ثبات وصدق اختبار رسم الرجل لجودانف على الأطفال في الكويت

إعداد:

إ.د. كمال إبراهيم مرسي
كلية التربية -جامعة الكويت

(الملخص)

تهدف الدراسة إلى التحقق من ثبات وصدق اختبار رسم الرجل لجودانف على أطفال من مدارس الكويت وكانت معاملات الثبات بإعادة التطبيق ٨٣٢ر وبإعادة التصحيح بنفس المصحح ٩٢٥ر وبمصحح آخر ٨٩٢ر.

أما صدق الاختبار فكانت معاملات الصدق مع ستانفورد - بنيه الكويت ٥٨٦ر في الأعمار العقلية و ٤٧١ر في نسب الذكاء ومع متاهات بورتيوس ٦٥٧ر في الأعمار العقلية و ٦٢٢ر في نسب الذكاء. وكانت معاملات الصدق مع التحصيل الدراسي في الابتدائي ٥٦٧ر وفي المتوسط ٤٥١ر كما أشارت النتائج إلى زيادة في متوسطات الدرجات على اختبار رسم الرجل مع زيادة الأعمار الزمنية للمفحوصين وكانت الزيادة دالة بين الأعمار من سن ٣ إلى سن ١١ وغير دالة بين سن ١١ وسن ١٢.

مقدمة

لا يزال اختبار رسم الرجل DRAW -A-MAN بعد مضي حوالي ٦٦ سنة على ظهوره سنة ١٩٢٦ محافظاً على خصائصه الأساسية، ولم يفقد تقدير علماء القياس النفسي في كثير من المجتمعات لمزاياه العديدة، التي منها سهولة تطبيقه وتصحيحه ، وقلة تكاليفه في الوقت والجهد والمال، وكفاءته في قياس النمو العقلي LNTELLECTUAL DEVELOPMENT عند الأطفال الصغار والمتخلفين عقلياً، والصم وضعاف السمع، والمضطربين انفعاليا وحالات صعوبات النطق وتلفيات الدماغ Fridrickson

ويتفق كثير من الباحثين على أن اختبار رسم الرجل من الاختبارات العملية البسيطة التي تستخدم في عمليات تصنيف الأطفال الذين يحتاجون إلى دراسة حالة Case Study وفي عمليات الفحص المبدئي في العيادات النفسية، ومراكز الإرشاد ومعاهد المتخلفين عقلياً ، ومعاهد الصم وضعاف السمع وخاصةعندما لا تتوافر أداة مقننة لقياس ذكائهم

(Yarnall & Carlton, 1918, Sxott, 1918, Richter, et al., 1989

ولقي اختبار رسم الرجل اهتماماً كبيراً من علماء النفس في البلاد العربية، فعدلوا مفردات تصحيحه لتناسب رسومات الأطفال في مجتمعاتهم واستخدموه في دراسات عديدة، في مصر ولبنان

والسودان، واليمن والعراق والأردن، والكويت والمملكة العربية السعودية، وغيرها، واستخدمه الاختصاصيون النفسيون في حالات التخلف العقلي والصم في مدارس التربية الخاصة. حيث يعتبر رسم الرجل الأداة الرئيسية في دراسة هذه الحالات في كثير من المجتمعات العربية التي لا تتوافر فيها اختبارات الذكاء المقننة محلياً.

ومن مراجعة أبو حطب وزملائه(١٩٧٩) للدراسات التي أجريت في البلاد العربية على رسم الرجل من سنة ١٩٢٨ إلى سنة ١٩٧٦، ومراجعة الباحث للدراسات التي نشرت بعد ذلك وحتى سنة ١٩٨٦، تبين الآتي:

١- أجريت عشر دراسات باستخدام برتوكول جودانف من ٥١ مفردة من دون تعديل أو بعد حذف مفردة واحدة لتكون ٥٠ مفردة (عبد الغفار والأعظمي، ١٩٦٩) أو حذف ١١ مفردة لتكون ٤٠ مفردة(فهمي، ب ت، وعبد الرحيم، ١٩٧٥) أو بعد تعديل مفردات الزي لتناسب رسم الرجل بالزي العربي، بدلاً من البدلة وما يتصل بها من أجزاء الجسم(بدري،١٩٦٦ ورأفت، ١٩٦٨)

٢- أجريت أربع دراسات باستخدام برتوكول هاريس من ٧٣ مفردة من دون تعديل (غنيمة ١٩٧٦، وفرج، ١٩٨٦) أو بعد تعديل مفردات الزي لتناسب الرجل بالزي العربي بدلاً من البدلة وما يتصل بها من أجزاء الجسم، مع زيادة مفردات التصحيح إلى ٢٢٧ مفردة (عطية،١٩٨٢).

٣- عنيت كثير من الدراسات بحساب معاملات الثبات والموضوعية في التصحيح واتفقت نتائجها علي أن رسم الرجل على درجة مقبولة من الثبات بإعادة التطبيق والتنصيف ، ويتوفر في تصحيحها

للموضوعية بدرجة عالية، سواء بإعادة التصحيح عن طريق مصحح واحد، أو عن طريق مصححين مختلفين(أبو حطب وآخرون، ١٩٧٩).

٤- تبين من جميع الدراسات أن متوسطات درجات الاختبار تزداد مع العمر الزمني سنةبعد أخرى، وكانت الفروق بين كل عمرين متتالين دالة إحصائياً في كثير من الدراسات مما يدل على صلاحية الاختبار في المجتمعات التي طبق عليها في قياس النمو العقلي عند الأطفال، وفي التمييز بينهم بحسب السن (أبو حطب وآخرون، ١٩٧٩ وعطية، ١٩٨٢ وفرج، ١٩٨٦).

٥- تبين من بعض الدراسات أن المتخلفين عقلياً يحصلون على درجات أقل من أقرانهم من الصم والعاديين. مما يدل على أن الاختبار يميز بين الأطفال بحسب مستوياتهم العقلية٠فرج، ١٩٨٦).

٦- اختلفت نتائج الدراسات حول علاقة درجات اختبار رسم الرجل واختبارات الذكاء الأخرى والتحصيل الدراسي، فأشار بعضها إلى وجود معاملات دالة، وأشارت أخرى إلى وجود معاملات غير دالة إحصائياً (أبو حطب وآخرون، ١٩٧٩، وفرج ، ١٩٨٦).

٧- أجريت دراسة واحدة على رسم الرجل في الكويت ببرتوكول جودانف في التصحيح سنة ١٩٦٨، وتبين منها أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات والصدق (رأفت، ١٩٦٨).

أهمية البحث

تتلخص أهمية هذا البحث في أن اختبار رسم الرجل من أدوات القياس النفسي التي يستخدمها الاختصاصيون النفسيون في الكويت في قياس النمو العقلي للأطفال في الروضة والابتدائي وفي جمع معلومات إضافية عن مستويات النمو العقلي في دراسة حالات الأطفال بمدارس المعاهد الخاصة ودور رعاية المعوقين، ولا توجد دراسة حديثة عن ثباته وصدقه على الأطفال في الكويت. فالدراسة الوحيدة التي أجريت لتقنينه مضى عليها حوالي ربع قرن من الزمان، وأصبحت نتائجها قديمة لا يعتمد عليها بعد التطورات السريعة التي حدثت في المجتمع. فقد تقدمت الكويت حضارياً واجتماعياً واقتصادياً في هذه الفترة، وزادت ألفة أطفالها بالرسم وأدواته، وكلها عوامل تساعد على النمو العقلي وتحسن القدرة على رسم الرجل (Scott.1918) من هنا وضعت إدارة الخدمة النفسية بوزارة التربية في خطتها إعادة تقنين رسم الرجل، وإعداد معايير محلية جديدة له، يستفيد منه الاختصاصيون في تفسير أداء الأطفال للاختبار في التسعينيات من هذا القرن.

هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى التحقق من ثبات وصدق اختبار رسم الرجل لجودانف على أطفال من تلاميذ رياض الأطفال والابتدائي والمتوسط في الكويت، حتى يمكن المضي قدماً في إجراءات إعادة تقنينه، وإعداد المعايير المحلية لنسب الذكاء الانحرافية. ويتوقع الباحث

أن يكون اختبار رسم الرجل صالحاً لقياس النمو العقلي عند الأطفال في الكويت وتتوافر فيه شروط الثبات والموضوعية والصدق.

