

التحقق من افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية لمقياس مفهوم الذات

Examination of unpaired probationary response's theory assumption on self-concept test

*العوفي فايزة

مخبر القياس والدراسات النفسية، جامعة البليدة 2، الجزائر.

البريد الإلكتروني: laoufifaiza@gmail.com

تاريخ القبول: 2026 / 02 / 10

تاريخ الإرسال 2025 / 07 / 17

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية الى التحقق من افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية في مقياس مفهوم الذات الذي أعدته الباحثة، و تم تطبيقه في ثلاثة ولايات (البليدة - معسكر - سطيف)، و باستعمال المنهج الوصفي، وفق عينة قدرها 288 تلميذ(ة)، حيث تم التحقق من كل افتراض على حدا، بداية من التحقق من افتراض احادية البعد باستخدام طريقة التحليل العاملي للبواقي، من خلال توظيف برنامج Winsteps، باعتباره البرنامج المصمم خصيصاً لنموذج راش، ثم تم التحقق من افتراض الاستقلال الموضوعي وفق مؤشر Q3، و بعدها تم التحقق من افتراض التحرر من السرعة، كما تم التحقق من افتراض المنحى المميز للفقرة، حيث وجد أن معظم فقرات الاختبار قد تجاوزت قدرتها التمييزية القيمة 1، و بناء على ما توصلنا اليه من نتائج، قد تحققت جميع افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية في مقياس مفهوم الذات الذي أعدته الباحثة. و قد تم حذف الفقرات التي لم تحقق المطابقة الداخلية و الخارجية من المقياس ليصبح بنسخته النهائية يتضمن 47 بند.

الكلمات المفتاحية: افتراضات؛ نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية؛ مقياس مفهوم الذات .

Abstract

This study discloses to examine unpaired probationary of response assumptions, about self-concept test that was designed by the searcher, it was used around three ALGERIAN countries determined in (BLIDA- MAASKER and SETIF), in which each assumption has been examined on sample of 288 students, by using descriptive method.

The residual factor analysis was used to examine unidimensional through applying WINSTEPS program, which has been designed only for RACH pattern, thus the topical independance was realized based on providance of Q3 predictor ; Besides the positive fast liberation were achieved in conjunction with test's expresions discriminatio

According to finding results unpaired probationary hypothesis of response theory were realized round self-concept test ; However, test's expressions which didn't include internal and external identical were omitted, in order to obtain the final test form to involve 47 item.

Keywords: assumptions; Unpaired probationary responsés theory; Self- concept

المقدمة:

لقد كان لنظرية القياس الكلاسيكية عدت ثغرات مما ينقص مصداقية النتائج التي استندت عليها ، و لتفادي ك ل تلك النقائص أنت نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية و التي تعد اكثر موضوعية في القياس، و هذا ما جعل الباحثة تستند عليها في بناء مقياس مفهوم الذات، و لهذه النظرية عدة نماذج و من أشهرها و اكثرها استعمالا نجد نموذج راش ، كما أن للنظرية عدة افتراضات و هي احادية البعد و الاستقلال الموضعي و التحرر من السرعة و المنحنى المميز للفقرة، و التي تسعى الدراسة الحالية للتأكد منها في مقياس مفهوم الذات الذي اعدته الباحثة وفق البيئة الجزائرية خاصة و ان استعمال المقاييس الأجنبية ينجر عنه عدة مغالطات لاختلاف الثقافات بين البيئة التي صمم فيها المقياس و البيئة التي طبق فيها

و قد اختارت الباحثة بناء المقياس حول مفهوم الذات كونه مفهوم جوهري و مهم جدا في الجهاز النفسي للفرد و أن أي تشويه في ذلك المفهوم يؤدي للاختلال التوازن النفسي للفرد و دخوله في حلقة الأمراض النفسية.

كما اختارت الباحثة بناء المقياس لمرحلة الطفولة المتأخرة (9-12) سنة لأن في هذه المرحلة يتبلور فيها أكثر ذلك المفهوم و الذي سيأخذه الطفل لمرحلة المراهقة أي أن أي خطأ فيه سيؤثر على مرحلة المراهقة فيما بعد .

1. الإشكالية:

لقد ظهرت نظرية الاستجابة المفردة الاختبارية نتيجة لقصور النظرية الكلاسيكية في مواجهة الكثير من المشكلات السيكومترية المعاصرة ، مثل تأثير الدرجة الكلية لفرد في اختبار ما بمفرده، و أيضاً عدم توافر خطية القياس ،بالإضافة لعدم وجود وحدة قياس ثابتة ويتمثل ذلك في عدم قدرة الاساليب التقليدية على تحديد مواضع القياس على متصل المتغير بصورة خطية ، كما أن المشكل الأكبر يتمثل في تأثير خصائص مفردات الاختبار بقدرات الافراد، حيث تختلف تلك الخصائص باختلاف متوسط ومدى قدرة أفراد العينة المستخدمة في حساب هذه المعاملات، وبذلك تصبح الإفادة من هذه المعاملات في بناء الاختبارات محدودة بمجتمع مماثل للمجتمع الذي اشتقت منه العينة، الأمر الذي يؤثر على دقة الاختبار، كما وتفترض النظرية الكلاسيكية تساوي تباين أخطاء القياس لجميع الافراد، وهذا بالرغم من أنه قد يكون أداء بعض الافراد على الاختبار أكثر اتساقا من غيرهم (بوبو و اخرون، 2019، ص 649-650) ، و لتفادي كل تلك النقائص اتت نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية و نقصد بها حسب (عبد الوهاب، 2010، ص 23) " هي من النظريات المعاصرة في القياس و التي ظهرت للتغلب على القصور الملاحظ في النظرية الكلاسيكية، و تسمى بنظرية السمات الكامنة (Latent Trait Theory)، كما يطلق عليها اسم نظرية الاختبارات المعاصرة (Moder,Test Theory)، و لهذه النظرية عدة نماذج اشهرها نموذج راش الذي عرفه (زكري، 2009، ص 61) "هو نموذج اللوغاريتمي

الاحتمالي البسيط (Rasch Simple Logistic Model) و أحيانا يطلق عليه نموذج البارامتر الحر لتحليل الفقرات (Sample Free Item Analysis) وقد ارتبط هذا النموذج باسم عالم الرياضيات الدانمركي "جورج راش" (George Rasch) الذي نادى بأهمية بناء نظام قياسي موضوعي في العلوم السلوكية ، وكان يهدف إلى تحقيق مفهوم الموضوعية ، بمعنى أن درجة الفرد في الاختبار لا يجب أن تكون دالة لعينة الأفراد التي استخدمت في التدرج الأصلي للفقرات التي يشتمل عليها الاختبار ، كما أنه يجب أن يحصل الفرد على الدرجة نفسها في كل من اختبارين يقيسان السمة أو القدرة نفسها مهما اختلفت صعوبة فقرات كل منهما، وهذا يعني أن تكون القياسات مستقلة عن الفقرات المستخدمة في القياس ، وكذلك أيضاً أن تكون أدوات القياس مستقلة عن خصائص عينة تقنيها .

هذا و اشارت بربرا آن وودس (Ane Woods,1981,p24) حول نموذج راش قائلة (أن نموذج راش حدد أن احتمال اجابة الشخص بشكل صحيح على بند اختبار هو دالة لخاصيتين فقط (معلمين) و هما معلمة الشخص و معلمة البند و تعرف معلمة الشخص بانها مقدار سمة معينة يمتلكها الشخص و التي تمكنه من الاجابة على الاسئلة مثل تلك التي تشكل الاختبار المعين و تعرف معلمة البند بأنها نقطة على مقياس القدرة) .

و أصبحت نظرية الاستجابة للمفردة و خاصة منها نموذج راش كثيرة الاستعمال و ظهرت عليها عدة دراسات منها دراسة عبد العزيز بوسالم حيث هدفت هذه الدراسة إلى توظيف نموذج راش أحادي البرامتر في بناء اختبار تحصيلي في القياس النفسي و تحقيق التفسير الموضوعي لنتائجه بالمقارنة مع النظرية الكلاسيكية، و هي دراسة سيكومترية مقارنة بين نظرية السمات الكامنة و النظرية الكلاسيكية في بناء الاختبارات، و التحقق من موضوعيتها، و لتحقيق ذلك قام الباحث بتحديد المواضيع الرئيسية كنطاقات سلوكية، و بعد تحكيمها قام بصياغة بنود الاختبار، ثم قام باستبعاد 14 بند ليتشكل الاختبار من 46 بند (اختبار من متعدد)، في وحدة القياس النفسي لطلبة السنة الثانية جذع مشترك علم النفس، قام بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية (100) طالب للتحقق من صلاحيته، ثم طبقه على عينة الدراسة (871) طالب من 5 جامعات جزائرية، (البلدية- الجزائر- قسنطينة-سطيف- وهران). ثم قام الباحث بتصحيح الاختبار للحصول على الدرجات الخام التي تم تحويلها إلى درجات حقيقية باستخدام النظرية الكلاسيكية ثم باستخدام نموذج راش تم الحصول على الدرجات الحقيقية بوحدة اللوجيت ، و توصل الباحث إلى أن استعمال الأسلوب الكلاسيكي لا يؤدي لتحقيق قياس موضوعي، بينما نموذج راش قدم تفسير موضوعي لأداء الطلبة على الاختبار حيث مكن من تمثيل سمة التحصيل الدراسي في القياس النفسي على متصل كمي يحدد موقع كل من الفرد و البند على هذا المتصل .

كما توصل الباحث أن تدرج البنود وفق نموذج راش سمح بتقدير قدرات الطلبة بطريقة مستقلة عن خصائص فقرات الاختبار (الاختبار صالح للتطبيق على عينات أخرى) (جاب الله ، 2019 ، ص 38-39) .

و قد تم الاعتماد على نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية في بناء المقياس لأنها تمدنا بنتائج أكثر موضوعية و مصداقية، و ذلك لما تتوفر عليه الافتراضات القائمة عليها، حيث تقوم هذه النظرية على مجموعة من الافتراضات و التي تسعى الدراسة الحالية للتأكد منها وهي أحادية البعد و الاستقلال الموضوعي و التحرر من اثر السرعة و المنحنى المميز للفقرة .

