الخصائص السيكومترية لمقياس إيزنك للشخصية لدى طلبة جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرستاق

إعداد

د. حمود بن عبدالله بن سالم الشكري

أستـــــاذ مشـــارك بكليـــة التربيـــــة

جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرستاق

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة إلى التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس إيزنك للشخصية لدى طلبة كلية التربية بالرستاق في سلطنة عمان. ولتحقيق أهداف الدراسة؛ طُبق المقياس على عينة عشوائية مكونة من (394) طالبا وطالبةً، منهم (179) طالبا و(215) طالبةً. توصلت الدراسة إلى التحقق من تشبع مفردات المقياس على أربعة عوامل، الجذر الكامن للعامل الأول كان (9.7)، ويفسر نسبة من التباين مقداره (10.6%)، بينما الجذر الكامن للعامل الثاني كان (4.4)، ويفسر نسبة من التباين مقداره (5.9%)، في حين قيمة الجذر الكامن للعامل الثالث كانت (3.5)، ويفسر نسبة من التباين مقداره (4.7%)، وكان الجذر الكامن للعامل الرابع (2.9)، ويفسر نسبة من التباين مقداره (3.98%). وكانت عدد العبارات التي حملت على كل عامل: (17) عبارة على العامل الأول، (24) عبارة على العامل الثاني، (13) عبارة على العامل الثالث، و(21) عبارة على العامل الرابع. وتراوحت قيم تشبعات العبارات على العوامل بين (0.30 – 0.88). وتوصلت الدراسة إلى قيم مؤشرات دالة إحصائيا أثبتت جودة المقياس وخصائصه السيكومترية.

الكلمات المفتاحية: التحليل العاملي، مقياس إيزنك للشخصية، الصدق، الثبات.

Psychometric characteristics of the Eysenk personality Questionnaire among students of the University of Technology and Applied Sciences in Rustaq.

DR. Humoud Abdullah Salim Al-Shukri
RustaqCollege of Education
Humoud98.rus@cas.edu.om

Abstract:

The study aimed at identifying the factorial validity and reliability of Eysenck Personality Questionnaire on a sample of Rustaq College of Education students, Sultanate of Oman. To achieve the objectives of the study, the scale was used with arandom sample of (394) students; 179 males and 215 females. The results of the study concluded by identifying Four factors that scale statements were loaded with. The eigen value of the first factor was (٧.9), and interpret a percentage of variance of (10.6%). Where as the eigen value of the second factor was (4.4), and interpret a percentage of variance of (5.9%). Mean while, the eigen value of the third factor was (3.5), and interpret a percentage of variance of (4.7%).While the eigen value of the fourth factor was (2.9), and interpret a percentage of variance of (3.98%).The number of Statements which loaded in each factor were;(17) Statements in F1, (24) Statements in F2, (13) Statements in F3, and (21) Statements in F4. The statements loaded ranged between (0.30 - 0.88).The study found a significant statistical indicator which proved the scale quality and its psychometric characteristics.

Keywords: Factor analysis ,Eysenck Personality Questionnaire, validity, reliability

أولًا مقدمة البحث:

تعد الشخصية من المفاهيم الديناميكية التي تتأثر بما يطرأ من تغيرات في الظروف الداخلية أو الخارجية المحيطة بالفرد، ولذا، كان تعريف هذا مفهوم الشخصية من التعريفات ذات الصيغ المتعددة والتي تعكس اتجاهات نظريةمختلفة، وبالرغم من ذلكفإن جميع التعريفات تتفق حول أن الشخصية هي مجموعة السمات الناتجة من عملية تنظيم ديناميكي مستمرة للتغيرات التي تطرأ على الفرد، والتي تكسبه آليات التكيف مع البيئة حتى يحقق التوافق النفسي.أن السمات الناتجة من عمليات التنظيم الديناميكي للفرد مع المتغيرات تكتسب صفة الثبات النسبي مع الزمن، والتي بدورها يمكن أن تميز الفرد عن غيره. (ربيع، ٢٠٠٩)

وبشكل عام، فإن النظريات التي تناولت مفهوم الشخصية هدفت إلى تحليل المفهوم المتكامل للشخصية وسبر أغوارها للوصول إلى فهم أعمق للشخصية وتفسير السلوكيات التي يتصرف بها الأفراد بطرق مختلفة بالرغم من أنهم جميعا يعيشون في ذات الموقف وتحت نفس الظروف، وبالتالي فهي تعد محاولة لمساعدة الأفراد والمجتمع للحياة بطريقة أكثر تأقلما وتكيفا.(النواسية،٢٠١٥)

لذا؛ يعد مجال الشخصية من بين المجالات التي حظيت بالدراسة والبحث والاهتمام في إطار حركة القياس النفسي، حيث أدت إسهامات العلماء من أمثال " أولبرت" و"موراي" "مورتون" و"يونج" و "وودورث" و"فرويد" و"روجرز" و"كاتل" و" إيزنك" إلى تأسيس حركة قياس الشخصية، ومع التطور الذي حدث في علم نفس الشخصية بشكل عام وفي قياس الشخصية بشكل خاص؛ والذي أدى إلى التأثير في مجال قياس الشخصية، حيث أثرت مدارس منهجية في القياس النفسي منها مدرسة التحليل النفسي، والمدرسة السلوكية، والجشطالت، والمعرفين، والعقلانيين، وغيرها من المدارس والتي أدت إلى ظهور عدد من النظريات في مجال الشخصية والتي كانت لها تطبيقات مهمة في مجال قياس الشخصية.(عبدالخالق،٢٠١٦)

وتعد نظرية "إيزنك" في الشخصية أحد النظريات المهمة التي تناولت مفهوم الشخصية، ولها تطبيقات مهمة في مجال الشخصية،وتنتمي هذه النظرية إلى الاتجاه الارتباطي في دراسة الشخصية، حيث أسس "جالتون" و"بيرسون" و"سبيرمان" ما يعرف بالاتجاه

الارتباطي في دراسة الشخصية، ويعتمد هذا الاتجاه في دراسة سمات الشخصية وخصائصها على التحليلات الارتباطية والتي من بينها التحليل العاملي، ويؤكد هذا الاتجاه على أهمية الفروق الفردية عند دراسة السمات والخصائص النفسية، لذا؛ يعتمد أصحاب هذا الاتجاه على دراسة السمات والخصائص لدى عدد كبير جدا من الأفراد، كذلك تابع كل من "أولبرت"و"كاتل"و "إيزنك" هذا الاتجاه، وأدت اسهامات "كاتل" إلى ظهور استخبار العوامل (١٦) للشخصية، والناتجة من عمليات التحليل العاملي لقائمة من السمات التي قام بحصرها، كما أدت إسهامات "إيزنك" في التحليل العاملي إلى اكتشاف تلاث أبعاد ثنائية القطب في الشخصية وهي الانطواء مقابل الانبساط، العصابية مقابل الاتزان الانفعالي، والذهانية مقابل السواء. (عبدالخالق،٢٠١٦) (Poropat,2011; Revelle,2016)

فضل "إيزنك" تناول السمات في شكل أبعاد أو عوامل كامنة "Latent Factors" وركز على مبدأ الفروق الفردية في توزيع السمات بين الأفراد، وعلى ربط الفروق الفردية في السمات بالفروق الفردية في الوظائف البيولوجية، لذا، أعتمد على التحليل العاملي في الكشف عن الأبعاد أو العوامل الكامنة، وأقترح وجود ثلاث أنماط أساسية في الشخصية وهي:الانبساط "Extroversion"، العصابية "Neuroticism"، والذهانية "Psychoticism" وتم جمع الأحرف الأولى لهذه الكلمات في المختصر "PEN" لدلالة على نموذج إيزنك للشخصية والذي بنى عليه مقياس إيزنك للشخصية. " EPQ Eysenck Personality Questionnaire" (Poropat,2011; Revelle,2016)