العينة

جرى تطبيق رسم الرجل على ٢٠٩٨ طفلاً من سن ٣ إلى سن ١٢ من تلاميذ رياض الأطفال والابتدائي والمتوسط لإعداد معايير نسب الذكاء الانحرافية في الكويت*، والجدول رقم (١) يبين توزيع هذه العينة بحسب السن والجنس. وقد اخترنا من هذه العينة عشوائياً ٢٦١ طفلاً من جميع الأعمار وأعدنا تطبيق الاختبار عليهم بعد شهر واحد من التطبيق الأول، لحساب معاملات الثبات.

(الجدول رقم (١) توزيع عينة المعايير بحسب السن والجنس

الجنس	الأعمار الزمنية										المجموع
	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	
الذكور	١٠٣	١٠٤	٩٨	١٠٥	٨٠	٩٤	١٢٠	١٥٥	١٣٦	٨٥	١٠٨٠
الإناث	١٠٨	١٠٣	١٠٥	٩١	٨٢	٦٧	١١٨	١٢٦	١٢٥	٩٣	١٠١٨
المجموع	٢١١	٢٠٧	٢٠٣	١٩٦	١٦٢	١٦١	٢٣٨	٢٨١	٢٦١	١٧٨	٢٠٩٨

واخترنا ٣٧٦ رسماً وطلبنا من مصحح آخر إعادة تصحيحها، وبعد أسبوع واحد من هذا التصحيح طلبنا منه إعادة تصحيح الرسومات

---

* لمزيد من المعلومات عن عينة إعداد المعايير يرجع إلى مرسي، كمال إبراهيم «اختبار رسم الرجل لجودانف» دليل التطبيق وتقدير الدرجات والمعايير الكويتية.. الكويت: إدارة الخدمة النفسية بوزارة التربية ١٩٩٣.

لحساب معاملات الموضوعية في التصحيح، أي ثبات تقدير الدرجات.

واخترنا ٢٠٤ أطفال من عينة المعايير من سن ٣ إلى سن ٦ وطبقنا عليهم اختبار ستانفورد-بنيه الكويت للذكاء، و١٧٧٤ طفلاً من سن ٣ إلى سن ١٢ وطبقنا عليهم اختبار المتاهات ، لحساب معاملات ارتباط نتائج رسم الرجل باختبارات الذكاء الأخرى.

ثم حصلنا على الدرجات المدرسية والترتيب في الفصل في نهاية السنة الدراسية لـ ٢١٩ طفلاً في الابتدائي والمتوسط، لحساب معاملات ارتباط نتائج رسم الرجل مع التحصيل الدراسي.

وقمنا بحساب متوسطات الدرجات الخام التي حصل عليها جميع أطفال عينة المعايير من رسم الرجل، في الأعمار الزمنية من سن ٣ إلى سن ١٢ لنتحقق من زيادة متوسطات الدرجات على الاختبار مع زيادة أعمار الأطفال.

وأجرينا اختبار رسم الرجل مع متاهات بورتيوس على ٧٠ طفلاً متخلفاً عقلياً من مدرسة التربية الفكرية، تتراوح أعمارهم الزمنية بين ٧ سنوات و١٢ سنة، بمتوسط قدرة ١١٦.٥٢ شهراً (١٩.٠٢) و٨٦ طفلاً من مدرسة الأمل (حالات الصم)، تتراوح أعمارهم الزمنية بين سن ٦ وسن ١٢ بمتوسط قدره ١١٨.٣١ شهراً (ع ٢٢.٢٨). للتحقق من قدرة الاختبار على التمييز بين هاتين الفئتين بحسب نموهم العقلي وحساب معاملات الارتباط بين رسم الرجل والمتاهات عند التطبيق على المتخلفين عقلياً والصم.

الأدوات

استخدمنا في هذا البحث اختبار رسم الرجل ، ومقياس ستاتفورد-بينيه الكويت للذكاء ، ومتاهات بورتيوس للذكاء، ونتائج الاختبارات المدرسية، والترتيب في الفصل. ونتناول فيما يأتي تعريفاً بكل منها.

ا -اختبار رسم الرجل:

أعدته جودانف سنة ١٩٢٦، ووضعت مفردات تصحيحه من ٥١ مفردة، وأعطت الطفل درجة عن كل مفردة تظهر في رسمه، وأسمته«اختبار رسم الرجل لجودانف» Goodenough Draw -A- Man Test .ثم قام هاريس بمراجعة الاختبار وتعديله سنة ١٩٦٣، فأضاف ٢٢ مفردة إلى مفردات جودانف ، لتصبح ٧٣ مفردة ، وطلب من الطفل رسم ثلاثة أشخاص: رجل وامرأة والطفل نفسه، واستخدم طريقة جودانف في التصحيح ،فأعطى الطفل درجة عن كل مفردة تظهر في رسمه ، وأسمى الاختبار «اختبار رسم الشخص لجودانف-هاريس Goodinough-Harris Draw A - Person وأعد له معايير نسب الذكاء الانحرافية (Harris,1963)

وتقوم فكرة هذا الاختبار على أساس أن الرسم مثل الكلام والكتابة وسيلة من وسائل التعبير المعرفي عن الأفكار والمفاهيم فالطفل عندم يرسم رجلا فإنه لا يرسم ما يراه في رجل معين، إنما يعبر عما يعرفه عن الرجل من خصائص جسمية وأجزاء وملامح - أي يعبر عن فكرته عن الرجل. وهذا يعني أن الرسم وسيلة تعبير يظهر فيها مستوى

مهارات وقدرات الطفل المعرفية (Narchal * Juneja,1986) والعمل المطلوب في رسم الرجل بسيط ، ومألوف لجميع الأطفال في جميع المجتمعات، لأن شكل الإنسان يوجد في جميع الثقافات، ويُقْبل على رسمه الأطفال الصغار والكبار، وفيه عناصر كثيرة يمكن أن تميز بين الأطفال بحسب السن، حيث يزداد عدد العناصر التي يبرزها الطفل في رسمه مع زيادة عمره الزمني وهو ما أسمته جودانف «خاصية تمايز العمر Age Differentiation ». وهذه الخاصية تتفق مع فكرة النمو العقلي الذي يزداد مع زيادة العمر الزمني للطفل (أبو حطب وآخرون ١٩٧٩)

ويتفق كثير من الباحثين على أن اختبار رسم الرجل يقيس النمو العقلي (Intellectual Development) أو النضج العقلي Intellectual maturity الذي يتضمن عميات عقلية معقدة منها :التذكر والتجريد والتعميم، وتكوين المفاهيم ، التنظيم الإدراكي ، والتعبير بالرسم عن الأجزاء ومواضعها ونسبها، وجميعها عمليات تنمو تدريجياً مع الطفل سنة بعد أخرى .

وقد استخدمنا في هذ الدراسة اختبار رسم الرجل لجودانف ولم نستخدم اختبار رسم الشخص لجودانف –هاريس لعدة أسباب من أهمها الآتي:-

١- اختبار رسم الرجل لجودانف من الاختبارات المعتمدة في إدارة الخدمة النفسية بوزارة التربية، وقد تم تعديل مفردات تصحيحه لتناسب البيئةالكويتية، وتوفر فيه شروط القياس الجيد، وله معايير محلية من سنة ١٩٦٨.

٢- وجود علاقة كبيرة بين الاختبار الأصلي والاختبار المعدل فقد

أشارت الدراسات إلى معاملات ارتباط بين درجات الأطفال في الهند وكندا وجنوب أفريقيا على الاختبارين وتراوحت بين ٩١، و٩٨، (مليكة، ١٩٧٧، وأبو حطب وآخرون ١٩٧٩)Harris, 1963, Vane 1967، وفي بريطانيا كانت ٧٤، عند أطفال من سن ٣ -٥ و٩٠ عند أطفال من سن ٥-١١ و٨٦ عند أطفال صعوبات التعلم و٨٨ عند أطفال متخلفين عقلياً (Scott,1981)مما يعني أن الاختبارين يقيسان شيئاً واحداً.

٣-كان هدف هاريس من إضافة ٢٢ مفردة جديدة رفع سقف الاختبار ليستخدم مع المراهقين، وقام بتقنينه على مفحوصين من سن ٥ إلى ١٥ سنة. وقد أشارت دراسات كثيرة في أميركاNational) .(Health, 1964)وجنوب أفريقيا (Richter, et al, 1989) وفي دول أخرى إلى أن الزيادة في متوسطات الدرجات الخام مع الزيادة في العمر الزمني تكاد تتوقف عند سن ١٢ تقريباً. مما جعل هؤلاء الباحثين يقررون أن هذا الاختبار لا يصلح للتطبيق على الأطفال الكبار والمراهقين.