و قد اختارت الباحثة مفهوم الذات لأنه يعد أحد الركائز الأساسية في بناء الشخصية و هو حسب روجرز (Rogers) "تكوين معرفي منظم و متعلم للمدرجات الشعورية و التصورات و التقييمات الخاصة بالذات، يبلوره الفرد و يعتبره تعريفاً نفسياً لذاته، و يتكون مفهوم الذات من أفكار الفرد الذاتية المنسقة المحددة الأبعاد عن العناصر المختلفة لكيّنونته الداخلية أو الخارجية . (يونسى، 2011، ص68) كما اعتمدت الباحثة على نظرية كارل روجرز لاشتقاق ابعاد المقياس و هي من اشهر نظريات الذات و التي تستعمل مفهوم الذات في العلاج ، حيث أشار روجرز في كتابه شارحاً سبب تمسكه بالذات (Rogers, 2012, P5) " هناك اعتقاد قوي لروجرز حول الطبيعة الإيجابية للبشر عبر السنوات العديدة من الاستشارات السريرية، و يقترح أن جميع العملاء بغض النظر عن ما هي المشكلة يمكن تحسينهم بمجرد قبول و احترام أنفسهم، ووصف روجرز أساس نهجه قائلاً " أن الفرد داخل نفسه طاقات هائلة لفهم الذات و لتغير الذات و المواقف و السلوك الموجه ذاتياً، و أن هذه الموارد يمكن استغلالها".

و يعد مفهوم الذات حجر الزاوية في بناء الشخصية، حيث يقول ألبورت " إن علم النفس الصحيح سيكون علم نفس الذات، و لذلك يرى أن هناك أسباب تدفعنا إلى البحث عن الذات، وهي أن وجودنا الشخصي و هويتنا يتوقف على مدى إحساسنا بالذات"، (حسن بن علي بن عبد الله الشيعي، 2003، ص 70) .

و تم اعداد المقياس لمرحلة الطفولة لما لها من دور أساسي في تشكيل مفهوم الذات حيث تشير (Montessori, 1977, P7-8) "أن هناك قوى في العالم يجب أن تأخذ بعين الاعتبار، و هاته القوة لا تأتي إلا عن طريق الطفل لأنه صانع الرجل (الفرد)".

و بالنظر لأهمية ذلك المفهوم جاءت الدراسة الحالية لمعرفة الى أي مدى تتوفر افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية (أحادية البعد – الاستقلال المركزي – التحرر من أثر السرعة -المنحنى المميز للفقرة) في مقياس مفهوم الذات .

2.تساؤلات الدراسة:

- 1-ما مدى تحقق افتراض احادية البعد في مقياس مفهوم الذات.
- 2-ما مدى توفر افتراض الاستقلال الموضوعي في مقياس مفهوم الذات.
- 3-ما مدى توفر افتراض التحرر من السرعة في مقياس مفهوم الذات.
- 4-ما مدى توفر تساوي القدرة التمييزية في مقياس مفهوم الذات.

3.أهمية البحث :

❖ بناء مقياس وفق نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية التي تعد نظرية القياس المعاصرة مما يعطي أكثر صدق و موضوعية للمقياس .

❖ يساهم البحث التالي في بناء مقياس جزائري، و بالتالي تغطية انعدام المقاييس المبنية في البيئة الجزائرية مما يسمح بالتقليل من الأخطاء الناتجة عن تطبيق المقاييس الأجنبية، والتي تختلف كثيرًا عن البيئة الجزائرية، والتي تؤدي لانحراف التشخيص عن منحاه الصحيح .

❖ إن بناء مقياس حول "مفهوم الذات" يعتبر جد مهم حيث يعد هذا المفهوم أحد الركائز الأساسية في بناء الشخصية، كما أنه يساهم في تكوين العلاقات الاجتماعية، وهو يستعمل كأداة فاعلة في العلاج السلوكي، و يلعب مفهوم الذات أيضًا دوراً مهماً في تحقيق التوازن النفسي وبالتالي الصحة النفسية.

❖ لكون المقياس موجه للأطفال فهذا لأهمية وحساسية هذه المرحلة العمرية، فهي منشأ وقاعدة الحياة النفسية فأى ضرر يحل بها سينعكس لا محالة على كل حياة الفرد

3. أهداف البحث :

- ❖ بناء مقياس " مفهوم الذات عند الأطفال " في ظل عدم توفر المقاييس الجزائرية.
- ❖ توظيف نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية في بناء المقياس مما يجعله يتوفر على الخصائص السيكو مترية للاختبار الجيد و يعكس بصدق مفهوم الذات عند الأطفال الجزائريين الذين تتراوح أعمارهم من (9-12) سنة .
- ❖ الاهتمام بمرحلة الطفولة من خلال تخصيص المقياس لها، كونها مرحلة جد مهمة في حياة الفرد.
- ❖ إفادة العاملين في الميدان النفسي بمقياس " مفهوم الذات عند الأطفال " يكون كأداة لها مصداقية كونها بنيت وفق البيئة الجزائرية.

4. الخلفية النظرية للدراسة:

1.4 نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية:

1.1. 4 تعريف نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية:

هي نظرية احصائية تبين كيفية ارتباط الاداء في الاختبار بالقدرات التي تقاس بواسطة بنوده، و نظرا لعدم القدرة على ملاحظة اداء الفرد في سمة معينة ملاحظة مباشرة تستدل هذه النظرية على درجات الافراد في هذه السمات، من خلال الاستجابات الملاحظة على مفردات الاختبار الذي يقيس السمة المطلوبة (جاب الله سليم، 2019، ص 47) .

تحاول هذه النظرية تحديد أو نمذجة العلاقة بين المفحوص الملاحظ و السمة الكامنة غير الملاحظة و التي تكمن وراء الأداء و تفسره، أي تتحكم فيه، و قد انبعت عن النظرية مجموعة من النماذج عرفت باسم نظرية السمات الكامنة تفترض هذه النظرية وجود سمات أو خصائص يطلق عليها السمات أو القدرات، تكمن خلف أداء الفرد على الاختبار، إذ يمكن التنبؤ بقدرة الفرد في ضوء هذا الأداء على الاختبار، و في ضوء درجاته على السمات، إذ أن هذه السمات لا يمكن ملاحظتها أو قياسها بنحو مباشر، فيطلق عليها السمات الكامنة.

هذا و تساعد نماذج النظرية الحديثة حسب (حجازي، 2012، ص64) في تقدير احتمالية إجابة الفرد عن الفقر ة إجابة صحيحة بدلالة قدرة الفرد، و معامل صعوبة الفقرة، بغض النظر عن حجم العينة، و عدد الفقرات. و إن أهمي

نظرية الاستجابة للمفردة تكمن في كونها تمكننا من معرفة قدرة الفرد، حيث ان الهدف الأساسي للقياس التربوي و الذ فسي هو تحديد مدى امتلاك الشخص لهذه السمات الكامنة و نظرا لان معظم الابحاث تناولت متغيرات مثل القدرات ا لدراسية و القراءة و الرياضيات و الحساب فان المصطلح العام للقدرة يستخدم في نظرية الاستجابة للفقرة للإشارة لهذه السمات الكامنة " (BAKER,2001,P5)

2.1.4 تعريف نموذج راش:

هو من أبسط نماذج الاستجابة وأكثرها استخداماً في بناء الاختبارات و تحليل مفرداتها، ولقد تطور نموذج راش مستقلا عن بقية نماذج المفردة، ويمكن النظر إليه كأحد نماذج الاستجابة للمفردة على أنه دالة لوغاريتمية أحادية المعلم لمنحنى المميز لمفردة، كما يهتم بتدريج مستويات قدرات الافراد باختبار معين على نفس مستويات القدرة المقاسة". (بوبو وآخرون، 2019، ص 649-650).

3.1.4 افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية:

1.3.1.4 أحادية البعد:

تفترض نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية أن أداء الممتحن على الاختبار يمكن تفسيره بواسطة قدرة واحدة أو سمة كامنة واحدة، و يرى هنسون (Henson) أن صعوبة تحقيق هذا الافتراض على الوجه الأكمل لأن هناك العديد من العوامل المعرفية التي ربما قد تؤثر في استجابة الفرد على مفردة الاختبار، و من أهم هذه العوامل مستوى الدافعية، هذا الافتراض يصعب تحقيقه بشكل مطلق، لأن الدافعية تتأثر بمواصفات و خصائص عينة المفحوصين المستخدمة في التحليل، و بالتالي فإن التأكد منها يكون نسبيا و غالبا ما يكون باستخدام التحليل العاملي من أجل الوصول إلى عامل واحد مسيطر هو الذي يتحكم في أداء المفحوصين على الاختبار و نعني به السمة الكامنة (بوبو وآخرون، 2019، ص 652).

2.3.1.4 الاستقلال الموضوعي:

و يقصد به أن استجابة المفحوص على فقرة ما لا تأثر إيجابا أو سلبا على استجابته على فقرة أخرى، و بمعنى آخر أن استجابة المفحوص على فقرات الاختبار مستقلة إحصائيا.

3.3.1.4 التحرر من السرعة:

و التي نعني بها حسب (عبد الوهاب، 2010، ص 28-29) ان افتراض نظرية الاستجابة على مفردات الاختبار تتوقف على مقدار ما يمتلكه من قدرة أو سمة التي يراد قياسها، و ليس لعامل السرعة أي تأثير على هذه الإجابة، حيث أنه إذا كان لعامل السرعة تأثير على الأداء، فإن هذا يعد تناقضا مع افتراض أحادية البعد، إذا أن هذا يعني أن هناك قدرتين على الأقل تؤثران في استجابة الأفراد، و يتم معرفة ما إذا كان عامل السرعة مؤثرا في استجابة الأفراد أم لا من خلال معرفة عدد الأفراد الذين لم يتمكنوا من الإجابة على جميع مفردات المقياس في الوقت المتاح.

4.3.1.4 المنحى المميز للفقرة:

يرى كل من همبلثون و سواميناثان أن احتمال الاستجابة الصحيحة للمفردة بواسطة الممتحن لا يعتمد على عدد الممتحنين الواقعين عند مستوى الفقرة نفسه وهذه الخاصية الثابتة لا تتغير من خلال منحنيات خواص المفردة في مجتمع الممتحنين، فإن هذا يؤدي إلى عدم تغير أو ثبات بارامترات نموذج السمات الكامنة والذي يكون له تضمينات مهمة عند تفصيل الاختبار، و تكوين بنك الأسئلة و دراسة تحيز المفردة، و تطبيقات و استعمالات أخرى لنظرية السمات الكامنة (الجبوري، 2013 ص 1401).

