

تأثير تدريبات (الاثقال والبيومتری) على القدرة وفاعلية الأرسال الساحق لدى ناشئ الكرة الطائرة بدولة الكويت

*أ.د/أشرف مصطفى أحمد

**عبدالله عايد عبدالله العنزي

أولاً: المقدمة

لقد شهد العصر الحالي تقدماً علمياً ملموساً في جميع نواحي الحياة المختلفة ومن بينها علوم التربية البدنية والرياضة ، وأصبح التقدم في العملية التدريبية دليلاً على نهضة المجتمعات ونموها ، حيث تسعى المؤسسات الرياضية إلى تحقيق الهدف والغاية من العملية التدريبية بدرجة عالية من الكفاءة والإتقان والاهتمام بالناشئ وحاجاته لتعمل على تنشئة الجيل الصاعد تنشئة قائمة على المبادئ التدريبية لإفادة المجتمع للعمل على تقدمه وتطوره لمسايرة التغيرات والتعديلات والتطورات الراهنة ، حيث تؤكد الدول المتقدمة على ضرورة مواءمة هذه التغيرات من أجل تنمية وتطوير مستوى الناشئ ككل وتحقيق النمو المتكامل والشامل والمتزن له ، ولذلك فقد جاء الوقت الذي يجب علينا أن نعمل على تدريب أبنائنا منذ الطفولة في إطار التدريب العلمي المتطور .

ويذكر محمد إبراهيم شحاته (١٩٩٧) أن الأهداف الرئيسية لبرامج التدريب بالمقاومة الخارجية لكل الرياضيين هو تنمية وتطوير القدرة العضلية من خلال المدى الكامل لحركة المفاصل المختلفة،ولذلك يجب تقوية العضلات المساعدة والمساندة مثلما يتم للعضلات المحركة.(١٠ : ٢٣٢)

أن التدريب بالمقاومة يهدف إلى تجنب مسار التدريب على وتيرة واحدة عن طريق الاقتصار على استخدام طرق التدريب المعتاد عليها،ويتم التغيير في هذا الأسلوب من خلال تتابع استخدام أوزان خفيفة وثقيلة مع الاجتهاد في أن يكون أسلوب الأداء انفجاري في الحالتين، ويمكن التوصل للتباين عبر التبديل بين أحمال (قوة قصوى -

تحمل قوة - قوة مميزة بالسرعة) بأسلوب انفجاري، أو عن طريق التغيير في مستوى الحمل أو بتغيير في نوع الانقباض والتوتر العضلي أو من أثنال إلى بليومتري. (١: ٣١٧-٣١٩)

ويذكر عبد العزيز النمر و ناريمان الخطيب (١٩٩٦) أن التدريب بالأثقال قد لا يكون كافياً لإنجاز أقصى قدرة عضلية لأنه قد لا يطور مقدرة اللاعب على التحول من الانقباض التقصيري إلى الانقباض التطويلي بالسرعة الكافية ولكنه يعد ضرورياً لبناء أساس من القوة. (٨: ١١٤)

ويضيف كل من : دونالد Donald (١٩٩٨)، بيتشل وإيريل Baechle & Earle (٢٠٠٠) أن التدريب البليومتري أسلوب موجه هدفه تطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين والذراعين، والذي يتم فيه إطالة مفاجئة للعضلات ويتبعه مباشرة تقصير بسرعة عالية، والغرض الأساسي من التدريبات البليومترية هو زيادة قدرة العضلة على الانبساط، وفي أثناء ذلك يتم تخزين كمية كبيرة من الطاقة المطاطية في العضلة، وهذه الطاقة يتم استخدامها في الانقباض الثاني. (١٥: ٣٤) (١٦: ٤٦)

ويجب على الرياضى عند إستخدام تدريبات الأثقال والبليومترى معاً أن يتدرب بشدة عالية، وهذا يعنى أن حجم الحمل للتدريبات يكون منخفضاً بما فيه الكفاية، وذلك لتجنب الإجهاد، كما يجب التركيز على نوعية التمرينات المستخدمة عن طريق تشابه تمرينات الأثقال مع تمرينات البليومترى فى الأداء الحركى والعضلات المستخدمة فى كل تمرين. (٨: ٢٠٨)