يضاف إلي هذا أن اختبار رسم الرجل يستخدم في الكويت مع الأطفال والمتخلفين عقلياً، والمفردات التي أضافها هاريس تظهر في رسومات الأطفال الكبار والمراهقين أكثر مما تظهر في رسومات الأطفال الصغار والمتخلفين عقلياً لأنها في معظمها تتعلق بالدقة في الرسم وفي تحديد مواضع الأجزاء ونسبها (Vane, 1967)

وقد جرى تطبيق هذا الاختبار فرديا في هذه الدراسة، حيث طلب من الطفل رسم رجل في أحسن صورة يستطيع رسمها، مع إعطائه الوقت الكافي حتى ينتهي من الرسم. وجرى تصحيح الاختبار حسب بروتوكول جودانف في التصحيح ، والذي عدله محمد نسيم رأفت

(١٩٦٨) ليكون مناسباً لرسوم الأطفال في الكويت.

٢- مقياس ستانفورد -بنيه الكويت للذكاء:

جرى إعداده وتقنينه في الكويت سنة ١٩٨٩ ، وتراوحت معاملات ثباته بين ٨٨٥، و٩٤٦ ،وأشارت الدراسات إلى أنه على درجة عالية من الصدق في قياس العمر العقلي ونسب الذكاء عند تلاميذ المدارس في الكويت (أبو علام ومرسي،١٩٩٢).

٣- مقياس متاهات بورتيوس للذكاء:

جرى إعداده في الكويت سنة ١٩٧٨ عن الصورة الأصلية ،التي تعرف بمراجعة فاينلاند (مرسي،١٩٨١)، وأعيد تقنينها سنة ١٩٨٩. وتبين من الدراسات أن المتاهات تتوفر فيها شروط القياس الجيد من حيث الثبات والصدق حيث تراوحت معاملات ثباتها بين ٥٠٢ في سن ٣ و٨٨٧ في سن ١٦ (Morsi, 1992) (مرسي،١٩٩٢).

٤- الاختبارات المدرسية:

اعتمدنا في قياس التحصيل الدراسي على المجموع الكلي في نهاية العام الدراسي لدرجات التلاميذ في الاختبارات المدرسية ثم حولناها إلى درجات تائية ، لتوحيد درجات التلاميذ في الفصول المختلفة، واستخدمنا في ذلك المعادلة الآتية:

$$\frac{س - م}{ع} \times ١٠ + ٥٠ \text{ حيث}$$

س: المجموع الكلي لدرجات التلميذ المدرسية.

م: متوسط درجات المجموع الكلي لتلاميذ فصله.
ع: الانحراف المعياري لدرجات المجموع الكلي لتلاميذ فصله.

٥- الترتيب في الفصل:

حصلنا على ترتيب كل تلميذ في فصله في المرحلة المتوسطة ثم نسبنا هذا الترتيب إلى عدد تلاميذ الصف، لتوحيد درجات الترتيب في الفصول المختلفة. واستخدمنا في ذلك المعادلة الآتية:

$$\frac{١٠٠ - (ت \times ١٠٠)}{ن}$$ حيث

ت = ترتيب التلميذ في فصله.
ن= عدد التلاميذ في الفصل.

أما تلاميذ المرحلة الابتدائية فلعدم وجود ترتيب في الفصل اعتمدنا على التقديرات التي حصل عليها كل تلميذ، بحسب مجموع درجاته، وهي :ممتاز وجيد جداً وجيد ومقبول وضعيف. وأعطيناها الدرجات ٥و٤و٣و٢و١ على التوالي.

النتائج

نتناول فيما يلي تحليل النتائج وعلاقتها بفروض البحث:

١- إعادة تطبيق الاختبار:

الجدول رقم ٢ يبين معاملات الارتباط بين الدرجات الخام في الإجراءين التي تراوحت بين ٧٠٩ر، في سن ٣ و٨٤٧ ر في سن ٨ وبلغت في العينة كلها ٨٣٢ر. وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا عند مستوى ٠٠١ ر.

(الجدول رقم ٢) معاملات الارتباط بين الدرجات الخام في الإجراءين

المستوى العمري	العينة	معاملات الارتباط
سن ٣	٢٠	.٧٠٩
سن ٤	٢٣	.٧٥١
سن ٥	٢٤	.٨٠٧
سن ٦	٢٢	.٨٦٥
سن ٧	٣٢	.٨٦٧
سن ٨	٢٨	.٨٧٤
سن ٩	٢٣	.٨٦٩
سن ١٠	٢٥	.٨٠٥
سن ١١	٢٩	.٨١٥
سن ١٢	٣٥	.٧٩٦
من سن ٣ إلى ١٢	٢٦١	.٨٣٢

٢- إعادة تقدير الدرجات:

والجدول رقم ٣ يبين معاملات الارتباط بين الدرجات الخام في التقديرين الأول والثاني، ونجد فيه أن معاملات الارتباط تراوحت بين ٩٢١ر و ٩٦٧ر بالنسبة للمصحح نفسه، و٨٧٧ ر و٩١٣ر بالنسبة للمصححين.

(الجدول رقم ٣) معاملات الارتباط بين الدرجات الخام بإعادة تقدير الدرجات

المستوى العمري	العينة	معاملات الارتباط بإعادة التقدير بمعرفة	
		المصحح نفسه	مصحح آخر
سن ٣	٢٥	.٩٤١	.٩٠٢
سن ٤	٢٤	.٩٥٤	.٩١٣
سن ٥	٢٦	.٩٦٧	.٩٠٣
سن ٦	٢٦	.٩٥٢	.٨٩١
سن ٧	٢٤	.٩٤٣	.٨٧٧
سن ٨	٥٠	.٩٢١	.٨٩٩
سن ٩	٥٠	.٩٤٢	.٨٨٤
سن ١٠	٥٠	.٩٣٧	.٩٣٦
سن ١١	٥٠	.٩٢٣	.٨٨٨
سن ١٢	٥٠	.٩٥١	.٨٩٥
من سن ٣ الى ١٢	٣٧٦	.٩٢٥	.٨٩٢

٣- معاملات الارتباط مع اختبارات الذكاء الأخرى:

الجدول رقم ٤ يبين معاملات الارتباط بين الدرجات الخام التي حصل عليها الأطفال من رسم الرجل وأعمارهم العقلية ونسب ذكائهم على مقياس ستانفورد-بنيه الكويت للذكاء،ونجد فيه أن معاملات الارتباط تراوحت بين ٥٦١ر و٥٩٢ر مع الأعمار العقلية ، وبين ٤٥٩ر و٥٠٨ ر مع نسب الذكاء. وهي معاملات دالة إحصائياً.

(الجدول رقم ٤) يبين معاملات الارتباط بين الدرجات الخام على رسم الرجل والأعمار العقلية ونسب الذكاء على «ستانفورد -بنيه الكويت»للذكاء.

المرحلة الدراسية	عدد العينة	معاملات الارتباط	
		الأعمار العقلية	نسبة الذكاء
الروضة	١١٢	.٥٩٢	.٥٠٨
الابتدائية	٩٢	.٥٦١	.٤٥٩
الروضة والابتدائية	٢٠٤	.٥٨٦	.٤٧١

والجدول رقم ٥ يبين معاملات الارتباط بين الدرجات الخام التي حصل عليها الأطفال من رسم الرجل وأعمارهم العقلية ونسب ذكائهم على متاهات بورتيوس للذكاء. ونجد فيه أن معاملات الارتباط تراوحت بين ٥١٧ر و٦٥٧ر مع العمر العقلي، وبين ٤٩١ر و٦٢٢ رمع نسب

الذكاء. وهي معاملات دالة إحصائياً عند مستوى ٠١ ر.

كما نجد في الجدول نفسه أن معاملات الارتباط في عينة المتخلفين عقلياً ٥٢٠ر مع العمر العقلي و٤٤١ رمع نسب الذكاء، وفي عينة الصم ٥٣٩ر مع العمر العقلي و٤٦٦ر مع نسب الذكاء. وهي معاملات دالة عند مستوى ٠١ر.

(الجدول رقم ٥) معاملات الارتباط بين الدرجات الخام على رسم الرجل والأعمار العقلية ونسب الذكاء على المتاهات.