حيث تضمن بعد الانبساط على مجموعة من السمات تتمثل في الاجتماعية واللامبالاة والحيوية والسيطرة والبحث عن اللذة والاندفاع والتوكيدية والمغامرة والنشاط، ويميل الأفراد الذين يمثلون هذا البعد إلى العلاقات الاجتماعية وتكوين الأصدقاء وحب الظهور، فيما يتضمن بعد العصابية مجموعة من السمات الأخرى مثل: القلق واللاعقلانية والخجل والاكتئاب والشعور بالذنب وتقلب المزاج والانفعالية وانخفاض تقدير الذات، ويميل أصحاب هذا البعد إلى تقلب المزاج والشعور بالقلق والآلام والأوجاع ، أما بعد الذهان فتندرج تحته مجموعة سمات أخرى مثل العدوانية واللاعاطفية والتمركز حول الذات والبرود والمناهضة الاجتماعية والإبداعية والصلابة العقلية والاندفاعية واللاشخصية . (الشيخ؛ عبدالعزيز؛ بلال؛ والأمين، ٢٠١٨) ؛ (حماد، ٢٠١٥)؛ (Bowden;Saklofske; Viver; Sudarshan (& Eysenck, 2016); Al-Turkait; &Ohaeri, 2014; Poropat, 2011;

وقد طور "إيزنك" قائمة تشخيصية للشخصية في عام (١٩٦٤)، معتمدا في ذلك على جهود زملائه الذين سبقوه من أمثال "اولبرت" و"كاتل"، وقام بتطويرها عام ١٩٧٥ إلى استخبار إيزنك للشخصية واستفاد أيضا من استخبار "مودسلي" الطبي، حيث تكون استخبار إيزنك للشخصية من (٩٠) عبارة؛ موزعة على ثلاثة أبعاد فرعية: بعد الانبساط والذي يتكون من (٢١) عبارة، وبعد العصابية والذي يتكون من (٢٣) عبارة، وبعد الذهان والذي يتكون من (٢٥) عبارة، وبعد الكذب والذي يتكون من (٢١) عبارة.

كما أضاف "إيزنك" لاحقا بعد آخر للمقياس سماه ببعد الكذب "Lie" ويهدف إلى كشف التزييف لدى المستجيب وعدم المصداقية. وهي من التحسينات التي تم إضافتها على المقياس والتي بدورها أدت إلى زيادة دقة ومصداقية الاستخبار. (Bowden&Etal, 2016; Almiro; Moura &Simões, 2016; Poropat, 2011)

ونظرا لأن "إيزنك" إعتمد في تطويره للإستخبار على الطرق الإحصائية بالإضافة إلى تأثره بالجانب البيولوجي لذلك اعتمد على مفهوم ثنائية القطب في نظريته للأبعاد التي تكون منها المقياس، حيث قدم كل بعد على أنه متصل يقع على طرفيه قطبان يمثلان أعلى قيم ذلك البعد، فمثلا بعد الانبساط –الإنطواء فيمثل أحد قطبي المتصل أعلى قيم الانبساط بينما يمثل القطب الآخر أعلى قيم الانطواء، فيما تتوزع القيم بين القطبين بصورة طبيعية، كذلك بالنسبة للأبعاد الأخرى العصابية – الاتزان الانفعالي ، الذهان – السواء. فيما عدا البعد الأخير الذي أضافه "إيزنك" وهو بعد الكذب حيث يمثل بعدا أحادي القطب. (الشيخ وآخرون، ٢٠١٨؛ مخائيل، ٢٠١٢؛ Revelle,2016; Poropat, 2011)

وللتأكد من جودة المقياس الذي طورة "إيزنك" فقد أجريت علية عدة دراسات للتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس "إيزنك" للشخصية، سواء للنسخة الإنجليزية الأصلية أو للنسخ المترجمة للمقياس بلغات مختلفة، حيث قام " إيزنك" المشار إليه في (Bowden&Etal, 2016) بدراسة هدفت إلى التحقق عن الخصائص السيكومترية للمقياسٍ لدى طلبة الجامعة، حيث طبق المقياس على عينة مكونة من (٥٠٠) طالبا وطالبة، توصلت الدراسة إلى وجود مؤشرات تثبت جودة المقياس؛ حيث تراوح معامل ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق بين (٠,٧١ – ٠,٩٠)، بينما تراوح معامل الاتساق الداخلي لمفردات المقياس بين ٠,٦٨– ٠,٨٥ ، كما تم حساب معاملات الصدق البنائي والتمييزي، وتم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والمعايير الخاصة بالمقياس.

دراسة (الشيخ؛ وآخرون، ٢٠١٨) والتي كانت بعنوان الخصائص السيكومترية لصورة سودانية من مقياس إيزنك المختصر للشخصية، هدفت الدراسة إلى التعرف على الخصائص السيكومترية للمقياس، طبق المقياس على عينة مكونة من (١٠٢١) فردا، استخدمت الدراسة التحليل العاملي للكشف عن الأبعاد المكونة للمقياس، وأظهرت نتائجها عن وجود أربعة أبعاد مكونة للمقياس تتشبع عليها مفردات المقياس، كانت نسبة التباين التي يفسرها: العامل الأول (١٥,٩٦%) والعامل الثاني (١٥,١٦%)، والعامل الثالث (١٤,٧١%)، والعامل الرابع (١٣,٣١%). وتراوحت قيم تشبع المفردات على العوامل بين (٠,٣٧ – ٠,٨٩)، وتراوحت قيم معامل الصدق التلازمي مع مقياس الاكتئاب بين (٠,٤٠– ٠,٤٢)، قيما تراوحت قيم ثبات المقياس بين (٠,٨٣ –٠,٨٩).

دراسة (Bowden&Etal, 2016) والتي هدفت إلى التعرف على مقارنة الخصائص السيكومترية لمقياس إيزنك في (٣٣) دولة، حيث طبق المقياس على (٤١٤٠) فردا، أظهرت نتائج التحليل العاملي أن الأبعاد الأربعة التي يتكون منها المقياس ثابتة في مختلف الدول؛ وبالتالي هي قابلة للتعميم، كما أظهرت النتائج قيم مرضية لثبات المقياس في مختلف الثقافات المطبق عليها، وهو ما يدعم فرضية إيزنك في عالمية بنود المقياس وعدم تحيزها ثقافيا.

دراسة (Almiro&Etal, 2016) والتي هدفت إلى الكشف عن الخصائص السيكومترية لمقياس إيزنك للشخصية دراسة تكيفية في البيئة البرتغالية، حيث طبق المقياس على عينة مكونة من (١٠٨٩) فردا، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: توفر مؤشرات ثبات وصدق جيدة لمقياس إيزنك للشخصية على البيئة البرتغالية، كما أشارت النتائج مؤشرات جودة المقياس بمقارنته بمحكات آخرى، وأوصت الدراسة إلى صلاحية استخدام المقياس في البيئة البرتغالية.

دراسة (حماد، ٢٠١٥) والتي هدفت إلى التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس سمات الشخصية لإيزنك لدى طلبة مدارس الشهابية بمدينة الكرك، طبق المقياس على عينة مكونة من (١٠٠) طالب وطالبة، توصلت الدراسة إلى عدة مؤشرات للخصائص السيكومترية للمقياس، حيث تراوح معامل ثبات المقياس بين (٠,٥١–٠,٨٠)، كما تم إجراء التحليل العاملي لبنود المقياس وأظهرت النتائج تشبع البنود بالأبعاد التي تنتمي اليها، حيث

كانت قيم تشبع معظم البنود على الأبعاد جيدة، فيما عدا بعد الكذب الذي تشبعت بنوده بقيم أقل، كما تراوحت قيم معاملات ارتباط البنود بالأبعاد بين (٠,٣١-٠,٤٧)، كما تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لبنود المقياس ومجالاته.

وكشف (Revelle,2016) في مقال له بعنوان " هانس إيزنك: منظر الشخصية" إلى الدور الريادي الذي أسهم به إيزنك في مجال تطوير نظريته في الشخصية وتطبيقاتها في مجال القياس، حيث جمع بين أفضل النظريات والممارسات في مجال الشخصية، ودمج بين الفروق الفردية والوراثة والسلوك وعلم النفس المعرفي والإحصاء في بناء نموذج نظري ومقياس متحرر من التحيز الثقافي.

دراسة (Al-Turkait&Etal, 2014) والتي هدفت إلى إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس إيزنك للشخصية على عينة من طلبة الجامعات الكويتية، حيث طبق المقياس على (٦٢٤) من طلبة الجامعات الكويتية، توصلت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي أن العوامل المستخرجة من التحليل كانت متسقة مع أبعاد المقياس الأربعة: الانبساط، العصابية، الذهان، والكذب.

