخير يعتبر محكا مهما في تقييم بحوث الشخصية.

ثانيا: تفسير ومناقشة نتيجة التساؤل الثاني

نص التساؤل الثاني على: "هل يحقق النموذج العاملي لقائمة HEXACO النسخة المختصرة 60-بند مؤشرات مطابقة كافية لاعتماده في البيئة الجزائرية؟" وتمثل الهدف في التحقق من محافظة قائمة HEXACO نسخة 60-بند التي تتألف من العوامل الستة التالية: الصدق-التواضع، الانفعالية، الانبساطية، المقبولية يقظة الضمير، الانفتاح على الخبرة، (وهي العوامل التي تم الكشف عليها من خلال نتائج التحليل العاملي الاستكشافي المشار اليها سلفا والمحددة في نموذج HEXACO) على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO عند تطبيقها على عينة جزائرية، وذلك باستخدام التحليل العاملي التوكيدي CFA، وقد تم تصميم نموذج عاملي غير هرمي من الدرجة الأولى يضم ستة عوامل تم تمثيل كل عامل بأربعة مؤشرات مقاسة، واختبار حسن مطابقة النموذج وتم ذلك عن طريق تقييم مدى مطابقة النموذج للبيانات، عن طريق فحص مؤشرات جودة المطابقة وتشبع المؤشرات المقاسة على عواملها المحددة، ومن خلال الارتباطات بين العوامل الكامنة والتي اتضح أنها ضعيفة، وهو ما يؤكد تمايز العوامل، وقد جاءت بعض قيم مؤشرات النموذج مقبولة والبعض الآخر في غير صالح النموذج، وقد استدعى ذلك اجراء بعض التعديلات عليه لتحسين مطابقته بالربط بين تباين خطأ e2 وتباين خطأ e3، وهو ما حسن من بعض مؤشرات المطابقة، وقد حقق هذا النموذج المعدل مطابقة كافية لاعتماده. ومما سبق يتضح أن نتائج تحليل العاملي التوكيدي للتحقق من البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO والارتباطات بين الأبعاد، قد دعمت الأدلة على صلاحية نموذج HEXACO ومحافظة قائمة العوامل الستة للشخصية النسخة المختصرة 60-بند على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO.

هذه النتائج دعمتها ما توصلت اليها الدراسات السابقة، من بينها دراسة الراجحية (2018) التي تحققت من البنية العاملية للقائمة باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، حيث أسفرت نتائجها على بنية بستة عوامل للشخصية في البيئة العمانية، ويتسق ذلك مع دراسة Skimina, et al. (2020)، التي أشارت الى محافظة قائمة العوامل الستة للشخصية على نفس البنية العاملية المحددة في نموذج HEXACO، كما بينت دراسة Wakabayashi (2014) أن التحليل العاملي أظهر وجود ستة عوامل للشخصية في ضوء نموذج HEXACO على عينة الدراسة، وهي مطابقة لما جاء في نموذج HEXACO، واستقلال عامل الصدق والتواضع عن العوامل الخمسة الأساسية الأخرى في قائمة HEXACO، مما يظهر صلاحية الأداة لاختبار بنية الشخصية في السياقات عبر ثقافية المختلفة.

ثالثا: تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الثالثة

نص التساؤل الثالث على: "هل تتمتع قائمة العوامل الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO بخصائص سيكومترية جيدة عند تطبيقها في البيئة الجزائرية؟". وقد تمثل الهدف في دعم دلائل صلاحية نموذج HEXACO وأداته المتمثلة في قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO النسخة المختصرة 60-بند، فبعد الكشف عن البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، وتأكيد التحليل العاملي التوكيدي لاستيفاء نموذج HEXACO لمؤشرات حسن مطابقة كافية لاعتماده. يتم تقييم النماذج المختبرة في التحليل العاملي التوكيدي ككل باعتماد مؤشرات المطابقة، بالإضافة الى مؤشرات الصدق المتمثلة في الصدق التقاربي Convergent validity والتمايزي Discriminant validity، والثبات، ومن أهم مؤشرات الصدق: متوسط التباين المستخرج (*AVE*)، أقصى التباين المشترك (*MSV*)،

وتم التحقق من الثبات في النموذج العاملي التوكيدي الحالي عن طريق الثبات المركب *CR*، بالإضافة الى معامل ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي وماكدونالد أوميقا *McDonald's ω*. وقد أشارت دلائل الصدق الى تشبع المؤشرات المقاسة على عواملها المحددة، ومن خلال الارتباطات بين العوامل الكامنة والتي اتضح أنها ضعيفة حيث كان أعلى ارتباط بين عامل الانبساطية ويقظة الضمير (0.28) (أنظر الشكل 12) وهو ما يؤكد استقلالية العوامل (الصدق التمايزي)، ومن أدلة الصدق التمايزي مقارنة قيم أقصى التباين المشترك (*MSV*) بمتوسط التباين المستخرج (*AVE*)، حيث جاءت قيم (*MSV*) أقل من قيم متوسط التباين المستخرج وهو ما يدعم صدق بناء النموذج، بينما تعدت قيمتين فقط من بين القيم الستة لقائمة عوامل الشخصية القيمة المثالية لمتوسط التباين المستخرج *AVE* 0.5 (الصدق التقاربي)، أما الثبات المركب *CR*، بالإضافة الى معامل ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي وماكدونالد أوميقا *McDonald's ω*، فقد كانت قيمه ضمن المجال المقبول، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة Ashton, Lee, Marcus, & De Vries (2007)، التي أشارت الى تمتع قائمة HEXACO باتساق داخلي عالي (معامل ألفا)، ويتسق ذلك مع ما توصلت اليه نتائج الدراسة على النسخة الأصلية للأداة وهي دراسة Ashton & Lee (2009) التي أشارت الى تراوح الاتساق الداخلي للمقاييس بين (0.77) الى (0.80) بالنسبة لعينة الطلبة الجامعيين، وبين (0.73) و (0.80) بالنسبة لعينة المجتمع، وهو ما توصلت اليه دراسة BURTĂVERDE (2015) التي أكدت على تمتع قائمة HEXACO بثبات جيد تراوح الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ للعوامل الستة بين (0.61) و (0.87).

لذلك يمكن القول أن النموذج العاملي للأبعاد الستة للشخصية في ضوء نموذج HEXACO قد حقق خصائص سيكومترية جيدة عند تطبيقه في البيئة الجزائرية.