ثانياً: مشكلة البحث

لاحظ الباحث أن معظم المدربين العاملين في مجال كرة الطائرة لا يستخدمون (تدريبات المقاومة الخارجية) لتنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبين واستخدامهم لتدريبات الأثقال فقط دون القدرة على وضع قواعد وأسس علمية مرتبطه بتقنين الأحمال في اتجاه

التتمية المطلوب تحقيقها ، ويؤكد ذلك ما قام به الباحث من الاطلاع على العديد من البرامج التدريبية الخاصة بالاندية الكويتية والمقابلات الشخصية للمدربين وتم ملاحظة ان تنمية عنصر القوة المميزة بالسرعة للاعبى كرة الطائرة وبالتحديد لتطوير الارسال الساحق، لم يكن بالشكل العلمى الحادث نتيجة تطوير أساليب التدريب الحديثة التى تعمل على الارتقاء بذلك العنصر البدنى الهام وتحسن المستوى المهارى للارسال الساحق .

هذا الأمر دفع الباحث إلى متابعة العديد من البطولات التى ينظمها الاتحاد الكويتى للكرة الطائرة .حيث اتضح أن هناك صعوبات تواجه عدد كبير من ناشئ هذه المرحلة العمرية أثناء المباريات ، حيث تبين عدم قدرة الناشئ فى أداء الارسال الساحق أثناء المباريات بالصورة التى تسبب الفارق فى المباريات تجاه المنافس و ضعف عنصر القوة المميزة بالسرعة لناشئ الكرة الطائرة بنادى كاظمة الرياضى أثر على هذه المهارة وفقدت الكثير من أهميتها التى من الممكن ان تحدث الفارق وتحقيق الفوز فى المباريات .

وفى ضوء المسح المرجعي للدراسات المرجعية فى مجال التدريب باستخدام برامج تدريبية قام كل من **بن القمر هشام** (٢٠١٦م) (٤)، **بوساق حسان** (٢٠١٥) (٥) ، **إلهام أحمد حسنين** (٢٠١٣) (٢)، **ربيع عثمان الحديدى** (٢٠١٣) (٦)، **مقرانى جمال** (٢٠١٣) (١٤)، **بشاير حامد عبد الله** (٢٠١٠) (٣)، **محمد سعيد الصافى** (٢٠٠٩) (١٣)، **رشا مصطفى محمد مبروك** (٢٠٠٨ م) (٧)، **محمد الديسظى** عوض (٢٠٠٨) (١١)، **زاراس وآخرون Zaras N1, eta** (٢٠١٣) (١٨) ، **جريجورى Gregory** (٢٠٠٧) (١٧)، وشبكة المعلومات الدولية "الإنترنت"

وعلى حد علم الباحث قلت دراسة تلك النوع من الاسلوب التدريبى (تدريبات المقاومة الخارجية) للتركيز على تطوير القوة المميزة بالسرعة وتحسن مستوى الاداء المهارى لمهارة الارسال الساحق لناشئ الكرة الطائرة قيد البحث فمن الممكن ان يكون لتلك التدريبات تأثير أيجابا تطوير القوة المميزة بالسرعة وتحسين مهارة الارسال الساحق ، وتحقيق مالم يحققة من قبل وذلك بالدراسة العلمية الحالية .

ومن هذا المنطلق هذا قام الباحث بتناول هذه الدراسة فى محاولة للكشف عن جدوى تنمية القوة المميزة بالسرعة لناشئى الكرة الطائرة بنادى كاظمة الكويتى من خلال تصميم برنامج بأستخدام تدريبات المقاومات الخارجية (الاثقال - والبليومترى) ومعرفة أثرها على القوة المميزة بالسرعة و مستوى الاداء المهارى للارسال الساحق

ثالثا: أهمية البحث والحاجة إليه

اشتملت أهمية هذا البحث على جانبين رئيسيين:

- الأهمية العلمية:

تتمثل أهمية البحث والحاجة إليه فى كونه محاولة علمية جادة إلى إيجاد حل لإحدى المشكلات التى كثيرا ما واجهت القائمين على تدريب الارسال الساحق فى الكرة الطائرة وخاصة تطوير مستوى القوة المميزة بالسرعة وطرق تنميتها وما يترتب عليه من تطور المستوى الفنى (الاداء)، وكذلك تبرز أهمية البحث فى النتائج المتوقعة من إجراء الدراسة بغرض تطوير القوة المميزة بالسرعة عن طريق التدريب بالمقاومة الخارجية وما يترتب على ذلك من تطور مستوى الاداء لمهارة الارسال الساحق للناشئ

- الأهمية التطبيقية

وتتضح أهمية البحث التطبيقية فى النقاط التالية :

- تعتبر الدراسة محاولة علمية منظمة لحل مشكلة انخفاض المستوى الفنى لمهارة الارسال الساحق لناشئى الكرة الطائرة بدولة الكويت .
- تقديم أحد الاتجاهات الجديدة فى التدريب الرياضى من خلال استخدام التدريب بالمقاومة الخارجية والاستفادة من التأثيرات الايجابية لهذا النوع فى تدريب ناشئى الكرة الطائرة
- زيادة دافعية الناشئ نحو التدريب وتجنب سير التدريب على وتيرة واحدة من خلال التنوع فى محتوى البرنامج التدريبى والوحدة التدريبية .

- وضع مادة علمية فى يد المدربين للاستعانة بها فى رفع تأثيرات التدريب الرياضى واستمرارية تطوير القدرات البدنية الخاصة وعلى وجه الخصوص القوة المميزة بالسرعة لما لها من تأثيرات ايجابية على تحسن مستوى الاداء المهارى للارسال الساحق للناشئين.

رابعاً: هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى وضع برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريب بالمقاومات الخارجية (أثقال + بليومتري) لناشئي الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة بنادى كاظمة الرياضى بدولة الكويت ومعرفة تأثيره على:

١- تأثير التدريب بالمقاومات الخارجية (أثقال + بليومتري) على تطوير القوة المميزة بالسرعة لناشئى الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة للعينة قيد البحث.

٢- تأثير التدريب بالمقاومات الخارجية (أثقال + بليومتري) على تطوير المستوى المهارى للارسال الساحق لناشئى الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة للعينة قيد البحث.

خامساً: فروض البحث

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي فى القوة المميزة بالسرعة لناشئى الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة للعينة قيد البحث.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي فى المستوى المهارى للارسال الساحق لناشئى الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة للعينة قيد البحث.

سادساً: مصطلحات البحث

التدريب بالمقاومات الخارجية :

* أسلوب تدريبي يتم فيه محاولة التوصل إلى أقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدامات المقاومات الخارجية (أثقال - بليومتري) بغرض تنمية القوة المميزة بالسرعة داخل الوحدة التدريبية أو داخل مجموعة من التمرينات".

القوة المميزة بالسرعة

تعنى قدرة الجهاز العصبي على إنتاج قوة سريعة الأمر الذي يتطلب درجة في التوافق في دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد وتتطلب القوة المميزة بالسرعة استخدام معدلات عالية من القوة في شكل تفجر حركي (٩: ٦٢)

الإرسال الساحق :

يعد الإرسال الساحق من أشكال الإرسال ذات الطابع الهجومي المباشر التي لها تأثير كبير في لعبة الكرة الطائرة (١٩)

ثانيا: الدراسات السابقة

الدراسات العربية

الدراسة الأولى

أجرى بن القمر هشام (٢٠١٦م) (٤) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح في تطوير القوة المميزة بالسرعة للارتقاء لحائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة صنف أشبال ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) ناشيء كرة طائرة بنادي بو سعادة بالجزائر تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) ناشئين، وأظهر نتائج البحث : ومن خلال ملاحظة وتحليل نتائج الاختبارات وانطلاقا من استنتاجات الجداول يتبين لنا بوضوح أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير في تنمية صفة القوة المميزة بالسرعة على أداء مهارة الصد لدى لاعبي كرة الطائرة صنف أشبال ، حيث تعتبر صفة القوة من أهم العوامل المساعدة في أداء اللاعبين وعلى المدرب الاهتمام بتحضير اللاعب بنديا.