المستوى العمري	عدد العينة	معاملات الارتباط	
		العمر العقلي	نسبة الذكاء
سن ٣	١٧٧	.٦٥٧	.٦٢٢
سن ٤	١٨١	.٦٢٣	.٥٦٠
سن ٥	١٧٦	.٥٤٧	.٥٥١
سن ٦	١٣٦	.٦٠٨	.٥٨٩
سن ٧	١٦٠	.٦١٤	.٥٩١
سن ٨	١٦٤	.٥٨٩	.٥٧٨
سن ٩	٢٠٨	.٥٦١	.٥٣٢
سن ١٠	٢٢٠	.٥١٧	.٤٩١
سن ١١	٢١٧	.٥٦٨	.٥٤٠
سن ١٢	١٣٥	.٥١٤	.٤٨٣
عينة المتخلفين عقلياً	٧٠	.٥٢٠	.٤٤١
عينة الصم	٨٦	.٥٣٩	.٤٦٦

٤- معاملات الارتباط مع التحصيل الدراسي:

الجدول رقم ٦ يبين معاملات ارتباط الدرجات الخام التي حصل عليها الأطفال في رسم الرجل ودرجاتهم في التحصيل الدراسي، وترتيبهم في فصولهم الدراسية. ونجد فيه أن معاملات الارتباط تراوحت في الابتدائي بين ٥٢٢ر و٦٨٦ر مع التحصيل الدراسي، وبين ٤٧٩رو٥٩٩رمع الترتيب في الفصل . وتراوحت في المتوسطة بين ٤٦٢ر و٥١٣ر مع التحصيل الدراسي، وبين ٤٧٥رو٤٥٤ر مع الترتيب في الفصل . وجميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ١٠ر.

(الجدول رقم ٦) معاملات الارتباط بين الدرجات الخام على رسم الرجل والدرجات في التحصيل الدراسي والترتيب في الفصل.

المستوى الدراسي	العينة	معاملات الارتباط	
		التحصيل الدراسي	الترتيب في الفصل
الابتدائي			
الصف الأول	٣٠	.٦٨٦	.٤٧٩
الصف الثاني	٣٣	.٥٢٢	.٤٨٧
الصف الثالث	٣٩	.٦٢٧	.٥٩٩
الصف الرابع	٣٢	.٥٧٧	.٥٦٤
الصفوف الأربعة	١٣٤	.٥٦٧	.٥٠٣
المتوسط			
الصف الأول	٤٣	.٥١٣	.٤٧٥
الصف الثاني	٤٢	.٤٦٢	.٤٥٤
الصفان الأول والثاني	٨٥	.٤٥١	.٤٤٨

٥- الفروق بين متوسطات الدرجات الخام في الأعمار المختلفة.

الجدول رقم ٧ يبين متوسطات الدرجات الخام التي حصل عليها الأطفال من رسم الرجل في الأعمار من سن ٣ إلى سن ١٢. ونجد فيه أن المتوسطات زادت تدريجياً مع الزيادة في متوسطات الأعمار الزمنية من سن ٣ إلى سن ١٢ حيث بلغ متوسط الدرجات الخام عند أطفال سن ٣ حوالي ٤ر٠٥ درجات، وعند أطفال سن ١٢ حوالي ١٥. ٢٤ درجة.

والجدول رقم ٨يبين الفرق بين متوسطات الدرجات الخام في كل عمرين زمنيين متتاليين، وقيم ت ودلالتها الإحصائية. ونجد فيه أن الفروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠٠١ر بين الأعمار من سن ٣ إلى سن ٨ وعند مستوى ٠٥ر بين الأعمار من سن ٨ إلى سن ١١، وغير دالة بين عمري ١١ و ١٢. مما يعني وجود زيادة حقيقية في الدرجات الخام على رسم الرجل مع الزيادة في أعمار الأطفال حتى سن ١١ تقريباً.

(الجدول رقم ٧) متوسطات الدرجات الخام في الأعمار
من سن ٣ إلى سن ١٢ في عينة المعايير

المستوى العمري	العينة	متوسط الأعمار الزمنية بالشهور		متوسطات الدرجات الخام	
		م	ع	م	ع
سن ٣	٢١١	٤٣,٠١	٢,٧٢	٤,٠٥	٢,٤٣
سن ٤	٢٠٧	٥٢,٨١	٣,١١	٦,٧٣	٣,٢٨
سن ٥	٢٠٣	٦٤,٧٥	٣,٤٣	١٠,٤١	٤,٣١
سن ٦	١٩٦	٧٦,٩٧	٣,٢٨	١٤,٠٥	٥,١١
سن ٧	١٦٢	٨٩,٢٧	٣,١٣	١٦,٦٢	٥,٠٨
سن ٨	١٦١	١٠١,٣٣	٣,١١	١٨,٧٤	٦,١٧
سن ٩	٢٣٨	١١٣,٣٠	٣,٢٣	٢٠,٣٨	٦,٤٨
سن ١٠	٢٨١	١٢٥,٣٩	٣,٢٧	٢١,٩٨	٦,٧٨
سن ١١	٢٦١	١٣٦,٦٨	٣,٢١	٢٣,٢٤	٧,١١
سن ١٢	١٧٨	١٤٨,٧٤	٣,٤٧	٢٤,١٥	٧,٠٣
المجموع	٢٠٩٨				

(الجدول رقم ٨) الفروق بين المتوسطات في كل عمرين
زمنيين متتاليين وقيمة ت ودلالتها الإحصائية

المقارنة بين المستويات العمرية	الفروق بين المتوسطات	قيم «ت»	الدلالة
سن ٣ مع سن ٤	٢,٦٨	٩,٤٦	.٠٠١
سن ٤ مع سن ٥	٣,٦٨	٩,٦٩	.٠٠١
سن ٥ مع سن ٦	٣,٦٤	٧,٦٦	.٠٠١
سن ٦ مع سن ٧	٢,٥٧	٤,٥٣	.٠٠١
سن ٧ مع سن ٨	٢,١٢	٣,٣٦	.٠٠١
سن ٨ مع سن ٩	١,٦٤	٢,٥٤	.٠٥
سن ٩ مع سن ١٠	١,٦٠	٢,٤٤	.٠٥
سن ١٠ مع سن ١١	١,٢٦	٢,١٠	.٠٥
سن ١١ مع سن ١٢	.٩١	١,٣٢	غير دال

٦-الفروق بين متوسطات الدرجات الخام بحسب الإعاقة.

الجدول رقم «٩» يبين متوسطات الدرجات الخام التي حصل عليها المتخلفون عقلياً والأطفال الصم. ونجد فيه أن متوسط درجات الأطفال الصم أعلى من متوسط درجات المتخلفين عقلياً، والفروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠١و٠

(الجدول رقم ٩) متوسطات الدرجات الخام للمتخلفين عقلياً
والأطفال الصم التي حصلوا عليها من رسم الرجل

المتغيرات	المتخلفون عقلياً			الأطفال الصم			الفروق		
	ن	م	ع	ن	م	ع	ف	ت	د
الدرجات الخام	٧٠	٩,٨٢	٤,٢٥	٨٦	١٦,٣١	٦,٧٧	٦,٤٩	٦,٨٨	٠.٠١
العمر بالشهور	٧٠	١١٦,٥٢	١٩,٠٢	٨٦	١١٨,٣١	٢٨,٢٢	١,٧٩	٠,٤٥	٠٠

المناقشة

يهدف هذا البحث إلى التحقق من توفر شروط الثبات والموضوعية والصدق في اختبار رسم الرجل لجودانف في الكويت. ونناقش فيما يلي النتائج التي حصلنا عليها من العينات التي شملها التطبيق.

أولا: الثبات Reliability

يقصد بثبات اختبار رسم الرجل اتساق الدرجات التي حصل عليها الأطفال في المرات المختلفة من تطبيقه عليهم، فلا يتغير ترتيب كل طفل في مجموعته، أو لا تتغير درجته تغيراً جوهرياً من تطبيق إلى آخر. وقد اعتمدنا في حساب ثبات هذا الاختبار طريقة إعادة التطبيق- Test Retest method . فهي بالرغم مما عليها من مآخذ يعتبرها خبراء القياس والإحصاء النفسي من أفضل الطرق في التحقق من ثبات الاختبارات النفسية.

