

تأثير برنامج العاب الإدراك في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لدى الأطفال ما قبل المدرسة

أ.د. فاطمة ناصر حسين

أ.م.د بيريفان عبد الله المفتي

أ.م.د نشوان محمود الصفار

كلية التربية الرياضية
جامعة صلاح الدين

الملخص العربي

هدف البحث الى :

1. الكشف عن تأثير برنامج العاب إدراك في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال مجموعتي البحث.
2. الفرق في نتائج الاختبار البعدي بين برنامج العاب الادراك وبرنامج وحدة الخبرة المتكاملة في تنمية الموهبة والذكاء الحركي .

وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي وذلك لملاءمته وطبيعة البحث في حين تم اختيار مجتمع البحث بطريقة عمدية من أطفال روضة الفردوس الأهلية في مركز محافظة نينوى للعام الدراسي (2012-2013) والمتراوح أعمارهم ما بين (5-6) سنوات والبالغ عددهم (80) طفلا وطفلة والوزن عين على (3) شعب دراسية ، وتم اختيار (23) طفلا وطفلة من أصل شعبتين دراستين ممن يتميزون بصفة الموهبة وهم يمثلون عينة البحث كما تم استبعاد (5) أطفال لإجراء التجربة الاستطلاعية لاختبارات الذكاء الحركي وتطبيق نموذج وحدة تعليمية لبرنامج العاب الإدراك وبذلك تكون قد بلغت عينة البحث (18) طفلا وطفلة من الموهوبين تم تقسيمهم إلى مجموعتين احدهما مجموعة تجريبية تمارس العاب الإدراك والأخرى مجموعة ضابطة تمارس العاب وحدة الخبرة المتكاملة.، ولغرض التوصل الى النتائج تم استخدام الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت) للعينات المستقلة وقد خرجت الدراسة بالاستنتاجات الآتية:

1. حقق برنامج العاب الإدراك تفوقا في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال المجموعة لتجريبية.
2. التأثير الايجابي لوحدة الخبرة المتكاملة في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال المجموعة الضابطة.
3. تفوق أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية على أطفال المجموعة الضابطة في تنمية الموهبة والذكاء الحركي.

Program of games has the effect of cognition in the development of talent and intelligence in children locomotor Pre-school

Prof. Fatima Nasser Hussain

A.M. Dr. Mahmoud al-Saffar Nashwan

Prof. Dr. Abdullah Mufti Yerevan

The research aims to :

.1disclosure of the impact of the program in the development of games has to recognize the talent and intelligence to the children of the two sets of kinetic research .

.2difference in the results of post-test program between games and cognition program unit integrated expertise in the development of talent and intelligence motor .

The researchers used the experimental method as it suits the nature of the search, while the choice of the research community in a manner intentionally children from kindergarten Paradise eligibility at the center of the province of Nineveh for the academic year (2012 -2013) and Ranged in age from 5-6 years totaling (80) boys and girls and distributors (3) people study, were selected (23) boys and girls out of the two divisions of two studies of those who are characterized as the talent they represent the research sample was also excluded (5) children to conduct the experiment reconnaissance of IQ tests motor and the application model and the educational unit to program games cognition and thus may total sample (18) children from the gifted were divided into two groups, one experimental group practiced Games cognition and the other control group practiced Games unit experience integrated., for the purpose of reaching results were used arithmetic mean, standard deviation, t-test for independent samples has emerged from the study findings the following :

.1program achieved superior games cognition in the development of talent and intelligence locomotor children to an experimental group .

.2the positive impact of the unity of experience in the integrated development of the talent and intelligence of children locomotor control group .

3children outweigh the experimental group in the post tests on the children of the control group in the development of talent and intelligence motor.

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

تعد مرحلة الطفولة المبكرة من المراحل المهمة في حياته الإنسان فهي تسهم في ترك بصمات واضحة على شخصية الطفل وتكوينه الجسمي والحركي في المراحل اللاحقة، وتقاس تقدم ورقي المجتمعات بما يمتلكه أفراد الجيل الجديد من مواهب وقدرات فالموهوبين يمثلون مصدر عطاء متميز لجميع المجتمعات المتقدمة، حيث ينظر إليهم بأنهم أفراد يظهرون تفوق سلوكي في مجالين العقلي والمعرفي ويفوقون أقرانهم الآخرين، كل ذلك يتطلب تدخل تربوي مبكر لإثراء وتنمية قدرات الموهوبين والوصول بهم إلى أقصى حد ممكن من الانجاز وفقا لقدراتهم وطاقاتهم، هذا يتطلب رعاية تربوية خاصة من قبل المؤسسات الاجتماعية المحيطة بالطفل وممثل بالرياض والمنزل وتضافر تلك المؤسسات لبناء شخصية متوازنة متكاملة لهذا الطفل وتوظيف طاقاته لخدمة المجتمع.

كما يتميز طفل ما قبل المدرسة بالاستجابة العالية للبيئة حيث أن بعض لاستعدادات الفطرية إن لم تتلق حافز الملائم في وقت معين فأنها تضمر وتختفي ولا يمكن استعادتها مهما زاد كمية الحافز بعدئذ (هرمز وإبراهيم، 1988، 101).

ويعد اللعب في هذه مرحلة هو مفتاح العملية التربوية والتي يمكن من خلالها مخاطبة عقول وأبدان الأطفال حيث أنها تسهم في إكساب الطفل بخبرات معرفية وحركية في آن واحد . إذ تشير بعض الأبحاث المعرفية بان الطفل يتعلم بشكل أفضل إذ شارك في نشاط يتميز بالتحدي والتشويق وان كفاءة المستقبلات الحسية المرتبطة بنمو أداء الحركة للطفل قد تشير إلى مستوى الذكاء الحركي لديه والتي من خلالها يمكن الحكم على درجة تميزه في ممارسة الرياضية (محمود، 1985، 173).

ويضيف (بدر، 2011) بان أطفال هذا النوع من الذكاء يتعلمون ويطورون معرفتهم من خلال حركات وأحاسيس أجسامهم فضلا عن تميزهم بحب الحركة والتكلم بأجسامهم ، إذ يرتبط هذا الذكاء بالحركات الأساسية والصفات البدنية للطفل والتي بدورها تتطلب نمطا أو أكثر من أنماط المستقبلات الحسية (بدر، 2011، 24).