دراسة (مخائيل، ٢٠١٢)، والتي هدفت إلى إعداد صورة عربية لمقياس الانبساط والعصابية، والكشف عن خصائصها السيكومترية، طبق المقياس على عينة مكونة من (٧٢٧) مبحوثا، واستخدمت الدراسة التحليل العاملي للتحقق من انتماء العبارات على أبعاد المقياس، أظهرت نتائج التحليل العاملي توافق البينة العاملية للمقياس مع البنية الأساسية المفترضة، حيث كانت قيمة الجذر الكامن للعامل الأول (٤,٥٢) وفسر نسبة من التباين مقداره (٢٩,١%)، فيما كانت قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني (٢,٩٨) وفر نسبة من التباين مقداره (٢٢,٨)، وتراوحت قيم الثبات المحوسبة بطريقة الفا بين (٠,٧٢- ٠,٨٩)، كما تراوحت قيم معاملات الصدق البنائي بين (٠,٣٢ - ٠,٦٨)، كما تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والفروق بين الذكور والإناث.

دراسة (Poropat, 2011) والتي هدفت إلى دراسة القدرة التنبؤية لمقياس إيزنك بالأداء الأكاديمي، طبقت الدراسة على (٢٠-٣٠) عينة يتراوح عدد أفردها بين (٨٠١٣-٩١٩١)، توصلت الدراسة إلى وجود مؤشرات جيدة تشير إلى القدرة التنبؤية للانبساط والعصابية مع الأداء الأكاديمي ، كما أشارت نتائج الدراسة إلى ارتباط الذهانية بالأداء الأكاديمي بسبب

ارتباطها مع الضمير، كما توجد ارتباطات متوسطة بين الانبساط والعصابية مع العمر والمستوى التعليمي، كما لم تتوصل الدراسة إلى أثر النوع الاجتماعي في الأداء الأكاديمي.

دراسة (الانصاري،٢٠٠٢) التي هدفت إلى فحص الكفاءة السيكومترية لاستخبار "إيزنك" في البيئة الكويتية، طبق المقياس على عينة من طلبة جامعة الكويت مكونة من (٣٤٥) طالبا وطالبة، توصلت الدراسية إلى مؤشرات ثبات مقبولة للمقياس تراوحت بين (٠,٤٥-٠,٨٠) بطريقة الفا لكرونباخ، كما تراوحت معاملات صدق التكوين بين (٠,٣٠-٠,٨٠) ، وتم إجراء التحليل العاملي وحساب مؤشرات الصدق التقاربي والتمايزي وتم حساب المعايير للمقياس.

كما أجريت دراسات عديدة على المقياس في ثقافات غربية أخرى منها دراسة (Sanderman, Eysenck & Arrindell,1991) في هولندا، ودراسة (Eysenck; Wilson (Barrett & Barnes, 1992 في كل من إنجلترا وكندا، ودراسة (Mortensen, Reinisch, & Sanders, (&Doolabh, 1992 في زمبابوي، ودراسة 1996) في الدنمارك، ودراسة (Martini, Mazzotti, &Setaro, 1996) في إيطاليا، ودراسة (Merten& Ruch, 1996) في المانيا، ودراسة (Martin & Kirkcaldy, 1998) في ايرلندا الشمالية.

ثانيًا مشكلة البحث:

تعد نظرية "إيزنك" في الشخصية من النظريات الأساسية التي لعبت دورا مهما في فهمنا للشخصية؛ وذلك من خلال تطويرها للمقياس الذي يعد تطبيقا عمليا في مجال قياس الشخصية، حيث عكس مقياس إيزنك الجهود التي بذلها إيزنك في مجال الشخصية، بداية من تطويره لإسهامات "البورت" و" كاتل" واعتماده على المنهج الإحصائي في بناء نظريته والمقياس التابع لها، ومن خلال جهوده في تطوير المقياس والحصول على المؤشرات التي تثبت جودة المقياس وصلاحية استخدامه عالميا.

وأشارت الدراسات السابقة التي تم عرضها والتي أجريت في دول مختلف حول العالم إلى وجود مؤشرات جودة عالية للمقياس عالميا؛من حيث الخصائص السيكومترية الجيدة التي يتمتع بها المقياس ومفرداته، وقيم الثبات والصدق التي تم الحصول عليها، حيث تراوحت قيم الثبات المحسوبة بمعادلة الفا بين (٠,٤٥- ٠,٩٠)، كما تراوحت قيم الصدق

البنائي والصدق التقاربي والتمايزي بين (٠,٣٠-٠,٨٠)، كما أشارت نتائج التحليل العاملي إلى التحقق من تشبع مفردات المقياس بأربعة عوامل فقط، كذلك أشارت معظم الدراسات إلى صلاحية المقياس وكفاءته، وكل هذه المؤشرات تدل على كفاءة المقياس وتحرره من التأثر أو التحيز الثقافي، وهذا ما أشار إليه "إيزنك". (الشيخ؛ وآخرون، ٢٠١٨؛ حماد، ٢٠١٥؛ مخائيل، ٢٠١٢؛ الانصاري،٢٠٠٢؛ Bowden&Etal, 2016; Almiro&Etal, 2016; Revelle,2016; Al-Turkait&Etal, 2014; Poropat, 2011; Sanderman&Etal,1991; Eysenck&Etal, 1992; Wilson&Etal, 1992; Mortensen&Etal, 1996; Martini,&Etal, 1996; Merten&Etal, 1996; Martin&Etal, 1998)

ثالثًا أسئلة البحث:

ومن خلال استعراض النظريات والنماذج والأدبيات ذات الصلة فإن مشكلة الدراسة تتلخص في السؤال الرئيسي الآتي: **ما الخصائص السيكومترية التي يتمتع بها مقياس"إيزنك" للشخصية لدى طلبة جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرستاق؟**

من خلال السؤال الرئيسي يمكن اشتقاق الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما العوامل التي يمكن التوصل اليها من خلال التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس "إيزنك" للشخصية لدى طلبة جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرستاق؟
- ما مؤشرات التحليل العاملي التوكيدي التي تثبت جودة العوامل المستخرجة من التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس "إيزنك" للشخصية لدى عينة من طلبة الجامعة؟
- ما مؤشرات الصدق والثبات التي يتمتع بها مقياس "إيزنك" للشخصية لدى طلبة جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرستاق؟

رابعًا أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى الأهداف الآتية:

- الكشف عن الخصائص السيكومترية لمقياس إيزنك للشخصية لدى طلبة جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرستاق.
- التحقق من العوامل التي يتكون منها مقياس إيزنك للشخصية بناء على التحليل العاملي.
- التحقق من العوامل المكونة للمقياس باستخدام مؤشرات التحليل العاملي التوكيددي.

- التحقق من مؤشرات ثبات وصدق مقياس إيزنك للشخصية لدى طلبة جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرستاق.

خامساً أهمية البحث:

تتمثل أهمية الدراسة في إستقصاء مؤشرات الخصائص السيكومترية لمقياس "إيزنك" للشخصية لدى طلبة كلية التربية بالرستاق، والكشف عن البنية العاملية للعوامل المكونة للمقياس، والتحقق من ثبات وصدق المقياس لدى طلبة الجامعة،ونظرا لما يتمتع به المقياس من شهرة عالمية، ومستوى من الموثوقية؛ كما أشارت إليه الدراسات السابقة من مؤشرات جودة عالية في ثقافات مختلفة، ونظرا إلى أنه لم يتسنى للباحث التوصل إلى دراسات قامت بالتأكد من الخصائص السيكومترية لمقياس إيزنك أو تقنينه في البيئة العمانية بشكل عام أو على طلبة المرحلة الجامعية بشكل خاص، لذا، جاءت هذه الدراسة للتعرف على مؤشرات جودة المقياس والتأكد من خصائصه السيكومترية، كذلك تعد هذه الدراسة محاول لتكيف المقياس على البيئة العمانية.

سادساً حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالحدود الآتية:

- **الحدود الزمانية:** تمت إجراء البحث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠م.
- **الحدود المكانية:** تم إجراء البحث في كلية التربية بالرستاق، جامعة التقنية والعلوم التطبيقية.
- الحدود البشرية: طبق بحث على عينة من طلبة كلية التربية بالرستاق، والمسجلين في العام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠م، من جميع التخصصات وجميع السنوات الدراسية.
- **الحدود الموضوعية:** تتحدد نتائج الدراسة بالبيانات التي زودنا بها مقياس إيزنك للشخصية، في ضوء متغيرات التخصص والسنة الدراسة والنوع الاجتماعي (جنس الطالب).

