

تأثير استعمال جهاز مصمم في تطوير القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لدى لاعبات منتخب تربية ذي قار

أ.د عادل عودة كاطع

حسين علي حسين منخي

تركزت مشكلة البحث في إن مهارة الضرب الساحق تعتبر من المهارات الصعبة و أن اغلب لاعبات يواجهن صعوبة في إتقان هذه المهارة الهجومية وأدائها بشكل صحيح بالإضافة الى ان اغلب لاعبات لايمتلكن القوة الانفجارية المطلوبة أثناء أدائها لذا عمد الباحث إلى تصميم جهاز مساعد قد يكون حل لهذه المشكلة من خلال استعماله في تطوير القوة الانفجارية وتطوير مهارة الضرب الساحق

بينما أهداف البحث فكانت :

- التعرف على الفروقات بين الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لدى لاعبات منتخب تربية ذي قار .
- التعرف على الفروقات في الاختبارات ألبعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لدى لاعبات منتخب تربية ذي قار .
وأستعمل الباحثان المنهج التجريبي وكانت عينة التجربة الرئيسية مكونة من (٢٠) لاعبة يمثلان منتخب تربية ذي قار بواقع (١٠) لاعبات في المجموعة التجريبية و (١٠) لاعبات في المجموعة الضابطة ، بالإضافة الى (٥) لاعبات يمثلان عينة التجربة الاستطلاعية وبذلك بلغت العينة الكلية (٢٥) لاعبة .

وكانت أهم الاستنتاجات :

- تطورت المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية للقوة الانفجارية وتعلم مهارة الضرب الساحق.
- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية في تطوير القوة الانفجارية وتعلم مهارة الضرب الساحق .

- كان تفاعل المجموعة التجريبية إثناء الوحدات التدريبية أكثر من تفاعل المجموعة الضابطة في التدريب نتيجة لاستعمال الجهاز في تطويرها .

ومن أهم التوصيات ما يلي :

- ضرورة استعمال هذا الجهاز المصنع محليا في تطوير وتدريب لعبة الكرة الطائرة مما له من أهمية في تسهيل عمليتي تطوير وتدريب مهارات لعبة الكرة الطائرة .
- ضرورة توعية المدربين بأهمية استعمال الأجهزة التطويرية لما تقدمه من زيادة التفاعل في تطبيق تمارين الوحدات التطويرية والتدريبية .
- من الممكن استخدام هذا الجهاز أيضا لتطوير مهارة الإرسال من الأعلى وأيضا تطوير دقة الإعداد على سلة تجميع الكرات في الجهاز .
- ضرورة إجراء دراسات وبحوث أخرى تستخدم وسائل تطويرية أخرى وعلى فئات عمرية مختلفة ومتغيرات مختلفة لمعرفة تأثيرها على متغيرات البحث الحالي .

١ – التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

تعد الرياضة المؤشر الحقيقي الدال على تقدم المجتمع وصواب نهجه الفكري والإنساني، وان هذا التقدم ما هو إلا انعكاس طبيعي للبحث الدعوب عن الطرائق والوسائل التقنية الحديثة المستخدمة في الدراسات والبحوث، إذ أثرت هذه البحوث بعوامل الرقي والتفوق، وظهر ذلك من خلال الإنجازات الإعجازية ولا سيما في المجال الرياضي. وشهدت الحركة الرياضية تطورا سريعا وفعالاً خلال السنوات الماضية ، وقد ظهر هذا التطور كنتيجة فعلية لكثير من التغيرات التي طرأت على غالبية الألعاب ، من ضمنها لعبة الكرة الطائرة التي حظيت بنصيب وافر من هذه التطورات ، سواء في قانون اللعبة أم في رفع مستوى قدرات اللاعبين البدنية والمهارية والخططية والنفسية والعقلية كما شمل هذا التطور وسائل التطوير والتدريب من حيث توفير الأجهزة والتقنيات الحديثة خلال الوحدات التطويرية والتي انعكست بالتالي على تحقيق انجازات رياضية كبيرة في جميع المستويات .

لذا أصبح تطوير مهارات كرة الطائرة باستخدام الأجهزة الأدوات أمرا تقليدا لدى مدربي ومدربي لعبة كرة الطائرة ،وان نقصها او عدم توفرها يسبب مشكلة للمتعلمين بسبب شعورهم بالملل من ممارسة الدرس، وتعد الوسائل التطويرية من الأجهزة والأدوات التي تسهل عملية نقل المادة التطويرية للمتعلم ، وتزوده بخبرة مباشرة التي تساعده في تنمية مهاراته الرياضية ، إذ أن هذه الوسائل تولد لدى المتلقي الميل القوي والرغبة للتعلم وبالتالي تسريع عملية التعلم والتدريب، كما انها تساعد في تطوير وتنشيط بعض القدرات البدنية والحركية لدى المتعلم حيث أصبح استخدام الأجهزة والأدوات أمرا مهما من قبل المعنيين بالجانب الحركي في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية كالقوة لانفجارية ،بالإضافة الى إن هذه الوسائل تؤدي إلى أطاله تذكر المتعلم لأداء المهارات الحركية وبالتالي تؤدي إلى بناء حركي صحيح للمهارة المتعلمة .

ولابد من الإشارة إلى أن المهارات الأساسية في الكرة الطائرة هي العمود الفقري لهذه اللعبة ، وهي ليست مهارات سهلة وإنما تحتاج إلى وقت طويل لاكتسابها ، وإلى تطوير مبني على أسس علمية ، لاسيما إذا أخذنا بالحسبان سرعة الكرة الطائرة وصغر مساحة ملعبها ، إلى جانب ضرورة قيام اللاعب بكل المهارات الهجومية والدفاعية ، في أية لحظة من دون النظر إلى مركز اللاعب في الملعب لذا يتطلب من المتعلم إتقان تلك المهارات وأدائها تحت ظروف مختلفة ، وترتبط هذه المهارات بعضها مع البعض في صورة متكاملة لتعطي في النهاية الشكل الأساسي للعبة الكرة الطائرة .

ومن أهم المهارات الأساسية في لعبه الكرة الطائرة هي مهارة الضرب الساحق والتي تعتبر أهم المهارات في لعبة الكرة الطائرة حيث من خلالها يستطيع الفريق الحصول على النقاط والفوز في المباراة فلو ظلت لعبة الكرة الطائرة تلعب بدون الضربات الساحقة إلى أيامنا هذه واقتصرت على مجرد تمرير الكرة بين اللاعبين ووضعها في المكان المناسب الخالي من ارض ملعب الفريق الآخر لاستمرت مبارياتها يوماً كاملاً أو أكثر بسبب ارتفاع مستوى الفرق في تكتيكات الدفاع الحديثة واتخاذ المواقع المناسبة والسليمة وهذا يحول دون إيجاد ثغرات تتيح الحصول على نقطة سهلة لذا ظهرت مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة .

إن الفكرة الجوهرية في التعلم تعتمد على القابلية والاستعداد ومقدار الوقت الذي يحتاجه الفرد في التعلم، وهذا من شأنه أن يتيح الفرص الايجابية في عملية التعلم، وتأتي أهمية البحث من خلال أهمية استخدام واستعمال الأجهزة التطويرية ودورها في تحفيز المتعلمين والمتدربين وإكسابهم الأنماط الحركية الصحيحة والإسراع بتطبيق المهارات الأساسية لاسيما الصعبة منها، لذا حاول الباحث تصنيع جهاز تطويري يتناسب مع إمكانات اللاعبين لغرض التسهيل في تطوير القوة الانفجارية وتعلم مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة .

٢-١ مشكلة البحث:

أن استخدام الجهاز المصمم يساعد على تعلم المهارات الحركية وتطويرها وبالتالي يؤدي إلى تثبيتها لدى المتعلم ، بالإضافة إلى أنها تساعد على اختصار الزمن لكل مرحلة تطويرية وتستخدم كتمرينات تمهيدية تعمل على تسهيل إمكانية تطوير وتدريب الحركات الصعبة.