الاستنتاج العام:

تمثل البحث الحالي في دراسة نموذج HEXACO والقائمة الممثلة له والمتمثلة في النسخة المختصرة 60- بند، لقياس الأبعاد الستة الأساسية للشخصية في البيئة الجزائرية، والتحقق من البنية العاملية للقائمة، ومدى تحقيق النموذج العاملي لقائمة HEXACO مؤشرات مطابقة كافية لاعتماده، بالإضافة الى التحقق من بينات الصدق والثبات كمؤشرات لصلاحية النموذج في البيئة الجزائرية، حيث يلاحظ أن هذا النموذج الجديد للشخصية قد أخذ حيزا كبيرا من الدراسات في ميدان الشخصية، خاصة ما تعلق بالبعد الإضافي والجديد المتمثل في الصدق والتواضع، وللتحقق من صلاحية هذا النموذج الجديد HEXACO على عينة من الطلبة الجامعيين، تم اخضاع قائمة HEXACO النسخة المختصرة 60-بند الى التحليل العاملي الاستكشافي، باستخدام طريقة المحاور الرئيسية (PAF) وذلك بإخضاع المقاييس الفرعية (Facet scales) الأربع وعشرون لقائمة العوامل الستة للشخصية للتحليل وقد أديرت العوامل تدويرا متعامدا بطريقة varimax، كشفت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي عن بنية عاملية بستة أبعاد أساسية للشخصية على عينة الطلبة في البيئة الجزائرية. ومن أجل التأكد من أن النموذج العاملي لقائمة HEXACO يحقق مؤشرات مطابقة كافية لاعتماده في البيئة الجزائرية، تم اخضاع النموذج للتحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى بناء على نتائج التحليل العاملي الاستكشافي والاطار النظري لنموذج HEXACO، ولاختبار هذه الفرضية، تم اتباع مجموعة من الخطوات الخاصة باختبار النماذج العاملية التوكيدية باستخدام برنامج SPSS AMOS، حيث جرى اختبار حسن مطابقة النموذج وتم ذلك عن طريق تقييم مدى مطابقة النموذج للبيانات، وقد جاءت بعض قيم مؤشرات النموذج مقبولة وبعضها في غير صالح النموذج، وتم اجراء بعض

التعديلات عليه لتحسين مطابقته، وحقق النموذج المعدل مطابقة كافية لاعتماده. وبعد التحقق من البنية العاملية لقائمة العوامل الستة للشخصية باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، وتأكيد التحليل العاملي التوكيدي لاستيفاء نموذج HEXACO لمؤشرات حسن مطابقة كافية لاعتماده، تم التحقق من دلائل الصدق المتمثلة في الصدق التقاربي Convergent validity والتمايزي Discriminant validity، والثبات والمتمثل في الثبات المركب ومعامل ألفا للاتساق الداخلي وماكدونالد أوميقا *McDonald's ω*، حيث حقق النموذج خصائص سيكومترية مقبولة عموما مع ملاحظة أن مؤشر الصدق التقاربي المتمثل في متوسط التباين المستخرج (*AVE*) تعدت قيمتين فقط من بين القيم الستة لقائمة عوامل الشخصية القيمة المثالية لمتوسط التباين المستخرج *AVE* 0.5 عند تطبيقه في البيئة الجزائرية. وفي ضوء النتائج المتوصل اليها في الدراسة الحالية يمكن تقديم الاقتراحات التالية عند تناول نموذج HEXACO في البيئة الجزائرية:

- اجراء المزيد من الدراسات حول نموذج HEXACO في البيئة الجزائرية على عينات مختلفة.
- التحقق من صلاحية القائمة الطويلة HEXACO-100 ونسخ تقييم الأقران (Observer reports) في البيئة الجزائرية.
- التحقق من صلاحية قائمة HEXACO النسخة المختصرة 60–بند بدراسة ارتباطها بأبعاد قائمة العوامل الخمس NEO–FFI.
- التحقق من القدرة التنبؤية لقائمة HEXACO النسخة المختصرة 60–بند للمتغيرات ذات العلاقة بالشخصية.

- اجراء المزيد من الدراسات عن العامل السادس والجديد المتمثل في الصدق والتواضع.

المراجع

المراجع:

باهي مصطفى حسين، عنان محمود عبد الفتاح. (2002). التحليل العاملي النظرية–التطبيق (ط). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

البرق عباس، أمل سليمان، عايد المعلا. (2020). دليل المبتدئين في استخدام التحليل الإحصائي باستخدام برنامج أموس (AMOS) (ط1). إثراء للنشر والتوزيع، الأردن.

تيغزة أمحمد بوزيان. (2012). التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي؛ مفاهيمهما ومنهجيتهما بتوظيف حزمة SPSS وليزرل LISREL (ط1). دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع، عمان.

الحسينى محمد هشام حبيب. (2012). العوامل الخمسة للشخصية: وجهة جديدة لدراسة وقياس بنية الشخصية (ط1). مكتبة الأنجلو مصرية: القاهرة.

الراجحية مروة بنت محمد، وأبو هلال ماهر محمد. (2018). الخصائص السيكومترية لمقياس هكساكو–60 للعوامل الستة للشخصية على طلبة المدرسة والجامعة في سلطنة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، مسقط. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/960618

الرقاد هناء خالد. (2017). نظريات الشخصية وقياسها (ط1). دار المأمون للنشر والتوزيع، عمان.

روبرت ف ديفيليس. (2021). تطوير المقاييس: النظرية والتطبيق. (سعد بن سعيد القحطاني؛ طارق عطية عبد الرحمن، مترجمون). مركز البحوث والدراسات. الرياض.

الزغلول، الدبابي، عبد الرحمن. (2019). نظريات الشخصية (ط1). دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.

زين أوانج. (2020). نمذجة المعادلات البنائية باستخدام برنامج Amos. (إبراهيم مخيمر، مترجم). دار البيروني للنشر والتوزيع. بيروت.

عامر عبد الناصر السيد عامر. (2018أ). نمذجة المعادلة البنائية للعلوم النفسية والاجتماعية الأسس والتطبيقات والقضايا (ج1). دار جامعة نايف للنشر، الرياض.

عامر عبد الناصر السيد عامر. (2018ب). نمذجة المعادلة البنائية للعلوم النفسية والاجتماعية الأسس والتطبيقات والقضايا (ج2). دار جامعة نايف للنشر، الرياض.