2.4 مفهوم الذات:

1.2.4 تعريف مفهوم الذات:

يعرفه كارل روجرز (Carl Rogers) على أنه " مفهوم أو تصور جشطلتي (كلي) منظم يتكون من إدراكات الفرد عن ذاته بمفردها، كما يعبر عنها ضمير المتكلم الفاعل " أنا " " ا " و لذاته في علاقتها بالأشخاص الآخرين و الأشياء الموجودة في البيئة (أي علاقتها بالحياة)، كما يعبر عنها ضمير المفعول " لي " " ME " بالإضافة إلى القيم (الأحكام) المتصلة بهذه الإدراكات، و مفهوم الذات لا يكون دائما في الوعي، ولكنه يكون دائما متاحا للوعي بمعنى أنه يمكن استحضاره للوعي (الشعور)، و ينظر إلى مفهوم الذات على أنه شيء مرن غير جامد و يمثل عملية أكثر من كونه سمة، و لكنه عند أي نقطة زمنية يمكن أن نراه كخصيصة محددة . (الشناوي، 2001، ص 275) .

5-منهجية الدراسة:

1.5 منهج البحث:

اعتمدت الباحثة في الدراسة الحالية على المنهج الوصفي و الذي نقصد به حسب (عبيدات و اخرون، 1999، ص 46) أسلوب من اساليب التحليل المرتكز على معلومات كافية و دقيقة عن الظاهرة أو موضوع محدد من خلال فترة او فترات زمنية معلومة، و ذلك من خلال الوصول لنتائج علمية تم تفسيرها بطريقة موضوعية و بما ينسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة.

2.5 عينة الدراسة: كانت العينة قصدية ل 288 تلميذا و تلميذة ينتمون إلى ثلاثة ولايات مختلفة من الوطن (البلدية – معسكر-سطيف)، و موزعين على السنوات الدراسية الرابعة و الخامسة من الطور الابتدائي و السنة الأولى من الطور المتوسط ذلك لان المقياس مخصص للأطفال من (9-12) سنة. و الجدول الموالي يبين ذلك :

جدول رقم (1): يبين توزيع أفراد العينة حسب المناطق الجغرافية.

الولاية	البلدية	المدرسة
معسكر	المحمدية	ابتدائية بكارة بالهاشي متوسطة مسعودي محمد
سطيف	تيزي نراهم	ابتدائية يونس محمد شريف
	بوعنداس	متوسطة بن عمراوي أحمد
البلدية	الأربعاء	ابتدائية كركار محمد
		ابتدائية أسامر مصطفى

متوسطة محمد بوراس		
-------------------	--	--

3.5. التعريف بالمقياس:

قامت الباحثة ببناء مقياس مفهوم الذات لعينة من الأطفال الجزائريين (9-12) سنة، و هو يتكون من 47 فقرة، لكل فقرة بديلين للإجابة (نعم - لا)، وهذه الفقرات موزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية و هي الذات المثالية - الذات المدركة - الذات الحقيقية، و هي مستمدة من نظرية كارل روجرز .

جدول رقم (02) : يبين توزيع بنود المقياس على الأبعاد الثلاثة .

الذات الحقيقية	الذات المدركة	الذات المثالية
32-28-15-56	-50-48-47-29-24-22-8-6-57-53-51-45-39-20-11-7-5 46-33-23-9-58-54	44-43-26-2-49-42-30-25-21-13-3

1.3.5. التعريف بأبعاد المقياس :

1. الذات المثالية:

ذات الفرد كما يود أن يكون وتكون عليه قيمه المثالية، وهذه القيم تمر بخبرات الفرد مباشرة أو قد يمتصها من قيم الآخرين، ويميل الفرد نحو تقبل تلك القيم التي تتفق مع ذاته. (محمد عبد العزيز عبد ربه سليمان، 2000، ص62) .

2. الذات المدركة:

هي عبارة عن إدراك الفرد لقدراته ومكانته وأدواره في العالم الخارجي، وإدراك الفرد لذاته في ضوء تفسيراته الخاصة لسلوكه. (الحاج كادي، 2005، ص66) .

3. الذات الحقيقية:

وهي تعني ما يكونه الفرد فعلا (ماذا يكون)، وبصفة عامة فإن الأفراد يشوهون الواقع الحقيقي بشكل أو بآخر ونتيجة لهذا التشويه فإنه غالبا ما يصبح من الصعب أن نزيح الغطاء عن الذات الحقيقية. (الشناوي، 2001، ص277)

2.3.5. تصحيح المقياس :

بعد أن يضع المفحوص العلامة (X) في البديل المناسب الذي يتطابق مع استجابته على كل فقرة، تحسب درجاته على المقياس بتجميع استجابته على جميع الفقرات في المقياس، و التي تدل عموماً على مفهومه عن ذاته، و يوجد بديلين للإجابة أمام كل فقرة هما (نعم) و (لا).

- تصحح الفقرات ذات الإجابة الموجبة والتي تعبر عن اتجاه إيجابي في مفهوم الذات كالآتي:
نعم = 1، لا = 0.

- تصحح الفقرات ذات الإجابة السالبة، التي تعبر عن اتجاه سلبي في مفهوم الذات كالآتي:
نعم = 0، لا = 1.

- تجمع درجات المفحوص على جميع الفقرات للحصول على الدرجة الكلية في المقياس، والتي تمثل 47

- تفسير الدرجات:

إذا كانت درجة المفحوص محصورة بين (23-0) يشخص على أنه يمتلك مفهوم سالب للذات.

أما إذا كانت درجة المفحوص محصورة بين (48-24) يشخص على أنه يمتلك مفهوم موجب للذات.

3.3.5 خطوات بناء المقياس:

- 1- مراجعة الإطار النظري من كتب و دراسات و نظريات لدراسة و تحليل ما كتب حول مفهوم الذات.
- 2- الاطلاع على عدد من المقاييس العربية و الأجنبية التي تناولت الذات مثل:
-مقياس عز الدين الأشول لمفهوم الذات- مقياس مفهوم الذات للكبار لمحمد عماد الدين إسماعيل -مقياس مفهوم الذات الخاص لحامد زهران .
- أما المقاييس الأجنبية فنذكر منها : مقياس شكل الجسم المعدل لكوبر و آخرون (Cooper et al)، مقياس تقدير الذات لهودسون (Hudson) - مقياس تنسي (Tennessee) لمفهوم الذات - مقياس بيرس هارس لمفهوم الذات (Piers and Harris) - قائمة تخطيطات المظهر لكاش و جرانت (Cash & grant) .
- 3- انتقاء نظرية كارل روجرز كإطار نظري لمفهوم الذات اشتقت منه الباحثة ثلاثة أبعاد هي الذات المثالية - الذات المدركة - الذات الحقيقية.
- 4- تعريف مفهوم الذات وفق نظرية كارل روجرز .
- 5- تحديد الأبعاد والمجالات و المجالات الفرعية للمقياس، بالرجوع إلى المقاييس السابقة، بعد حذف الأبعاد غير المناسبة و التي تستبعد الباحثة تأثيرها على مفهوم الذات، أو التي أدرجت ضمن أبعاد أخرى و لا داعي لإعادةتها.
- حيث تمثل الأبعاد في الذات المثالية – الذات المدركة – الذات الحقيقية.
- و تتمثل المجالات في : الذات العقلية – الذات الجسمية – الذات النفسية - الذات الاجتماعية
- أما مجالات الفرعية فهي -مفهوم الذات الشخصية لأن الفرد يستلهم مفهومه عن ذاته أولاً من افكاره الذاتية.

- مفهوم الذات الأسرية - مفهوم ذات الأصدقاء، - مفهوم الذات المدرسية، وذلك لما للأسرة والأصدقاء و المدرسة من دور في تكوين مفهوم الذات للفرد، و حتى يكون المفهوم حوصلة لجميع الأفراد الأكثر تأثير على تشكله مما يزيد من دقة قياس مفهوم الذات.

6- تعريف الأبعاد و المجالات و المجالات الفرعية تعريفا اصطلاحيا و إجرائيا.

7- عرض الأبعاد المختارة على الخبراء وهم أساتذة في علم النفس وعلوم التربية لتحديد صلاحيتها وشموليتها لقياس " مفهوم الذات " (تحكيم الأبعاد).

8- بناء الصيغة الأولية للمقياس والتي تتضمن بدورها خطوات:

- إعداد الفقرات بعد الاطلاع على المقاييس السابقة والإطار النظري الذي تناول مفهوم الذات والإمام بمختلف الجوانب المهمة في تحصيل ذلك المفهوم.
 - تحديد أسلوب وأسس صياغة الفقرات، واختارت الباحثة أسلوب ليكرت، الذي ضم بديلين للإجابة، و هما يناسبان للفئة العمرية (9-12) سنة التي سيطبق عليها المقياس (سهولة الاستجابة).
 - تحديد البنود الإيجابية والسلبية.
 - التأكد من صلاحية الفقرات بعد الانتهاء من إعدادها وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين للتأكد من وضوحها وشموليتها وصدقها الظاهري.
 - اختيار الفقرات المميزة بعد عملية تحكيم الصيغة الأولية للمقياس، وتعديل البنود التي تستوجب ذلك حسب آراء المحكمين.
 - إعداد تعليمية المقياس والتي تتناسب مع الفئة العمرية التي سيطبق عليها المقياس (9-12) سنة.
- 9- تطبيق المقياس تطبيقا تجريبيا على عينة حجمها 85 طفلاً.

10- التجربة الأساسية للمقياس والهدف منها:

- -تطبيق المقياس بصورته الأولية على عينة قوامها 288 تلميذ.
- -التحليل الإحصائي للمقياس وفق نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية.

11- حساب الخصائص السيكومترية للمقياس.

12- تحديد معايير تفسير النتائج.

13-إخراج المقياس في صورته النهائية.

