

ISSN: 2392-5442, ESSN : 2602-540X	مجلة المنظومة الرياضية
المجلد: 06 العدد: 16 السنة: 2019	مجلة علمية دولية تصدر بجامعة الجلفة_الجزائر
تاريخ النشر: 2019-09-30	تاريخ الإرسال: 19-01-25 تاريخ القبول: 19-09-19

علاقة بعض التمرينات التوافقية بمستوى التوافق
العصبي العضلي لدى الأطفال الصم والبكم
(12-15) سنة
دراسة بمدرسة صغار المكفوفين بحي بن جرمة -الجلفة-

لخضر عباس

طالب دكتوراه سنة ثالثة

جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر

د. لمين حرواش

أستاذ محاضراً

جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر

الملخص :

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن علاقة بعض التمرينات التوافقية بمستوى التوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم بحيث قمنا بدراسة استطلاعية بمدرسة صغار المكفوفين بعي بن جرمة وقمنا باختيار العينة المناسبة للدراسة بحيث تكونت عينتنا من 10 أطفال من الصم والبكم تتراوح أعمارهم بين 12 الى 15 سنة، حيث تكونت التمرينات التوافقية من تمرينينفي هذا البحث وتمثلا فيتمارين الدوائر الرقمية لاختبار التوافق العصبي العضلي بين العينوالرجل واختبار رمي واستقبال الكرات على الجدار لاختبار التوافق العصبي العضلي بين العين واليد للأطفال الصم والبكم.

وقد تطرقنا في الباب الأول الى التعريف بالتمرينات التوافقية واهمية هذه التمرينات في الجانب الرياضي ومدى استعمال هذه التمارين في المجال الرياضي ثم تطرقنا الى تعريفات التوافق العصبي العضلي واهمية التوافق العصبي العضلي للرياضي على العموم وللأطفال على الخصوص واهمية اكتساب التوافق العصبي العضلي واهمية التوافق الجيد في مختلف حركات الانسان المركبة والبسيطة منها ، اما في الباب الثاني تطرقنا الى منهجية البحث العلمي والعينة والأدوات المستعملة ثم الى عرض النتائج ومن ثم الى تحليل النتائج والخروج بالتوصيات والاستنتاجات.

الكلمات المفتاحية: التمرينات التوافقية؛ التوافق العصبي العضلي؛ الصم والبكم.

Summary:

The aim of this study was to investigate the relationship of some harmonic exercises with the level of neuromuscular compatibility of deaf and dumb children. We conducted an exploratory study of the school of the blind youth in Ben Jarmeh district and selected the appropriate sample for the study. The sample consisted of 10 deaf and dumb children aged between 12 and 15 years. Harmonic exercises consisted of two exercises in this study and represented in the digital circuit exercises to test the neuromuscular compatibility between the eye and the man and the test of throwing and receiving balls on the wall to test the neuromuscular compatibility between the eye and the hand of deaf and dumb children.

In the first part, we discussed the definition of harmonized exercises and the importance of these exercises in the sports side and the extent of the use of these exercises in the field of sports. Then we discussed the definitions of neuromuscular compatibility and the importance of neuromuscular compatibility of the athlete in general and children in particular and the importance of the acquisition of neuromuscular compatibility and the importance of good compatibility in various movements In the second section we discussed the methodology of scientific research and the sample and tools used and then to present the results and then to analyze the results and come out with recommendations and conclusions.

Keywords: Harmonic exercises; neuromuscular compatibility; deaf and dumb.

مقدمة البحث وأهميته:

يعتبر الجهاز العصبي العضلي المسؤول عن حركة الجسم وأجزائه المختلفة حيث تقوم المستقبلات الحسية باستقبال المثير الذي يتولد عنه رسالة عصبية تنتقل إلى مركز الجهاز العصبي عن طريق الممرات الحسية، بعدها تقوم الخلايا العصبية الحركية بتوصيل الإشارات الصادرة من الجهاز العصبي إلى العضلات لكي تنقبض وتحث الحركة، فأداء المهارات الحركية يتطلب توافق بين عمل الجهاز العصبي والجهاز الحركي.

يعتبر التوافق من الصفات الحركية المركبة المهمة جداً لأداء جميع أنواع النشاطات الرياضية المختلفة فهي تعتمد بشكل اساس على عمل الجهازين العصبي والعضلي في انتقال الاشارة العصبية وبالتالي تنفيذ الانقباض العضلي لأداء حركة معينة بسرعة ودقة وانسيابية عالية، ويعد التوافق من عناصر اللياقة البدنية ومن مكوناتها المتعددة التي تحدد للرياضي الخبرة الحركية، فكلما زاد التوافق الحركي العصبي كلما كانت المهارة الحركية أكثر دقة وانسجاماً.
الإشكالية:

يؤدي التوافق العصبي العضلي دوراً أساسياً فعالاً في مختلف حركات الانسان لذلك فان الحاجة الى التوافق تكون مهمة في أداء المهارات الرياضية كما ان الاهمية الحقيقية للتوافق العصبي العضلي تكمن في كونه يعتمد بشكل اساسي على اداء انقباضات عضلية متتالية وبشكل انسيابي وسرعة عالية نسبياً وان اغلب المهارات الاساسية في الالعاب الرياضية تعتمد بدورها على التوافق بين الجهازين العصبي والعضلي لأداء تلك المهارات بسرعة ودقة وقوة ورشاقة وانسيابية حركية عالية لتأدية الواجب الحركي المطلوب.