وتشير نتائج الجدول رقم ٢ إلى أن معاملات الارتباط بين الدرجات الخام في التطبيقين تراوحت في الأعمار من سن٣ إلى سن ١٢ بين ٧٠٩ر و٨٧٤ر وبلغت في العينة كلها ٨٣٢،. وهي معاملات ارتباط عالية في ضوء تحديد كيلي Kelly. وثورندايك Thorndike لدلالة معاملات ثبات الاختبارات النفسية. حيث اعتبرا معاملات الارتباط ٥٠ . ٠ دليلاً مقبولاً على ثبات الاختبارات التي تستخدم في تقويم أداء مجموعة من الأفراد (Thorndike,1951).

كما تعتبر معاملات الارتباط التي حصلنا عليها دليلاً على أن اختبار رسم الرجل على درجة كافية من الثبات خاصة في الأعمار من سن٦-٩ سنوات في ضوء تحديد كل من سالفيا وياسلديك لمعاملات الثبات المقبولة في الاختبارات النفسية وهي٦٠ . ٠ للاختبارات الجمعية، و٨٠ر للاختبارات التصنيفية و٩٠ر للاختبارات التشخيصية * (Salvea Ysseldyke,1981) ونتائجنا، وإن كانت أعلى قليلاً من نتائج صفوت فرج (١٩٨٦) على أطفال في مدينة القاهرة، لكنها تتفق معها في الدلالة على أن معاملات ثبات رسم الرجل في سن الرابعة أقل منها في سن السادسة حيث كانت ٧٣٤رو٧٩٦ر وفي بحثنا ٧٥١ر و٨٦٥ر على التوالي، وهذا يعني أن ثبات الاختبار في سن الابتدائي أفضل منه في سن الروضة.

واتفقت نتائجنا مع نتائج دراسات عدة في البلاد العربية وغير العربية أشارت إلى أن معاملات ثبات رسم الرجل أو رسم الشخص بإعادة التطبيق تتراوح بين ٧٠ر و٨٩ر (عن أبو حطب وآخرين، ١٩٧٩) (Ravindran,1988,Scott,1981,Dunn, 1967). ولم تؤيد نتائجنا نتائج الدراسات التي أشارت إلى أن معاملات ثبات هذا الاختبار

بإعادة التطبيق أكثر من ٩٠ر أو أقل من ٧٠ر. من هذه الدراسات دراسة جودانف التي أشارت إلى معاملات ثبات بإعادة الاختبار على ١٩٤ طفلاً بلغت حوالي ٩٤ر. ، ودراسة رافندرام في الهند التي أشارت إلى معاملات ثبات بلغت ٩٥ر في بعض الأعمار التي أعاد عليها الاختبار(Ravindran,1988) أما دراسة فؤاد أبو حطب وزملائه (١٩٧٩).

فقد أشارت إلى معاملات ثبات منخفضة تراوحت بين ٣٨ر و ٥٦ر في معظم الأعمار التي أعادوا عليها تطبيق الاختبار في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية، وهي معاملات غير متوقعة لأن رسم الرجل الأصلي أو المعدل ليس ضعيف الثبات إلى هذه الدرجة.

ونخلص من مناقشة شرط الثبات إلى أن معاملات الثبات التي حصلنا عليها وحصل عليها باحثون آخرون تدل على أن اختبار رسم الرجل على درجة كافية من الثبات تضعه في مجموعة الاختبارات التصنيفية ولا تضعه في مجموعة الاختبارات التشخيصية.

ويدعم هذه الخلاصة معاملات الارتباط العالية التي حصل عليها الباحثون لاختبار رسم الرجل بطريقتي التنصيف بعد تصحيح الطول وبمعادلة كودر ريتشاردسون، التي تراوحت في دراسات عدة بين ٧٥ ر و٩٠ر (أبو حطب وآخرون، ١٩٧٩، وفرج، ١٩٨٦) (Scott.1981) مما يجعلنا مطمئنين إلى توفر شرط الثبات في اختبار رسم الرجل ليكون اختبار تصنيف للأطفال في الكويت بحسب مستوياتهم العقلية.

ثانيا: الموضوعية: Objectivity

يقصد بالموضوعية في اختبار رسم الرجل إعطاء الدرجات لرسوم

الأطفال بطريقة واحدة، لا يختلف المصححون في فهمها وتأويل مفرداتها (Cronbach,1965) ويتم التحقق من هذا الشرط بطريقتين: طريقة ثبات المصحح في إعطاء الدرجات (Intra -Scorer Reliability) حيث يطلب منه تصحيح الرسم مرتين بينهما فاصل زمني، وتحسب معاملات الارتباط بين الدرجات في المرتين، وطريقة اتفاق المصححين على إعطاء الدرجات للرسم الواحد Inter -Scorers Reliabikity حيث يطلب من مصححين تصحيح الرسم كلاً على حدة، وتحسب معاملات الارتباط بين الدرجات.

ونجد في الجدول رقم ٣ أن معاملات ثبات المصحح في إعطاء الدرجات تراوحت بين ٩٢١ر لرسومات أطفال من سن ٣ إلى سن ١٢ حوالي ٩٢٥ر. كما نجد في الجدول نفسه أن معاملات المصححين في إعطاء الدرجات تراوحت بين ٨٧٧ر في سن ٧، و٩١٣ر في سن ٤، وبلغت في رسومات الأطفال من سن ٣ إلى سن ١٢ حوالي ٨٩٢ر. وهي معاملات مرتفعة تدل على توفر شرط الموضوعية في إعطاء الدرجات على مفردات رسم الرجل طبقاً لنماذج التصحيح التي أعدها محمد نسيم رأفت عن برتوكول جودانف.

ومن الملاحظ أن معاملات ثبات المصحح مع نفسه أعلى قليلا من معاملات اتفاق المصححين. وهذه النتائج تتفق مع نتائج الدراسات في البلاد العربية. فقد بلغت معاملات ثبات المصحح مع نفسه ومع مصحح آخر ٩٦ر و٨٥ رعلى التوالي في دراسة أبو حطب وزملائه بالسعودية (٧٩:١٩٧٩) وبين ٩٤٣ر و٩١٢ر على التوالي في دراسة فرج بالقاهرة (١٠٢:١٩٨٦).

كما اتفقت نتائجنا مع نتائج دراسات عدة أجريت في أوروبا وأميركا

الشمالية وآسيا. فمن دراسة دن (Dunn 1967) وجد معاملات ثبات المصحح مع نفسه ٩٣ر ومع غيره ٨٨ر. ومن مراجعة سكوت لحوالي مئة دراسة على رسم الشخص بلغت معاملات ثبات المصحح مع نفسه ٩٣ر ومع مصحح آخر كانت بين ٨٠ر و ٩٦ر (Scott, 1981). ووجد ناجليري وموكسل أن معاملات ثبات التصحيح كانت في تقدير رسومات المتخلفين عقلياً ٩٥ر والعاجزين عن التعلم ٨٨ر والعاديين ٩١ر (Na-glieri, & Moxell, 1981) ومن مراجعة فردريكسون لاختبار رسم الرجل وجد أن معاملات ثبات التصحيح تراوحت بين ٩١ر و٩٨ر (Fredrickson,1985) وتراوحت معاملات اتفاق المصححين في دراسة رافندران في الهند بين ٨٣ر و٩٨ر (Ravindran,1988) وحصل شورت ديجراف وسلانسكي على معاملات ثبات التصحيح في رسم الرجل ٩٥ر ورسم المرأة ٩٣ر ورسم الذات ٩٧ر.

ونخلص من مناقشة هذه النتائج إلى توفر شرط الموضوعية في تصحيح رسم الرجل سواء ببرتوكول جوانف أو برتوكول هاربس أو البرتوكولات المعدلة لها في مجتمعات عديدة. مما يجعلنا مطمئنين لتوفر شرط الموضوعية في تصحيح الاختبار في الكويت.

ثالثا: الصدق Validity

يعتبراختبار رسم الرجل صادقاً إذا كان يقيس النمو العقلي (Men-tal Development أوالنضج العقلي (Intellectual Maturity أو التيقظ العقلي (Mental alertness) (فرج، ١٩٨٦) (Kablan * Suc-cuzo,1982) وللتحقق من ذلك اعتمدنا على طريقة الصدق الإمبريقي (Emperecal Validity) باعتباره أهم أنواع الصدق، وأكثرها شيوعاً

وتفضيلا من خبراء القياس النفسي، لأنه يحكم على صدق الاختبار وصلاحيته من محكات خارجية ، ثبت نجاحها في قياس ما يقيسه الاختبار أو في قياس ما يدل على ما يقيسه الاختبار (السيد، ١٩٧٩، مرسي، ١٩٨٥). وقد تضمنت هذه الطريقة قدرة الدرجات على رسم الرجل بالتنبؤ بالأداء المدرسي للأطفال وتسمى الصدق التنبئي، ثم طريقة قدرة درجات اختبار رسم الرجل على التمييز بين الأطفال من سن ٣إلى سن١٢ بحسب العمر الزمني، وتسمى الصدق المنطقي أو الصدق التكويني أو البنائي ،وأخيراً طريقة قدرة الاختبار على التمييز بين الأطفال بحسب مستوياتهم العقلية وهي أيضا تدخل ضمن الصدق المنطقي. ونتناول فيما يلي مناقشة النتائج التي حصلنا عليها في كل من هذه المجالات الأربعة.

