مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (38) العدد (3)2016
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (38) No. (3) 2016

# الخصائص السيكومترية لاختبار رسم الرجل لقياس الذكاء
# دراسة وصفية على عينة من أطفال محافظتي اللاذقية وطرطوس

**الدكتور منذر بوبو***
**الدكتورة هلا محمد****
**سهير شاهين*****

**(تاريخ الإيداع 30 / 12 / 2015. قبل للنشر في 14 / 6 / 2016)**

## □ ملخّص □

يهدف هذا البحث إلى تعرّف الخصائص السّيكومترية لاختبار رسم الرّجل، ووضع معايير خاصة باستخدامه في البيئة السّورية، وإيجاد الفروق بين أفراد العينة بحسب الجنس والفئة العمرية، ولتحقيق ذلك تم اتباع المنهج الوصفي، حيث تم تطبيق اختبار رسم الرّجل على عينة مؤلفة من 1026 طفل في رياض الأطفال في محافظتي طرطوس واللاذقية، وقد استخدم اختبار Cogat من أجل التّحقق من الصّدق المحكي، ومن أهم النّتائج التّي تم الوصول إليها: يمكن استخدام اختبار رسم الرّجل كمقياس صالح لقياس الذّكاء في سوريا، يتمتع الاختبار بدرجة ثبات عالية بلغت 0.954 بطريق إعادة الاختبار و 0.96 بطريقة التجزئة النّصفية بعد تصحيحه بمعامل سبيرمان–براون، يتمتع الاختبار بدرجات صدق عالية، تمّ وضع معايير خاصة لاستخدام اختبار رسم الرّجل في مرحلة رياض الأطفال في سوريا، كما تبين أنه يوجد فروق بين الذّكور والإناث في الأداء على اختبار رسم الرّجل لصالح الإناث، يوجد فروق في الاداء على اختبار رسم الرجل وفق متغير المرحلة العمرية حيث تزداد الدرجة بزيادة العمر.

**الكلمات المفتاحية:** اختبار رسم الرجل، قياس الذكاء، الخصائص السيكومترية، قياس وتقويم، رياض أطفال.

* أستاذ مساعد، قسم القياس والتقويم، كلية التربية، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.
** مدرسة، قسم الإرشاد النفسي، كلية التربية، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية
*** طالبة ماجستير، قسم تربية الطفل، كلية التربية، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (38) العدد (3)2016
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (38) No. (3) 2016

# Psychometric Properties of A Draw A Man Test To measure intelligence A Descriptive Study on A Sample of Tartous and Lattakia Children

**Dr. Mounzer Boubou***
**Dr. Hala Mohamad****
**Suhair Shahin*****

**(Received 30 / 12 / 2015. Accepted 14 / 6 / 2016)**

## □ ABSTRACT □

This research aims to identify the psychometrics characteristics of the "draw a man test", and placing special standards for its usage in the Syrian environment as well as discovering the differences between the tested sample individuals. According to their sex and age category. To achieve this, the descriptive approach has been followed . where this "draw a man test was applied upon a sample of 1026 child at kindergartens in the cities of tartous and lattakia . the COGAT test was used in order to verify the Criterion – Related validity, and hereafter are the most important results: The "draw a man test " can be used as a valid scale for measuring the intelligence levels in Syria, The test enjoys high levels of reliability which reached 0.96 using the reliability half method and 0,954 using Re-test reliability, The test enjoy high levels of validity ,Special standards were placed for the usage of the "draw a man test" at the kindergartens stage in Syria, There are difference found in the performances between the males and females In favor of females, There are difference found while taking "draw a man test" according to the variable of the different age stages Where the degree increases with the age.

**Key words:** Draw A Man Test , psychometrics characteristics, intelligence measurement ,measure and evaluation ,kindergarten.

*Associate Professor-Department of Measure avd Evaluation-Faculty of Education- Tishreen University-Lattakia-Syria.
**Assistant -Department Orientation- Faculty of Education-Tishreen University-Lattakia-Syria.
***Postgraduate Student – Department of Education – Faculty of Education – Tishreen University

**مقدمة:**

شهدت السنوات الست الأولى من حياة الطفل اهتماماً كبيراً في القرن الماضي باعتبارها سنوات حاسمة في نموه وتطوره وأثرها عليه يمتد ليشمل كافة المراحل اللاحقة، والرسم في هذه المرحلة هو لغة الأطفال الخاصة للتعبير عن أفكارهم ومشاعرهم، ووسيلتهم للتواصل مع الآخرين، "فالأطفال يحبون الرّسم، يصورون على الورق كل ما يشعرون به ويلاحظونه حولهم" ( Nguyen,2012,p20)، وقد انقسمت اهتمامات العلماء فيما يتعلق بأهمية رسوم الأطفال، فالبعض اتجه نحوها بوصفها مادة سيكولوجية وأداة لسبر أغوار النفس البشرية، واستخدموها في دراسة الشخصية والحالة العاطفية للطفل، بينما اتجه البعض الآخر إلى علاقة مكنونات هذه الرسوم بالقدرة العقلية للطفل أو كما وصفتها (Ozera,2010) محاولة التّنبؤ بنمو الطفل الإدراكي، فمن خلال دراسة رسوم الأطفال توصل الباحثون إلى أن خصائص هذه الرسوم تختلف كلما تقدم الطفل بالعمر، ومن أولى الباحثين في هذه المجال فلورانس جودانف التي أكدت على وجود علاقة بين رسوم الأطفال وقدراتهم العقلية، فقالت "أنّ رسوم الأطفال ذات أصول ومنابع عقلية أكثر من كونها منابع جمالية" (القريطي، 1995 ،ص821)، فعندما نترك الحرية للأطفال كي يرسموا أشكالاً وخاصة شكل الإنسان بتلقائية فإنّ رسوماتهم تعكس قدراتهم العقلية العامة والتّي تحتلها درجة ذكاءهم (عبيد، 2011 ،ص69)، ووضعت عام 1926 اختبار رسم الرجل وهو أول اختبار مقنن يمكن من خلاله قياس الذكاء عن طريق الرسم ،و يقوم على أساس نظري مفاده أن نمو القدرات العقلية للطفل يرافقه نموا في قدرته على الرسم ، فالطفل يرسم المزيد من التّفاصيل كلما تقدم بالعمر، واختبار رسم الرّجل استفاد من هذا التّطور الطّبيعي، ويقّيم الأطفال بحسب التّفاصيل والنّسب الصّحيحة التّي شملت عليها رسومهم للرجل والمتوقع أن تزداد مع التّقدم بالعمر ( Catte,1998,p33)وتم اختيار شكل الإنسان دون غيره لأن له من الألفة والبساطة ما يمكن الأطفال الصّغار من محاولة رسمه بتفاصيله بشكل يبرز الفروق الفردية بينهم(عايش، 2008 ،ص64)،وهو أولى الأشكال التي يقوم الطفل برسمها، و يستخدم اختبار رسم الرجل كمقياس لذكاء الأطفال بعمر ( 3–15) عاماً (Pratt,1968,p4)، ويمكن استخدامه مع الأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة، كما يستخدم كاختبار روتيني في المجالات التّربوية والنّفسية( Grmody and Crossman,2011,p1)، وقد جرت محاولات عديدة لتقنين هذا الاختبار واستخراج خصائصه السيكومترية في الدول العربية والغربية، ولكن حسب علم الباحثة لم تكون هناك أي محاولة لتقنينه في الجمهورية العربية السورية.

**مشكلة البحث:**

تنبع مشكلة هذا البحث من واقع عمل الباحثة كمعلمة حيث وجدت حاجة ملحة لوجود اختبارات مقننة يتم استخدامها من قبل وزارة التربية وتطبيقها على الأطفال قبل دخولهم المدرسة، بقصد التعرف على قدراتهم العقلية، ووضع البرامج المناسبة للتعامل معهم لتلافي المشكلات التي يمكن أن تظهر في المراحل اللاحقة وإدخالهم إلى المدرسة في الوقت المناسب، واختبار رسم الرجل بوصفه اختبار غير لفظي وهو يعتمد على الرسم النشاط الأكثر إقبالا من قبل الأطفال وهو لا يحتاج إلى تدريب مسبق حيث يعتمد بشكل أساسي على التوافق البصري الحركي يعتبر الأنسب لهذه المرحلة.

و مازلنا نجد في الجمهورية العربية السّورية قصور في هذا المجال، فيوجد قلّة في الاختبارات المقننة والتّي يمكن استخدامها، كما أنّ معظم الاختبارات الموجودة تحتوي على جانب لفظي كبير، وبالتّالي لا يمكن تطبيقها على الاطفال في مرحلة ما قبل المدرسة لأنهم لا يمتلكون هذا المخزون اللفظي، كما أن هذه الاختبارات تتطلب وقتا طويلاً في تطبيقها والتّدرب على إجرائها، مما يحتاج إلى جهد كبير سواء من الباحث أو من أفراد العينة.