وان الاهتمام بالصم والبكم فضلا عن الاهتمام بتنمية المهارات الحركية لدى هذه الفئة الحساسة من الواجبات الضرورية التي تستدعي القائمين في مجالات الأنشطة البدنية والرياضية التدخل لتمنيه قدرات ومهارات هذه الفئة، كما يعد التوافق العصبي العضلي من اهم القدرات الأساسية التي يجب تنميتها لدى فئة أطفال الصم والبكم لان التوافق العصبي العضلي يعتبر أساس دمج الحركات وتنسيقها، ويمكن ملاحظة اهمية التوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم من خلال ملاحظة قدرة الطفل على التوازن والارتكاز والرشاقة وتنظيم رمي ودقة التصويب للأفعال الحركية داخل الساحة وكذلك ايضاً من خلال تحديد المكان الملائم لحركة اللاعب داخل الساحة، ويعتبر التوافق الجيد من المتطلبات الأساسية لأداء المهارات الحركية والذي يتشكل من خلال توقيت الانقباضات العضلية وهو من المتطلبات المهم تنميتها للأطفال الصم والبكم.

أهداف البحث:

- ❖ معرفة العلاقة بين التمرينات التوافقية والتوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم
- ❖ الكشف على علاقة التمرينات التوافقية والتوافق العصبي العضلي بين العين والرجل للأطفال الصم والبكم 12-15 سنة
- ❖ الكشف على علاقة التمرينات التوافقية والتوافق العصبي العضلي بين العين واليد للأطفال الصم والبكم 12-15 سنة

الفرضيات:

- ❖ توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي والأطفال الصم والبكم
- ❖ توجد علاقة وطيدة بين التمرينات التوافقية وتنمية التوافق بين العين والرجل للأطفال الصم والبكم
- ❖ توجد علاقة وطيدة بين التمرينات التوافقية وتنمية التوافق بين العين والذراع للأطفال الصم والبكم

أهمية الدراسة:

تمثلت أهمية بحثنا في:

- كون الأطفال الصم والبكم فئة من ذوي الاحتياجات الخاصة المهمشين رياضيا ولا تراعى متطلبات الرياضة الخاصة بهم.
- الأهمية التي يلعبها التوافق العصبي العضلي في مختلف الحركات ومدى أهميته للأطفال الصم والبكم.

اثراء الجانب المعرفي فيما يخص فئة مهمة من ذوي الاحتياجات الخاصة.

مجالات البحث:

المجال البشري: شمل المجال البشري للبحث الأطفال الصم والبكم المتواجدين بمدرسة صغار المكفوفين يحي بن جرمة بالجلفة

المجال الزماني: تمثل المجال الزماني المدة المحصور بين (01/02/2018) الى غاية (10/01/2019)

المجال المكاني: مدرسة صغار المكفوفين يحي بن جرمة بالجلفة

الباب الأول: الدراسات النظرية والدراسات السابقة والمشابهة:

الفصل الأول: الدراسات النظرية:

التمارين التوافقية:

تعريف التمرينات التوافقية:

هي الحركات الفعالة التي تعتمد على العمل المنظم والمنسق بين الجهازين العصبي والعضلي، فاذا ما كان التنسيق جيد بين عمل الجهازين العصبي والعضلي تصبح الحركة منسجمة

وهذا ما يعبر عنه بـ (التوافق العصبي العضلي) وعندها يشعر الفرد بالقدرة على الأداء بشكل جيد (أبو العلا احمد عبد الفتاح، 1997، ص25) ويتطلب استخدام التمارين التوافقية أدوات او من دون أدوات وان هذه التمارين غرضها الأساس هو التنمية الجسدية والمهارية بشكل صحيح وممتزن، ولكل جزء من أجزاء الجسم تمارين خاصة يمكن الاختبار منها والتنوع فيها وان يكون بينها ما هو سهل يصلح للمبتدئين ومنها ما هو مركب وصعب يصلح للمتدربين وغرضه النمو الشامل للجسم والعقل من اجل ترقية الارتباط العصبي العضلي. (عباس احمد السامرائي، 1987، ص39) كما ان هذه التمرينات تعمل على تنمية قدرات الفرد بدنيا وعقلياً، بدنيا تنمي عناصر اللياقة البدنية من القوة والسرعة والمطاولة والمرونة والرشاقة وفي الوقت نفسه تعمل على تطوير القدرات العقلية كالإحساس والادراك والتفكير والتصور والابتكار والذكاء. (محمد سعد عبد الله، 1983، ص57)