سابعاً مصطلحات البحث:

- **الخصائص السيكومترية:**

هي مجموعة من المواصفات التي تعتمد على مؤشرات إحصائية والتي تثبت جودة الأداة ومناسبتها وملاءمتها لقياس السمة المقاسة وفق شروط وضوابط معينة. ومن هذه المؤشرات الثبات والصدق والمعايير. (Bowden &Etal, 2016; Almiro&Etal, 2016)

- **الصدق:**

يعبر مفهوم الصدق عن مدى صلاحية الأداة لقياس السمة، وتشير إلى مدى كفاءة الأداة في قياس السمة من حيث بناء مفردات الأداة وتفسير المعلومات التي تزودنا بها، ومدى إمكانية تعميم نتائجها.(Bowden & Etal, 2016; Almiro & Etal, 2016)

- **الثبات:**

يعبر مفهوم الثبات عن مدى اتساق واستقرار البيانات التي توفرها الأداة عند إعادة استخدامها أكثر من مرة، أو مدى التكافؤ بين صور متعددة منها، أو بين أجزائها، وهو يعبر عند مدى دقة الأداة في قياس السمة ونسبة الخطأ في القياس. (Byrne, 2010; Boyle, 2015)

- **التحليل العاملي:**

هو عبارة عن إسلوب إحصائي يستخدم لتقليل عدد كبير من المتغيرات إلى عدد أقل من العوامل، ويعتمد هذا التكنيك على استخراج الحد الأقصى من التباين المشترك بين المتغيرات ليتم تصنيفها داخل العوامل المفسرة لها.(Byrne, 2010; Boyle ,2015)

- **قائمة إيزنك للشخصية:**

هي عبارة عن قائمة تتكون من (90) عبارة، كل عبارة تصف صفة أو سلوك ما. قُسمت العبارات إلى أربعة (4) أبعاد، ثلاث أبعاد أساسية وهي؛ بعد الذهان "Psychoticism" ويتكون من (25) عبارة، وبعد الانبساط "Extraversion" ويتكون من (21) عبارة، وبعد العصاب "Neuroticism" ويتكون من (23) عبارة، وبعد الكذب "Lie" والذي تكون من (21)عبارة.(Bowden &Etal, 2016; Almiro&Etal, 2016)

ثامنًا منهجية البحث:

١- **المنهج:** استخدم البحث المنهج الوصفي نظرا لمناسبته لعملية جمع وتحليل وتفسير البيانات في مثل هذا النوع من الدراسات.

٢- **مجتمع البحث** : تكون مجتمع البحث من جميع طلبة كلية التربية بالرستاق والمسجلين في العام الأكاديمي ٢٠١٩/٢٠٢٠م، والذين هم على قيد الدراسة، والبالغ عددهم ١٥٨٠ طالب وطالبة، منهم ٧٠٠ طالبا و ٨٨٠ طالبة.

٣- **عينة البحث:** اختيرت العينة بطريقة عشوائية بسيطة مكونة من (٣٩٤) طالبا وطالبة، شكلت العينة ما نسبته ٢٥%، منهم ١٧٩ طالبا يشكلون نسبة ٤٥% من حجم العينة، ٢١٥ طالبة يشكلن نسبة ٥٥% من حجم العينة،والجدول الآتي يوضح عينة الدراسة.

جدول رقم (١) يوضح عينة الدراسة

النوع / السنة	ذكور	إناث	المجموع
السنة الأولى	٣٧	٤١	٧٨
السنة الثانية	٤٣	٥٥	٩٨
السنة الثالثة	٤٧	٥٩	١٠٦
السنة الرابعة	٥٢	٦٠	١١٢
المجموع	١٧٩	٢١٥	٣٩٤

أداة البحث:

استخدم البحث مقياس إيزنك للشخصية "Eysenck Personality Questionnaire"، وهو عبارة عن قائمة تتكون من (90) عبارة، كل عبارة تصف صفة أو سلوك ما. قُسمت العبارات إلى أربعة (4) أبعاد، ثلاث أبعاد أساسية وهي؛ بعد الذهان "Psychoticism" ويتكون من (25) عبارة، ركزت على القلق واللاعقلانية والخجل والاكتئاب والشعور بالذنب وتلقب المزاج والانفعالية وانخفاض تقدير الذات، وبعد الانبساط "Extraversion" ويتكون من (21) عبارة، ركزت على سمات الاجتماعية والسيطرة والاندفاع واللذة والحيوية، وبعد العصاب "Neuroticism" ويتكون من (23) عبارة، ركزت على العدوانية، والتمركز حول الذات، والمناهضة الاجتماعية والإبداعية، والصلابة العقلية، بالإضافة إلى البعد الرابع الذي إضافة "إيزنك" أخيرا وهو بعد الكذب "Lie" والذي تكون من (21) عبارة. صحح المقياس وفقا لمفتاح التصحيح الخاص به، جمعت الدرجات لكل بعد في المقياس على حدة.

ثبات المقياس:

أشارت الدراسات التي قننت مقياس "إيزنك للشخصية" أو استخدمته (الشيخ؛ وآخرون، ٢٠١٨؛ حماد، ٢٠١٥؛ مخائيل، ٢٠١٢؛ الانصاري،٢٠٠٢؛ Bowden &Etal, 2016; Almiro&Etal, 2016; Revelle, 2016; Al-Turkait&Etal, 2014; Poropat, 2011; Sanderman&Etal, 1991; Eysenck &Etal, 1992; Wilson &Etal, 1992; Mortensen &Etal, 1996; Martini, &Etal, 1996; Merten&Etal, 1996; Martin &Etal, 1998) إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من مؤشرات الثبات، حيث تراوحت قيم معاملات الثبات بطريقة الإعادة بين (٠.٧١- ٠,٩٠)، وتراوحت قيم الثبات بالتجزئة النصفية بين (٠,٤٨- ٠,٧٥)، فيما تراوحت قيم الثبات بطريقة الفا لكرونباخ بين (٠,٤٣- ٠,٨٩). وفي الدراسة الحالية تم تجريب المقياس على عينة استطلاعية مكون من (٣٣) طالبا وطالبةً من طلبة السنة الأولى بالكلية تخصص اللغة الانجليزية، وحسب الثبات بطريقة ألفا لكرونباخ وكانت قيمة معامل ألفا (٠.٨٥) وهو معامل جيد يسمح باستخدام المقياس لأغراض الدراسة.

صدق المقياس:

أشارت الدراسات التي قننت مقياس إيزنك أو استخدمته (الشيخ؛ وآخرون، ٢٠١٨؛ حماد، ٢٠١٥؛ مخائيل، ٢٠١٢؛ الانصاري،٢٠٠٢؛ (Bowden &Etal, 2016; Almiro&Etal, 2016; Revelle, 2016; Al-Turkait&Etal, 2014; Poropat, 2011; Sanderman&Etal, 1991; Eysenck &Etal, 1992; Wilson &Etal, 1992; Mortensen &Etal, 1996; Martini, &Etal, 1996; Merten&Etal, 1996; Martin &Etal, 1998) إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من مؤشرات الصدق، حيث حسب الصدق التلازمي بين مقياس إيزنك ومقاييس أخرى مثل: مقياس الاكتئاب، وقائمة أعراض هوبكنز، وقائمة فحص إضطراب ما بعد الصدمة، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين مقياس إيزنك وتلك المقاييس بين (٠.٤٠- ٠,٥٣)، كما حسبت قيم الصدق البنائي بين العبارات و البعد التي تنتمي إليه والتي تراوحت بين (٠,٣٠- ٠,٨٥).

وفي الدراسة الحالية تم عرض المقياس على المختصين من قسم الدراسات التربوية بكلية التربية بالرستاق، وأُخذ برأي المحكمين في تعديل صياغة (١٧) عبارة في المقياس وهي عبارات رقم (٥، ١٠، ١٣، ٢٢، ٢٧، ٣١، ٣٧، ٤٣، ٤٨، ٥٢، ٦٠، ٦١، ٦٧، ٧٤، ٧٥، ٧٩، ٨٨)، ثم حسبت معاملات الارتباط بين نتائج المقياس في العينة الاستطلاعية ومقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وكانت قيمة معامل الارتباط (٠,٥٨) وهي قيمة جيدة كمؤشرات للصدق التلازمي، كما تم حساب معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية على البعد الذي تنتمي إليه وكانت قيم معاملات الارتباط تتراوح بين (٠,٥٥– ٠,٧٩)، كذلك حسبت قيم معاملات الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للمقياس– الصدق التمييزي – وكانت قيم معاملات الارتباط تتراوح بين (٠,٣٧– ٠,٨٢). وهي في المجمل معاملات جيدة جدا كمؤشرات على جودة المقياس.