وتكمن مشكلة البحث في إن مهارة الضرب الساحق تعتبر من المهارات الصعبة و ان اغلب اللاعبين يواجهون صعوبة كبيرة في بذل القوة الانفجارية أثناء أداء مهارة الضرب الساحق وايضا في الإتقان الصحيح لهذه المهارة مما يؤدي إلى عدم تنفيذ المتطلبات الخطئية بشكلها النهائي في حال افتقار اللاعبين للأداء الصحيح لهذه المهارة، ومن خلال اطلاع الباحث وملاحظة لأغلب مباريات منتخب تربية ذي قار للبنات وجد ان اغلب اللاعبين لا يستطيعون تنفيذها بشكل صحيح حتى بعد التدريب المتواصل لذا عمد الباحث إلى تصميم جهاز مساعد قد يكون حل لهذه المشكلة من خلال استعماله في تطوير القوة الانفجارية وتطوير مهارة الضرب الساحق.

٣ - ١ أهداف البحث :

- تصميم جهاز مساعد لتطوير القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق لدى لاعبات منتخب تربية ذي قار .
- التعرف على الفروقات بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق لدى لاعبات منتخب تربية ذي قار .
- التعرف على الفروقات في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق لدى لاعبات منتخب تربية ذي قار .

٤ - ١ فرضيات البحث :

- وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية في تطوير القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق لدى لاعبات منتخب تربية ذي قار .
- وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق لدى لاعبات منتخب تربية ذي قار .

٥ - ١ مجالات البحث :

- ١ - ٥ - ١ المجال البشري : لاعبات منتخب تربية ذي قار للعام ٢٠١٤ - ٢٠١٥ .
- ١ - ٥ - ٢ المجال الزمني : ٤ / ٤ / ٢٠١٥ لغاية ٦ / ٧ / ٢٠١٥ .
- ١ - ٥ - ٣ المجال المكاني : ملعب كرة الطائرة في المنتدى الرياضي محافظة ذي قار .

٢ - ١ الدراسات النظرية والدراسات السابقة

١-٢ الدراسات النظرية

١-١-٢ الوسائل التطويرية :

ان المدرسين والمدرسين والمعلمين من ذوي الخبرة الجيدة والاختصاص في موضوع طرائق التدريس يؤيدون استخدام الوسائل التطويرية كمحور أساس في العملية التطويرية اذ انها تعد مساعدات تدريسية في كثير من الحالات منها^(١):

- ١- توضيح او شرح حركة او عدة حركات لمهارة حركية .
 - ٢- إظهار ميزة من المزايا او توضيح
 - ٣- وضع تسلسل منطقي لخطوات أداء عمليات معينة .
 - ٤- تساعد الطلاب والاعيين أثناء الأداء الحركي .
 - ٥- استخدام أدوات لإنقاذ حالة .
 - ٦- لتطوير مستوى رياضي او تصحيح عمل حركي خاطئ .
- حيث يرى عادل ابو العز سلامة وزملائه ان الوسيلة التطويرية تعتبر محتوى تطويراً (اجهزه وادوات تقنية ومواد) وهي ملائمة لموقف تطويري محدد ، يستخدمها المعلم او المتعلم بخبرة ومهارة لتحسين مردود هذه العملية، كما انها تساعد في نقل المعرفة وتثبيت الإدراك وزيادة خبرات الطلبة ومهاراتهم وتنمية اتجاهاتهم في جو مشوق ورغبة اكيدة نحو تعلم افضل^(٢).
- وتعرف ناهدة عبد زيد الدليمي الوسائل التطويرية بأنها^(٣):

- أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعلم والتطوير .
 - او هي الادوات والطرائق المختلفة التي تستخدم في المواقف التطويرية والتي لا تعتمد بصورة كلية على فهم الكلمات والرموز والأرقام .
 - او ما يتدرج تحت مختلف الوسائط التي يستخدمها المعلم في الموقف التطويري بغرض ايصارل المعارف والحقائق والافكار والمعاني الى الدارسين .
- وترى ماجدة السيد عبيد بأن الوسيلة التطويرية هي أداة او مادة يستعملها الطالب في عملية التطوير واكتساب الخبرات ودراك المبادئ وتطوير ما يكتسب من معارف بنجاح ، ويستعملها المعلم لتكوين جواً مناسباً يستطيع فيه بأنجح الأساليب واحداث الطرق للوصول لطلابه الى حقائق العلم الصحيح بسرعة وقوة وأقل تكلفة^(٤) .

٢-١-٢ أهمية استخدام الوسائل التطويرية^(٥) :

يعد استخدام الوسائل التطويرية في المجال التطويري وابتكار الجديد منها من المواضيع التي أجمع علماء التربية والباحثين في هذا المجال على أهميتها وضرورة تطويرها لخدمة العملية التطويرية وبالتالي ضمان استجابة المتعلم وخلق الدافع وإيجاد الرغبة التي يتم بواسطتها توصيل المعرفة للمتعلم ويمكن تلخيص أهميتها في :

- ١- تعزيز الإدراك الحسي من خلال ما توفره من خبرات للطلاب .
- ٢- جذب وتركيز انتباه الطالب من خلال إضافة الحيوية والواقعية وزيادة التشويق للدراسة واستثارة اهتمامهم للتعلم .
- ٣- المشاركة الإيجابية في اكتساب الخبرات .
- ٤- توفير خبرات أقرب إلى الواقعية لتحقيق وإشباع رغباتهم .
- ٥- تسهيل عملية التعلم وتوفير الوقت والجهد المتبادل للطلاب والمدرس .
- ٦- تعمل على زيادة التعلم كما ونوعاً من خلال التغذية الراجعة التي يتزود بها الطالب .

ويرى الباحثان أن الوسائل التطويرية تعتبر من الأمور المهمة في العملية التطويرية والواجب استخدامها من قبل المدرب أثناء الوحدة التدريبية، وترجع أهمية الوسائل التطويرية في أنها تكسر الرتابة والملل لدى اللاعب وتزيد من التشويق وإثارة التطوير والتدريب في نفوس اللاعبين، بلاضافه الى أنها تتيح للمدرب من استخدام التغذية الراجعة حول الأداء بعد كل محاولة يتم تنفيذها ، وأيضاً فان الوسائل التطويرية تقلل من الوقت والجهد المبذولين من قبل المدرب أثناء تنفيذ الوحدات التدريبية وتساعد المدرب في تصحيح الأخطاء بسبب ان المدرب يكون اكثر حرية عند استخدامها .

٢-١-٣ القوة الانفجارية:-

تعد القوة الانفجارية واحدة من أهم القدرات البدنية التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة في أداء الحركات المطلوبة في الملعب سواء المهارات الدفاعية أو الهجومية ، وأما عن أهمية القوة الانفجارية فقد أشار نبيل محمود شاكر نقلا عن بارو وماك ٢٠٠٥

(١) عباس صالح السامرائي وعبد الكريم محمود السامرائي : كفايات تدريسية في طرائق تدريس التربية الرياضية، البصرة ، مطبعة دار

الحكمة جامعة البصرة ، ١٩٩١م ، ص ٤٤ .

(١) عادل ابو العز سلامة و (آخرون) : طرائق التدريس العامة، الاردن ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ١٥ ، ٢٠٠٩م ، ص ٣٢ .

(٢) ناهدة عبد زيد الدليمي : اساسيات في التعلم الحركي، ط١ ، عمان ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٩م ، ص ١٩

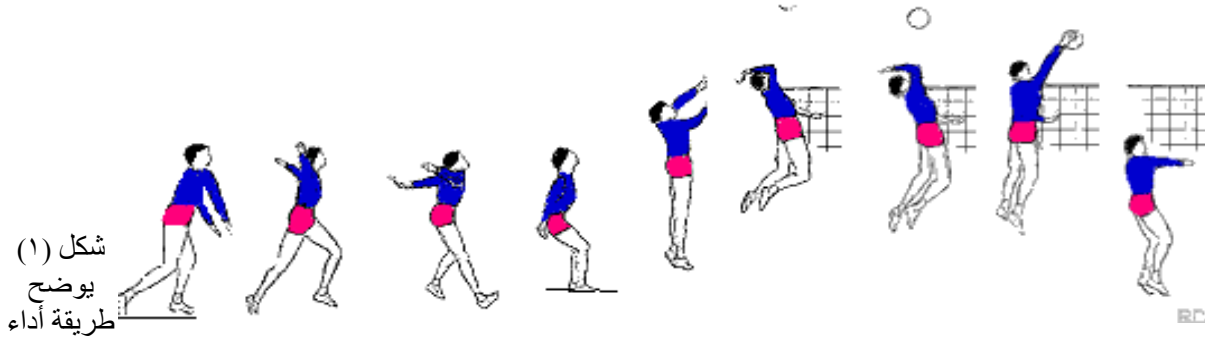
(٣) ماجدة السيد عبيد : الوسائل التطويرية وانتاجها، ط١ ، عمان ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، ٢٠١١م ، ص ١٥ .