وتحتل التمرينات البدنية اليوم مكانه كبيرة في مجتمعنا الحاضر لكونها أساس الإعداد البدني لكافة المراحل العمرية نظرا لعدم خطورتها وعدم احتياجها إلى إمكانيات وأدوات خاصة أو ملاعب معينة وإمكانية ممارستها لعدد كبير من الأفراد في وقت واحد إذ لا تتطلب قدرات عالية من القدرات الخاصة. (محمد ابراهيم شحاتة وآخرون، 1997، ص65)

أهمية التمرينات:

ترجع اهمية التمرينات في كونها أحد أنواع الألعاب الرياضية المختلفة التي تسعى الدول المتقدمة إلى تنشيط ممارستها لقطاعات الشعب المختلفة وتبرز هذه الأهمية من خلال: (نبيل خليفة وآخرون، 1990، ص442)

- ✓ تعد التمرينات الرياضية من أكثر النشاطات الحركية والأقل تعرضا للإصابة.
- ✓ يمكن لجميع المستويات ادائها فهي لا تتطلب قدرا عاليا من القدرات والاستعدادات.
- ✓ تعد التمرينات الرياضية أساسا للاستعداد للموسم الرياضي.
- ✓ تسهم التمرينات الرياضية بقدر كبير في رفع مستوى اللياقة البدنية والمهارات الأساسية للألعاب الرياضية والقدرات العقلية للاعبين.
- للمتمرينات الرياضية أهمية كبرى في الأعداد العام والخاص ولجميع النشاطات الحركية.
- أغراض التمرينات البدنية التوافقية:(عباس احمد صالح، 1981، ص39)، (غسان محمد صادق وعبد الكريم السامرائي، 1997، ص94)
- ✓ تعليم الفرد وتعوده على مراعاة القواعد السليمة في الحركات من جمال وتحكم في حركات الجسم وهذا لا يتم إلا عن طريق العمل المنسق بين الجهازين العضلي والعصبي ويتم ذلك عن طريق التمارين الأساسية.
- ✓ تسهم في اكتساب الرشاقة والتوافق عن طريق تعلم مختلف انواع الحركات

- ✓ الأساسية مثل المشي والركض والقفز.
- ✓ ويستخدم في هذه التمرينات مختلف وسائل المساعدة من أجهزة وادوات والتي تنهي الاحساس والادراك وسرعة الاستجابة.
- ✓ لها اهمية كبرى في الاعداد البدني العام والخاص بنسبة لرياضة المستويات العليا.
- ✓ تعمل على تنمية النواحي الخلقية والاجتماعية والنفسية وعدم اقتصرها على النواحي البدنية فقط.
- ✓ تساعد في الاكتشاف المبكر للعاهات الجسمية وتهدف إلى اصلاح العيوب الجسمية والقوامية.
- ✓ تساعد علا إضافة عنصر الاثارة والتشويق حتا لا يشعر الطالب بالملل.

التوافق العصبي العضلي:

تعريف التوافق العصبي العضلي:

يعرف التوافق بأنه قدرة الجهاز العصبي على اعطاء أكثر من أمر في نفس الوقت أ مع فارق زمني قليل جداً وينذكر (Singer) بان التوافق هو القدرة في السيطرة على عمل أجزاء الجسم المختلفة والمشاركة في اداء واجب حركي معين وربط هذه الاجزاء بحركة أحادية وبانسيابية ذات جهد فعال لإنجاز ذلك الواجب الحركي، وينقسم التوافق الى توافق عام وتوافق خاص. (ساري احمد حمدان ونورما عبد الرزاق سليم، 2001، ص52)

ويعرفه "davis" بانه المقدرة على أداء مهام حركية تتميز بالانسيابية والدقة مما يؤثر على مفاصل الجسم ولذلك فهو يتعلق بحركة الأطراف وأوضاع الجسم المختلفة. (عبد الفتاح، 1997، ص205)، وكذلك يعرف التوافق بأنه القدرة على التنسيق بين حركات أجزاء الجسم المختلفة عند القيام بحركات شاملة. (كمال درويش وآخرون، 1999، ص 157)

ويعرف التوافق بين الاطراف المتعددة بكونه القدرة على التوافق بين حركات مجموعة من الاطراف عندما تعمل معاً في وقت واحد، والتوافق الكلي للجسم هو القدرة على التنسيق بين حركات أجزاء الجسم المختلفة عند القيام بحركات شاملة. (عصام عبد الخالق، 1999، ص66) وتعتبر قدرة التوافق العصبي العضلي من العوامل المؤثرة على سرعة التعلم الحركي والقدرة على تكييف البرامج الحركية الموجودة في القشرة الحركية في الدماغ مع الظروف المتغيرة لتنفيذ وتنسيق الحركات (جمال أبو بشارة، 2010)