عبد الخالق أحمد محمد (2016). علم نفس الشخصية (ط2). مصر: مكتبة الانجلو مصرية.

عبد الخالق أحمد محمد. (1996). قياس الشخصية (ط1). مطبوعات جامعة الكويت، الكويت.

غانم، حجاج. (2013). التحليل العاملي نظريا وعمليا في العلوم الإنسانية (ط1). عالم الكتب، القاهرة.

القحطاني سعد بن سعيد. (2015). الاحصاء التطبيقي المفاهيم الأساسية وأدوات التحليل الإحصائي الأكثر استخداما في الدراسات والبحوث الاجتماعية والانسانية باستخدام SPSS. الادارة العامة للطباعة والنشر بمعهد الادارة العامة، الرياض.

مراد، صلاح أحمد. (2011). الأساليب الاحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة.

المشهداني سعد سلمان. (2019). منهجية البحث العلمي (ط1). دار أسامة للنشر والتوزيع الأردن.

مصطفى عشوي، فارس زين العابدين، نوال بريقل، صباح عايش، محمد لحرش، سليمة حمودة، عبد المولى بوشامي. (2015). تقنين مقياس السمات الشخصية الخمس الكبرى في الجزائر. مجلة أفكار وآفاق، 04 (05)، 37-70.

المليجي حلمي. (2001). علم نفس الشخصية (ط1). دار النهضة العربية، بيروت.

نيلز جيه. بلنتش. (2017). مقدمة في نمذجة المعادلات البنائية باستخدام IBM SPSS STATISTICS AND AMOS. (سعيد القحطاني، مترجم). مركز البحوث والدراسات. الرياض.

هريدي عادل محمد. (2011). نظريات الشخصية (ط2). إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

Arzu Wasti, S., Lee, K., Ashton, M. C., & Somer, O. (2008). Six Turkish Personality Factors and the HEXACO Model of Personality Structure. Journal of Cross-Cultural Psychology, 39(6), 665–684. https://doi.org/10.1177/0022022108323783

Ashton, M. C. (2013). Individual Differences and Personality (2nd ed.). Academic Press.

Ashton, M. C., & Lee, K. (2007a). Empirical, Theoretical, and Practical Advantages of the HEXACO Model of Personality Structure. Personality and Social Psychology Review, 11(2), 150–166. https://doi.org/10.1177/1088868306294907

Ashton, M. C., & Lee, K. (2008). The prediction of Honesty–Humility-related criteria by the HEXACO and Five-Factor Models of personality. Journal of Research in Personality, 42(5), 1216–1228. doi: 10.1016/j.jrp.2008.03.006

Ashton, M. C., & Lee, K. (2008). The SAGE Handbook of Personality Theory and Assessment: Volume 2 — Personality Measurement and Testing. In The SAGE Handbook of Personality Theory and Assessment: Volume 2—Personality Measurement and Testing (pp. 239–260). London: SAGE Publications Ltd. doi: 10.4135/9781849200479

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. doi: 10.1177/1088868314523838

Ashton, M. C., Lee, K., Marcus, B., & De Vries, R. E. (2007). German lexical personality factors: Relations with the HEXACO model. European Journal of Personality, 21(1), 23–43. https://doi.org/10.1002/per.597

Ashton, M., & Lee, K. (2009). The HEXACO-60: A Short Measure of the Major Dimensions of Personality. Journal of Personality Assessment, 91(4), 340–345. https://doi.org/10.1080/00223890902935878

Babarović, T., & Šverko, I. (2013). The HEXACO Personality Domains in The Croatian Sample. 15.

Babarović, T., & Šverko, I. (2013). The HEXACO personality domains in the Croatian sample. Drustvena Istrazivanja, 22, 397-411.

Babcock, S. E., & Wilson, C. A. (2020). Big Five Model of Personality. In The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences (pp. 55–60). John Wiley & Sons, Ltd. doi: 10.1002/9781118970843.ch186

Bashiri, H., Barahmand, U., Akabri, Z. S., Hossein Ghamari, G., & Vusugi, A. (2011). A Study Of The Psychometric Properties And The Standardization Of HEXACO Personality Inventory. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 30, 1173–1176. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.228

Baumert, A., Schmitt, M., Perugini, M., Johnson, W., Blum, G., Borkenau, P., … Wrzus, C. (2017). *Integrating Personality Structure, Personality Process, and Personality Development*. European Journal of Personality, 31(5), 503–528. doi: 10.1002/per.2115.

Boies, K., Yoo, T.-Y., Ebacher, A., Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Validity Studies Psychometric Properties of Scores on the French and Korean Versions of the Hexaco Personality Inventory. Educational and Psychological Measurement, 64(6), 992–1006. https://doi.org/10.1177/0013164404267277

Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research, Second Edition* (Second edition). New York ; London: The Guilford Press.

BURTĂVERDE, V. (2015). Psychometric properties of the HEXACO PI-R on a Romanian sample. The relationship with work outcomes and general outcomes. ROMANIAN JOURNAL OF EXPERIMENTAL APPLIED PSYCHOLOGY, 6(1), 32.

Byrne, B. M. (2013). Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming, Second Edition (2nd ed.). New York: Routledge. doi: 10.4324/9780203805534

Cervone, D., & Pervin, L. A. (2013). Personality: Theory and research (Twelfth edition). Hoboken, NJ: Wiley.

Costa, A. R. L., Jesuíno, A. D. S. A., Lima, N. R. de S., & 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. https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.04.044

de Vries, R. E., Lee, K., & Ashton, M. C. (2008). The Dutch HEXACO Personality Inventory: Psychometric Properties, Self–Other Agreement, and Relations With Psychopathy Among Low and High Acquaintanceship Dyads. Journal of Personality Assessment, 90(2), 142–151. https://doi.org/10.1080/00223890701845195

Dollinger, S. J. (2012). Openness to Experience. In N. M. Seel (Ed.), Encyclopedia of the Sciences of Learning (pp. 2522–2524). Boston, MA: Springer US. doi: 10.1007/978-1-4419-1428-6_87

Emmerich, W. (1968). Personality development and concepts of structure. doi: 10.1111/J.1467-8624.1968.TB04456.X

Ewen, R. B. (2010). An introduction to theories of personality (7th ed). New York: Psychology Press.

Feist, J., Fiest, G., & Roberts, T.-A. (2008). Theories of Personality. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.

