Journal Of the Iraqia University (75-9) June (2026)

ISSN(Print): 1813-4521 OnLine ISSN:2663-7502
Journal Of the Iraqia University
available online at: https://www.mabdaa.edu.iq

استخدام الأنموذج ثنائي المعلم في أعداد مقياس ايزنك للشخصية لدى طلبة الجامعة

م. م. اسراء سعد عبد الحسين

إشراف: أ. د. محمد أنور

جامعة بغداد: كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية

Development of Character Strengths (Courage) among Children and Adolescents

Researcher M.M. Israa Saad Abdul-Hussein
Supervisor: Prof. Dr. Mohammed Anwar
University of Baghdad – College of Education (Ibn Rushd) for Human Sciences
Israa.Abd2302@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث إلى استخدام الأنموذج ثنائي المعلم (PL٢) في إعداد مقياس أيزنك للشخصية (EPQR–A) لدى طلبة الجامعة، بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الخصائص السيكومترية لفقرات المقياس، إذ يتكون مجتمع البحث من طلبة جامعة بغداد للدراسة الصباحية في التخصصات العلمية والإنسانية ولكلا الجنسين للعام الدراسي (٢٠٢٤–٢٠٢٥)، وتم اختيار عينة ممثلة بطريقة عشوائية طبقية، واستخدام مقياس أيزنك للشخصية الذي يتكون من أربعة مجالات هي الذهان (P) والانبساط (E) والعصابية (N) والكذب (L)، بواقع (٢٤) فقرة موزعة بالتساوي على هذه المجالات وباستجابات ثنائية (تنطبق علي/لا تنطبق علي) تُصحح (١–٠)، وقد أظهرت النتائج فاعلية الأنموذج ثنائي المعلم في تحليل الفقرات، مع تمتعها بدرجات صعوبة وتمييز مناسبة، فضلاً عن تحقق افتراضات الأنموذج، مما يعزز من دقة المقياس.

الكلمات المفتاحية: الأنموذج ثنائي المعلم، مقياس أيزنك للشخصية، نظرية الاستجابة للفقرة، الصعوبة، التمييز.

Using the Two-Parallel Model in Developing the Eysenck Personality Scale for University Students

Abstract

This research aims to use the two-parameter model (2PL) in developing the Eysenck Personality Scale (EPQR-A) for university students. The descriptive-analytical approach was employed to study the psychometric properties of the scale items. The research population consisted of male and female students from the University of Baghdad enrolled in morning classes across scientific and humanities disciplines during the academic year (2024-2025). A representative sample was selected using stratified random sampling. The Eysenck Personality Scale, comprising four domains—psychoticism (P), extraversion (E), neuroticism (N), and lying (L)—was used. It consisted of 24 items equally distributed across these domains, with binary responses (applies to me/does not apply to me) scored (0-1). The results demonstrated the effectiveness of the two-parameter model in analyzing the items, with appropriate difficulty and discrimination scores. Furthermore, the model's assumptions were met, thus enhancing the scale's accuracy. Keywords: two-parameter model, Eysenck Personality Scale Item Response Theory, difficulty, discrimination.

الفصل الاول: التعريف بالبحث

اولا: مشكلة البحث

تُعد مقاييس الشخصية من الأدوات الأساسية في علم النفس، إذ تُستخدم لفهم الفروق الفردية بين الأفراد وتفسير سلوكهم في المواقف المختلفة، ويُعد مقياس أيزنك للشخصية من أشهر هذه المقاييس وأكثرها استخداماً في البيئات التربوية والبحثية. ومع ذلك، فإن معظم المقاييس التقليدية بُنيت وفق النظرية الكلاسيكية في القياس، التي تعاني من بعض القيود مثل تأثر نتائجها بعينة الأفراد وصعوبة تعميمها، مما يستدعي البحث عن نماذج قياس أكثر دقة وموضوعية (Eysenck, 1990, p. 12).في هذا السياق، برزت نظرية الاستجابة للفقرة (IRT) بوصفها إطاراً حديثاً يوفر تقديرات أكثر دقة لمعالم الفقرات والأفراد، ويُعد الأنموذج ثنائي المعلم (PL٢) من النماذج المهمة فيها، إذ يتيح تقدير كل من صعوبة الفقرة وقدرتها على التمييز بين الأفراد، مما يجعله أكثر مرونة مقارنة بالأنموذج أحادي المعلم (Hambleton & Swaminathan, 1985, p. 45). وقد أكدت العديد من الدراسات أن استخدام هذا الأنموذج يسهم في تحسين جودة المقاييس النفسية وزيادة دقتها.وعلى الرغم من التطور الذي شهدته تطبيقات نظرية الاستجابة للفقرة، إلا أن استخدام الأنموذج ثنائي المعلم في بناء مقاييس الشخصية، وخاصة في البيئة العربية، ما يزال محدوداً نسبياً، إذ تعتمد العديد من الدراسات على الأساليب التقليدية في إعداد المقاييس دون الاستفادة من الإمكانات التي توفرها نماذج IRT في تحليل الفقرات والتحقق من خصائصها السيكومترية (الزعبي، ٢٠١٢، ص ٧٨). وهذا يبرز الحاجة إلى توظيف نماذج حديثة في بناء مقاييس ملائمة للبيئة الجامعية.كما أن طلبة الجامعة يمثلون فئة مهمة تتطلب أدوات قياس دقيقة للكشف عن سماتهم الشخصية، لما لذلك من أثر في التوجيه الأكاديمي والإرشاد النفسي، ومع ذلك قد لا تكون بعض الفقرات في المقاييس المتاحة ملائمة من حيث الصعوبة أو التمييز، مما يؤثر في دقة النتائج. ومن هنا تبرز مشكلة البحث في الحاجة إلى استخدام الأنموذج ثنائي المعلم في إعداد مقياس أيزنك للشخصية لدى طلبة الجامعة للتحقق من كفاءة فقراته وملاءمتها لهذه الفئة (Baker, 2001, p. 67).بناء على ما سبق تتلخص مشكلة البحث في السؤال التالي: هل يُعد استخدام الأنموذج ثنائي المعلم (PL٢) فعالاً في إعداد مقياس أيزنك للشخصية لدى طلبة الجامعة من حيث تحقيق خصائص سيكومترية ملائمة (الصعوبة والتمييز)؟

ثانيا: اهمية البحث

أولاً: الأهمية النظرية

١. يسهم البحث في إثراء الأدبيات النفسية المتعلقة بنظرية الاستجابة للفقرة، وبخاصة الأنموذج ثنائي المعلم (PL٢) في مجال قياس الشخصية.
٢. يقدّم إطاراً علمياً حديثاً لتطوير مقاييس الشخصية بعيداً عن قيود النظرية الكلاسيكية في القياس.
٣. يعزز الفهم النظري لخصائص فقرات مقياس أيزنك من حيث الصعوبة والتمييز في ضوء نماذج IRT.
٤. يفتح المجال أمام دراسات مستقبلية لتطبيق نماذج قياس متقدمة في البيئة العربية.
٥. يسهم في ربط النظريات الحديثة في القياس النفسي بالتطبيقات العملية في مجال علم النفس التربوي.

ثانياً: الأهمية العملية

١. يوفر مقياساً أكثر دقة وموضوعية لقياس سمات الشخصية لدى طلبة الجامعة.
٢. يساعد المرشدين النفسيين والتربويين في تشخيص خصائص الطلبة بشكل أفضل.
٣. يدعم صانعي القرار في المؤسسات التعليمية في وضع برامج إرشادية مناسبة لخصائص الطلبة.
٤. يسهم في تحسين جودة أدوات القياس المستخدمة في البحوث الجامعية.
٥. يمهّد لاستخدام الاختبارات المحوسبة التكيفية (CAT) مستقبلاً اعتماداً على معالم الفقرات المستخرجة.

ثالثا: اهداف البحث

يسعى البحث الحالي الى استخدام الانموذج ثنائي المعلم في إعداد مقياس ايزنك للشخصية لدى طلبة الجامعة

رابعا: حدود البحث

١.الحد المكاني: جامعة بغداد
٢.الحد الزماني: العام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٣.الحد البشري: طلبة جامعة بغداد

خامسا: تحديد المصطلحات

اولا: الانموذج الثنائي :

وقد عرفه كلا من :

- **عرفه بيرنبوم (Birnbaum,1968) :**

" وهو احد نماذج نظرية السمات الكامنة وهو يختلف عن نموذج راش (اي الانموذج الاحادي المعلم) , اذ يسمح الانموذج الثنائي المعلم للفقرات ان تختلف في كل من بارامتري الصعوبة والتمييز , ويفترض ايضاً هذا الانموذج ان الافراد ذوي القدرة المنخفضة لا يحصلون على اجابة صحيحة للفقرة الصعبة اي ان التخمين معدوم" (Crislip & Chance.2001:213)

- **عرفه هامبلتون (Hambleton , 1991) :**

" وهو النموذج الذي يُمثل الفقرة فيه بواسطة دالة الترجيح اللوغاريتمي، معتمداً على بارامتر جديد وهو بارامتر التمييز بالاضافة لبارامتر الصعوبة (b) المستخدم في النموذج الاحادي (نموذج راش) " (Hambleton et al , 1991 :12 – 15).