أهمية التوافق العصبي العضلي:

يعد التوافق أحد مكونات اللياقة البدنية والحركية وهي من المكونات الأساسية للأداء البدني لجميع الالعاب الرياضية، والتوافق هو قدرة الفرد على إدماج انواع من الحركات في قالب واحد يتسم بالانسيابية وحسن الأداء، وتظهر اهمية التوافق في الحركات المركبة التي تتطلب

تحريك أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد كما تتضاعف هذه الأهمية إذا كانت هذه الأجزاء تتحرك في اتجاهات مختلفة، فالتوافق الجيد يتطلب الرشاقة والتوازن والسرعة والاحساس الحركي والمرونة ودقة الأداء الحركي وسرعته، هذا وقد ثبت بالبحث العلمي حدوث انخفاض واضح في مستوى التحصيل عند استبعاد عناصر التوافق والتوازن كما ان مكون التوافق يعتبر من افضل مقاييس التقدير للكفاءة الذهنية، وفي كل الرياضات يلعب التوافق دوراً كبيراً وهاماً في كثير من المهارات الاساسية للعبة حيث انه في بعض المواقف يتوقف نجاح الفريق وحرارز النتائج العالية على مدى تمتع اللاعبين بهذا المكون الحيوي الهام. (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2001، ص240)

أنواع التوافق العصبي العضلي:

عندما نريد تأدية أي حركة وعندما نريد ضماناً لتحقيق هدفها وحل الواجب الحركي فإنه يجب أن نؤدبها ضمن إطار متكامل وهذا الإطار هو ما نسميه التوافق الحركي والذي يعرف بأنه قدرة الفرد للسيطرة على عمل أجزاء الجسم المختلفة والمشاركة في أداء واجب حركي معين وربط هذه الأجزاء بحركة أحادية انسيابية ذات جهد فعال لإنجاز ذلك الواجب الحركي. (وديع ياسين التكريتي وياسين طه محمد علي، 1986، ص67)

التوافق نوعان:

عام:

يتمثل في قدرة المتعلم أو اللاعب على الاستجابة لمختلف المهارات الحركية بصرف النظر عن خصائص اللعبة، ويعد ضرورة لممارسة النشاط والأساس الأول لتطوير.

وخاص:

يتمثل في القدرة على الاستجابة لخصائص المهارات الحركية للنشاط الممارس ويعكس المقدرة على الأداء بفاعلية خلال التدريب والمنافسات. (ناهدة عبد زيد الدليهي، 2008، ص20)

ويرى "عصام عبد الخالق" ان التوافق ينقسم الى: (عبد الخالق: 1999، ص187-188)

توافق عام:

ويظهر في أداء المهارات الحركية الاساسية كالمشي والجري والتسلق.

توافق خاص:

ويظهر في أداء الحركات التي تتلاءم مع طبيعة النشاط الرياضي الممارس من حيث توزيع سريان القوة وشكل الاداء.

أ. التوافق العصبي العضلي الخاص (عين ورجل):

يعد التوافق العصبي العضلي بين العين والرجل من مكونات اللياقة الحركية بحسب تقسيم (كلارك) كما أشار (هوكي) الى "أهمية التوافق البدني وضرورته لتحقيق التفوق في المهارات الرياضية وان التوافق ما بين العين والرجل يعد من أكثر العوامل أهمية بالنسبة لطبيعة الأداء في

فعالية كرة القدم، إذ تعتمد معظم مهارات كرة القدم على سمة التوافق بين العين والرجل لان استخدام التمرينات التوافقية سيؤدي بلا شك الى تحسين مرور الاشارات العصبية بين الجهازين العصبي والعضلي، ولا تقتصر الحاجة الى التوافق في لعبة كرة القدم فحسب وانما حتى في الحركات اليومية التي تتطلب قدرًا من التوافق بين الجهازين العصبي والعضلي.

ب. التوافق العصبي العضلي الخاص (عين ويد):

تتطلب أغلب المهارات الحركية قدرًا من التوافق بين العين واليد، وفي فعالية كرة القدم تبرز الحاجة لهذه الصفة بشكل خاص في أثناء أداء الرمية الجانبية، إذ على اللاعب الذي سيلعب الكرة تحقيق التوافق والانسجام بين عمل حاسة النظر التي ترصد اللاعب الزميل والذراعان اللتان ستنفذان الرمية الجانبية، وان أي قصور أو خلل في صفة التوافق بين عمل العين واليد سيؤدي حتمًا الى تنفيذ المهارة بشكل سيئ ومن ثم ضياع الكرة ويشير (الخولي وراتب) بأن الضعف في التوافق بين هذه الأجزاء يعد من الموضوعات الهامة التي قد تكون نتيجة الى ضعف الإحساس الحركي أو بطئ درجة الترابط ما بين الجهازين العصبي والعضلي. (أمين أنور الخولي وأسامة كامل راتب، 1983، ص217)