(٤) نادر فهمي الزبيد و(آخرون) : التطوير والتعلم الصفي ، ط٤ ، الأردن ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ ، ص ١٤٧-

" أن معظم الرياضيين الناجحين يمتلكون قدراً كبيراً من القوة والسرعة ويملكون القوة على الربط بين هذين الصفتين في شكل متكامل لأحداث الحركة المتفجرة من أجل تحقيق أداء أفضل"^(١) .
وعرفها كل من جونسون ونلسون (١٩٧٠) بأنها " القابلية على إخراج أقصى قوة في أسرع زمن ممكن"^(٢) .
وقد وضع كومي (١٩٩٢) مفهوم القوة الانفجارية بأنه " أقصى شد عضلي يمكن ان ينجز في انقباضة واحدة"^(٣) .
ويتفق الباحثان في تعريف القوة الانفجارية مع تعريف وجيه محجوب إذ يذكر بأنها "أعلى قوة يحصل عليها الرياضي بأقل وقت ولمرة واحدة"^(٤) .

٢-١-٤ مهارة الضرب الساحق:

ظلت الكرة الطائرة لمدة تلعب من دون أن تستعمل فيها مهارة الضرب الساحق وبمرور الوقت أتضح أن الاعتماد على تمرير الكرة وتوجيهها إلى المكان الخالي في ملعب الفريق المنافس لا تعد طريقة هجومية فعالة خاصة مع الفرق التي تستعمل إيقاع الأداء السريع والذي من خلاله تستطيع تغطية أجزاء الملعب في أي لحظة من المباراة ، وهنا ظهرت الضربات الساحقة بأنواعها المختلفة وأدائها المتنوع والتي هي عبارة عن " ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتعديتها بالكامل فوق الشبكة وتوجيهها إلى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية"^(٥) . وكما هو موضح في الشكل (١)



مهارة الضرب الساحق منذ بدء الحركة وحتى نهايتها

والهدف من الضرب الساحق هو الحصول على نقطة من نقاط المباراة، إذ " هو السلاح الأهم في تحقيق نقطة للفريق"^(٦) ، فضلاً عن انه "أحد الوسائل الرئيسة والمهمة في إحراز النقاط وغالباً ما يكون استعمالها من اللمسة الثالثة للفريق ويؤثر فيها عاملان هما القوة والتوجيه"^(٧) .
فهي تحتاج إلى لاعبين يمتازون بحسن التصرف والسرعة والتوافق العضلي العصبي والسرعة والثقة بالنفس وطول القامة والقوة الانفجارية في الوثب والقفز والضرب والدقة في الأداء"^(٨) .

* الضرب الساحق المواجه (العالي) :

يعد هذا النوع من أكثر الأنواع تكراراً في الملعب مقارنة بالأنواع الأخرى^(٩) ، ويؤدي في الغالب هذا النوع من الضرب الساحق في المركزين (٢ ، ٤) ، وقد يكون الأعداد في هذا النوع من الضرب الساحق من الخطوط

(١) نبيل محمود شاكر: علم الحركة التطور والتعلم الحركي حقائق ومفاهيم ، جامعة ديالى ، كلية التربية الأساسية ، ٢٠٠٥م، ص١٦٩ .

(2) Johnson and Nelson ; Practical Measurement for Evaluation Physical:2 Education . Minnesota Borgoss Publishing CO 1970 , P200.

(3) Komi ; Power Strength and power in Sport; Toronto , Block Well Scientist Publication , 1992,P215.

(٤) وجيه محجوب : نظريات التعلم والتطور الحركي ، ط١ ، الأردن ، دار وائل للطباعة والنشر ، ٢٠٠١م، ص٧٩ .

(٥) ناهدة عبد زيد الدليمي: الكرة الطائرة، النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة، ٢٠١١، ص٩٩ .

(٦) زكي محمد حسن :الكرة الطائرة ، بناء المهارات الفنية والخططية الإسكندرية: دار المعارف، ١٩٩٨م، ص٢٨ .

(٧) محمد سعد زغلول و محمد لطفي السيد: الأسس الفنية لمهارات الكرة الطائرة للمعلم والمدرّب، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠١م ، ص٧٥-

(١) أكرم زكي خطابية: موسوعة الكرة الطائرة ، ط١، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٩٦م، ص ١٤٣

(٢) زكي محمد حسن : المصدر السابق ، ١٩٩٨ ، ص ٣٨

(٣) علي مصطفى طه و احمد عبد الدايم : دليل المدرب في الكرة الطائرة ، تخطيط ، اختبارات ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩، ص

الجانبية لملاعب الفريق المنافس^(١) ، وينفذ هذا النوع من الضرب الساحق بضرب الكرة من السطح العلوي بحيث تغطي اليد الكرة من أجل تدوير الكرة برسغ الذراع الضاربة وقد يؤدي من الأعداد العالي والواطي^(٢) .

٢-٢ الدراسات السابقة :

٢-٢-١ دراسة رياض عبد الجبار عيدان الجحيشي ، ٢٠٠٢ م^(٣) .

" تصميم جهاز تدريبي لتطوير سرعة تحويل الانتباه أثناء الضرب الساحق بالكرة الطائرة "

الهدف من الدراسة :

- تصميم جهاز تدريبي يساعد في تطوير سرعة تحويل الانتباه في أثناء الضرب الساحق .

- معرفة تأثير الجهاز التدريبي في تطوير سرعة تحويل الانتباه أثناء الضرب الساحق .

منهج وعينة وإجراءات الدراسة :

تم استخدام المنهج التجريبي ، شملت عينة البحث (٢١) لاعباً مقسمين على مجموعتين المجموعة الأولى الضابطة وعدد أفرادها (١٢) لاعبا ، والمجموعة الثانية هيا المجموعة التجريبية وعدد أفرادها (٩) لاعبين حيث خضع هذا التقسيم للاختبار العشوائي. اخضع الباحث بعد ذلك العينة في المجموعتين لقياسات الطول والعمر والوزن للحصول على تجانس العينة ، واستخدم الباحث اختبار بوردين -انفيوموف لتحويل الانتباه بالإضافة إلى الاختبارات الستة المختارة من قبل الخبراء بعد توزيع استمارة ترشيح الاختبارات من قبل الباحث لأهميتها ولمزيد من الدقة في النتائج ومن ضمنها التكافؤ بين المجموعتين التي تأكد الباحث منها.

وتوصلت الدراسة الى الاستنتاجات الآتية :

١- أن الجهاز التدريبي المصمم ساعد في تطور سرعة تحويل الانتباه أثناء الضرب الساحق للكرة الطائرة .

٢- إن أسلوب التمارين المستخدم مع الجهاز وبالأسلوب العلمي الصحيح في التدرج من السهل الى الصعب ساعد المجموعة التجريبية في الوصول الى سرعة تحويل الانتباه .

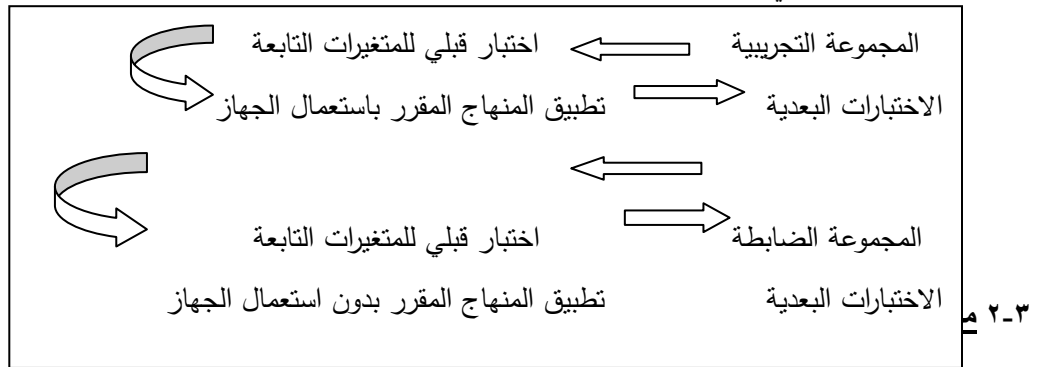
٣- أن الاختبارات المستخدمة أعطت نتائج إيجابية في التعرف على سرعة تحويل الانتباه .

٤- أن إدخال الأجهزة والأدوات في التدريب يساعد اللاعب كثيرا في الوصول الى الأداء الأمثل لأي مهارة .