كما تنبع مشكلة هذا البحث من أنّ معظم الاختبارات المستخدمة عالمياً صممت لتناسب خصائص البيئة التّي صممت فيها، بينما تعتبر معظم الدّراسات اختبار رسم الرّجل من الاختبارات المتحررة من أثر الثّقافة، وتم تقنينه في الكثير من الدّول العربية، بينما لم يتم إيجاد معايير لتطبيقه في الجمهورية العربية السورية على مرحلة رياض الأطفال حتى الآن، ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة بالسّؤال التّالي:

**ما الخصائص السّيكومترية لاختبار رسم الرّجل لقياس الذّكاء لدى عينة من الاطفال في مرحلة رياض الأطفال؟**

ويتفرع عن هذه الدراسة الأسئلة التّالية:

- ما خصائص توزيع درجات عينة الدراسة على اختبار رسم الرّجل؟
- ما دلالات الصّدق التّي يتمتع بها اختبار رسم الرّجل بعد تطبيقه على عينة التّقنين؟ وهل تتفق مع خصائص الاختبار الجيد؟
- ما دلالات الثّبات التّي يتمتع بها اختبار رسم الرّجل بعد تطبيقه على عينة التّقنين؟ وهل تتفق مع خصائص الاختبار الجيد؟
- ما معايير الأداء لاختبار رسم الرّجل وفقاً لمتغيرات البحث؟

**فرضيات البحث:**

- لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات الذكور والإناث على اختبار رسم الرجل.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار رسم الرجل وفق المرحلة العمرية.

## أهمية البحث وأهدافه:

تنبع أهمية هذا البحث من أهمية المرحلة العمرية المستهدفة وهي مرحلة رياض الأطفال، إذ أنها تمثل السّنوات التّكوينية بالنّسبة للطفل وأثرها عليه يمتد ليشمل كافة المراحل اللاحقة، حيث أكدت الدراسات أنّ 50% من ذكاء الطفل يتشكل في الأربع سنوات الأولى من عمره و 30% خلال السّنوات الأربع التّالية أي من 5-8 سنوات و 20% خلال التّسع سنوات التّالية (حمدان، 1986 ،ص32)، ومن هنا تبرز الحاجة إلى إيجاد اختبار لقياس ذكاء الأطفال في هذه المرحلة مما يساعد أولياء الأمر والعاملون بالتّربية و المرشدون النّفسيون على تقديم البرامج المناسبة لكل طفل بناءً على قدراته الخاصة به، مما يسهم في تجاوز الكثير من الصّعوبات في المراحل اللاحقة.

كما تنبع من أهمية المقياس نفسه حيث أنه صنف كثالثّ مقياس عالمياً بعد مقياس بينيه ووكسلر بلفيو، وفي دراسة قام بها (سندبيرج، 1961) وجد أن اختبار رسم الرجل استخدم في 80% من المستشفيات والمؤسسات (Dunn,1967,p213)، ويتميز بأنّه لا يحتوي على جانب لفظي، وبالتّالي يمكن استخدامه مع الأطفال الصّغار ومع ذوي الاحتياجات الخاصة، كما يمكن تطبيق هذا الاختبار بشكل جماعي وبوقت قصير لا يتجاوز (15-10) دقيقة في حين تتطلب معظم اختبارات الذّكاء المتوافرة وقتاً طويلاً وقد تمتد جلساته إلى عدة أيام، فقد ذكر في (صفوت فرج، 1992) أنّ التّفسيرات التّي يمكن الخروج بها من اختبار رسم الرّجل شديدة القرب ووثيقة الارتباط بالتّقديرات الخاصة بنسب الذّكاء على الاختبارات التّقليدية جيدة التّقنين والتّي تستغرق ضعف الوقت الذّي يستغرقه اختبار رسم الرّجل بالإضافة إلى محدودية تطبيقها على عينات كبيرة. كما أكّد ( Licu,2011) أنّ علاقة اختبار رسم الرّجل مع ستانفورد بينيه عالية فقد بلغ معامل الارتباط (0.763)

وبالإضافة إلى أنّ اختبار رسم الرّجل يعتمد على الرّسم الذّي يعتبر من الأمور المحببة عند الأطفال مما يجعلهم يقبلون على الاختبار بتحبب على عكس الاختبارات الأخرى التّي تحتاج إلى جهد كبير من قبل الطفل.

كما تعتبر هذه الدراسة أوّل دراسة على علم الباحثة تسعى الى تقنين هذا الاختبار في البيئة السّورية على هذه الفئة العمرية بحيث يمكن أن تزود الباحثين بمعايير تمكنهم من استخدامه في مختلف الدراسات التّي تتعلق بقياس الذّكاء، كما تغني مكتبة القياس النّفسي بمقياس يمكن استخدامه في أغراض التّشخيص والتّصنيف.

**أهداف البحث:**

- تأمين مقياس لقياس الذكاء جاهز ومقنن في الجمهورية العربية السّورية.
- تعرّف خصائص توزيع درجات عينة الدراسة على اختبار رسم الرّجل.
- تحديد معاملات صدق اختبار رسم الرّجل والتّأكد من اتفاقها مع خصائص الاختبار الجيد.
- تحديد معاملات ثبات اختبار رسم الرّجل والتّأكد من اتفاقها مع خصائص الاختبار الجيد.
- إيجاد معايير الأداء لاختبار رسم الرّجل وفقاً لمتغيرات البحث.
- تعرّف الفروق بين أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.
- تعرّف الفروق بين أفراد العينة وفقاً لمتغير المرحلة العمرية.

## منهجية البحث:

يعتمد البحث المنهج الوصفي، وهو استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها، وبينها وبين الظواهر الأخرى (العزاوي،2008،ص97)، وتم استخدامه لما تستدعيه الإجابة عن أسئلته وتحقيق أهدافه المرجوة، وذلك من خلال القيام بدراسة وصفية تحليلية تصف الاختبار والطرائق المتبعة في حساب درجات المفحوصين عليه، وكيفية تفسير هذه الدرجات في ضوء المعايير الخاصة، ومراجعة الأدبيات و الدراسات التي تتعلق بالاختبار في البلاد العربية والأجنبية ومقارنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي، والتعريف بالاختبار والاختبار المحكي المستخدم في البحث. أما بالنسبة للجانب الميداني فقد تطلب العمل: اختيار عينات استطلاعية لها خصائص العينات الأساسية نفسها لبيان مدى إمكانية تطبيق الاختبار على هذه العينات، وفهمها له، والوقوف عند الصعوبات التي يمكن أن تنشأ أثناء التطبيق، و التعرف على الطرق الأفضل الممكنة، لإيضاح التعليمات للأطفال، ومن ثم اختيار عينات أخرى واسعة لإجراء الدراسات اللازمة حول الخصائص السيكومترية للاختبار من صدق و ثبات،وفي النهاية اختيار عينة البحث الأساسية ، وتطبيق الاختبار عليها ، ثم إجراء العمليات الإحصائية اللازمة لإيجاد المعايير.

**مجتمع البحث وعينته:**

قامت الباحثة بتطبيق اختبار رسم الرّجل على عينة مؤلفة من 1026 طفل من محافظتي اللاذقية وطرطوس تراوحت أعمارهم بين 82-43 شهراً ، تم اختيارهم بشكل عشوائي من رياض الأطفال الخاصة والتّابعة لوزارة التّربية والإتحاد النّسائي في العام (2015-2014)، منهم 513 ذكر و513 أنثى.

**أدوات البحث :**

استخدمت الباحثة في هذا البحث أداتان هما:

1-اختبار رسم الرّجل كأداة أساسية يقوم البحث على دراسة خصائصها السّيكومترية.

2-اختبار القدرات المعرفية CogAt "المستوى الأول" كاختبار محكي.

وقد استخدمت الباحثة هاتان الأداتان لعدة أسباب:

- الاختباران غير لفظيان وبالتّالي يمكن استخدامهما مع الأطفال في مرحلة رياض الأطفال.
- يمكن تطبيقهما بشكل جماعي على الأطفال.
- يمكن تطبيق الاختباران على نفس الفئة العمرية.
- إنّ صدق وثبات اختبار القدرة المعرفية قد تم حسابهما من قبل باحثة أخرى على نفس الفئة العمرية والبيئة في فترة قريبة جدا من البحث الحالي.

