



## تقنين الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية على طلبة جامعة تعز باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة

محمد حاتم سعيد الدعيس

قسم علم النفس، كلية الآداب، جامعة تعز، اليمن

### الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى الحصول على صورة معدلة عن مقياس أيزنك للشخصية، وتدرج فقرات عواملها الأربعة (العصابية، والذهانية، والكذب، والانبساطية) كل على حدة، وإيجاد الخصائص السيكومترية، وعمل المعايير المئينية والتائية، واستخدمت الدراسة مقياس أيزنك للشخصية، الذي قننه عبدالحالق (1991) على البيئة المصرية، والمكون من (91) فقرة، وتم تطبيق المقياس على عينة من طلبة جامعة تعز بلغت (510) من الطلاب والطالبات، كما تم استخدام برنامج (spss version 19) وبرنامج (Winsteps version 2.88) لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة وفق نموذج "راش"، وتوصلت الدراسة إلى الحصول على (51) فقرة للعوامل الأربعة، ثم تم حذف فقرة واحدة من عامل العصابية لعدم ملاءمتها لنموذج راش، وعليه بلغت فقرات الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية بعد تدرجها باستخدام نموذج راش (50) فقرة، كما توصلت الدراسة إلى معاملات ثبات مرتفعة للعوامل (العصابية، والكذب، والانبساطية)، بينما كان معامل ثبات عامل الذهانية منخفضاً جداً، كما تم عمل المعايير المئينية والتائية للعوامل (العصابية، والكذب، والانبساطية)، لكل من الذكور والإناث.

الكلمات المفتاحية: تقنين - مقياس أيزنك للشخصية - نظرية الاستجابة للفقرة.

### مقدمة:

بيتا للجيش، وكذلك بطاريات الشخصية، لاستبعاد المجندين الذين يعانون من اضطرابات عصابية شديدة (لورانس، 2010: 52-53). ومع أن قياس الشخصية بدأ ببطء، لكن بعد ذلك انتشر بشكل واسع وشهد نمواً سريعاً، بحيث أصبح قياس الشخصية يمثل أحد المعالم البارزة لحركة القياس النفسي بصورتها المعاصرة (ميخائيل، 2009: 97). لذا نجد كثيراً من العلماء ساهموا في قياس الشخصية، ومنهم العالم أيزنك الذي ساهم في قياس الأبعاد الأساسية للشخصية من خلال إعداد مجموعة من المقاييس، التي انتشرت في العالم، ومنها مقياس أيزنك الذي أعده عام (1975) والمكون من (91) فقرة، ولما كانت

حظيت دراسة شخصية الفرد والتنبؤ بسلوكه باهتمام خاص لدى الفلاسفة، والمفكرين، والباحثين على مر العصور، إلا أن الحركة العلمية المنظمة التي استهدفت قياس الشخصية باستخدام أدوات قياس خاصة بها؛ هي حركة حديثة العهد نسبياً، تعود بداياتها إلى مرحلة الحرب العالمية الأولى، والتي تمت من خلال تكوين لجنة من علماء النفس داخل الإدارة الطبية بالجيش الأمريكي، بهدف تقدير القدرات العقلية والسمات الشخصية للجيش، لغرض تصنيف المجندين، وقد أدى هذا العمل إلى ابتكار الاختبارات الجماعية مثل: اختبار ألفا للجيش، واختبار

الأساسية للشخصية، لذا ظهرت الحاجة إلى تقنيته على طلبة جامعة تعز لتحديد بعض السمات الشخصية للطلبة. كما تبرز مشكلة الدراسة أيضاً في أن أساليب تحليل الفقرات اللازمة لعملية تقنين المقاييس، ومنها مقياس أيزنك، كانت تتم من خلال استخدام أسلوب القياس التقليدي جماعي المرجع، والذي لا يكون لدرجة الفرد معنى ما لم ترد أو تقارن بمعيار يعتمد على مستوى جماعة الأقران التي ينتمي إليها الفرد (كاظم، 1988: 17-18). وقد واجه الأسلوب التقليدي في القياس الكثير من الانتقادات منها: إن أساليب تحليل الفقرات تتأثر تأثراً ملحوظاً بخصائص عينة الأفراد المستجيبين للمقياس، وكذلك صعوبة الفقرات، مما يؤدي إلى تغيير الإحصاءات بتغير هذه العينة. كما إن درجات الأفراد تعتمد على عينة الفقرات التي يستجيبون لها؛ أي إن الأساليب التقليدية في تحليل الفقرات تكون محكومة بعينة الأفراد والفقرات، ولذلك فإن الإحصاءات الناتجة لا يمكن تعميمها عبر العينات المختلفة (الشافعي، Hambelton, Swaminathan, 1991; 2008). لذلك ظهرت الحاجة إلى استخدام أساليب جديدة لتحليل الفقرات، تتمتع بالموضوعية والدقة العالية، ويقتضي تحقيق الموضوعية: عدم تأثر القياس باختلاف الأداة المستخدمة في القياس ما دامت مناسبة، وعدم تأثر القياس باختلاف العناصر (الأفراد) التي استخدمت أداة القياس في تقديرها، وأن تتدرج أداة القياس بوحدة مطلقة ثابتة تتوافق مع تدرج مستويات المتغير موضوع القياس (كاظم، 1988: 20)، وهذه الأساليب تعرف بنظرية الاستجابة للفقرة، والتي أمكن استخدامها في قياس الشخصية، والمتغيرات المزاجية، والاتجاهات، علاوة على الجوانب المعرفية، وهذا ما دفع الباحث إلى تقنين مقياس أيزنك على طلبة جامعة تعز، باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة.

عملية بناء الاختبارات، والمقاييس عملية صعبة وشاقة تحتاج إلى وقت وجهد كبيرين، خاصة التي تتعلق بالخصائص النفسية والعقلية، لذا كان لا بد من الاستفادة مما توصل إليه الآخرون من مقاييس حديثة في المجال نفسه، وتمثل هذه الاستفادة في نقل المقياس أو الاختبار من البلد الذي أُعد فيه إلى بلد آخر، وذلك وفق طرق وأساليب علمية محددة، تُعرف بعملية التقنين؛ والتي تعني توحيد إجراءات تطبيق المقياس وتصحيحه واستخراج المعايير من البيئة التي نقل إليها، ومن ثم تكون عملية مقارنة نتائج البحوث التي تستخدم المقياس نفسه مع بعضها البعض عملية سهلة (إدريس، 1431: 2). ومن هذا المنطلق قام الباحثون العرب بترجمة عدد من المقاييس الأجنبية وتقنينها على مجتمعاتهم توفيراً للجهد والوقت والمال، ومن هذه المقاييس مقياس أيزنك الذي قام عدد من الباحثين العرب بإجراء الدراسات عليه وتقنيته، ومن هذه الدراسات: دراسة عبد الخالق وأيزنك (1983) على عينة مصرية، ودراسة خضر والشناوي (1991) التي هدفت إلى إعداد صورة عربية للمقياس وتقنينها في البيئة السعودية، ودراسة عبد الخالق (1991) التي هدفت إلى تقنين المقياس على عينة مصرية، ودراسة رضوان (2001) على عينة سورية، ودراسة الأنصاري (2002) التي اعتمدت الصورة المصرية ذاتها التي وضعها عبد الخالق (1991) وأخضعها للتقنين في الكويت (ميخائيل، 2008: 216). بالإضافة إلى دراسة الرويتع والشرفي (2002)، التي هدفت إلى تقنين المقياس على عينة سعودية.

### مشكلة الدراسة:

تبرز مشكلة الدراسة من خلال حاجة المجتمع اليمني إلى مقاييس مقننة لقياس السمات الشخصية والعقلية وغيرها، خاصة أن المقاييس المتوفرة بعضها غير مقنن، وبعضها الآخر مقنن على مجتمعات أخرى، ولأن مقياس أيزنك الصادر عام (1975) من المقاييس المهمة التي تحدد الأبعاد

**أهداف الدراسة:**

تهدف الدراسة إلى:

1. استخدام نموذج راش أحد نماذج نظرية الاستجابة للفقرة، لتدريج العوامل الأربعة للصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية.
2. تقدير الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) للعوامل الأربعة للصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية على طلبة جامعة تعز.
3. عمل المعايير التي تفسر مستويات الأفراد على عوامل الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية.

**مصطلحات الدراسة:**

**مقياس العصائية:** يشير إلى الاستجابات الانفعالية الزائدة، وقابلية الفرد للتعرض للانهياب العصبي في الظروف الضاغطة، ويتصف العصابي بأنه شخص قلق ومهموم ومتقلب المزاج، بأنه قابل للاستثارة وسريع التوتر، في حين أن الشخص الذي يحصل على درجات منخفضة في العصابية هو شخص متزن انفعاليًا، كما أنه هادئ ومنضبط، وقليل التعرض للاستثارة الانفعالية الشديدة أو التوتر الزائد (عبد الخالق، 2000: 28 - 29).

**مقياس الذهانية:** الذهانية هي سمة أساسية في الشخصية توجد بدرجات معينة لدى الأسوياء، وبدرجات كبيرة لدى المرضى، والأشخاص الذين يحصلون على درجات مرتفعة في الذهانية يميلون إلى التمرکز حول الذات، والتهور، وعدم الشعور بآخرين، ومعارضة العادات الاجتماعية (مخائيل، 2009: 100).

**مقياس الكذب:** يحدد مصداقية الفرد من حيث الميل للخداع والتزييف، وتجميل الذات والدفاعية والحساسية والجمود والسلبية وفقد الشعور بالأمن ونقص الاستبصار بالذات وغلبة التوتر أو الاستقلال والإفصاح والنضج ورغبة في الإقرار بالعيوب (بلان، 2012: 21).

لذلك تتحدد مشكلة الدراسة بالتساؤلات الآتية:

1. باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي؛ ما الفقرات التي تُكون الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية على طلبة جامعة تعز؟
2. ما تدريج صعوبة فقرات العوامل الأربعة للصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية تبعًا لملاءمتها لنموذج راش؟
3. ما مدى صدق وثبات العوامل الأربعة للصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية بعد تدريجها باستخدام نموذج راش على طلبة جامعة تعز؟
4. ما تقدير قدرات الأفراد لكل درجة كلية محتملة لكل عامل من العوامل الأربعة للصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية؟
5. ما المعايير التي تفسر قدرة الفرد لكل عامل من عوامل الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية (الرتب المئينية - الدرجات التائية)؟

**أهمية الدراسة:**

1. تزود هذه الدراسة مكتبة المقاييس النفسية اليمنية والعربية بمقياس متدرج باستخدام نموذج راش أحد نماذج نظرية الاستجابة للفقرة، مزودًا بمعايير الرتب المئينية، والدرجات التائية، يمكن استخدامه بوصفه أداة بحثية وتشخيصية في مجال قياس الشخصية.

2. إن ما توفره نظرية الاستجابة للفقرة من خطية القياس يتيح الفرصة لقياس التغير الحادث في الشخصية على مدى زمني معين أو في مواقف تجريبية مختلفة.

3. يتيح استخدام نظرية الاستجابة للفقرة في تدريج مقياس أيزنك للشخصية الحصول على تقديرات للقدرة؛ تقابل كل درجة خام كلية محتملة على المقياس، بما في ذلك الدرجات التي تقع خارج نطاق عينة درجات عينة التدريج.