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

١-٣ منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي وتصميم (المجموعتين المتكافئتين) الضابطة والتجريبية ذات الاختبار القبلي والبعدى لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها كما في الشكل(٢) إذ "يعد المنهج التجريبي اقرب مناهج البحوث لحل المشكلات بالطريقة العلمية فهو محاولة للتحكم في المتغيرات والعوامل الأساسية جميعها باستثناء متغير واحد أو أكثر يقوم الباحث بتغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره العلمي"^(٤)



(٤) احمد امين محمد عكور : التحليل الكينماتيكي وعلاقته بدقة الضرب الساحق والواطي والعالي ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٢ .

(٥) رياض عبد الجبار : تصميم جهاز تدريبي لتطوير سرعة تحويل الانتباه أثناء الضرب الساحق بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢ م .

(١) سامي محمد ملحم : مناهج البحث في التربية الرياضية ، ط ١ ، عمان ، دار المسرة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٥٩-٣٦٠ .

(٢) ذوقان عبيدات و(آخرون) : البحث العلمي مفهومه . أساليبه . أدواته ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، ١٩٨٠ ، ص ١٠٦ .

تكون مجتمع البحث من لاعبات منتخب تربية ذي قار للعام ٢٠١٤ - ٢٠١٥ والبالغ عددهم (٢٩) لاعبة. أما عينة البحث فهي "جزء من مجتمع البحث الأصلي يختارها الباحث بأساليب مختلفة وتضم عدد من الأفراد من المجتمع الأصلي" (١)، لذا اختار الباحث عينة بحثه بالطريقة العشوائية بأسلوب القرعة وان الذي دفع الباحث لاختيار هذه العينة هو :

- قريبا من محل سكن الباحثان .
 - الاحتكاك المباشر للباحث مع هذه العينة مما يسهل عملية الاشراف عليها .
 - تأكد الباحثان من التزام العينة بتطبيق مفردات المنهج المقرر باستعمال جهاز الكرة الطائرة.
- حيث تم اختيار (١٠) لاعبات للمجموعة التجريبية و (١٠) لاعبات ايضا ليمثلوا المجموعة الضابطة ، و(٥) لاعبات للتجربة الاستطلاعية وبعد إجراء التجانس والتكافؤ أصبحت عينة التجربة الرئيسية (٢٠) لاعبة بنسبة (٦٨.٩٦%)، وزعت العينة كما في الجدول (١) .

جدول (١) يبين توزيع عينة البحث

النسبة المئوية	العينات	العدد	المجتمع
٦٨,٩٦%	عينة التجربة الرئيسية	٢٠	٢٩ لاعبة
١٧,٢٤%	عينة التجربة الاستطلاعية	٥	
١٣,٧٩%	المستبعدات	٤	
١٠٠%		٢٩	مجموع مجتمع البحث

١-٢-٣ تجانس عينة البحث:

من أجل ضبط بعض المتغيرات التي تؤثر على دقة نتائج البحث ومن أجل إرجاع الفروق في التأثير فقط إلى المتغير المستقل يجب التأكد من تجانس عينة البحث في بعض المتغيرات لذا أستخدم الباحث قانون معامل الالتواء بين أفراد العينة وكما مبين في الجدولين (٢) .

الجدول (٢) يبين تجانس العينة

الجنس	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي (س)	الوسيط (و)	الانحراف المعياري (ع)	معامل الالتواء (ل)
الملاعبات	العمر	سنة	١٦,١٩	١٦	٤,٦٥	٠,١٢
	الكتلة	كغم	٤٨,٢٣	٤٧,٥١	٥,١٦	٠,٤١
	الطول	سم	١٥٢,٥٣	١٥٣	٤,٨٢	-٠,٢٩

بما ان قيمة معامل الالتواء تتراوح ما بين $3 \pm$ فهذا يدل على تجانس عينة البحث

٢-٢-٣ تكافؤ عينة البحث :

لغرض التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات قام الباحث بأجراء التكافؤ باستعمال قانون (t-test) للعينات المستقلة وكما مبين في الجدول (٣) .

جدول (٣) يبين تكافؤ عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	الدلالة الإحصائية
		س	ع	س	ع		
العمر	سنة	١٦,٦١	٢,٣٨	١٦,١٤	٣,٧٤	٠,٣١	غير معنوي
الكتلة	كغم	٤٧,١٣	٦,٠١	٤٥,٢١	٨,١٢	٠,٥٧	غير معنوي
الطول	سم	١٥٣,١٥	٣,٧١	١٥٢,٤١	٢,١٣	٠,٣٣	غير معنوي
القوة الانفجارية	متر	٣,٣٣	٠,٧٢	٣,٩١	٠,٨٤	٠,٣٨	غير معنوي
مهارة الضرب الساحق	درجة	١,٢٩	٠,٦٥	١,١٩	٠,٧٣	٠,٣٢	غير معنوي

قيمة T الجدولية (٢,١٠) بدرجة حرية (١٨) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) .

٣-٣ وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المساعدة :

٣-٣-١ وسائل جمع المعلومات:

- ١- المصادر والمراجع .
- ٢- الاختبارات والقياس .
- ٣- الملاحظات .
- ٤- الشبكة المعلوماتية (الانترنت) .
- ٥- استمارة تقييم الاداء الفني .
- ٦- المقابلات الشخصية .

٣-٣-٢ الأدوات والأجهزة المساعدة:

- ١- كاميرا فيديو نوع (SAMSUNG) .
- ٢- حامل ثلاثي .
- ٣- ملعب كرة طائره قانوني .
- ٤- حاسبة الكترونية شخصية نوع (LENOVO) .
- ٥- اقراص dvd-r عدد ٢ .
- ٦- ميزان عدد (١) .
- ٧- شريط قياس عدد (١) .
- ٨- بوسترات مرقمه بعدد عينه التجريبية .
- ٩- شريط لاصق عدد (٣) .
- ١٠- طباشير ملون عدد (٤) .
- ١١- كرة طائرة عدد (١٥) .
- ١٢- كرة طيبة بوزن ٣ كغم عدد (١) .
- ١٣- ارض مستوية .

٣-٤-٤ إجراءات البحث :-

٣-٤-١ إجراءات تصميم الجهاز :

بعد اتفاق الباحثان على إجراء هذه الدراسة والتي تولدت فكرتها من إحساسهما بمشكلة البحث التي تبلورت في أن مهارة الضرب الساحق تعتبر من المهارات الصعبة في لعبة الكرة الطائرة وتحتاج إلى قوة انفجارية عالية للذراعين وتوقيت صحيح من اللاعب التي تؤدي المهارة ، حيث ان هذه المهارة تعتبر من أهم المهارات في لعبة الكرة الطائرة لما تتميز به من طابع هجومي وإحراز النقاط للفوز في المباراة ولأهمية وصعوبة أداء هذه المهارة وإتقانها من قبل المتعلم، هذا ما دفع الباحثان الى تصميم جهاز تعليمي شكل (٣) يساعد في تطوير القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق بشكل سهل ومبسط ويقلل من الوقت والجهد المبذولين من قبل المدرب عند تدريب اللاعبين على هذه المهارة .



شكل (٣) يبين الجهاز التعليمي ومكوناته

٣-٤-٣ التجربة الاستطلاعية :

بعد ان عرضت استمارة الاستبيان وفيها الاختبارات المقترحة قام الباحث بأجراء التجربة استطلاعية على عينة مكونة من (٥) لاعبات بتاريخ ١٠ / ٤ / ٢٠١٥ كان الغاية منها التعرف على الصعوبات والمعوقات التي قد تواجه الباحث في التجربة الرئيسية .

٣-٤-٣ الاختبارات المستخدمة في البحث:

أولاً : اختبار القوة الانفجارية^(١) :

اسم الاختبار : دفع الكرة الطبية (٣) كغم .

الغرض من الاختبار: قياس القوة العضلية لمنطقة الذراع والكتف .

الأدوات الأزمة : كرات طبية وشريط قياس .