١- الصدق التلازمي Concurrent Validity

ويقصد به التلازم أو التطابق بين درجات الأطفال على اختبار رسم الرجل، وعلى كل من مقياسي ستانفورد-بينيه الكويت للذكاء ومتاهات بورتيوس للذكاء، اللذين تبين صلاحيتهما لقياس الذكاء عند تلاميذ المدارس في الكويت (أبو علام ومرسي، ١٩٩٢، مرسي، ١٩٩٢). ونجد في الجدول رقم ٤أن معاملات ارتباط رسم الرجل مع ستانفورد-بينيه الكويت كانت مع الأعمار العقلية ٥٩٢ر لأطفال الروضة و٥٦١ رلأطفال الابتدائي، وكانت مع نسب الذكاء ٥٠٨رو٤٥٩ر على التوالي. وهي قريبة من معاملات الارتباط التي حصل عليها صفوت فرج(١٩٨٦) من تطبيق الاختبارين على أطفال من مدينة القاهرة، والتي بلغت ٦١٢ر عند الأطفال العاديين و٥١٢ر عند الأطفال المتخلفين عقلياً.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج فان Vane على أطفال من سن٥-٧ سنوات التي أشارت إلى معاملات ارتباط تراوحت بين ٤٠رو٥٠ر بين الدرجات على الاختبارين، ونتائج فان وكسلر Vane Kessler على أطفال الروضة التي أشارت إلى معاملات ارتباط تراوحت بين ٥٣ر و٥٨ر.

ولا تتفق نتائج دراستنا مع نتائج الدراسات التي أشارت إلى وجود معاملات ارتباط مرتفعة بين رسم الرجل وستانفورد- بنيه للذكاء. من هذه الدراسات دراسة جودانف التي أشارت إلى معاملات ارتباط تراوحت بين ٨٠ر و٨٤ر وأيدتها دراسة متولي غنيمة في مصر وأشارت إلى معاملات ارتباط تراوحت بين ٨٠ر و٨٤ر بين الاختبارين(عن أبو حطب وآخرين، ١٩٧٩)وكذا دراسة ريزمان وزميله على أطفال من سن ٥-٩ سنوات وحصل على معاملات ارتباط ٧٦ر-(Reisman & Yamo-Koski 1973 وعرض نعيم عطية (١٩٨٢)دراسات عن علاقة رسم الرجل بمقياس ستانفورد-بنيه أشارت إلى معاملات تراوحت ين ٧٠ر و٨٠ر. فهذه المعاملات غير متوقعة بين اختبارين أحدهما عملي بسيط والثاني مشبع بالعامل اللفظي والخبرات المدرسية والاجتماعية (أبوعلام ومرسي،١٩٩٢).

أما معاملات الارتباط بين رسم الرجل ومتاهات بورتيوس للذكاء في الجدول رقم ٥ فقد تراوحت مع العمر العقلي بين ٥١٤ر في سن ١٢ و ٦٥٧ر في سن ٣ ،ومع نسب الذكاء بين ٤٨٣ر في سن ١٢ و٦٢٢ في سن ٣ ، وكانت عند المتخلفين عقلياً ٥٢٠ر و٤٤١ وعند الصم ٥٣٩رو٤٦٦ على التوالي وجميعها معاملات دالة إحصائياً ،وتشير إلى وجود علاقة جوهرية بين ما يقيسه الاختباران. وتتفق هذه النتائج مع

نتائج دراسات سابقة للباحث ، أشارت إلى معاملات ارتباط بين الدرجات على التلاميذ المترددين على مكاتب الخدمة النفسية بوزارة التربيةو٤٣ر في عينة الأحداث الجانحين (مرسي ١٩٨١و١٦).

ولا تتفق نتائجنا مع نتائج الدراسات التي راجعتها سكوت عن رسم الرجل وأشارت إلى معاملات ارتباط بين رسم الرجل والمتاهات تراوحت بين ٢٥ر و٢٧ر (Scott,1981) فهذه المعاملات ضعيفة ولا تتفق مع كونهما اختبارين للذكاء العملي.

ونخلص من مناقشة التلازم بين نتائج اختبار رسم الرجل من ناحية واختباري «ستانفورد -بنيه الكويت» للذكاء ومتاهات بورتيوس للذكاء مراجعة فاينلاند إلى وجود قدر من التباين المشترك بين ما يقيسه رسم الرجل وما يقيسه كل من اختباري ستانفورد بينه والمتاهات، يجعلنا نطمئن إلى صدق رسم الرجل في قياس النمو العقلي أو النضج العقلي أو الذكاء، فوجود معاملات ارتباط ٥٠ر بين رسم الرجل وأي من الاختبارين يعني أن نسبة ٢٥ر من التباين مشترك بينهما ويشير إلى أنهما يقيسان بعداً واحداً (Scott,1981) وهذه النسبة في بحثنا أكبر مما حددته سكوت حيث بلغت بين رسم الرجل وستانفورد-بينه ٣٥ر عند أطفال الروضة و٣١ر عند أطفال الابتدائي، وبين رسم الرجل والمتاهات ٤٣ر في سن ٣ و٢٦ر في سن١٢. وهذا يعني أن التلازم بين ما يقيسه كل من رسم الرجل والمتاهات أعلى منه بين ما يقيسه كل من رسم الرجل وستانفورد-بينه. وقد يرجع هذا إلى أن المتاهات مثل رسم الرجل من الاختبارات العملية (مرسي،١٩٩٢) أما اختبار ستانفورد - بينه للذكاء فمشبع بالعامل اللفظي وبالخبرات المدرسية خاصة في المستويات العمرية بعد سن الروضة (أبو علام ومرسي،١٩٩٢).

كما تدل نسب التباين المشترك التي حصلنا عليها على أن صدق اختبار رسم الرجل في قياسي الذكاء أو النمو العقلي أو النضج العقلي عند الأطفال الصغار أفضل منه عند الأطفال الكبار. فقد كانت نسبة التباين المشترك بين رسم الرجل وكل من المتاهات وستانفورد-بينه في الأعمار الصغيرة أكبر منها في الأعمار الكبيرة.، وهذه النتيجة تؤيد صلاحية رسم الرجل للأطفال الصغار أكثر من صلاحيته للأطفال الكبار (فرج، ١٩٨٦) (Scott,1981).

ونتائج بحثنا في علاقة رسم الرجل بكل من ستانفورد-بينيه والمتاهات تقدم الأدلة الإمبريقية على صلاحية اختبار رسم الرجل لقياس الذكاء عند أطفال الروضة والابتدائي في الكويت ويؤيد هذه الأدلة نتائج دراسات عديدة أشارت إلى وجود معاملات ارتباط متوسطة أو عالية نسبياً بين رسم الرجل واختبارات الذكاء الأخرى.ففي دراسة دن على الأطفال العاديين حصل على معاملات ارتباط بين رسم الرجل والذكاء الكلي على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال بلغت ٦٤ر.,dunn) (1967 وفي دراسة أخرى حصل دن على معاملات بين رسم الرجل والمقاييس الفرعية لوكسلر لذكاء الأطفال تراوحت بين ٤٩ر و٧٤ر ومع المقياس الكلي ٧٧ر (Dunn 1967) .وأيده ريزمان وزميله في دراستهما على ١٥٨ طفلاً من سن ٥ إلى سن ٩سنوات وحصلا على معاملات ارتباط ٨٢ر بين الدرجات على الاختبارين (Reisman &Yamokoski,1979) .وفي دراسة هوايت كانت ٥٠ر مع الذكاء اللفظي و٥٧ر مع الذكاء الكلي .ومن دراسة ترامل وزملائه على مئة طفل من سن ٨.٨ و١٦.١ حصلوا على معاملات ارتباط بين رسم الرجل ووكسلر لذكاء الأطفال المعدل تراوحت مع المقاييس الفرعية بين ٣١ر

وه٥ مع المقياس اللفظي و٥٦ر والعملي ٥٧ر والكلي ٦٣ر(Tramill,et al 1980).