الإعاقة السمعية:

تعريف الإعاقة السمعية:

يشير مصطلح الإعاقة السمعية الى مستويات متفاوتة من الضعف السمعي تتراوح من ضعف سمعي بسيط الى ضعف سمعي شديد جدا، ويرى (لويد) ان الإعاقة السمعية تعني انحرافا في السمع يحد من القدرة على التواصل السمعي اللفظي، مما يصبح معها من الضروري تقديم خدمات ورعاية التربية الخاصة. وتشمل الإعاقة السمعية على كل من: الصمم، الضعف السمعي. (طارق عبد الرحمن العيسوي، 2010، ص9)

ويقصد بالإعاقة السمعية تلك المشكلات التي تحول دون ان يقوم الجهاز السمعي عند الفرد بوظائفه او تقلل من قدرة الفرد على سماع الأصوات المختلفة وتتراوح الإعاقة السمعية في شدتها من الدرجات البسيطة والمتوسطة التي ينتج عنها ضعف سمعي الى الدرجة الشديدة جدا التي ينتج عنها صمم. (فيوليت فؤاد إبراهيم وآخرون. 2001، ص216)

الأطفال الصم

وهم أولئك الذين لا يمكنهم الانتفاع بحاسة السمع في أغراض الحياة العادية سواء من ولدوا فاقدين السمع تماما، أو بدرجة أعجزتهم عن الاعتماد على أذانهم في فهم الكلام وتعلم اللغة، أو من أصيبوا بفقدان السمع بعد تعلمهم الكلام واللغة مباشرة لدرجة أن آثار هذا التعلم قد تلاشت تماما، مما يترتب عليه في جميع الأحوال افتقار المقدرة على الكلام وتعلم اللغة. (عبد المطلب امين القريطي، 1996، ص137)

درجات الإعاقة السمعية:

- صنفت منظمة الصحة العالمية ذوي الاعاقة السمعية على النحو التالي:(سهير كامل احمد، 1991، ص71)
- ضعف خفيف للسمع (24-26) ديسيبل.
- ضعف معتدل للسمع (41-55) ديسيبل.
- ضعف معتدل الشدة (65-70) ديسيبل.
- ضعف سمعي شديد (70-91) ديسيبل.
- ضعف سمعي عميق (أكثر من 91) ديسيبل.
- فقدان تام (100) ديسيبل.

الفصل الثاني: الدراسات السابقة والمشابهة:

دراسة: فرحات جبار سعد الله ونصير كردي نباح 2015

تحت عنوان: (تأثير تمارينات خاصة في تنمية التوافق الحركي وتعلم ومهارات المناولة بكرة القدم للصالات لطلاب الأول متوسط)

اهداف البحث: هدف البحث الى التعرف على تأثير التمارينات الخاصة في تنمية التوافق الحركي وتعلم مهارة المناولة بكرة القدم للصالات لطلاب الأولى متوسط.

عينة البحث: تمثلت العينة في 20 طالبة من طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية

منهج البحث: استعمل الباحثان المنهج التجريبي

نتائج البحث:

توصل الباحثان الى:

- ❖ للتمارين الخاصة تأثير إيجابي في تنمية التوافق الحركي وتعلم مهارة المناولة.
- ❖ ملائمة التمارينات الخاصة المستخدمة لعينة البحث أسهم في تطبيقها بشكل

صحيح.

دراسة: شيماء حسون مشكور 2012

تحت عنوان: <<التمارين التوافقية وتأثيرها في أداء بعض المهارات الحركية على جهاز عارضة التوازن>>

اهداف البحث:

اعداد تمارينات توافقية مقترحة في تطوير تعليم بعض المهارات الحركية على جهاز عارضة التوازن في الجمناستيك الفني لدى افراد عينة البحث.

معرفة تأثير التمارينات التوافقية في تعليم بعض المهارات الحركية على جهاز الحركات الأرضية.

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة.
عينة البحث: تمثلت عينة البحث في 40 طالبة وقسمت الى 20 طالبة عينة ضابطة و20 طالبة عينة تجريبية.

نتائج البحث:

- ❖ هناك تطور واضح للمجموعة التجريبية فب الاختبارات المهارية.
- ❖ امتازت المجموعة التجريبية والضابطة بفروق معنوية بين الاختبارين والبعدين في المهارات المستخدمة.

الباب الثاني: الجانب التطبيقي

الفصل الأول: منهج البحث واجراءاته الميدانية:

منهج البحث والإجراءات الميدانية

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائمته لموضوع وعينة البحث.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع بحثنا في الأطفال الصم والبكم المتواجدين في مدرسة صغار المكفوفين بعي بن جرمة بالجلفة

عينة البحث: تمثلت عينة البحث في 10 اطفال بأعمار من 12-15 سنة من أطفال الصم والبكم

المتواجدين في مدرسة صغار المكفوفين بعي بن جرمة الجلفة

الوسائل المستخدمة في البحث:

المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

اختبارات التوافق العصبي العضلي بين العين واليد.