- **فان دير (Van Der.2005)**

" هو احد نماذج نظرية السمات الكامنة الذي يؤدي الى تقاطع المنحنيات المميزة لكل فقرة ويقوم بتقدير قدرة الافراد وتمييز الفقرات , ويفترض انعدام التخمين . (Van Der.2005 : 97)

ثانيا:- مقاييس الشخصية

١. المقياس:

وقد عرفه كلا من :

- **ولمان (Wolman , 1989) :**

" مجموعة مقننة من الاسئلة تطبق على فرد او مجموعة من الأفراد وذلك بقصد الوصول الى تقدير كمي لخاصية او سمة أو مظهر من مظاهر السلوك " (ربيع، ٢٠٠٩ : ٤٠).

- **الزيباري (١٩٩٧) :**

" هو سلسلة من الفقرات قد تكون على شكل عبارات او اسئلة او مواقف لفظية لتقيس بطريقة كمية عينة من السلوك الدال على السمة موضوع القياس " (الزيباري ، ١٩٩٧: ٢١).

- **عودة (١٩٩٨) :**

" أداة يتم إعدادها على وفق طريقة منظمة من عدة خطوات تتضمن مجموعة من الاجراءات التي تخضع لشروط وقواعد محددة لغرض تحديد امتلاك الفرد للسمة من خلال اجابته عن عينة من المثيرات التي تمثل السمة المراد قياسها " (عودة ، ١٩٩٨ : ٥٢).

٢. الشخصية: وقد عرفها كلا من :

- **ايزنك (Eysenk, 1960)**

"هي ذلك التنظيم الثابت والدائم إلى حد ما لطباع الفرد ومزاجه وتكوينه العقلي والجسمي والذي يحدد اساليب توافقه مع بيئة بشكل مميز " (Eysenck, 1960 :2) .

- **آلبورت (Allport, 1961)**

" هي ذلك التنظيم الدينامي داخل الفرد الذي ينظم الاجهزة النفسية والجسمية التي تحدد سلوك الفرد واسلوبه الفريد في توافقه مع البيئة " (Alport, 1961:5).

- **كاتل (Cattell, 1966)**

" هي ذلك الشيء الذي يسمح بالتنبؤ بما سيقوم به الشخص حينما يكون في موقف معين " (Cattell , 1966 :25).

- **ملحم (٢٠٠٠)**

" بأنه ذلك النظام الكامل من الميول والاستعدادات الجسمية والعقلية الثابتة نسبياً التي تعد مميزاً خاصاً للفرد والتي يتحدد بمقتضاها أسلوبه الخاص في التكيف مع البيئة المادية والاجتماعية " (ملحم ، ٢٠٠٠: ٣٠١).

ثالثا:- السمة وقد عرفها كلا من :

- **آلبورت (Allport , 1961)**

" بأنها نظام عصبي نفسي مركزي تام يختص بالفرد يعمل على جعل المثيرات المتعددة متساوية وظيفياً ، كما يعمل على اصدار وتوحيد اشكال متعددة من السلوك التكيفي " (Allport, 1961 :28).

- **كاتل (Cattell, 1966)**

" أنها مجموعة من ردود الافعال والاستجابات التي يربطها نوع من الوحدة التي تسمح لهذه الاستجابات ان توضع تحت اسم واحد ومعالجتها بنفس الطريقة في معظم الاحول " (عبد الخالق ، ١٩٩٠ : ٤١).

- **زهران (١٩٧٧)**

" هي الصفة الجسمية أو العقلية أو الانفعالية او الاجتماعية الفطرية او المكتسبة التي يتميز بها الفرد ، وتعبر عن استعداد ثابت نسبياً لنوع معين من السلوك " (زهران، ١٩٧٧ : ٥٩).

الفصل الثاني: اطار نظري ودراسات سابقة

المحور الاول: اطار نظري

الأنموذج اللوغاريتمي ثنائي المعلم Two- Parameter Logistic Model:

اقترح عالم الإحصاء بيرنبوم Birnbaum, 1968 مع مجموعة من زملائه بجامعة كولومبيا الأمريكية هذا الأنموذج (Two- Parameter Model), وهو على العكس من أنموذج راش. إذ, يسمح هذا الأنموذج بأن تختلف فقرات الاختبار في كل من معلمي الصعوبة والتمييز. ويفتقر هذا الأنموذج إلى بعض الخصائص الإحصائية التي يتميز بها أنموذج راش, لذلك فإن عملياته الحسابية أكثر صعوبة. وقدم هذا الأنموذج في كتاب لورد ونوفيك (Lord, & Novick, 1968) تحت عنوان "النظريات الإحصائية لدرجات الاختبارات العقلية" (علام, ٢٠٠٥: ٧١).ويتم الحصول على الأنموذج اللوغاريتمي ذو المعلمين (Two- Parameter Model) اذا وضعنا قيمة التخمين مساوياً لصفر (ci = 0), كما في المعادلة ( ) الآتية. والنتيجة هي التناظر اللوغاريتمي للمعادلة (van der Linden, 2010:82). وبذلك تتضمن الصيغة الرياضية لهذا الأنموذج معلمي الصعوبة والتمييز لتمثيل خصائص الفقرة وكما في هذه المعادلة:

$$P(\theta) = \frac{1}{1+e^{-L}} = \frac{1}{1+e^{-a(\theta-\beta)}} \quad \text{.....} \quad ( )$$

حيث: (e) = نسبة ثابتة (2,718),

(β)= صعوبة الفقرة,

(a)= معلم تمييز الفقرة.

a(θ−β)= الانحراف أللوغاريتمي, و(θ) مستوى القدرة . (Baker, 2001: 22).

أويتم التعبير عن الصيغة الرياضية للأنموذج بحسب هذه المعادلة:

$$P_1(\theta) = \frac{\exp[a_i(\theta - \beta_j)]}{1 + \exp[a_i(\theta_i - \beta_j)]} \quad \text{.....} \quad ( )$$

حيث: (exp) = احتمالية الاجابة عن الفقرة

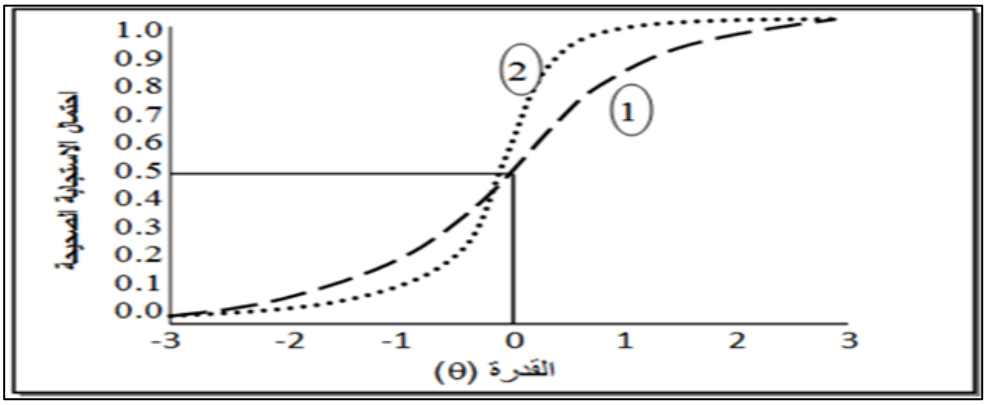
(β)= صعوبة الفقرة,

(a)= معلم تمييز الفقرة.

