

اثر التدريبات المتناظرة والألعاب الصغيرة في تطوير بعض مظاهر صعوبات التعلم الحركي لدى رياض الأطفال

بحث مقدم من قبل
أ.م.د. سامر يوسف الحسناوي

2010 م

1431 هـ

الملخص باللغة العربية

اثر التدريبات المتناظرة والألعاب الصغيرة في تطوير بعض مظاهر صعوبات التعلم الحركي
لدى رياض الأطفال

أ.د. سامر يوسف متعب

جامعة بابل – كلية التربية الرياضية

إن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي تظهر عليهم الكثير من مظاهر الحركة ذات المستوى الواطئ نتيجة الخلل الدماغي المصابين به مثل انخفاض مستوى التوافق وقلة الاتزان وغيرها مما تؤثر سلباً في عدم مقدرتهم في أداء الحركات والمهارات الرياضية وخاصة المعقدة منها .

إن ذلك يستوجب من الباحثين وقفة جدية إزاء هذه المشكلة إذا علمنا بعدم وجود مؤسسات تربوية تعنى بهذه الحالة لذلك يستوجب إدخال تدريبات وتمارين ووسائل فعالة إلى برامج رياض الأطفال لكي تساعد وبشكل مبكر في تطوير هذه الحالات كي نساعدهم في إمكانية العلاج في المستقبل .

وقد هدفت الدراسة إلى أهداف عديدة كان أهمها الآتي :

1. وضع تدريبات متناظرة والالعاب صغيرة لتطوير بعض مظاهر صعوبات التعلم الحركي (التوافق والتوازن والرشاقة) لدى أطفال الرياض .
2. معرفة تأثير تدريبات متناظرة والالعاب صغيرة على تطور القدرات الحركية لدى أطفال الرياض الذين يعانون صعوبات التعلم الحركي .

وقد تضمنت الدراسة الفرضيات الآتية :

1. للتدريبات المتناظرة والالعاب الصغيرة تأثير ايجابي في تطوير بعض مظاهر صعوبات التعلم الحركي لدى أطفال الرياض.
2. توجد فروق ذات دلالة معنوية بين تأثير التدريبات المتناظرة والالعاب ولصالح التدريبات المتناظرة .

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة ، وتكون مجتمع البحث من أطفال روضة العروبة في محافظة بابل والذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي والذين تم استكشافهم من مجموع الأطفال في هذه الروضة (250) طفلاً بعد إجراء المسح الشامل لهم ، حيث بلغ عدد افراد العينة (21) طفلاً وقد مثلت عينة البحث مجتمع البحث بأكمله وتم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات متساوية العدد (7) أطفال لكل مجموعة اثنان منها تجريبية والثالثة ضابطة ، وتضمنت الوحدات التعليمية للمجموعة التجريبية الأولى على التدريبات المتناظرة أما المجموعة التجريبية الثانية على الألعاب الصغيرة وفيما يخص المجموعة الضابطة فتركزت على منهج المعلمة . وبعد إجراء الاختبارات القبلية وتنفيذ المنهج التعليمي المتضمن (18) وحدة تعليمية على كل من المجموعتين التجريبيتين وبواقع ثلاث وحدات تعليمية ، تم إجراء الاختبارات البعدية والتي من خلالها تم الحصول على البيانات المطلوبة وتحليلها إحصائياً باستخدام النظام الإحصائي spss وبالوسائل الآتية (الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اختبار ولكوكسن - اختبار كروسكال واليز - اختبار فريدمان) وتم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات كان اهمها الاتي :

1. إن التدريبات المتناظرة والالعاب الصغيرة والمنهج المتبع من قبل المعلمة في رياض الأطفال ذو تأثير ايجابي في تطوير مظاهر صعوبات التعلم (القدرات الحركية) لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي .
2. إن التدريبات المتناظرة أكثر تأثيراً من الألعاب الصغيرة والمنهج المتبع من قبل رياض الأطفال في تطوير مظاهر صعوبات التعلم (الرشاقة والتوافق والتوازن) لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي .
3. إن تطور القدرات الحركية عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي في النصف الأول من الفترة الزمنية للمنهج هي الأكثر تأثيراً من زمن الفترة الزمنية الثانية .

The effect of Asymmetric drills and small games in the development of some aspects of motor learning disability in kindergarten

Children who suffer from motor learning disability show them a lot of aspects of the movement of the low as a result of cerebral dysfunction sufferers, such as the low level of coordination , low in balance and others that adversely affect their inability to perform movements and sport skills, especially complex ones

That requires from researchers serious approach to the problem if we know that there is no educational institutions dealing with this cases so requires the introduction of drills and exercises and effective means to kindergarten programs in order to help early in the development of these cases in order to help them in the possibility of treatment in the future.

The aims of study were :

1. Put symmetrical exercises and small games to develop some semblance of motor learning disabilities (coordination, balance, and agility) of children.
2. knowing the effect of symmetrical exercises and small games on the development motor skills of children.

: The hypotheses of study were

Asymmetric exercises and small games positive effect in the development of some .1 aspects of motor learning disability of children

There are significant differences between the effect asymmetric exercises and small .2 games and favor of asymmetric exercises

The researcher used the experimental design groups, unequal, the research community contain from children of kindergarten al-aroba in the province of Babylon, and who suffer from motor learning disability and who were their exploration of all children in the kindergarten (250) children after a comprehensive survey of them. The number of sample (21) childe divided into three groups of equal number (7) children per group, two of them experimental and third control. The leaning units included asymmetric exercises to the first experimental group and small games to the second experimental group but the control group learn with teacher curriculum. After the post test and Implementation the teaching curriculum which included (18) learning units on each of the two experimental and by three units, has been post test, through which obtained the required data and analyzed statistically using the statistical system spss and means the following (mean - standard deviation – willcoxen test – Kruskal wills test - Friedman test) was reached to a set of conclusions was the most important of the :following

The asymmetric exercises and small games and the cu taken curriculum by the .1 teacher in kindergarten is a positive influence in the development of aspects of learning disabilities (motor abilities) of children who suffer from motor learning .disabilities

The asymmetric exercises more effective than small games and the curriculum .2 taken by the kindergarten in the development of aspects of learning disabilities (agility and coordination and balance) of children who suffer from motor learning .disabilities

The development of motor skills in children who suffer from motor learning .3 disabilities in the first half of the time period of the curriculum more than the second .period

1- التعريف بالبحث :

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

إن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي هي من الشرائح الكبيرة في المجتمعات الإنسانية وهي الأكثر مظلومية من باقي الأطفال الذين يحتاجون التربية الخاصة ، وخاصة في مجتمعنا العراقي حيث نجد بعض الاهتمام بالأطفال الذين يعانون من أمراضا عقلية أو الذين يعانون من التخلف العقلي أو بطيء التعلم من خلال وجود بعض المراكز والمعاهد التي تهتم بهذا الأمر ، لكن هذا الحال مختلف بالنسبة للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم بشكل عام وصعوبات التعلم الحركي بشكل خاص حيث التحاق هؤلاء الأطفال في المدارس الاعتيادية وهم منتشرين بين الأطفال الأسوياء ودون وجود جهات تربوية تحاول تشخيص حالاتهم وإيجاد الحلول الصحيحة لهم مما يؤدي إلى عدم استفادتهم من المناهج التربوية في المدارس الاعتيادية وهؤلاء الأطفال بهذه الحالة يذهبون إلى المدارس يوميا ويعودون إلى منازلهم لكن دون فائدة كبيرة من تلك المناهج التربوية بالإضافة إلى الضغوط النفسية الكبيرة التي سوف يتعرضون لها بسبب إخفاقهم في الدروس الأكاديمية من قبل المعلمين والطلبة في المدرسة بالإضافة إلى الضغوط التي يتعرضون لها من قبل الأسرة ، وكل ذلك بسبب غياب حالة التشخيص لحالات صعوبات التعلم وخاصة صعوبات التعلم الحركي لما لها من دور كبير في نمو الفرد ونشأته الصحيحة وتأثيرها الكبير في تطور باقي العلوم الأكاديمية لديهم وكذلك غياب المؤسسات التربوية التي تهتم بهذه الشريحة المهمة والتي تحتاج إلى تربية خاصة واهتمام كبير .

إن التدريبات المتناظرة هي من الحالات المتجددة في تطبيقاتها والتي أثبتت البحوث أثرها الكبير في تحفيزها للعمل الدماغي وبالتالي فهي مناسبة مع الكثير من شرائح المجتمع التي تعاني من مشاكل دماغية كما في مجتمع بحثنا هذا ، أما الألعاب الصغيرة فهي من اقرب الألعاب للأطفال وأكثرها متعة لذلك يتوجب علينا استثمارها بالشكل الصحيح لتخفيف معانات هؤلاء الأطفال .

1-2 المشكلة :

إن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي تظهر عليهم الكثير من مظاهر الحركة ذات المستوى الواطئ نتيجة الخلل الدماغي المصابين به مثل انخفاض مستوى التوافق وقلّة الاتزان وغيرها مما تؤثر سلباً في عدم مقدرتهم في أداء الحركات والمهارات الرياضية وخاصة المعقدة منها .

إن ذلك يستوجب من الباحثين وقفة جدية إزاء هذه المشكلة إذا علمنا بعدم وجود مؤسسات تربوية تعنى بهذه الحالة لذلك يستوجب إدخال تدريبات وتمارين ووسائل فعالة إلى برامج رياض الأطفال لكي تساعد وبشكل مبكر في تطوير هذه الحالات كي نساعدهم في إمكانية العلاج في المستقبل .

1-3 أهداف البحث :

3. التعرف على الأطفال الذين يعانون صعوبات التعلم الحركي في روضة العروبة .
4. وضع تدريبات متناظرة والعاب صغيرة لتطوير بعض مظاهر صعوبات التعلم الحركي (التوافق والتوازن والرشاقة) لدى أطفال الرياض .
5. معرفة تأثير تدريبات متناظرة والعاب صغيرة على تطور القدرات الحركية لدى أطفال الرياض الذين يعانون صعوبات التعلم الحركي .

1-4 فروض البحث :

3. للتدريبات المتناظرة والألعاب الصغيرة تأثير ايجابي في تطوير بعض مظاهر صعوبات التعلم الحركي لدى أطفال الرياض.
4. توجد فروق ذات دلالة معنوية بين تأثير التدريبات المتناظرة والألعاب ولصالح التدريبات المتناظرة .