تاسعًا إجراءات البحث:

- مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة حول الخصائص السيكومترية لمقياس إيزنك للشخصية، أو الدرسات التي قننت المقياس أو الدراسات العاملية.
- إعداد الصورة الأولية من المقياس، حيث تكونت الصورة الأولية من المقياس من (٩٠) عبارة تتدرج تحت أربعة أبعاد أساسية.
- عرض المقياس على المختصين في قسم الدراسات التربوية بكلية التربية بالرستاق، للحكم على مدى وضوح العبارات وانتمائها للأبعاد ومدى صلاحيتها.
- أجراء التعديلات بناء على رأي المحكمين، حيث عدلت الصياغة في (١٧) عبارة من عبارات المقياس.
- تجريب المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٣٣) طالب وطالبة من طلبة السنة الأولى تخصص اللغة الانجليزية، (١٣ طالبا،٢٠طالبة) تم اختيارهم عشوائيا.
- تطبيق المقياس على العينة الرئيسية والتي تكونت من (٣٩٤) طالبا وطالبة، من طلبة جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرستاق.
- تحليل البيانات التي تم جمعها واستخراج النتائج.

عاشراً نتائج البحث:

سوف يتم عرض النتائج بناء على أسئلة البحث:

فيما يخص السؤال الأول والذي نص على " **ما العوامل التي يمكن التوصل اليها من خلال التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس "إيزنك" للشخصية لدى طلبة جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرستاق؟**" أُجيب عن هذا السؤال باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي (EFA) للتعرف على العوامل الكامنة التي تتشبع عليها عبارات المقياس، حيث تم استخدام طريقة المكونات الكبرى "Maximum Likelihood"، وتحديد العوامل التي تزيد جذورها الكامنة عن (Eigenvalues>1)، وعمل تدوير متعامد بطريقة "Varimax"، مع إظهار المفردات التي تزيد نسبة تشبعها على العامل عن ٠,٣٠ (Byrne,2010; Suhr,2006) وكانت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي كالآتي:

مؤشر "KMO" ومؤشر "MSA" لكفاية العينة لإجراء التحليل العاملي والتي يجب أن تكون قيمتها أعلى من (٠,٨٠) (تيغزة، ٢٠١٢؛ Byrne,2010; Suhr,2006; Nitko,2010): حيث كانت قيمة KMO & MSA تساوي (٠,٩٤) عند درجات حرية (٢٧٧) ونسبة دلالة (٠,٠٥)، وهو معامل ممتاز جدا يشير إلى كفاية العينة وجودتها لإجراء التحليل الإحصائي.

العوامل المفسرة والجذور الكامنة: أسفرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي عن التحقق من وجود أربعة عوامل كامنة تتشبع عليهما مفردات المقياس، حيث كانت قيمة الجذر الكامن للعامل الأول (٩,٧)، ويفسر نسبة قدرها (١٠.٦%) من التباينات على المقياس، وقد تشبعت عليه (١٧) عبارة من أصل (٢١) عبارة في المقياس الأصلي وهي (Q9, Q16, Q15, Q6, Q8, Q12, Q4, Q14,Q7, Q3,Q11, Q17,Q13, Q1, Q2, Q5, Q10)، وكانت نسب تشبعات المفردات على العامل تتراوح بين (٠.٣٠ – ٠,٨٤)، وبالنظر إلى هذه العبارات وجد أنها تمثل بعد الانبساط. وقد حذفت (٤) عبارات في هذا البعد نتيجة عدم تحقيقها مستوى التشبع المطلوب (٠.٣٠).

بينما كانت قمية الجذر الكامن للعامل الثاني (٤.٤)، ويفسر ما نسبته (٥.٩%) من التباينات على المقياس،وتشبعت عليه (٢٣) عبارة من عبارات المقياس الأصلي بالإضافة إلى عبارة واحدة حولت من بعد الذهان وهي (Q21, Q19, Q37, Q18, Q31, Q22, Q34, Q24, Q41, Q25, Q36, Q38, Q39, Q33, Q20, Q30, Q40, Q29, Q28, Q26, Q35, Q23, Q32, Q27)، حيث كانت نسب تشبعات العبارات على

العامل تتراوح بين (٠.٣٠ – ٠,٧٣)، وبالنظر إلى هذه العبارات وجد أنها تمثل بعد العدوانية،في حين كانت قيمة الجذر الكامن للعامل الثالث (٣.٥)، ويفسر نسبة (٤.٧%) من التباينات على المقياس، وتشبعت عليه (١٣) عبارة من أصل ٢٥ عبارة في المقياس الأصلي وهي(Q50, Q47, Q46, Q44, Q42, Q48, Q54, Q53,Q52, Q51 , Q49, Q45,Q43)، وكانت نسب تشبعات العبارات على العامل تتراوح بين (٠.٣٠ – ٠,٨٨)، وبالنظر إلى هذه العبارات وجد أنها تمثل بعد الذهان.وقد حذفت (١١) عبارات في هذا البعد نتيجة عدم تحقيقها مستوى التشبع المطلوب (٠.٣٠). بينما كان الجذر الكامن للعامل الرابع (٢.٩)، ويفسر ما نسبته (٣.٩٨%) من التباينات على المقياس، وتشبعت عليه (٢١) عبارة وهي (Q70, Q58, Q71, Q73, Q68, Q61, Q72, Q57, Q59, Q69, Q66, Q65, Q55, Q64, Q60, Q56, Q75, Q74, Q63, Q67, Q62)،حيث كانت نسب تشبعات العبارات على العامل تتراوح بين (٠.٣٠ – ٠,٧٣)، وبالنظر إلى هذه العبارات وجد أنها تمثل بعد الكذب.

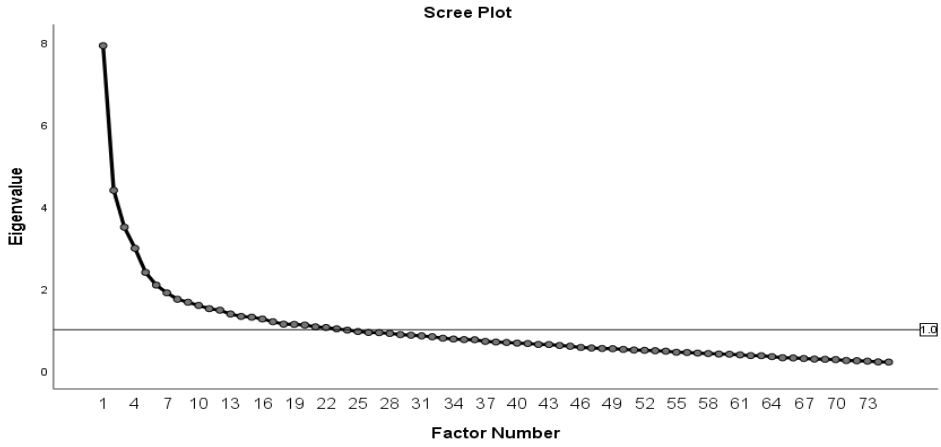
كذلك يوجد بعض المفردات تشبعت على أكثر من عامل وقد تم تصنيفها على العامل الأعلى تشبع وهذه العبارات هي (Q3,Q8,Q22, Q39, Q42, Q48, Q51, Q43, Q17)، حيث تشترك هذه العبارات مع بعد الكذب وبعد الذهان،وتكون المقياس في صورته النهائية– بعدما حذفت العبارات التي لم تحقق مستوى التشبع المطلوب على الأبعاد (٠.٣٠)– من ٧٥ عبارة موزعة كالآتي: (١٧) عبارة تنتمي إلى **البعد الأول** "الانبساط"، وهي العبارات (من Q1 إلى Q17)، و(٢٤) عبارة تنتمي إلى **البعد الثاني** "العصابية" وهي العبارات (من Q18 إلى Q41)، و(١٣) عبارة تنتمي إلى **البعد الثالث**"الذهان" وهي العبارات (من Q42 إلى Q54)، و(٢١) عبارة تنتمي إلى **البعد الرابع** "الكذب" وهي العبارات (من Q43 إلى Q75)، وهذه العبارات التي تم استخلاصها في المقياس في البحث الحالي تتشابه مع العبارات التي توصلت إليها بعض الدراسات السابقة من حيث عدد العبارات في المقياس وعدد العبارات في كل بعد من أبعاد المقياس، (الشيخ؛ عبدالعزيز؛ بلال؛ والأمين، ٢٠١٨؛ حماد، ٢٠١٥؛ Bowden; Saklofske; Viver; Sudarshan & Eysenck, 2016; Al-Turkait; &Ohaeri, 2014; Poropat, 2011;).