ومن مراجعة سكوت للدراسات على رسم الرجل تبين أن معاملات الارتباط بين رسم الرجل واختبار مكارثي للذكاء بلغت ٦٤ر عند الأولاد و٨٣ر عند البنات في الروضة (Scott,1981) ووجد ناجليري وموكسل معاملات ارتباط بين رسم الرجل واختبار مكارثي ٧٥ر مع وكسلر لذكاء الأطفال المعدل ٧٣ر (Naglieri & Moxell) (1981) وهذه المعاملات عالية نسبياً وتدل على درجة مقبولة من التلازم لاختبار رسم الرجل في الكويت.

ونعتقد أن اختلاف نتائج الدراسات الأمبريقية حول علاقة رسم الرجل باختبارات الذكاء الأخرى راجع في جزء كبير منه إلى خلل في مناهج هذه الدراسات ، فقد انتهت سكوت من مراجعتها لمئة دراسة عن رسم الرجل إلى أنها كانت ضعيفة من الناحية المنهجية خاصة في ضبط المتغيرات التي تؤثر في علاقة رسم الرجل بالاختبارات الأخرى. فمعظم الدراسات التي راجعتها أجريت على عينات صغيرة أمكن الحصول عليها بسهولة من دون ضبط متغيرات السلالة والجنس والمستوى الدراسي وجنس الفاحص (Scott,1981) ولذلك نتفق مع سكوت في ضرورة معالجة علاقة رسم الرجل باختبارات الذكاء الأخرى بحذر لأنها -أي العلاقة -تتأثر بعوامل كثيرة منها السن والجنس والمستوى الدراسي والاقتصادي والاجتماعي وغيرها(Scott,1981) ولكننا لا نتفق معها في التشكيك في علاقة اختبار رسم الرجل باختبارات الذكاء الأخرى .لأن الدراسة التي أشارت إلى وجود معاملات ارتباط متوسطة أو عالية نسبياً أكثر من الدراسات التي

أشارت إلى وجود معاملات ارتباط ضعيفة بين رسم الرجل وهذه الاختبارات، مما يطمئننا إلى وجود قاسم مشترك بين ما يقيسه رسم الرجل واختبارات الذكاء الأخرى.

٢- الصدق التنبئي:

ويقصد به قدرة اختبار رسم الرجل على التنبؤ بالتحصيل الدراسي عند الأطفال الذي يتوقع أن يزداد مع زيادة درجاتهم الخام على الاختبار لأن نسب الذكاء أو النمو العقلي أو النضج العقلي من العوامل التي تساعد على زيادة التحصيل الدراسي وتحسين ترتيب الطفل في فصله الدراسي. ومعاملات الارتباط في الجدول رقم (٦) تشير إلى درجة مقبولة من التشابه بين الدرجات الخام على رسم الرجل ونتائج التحصيل الدراسي حيث بلغت معاملات الارتباط مع كل من مجموع الدرجات في نهاية السنة الدراسية والترتيب في الفصل ٥٦٧ر و٥٠٣ر على التوالي في الابتدائي و٤٨٨ر و٤٥١ر على التوالي في المتوسط وهي معاملات دالة إحصائياً عند مستوى ٠١ر.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات عدة أشارت إلى وجود معاملات ارتباط متوسطة أو دون المتوسط بين رسم الرجل والتحصيل الدراسي. من هذه الدراسات دراسة هوايت (White,1979) التي بلغت فيها معاملات الارتباط مع الحساب ٤١ر والقراءة ٤٠ر. والفهم ٤٥ر والهجاء ٤٠ر والمعلومات العامة ٣٨ روالدرجة الكلية ٤٧ر وهي معاملات دالة إحصائياً. وأشار أبو حطب وزملاؤه إلى معاملات ارتباط لرسم الرجل في جنوب أفريقيا مع اللغة الأفريقية ٤٧ر والإنجليزية ٥٧ر

والحساب ٢٤ر (أبو حطب وآخرون، ١٩٧٩) وفي مصر حصل متولي غنيمة على معاملات ارتباط مع النتائج المدرسية تراوحت بين ٤٢ر و٨١ر (أبو حطب وآخرون،١٩٧٩)

ونستشف من نتائجنا ونتائج دراسات الآخرين وجود قدرة لاختبار رسم الرجل على التنبؤ بالتحصيل الدراسي عند الأطفال ولكنها قدرة ليست كبيرة خاصة عندما نتنبأ بالتحصيل الدراسي عند الأطفال الكبار فمعاملات الارتباط بين رسم الرجل والتحصيل الدراسي لم تصل في كثير من الدراسات إلى الحد الذي تعتبره سكوت درجة عالية في التنبؤ بالتحصيل الدراسي وهو من ٦٠ر إلى ٧٠ ر (Scott,1981).

ونحن نتفق مع سكوت في ضرورة استخدام رسم الرجل بحذر في التنبؤ بالاستعداد الدراسي عند الأطفال خاصة الكبار منهم لأن الاختبار يقيس قدرات عقلية محدودة الدلالة في التحصيل الدراسي خاصة في الأعمار الكبيرة (فرج ،١٩٨٦) (Richter,et al 1989)

٣- صدق التكوين Condtruct Validity

تتفق نظريات النمو المعرفي على ارتقاء القدرات العقلية والعمليات التي تقوم بها تدريجيا سنة بعد أخرى في مرحلتي الطفولة والمراهقة. ويظهر هذا في تحسن أداء الأطفال لاختبارات الذكاء كلما كبروا سنة بعد أخرى. وهو ما تطلق عليه «جودانف»خاصية تمايز العمر (Age Dipperentiation) وهي صفة أساسية في اختبارات الذكاء (أبو حطب وآخرون، ١٩٧٩) ومحك جيد لصدقها في ضوء مفهوم الذكاء (فرج، ١٩٨٦).

ويعتبر اختبار رسم الرجل صادقاً في قياس الذكاء أو النمو العقلي

أو الارتقاء في تكوين المفاهيم إذا توفرت فيه هذه الخاصية فزادت الدرجات عليه مع زيادة أعمار الأطفال الزمنية. وتشير بيانات الجدول رقم ٨ إلى أن الفروق بين المتوسطات في كل عمرين متتالين دالة إحصائياً عند مستوى ٠١ . ٠في الأعمار حتى سن ٨ وعند مستوى ٠٥، في الأعمار من سن ٨ وحتى سن ١١ وغير دالة إحصائياً بين عمري ١١ و١٢. مما يعني أن خاصية تمايز العمر متوفرة في اختبار رسم الرجل بدرجة عالية من سن ٣ حتى سن ٨، وبدرجة مرضية من سن ٨ إلى سن ١٠ أو ١١ وغير صالح للقياس بعد هذه السن وهذا ما يعرف بصدق الاختبار من الناحية التكوينية أو البنائية أو المنطقية (فرج،١٩٨٦).

وتتفق نائجنا مع نتائج دراسات عديدة أشارت إلى صلاحية رسم الرجل لقياس ذكاء الأطفال الصغار وعدم صلاحيته لقياس ذكاء الأطفال الكبار. من هذه الدراسات دراسة جودانف التي أشارت إلى أن رسم الرجل يميز بين الأطفال من سن ٤ إلى سن ١٢ ولا يصلح لقياس النمو العقلي بعد سن ١٢ (أبو حطب وآخرون، ١٩٧٩). ودراسة المكتب الوطني للصحة في الولايات المتحدة الأمريكية على ١٣ ألف مفحوص من سن ٦إلى سن ١٧، وأشارت إلى زيادة المتوسطات في الدرجات الخام على رسم الرجل مع العمر الزمني حتى سن ١٢إلى ١٧ ولا توجد زيادة ملموسة من سن ١٢ إلى سن ١٧ (Nation Health) وأيدت هذه النتائج مراجعة سكوت لمئة دراسة أجريت على رسم الرجل من سنة ١٩٦٣ إلى سنة ١٩٧٧، حيث وجدت أن الدرجات الخام عليه تميز بين الأطفال بحسب السن من سن ٥إلى سن١٢ ، ولا تميز بينهم بعد ذلك. وانتهت سكوت إلى إخفاق المحاولات في رفع سقف الاختبار

إلى سن ١٧(Scott,1981) وفي دراسة حديثة بجنوب أفريقيا توصل ريشتر وزملاؤه إلى نتيجة مماثلة حيث وجدوا زيادة جوهرية في متوسطات الدرجات الخام على رسم الرجل مع العمر من سن ٥ حتى سن ١٢، ثم توقفت الزيادة بعد هذه السن (Richter, et al, 1989)

ويبدو من هذه المناقشة توفر أدلة إمبريقية يوثق بها على أن رسم الرجل مقياس جيد للذكاء قبل سن التاسعة تقريبا ولا يصلح للتنبؤ بذكاء الأطفال بعد هذه السن. ويحتمل أن يرجع هذا إلى تأثر رسومات الأطفال في التسعينيات بعامل النمو العقلي حتى سن التاسعة أو العاشرة وبعوامل أخرى غير النمو العقلي بعد هذه السن منها مواهب الطفل وميوله الفنية.