1-5 مجالات البحث :

1. المجال البشري : الأطفال في روضة العروبة في سن (5-6) سنوات .
2. المجال الزماني : للفترة من (7/3/2010) (ولغاية 15/7/2010)
3. المجال المكاني : روضة العروبة في محافظة بابل

1-6 تعريف المصطلحات :

أولاً : صعوبات التعلم : هناك أكثر من تعريف لهذا المصطلح الجديد⁽¹⁾ :
 - فقد حددت جمعية الأطفال ذوي صعوبات التعلم المسماة ب (ACLD) الطفل ذو صعوبات التعلم هو الذي يملك قدرة عقلية مناسبة ، وعمليات حسية مناسبة واستقرار انفعالي . إلا إن لديه عدداً محدداً من الصعوبات الخاصة بالإدراك والتكامل وصعوبات خاصة بالعمليات التعبيرية التي تؤثر بشدة على كفاءته في التعلم . ويتضمن هذا التعريف : الأطفال الذين يعانون من خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي والذي يؤثر تأثيراً أساسياً على كفاءة المتعلم .
 - وأشار كليمنت (Heward &Orlnsky,1992) إلى إن الأطفال الذين تم تشخيص حالاتهم على أنهم يعانون من خلل وظيفي مخي بسيط هم أولئك الذين يقع معدل ذكائهم ضمن المعدل الطبيعي للذكاء أو اقل قليلاً . ويعانون من صعوبات في التعلم أو السلوك تتراوح بين خفيفة إلى حادة . وتنتج هذه الصعوبات عن انحرافات بسيطة ناتجة عن متغيرات جينية وراثية أو شذوذ كيميائي حيوي أو أذى للمخ قبل الولادة . أو أمراض أو إصابات تحدث خلال مرحلة نمو ونضج أجزاء الجهاز العصبي المركزي والتي تؤثر على الإدراك واللغة وعلى كبت للحوافز وعلى التحكم في الجوانب الحركية .

ثانياً : التدريبات المتناظرة : "هو التدريب الذي تنتقل آثاره باستخدام الأعضاء المقابلة للجسم"⁽²⁾.

(1) سامي محمد ملحم . صعوبات التعلم . عمان : دار الميسرة ، 2006 ، ص 42-43
 (2) ممدوح عبد المنعم الكنانى واحمد محمد الكندري . سيكولوجيا التعلم وأمطاط التعليم . ط 1 . الكويت ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، 1992 ، ص 292 .

2- الدراسات النظرية والمشابهة :

2-1 صعوبات التعلم :

تعد صعوبات التعلم من الموضوعات المهمة في الوقت الحاضر في مجال التربية الخاصة والتي أعطيت اهتمام كبير من قبل المهتمين على اختلاف اختصاصاتهم كالأطباء وعلماء النفس وعلماء التربية وعلماء الاجتماع والمعلمين وأولياء الأمور وغيرهم لتزايد أعدادها نتيجة ، وبشكل رئيسي ، للتطور الحاصل في عمليات الكشف والتشخيص والتقييم ، والوعي المتزايد لأولياء الأمور الذين أصبحوا يقارنون أبناءهم بأقرانهم حتى في الأمور البسيطة ، كما إن مظاهر صعوبات التعلم قد تشترك مع مظاهر فئات أخرى كالعقلية والسمعية والبصرية واللغوية . تعد هذه الفئة من الفئات الحديثة نسبياً قياساً بالفئات التقليدية الأخرى ، لكنها تشكل شريحة كبيرة تفوق كل فئات التربية الخاصة ، وقد يمكن القول إن هذه الفئة شائعة لتعدد أسبابها ومظاهرها ، فقد يكون احدهم لديه صعوبة تعليمية لسبب قد يكون لسبب آخر مع فرد آخر لنفس الصعوبة . وقد يكون متأخراً في مظهر أو أكثر لكنه قد يكون مبدعاً في جوانب أخرى . ولا أدل على ذلك من مشاهير خدموا العالم مثل انشتاين واديسون ودافنشي واندرسون ورودن وبيل وغيرهم كثير .

تم تعريف صعوبات التعلم من قبل العديد من العلماء والجمعيات ، ففي عام 1963 قدم عالم التربية الخاصة المعروف صموئيل كيرك (Samuel Kirk 1963) تعريفاً لصعوبات التعلم " بأنها الحالة التي يظهر صاحبها مشكلة أو أكثر في الجوانب الآتية : القدرة على استخدام اللغة أو فهمها ، القدرة على الإصغاء أو التفكير ، أو الكلام ، أو القراءة أو الكتابة أو العمليات الحسابية (العددية) البسيطة ومن المتوقع أن يكون السبب وراء ذلك عائداً إلى صعوبات في عمليات الإدراك عند الطالب نتيجة إصابات الدماغ أو خلل بسيط في وظيفة الدماغ" (1).

وقد عرفت باربرا بيتمان (Bateman) الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في التعلم هم أولئك الذين يفحصون عن تباين تربوي ذي دلالة بين قدراتهم العقلية الكامنة ومستوى أدائهم الفعلي والذي يعزى إلى اضطرابات أساسية في عملية التعلم التي تكون أو قد لا تكون مصحوبة بقصور واضح في وظيفة الجهاز العصبي المركزي ، وليست ناتجة عن تخلف عقلي ، أو حرمان تربوي أو ثقافي ، أو اضطراب انفعالي ، شديد أو فقدان للحواس (2).

ويبدو إن إعداد الأفراد المصابين بصعوبات التعلم تفوق التصور حيث أجرى " مايكل بست (mikel beust) دراسة في ولاية الينوس الأمريكية حول نسبة الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الصفين الثالث والرابع الابتدائيين أشارت نتائج الدراسة إلى ان (7% - 10%) من تلاميذ المرحلة الابتدائية هم من ذوي صعوبات التعلم معتمداً على تعريف صعوبات التعلم الذي يشير إلى التباين بين التحصيل الأكاديمي والقدرة العقلية ، كما بينت الدراسة إن (2800) تلميذ من تلاميذ الصفين الثالث والرابع الابتدائيين هم من ذوي صعوبات التعلم ، وقدرت الدراسة إن نسبة الذين يعانون من صعوبات تعليمية هي أعلى من نسبة الإعاقات الأخرى في المرحلة الابتدائية كالإعاقة السمعية والبصرية والانفعالية" (1).

2-2 مظاهر صعوبات التعلم الحركي (المظاهر السلوكية) : (2)

ان المظاهر السلوكية التي يتصف بها ذوو صعوبات التعلم كثيرة منها ضعف تركيز الانتباه الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بشروط الذهن والتشتت مما ينعكس بشكل سلبي على تعلمه ، وقد يقترن

(1) تيسير مفلح كرافحة . صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة . عمان : دار الميسرة للنشر والتوزيع ، 2007 ، ص 25.

(2) أسامة محمد البطاينة وآخرون . صعوبات التعلم : النظرية والممارسة . عمان : دار الميسرة للنشر والتوزيع ، 2005 ، ص 30

(1) تيسير مفلح كرافحة . مصدر سبق ذكره . ص 36

(2) قحطان احمد الظاهر . صعوبات التعلم . ط 2 ، عمان : دار وائل للنشر ، 2008 ، ص 32

بذلك صعوبة الإدراك البصري والسمعي والحركي ، فهو لا يستطيع ان يميز بين الأشياء . كما يظهر ذوو صعوبات التعلم استمراراً ونشاطاً حركياً زائداً فهم كثيرو الحركة ولا يستقرون في حال ، وبالرغم من إنهم ينزعون إلى الحركة الزائدة المستمرة فأنهم يتصفون بعدم التوازن في الحركة والمشى وضعف في التوافق (التأزر بين العين واحد الأطراف أو العين والأداة)

2-3 محكات تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم : (3)

1. محك التباعد أو التباين Discrepancy criteria :

ويقصد به التباين بين القدرة العقلية العامة أو الكامنة والتحصيل الفعلي في جانب معين أو التباين بين مجال وآخر ، فمثلا يكون التلميذ عادياً في النمو في المجال الحركي وهو في نفس الوقت يتأخر في النمو اللغوي .

2. محك الاستبعاد Exclusion criteria :

ويقصد به استبعاد جميع الاحتمالات الممكنة التي تكون السبب في حدوث صعوبات التعلم كالتخلف العقلي أو الإعاقة السمعية أو البصرية أو الاضطراب الانفعالي أو التأخر الدراسي أو بطيء التعلم

3. محك التربية الخاصة Special education criteria :

وفقاً لهذا المحك فان التلميذ ذوي صعوبات التعلم لا يمكن تعليمهم بالطرق أو الأساليب التي تستخدم مع الأطفال العاديين بل لا بد من تعليمهم المهارات الأكاديمية بطرق التربية الخاصة وبما يتناسب مع صعوباتهم .

2-4 أهمية الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم (1):

أشارت الكثير من الدراسات إلى أهمية الكشف المبكر عن صعوبات التعلم مثل دراسة بيكر Becar وكيو Keogh واجلستن Egelston حيث دلت هذه الدراسات إلى ما يلي :

1. نسبة شفاء هؤلاء تتفاوت من صف إلى صف آخر فقد وجدت بعض الدراسات إنها تصل إلى 85% في الصف الثاني الابتدائي بينما تتضاءل ما بين 8-16% في الصف السادس أو حتى الخامس الابتدائي .
2. إن فاعلية البرامج والأنشطة التي أعدت لهم يؤثر الكشف المبكر لها تأثيراً ايجابياً على فعالية هذه البرامج والأنشطة .
3. تعود أهمية الكشف المبكر أيضاً إلى إن هذه الصعوبات تستنفذ جزءاً عظيماً من طاقات الطفل العقلية والانفعالية حيث يبدو على الطفل مظاهر سوء التكيف الشخصي والاجتماعي والانفعالي ويكون أميل إلى الانطواء والاكنتاب والانسحاب ويكون صورة سالبة عن نفسه فهو يشعر دائماً أنه أقل قبولاً لدى مدرسيه وأقرانه .

2-5 التدريبات المتناظرة : (2)

من المعلوم إن التعلم يحدث داخل الجهاز العصبي المركزي إلا أن الطرف أو جزء الجسم (العضلة) هو من ينفذ الإيعاز العصبي ، وهذا يعني أن التعلم يمكن تنفيذه مستقبلاً بأي طرف وعلى وفق الإشارة من الدماغ .
وأثمرت الدراسات والبحوث الخاصة بموضوع التعلم بالتناظر عن دراية وتحليل دقيقة للجانب الفلسفي المرتبط بالجهاز العصبي بشكل رئيس ، إذ أفاد المختصون في الطب والفلسفة

(3) إيمان عباس علي وهناء رجب حسن : صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق . عمان : دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2009، ص 47

(1) تيسير مفلح كوافحة . مصدر سبق ذكره . ص 35

(2) علاء عبد الله فلاح الراوي. التدريبات المتناظرة على وفق جمل حركية لتعميم البرامج الحركية وتأثيرها في سرعة تصرف لاعب

المبارزة ودقته ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2008 ، ص 28

الرياضية كثيراً من عملية الانتقال حتى توصلوا الى ان التدريب على جزء من الجسم يظهر تأثيره على الجزء الآخر منه .
وقد ذكرت افاقت خيون إن امانز استنتج إن أعظم نقل ممكن أن نتوقعه يكون من العضو المفضل للعضو غير المفضل .