والجدول رقم (٢)، والشكل رقم (١) يوضح تشبعات العبارات على العاملين:

جدول رقم (٢) يوضح تشبعات المفردات على العاملين بعد عمل تدوير متعامد بطريقة "Varimax"

العامل الأول		العامل الثاني		العامل الثالث		العامل الرابع	
العبارة	التشبع	العبارة	التشبع	العبارة	التشبع	العبارة	التشبع
Q9	٠.٨٤	Q21	٠.٧٣	Q50	٠.٥٧	Q70	٠.٨٨
Q16	٠.٨١	Q19	٠.٦٤	Q47	٠.٥٦	Q58	٠.٧٧
Q15	٠.٧٤	Q37	٠.٦٠	Q46	٠.٥٦	Q71	٠.٦٨
Q6	٠.٦٧	Q18	٠.٥٩	Q44	٠.٥٥	Q73	٠.٦٣
Q8	٠.٦٦	Q31	٠.٥٧	Q42	٠.٥١	Q68	٠.٦٠
Q12	٠.٥٩	Q22	٠.٥١	Q48	٠.٤٨	Q61	٠.٥٨
Q4	٠.٥١	Q34	٠.٥٠	Q54	٠.٤٥	Q72	٠.٥٧
Q14	٠.٤٧	Q24	٠.٥٠	Q53	٠.٤١	Q57	٠.٥٦
Q7	٠.٤٠	Q41	٠.٥٠	Q52	٠.٣٦	Q59	٠.٥٠
Q3	٠.٣٨	Q25	٠.٤٩	Q51	٠.٣٤	Q69	٠.٥٠
Q11	٠.٣٨	Q36	٠.٤٩	Q49	٠.٣١	Q66	٠.٥٠
Q17	٠.٣٣	Q38	٠.٤٨	Q45	٠.٣٠	Q65	٠.٤٩
Q13	٠.٣٢	Q39	٠.٤٧	Q43	٠.٣٠	Q55	٠.٤٨
Q1	٠.٣١	Q33	٠.٤٥			Q64	٠.٤٨
Q2	٠.٣٠	Q20	٠.٤٣			Q60	٠.٤٣
Q5	٠.٣٠	Q30	٠.٤١			Q56	٠.٤٠
Q10	٠.٣٠	Q40	٠.٤٠			Q75	٠.٣٧
		Q29	٠.٣٥			Q74	٠.٣٣
		Q28	٠.٣٣			Q63	٠.٣١
		Q26	٠.٣١			Q67	٠.٣٠
		Q35	٠.٣١			Q62	٠.٣٠
		Q23	٠.٣٠				
		Q32	٠.٣٠				
		Q27	٠.٣٠				
Eigenvalues	٧.٩		٤.٤		٣.٥		٢.٩
% of variance	١٠.٦٠		٥.٩٠		٤.٧٠		٣.٩٨
Total variance	٢٥.١٨						
KMO=0.94							

ملاحظة (أرقام العبارات في هذا التصنيف بناء على نتائج التحليل العاملي الاستكشافي – تحميل العبارات لكل بعد– وليس بناء على رقم العبارة في المقياس الأصلي)



شكل رقم (١) يوضح العوامل التي كانت قيمية الجذر الكامن Eigenvalue> ١

ويلاحظ من الجدول رقم (٢) والشكل رقم (١) بأن عبارات المقياس تم تحميلها على أربعة أبعاد وهي: بعد الانبساط وبعد العدوانية وبعد الذهان وبعد الكذب. حيث حققت هذه العوامل الأربعة أعلى قيم للجدور الكامنة التي تفسر المقياس، وتراوحت تشبعات الفقرات على هذه العوامل بين (0.88 –0.30) وهي إجمالاً تعد قيم تشبعات جيدة جدا.

أما فيما يخص السؤال الثاني الذي نص على " **ما مؤشرات التحليل العاملي التوكيدي التي تثبت جودة العوامل المستخرجة من التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس "إيزنك" للشخصية لدى عينة من طلبة الجامعة؟**" أُجيب عن هذا السؤال بحساب مؤشرات جودة المطابقة اللازمة للتأكد من جودة نتائج التحليل العاملي الآستكشافي، وتم التوصل إلى النتائج الآتية:

أشارت نتائج التحليل العاملي التوكيدي (CFA) للنموذج الذي يفسر هذه العوامل ومؤشرات جودة مطابقة، حيث تم استخدام برنامج "AMOS" على العينة الإجمالية المكونة من (394) طالبا وطالبة، حيث رسمت العوامل المستخرجة من نتائج التحليل العاملي الاستكشافي كمؤشرات كامنة، ثم حددت العبارات التي تشبعت عليها العوامل كمؤشرات مشاهدة، ثم رسمت أي مؤشرات غير معرَّفة في النموذج والتي في مجملها مؤشرات أخطاء

القياس، ثم تم حساب نتائج التحليل العاملي التوكيدي للنموذج، وبناء عليه تم التوصل إلى الآتي:

حيث أشارت نتائج التحليل العاملي التوكيدي إلى أن قيمة "K^2" كانت (٢٦٩) عند درجات حرية (٥٧١) وهي قيمة دالة عن مستوى من (٠,٠٥)، كما أن قيمة كاي تربيع المعيارية ($K^2/df<5$) كان قيمتها (٢.١) (K^2/df =2.1, <5)، وهي قيمة جيدة تدل على جودة مطابقة النموذج، كما كانت قيمة مؤشر حسن المطابقة "GFI" والذي يقيس مقدار التباين الذي يستطيع النموذج تفسيره (٠.٩٦)، وكانت قيمة مؤشر حسن المطابقة المعدل "AGFI" (٠.٩٤١)، وكلا المؤشرين تقترب قيمتهما من (١)، وهي قيم عالية جدا لجودة مطابقة النموذج. أما قيم مؤشرات الجذر التربيعي لمتوسط الاقتراب "RMA" فقد كانت (٠.٠٥)، فيما كانت قيمة الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب "RMSEA" (٠.٠٥٣) وهي قيم تشير إلى جودة عالية جدا للنموذج. وكانت قيمة مؤشر المطابقة المعياري "NFI " (٠.٩٧)، كذلك كانت قيمة مؤشر المطابقة المقارن "CFI " (٠.٩٦)، وكانت قيمة مؤشر تاكر لويس "TLI " (٠.٩٢)، أما مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي"RMR" فكانت قيميته (٠.٠٢)، والجدول رقم (٣) يوضح قيم المؤشرات والمدى المفترض أن تكون علية حتى تشير إلى جودة مطابقة النموذج (تيغزة، ٢٠١٢؛ Byrne,2010; Suhr,2006; Nitko,2010).

جدول رقم (٣) يوضح قيم المؤشرات والمدى المفترض

المؤشر	القيمة	المدى
GFI	٠.٩٦	٠ – ١
AGFI	٠.٩٤١	٠ – ١
RMA	٠,٠٥	٠ – ٠.٠٨
RMSEA	٠.٠٥٣	٠ – ٠.٠٨
NFI	٠.٩٧	٠ – ١
CFI	٠.٩٦	٠ – ١
TLI	٠,٩٢	٠,٩٠<
RMR	٠,٠٢	٠,٠٥>

يلاحظ من الجدول رقم (٣) بأن جميع قيم هذه المؤشرات تعد قيمة عالية جدا تقترب من (١) وتشير إلى جودة مطابقة النتائج بين التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي، أي أنه لا فرق بين مؤشرات تباين النموذج المفترض وبين مؤشرات تباين العينة، وهذه القيم تؤكد جودة العوامل المستخرجة من التحليل العاملي الاستكشافي، أي أن عبارات المقياس يمكن تصنيفها فعلا إلى الأبعاد الأربعة التي تم تحديدها في التحليل العاملي الاستكشافي.