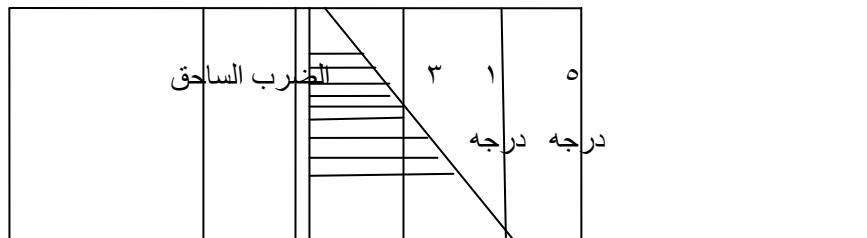
وصف الأداء : يقف المختبر في منطقة الاقتراب بين الخطين وواضعا الكرة الطبية على إحدى اليدين ، واليد الأخرى تستند من فوق الكرة ، ويتحرك المختبر في اتجاه خط الاقتراب وفي حدود مسافة محددة وعندما يصل الى الخط يدفع من الجانب كما في دفع الجلة بحيث لا يتعدى خط الاقتراب .

حساب الدرجة : للمختبر الواحد ثلاث محاولات متتالية والأداء الخاطيء يتحسب محاولة وتحسب للمختبر نتيجة أحسن محاولة من المحاولات الثلاثة

ثانياً: اختبار مهارة الضرب الساحق^(٢):

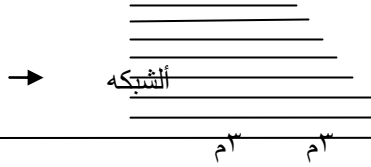
الغرض من الاختبار : قياس الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق المواجه (العالي) .

الأدوات : خمس كرات طائرة ، ويقسم الملعب كما هو موضح في الشكل التالي :-



(١) علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي ، القادسية ، ٢٠٠٤ م ، ص ٩٤ .

(٢) محمد صبحي حسانين : الاختبارات والقياسات في التربية الرياضية ، ط١، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ب ت، ص ١٩٦-١٩٧-١٩٨ .



شكل (٤) يوضح اختبار مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة حيث يقسم الملعب الى مثلثين (نصف الملعب المقابل) ثم يقسم المثلث الداخلي وجهه الشبكة (الى ثلاث مناطق عرض كل منطقة ٣ م) .
مواصفات الأداء : بعد الإعداد يقوم المختبر بالضرب الساحق المستقيم نحو المثلث الداخلي لجهة الشبكة .
الشروط : لكل فرد محاولتين في الاختبار (متتالية) .
التسجيل : تم قياس الأداء الفني للطلبة أثناء الأداء من خلال عرض تصوير فيديو على مجموعة من الخبراء والمختصين بالكرة الطائرة .

٣-٤-٤ الأسس العلمية للاختبارات :

سعى الباحث إلى اعتماد الأسس العلمية في عملية التقنين للاختبارات على الرغم من كونها اختبارات مقننة لغرض تحديد مدى علمية هذه الاختبارات المختارة ، ويجب أن يتصف الاختبار الجيد بوجود الأسس العلمية أي الثبات والصدق والموضوعية، وكانت النتائج على النحو الآتي:

اولا : صدق الاختبار :-

يعتمد صدق الاختبار على " مدى قياس الاختبار للمهارة أو الصفة المطلوب قياسها فالمقياس يعد صادقا عندما يقيس بدقة كافية الظاهرة التي صمم لقياسها"^(١)، واستخدم الباحث صدق المحتوى لتحديد صدق اختبار القوة الانفجارية،

ثانيا : ثبات الاختبار :-

"إن ثبات الاختبار يعني أن يعطي الاختبار النتائج نفسها إذا ما أعيد على الأفراد ذواتهم وفي الظروف نفسها"^(٢) .
 وقام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة من مجتمع البحث ومن غير عينة البحث الرئيسة وكان التطبيق الاول في يوم ٢٠١٥/٤/١٥ ، وتم إعادة الاختبارات نفسها بعد (٧) أيام على العينة نفسها. وبعد الحصول على المعلومات الخاصة بالاختبار استخدم الباحث معامل الارتباط البسيط، إذ أظهرت النتائج تمتع هذه الاختبارات بدرجة عالية من الثبات وكما مبين في الجدول(٥).

ثالثا : موضوعية الاختبارات :-

إن من أهم سمات الاختبار المقنن الدرجة العالية من الموضوعية وتعود موضوعية الاختبار إلى وضوح التطويرات من حيث الإدارة وإعطاء الدرجة، ويتصف الاختبار بموضوعية عالية عند ما يعطي النتائج نفسها مهما اختلف المصححون^(٣) .
 وقد عمد الباحثان إلى وضع محكمين^(*) أثناء التطبيق الأول لاختبار القوة الانفجارية ثم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين نتائج الحكمين وكانت قيمة معامل الارتباط بيرسون عالية مما يدل على موضوعية الاختبارات كما في الجدول (٤) .
 الجدول (٤) يبين معامل الثبات والموضوعية لاختبار القوة الانفجارية

اسم الاختبار	معامل الثبات	معامل الموضوعية
رمي الكرة طيبة	٠,٨١	٠,٩٧

قيمة معامل الارتباط (ر) بيرسون تساوي (٠,٨٧٨) بدرجة حرية (٣) وبمستوى (٠,٠٥)

٣-٤-٥ تصميم استمارة تقييم الأداء الفني :

لغرض تقييم الأداء الفني لكل لاعبة في اختبار مهارة الضرب الساحق يتطلب ذلك تصميم استمارة لتقييم هذه المهارة ، لذا قام الباحثان بتصميم استمارة تقييم الأداء الفني ، وبعد عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين^(**) وأجراء التعديلات

(١) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . القياس في التربية وعلم النفس الرياضي، القاهرة دار الفكر العربي، ١٩٨٨، ص٣٢٢.

(٢) احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك: التقويم والقياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٨٧، ص١٨.

(٣) سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب تدريب لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد ، (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦) ، ص٨٣.

* ١- م. رامي عبد الستار : كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ذي قار .

٢- م.م انمار عطشان : كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ذي قار .

** أ. د صدام محمد فريد : طرائق تدريس - كرة الطائرة ، التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بابل .

أ. د محمد عوفي: بايوميكانيك_كرة الطائرة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة البصرة.

والتغييرات فيها أصبحت الاستمارة صالحة للتقييم علماً أن الدرجة النهائية للتقويم هي (١٠) درجات والتي أعتمد فيها على الشكل الظاهري للمهارة .

٣-٤-٦ الاختبارات القبلية :

تم اجراء الاختبار القبلي بتاريخ ٢٣ / ٤ / ٢٠١٥ في ملعب الكرة الطائرة للمنتدى الرياضي في محافظة ذي قار ، وبوجود فريق العمل المساعد، في اليوم الاول تم اجراء اختبار القوة الانفجارية وفي اليوم الثاني تم تطبيق الاختبار المهاري، وقد أعتمد الباحث في قياس مستوى التعلم لمهارة الضرب الساحق على تقييم مستوى الأداء الفني للعينة من خلال تصوير الأداء لكل لاعبة من عينة البحث ومن ثم عرضه على ثلاثة من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال كرة الطائرة (***) لتقييم المهارة ، وقام الباحث باحتساب درجة كل لاعبة من خلال الوسط الحسابي لدرجات المقيمين الثلاثة.

٣-٤-٧ تطبيق التجربة :

طبقت التجربة الرئيسية بتاريخ ٢٥ / ٤ / ٢٠١٥ على عينة التجربة الرئيسية حيث وزعت الى مجموعتين مجموعة ضابطة وأخرى تجريبية وكانت كل مجموعة تؤدي عملها كالاتي:

● **المجموعة التجريبية:** طبقت المجموعة التجريبية المنهج المقرر والمتبع من قبل المدرب وباستخدام الجهاز المصمم وقام بتطبيق المنهج مدرب المنتخب (***) وأستغرق ذلك (٨) وحدة تدريبية بواقع وحدتين تدريبيتين في الأسبوع .

● **المجموعة الضابطة :** استخدمت المجموعة الضابطة في تعلمها لمهارة الضرب الساحق نفس مفردات المنهج المتبع من قبل المدرب لكن بدون استخدام الجهاز المصمم .

٣-٤-٨ الاختبارات البعدية :

أجرى الباحث الاختبارات البعدية على عينة البحث في يوم الاثنين الموافق ٢٤ / ٥ / ٢٠١٥ في ملعب الكرة الطائرة داخل المنتدى ، واستخدمه نفس الأدوات والأجهزة والظروف والأسلوب التي نفذ فيها الاختبار القبلي، ونفس فريق العمل المساعد .