a_i (θ−β)= الانحراف أللوغاريتمي, و(θ) مستوى القدرة

ونلاحظ في المعادلة حيث: (ai) معلم التمييز للفقرة (*i*). والتعبير اللوغاريتمي يشير الى حقيقة هي إن الجهة اليمنى من المعادلة, مساوية لدالة التوزيع اللوغاريتمي التراكمي. وعند تساوي القدرة والصعوبة (θ = βi) فإن الميل يساوي (*ai* = 0.25). ولذلك عند تساوي القدرة والصعوبة (θ = βi), فإن الميل يكون أعمق بالنسبة لقيم التمييز (ai) الأعلى. وبذلك يمكن التصور بما سيحدث للمنحنى المميز للفقرة مع تزايد معلم التمييز بشكل غير محدد. والجدير بالملاحظة بأن هناك تقاطع بين المنحنيات المميزة, علما إن هذه المنحنيات لا تتقاطع في أنموذج راش, وإنما تكون متوازية. (de Gruijter, & van der Kamp, 2005: 97)ويفترض هذا الانموذج ان الافراد ذوي القدرة المنخفضة لا يحصلون على إجابة صحيحة للفقرة الصعبة، اي ان التخمين معدوم ، ويُلاحظ من معادلة هذا الانموذج ان التمييز يضرب بالفرق بين صعوبة الفقرة ومستوى القدرة ، وتأثير هذا الفرق

في احتمال الإجابة الصحيحة يعتمد على قوة تمييز الفقرة ، فيكون هذا التأثير كبيراً عندما يكون تمييز الفقرات مرتفعا، وعندما يكون تمييز الفقرة موجود في انموذج الاستجابة للفقرة ، فإن تقيم مستوى السمة يعتمد على نمط محدد من الاجابات الصحيحة، او اخفاق الافراد للاجابة على فقرة ما، إذ يمكن ان نحصل على تقديرين مختلفين لنمطي استجابة لهُما نفس الدرجة الكلية فتوصل الفرد الى الاجابة الصحيحة عن فقرات تمييزها مرتفع، وإخفاقه في فقرات تمييزها منخفض يؤدي الى تقدير قدرة مرتفع جداً، وبالتالي فإن الفقرات في الانموذج الثنائي البارامتر لا يكون لها نفس الوزن النسبي في تقدير مستويات القدرة (Embreston & Reise, 2000: 51–52)، وهذا خلاف الانموذج الاحادي البارامتر الذي يعطي وزناً متساوياً لجميع فقرات الاختبار عند تقدير مستوى القدرة وذلك بسبب عدم وجود التمييز لذلك عندما تكون معاملات تمييز الفقرات متساوية، وتساوي الواحد الصحيح، فإن معادلة الانموذج الثنائي تنتج انموذج راش. (Sanders & Verschoor, 1998: 218) وإذا افترضنا إن هناك فقرتين ودرجة صعوبة كل منهما تساوي الصفر, ومعامل تمييز الأولى يساوي (1) ومعامل تمييز الثانية يساوي (2), عندها يمكن تمثيل المنحنى الذي يدل على احتمالية إجابة الأفراد ذوي القدرات المختلفة عن كل منهما, وكما في شكل ( ):



شكل ( ) التمثيل البياني لأنموذج اللوغارتمي ثنائي المعلم (التقي, ٢٠١٣: ٢٣).

وهذا الانموذج اقرب إلى المنطقية والواقعية من النموذج السابق؛ إذ أنه من الصعب إيجاد مفردات في مقياس لسمة ما لها نفس القوة التمييزية بين المستويات المختلفة من القدرة (علام، ٢٠٠٥: ٧٢).

المحور الثاني :دراسات سابقة

١. السعيد، أحمد محمد (٢٠٢٠) "تطبيق نظرية الاستجابة للفقرة في تحليل فقرات اختبار الشخصية المتعدد الأبعاد"

سعت هذه الدراسة لتطبيق النماذج اللوجستية الثلاثة في تحليل اختبار مكوّن من ٣٠ فقرة يقيس أبعاد الشخصية الخمسة الكبرى. استُخدمت عينة من ٤٢٠ طالبًا جامعيًا. أظهرت النتائج أن النموذج الثنائي والثلاثي يوفران تفسيرات أفضل لمعالم الفقرات، بخاصة التمييز واحتمالات التخمين، مقارنة بالنموذج الأحادي. وبيّنت الدراسة أن اختيار النموذج يؤثر بشكل مباشر في دقة تقدير القدرات الشخصية.

٢. الخولي، ناصر عبد العزيز (٢٠٢١) كفاءة نماذج IRT في تحليل أدوات السمات النفسية: دراسة تطبيقية على مقياس الاستقلالية.

اختبرت الدراسة كفاءة نماذج IRT في تحليل مقياس الاستقلالية لدى عينة مكونة من (٣٠٠) طالب وطالبة. أظهر تحليل البيانات أن النموذج الثلاثي يعطي تمثيلًا أدق للقدرات الكامنة مع مراعاة التمييز والتخمين، مقارنة بالنموذج الأحادي. وخلصت الدراسة إلى أن اختيار النموذج يجب أن يعتمد على خصائص الفقرات ونوع السمة المقاسة، لا سيما في أدوات السمات غير المعرفية.

الفصل الثالث: منهجية البحث واجراءاته

يتضمن هذا الفصل المنهجية المعتمدة والإجراءات المتخذة لضمان تحقيق أهداف البحث الحالي. وتبدأ الإجراءات: بتحديد ووصف مجتمع البحث، وتحديد ووصف عينات البحث المستمدة من هذا المجتمع، ثم الإجراءات المتخذة في تبني أداة البحث (ايزنك المحدث لدى طلبة الجامعة), ومن ثم إجراءات التطبيق وجمع البيانات والتحقق من الافتراضات الرئيسة لنظرية الاستجابة للفقرة، ثم تحليلها وعرض مخرجات البرنامج المحوسب .

منهجية البحث:

اعتمد البحث الحالي المنهج الوصفي لتحقيق أهدافه, والمنهج الوصفي مجموعة الاجراءات البحثية التي يقوم بها الباحث بشكل متكامل لوصف الظاهرة المبحوثة معتمداً على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها، ومعالجتها وتحليلها تحليلاً كافياً دقيقاً لاستخلاص دلالتها والوصول الى نتائج او تعميمات عن الظاهرة، او الموضوع محل البحث.

أولاً: مجتمع البحث :

يتكون مجتمع البحث من طلبة جامعة بغداد للدراسة الصباحية وذلك في التخصصات العلمية والانسانية ولكلا الجنسين وللعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥.وقد بلغ اجمالي مجتمع البحث الكلي (٤٥٥٩٦) طالب وطالبة ، موزعة بحسب الجنس الى (٢٠٦٢٨) طالب ويشكلون نسبة (٤٥٪) و(٢٤٩٦٨) طالبة ويشكلون نسبة (٥٥٪)، وموزعة بحسب التخصص الى (١٥١٦٧) طالب وطالبة للتخصص العلمي ويشكلون نسبة (٣٣٪) و(٣٠٤٢٩) طالب وطالبة للتخصص الأنساني ويشكلون نسبة (٦٧٪) ، وموزعة بحسب الصف الى (١١٢١٦) طالب وطالبة للصف الاول بنسبة (٢٥٪) و(١١٠١٦) طالب وطالبة للصف الثاني بنسبة (٢٤٪) و(١١٧٩٩) طالب وطالبة للصف الثالث بنسبة (٢٦٪) و(١١٥٦٥) طالب وطالبة للصف الرابع بنسبة (٢٥٪) , والجدول( ) يوضح ذلك .الجدول (١)مجتمع البحث موزع بحسب متغيرات الجنس والتخصص والصف الدراسي