فقرة، يجاب عنها بنعم/ لا، حيث تتكون الشخصية من وجهة نظره من أربع سمات رئيسة هي: العصائية: (P)Psychoticism، الذهانيسية: (N)Neuroticism، الكذب: (L)، الانبساطية: (E)Extraversion (عبدالخالق، 1991: 23).

وتشير **العصائية** إلى الاستعداد للإصابة بالاضطراب النفسي أي العصاب، والذي يحدث فقط عند توافر درجة مرتفعة من العصائية، والضغط الشديدة نتيجة لحوادث وخبرات الحياة (كخسارة مالية)، أو لإضطراب البيئة الداخلية (كالإصابة بمرض مزمن)، ويميل ذوو الدرجات العالية في العصائية إلى أن تكون استجاباتهم الانفعالية مبالغاً فيها، ولديهم صعوبة في العودة إلى الحالة السوية بعد مرورهم بالخبرات الانفعالية، وتكرر الشكوى لديهم من اضطرابات بدنية من النوع البسيط مثل: الصداع، واضطراب الهضم، والأرق، وآلام الظهر، وغيرها، كما يعانون من الهموم، والقلق، وغير ذلك من المشاعر الانفعالية الكريهة (عبد الخالق، 2000: 28 - 29).

**الذهانية:** يوصف الشخص الذي يحصل على درجة مرتفعة على هذا البعد بأنه: بارد وعدواني وقاس، مما يؤدي إلى أنواع من السلوك المضاد للمجتمع، متمركز حول نفسه، لا يتأثر بالمشاعر الشخصية، مندفع، متبلد، صارم العقل، متصلب غير مكترث بالأخطار مع عدم الاهتمام بالآخرين، محب للأشياء غير العادية والغريبة، والذهانية ليست درجة متطورة من العصائية، ولكن بعد مستقل عن بعد العصائية متعامد عليه وغير مرتبط به، كما أن الذهانيسية ليست هي المرض العقلي أو الذهان (الأنصاري، 2002: 7).

**الكذب:** يهدف إلى قياس ميل بعض المفحوصين إلى "التزييف إلى الأحسن"، ويتضح هذا الميل على وجه الخصوص عند تطبيق المقياس في ظل ظروف يبدو فيها هذا

**مقياس الانبساطية:** يشير إلى أن استجابات الفرد تتسم بالاجتماعية، والانفتاح على الآخرين، ومن الصفات الهامة للشخص المنبسط أنه متفائل ومرح وله صداقات عديدة في حين أن المنطوي بالمقابل هو شخص متشائم إلى حد ما، ولا يميل كثيراً إلى الاختلاط بالناس (مخائيل، 2009: 100).

**نظرية الاستجابة للفقرة:** هي من الاتجاهات الحديثة في القياس النفسي والتربوي، التي تسعى إلى تحقيق الموضوعية في القياس وتوفير خطية إستقلالية القياس، كما تسعى إلى تكامل أهداف القياس (Hambleton & Swaminathan, 1985, p35).

**نموذج راش:** من أهم نماذج نظرية الاستجابة للفقرة، وهو نموذج أحادي المعلم one parameter model، يهتم بتقدير بارامتر واحد فقط للفقرة، وهو بارامتر الصعوبة من خلال تدرج أي مقياس من المقاييس التي توضع لتقدير إحدى القدرات أو السمات (Write & Stone, 1979. 120).

### حدود الدراسة:

- اقتصرت هذه الدراسة على الحدود الآتية:
- **حدود موضوعية:** استخدام نموذج راش أحد نماذج نظرية الاستجابة للفقرة أحادية البعد.
- **حدود بشرية:** عينة من طلبة جامعة تعز بلغت (510) من الطلاب والطالبات.
- **حدود مكانية:** جامعة تعز- الجمهورية اليمنية.
- **حدود زمانية:** الفصل الدراسي الثاني من العام 2014 - 2015م.

### الإطار النظري والدراسات السابقة:

بدأ اهتمام أيزنك بدراسة الشخصية منذ عام (1964)، حيث طبق بطارية كبيرة من الأسئلة حول السلوك على (700) جندي كانوا يعانون من الاضطرابات العصائية، ومن المقاييس التي أعدها أيزنك Eysenck اختبار أيزنك للشخصية لعام (1975) EPQ، الذي يتكون من (91)

الأساليب التقليدية في تحليل الفقرات تكون محكومة بعينة الأفراد والفقرات، ولذلك فإن الإحصاءات الناتجة لا يمكن تعميمها عبر العينات المختلف (الشافعي، 2008; Hambelton, Swaminathan & Rogers, 1991).

ونتيجة للانتقادات التي وجهت للنظرية التقليدية في القياس؛ اتجه علماء القياس إلى تطوير مدخل آخر يحقق من خلاله الموضوعية في القياس السلوكي، كما هو الحال في القياس الفيزيائي، وقد أسفرت هذه الجهود عن ظهور نظرية السمات الكامنة Latent Trait Theory، والتي سميت فيما بعد بنظرية الاستجابة للفقرة Item Response Theory (IRT)، التي تهدف إلى تحديد العلاقة بين أداء الفرد في مقياس ما، وبين السمة أو القدرة الكامنة وراء هذا الأداء، كما تهدف إلى تحديد مقدار هذه السمة، وذلك للتنبؤ بسلوك الفرد في مواقف قياسية مشابهة، وهذه السمة أو القدرة غير منظورة أي لا تلاحظ مباشرة إنما يستدل عليها من خلال الأداء على الفقرات؛ ولهذا كانت تسمى بنظريات السمات الكامنة، كما إن نظرية الاستجابة للفقرة تحقق متطلبات القياس الموضوعي المتمثل في تحرر القياس من قدرات أفراد العينة التي تُجيب عن المقياس، وتحرر القياس من الفقرات التي يُجيب عنها الأفراد (الدعيس، 2013: 2).

وتقوم نظرية الاستجابة للفقرة على مجموعة من الافتراضات الأساسية هي:

(1) أحادية البعد: والتي تعني وجود سمة أو قدرة واحدة فقط يمكن أن تفسر أداء الفرد في اختبار ما. وقد رأى هامبلتون وسوامينثان (Hambelton & Swaminathan, 1985) أن افتراض أحادية البعد ضروري عند معدي المقاييس والاختبارات، من أجل زيادة دقة تفسير درجات المقاييس والاختبارات (Hambelton & Swaminathan, 1985, pp16-18).

الميل مسيطراً على الفرد غالباً، ومع هذا فهناك صعوبات معينة فيما يتعلق بالدرجات على المقياس من حيث ما هي إلا مؤشرات للتظاهر أو التصنع وإخفاء الحقيقة، وتبدو الصعوبة الأساسية بالإضافة إلى قياس الكذب في أن مقياس الكذب يقيس عاملاً معيناً ثابتاً في الشخصية (عبدالخالق، 1991: 30).

**الانبساطية:** تتكون من سمات أولية مثل: الميول الاجتماعية، والاندفاعية، والميل إلى المرح، والحيوية، والنشاط، والاستثارة، وسرعة البديهة، والتفاؤل، فالانبساط والانطواء مصطلحان يدلان على نموذجين من الشخصية يتجهان قليلاً أو كثيراً نحو العالم الخارجي أو نحو العالم الداخلي، وكل شخص يمكنه أن يكون انبساطياً أو انطوائياً، وقد بينت الدراسات ذات المستوى الواسع التي انضبت على موضوع الشخصية، أن الانبساطي النموذجي اجتماعي، يحب الاجتماعات ولديه أصدقاء كثيرون وبحاجة إلى أن يتكلم، ولا يحب القراءة والدراسة وحده، إنه يقبل المخاطر، بل يبحث عنها، إذ يتصرف دون أن يمنح نفسه مهلة التفكير حين يتكلم، إنه اندفاعي ويحب المزاح، وهو حاضر الجواب، غير مبال، متفائل، يحب الضحك والتسلية، ويفضل الحركة والعمل، ويميل إلى أن يكون عدوانياً، غضوباً، لا يضبط ذاته وليس جديراً بالثقة دائماً (Eysenck & Eysenck, 1975, p 415).

ولقد كان الأسلوب المتبع في تحليل فقرات مقاييس الشخصية والذكاء والقدرات العقلية ومنها مقياس أيزنك للشخصية يتم باستخدام النظرية التقليدية في القياس؛ التي وجهت إليها كثير من الانتقادات؛ لأن الخصائص السيكومترية للفقرات تتأثر بخصائص عينة الأفراد الممتحنين، وصعوبة الفقرات، مما يؤدي إلى تغيير الإحصاءات بتغير هذه العينة، كما أن درجات الأفراد تعتمد على عينة الفقرات التي يختبرون بها، أي إن

في تفسير الأداء، وافترض أن إجابة أي فرد على فقرة ما تتحدد من مستوى قدرته، التي تحدد احتمال حدوث الإجابة الصحيحة عن فقرات المقياس المدرجة على متصل السمة المقاسة (Write&Stone, 1979.120). ومن المفترض أن زيادة قدرة الفرد عن صعوبة الفقرة يزيد من احتمال حدوث الاستجابة الصحيحة، لكن العلاقة بين قدرة الفرد وصعوبة الفقرة ليست علاقة قاطعة، فقد تكون قدرة الفرد مرتفعة لكنه يجب إجابة خاطئة عن الفقرة، وقد تزيد صعوبة الفقرة على قدرة الفرد؛ لكنه يجب عنها إجابة صحيحة، لذلك توصل راش للدالة الرياضية التي تعبر عن هذا النموذج والتي تربط بين احتمال إجابة الفرد إجابة صحيحة عن الفقرة، ومعلمة صعوبة الفقرة.

ويتميز نموذج راش بأن منحنيات خصائص الفقرة لهذا النموذج تختلف فقط في موقعها على متصل السمة؛ وذلك لاختلاف صعوبة الفقرات، كما أن جميع الفقرات تتساوى في قوتها التمييزية وأن معلمة التخمين تساوي (صفرًا)، والدالة الرياضية التي تمثل هذه الاحتمالية هي:

$$P(\theta) = \frac{e^{D(\theta-b)}}{1+e^{D(\theta-b)}}$$

حيث أن:

$Pi(\theta)$  احتمال الاستجابة الصحيحة للفقرة (i)، (bi) صعوبة الفقرة (i).  
 $\theta$  معلم قدرة الفرد، (e) ثابت رياضي يساوي تقريبًا (2.718)،  
 ويشير إلى الأساس اللوغاريتمي الطبيعي، (D) مقدار ثابت = 1.7،  
 ويشير إلى عامل تدرج يحول المنحنى اللوغاريتمي إلى تطابق تقريبي مع المنحنى الاعتنالي (Hambleton & Swaminathan, 1985, p37).

### معنى الموضوعية في نموذج "راش"

وتعني أنه لا يختلف تقدير قدرة الفرد باختلاف مجموعة الفقرات المستخدمة مادامت مناسبة، كما لا يختلف تقدير صعوبة الفقرات باختلاف عينة التقنين مادامت عينة مناسبة.