٣-٥ الوسائل الإحصائية: (١)

استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية SPSS في معالجة واستخراج البيانات الخاصة بالبحث وكانت القوانين المستخدمة في البحث على النحو الآتي:

- ١- النسبة المئوية .
- ٢- الوسط الحسابي .
- ٣- الانحراف المعياري .
- ٤- الوسيط (و)
- ٥- معامل الالتواء .
- ٦- معامل الارتباط البسيط (ر)
- ٧- قانون (t) للعينات المستقلة .
- ٨- قانون (t) للعينات المتناظرة .

٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

٤-١-٤ عرض وتحليل الاختبارات القبلية والبعدية

٤-١-١-٤ عرض وتحليل الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

جدول (٥) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T المحسوبة للمجموعة التجريبية في القوة الانفجارية ومهارة الضرب الساحق .

اسم الاختبار	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	قيمة T المحسوبة	الدالة الإحصائية
--------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

أ. م. د حيدر شمخي جبار: بايوميكانيك_كرة الطائرة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة ذي قار .

م. د صالح جويد التريجاوي: تعلم حركي_كرة القدم،كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة،جامعة ذي قار .

*** أسماء السادة المختصين الذين قاموا بتقييم الأداء الفني

١- أ. د محمد عوفي: بايوميكانيك_كرة الطائرة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة البصرة.

٢- أ. د ميثاق غازي : اختبارات_كرة الطائرة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة ذي قار .

٣- أ. م. د حيدر شمخي : بايوميكانيك_كرة الطائرة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ذي قار .

**** احمد يوسف : مدرب منتخب تربية ذي قار للبنات في كرة الطائرة .

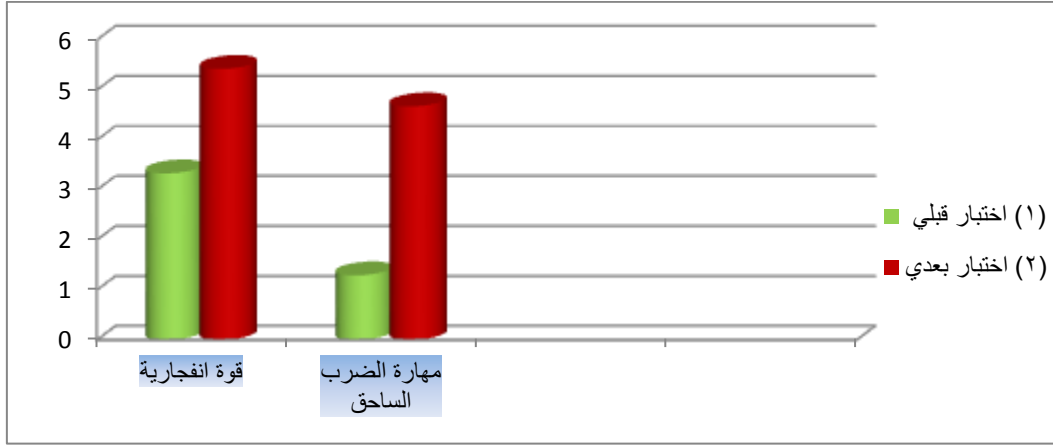
(١) محمد عبد العال أمين و حسين مردان عمر : الإحصاء المتقدم في العلوم التربوية والتربية البدنية مع تطبيقات SPSS ، ط١، عمان

، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦ .

		ع	س	ع	س	وحدة القياس	
معنوي	٧,٧٥	٠,٤٢	٥,٤٢	٠,٧٢	٣,٣٣	متر	القوة الانفجارية
معنوي	١٤,٨٢	٠,٥٤	٤,٦٧	٠,٦٥	١,٢٩	درجة	مهارة الضرب الساحق

قيمة T الجدولية (٢,٢٦) بدرجة حرية (٩) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) .

يبين جدول (٥) أن قيمة الوسط الحسابي للقوة الانفجارية في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية يساوي (٣,٣٣) وبانحراف معياري (٠,٧٢) بينما في الاختبار البعدي فإن قيمة الوسط الحسابي (٥,٢٤) وبانحراف معياري (٠,٤٢) وظهرت قيمة (t) المحسوبة تساوي (٧,٧٥) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٢٦) عند درجة حرية (٩) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي . أما قيمة الوسط الحسابي لمهارة الضرب الساحق في الاختبار القبلي تساوي (١,٢٩) وبانحراف معياري (٠,٦٥) أما في الاختبار البعدي فإن قيمة الوسط الحسابي (٤,٦٧) وبانحراف معياري (٠,٤٥) وأن قيمة (t) المحسوبة لمهارة الضرب الساحق تساوي (١٤,٨٢) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٢٦) عند درجة حرية (٩) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ، والشكل البياني (٥) يوضح ذلك .



الشكل (٥) يوضح نسبة التطور بين الاختبارين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية

٤-١-٢ عرض وتحليل الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة :-

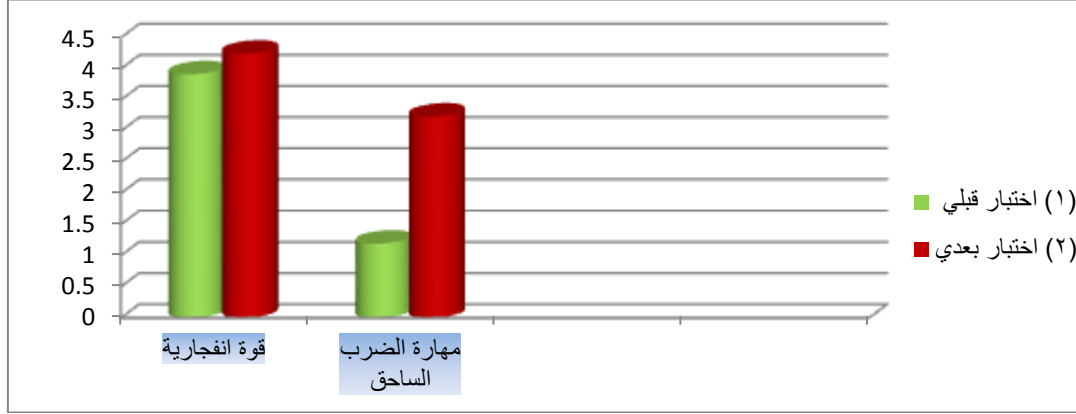
جدول (٦) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T المحسوبة للمجموعة الضابطة في القوة الانفجارية ومهارة الضرب الساحق .

اسم الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	الدلالة الإحصائية
		ع	س	ع	س		
القوة الانفجارية	متر	٠,٨٤	٣,٩١	٠,٤١	٤,٢٤	٤,١٢	معنوي
مهارة الضرب الساحق	درجة	٠,٧٣	١,١٩	٠,٦٧	٣,٢٣	٧,٣٢	معنوي

قيمة T الجدولية (٢,٢٦) بدرجة حرية (٩) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) .

يبين جدول (٦) أن قيمة الوسط الحسابي للقوة الانفجارية في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة كان يساوي (٣,٩١) والانحراف معياري لها يساوي (٠,٨٤) بينما في الاختبار البعدي فإن قيمة الوسط الحسابي (٤,٢٤) وبانحراف معياري (٠,٤١) وظهرت قيمة (t) المحسوبة لتساوي (٤,١٢) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٢٦) عند درجة حرية (٩)

وبمستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي وجاءت قيمة الوسط الحسابي لمهارة الضرب الساحق في الاختبار القبلي تساوي (١,١٩) والانحراف معياري لها (٠,٧٣) بينما في الاختبار البعدي فإن قيمة الوسط الحسابي (٣,٢٣) وانحراف معياري (٠,٦٧) وظهرت قيمة (t) المحسوبة لمهارة الضرب الساحق تساوي (٧,٣٢) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٢٦) عند درجة حرية (٩) و بمستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ، والشكل البياني (٦) يوضح ذلك .



الشكل (٦) يوضح نسبة التطور بين الاختبارين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة

٤-٢ مناقشة الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية :-

من خلال النتائج التي ظهرت في الجداول (٦-٥) والأشكال البيانية (٦-٥) تبين لنا ان هناك فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث ولصالح الاختبارات البعديّة ويعزو الباحث سبب وجود هذه الفروقات إلى سلامة المنهج التطويري المطبق وحسن اختيار الوسيلة التطويرية وانسجامها مع مستوى وقابليات افراد العينة التجريبية القائمة على أسس الممارسة الصحيحة حيث ساعد على حصول التطور في عملية التطوير والتدريب وهذا ما أكده حلمي احمد الوكيل في ان استخدام الوسائل التطويرية أدى الى أحداث بعض التغيرات في دروس التربية الرياضية وهذا يثبت لنا قوة التفاعل بين جوانب التطوير المختلفة ، وان تطور بعض الوسائل التطويرية أدى الى تغيير في مجال دروس التربية الرياضية^(١).