اختبارات التوافق العصبي العضلي بين العين والرجل.

الوسائل الإحصائية: الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار T،

الأدوات:

الملعب المتواجد بمدرسة صغار المكفوفين.

كرات يد قانونية بعدد 10 كرة.

كرات تنس بعدد 10 كرة.

ساعة توقيت.

طباشير.

جهاز كمبيوتر حقيبة الباحث spss

الاختبارات المستخدمة في البحث:

من خلال الاطلاع على عدد من المصادر والمراجع العلمية ومن خلال عرض التمارين على خبراء في هذا المجال تم اعتماد الاختبارات التالية لاختبار التوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم:

اختبار الدوائر المرقمة: (محمد صبحي حسانين، 1987، ص410)

الغرض من الاختبار:

قياس التوافق بين العين والرجلين

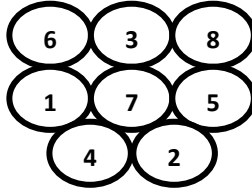
الأدوات المستعملة في الاختبار:

ساعة إيقاف، يرسم على الأرض ثماني دوائر على أن يكون قطر كل منها ستون (60) سنتمترًا، ترقيم الدوائر كما هو وارد بالشكل (1).

مواصفات الأداء:

يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1)، عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاً إلى الدائرة رقم (2) ثم إلى الدائرة رقم (3) ثم الدائرة رقم (4) حتى الدائرة رقم (8)، يتم ذلك بأقصى سرعة.

التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثماني دوائر.



الشكل (1): اختبار الدوائر المرقمة

اختبار رمي واستقبال الكرات

الغرض من الاختبار:

قياس التوافق بين العينين والذراعين

الأدوات:

10 كرة تنس، حائط مقابل، خط يرسم على بعد 5م من الحائط.

مواصفات الأداء:

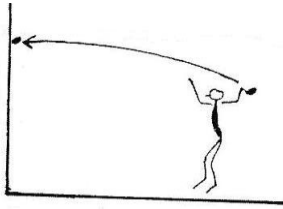
- يقف المختبر أمام الحائط وخلف الخط المرسوم على الأرض حيث يتم الاختبار وفقاً للتسلسل الآتي:
- رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليمنى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.
- رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليسرى على أن يتم استقبال الكرة من قبل

المختبر بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.

- رمي الكرة خمس مرات باليد اليمنى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط باليد اليسرى.
- رمي الكرة خمس مرات باليد اليسرى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط باليد اليمنى.

التسجيل:

لكل محاولة صحيحة تحسب للمختبر درجة أي إن الدرجة النهائية (10) درجة



شكل (2) يبين اختبار رمي واستقبال الكرات من الجدار

التجربة الاستطلاعية:

تم القيام بالتجربة الاستطلاعية للاختبارين الموضوعين لمعرفة المستوى الحقيقي للتوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم وقد هدفت هذه التجربة الى معرفة ما يلي:
 معرفة مدى ملائمة التمرينات التوافقية للأطفال الصم والبكم.
 معرفة الصعوبات والمشكلات التي قد تواجه الباحث عند تنفيذ الاختبارات التوافقية.
 معرفة الوقت اللازم للقيام بالتمرينات التوافقية.
 الأسس العلمية للاختبارات المستعملة في البحث:
 صدق الاختبار:

تم عرض استمارة خاصة لتحديد اختبارات التوافق العصبي العضلي (عين مع ذراع وعين مع رجل) ملحق (1) على عدد من الخبراء والمختصين:
 وجاءت النتائج كما مبين في الجدول أدناه:

جدول (1) يبين نسبة الاتفاق والقبول والرفض للاختبارات التوافقية من طرف المختصين

القبول	نسبة الاتفاق	المتغيرات
مقبول	%95	اختبار الدوائر المرقمة
مقبول	%91	اختبار رمي واستقبال الكرة

ثبات وموضوعية الاختبار:

يقصد بالاختبار الثابت " هو الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا طبقت أكثر من مرة في ظروف متماثلة". (نادر فهيم الزبود وهشام عامر عليان، 2005، ص145)

إن من العوامل المهمة التي يجب أن تتوفر في الاختبار الجيد هو شرط الموضوعية والتي تعني التحرر من التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية. (مروان عبد المجيد إبراهيم، 1999، ص70).