**أولاً: اختبار القدرة المعرفية CogAt:**

هو اختبار وضعه ثورندايك وهيجن ولورج( 1968-1972)من أربعة أجزاء، ولغاية الاستخدام في الصّفوف الابتدائية الأولى ، وهو اختبار غير لفظي تعطى إرشاداته شفهيا، ويتكون الاختبار المخصص للصفوف الابتدائية الدنيا من أربعة اختبارات فرعية هي: المفردات الشّفوية والمفاهيم الخاصة بالعلاقات والمفاهيم المتعددة على تعدد القدرات العقلية، والمفاهيم الكمية، والمادة الواردة في الكراس هي من النّوع المصور وهي تقدم للمفحوص بشكل شفوي (الكيلاني،عدس،1989،ص288)، وهو اختبار جمعي يتصدى للقدرة المعرفية، ويتألف من سلسلة الاختبارات تغطي العمر الزمني من 4 حتى 18 عام الموافقة للمراحل الدراسية الممتدة من رياض الأطفال حتى الصّف الثّاني عشر، وتتكون البنود من أسئلة اختبارات وضمن كل بند هناك أربع صور، وعلى الأطفال أن يقوموا بتسويد الدائرة تحت الصورة التي اختاروها كإجابة صحيحة، ويصحح الرائز بشكل يدوي حيث تعطى درجة ( 1) للإجابة الصحيحة و(0) للإجابة الخاطئة ويتم جمع الدرجات التي حصل عليها كل طفل وتمثل درجته على الاختبار.

استخدمت الباحثة في هذا البحث(البطارية التّمهيدية)من اختبار القدرات المعرفية، التّي قامت بتعييره على البيئة السّورية الدكتورة يسرى عبود (2002) حيث بلغت عينة التّعيير 1490 تلميذ وتلميذة من تلامذة الصّفين الأول والثّاني ورياض الأطفال في مدينة دمشق، وتمت مراعاة اختيار العينة بحيث تتفق مع الفئة العمرية التي يطبق عليها اختبار **.CogAt**

**ثانياً: اختبار رسم الرّجل:**

يعود هذا الاختبار أساسا لجودانف عام 1926 ، ثم تمّ تطويره من قبل هاريس 1963، وأخذ يعرف باسم اختبار جودانف-هاريس، وهو من المقاييس الأدائية الفردية والجماعية ، ويهدف الى قياس وتشخيص القدرة العقلية والسّمات الشّخصية (النّمر،2008،ص211) (كوافحة،2010،ص162) ، ويطبق على الأفراد من 3-15 سنة تقريبا، ويستغرق في تطبيقه حوالي 15-20 دقيقة (النّمر، 2006،ص145)، ويعتبر هذا المقياس من مقاييس الذّكاء غير اللفظية (الأدائية )المقننة، ويعطي بعد تطبيقه درجة خام تحول الى درجة معيارية ثم إلى نسبة ذكاء، ويستغرق تصحيحه وتفسيره من 15-10 دقيقة (الرّوسان،1999،ص93)، حيث يُطلب من المفحوص رسم رجل، ويقوم الاختبار على مدى إتقان الطفل لرسم الرّجل من جميع أجزاء جسمه ورأسه، ومدى إتقانه في رسم تفاصيل لبسه. أجرت جودانف عدة دراسات على اختبارها، وخرجت من نتائج دراستها التّمهيدية بعدد من المفردات مقدارها 40 مفردة يتوافر فيها محك تمايز العمر، وبعد ذلك أضافت مفردات جديدة للمقياس حتى وصل عدد المفردات التّي يتألف منها المقياس الى 51 مفردة، وفي كل الأحوال يعطى الطفل درجة واحدة على كل مفردة من هذه المفردات التّي تظهر في الرّسم، ثم يستخرج العمر العقلي من مجموع هذه الدرجات **ذكر في** (كريري،2005،ص104-103)، وبعد مراجعة هاريس للاختبار

أضافت إليه مفردات جديدة فأصبح عدد مفرداته 73 مفردة وقامت بإعداد معايير الاختبار على أساس تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية معدلة متوسطها 100 وانحرافها المعياري 15 (القريطي،1995،ص186-185)، ويعتبر هذا الاختبار أسرع وأبسط وأسهل الاختبارات تطبيقاً، كما أنّه أقل اختبارات القدرات العقلية تكلفة، وهو لا يتطلب في تطبيقه الا ورقة بيضاء بلا سطور وقلم رصاص (Kaplan&saccuzzo,1982,p308)

**الإعداد للاختبار**

في هذا البحث تم استخدام اختبار رسم الرّجل الذّي أعدته جودانف 1926، وهو اختبار غير مطبق مسبقا في الجمهورية العربية السّورية على هذه الفئة العمرية، قامت الباحثة بالبحث عن دليل الاختبار الذّي تم تعريبه من قبل باحثين في دول عربية أخرى، وقد تم الحصول على دليل الاختبار غير المعدل في دراسة صفوت فرج "رسم الرّجل لأطفال مصريين "، والذّي قام فيها بتقنين الاختبار في مصر، و من ثم قامت الباحثة بزيارة مديرية التّربية في اللاذقية وطرطوس للحصول على الإحصاءات لعدد الأطفال في الرّياض للعام الدراسي 2014-2015، وتوزعت هذه الرّياض بين رياض تابعة لوزارة التّربية ورياض خاصة ورياض تابعة للاتحاد النّسائي، حيث حاولت الباحثة أن توزع العينة بين الثّلاثة وبين المحافظتين قدر الإمكان، ومن ثم قامت الباحثة بالحصول على الموافقات المطلوبة من أجل التّطبيق الميداني والتّعامل مع رياض الأطفال التّي تتضمن العينة المطلوبة من قبل مديريتي التّربية في اللاذقية وطرطوس.

تم بعد ذلك الحصول على نسخة من اختبار القدرات المعرفية CogAt "البطارية التّمهيدية الذّي سيتم استخدامه كمقياس محكي، وتوفير عدد كاف من أوراق الإجابة لاختبار القدرات المعرفية "البطارية التّمهيدية" واختبار رسم الرّجل، وقد تم القيام زيارة مسبقة لكل روضة لتحديد الجدول الزمني للتطبيق بشكل يناسب الرّوضة، كما تم تدوين البيانات المطلوبة بشكل دقيق حرصا على صحتها.

**أولا: الدراسة الاستطلاعية:**

هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى:

- التّأكد من إمكانية تطبيق الاختبار على الأطفال في هذه المرحلة العمرية.
- تعرّف مدى وضوح تعليمات الاختبار للأطفال وخاصة أن العينة المقصودة كانت أطفال في مرحلة الرّياض لم يمتلكوا مخزوناً لفظياً بعد.
- تعرّف الزمن الوسطي الذّي يستغرقه الأطفال حتى إنهاء الرّسم.
- تعرّف مدى إمكانية تطبيق الاختبار وفق الإمكانيات المتاحة في رياض الأطفال.
- تعرّف الصّعوبات التّي يمكن أن تواجه التطبيق ومحاولة تفاديها.
- إيجاد أفضل طريقة يمكن من خلالها التّعامل مع الأطفال وتطبيق الاختبار عليهم.

**إجراءات الدراسة الاستطلاعية:**

تم تحديد الوقت المناسب لتطبيق الاختبار في إحدى رياض الأطفال الموجودة في محافظة طرطوس، وتم تطبيق الاختبار على عينة عشوائية تتألف من 50 طفل وبشكل جماعي حيث تم تسجيل البيانات الخاصة بكل طفل والتّي تتعلق بالعمر الزمني للطفل بالأشهر واسمه وجنسه وتاريخ تطبيق الاختبار والتّأكد منها بالتّعاون مع المديرة والمعلمين، ثم تم توزيع الأوراق الخاصة بالاختبار على كل 10-15 طفل معاً، ومن ثم تم شرح تعليمات الاختبار بلغة مناسبة لمستوى الأطفال، ولم يتم تحديد زمن حيث ترك الأطفال لينهي كل منهم رسمته.

**نتائج الدراسة الاستطلاعية:**

- إمكانية تطبيق الاختبار على الأطفال العاديين في مرحلة رياض الأطفال بشكل جماعي.
- لقد استجاب الأطفال للاختبار بشكل كبير ربما يعود ذلك إلى أنَ الرّسم من الأمور المحببة للأطفال.
- حاولت بعض المعلمات أن تساعد الأطفال في الرّسم وإنهاء رسوماتهم مما استدعى تنبيههن
- استخدام الألوان من قبل بعض الأطفال مما أدى الى عدم وضوح معالم الرّسم.
- إن بعض الاطفال لم يرغبوا في الرّسم وبالتّالي تم تشجيعهم وتحفيزهم.
- حاول بعض التّلاميذ الرّسم في ورقة زملائهم بحجة أن رسمهم أجمل.
- استغرق الأطفال بشكل عام بين 10–15 دقيقة لإنهاء الاختبار.
- حديث الاطفال بصوت مرتفع عما يرسمونه أو محاولة بعض الأطفال أن ينقلوا رسوم أطفال آخرين، وبالتّالي يجب وضع الأطفال على مسافة مناسبة من بعضهم عند تطبيق الاختبار بشكل جماعي.