التخصص	الكلية	الصف الدراسي الأول		الثاني		الثالث		الرابع		المجموع		المجموع الكلي
		ذكور	أناث	ذكور	أناث	ذكور	أناث	ذكور	أناث	ذكور	أناث	
العلمي	**الهندسة/ الخوارزمي**	٣١	٨٢	٢٨	٧٥	٢٦	٥٨	١٩	٦١	١٠٤	٢٧٦	٣٨٠
	الطب البيطري	٥٠	٤١	٤٩	٤١	٤٤	٣٥	٤٠	٣٤	١٨٣	١٥١	٣٣٤
	طب الكندي	٣٥	٤٥	٣٠	٤٠	٢٧	٣٨	٢٥	٣٧	١١٧	١٦٠	٢٧٧
	التمريض	٥١	٩٦	٤٦	٨٧	٤١	٨٤	٣٨	٨٣	١٧٦	٣٥٠	٥٢٦
	الصيدلة	٥٠	١٢٠	٤٦	١٠٨	٤٥	١٠٧	٣٥	١٠٥	١٧٦	٤٤٠	٦١٦
	طب الأسنان	٦٩	١٣٠	٦٥	١٢٧	٦٠	١٢٠	٥٩	١١٧	٢٥٣	٤٩٤	٧٤٧
	العلوم/ للبنات	---	٢٨٠	---	٢٧٦	---	٢٦٥	----	٢٤٨	---	١٠٦٩	١٠٦٩
	طب بغداد	١٣٤	١٥٩	١٣٠	١٥٥	١٣٠	١٥٢	١٢٨	١٥٠	٥٢٢	٦١٦	١١٣٨
	العلوم	٢٠٠	٣٧٧	١٩٥	٣٦٨	١٨٨	٣٥٤	١٨٦	٣٣٠	٧٦٩	١٤٢٩	٢١٩٨
	الزراعة	٣٥٠	٣٤٠	٣٤٥	٣٣٥	٣٣٣	٣٣٠	٣٢٣	٣١٥	١٣٥١	١٣٢٠	٢٦٧١
	الهندسة	٢٧٠	٢٨٥	٢٦٦	٢٨٠	٢٦٠	٢٨٠	٢٦٨	٢٨٠	١٠٦٤	١١٢٥	٢١٨٩
	التربية /ابن الهيثم	٣٤٦	٤٣٠	٣٣٨	٤٢٧	٣٢٦	٤٢٣	٣١٧	٤١٥	١٣٢٧	١٦٩٥	٣٠٢٢
المجموع		1586	2385	١٥٣٨	٢٣١٩	١٤٨٠	٢٢٤٦	١٤٣٨	٢١٧٥	٦٠٤٢	٩١٢٥	١٥١٦٧
	التربية الرياضية/ للبنات	---	١٧٥	---	١٧١	---	١٦٨	---	١٦٧	----	٦٨١	٦٨١
	العلوم	١٤٠	١١٠	١٣٨	١٠٤	١٣٨	١٠٢	١٢٧	١٠٢		٤١٨	٩٦١
	السياسية									٥٤٣		
	القانون	٧٥	٢٠٠	٧٢	١٩٨	٧٢	١٩٠	٥٨	١٨٩	٢٧٧	٧٧٧	١٠٥٤

	التربية الرياضية	٢٦٣	٧٠	٢٦٠	٦٨	٢٦٠	٦٥	٢٤٧	٦٣	١٠٣٠	٢٦٦	١٢٩٦
	الفنون الجميلة	٢٤٦	١٤٣	٢٤٢	١٤٠	٢٣٨	١٣٧	٢٣١	١٣٠	٩٥٧	٥٥٠	١٥٠٧
	الإعلام	٢٩٠	١٣٠	٢٨٣	١٢٦	٢٧٧	١٢٤	٢٧٧	١١٧	١١٢٧	٤٩٧	١٦٢٤
	العلوم الإسلامية	١٦٠	٢٦٤	١٥٨	٢٦٠	١٥٥	٢٥٧	١٤٧	٢٤٨	٦٢٠	١٠٢٩	١٦٤٩
	اللغات	٣٤٣	٤٦٠	٣٤٠	٤٥٨	٣٣٦	٤٥٥	٣٣٢	٤٤٩	١٣٥١	١٨٢٢	٣١٧٣
	الآداب	٤١٠	٤٩٠	٤٠٦	٤٨٥	٤٠٢	٤٧٨	٣٩٣	٤٧٢	١٦١١	١٩٢٥	٣٥٣٦
	التربية/ للبنات	----	٩٠٠	--	٨٩٦	--	٨٩٤	--	٨٨٩	---	٣٥٧٩	٣٥٧٩
	التربية/ ابن رشد	٤٨٠	٥٤٤	٤٧٨	٥٤٠	٤٧٣	٥٣٢	٤٦٢	٥٢٩	١٨٩٣	٢١٤٥	٤٠٣٨
	الإدارة والاقتصاد	٨٠٨	٥٤٤	٧٩٦	٥٤٠	٧٩٣	٥٣٧	٧٩٠	٥٣٣	٣١٨٧	٢١٥٤	٥٣٤١
المجموع		٣٢١٥	٤٠٣٠	٣١٧٣	٣٩٨٦	٤١٣٤	٣٩٣٩	٤٠٦٤	٣٨٨٨	١٤٥٨٦	١٥٨٤٣	٣٠٤٢٩
المجموع الكلي		٤٨٠١	٦٤١٥	٤٧١١	٦٣٠٥	٥٦١٤	٦١٨٥	٥٥٠٢	٦٠٦٣	٢٠٦٢٨	٢٤٩٦٨	٤٥٥٩٦

ثانيا: عينتي البحث :

لغرض إتمام إجراءات البحث وتحقيق أهدافه كانت هناك حاجة إلى نوعين من العينات لجمع البيانات وتطبيق أدوات البحث عليها، وسيتم توضيح كل منهما ضمن الآجراءات الذي سيعملها لتحقيق أهداف البحث.

ثالثاً: أداة البحث:

استعملت الباحثة مقياس آيزنك للشخصية المُنقح – المُختصر (EPQR–A)

وصف المقياس:

مقياس اينزك للشخصية (EPQR–A) يتكون المقياس من اربع مجالات اساسية: هي الذهان (P)، والانبساط (E)، والعصابية (N) والكذب(L) ,حيث تكون المقياس من ٢٤ فقرة تتوزع بشكل متساوي على مجالات المقياس الاربعة ,لكل مجال (٦) فقرات ثنائي (تنطبق علي,لا تنطبق عليه) وتعطى عند التصحيح(١–٠) . وكما يلي:

المجال ١: الانبساط – الانطواء (Extraversion – Introversion) ٦ فقرات:

يقيس مدى توجه الفرد نحو الخارج، النشاط الاجتماعي، والحيوية، مقابل الانطواء والهدوء.

المجال ٢: العصابية (Neuroticism) : ٦ فقرات

يقيس مدى استقرار الفرد العاطفي، والميول للقلق، والاكتئاب، والتقلبات المزاجية.

المجال ٣:الذهانية (Psychoticism) : ٦ فقرات

يقيس الميول للسلوك العدواني أو المعادي للمجتمع، والافتقار إلى التعاطف.

المجال ٤: الكذب (Lie Scale)

يكشف عن مدى صدق الإجابات ومحاولة الشخص إعطاء صورة مثالية عن نفسه.

رابعاً: إجراءات تطوير المقياس:

قام الباحث بترجمة النسخة الأجنبية من تعليمات وفقرات كراس المقياس إلى اللغة العربية وذلك بالاستعانة بمترجم متخصص*[١]، ولإجراء الترجمة العكسية أعيد ترجمة الاختبار الذي أعد باللغة العربية إلى اللغة الإنجليزية من قبل مترجم آخر*[٢], ومراعاة أن تكون الترجمة شاملة لجميع الأفكار الرئيسة والتفصيلية لكل من تعليمات وفقرات المقياس, وان تكون النسخة المترجمة متكافئة مع النسخة الأصلية. ثم قام الباحث بعرض النسخة الأصلية للاختبار مع النسخة الإنكليزية المترجمة على خبير ثالث*[٣] وذلك لمطابقتها، وكانت النسبة (85%) وهي نسبة جيدة للتطابق, فيما عدا بعض الفقرات القليلة التي عدلت وترجمت أساساً بما يتناسب ومعناها الحقيقي تجنباً للترجمة الحرفية، وبما يتلاءم مع البيئة العراقية. ويميل الباحثون على الموافقة بان طريقة الترجمة المتعاقبة تعمل كمراقب عام لتحقيق ترجمة ممتازة, ويمكن أن تكشف عن اختلافات الترجمة (Hambleton, 1993: 61), فضلا عن ذلك فان مطابقة أو مكافأة النسختين من حيث التركيب أو البناء تعطي نتائج صحيحة للإجراءات السيكومترية المستعملة في تطوير وتقييم الاختبارات المترجمة والمكيفة (Gierl, 2000: 281).وبعد إجراء بعض التعديلات على الترجمة العربية في ضوء الملاحظات التي برزت أثناء المطابقة, تم عرض المقياس بالترجمة العربية على خبير في اللغة العربية*[٤], وذلك للاطمئنان على سلامة لغته العربية, وقد أبدى صلاحية تعليمات وفقرات المقياس, فضلاً عن إجرائه بعض التعديلات اللغوية على بعض الفقرات, وبذلك تأكد الباحث من صلاحية تعليمات المقياس وفقراته للتطبيقات المنطقية والإحصائية.

- **تعليمات المقياس:**

اعتمد الباحث على تعليمات عامة لكيفية الإجابة عن فقرات المقياس بحيث يستطيع الطالب فهمها بسهولة مع مراعاة الدقة والسرعة في قراءة تعليمات الاختبار، وتتضمن التعليمات مثال توضيحي لكيفية الإجابة, ويطلب من الطالب أن يضع أشارة (√) في المربع الدال على الإجابة الخيار المناسب من بين البدائل في ورقة الإجابة المنفصلة. وكما موضح في ملحق (١).