ولقد زاد استخدام نموذج راش في تقنين المقاييس النفسية، والتربوية لسهولة استخدام النموذج، ولتوفر

(2) الاستقلال الموضوعي: والذي يعني أن صعوبة الفقرة لا تعتمد على صعوبة الفقرات الأخرى المكونة لنفس الاختبار، ولا على قدرات الأفراد الذين يجيبون عنها.  
 (3) منحنى خاصية الفقرة: وهو دالة رياضية تدلنا على العلاقة بين احتمال استجابة الفرد للفقرة استجابة صحيحة، وبين ما يمتلكه الفرد من السمة أو القدرة المقاسه في الاختبار بواسطة مجموعة من الفقرات (Kline, 1993, 150).  
 (4) عامل السرعة: والذي يعني أن الزمن ليس له دور في الإجابة عن فقرات المقياس، بمعنى أن عدم الإجابة الصحيحة عن فقرات المقياس يرجع إلى انخفاض قدرتهم، وليس إلى تأثير عامل السرعة في إجاباتهم (Hambleton & Swaminthan, 1985, 16 -18).

ولنظرية الاستجابة للفقرة عدد من النماذج الاحتمالية

هي:

- نماذج ثنائية الاستجابة وتشمل: النموذج اللوغاريتمي أحادي المعلم (One-Parameter Logistic) (نموذج راش)، وهو الذي استخدم في هذه الدراسة، والنموذج اللوغاريتمي ثنائي المعلم (Two-Parameter Logistic) (نموذج بيرنبوم)، والنموذج اللوغاريتمي ثلاثي المعلم (Three-Parameter Logistic) (نموذج لورد).

- نماذج متعددة الاستجابة وتشمل: نموذج الاستجابة الاسمي (NRM)، ونموذج الاستجابة المتدرجة (GRM)، ونموذج التقدير الجزئي (PCM)، ونموذج التقدير الجزئي المعمم (GPCM)، ونموذج سلم التقدير (RSM) (Zickar, 1998, 107).

وقد استخدم نموذج "راش" أحادي المعلم (IPL) في تحليل إجابات أفراد عينة هذه الدراسة، حيث يعد نموذج "راش" من أشهر نماذج نظرية الاستجابة للفقرة وإسطها، وأكثرها استعمالاً، وقد اقترحه العالم الرياضي الدنماركي جورج راش عام (1960) لإرساء دعائم الموضوعية في قياس الظواهر السلوكية، حيث تبنى الأساس الاحتمالي

اللازمة لبيانات العينة التي بلغت (1200) طالبة من طالبات كلية البنات جامعة عين شمس، ومن أهم نتائج الدراسة: حذف (3) فقرات لم تلائم نموذج راش، من أصل (149) فقرة، مثلت نسبة 2%، تدرّيج فقرات مقياس أحادية الرؤية علي تدرّيج واحد يمثل متصل السمة، تحقيق ثبات عالٍ للمقياس، عمل معايير جماعية المرجع، توفير تقديرات لأحادية الرؤية تقابل كل درجة خام كلية.

4. دراسة (أبو جراد، 2008): هدفت هذه الدراسة إلى إعادة تدرّيج اختبار كاتل الثالث للذكاء الصورة (أ) باستخدام نموذج راش أحادي المعلم، وإلى عمل معايير مختلفة تفسر من خلالها مستويات القدرة للأفراد، وتم استخدام برنامج Winstepe لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لبيانات العينة التي بلغت (420)، ومن أهم نتائج الدراسة: حذف فقرتين لم تلائما نموذج راش من أصل (50) فقرة، مثلت نسبة 4%، تدرّيج مفردات اختبار كاتل، حساب معايير للاختبار من خلال إيجاد الرتب المئينية، والدرجات التائية، ونسب الذكاء الانحرافية.

5. دراسة وهدي (2005): هدفت هذه الدراسة إلى تطوير وتدرّيج مقياس حالة/سمة القلق باستخدام نموذج راش، وقد تكونت أداة الدراسة من مقياس حالة/سمة القلق لسيلبيرجر، كما تم استخدام برنامج Winstepe لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لبيانات العينة التي بلغت (150) طالباً وطالبة للتدرّيج، وأسفرت الدراسة عن تطوير مقياس حالة/سمة القلق وتدرّيج فقرات كل منهما باستخدام نموذج راش.

6. دراسة مسعود (2004): هدفت هذه الدراسة إلى تطوير اختبار رسم الرجل باستخدام نموذج (راش)، وإيجاد المعايير التي تفسر القدرة للأفراد، وتم استخدام برنامج Winstepe لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لبيانات العينة التي بلغت (1149) طالباً وطالبة من طلاب المدارس

البرامج الإحصائية المناسبة في تحليل فقرات نظرية الاستجابة للفقرة.

### الدراسات التي استخدمت نموذج "راش" في تقنين بعض مقاييس الشخصية والقدرات العقلية:

1. دراسة السيد (2012): هدفت هذه الدراسة إلى تقنين مقياس أيزنك للشخصية، التي عربيها جابر عبدالحاميد جابر، ومحمد فخر الإسلام، باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة، وتم استخدام البرنامج الإحصائي Winsteps وBILOG- Mg3 لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لبيانات العينة التي بلغت (1273) من طلبة كلية التربية بجامعة عين شمس، ومن أهم نتائج الدراسة: إمكانية تدرّيج فقرات الصورتين وفق نموذج راش أحادي المعلم، وإن مؤشرات ثبات الأفراد والفقرات عالية وفقاً لنموذج راش، وتدرّيج الصورتين وعمل المعايير لهما.

2. دراسة زكري (2011): هدفت هذه الدراسة إلى تطوير وإعادة تدرّيج اختبار (أوتيس - لينون) للقدرة العقلية المستوى المتوسط للصورة (J) باستخدام نموذج (راش)، وإلى عمل معايير مختلفة تفسر من خلالها مستويات القدرات للطلاب، وتم استخدام البرنامج Rumm2010 وBILOG - Mg3 لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لبيانات العينة التي بلغت (1515) من طلبة المرحلة المتوسطة بمحافظة صيبيا، ومن أهم نتائج الدراسة: حذف (8) فقرات لم تلائم نموذج راش من أصل (80) فقرة، مثلت نسبة 10%. تدرّيج فقرات الاختبار، وحساب معايير الرتب المئينية والدرجات التائية ونسبة الذكاء الانحرافية.

3. دراسة وهدي (2010): والتي من أهدافها تطوير مقياس أحادية الرؤية، وتدرّيج مفرداته على ميزان مشترك، باستخدام نموذج راش، واشتقاق المعايير المئينية والتائية التي تفسر درجات الأفراد على المقياس، وقد تم استخدام برنامج Winstepe لإجراء المعالجات الإحصائية

لينون للقدرة العقلية المستوى المتقدم الصورة (g)، وتم استخدام برنامج Microscale لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لبيانات العينة التي بلغت (599) طالباً وطالبة من طلبة الثانوية العامة وطلبة جامعة الكويت، ومن أهم نتائج الدراسة: حذف (24) فقرة من أصل (80) فقرة، مثلت نسبة 30%؛ لعدم ملاءمتها لنموذج راش، إن نموذج راش أكثر فعالية في إعطاء تقديرات موضوعية وثابتة لتدرجات الفقرات وتقديرات الأفراد من النظرية التقليدية للقياس.

### تعليق الباحث على الدراسات السابقة:

- تنفق الدراسات السابقة في استخدام نموذج راش في تدرج فقراتها؛ لما توفره من موضوعية القياس، وللحصول على قياسات متحررة من خصائص الأفراد أو الفقرات، والحصول على معايير تفسر قدرات الأفراد على تلك المقاييس.

- معظم الدراسات السابقة استخدمت نموذج راش في تدرج مقاييس القدرات العقلية (الذكاء)، والقليل جداً استخدم مقاييس الشخصية.

- استفادة هذه الدراسة من الدراسات السابقة في استخدام نموذج راش في تدرج الفقرات، واستخدام برنامج Winsteps، واشتقاق المعايير المئينية والتائية.

- اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في العينة التي مثلت طلبة جامعة تعز، واستخدام مقياس أيزنك للشخصية ترجمة عبدالحالق (1991)، التي تمثل مقياساً من مقاييس الشخصية، والتي لم يجد الباحث دراسة قامت بتقنينها باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة.

### إجراءات الدراسة:

#### مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلبة جامعة تعز البالغ عددهم (24000) طالب وطالبة، المسجلين في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2014-2015م.

الابتدائية والإعدادية والثانوية، ومن أهم نتائج الدراسة: حذف (5) فقرات من أصل (74) فقرة، مثلت نسبة 7%؛ لعدم ملاءمتها لنموذج راش، تحقيق شرط استقلالية القياس في صورته الجديدة بعد التدرج باستخدام نموذج (راش)، حساب معايير الاختبار بعد التدرج.

7. دراسة عبدالله (2003): والتي من أهدافها تدرج مقياس القدرة العقلية باستخدام نموذج (راش)، وعمل معايير تفسر قدرات الأفراد حيث استخدمت الدراسة مقياس التفكير الناقد الذي أعده فريق من الباحثين بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، وقد تم استخدام برنامج Winsteps لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لبيانات العينة التي بلغت (800) من طلاب وطالبات المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية في منطقة مدينة نصر بالقاهرة، ومن أهم نتائج الدراسة: تدرج فقرات مقياس التفكير الناقد وفق محكات الدقة، وحساب معايير الرتب المئينية والدرجات التائية.

8. دراسة الطنطاوي (2000): هدفت هذه الدراسة إلى إعادة تدرج فقرات اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن باستخدام نموذج (راش)، وعمل المعايير المختلفة، وتم استخدام برنامج Microscale لإجراء المعالجات الإحصائية لبيانات العينة التي بلغت (1411) من طلاب وطالبات المدارس الابتدائية والإعدادية، ومن أهم نتائج الدراسة: حذف (11) فقرة من أصل (60) فقرة، مثلت نسبة 18%؛ لعدم ملاءمتها لنموذج راش، تدرج كل مجموعة من المجموعات الخمس المكونة للاختبار على نفس تدرج الاختبار الكلي، تماثل واضح في ترتيب الفقرات في الصورة النهائية للاختبار، وترتيبها في الاختبار الأصلي، حساب المعايير المئينية والتائية للاختبار.

9. دراسة (El-korashy, 1995): هدفت هذه الدراسة إلى استخدام نموذج (راش) لاختيار فقرات اختبار أوتيس -



بحيث تأخذ الإجابة الصحيحة الدرجة واحد، والإجابة الخاطئة الدرجة صفر، ثم أدخلت البيانات إلى الكمبيوتر من خلال برنامج SPSS، وذلك لإجراء التحليل العاملي الاستكشافي (Factor Analysis) باستخدام أسلوب المكونات الأساسية (Principal Components Analysis) لهوتلنج، لمعرفة الفقرات التي تشبع على العوامل الأربعة: العصائية، والذهانية، والكذب، والانبساطية، بناءً على استجابة طلبة جامعة تعز، وذلك للحصول على الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية.