ويعد الإدراك هو عملية عقلية تميز بين المنبهات التي تتأثر بها الحواس وتفسر معاني المنبهات بهدف الفهم والاستيعاب، إذن فهي عملية يشترك فيها العقل والحواس معا فضلا عن تجميع الخبرات الماضية واستخدامها لعملية تفسير المعلومات (صندقلي، 2009، 209).

ويمكن استثمار إدراك الأطفال إن ربطنا تلك العملية العقلية بالجانب الحركي مستعينا بالألعاب كونها النشاط المحبب للطفل وصولا إلى أهداف تربوية محددة.

وتماشيا مع التقدم الحاصل في البرامج الحركية للطفل كان لابد من تركيز على برامج تعليمية حديثة تخاطب العقول ولا بد إن يستخدم العقل لانجاز المهام الحركية والمعرفية، من هنا تجلى أهمية البحث في إعداد برنامج بالألعاب الإدراك تسهم في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال ما قبل المدرسة.

1-2 مشكلة البحث:

هناك عدة أسباب وراء توليد مشكلة الدراسة من أهمها:

- 1- مناهج رياض الأطفال في العراق تتميز بعدم تماشيها مع التقدم الحضاري إذ ان نشاطات التربية الرياضية السائدة في تلك المناهج تغفل الفروق الفردية بين عقول أطفالها وتعاملهم بشكل متساوي، فضلاً عن افتقار مناهجها إلى مفردات خاصة بفئة الموهوبين وذوي الذكاء الحركي.
2. قلة الدراسات التي اهتمت بالجوانب العقلية والحركية في آن واحد والمتمثلة بقلة الدراسات التي اهتمت بالموهبة والذكاء الحركي وقد يعود السبب إلى افتقار الباحثين في القطر العراقي إلى مقاييس موضوعية تقيس تلك المتغيرات.

3. العديد من الدراسات اهتمت باختبارات الذكاء مستخدمة القلم والورقة وتناولت اختبارات الذكاءات المتعددة بشكل عام الا ان قلة من تلك الدراسات تناولت الذكاء الأدائي أي جزء من قائمة الذكاءات المتعددة. وراء تلك الأسباب تولدت فكرة الدراسة محاولة من الباحثين في إعداد برنامج بالعباب الإدراك يهدف الى تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال ما قبل المدرسة.

1-3 هدفاً البحث:

1. الكشف عن تأثير برنامج بالعباب إدراك في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال مجموعتي البحث.
2. الفرق في نتائج الاختبار البعدي بين برنامج العباب الادراك وبرنامج وحدة الخبرة المتكاملة في تنمية الموهبة والذكاء الحركي .

1-4 فرضا البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لأطفال مجموعتي البحث في تنمية الموهبة والذكاء الحركي.
2. توجد فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدي بين أطفال مجموعتي البحث في تنمية الموهبة والذكاء الحركي.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: أطفال روضة الفردوس الأهلية في مركز محافظة نينوى/العراق تتراوح أعمارهم ما بين (5-6) سنوات.

1-5-2 المجال لزماني: للفترة من 2013/2/17 ولغاية 2013/4/11 .

1-5-3 المجال المكاني: الساحة الرياضية لروضة الفردوس الأهلية/الساحل الايسر.

2-1 تعريف المصطلحات:

1-6-1 العاب الإدراك: عرفه (زهران وراشد، 2005) وهي نوع من أنواع اللعب التربوي ويشمل العاب الإدراك المكاني بدون حاسة البصر والعب إدراك المكان بحاستي السمع واللمس وفيها يجب على المشترك ان يوجه نفسه ليتعرف على الاتجاه داخل الملعب مع إغلاق عينه أو ربطها أو بالاعتماد على حاستي السمع واللمس. (زهران وراشد، 2005، 143-152).

2-6-1 الموهبة: عرفها (خليفة، 2010) بأنه مصطلح يطلق على الأفراد الذين يمتلكون قدرات عقلية عالية وتحصيل عالي بالإضافة إلى امتلاكهم مواهب خاصة تميزهم من أقرانهم العاديين (خليفة، 2010، 189).

3-6-1 الموهوب:

عرفه (الروسان، 1996) بأنه ذلك الفرد الذي يظهر أداء متميز مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها في واحد أو أكثر من القدرات التالية (القدرات العقلية، القدرات الإبداعية العليا، والقدرة على التحصيل الأكاديمي المرتفع، والقدرة على المثابرة والالتزام والدافعية العالية) (الروسان، 1996، 125).

4-6-1 الذكاء الحركي :

عرفه (القمش، 2011) بأنه خبرة في استخدام الفرد لجسمه للتعبير عن الأفكار والمشاعر والتفوق في استخدام اليدين في تصنيع الأشكال (القمش، 2011، 47).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2 الإطار النظري

1-1-2 ماهية العاب الإدراك وأهميتها لدى الطفل:

يعتبر الإدراك نقطة التقاء بين المعرفة والواقع ومن خلاله تحدث عملية تجهيز المعلومات من جهة جمعها ومعالجتها وتحليلها والاستنتاج منها للوصول إلى تفسيرات معينة لإدراكها وتخزينها في الذاكرة (الصندقلي، 2009، 210).

وتعد العاب الإدراك احد أنواع الألعاب التربوية التي تتطلب استخدام العقل لتوجيه الجسم بناء على استقبال المعلومات من الحواس المختلفة وتفسيرها والاستجابة للمثيرات الخارجية، وبعد اللعب الإدراكي ذو أهمية كبيرة في بناء شخصية الطفل وتنمية عضلاته الدقيقة وتنمية التآزر البصري وإكساب قيم اجتماعية كالتعاون والاحترام وتعلم الأشكال والألوان والخصائص المشتركة لها، فضلا عن تنمية الابتكار والتركيب والتحليل (عبد الجبار والنبابنة، 1988، 152).

2-1-2 مفهوم الموهبة:

تعني الموهبة لغويا على أنها قدرة استثنائية أو استعدادا فطريا غير عادي لدى الفرد ، وتشير الدراسات التي أجريت على عينات كبيرة من الأطفال الموهوبين بأنهم يتمتعون بقوة بدنية عالية ولديهم قدرات عقلية عامة والتفوق على أقرانهم العاديين، كما تتوافر فيهم دافعية للتعلم ويفكرون ملياً في حل المشكلات ولديهم قدرات عالية على طرح الحلول والبدائل للمشكلة الواحدة، كما ان هؤلاء الأطفال ليسوا جميعا على وتيرة واحدة في القدرات والاهتمامات بل يختلفون عن بعضهم البعض لذا فالطفل الموهوب هو الطفل الذي يتميز بالتفوق العضلي عن مرحلته العمرية في بعض القدرات التي تجعله مساهما عظيما وفعالا في تحقيق الرفاهية للمجتمع (حجازي، 2005، 89)، وتضيف (السرور، 2000) بان الموهوب هو الذي يمتلك استعدادا فطريا وتصقله البيئة الملائمة (السرور، 2000، 35).