**ثانيا: تطبيق البحث**

تم تطبيق الاختبار وفق الخطوات التّالية:

- تم تطبيق الاختبار على الأطفال الموجودين في رياض الأطفال في محافظتي طرطوس واللاذقية بشكل جماعي، ولم يتجاوز عدد الأطفال في كل مجموعة 15–10 طفل في صفوفهم وبحضور المشرفة.
- تم توزيع أوراق الاختبار على أفراد العينة بعد تسجيل البيانات الموجودة في سجلات المدرسة عليها مع تنبيه الأطفال أن لا يكتبوا أو يرسموا أي شيء على الورقة حتى يتم إخبارهم بما هو مطلوب منهم.
- بعد الانتهاء من توزيع الأوراق تمت تهيئة الأطفال للاختبار فتسألهم هل تحبون الرّسم؟ هل تعرفون كيف ترسمون؟ الآن سنرى من سيرسم أفضل رسمه بعد ذلك تشرح تعليمات الاختبار.
- كانت تعليمات الاختبار كالتّالي: نريد من كل طفل أن يرسم صورة لرجل بقلم الرّصاص، وبدون استخدام التّلوين يمكنكم استخدام الممحاة، ليس المهم أن ترسموا أجمل رسمه، المهم أن ترسموا أفضل صورة لرجل كامل، تم شرح تعليمات الاختبار مرة ثانية للأطفال الذّين لم يبدوا فهماً لها من المرة الأولى غير أنّ الأطفال بشكل عام استجابوا بتحبب للمهمة المطلوبة منهم حيث كانوا يباشروا بالرّسم مباشرة بعد انتهاء التعليمات.
- تم مراعاة توفير بيئة هادئة بدون فوضى، ومحاولة إشعار المفحوصين بأهمية الاختبار دون إثارة جو من القلق حيث تم إخبارهم بأن رسومهم ستقارن مع رسوم الرّياض الأخرى، وبأن رسومهم ستكون بالتّأكيد هي الأفضل، كما تم تشجيع روح المنافسة عند الأطفال لرسم أفضل ما لديهم، فكان هناك دائماً إخبار كل طفل بأن رسمته يجب أن تكون هي الأفضل.
- لم يحدد وقت لتطبيق الاختبار حيث ترك الأطفال لينهي كل منهم رسمته، ولكن بشكل عام لم يتجاوز الوقت المطلوب للتطبيق (15–10) دقيقة.
- بهدف التوصل إلى معامل ثبات الاختبار تم تطبيقه على عينة تتألف من 57 طفل من الأطفال في رياض محافظة طرطوس، ثم تم إعادة تطبيق الاختبار على العينة نفسها بفارق زمني قدره اسبوعان تقريباً.
- من أجل إيجاد الصّدق المحكي لاختبار رسم الرّجل قامت الباحثة بتطبيقه على نفس عينة حساب الثبات وهي تتألف من 57 طفل، و بعد يوم واحد تم تطبيق اختبار Cogat على نفس العينة، حيث تم توزيع أوراق الإجابة اللازمة للاختبار لأفراد العينة بشكل جماعي بحيث لم تتجاوز المجموعة 5–10 أطفال، ثم تم شرح تعليمات الاختبار للأطفال،

وبعد التّأكد من فهمهم لها طلب منهم الإجابة عن الأمثلة، والتأكد من إجابة كافة الأطفال بصورة صحيحة، وصححت الإجابات الخاطئة ثم انتقلت الى تطبيق الاختبار.

- تم جمع أوراق الاختبار، ومن ثم تصحيحها باستخدام دليل الاختبار، وهو عبارة عن 73 نقطة تتضمن تفاصيل الرّسم المختلفة يحصل الطفل على نقطة واحدة في حال رسم التّفصيل، ولا يحصل على أي نقطة في حال عدم رسمه.
- تمت المعالجة الإحصائية للبيانات الخاصة بالأطفال وهي (المحافظة – العمر الزمني بالأشهر – الجنس – الدرجة التّي حصل عليها على الاختبار) وفق البرنامج الإحصائي spss للعلوم النفسية والتربوية.

## النتائج والمناقشة:

**الإجابة عن السّؤال الأول: ما خصائص توزيع درجات أفراد العينة على اختبار رسم الرّجل؟**

من المعروف أنّه من الصّعب جدا وربما من المستحيل تطبيق أي اختبار نفسي على جميع أفراد المجتمع، لذلك عندما يريد أي باحث إعداد أو تقنين اختبار لقياس سمة معينة على مجتمع ما، فإنّه يلجأ إلى سحب عينة ممثلة قدر الإمكان للمجتمع الأصلي، ومن المهم جداً أن يدرك خصائص توزيع أفراد هذه العينة على الاختبار قبل تقنينه واستخراج خصائصه السّيكومترية حتى يعرف درجة تماثلها مع المجتمع الأصلي، وبالتّالي يتمكن من تعميم النّتائج التّي توصل إليها على هذا المجتمع، وفي هذا البحث تمت دراسة توزيع درجات أفراد العينة فكانت على الشّكل التّالي:

**أولا: خصائص توزيع الدرجات لعينة الدراسة الكلية**

لإيجاد هذه الخصائص تم حساب مقاييس النّزعة المركزية ومقاييس التّشتت وعرضت النّتائج في الجدول التّالي:

**جدول رقم (1) خصائص توزيع أفراد العينة الكلية على اختبار رسم الرجل**

| الإحصاء الوصفي | عدد أفراد العينة | المتوسط | الوسيط | المنوال | الانحراف المعياري | التباين | الإلتواء | التفلطح | المدى | أصغر قيمة | أكبر قيمة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القيمة | 1026 | 18.91 | 19 | 20 | 6.34 | 40.31 | 0.26 | -0.29 | 36 | 4 | 40 |

من الجدول السابق نجد أنّ توزع أفراد العينة هو توزع قريب جداً من التّوزيع الطبيعي، حيث أنّ الالتّواء قريب من الصّفر، وقيمة معامل التّفلطح تقع بين(- 3،+3)،والمتوسط قريب من المنوال والوسيط، نستنتج من ذلك أن العينة ممثلة للمجتمع الأصلي، وبالتّالي يمكن تعميم النّتائج التّي سنحصل عليها من هذا البحث على المجتمع الأصلي.

**ثانيا: خصائص توزع أفراد العينة بحسب متغير الجنس:**

**جدول رقم (2) خصائص توزيع أفراد العينة بحسب متغير الجنس**

| الجنس | العدد | المتوسط | الوسيط | التّباين | الانحراف المعياري | أصغر قيمة | أكبر قيمة | المدى | الالتّواء | التّفلطح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ذكر | 513 | 17.07 | 16 | 32.73 | 5.721 | 4 | 34 | 30 | 0.38 | -0.25 |
| أنثى | 513 | 20.74 | 21 | 41.22 | 6.420 | 5 | 40 | 35 | 0.06 | -1.85 |

من الجدول السّابق نجد أن المتوسط الحسابي للذكور كان 17.07، وهو قريب من الوسيط الذّي كان ، 16 والانحراف المعياري 5.721، بينما الالتّواء 0.38 وهو قريب من الصّفر، والتّفلطح 0.25- وهو بين (- 3،+3)، وبالتّالي فإن توزع الذّكور هو توزع طبيعي، بينما بالنّسبة للإناث فالمتوسط 20.74، وهو قريب من الوسيط الذّي بلغ

21، والتّباين 41.21، وبلغ الالتّواء 0.06 وهو قريب من الصّفر، والتّفلطح 1.85- وهو يقع بين (- 3، +3)، وبالتّالي فتوزع الإناث في هذه العينة هو توزع طبيعي، ومن خلال المقارنة المبدئية بين بيانات الذّكور والإناث نلاحظ أنَ هناك فروق بينهما في الأداء على اختبار رسم الرّجل.