**نتائج إجابة التساؤل الأول:** "باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي؛ ما الفقرات التي تُكون الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية على طلبة جامعة تعز؟"

للإجابة عن هذا التساؤل تم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لفقرات مقياس أيزنك للشخصية، حيث تم الحصول على (34) عاملاً، يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح، حيث يشير فهمي (2005: 772) إلى أن العامل الذي جذره الكامن لا يقل عن واحد صحيح مصدر تباينه أكثر من متغير، وقد فسرت تلك العوامل (67.6%) من التباين، ومن خلال الاختبار التراكمي (Scree Test) لكاتل، تبين وجود أربعة عوامل فسرت (19.18%) من التباين الكلي، ثم أُجري التدوير المتعامد (Varimax Rotation)، مع تحديد عدد العوامل بأربعة، وذلك لمعرفة الفقرات الأكثر تشبعاً لكل عامل من العوامل الأربعة، وقد تم اختيار الفقرات التي معامل تشبعها (0.30)، حيث يشير فهمي (2005: 773) إلى أن معامل التشبع الذي يقل عن (0.30) غير دال إحصائياً، وتصنيف تلك الفقرات على العامل الذي كان تشبعها عليه أكبر، والجداول (1) يبين الفقرات التي تشبعت على العوامل الأربعة بعد التدوير المتعامد.

### عينة الدراسة:

أ- عينة التجريب الأولية: بلغت (240) طالباً وطالبةً سحبت عشوائياً من طلبة كلية الآداب، وكلية الطب. لغرض إجراء التحليل العاملي لمعرفة الفقرات التي تشبع على عواملها الأربعة بناءً على استجابة طلبة جامعة تعز.  
ب- عينة التدريج بلغت (510) من الطلاب والطالبات، عدد الذكور (210)، وعدد الإناث (300)، وقد تم اختيار هذه العينة بالطريقة الطبقيّة العشوائية من أربع كليات هي: كلية الآداب، وكلية التربية، وكلية الطب، وكلية العلوم التطبيقية، بمتوسط عمري (21.7)، وانحراف معياري (2.09).

### أداة الدراسة:

تكونت أداة الدراسة من مقياس أيزنك للشخصية صيغة الراشدين، والذي ترجمه وقتنه على المجتمع المصري عبد الخالق (1991)، حيث يتكون المقياس في نسخته الأصلية من (91) فقرة، تتوزع على المقاييس الفرعية الآتية: مقياس العصائية (23) فقرة، ومقياس الذهانية (25) فقرة، ومقياس الكذب (23) فقرة، ومقياس الانبساطية (20) فقرة. ويجاب عن الفقرات بنعم/لا.

### خطوات إعداد الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية:

استخدم الباحث مقياس أيزنك للشخصية الذي ترجمه وقتنه عبد الخالق (1991) على المجتمع المصري، حيث عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في علم النفس لإبداء آرائهم حول مدى وضوح صياغة الفقرات ومناسبتها لطلبة جامعة تعز، وتعديل ما يرونه مناسباً، وتم إجراء التعديلات الشكلية بناءً على آراء المحكمين.

وطبق مقياس أيزنك للشخصية على العينة التجريبية التي بلغت (240) طالباً وطالبةً، ثم صححت أوراق الإجابة يدوياً بناءً على مفتاح التصحيح الخاصة بالمقياس،

جدول (1)  
الفقرات التي تشبعت على العوامل الأربعة بعد التدوير المتعامد

الفقرات	العامل الأول	الفقرات	العامل الثاني	الفقرات	العامل الثالث	الفقرات	العامل الرابع
i76	عصابية	i11	ذهان	i8	كذب	i46	الانبساط
i40	عصابية	i91	ذهان	i60	كذب	i38	الانبساط
i78	عصابية	i6	ذهان	i79	كذب	i87	الانبساط
i28	عصابية	i54	ذهان	i82	كذب	i72	الانبساط
i20	عصابية	i35	ذهان	i25	كذب	i57	الانبساط
i63	عصابية	i29	ذهان	i64	كذب	i10	الانبساط
i15	عصابية	i24	عصابية	i86	كذب	i53	الانبساط
i7	عصابية	i9	ذهان	i17	كذب	i1	الانبساط
i27	ذهان	i12	عصابية	i37	كذب	i30	الانبساط
i70	عصابية	i68	كذب	i21	كذب	i13	كذب
i32	عصابية	i36	عصابية	i41	كذب	i16	الانبساط
i88	ذهان	i62	ذهان	i83	الانبساط	i22	الانبساط
i74	عصابية			i26	الانبساط	i49	الانبساط
i3	عصابية			i48	كذب	i89	كذب
i59	عصابية			i52	كذب		
i44	عصابية			i81	عصابية		
i42	الانبساط			i5	كذب		
i55	عصابية						
i18	الانبساط						
i51	عصابية						
i77	ذهان						
i67	عصابية						

أخذ الباحث بتشبع (0.30) بوصفه حدًا أدنى.

الفقرتان (13، 89) من عامل الكذب. يلاحظ أن أغلب التشبعات على عامل العصابية (22) فقرة، ثم يليه عامل الكذب (17) فقرة، ثم عامل الانبساطية (14) فقرة، وفي الأخير عامل الذهانية (12) فقرة.

وبناءً على نتائج التحليل العاملي استخرج الباحث الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية، والتي تتكون من الفقرات التي تشبعت على نفس عواملها الأربعة فقط، التي تضمنت (51) فقرة موزعة على أربعة عوامل هي: العصابية (17) فقرة، والذهانية (8) فقرات، والكذب (14) فقرة، والانبساطية (12) فقرة، والجدول (2) يوضح أرقام فقرات الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية ومفاتيح تصحيحها للعوامل الأربعة.

يتضح من الجدول (1) أن تشبعات العامل الأول: يعبر عن عامل "العصابية"، حيث تشبعت عليه (17) فقرة من هذا العامل، بينما تشبعت عليه ثلاث فقرات هي (27، 77، 88) من عامل الذهانية، والفقرتان (18، 42) من عامل الانبساطية.

العامل الثاني: يعبر عن عامل "الذهانية"، حيث تشبعت عليه (8) فقرات من هذا العامل، بينما تشبعت عليه ثلاث فقرات هي (12، 24، 36) من عامل العصابية، والفقرة (68) من عامل الكذب.

العامل الثالث: يعبر عن عامل "الكذب"، حيث تشبعت عليه (14) فقرة من هذا العامل، بينما تشبعت عليه الفقرتان (26، 83) من عامل الانبساطية، والفقرة (81) من عامل العصابية.

العامل الرابع: يعبر عن عامل "الانبساطية"، حيث تشبعت عليه (12) فقرة من هذا العامل، بينما تشبعت عليه

وإذا لم تتحقق الافتراضات فإنه لا يتم تدرج الفقرات، وهذه الافتراضات هي:

#### - أحادية البعد Unidimensionality:

أحادية البعد تعني: أن تكون البيانات التي يقوم النموذج بتحليلها تقيس سمة (خاصية) واحدة، وحيث إن الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية تتكون من أربعة عوامل؛ أي غير أحادية البعد، لذا تم تحليل كل عامل من العوامل الأربعة للصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية على حدة، بحيث يمثل كل عامل سمة أحادية البعد، وقد تم التحقق من هذا الافتراض من خلال إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لفقرات العوامل الأربعة كل على حدة، وذلك باستخدام أسلوب المكونات الرئيسية (Principal Components Analysis)، حيث تم استخراج قيمة الجذر الكامن (Eigen Value) للعامل الأول، والعامل الثاني، ومن ثم حساب النسبة بين قيمة الجذر الكامن للعامل الأول إلى قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني، وقد ذكر لورد (Lord, 1980) أن الفقرات تكون أحادية البعد، إذا كانت النسبة بين قيمة الجذر الكامن للعامل الأول إلى قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني كبيرة وتزيد عن (2). كما ذكر ريكاس (Rechase) المشار إليه في (الشريفين، 2006: 175)، أنه إذا استطاع العامل الأول تفسير (20%) من التباين المفسر على الأقل، فإن ذلك يعد مؤشراً لأحادية البعد، والجدول (3) يوضح قيمة الجذر الكامن لكل من العامل الأول والعامل الثاني والنسبة بينهما، ونسبة التباين المفسر للعامل الأول في كل عامل من العوامل الأربعة.

جدول (2) أرقام فقرات الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية ومفاتيح تصحيحها للعوامل الأربعة

العوامل	طريقة التصحيح	أرقام الفقرات	العدد
العصابية	نعم	3، 7، 15، 20، 28، 32، 40، 44، 51، 55، 59، 63، 67، 70، 74، 76، 78	17
الذهانية	نعم	91	8
	لا	6، 9، 11، 29، 35، 54، 62	
الكذب	نعم	17، 79، 86	14
	لا	5، 8، 21، 25، 37، 41، 48، 52، 60، 64، 82	
الانبساطية	نعم	1، 10، 16، 22، 30، 38، 46، 49، 53، 57، 72، 87	12

#### تطبيق الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية:

طبق الباحث الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية على طلبة جامعة تعز، والبالغ عدد فقراتها (51) فقرة على عينة التقنين والتي بلغت (510) من الطلاب والطالبات، ثم صححت أوراق الإجابة حسب مفتاح التصحيح الخاص بالصورة المعدلة جدول (2)، بحيث تأخذ الإجابة الصحيحة الدرجة واحد، والإجابة الخاطئة الدرجة صفر، ثم أدخلت البيانات إلى برنامج SPSS، تمهيداً لتحليلها من خلال البرنامج الإحصائي Winsteps، باستخدام نموذج "راش" أحد نماذج نظرية الاستجابة للفقرة.

#### نتائج إجابة التساؤل الثاني: "ما تقدير صعوبة فقرات العوامل (العصابية، الذهانية، الكذب، الانبساطية) في الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية وفقاً لملاءمتها لنموذج راش؟"

للإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث بالتحقق من افتراضات نظرية الاستجابة للفقرة، وهذه الافتراضات هي التي تحدد إمكانية تدرج الفقرات من عدمها؛ فإذا كانت البيانات ملائمة للنموذج المستخدم أمكن تدرج الفقرات،

## جدول (3)

قيمة الجذر الكامن لكل من العامل الأول، والعامل الثاني والنسبة بينهما، ونسبة التباين المفسر للعامل الأول في كل عامل من العوامل الأربعة

العوامل	قيمة الجذر الكامن للعامل الأول	قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني	النسبة بين العامل الأول والثاني	نسبة التباين المفسر للعامل الأول
العصابية	4.15	1.32	3.14	24.4%
الذهانية	2.40	1.19	2.02	28.8%
الكذب	2.87	1.29	2.22	20.47%
الانبساطية	2.67	1.24	2.15	22.1%

أ- حذف البيانات التامة والصفيرية: يقوم برنامج

Winsteps قبل إجراء التحليل الأول بـ:

- حذف البيانات التامة للأفراد: ويعني حذف كل فرد أجاب عن كل الفقرات إجابة صحيحة (أي حصل على الدرجة الكاملة)، حيث يكون مستوى هذا الفرد أعلى من مستوى الاختبار.

- حذف البيانات الصفيرية للأفراد: ويعني حذف كل فرد لم يُجب إجابة صحيحة عن أي فقرة من الفقرات (أي حصل على الدرجة صفر)، حيث يكون مستوى هذا الفرد أقل من مستوى المقياس أو الاختبار.

- حذف البيانات التامة للفقرات: ويعني حذف كل فقرة أجاب عنها جميع الأفراد إجابة صحيحة، حيث تكون هذه الفقرة أقل من مستوى الأفراد.