فيما يخص السؤال الثالث الذي نص على " **ما مؤشرات الصدق والثبات التي يتمتع بها مقياس "إيزنك" للشخصية لدى طلبة جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرستاق؟**" أُجيب عن هذا السؤال بحساب معاملات الصدق التقاربي والتمايزي والثبات المركب لنتائج التحليل العاملي التوكيدي، وكانت النتائج كما يلخصها الجدول الآتي:

جدول رقم (٤) يوضح قيم مؤشرات الصدق التقاربي والتمايزي وقيم الثبات

العامل	الثبات المركب" **CR**"	الصدق التقاربي " **AVE**"	الصدق التمايزي " **MSV**"	قيم الثبات العظمى MaxR(H)
Factor1	٠.٧٩	٠.٧٨١	٠.١٢٥	٠.٨٠
Factor2	٠.٨٦	٠.٥٢١	٠.٢٢١	٠.٨٨
Factor3	٠.٥٢	٠.٤١١	٠.٢٢١	٠.٦٥
Factor4	٠.٧٢	٠.٥٩١	٠.١٤٠	٠.٨٠

مؤشرات الثبات المركب"CR": يعتمد هذا المؤشر على قيم الدرجات المعيارية للتشبعات "λ" وقيم التباين المشترك، يلاحظ من الجدول رقم (٤) أن مؤشر قيمة الثبات المركب "CR " كانت: للعامل الأول "Factor1 " (٠.٧٩)، وللعامل الثاني "Factor2" (٠.٨٦)، وللعامل الثالث "Factor3" (٠.٥٢)، وللعامل الرابع Factor4 كان (٠.٧٢) وتشير هذه المعاملات إلى قيم مرتفعة للثبات (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) وبمقارنه هذه القيم بقيم الثبات للبيانات الذي تم حسابه بطريقة معادلة الفا لكرونباخ للعينة الإجمالية، حيث كانت هذه القيم كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول رقم (٥) يوضح مؤشرات قيم الثبات المحسوبة بطريقة الفا لكرونباخ

العامل	قيمة الثبات
Factor1	٠.٧٩
Factor2	٠.٨٦
Factor3	٠.٥٣
Factor4	٠.٧١
المقياس ككل	٠.٧٢

ويلاحظ من الجدول رقم (٥) أن قيم ثبات المحسوبة بمعادلة الفا لكرونباخ هي قيم مقاربة تقريبا لقيم الثبات المحسوبة من التحليل العاملي التوكيدي، وهي قيم عالية تشير إلى جودة عالية للثبات. أي أن المقياس يتصف بدرجة عالية من المطابقة لقيم الثبات، وهذه القيم تؤكد جودة العوامل المستخرجة من التحليل العاملي الاستكشافي، أي أن عبارات المقياس يمكن تصنيفها فعلا إلى الأبعاد الأربعة التي تم تحديدها في التحليل العاملي الاستكشافي.(Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010)

مؤشرات الصدق التقاربي والتمايزي: تعتمد هذه المؤشرات على قيم الدرجات المعيارية للتشبعات وقيم التباين.حيث يشير الجدول رقم (٤) السابق إلى أن مؤشر قيم الصدق التقاربي "AVE" كانت: للعامل الأول"Factor1" (٠.٧٨١)، وللعامل الثاني "Factor2" (٠.٥٢١)، وللعامل الثالث "Factor3" (٠.٤١١)، وللعامل الرابع "Factor4"(٠.٥٩١)، وتشير هذه المعاملات في مجملها إلى قيم جيدة، حيث يجب أن تكون هذه القيم " AVE" أقل من قيم الثبات المركب"CR " (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). كذلك يشير الجدول رقم (٤) إلى أن مؤشر قيم الصدق التمايزي "MSV " كانت: للعامل الأول "Factor1" (٠.١٢٥)، وللعامل الثاني "Factor2" (٠,٢٢١)، وللعامل الثالث "Factor3" (٠,٢٢١)،وللعامل الرابع "Factor4"(٠.١٤٠)، حيث يجب أن تكون هذه القيم "MSV " أقل من قيم الصدق التقاربي"AVE " وهذه القيم تؤكد جودة العوامل المستخرجة من التحليل العاملي الاستكشافي، أي أن عبارات المقياس يمكن تصنيفها فعلا إلى الأبعاد الأربعة التي تم تحديدها في التحليل العاملي الاستكشافي. (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010)

حادي عشر مناقشة النتائج:

من خلال استعراض نتائج البحث، يتضح أن (٧٥) عبارة من مفردات مقياس "إيزنك" للشخصية تشبعت على أربعة عوامل، حيث كانت قيمة الجذر الكامن لهذه العوامل أعلى من الواحد (١)، وهي القيمة المحددة لمعيار التحليل العاملي الاستكشافي (Byrne,2010)، وكانت نسبة التباين الكلي الذي تفسرها الجذور الكامنة للعوامل الأربعة يساوي (٢٥.١٨%) من التباين الكلي على المقياس، كما أن مقدار نسبة التباين التي تفسرها العوامل تعتبر نسبة جيدة لتفسير التباين على المقياس بناء على مقارنته مع النتائج التي توصلت اليها الدراسات السابقة (الشيخ؛ عبدالعزيز؛ بلال؛ والأمين، ٢٠١٨) ؛ (حماد، ٢٠١٥)؛ (Bowden; Saklofske; Viver; Sudarshan & Eysenck, 2016;) .(Al–Turkait; &Ohaeri, 2014);(Poropat, 2011)

كذلك فإن قيم الجذور الكامنة التي توصلت اليها الدراسة الحالية كانت تقترب من القيم التي توصلت إليها الدراسات السابقة (الشيخ؛ عبدالعزيز؛ بلال؛ والأمين، ٢٠١٨) ؛ (حماد، ٢٠١٥)؛ (Bowden; Saklofske; Viver; Sudarshan & Eysenck, 2016) (Al–Turkait; &Ohaeri, 2014);(Poropat, 2011)، حيث توصلت تلك الدراسات إلى نسب تفسير الجدور الكامنة لأبعاد المقياس تتراوح بين (13.8 –1.75).

ويمكن تفسير تقارب القيم التي توصل اليها البحث الحالي مع القيم التي توصلت إليها الدراسات السابقة إلى تشابهة خصائص العينة المستخدمة في البحث الحالي مع خصائص العينة المستخدمة في الدراسات السابقة من حيث حجم العينة والمستويات الثقافية، كذلك إلى جودة تصميم عبارات مقياس "إيزنك" التي صممت بحيث تكون غير متحيزة أو متأثرة بالعوامل الثقافية، كما أن الدراسات التي أجريت على المقياس أثرت إيجابيا في تطوير عبارات المقياس.

كما تراوحت قيم تشبعات العبارات على العوامل بين (٠.٣٠ – ٠.٨٨)؛وجميع هذه القيم أعلى من (٠.٣٠) أي أن تشبعات العبارات على العوامل الأربعة كانت جيدة لتصنيف العبارات على العوامل التي تنتمي إليها، وهذه القيم تقترب مع القيم التي توصلت اليها الدراسات السابقة (الشيخ؛ عبدالعزيز؛ بلال؛ والأمين، ٢٠١٨) ؛(حماد، ٢٠١٥)؛

(Bowden; Saklofske; Viver; Sudarshan & Eysenck, 2016); (Al–Turkait; &Ohaeri, 2014);(Poropat, 2011).

كما أن نتائج التحليل العاملي التوكيدي توصلت إلى مؤشرات جيدة لجودة مطابقة للنموذج، وأن هذه المؤشرات جميعها ذات قيم جيدة جدا تشير إلى درجة عالية من التطابق بين النموذج والعينة، حيث كانت قيمة "K^2" كانت دالة عند مستوى من (٠,٠٥)، كما أن قيمة كاي تربيع المعيارية (K^2/df) كانت قيمتها (K^2/df =2.1, <5)، وهذه القيم دالة على جودة المطابقة (Byrne,2010; Suhr,2006)، أما قيم مؤشرات جودة المطابقة الأخرى فقد كانت قيمة مؤشرات: "GFI"، و"AGFI"،و"NFI "،و"CFI "، و "TLI " بين (٠.٩٢-٠.٩٧)، بينما كانت قيم مؤشرات "RMA"، و"RMSEA"، و"RMR" تتراوح بين (٠.٠٠٢- ٠.٠٥٣)، وقيم هذه المؤشرات جميعها تشير إلى جودة مطابقة عالية جدا. وهي تدعم النتائج التي تم الحصول عليها من مقياس كاي تربيع المعيارية " K^2"؛ مما يدلل على اتفاق قيم المؤشرات التي تم الحصول عليها في التأكيد على جودة مطابقة النموذج. (Suhr,2006)، وأن قيم هذه المؤشرات تتقارب مع القيم التي توصلت اليها الدراسات السابقة (الشيخ؛ عبدالعزيز؛ بلال؛ والأمين، ٢٠١٨) ؛(حماد، ٢٠١٥)؛ (Bowden; Saklofske; Viver; Sudarshan & Eysenck, 2016); (Al–Turkait; &Ohaeri, 2014);(Poropat, 2011).