**ثالثاً: خصائص توزيع أفراد العينة بحسب الفئة العمرية**

تم تقسيم العينة الكلية إلى سبع فئات عمرية بمعدل خمسة أشهر للفئتين الاولى والثانية وستة أشهر للفئات الباقية آخذين بالحسبان الارتقاء العقلي السريع في هذه المرحلة العمرية، وكان التقسيم على الشكل التالي:

**جدول رقم (3) توزيع الفئات العمرية على الأشهر**

| الفئة | الأولى | الثانية | الثالثة | الرابعة | الخامسة | السادسة | السابعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| العمر بالأشهر | 47-43 | 52-48 | 58-53 | 64-59 | 70-65 | 76-71 | 82-77 |

**جدول رقم (4) خصائص توزيع أفراد العينة بحسب متغير المرحلة العمرية**

| الإحصاء | المتوسط | الوسيط | التباين | الانحراف المعياري | أصغر قيمة | أكبر قيمة | المدى | الإلتواء | التفلطح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الفئة الأولى | 10.60 | 8 | 20.933 | 4.575 | 7 | 19 | 12 | 0.958 | -0.611 |
| الفئة الثانية | 14.33 | 14 | 16.385 | 4.048 | 8 | 23 | 15 | 0.249 | -0.538 |
| الفئة الثالثة | 15.21 | 15 | 27.471 | 5.241 | 4 | 30 | 26 | 0.413 | -0.395 |
| الفئة الرابعة | 18.36 | 19 | 31.757 | 5.635 | 5 | 34 | 29 | 0.113 | -0.174 |
| الفئة الخامسة | 20.18 | 20 | 39.888 | 6.316 | 5 | 40 | 35 | 0.377 | 0.037 |
| الفئة السادسة | 21.79 | 22 | 34.614 | 5.883 | 7 | 35 | 28 | -0.095 | -0.373 |
| الفئة السابعة | 21.81 | 22 | 44.541 | 6.674 | 11 | 33 | 22 | 0.049 | -1.040 |

ومن خلال الإطلاع على الجدول نجد بشكل مبدئي تزايد في متوسطات درجات الأفراد بزيادة الفئة العمرية.

**الإجابة عن السّؤال الثّاني: ما دلالات الصّدق التّي يتمتع بها اختبار رسم الرّجل بعد تطبيقه على عينة التّقنين؟ وهل تتفق مع خصائص الاختبار الجيد؟**

**الصّدق المحكَي:**

قامت الباحثة بتطبيق اختبار رسم الرّجل على عينة تتألف من 57 طفل من الأطفال العاديين في رياض الأطفال في محافظة طرطوس، وبعد يوم واحد تم تطبيق اختبار القدرة المعرفية، حيث تم توزيع أوراق الإجابة اللازمة للاختبار لأفراد العينة بشكل جماعي بحيث لم تتجاوز المجموعة ( 5-10) أطفال ولحساب العلاقة بين الاختبارين تم استخدام معامل الارتباط بيرسون.

**جدول رقم (5) العلاقة بين الدرجة على اختبار رسم الرجل والدرجة على اختبار COGAT**

| معامل الارتباط بيرسون | الدرجة على اختبار COGAT |
|---|---|
| الدرجة على اختبار رسم الرّجل | $0.457^{**}$ |
| مستوى الدلالة | 0.001 |

من الجدول السّابق نجد أنّ قيمة معامل الارتباط لبيرسون بلغت 0.457 وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة 0.01، وبالتّالي يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الأطفال على اختبار رسم الرّجل واختبار cogat وهذا يؤكد الصّدق المحكي لاختبار رسم الرّجل، و يتفق ما توصلنا إليه مع دراسة( HARRIS & BINDER,1974) اللذان وجدا ارتباط بين اختبار رسم الرجل واختبار وكسلر لقياس الذكاء عند الأطفال،

ودراسة(VEDDER&VIJEJKEN,2000) اللذان وجدا ارتباط إيجابي بين اختبار رسم الرجل واختبار رافن للمصفوفات، ودراسة (فرج، 1986) الذي حسب معامل الارتباط بين اختبار رسم الرجل واختبار ستانفورد بينيه وبلغ 0.61، وتختلف مع دراسة ( OTHERS&IMUTA,2013 ) الذين وجدوا ارتباط ضعيف في الدرجات على اختبار مقياس وكسلر واختبار رسم الشّخص.

**الصّدق التّمييزي**

وهي طريقة في تعيين صدق الاختبار تقوم على مفهوم قدرة الاختبار على التمييز بين طرفي القدرة التي يقيسها، وذلك عن طريق مقارنة درجات الثلث الأعلى بدرجات الثلث الأدنى في الاختبار وتتم هذه المقارنة عن طريق حساب الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين (عبد الرحمن، 1998،ص191)، وفي هذا البحث تم ترتيب درجات الأفراد تصاعديا من الأدنى إلى الأعلى، ثم تم أخذ أدنى 27 % من درجات الأفراد وسميت المجموعة الدنيا وأعلى 27% من الدرجات وسميت المجموعة العليا، حيث كان متوسط المجموعة الدنيا 11.17 بانحراف معياري قدره 2.348 ومتوسط درجات المجوعة العليا 26.68 بانحراف معياري قدره 3.416 ،ثمّ تم تطبيق اختبار T لحساب الفروق بين متوسط درجات المجموعة العليا ومتوسط درجات المجموعة الدنيا.

**جدول رقم (6) اختبار T للفروق بين متوسطي المجموعة الدنيا والمجموعة العليا**

| | قيمة (f) | مستوى الدلالة | T | درجات الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| افتراض تساوي تباين الفئات | 25.386 | 0.000 | -62.178 | 561 | 0.000 |

من الجدول السّابق نجد ان قيمة T بلغت 62.25- بمستوى دلالة أقل من 0.01، وبالتّالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الدنيا والمجموعة العليا، وهذا يؤكد قدرة الاختبار على التّمييز بين الأعمار المختلفة مما يجعل الاختبار يتمتع بالصدق التمييزي.

مما سبق نجد أنّ اختبار رسم الرّجل يتمتع بخصائص صدق تتفق مع خصائص الاختبار الجيد لقياس الذكاء.

**نتائج السّؤال الثّالث: ما دلالات الثّبات التّي يتمتع بها اختبار رسم الرّجل بعد تطبيقه على عينة التّقنين؟ وهل تتفق مع خصائص الاختبار الجيد؟**

من المهم جدا التّأكد من ثبات المقياس بمعنى أن المقياس سيعطي النّتائج نفسها في حال إعادة تطبيقه على العينة نفسها من الأطفال، حيث تم إعادة تطبيق الاختبار على عينة من 57 طفل في مرحلة رياض الأطفال بفارق زمني قدره اسبوعان تقريباً، وتم حساب الثّبات بالإعادة باستخدام معامل الارتباط بيرسون.

**جدول رقم (7) معامل الارتباط بيرسون بين درجات الاختبار في التطبيق الأول والثاني**

| معامل الارتباط بيرسون | التّطبيق الثّاني |
|---|---|
| التّطبيق الأول | $0.954^{**}$ |
| مستوى الدلالة | 0.000 |

من الجدول السّابق نجد أن قيمة معامل الارتباط بين التّطبيق الأول والتّطبيق الثّاني كانت 0.954، وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة أقل من 0.01، وهذا يؤكد ثبات اختبار رسم الرّجل بالإعادة وهو من الخصائص الهامة التّي يجب أن يتمتع بها أي اختبار لقياس الذّكاء. وهذا يتفق مع دراسة (فرج، 1986) الذّي توصل الى معامل ثبات قدره 0.734 ودراسة ( Adrian and Kniel,2008) اللذان توصلا الى معامل ثبات قدره 0.88 بطريقة إعادة الاختبار ودراسة (KWAN,1989) حيث كان معامل الثبات بطريقة الإعادة 0.95

كما تمّ حساب الثبات بطريقة التجزئة النّصفية عن طريق إيجاد معامل الارتباط بيرسون بين البنود الزوجية والفردية وتصحيحها بمعادلة سبيرمان–براون وقد وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.96 وهذا يدل على تمتع الاختبار بدرجة ثبات تتفق مع صفات الاختبار الجيد الذي يقيس القدرة العقلية.

**نتائج السّؤال الرّابع: ماهي معايير الأداء لاختبار رسم الرّجل وفق متغيرات البحث؟**

تم حساب المعايير بالطريقة التّالية:

- إيجاد الدرجة المعيارية بالقانون $z = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma}$.
- إيجاد نسبة الذّكاء الإنحرافية بالقانون DIQ=15*Z+100.
- إيجاد الميئينيات المقابلة للدرجات الخام.