- **ورقة الإجابة المنفصلة:**

جهز الباحث ورقة إجابة منفصلة عن المقياس للإجابة عليها من قبل الطلاب بدلاً من الإجابة على كراسة المقياس نفسها، وذلك لأنها صيغة معتمدة في معظم المقاييس، فضلا عن ذلك أنها أقل كلفة, وفيها معلومات عامة عن الطالب. وكما موضح في ملحق (٢).

- **مفتاح التصحيح:**

قام الباحث بإعداد مفتاح لتصحيح المقياس من نوع (المفتاح المثقب)، وقد تم تحديد الإجابة (تنطبق علي) تعطى(١) و(لا تنطبق علي) وتعطى(صفر), وكما موضح في ملحق(٣).

التحليل المنطقي لفقرات المقياس وملائمتها للبيئة العراقية:

عرضت فقرات المقياس مع تعريفات المجالات الاربعة للشخصية عند ايزنك على (١٥) خبيرا من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية (الملحق) وطلب منهم إبداء رأيهم في مدى صلاحية فقرات المقياس من حيث ملائمتها لمستوى طلبة الجامعة ، ومدى مناسبتها وهل ان عدد الفقرات مناسب وهل صياغتها جيدة ام تحتاج الى تعديل.ولقد أستعمل أختبار مربع كاي لحسن المطابقة Chi Square for Fitness لتحليل اراء الخبراء على فقرات المقياس (الصوفي ، ١٩٨٥ : ٤٦) وعدت كل فقرة صالحة عندما تكون يتفق عليها (١٢) خبيرا وتكون قيمة مربع كاي المحسوبة دالة عند مستوى (٠.٠٥) وهي توازي نسبة ٨٠٪ من عدد الخبراء والجدول (٢) يوضح ذلك. **الجدول (٢)**

نتائج اختبار مربع كاي لآراء الخبراء حول صلاحية فقرات المقياس ايزنك للشخصية

المجالات	الفقرات	الموافقون	النسبة	قيمة كا٢ المحسوبة	قيمة كا٢ الجدولية	مستوى الدلالة
الانبساط – الانطواء	١, ٣, ٥, ٦	١٥	١٠٠٪	١٥	3.84	0.05
	٢, ٤	١٤	٩٣٪	١٣.١٣	3.84	
العصابية	١, ٢, ٣, ٤	١٥	١٠٠٪	١٥	3.84	0.05
	٥, ٦	١٣	٨٧٪	١١.٥٣	3.84	

الذهانية	١, ٤, ٥, ٦	١٥	٪١٠٠	١٥	3.84	0.05
	٢, ٣	١٤	٪٩٣	١٣.١٣	3.84	
الكذب	١, ٢, ٥, ٦	١٥	٪١٠٠	١٥	3.84	0.05
	٣, ٤	١٤	٪٩٣	13.13	3.84	

يتبين من الجدول ما يأتي : حصلت الموافقة على صلاحية جميع الفقرات في قياس ما وضعت من اجله التي تتوزع على مجالات المقياس الاربعة ، وهي التي ستحلل احصائيا لحساب بعض المؤشرات الاحصائية (الملحق) .

إعداد تعليمات المقياس

اعد الباحث تعليمات المقياس (الملحق) التي تضمنت طريقة الاجابة عن فقراته ، وأثارة دافعية المستجيب على الدقة في الاجابة ، ومثال يوضح ذلك ، وأخفي الهدف من المقياس كي لا يتأثر المجيب به عند الاجابة ، حيث ان التسمية الصريحة لمقياس الشخصية قد تجعل المستجيب يزيف اجابته (Cronbach,1970 :40) أو تجعل اجابات الأفراد تتأثر بالمرغوبية الأجتماعية (الزوبعي،١٩٨١ : ٧٠)، وحث المستجيبين على الاجابة بصراحة ودون ترك أي فقرة دون اجابة والأشارة الى عدم الحاجة الى ذكر اسماؤهم ، كما اعد الباحث ورقة الأجابة تتضمن ارقام الفقرات وحروف بدائل الاجابة والمعلومات الخاصة بكل مبحوث .

وضوح التعليمات وفهم العبارات:

من أبرز الخطوات التي ينبغي على واضع الأختبار هو ضرورة التحقق من مدى فهم العينة المستهدفة لتعليمات المقياس ومدى وضوح فقراته لديهم (فرج ، ١٩٨٠ : ١٦٠) ، وبهدف تعرف مدى وضوح فقرات المقياس وتعليماته ، وتعرف طريقة الاجابة على ورقة الاجابة المنفصلة ، و احتساب الوقت المستغرق للاجابة لغرض تحليلها إحصائيا طبق المقياس على عينة مكونة من(١٠٠) طالبا وطالبة اختيروا عشوائيا طلبة كلية التربية ابن الهيثم قسم الفيزياء في جامعة بغداد ومن طلبة كلية التربية/بن رشد قسم علوم القرآن،)، وقد طلب من الطلبة قراءة التعليمات والفقرات ، والاستفسار عن أي غموض وذكر الصعوبات التي قد تواجههم اثناء الاستجابة ، والجدول (٣) يوضح توزيع هذه العينة.

الجدول (٣)عينة تجربة وضوح التعليمات وفهم الفقرات بحسب التخصص والصف والجنس

التخصص	الصف				المجموع		
	الأول		ثاني				
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	المجموع
علمي	١٠	١٣	١١	١٢	٢١	٢٥	٤٦
إنساني	١١	١٤	١٤	١٥	٢٥	٢٩	٥٤
المجموع	٢١	٢٧	٢٥	٢٧	٤٦	٥٤	١٠٠

وقد تبين نتيجة لهذه التجربة تعليمات المقياس وفقراته واضحة فضلا عن طريقة الاجابة على الورقة المنفصلة ، فقد أوضحت التجربة ان مدى الوقت المستغرق للإجابة عن كل مجال من مجالات المقياس (٨ دقائق)

تجربة التحليل الإحصائي لفقرات المقياس :

إن الدرجات المستمدة من أدوات القياس لا تعني شيئا الأ اذا أجريت عليها بعض التحليلات الإحصائية المناسبة لكي يتم للأفادة منها وتفسيرها ، حيث يعتمد تحديد الخصائص القياسية للاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية وتفسير درجاتها على بعض الأساليب الإحصائية التي ينبغي فهمها وتوظيفها توظيفا مستنيرا في التعامل مع الدرجات المستمدة منها (علام, ٢٠٠٦: ٥٠)وتحليل فقرات المقاييس بأستعمال الأساليب الإحصائية يفيد في تحليل العلاقة بين ما تقيسه الفقرات وأستجابات الأفراد عليها ، فلا غنى عن التجريب الميداني للمقياس لتعرف الفقرات الغامضة أو المربكة ، وتمييز الفقرات بين مستويات السمة ، التي تسهم في صدق المقياس أو ثبات درجاته (علام, ٢٠٠٠: ٢٦٧). ووفقاً لنظرية الاستجابة للفقرة (IRT)

، يتم في هذه التجربة تحديد الخصائص القياسية للفقرات والمقياس الكلي فضلاً عن تحديد الفقرات واستجابات الأفراد التي لا تتطابق مع الأنموذج. وطبقت الآجراءات العملية ممثلة ب (تطبيق المقياس وتصحيحه، والتحقق من افتراضات الانموذج المعتمد ومن ثم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة لغرض تحديد الخصائص القياسية للفقرات والمقياس الكلي) وفقا لنظرية الاستجابة للفقرة. وكما يأتي:

أ. تطبيق المقياس:

إن تحديد حجم عينة التحليل الإحصائي بشكل عام يتم وفقاً للدراسات السابقة والأدب النظري الذي يتأكد فيهما انه كلما زاد حجم العينة كلما كانت ممثلة لمجتمع البحث، وقل الخطأ العيني. حيث أشارت "كولاي" (Coaley, 2010) انه ولتحليل البيانات التي نحصل عليها من عينة كبيرة من الفقرات يشمل استخراج العوامل التي تفسر العلاقات المتبادلة وتفسيرها على نحو كافٍ، فأننا نحتاج إلى عينة تكون كبيرة بما يكفي لتقليل الخطأ إلى أدنى مستوى والتي يجب أن لا تقل عن ٢٠٠ فرد (Coaley, 2010: 57). أما دراسة كُلاً من "ريف" (Reeve, 2004) ودراسة امبيرتسون وريز (Embretson & Reise, 2004) حول حجم العينة المناسب بأن اختيار أي نموذج من نماذج نظرية الاستجابة للفقرة يؤثر في حجم العينة المختارة، فنماذج هذه النظرية مثل نموذج سلم التقدير تحتاج إلى ٢٥٠ فرداً وأكثر، ويقترحان بأن يكون العدد حول ٥٠٠ فرد وذلك للحصول على تقديرات دقيقة للمعالم (الشريفين، الشريفين، ٢٠١١: ١٣٧).أما كل من (Hulin, Lissak, & Dragou, 1982) فقد ذهبوا إلى ابعد من ذلك بان الحجم المناسب للعينة في التحليل الإحصائي للبيانات وفقاً لنظرية الاستجابة للفقرة يجب أن لا يقل عن (١٠٠٠) لغرض دراسة ثبات المقياس (كروكر والجينا، ١٩٨٦: ٤٢٦). وكذلك ما أظهرته دراسة (العيثاوي، ٢٠١٤) بوجود فرق دال إحصائياً في صدق الاختبارات لصالح العينة المتكونة من (1000) فرد مقارنة بالحجم الأقل من ذلك (العيثاوي، ٢٠١٤: ٢٠٧). ومما سبق ومن أجل إجراء التحليل الإحصائي للفقرات, طبق المقياس على عينة مؤلفة من (1000) طالب وطالبة, لتمثيل المجتمع الإحصائي بشكل أدق حيث كلما زاد إفراد العينة كان تمثيل متقارب أكثر لمجتمع البحث. ولتلافي استبعاد استمارات استجابة غير الملائمة لنماذج نظرية الاستجابة للفقرة التي تضع شروط وقيود للاستجابات التي تدخل في التحليل الإحصائي.اختيرت العينة بالأسلوب المرحلي العشوائي المتناسب من طلبة جامعة بغداد على وفق المراحل الآتية:

- اختيرت عشوائياً اربع كليات علمية(العلوم, طب الاسنان, هندسة الخوارزمي, صيدلة) وست كليات إنسانية من جامعة بغداد(قانون, سياحة, اداب, ابن رشد, علوم سياسية, اعلام).
- اختير عشوائياً قسم من كل كلية وقد بلغ عدد الأقسام (١٠) بواقع(٤) علمية و(٦) إنسانية.
- اختير عشوائياً مجموعة من الشعب في كل قسم من الأقسام، ولمحاولة تغطية عدد يتناسب مع متغيرات الجنس والتخصص والصف الدراسي ، وبحسب الإمكانية وتوافر التعاون من الأقسام والكليات مما أدى إلى الزيادة أو النقصان في التطبيق في النسب المقصودة وكذلك جراء طلب مشاركة عدد من الشعب الاخرى أو الإعراض عنها بمواقف التطبيق المختلفة، والجدول (٤) يوضح ذلك.

الجدول (٤)عينة البحث موزعة بحسب الجنس والتخصص والصف الدراسي

التخصص	الصف الدراسي								المجموع		المجموع الكلي
	الأول		الثاني		الثالث		الرابع				
	ذكور	أناث	ذكور	أناث	ذكور	أناث	ذكور	أناث	ذكور	أناث	
العلمي	٣٧	٤٦	٣٦	٤٣	٣٩	٤٧	٣٧	٤٦	١٤٩	١٨٢	٣٣٠
الإنساني	٧٥	٩٢	٧٢	٨٩	٧٨	٩٦	٧٥	٩٢	٣٠٠	٣٦٩	٦٧٠
المجموع	١١٢	١٣٨	١٠٨	١٣٢	١١٧	١٤٣	١١٢	١٣٨	٤٤٩	٥٥١	١٠٠٠

وبعد اكتمال التطبيق تم إلغاء (٤٦) استمارة من استمارات الإجابة والتي كانت الإجابات فيها أما غير مكتملة لجميع فقرات المقياس على ورقة الإجابة أو أنها تحتوي إجابات نمطية في تدرج واحد، وبذلك أصبح عدد أفراد العينة (954) لهذا المقياس.وأعتمد الباحث أسلوب التصحيح اليدوي, وبهذا فإن الدرجة الكلية للمفحوص تتراوح بين (٠-٢٤) درجة، وبإنهاء عملية التصحيح ، أصبحت بيانات مقياس ايزنك الشخصية جاهزة لإجراءات التحليل الإحصائي، حيث أدخلت بعد ذلك البيانات المستمدة من إجابات الطلبة في ذاكرة الحاسوب بهدف إجراء التحليل الإحصائي المناسب لتلك البيانات، وتبعاً للخطوات الآتية: أحادية البعد Unidimensionality

أحادية البعد Unidimensionality تعني وجود نوع واحد فقط من القدرة يؤثر على أداء المستجيبين على الاختبار test taker في موضوع الاختبار (Lord & Novick, 1968). بعبارة أخرى، هي سِمة وحيدة تُبقي عناصر الأداة القياسية متماسكةً معًا. تُعتبر أحادية البعد افتراضًا أساسيًا في نماذج نظرية الاستجابة للمفردة أحادية البعد Unidimensional IRT models. لكي تُوصف مجموعة من الفقرات بأنها ذات بُعد واحد single dimension، يجب أن تشترك هذه الفقرات في خاصية مشتركة، وأن يظهر تباين مشترك common variance يفسر التباين بين أداء المستجيبين على الاختبار. إذا انتُهِكَت أحادية البعد، فإن البنية متعددة الأبعاد لفضاء السمة الكامنة latent trait space لن تتوافق مع نموذج أحادية البعد في نظرية الاستجابة للمفردة. عند انتهاك هذا الافتراض، قد تكون الدرجات المُستخلصة من نماذج أحادية البعد في نظرية الاستجابة للمفردة مُتحيزة biased.في هذه الدراسة تم التحقق من توافر شرط أحادية البعد من خلال استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لكل بعد من ابعاد مقياس ايزنك بصورة منفصلة، وقد استخدم برنامج SPSS الإصدار ٢٧ للتحقق من هذا الشرط، وقد أظهرت النتائج كما يوضحها جدول (١) قيم الجذر الكامن لكل بعد، ومقدار التباين المفسر بواسطة العامل الأول في كل بعد.جدول (٥)قيم الجذر الكامن والتباين المفسر بواسطة العامل الأول لكل بعد من أبعاد مقياس إيزنك للشخصية

العوامل	الانبساط		العصابية		الذهانية		الكذب	
	قيمة الجذر الكامن	التباين المفسر بواسطة العامل الأول	قيمة الجذر الكامن	التباين المفسر بواسطة العامل الأول	قيمة الجذر الكامن	التباين المفسر بواسطة العامل الأول	قيمة الجذر الكامن	التباين المفسر بواسطة العامل الأول
١	٤.٢٦	٧٠.٩٤٪	٤.١٧	٦٩.٤٧٪	٤.٣	٧١.٥٩٪	٤.٤٨	٧٤.٦٣٪
٢	٠.٦٣		٠.٧٣		٠.٨٠		٠.٦٦	
٣	٠.٤٤		٠.٤٢		٠.٤٤		٠.٥٧	
٤	٠.٢٩		٠.٣١		٠.٢		٠.١٥	
٥	٠.٢١		٠.٢٤		٠.١٩		٠.٠٨	
٦	٠.١٧		٠.١٣		٠.٠٧		٠.٠٦	

يتضح من جدول (١) أنه يوجد في كل بعد من أبعاد مقياس إيزنك للشخصية يوجد بعد واحد فقط جذره الكامن أكبر من الواحد، وأن قيم التباين المفسر بواسطة هذا العامل أكبر من ٢٠٪ القيمة التي حددها(2009) Reckase كمؤشر على أحادية البعد، فكما يتضح من جدول (١) فإن التباين المفسر بواسطة العامل الأول في بعد الانبساطية ٧٠.٩٤٪، وفي بعد العصابية ٦٩.٤٧٪؛ وفي بعد الذهانية ٧١.٥٩٪ وفي بعد الكذب ٧٤.٦٣٪؛ كما يتضح أن نسبة الجذر الكامن للعامل الأول مقارنة بالعامل الثاني أكبر من نسبة قيمة الجذر الكامن العامل الأول مقابل العامل الثالث، وهذا لجميع أبعاد مقياس إيزنك، ففي حالة بعد الانبساط–الانطواء بلغت نسبة الجذر الكامن الأول إلى الثاني ٦.٧ في حين كانت النسبة بين الجذر الكامن الثاني والثالث ١.٤٥؛ بالمثل في بعد العصابية نسبة الجذر الكامن الأول إلى الثاني ٥.٧١ والنسبة بين الثاني والثالث ١.٧٣؛ وفي نفس الاتجاه في بعد الذهانية بلغت النسبة بين الجذر الكامن الأول والثاني ٥.٣٤ وبين الثاني والثالث ١.٨٢؛ وعلى نفس النسق في بعد الكذب نسبة الجذر الكامن للعامل الأول إلى الثاني ٦.٧٥؛ وبين الثاني والثالث ١.١٦؛ مما يشير إلى وجود عامل سائد في كل بعد من أبعاد مقياس ايزنك للشخصة، ويدل على تحقق شرط أحادية البعد.