وفيما يخص مؤشرات الثبات: فقد كانت مؤشرات الثبات المركب"CR": للعوامل الأربعة تتراوح بين(٠.٥٢-٠.٨٦)، وهي إلى قيم مرتفعة للثبات (Hair &Etal 2010). كما إنها قيم مقاربة لقيم الثبات المحسوبة بطريقة معادلة الفا لكرون باخ للعينة الإجمالية. وجميعها تشير إلى جودة عالية للثبات. أي أن المقياس يتصف بدرجة عالية من المطابقة لقيم الثبات، وهذه القيم تتقارب مع القيم التي توصلت اليها دراسات:

دراسات (الشيخ؛ عبدالعزيز؛ بلال؛ والأمين، ٢٠١٨) ؛(حماد، ٢٠١٥)؛ (Bowden; Saklofske; Viver; Sudarshan & Eysenck, 2016); (Al–Turkait; &Ohaeri, 2014);(Poropat, 2011).

أما بالنسبة لمؤشرات الصدق العاملي التوكيدي، فأن قيم مؤشرات الصدق التقاربي " AVE" للعوامل الثلاثة تراوحت بين (٠.٥٢- ٠.٧٨)، وهي تشير إلى قيم جيدة. كذلك قيم مؤشرات الصدق التمايزي "MSV " للعوامل الثلاثة كانت تتراوح بين (٠.١٢٥ -٠.٢٢١). وجميعها قيم لمؤشرات جيدة تشير إلى جودة المقياس والنتائج التي تم التوصل اليها من خلال التحليل العاملي الاستكشافي والتي أوضحت بأن عبارات المقياس يمكن تصنيفها تحت أربعة أبعاد رئيسية. وهذه القيم تتقارب مع ما توصلت اليه دراسات (الشيخ؛ عبدالعزيز؛ بلال؛ والأمين، ٢٠١٨) ؛(حماد، ٢٠١٥)؛ (Bowden; Saklofske; Viver; Sudarshan & Eysenck, 2016); (Al-Turkait; &Ohaeri, 2014);(Poropat, 2011).

وبشكل عام يمكن تفسير تقارب نتائج البحث الحالي مع النتائج التي تم توصلت إليها الدراسات السابقة التي تم عرضها إلى عدة أسباب منها استخدام نفس النسخة من قائمة إيزنك للشخصية، وبالتالي تشابه العبارات المكونة للمقياس،بالإضافة إلى التقارب في حجم العينات المستخدمة في الدراسات، والتشابه في خصائص تلك العينات من حيث المرحلة العمرية والمستوى التعليمي والثقافي، وكما يعزوا الباحث التقارب في النتائج إلى جودة صياغة العبارات المقياس، وإلى جودة العبارات نتيجة الدراسات الإحصائية التي أجريت على المقياس، والتي أدت إلى صياغة عبارات غير متحيزة ثقافيا، وهذا ما أشارت إليه الدراسات السابقة التي أجريت للتأكد من المواصفات السيكومترية للقائمة في عدة دول. دراسات (الشيخ؛ عبدالعزيز؛ بلال؛ والأمين، ٢٠١٨) ؛(حماد، ٢٠١٥)؛ (Bowden; Saklofske; Viver; Sudarshan & Eysenck, 2016); (Al-Turkait; &Ohaeri, 2014);(Poropat, 2011).

وكخلاصة لنتائج البحث فإن المؤشرات التي حصلت عليها الدراسة الحالية، تشير إلى أن مقياس إيزنك للشخصية يتمتع بمواصفات سيكومترية وعاملية جيدة، تسمح باستخدامه لأغراض البحث والتشخيص لدى طلبة المؤسسات الجامعية في سلطنة عمان.

قائمة المراجع:

اولاً المراجع العربية :

الأنصاري، بدر.(٢٠٠٢). الصورة الكويتية لاستخبار "إيزنك" للشخصية (صيغة الراشدين)، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية،الكويت، ١٠٤، ٦٩-١١٣.

تيغزة، أحمد بوزيان. (٢٠١٢).التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

حماد، هبه. (٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لمقياس سمات الشخصية لإيزنك على طلبة مدارس الشهابية في مدينة الكرك وعلاقتها بالنوع الاجتماعي، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٦٥(٥)، ١١٧-١٦٥.

ربيع، محمد. (٢٠٠٩). قياس الشخصية، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.

الشيخ، فضل؛ عبدالعزيز، أيمن؛ بلال، أمل؛ الأمين، منال.(٢٠١٨). الخصائص السيكومترية لصورة سودانية من مقياس إيزنك للشخصية المختصر، مجلة جامعة النجاح للأبحاث(العلوم الإنسانية)، ٣٢(٢)، ٢٢١-٢٤٢.

عبدالخالق، أحمد. (٢٠١٦). علم نفس الشخصية، ط٢، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

فرج، صفوت.(٢٠٠٧). القياس النفسي، ط٦، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

مخائيل، أمطانيوس. (٢٠١٢). الخصائص السيكومترية لصورة قصيرة مقتطعة ومعدلة التدريج لمقياس إيزنك للشخصية، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس، ٦(٢)، ٦٧-٨٩.

النوايسة، فاطمة. (٢٠١٥)، أساسيات علم النفس، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.

ثانياً المراجع الأجنبية :

Almiro, P; Moura, O;&Simões, M. (2016). Psychometric properties of the European Portuguese version of the Eysenck Personality Questionnaire - Revised (EPQ-R). *Personality and Individual Differences*, 88, 88-93.

Bowden, S;Saklofske, D;Viver, F; Sudarshan, N;& Eysenck, S. (2016). Cross-cultural measurement invariance of the

Eysenck Personality Questionnaire across 33 countries. *Personality and Individual Differences*, 103, 53-60.

Eysenck, S.B; Barrett, P; & Barnes, G. (1992). Across-Cultural study of personality: Canada & England. *Personality and Individual Differences*, 14,1-9.

Martin, T. & Kirkcaldy, B. (1998). Gender differences on the EPQ-R and attitudes to work. *Personality and Individual Differences*, 24,1-5.

Martini, P;Mazzotti, E; &Setaro, S. (1996). Factor structure and psychometric features of the Italian version for the EPQ-R. *Personality and individual Differences*, 21,877-882.

Merten, T.& Ruch, W.(1996). A comparison of computerized and conventional administration of the German version of the Eysenck Personality Questionnaire and the Carroll Rating Scale for Depression. *Personality and Individual Differences*, 20,281-291.

Mortensen, E; Reinisch, J; &Sanders, S.(1996). Psychometric Properties of the Danish 16 PF and EPQ. *Scandinavian Journal of Psychology*, 37,221-225.

Poropat, E. (2011). The Eysenckian personality factors and their correlations with academic performance, *British Journal of Educational Psychology (BJEP)*,81(1), 2011,41-58.

Revelle, W. (2016). Hans Eysenck: Personality Theorist, *Science Direct*, 103,32-39.

Sanderman, R; Eysenck, S.& Arrindell, W.(1991). Cross-cultural comparisons of Personality: *The Netherlands and England. Psychological Reporls*, 69,1091-1096.

WiLson,D.&DooLabh,A.(1992). Reliability, factorial validity and equivalence of several form of the Eysenck Personality Inventory/ Questionnaire in Zimbabwe. *Personality and Individual Differences*, 13,637-643.

Boyle, G; Saklofske. D; Matthews. G. (2015). *Measures of Personality and Social Psychological Constructs*, UK, Academic Press.

Byrne, B. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS, basic concepts, applications, and programming*. (2nd ed). New York London: Routledge Taylor & Francis Group.

Hair, J., Black, W., Babin, B., and Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis*, (7th ed.), Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Nitko, A. & Brookhart, S. (2011). *Educational Assessment of Student*, (6thEd), Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Limited.

Suhr,D. (2006).The Basics of Structural Equation Modeling. university of northern Colorado. *Statistic and Data Analysis* . Retrieved 20-5-2020 from http://www.lexjansen.com/wuss/2006/tutorials/TUT-Suhr.pdf.

Al-Turkait, F; Ohaeri, J. (2014) Exploratory Factor Analysis of the Eysenck Personality Questionnaire and the Hopkins and Post-Traumatic Stress Checklists, *Medical Science Technology*, 55: 56-65.