6. المناقشة:

التحليل الأول :

1. التحقق من افتراض أحادية البعد (Undimensionality) :

ما مدى تحقق افتراض أحادية البعد في مقياس مفهوم الذات؟

وقبل أن تقوم الباحثة بالكشف عن مدى توفر افتراضات نموذج راش في بيانات الدراسة الحالية، قامت بإعادة تقدير مؤشرات المطابقة أو احصائيات المطابقة لنموذج راش Rasch fit statistics في التحليل، حيث يوصي الثقة ومنهم (Linacre, 2012) بضرورة فحص المطابقة الخارجية أولاً، ثم المطابقة الداخلية، وإذا توفرت الأولى فلا داعي لفحص الثانية، كما أن مؤشر MNSQ له الأولوية على مؤشر ZSTD، فإذا حقق الأول المجال المقبول فإننا نكتفي به ونهمل الثاني. وبالإضافة إلى ذلك، فإنه يقترح المجال الذي يتراوح من 0.5 إلى 1.5 بالنسبة لمؤشر MNSQ، كما يقترح المجال الذي يتراوح بين -2 إلى +2 بالنسبة لمؤشر ZSTD. وفيما يلي نعرض قيم المطابقة الخارجية والداخلية للأفراد والفقرات.

الجدول رقم (3): مؤشرات المطابقة العامة للنموذج بالنسبة للأطفال (9-12) سنة في التحليل :

المطابقة الخارجية (OUTFIT)		المطابقة الداخلية (INFIT)		الأطفال
ZSTD	MNSQ	ZSTD	MNSQ	
0.1	1.05	0.00	0.99	المتوسط الحسابي
0.9	0.28	0.6	0.08	الانحراف المعياري

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن المتوسط الحسابي لمعامل الملائمة التبايني أو الخارجي OUTFIT لقدرات الأفراد بالنسبة لمؤشر MNSQ في الاختبار قد بلغ: 1.05 بانحراف معياري قدره: 0.28 حيث تراوحت قيم هذا المعامل من 2.85 إلى 0.40. أما بالنسبة لمؤشر ZSTD فقد بلغ متوسطه الحسابي: 0.1 بانحراف معياري قدره: 0.9، حيث تراوحت قيم هذا المعامل من 3.2 إلى -2.8.

وعليه، وحسب محكات (Linacre, 2012) التي أشرنا إليها أعلاه، يمكننا القول بعدم ملاءمة 16 فرداً في اختبار الدراسة الحالية للنموذج من حيث المطابقة الخارجية، وهم الأفراد الذين تجاوزت قيم مؤشر MNSQ الخاصة بهم 1.5، وهم الأفراد التالية أرقامهم: 115، 214، 124، 34، 120، 111، 223، 38، 229، 104، 175، 43، 113، 114، 40، 35.

كما نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن المتوسط الحسابي لمعامل الملائمة التقاربي أو الداخلي INFIT لقدرات الأفراد بالنسبة لمؤشر MNSQ في الاختبار قد بلغ: 0.99 بانحراف معياري قدره: 0.08 حيث تراوحت قيم هذا المعامل من 1.20 إلى 0.81. أما بالنسبة لمؤشر ZSTD فقد بلغ متوسطه الحسابي: 0.00 بانحراف معياري قدره: 0.6، حيث تراوحت قيم هذا المعامل من 3.0 إلى -2.9.

وعليه، وحسب محكات (Linacre, 2012) التي أشرنا إليها أعلاه، يمكننا القول بالملائمة الداخلية أو التقاربية للأفراد في اختبار الدراسة الحالية للنموذج.

الجدول رقم(4): مؤشرات المطابقة العامة للنموذج بالنسبة لفقرات مقياس مفهوم الذات في التحليل

الفقرات	المطابقة الداخلية (INFIT)		المطابقة الخارجية (OUTFIT)	
	ZSTD	MNSQ	ZSTD	MNSQ
المتوسط الحسابي	-0.8	0.99	-0.6	1.05
الانحراف المعياري	5.0	0.46	3.9	0.78

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن المتوسط الحسابي لمعامل الملائمة التباعدي أو الخارجي OUTFIT لصعوبة الفقرات بالنسبة لمؤشر MNSQ في الاختبار قد بلغ: 1.05 بانحراف معياري قدره: 0.78 حيث تراوحت قيم هذا المعامل من 4.17 الى 0.35. أما بالنسبة لمؤشر ZSTD فقد بلغ متوسطه الحسابي: -0.6 بانحراف معياري قدره: 3.9 حيث تراوحت قيم هذا المعامل من 9.6 الى -5.7.

وعليه، وحسب محكات (Linacre, 2012) التي أشرنا إليها أعلاه، يمكننا القول بعدم ملائمة 11 فقرة في اختبار الدراسة الحالية للنموذج من حيث المطابقة الخارجية، وهي الفقرات التي تجاوزت قيم مؤشر MNSQ الخاصة بها 1.5، التالية أرقامها: 41، 2، 37، 27، 46، 55، 12، 23، 16، 21، 49. بالإضافة الى 10 فقرات أخرى جاءت قيم مؤشر MNSQ الخاصة بها أقل من 0.5، وهي الفقرات: 6، 22، 30، 9، 25، 5، 39، 29، 1، 11.

كما نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن المتوسط الحسابي لمعامل الملائمة التقاربي أو الداخلي INFIT لصعوبة الفقرات بالنسبة لمؤشر MNSQ في الاختبار قد بلغ: 0.99 بانحراف معياري قدره: 0.46 حيث تراوحت قيم هذا المعامل من 2.20 الى 0.46. أما بالنسبة لمؤشر ZSTD فقد بلغ متوسطه الحسابي: -0.8 بانحراف معياري قدره: 5.0 حيث تراوحت قيم هذا المعامل من 9.9 الى -7.7.

وعليه، وحسب محكات (Linacre, 2012) التي أشرنا إليها أعلاه، يمكننا القول بعدم ملائمة 9 فقرات في اختبار الدراسة الحالية للنموذج من حيث المطابقة الداخلية، وهي الفقرات التي تجاوزت قيم مؤشر MNSQ الخاصة بها 1.5، التالية أرقامها: 41، 2، 37، 27، 46، 55، 12، 23، 16. بالإضافة الى فقرتين أخريتين جاءت قيم مؤشر MNSQ الخاصة بهما أقل من 0.5، وهما الفقرة رقم 1، والفقرة رقم 11.

وبالتالي يبدو جلياً بأن هناك 11 فقرات لم تحقق المطابقتين الخارجية والداخلية حسب مؤشر MNSQ وهي الفقرات ذات الأرقام التالية: 41، 2، 37، 27، 46، 55، 12، 23، 16، 1، 11. في حين أن بقية الفقرات حققت على الأقل إحدى المطابقتين.

بعد التحقق من مؤشرات المطابقة للأفراد و الفقرات نقوم بالتحقق من افتراض أحادية البعد، الذي يعد الافتراض الأساسي والجوهري الذي يقوم عليه نموذج راش، والذي يشير الى وجوب أن تشترك استجابات الأفراد في تفسير عاملاً واحداً فقط لأداة القياس، بمعنى أن جميع الفقرات في الاختبار تقيس نفس السمة، أي وجود قدرة واحدة تفسر أداء الأفراد الذين طبقنا عليهم المقياس.

وقد أثرت الباحثة أن تتحقق من توفر افتراض أحادية البعد في بيانات الدراسة الحالية باستخدام طريقة التحليل العاملي للبواقي، من خلال توظيف برنامج Winsteps باعتباره البرنامج المصمم خصيصاً لنموذج راش، وحصلت على النتائج التالية.

الجدول رقم (5): الجذر الكامن ونسبة التباين السّر للعاملين الأول والثاني في درجات مقياس مفهوم الذات في التحليل

العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسّر	
		الواقعية	النمذجية
الأول	35.7	%43.2	%42.8
الثاني (البواقي)	6.5	%7.9	%13.8

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة الجذر الكامن للعامل الأول قد بلغت: 35.7، وبلغت نسبة التباين المفسّر بالنسبة له %43.2، وهي نسبة كافية، وهي تعادل أكثر من خمس مرات من نسبة التباين المفسّر بالنسبة للعامل الثاني، كما أن قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني جاءت أقل من قيمة الجذر الكامن للعامل الأول بـ 29 حيث قدرّت بـ: 6.5، وفُسّرت %7.9 فقط من حجم التباين.

وبالعودة الى محركات (Reckase, 1979) الذي يرى بأنه حتى نجزم بوجود أحادية البعد ينبغي أن يتحقق لدينا شرطان في البيانات:

أ. أن يفسر العامل الأول أكثر من 20%، ونجد من خلال الجدول أعلاه أن هذا الشرط قد تحقق.

ب. الجذر الكامن للعامل الأول مقارنة بالجذر الكامن للعامل الثاني يكون أكبر من ضعفين فأكثر، ونجد من خلال الجدول أعلاه أن هذا الشرط أيضاً قد تحقق.

ومنه، يمكننا القول بأن بيانات الاختبار في الدراسة الحالية أصبحت مؤيدة لتوفر افتراض أحادية البعد باعتباره أحد أهم افتراضات نموذج راش.

2. التحقق من الاستقلال الموضوعي (Local Independence) :

ما مدى توفر افتراض الاستقلال الموضوعي في مقياس مفهوم الذات .

يشير افتراض استقلالية القياس الى عدم اعتماد صعوبة فقررة معينة على صعوبة فقررة أخرى كما لا تعتمد على قدرات الأفراد الذين طبقنا عليهم الاختبار، بمعنى آخر، تحرر صعوبة الفقررة من صعوبة بقية الفقررات من جهة وتحررها من قدرات الأفراد المجيبين على تلك الفقررات من جهة أخرى.

ونعتمد في الحكم على مدى توفر هذا الافتراض على مؤشر Q3 الذي اقترحه Yen (1984) والذي ينبغي ألا تتجاوز قيمته 0.5 بمعنى أن الارتباطات بين أي فقررة وبقيّة الفقررات الأخرى ينبغي ألا تتعدى 0.5. وذلك حسب ما رجحه كل من (Davidson, Keating, & Eyres, 2004; TenKlooster, Taal, & Van de Laar, 2008).

وبالعودة الى الملحق المتعلق بافتراض الاستقلال الموضوعي يمكننا ملاحظة وجود عدد من الفقررات التي تتجاوز ارتباطها مع بقية الفقررات الأخرى 0.5، نستعرضها في الجدول الموالي كما يلي:

الجدول رقم (6): أرقام الفقررات التي لم يتحقق فيها افتراض الاستقلال الموضوعي وارتباطاتها

الارتباط	رقم الفقررة	رقم الفقررة
0.73	32	28
0.66	11	1
0.64	29	11
0.63	52	4
0.61	30	25
0.61	28	19
0.61	14	4
-0.64	14	11
-0.61	11	4
-0.61	4	1

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن هناك 20 ارتباطاً تجاوزت قيمته 0.5، كما نلاحظ من خلال الجدول أن الفقررات ذات الأرقام: 32، 52، 4، 28، 14، 19 هي نفسها التي لم تحقق المطابقتين الخارجية والداخلية معاً، وهذا الوضع يدعم حذفها من أجل تحقيق افتراض الاستقلال الموضوعي.