أيضا ان تكرارات الأداء قد ساهمت في تطوير كل المتغيرات المختارة للبحث حيث ان الجهاز المستعمل يسمح لكل لاعبة من أداء تكرارات كثير بسبب ما يمتاز به هذا الجهاز من مميزات وصفات تجعله ذو فائدة في تطوير القوة الانفجارية للذراعين وتطوير مهارة الضرب الساحق ، ومن هذه المميزات هي ثبات الكرة داخل الماسكتين بشكل مناسب للأداء ونزل الكرة بأنسيابية للماسكتين من سلة الكرة وبشكل متتالي مما أدى الى مساعدة اللاعبين في اداء تكرارات كثيرة للمهارات المختارة في البحث .

وان عملية تصحيح التكرارات (التغذية الراجعة) ايضا كانت سبب في ظهور الفروقات بالنسبة للمجموعة التجريبية للاعبات بين الاختبارات القبليّة والبعديّة حيث ان التغذية الراجعة ساعدت اللاعبات في تصحيح أخطائهم بشكل ذاتي بعد أداء كل مهارة حركية ، بالإضافة الى ان عملية التحفيز والإثارة الناتجة لدى المجموعة التجريبية بسبب ادخال الوسيلة التطويرية في الوحدات التدريبية للكرة الطائرة قد ساعدت ايضا في إظهار الفروقات بين الاختبارين القبلي والبعدي بالنسبة لمتغيرات البحث

كذلك فإن التطور الذي حصل لدى المجموعة الضابطة جاء نتيجة الرغبة والدافعية للاعبات هذه المجموعة ، إذ أن تولد الرغبة والدافعية لدى المتعلم او المدرب تجعله يصل إلى دقة من الأداء الجيد حيث بينت ناهدا عبد زيد الدليمي بأن هنالك

(١) حلمي احمد الوكيل : تطوير المناهج، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٩م ، ص ٥٨ .

"أساليب عدة لإثارة دوافع المتعلم نحو الفعالية أو اللعبة لتعلم مهاراتها وممارستها ومن هذه الأساليب هي تسهيل فرص التعلم الحركي ووضوح الهدف المناسب لتعلم المهارة وتطويرها ، فضلا عن التوازن في إشباع حاجات المتعلم".^(١)

٣-٤ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

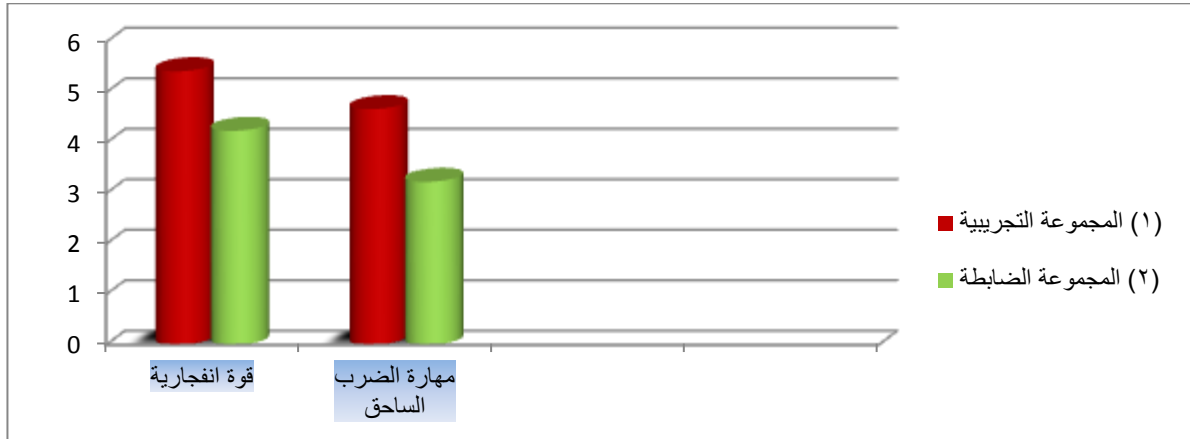
جدول (٧) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للقوة الانفجارية ومهارة الضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية

اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	الدلالة الإحصائية
		ع	س	ع	س		
القوة الانفجارية	متر	٥,٤٢	٠,٤٢	٤,٢٤	٠,٤١	٦,٩٤	معنوي
مهارة الضرب الساحق	درجة	٤,٦٧	٠,٥٤	٣,٢٣	٠,٦٧	٥,١٤	معنوي

قيمة T الجدولية (٢,١٠) بدرجة (١٨) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) .

يبين جدول (٧) أن قيمة الوسط الحسابي للقوة الانفجارية في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية يساوي (٥,٤٢) وبانحراف معياري (٠,٤٢) أما في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة فأن قيمة الوسط الحسابي (٤,٢٤) وبانحراف معياري (٠,٤١) وظهرت قيمة (t) المحسوبة (٦,٩٤) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,١٠) عند درجة حرية (١٨) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية .

أما قيمة الوسط الحسابي لمهارة الضرب الساحق في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية كانت تساوي (٤,٦٧) وبانحراف معياري (٠,٥٤) بينما في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة فأن قيمة الوسط الحسابي (٣,٢٣) وبانحراف معياري (٠,٦٧) وظهرت قيمة (t) المحسوبة تساوي (٥,١٤) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,١٠) عند درجة حرية (١٨) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية ، البياني (٧) يوضح ذلك.



الشكل البياني (٧) يوضح نسبة التطور بين المجموعتين التجريبية والضابطة

٤-٤ مناقشة نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية :-

من خلال ما تم عرض في الجدول (٧) والشكل البياني (٧) يتبين لنا وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحث سبب وجود هذه الفروقات المعنوية بين المجموعتين والذي تفوقت فيه المجموعة التجريبية في متغيرات البحث إلى أن إدخال الجهاز المصمم في تدريب الكرة الطائرة بالنسبة للمجموعة التجريبية لها تأثير ايجابي في تطوير القوة الانفجارية ومهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة وفق ما جاء في الفرض الثاني من الدراسة ، حيث ان المجموعة التجريبية طبقت مفردات المنهاج المقرر من قبل الدرب لكن بأستعمال جهاز مصمم لهذا الغرض ، بينما

(٢) ناهدة عبد زيد الدليمي: مختارات في التعلم الحركي، النجف الاشرف، مطبعة دار الضياء للطباعة والنشر، ٢٠١١، ص ٢٩.

المجموعة الضابطة كانت عملية تدريبهم لمهارة الضرب الساحق يتم قسم منها عن طريق مسك الكرة من الأسفل او من الأعلى من قبل المدرب او الزميل خصوصا في تطوير مهارة الضرب الساحق حيث تقوم اللاعبه بأداء عملية ضرب الكرة بشكل متعاقب وهذا يؤدي أحيانا إلى ضرب الكرة بشكل غير صحيح لكون الدرب او الزميل يمسك الكرة من الأسفل او الأعلى مما يسبب أعاقه للاعبة أثناء الأداء ناهيك عن توجز اللاعبات من ضرب الكرة بقوة مهابتنا واحتراما للمدرب خصوصا إثناء تطوير اللاعبات المبتدئات حيث ان هذه العملية تؤدي الى خجل ومهابة اللاعبه من الاقتراب وضرب الكرة من على يد المدرب ، بينما طريقة عمل الجهاز كانت جيدة من حيث ان الكرة تكون ممسوكة من الجانبين فقط وهذا يسمح للاعبات من أداء المهارة المطلوبة منهم بشكل انسيابي وبسيط وأكثر حرية مما أدى الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في كافة متغيرات البحث ، وهذا ما اكده محمود داود الربيعي حيث بين ان أهمية الوسائل التطويرية الحديثة لا تكمن في هذه الوسائل بحد ذاتها بقدر ما تحققة من أهداف سلوكية وتحقيق أهداف الدرس وحل المشكلات وزيادة تقبل المتعلم للعملية التطويرية وللمادة الدراسية ، ان اعتماد اي خيار على الوسائل التطويرية لم يعد درباً من الترف ، بل أصبح ضرورة من الضروريات لضمان نجاح التطوير وجزءاً لا يتجزأ من بيئة منظومته^(١) .