Fontaine, J. R. J. (2005). Equivalence. Encyclopedia of Social Measurement, 803–813. doi:10.1016/b0-12-369398-5/00116-x

Furnham, A., Eysenck, S. B. G., & Saklofske, D. H. (2008). The Eysenck personality measures: Fifty years of scale development. In The SAGE handbook of personality theory and assessment, Vol 2: Personality measurement and testing (pp. 199–218). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc. doi: 10.4135/9781849200479.n10

Furr, R. M. (2011). Scale Construction and Psychometrics for Social and Personality Psychology. 1 Oliver's Yard, 55 City Road, London EC1Y 1SP United Kingdom: SAGE Publications Ltd. doi: 10.4135/9781446287866

Gould, S. J. (2015). Second Order Confirmatory Factor Analysis: An Example. In J. M. Hawes & G. B. Glisan (Eds.), *Proceedings of the 1987 Academy of Marketing Science (AMS) Annual Conference* (pp. 488–490). Cham: Springer International Publishing. doi: 10.1007/978-3-319-17052-7_100

Hair Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). Multivariate Data Analysis (7th edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Harrington, D. (2009). Confirmatory Factor Analysis. Oxford University Press, USA.

Hilbig, B. E., Heydasch, T., & Zettler, I. (2014). To boast or not to boast: Testing the humility aspect of the Honesty–Humility factor. Personality and Individual Differences, 69, 12–16. doi: 10.1016/j.paid.2014.04.033

Hoyle, R. H. (2012). Handbook of Structural Equation Modeling. Guilford Press.

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. https://doi.org/10.1080/00223891.2016.1187155

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. doi: 10.1016/B978-008044939-5/50009-4

John, O. P., Angleitner, A., & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomic research. European Journal of Personality, 2(3), 171–203. doi: 10.1002/per.2410020302

John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy. Handbook of personality: Theory and research, 3(2), 114-158.

Kibeom Lee, & Michael C. Ashton. (2009b). The HEXACO Personality Inventory—Revised. Retrieved 16 February 2021, from http://hexaco.org/scaledescriptions

Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Fourth Edition* (Fourth edition). New York: The Guilford Press.

Larsen, R. J., & Buss, D. M. (2018). Personality psychology: Domains of knowledge about human nature (Sixth Edition). New York, NY: McGraw-Hill Education.

Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric Properties of the HEXACO Personality Inventory. Multivariate Behavioral Research, 39(2), 329–358. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3902_8

Lee, K., & Ashton, M. C. (2007b). Factor analysis in personality research. In Handbook of research methods in personality psychology. (pp. 424–443). New York, NY, US: The Guilford Press.

Lee, K., & Ashton, M. C. (2014a). The Dark Triad, the Big Five, and the HEXACO model. Personality and Individual Differences, 67, 2–5. https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.048

Lee, K., & Ashton, M. C. (2018). Psychometric Properties of the HEXACO-100. Assessment, 25(5), 543–556. https://doi.org/10.1177/1073191116659134

Lee, K., & Ashton, M. C. (2020). HEXACO Model of Personality. In B. J. Carducci, C. S. Nave, J. S. Mio, & R. E. Riggio (Eds.), The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences (1st ed., pp. 249–256). Wiley. doi: 10.1002/9781119547143.ch42

Lucas, R. E., & Diener, E. (2001). Extraversion. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.), International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (pp. 5202–5205). Oxford: Pergamon. doi: 10.1016/B0-08-043076-7/01770-8

Luu, S., & ElBassiouny, A. (2020). Factor Analysis in Personality Research. In The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences (pp. 109–111). John Wiley & Sons, Ltd. doi: 10.1002/9781118970843.ch88

Matthews, G., Ian J. Deary, & Martha C. Whiteman. (2009). Personality Traits (3rd edition). Cambridge: Cambridge University Press.

McCrae, R. R., & Allik, J. (Eds.). (2002). The Five-Factor Model of Personality Across Cultures. Boston, MA: Springer US. doi: 10.1007/978-1-4615-0763-5

McCrae, Robert R., and Jüri Allik, eds. The Five-Factor Model of Personality Across Cultures. Boston, MA: Springer US, 2002. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0763-5.

Međedović, J., Čolović, P., Dinić, B. M., & Smederevac, S. (2017). The HEXACO Personality Inventory: Validation and Psychometric Properties in the Serbian Language. Journal of Personality Assessment, 101(1), 25–31. doi: 10.1080/00223891.2017.1370426

Musek, J. (2017). The General Factor of Personality (1st edition). Academic Press.

O'Connor, K. P. (2008). Eysenck's model of individual differences. In G. J. Boyle, G. Matthews, & D. H. Saklofske (Eds.), The SAGE handbook of personality theory and assessment, Vol. 1. Personality theories and models (pp. 215–238). Sage Publications, Inc. https://doi.org/10.4135/9781849200462.n10

Personality structure – APA Dictionary of Psychology. (2020). Retrieved 2 December 2020, from https://dictionary.apa.org/personality-structure

Price, L. R. (2016). *Psychometric Methods: Theory into Practice* (1st edition). New York ; London: The Guilford Press.

Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2006). *A first course in structural equation modeling, 2nd ed*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Rolland, J.-P. (2002). THE CROSS-CULTURAL GENERALIZABILITY OF THE FIVE-FACTOR MODEL OF PERSONALITY. In R. R. McCrae & Allik, Juri (Eds.), The Five-Factor Model of Personality Across Cultures. Boston, MA: Springer US.

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. doi: 10.1016/j.paid.2014.11.056

Salkind, N. J. (2010). Encyclopedia of research design (Vols. 1-0). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. doi: 10.4135/9781412961288

Saucier, G. (2008). Measures of the personality factors found recurrently in human lexicons. In G. J. Boyle, G. Matthews, & D. H. Saklofske (Eds.), *The SAGE handbook of personality theory and assessment, Vol. 2. Personality measurement and testing* (pp. 29–54). Sage Publications, Inc. https://doi.org/10.4135/9781849200479.n2

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). Routledge/Taylor & Francis Group.

Skimina, E., Strus, W., Cieciuch, J., Szarota, P., & Izdebski, P. K. (2020). Psychometric properties of the Polish versions of the HEXACO-60 and the HEXACO-100 personality inventories. 24.