2-1-3 خصائص الأطفال الموهوبين الحركية في مرحلة ما قبل المدرسة:

- * الاستمتاع بالحركات والتمارين والأنشطة الحركية.
- * تعدد الحركات وتنوعها.
- * شدة التركيز والانتباه للمثيرات الخارجية.
- * دقة شديدة في التأزر الحركي والبصري.
- * ميل غير عادي للأنشطة التي تتطلب استخدام المهارات الحركية الدقيقة .
- * الانضباط الذاتي والتفاني في العمل.
- * قدرة فائقة على توقع حركات الآخرين.
- * رشاقة وخفة غير عادية.

(القمش، 2011، 54).

2-1-4 مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة والذكاء الحركي وفوائدهما:

يعرف الذكاء على انه كفاءة أو قدرة الفرد على حل المشكلات أو إنتاج أشياء جديدة وهي نظرية تبناها العالم (جاردنر) وتشمل على ثمانية مجالات هي:

1. الذكاء اللغوي.
2. الذكاء الموسيقي .
3. الذكاء المنطقي .
4. الذكاء المكاني .
5. الذكاء الحركي .
6. الذكاء الشخصي الخارجي .
7. الذكاء الشخصي الداخلي .
8. الذكاء البيئي.

(القمش، 2011، 47-50).

ويعد الذكاء الحركي احد أنواع الذكاءات المتعددة لنظرية (جاردنر)، ويظم هذا الذكاء مهارات فيزيقية نوعية أو محددة كالتأزر والتوازن والمهارة والقوة والمرونة والسرعة والإحساس بحركة الجسم ووضعه (جابر، 2003، 11).

ويتحدى هذا الاعتقاد الشائع بأنه لا توجد علاقة بين النشاط العقلي والبدني وان أصحاب هذا النوع من الذكاء يتعلمون ومتطورون معرفتهم من خلال حركات وأحاسيس أجسامهم. (المدرّبون المحترفون، موقع الالكتروني).

ويركز الذكاء الحركي على الأطفال الذين يتعلمون لتنمية قدراتهم الحركية من خلال مستقبلاتهم الحسية فهم غالبا ما يكونون رياضيين يحبون الحركة ، كما أنهم يمتلكون القدرة على التحكم بنشاط جسمهم وحركاته بشكل سليم (شبعان والسباعي، 2006، 2)، ويتمتع أصحاب الذكاء الحركي بالقدرة والبراعة في محاكاة حركات الآخرين وسلوكهم وتقليدهم، كما ان الذكاء الحركي يعني الخبرة في استخدام الفرد لجسمه للتعبير عن الأفكار والمشاعر (منتديات مهارتي)

كما يمتلك هذا الشخص القدرة على تحكم بجسمه وبرشاقته وتوازنه وان التمرين المتواصل قد يزيد من هذه القدرات، فالذكاء هو إمكانية بيولوجية تتفاعل مع الحركة والاستعداد لاستخدام جسمه أو أجزاء منه لحل مشاكل أو القدرة على الإبداع (حسين، 2011، 45-49).

2-2 الدراسات السابقة:

2-2-1 دراسة (حسين، 2011)

"تأثير استخدام بعض الألعاب الحركية في نمو الذكاء الحركي للأطفال بعمر (5) سنوات" هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام بعض الألعاب الحركية في نمو الذكاء الحركي للأطفال بعمر (5) سنوات ومعرفة الفروق بين البنين والبنات في نمو الذكاء الحركي للأطفال بعمر (5) سنوات، وتم استخدام المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (32) طفلا وطفلة تم تقسيمهم إلى مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتم استخدام بطارية الذكاء الحركي كأداة للدراسة واستخدم (الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت)) كوسائل إحصائية وقد توصلت الدراسة إلى ان برنامج الألعاب الحركية المقترح كان له الاثر الواضح في تنمية الذكاء الحركي للأطفال وله اثر واضح على كلا الجنسين كذلك أظهرت النتائج القبلية والبعديّة ان الذكاء الحركي لا يتأثر بنوعية الجنس .

2-2-2 دراسة شبعان وآخران، (2007)

"استخدام سيجما المعيارية لتقييم الذكاء الحركي للأطفال"

هدفت الدراسة إلى وضع درجات معيارية باستخدام سيجما لبطارية قياس الذكاء الحركي للأطفال تحت سن (9) سنوات، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من (100) طفل من أصل مجتمع بحث (250) طفلا، وتم استخدام بطارية قياس الذكاء الحركي وتمت المعالجة الإحصائية باستخدام الحقيبة

الإحصائية (SPSS) وتوصلت الدراسة إلى نتائج كان أهمها: لا تقع أية درجة خام من درجات قياس الذكاء الحركي للأطفال عند الدرجة المعيارية صفر وهذا يدل على تأثير الايجابي للاستمرار في البرامج المختلفة تطوير الذكاء الحركي للطفل.

3- إجراءات البحث

3-1 منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي وذلك لملاءمته وطبيعته البحث

3-2 مجتمع البحث وعينته

تم اختيار مجتمع البحث بطريقة عمدية* من أطفال روضة الفردوس الأهلية في مركز محافظة نينوى للعام الدراسي (2012-2013) والمتراوح أعمارهم ما بين (5-6) سنوات والبالغ عددهم (80) طفلا وطفلة والموزعين على (3) شعب دراسية ، وتم اختيار (23) طفلا وطفلة من أصل شعبتين دراستين ممن يتميزون بصفة الموهبة وهم يمثلون عينة البحث كما تم استبعاد (5) أطفال لإجراء التجربة الاستطلاعية لاختبارات الذكاء الحركي وتطبيق نموذج وحدة تعليمية لبرنامج العاب الإدراك وبذلك تكون قد بلغت عينة البحث (18) طفلا وطفلة من الموهوبين تم تقسيمهم إلى مجموعتين احدهما مجموعة تجريبية تمارس العاب الإدراك والأخرى مجموعة ضابطة تمارس العاب وحدة الخبرة المتكاملة.