٤- التمييز بين الأطفال بحسب النمو العقلي:

من الأدلة على صدق اختبار رسم الرجل قدرته على التمييز بين الأطفال المتخلفين عقلياً وغير المتخلفين عقلياً حيث نتوقع أن تحصل رسومات المتخلفين عقلياً للرجل على درجات أقل من الدرجات التي تحصل عليها رسومات أقرانهم الصم. ونجد في الجدول رقم ٩ تأييداً لصحة هذا التوقع فمتوسط درجات المتخلفين عقلياً على رسم الرجل ٩,٨٢ درجات ومتوسط أقرانهم الصم ١٦,٣١درجة والفرق بين المتوسطين دال إحصائياً. مما يعني أن أداء الأطفال الصم أفضل من أداء المتخلفين عقلياً لرسم الرجل ويقدم دليلاً آخر على الصدق المنطقي لهذا الاختبار في الكويت، ويدعم نتائج تمايز العمر على رسم الرجل التي أشرنا إليها في البند ٣ السابق.

وتتفق نتائجنا مع نتائج فرج (١٩٨٦) التي أشارت إلى أن اختبار

رسم الرجل يميز بكفاءة عالية بين الأطفال المتخلفين عقلياً من ناحية والأطفال العاديين والأطفال الصم. وتؤيد ما أشارت إليه سكوت من مراجعتها للدراسات على رسم الرجل من أن رسومات المتخلفين عقلياً للرجل تشبه من الناحيتين الكمية والكيفية رسومات العاديين المتشابهين معهم في العمر العقلي على مقياس ستانفورد -بنيه للذكاء (Scott,1981)

ويرجع حصول المتخلفين عقلياً على درجات منخفضة في رسم الرجل إلى نقص قدراتهم العقلية على إدراك تفاصيل أجزاء الجسم ومواقعها والنسب بينها فتأتي رسوماتهم قليلة التفاصيل غير دقيقة في تحديد أجزاء الجسم ومواقعها ونسبها ويحصلون على درجات قليلة في الاختبار (عطية،١٩٨٢).

الاستنتاج

نخلص من مناقشةنتائج هذه الدراسة إلى أن اختبار رسم الرجل لا زال صالحاً للتطبيق على أطفال المدارس بالكويت في التسعينيات فقد تبين أنه على درجة كافية من الثبات تجعله اختباراً جيداً في تصنيف الأطفال الصغار بحسب مستوياتهم العقلية ويتوفر في تصحيحة درجة عالية من الموضوعية في إعطاء الدرجات.

والأدلة الأربعة التي ناقشناها عن صدق الاختبار تجعلنا مطمئنين لصلاحيته في قياس ذكاء الأطفال في الكويت حتى سن التاسعة أو العاشرة وفي قياس ذكاء المتخلفين عقلياً. فالدرجات عليه لها علاقة متوسطة بما يقيسه مقياس «ستانفورد-بينه الكويت للذكاء» ومتاهات بورتيوس للذكاء والتحصيل الدراسي خاصة عند الأطفال الصغار. وتميز الدرجات على رسم الرجل بكفاءة عالية بين الأطفال بحسب العمر الزمني، وبين المتخلفين عقلياً وغير المتخلفين عقلياً.

واختبار رسم الرجل من اختبارات الذكاء العملية التي توصلنا إلى نوع من الذكاء العملي، ولا توصلنا إلى الذكاء الخاص يظهر في التعبير بالرسم ولا يظهر في التعبير اللفظي أو الكتابي أو في الفك والتركيب أو في حل المشكلات. وهذا يعني أن نسب ذكاء رسم الرجل ليست كنسب ذكاء«ستانفورد-بنيه الكويت» ولا كنسب ذكاء وكسلر لذكاء الأطفال المعدل في الدلالة على مستوى نباهة الطفل. فنسب ذكاء رسم الرجل محدودة الدلالة على الذكاء العام وتصلح في تصنيف الأطفال بحسب مستوياتهم العقلية، وفي عمليات الفحص المبدئي ، ولكنها لا تصلح في تشخيص القدرات العقلية أو تحديد مستويات الذكاء أو في اتخاذ قرارات بشأن الاستعداد للتحصيل الدراسي عند الأطفال ولا سيما الأطفال الكبار.

المراجع

- أبو حطب ، فؤاد وزملاؤه «تقنين اختبار رسم الرجل على البيئة السعودية» مكة المكرمة : مطبوعات مركز البحوث التربوية والنفسية،١٩٧٩.

- أبو علام، رجاء محمود «مقياس وكسلر الكويت لذكاء الأطفال» الكويت:إدارة الخدمة النفسية،١٩٨٩.

- أبو علام،رجاء محمود. ومرسي ، كمال إبراهيم «مقياس ستانفورد- بنيه الكويت للذكاء» الكويت:إدارة الخدمة النفسية بوزارة التربية ،١٩٩٢.

- السيد، فؤاد البهي «علم النفس الإحصائي» القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٠.

- بدري ، مالك «سيكلوجية رسوم الأطفال» بيروت: دار الفتح للطباعة،١٩٦٦

-رأفت، محمد نسيم «تقنين اختبار رسم الرجل على البيئة الكويتية» الكويت: إدارةالتربية الخاصة (تقرير مكتب الخدمة الاجتماعية)، ١٩٦٨.

- عبد الرحيم، فتحي السيد «اختبار رسم الرجل:تطبيقه وتقنينه على البيئة اليمنية» بحث غير منشور، ١٩٧٥.

- عبد الغفار ، عبد السلام والأعظمي، السيد فؤاد «اختبار رسم الرجل:تطبيقه وتقنينه على الأطفال اللبنانيين»
بيروت: منشورات جامعة بيروت العربية ١٩٦٩.

- عطية، نعيم «ذكاء الأطفال من خلال الرسوم» بيروت: دار الطليعة،١٩٨٢.

-غنيمة، محمد متولي «تقنين اختبار رسم الرجل بالنسبه لتلاميذ المرحلة الابتدائية في مصر» القاهرة: كلية التربية جامعة عين شمس (رسالة ماجستير) ١٩٧٦.

- فرج، صفوت «الذكاء ورسوم الأطفال» القاهرة: دار الثقافة ١٩٨٦.

-فهمي، مصطفى «اختبار رسم الرجل:تطبيقه وتقنينه على بيئة ريفية مصرية» القاهرة: دار مصر للطباعة،د.ت.

- مرسي،كمال إبراهيم «متاهات بورتيوس للذكاء» الكويت: إدارة الخدمة النفسية وزارة التربية ١٩٨١.

- مرسي،كمال إبراهيم «ثبات وصدق اختبار الذكاء اللغوي» دراسة على تلاميذ المدارس المتوسطة والثانوية بمدينة الرياض. مجلة كلية الآداب جامعة الملك سعود ١٩٨٥ .١٢ (٢) ٥٢٧ -٥٥٧

- مرسي،كمال إبراهيم «متاهات بورتيوس للذكاء» (ط٢) .الكويت: إدارة الخدمة النفسية بوزارة التربية ،١٩٩٣

-مرسي .كمال إبراهيم «اختبار رسم الرجل لجودانف:دليل التطبيق وتقدير الدرجات »الكويت:إدارة الخدمة النفسية بوزارة التربية،١٩٩٣(أ).

-مليكه،لويس كامل «علم النفس الإكلينيكي» (ج١).الكويت: دار القلم،١٩٧٧.

-مليكه،لويس كامل «دراسة الشخصية عن طريق الرسم» الكويت:دار القلم،١٩٩٠