الاستقلال الموضعي Local Independence

يتمثل الشرط الثاني من شروط نظرية الاستجابة للمفردة في شرط الاستقلال الموضعي، الاستقلال الموضعي (Local Independence) يَعني أنَّ احتمالية إجابة المُختَبَر (Examinee) على فقرة (Item) ما تكون مستقلة عن سلوكه في الاستجابة للفقرات الأخرى. بِمَعنًى آخَر، عند تثبيت السِّمة الكامنة أو القُدرة (Ability) التي تُؤثِّر على أداء الاختبار، تكون استجابات المُختَبَرين للفقرات مستقلة إحصائيًا عن بَعضها البعض

(Hambleton & Swaminathan, 1985). يَنبثِق الاستقلال الموضعي مِنَ القاعدة الأساسية لـ دالة الاحتمال (Probability Function) التي يَستند إليها نموذج الاستجابة للفقرة (Item Response Theory – IRT). يُؤَدِّي عدم تَحقيق هذا الافتراض إلى حُصول تقديرات غير دقيقة في الحسابات الإحصائية (Looney & Spray, 1992)طوِّرت مجموعة واسعة من الطرق (A Wide Variety of Methods) لاختبار الاستقلال الموضعي. يتم فحص الاستقلال الموضعي عادةً من خلال العلاقة بين الفقرات (Relationship Between the Items) عبر المصفوفة المتبقية (Residual Matrix) المُحسَّنة من خلال الفارق بين المصفوفة الملاحظة (Observed Matrix) والمصفوفة المُنتَجة (Produced Matrix) من قِبَل النموذج (Embretson & Reise, 2000) (Model).استخدمت الدراسة الحالية طريقة Q3 التي قدمها Yen (1984) واستخدمت الحزمة الإحصائية mirt في برنامج R لحساب قيم Q3 واعتمدت على المحك ٠.٣٦الذي قدمه Gao & Liu (2024) أي أن الفقرة التي تزيد قيمة Q3 عن ٠.٣٦ تدل على عدم تحقق شرط الاستقلالية، وقد جاءت نتائج التحقق من هذا الشرط كما يوضحها جدول (٦).جدول (٦)الإحصاءات الوصفية لقيم مؤشر Q3 لأزواج الفقرات لكل بعد من مقياس ايزنك للشخصية

الأبعاد	القيمة الصغرى.	الإرباعي الأول	الوسيط	المتوسط	الارباعي الثالث	القيمة العظمى
الانبساط –الانطواء	٠.٢٨٤–	٠.٢٣٣–	٠.١٧٥–	٠.١٣١–	٠.٠٩٩–	٠.٢١٣
العصابية	٠.٢٩١–	٠.٢٥٦–	٠.٢١٢–	٠.١٤٧–	٠.١٠٢–	٠.٢٥٩
الذهانية	٠.٢٧١–	٠.٢٤٣–	٠.١١٨–	٠.٠٧٥–	٠.٠٢٨–	٠.٢٩٧
الكذب	٠.٢٦٧–	٠.١٥٦–	٠.٠٩٦–	٠.٠٨٣–	٠.٠٠٥–	٠.٢٥٧

يتضح من جدول (٦) أن متوسط قيم مؤشر Q3 لكل بعد من أبعاد مقياس ايزنك للشخصية أقل من ٠.٣٦، وأن جميع القيم العظمى لمؤشر Q3 أقل من ٠.٣٦، فقد كانت الأقل في بعد الانبساط حيث متوسط قيم Q3 بلغت ٠.٢١٣، والأكبر لبعد الذهانية حيث بلغت القيمة العظمى لمؤشر Q3 ٠.٢٩٧؛ بالمثل يتضح من جدول (٢) أن متوسط قيم Q3 تراوحت بين –٠.٠٧٥ لبعد الذهانية و–٠.١٤٧ لبعد العصابية؛ مما يدل على أن جميع قيم الارتباطات بين البواقي لا تظهر أي مؤشر على الإخلال بشرط الاستقلال الموضعي بين فقرات ابعاد مقياس إيزنك للشخصية.

الرتابة أو التزايدية Monotonicity

تصف الرتابية (Monotonicity) علاقة غير تناقصية بين درجات المفردات (items) ومستويات البعد الكامن. بمعنى آخر، لأي مفردة معيّنة، إذا كان المجيب x قد حصل على درجة أعلى من المجيب y، فيجب ألّا تكون الدرجة الكلية لتقدير المجيب x أقل من الدرجة الكلية لتقدير المجيب y. يمكن تقييم ذلك باستخدام إحصاء Loevinger's Hi، الذي يقارن عدد الانتهاكات لهذا النمط (المعروفة بأخطاء غتّمان Guttman errors) بعدد الأخطاء التي يُتوقع حدوثها في مجموعة من المفردات غير المترابطة. وقد اعتمدت الدارسة الحالية على المحكات التالية لتحقق شرط التزايدية في ابعاد مقياس ايزنك للشخصية:$0.3 \leq H_i < 0.4$ مؤشر على تحقق شرط التزايدية بصورة ضعيفة، وقيم مؤشر لوفنجير المحصورة بين $0.4 \leq H_i < 0.5$ تدل على تحقق شرط التزايدية بدرجة متوسطة، وقيم $0.5 \leq H_i$ تحقق شرط التزايدية بدرجة كبيرة، وقد استخدمت الباحثة برنامج R والحزمة mokken لحساب إحصاء لوفنجير Loevinger وقد جاءت النتائج كما يوضحها جدول (٧)

جدول (٧)قيم مؤشر لوفنجير Loevinger لكل فقرة ولكل بعد من ابعاد مقياس ايزنك للشخصية.

الفقرات	الانبساط–الانطواء	العصابية	الذهنية	الكذب
١	٠.٦٣١	٠.٧٠٢	٠.٦٩٥	٠.٧٦٣
٢	٠.٥٢٣	٠.٦٣٠	٠.٥٧٦	٠.٦٥٩
٣	٠.٦٧٦	٠.٦٢٠	٠.٧١٢	٠.٧٦٨
٤	٠.٦٩٠	٠.٦٠٧	٠.٦٧٤	٠.٧١٥
٥	٠.٧٠٨	٠.٦٢٩	٠.٦٨٢	٠.٥٦٣
٦	٠.٦٧٨	٠.٦٦٠	٠.٧٢٥	٠.٧٦٩

البعد ككل	٠.٦٥١	٠.٦٤١	٠.٦٧٧	٠.٧٠٦

يتضح من جدول (٧) أن جميع قيم مؤشر لوفنجير لفقرات وابعاد مقياس ايزنك للشخصية كانت اكبر من ٠.٥؛ مما يدل على تحقق شرط التزايدية بدرجة قوية على مستوى الأبعاد ومستوى الفقرات داخل كل بعد، كما يتضح انه على مستوى الأبعاد فإن بعد الكذب الأعلى من حيث مؤشر لوفنجير ٠.٧٠٦ ثم في المرتبة الثانية بعد الذهانية بقيمة ٠.٦٧٧، وفي المرتبة الثالثة بعد الانبساط–الانطواء بقيمة ٠.٦٥١ وفي المرتبة الأخيرة بعد العصابية بقيمة بلغة ٠.٦٤١؛ وعلى مستو الفقرات تراوحت قيم مؤشر لوفنجير لبعد الانبساط–الانطواء بين ٠.٥٢٣ و ٠.٧٠٨؛ وبالنسبة لبعد العصابية تراوحت قيم المؤشر ما بين ٠.٦٢٠ و ٠.٧٠٢؛ وفي نفس الاتجاه تراوحت قيم المؤشر لفقرات الذهانية ما بين ٠.٥٧٦ و ٠.٧٢٥؛ وعلى نفس المنوال تراوحت قيم المؤشر لبعد الكذب ما بين ٠.٥٦٣ و ٠.٧٦٩؛ مما يدل على تحقق شرط التزايدية لفقرات مقياس ايزنك للشخصية.