3-3 تجانس و تكافؤ مجموعتي البحث

تمت عملية التجانس في متغيرات (الطول - الوزن - العمر الزمني - الذكاء - المستوى التعليمي للأب والأم) (العبيدي، 1995، 100) (ويتنج، 1977، 271).
بينما تمت عملية التكافؤ في متغيرات (الموهبة والذكاء الحركي) وذلك في الأحد الموافق (2013/2/17). وكما مبين في الجدول (1)

* لتعاون ادارة الروضة مع الباحثين ولكبر حجم عينة الموهوبين في تلك الروضة فضلا عن توفر قاعة رياضية مغلقة ومكيفة.

الجدول (1)

المعالم الإحصائية لعملية التجانس والتكافؤ في المتغيرات ذات العلاقة بالبحث

قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات
	ع [±]	س ⁻	ع [±]	س ⁻	
0,738	6,578	101,556	3,968	99,667	الطول/سم
1,590	2,549	22,667	1,453	21,111	الوزن/كغم
0,468	2,179	74,667	1,833	75,111	العمر/شهر
0,520	2,345	16,333	3,822	17,111	المستوى التعليمي الأم/درجة
1,126	3,086	17,444	3,193	15,778	المستوى التعليمي الأب/درجة
0,278	7,729	180,274	4,801	181,119	الذكاء/درجة
0,287	12,052	36,000	10,921	37,556	الموهبة / درجة
					الذكاء الحركي
1,322	0,460	2,136	0,384	2,400	إسقاط الكرة/سم
0,756	0,707	2,333	0,527	2,556	المسطرة الملونة/عدد
0,694	2,363	35,232	2,679	34,406	اللف حول الدائرة/ثا
0,731	1,890	16,181	1,427	16,241	الصوت والحركة/ثا
0,853	0,600	2,111	0,500	2,333	المشي للدائرة/عدد

*معنوي عند نسبة خطأ $\geq (0,05)$ وأمام درجة حرية $(16=2-18)$ ، قيمة (t) الجدولية = $(2,12)$.

يتبين من جدول (1) أن جميع قيم (ت) المحسوبة هي اصغر من قيمة (ت) الجدولية وهذا يشير إلى تجانس وتكافؤ مجموعتي البحث.

3-4 أداة البحث:

3-4-1 مقياس الموهبة:

بعد الاطلاع على المراجع العلمية الخاصة بقياس الموهبة عند أطفال ما قبل المدرسة بعمر (5-6) سنوات ، تم استخدام مقياس (حمد وبطرس، 2010) للموهبة باعتباره مقياس ملائم وقياس الهدف المرجو ومستخدم لأول مرة في البيئة العراقية، وحاصل على درجة عالية من الصدق والثبات بلغت على التوالي $(0,82)$ و $(0,97)$ ، يتم ملأ الاستمارة بالتعاون بين المعلمة وولي أمر التلميذ ، إذ يتكون المقياس من 100 فقرة، ثلاثي البعد (دائماً - أحياناً - نادراً) كما يتم تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية وفقاً للجنس والمستوى العمري (حمد وبطرس، 2010، 62-63).

والملاحق (1) يبين مفردات مقياس الموهبة لأطفال ما قبل المدرسة.

3-4-2 مقياس الذكاء الحركي

تم الاعتماد على دراسة (حسين، 2011) لقياس الذكاء الحركي لأطفال الروضة إذ حصل المقياس على قيمة ثبات تراوحت ما بين (87-83%) واشتمل المقياس على الاختبارات الآتية:

- 1- اختبار إسقاط لكرة
2- اختبار المسطرة الملونة
3- اختبار اللف حول الدائرة
4- اختبار الصوت والحركة
5- اختبار المشي للدائرة (حسين، 2011، 75-76)
والملاحق (2) يبين مفردات المقياس.

3-5 الأسس العلمية لاختبارات الموهبة والذكاء الحركي

3-5-1 الصدق المنطقي: تم عرض الاختبارات (الموهبة والذكاء الحركي) لأطفال ما قبل المدرسة على مجموعة من الخبراء^(*) للتأكد من صلاحية استخدامها لعينة البحث وقد اقرروا بصلاحية تلك الاختبارات وأنها تخدم هدف البحث.

3-5-2 الثبات: من أجل حساب معامل الثبات تم اختيار إعادة الاختبار لاختبارات الذكاء الحركي والتي أجريت في يوم الثلاثاء الموافق 2013/ 2/19 على عينة مكونة من (5) من الأطفال وهم من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الرئيسية، وقد تم إعادة الاختبارات يوم الثلاثاء الموافق 2013/ 3/26، وتمت معالجة البيانات إحصائياً، والجدول (2) يبين معاملات الثبات

الجدول (2)

معامل الثبات لاختبارات الذكاء الحركي لأطفال ما قبل المدرسة

معامل الثبات	الاختبار الثاني		الاختبار الاول		وحدة القياس	الاختبارات
	ع [±]	س ⁻	ع [±]	س ⁻		
0,91	0,41	2,22	0,48	2,24	سم	اسقاط الكرة
0,95	1,00	3,00	1,30	3,20	عدد	المسطرة الملونة
0,90	2,47	35,52	2,51	35,40	ثا	اللف حول الدائرة
0,89	1,68	16,72	1,49	17,06	ثا	الصوت والحركة
0,93	1,14	2,40	0,70	2,00	عدد	المشي للدائرة

معنوي عند نسبة خطأ $\geq (0.05)$ وأمام درجة حرية (3) قيمة (ر) الجدولية = (0,87)

(*) أ.د. عبد الله المشهداني - كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد - العراق.

أ.د. علي الديري - كلية التربية الرياضية/جامعة اليرموك - الأردن.

أ.د. مازن عبد الهادي - كلية التربية الرياضية/جامعة بابل - العراق.

أ.د. سامر يوسف - كلية التربية الرياضية/جامعة بابل - العراق.

أ.م.د. حسن عبد ربه - كلية التربية الرياضية/جامعة صنعاء - اليمن.

يتبين من الجدول(2) ان جميع قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني هي اكبر من قيمة (ر) الجدولية عند نسبة خطأ $\geq (0.05)$ وأمام درجة الحرية (3) والبالغة (0.87) وهذا يدل على وجود ثبات بجميع اختبارات الذكاء الحركي.