- حذف البيانات الصفيرية للفقرات: ويعني حذف كل فقرة لم يُجب عنها أي فرد إجابة صحيحة، حيث تكون مثل هذه الفقرة أعلى من مستوى الأفراد، والجدول (4) يوضح عدد الأفراد المحذوفين والفقرات المحذوفة من العوامل الأربعة من ذوي البيانات الصفيرية والتامة.

ب- حذف الأفراد غير الملائمين للنموذج: تم إجراء التحليل الأول لكل عامل من عوامل الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية، لمعرفة الأفراد غير الملائمين لنموذج "راش" بهدف حذفهم من التحليل الثاني، والأفراد غير الملائمين هم: الذين تقل إحصاءات الملائمة لهم عن (-2)، وذلك لتشابه إجاباتهم؛ مما يعني عدم صدق إجاباتهم، وكذلك الأفراد الذين تزيد الإحصاءات الملائمة لهم عن (+2)، وذلك لاعتمادهم على التخمين،

يتضح من الجدول (3) أن النسبة بين قيمة الجذر الكامن

لكل من العامل الأول والثاني في كل عامل من العوامل الأربعة أكبر من (2)، وأن نسبة التباين المفسر للعامل الأول في كل عامل من العوامل الأربعة تزيد عن (20%)، مما يشير إلى تحقق أحادية البعد في بيانات العوامل الأربعة للصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية.

• الاستقلال الموضوعي: أشار هامبلتون وسواميثان

(Hammblton&Swaminthan,1985) إلى أن افتراض

الاستقلال الموضوعي يكافئ افتراض أحادية البعد؛ ويعني هذا أنه إذا تحقق افتراض أحادية البعد في القياس فإن المقياس يحقق افتراض الاستقلال الموضوعي.

• التحرر من عامل السرعة:

مقياس أيزنك ليس من مقاييس السرعة حاله كحال معظم المقاييس النفسية والوجدانية، وقد راعى الباحث عند تطبيق المقياس إعطاء الوقت الكافي للإجابة عن فقرات المقياس.

• التأكد من ملاءمة الأفراد والفقرات لنموذج راش

المستخدم في هذه الدراسة:

بعد التحقق من أحادية البعد لكل عامل من العوامل الأربعة، استخدم الباحث نموذج "راش" لتحليل بيانات الأفراد لكل عامل من عوامل الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية، وذلك باستخدام برنامج (Winsteps) للحصول على تقديرات صعوبة الفقرات وقدرات الأفراد، وفيما يلي خطوات التحليل:

وذلك لعدم استقلالية تلك الفقرات عن باقي فقرات المقياس، أو لأنها تقيس متغيراً (عاملاً) آخر شديد التشابه مع المتغير المفترض قياسه، كما يتم حذف الفقرات التي تزيد قيم الإحصاءات الملائمة لها عن (2.5+)، وذلك لوجود خلل في بنائها، أو لأنها تقيس متغيراً (عاملاً) آخر، كما تحذف الفقرات التي قيم معامل الارتباط الثنائي الخاص بها سالب، والجدول (4) يوضح عدد الفقرات المحذوفة في كل عامل من عوامل الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية.

**د- التحليل النهائي:** أعيد التحليل مرة ثالثة في كل عامل من عوامل الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية، بهدف حذف الفقرات غير الملائمة، للحصول على صعوبة الفقرات، وقدرات الأفراد، والعامل الذي لم تحذف منه فقرات نكتفي بنتائج التحليل الثاني للحصول على صعوبة الفقرات وقدرات الأفراد، والجدول (5)، (6)، (7)، (8) توضح تدرج صعوبة الفقرات في العوامل (العصائية، والذهانية، والكذب، والانبساطية).

أو عدم جديتهم أو صدقهم في الإجابة (Wright & Linacre, 2008, pp 4 -13). كما تم حذف الأفراد الذين قيم معامل الارتباط الثنائي الخاص بهم سالب، ومعامل الارتباط الثنائي الخاص - وفق برنامج WINSTEPS يتم حسابه بين الدرجة الملاحظة عن الفقرة أو الفرد والدرجة الكلية للفرد، بعد حذف الفقرة أو الدرجة الكلية للفقرة بعد حذف الفرد، وتحذف القيم المحسوبة المتطرفة للدرجات، والقيم السالبة لمعاملات التمييز التي تشير إلى مطابقة سيئة أو تقدير بالاتجاه المعاكس (الشريفين، 2006: 177). والجدول (4) يوضح عدد الأفراد المحذوفين لعدم ملاءمتهم في كل عامل من عوامل الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية.

**ج- حذف الفقرات غير الملائمة للنموذج:** أعيد التحليل مرة ثانية بهدف حذف الأفراد غير الملائمين في كل عامل من عوامل الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية؛ ولمعرفة الفقرات غير الملائمة لنموذج "راش"، بهدف حذفها من التحليل الثالث، والفقرات غير الملائمة هي الفقرات التي تقل الإحصاءات الملائمة لها عن (- 2.5)،

**جدول (4)**  
عدد الفقرات والأفراد المحذوفين في كل عامل من عوامل الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك

البيان	سبب الحذف	العصائية			الذهانية		الكذب		الانبساطية	
		التحليل الأول	التحليل الثاني	التحليل الثالث	التحليل الأول	التحليل الثاني	التحليل الأول	التحليل الثاني	التحليل الأول	التحليل الثاني
عدد الأفراد الذين بياناتهم	تامة	0	0	0	0	0	0	0	0	0
عدد الأفراد الذين إحصاءات ملاءمتهم	صفريّة	2	0	0	232	0	4	0	20	0
عدد الأفراد المحذوفين	أقل من - 2 أكبر من + 2	0	8	0	0	2	0	0	0	0
مجموع الأفراد المحذوفين	التمييز	0	38	0	0	32	0	26	0	128
عدد الأفراد المتبقين		50		266		38		150		
عدد الفقرات التي بياناتها	تامة	0	0	0	0	0	0	0	0	0
عدد الفقرات التي إحصاءات ملاءمتها	صفريّة	0	0	0	0	0	0	0	0	0
عدد الفقرات المحذوفة	أقل من - 2,5 أكبر من + 2,5	0	0	1	0	0	0	0	0	0
مجموع الفقرات المحذوفة	التمييز	0	0	0	0	0	0	0	0	0
عدد الفقرات المتبقية		1		8		0		0		
		16		14		12				

• تدرج صعوبة فقرات عامل الذهانية وفقاً لتقدير نموذج راش :

جدول (6)  
التدرج النهائي لعامل الذهانية بعد تدرجه باستخدام نموذج "راش"  
تبعاً لمستوى الصعوبة

م	الفقرات	تقدير صعوبة الفقرات		الخطأ المعياري	
		باللوجيت	بالمنف	باللوجيت	بالمنف
1	i9	-1.60	42	0.20	1.00
2	i29	-1.60	42	0.20	1.00
3	i91	-1.48	43	0.20	1.00
4	i6	-0.48	48	0.24	1.20
5	i11	0.71	54	0.32	1.60
6	i54	1.04	55	0.35	1.75
7	i62	1.62	58	0.41	2.05
8	i35	1.80	59	0.44	2.20

يتضح من الجدول (6) أن: صعوبة الفقرات تراوحت بين (- 1,60 ، 1,80) لوجيت، بمتوسط (0) لوجيت، وتراوحت الأخطاء المعيارية لصعوبة الفقرات بين (0,20)، (0,44) لوجيت، بمتوسط (0,30) لوجيت.

• تدرج صعوبة فقرات عامل الكذب وفقاً لتقدير نموذج راش :

جدول (7)  
التدرج النهائي لعامل الكذب بعد تدرجه باستخدام نموذج "راش" تبعاً لمستوى الصعوبة

م	الفقرات	تقدير صعوبة الفقرات		الخطأ المعياري	
		باللوجيت	بالمنف	باللوجيت	بالمنف
1	i64	-2.09	40	0.20	1.00
2	i79	-1.05	45	0.16	0.80
3	i8	-0.95	45	0.16	0.80
4	i5	-0.92	45	0.16	0.80
5	i25	-0.83	46	0.15	0.75
6	i41	-0.50	48	0.15	0.75
7	i52	-0.17	49	0.15	0.75
8	i21	0.02	50	0.15	0.75
9	i17	0.36	52	0.15	0.75
10	i60	0.40	52	0.15	0.75
11	i37	1.03	55	0.15	0.75
12	i48	1.06	55	0.16	0.80
13	i82	1.52	58	0.17	0.85
14	i86	2.13	61	0.19	0.95

يتضح من الجدول (7) أن: صعوبة الفقرات تراوحت بين (- 2,9 ، 2,13) لوجيت، بمتوسط (صفر) لوجيت، وتراوحت الأخطاء المعيارية لصعوبة الفقرات بين (0,15)، (0,20) لوجيت، بمتوسط (0,16) لوجيت.

يتضح من الجدول (4) أن عدد الفقرات المحذوفة فقرة واحدة فقط، وهي الفقرة رقم (76) من عامل العصائية، والتي مثلت نسبة 2% من فقرات المقياس الكلي، وهذه النسبة أقل مما تم حذفه من فقرات الدراسات السابقة، التي تراوحت نسبة الفقرات المحذوفة فيها بين 4% - 30%. وهذا يعد مؤشراً قوياً على ملاءمة البيانات الخاصة بأداء العينة في العوامل الأربعة لنموذج "راش". والملاحق (1) يوضح فقرات الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية بشكلها النهائي، والتي بلغت (50) فقرة، بعد تدرج فقرات العوامل الأربعة على مقياس مشترك، حيث ظهر اختلاف ترتيب الفقرات قبل تدرجها وبعده باستخدام نموذج راش.

• تدرج صعوبة فقرات عامل العصائية وفقاً لتقدير نموذج راش :

جدول (5)  
التدرج النهائي لعامل العصائية بعد تدرجه باستخدام نموذج "راش" تبعاً لمستوى الصعوبة

م	الفقرة	تقدير صعوبة الفقرات		الخطأ المعياري	
		باللوجيت	بالمنف	باللوجيت	بالمنف
1	i51	-2.36	38	0.22	1.10
2	i44	-1.50	43	0.18	0.90
3	i74	-1.02	45	0.16	0.80
4	i70	-0.84	46	0.16	0.80
5	i59	-0.59	47	0.16	0.80
6	i3	-0.52	47	0.15	0.75
7	i7	-0.47	48	0.15	0.75
8	i78	0.09	50	0.15	0.75
9	i15	0.36	52	0.15	0.75
10	i28	0.60	53	0.16	0.80
11	i20	0.63	53	0.16	0.80
12	i67	0.93	55	0.16	0.80
13	i40	1.00	55	0.16	0.80
14	i55	1.03	55	0.16	0.80
15	i32	1.06	55	0.16	0.80
16	i63	1.60	58	0.18	0.90

يتضح من الجدول (5) أن: صعوبة الفقرات تراوحت بين (- 2,36 ، 1,60) لوجيت، بمتوسط (0) لوجيت. وتراوحت الأخطاء المعيارية لصعوبة الفقرات بين (0,15)، (0,22) لوجيت، بمتوسط (0,16) لوجيت مما يشير إلى دقة تقدير معلم الصعوبة.

باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة، يعني أن هذه الفقرات تحقق شرط أحادية البعد؛ أي أنها تعرف متغيراً واحداً، وتتحقق أحادية البعد بتحقيق صدق المحتوى، وبملاءمة كل من الأفراد والفقرات للنموذج (لأسس القياس الموضوعي) تبعاً لمحكات الملاءمة الخاصة بالبرنامج المستخدم في التحليل، حيث توضح هذه المحكات مدى قياس الفقرة لما تقيسه باقي الفقرات على متصل المتغير موضوع القياس، كما تبين مدى اتساق تدرج قدرة الفرد مع تدرج قدرات باقي الأفراد على هذا المتصل (كاظم، 1996: 366-367). وكما سبق فقد تم حذف الأفراد غير الصادقين، كما حذفت الفقرات غير الملائمة وفقاً لمحكات الملاءمة التي يستخدمها البرنامج.

#### ب- صدق التمييز:

يقصد بهذا النوع من الصدق مدى حساسية المقياس للتمييز بين المستويات المختلفة للأفراد، ويتم التحقق من هذا النوع من الصدق من خلال تقسيم أفراد عينة الدراسة من حيث مستوى قدراتهم إلى عينة مرتفعة (27%)، وعينة منخفضة (27%)، بعد حذف الأفراد غير الملائمين لأساس القياس الموضوعي (عبدالمنعم، وكاظم، وينا، 2009: 118). ويوضح جدول (10) نتائج اختبار "ت" لتحديد مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مرتفعي القدرة ومنخفضيها على العوامل الأربعة.

#### جدول (10)

نتائج اختبار (ت) لتحديد مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مرتفعي القدرة ومنخفضيها على العوامل الأربعة

العامل	العينة	العدد	متوسط القدرة	الانحراف المعياري	درجة الحرية	اختبار (ت)	مستوى الدلالة
العصابية	مرتفعي القدرة	110	1.20	0.99	218	18.15	0.000
	منخفضي القدرة	110	0.94-	0.75			
الذهانية	مرتفعي القدرة	66	0.89-	1.12	120	12.18	0.000
	منخفضي القدرة	66	2.57-	0.00			
الكذب	مرتفعي القدرة	128	1.11	0.91	238	17.94	0.000
	منخفضي القدرة	128	0.78-	0.77			
الانبساطية	مرتفعي القدرة	97	2.04	0.61	178	19.93	0.000
	منخفضي القدرة	97	0,02	0,79			

#### • تدرج صعوبة فقرات عامل الانبساطية وفقاً لتقدير نموذج راش:

#### جدول (8)

التدرج النهائي لعامل الانبساطية بعد تدرجه باستخدام نموذج "راش" تبعاً لمستوى الصعوبة

م	الفقرات	تقدير صعوبة الفقرات		الخطأ المعياري	
		باللوجيت	بالمنف	باللوجيت	بالمنف
1	i30	-1.23	44	0.23	1.15
2	i49	-1.02	45	0.22	1.10
3	i38	-0.92	45	0.22	1.10
4	i87	-0.83	46	0.21	1.05
5	i10	-0.62	47	0.20	1.00
6	i1	-0.02	50	0.18	0.90
7	i53	0.14	51	0.18	0.90
8	i16	0.46	52	0.18	0.90
9	i72	0.49	52	0.17	0.85
10	i57	0.94	55	0.17	0.85
11	i46	0.97	55	0.17	0.85
12	i22	1.64	58	0.17	0.85

يتضح من الجدول (8) أن:

صعوبة الفقرات تراوحت بين (-1.23، 1.64) لوجيت، بمتوسط (0) لوجيت، وتراوحت الأخطاء المعيارية لصعوبة الفقرات بين (0.17، 0.23) لوجيت، بمتوسط (0.19) لوجيت.

**نتائج إجابة التساؤل الثالث: "ما مدى صدق وثبات العوامل الأربعة للصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية بعد تدرجها باستخدام نموذج راش؟"**  
**أولاً: التحقق من مدى صدق المقياس.**

**أ- صدق الملاءمة (كما توفره نظرية الاستجابة للمفردة):**  
 إن تدرج فقرات مجموعة من المقاييس - يفترض أنها تقيس نفس السمة - على ميزان تدرج واحد مشترك

بأنه: النسبة بين الانحراف المعياري للقيم التقديرية المتحررة من صعوبة الفقرات (ADJ.SD)، ومتوسط الخطأ المعياري لهذه القيم (RMSE). كما يُعرف معامل الفصل بين الأفراد (Gp) بأنه: النسبة بين الانحراف المعياري للقيم التقديرية المتحررة من قدرات الأفراد، ومتوسط الخطأ المعياري لهذه القيم. وكلما كانت قيمة معامل الفصل تزيد عن (2)، فإن الفقرات كافية للفصل بين الأفراد، كما إن عينة الأفراد كافية للفصل بين الفقرات، وقد تم حساب معامل الثبات للفقرات والأفراد باستخدام المعادلة:

$$R = G^2 / (1 + mG^2)$$

حيث G تشير إلى معامل الفصل، و R تشير إلى معامل الثبات (Wright & Masters, 1982) والجدول (11) يوضح معاملات الثبات والفصل للعوامل الأربعة.

جدول (11)  
معاملات الثبات والفصل للأفراد والفقرات للعوامل الأربعة

الانسيابية	الكذب	الذهانية	العصابية	
0.80	0.81	0.10	0.86	ثبات الأفراد
1.96	2.07	0.34	2.43	معامل الفصل للأفراد
0.95	0.98	0.95	0.97	ثبات الفقرات
4.39	6.80	4.21	6.23	معامل الفصل للفقرات

معامل ثبات عامل الذهانية منخفض جداً (0.10)، وهذا يشير إلى عدم قدرة عينة الأفراد على تعريف متصل السمة الذي تقيسه فقرات عامل الذهانية. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (الرويتع والشريفي، 2002)، حيث أشارت إلى ارتفاع معاملات الثبات للعوامل (العصابية، والكذب، والانسيابية)، عدا عامل الذهانية، كما أوصت الدراسة باستخدام مقياس أيزنك مع الحذر عند استخدام عامل الذهانية.

- معامل الفصل للفقرات أكبر من (2) في العوامل الأربعة، ومعامل الثبات للفقرات في العوامل الأربعة كبير، حيث بلغ (0.97، 0.95، 0.98، 0.95)، مما يشير إلى كفاية عينة الفقرات في الفصل بين الأفراد، ومن ثم كفايتها في التمييز

يتضح من الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند أقل من (0.001) بين ذوي القدرة المرتفعة، والقدرة المنخفضة في العوامل الأربعة، مما يشير إلى قدرة العوامل الأربعة كلاً على حدة في التمييز بين مرتفعي القدرة ومنخفضيها، وهذا يعد مؤشراً على صدق العوامل الأربعة.

ثانياً: التحقق من ثبات المقياس.

أ- معامل الثبات الذي يوفره برنامج Winsteps:

يشير معامل الثبات في نظرية الاستجابة لفقرة إلى دقة تقدير موقع كل من الأفراد، والفقرات على متصل السمة المراد قياسه، ويمكن تحديد مدى هذه الدقة في التقدير بحساب معامل الفصل بين الفقرات (Gi)، ومعامل الفصل بين الأفراد (Gp)، ويُعرف معامل الفصل بين الفقرات (Gi)

يتضح من الجدول (11) أن:

- معامل الفصل للأفراد في العوامل (العصابية، والكذب، والانسيابية) أكبر من (2)، مما يشير إلى كفاية عينة الأفراد في الفصل بين الفقرات، بينما معامل الفصل للأفراد في عامل الذهانية منخفض جداً، مما يشير إلى عدم كفاية عينة الأفراد في الفصل بين الفقرات، وقد يعود ذلك إلى ارتفاع عدد الأفراد الذين حذفهم البرنامج؛ بسبب حصولهم على الدرجة (صفر).

- معامل ثبات الأفراد عالٍ في العوامل (العصابية، والكذب، والانسيابية) وهو (0.86، 0.81، 0.80)، وهذا يشير إلى قدرة عينة الأفراد على تعريف متصل السمة الذي تقيسه فقرات كل عامل من هذه العوامل، بينما



- العلاقة بين الدرجة الخام المحتملة على مقياس العصائية، والقدرة المقابلة لها علاقة طردية موجبة، حيث إذا زادت القدرة (سمة العصائية)، زادت الدرجة الخام المقابلة لها، وإذا قلت القدرة (سمة العصائية) قلت الدرجات الخام.

- الخطأ المعياري يقل بدرجة كبيرة كلما ابتعدنا عن الأطراف، حيث إن أصعب الفقرات وأسهلها تكون في العادة أبعد عن قدرات الأفراد، مما قد يزيد من خطأ القياس.

• تقدير قدرة الأفراد لكل درجة كلية محتملة خام على عامل الذهانية:

جدول (13)

تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة خام على عامل الذهانية بوحدتي اللوجيت والمنف

الدرجة الكلية المحتملة	الخطأ المعياري		تقدير القدرة المقابلة للدرجة الخام		الدرجة الكلية المحتملة
	بالمنف	باللوجيت	بالمنف	باللوجيت	
0	9.50	1.90	30	-3.97	0
26	5.70	1.14	37	-2.57	1
66	4.65	0.93	42	-1.55	2
84	4.40	0.88	46	-0.75	3
90	4.30	0.86	50	0.00	4
94	4.35	0.87	54	0.75	5
98	4.65	0.93	58	1.55	6
99	5.70	1.14	63	2.57	7
100	9.50	1.90	70	3.97	8

يتضح من الجدول (13) أن:

- تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة خام على عامل الذهانية تتراوح بين (-3.97، 3.97) لوجيت، أي من (30، 70) منف، وهو مدى واسع من القدرة.

- العلاقة بين الدرجة الخام المحتملة على مقياس الذهانية، والقدرة المقابلة لها علاقة طردية موجبة، حيث إذا زادت القدرة (سمة الذهانية)، زادت الدرجة الخام المقابلة لها، وإذا قلت القدرة (سمة الذهانية) قلت الدرجات الخام.

- الخطأ المعياري يقل بدرجة كبيرة كلما ابتعدنا عن الأطراف، حيث إن أصعب الفقرات وأسهلها تكون في العادة أبعد عن قدرات الأفراد، مما قد يزيد من خطأ القياس.

بين مستويات القدرة لدى أفراد العينة، أي القدرة على إظهار الفروق الفردية بين الأفراد في كل عامل من العوامل الأربعة.

نتائج إجابة التساؤل الرابع: "ما تقدير قدرات

الأفراد لكل درجة كلية محتملة على العوامل (العصائية، الذهانية، الكذب، الانبساطية) في الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية على طلبة جامعة تعز؟"

تم إيجاد العلاقة بين كل درجة كلية محتملة خام على كل عامل من العوامل الأربعة، والقدرة المقابلة لها باللوجيت، ثم تم تحويل الدرجة من وحدة اللوجيت إلى وحدة المنف.