**جدول رقم (8) درجات الذّكاء الإنحرافية المقابلة للميئينيات للعينة الكلية:**

| المئين | الدرجة الخام | DIQ |
|---|---|---|
| 1 | 6 | 70 |
| 5 | 9 | 77 |
| 10 | 11 | 81 |
| 15 | 12 | 84 |
| 20 | 13 | 86 |
| 25 | 14 | 88 |
| 30 | 15 | 91 |
| 35 | 16 | 93 |

| | | |
|---|---|---|
| 96 | 17 | 40 |
| 98 | 18 | 45 |
| 100 | 19 | 50 |
| 103 | 20 | 55 |
| 103 | 20 | 60 |
| 105 | 21 | 65 |
| 107 | 22 | 70 |
| 110 | 23 | 75 |
| 112 | 24 | 80 |
| 117 | 26 | 85 |
| 119 | 27 | 90 |
| 126 | 30 | 95 |
| 136 | 34 | 99 |

**جدول رقم (9) درجة الذّكاء الإنحرافية للعينة الكلية وفق متغير المرحلة العمرية كما ورد تقسيمها في السؤال الأول**

| المئين | الفئة الأولى | | الفئة الثّانية | | الفئة الثّالثّة | | الفئة الرّابعة | | الفئة الخامسة | | الفئة السّادسة | | الفئة السّابعة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | الدرجة | DIQ | الدرجة | DIQ | الدرجة | DIQ | الدرجة | DIQ | الدرجة | DIQ | الدرجة | DIQ | الدرجة | DIQ |
| 1 | 7 | 97 | 8 | 94 | 5 | 94 | 6 | 94 | 7 | 95 | 7 | 94 | 11 | 96 |
| 5 | 7 | 97 | 8 | 94 | 8 | 96 | 9 | 96 | 11 | 97 | 12 | 96 | 11 | 96 |
| 10 | 7 | 97 | 9 | 95 | 9 | 97 | 11 | 97 | 12 | 97 | 14 | 97 | 12 | 97 |
| 15 | 7 | 97 | 9 | 95 | 10 | 97 | 12 | 97 | 14 | 98 | 16 | 97 | 14 | 97 |
| 20 | 7 | 97 | 10 | 96 | 10 | 97 | 13 | 97 | 15 | 98 | 16 | 97 | 16 | 98 |
| 25 | 7 | 97 | 10 | 96 | 11 | 98 | 14 | 98 | 16 | 98 | 17 | 98 | 16 | 98 |
| 30 | 7 | 97 | 11 | 97 | 12 | 98 | 15 | 98 | 16 | 98 | 19 | 99 | 17 | 98 |
| 35 | 7 | 97 | 13 | 99 | 13 | 99 | 16 | 99 | 17 | 99 | 20 | 99 | 18 | 99 |
| 40 | 7 | 97 | 14 | 100 | 13 | 99 | 17 | 99 | 18 | 99 | 20 | 99 | 19 | 99 |
| 45 | 8 | 98 | 14 | 100 | 14 | 99 | 18 | 100 | 19 | 100 | 21 | 100 | 21 | 100 |
| 50 | 8 | 98 | 14 | 100 | 15 | 100 | 19 | 100 | 20 | 100 | 22 | 100 | 22 | 100 |
| 55 | 8 | 98 | 15 | 101 | 15 | 100 | 19 | 100 | 20 | 100 | 23 | 101 | 22 | 100 |
| 60 | 11 | 100 | 16 | 102 | 16 | 100 | 20 | 101 | 22 | 101 | 24 | 101 | 23 | 100 |
| 65 | 13 | 102 | 16 | 102 | 17 | 101 | 21 | 101 | 23 | 101 | 24 | 101 | 25 | 101 |
| 70 | 13 | 102 | 17 | 103 | 18 | 102 | 21 | 101 | 23 | 101 | 25 | 101 | 27 | 102 |

| 102 | 28 | 102 | 26 | 101 | 24 | 102 | 22 | 102 | 19 | 103 | 17 | 103 | 14 | 75 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | 28 | 102 | 26 | 102 | 26 | 102 | 23 | 103 | 20 | 103 | 17 | 104 | 16 | 80 |
| 103 | 30 | 103 | 28 | 103 | 27 | 103 | 24 | 103 | 21 | 104 | 19 | 106 | 18 | 85 |
| 103 | 31 | 103 | 29 | 103 | 28 | 103 | 25 | 104 | 23 | 105 | 20 | 107 | 19 | 90 |
| 104 | 33 | 104 | 32 | 104 | 32 | 105 | 28 | 105 | 25 | 108 | 23 | – | – | 95 |
| – | – | 106 | 35 | 107 | 38 | 107 | 33 | 107 | 28 | – | – | – | – | 99 |

**جدول رقم (10) درجات الذّكاء الإنحرافية تبعا لمتغير الجنس**

| الإناث | | الذّكور | | المئين |
|---|---|---|---|---|
| DIQ | الدرجة | DIQ | الدرجة | |
| 95 | 7 | 95 | 6 | 1 |
| 96 | 9 | 96 | 8 | 5 |
| 97 | 12 | 97 | 10 | 10 |
| 98 | 14 | 97 | 11 | 15 |
| 98 | 15 | 98 | 12 | 20 |
| 98 | 16 | 98 | 13 | 25 |
| 99 | 17 | 99 | 14 | 30 |
| 99 | 18 | 99 | 14 | 35 |
| 99 | 19 | 99 | 15 | 40 |
| 100 | 20 | 100 | 16 | 45 |
| 100 | 21 | 100 | 16 | 50 |
| 100 | 22 | 100 | 17 | 55 |
| 100 | 22 | 100 | 18 | 60 |
| 101 | 23 | 101 | 19 | 65 |
| 101 | 24 | 101 | 20 | 70 |
| 102 | 25 | 102 | 21 | 75 |
| 102 | 26 | 102 | 22 | 80 |
| 102 | 27 | 103 | 23 | 85 |
| 103 | 29 | 104 | 25 | 90 |
| 104 | 32 | 105 | 28 | 95 |
| 106 | 36 | 107 | 32 | 99 |

**جدول رقم (11) درجة الذّكاء الإنحرافية المقابلة للدرجات الخام لجميع أفراد العينة**

| الدرجة | DIQ | الدرجة الخام | DIQ | الدرجة الخام | DIQ | الدرجة الخام | DIQ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 65 | 13 | 86 | 22 | 107 | 31 | 129 |
| 5 | 67 | 14 | 88 | 23 | 110 | 32 | 131 |
| 6 | 70 | 15 | 91 | 24 | 112 | 33 | 133 |
| 7 | 72 | 16 | 93 | 25 | 114 | 34 | 136 |
| 8 | 74 | 17 | 96 | 26 | 117 | 35 | 138 |
| 9 | 77 | 18 | 98 | 27 | 119 | 36 | 140 |
| 10 | 79 | 19 | 100 | 28 | 121 | 38 | 145 |
| 11 | 81 | 20 | 103 | 29 | 124 | 39 | 147 |
| 12 | 84 | 21 | 105 | 30 | 126 | 40 | 150 |

وأخيراً نستطيع الحكم على المستوى العقلي للمفحوص من خلال الرّجوع إلى التّصنيف الذّي استخدمه براون وشيربينو وجونسونBrown.l, Sherbenou.r, Johnsen.s في عام 1997 في ضوء نسب الذّكاء الانحرافية حيث يعتبر معياراً لتفسيرها، وهذا ما يوضحه الجدول التّالي:

**جدول رقم (12) معيار تفسير درجات الذّكاء الانحرافية.**

| المستوى العقلي | متفوق جداً | متفوق | فوق المتوسط | متوسط | دون المتوسط | متأخر | متأخر جداً |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نسبة الذكاء | أكثر من 130 | 130-121 | 120-111 | 110-90 | 89-80 | 79-70 | أقل من 70 |

أي أن الطفل الذي يحصل على الدرجة 20 تكون نسبة ذكاءه الانحرافية 103 وبالتالي فإن ذكاءه متوسط.