3-6 البرامج التعليمية

3-6-1 برنامج العاب الإدراك

بعد الاطلاع على المراجع العلمية الخاصة بقدرة الإدراك والألعاب الخاصة بها وهي (المفتي، 2000)، (زهران وراشد، 2005)، (عبد الحميد، 2006)، (هاني، 2010)، (حسين، 2011) تم إعداد مجموعة من العاب الإدراك والبالغة (60) لعبة وتم عرضها على الخبراء والمتخصصين في مجال التعلم الحركي وطرائق تدريس المشار إليهم سابقا، والذين اقترحوا حذف (12) لعبة لعدم تناسبها مع مضمون الإدراك وبذلك تكون قد بلغت عدد العاب الإدراك (48) لعبة تم تطبيقها من قبل معلمة الصف (*) على أطفال المجموعة التجريبية ، وقد استغرق تنفيذ البرنامج المقترح(6) أسابيع وبواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع (12 وحدة تعليمية) تطبق في يومي (الاثنين والأربعاء)، وتدرس (4) العاب في كل وحدة تعليمية والملحق (3) يبين نموذج لوحدة تعليمية لبرنامج العاب الإدراك.

3-6-2 برنامج وحدة الخبرة المتكاملة

تم الاعتماد على برنامج وحدة الخبرة المتكاملة وحدة بلدي (مروان وآخرون، 1993، 118 - 138) لأنها الوحدة المطبقة أثناء المدة الزمنية للتجربة وتم تطبيق هذا البرنامج من قبل معلمة الصف السابق ذكرها وعلى تلاميذ المجموعة الضابطة.

3-6-3 التجربة الاستطلاعية للبرنامج التعليمي

من اجل معرفة مدى ملائمة الألعاب لعمر العينة وخصوصيتهم والتعرف على الأخطاء المتوقعة في التنفيذ والمدة الزمنية التي تستغرقها كل لعبة، تم تطبيق ثلاثة نماذج للوحدات التعليمية للبرنامج العاب الإدراك وذلك في يوم الاثنين الموافق 2013/2/18. وكان من النتائج التي تم التوصل إليها من خلال هذه التجربة ما يأتي :

1. ملائمة العاب البرنامج التعليمي لمستوى التلاميذ وقدراتهم العقلية .
2. ملائمة الأدوات المستخدمة في الدرس لعمر التلاميذ.

* م. زينب حازم - كلية التربية للبنات-قسم التربية الرياضية/ جامعة الموصل.

3-7 تجربة البحث الرئيسية

1. تم تنفيذ الاختبار القبلي لمقياس الموهبة والذكاء الحركي في يوم الاربعاء 2013/2/27.
2. تم تنفيذ وحدات البرنامج التعليمي في يوم الاثنين 2013/3/4 ولغاية يوم الاربعاء 2013/4/10.
3. تم تنفيذ القياس البعدي لمقياس الموهبة والذكاء الحركي في يوم الخميس 2013/4/11.

3-8 الوسائل الإحصائية

تم الاستعانة بالحزمة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات إذ تم استخدام :

1. الوسط الحسابي
2. الانحراف المعياري
3. معامل الارتباط البسيط
4. اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين متساويتين بالعدد
5. اختبار (ت) لعينتين غير مرتبطتين متساويتين بالعدد.

4- عرض النتائج ومناقشتها

4-1 عرض نتائج المقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدي في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال مجموعتي البحث وكما مبين في الجدول (3) و (4).

الجدول (3)

دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال لمجموعة التجريبية

قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الإحصائية المتغيرات
	ع [±]	س ⁻	ع [±]	س ⁻	
*9,16	13,00	63,66	10,92	37,55	الموهبة / درجة
					الذكاء الحركي
*9,308	0,61	3,38	0,38	2,400	إسقاط الكرة/سم
*8,00	0,50	4,33	0,52	2,55	المسطرة الملونة/عدد
*7,70	1,94	31,75	2,67	34,40	اللف حول الدائرة/ثا
*9,07	1,13	14,43	1,42	16,24	الصوت والحركة/ثا
*8,10	0,52	4,44	0,50	2,33	المشي للدائرة/عدد

*معنوي عند نسبة خطأ $\geq (0,05)$ وأمام درجة حرية $(8=1-9)$ ، قيمة (ت) الجدولية = (2,31).

يتبين من الجدول (3) إن جميع قيم (ت) المحسوبة هي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ $\geq (0,05)$ وأمام درجة حرية (8) والبالغة (2,31) وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

الجدول (4)

دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال لمجموعة الضابطة

قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الإحصائية المتغيرات
	ع [±]	س ⁻	ع [±]	س ⁻	
*6,08	9,99	49,22	12,05	36,00	الموهبة / درجة الذكاء الحركي
*4,94	0,42	2,74	0,46	2,13	إسقاط الكرة/سم
*4,43	0,66	3,22	0,70	2,33	المسطرة الملونة/عدد
*4,04	2,42	34,38	2,36	35,23	اللف حول الدائرة/ثا
*3,61	1,61	16,33	1,89	16,81	الصوت والحركة/ثا
*2,62	0,83	3,22	0,60	2,11	المشي للدائرة/عدد

*معنوي عند نسبة خطأ $\geq (0,05)$ وأمام درجة حرية (8=1-9)، قيمة (ت) الجدولية = (2,31).

يتبين من الجدول (4) أن جميع قيم (ت) المحسوبة هي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ $\geq (0,05)$ وأمام درجة حرية (8) والبالغة (2,31) وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

4-2 عرض نتائج المقارنة في الاختبار البعدي بين أطفال مجموعتي البحث في تنمية الموهبة والذكاء الحركي وكما مبين في الجدول (5).

الجدول (5)

دلالة الفروق بين أطفال مجموعتي البحث في الاختبار البعدي في تنمية الموهبة والذكاء الحركي

قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المعالم الإحصائية المتغيرات
	ع [±]	س ⁻	ع [±]	س ⁻	
*2,64	9,97	49,22	13,00	63,66	الموهبة / درجة الذكاء الحركي
*2,56	0,42	2,74	0,61	3,38	إسقاط الكرة/سم
*4,00	0,66	3,22	0,50	4,33	المسطرة الملونة/عدد
*2,54	2,42	43,38	1,94	31,75	اللف حول الدائرة/ثا
*2,88	1,61	16,33	1,13	14,43	الصوت والحركة/ثا
*3,71	0,83	3,22	0,52	4,44	المشي للدائرة/عدد

*معنوي عند نسبة خطأ $\geq (0,05)$ وأمام درجة حرية (18-2=16)، قيمة (ت) الجدولية = (2,12).