• تقدير قدرة الأفراد لكل درجة كلية محتملة خام على عامل العصائية:

جدول (12)

تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة خام على عامل العصائية بوحدتي اللوجيت والمنف

الدرجة الكلية المحتملة	الخطأ المعياري		تقدير القدرة المقابلة للدرجة الخام		الدرجة الكلية المحتملة
	بالمنف	باللوجيت	بالمنف	باللوجيت	
0	9.35	1.87	27	-4.54	0
1	5.40	1.08	34	-3.21	1
3	4.10	0.82	38	-2.35	2
7	3.50	0.70	41	-1.78	3
13	3.20	0.64	43	-1.34	4
20	3.00	0.60	45	-0.95	5
29	2.90	0.58	47	-0.60	6
38	2.80	0.56	49	-0.28	7
50	2.80	0.56	50	0.04	8
61	2.80	0.56	52	0.35	9
70	2.85	0.57	53	0.66	10
78	2.95	0.59	55	1.00	11
84	3.10	0.62	57	1.36	12
89	3.40	0.68	59	1.78	13
92	3.95	0.79	62	2.30	14
97	5.25	1.05	66	3.11	15
99	9.25	1.85	72	4.39	16

يتضح من الجدول (12) أن:

- تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة خام على عامل العصائية تتراوح بين (-4.54، 4.39) لوجيت، أي من (27، 72) منف، وهو مدى واسع من القدرة.

• تقدير قدرة الأفراد لكل درجة كلية محتملة خام على عامل الانبساطية:

جدول (15)  
تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة خام على عامل الانبساطية بوحدتي اللوجيت والمنف

الدرجة الكلية	الخطأ المعياري		تقدير القدرة المقابلة للدرجة الخام		الدرجة الكلية
	بالمنف	باللوجيت	بالمنف	باللوجيت	
0	9.30	1.86	30	-4.00	0
1	5.35	1.07	37	-2.70	1
2	4.05	0.81	41	-1.86	2
4	3.55	0.71	44	-1.29	3
8	3.30	0.66	46	-0.83	4
12	3.20	0.64	48	-0.41	5
20	3.15	0.63	50	-0.01	6
31	3.20	0.64	52	0.39	7
43	3.30	0.66	54	0.81	8
57	3.55	0.71	56	1.28	9
72	4.10	0.82	59	1.86	10
90	5.40	1.08	64	2.72	11
100	9.35	1.87	70	4.03	12

يتضح من الجدول (15) أن:

- تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة خام على عامل الانبساطية تتراوح بين (- 4، 4.03) لوجيت، أي من (30، 70) منف، وهو مدى واسع من القدرة.  
- العلاقة بين الدرجة الخام المحتملة على مقياس الانبساطية، والقدرة المقابلة لها علاقة طردية موجبة، حيث إذا زادت القدرة (سمة الانبساطية)، زادت الدرجة الخام المقابلة لها، وإذا قلت القدرة (سمة الانبساطية) قلت الدرجات الخام.  
- الخطأ المعياري يقل بدرجة كبيرة كلما ابتعدنا عن الأطراف، حيث إن أصعب الفقرات وأسهلها تكون في العادة أبعد عن قدرات الأفراد، مما قد يزيد من خطأ القياس.

• تقدير قدرة الأفراد لكل درجة كلية محتملة خام على عامل الكذب:

جدول (14)  
تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة خام على عامل الكذب بوحدتي اللوجيت والمنف

الدرجة الكلية	الخطأ المعياري		تقدير القدرة المقابلة للدرجة الخام		الدرجة الكلية
	بالمنف	باللوجيت	بالمنف	باللوجيت	
1	9.35	1.87	28	-4.36	0
1	5.40	1.08	35	-3.04	1
3	4.05	0.81	39	-2.18	2
6	3.55	0.71	42	-1.62	3
13	3.25	0.65	44	-1.16	4
21	3.10	0.62	46	-0.76	5
32	3.05	0.61	48	-0.38	6
46	3.00	0.60	50	-0.02	7
59	3.05	0.61	52	0.35	8
71	3.15	0.63	54	0.73	9
81	3.30	0.66	56	1.15	10
89	3.60	0.72	58	1.62	11
95	4.10	0.82	61	2.20	12
98	5.40	1.08	65	3.07	13
99	9.35	1.87	72	4.40	14

يتضح من الجدول (14) أن:

- تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة خام على عامل الكذب تتراوح بين (- 4.36، 4.40) لوجيت، أي من (28، 72) منف، وهو مدى واسع من القدرة.  
- العلاقة بين الدرجة الخام المحتملة على مقياس الكذب، والقدرة المقابلة لها علاقة طردية موجبة، حيث إذا زادت القدرة (سمة الكذب)، زادت الدرجة الخام المقابلة لها، وإذا قلت القدرة (سمة الكذب) قلت الدرجات الخام.  
- الخطأ المعياري يقل بدرجة كبيرة كلما ابتعدنا عن الأطراف، حيث إن أصعب الفقرات وأسهلها تكون في العادة أبعد عن قدرات الأفراد، مما قد يزيد من خطأ القياس.

• المعايير التي تفسر قدرات الأفراد على عامل الكذب :

جدول (18)

معايير الرتبة المنينية والدرجات الثانية التي تفسر تقديرات القدرة بالمنف لكل من الذكور والإناث على عامل الكذب

الرتب المنينية	الدرجات الثانية	تقديرات القدرة	
		ذكور	إناث
5	34	37	42
10	37	42	44
25	43	48	46
50	50	50	50
75	57	52	56
90	63	58	58
95	67	61	61

• المعايير التي تفسر قدرات الأفراد على عامل الانبساطية :

جدول (19)

معايير الرتبة المنينية والدرجات الثانية التي تفسر تقديرات القدرة بالمنف لكل من الذكور والإناث على عامل الانبساطية

الرتب المنينية	الدرجات الثانية	تقديرات القدرة	
		ذكور	إناث
5	34	46	44
10	37	49	46
25	43	50	50
50	50	54	55
75	57	64	59
90	63	64	64
95	67	64	64

من جداول المعايير (16، 17، 18) يمكن الحكم على مستوى الفرد في العوامل (العصابية والكذب والانبساطية)، وتفسير مستواه بالنسبة لأقرانه، وتحديد ترتيبه بين أقرانه من عينة الدراسة، ويتم ذلك من خلال تحديد قدرة الفرد بالمنف التي تقابل الدرجة الخام من جداول تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية خام في كل عامل.

**التوصيات والمقترحات:**

- يوصي الباحث مراكز القياس والتقويم وإدارة الاختبارات باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة في تدريج الاختبارات ومقاييس الشخصية، والقدرات العقلية، والاتجاهات؛ للتغلب على أوجه العجز الذي ظهر في الأساليب التقليدية في القياس.
- على الباحثين استخدام نظرية الاستجابة للفقرة (نموذج راش) في تدريج مقياس أيزنك للشخصية على عينات

**نتائج إجابة التساؤل الخامس:** "ما المعايير التي

تفسر قدرة الفرد لكل عامل من عوامل الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية<sup>1</sup>؟"

يقف دور نموذج راش عند تكوين تدريج لكل من تقديرات الفقرات وتقديرات الأفراد على كل عامل من العوامل الثلاثة، وذلك بكل من وحدتي اللوجيت والمنف، بعد ذلك يتم عمل المعايير التي تفسر المستويات المختلفة للأفراد، وذلك باستخدام المعايير جماعية المرجع المقابلة لتقديرات قدرات الأفراد على العوامل الثلاثة فقط؛ حيث إن (عامل الذهانية لم يتم عمل معايير له؛ لأن ثباته منخفض جداً، وعينة الأفراد غير كافية لتعريف متصل الذهانية)، وقد تمثلت هذه المعايير في الرتب المئينية، والدرجات الثانية، حيث تم حساب الرتب المئينية المقابلة لتقديرات قدرات الأفراد، وهذه الرتب هي: 5، 10، 25، 50، 75، 90، 95، كما تم حساب الدرجات الثانية المقابلة للرتب المئينية على المنحنى السوي، وذلك لكل من الذكور والإناث.

• المعايير التي تفسر قدرات الأفراد على عامل العصابية :

جدول (16)

معايير الرتبة المنينية والدرجات الثانية التي تفسر تقديرات القدرة بالمنف لكل من الذكور والإناث على عامل العصابية

الرتب المنينية	الدرجات الثانية	تقديرات القدرة	
		ذكور	إناث
5	34	38	41
10	37	41	43
25	43	45	47
50	50	50	50
75	57	53	55
90	63	62	60
95	67	65	66

10. الشافعي، محمد منصور (2008). تأثير انتهاك افتراضي أحادية البعد واستقلالية المحل في تدرج بنك الأسئلة ودقة معادلة درجات الاختبارات البنكية المسحوبة. **بحث منشور**.
11. الشرفين، نضال كمال (2006). بناء مقياس اتجاهات معلمي العلوم نحو العمل المخبري. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، مج (2)، ع (3)، 169-187.
12. الطنطاوي، منى ربيع (2000). دراسة سيكومترية حول تطوير اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن باستخدام نموذج راش. **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية البنات، جامعة عين شمس.
13. عبدالحق، أحمد محمد (1991). **استخبار أيزنك للشخصية**، **كراسة التعليمات**. الأسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
14. .... (2000). **استخبارات الشخصية**، (ط 3). الأسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
15. عبدالله، اعتدال غازي (2003). استخدام نموذج راش في تدريج مقياس للقدرة العقلية للدراسة بعض العوامل المؤثرة على دقة القياس. **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية البنات، جامعة عين شمس.
16. عبدالمنعم، أسماء وكاظم، أمينة وبناء، ونادية (2009). دراسة سيكومترية حول دافعية الإنجاز باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة. **مجلة البحث العلمي في التربية**، ع (10)، ج (2)، 103-129.
17. فهمي، محمد (2005). **الإحصاء بلا معاناة المفاهيم مع التطبيقات باستخدام برنامج SPSS**. الرياض: مركز بحوث معهد الإدارة.
18. كاظم، أمينة محمد (1988). **دراسة نظرية نقدية حول القياس الموضوعي للسلوك (نموذج راش)**. مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، سلسلة الكتب المتخصصة.
19. .... (1996). مستوى العينة وتدرج بنك الأسئلة باستخدام نموذج راش (دراسة تجريبية)، مي أنور الشرفاوي وأمينة كاظم وآخرون، **اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفسي والتربوي**. القاهرة: مكتبة الأجلو المصرية: ص ص 547-583.
20. لورانس أ. برفين (2010). **علم الشخصية**، ج (1)، (ط 1). (ترجمة عبدالحليم محمود السيد وأمين محمد عامر ومحمد يحيى). القاهرة: مطابع الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية.
21. مسعود، وليد أحمد (2004). دراسة سيكومترية لتطوير اختبار رسم الرجل باستخدام نموذج راش. **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية البنات، جامعة عين شمس.

مختلفة من المجتمع اليمني.

- على الباحثين إعادة تحليل الدراسة الحالية باستخدام النموذج الثلاثي المعلم؛ لمعرفة أثر التمييز، والتخمين على فقراتها.