ويشير (ممدوح عبد المنعم واحمد محمد) إلى إن التدريب الذي تنتقل آثاره باستعمال الأعضاء المقابلة للجسم يسمى التعلم بالتناظر ، بينما ذكر وجيه محجوب ان هذه الظاهرة تسمى (التريبة المتقاطعة)

2-5-1 المخ :

المخ أعلى أجزاء الجهاز العصبي وأكثرها تطوراً ، فهو يحتل القسم الأكبر من تجويف الجمجمة ويقسم إلى نصفين ، ويمكن توضيح أهم أجزاء المخ في الآتي⁽¹⁾:

- 1- نصفي كرة المخ : يفصل كل نصف عن الآخر شق طولي وسطحي .
- 2- الجسم الثقني : وهو جسم يمتد ليوصل بين نصفي كرة المخ . وهو يمثل الجزء المؤثر في التدريبات المتناظرة .
- 3- القشرة المخية : وتغطي المخ وهي ذات لون رمادي .

2-5-2 انتقال المعلومات بين فصي الدماغ :

يعد الجسم الثقني المحور المهم في عملية الربط بين فصي المخ ، فهو يمثل أهم الألياف الترابطية بين الأجزاء المختلفة من قشرة المخ ، إذ توفر الألياف الكثيرة في هذا الجسم اتصالات عصبية غزيرة بالاتجاهين بين معظم باحات القشرة المخية . وأشار وجيه محجوب إلى إن (سبراي وغيره) وجد من خلال التجارب " ان التعلم في احد الفصوص لا يصل إلى الفص الآخر إذا ما قطع الجسر الجاسي (الثقني) بين الفصين"⁽²⁾.
وان احد وظائف الجسم الثقني هو جعل المعلومات المخزونة في احد نصفي كرة المخ بمتناول الباحات القشرية المتماثلة لنصف الكرة المقابل فهو الممر أو الطريق الذي يوصل المعلومات من فص إلى آخر .

ويحتوي دماغ الإنسان بحدود (200) مليون ليف ثقني ، تربط بين نقاط المخ المتناظرة في الفصين ، وان هذا التنظيم ساعد كلا الفصين ليبقيهما على اتصال مع بعضهما البعض ، فالمعلومات الواردة لفص تنقل إلى الفص الآخر أنياً ، فضلاً عن ذلك فان أي سيال عصبي مرسل من احد الفصين إلى العضلات أو الغدد ينتقل إلى الفص الآخر ويبقي الفصين معاً على علم بذلك .⁽³⁾

2-6 الألعاب الصغيرة :

- مفهومها : تعد الألعاب أهم وأمتع نوع من مظاهر التربية الرياضية ، لأنها أقرب لطبيعة الإنسان ولميوله ورغباته ، فضلاً عن المتعة التي يكتسبها من مزاولته لها من الناحيتين الاجتماعية والنفسية .

استخدمت المراجع الرياضية في السنوات الأخيرة مصطلح (الألعاب الصغيرة) للإشارة إلى مجموعات متعددة من ألعاب الجري وألعاب الكرات الصغيرة ، والألعاب التي تمارس باستخدام الأدوات الصغيرة ، وألعاب الرشاقة وما إلى ذلك من مختلف الألعاب التي تتميز بطابع السرور والمرح والتنافس مع مرونة قواعدها وقلة أدواتها وسهولة ممارستها وتكرارها .

وهي تلك الأنشطة والألعاب والحركات التي يؤديها شخص أو أكثر وتمتاز بسهولة ممارستها ولا تحتاج إلى مهارة حركية كبيرة ، وتتميز بسهولة ممارستها من حيث الأدوات المستخدمة وتناسب كل الجنسين ، وتعد خطوة أولية لتعليم الأطفال المبادئ الأساسية للحركة كالسرعة والنظام والطاعة وتعتبر الألعاب الصغيرة ضرورية لأي درس أو برنامج للتربية الرياضية

(1) صادق الهاللي فلسفة الجهاز العصبي . ط 1 . ج 2 . بغداد ، مطبعة الأديب البغدادية ، 1972 ، ص 325

(2) وجيه محجوب . فسيولوجيا التعلم . ط 1 . عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2002 ، ص 90 .

(3) وجيه محجوب . نفس المصدر السابق . ص 90

ويشير محمد محمود الحيلة إلى إن اللعب وسيلة لإعداد الطفل للحياة المستقبلية ، وهو نشاط حر وموجه يكون على شكل حركة أو عمل ، يمارس فردياً أو جماعياً ، ويستغل طاقة الجسم العقلية والجسمية ، ويمتاز بالسرعة والخفة لارتباطه بالدوافع الداخلية ، ولا يتعب صاحبه ، وبه يتمثل الفرد المعلومات ويصبح جزءاً من حياته ، ولا يهدف إلا إلى الاستمتاع .(1)

- خصائصها :

- 1- سهلة وسريعة التعلم وغير معقدة وليست بحاجة لأدوات باهظة الثمن
 - 2- لا يشترط فيها زمن أو عدد لاعبين أو مساحة أو حجم مكان اللعب أو مواصفات للأدوات المستخدمة
 - 3- يمكن ممارستها في أماكن صغيرة
 - 4- تتناسب الفئات العمرية لكافة الجنسين
 - 5- يستفاد منها في مجالات كثيرة "التدريب و التدريس والمعسكرات والرحلات
 - 6- غير مرهقة أثناء ممارستها
 - 7- تشتمل على حركات متنوعة مما يكسب ممارستها حركات مناسبة لتلك المواقف المتغيرة والمتنوعة
 - 8- يمكن تغيير قواعد وقوانين اللعب بما يتناسب مع الظروف والمناسبات
 - 9- تسمح بمشاركة أكبر عدد ممكن من الأفراد حسب الإمكانيات المتوفرة والمكان
 - 10- تكسب ممارستها مهارات حركية مثل "القف و الرمي و الجري والوثب "
- ويشير الباحثين إلى أن اللعب يتصف بعدة سمات يمكن إجمالها بالآتي(1):
1. اللعب نشاط لا إجبار فيه وغير ملزم للمشاركين فيه ، وقد يكون بتوجيه من الكبار أو بغير توجيه كما في الألعاب الشعبية .
 2. تعد المتعة والسرور جزءاً رئيساً وهدفاً يحققه اللاعبون من خلال اللعب وغالباً ما ينتهي إلى التعلم .
 3. من خلال اللعب يمكننا استغلال الطاقة الذهنية والحركية للاعب في آن واحد .
 4. يرتبط اللعب بالدوافع الداخلية الذاتية للطفل . حيث انه يتطلب السرعة والخفة والانتباه وتفتح الذهن .
 5. اللعب مطلب أساسي لنمو الطفل وتلبية احتياجاته المتطورة .
 6. اللعب مطلب أساسي لإثارة تفكير الأطفال ، وتوسيع مجالات تخيلاتهم وبناء التصورات الذهنية للأشياء .
- معاييرها :**

إن اختيار الألعاب الصغيرة لا بد أن يسير وفق خطة متدرجة مبنية على الاعتبارات التالية:

1. مراعاة عوامل السن والجنس والنمو
2. ملائمة الإمكانيات المتوفرة في المدرسة
3. ملائمة عدد التلاميذ حتى يمكن إشراك جميع الحاضرين
4. مراعاة حالة الجو والظروف المناخية
5. التوفيق بين غرض المعلم ورغبة التلميذ وقدراته
6. سهولة تعلم تلك الألعاب والأنشطة ، خاصة في المراحل الأولى
7. الابتعاد ما أمكن عن ألعاب الاحتكاك ، وبخاصة في المراحل الأولى
8. اختيار الألعاب التي تنمي روح التعاون وتحمل المسؤولية والأمانة والمرح والمنافسة

(1) محمد محمود الحيلة . الألعاب من أجل التفكير والتعليم . ط 3 . عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع . 2009 . ص 19 .

(1) محمد محمود الحيلة . نفس المصدر السابق . ص 20

9. توزيع التلاميذ إلى مجموعات متساوية في العدد ومتكافئة في القوى
- أنواعها :

- أولاً: تقسم الألعاب الصغيرة من حيث طبيعة الأداء إلى قسمين:
- 1- ألعاب تؤدي بأدوات: والأدوات التي يمكن استخدامها في الألعاب الصغيرة (كرات مختلفة - أطواق مطاطية كبيرة وصغيرة - وصولجانات - وعصى صغيرة - حبال مختلفة الأطوال - وأكياس - حبوب - ومكعبات - أعلام صغيرة وكبيرة)
 - 2- ألعاب بدون تؤدي دون أدوات
- ثانياً: تنقسم الألعاب الصغيرة من حيث طبيعة العمل إلى ما يلي:
- 1- ألعاب الجري واللمس "المطاردة".
 - 2- ألعاب الدائرة
 - 3- ألعاب الكرة
 - 4- ألعاب تتابعات بأدوات وبدون أدوات
 - 5- ألعاب داخل الصف

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة (الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة ضابطة) لملائمته لحل مشكلة البحث والوصول إلى التحقق من فرضية البحث .

3-2 عينة البحث :

تكون مجتمع البحث من أطفال روضة العروبة في محافظة بابل والذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي والذين تم استكشافهم من مجموع الأطفال في هذه الروضة (250) طفلاً بعد إجراء المسح الشامل لهم الذي ابتداء بتاريخ (7/3/2010) وتشخيصهم من خلال عدة مؤشرات أجمعت عليها المصادر الخاصة بصعوبات التعلم ومنها اختبارات التحصيل للقدرات الحركية حيث ظهروا بمستوى واطئ واختبار الذكاء حيث تم حصر هذه العينة التي حققت درجة ذكاء معيارية تتراوح (70-90) وحسب ما أشارت له المصادر وكذلك الملاحظة الميدانية للمعلمات في المدرسة وبلغ عددهم (21) طفلاً وقد مثلت عينة البحث مجتمع البحث بأكمله وتم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات متساوية العدد (7) أطفال لكل مجموعة اثنان منها تجريبية والثالثة ضابطة ، حيث تضمنت الوحدات التعليمية للمجموعة التجريبية الأولى على التدريبات المتناظرة أما المجموعة التجريبية الثانية على الألعاب الصغيرة وفيما يخص المجموعة الضابطة فتركزت على منهج المعلمة .