يتبين من الجدول (5) أن جميع قيم (ت) المحسوبة هي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ $\geq (0,05)$ وأمام درجة حرية (16) وبالبالغة (2,12) وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين أطفال مجموعتي البحث في الموهبة والذكاء الحركي ولصالح المجموعة التجريبية.

3-4 مناقشة النتائج:

يتبين من الجدول (3) وجود فروق معنوية بين الاختبارين القلبي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي

لأطفال المجموعة التجريبية في تنمية الموهبة والذكاء الحركي ويعزو الباحثون ذلك إلى عدة أسباب:

1. طفل ما قبل المدرسة يتميز بحبه الجامح للحركة فجاءت برنامج الألعاب الصغيرة ملائمة لإشباع حاجاته الحركية ، إذ للبيئة دور كبير في توفير الحوافز التي تشبع الفضول الحركي للطفل ، وبهذا الخصوص يشير (الالوسي، 1998) إذا كانت البيئة منظمة بشكل تثير بعض حاجات الفرد ودوافعه فإنه يهتم فيها وتصبح عنصرا مهما في إدراكه لها، أما إذا كانت قائمة أو منظمة بشكل لا تتعلق باهتماماته فإنه لا يدركها وعليه فالبيئة الصالحة لنمو قدرات الطفل هي البيئة المناسبة لإشباع حاجاته واهتماماته (الالوسي، 1988، 233).
2. ساهمت ألعاب البرنامج التعليمي على اكتساب خبرات حركية ومعرفية في أن واحد وإن التدريب على الأداء بشكل منتظم ساهم في تثبيت تلك الخبرات في الذاكرة وجعلها سهلة الاسترجاع في الوقت الملائم إذ يشير (الصندقلي، 2009) إلى أن من العوامل التي تسرع عملية التعلم وتخزن المعلومات في الذاكرة الطويلة الأمد هي عمليات التدريب والتدعيم للإدراك وذلك يترجم المعلومات لسهولة استرجاعها (الصندقلي، 2009، 215).

3. ألعاب البرنامج التعليمي تميزت بالمنافسة والتشويق في الأداء فضلا عن احتوائها على العديد من النشاطات الحركية المرتكزة على التوازن والسرعة والقوة والتآزر وكل ذلك ساهم في امتلاك الطفل خبرة بدنية عالية تمكنه من التحكم بحركات جسمه بشكل سليم.

- يتبين من الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القلبي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى للأطفال المجموعة الضابطة في تنمية الموهبة والذكاء الحركي ويعزو الباحثون سبب ذلك إلى أن طفل ما قبل المدرسة يجد المتعة في ممارسة اللعب ويتشوق لأدائها فضلا عن كونه يتميز بالنمو السريع في عضلاته حيث يؤكد (درويش، 1999) إلى أن طفل هذه المرحلة يتميز بسرعة النمو بصورة عامة وسرعة نمو العضلات الكبيرة بصفة خاصة (درويش، 1999، 199). كما أن بعض ألعاب منهج الخبرة المتكاملة تتميز بحرية الحركة وهذا يساعد الطفل على إشباع تعطشه للحركة من جهة ويساعد على اكتشاف المعرفة من خلال النشاط الممارس من جهة أخرى.

- يتبين من الجدول (5) وجود فروق معنوية في الاختبار البعدى ولصالح أطفال مجموعة التجريبية في الموهبة والذكاء الحركي ونعزو ذلك إلى عدة أسباب:

1. التأثير الإيجابي والفعال لألعاب البرنامج التعليمي حيث أنها خاطبت عقول وأبدان الأطفال في أن واحد فضلاً عن استخدامها أنماط متعددة من المستقبلات الحسية وهذا بدوره جعل الطفل يتحكم في حركات جسمه ويعبر عن نفسه بالحركة وكل ذلك ساهم في تنمية الذكاء الحركي لديه إذ يشير (محمود، 1985) إلى أن كفاءة المستقبلات الحسية المرتبطة بنمو أداء الحركة للطفل قد تشير إلى مستوى الذكاء الحركي لديه والتي من خلالها يمكن الحكم على درجة تميزه في الممارسة الرياضية (محمود، 2985، 173).

2. ألعاب البرنامج التعليمي ركز في محتواه على الإدراك البصري والإدراك السمعي والإدراك اللمسي أي تدريب الحواس على الملاحظة الدقيقة وساهم هذا بدوره على سهولة التذكر البصري والتذكر السمعي والتميز السمعي بين مثيرات عديدة وبالتالي زيادة قدرة الطفل في تثبيت الخبرات المعرفية والحركية المكتسبة في الذاكرة الطويلة الأمد إذ يشير (صندقلي، 2011) إلى أن تدريب الحواس على الملاحظة الدقيقة يعد عاملاً مساعداً ومهماً في تنمية الإدراك (صندقلي، 2011، 212).

3. ساهمت بعض ألعاب البرنامج التعليمي على تنمية القدرة والبراعة في محاكاة حركات الآخرين فضلاً عن في مساهمتها إكساب خبرات جعلت الطفل الموهوب يمتلك مهارة في استخدام جسمه للتعبير عن الأفكار والمشاعر وذلك بالتمرين المتواصل لتلك الألعاب ، إذ يشير (القمش، 2011) إلى أن (جاردنر) يرى أن صقل الخبرة يحتاج إلى ممارسة وتدريب ، وهذا لا يحدث إلا إذا انخرط الفرد في الميدان وعمل فيه لتطويع قدراته (القمش، 2011، 50).

5- الاستنتاجات والتوصيات

1-5 الاستنتاجات:

1. حقق برنامج العاب الإدراك تفوقا في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال المجموعة لتجريبية.
2. التأثير الايجابي لوحدة الخبرة المتكاملة في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال المجموعة الضابطة.
3. تفوق أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية على أطفال المجموعة الضابطة في تنمية الموهبة والذكاء الحركي.

5-2 التوصيات:

1. استخدام برنامج العاب الإدراك على الأطفال الموهوبين في الرياض الأطفال لما فيه من تأثير ايجابي في تنمية الموهبة والذكاء الحركي.
2. تعديل مناهج التربية الرياضية في الروضة بما تتضمن مفردات تراعي الفروق الفردية بين مواهبي الأطفال.
3. إجراء دراسات أخرى تستهدف رياض الأطفال في معاهد التربية الخاصة مقارنة نتائجها مع الدراسة الحالية.