4. التحقق من افتراض تساوي القدرة التمييزية (Equal Item Discrimination) :

ما مدى توفر افتراض المنحى المميز للفقررة في مقياس مفهوم الذات؟

من الافتراضات التي يقوم عليها نموذج راش هي أن تتساوى جميع فقرات الاختبار في قدرتها التمييزية، كما يعبر عنه بتوازي منحنيات خصائص الفقرات، ويفترض هذا النموذج أن تكون معاملات التمييز لفقرات الاختبار تساوي 1، وفيما يلي نستعرض مؤشرات القدرة التمييزية لفقرات الاختبار.

الجدول رقم (7): مؤشرات القدرة التمييزية لفقرات مقياس مفهوم الذات

أرقام البنود	القدرة التمييزية	أرقام البنود	القدرة التمييزية	أرقام البنود	القدرة التمييزية	أرقام البنود	القدرة التمييزية	أرقام البنود	القدرة التمييزية	أرقام البنود	القدرة التمييزية
1	2.04	11	2.03	21	1.27	31	1.77	41	-0.05	51	1.75
2	0.32	12	0.42	22	1.89	32	-1.32	42	1.67	52	-1.13
3	1.76	13	1.58	23	0.63	33	1.52	43	1.31	53	1.53
4	-1.61	14	-1.43	24	1.43	34	1.90	44	1.57	54	1.75
5	1.97	15	-0.74	25	1.93	35	1.80	45	1.66	55	0.72
6	1.92	16	0.83	26	1.79	36	-1.02	46	0.84	56	-0.25
7	1.84	17	1.53	27	0.48	37	0.50	47	1.18	57	1.62
8	1.57	18	-0.98	28	-1.44	38	-0.99	48	1.73	58	1.61
9	1.97	19	-0.77	29	1.95	39	1.92	49	0.93		
10	1.06	20	1.79	30	1.93	40	1.79	50	1.54		

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن معظم فقرات الاختبار قد تجاوزت قدرتها التمييزية القيمة 1، وهو ما يدل بأنها تجاوزت توقعات نموذج راش في مقدرتها على التمييز بين أصحاب القدرة العالية وأصحاب القدرة المنخفضة، غير أن الملاحظة الأساسية في الجدول أعلاه هي وجود 12 قيمة سالبة. وتتعلق هذه القيم بالفقرات التالية: 4، 14، 15، 18، 19، 28، 32، 36، 38، 41، 52، 56، وتجدر الإشارة إلى أن هذه الفقرات -باستثناء الفقرة 41- هي نفسها الفقرات التي لم تحقق المطابقتين الخارجية والداخلية، وهو ما يؤكد ضرورة حذفها حتى يتسنى لنا تحقيق افتراض تساوي القدرة التمييزية.

حيث نجد أن البنود رقم (-16-11) تابعة للذات المثالية، بينما البنود رقم (2-12) تابعة للذات المدركة، في حين أن أغلب البنود تابعة للذات الحقيقية (41-37-46-27-55-23)

3. التحرر من السرعة (Freedom from speed) :

ما مدى توفر افتراض التحرر من السرعة في مقياس مفهوم الذات ؟.

و قصد تحقيق هذا الافتراض فقد راعت الباحثة الوقت الكافي للإجابة على الاختبار بحيث أصبح عامل السرعة لا يؤثر على أداء الأفراد، فكانت المقاييس لا تسحب من الأفراد المجيبين عليها إلا بعد الانتهاء من الإجابة و أخذ الوقت الكافي لقراءة البنود و شرحها ان تطلب الامر ذلك، لأن الفئة العمرية التي خصص لها المقياس (الاطفال) تتطلب تلك الاجراءات و ذلك لعسر القراءة عند البعض، و عسر فهم بعض الكلمات عند البعض الآخر، كذلك ضرورة فهم تعليمات الإجابة، هذا ما تطلب توفير الوقت الكافي لهم لتمكينهم من الإجابة الصادقة التي تمثل و تدل فعلا مفهومهم عن ذاتهم ، كما لم يلاحظ ان طلب الأفراد المجيبين وقت اضافي للإجابة على المقياس و هذا دليل على توفر افتراض التحرر من السرعة .

التحليل الثاني :

تتعلق هذه النتائج بالتحليل الثاني الذي قمنا فيه بحذف الفقرات التي لم تحقق المطابقة الخارجية والداخلية معاً حسب مؤشر MNSQ وهي الفقرات ذات الأرقام التالية: 32، 4، 14، 28، 36، 52، 18، 19، 38، 15، 56. وبالتالي أصبح عدد فقرات المقياس 47 بدلاً من 58، وقد جاءت النتائج كما يلي:

الجدول رقم(27): مؤشرات المطابقة العامة للنموذج بالنسبة للأطفال (9-12) سنة في التحليل الثاني

الأطفال	المطابقة الداخلية (INFIT)		المطابقة الخارجية (OUTFIT)	
	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
المتوسط الحسابي	0.99	0.00	1.05	0.1
الانحراف المعياري	0.08	0.6	0.28	0.9

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن المتوسط الحسابي لمعامل الملائمة التبايني أو الخارجي OUTFIT لقدرات الأفراد بالنسبة لمؤشر MNSQ في الاختبار قد بلغ: 1.05 بانحراف معياري قدره: 0.28 حيث تراوحت قيم هذا المعامل (أنظر ملحق مطابقة الأفراد) من 2.85 إلى 0.40. أما بالنسبة لمؤشر ZSTD فقد بلغ متوسطه الحسابي: 0.1 بانحراف معياري قدره: 0.9، حيث تراوحت قيم هذا المعامل (أنظر ملحق مطابقة الأفراد) من 3.2 إلى -2.8.

وعليه، وحسب محكات (Linacre, 2012) التي أشرنا إليها أعلاه، يمكننا القول بعدم ملائمة 16 فرداً في اختبار الدراسة الحالية للنموذج من حيث المطابقة الخارجية، وهم الأفراد الذين تجاوزت قيم مؤشر MNSQ الخاصة بهم 1.5، وهم الأفراد التالية أرقامهم: 115، 214، 124، 34، 120، 111، 223، 38، 229، 104، 175، 43، 113، 114، 40، 35.

كما نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن المتوسط الحسابي لمعامل الملائمة التقاربي أو الداخلي INFIT لقدرات الأفراد بالنسبة لمؤشر MNSQ في الاختبار قد بلغ: 0.99 بانحراف معياري قدره: 0.08 حيث تراوحت قيم هذا المعامل (أنظر ملحق مطابقة الأفراد) من 1.20 إلى 0.81. أما بالنسبة لمؤشر ZSTD فقد بلغ متوسطه الحسابي: 0.00 بانحراف معياري قدره: 0.6، حيث تراوحت قيم هذا المعامل (أنظر ملحق مطابقة الأفراد) من 3.0 إلى -2.9.

وعليه، وحسب محكات (Linacre, 2012) التي أشرنا إليها أعلاه، يمكننا القول بالملائمة الداخلية أو التقاربية للأفراد في اختبار الدراسة الحالية للنموذج.

الجدول رقم(28): مؤشرات المطابقة العامة للنموذج بالنسبة لفقرات مقياس مفهوم الذات في التحليل الثاني

الفقرات	المطابقة الداخلية (INFIT)		المطابقة الخارجية (OUTFIT)	
	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
المتوسط الحسابي	0.99	-0.8	1.05	-0.6
الانحراف المعياري	0.46	5.0	0.78	3.9

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن المتوسط الحسابي لمعامل الملائمة التباعدي أو الخارجي OUTFIT لصعوبة الفقرات بالنسبة لمؤشر MNSQ في الاختبار قد بلغ: 1.05 بانحراف معياري قدره: 0.78 حيث تراوحت قيم هذا المعامل (أنظر ملحق مؤشرات المطابقة للفقرات) من 4.17 إلى 0.35. أما بالنسبة لمؤشر ZSTD فقد بلغ متوسطه الحسابي: -0.6 بانحراف معياري قدره: 3.9 حيث تراوحت قيم هذا المعامل (أنظر ملحق مطابقة المفردات) من 9.6 إلى -5.7.

وعليه، وحسب محكات (Linacre, 2012) التي أشرنا إليها أعلاه، يمكننا القول بعدم ملائمة 11 فقرة في اختبار الدراسة الحالية للنموذج من حيث المطابقة الخارجية، وهي الفقرات التي تجاوزت قيم مؤشر MNSQ الخاصة بها 1.5، التالية أرقامها: 41، 2، 37، 27، 46، 55، 12، 23، 16، 21، 49. بالإضافة إلى 10 فقرات أخرى جاءت قيم مؤشر MNSQ الخاصة بها أقل من 0.5، وهي الفقرات: 6، 22، 30، 9، 25، 5، 39، 29، 1، 11.

كما نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن المتوسط الحسابي لمعامل الملائمة التقاربي أو الداخلي INFIT لصعوبة الفقرات بالنسبة لمؤشر MNSQ في الاختبار قد بلغ: 0.99 بانحراف معياري قدره: 0.46 حيث تراوحت قيم هذا المعامل (أنظر ملحق مؤشرات المطابقة للفقرات) من 2.20 إلى 0.46. أما بالنسبة لمؤشر ZSTD فقد بلغ متوسطه الحسابي: -0.8 بانحراف معياري قدره: 5.0 حيث تراوحت قيم هذا المعامل (أنظر ملحق مطابقة المفردات) من 9.9 إلى -7.7.

وعليه، وحسب محكات (Linacre, 2012) التي أشرنا إليها أعلاه، يمكننا القول بعدم ملائمة 9 فقرات في اختبار الدراسة الحالية للنموذج من حيث المطابقة الداخلية، وهي الفقرات التي تجاوزت قيم مؤشر MNSQ الخاصة بها 1.5، التالية أرقامها: 41، 2، 37، 27، 46، 55، 12، 23، 16. بالإضافة إلى فترتين أخريتين جاءت قيم مؤشر MNSQ الخاصة بهما أقل من 0.5، وهما الفقرة رقم 1، والفقرة رقم 11.