3-3 أدوات البحث والأجهزة المساعدة :

3-3-1 أدوات البحث :

1. المصادر والمراجع
2. الاختبارات
3. الملاحظة

3-3-2 الأدوات والأجهزة المساعدة :

1. ساعة إيقاف
2. عصي عدد (52)
3. أصباغ
4. ألواح خشب مثقبة
5. مصطبة

6. قوائم عدد (5)

7. صافرة

3-4 إجراءات تكافؤ المجموعات :

بعد أن تم تحديد العينة التي تعاني من صعوبات التعلم الحركي من خلال مقياس الذكاء واختبارات القدرات الحركية ، تم الاستعانة بنتائج اختبارات القدرات (الرشاقة والتوافق والتوازن) للتأكد من تكافؤ المجموعات ، حيث تم تحليلها إحصائياً باستخدام اختبار كروسكال واليز وهو من الاختبارات اللامعلمية الدقيقة ، والجدول (1) يوضح ذلك .

الجدول (1)

يبين تكافؤ مجموعات البحث في المتغيرات المدروسة باستخدام اختبار كروسكال واليز

المتغيرات	قيمة كا 2	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
الرشاقة	0.18	0.56	غير معنوي
التوافق	0.11	0.66	غير معنوي
التوازن	0.9	0.45	غير معنوي

من خلال تحليل الجدول (1) يتبين ان جميع قيم (كا 2) والتي تمثل قيم كروسكال واليز المحسوبة الذي يقيس الفروق ما بين المجموعات الثلاث تشير إلى الفروق غير المعنوية لان مستوى الدلالة لها هو اكبر من (0.05) وهذه إشارة إلى تكافؤ المجموعات في هذه المتغيرات .

3-5 تحديد مظاهر صعوبات التعلم الحركي :

من خلال الاطلاع على اغلب المصادر والمراجع التي تعني بالأفراد الذين يعانون صعوبات في التعلم وجد الباحث إنها أجمعت على إن أهم المظاهر السلوكية لهؤلاء الأطفال هو تدني مستوى القدرات الحركية لديهم بسبب الخلل الوظيفي البسيط في الدماغ الذين يعانون منه ، لذلك تم تحديد القدرات (الرشاقة ، التوافق ، التوازن) كمتغيرات للدراسة الحالية وكذلك لان القدرات الحركية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بكفاءة الجهاز العصبي المركزي .
حيث أشار (سمرز 1996) إن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم يتصف سلوكهم الحركي بالاتي (توازن ضعيف ، يخلط بين اليمين واليسار ، قدرات عضلية ضعيفة بالنسبة لعمره ، قصور في عمليات التآزر والتنسيق ، حركاته تتصف بعدم الانتظام) (1)

3-6 الاختبارات المستخدمة في البحث :**3-6-1 اختبار الذكاء :**

لغرض معرفة مستوى أفراد المجتمع في نسب الذكاء لفرز أفراد العينة الذين يعانون من صعوبات في التعلم الحركي باعتبار الذكاء هو احد مؤشرات تشخيص هؤلاء الأطفال استخدم الباحث المقياس الآتي :

مقياس جودانف - هاريس للرسم

- خطوات تطبيق المقياس :

1. تجهيز الأدوات اللازمة للاختبار (قلم ، رصاص ، ورقة بيضاء ، ممحاة)
2. يطلب من المفحوص رسم صورة رجل أو امرأة تشمل كافة الأطراف .

(1) سامي محمد ملحم . مصدر سبق ذكره . ص 45 .

3. لا يحدد الوقت لعملية الرسم ولكن اغلب المفحوصين ينهون عملهم في غضون 15 دقيقة

4. يسمح للمفحوص المحو أو إعادة الرسم .

5. يعزز المفحوص لفظياً

6. يجب ان لا يتدخل الفاحص في عمل المفحوص أثناء الاختبار.

7. لا يسمح بالنقل.

8. لا يختلف التطبيق الفردي عن التطبيق الجماعي .

9. يعطى المفحوص نقطة واحدة من النقاط الكلية البالغة 73 نقطة لكل أداء صحيح من الفقرات المطلوبة .

10. تجمع نقاط المفحوص (درجات خام) وتحول إلى درجات معيارية متوسطها 100 وانحرافها 15

وقد تم تقنين المقياس على أربعة آلاف طفل أمريكي وتتراوح أعمارهم بين 4-10 سنوات ، وهو الآن يستخدم في كل أنحاء العالم وخاصةً مصر والعربية السعودية بالإضافة إلى العراق

- تصحيح المقياس :

يقوم المصحح بإعطاء درجة واحدة معلومة بعلامة صح () في حال تنفيذ إحدى الفقرات والبالغ عددها 73 فقرة وعلامة خطأ (x) في حال عدم تنفيذ إحدى هذه الفقرات ويتم تحويل الأرقام التي يحصل عليها إلى درجات معيارية ومن ثم تطبيق المعادلة الآتية للحصول على درجة الذكاء .

العمر العقلي

$$\text{معامل الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

- مفردات اختبار جودانف – هاريس Goodenough – harris

1. وجود الرأس

2. وجود الرقبة

3. وجود الرقبة بين بعدين

4. وجود إحدى العينين أو كلاهما

5. تفاصيل العين (الرموش والحواب)

6. تفاصيل العين (ن العين)

7. تفاصيل العين (توضح النسب)

8. تفاصيل العين (توضح اتجاه العين)

9. وجود الأنف

10. وجود الأنف من بعدين

11. وجود الشفاه من بعدين

12. وجود كل من الشفاه والأنف من بعدين

13. وجود كل من الذقن والجبهة

14. بروز الذقن والجبهة

15. بروز الذقن ووضوح تباينها من الجزء السفلي للشفاه

16. توضيح خط الفك

17. منحنى الأنف

18. وجود الشعر (أي توضيح أعلى الرأس يعبر عن الشعر)

19. وجود الشعر (أي نموذج للشعر ، خصلة أمامية)

20. وجود الشعر (توضيح الشعر في أكثر من محيط بلا اعتناء أو تضليل)
21. وجود الشعر (تضليل وتنسيق الشعر)
22. وجود الأكتاف
23. تناسب الأذن في موقعها الصحيح من الرأس
24. وجود الأصابع
25. وجود الأصابع (توضيح عدد الأصابع)
26. وجود الأصابع (توضيح تفاصيل الأصابع)
27. وجود الأصابع (الوضع الصحيح للأصابع)
28. وجود اليدين (توضيح راحة اليد)
29. وجود معصم اليد
30. وجود الذراعين
31. وجود الأكتاف
32. وجود الأذرع من الجانب
33. وجود الأكتاف
34. وجود مفصل المرفق
35. وجود الساقين
36. وجود الورك
37. وجود الورك (الفخذ من الأعلى)
38. وجود مفصل الركبة
39. وجود الأقدام
40. وجود الأقدام (أبعاد القدم)
41. وجود الأقدام (توضيح كعب القدم)
42. وجود الأقدام (توضيح الرسم المنظوري للإقدام)
43. وجود الأقدام (توضيح تفاصيل القدم)
44. توضيح اتصال كل من الذراعين والساقين بالجذع
45. توضيح اتصال كل من الذراعين والساقين بالجذع بطريقة أكثر دقة
46. وجود الجذع
47. توضيح تناسب الجذع من بعدين
48. توضيح تناسب الرأس مع الجذع (على أن لا يكون أكثر من نصف ولا اصغر من $1/10$ الجذع)
49. توضيح تناسب الرأس مع الجذع (على أن لا يكون أكثر من نصف ولا اصغر من خمس الجذع)
50. التناسب في أبعاد الوجه
51. التناسب في أبعاد الذراعين
52. التناسب في أبعاد الذراعين في أكثر دقة
53. التناسب في الساقين
54. تناسب وجود الأطراف وان يكونوا من بعدين
55. وجود الملابس (أي توضيح لوجود الملابس)
56. وجود الملابس (وجود أي قطعتين من الملابس)
57. وجود الملابس (عدم الشفافية مع تحديد نهاية الاسورة والبنطلون)
58. وجود الملابس (وجود أربع قطع من الملابس على الأقل)
59. وجود الملابس (رسم بدله كاملة)
60. الرسم الجانبي (البروفيل)

61. الرسم الجانبي (الروفيل بطريقة أكثر دقة)
 62. الرسم الكامل من الواجهة الأمامية
 63. التوافق الحركي للخطوط
 64. التوافق الحركي للاتصال
 65. أفضل توافق حركي
 66. الشكل والخطوط المباشرة (الإطار الرأسي)
 67. الشكل والخطوط المباشرة (إطار الجذع)
 68. الشكل والخطوط المباشرة (إطار الأطراف)
 69. الشكل والخطوط المباشرة (سمات وملامح الوجه)
 70. الرسم في صورة سكينتش
 71. الرسم المثالي أو النموذجي
 72. توضيح حركة الذراعين
 73. توضيح حركة الساقين

- جدول تصحيح اختبار الذكاء

جدول (2)

العمر العقلي		الدرجة الخام	العمر العقلي		الدرجة الخام
سنة	شهر		سنة	شهر	
8	3	21	3	3	1
8	6	22	3	6	2
8	9	23	3	9	3
9	-	24	4	-	4
9	3	25	4	3	5
9	6	26	4	6	6
9	9	27	4	9	7
10	-	28	5	-	8
10	3	29	5	3	9
10	6	30	5	6	10
10	9	31	5	9	11
11	-	32	6	-	12
11	3	33	6	3	13
11	6	34	6	6	14
11	9	35	6	9	15
12	-	36	7	-	16
12	3	37	7	3	17
12	6	38	7	6	18
12	9	39	7	9	19
13	فما فوق	40	8	-	20

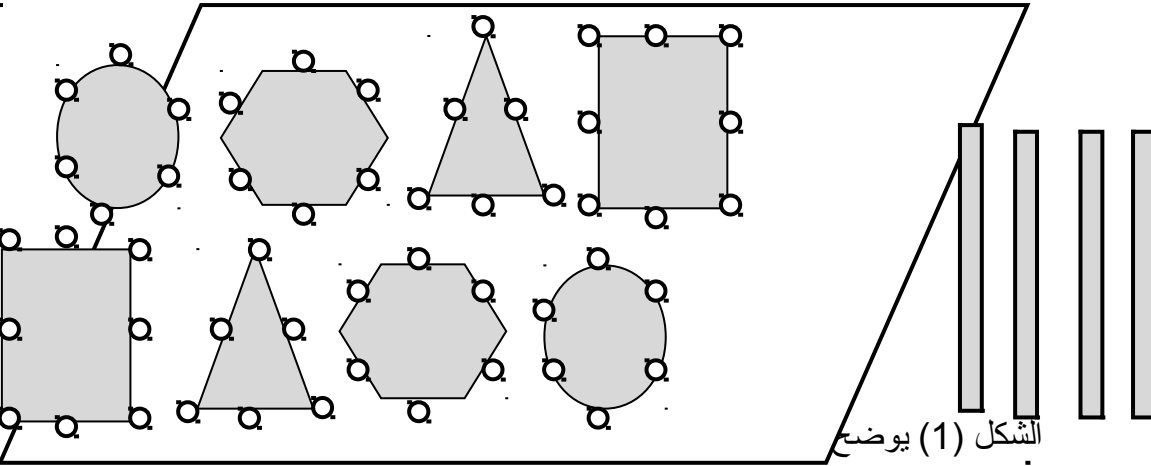
3-6-2 اختبار التوافق

اختبار الأشكال الهندسية (1)

(1) محمد صبحي حسنين . القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية . ج 1، ط 4 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2001 ، ص 318

- الغرض من الاختبار: قياس التوافق بين اليد والجهاز والعين.