المصادر:

1. احمد، سهير كامل، وبطرس، بطرس حافظ (2010): قائمة تشخيص أطفال ما قبل المدرسة الموهوبين، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
 2. بدر، محمود(ب.ت)، رؤية جديدتوانعكاسات تربية.
- <http://www.dr-mar.com/dr/index.php>
3. جابر، عبد الحميد جابر (2003): الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة.
 4. حجازي، سناء نصر (2009): تنمية الإبداع ورعاية الموهبة لدى الأطفال، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، عمان- الأردن.
 5. الروسان، فاروق (1996): أدوات قياس وتشخيص الموهوبين في الأردن، الورشة الإقليمية حول تعليم الموهوبين والمتفوقين ، عمان - الأردن.
 6. زهران، ليلي عبد العزيز، وراشد، عاصم صابر (2005): اللعب التربوي للأطفال المقومات النظرية والتطبيقية، دار الزهران للنشر والتوزيع، القاهرة.
 7. السرور، ناديا هايل (2000): مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين، دار الفكر للطباعة والنشر، ط2، عمان- الأردن.
 8. سلامة، ياسر خالد (2009): الألعاب الحركية والعقلية، دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.

- 9 شعبان عصام الدين وآخر ان (2007): استخدام سيجما المعيارية لتقييم الذكاء الحركي للأطفال، بحث منشور، جامعة أسيوط - مصر.
10. شعبان، عصام الدين، والسباعي، مصطفى احمد (2006): تصميم حقيبة قياس الذكاء الحركي للأطفال، بحث منشور، جامعة أسيوط - مصر.
11. الصندقلي، هناء إبراهيم (2009): من صعوبات التعلم اضطراب الحركة وتشنت الانتباه **ADHD** - الذكاء والعمليات العقلية وكيفية تنميتها دليل للأهل والأساتذة، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.
12. عبد الجبار، محمد محمود، والنبايته، محمد صلاح (1988): سيكولوجية اللعب والترويح عند الطفل العادي والمعوق، مكتبة الصفحات الذهبية، ط1، الرياض.
13. عبد المجيد ، هبه محمد (2006): العاب الأطفال الغنائية (حركية - ثقافية - الايهامية - الشعبية - التربوية - التمثيلية)، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
14. العبيدي، ندى عبد الله (1995): اثر برنامج الاثرائي في القدرات العقلية والمعرفية لدى طلبة ثانوية المتميزين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الموصل، الموصل.
15. القطامي، يوسف (1990): تطوير صورة أردنية معدلة عن قياس برايد للكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة، مجلة الدراسات، مجلد (17)، العدد (4)، جامعة الأردنية، الأردن.
16. القمش، مصطفى نوري (2011): الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1، عمان - الأردن.
17. القمش، مصطفى نوري (2011): مقدمة في الموهبة والتفوق العقلي، درا المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، عمان - الأردن.
18. محمود، إبراهيم وجيه (1985): القدرات العقلية خصائصها وقياسها، دار المعرفة، ط1، القاهرة.
19. محمود، نكاه حسين (2011): تأثير استخدام بعض الألعاب الحركية في نمو الذكاء الحركي للأطفال بعمر (5) سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
20. المدربون المحترفون (ب . ت): تطوير المهارات، الذكاء المتعدد، الذكاء الجسدي- الحركي، (<http://forumlafrain.co.uk/t7044>).
21. مروان، نجم الدين علي وآخرون (1993): متجمع الخبرة المتكاملة لرياضي الأطفال، مديرية مطبقة وزارة التربية - بغداد.
22. المفتي، بيريغان عبد الله (2000): اثر استخدام برنامج مقترح بالتربية الحركية في تنمية القدرات الإدراكية (الحس- حركي) للأطفال ما قبل المدرسة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.

23. منتديات مهارتي(ب . ت)، الذكاء الحركي - الجسدي ،

<http://vb:mahaty.com/showthread.php>.

24. هاني ، وليد عبد نبي (2010): التعلم عن طريق اللعب (100) لعبة تعليمية، درا عالم الثقافة للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.

25. هرمز، صباح حنا، إبراهيم، يوسف حنا (1988): علم النفس التكويني: الطفولة والمراهقة، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل.

26. ويتيج، ارنوف (1977): سلسلة ملخصات شوم نظريات ورسائل في مقدمة علم النفس، (ترجمة) عادل عز الدين الاشول وآخرون، (مراجعة) عبد السلام عبد القادر، ماكجروهيل للنشر.

27. يحيى، خولة، وشنيكان، فريال (2012): استخراج دلالات الصدق والثبات لمقياس الكشف عن الأطفال الموهوبين في مرحلة الروضة، بحث منشور، مجلة علوم التربية، العدد (1)، جامعة الأردنية.

الملحق (1)

مقياس تشخيص الأطفال ما قبل المدرسة الموهوبين

م	العبارات	ائماً	حياناً	أدراً
1	يتمتع بفضول كبير للتعرف على مكونات الأشياء			
2	يستخدم يديه وقدميه بسهولة لانجاز المهام الحركية الكبيرة والصغيرة			
3	يهتم مبكراً بالحروف الأبجدية			
4	يهتم بمسألة الأرقام			
5	يهتم بالوقت " اليوم - الأمس - غدا"			
6	يستطيع ترتيب البازل الذي يناسب سنا اكبر			
7	حساساً اتجاه الموسيقى ويبيدي استجابة لها			
8	يحاول التخلص مما يعيق هدفه			
9	يعبر نع ضيقه مما يعد عن نشاطه			
10	واثق بنفسه ومستقل			
11	يقوم باستمرار بترتيب الأشياء وتسميتها وتنظيمها			
12	يميز بين المقطوعات الموسيقية			
13	يراعي تناسق الألوان عند ارتداء ملابسه.			
14	يستطيع وضع تخمينات للإجابة على بعض الأسئلة			
15	دليه عدد كبير من المفردات اللفظية			