فعند إجراء الاختبارات أو القياس يجب أن يتعد القائم بالاختبار أو المقوم أو الباحث عن الانقياد أو التحيز لأرائه الشخصية بل يجب الاعتماد على الأدلة القاطعة والبراهين للاستناد عليها في عملية التقييم. (علي سلوم جواد الحكيم، 2004، ص28)

ولغرض إيجاد ثبات وموضوعية الاختبار تم الاختبار ثم تم إعادة الاختبار على عينة التجربة الاستطلاعية بعد مرور أسبوع من الاختبار الأولي إذ استعمل قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، لاستخراج معامل الثبات وقيمة موضوعية الاختبار، كما هو مبين في الجدول (2) حيث تمتع الاختبارين بقدر عال من الثبات

جدول (2) يبين موضوعية وثبات الاختبارين

موضوعية	الثبات	المتغيرات
0,98	0,89	اختبار الدوائر المرقمة
0,97	0,90	اختبار رمي واستقبال الكرة

الفصل الثاني: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:
عرض وتحليل النتائج:

يتم عرض النتائج التي توصل إليها الباحثون ومناقشتها بهدف التعرف على مدى تأثير التمرينات التوافقية في تنمية بعض قدرات التوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم، ومن ثمة مناقشة وتحليل النتائج المتحصل عليها وهذا لمعرفة مدى التطور الحاصل في تنمية بعض قدرات التوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم.

جدول (3) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث.

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الاختبارات
1.03	15.2	اختبار الدوائر المرقمة
1.84	5.4	اختبار رمي واستقبال الكرات

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3) قيم الوسط الحسابي لاختبار الدوائر المرقمة واختبار رمي واستقبال الكرات وكذا قيم الانحراف المعياري لاختبار الدوائر المرقمة واختبار رمي واستقبال الكرات.

ومن الجدول (3) يتبين قيمة الوسط الحسابي لاختبار الدوائر المرقمة قد بلغ 15.2 وإما الوسط الحسابي لاختبار رمي واستقبال الكرات فقد بلغ 5.4، ومن الجدول نجد أيضا قيم الانحراف المعياري لاختبار الدوائر المرقمة قد بلغ 1.03 وإما الانحراف المعياري لاختبار رمي واستقبال الكرات فقد بلغ 1.84.

يتبين لنا من نتائج الجدول (3) ومن خلال قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار الدوائر المرقمة واختبار رمي واستقبال الكرات ان التوافق العصبي العضلي بين العين واليد والتوافق العصبي العضلي بين العين واليد في مستوى متوسط.

الجدول (4) يظهر العلاقة بين اختبار الدوائر المرقمة واختبار رمي واستقبال الكرات

الاختبارات	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	مستوى الدلالة
اختبار الدوائر المرقمة (التوافق العصبي العضلي بين العين والرجل)	0.72	0.63	دالة معنوية
اختبار رمي واستقبال الكرات (التوافق العصبي العضلي بين العين والذراع)	0.66		دالة معنوية
عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05)			

نلاحظ من الجدول (4) قيمة T المحسوبة لاختبار الدوائر المرقمة وقيمة T المحسوبة لاختبار رمي واستقبال الكرات وكذا قيمة T الجدولية لكلا من اختبار الدوائر الرقمية واختبار رمي واستقبال الكرات وأيضا من الجدول تم استخراج مستوى الدلالة وهذا عند درجة حرية 9 ومستوى دلالة (0.05)

من الجدول (4) يتبين لنا قيمة T المحسوبة لاختبار الدوائر المرقمة قد بلغت 0.72 وقيمة T المحسوبة لاختبار رمي واستقبال الكرات قد بلغت 0.66 واما قيمة T الجدولية فقد بلغت 0.63 هذا عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05)
مناقشة النتائج:

يتبين من خلال الجدول (3) قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار الدوائر المرقمة وهذا لاختبار مستوى التوافق العصبي العضلي بين العين والرجل وأيضا الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار رمي واستقبال الكرات وهذا لاختبار التوافق العصبي العضلي بين العين والذراع، وقد تبين من خلال الجدول مستوى متوسط من التوافق العصبي العضلي، كما بينت نتائج الجدول (4) العلاقة المعنوية بين التمارين التوافقية والتوافق العصبي العضلي لدى الأطفال الصم والبكم وهي علاقة دالة معنوية، وهذا يبين أهمية التمارين التوافقية في تنمية التوافق العصبي العضلي لدى الأطفال الصم والبكم وان الاهتمام بنوعية هذه التمارين يمكن ان يأتري تأثيرا مباشرا في مستوى التوافق العصبي العضلي لدى هذه الفئة من الأطفال.

يعاني الأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة من فئة الصم والبكم من نقص في مستويات التوافق العصبي العضلي وهذا يعزى الى قلة الاهتمام بهذه الفئة وقلة الاهتمام برياضة هذه الفئة، ومن نتائج الجداول تبين أهمية وعلاقة التمارين التوافقية بالتوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم والذي يجب العمل على الاهتمام بهذه التمارين والعمل على دمجها ضمن المنهج الرياضي للصم والبكم.