- الأدوات: ساعة إيقاف , الجهاز الموضح في الشكل وهو عبارة عن لوحة كبير مصنوعة من الخشب أبعادها موضحة بالشكل (1) محفور على اللوحة دوائر بعمق (3سم) وقطر (5سم) , تمثل هذه الدوائر أشكالاً هندسية مختلفة (مثلثان , مربعان , دائرتان , مسدسان) حيث يتضمن كل شكل على ست دوائر فيها عدا المربعين حيث يحتوي كل منهما على ثمانية دوائر , وتمثل اللوحة كلها عدد (52) دائرة كل شكل من الأشكال الهندسية ملون بلون مختلف عن الآخر (أسود , أبيض , أحمر , أخضر) ولقد خصصت هذه الدوائر لكي توضع فيها مجموعة من العصي بمثل عددها وهذه العصي مصنوعة من الخشب , بحيث يكون كل منها بارتفاع (10سم) وسمكها (4.5سم) وملونة بنفس ألوان الأشكال الهندسية الموجودة في اللوحة , توضع اللوحة على منضدة ارتفاعها (70سم) من الأرض كما توضع العصي في لوحة منضدية أخرى صغيرة توضع على يمين المختبر (بدون نظام معين).



- مواصفات الأداء: يقف المختبر أمام منتصف اللوحة , بحيث تكون العصي على يمينه , عند سماع إشارة البدء يقوم بنقل العصي ليملاً بها الشكل الهندسي , على أن توضع العصي في أماكنها باللوحة تبعاً للونها بالأشكال المماثلة للونها.
- التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه ليملاً اللوحة بالعصي الخشبية مع ملاحظة أن تكون العصي موضوعة في مكانها الصحيح تبعاً للونها ويكون التسجيل بالدقيقة وأجزائها .

3-6-3 اختبار التوازن

اختبار المشي على اللوحة (1)

- الغرض من الاختبار: قياس الاتزان الحركي

- الأدوات: لوح خشبي طوله 8-12 قدماً، وعرضه 8 بوصات، يستند على قاعدتين، ارتفاع اللوح عن الأرض 6 بوصات، كما موضح بالشكل (2).
- مواصفات الأداء:

- 1- المشي أماماً لنهاية اللوح ويستخدم الطفل ذراعيه في التوازن وبدون لمس أي شيء.
- 2- المشي خلفاً حتى الطرف من اللوح بنفس الطريقة.
- 3- المشي جانباً إلى الطرف الآخر من اللوح والعودة.



شكل (2)

يوضح اختبار المشي على اللوحة

- حساب الدرجة: تعطى لكل بند درجة، من خلال خبيرين واخذ الوسط الحسابي لدرجاتهم.
- يمشي بسهولة ويحتفظ بديناميكية توازن الجسم في أثناء الأداء (4) درجات.
- لديه صعوبة طارئة ولكنه لا يستطيع استعادة التوازن كل الوقت (3) درجات.
- وقع أكثر من مرة أو توقف كثيراً أو لديه صعوبة في استعادة التوازن (2) درجة.
- لم يتمكن من الأداء وإن أكثر من ربع أدائه يفتقر إلى التوازن (1) درجة.

3-6-4 اختبار الرشاقة

اختبار الجري اللولبي⁽¹⁾

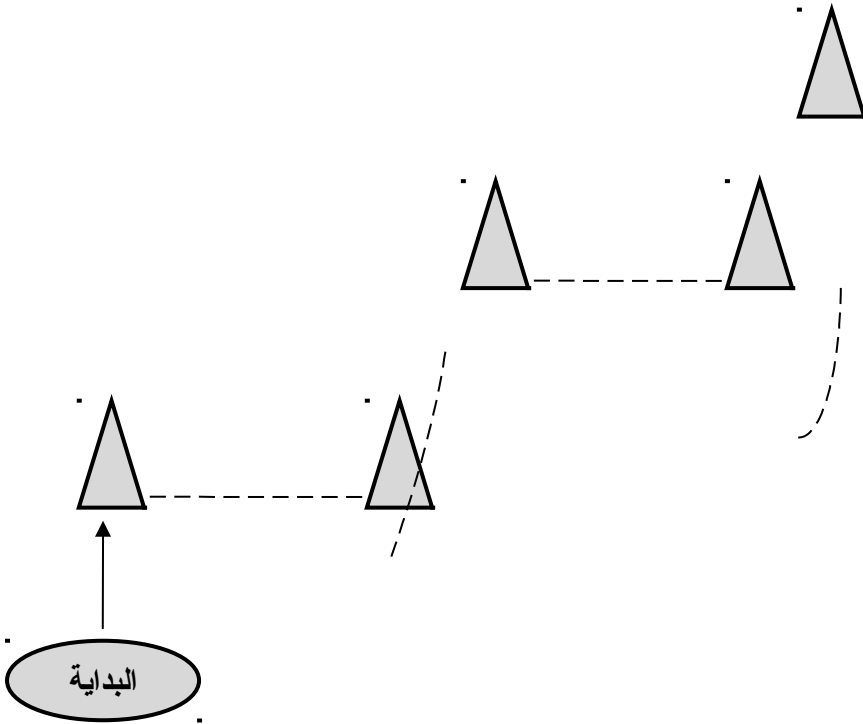
- الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة
- الأدوات: خمسة قوائم توضع بحيث تكون المسافة بين كل قائمين تسعة أقدام، ساعة إيقاف، كما موضح بالشكل (3).
- مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية، ثم يقوم بالجري بأقصى سرعة فور إعلان إشارة البدء وطبقاً لخط السير إلى أن يتجاوز خط النهاية ذهاباً وإياباً.
- الملاحظات:

- 1- يجب اتباع خط السير.
- 2- إذا أخطأ المختبر يعاد الاختبار بعد أن يحصل على الراحة الكافية.

(1) محمد صبحي حسنين . مصدر سبق ذكره ، ص 285 .

3- يجب عدم لمس القوائم في أثناء الجري.

- **التسجيل:** يسجل للمختبر الزمن الذي قطع فيه المسافة المحددة وفقاً لخط السير الموضوع ابتداءً من إعلان إشارة البدء حتى تجاوزه خط النهاية ذهاباً وإياباً ويقاس بالثانية .



شكل (3) يوضح اختبار الرشاقة

3-7-1 التدرجات المتناظرة والألعاب الصغيرة المستخدمة في البحث :

3-7-1 التدرجات المتناظرة : تكونت هذه التدرجات من مجموعة من التمرينات التي يستخدم فيها الطفل الطرف غير المفضل ، أو كلاهما معاً بشكل متعاقب في نفس الأداء . وتكونت من التمرينات الآتية :

1. رمي الكرة على الحائط بالذراع غير المفضلة والتقاطها بعد ارتدادها .
2. رمي الكرة على الحائط بالذراع غير المفضلة والمفضلة بشكل متعاقب والتقاطها بعد ارتدادها .
3. ركل الكرة بالقدم بكتنا قدمي الطفل بشكل متعاقب على الحائط .
4. ربط بالون برجل الطفل الغير مفضلة ومحاولة ركل البالون بنفس الرجل .
5. ربط بالون برجل الطفل المفضلة ومحاولة ركل البالون بالرجل غير المفضلة .
6. يقوم الطفل بضرب البالون بالذراع غير المفضلة إلى الأعلى بعد ربط ذراعه المفضلة بجذعه محاولاً إبقائه في الهواء .
7. يقوم الطفل بضرب البالون بكتنا اليدين بالتعاقب إلى الأعلى محاولاً إبقائه طائراً في الهواء .

8. من الاستناد الجانبي على الحائط يقوم الطفل بركل كرة معلقة بحبل وتتأرجح بندولياً ومرفوعة بعمود ، بالرجل غير المفضلة وباستمرار مع كل عودة لهذه الكرة بالقرب من الطفل .

2-3 الألعاب الصغيرة :تكونت من مجموعة من الألعاب كالاتي :

1. لعبة جمع الكرات :

الأدوات : 1- كرات صغيرة الحجم

2- سلة من البلاستيك عدد (2)

أهداف اللعبة : 1- تطوير الإدراك الحس حركي

2- تطوير التوازن

3- تطوير التوافق

مواصفات الأداء : نقوم بوضع مجموعة من الكرات الصغيرة في منطقة محددة وإحضار سلتين وتبدأ اللعبة باختيار طفلين ثم يتسابقوا فيما بينهم فمن يجمع أكبر عدد من الكرات في سلته وفي زمن محدد قدره دقيقتين هو الفائز .

ملاحظة : يتم عصب عين الطفل وتحديد لون معين يجمعه بمعنى إن الطفل الأول يجمع الكرات الحمراء مثلاً والثاني يجمع الكرات الخضراء وباقي الأطفال يقسموا الى مجموعتين كل مجموعة تبين للمسابق الذي يشجعونه هل الكرات التي يختارها ليضعها في السلة صحيحة أم لا .. وذلك عن طريق الهتاف والنداء (صح صح – خطأ خطأ وهكذا)

2. لعبة صياد الحمام :

الأدوات : - كرة متوسطة الحجم والوزن

أهداف اللعبة : 1- تطوير التوافق بين العين والذراع للأطفال الذين يلعبون دور الصياد

2- تطوير الرشاقة للأطفال الذين يلعبون دور الحمام

3- تطوير التوازن المتحرك لكل اللاعبين

مواصفات الأداء : يشكل الأطفال دائرة كبيرة من خلال وقفنهم وهم يمثلون الصياد ويقوم احد الأطفال بالتحرك في داخل الدائرة والذي يمثل الحمامة ويحاول تقادي إصابته بالكرة من قبل زملائه ويستمر بالحركة والمناورة إلى أن يتم إصابته ويستبدل بطفل آخر .