م	العبارات	ائماً	حياناً	أدراً
16	يستطيع التحدث بطريقة مرتبة ومفهومة في سن مبكر			
17	يستطيع التعبير عن نفسه باستخدام كلمات صعبة وجمل مركبة			
18	يظهر استيعاباً سريعاً للمعلومات.			
19	يفاضل بين الأشكال على أساس جمالي			
20	يحكي القصص والأحداث بوضوح وفي تسلسل			
21	بتعلم المهارات الأساسية بسرعة وبتدريب أقل من أقرانه			
22	يبنى علاقات جيدة مع الأطفال الأكبر سناً والراشدين			
23	يتحدث بطلاقة مع الكبار			
24	يتعرف بحقوق الآخرين وممتلكاتهم			
25	يتعرف على الأغنية بمجرد سماع اللحن			
26	يحب ألعاب التنافسية			
27	قادر على إقناع الآخرين بأفكاره			
28	يحقق علاقات تركيبية وبنائية في الألعاب الفنية			
29	يستطيع تكرار الأغاني بنفس اللحن			
30	يستمتع بالألعاب التي تحتاج إلى التفكير			
31	يظهر مستوى متطور من الحس بالدعابة اللفظية			
32	يستخدم الأدوات والألعاب بطريقة تخيلية			
33	يتعرف على مشتقات الألوان الأساسية "الوردي -اللبني"			
34	يغني عند سماع الموسيقى			
35	لديه ذاكرة بصرية قوية "يتذكر الأشكال بسهولة"			
36	يكتشف خصائص الأشياء بمفرده			
37	يتعرف على صاحب الأغنية			
38	يكتشف الأشياء بأقل توجيه من الوالدين أو المعلمات			
39	يظهر استعداد للقراءة في سن مبكر			
40	قادر على تلوين بألوان متناسقة			
41	ذو طبيعة حساسة نحو الأشياء الجميلة			
42	قادر على وصف اللفظي			

م	العبارات	ائماً	حياناً	أدراً
43	يحب الاستماع إلى القصص والروايات الخيالية			
44	يشارك في جميع أنشطة الروضة			
45	يشارك الجميع بشكل ممتاز وسريع			
46	يحب الاستماع إلى الموسيقى ويشارك في العزف			
47	يستطيع التعرف على أوجه الاختلاف بين الأشكال			
48	يستطيع ان يضيف وظائف جديدة للأشياء			
49	يشفق على الآخرين في ويتعاطف معهم			
50	يتذكر الأصوات بسهولة			
51	يرفض مساعدة الآخرين في شؤونه الخاصة			
52	يميل إلى انجاز عمله بشكر منفرد			
53	يصغي جيداً إلى الآخرين			
54	يستجيب عفويًا بحركات توقعية عندما يستمع إلى مقطوعة موسيقية			
55	يتمتع بملاحظة دقيقة بما يدور حوله			
56	يتمتع بحس مرهف			
57	يتمتع بنشاط وحيوية			
58	يحب الرحلات والمشاركة فيها			
59	قادر على استخدام الحاسوب			
60	يدرك تفاصيل والأجزاء الدقيقة داخل الأشياء.			

الملحق (2)

بطارية اختبارات الذكاء الحركي

1. الاختبار إسقاط الكرة
 - هدف الاختبار: قياس المستقبلات الحسية (الإدراك الحركي).
 - الأدوات المستخدمة: شريط لاصق وكرة بلاستيكية محيطها 49 سم ووزنها 210 غم.
 - مواصفات الأداء: يرسم خط للمختبر على بعد (5م) من خط مرسوم يسمى خط الهدف ويعرض (5سم)، يقف المختبر ومعه الكرة ويقوم برمي الكرة من الأسفل إلى الأعلى لإسقاطها فوق خط الهدف.
 - التسجيل: يعطى للمختبر (5) محاولات وتحسب أفضل محاولة وتقاس المسافة بين الكرة وخط الهدف.
2. اختبار اللف حول الدائرة
 - هدف الاختبار: قياس الإدراك السمعي.

- الأدوات: ساعة إيقاف، شريط لاصق ابيض، دائرة نصف قطرها 3م.
- طريقة الأداء: يقوم المختبر بالجري حول الدائرة دورة كاملة ثم الرجوع للخلف بالظهر ربع دورة ثم الجري للأمام حول الدائرة دورة كاملة ثم الرجوع للخلف بالظهر نصف دورة حول الدائرة ثم الجري للأمام حول الدائرة دورة كاملة ثم الرجوع للخلف بالظهر ربع دورة حول الدائرة.
- التسجيل: يتم حساب الزمن لأقرب رقم عشري.
- 3. اختبار المسطرة الملونة:
 - هدف الاختبار: قياس الإدراك البصري.
 - الأدوات: مسطرة بطول 1 متر ويعرض 5سم ملونة بأربعة ألوان (احمر، ازرق، ابيض، اسود) طول كل لون (25سم).
 - طريقة الأداء: يجلس المختبر على كرسي بحيث يكون واضع ساقيه بشكل قائم بالنسبة للعضد، والمسافة بين اليدين 20 سم ويكونان متواجهان، يقوم المقيم بتحديد اللون الذي يجب على المختبر الإمساك به.
 - التسجيل: يعطى للمختبر (5) محاولات ويتم حساب عدد المحاولات الصحيحة.
 - 4. اختبار الصوت والحركة:
 - هدف الاختبار: قياس المستقبلات الحسية المستهدفة (السمع).
 - الأدوات: ساعة إيقاف، ثلاثة أصوات موسيقية مختلفة، رسم دائرة قطرها 2م، مثلث متساوي الأضلاع طول كل ضلع (2م) وعرضها (1م) والمسافة بين كل شكل وآخر (2م).
 - طريقة الأداء: يرسم خط للمختبر يقف الطفل على خط المختبر يبعد مسافة 5م عن الأشكال، ويقوم المقيم بعرض عدة أصوات لسمع الطفل ويوضح له أن كل صوت مرتبط بشكل هندسي معين والجري حول هذا الشكل والعودة إلى خط البداية.
 - يحسب أفضل زمن لثلاث محاولات لقرب رقم عشري.
 - 5. اختبار المشي للدائرة:
 - هدف الاختبار: قياس الإدراك الحركي.
 - الأدوات: لاصق ابيض، عصابة للعينين، رسم دائرة قطرها 2م وعلى بعد 4م من خط البدء والى مركز الدائرة.
 - طريقة الأداء: يقف المختبر على خط البدء ثم يقوم بالسير إلى الدائرة للوقوف بداخلها.
 - التسجيل يعطى المختبر خمس محاولات ويتم احتساب عدد المحاولات الصحيحة التي دخل فيها الدائرة.