وبالتالي يبدو جلياً بأن هناك 11 فقرات لم تحقق المطابقتين الخارجية والداخلية حسب مؤشر MNSQ وهي الفقرات ذات الأرقام التالية: 41، 2، 37، 27، 46، 55، 12، 23، 16، 1، 11. في حين أن بقية الفقرات حققت على الأقل إحدى المطابقتين.

أولاً: التحقق من افتراض أحادية البعد:

الافتراض الأساسي والجوهري الذي يقوم عليه نموذج راش هو افتراض أحادية البعد Undimensionality ، والذي يشير إلى وجوب أن تشترك استجابات الأفراد في تفسير عاملاً واحداً فقط لأداة القياس، بمعنى أن جميع الفقرات في الاختبار تقيس نفس السمة، أي وجود قدرة واحدة تفسر أداء الأفراد الذين طبقنا عليهم المقياس.

وقد أثرت الباحثة أن تتحقق من توفر افتراض أحادية البعد في بيانات الدراسة الحالية باستخدام طريقة التحليل العاملي للبواقي، من خلال توظيف برنامج Winsteps باعتباره البرنامج المصمم خصيصاً لنموذج راش، وحصلت على النتائج التالية.

الجدول رقم (29): الجذر الكامن ونسبة التباين المفسر للعاملين الأول والثاني في درجات مقياس مفهوم الذات في التحليل الثاني

العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر	
		النموذجية	الواقعية
الأول	35.7	42.8%	43.2%
الثاني (البواقي)	6.5	13.8%	7.9%

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة الجذر الكامن للعامل الأول قد بلغت: 35.7، وبلغت نسبة التباين المفسر بالنسبة له 43.2%، وهي نسبة كافية، وهي تعادل أكثر من خمس مرات من نسبة التباين المفسر بالنسبة للعامل الثاني، كما أن قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني جاءت أقل من قيمة الجذر الكامن للعامل الأول بـ 29 حيث قدرّت بـ 6.5، وفُسّرت 7.9% فقط من حجم التباين.

وبالعودة إلى محكات (Reckase, 1979) الذي يرى بأنه حتى نجزم بوجود أحادية البعد ينبغي أن يتحقق لدينا شرطان في البيانات:

أ. أن يفسر العامل الأول أكثر من 20%، ونجد من خلال الجدول أعلاه أن هذا الشرط قد تحقق.

ب. الجذر الكامن للعامل الأول مقارنة بالجذر الكامن للعامل الثاني يكون أكبر من ضعفين فأكثر، ونجد من خلال الجدول أعلاه أن هذا الشرط أيضاً قد تحقق.

ومنه، يمكننا القول بأن بيانات الاختبار في الدراسة الحالية أصبحت مؤيدة لتوفر افتراض أحادية البعد باعتباره أحد أهم افتراضات نموذج راش.

ثانيًا: التحقق من الاستقلال الموضعي Local Independence

يشير افتراض استقلالية القياس إلى عدم اعتماد صعوبة فقرة معينة على صعوبة فقرة أخرى كما لا تعتمد على قدرات الأفراد الذين طبقنا عليهم الاختبار، بمعنى آخر، تحرر صعوبة الفقرة من صعوبة بقية الفقرات من جهة وتحررها من قدرات الأفراد المجيبين على تلك الفقرات من جهة أخرى.

ونعتمد في الحكم على مدى توفر هذا الافتراض على مؤشر Q3 الذي اقترحه Yen (1984) والذي ينبغي ألا تتجاوز قيمته 0.5 بمعنى أن الارتباطات بين أي فقرة وبقية الفقرات الأخرى ينبغي ألا تتعدى 0.5. وذلك حسب ما رجحه كل من (Davidson, Keating, & Eyres, 2004; Ten Klooster, Taal, & Van de Laar, 2008).

الجدول رقم (30): مؤشرات افتراض الاستقلال الموضعي في التحليل الثاني

الارتباط بينهما	رقم الفقرتين	
0.49	23	12
0.48	11	1
0.46	29	11
0.46	30	25
0.43	29	5
0.40	30	11
0.38	5	1
0.38	7	1
0.38	29	1
-0.37	12	11

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن جميع الارتباطات بين فقرات المقياس لم تتجاوز 0.5، حيث بلغ أعلى ارتباط 0.49 وهو الارتباط بين الفقرة رقم 12 والفقرة رقم 23.

وبناءً على ما سبق، يمكننا القول بأن افتراض الاستقلال الموضعي قد تحقق في التحليل الثاني.

ثالثًا: التحقق من افتراض تساوي القدرة التمييزية Equal Item Discrimination

من الافتراضات التي يقوم عليها نموذج راش هي أن تتساوى جميع فقرات الاختبار في قدرتها التمييزية، كما يعبر عنه بتوازي منحنيات خصائص الفقرات، ويفترض هذا النموذج أن تكون معاملات التمييز لفقرات الاختبار تساوي 1، وفيما يلي نستعرض مؤشرات القدرة التمييزية لفقرات الاختبار.

الجدول رقم (31): مؤشرات القدرة التمييزية لفقرات مقياس مفهوم الذات في التحليل الثاني

أرقام البنود	القدرة التمييزية	أرقام البنود	القدرة التمييزية	أرقام البنود	القدرة التمييزية	أرقام البنود	القدرة التمييزية	أرقام البنود	القدرة التمييزية
1	1.62	12	-0.10	26	1.39	40	1.33	50	1.08
2	-0.21	13	1.18	27	-0.11	41	-1.02	51	1.40
3	1.37	16	0.25	29	1.57	42	1.21	53	1.14
5	1.55	17	1.11	30	1.52	43	0.87	54	1.32
6	1.48	20	1.36	31	1.39	44	1.11	55	0.05
7	1.38	21	0.73	33	1.04	45	1.28	57	1.21
8	1.12	22	1.51	34	1.43	46	0.15	58	1.18
9	1.51	23	0.13	35	1.45	47	0.65		
10	0.56	24	0.97	37	-0.24	48	1.29		
11	1.64	25	1.54	39	1.56	49	0.38		

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن معظم فقرات الاختبار قد تجاوزت قدرتها التمييزية القيمة 1، وهو ما يدل بأنها تجاوزت توقعات نموذج راش في مقدرتها على التمييز بين أصحاب القدرة العالية وأصحاب القدرة المنخفضة.

وتجدر الإشارة إلى وجود 5 قيم سالبة، وتتعلق هذه القيم بالفقرات التالية: 2، 12، 27، 37، 41. كما تجدر الإشارة إلى أن هذه الفقرات لم تحقق المطابقتين الخارجية والداخلية.

رابعاً: التحرر من السرعة : وقد تم توفر هذا الافتراض في مقياس مفهوم الذات الذي أعدته الباحثة وذلك بتوفير الوقت الكافي لإجابة التلاميذ على المقاييس .

و في نهاية التحليل الثاني بعد أن تم إعادة التحقق من افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة أصبح المقياس النهائي يتكون من 47 بند بعد حذف البنود التي لم تحقق المطابقة الداخلية و الخارجية (انظر الملحق رقم 1) بعد أن كان المقياس في الصيغة الأولية للدراسة الأساسية يتكون من 58 بند .

6. خاتمة :

لقد تم في الدراسة الحالية التأكد من تحقق افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة في مقياس مفهوم الذات الذي قامت الباحثة بإعداده في ثلاثة ولايات جزائرية (البليدة - معسكر - سطيف) وذلك لعينة قدرها 288 تلميذ في الطور الابتدائي والمتوسط، حيث تم التوصل إلى افتراض أحادية البعد باستخدام طريقة التحليل العاملي للبواقي، من خلال توظيف برنامج Winsteps باعتباره البرنامج المصمم خصيصاً لنموذج راش، حيث وجد أن قيمة الجذر الكامن للعامل الأول قد بلغت: 35.6، وبلغت نسبة التباين المفسّر بالنسبة له 43.1%، وهي نسبة كافية، وهي تعادل أكثر من خمس مرات من نسبة التباين المفسّر بالنسبة للعامل الثاني، كما أن قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني جاءت أقل من قيمة الجذر الكامن للعامل الأول بـ 29 حيث قدرت بـ 6.6، وفُسرت 8% فقط من حجم التباين

كما تم التوصل إلى تحقق افتراض الاستقلال الموضوعي بالاعتماد على مؤشر Q3 الذي اقترحه (Yen 1984) والذي ينبغي ألا تتجاوز قيمته 0.5 بمعنى أن الارتباطات بين أي فقرة وبقية الفقرات الأخرى ينبغي ألا تتعدى 0.5. حيث وجد أن جميع الارتباطات بين فقرات المقياس والتي تجاوزت 0.5، حيث بلغ أعلى ارتباط 0.49 وهو الارتباط بين الفقرة رقم 12 والفقرة رقم 23.

كما تم التوصل إلى تحقق افتراض التحرر من السرعة في مقياس مفهوم الذات، من خلال منح المجيبين على المقياس الوقت الكافي للإجابة،

أما بالنسبة لافتراض المنحى المميز للفقرة فقد تم التوصل لتحقيقه في المقياس والذي يتوفر إذا تساوت جميع فقرات الاختبار في قدرتها التمييزية، كما يعبر عنه بتوازي منحنيات خصائص الفقرات، ويفترض هذا النموذج أن تكون معاملات التمييز لفقرات الاختبار تساوي 1، وبالنظر أن معظم فقرات الاختبار قد تجاوزت قدرتها التمييزية القيمة 1، وهو ما يدل بأنها تجاوزت توقعات نموذج راش في مقدرتها على التمييز بين أصحاب القدرة العالية وأصحاب القدرة المنخفضة.

وبالنظر للنتائج المتوصل إليها فإننا نقول بتوفر جميع افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية في مقياس مفهوم الذات الذي أعدته الباحثة.

المراجع:

- الشيعي حسن بن علي بن عبد الله، 2003، "اللامعيارية (الأنومي) و مفهوم الذات و السلوك الانحرافي لدى المنحرفين و غير المنحرفين في مدينة الرياض"، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، السعودية.
- الجبوري رشيد صالح مهدي، 2013، "بناء اختبار تحصيلي لمادة الإدارة والإشراف التربوي وفق النظرية السمات الكامنة لطلبة معاهد إعداد المعلمين"، الأسباط، مصر.