3. لعبة معركة الأكتاف :

الأدوات : - دائرة مرسومة على الأرض قطرها (2م)

أهداف اللعبة : 1- تطوير السيطرة الحركية للأطفال

2- تطوير التوازن المتحرك للأطفال

3- تطوير الرشاقة للأطفال من خلال تغيير اتجاه الحركة لأجسامهم .

4- تطوير بعض الصفات البدنية للأطفال كالقوة وغيرها .

مواصفات الأداء : توضع دائرة على الأرض قطرها مترين ويتم اختيار طفلين متناسبين في الجسم بحيث يقفان داخل الدائرة ويرفع كل منهما رجله بيد واليد الأخرى خلف ظهره قدر المستطاع وان لم يستطيعا فيتم الاكتفاء بوضع كلا الذراعين خلف الظهر ، ومن ثم يحاول كل واحد إخراج زميله من الدائرة بالدفع بالأكتاف ويشترط عدم استخدام الأيدي أو الوقوف على الرجلين ويمكن خصم نقاط على ذلك .

4. لعبة فرقة البالونات :

الأدوات : 1- بالونات عدد (3)

2- طباشير

3- أشرطة لربط البالونات

أهداف اللعبة :

مواصفات الأداء : يقف الأطفال داخل دائرة محيطها (2م) ونقوم بربط البالون في قدم كل طفل ومع الصافرة يقوم كل طفل بمحاولة الاحتفاظ بالونه سليماً مع فرقة بالونات زملائه ويكافئ الطفل الفائز في نهاية المسابقة .

أهداف اللعبة: 1- تطوير التوافق بين العين والرجل .

2- تطوير السيطرة الحركية العامة .

3- تطوير الرشاقة للأطفال من خلال تغيير اتجاه الحركة لأجسامهم .

5. لعبة الكراسي :

الأدوات : - كراسي عدد (4)

أهداف اللعبة : 1- تطوير الرشاقة

2- تطوير السيطرة الحركية

مواصفات الأداء : يخرج خمسة أطفال يقومون بالدوران على أربعة كراسي ، ويقوم أحد الحضور بإلقاء أناشيد منوعة سريعة أثناء دورانهم ثم يتوقف فجأة فيجلسون على الكراسي مباشرة وبسرعة ، فإذا جلسوا سيبقى متسابق بلا كرسي فيخرج من اللعبة ، ويُخرج كرسي ، ثم يبدأون الدوران وهكذا ، فالطفل الأخير هو الفائز .

6. لعبة أجمد :

الأدوات : لا توجد

أهداف اللعبة : 1- تطوير الرشاقة

2- تطوير التوافق

3- تطوير التوازن المتحرك

مواصفات الأداء : يتم اختيار احد الأطفال ليكون المسؤول عن تجميد الآخرين فهو يحاول لمس الآخرين و الشخص الذي يلمسه عليه أن يجمد دون أي حركة والأطفال الآخرين الغير مجمدين عليهم إنقاذ المجمدين بلمسهم و اللاعب الذي يجمد أول 3 مرات يصبح هو المسؤول عن التجميد .

7. لعبة كوب الماء :

الأدوات : - كوب ماء عدد (2)

أهداف اللعبة : 1- تطوير التوازن المتحرك .

2- تطوير التوافق بين العين والذراع .

مواصفات الأداء : احضر كوبين الماء ممتلئين ثم اقسام الأطفال إلى فريقين و كل فريق يقف في صف طولي تعطي الكوب للطفل الذي يقف في بداية الصف ثم عليه أن يأخذ دورة كاملة حول الغرفة و كوب الماء في يده حتى يصل إلى اللاعب الثاني من فريقه و يعطيه كوب الماء و يقوم اللاعب الجديد بدورة أخرى و هكذا حتى ينتهي ثم في النهاية الفريق الفائز الذي ينتهي قبل الآخر و يكون كوبه فيه ماء أكثر من الثاني .

8. لعبة السير خطوة خطوة :

الأدوات : - قطعتين من الورق المقوى

- طباشير

أهداف اللعبة : 1- تطوير التوازن

2- تطوير التوافق

مواصفات الأداء: يوضع خط بداية وخط نهاية على بعد 20متر منه ويعطى كل لاعب قطعتين من الورق المقوى مربعة الشكل بحيث يحمل الأولى يضع الثانية ثم يقفز إليها ثم يجلس ويضع الثانية ثم يقف ويقفز إليها ثم يلتفت ثم يجلس ثم يدخل ثم يأخذ الورقة الأولى ثم يقف ثم يلتفت ثم يجلس ثم يضعها على الأرض ثم يقفز إليها وهكذا ويشترط تتابع هذه الحركات وهي الصعوبة في اللعبة .

3-8 القياس القبلي :

قام الباحث بالاعتماد على نتائج المسح الشامل للقدرات الحركية (الرشاقة ، التوافق ، التوازن) على كل أطفال روضة العروبة لتحديد عينة البحث (تحديد الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي) في تاريخ (7-10/3/2010) وتم عزل نتائج العينة واعتبارها نتائج القياس القبلي .

3-9 التجربة الرئيسية :

قام الباحث بتنفيذ (18) وحدة تعليمية على كل من المجموعتين التجريبيتين وبواقع ثلاث وحدات تعليمية ، وبدء المنهج بتاريخ (14/3/2010) ولغاية (29/4/2010)

3-10 القياس البيني :

قام الباحث بأجراء اختبارات بينية لكل مجموعات البحث لغرض الوقوف على ديناميكية التطور الحاصل للعينة وكان ذلك بتاريخ (4/4/2010)

3-11 القياس البعدي :

قام الباحث بأجراء الاختبارات البعدية بتاريخ (2/5/2010) بعد انتهاء فترة المنهج التعليمي وعلى كل مجموعات البحث التجريبيتين والضابطة وتحت نفس الظروف البيئية .

3-10 الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية spss لتحليل بيانات البحث واستخدم الوسائل الآتية :

1. الوسط الحسابي
2. الانحراف المعياري
3. اختبار ولكوكسن
4. اختبار كروسكال واليز
5. اختبار فريدمان

4- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

4-1 وصف نتائج العينة :

بعد جمع البيانات من خلال القياس القبلي والبعدي قام الباحث بتحليلها إحصائياً ، فلغرض وصف نتائج أفراد عينة البحث استخرج الباحث الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ، والجدولين (3) (4) توضح ذلك وكذلك الشكلين البيانيين (4) (5) .

جدول (3)

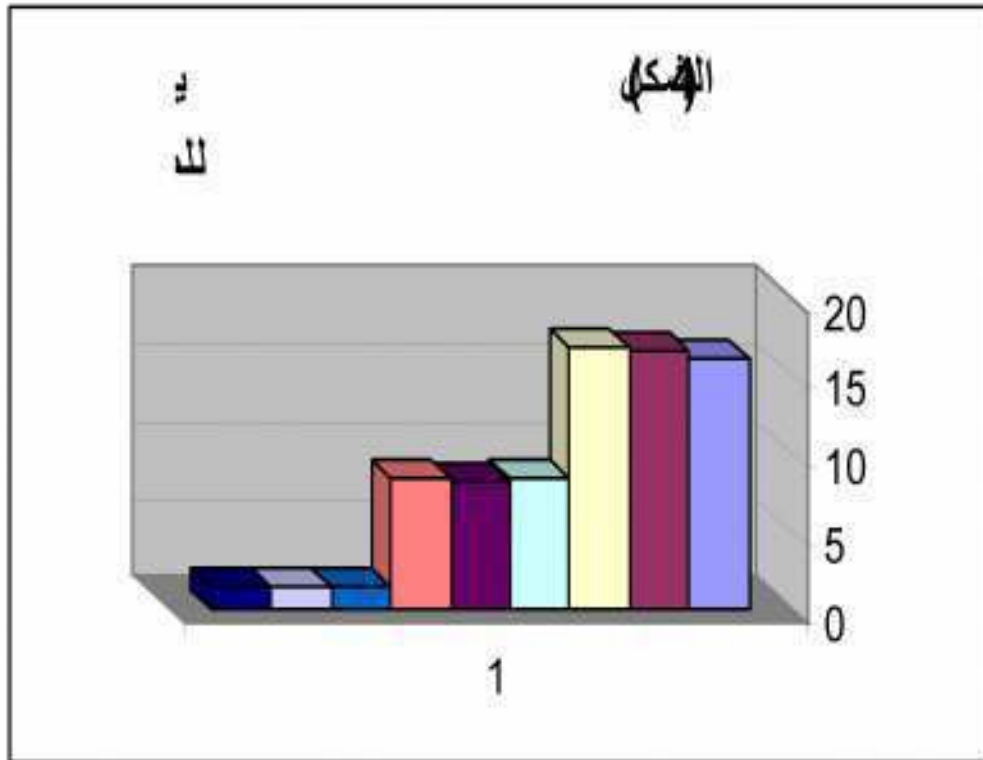
يبين وصفاً لنتائج أفراد العينة في القياس القبلي

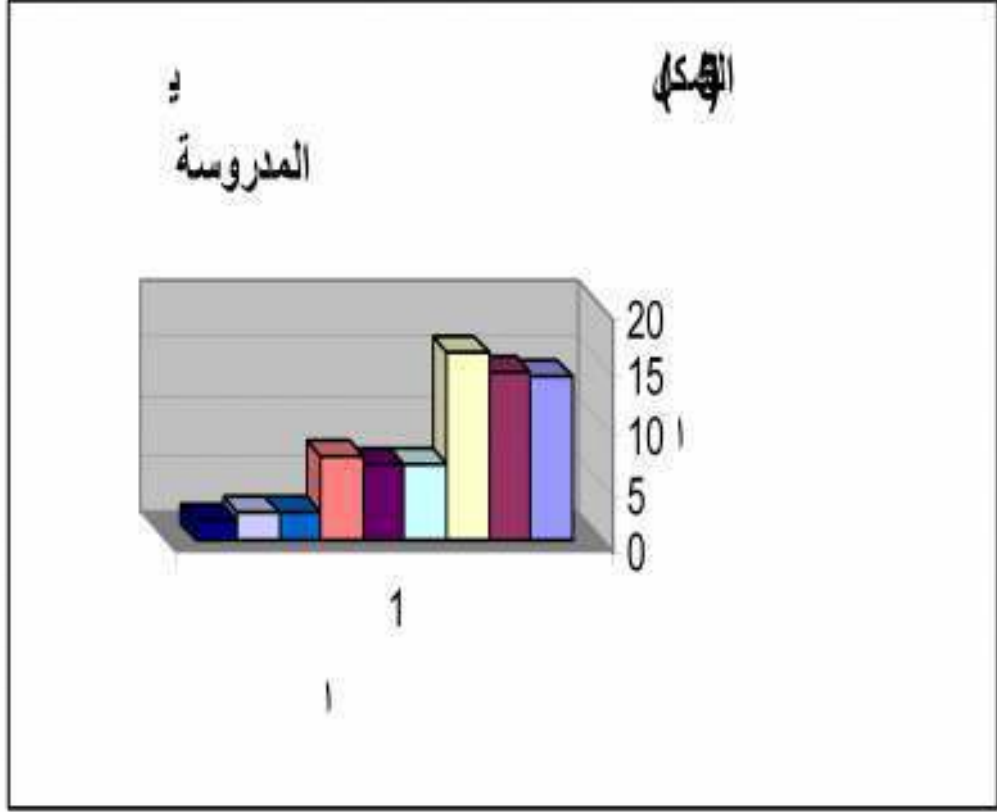
المتغيرات	الرشاقة	التوافق	التوازن
-----------	---------	---------	---------