بالإضافة الى ان المجموعة التجريبية كانت تستخدم التكنيك الصحيح للأداء على الجهاز المصمم من خلال عملية تدوير اليد على الكرة أثناء ضرب الكرة في مهارة الضرب الساحق المواجه حيث بين محمود عبد المجيد "ان اللاعب يؤدي هذا النوع الضرب الساحق من خلال السطح العلوي للكرة بحيث تغطي اليد الكرة لتكون في حركة دورانية"^(٢) ، وهنا تكمن فائدة تصميم ماسكات الكرة بشكل ماسكتين احدهما متحرك والأخر ثابت بحيث يمسا الكرة من الجانبين فقط ويتركبان الحرية للاعب إثناء أداء المهارات المطلوبة بحيث يتمكنوا من ضرب الكرة في السطح العلوي لها .

كما ان تصميم الجهاز يسمح بتوفير مجموعة كبيرة من الكراة وبشكل متعاقب وألي وهذا يعطي فرصة للأداء بشكل كبير وتكرارات كثيرة أكثر من المجموعة الضابطة حيث في هذه المجموعة كان المدرب هو من يسك الكرة للاعبة كما بينا سابقا او ان اللاعبات يؤدن المهارات بشكل ذاتي وبإشراف المدرب ، أيضا إن لهذا الجهاز المصمم ارتفاعات مختلفة عند توزيع اللاعبات حسب أطوالهن وارتفاعه ونقله من مكان الى آخر بسهولة مما يسمح بإمكانية التحكم بارتفاعات مختلفة عند توزيع اللاعبات حسب أطوالهن وإعطاء حرية لكل لاعبة إثناء أداء مهارة الضرب الساحق وأيضا أثناء القفز وتنفيذ عملية ضرب الكرة وهذا ما طور صفة القوة الانفجارية للذراعين ، كما ان التكرارات الكثيرة والمتعاقبة على الجهاز لوفرة الكراة ساعد على تطوير هذ الصفة ايضا. بالإضافة الى ان هذا الجهاز ساعد على زيادة التشويق والاثارة لافراد العينة أثناء أدائهم للمهارات أكثر مما لو تم أداء المهارات بدون استعماله

وساعد هذا الجهاز على زيادة العمل التنظيمي للمجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة حيث في المجموعة التجريبية كان لوجود الجهاز الأثر الكبير من خلال تسلسل أداء العينة بشكل مرتب ومتتابع وان اللاعبه عندما تقوم بأداء المهارة فأنها تجلب الكرة مرة أخرى وتضعها داخل السلة المخصصة لجمع الكراة في الجهاز المصمم ويمكن ذلك ايضا ان يفيد المدرب في تطوير مهارة الإعداد على سلة الكراة ، بينما في المجموعة الضابطة فأن اللاعبه تقوم بضرب الكرة وقد لا تجلبها هي او قد لا تضعها في المكان القريب على المدرب او المكان الذي يتم من خلاله تنفيذ المهارة مما يصبح الأمر عشوائي في بعض الأحيان وتتأخر عملية تطويرهم للمهارة المطبقة والتدريب عليها .

(١) محمود داود الربيعي : التعلم والتطوير في التربية البدنية والرياضية ، العراق ، ط ١ ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠١١ م ،

ص ٢٥٣ .

(٢) مروان عبد المجيد : الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، الأردن ، مؤسسة الورق للطباعة والنشر ، ٢٠٠١ ، ص ٨٣ .

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات :

- تطورت المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية في القوة الانفجارية وتعلم مهارة الضرب الساحق.
- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية في تطوير القوة الانفجارية وتعلم مهارة الضرب الساحق .
- كان تفاعل المجموعة التجريبية إثناء الوحدات التدريبية أكثر من تفاعل المجموعة الضابطة في التدريب نتيجة لاستعمال الجهاز في تطويرها .

٢-٥ التوصيات :

- ضرورة استعمال هذا الجهاز المصنع محليا في تطوير وتدريب لعبة الكرة الطائرة مما له من أهمية في تسهيل عمليتي تطوير وتدريب مهارات لعبة الكرة الطائرة .
- ضرورة توعية المدربين بأهمية استعمال الأجهزة التطويرية لما تقدمه من زيادة التفاعل في تطبيق تمارين الوحدات التطويرية والتدريبية .
- من الممكن استخدام هذا الجهاز أيضا لتطوير مهارة الإرسال من الأعلى وأيضا تطوير دقة الإعداد .
- ضرورة إجراء دراسات وبحوث أخرى تستخدم وسائل تطويرية أخرى وعلى فئات عمرية مختلفة ومتغيرات مختلفة لمعرفة تأثيرها على مهارات لعبة الكرة الطائرة .

المصادر والمراجع العربية :

- القرآن الكريم .
- احمد امين محمد عكور : التحليل الكينماتيكي وعلاقته بدقة الضرب الساحق الواطئ والعالى ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٠ .
- احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك: التقويم والقياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٨٧ .
- أكرم زكي خطابية: موسوعة الكرة الطائرة ، ط١، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٩٦ .
- حلمي احمد الوكيل : تطوير المناهج، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٩ .
- ذوقان عبيدات و (آخرون) : البحث العلمي مفهومه أساليبه أدواته ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، ١٩٨٠ .
- رياض عبد الجبار : تصميم جهاز تدريبي لتطوير سرعة تحويل الانتباه اثناء الضرب الساحق بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢ .
- زكي محمد حسن : الكرة الطائرة ، بناء المهارات الفنية والخطية الإسكندرية: دار المعارف ، ١٩٩٨ .
- سامي محمد ملحم : مناهج البحث في التربية الرياضية ، ط١ ، عمان ، دار المسرة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .
- سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب تدريب لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد ، (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦) .
- عادل ابو العز سلامة و(آخرون) : طرائق التدريس العامة، الأردن ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ط١ ، ٢٠٠٩ .
- عباس صالح السامرائي وعبد الكريم محمود السامرائي : كفايات تدريسية في طرائق تدريس التربية الرياضية، البصرة ، مطبعة دار الحكمة جامعة البصرة ، ١٩٩١ .
- علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي ، القادسية ، ٢٠٠٤ .
- علي مصطفى طه واحمد عبد الدايم : دليل المدرب في الكرة الطائرة ، تخطيط ، اختبارات ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- ماجدة السيد عبيد : الوسائل التطويرية ونتاجها، ط١ ، عمان ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، ٢٠١١ .
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . القياس في التربية وعلم النفس الرياضي، القاهرة دار الفكر العربي، ١٩٨٨ .
- محمد سعد ز غول ومحمد لطفي السيد: الأسس الفنية لمهارات الكرة الطائرة للمعلم والمدرب، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١ .
- محمد صبحي حسانيين : الاختبارات والقياسات في التربية الرياضية ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ب ت .
- محمد عبد العال أمين وحسين مردان عمر : الإحصاء المتقدم في العلوم التربوية والتربية البدنية مع تطبيقات SPSS ، ط١ ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦ .
- محمود داود الربيعي : التعلم والتطوير في التربية البدنية والرياضية ، العراق ، ط١ ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠١١ .
- مروان عبد المجيد : الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، الأردن ، مؤسسة الورق للطباعة والنشر ، ٢٠٠١ .
- نادر فهمي الزبيد و (آخرون) : التطوير والتعلم الصفي ، ط٤ ، الأردن ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ .
- ناهدة عبد زيد الدليمي : إساسيات في التعلم الحركي ، ط١ ، عمان ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٩ م .
- ناهدة عبد زيد الدليمي : الكرة الطائرة ، النجف الاشرف ، دار الضياء للطباعة ، ٢٠١١ .
- ناهدة عبد زيد الدليمي : مختارات في التعلم الحركي، النجف الاشرف ، مطبعة دار الضياء للطباعة والنشر، ٢٠١١ .
- نبيل محمود شاكر: علم الحركة التطور والتعلم الحركي حقائق ومفاهيم ، جامعة ديالى ، كلية التربية الأساسية ، ٢٠٠٥ .
- وجيه محجوب : نظريات التعلم والتطور الحركي ، ط١ ، الأردن ، دار وائل للطباعة والنشر ، ٢٠٠١ .

المصادر الأجنبية :

- Johnson and Nelson ; Practical Measurement for Evaluation Physical:2 Education . Minnesota Borgoss Publishing CO 1970 .
- Komi ; Power Strength and power in Sport; Toronto , Block Well Scientist Publication , 1992 .