**نتائج السّؤال الخامس: ما الفروق بين أفراد العينة الذّين طبق عليهم الاختبار وفق متغير الجنس؟**

تم تطبيق الاختبار على 513 ذكر و 513 أنثى ومن أجل الإجابة على هذا السّؤال، و تم استخدام اختبار t للفروق بين العينات المستقلة، حيث بلغ متوسط درجات الذّكور على الاختبار 17.7 بانحراف معياري قدره 5.721، ومتوسط درجات الإناث 20.74 وبانحراف معياري قدره 6.420 ، بلغت قيمة t 9.633- بمستوى دلالة 0.003 ، وبما أن هذه القيمة أصغر من 0.05 نرفض الفرضية الصفرية أي أنه يوجد فرق بين متوسط درجات الذكور ومتوسط الإناث على اختبار رسم الرجل، وكانت الفروق لصالح الإناث ربما يعود ذلك إلى ميل الذّكور في هذه المرحلة العمرية إلى رسم الخطوط العامة للشكل دون الاهتمام بالتّفاصيل، بينما تركز الإناث على رسم أكبر قدر من التّفاصيل والرّموز المرتبطة بالأشكال الإنسانية كالحواجب والرّموش والأحذية، كما يعود ذلك إلى البيئة الأسرية التّي تشجع الذّكور على ملء أوقات فراغهم بألعاب السّيارات والقتال وغيرها من الألعاب التّي تعزز الطابع الذّكوري، وتشجع بنفس الوقت الفتيات على الرّسم والألعاب التّي تمثل أشخاصاً ،ومن الدراسات السابقة التي تناولت اختبار رسم الرجل هذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (ALMEDAR,2010) التي قالت أنّ الفتيات الموهوبات يرسمون بشكل أكثر تطوراً وبتفاصيل أكثر ودراسة (Mathijssen,2012) حيث حصلت فيها الفتيات على نتائج أعلى من الذكور في الأداء على اختبار رسم الرجل ودراسة ( Rockville,1970) الذي قام بوضع معايير منفصلة لكل من الذكور والإناث ودراسة(SEIFNARAGHI&NADERI,1987 )الذي توصل إلى أن الفتيات بعمر 48-95.5 شهر حصلوا على درجات أعلى من الذكور ، و يختلف هذا مع دراسة (Kniel&Adrian,2008 ) ودراسة (فرج ،1986) اللذان وجدا أنّ

هناك فروق بين الذكور والإناث ولكنها غير دالة، ولهذا اكتفيا بمعايير واحدة لكلا الجنسين ودراسة (VIJFEIJKEN&VEDDER.P,2000 ) ودراسة( Brittain,2009) ودراسة( DATA,1967) الذين وجدوا أنّه لا يوجد فروق بين درجات الذكور والإناث في الأداء على اختبار رسم الرجل.

**جدول رقم (13) المتوسطات الحسابية للذكور والإناث**

| الجنس | العينة | المتوسط | الانحراف المعياري | خطأ الانحراف المتوسط |
|---|---|---|---|---|
| ذكر | 513 | 17.07 | 5.721 | 0.253 |
| أنثى | 513 | 20.74 | 6.420 | 0.283 |

**جدول رقم (14) اختبار ت ستيودنت للعلاقة بين درجات الذكور والاناث**

| | قيمة (f) | مستوى الدلالة | T | درجات الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| افتراض تساوي تباين الفئات | 4.440 | 0.035 | -9.663 | 1024 | 0.003 |

**نتائج السّؤال السّادس: ما الفرق بين أفراد العينة الذّين طبق عليهم الاختبار تبعاً لمتغير الفئة العمرية؟**

لإيجاد الفروق بحسب الفئة العمرية تم تقسيم عينة البحث الى سبع فئات بمعدل خمسة أشهر بين الفئتين الأولى والثّانية وستة أشهر بين الفئات الخمسة التّالية، ومن ثم تطبيق اختبار تحليل التّباين الأحادي **ANOVA** وهو أسلوب إحصائي يهتم بالكشف عن الفروق أو الاختلافات بين عدد من المجموعات في متغير تابع واحد.

**جدول رقم(15) اختبار تحليل التباين الأحادي لإيجاد الفروق بحسب المرحلة العمرية**

| | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة(F) | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 6840.911 | 6 | 1140.152 | 33.703 | 0.003 |
| داخل المجموعات | 34472.106 | 1019 | 33.829 | | |
| المجموع | 41313.018 | 1025 | | | |

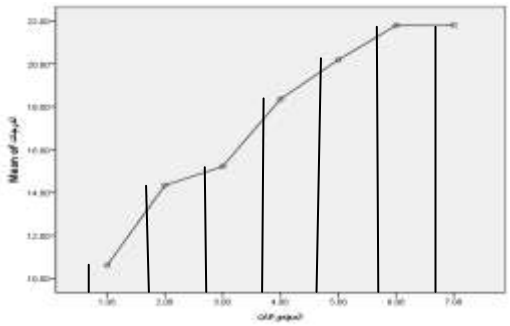
وبالإطلاع على الجدول السّابق نجد أن قيمة ( F) بلغت 33.70 بمستوى دلالة 0.003 وهي أصغر من 0.05 ، وبالتّالي نرفض الفرضية البديلة وتوجد فروق بين متوسطات درجات الأطفال في اختبار رسم الرجل بحسب المرحلة العمرية، وأن هذه المتوسطات تزداد بزيادة المرحلة العمرية، وهذا يؤكد قدرة اختبار رسم الرّجل على التّمييز بين الفئات العمرية المختلفة بشكل يتفق مع الخاصية الأساسية للذكاء والأساس النّظري الذّي بني عليه الاختبار، وهو أن الذّكاء يزداد مع التّقدم بالعمر، وهو ما يعتبر دليلاً إضافاً على صدق التكوين الفرضي لاختبار رسم الرجل. ولمعرفة هذه الفروق تم تطبيق اختبار LSD بسبب عدم تساوي حجوم الفئات :

**جدول رقم (16) اختبار LSD للفروق**

| | المجموعة (I) | المجموعة (J) | فروق المتوسطات(J-I) | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| LSD | الفئة الأولى | الفئة الثانية | -3.733 | .083 |
| | | الفئة الثالثة | -4.613* | .014 |
| | | الفئة الرابعة | -7.756* | .000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | الفئة الخامسة | -9.580* | .000 |
| | | الفئة السادسة | -11.187* | .000 |
| | | الفئة السابعة | -11.215* | .000 |
| | الفئة الثانية | الفئة الأولى | 3.733 | .083 |
| | | الفئة الثالثة | -.880 | .459 |
| | | الفئة الرابعة | -4.022* | .001 |
| | | الفئة الخامسة | -5.846* | .000 |
| | | الفئة السادسة | -7.454* | .000 |
| | | الفئة السابعة | -7.481* | .000 |
| | الفئة الثالثة | الفئة الأولى | 4.613* | .014 |
| | | الفئة الرابعة | -3.143-* | .000 |
| | | الفئة الخامسة | -4.967-* | .000 |
| | | الفئة السادسة | -6.574-* | .000 |
| | | الفئة السابعة | -6.602-* | .000 |
| | الفئة الرابعة | الفئة الأولى | 7.756* | .000 |
| | | الفئة الخامسة | -1.824-* | .000 |
| | | الفئة السادسة | -3.432-* | .000 |
| | | الفئة السابعة | -3.459-* | .004 |
| | الفئة الخامسة | الفئة الأولى | 9.580* | .000 |
| | | الفئة السادسة | -1.608-* | .002 |
| | | الفئة السابعة | -1.635- | .161 |
| | الفئة السادسة | الفئة الأولى | 11.187* | .000 |
| | | الفئة السابعة | -.027- | .982 |

وقد تبين أن هناك فروق بين المجموعة الأولى مع كافة المجموعات ما عدا الثانية، وهناك فروق بين المجموعة الثانية مع المجوعة كافة ما عدا الأولى والثالثة، أما المجموعة الثالثة فقد كان هناك فروق مع كافة المجموعات ما عدا الثانية، والمجموعة الرابعة كان هناك فروق مع كافة المجموعات، والمجموعة الخامسة كان هناك فروق مع كافة المجموعات ما عدا المجموعة السابعة، أما المجموعة السادسة فكان هناك فروق مع كافة المجموعات ما عدا السابعة. ونلاحظ أنه لم تظهر فروق بين المجموعات المتتالية ( 1،2،3) بيمنا ظهرت فروق بين المجموعات المتتالية (3،4،5،6). والشكل رقم (1) يوضح ذلك.



**شكل رقم (1) مقارنة بين متوسطات درجات المجموعات**

وما سبق يؤكد أن الذكاء لدى الأطفال ينمو تدريجيا، ويتضح أن هناك تلازما بين ازدياد السن الزمنية ونمو مستوى العمليات العقلية المرتبطة بالذكاء، فكلما تقدم الطفل في العمر ازدادت مقدرته على تحقيق انجاز أفضل في اختبار رسم الرجل، وازدادت التفاصيل المتضمنة في رسمه، وهذه النتيجة جاءت متفقة مع الدراسات التي قامت بها جودانف وبياجيه اللذان أكدا فيها أن الذكاء ينمو ويتطور بسياق العمر حتى أواخر سن المراهقة، وبالنسبة للدراسات الأخرى التي تناولت اختبار رسم الرجل نجد أن هذا يتفق مع دراسة ( Kniel&Adrian,2008 ) في غانا واللذان وجدا أنّ الدرجات الخام تزداد مع التقدم في العمر بالنسبة لرسوم الرجل والمرأة، كما يتفق مع دراسة (فرج ، 1986) الذي أخذ عينة بأعمار مشابهة لعينة هذه الدراسة حيث وجد أن الذكاء مقاسا باختبار رسم الرجل يرتقي مع التقدم في العمر، ودراسة (عبد الشهيد، 2012) التي وجدت نمو في مستويات الإدراك والمعرفة والذكاء مع مزيد من النضج، ودراسة (مبارك و نعمة، 2013) الذين وجدا أن رسوم الأطفال تتطور بتطور مراحلهم العمرية وقدراتهم العقلية، ودراسة (ALMEDAR,2010) حيث وجدت أن رسوم الأطفال بعمر 5 سنوات كانت أفضل كماً ونوعاً من رسوم الأطفال بعمر 4 سنوات، ودراسة (KWAN,1998) التي أكدت وجود ارتباط عالي بين الدرجة على اختبار رسم الرجل والعمر، وهذا يختلف مع دراسة ( VIJFEIJKEN&VEDDER.P,2000 ) اللذان وجدا أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء على اختبار رسم الرجل تبعا للمجموعات العمرية.