Stapleton, C. D. (1997). *Basic Concepts and Procedures of Confirmatory Factor Analysis*. Retrieved from https://eric.ed.gov/?id=ED407416

Taherdoost Hamed, Sahibuddin Shamsul, Jalaliyoon Neda. Exploratory Factor Analysis; Concepts and Theory. Jerzy Balicki. *Advances in Applied and Pure Mathematics*, 27, WSEAS, pp.375- 382, 2014, Mathematics and Computers in Science and Engineering Series, 978-960-474-380-3. hal-02557344

Tatar, A. (2018). Psychometric properties of the HEXACO Personality Inventory-Revised (HEXACO-PI-R) Long and Short Turkish Forms. Anatolian Journal of Psychiatry, (1), 1. https://doi.org/10.5455/apd.283098

Thielmann Isabel, Nazar Akrami, Toni Babarović, Amparo Belloch, Robin Bergh, Antonio Chirumbolo, Petar Čolović, Reinout E. de Vries, Daniel Dostál, Marina Egorova, Augusto Gnisci, Timo Heydasch, Benjamin E. Hilbig, Kung-Yu Hsu, Paweł Izdebski, Luigi Leone, Bernd Marcus, Janko Međedović, János Nagy, Oksana Parshikova, Marco Perugini, Boban Petrović, Estrella Romero, Ida Sergi, Kang-Hyun Shin, Snežana Smederevac, Iva Šverko, Piotr Szarota, Zsofia Szirmák, Arkun Tatar, Akio Wakabayashi, S. Arzu Wasti, Tereza Záškodná, Ingo Zettler, Michael C. Ashton & Kibeom Lee (2019) The HEXACO–100 Across 16 Languages: A Large-Scale Test of Measurement Invariance, Journal of Personality Assessment, 102:5, 714-726, https://doi.org/10.1080/00223891.2019.1614011.

Thielmann, I., Moshagen, M., Hilbig, BenjaminE., & Zettler, I. (2021). On the Comparability of Basic Personality Models: Meta-Analytic Correspondence, Scope, and Orthogonality of the Big Five and HEXACO Dimensions. European Journal of Personality, 36(6), 870–900. doi: 10.1177/08902070211026793

Truskauskaitė-Kunevičienė, I., Kaniušonytė, G., Kratavičienė, R., & Kratavičiūtė-Ališauskienė, A. (2012). PSYCHOMETRIC PROPERTIES

OF THE LITHUANIAN VERSIONS OF HEXACO-100 AND HEXACO-60. Educational Psychology, (23), 10.

Turiano, N. A. (2017). Conscientiousness. In Virgil Zeigler-Hill & Todd K. Shackelford (Eds.), Encyclopedia of Personality and Individual Differences. Springer, Cham. Retrieved from https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-28099-8_1220-1

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: A sixth personality domain. Japanese Psychological Research, 56(3), 211–223. https://doi.org/10.1111/jpr.12045

Xie, D., & Cobb, C. L. (2020). Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R). In The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences (pp. 335–350). John Wiley & Sons, Ltd. doi: 10.1002/9781119547167.ch127

Yong, A. G., & Pearce, S. (2013). A Beginner's Guide to Factor Analysis: Focusing on Exploratory Factor Analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, *9*(2), 79–94. doi: 10.20982/tqmp.09.2.p079

Záškodná, T., & Dostál, D. (2016). Six-factor model of personality and psychometric properties of The HEXACO Personality inventory – Revised. Psychology and its Contexts, 7, 31-42.

الملاحق

ملحق 01:

قائمة العوامل الستة للشخصية HEXACO النسخة المختصرة 60-بند اعداد Ashton & Lee (2009)

ترجمة وتعريب الراجحية (2018).

فيما يلي مجموعة من العبارات التي تصف خصائص الشخصية لديك. والتي نرجو منك قراءتها جيدا، ثم وضع علامة (X) أمام كل عبارة تنطبق عليك إما:

معارض بشدة معارض محايد موافق موافق بشدة

مع مراعاة ما يلي:

1- ضع علامة واحدة امام كل عبارة.

2- تحري الدقة والأمانة في الإجابة؛ فلا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة.

3- لا تفكر كثيرا في الإجابة، ولا تترك أي عبارة دون إجابة حتى لو لم تكن متأكد من الإجابة.

وتأكد أن البيانات سرية لا تستخدم الا لأغراض البحث العلمي.

نشكركم على حسن تعاونكم.

معلومات عامة:

السن:

الجنس:

الرقم	العبارة	معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة
1	أشعر بالملل كثيرا عند زيارة المتحف.					
2	أخطط وأنظم أشيائي مسبقا حتى أتجنب العجلة في اللحظات الأخيرة.					
3	أحمل الحقد نحو الأشخاص الذين أساءوا لي بشدة.					
4	أشعر بالرضا عن نفسي.					
5	سأشعر بالخوف إذا اضطررت إلى السفر في ظروف جوية سيئة.					
6	لن أجامل أحدا للحصول على ما أريد منه.					
7	أهتم بمعرفة معلومات عن الدول الأخرى.					
8	أضغط نفسي بشدة عند محاولتي تحقيق هدفا ما.					
9	يقول لي الناس بأنني أنتقد الآخرين كثيرا.					
10	أعبر عن آرائي في المجالس الاجتماعية.					
11	لا أستطيع تجنب القلق حتى في الأمور الصغيرة.					
12	سأكون مستعدا لسرقة الكثير من النقود إذا كنت متأكدا أنه لن يقبض علي.					
13	أشعر بالمتعة إذا أنجزت عملا جديدا ومبتكرا.					
14	لا أهتم كثيرا بالتفاصيل الصغيرة في الأعمال التي أقوم بها.					
15	أعتقد أنني عنيد جدا.					
16	أفضل العمل في مجموعات مع زملائي بدلا من العمل وحيدا" .					
17	عندما أعاني من تجربة مؤلمة، أحتاج إلى شخص يشعرني بالراحة.					
18	امتلاك الكثير من المال ليس مهما بالنسبة لي.					
19	أعتقد أن الاهتمام بالأفكار الغريبة مضيعة للوقت.					
20	أتخذ قراراتي بناء على ما أشعر به في تلك اللحظة بدلا من التفكير بتان.					
21	يعتقد الناس أنني شخص سريع الانفعال.					
22	أشعر بالبهجة والتفاؤل في معظم الأيام.					
23	أشعر برغبة في البكاء عندما أرى أشخاصا آخرين يبكون.					
24	أعتقد أنني أستحق الحصول على الاحترام أكثر من أي شخص آخر.					