الدراسة الثانية

أجرى بوساق حسان (٢٠١٥) (٥) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح في تنمية صفة القوة الانفجارية للرجلين على أداء مهارة الصيد لدى لاعبي كرة الطائرة صنف أشبال أقل من (١٧ سنة) ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على

عينة قوامها ٢٤ لاعب المجموعة التجريبية و تضم ١٠ لاعبين من نادي النجم الرياضي المسيلي لكرة الطائرة صنف أشبال و المجموعة الضابطة و تضم ١٠ لاعبين من نادي رائد شباب المسيلة لكرة الطائرة صنف أشبال **أظهر نتائج البحث** أن للبرنامج التدريبي المقترح أثر في تنمية صفة القوة الانفجارية للرجلين على أداء مهارة الصد لدى لاعبي كرة الطائرة "فئة الأشبال .

الدراسة الثالثة

وقامت **إلهام أحمد حسنين (٢٠١٣) (٢)** بدراسة أستهذفت التعرف على تأثير التدريب المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى لمسابقة رمى الرمح لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنيا، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) طالبة بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) طالبة، وأسفرت نتائج البحث عن: وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى لمسابقة رمى الرمح لصالح القياس البعدى.

الدراسة الرابعة

وأجرى **ربيع عثمان الحيدى (٢٠١٣) (٦)** دراسة أستهذفت التعرف على تأثير تمرينات التدريب الذاتى بالأثقال ووزن الجسم فى تطور بعض عناصر اللياقة البدنية ومهارة رمى القرص ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٣٠) طالباً بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) طالباً، وأشارت نتائج البحث إلى: فاعلية التدريب بالأثقال فى تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية ومهارة رمى القرص.

الدراسة الخامسة

وأجرى **مقرانى جمال (٢٠١٣) (١٤)** دراسة أستهذفت التعرف على تأثير التدريب المتباين بإستخدام الأثقال والبليومتري فى تنمية بعض الصفات البدنية وتحسين التصويب بالإرتقاء للاعبى كرة اليد (١٣ - ١٥) سنة، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة

قوامها (٢٠) لاعباً لكرة اليد تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) لاعبين ، وأسفرت نتائج البحث عن : وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى الصفات البدنية وتحسين التصويب بالإرتقاء للاعبى كرة اليد لصالح المجموعة التجريبية.

الدراسة السادسة

وأجرت بشاير حامد عبد الله (٢٠١٠) (٣) دراسة أستهدفت التعرف على فاعلية التدريب المتباين فى تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئات الوثب الطويل بدولة الكويت، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من عدد (٨) ناشئات فى الوثب الطويل، وأشارت النتائج إلى: يؤثر إستخدام التدريب المتباين تأثيراً إيجابياً على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى ناشئات الوثب الطويل.

الدراسة السابعة

وقام محمد سعيد الصافى (٢٠٠٩) (١٣) بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير استخدام التدريب المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (١٥) لاعباً لكرة السلة كمجموعة واحدة، ومن أهم النتائج: يؤثر إستخدام التدريب المتباين تأثيراً إيجابياً على بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - السرعة الإنتقالية - الرشاقة - المرونة) والمهارية للاعبى كرة السلة.

الدراسة الثامنة

أجرت رشا مصطفى محمد مبروك (٢٠٠٨ م) (٧) : دراسة أستهدفت التعرف على تأثير برنامج مقترح بإستخدام الأحبال المطاطة على بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية ومستوى أداء بعض المهارات فى الكرة الطائرة وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من (٤٠) طالبة فرقة ثانية بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق ، ومن أهم النتائج: توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى جميع المتغيرات البدنية والفسيوولوجية والمهارية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية وجود نسب تحسن

لجميع المتغيرات البدنية والفسولوجية والمهارية للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة مما دل على تأثير البرنامج التدريبي المقترح .

الدراسة التاسعة

وأجرى محمد الديسطي عوض (٢٠٠٨)(١١) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير التدريب البليومتري على تنمية بعض القدرات البدنية والفسولوجية والبيوميكانيكية وعلاقتها بالمستوى الرقمي لمتسابقى ٨٠٠ متر جرى، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من عدد (١٠) متسابقين (٨٠٠) متر جرى تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٥) لاعبين ، وأسفرت نتائج البحث عن : فاعلية التدريب البليومتري فى تطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى ٨٠٠ متر جرى.