## الاستنتاجات والتوصيات:

**الاستنتاجات:**

- كل المؤشرات تدل على اقتراب توزع درجات أفراد العينة من التوزيع الطبيعي كونها حققت الشرط اللازم والكافي لذلك فالالتواء قريب من الصفر والتفلطح بين (−3 و+3)، وهذا يعطي دليلاً على أن العينة ممثلة تمثيلاً صادقاً للمجتمع الأصلي، الأمر الذي يؤدي إلى إمكانية تعميم النتائج التي تم الوصول إليها من عينة البحث على أفراد المجتمع الأصلي.
- يتمتع اختبار رسم الرجل بدلالات صدق تتفق وخصائص الاختبار الجيد، دلت عليها المؤشرات المستخرجة من (الصدق التلازمي والصدق التمييزي.)
- يتمتع الاختبار بدلالات ثبات تتفق وخصائص الاختبار الجيد دلت عليها قيم معاملات الثبات المستخرجة بطريقة الإعادة والتجزئة النَصفية.
- صلاحية الاختبار للاستخدام في دراسة الذكاء للأطفال في مرحلة رياض الأطفال لتصنيفهم وتوجيههم باستخدام المعايير التي تم إعدادها واستخراجها وفقا لمتغير العمر والجنس.
- يوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات بين أفراد العينة وفقاً لمتغير المرحلة العمرية.

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.

**التوصيات:**

-استخدام اختبار رسم الرجل للذكاء غير اللفظي المقنن على مرحلة رياض الأطفال في محافظتي طرطوس واللاذقية من قبل وزارة التربية في دراسة المستويات العقلية للتلاميذ.

- تقنين اختبار رسم الرجل على فئات عمرية أوسع حيث أن الاختبار الأصلي معد للتطبيق على المدى العمري من (3-15) سنة مما يمكننا من استخدامه لأغراض متعددة تتناسب مع اختلاف المراحل العمرية وطبيعتها على مستوى الجمهورية السورية ككل.

- تقنين الاختبار على الأشخاص الذين لا يتكلمون اللغة العربية بطلاقة أو الذين يعانون من مشكلات في السمع.

-تقنين الاختبار من قبل الباحثين في مجال التربية الخاصة على الأطفال ذوي الحاجات الخاصة (التوحد، التخلف عقلي، المتفوقين، الموهوبين) كونه متحرر من أثر الثقافة ويعتبر مثالي لتقييم القدرة العقلية والمعرفية.

**المراجع:**


- حمدان، محمد : *الدماغ والإدراك والذكاء والتعلم دراسة فسيولوجية لماهيتها ووظائفها وعلاقاتها* ، دار التربية الحديثة، الأردن،1986
- الروسان، فاروق ، *أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة* .ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان،380،1999.
- عايش، أحمد، *أساليب تدريس التربية الفنية والمهنية والرياضية.ط1*، دار المسيرة، عمان،240،2008.
- عبد الرحمن، سعد، القياس النفسي(النظرية والتطبيق).دار الفكر العربي، القاهرة، 408،1998.
- عبد الشهيد،هيلا ، *خصائص التعبير الفني في رسوم أطفال الرياض وعلاقتها بمتغير الذكاء. مجلة الأكاديمي*، العدد62، 2012، ص201-228.
- عبيد، ماجدة، *سيكولوجيا الموهوبين والمتفوقين. ط1*، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان،2011، 264.
- فرج، صفوت ، *الذكاء ورسوم الأطفال .ط1*، دار الثقافة، القاهرة، 1992، 200.
- العزاوي، رحيم، مناهج البحث العلمي. ط1، دار دجلة، عمان، 2007، 239.
- القريطي، عبد المطلب ،*مدخل الى سيكولوجيا رسوم الأطفال*. دار المعارف، مصر ،1995، 264.
- كريري، هادي ، *تقويم الاختبارات النفسية الشائعة الاستخدام في المستشفيات والعيادات والوحدات الإرشادية الحكومية بمدينة الرياض*.جامعة الملك سعود،2005، 227.
- كوافحة، تيسير *القياس والتقييم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة* . ط 3، دار المسيرة، عمان،2010، 212.
- الكيلاني، عبد الله زيد، وآخرون ، *القياس والتقويم في التعلم والتعليم* . الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة،2009، 512.
- مبارك، علي، ونعمة، إيمان ، *تطور شكل المرأة في رسوم الأطفال* . مجلة جامعة بابل، المجلد 21، العدد2، 2013،ص498-521.
- النمر، عصام ، *القياس والتقويم في التربية الخاصة*. دار اليازوري،عمان،2008، 280.

• النمر، عصام *محاضرات في أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة*. دار اليازوري، الأردن،2006، 168.

**المراجع الأجنبية:**

• ADRIAN and KNIEL.C,*The Draw a Person Test for Ghana*, German Technical Cooperation gtz, Winneba, Ghana,2008,68.

• ALMEDAR.M AND OTHERS,*Examination of Human Figure Drawings by Gifted and Normally Developed Children at Preschool Period* . Elementary Education Online, VOL.9, № 1, 2010,31-43.

• BRITTAIN .R.A,*Drawing Dos and Don,ts:The Draw –A-Person Test as a Measure of Intellectual Maturity?*.The Degree of Master of Science, The Pennsylvania State University The Graduate School ,College of Arts and Architecture,2009,58.

• CATTE.M,*Emotional Indicators in Children's Human Figure Drawings:An Evaluation of the Draw-A-Person Test* . degree of Doctor of Philosophy,University of NEW York, Department of Psychology, 1998,275.

• DATA,L.E, *Draw-A-Person Test as a Measure of Intelligence in Preschool Children From Very Low Income Families.* Journal oF Consulting Psychology , Vol. 31, №. 6,1967, 626-630.

• GARMODY.D.P AND CROSSMAN.A.M,*Artful Liars: Malingering on the Draw-A-Person*. *The Open Criminology Journal*,VOL.4, 2011,1-9.

• KAPLAN,R.M.SACCUZO,D.P,*Psychological Testing: Principles,Application,Issus,* Montery. California,Books Cloe Pub.CO0,1982

• KWAN.T,*Psychometric Properties of The Draw-A-Person Test*. Degree of Master of Science,The University of Arizona,1989,99.

• LICU.M*, Draw A Man" – Machover Test – and Its Role In The Educational Process*. Euromentor Jornal,Study Of Eclucation,2011, 4-58.

• MATHIJSSEN.A.C.S,*Highly Gifted Children With an Average IQ: A Comparison of Drawing-IQ's by Using Goodenough-Harris Drawing Test and Naglieri Draw-a-Person Test* .Center for the Study of Giftedness,2012

• NADERI.E,AND SEIFNARAGHI.M, *Performance Of Iranian Children on The Draw-A-Man Test*.Medical Journal of the Islamic Republic of Iran, Volume 2 № 4, 198, 279-282

• NGUYEN,M.A ,*Emotional Characteristics of Children with Hearing Impairment by "Draw a Man" test*. Dubna Psychological Journal, № 2,2012, 20-33.

• OZERA,S,*A comparison of clinical and nonclinical groups of children on the Bender-Gestalt and Draw a Person Test*. Procedia Social and Behavioral Sciences. *№* 5 , 2010, 449–454.

• PRATT, C.L,*The Draw-A-Person Test And Psychoneurological Learning Disability in Children*. Faculty of Texaa Technological College ,Master of Arts,1968,66.

• ROCKVILLE, M.D,*Intellectual Maturity of Children as Measured by the Goodenugh-Harris Drawing Test*. National Center For Health Statistics, Series 11 , №105, 1970,46.

• VEDDER.P AND VIJFEIJKEN.K.V,*Borrowing Norms for the Human Figure Drawing Test: how to validate this practice?*. Scandinavian Journal of Educational Research, Vol. 44, №. 4, 2000, 393-404.