ع	س-	ع	س-	ع	س-	المجموعة
0.45	1.50	1.30	8.55	2.01	16.10	التجريبية 1
0.45	1.50	1.15	8.20	2.05	16.50	التجريبية 2
0.50	1.55	1.35	8.35	2.30	16.59	الضابطة

جدول (4)
يبين وصفاً لنتائج أفراد العينة في القياس البعدي

التوازن		التوافق		الرشاقة		المتغيرات المجموعة
ع	س-	ع	س-	ع	س-	
0.54	2.50	0.60	6.45	1.17	14.12	التجريبية 1
0.50	2.40	0.66	6.59	1.25	14.29	التجريبية 2
0.47	2.00	0.75	7.30	2.12	16.01	الضابطة





4-2 عرض نتائج القياس القبلي والبعدي وتحليلها :

بعد جمع البيانات القبلية والبعديّة لمجموعات البحث ، ولغرض التحقق من معنوية الفرق بينهما استخدم الباحث الوسيلة الإحصائية اختبار ولكوكسن وهو احد اختبارات الإحصاء اللامعلمي بسبب عدم تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات والجدول (5) (6) (7) توضح ذلك ، وكذلك الأشكال البيانية (6) (7) (8)

جدول (5)

يبين معنوية الفروق بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى في المتغيرات المدروسة باستخدام اختبار ولكوكسن

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ولكوكسن المحسوبة	الاختبار	الصفة الحركية
معنوي	0.00	3.10	1- اختبار الأشكال الهندسية	التوافق
=	0.00	2.90	2- اختبار الجري اللولبي	الرشاقة
=	0.00	3.40	3- اختبار المشي على اللوحة	التوازن

جدول (6)

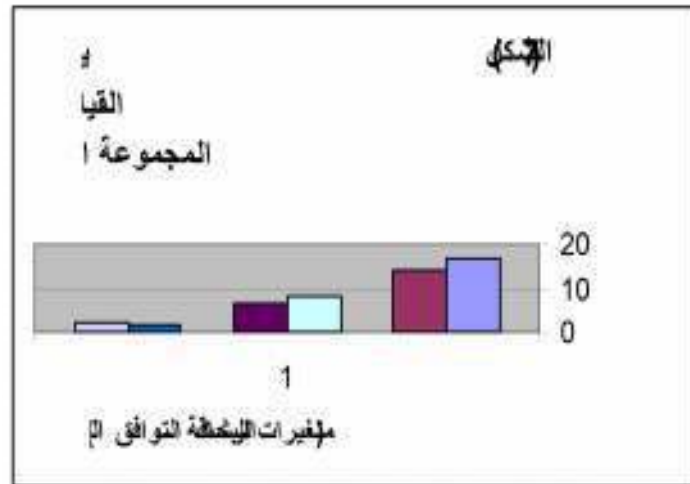
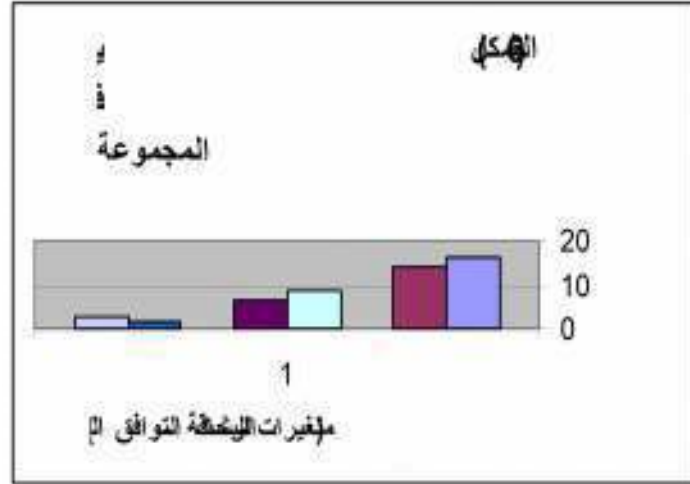
يبين معنوية الفروق بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية في المتغيرات المدروسة باستخدام اختبار ولكوكسن

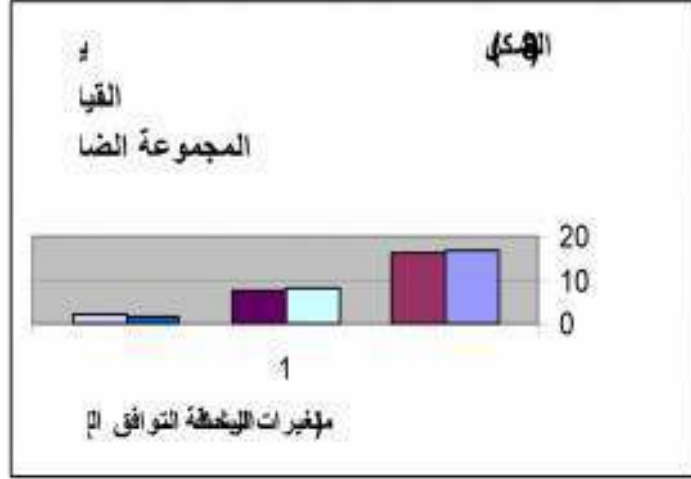
نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ولكوكسن المحسوبة	الاختبار	الصفة الحركية
معنوي	0.00	3.00	1- اختبار الأشكال الهندسية	التوافق
=	0.00	3.20	2- اختبار الجري اللولبي	الرشاقة
=	0.00	2.70	3- اختبار المشي على اللوحة	التوازن

جدول (7)

يبين معنوية الفروق بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المدروسة باستخدام اختبار ولكوكسن

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ولكوكسن المحسوبة	الاختبار	الصفة الحركية
معنوي	0.00	2.50	1- اختبار الأشكال الهندسية	التوافق
=	0.00	2.10	2- اختبار الجري اللولبي	الرشاقة
=	0.00	2.70	3- اختبار المشي على اللوحة	التوازن





من خلال تحليل الجداول (5) و (6) و (7) نلاحظ إن الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث في كل المجموعات ذات دلالة إحصائية معنوية وهذا ما ظهر لنا من خلال مستوى الدلالة والذي هو اصغر من (0.05) لدى كل المتغيرات وفي كل المجموعات . وهذا الفرق لصالح القياس القبلي .

3-4 مناقشة نتائج القياس القبلي والبعدي :

لقد ظهر من خلال العرض والتحليل لنتائج القياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث المدروسة إن كل الفروق ذات دلالة معنوية إحصائية لدى كل المجموعات ويعزو الباحث ذلك إلى الآتي :

- 1- بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى إلى التدريبات المتناظرة (التمرينات) في عملية تحفيز الأطفال في تطوير السيطرة الحركية من خلال تعقيد الأداء الحركي باستخدام أطراف الجسم المفضلة وغير المفضلة .
- 2- بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية إلى التأثير المميز للألعاب الصغيرة في عملية تطوير القابليات البدنية والتحكم الحركي للأطفال من خلال المهام الحركية والأدوار في كل لعبة تم استخدامها بالإضافة إلى ملائمة تلك الألعاب إلى مستوى عينة البحث ومراعاة الفروق الفردية لديهم .
- 3- بالنسبة للمجموعة الضابطة إلى المنهج التعليمي المتبع من قبل المعلمة والمتضمن مجموعة من الألعاب والتمرينات المرافقة للأناشيد .

4-4 عرض وتحليل نتائج الفروق في الاختبارات البينية ونسب التطور :

ولمزيد من الإيضاح في ديناميكية التطور الحاصل لدى أفراد عينة البحث قام الباحث بأجراء اختبار بيني وذلك في منتصف الفترة الزمنية لتطبيق المنهج ، وبعد جمع البيانات الخاصة به تم تحليلها إحصائياً باستخدام اختبار فريدمان لبيان في أي مرحلة كان التأثير أكبر على العينة ، والجدولين (8) (9) تبين ذلك .

الجدول (8) يبين الأوساط الحسابية لنتائج أفراد العينة لمتغيرات الدراسة في القياس البيني

المجموعة	الرشاقة	التوافق	التوازن
	س-	س-	س-
التجريبية 1	14.40	7.20	2.10
التجريبية 2	14.58	7.34	2.05
الضابطة	15.12	7.59	1.57

جدول (9)

يبين معنوية الفروق ما بين القياسات الثلاث (القبلي والبيني والبعدي) باستخدام اختبار فريدمان

المجموعة	الرشاقة			التوافق			التوازن	
	قيمة فريدمان المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة	قيمة فريدمان المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
التجريبية 1	14	0.00	معنوي	14	0.00	معنوي	14	0.00
التجريبية 2	14	0.00	معنوي	14	0.00	معنوي	14	0.00
الضابطة	14	0.00	معنوي	14	0.00	معنوي	14	0.00

ومن خلال تحليل الجدول (9) يتبين ان جميع قيم اختبار فريدمان لمتغيرات البحث هي قيم معنوية وذلك لان مستوى الدلالة هو اقل من (0.05) لكل القيم المذكورة ، وهذا يشير إلى ان جميع الفروق ما بين (القياس القبلي والبيني والبعدي) هي فروق معنوية لكل مجموعات البحث وفي كل المتغيرات .

ولغرض التوصل إلى أي الفترات التعليمية كان التطور فيها أكثر يتم ملاحظة الأوساط الحسابية في الجدول (8) والقيام بطرح قيم تلك الأوساط فيما بينها لمعرفة أكبر فرق . وبعد التحقق من ذلك ظهر لنا إن الفترة التدريبية المحددة بين القياس القبلي والقياس البيني هي صاحبة التأثير المعنوي الذي ظهر لنا من خلال اختبار فريدمان ولكل المتغيرات المدروسة في كل مجموعات البحث .