25	أحب حضور الحفلات الفنية (مثل حفل موسيقي أو حفل انشادي).					
26	أواجه صعوبات أحيانا أثناء العمل لكوني غير منظم.					
27	أسامح الناس الذين يعاملونني بشكل سيء.					
28	أشعر أنني شخص غير محبوب.					
29	أخاف من المخاطر الجسدية التي يمكن أن أتعرض لها.					
30	إذا أردت شيئا من شخص ما، فسأضحك معه حتى على أسوأ النكات التي يقولها.					
31	أشعر بالملل إذا قمت بتصفح موسوعة.					
32	إذا طلب مني عمل، فإني أقوم بأقل ما يمكن القيام به.					
33	أميل إلى أن أكون لينا (سهلا) في الحكم على الآخرين.					
34	غالبا أكون أول المبادرين في المواقف الاجتماعية.					
35	أنا قليل القلق مقارنة بمعظم الناس.					
36	سأقبل الرشوة إذا كانت كبيرة ومغرية.					
37	يقول لي الآخرون أن لدي خيالا واسعا.					
38	أحاول دائما أن أكون دقيقا في عملي، حتى إن كان ذلك على حساب وقتي.					
39	أشعر بالاستعداد لتغيير آرائي عندما يخالفني الآخرون.					
40	أبادر بتكوين صداقات في أي مكان جديد.					
41	أستطيع التعامل مع المواقف الصعبة بدون الحاجة الى دعم معنوي من أي شخص آخر					
42	سأكون سعيدا جدا لو امتلكت أشياء فاخرة وغالية الثمن.					
43	يعجبني الأشخاص الذين يمتلكون آراء غريبة					
44	أرتكب الكثير من الأخطاء لأنني لا أفكر قبل أن أتصرف.					
45	معظم الناس يغضبون بسرعة أكبر مقارنة بغضبي.					
46	معظم الناس أكثر تفاؤلا وحيوية مني.					
47	أتأثر بشدة عندما يفارقني شخص عزيز على لوقت طويل.					
48	أحب أن يعرف الناس أنني شخص مهم وذو منزلة عالية.					
49	أعتبر نفسي شخصية فنية أو مبدعة.					

50	إنني شخص أسعى للمثالية.					
51	لا أنتقد الأشخاص الآخرين حتى لو ارتكبوا الكثير من الأخطاء					
52	أشعر أحيانا بأنني شخص لا قيمة له.					
53	لا أشعر بالخوف حتى في حالات الطوارئ.					
54	لن أتظاهر بمودتي لشخص ما فقط من أجل أن يقدم لي خدمة.					
55	أشعر بالملل عند مناقشة قضايا علمية معقدة.					
56	أفضل أن أنفذ ما يخطر بذهني بدلا من التقيد بخطة معينة.					
57	عندما يخبرني الآخرون أنني على خطأ، تكون ردة فعلي الأولى هي مجادلتهم.					
58	عندما أكون في مجموعة من الناس، أكون غالبا الشخص الذي يتحدث نيابة عن المجموعة.					
59	أشعر بالتأثر والعاطفة في المواقف التي يكون فيها معظم الناس متعاطفين جدا.					
60	سيكون مغريا لي استخدام النقود المزيفة إذا كنت متأكدا من عدم اكتشاف أمري.					

ملحق 02:

نتائج التحليل العاملي الاستكشافي

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.725
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3636.158
	df	276
	Sig.	.000

Communalities

	Initial	Extraction
H_Sincerity	.529	.620
H_Fairness	.526	.555
H_Greed_Avoidance	.478	.520
H_Modesty	.530	.627
E_Fearfulness	.499	.512
E_Dependance	.611	.635
E_Sentimentality	.666	.735
E_Anxiety	.578	.579
X_SocSelfEst	.573	.596
X_SocBold	.330	.375
X_Sociab	.318	.368
X_Livelin	.552	.611
A_Forgiv	.323	.356
A_Gentlen	.316	.324
A_Flexibil	.332	.356
A_Patience	.479	.708
C_Organ	.548	.714
C_Diligence	.335	.349
C_Perfect	.308	.310
C_Prudence	.473	.511
O_AesthApp	.416	.498
O_Inquisit	.309	.362
O_Creativity	.428	.557
O_Unconven	.279	.357

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.543	14.761	14.761	3.140	13.083	13.083	2.560	10.666	10.666
2	3.181	13.255	28.016	2.683	11.181	24.264	2.295	9.564	20.230
3	2.485	10.356	38.371	2.039	8.494	32.758	1.868	7.784	28.014
4	2.106	8.773	47.145	1.580	6.583	39.341	1.852	7.716	35.730
5	1.983	8.261	55.406	1.500	6.250	45.591	1.784	7.434	43.164
6	1.694	7.059	62.465	1.192	4.965	50.557	1.774	7.392	50.557
7	.873	3.639	66.104						
8	.783	3.264	69.368						
9	.740	3.082	72.450						
10	.711	2.962	75.412						
11	.658	2.743	78.155						
12	.628	2.615	80.770						
13	.602	2.506	83.276						
14	.523	2.177	85.453						
15	.487	2.029	87.482						
16	.439	1.829	89.311						
17	.417	1.739	91.050						
18	.405	1.686	92.735						
19	.390	1.627	94.362						
20	.347	1.445	95.807						
21	.315	1.311	97.117						
22	.261	1.088	98.206						
23	.234	.976	99.181						
24	.197	.819	100.000						

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
E_Sentimentality	-.709-		.420			
E_Anxiety	-.618-					
H_Fairness	.614					
E_Dependance	-.601-		.440			
E_Fearfulness	-.577-					
H_Modesty	.574					
H_Sincerity	.548		.412			
H_Greed_Avoidance	.455					
C_Organ		.585				.436
X_Livelin		.566				
X_SocSelfEst		.555				
C_Diligence		.476				
X_SocBold		.450				
C_Perfect		.434				
A_Patience			.461	-.496-		
O_Creativity				.485		
O_AesthApp				.454		
O_Unconven				.429		
O_Inquisit						
A_Flexibil						
A_Gentlen						
A_Forgiv						
C_Prudence		.456				.469
X_Sociab						

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a. 6 factors extracted. 12 iterations required.