### المراجع:

1. أبو جراد، حمدي يونس (2008). استخدام نموذج راش في تطوير اختبار كاتل للذكاء الصورة (أ). **مجلة الجامعة الإسلامية**، مج (16)، ع (2)، 555-583.
2. إدريس، محمد بن علي (1431). تقنين اختبار تونني-3 للذكاء غير اللفظي على طلاب مدارس محافظة صبيا للفئة العمرية بين (9-16) سنة. **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة أم القرى.
3. الأنصاري، بدر محمد (2002). الصورة الكويتية لاستخبار أيزنك للشخصية (صيغة الراشدين). **مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية**، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، ع (104)، 69-104.
4. الدعيس، محمد حاتم (2013). أثر عدد فئات المفردات المشتركة ومستوى صعوبتها على تدريج مفردات بنك الأسئلة المصمم باستخدام نموذج التقدير الجزئي. **رسالة دكتوراه غير منشورة**، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
5. بلان، كمال يوسف (2012). السمات الشخصية لدى المرأة في ضوء بعض المتغيرات. **مجلة جامعة دمشق**، ع (1) م (28)، 17-65.
6. رضوان، سامر (2001). الصورة السورية لاستخبار أيزنك للشخصية "دراسة ميدانية على طلاب جامعة دمشق". **المجلة التربوية**، جامعة دمشق، ع (58)، 83-114.
7. الرويتع، عبدالله والشرفي، حمود (2002). صورة سعودية لمقياس أيزنك المعدل للشخصية. **بحث مقدم للقاء السنوي العاشر للجمعية السعودية للعلوم النفسية والتربوية**، 467-508.
8. زكري، علي محمد (2011). تطوير وتدرج اختبار (أوتيس - لينون) للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة (J) باستخدام نموذج راش. **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، ع (75) ج (2)، 64-119.
9. السيد، إيهاب محمد (2012). تقنين مقياس أيزنك للشخصية وفقاً لنظرية الاستجابة للمفردة. **مجلة القراءة والمعرفة**، تصدر عن الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، جامعة عين شمس، ع (130)، ج (1)، 19-45.

- Applications.** Kluwer-Nijhoff Publishing, Boston. U.S.A.
28. Hambleton, R. K., Swaminathan, H. & Rogers, H. J. (1991). **Fundamentals of Item Response Theory.** Sage Publications, Inc., Teller Road, Newburypark, California, U.S.A.
29. Kline, P.(1993). **The Handbook of Psychological Testing.** Published London, Routledge.
30. Loyd, B.H.(1988). Implications of item response theory for the measurement partitioner . **Applied measurement in education.** 1(2). Pp 135-143.
31. Wright, B.D. & Liancre, J.M.(1992). **Bigsteps Rasch Analysis Computer Program.** Chicago: MESA Press.
32. Write, B.D. & Linacre, J.M. (2008). A User's Guide to Winsteps/Ministep Rasch-Model, Version 2.88. Chicago, U.S.A: MES Press.
33. Wright, B.D. & Stone, M.H. (1979). **Best Test Design.** Chicago: MESA Press.
34. Zickar, M. J. (1998). Modeling Item- Level Data with Item Response Theory. **American Psychological Society,** Vol . 7, No.4, pp. 104 - 110.
22. ميخائيل، امطانيوس (2009). الخصائص السيكمترية لصورة معربة من مقياس أيزنك للمراجع لشخصية الناشئ: الصورتان القصيرة والمختصرة. **مجلة جامعة دمشق،** مج (25)، ع (3+4).
23. وهدي، رانيا محمد (2005). دراسة سيكمترية مقارنة بين نموذج راش والقياس التقليدي حول دقة التنبؤ بحالة القلق من سمة القلق. **رسالة ماجستير غير منشورة،** كلية البنات، جامعة عين شمس.
24. .... (2010). دراسة سيكمترية مقارنة بين نموذج الدرجة الحقيقية ونظرية الاستجابة للمفردة في مدى تحقيق استقلالية القياس لأحد متغيرات الشخصية. **رسالة دكتوراه غير منشورة،** كلية البنات، جامعة عين شمس.
25. EL-Korashy-abd. Fattah(1995). Applying the Rasch model to the selection of Items for as mental ability test. **Educational and psychological measurement,** VOL. (55) NO.(5), Pp 753-763.
26. Eysenck, H. J. & Eysenck, S. B.G. (1975). **Manual of the Eysenck Personality Questionnaire.** London, Hodder & Stoughton.
27. Hambleton, R.K. & Swaminathan, H. (1985). **Item Response Theory: Principles and**

ملحق (1)

ترتيب فقرات الصورة المعدلة عن مقياس أيزنك للشخصية بعد وضع فقرات العوامل الأربعة على تدرج مشترك

الفقرات	الخطأ باللوحيث	الصعوبة باللوحيث	العامل	رقم الفقرة في مقياس أيزنك	رقم الفقرة الجديد
هل تشعر بأنك متضايق أحياناً؟	0.17	-2.40	عصابية	i51	1
هل تحب أن تقول نكتاً وحكايات مسلية لأصدقائك؟	0.17	-2.37	انبساط	i49	2
هل حدث أن قمت باستغلال شخص ما؟	0.15	-2.26	كذب	i64	3
هل لك أصدقاء كثيرون؟	0.15	-2.20	انبساط	i30	4
هل تبادر عادة بتكوين أصدقاء جدد؟	0.15	-2.12	انبساط	i38	5
هل أنت مفعم (مليء) بالحيوية وبالنشاط؟	0.15	-1.89	انبساط	i10	6
هل يراك الآخرون شخصاً مليئاً بالحيوية والنشاط؟	0.14	-1.79	انبساط	i87	7
هل تشعر بالإشفاق على نفسك قليلاً من حين إلى آخر؟	0.14	-1.50	عصابية	i44	8
هل لك هوايات كثيرة ومتنوعة؟	0.14	-1.34	انبساط	i1	9
هل تفعل ما تتصح به غيرك؟	0.14	-1.28	كذب	i79	10
هل حدث في أي موقف أن كنت جشعاً (طماعاً) فأخذت لنفسك من أي شيء أكثر مما يخصك؟	0.14	-1.15	كذب	i8	11
هل تحب الاختلاط بالناس؟	0.14	-1.15	انبساط	i53	12
هل تستمتع بلقاء أشخاص لم تكن تعرفهم من قبل؟	0.14	-1.12	انبساط	i16	13
هل تقلق لمدة طويلة جداً بعد مرورك بتجربة محرجة؟	0.14	-1.01	عصابية	i74	14
هل أنت شخص كثير الكلام؟	0.14	-1.00	كذب	i5	15
هل يحدث أحياناً أن تتكلم عن أشياء أو موضوعات لا تعرف عنها شيئاً؟	0.13	-0.98	كذب	i25	16
هل يمكن أن تحافظ على استمرار حيوية حفلة؟	0.13	-0.96	انبساط	i72	17
هل حدث أن تمنيت لو كنت ميتاً؟	0.13	-0.86	عصابية	i70	18
هل يمكنك بسهولة أن تشبع جواً من الحيوية في حفلة مملّة؟	0.13	-0.79	انبساط	i46	19
هل تلقي بالأوراق المهملة على الأرض عندما لا تكون هناك سلة؟	0.13	-0.67	كذب	i41	20
هل لديك في معظم الأحيان إجابة جاهزة عندما يكلمك الآخرون؟	0.13	-0.62	انبساط	i57	21

الفقرات	الخطأ باللوحيات	الصعوبة باللوحيات	العامل	رقم الفقرة في مقياس أيزنك	رقم الفقرة الجديد
هل تشعر غالباً بالتعب والإرهاق من دون سبب؟	0.13	-0.59	عصابية	i59	22
هل يتقلب مزاجك كثيراً؟	0.13	-0.49	عصابية	i3	23
هل تشعر أحياناً بالتعاسة بدون سبب؟	0.13	-0.44	عصابية	i7	24
عندما كنت طفلاً، هل حدث مرة أن كنت وقحاً مع والديك؟	0.13	- 0.33	كذب	i52	25
هل تحب الخروج كثيراً؟	0.13	- 0.27	انسياط	i22	26
هل حدث أن أخذت شيئاً (حتى ولو كان ديبوساً أو زراراً) يخص شخصاً آخر؟	0.13	- 0.20	كذب	i21	27
هل تشعر غالباً بالوحدة؟	0.13	0.14	عصابية	i78	28
هل كل عاداتك حسنة ومحبية؟	0.13	0.14	كذب	i17	29
هل حدث مرة أن لجأت إلى الغش في أي لعبة أو مباراة؟	0.13	0.16	كذب	i60	30
هل أنت شخص سريع الغضب؟	0.13	0.37	عصابية	i15	31
هل تعتبر نفسك شخصاً عصبياً؟	0.13	0.58	عصابية	i28	32
هل تشعر كثيراً بأنك ملل (زهقان)؟	0.13	0.60	عصابية	i20	33
هل حدث أن كسرت أو ضيعت شيئاً يمتلكه شخص آخر؟	0.13	0.65	كذب	i37	34
هل سبق أن قلت شيئاً سيئاً أو قبيحاً عن أي شخص؟	0.13	0.76	كذب	i48	35
هل تقلق كثيراً بسبب مظهرك؟	0.13	0.95	عصابية	i67	36
هل تعتبر نفسك عصبياً؟	0.14	0.98	عصابية	i40	37
هل أنت مهموم باستمرار؟	0.14	1.05	عصابية	i32	38
هل تعاني من قلة النوم؟	0.14	1.05	عصابية	i55	39
هل حدث مرة أن تأخرت عن موعد أو عمل؟	0.14	1.05	كذب	i82	40
هل تعتذر دائماً عندما تتصرف تصرفاً غير مهذب؟	0.14	1.50	ذهانية	i29	41
هل تغلق بيتك بعناية في الليل؟	0.15	1.54	ذهانية	i9	42
هل تشعر دائماً بأن الحياة مملة جداً؟	0.15	1.56	عصابية	i63	43
هل تؤجل أحياناً عمل اليوم إلى الغد؟	0.16	1.56	كذب	i86	44
هل شعرت بالضيق عند إجابتك عن هذه الأسئلة؟	0.16	1.72	ذهانية	i91	45
هل يقلقك أن تكون عليك ديون؟	0.19	2.59	ذهانية	i6	46
هل تشعر بالقلق إذا عرفت أن هناك أخطاء في عملك؟	0.23	3.46	ذهانية	i54	47
هل يزعجك كثيراً أن ترى طفلاً أو حيواناً يتألم؟	0.25	3.58	ذهانية	i11	48
هل العادات الحميدة والنظافة لها أهمية كبيرة عندك؟	0.27	3.99	ذهانية	i35	49
هل والدتك سيده طيبة؟	0.30	4.17	ذهانية	i62	50

## Standardization of Modified Image for/about Personality Eysenk Scales Using Item Response Theory on Taiz University Students

Mohammed Hatem Saeed Al-Duais

Associated Professor of Measurement and Evaluation and  
Head of Psychology Department, Faculty of Arts, Taiz University

### Abstract:

The study aimed to obtain a modified image of Eysenk personal scale, and rearrange its four factors (Neuroticism, Psychoticism, Lying and Extraversion) separately, and then finding psychometric properties and Percentile and T standards. The study used the Eysenk scale of personality, which standardized by AbdulKhalik (1991) on the Egyptian Environment and consisted of 91 items. The test was conducted on a sample of (510) male and female students from Taiz University using "SPSS" program version (13) and Winsteps Version(2.88) program for statistical treatment in accordance with Rasch Model. The study concluded (51) items to the four factors and showed the necessity of omitting one item of Neuroticism factor because it was not fitting the Rasch model. The rest items that were left were (50) items. Moreover, the study showed high correlation coefficients for the four factors ((Neuroticism, Psychoticism, Lying and Extraversion), While the correlation coefficient of Psychoticism factor was very low. Finally the researcher designed the Percentile and T standards for the rest three factors (Neuroticism, Lying and Extraversion) for male and female students.

**Keywords:** standardization, Eysenk personal scale and Item Response Theory.