الدراسات الاجنبية

الدراسة العاشرة

أجري زاراس وآخرون Zaras N1, eta (٢٠١٣) (١٨) دراسة بعنوان أثار تدريب القوة مقابل التدريب بالبستى على أداء الرمي واستهذفت الدراسة معرفة أثر تدريب ٦ أسابيع قوة مقابل التدريب بالبستى (الطاقة) التدريب على اداء الرمي لمهارة دفع الجلة للمبتدئين. وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها ١٧ لاعب دفع جلة ومن أهم النتائج إرتفع أداء الرمي بشكل ملحوظ ولكن على نحو مماثل بعد تدريب القوة والقدرة بمعدل (٧,٠-١٣,٥ ٪ مقابل ٦,٠-١١,٥ ٪، على التوالي) قوة العضلات أثناء إنقباض الرجل زادت أكثر بعد تدريب القوة بمعدل (٤٣ ٪ مقابل ٢١ ٪على التوالي) في حين أن التدريب على القدرة تسبب زيادة ٨,٥ ٪ في أداء الوثب و ٩,٠ - ٢٥,٨ ٪ في الرميات بالبستية زادت الألياف العضلية عبر منطقة المقطع (fs) في جميع أنواع الألياف بعد تدريب القوة بنسبة ١٩-٢٦ ٪ وتشير هذه النتائج إلى أن أداء دفع الجلة يمكن أن يزيد بشكل مماثل بعد ستة أسابيع من القوة أو تدريب القدرة بالبستية للمبتدئين، وذلك مع التكيفات الخاصة بالعضلات .

الدراسة الحادية عشر

بينما أجرى جريجورى Gregory (٢٠٠٧) (١٧) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير إستخدام التدريب المتباين على بعض المتغيرات الفسيولوجية وقياسات الأداء لدى لاعبي الدرجات أصحاب المستويات العالية، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٤) لاعب دراجات، وأسفرت النتائج عن : فاعلية إستخدام التدريب المتباين فى تحسين مستوى الأداء للاعبي الدرجات.

إجراءات البحث .

منهج البحث.

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة بالقياس القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة الدراسة.

مجتمع وعينة البحث.

تم اختيار مجتمع وعينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ الكره الطائره بنادى كاظمة بدولة الكويت من مرحلة الناشئين تحت (١٧) سنة وقوامهم (١٦) لاعب مسجلين بتحاد الكرة الطائره للموسم التدريبي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م ،تم سحب عينة أستطلاعية قوامها (٦) ناشئين وبذلك أصبح عينة البحث الاساسية (١٠) ناشئين

جدول (١)

تصنيف عينة البحث

تصنيف العينة	عينة البحث الكلية	الدراسة الاستطلاعية	عينة البحث الأساسية (فريق تحت ١٧)
عدد	١٦	٦	١٠

- أسباب اختيار العينة:

- ١- تواجد أفراد العينة في ظروف تدريبية واحدة.
- ٢- توفر الأدوات و الأجهزة والمكان المناسب لإجراء البحث.
- ٣- وجود الكوادر الفنية المساعدة بالنادى .
- ٤- تعاون الجهاز الإداري والفني مع الباحث.

أعتداليه عينة البحث

قام الباحث بإجراء التجانس لأفراد عينة البحث المجموعة التجريبية - والعينة الإستطلاعية والبالغ عددهم (١٦) ناشئ باستخدام معامل الإلتواء في متغيرات (الطول- الوزن - العمر الزمني -العمر التدريبي - الإختبارات البدنية -المستوى اداء الارسال الساق) للعينة قيد البحث. وذلك للتأكد من أن المجتمع يمثل مجتمعا أعتداليا متجانسا في جميع المتغيرات قيد البحث، وجداول (٢، ٣، ٤، ٥) توضح تجانس العينة الكلية للبحث في جميع المتغيرات (قيد البحث)

جدول (٢)

تجانس عينة البحث (الكلية) في متغيرات النمو (السن -الطول -الوزن- العمر التدريبي)
 $n = 16$