Rotated Factor Matrix[a]

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
E_Sentimentality	.844					
E_Dependance	.794					
E_Anxiety	.748					
E_Fearfulness	.701					
H_Sincerity		.779				
H_Modesty		.777				
H_Greed_Avoidance		.717				
H_Fairness		.705				
C_Organ			.835			
C_Prudence			.710			
C_Diligence			.539			
C_Perfect			.537			
X_Livelin				.761		
X_SocSelfEst				.661		
X_Sociab				.596		
X_SocBold				.591		
A_Patience					.829	
A_Flexibil					.595	
A_Forgiv					.565	
A_Gentlen					.564	
O_Creativity						.731
O_AesthApp						.688
O_Inquisit						.596
O_Unconven						.593

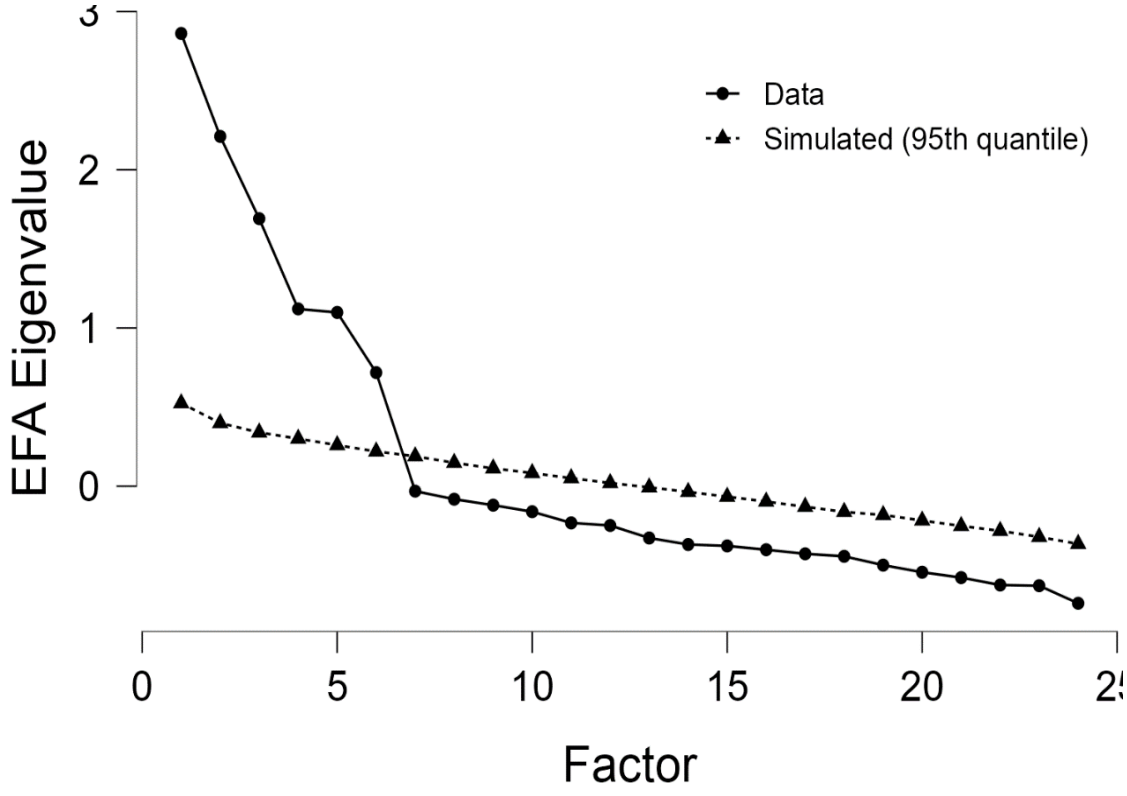
Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

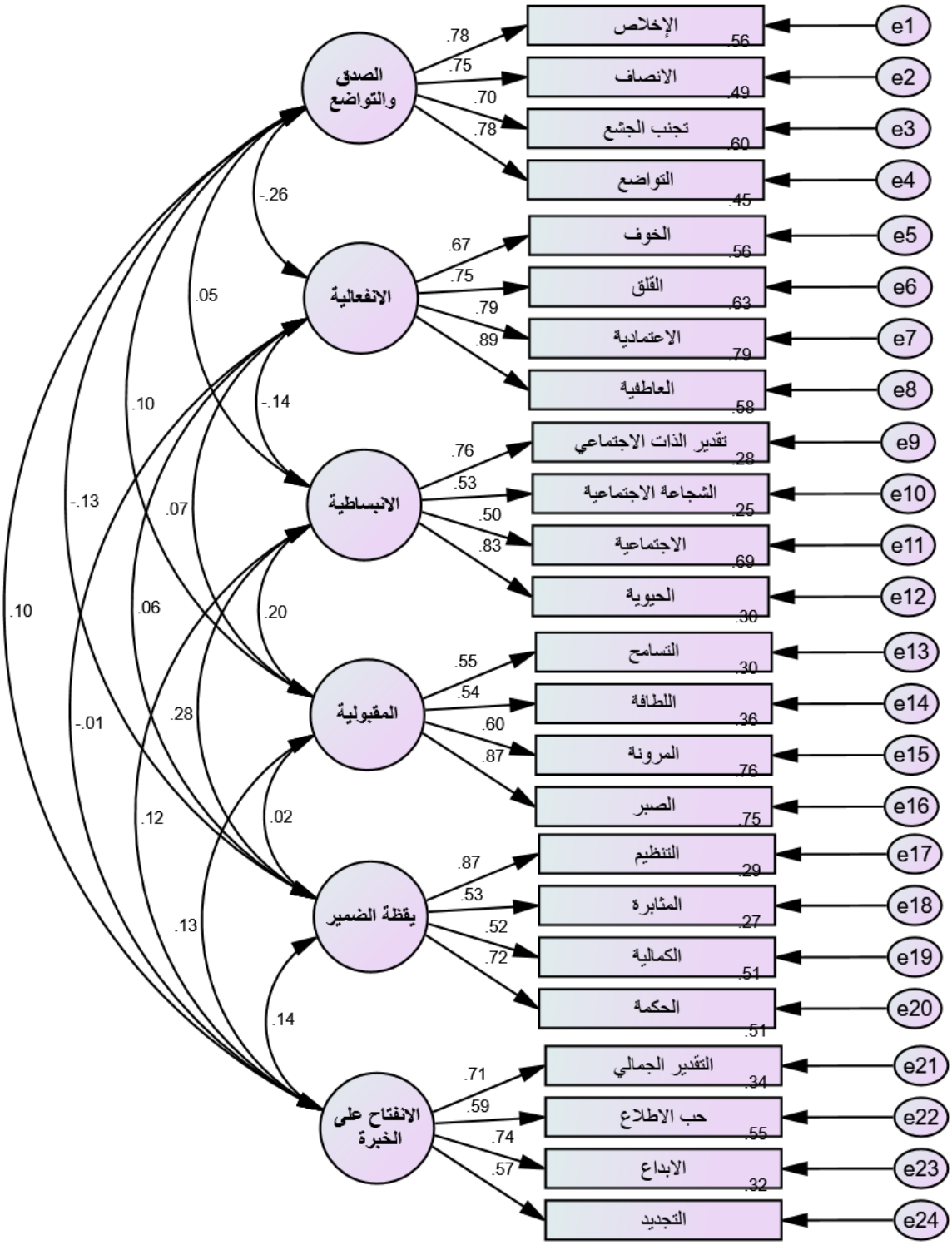
ملحق 03:

مخرجات برنامج JASP العوامل المستخرجة بطريقة التحليل الموازي



ملحق 04:

مخرجات برنامج SPSS AMOS للنموذج العاملي من الدرجة الأولى HEXACO قبل التعديل



ملحق 05:

مخرجات برنامج SPSS AMOS مؤشرات حسن مطابقة النموذج للبيانات لنموذج HEXACO قبل التعديل

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	87	599.469	237	.000	2.529
Saturated model	324	.000	0		
Independence model	48	3712.785	276	.000	13.452

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.839	.812	.896	.877	.895
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.859	.720	.768
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	362.469	294.126	438.492
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	3436.785	3243.680	3637.207

FMIN

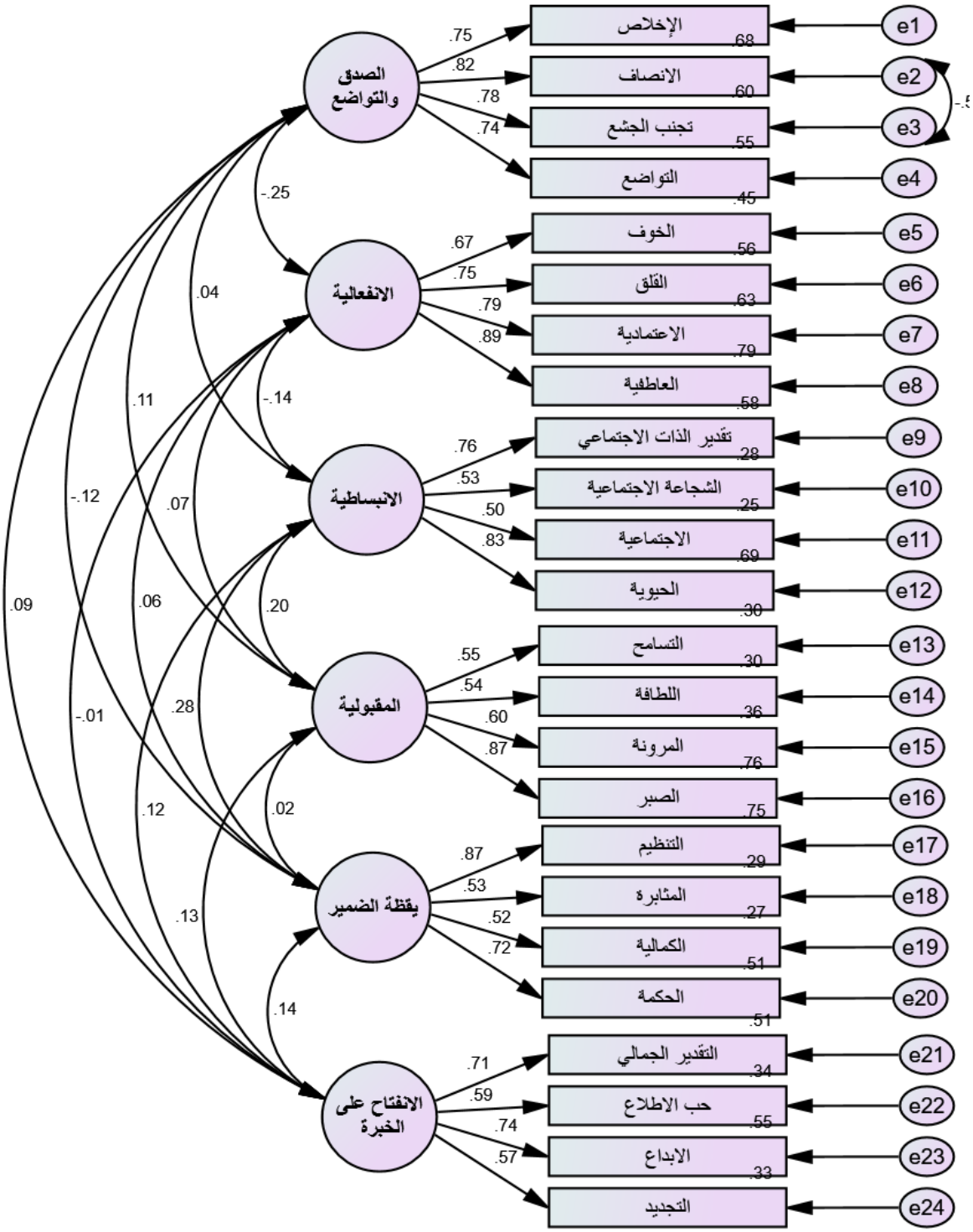
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	1.401	.847	.687	1.025
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	8.675	8.030	7.579	8.498

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.060	.054	.066	.004
Independence model	.171	.166	.175	.000

ملحق 06:

مخرجات برنامج SPSS AMOS للنموذج العاملي من الدرجة الأولى HEXACO بعد التعديل



ملحق 07:

مخرجات برنامج SPSS AMOS مؤشرات حسن مطابقة النموذج للبيانات لنموذج HEXACO بعد التعديل

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	88	563.147	236	.000	2.386
Saturated model	324	.000	0		
Independence model	48	3712.785	276	.000	13.452

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.848	.823	.906	.889	.905
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.855	.725	.774
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	327.147	261.552	400.443
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	3436.785	3243.680	3637.207

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	1.316	.764	.611	.936
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	8.675	8.030	7.579	8.498

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.057	.051	.063	.030
Independence model	.171	.166	.175	.000