من خلال النتائج المتحصل عليها تبين العلاقة الارتباطية بين التمارين التوافقية والتوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم اذ يمكن تحسين مستويات التوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم عن طريق المداومة على التمارين التوافقية وهذا ما تؤكد من دراسة <<فرحات جبار سعد الله ونصير كردي ذباح تحت عنوان تأثير تمارين خاصة في تنمية التوافق الحركي وتعلم مهارة المناولة بكرة القدم للمصالات لطلاب الأولى متوسط>> الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

هناك علاقة وطيدة بين ممارسة التمارين التوافقية ومستوى التوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم.

تساهم التمارين التوافقية في الرفع من مستوى التوافق العصبي العضلي بين العين والرجل للأطفال الصم والبكم.

تعمل التمارين التوافقية على الرفع من مستوى التوافق العصبي العضلي بين العين واليد للأطفال الصم والبكم.

تعمل التمارين التوافقية رفع من مستوى التوافق العصبي لعضلي للأطفال الصم والبكم. المداومة على التمارين التوافقية من شأنه ان يرفع من مستوى التوافق العصبي العضلي في شتى الميادين وأنواع الرياضات المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة الصم والبكم التوصيات:

ضرورة الاهتمام بالصم والبكم وبالرياضة المخصصة لهذه الفئة والعمل على دمج هذا الفئة في مختلف الميادين الرياضية والتمارين البدنية العمل على ادماج التمارين التوافقية والتي تعمل على تنمية التوافق العصبي العضلي للأطفال في المناهج الرياضية للأطفال الصم والبكم.

اجراء بحوث ودراسات في ميدان التمارين التوافقية والتوافق العصبي العضلي للأطفال الصم والبكم والعمل على تنمية القدرات البدنية للأطفال الصم والبكم واثراء الجانب المعرفي الخاص بذوي الاحتياجات الخاصة.

العمل على دمج المربين والأساتذة في مدرسة صغار المكفوفين في مناهج تربوية لتطوير امكاناتهم في مجالات التمارين التوافقية والتوافق العصبي العضلي والمهارات البدنية الأخرى.

المصادر والمراجع:

1. أبو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، ط1، دار الفكر

العربي، القاهرة، 1997

2. عباس احمد السامرائي: طرق تدريس التربية الرياضية، ط1، المكتبة الوطنية،

بغداد، 1987

3. محمد سعد محمود عبد الله: الشخصية والقدرات العلية، دار الصلاح للطباعة والنشر، السعودية، 1983
4. محمد ابراهيم شحاتة وآخرون: اساسيات التمرينات البدنية، مطبعة الانتصار لطباعة الاوفست، جامعة الموصل، الإسكندرية، 1998
5. نبيل خليفة وآخرون: الأسس العلمية والفنية للجيمناز والتمرينات، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990
6. عباس احمد صالح: طرق التدريس في التربية الرياضية، ج1، المكتبة الوطنية، بغداد، 1981
7. غسان محمد صادق وعبد الكريم محمود السامرائي: طرائق تدريس التربية الرياضية، ط1، مطبعة الصفدي، بغداد، 1997
8. ساري احمد حمدان ونورما عبد الرزاق سليم: اللياقة البدنية والصحية: ط1، دار وائل للطباعة والنشر، الأردن، 2001
9. كمال درويش وآخرون: الدفاع في كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999
10. عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات تطبيقات، الاسكندرية، منشأة المعارف، 1999
11. جمال أبو بشارة: اثر برنامج تدريبي مقترح على تطوير مستوى القدرات التوافقية لدى ناشئ كرة القدم، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، 2010
12. مروان عبد المجيد إبراهيم: الموسوعة العلمية للكرة الطائرة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001
13. وديع ياسين التكريتي وياسين طه محمد علي: الإعداد البدني للنساء، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1986
14. ناهدة عبد زيد الدليهي: أساسيات في التعلم الحركي، النجف الأشرف، دار الضياء للطباعة والنشر، النجف الأشرف، العراق، 2008
15. أمين أنور الخولي وأسامة كامل راتب: التربية الحركية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1983
16. طارق عبد الرحمن العيسوي: سيكولوجية الاصم، الجمعية القطرية لتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة، قطر، 2010
17. فيوليت فؤاد إبراهيم وآخرون: بحوث ودراسات في سيكولوجية الإعاقة، ط1، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2001
18. عبد المطلب امين القريطي: سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، ط1 دار الفكر العربي، القاهرة، 1996
19. محمد صبيحي حسنين: التقويم والقياس في التربية البدنية، ج1، ط2، دار الفكر

العربي، 1987

20. نادر فهمي الزيود وهشام عامر عليان: مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط3، دار الفكر للنشر والتوزيع. عمان، 2005
21. مروان عبد المجيد إبراهيم: الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، ط1، دار الفكر العربي، الأردن، 1999
22. علي سلوم جواد الحكيم: الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي، الطيف للطباعة، القادسية، العراق، 2004
23. سبير كامل احمد: الصحة النفسية لذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة القاهرة، كلية رياض الأطفال، القاهرة، 1991