التحرر من السرعة

يفترض نموذج نظرية الاستجابة للمفردة (IRT) أن الاختبار لا يُجرى في ظل ظروف سرعة أو تعجيل (non–speeded conditions). أي إنه إذا كان الممتحَن لم يُجِب عن بعض مفردات الاختبار، فيجب ألّا يكون السبب أنه لم يصل إلى هذه المفردات أو أن الزمن المحدد للاختبار قد انتهى، بل ينبغي أن يُعزى ذلك إلى عدم كفاية مستوى القدرة لدى الممتحَن. يُشار أحيانًا إلى هذا الافتراض في سياق افتراض أحادية البعد (unidimensionality). فعندما تؤثر السرعة في أداء الاختبار، يصبح الأداء متأثرًا على الأقل ببعدين: القدرة المقاسة والسرعة، وهذا يخلّ بأحادية البعد.يقضي افتراض «الاختبار غير السِّرْعي» (non–speeded test assumption) بأن يتوفر للممتحَنين وقتٌ كافٍ للإجابة عن جميع المفردات التي يعتقدون أنهم قادرون على الإجابة عنها. وقد راعت الباحثة ذلك الافتراض من خلال إعطاء المستجيبين على الاختبار وقت كاف للإجابة عن جميع فقرات المقياس، وعدم تحديد وقت محدد للإجابة على المقياس حتى لا يؤثر عامل السرعة أو الوقت على أداء المستجيبين.

بعد أن تحققت الباحثة من توافر شروط نظرية الاستجابة للمفردة، قامت الباحثة باستخدام برنامج BILOG–MG بتدريج فقرات كل بعد من ابعاد مقياس ايزنك للشخصية بصورة منفصلة باستخدام النماذج الثلاثة: النموذج الأحادي البارامتر، والنموذج ثنائي البارامتر والنموذج ثلاثي البارامتر، وحساب تقديرات قدرات الأفراد لكل بعد من ابعاد مقياس ايزنك، وحساب الدالة المعلوماتية للفقرات والدالة المعلوماتية للاختبار وذلك باستخدام كل نموذج من نماذج نظرية الاستجابة للمفردة.

الوسائل الاحصائية :-

تحقيقاً لاهداف البحث الحالي ، سوف تستخدم الباحثة الوسائل و البرامج الاحصائية الآتية:-

١. احصاءة مربع كاي ، وذلك بهدف معرفة دلالة الفرق بين استجابات الخبراء حول صلاحية الفقرات

٢.برنامج (SPSS) ايضا للتحقق من افتراض احادية البعد لفقرات لكل بعد من ابعاد المقياس الاربع ، وذلك باجراء التحليل العاملي لفقرات الابعاد الاربع بطريقة المكونات الاساسية .

٣.البرنامج الاحصائي (Bilog – MG) لتحليل بيانات البحث وفق الانموذج ثنائي المعلم.

الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات

١. أثبت الأنموذج ثنائي المعلم فاعليته في بناء فقرات مقياس أيزنك للشخصية، حيث أظهر قدرة جيدة على تقدير معلمي الصعوبة والتمييز بدقة.

٢. أظهرت فقرات المقياس مستويات صعوبة مناسبة لطلبة الجامعة، مما يشير إلى ملاءمة المقياس للفئة المستهدفة.

٣. تميزت الفقرات بقدرتها على التمييز بين الطلبة ذوي المستويات المختلفة في السمات الشخصية، وهو ما يعزز من دقة القياس.

٤. تحققت افتراضات الأنموذج ثنائي المعلم (أحادية البعد والاستقلال المحلي)، مما يدل على صلاحية استخدامه في هذا السياق.

٥. أسهم استخدام الأنموذج في تحسين الخصائص السيكومترية للمقياس مقارنة بالأساليب التقليدية في بناء الاختبارات.

ثانياً: التوصيات

١. اعتماد الأنموذج ثنائي المعلم في بناء وتطوير المقاييس النفسية، خاصة في البيئة الجامعية.

٢. استخدام المقياس المعدّ في تشخيص السمات الشخصية لدى الطلبة لأغراض الإرشاد النفسي والتربوي.

٣. تدريب الباحثين وطلبة الدراسات العليا على تطبيق نماذج نظرية الاستجابة للفقرة (IRT) في بناء المقاييس.

٤. إجراء دراسات مقارنة بين الأنموذج ثنائي المعلم ونماذج أخرى (مثل أحادي المعلم أو ثلاثي المعلم) لمعرفة الأفضل في القياس.

٥. الاستفادة من نتائج المقياس في تطوير برامج إرشادية وتربوية تتناسب مع خصائص الطلبة.

ثالثاً: المقترحات

١. إجراء دراسات مستقبلية لتطبيق الأنموذج ثنائي المعلم على مقاييس نفسية أخرى (كالقلق، الاكتئاب، الدافعية).

٢. توسيع عينة البحث لتشمل جامعات مختلفة أو مراحل دراسية أخرى للتحقق من ثبات النتائج.

٣. دراسة الفروق بين الجنسين أو التخصصات الدراسية باستخدام المقياس المطوّر.

٤. استخدام نماذج أكثر تقدماً في نظرية الاستجابة للفقرة مثل الأنموذج ثلاثي المعلم أو النماذج متعددة الأبعاد.

٥. بناء بنوك فقرات (Item Banks) لمقاييس الشخصية اعتماداً على نتائج هذا النموذج.

المصادر

اولا: العربية

١. التقي ، أحمد محمد ، (٢٠٠٩) : النظرية الحديثة في القياس ، عمان ، دار المسيرة .

٢. ربيع ، محمد شحاته (١٩٩٤) . قياس الشخصية .الاسكندرية ، دار المعرفة الجامعية .

٣. زهران، حامد عبد السلام : (١٩٧٧)، علم النفس الاجتماعي، القاهرة، عالم الكتب.

٤. الزيباري، صابر عبد الله سعيد : (١٩٩٧)، الخصائص السيكومترية لاسلوبي المواقف اللفظية والعبارات التقريرية في بناء مقاييس الشخصية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية – ابن رشد.

٥. الشريفين، نضال كمال، و الشريفين، احمد عبد الله (٢٠١١): بناء مقياس الخجل لدى طلبة الجامعة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد التاسع – العدد الرابع، ١٢٤-١٦١.

٦. علام , صلاح الدين محمود (٢٠٠٥). نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية أحادية البعد ومتعددة الابعاد وتطبيقاتها في القياس النفسي والتربوي . ط١ . القاهرة , دار الفكر العربي .

٧. علام,صلاح الدين محمود(٢٠٠٠) . القياس والتقويم النفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ، القاهرة : دار الفكر العربي .

٨. علام,صلاح الدين محمود(٢٠٠٦). الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية, عمان, ط١, دار الفكر للنشر والتوزيع.

٩. عودة ، احمد سليمان (١٩٩٨) . القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط٢ ، الاردن ، دار الامل .

١٠. فرج ، صفوت (١٩٨٠) . القياس النفسي ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

ثانيا: الاجنبية

1- Baker, Frank, B. (2001): The Basics of item responses Theory, 2ed, ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.

2- Cattell, R, (1950). Personality, A systematic theoretical and factual study, New York, McGraw-Hill, 2:3.

3- Coaley, Keith, (2010): An Introduction to Psychological Assessment and Psychometrics, SAGE Publications Ltd, London.

4- Crislip, M.A . & Chance, Chin S. (2001) : Using Traditional Psychometric Methodologies and the Rasch MODEL IN Designing a Test . American Educational Research Association , WA. ERIC.No , ED 231- 453

5- Cronbach,L.J. and Gleser, G.C. (1970). Essentials of Psychological Testing, 3rd ed. New York: Harper and row Publisher.

6- Eysenck, H.J.: (1960), The structure of human personality, London, Methuen.

7- Hambleton R. Allalouf, A , & Sireci, S. (1991). Identifying the cause of DIF in translated verbal items. Journal of Educational Measurement .

8- Lord, M. F. (1980): Application of Item Response Theory to Practical Testing Problems. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

9- Sanders P. F., A. J. Verschoor (1998) Parallel Test Construction Using Classical Item Parameters Published 1 September Mathematics Applied Psychological Measurement

10- Van der Linden, & Glas, C. A. W. (2007). Statistical Aspects of Adaptive Testing. Ch,25, In Rao, C.R., & Sinharay, S. (Edt). Handbook of Statistics, 1st Ed- Psychometrics, Amsterdam; Boston: Elsevier North-Holland.

هوامش البحث

*[١]– م.م علي عارف فاضل الزبيدي, المكتب الاستشاري للغات والترجمة, كلية اللغات.

[٢] *– م.د مخلد مالك ألمطلبي, كلية التربية/ ابن رشد, قسم اللغة الانجليزية.

[٣] *– أ.د فاتن خيري الرفاعي, كلية التربية/ ابن رشد, قسم العلوم التربوية والنفسية.

[٤] *– **أ.م.د تحسين عبد الرضا الوزان, كلية التربية/ ابن رشد, قسم اللغة العربية.**