- الشناوي محمد محروس، 2001، "نظريات الإرشاد والعلاج النفسي"، مصر، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- الحاج كادي، 2005، "صعوبة القراءة و الكتابة و علاقتها بمفهوم الذات لدى تلاميذ الطور الثالث من المدرسة الابتدائية"، رسالة ماجستير جامعة ورقلة، الجزائر.
- يوبو نذر ، و أنساب شروق، و سلمان نواره ، 2019، 15-04، "استخدام نموذج راش في تدريج اختبار مهارات معلمي صف في تعرف التلامذة ذو صعوبات التعلم"، مجلة جامعة تشرين للبحوث و الدراسات العليا، المجلد 14، العدد 2،
- جاب الله سليم، 2019، "توظيف نموذج الاستجابة للمفردة الاختبارية أحادية البعد في بناء سلم دافعية الإنجاز الإداري عند مديري التعلم الابتدائي بولاية المسيلة"، مذكرة دكتوراه، جامعة المسيلة، الجزائر.
- ص 147-666 ، سوريا .
- حجازي عبد الرحمن، 2012، 27-04، "تحليل بيانات الاتجاهات نحو العلوم الحياتية وفق نظرية الاستجابة الفقرة"، مجلة اتحاد الجامعات العربية في التربية وعلم النفس، المجلد العاشر، العدد 2، ص 59-87، جامعة اليرموك، الأردن
- دبوس محمد، 2010، "استخدام نظرية الاستجابة للفقرة في بناء فقرات اختبار محكي المرجع في الرياضيات بفقرات ثنائية التدرج ومتعددة التدرج، وفق النموذج اللوجستي ثنائي المعلم"، جامعة الاستقلال، فلسطين.
- زكري علي بن محمد عبد الله ، 2009، "الخصائص السبكونمترية لاختيار (أوتيس – لينون) للقدرة العقلية مقدرة وفق القياس الكلاسيكي و نموذج راش لدى طلبة المرحلة المتوسطة بمحافظة صبيا التعليمية"، مذكرة دكتوراه، جامعة أم القرى، مكة.
- عبد الوهاب، محمد محمود محمد 2010 ، "استخدام نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية في تدرج مفردات الاختبارات المعرفية"، رسالة دكتوراه جامعة المبنا، مصر .
- عبيدات محمد، أبو ناصر محمد، مبيضين عقله ، 1999، "منهجية البحث العلمي"، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، الأردن
- عبد ربه سليمان محمد عبد العزيز، 2000، " تصميم برنامج إرشادي لتحسين مفهوم الذات عند الأطفال المؤسسات الإيوائية"، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، قسم الدراسات النفسية والاجتماعية، مصر.
- يونس تونسية، 2011، "تقدير الذات وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى المراهقين المبصرين والمراهقين المكفوفين – دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر.
- Ann Woods Barbara 1982., «Calibration of consumer and homemaking test items using the Rasch procedure», Doctoral thesis in educational philosophy ,Iowa State University, ,America
- Rogers Carl, rogers Natalie, 2012 « Carl Rogers on person- centered therapy » Psychotherapy. net, canada, U.S .A ,

_Reckase, M. D. (1979). Unifactor latent trait models applied to -
multifactor tests: Results and implications. Journal of Educational Statistics,
4(3), P207–230. <https://doi.org/10.2307/1164671>

FRANK B. BAKER. 2001,«-THE BASICS OF ITEM RESPONSE -
THEORY»Second edition,America -- Montessori Maria, 1977 « l’esprit
absorbant de l’enfant », Presses de l’inprimerie Saint Paul , France,

الملاحق:

الملحق رقم (01) :

الصيغة النهائية لمقياس مفهوم الذات للأطفال الجزائريين (9-12) سنة .

البيانات الأولية:

الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

العمر:

المعدل الدراسي:

التعليمة:

فيما يلي مجموعة من العبارات، نرجو منك أن تقرأها جيداً دون إطالة، ثم تجيب بأول جواب تراه مناسباً لها، و ذلك بوضع العلامة (X) في الخانة (نعم) إذا كانت العبارة تنطبق عليك، أما إذا كانت العبارة لا تنطبق عليك، فضع العلامة (X) في الخانة (لا) .

ونرجو منك أن تجيب على كل العبارات.

شكراً لك.

الرقم	العبارة	نعم	لا
1	أرغب في أن أكون شخصاً مميزاً له مكانة في المجتمع		
2	أنا غير راض عن مظهري أمام أصدقائي		
3	أتمنى أن أفهم دروسي		
4	صحتي الجسمية جيدة		
5	أرغب في القيام برحلات مدرسية مع زملائي		
6	أنا شخص مميز فلدي مهارات عقلية كثيرة		
7	أعلم أموراً جيدة عن نفسي		
8	يعجب إخوتي من شكل جسدي		
9	أطمح أن أكون شخصاً مبدعاً		
10	كثيراً ما أكون عصبياً مع أصدقائي		
11	هناك أمور سيئة أخفها عن الآخرين		
12	أتمتع بلياقة بدنية		
13	أخفي عدة حقائق عن أصدقائي		
14	أنا قليل التركيز في القسم		
15	لبلوغ هدي أحاول أن أتحدى بالصبر		
16	أتمنى أن يقل توترتي لأتجنب المشاكل		
17	يشعر أصدقائي بالسعادة معي		
18	يحبني أصدقائي ويأخذون برأيي		
19	أرغب أن أتفوق في دراستي		
20	لدي الثقة في نفسي لتحقيق أهدافي المستقبلية		
21	أتضايق من مظهري أمام زملائي		
22	أفراد أسرتي يحبونني		
23	أرغب أن تقوى ذاكرتي		
24	أثق في أصدقائي و في حيمهم و إخلاصهم لي		

25	أشعر بالضعف أمام زملائي لسوء مظهري		
26	أشعر بالندم عندما أسيء للآخرين		
27	أسعى للاهتمام أكثر بصحتي		
28	يحبني زملائي		
29	أغضب من إخوتي و أتشاجر معهم		
30	أشعر بالقلق في القسم		
31	أود أن أحافظ على صحة جسدي		
32	أود أن أحافظ على رشاقتي		
33	أريد أن يكون شكل جسدي متناسق و رشيق		
34	أنا هادئ في القسم		
35	أعلم أنني محبوب من الآخرين		
36	أريد أن يزيد انتباهي في القسم		
37	يعتقد أصدقائي أنني شخص موهوب		
38	لدي شغف الاطلاع و اكتشاف الأشياء الجديدة		
39	أرغب أن أبدو رشيقا مثل صديقي		
40	تسمح لي خبرتي و ذكائي بحل المشكلات التي تصادفني		
41	أتمنى أن تدوم الثقة بيني و بين أصدقائي		
42	أقوم مع أصدقائي بأمور أنا غير راضي عنها		
43	أريد أن يراني معلمي بمنظر لائق		
44	أنا محبوب من الآخرين لأنني أفهم مشاعرهم و أحترمهم		
45	أشعر بالكآبة و الحزن معظم الوقت		
46	أرغب في القيام بالنشاطات الرياضية مع أصدقائي		
47	يعجب معلمي من جودة أفكاري		

المعايير

الرقم	الدرجة الكلية	الدرجة الزائفة Zscore	الدرجة التائية Tscore	الرتبة Rank	Rank Percent الرتبة المئينية
226	0	-1,56	34,38	2,5	0,87

0,87	2,5	34,38	-1,56	0	227
0,87	2,5	34,38	-1,56	0	235
0,87	2,5	34,38	-1,56	0	238
2,26	6,5	35,04	-1,50	1	115
2,26	6,5	35,04	-1,50	1	124
2,26	6,5	35,04	-1,50	1	148
2,26	6,5	35,04	-1,50	1	261
3,82	11,0	35,69	-1,43	2	46
3,82	11,0	35,69	-1,43	2	134
3,82	11,0	35,69	-1,43	2	213
3,82	11,0	35,69	-1,43	2	233
3,82	11,0	35,69	-1,43	2	247
6,08	17,5	36,35	-1,37	3	34
6,08	17,5	36,35	-1,37	3	113
6,08	17,5	36,35	-1,37	3	120
6,08	17,5	36,35	-1,37	3	212
6,08	17,5	36,35	-1,37	3	214
6,08	17,5	36,35	-1,37	3	220
6,08	17,5	36,35	-1,37	3	221
6,08	17,5	36,35	-1,37	3	223
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	35
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	37
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	42

11,28	32,5	37,00	-1,30	4	48
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	105
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	111
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	119
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	121
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	132
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	133
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	142
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	150
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	211
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	217
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	219
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	224
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	225
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	229
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	245
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	246
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	255
11,28	32,5	37,00	-1,30	4	263
16,49	47,5	37,65	-1,23	5	31
16,49	47,5	37,65	-1,23	5	104
16,49	47,5	37,65	-1,23	5	106
16,49	47,5	37,65	-1,23	5	112

16,49	47,5	37,65	-1,23	5	123
16,49	47,5	37,65	-1,23	5	135
16,49	47,5	37,65	-1,23	5	210
16,49	47,5	37,65	-1,23	5	248
18,92	54,5	38,31	-1,17	6	45
18,92	54,5	38,31	-1,17	6	103
18,92	54,5	38,31	-1,17	6	107
18,92	54,5	38,31	-1,17	6	114
18,92	54,5	38,31	-1,17	6	118
18,92	54,5	38,31	-1,17	6	215
20,49	59,0	38,96	-1,10	7	36
20,49	59,0	38,96	-1,10	7	38
20,49	59,0	38,96	-1,10	7	40
22,74	65,5	39,62	-1,04	8	44
22,74	65,5	39,62	-1,04	8	122
22,74	65,5	39,62	-1,04	8	128
22,74	65,5	39,62	-1,04	8	138
22,74	65,5	39,62	-1,04	8	139
22,74	65,5	39,62	-1,04	8	141
22,74	65,5	39,62	-1,04	8	241
22,74	65,5	39,62	-1,04	8	251
22,74	65,5	39,62	-1,04	8	252
22,74	65,5	39,62	-1,04	8	254