4-5 عرض وتحليل نتائج القياس البعدي ومناقشتها :

لغرض التحقق من معنوية الفروق في القياس البعدي بين مجموعات البحث في المتغيرات المدروسة ، قام الباحث بتحليل نتائج القياس البعدي باستخدام الاختبار الإحصائي كروسكال واليز والجدول (10) يوضح ذلك .

جدول (10)

يبين معنوية الفروق في القياس البعدي بين مجموعات البحث الثلاث وفي المتغيرات المدروسة باستخدام اختبار كروسكال واليز

المتغيرات	قيمة كا 2	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
الرشاقة	12	0.00	معنوي
التوافق	14	0.02	معنوي
التوازن	10	0.01	معنوي

من خلال تحليل الجدول (10) نلاحظ إن جميع قيم (كا 2) والتي تمثل قيم كروسكال واليز المحسوبة هي قيم معنوية ذات دلالة إحصائية لان جميع قيم مستوى الدلالة لها اقل من (0.05) وهذا يشير إلى وجود فروق حقيقية بين المجموعات الثلاث في المتغيرات المدروسة.

ولغرض معرفة أي المجموعات أكثر تأثراً تم المقارنة في الأوساط الحاسوبية والتوصل إلى إن المجموعة التجريبية الأولى والتي تدربت على التمرينات المتناظرة صاحبة التأثير الأكبر ، وتليها المجموعة التجريبية الثانية والتي تدربت على استخدام الألعاب الصغيرة ، ثم المجموعة الضابطة التي نفذت منهج المعلمة في الروضة .

4-6 مناقشة نتائج القياس البعدي :

- من خلال الاطلاع على نتائج البحث والتي عرضت في الجداول نلاحظ إن المجموعة التجريبية التي تدربت على التمرينات المتناظرة هي الأكثر تطوراً في متغيرات البحث (الرشاقة والتوافق والتوازن) من باقي المجموعتين ويعزو الباحث ذلك إلى التأثير الكبير للتدريبات المتناظرة على عينة البحث من خلال الآتي :
- 1- تحفيز الدماغ من خلال التأثير على الجزء المسيطر على الطرف الغير مفضل (غالباً ما يكون الجزء الأيمن من الدماغ) عند عينة البحث والذي يكون عادةً ذو كفاءة اقل في السيطرة الحركية من الجزء المسيطر على الطرف المفضل (غالباً ما يكون الجزء الأيسر من الدماغ) عند عينة البحث .
 - 2-إن عملية الرفع من كفاءة النصف المسيطر على الطرف غير المفضل عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي يجعل الطفل ذو كفاءة أعلى في السيطرة الحركية بسبب اعتماده على النصف الذي لا يعاني من المشاكل التي تسبب صعوبات التعلم الحركي (الخلل الوظيفي البسيط في الدماغ) وبالتالي زيادة التحكم بحركات الجسم والتي تظهر على هيئة تطور في القدرات الحركية (الرشاقة – التوافق – التوازن) . وهذا يتطابق مع ما أشار له (غابيتون وهول) لإمكانية التغلب على تلف خلايا الجهة السائدة في أثناء الطفولة على أساس إمكانية تنمية الجهة غير السائدة (المقابلة) للدماغ خواص السيادة الكاملة⁽¹⁾ .
 - 3-إن عملية التدريب باستخدام الطرف الغير مفضل سوف يزيد من كفاءة الطرف المفضل وهذا ما أشار إليه وجيه محبوب " هناك مفهوم عام هو ان تدريب جزء من الجسم وتعليمه لأداء حركي معين سوف يزيد من قابلية الأداء في الجزء الآخر من الجسم"⁽²⁾ .
وأيضاً أشار (ستاروستا) " في إن حركات الإنسان كيفية مع اليد المفضلة وان الفاعلية في الأداء تنتقل أو تتحول من طرف إلى آخر "⁽³⁾ .
 - و أشار احد الباحثين ان " التدريبات المتناظرة هي عملية تحفيز فصي الدماغ من خلال إرسال ايعازات من الطرف المفضل وغير المفضل من الجسم ، وهذا بدوره يكون برنامجاً حركياً متكاملأ عاماً لواجب حركي خاص " ⁽⁴⁾ .
 - 4- إن نوع التمرينات المتناظرة والمناسبة لمستوى ونوع عينة البحث ومراعية الإصابة التي يعانون منها لها الأثر الكبير في تطوير الأطفال حركياً .
وقد أشار العديد من العلماء إلى انه " يجب أن يعطى المتعلم معلومات تتفق مع مدى نضج جانبي الدماغ حتى يتمكن من معالجة تلك المعلومات ببسر وسهولة وإذا كان الأمر عكس ذلك فان الخلايا العصبية في الدماغ يحدث لها تفاعلات واضطرابات تجعل سلوك المتعلم في حالة من القلق والتوتر " ⁽⁵⁾ .

(1) غابيتون وهول : المرجع في الفيزيولوجيا الطبية . (ترجمة صادق الهلالي) . ط 9 ، بيروت ، دار اكاديميا انترنشنال ، 1997 ، ص 874-875

(2) وجيه محبوب . التعلم وجدولة التدريب الرياضي . ط 1 ، بغداد ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 2001 ، ص 241

(3) Wlodzimierz Starosta , Types and effects of motor adaptation left – handed persons in daily life and contemporary , the sport journal , published by the united states sports academy , volume 7 . number 1 , kwinter 2004.

(4) احمد عطشان عبد الرضا . اثر التدريبات المتناظرة لتعميم البرنامج الحركي للمناولة وفاعلية أدائها لدى اللاعبين الناشئين بكرة

اليد .رسالة ماجستير ، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، 2010 ، ص 34

(5) عزو إسماعيل عفانة و يوسف إبراهيم الجيش : التدريب والتعلم بالدماغ ذي الجانبين . عمان ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، 2009 ،

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 الاستنتاجات :

1. إن التدريبات المتناظرة والألعاب الصغيرة والمنهج المتبع من قبل المعلمة في رياض الأطفال ذو تأثير ايجابي في تطوير مظاهر صعوبات التعلم (القدرات الحركية) لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي .
2. إن التدريبات المتناظرة أكثر تأثيراً من الألعاب الصغيرة والمنهج المتبع من قبل رياض الأطفال في تطوير مظاهر صعوبات التعلم (الرشاقة والتوافق والتوازن) لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي .
3. إن تطور القدرات الحركية عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي في النصف الأول من الفترة الزمنية للمنهج هي الأكثر تأثيراً من زمن الفترة الزمنية الثانية .
4. إن التدريبات المتناظرة مناسبة في استخدامها مع هكذا فئة عمرية ويمكن استخدامها لتطوير متغيرات أخرى .
5. إن للاهتمام بالألعاب الصغيرة وخاصة الموجهة منها لدى هذه الفئة العمرية والتي تعاني من صعوبات التعلم الحركي أهمية كبيرة لحاجة الطفل إلى اللعب المستمر .

5-2 التوصيات :

- من خلال الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث يوصي بالاتي :
- 1- الاهتمام بالأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي وضرورة تشخيصهم بعمر مبكر لتوفير فرص لمساعدتهم في التخفيف من معاناتهم .
 - 2- الاهتمام باستخدام التدريبات المتناظرة في تخفيف مظاهر صعوبات التعلم الحركي عند الأطفال للأهمية الكبيرة لها .
 - 3- ضرورة أن تتضمن مناهج رياض الأطفال على التدريبات المتناظرة لكافة الأطفال العاديين وغير العاديين .
 - 4- الاهتمام بواقع استخدام الألعاب الصغيرة الهادفة ضمن مناهج رياض الأطفال والتي تهدف إلى تطوير عناصر مهمة لدى أطفال الرياض .
 - 5- إجراء دراسات مشابهة على الأطفال الأصحاء في تطوير نفس المتغيرات في البحث .
 - 6- إجراء دراسات مشابهة على الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الحركي باستخدام وسائل تطويرية أخرى غير المستخدمة في البحث لخدمة هذه الشريحة من المجتمع .

المصادر والمراجع العربية والاجنبية

- احمد عطشان عبد الرضا . اثر التدريبات المتناظرة لتعميم البرنامج الحركي للمناولة وفاعلية أدائها لدى اللاعبين الناشئين بكرة اليد .رسالة ماجستير ، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، 2010 .
- أسامة محمد البطاينة وآخرون . صعوبات التعلم : النظرية والممارسة . عمان : دار الميسرة للنشر والتوزيع ، 2005 .

- إيمان عباس علي وهناء رجب حسن : صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق . عمان : دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2009.
- تيسير مفلاح كوافحة . صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة . عمان : دار الميسرة للنشر والتوزيع ، 2007.
- قحطان احمد الظاهر . صعوبات التعلم . ط 2 ، عمان : دار وائل للنشر ، 2008 .
- علاء عبد الله فلاح الراوي. التدريبات المتناظرة على وفق جمل حركية لتعميم البرامج الحركية وتأثيرها في سرعة تصرف لاعب المباراة ودقته ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2008 .
- صادق الهلالي . فسلجة الجهاز العصبي . ط 1. ج 2 . بغداد ، مطبعة الأديب البغدادية ، 1972 .
- غابتون وهول : المرجع في الفيزيولوجيا الطبية . (ترجمة صادق الهلالي) . ط 9 ، بيروت ، دار اكاديميا انترنشنال ، 1997.
- سامي محمد ملحم . صعوبات التعلم . عمان : دار الميسرة ، 2006 .
- عزو إسماعيل عفانة و يوسف إبراهيم الجيش : التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين . عمان ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، 2009 .
- محمد محمود الحيلة . الألعاب من اجل التفكير والتعليم . ط 3 . عمان : دار الميسرة للنشر والتوزيع . 2009 .
- محمد صبحي حسانين . القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية . ج 1، ط 4 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2001 .
- ممدوح عبد المنعم الكناني و احمد محمد الكندري . سيكولوجيا التعلم وأنماط التعليم . ط 1 . الكويت ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، 1992 .
- وجيه محجوب . فسيولوجيا التعلم . ط 1. عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2002 .
- وجيه محجوب . التعلم وجدولة التدريب الرياضي . ط 1، بغداد ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 2001 .

- Wlodzimierz Starosta , Types and effects of motor adaptation left – handed persons in daily life and contemporary , the sport journal , published by the united states sports academy , volume 7 . number 1, kwinter 2004.