26,04	75,0	40,27	-,97	9	102
26,04	75,0	40,27	-,97	9	109
26,04	75,0	40,27	-,97	9	125
26,04	75,0	40,27	-,97	9	140
26,04	75,0	40,27	-,97	9	216
26,04	75,0	40,27	-,97	9	218
26,04	75,0	40,27	-,97	9	222
26,04	75,0	40,27	-,97	9	232
26,04	75,0	40,27	-,97	9	253
29,86	86,0	40,92	-,91	10	33
29,86	86,0	40,92	-,91	10	39
29,86	86,0	40,92	-,91	10	43
29,86	86,0	40,92	-,91	10	116
29,86	86,0	40,92	-,91	10	129
29,86	86,0	40,92	-,91	10	131
29,86	86,0	40,92	-,91	10	136
29,86	86,0	40,92	-,91	10	144
29,86	86,0	40,92	-,91	10	236
29,86	86,0	40,92	-,91	10	242
29,86	86,0	40,92	-,91	10	244
29,86	86,0	40,92	-,91	10	249
29,86	86,0	40,92	-,91	10	257
32,64	94,0	41,58	-,84	11	147

32,64	94,0	41,58	-,84	11	228
32,64	94,0	41,58	-,84	11	260
34,20	98,5	42,23	-,78	12	99
34,20	98,5	42,23	-,78	12	117
34,20	98,5	42,23	-,78	12	145
34,20	98,5	42,23	-,78	12	231
34,20	98,5	42,23	-,78	12	234
34,20	98,5	42,23	-,78	12	258
36,81	106,0	42,88	-,71	13	47
36,81	106,0	42,88	-,71	13	98
36,81	106,0	42,88	-,71	13	127
36,81	106,0	42,88	-,71	13	143
36,81	106,0	42,88	-,71	13	149
36,81	106,0	42,88	-,71	13	237
36,81	106,0	42,88	-,71	13	240
36,81	106,0	42,88	-,71	13	256
36,81	106,0	42,88	-,71	13	262
39,06	112,5	43,54	-,65	14	101
39,06	112,5	43,54	-,65	14	110
39,06	112,5	43,54	-,65	14	154
39,06	112,5	43,54	-,65	14	161
40,28	116,0	44,85	-,52	16	32
40,28	116,0	44,85	-,52	16	108

40,28	116,0	44,85	-,52	16	230
41,49	119,5	45,50	-,45	17	126
41,49	119,5	45,50	-,45	17	146
41,49	119,5	45,50	-,45	17	239
41,49	119,5	45,50	-,45	17	259
42,71	123,0	46,15	-,38	18	130
42,71	123,0	46,15	-,38	18	177
42,71	123,0	46,15	-,38	18	243
43,58	125,5	46,81	-,32	19	53
43,58	125,5	46,81	-,32	19	178
44,79	129,0	47,46	-,25	20	23
44,79	129,0	47,46	-,25	20	41
44,79	129,0	47,46	-,25	20	100
44,79	129,0	47,46	-,25	20	137
44,79	129,0	47,46	-,25	20	250
46,01	132,5	48,12	-,19	21	67
46,01	132,5	48,12	-,19	21	172
47,05	135,5	48,77	-,12	22	151
47,05	135,5	48,77	-,12	22	272
47,05	135,5	48,77	-,12	22	276
47,05	135,5	48,77	-,12	22	286
47,92	138,0	49,42	-,06	23	50
48,44	139,5	50,08	0,01	24	157

48,44	139,5	50,08	0,01	24	283
49,13	141,5	50,73	0,07	25	49
49,13	141,5	50,73	0,07	25	271
49,65	143,0	51,38	0,14	26	275
50,35	145,0	52,04	0,20	27	158
50,35	145,0	52,04	0,20	27	163
50,35	145,0	52,04	0,20	27	270
51,74	149,0	52,69	0,27	28	65
51,74	149,0	52,69	0,27	28	69
51,74	149,0	52,69	0,27	28	277
51,74	149,0	52,69	0,27	28	282
51,74	149,0	52,69	0,27	28	285
52,78	152,0	53,35	0,33	29	8
53,13	153,0	54,00	0,40	30	267
54,86	158,0	54,65	0,47	31	21
54,86	158,0	54,65	0,47	31	58
54,86	158,0	54,65	0,47	31	60
54,86	158,0	54,65	0,47	31	79
54,86	158,0	54,65	0,47	31	156
54,86	158,0	54,65	0,47	31	159
54,86	158,0	54,65	0,47	31	162
54,86	158,0	54,65	0,47	31	173
54,86	158,0	54,65	0,47	31	196

56,77	163,5	55,31	0,53	32	4
56,77	163,5	55,31	0,53	32	51
57,64	166,0	55,96	0,60	33	7
57,64	166,0	55,96	0,60	33	70
57,64	166,0	55,96	0,60	33	80
60,24	173,5	56,62	0,66	34	19
60,24	173,5	56,62	0,66	34	30
60,24	173,5	56,62	0,66	34	52
60,24	173,5	56,62	0,66	34	72
60,24	173,5	56,62	0,66	34	171
60,24	173,5	56,62	0,66	34	193
60,24	173,5	56,62	0,66	34	200
60,24	173,5	56,62	0,66	34	206
60,24	173,5	56,62	0,66	34	264
60,24	173,5	56,62	0,66	34	265
60,24	173,5	56,62	0,66	34	268
60,24	173,5	56,62	0,66	34	269
63,54	183,0	57,27	0,73	35	85
63,54	183,0	57,27	0,73	35	95
63,54	183,0	57,27	0,73	35	160
63,54	183,0	57,27	0,73	35	181
63,54	183,0	57,27	0,73	35	184
63,54	183,0	57,27	0,73	35	192

63,54	183,0	57,27	0,73	35	280
67,01	193,0	57,92	0,79	36	2
67,01	193,0	57,92	0,79	36	17
67,01	193,0	57,92	0,79	36	25
67,01	193,0	57,92	0,79	36	57
67,01	193,0	57,92	0,79	36	167
67,01	193,0	57,92	0,79	36	168
67,01	193,0	57,92	0,79	36	170
67,01	193,0	57,92	0,79	36	180
67,01	193,0	57,92	0,79	36	201
67,01	193,0	57,92	0,79	36	202
67,01	193,0	57,92	0,79	36	273
67,01	193,0	57,92	0,79	36	278
67,01	193,0	57,92	0,79	36	287
70,83	204,0	58,58	0,86	37	14
70,83	204,0	58,58	0,86	37	24
70,83	204,0	58,58	0,86	37	63
70,83	204,0	58,58	0,86	37	152
70,83	204,0	58,58	0,86	37	164
70,83	204,0	58,58	0,86	37	169
70,83	204,0	58,58	0,86	37	190
70,83	204,0	58,58	0,86	37	205
70,83	204,0	58,58	0,86	37	208

74,13	213,5	59,23	0,92	38	1
74,13	213,5	59,23	0,92	38	11
74,13	213,5	59,23	0,92	38	26
74,13	213,5	59,23	0,92	38	29
74,13	213,5	59,23	0,92	38	59
74,13	213,5	59,23	0,92	38	87
74,13	213,5	59,23	0,92	38	153
74,13	213,5	59,23	0,92	38	182
74,13	213,5	59,23	0,92	38	191
74,13	213,5	59,23	0,92	38	266
77,95	224,5	59,89	0,99	39	10
77,95	224,5	59,89	0,99	39	15
77,95	224,5	59,89	0,99	39	66
77,95	224,5	59,89	0,99	39	76
77,95	224,5	59,89	0,99	39	82
77,95	224,5	59,89	0,99	39	83
77,95	224,5	59,89	0,99	39	88
77,95	224,5	59,89	0,99	39	94
77,95	224,5	59,89	0,99	39	187
77,95	224,5	59,89	0,99	39	199
77,95	224,5	59,89	0,99	39	209
77,95	224,5	59,89	0,99	39	274
81,42	234,5	60,54	1,05	40	6

81,42	234,5	60,54	1,05	40	13
81,42	234,5	60,54	1,05	40	18
81,42	234,5	60,54	1,05	40	54
81,42	234,5	60,54	1,05	40	93
81,42	234,5	60,54	1,05	40	96
81,42	234,5	60,54	1,05	40	155
81,42	234,5	60,54	1,05	40	198
84,72	244,0	61,19	1,12	41	12
84,72	244,0	61,19	1,12	41	16
84,72	244,0	61,19	1,12	41	68
84,72	244,0	61,19	1,12	41	73
84,72	244,0	61,19	1,12	41	75
84,72	244,0	61,19	1,12	41	86
84,72	244,0	61,19	1,12	41	89
84,72	244,0	61,19	1,12	41	92
84,72	244,0	61,19	1,12	41	166
84,72	244,0	61,19	1,12	41	179
84,72	244,0	61,19	1,12	41	194
88,37	254,5	61,85	1,18	42	3
88,37	254,5	61,85	1,18	42	56
88,37	254,5	61,85	1,18	42	61
88,37	254,5	61,85	1,18	42	64
88,37	254,5	61,85	1,18	42	74

88,37	254,5	61,85	1,18	42	90
88,37	254,5	61,85	1,18	42	165
88,37	254,5	61,85	1,18	42	186
88,37	254,5	61,85	1,18	42	189
88,37	254,5	61,85	1,18	42	279
92,19	265,5	62,50	1,25	43	9
92,19	265,5	62,50	1,25	43	55
92,19	265,5	62,50	1,25	43	62
92,19	265,5	62,50	1,25	43	81
92,19	265,5	62,50	1,25	43	84
92,19	265,5	62,50	1,25	43	91
92,19	265,5	62,50	1,25	43	183
92,19	265,5	62,50	1,25	43	185
92,19	265,5	62,50	1,25	43	188
92,19	265,5	62,50	1,25	43	195
92,19	265,5	62,50	1,25	43	197
92,19	265,5	62,50	1,25	43	204
95,14	274,0	63,15	1,32	44	71
95,14	274,0	63,15	1,32	44	77
95,14	274,0	63,15	1,32	44	78
95,14	274,0	63,15	1,32	44	97
95,14	274,0	63,15	1,32	44	281
96,53	278,0	63,81	1,38	45	5

96,53	278,0	63,81	1,38	45	176
96,53	278,0	63,81	1,38	45	207
98,44	283,5	64,46	1,45	46	20
98,44	283,5	64,46	1,45	46	22
98,44	283,5	64,46	1,45	46	28
98,44	283,5	64,46	1,45	46	174
98,44	283,5	64,46	1,45	46	175
98,44	283,5	64,46	1,45	46	203
98,44	283,5	64,46	1,45	46	284
98,44	283,5	64,46	1,45	46	288
100,00	288,0	65,12	1,51	47	27