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
السن	سنة	١٦,٢٠	٠,٥٤	١٦,٠٠	١,١١
الطول الكلي للجسم	سم	١٨٢,٨	٦,٦	١٨٣,٥	٠,٣١-
الوزن	كجم	٦٧,٩٠	٣,٦٩	٦٧,٠٠	٠,٧٣
العمر التدريبي	سنة	٤,٠٠	٠,٥١	٣,٩٠	٠,٥٩

يتضح من الجدول (٢) أن معاملات الإلتواء لأفراد عينة البحث الأساسية في متغيرات السن ، الطول، الوزن والعمر التدريبي تراوحت ما بين (-٠,٣١ : ١,١١) أي أنها إنحصرت ما بين (± 3) مما يشير إلى أن أفراد عينة البحث تمثل مجتمعا إعتدالياً متجانساً في هذه المتغيرات.

جدول (٣)

تجانس عينة البحث (الكلية) في متغيرات القدرات البدنية قيد البحث

$n = 16$

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتهاء
الوثب العمودي (لسارجنت)	سم	٤٥,٠	٤٥,٥١	٥,٠٤	٠,٠٥
الوثب العريض من الثبات	سم	٢٠٨,٦	٢٠٥,٥	١٥,١٨	١,٠٠
رمى الكرة الطبية بيد واحدة من الوقوف	متر	٨,١٥	٨,٠٠	١,١٦	١,٢٩

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لعينة البحث الكلية في بعض القدرات البدنية قيد البحث تراوحت بين (٠,٠٥ : ١,٢٩) وأن هذه القيم إنحصرت ما بين (± 3) ، مما يعنى وقوع جميع البيانات تحت المنحنى الإعتدالي، ويؤكد على تجانس عينة البحث ككل في بعض المتغيرات البدنية (قيد البحث).

جدول (٤)

تجانس عينة البحث (الكلية) فى تقييم الاداء للارسال الساحق

ن=١٦

معامل الالتواء	الانحراف المعيارى	الوسيط	المتوسط	وحدة القياس	المتغيرات
					الارسال الساحق
١,٩٥-	٠,٨٣	٥,٠٠	٤,٤٦	درجة	وقفة الاستعداد
٠,٤١	٠,٦٤	٤,٠٠	٤,٠٩	درجة	الافترب
٠,١٦-	٠,٧٢	٤,٠٠	٣,٩٦	درجة	الارتقاء
٠,٥٢	٠,٨٦	٤,٠٠	٤,١٥	درجة	الضرب
٠,٢٦	٠,٨٧	٤,٠٠	٤,٠٨	درجة	الهبوط

يتضح من جدول (٤) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لعينة البحث الكلية فى مستوى الاداء والاختبار المهارى قيد البحث وتراوحت بين (-١,٩٥ : ٠,٥٢) وأن هذه القيم إنحصرت ما بين (± 3) ، مما يعنى وقوع جميع البيانات تحت المنحنى الإعتدالي، ويؤكد على تجانس عينة البحث ككل فى المتغير الفسيولوجى قيد البحث.

جدول (٥)

تجانس عينة البحث (الكلية) فى الاختبار المهارى للارسال الساحق

ن = ١٦

معامل الالتواء	الانحراف المعيارى	الوسيط	المتوسط	وحدة القياس	المهارات
					الارسال الساحق
٠,٨١	٠,٨٦	٣٥,٠٠	٣٥,١٥	درجة	اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر)

يتضح من جدول (٥) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لعينة البحث الكلية في اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر) (قيد البحث) وكانت (٠,٨١) وأن هذه القيم إنحصرت ما بين (± 3) ، مما يعنى وقوع جميع البيانات تحت المنحنى الإعتدالي، ويؤكد على تجانس عينة البحث ككل في اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر) (قيد البحث).

ثالثاً أدوات الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- استخدم الباحث الأجهزة والأدوات التالية:

- جهاز الرستاميتتر.

- ميزان طبي.

- شريط قياس.

- ساعة إيقاف.

- كرات طبية مختلفة الأوزان.

- جهاز ديناموميتر لقياس قوة القبضة.

- مدرجات.

- صناديق خشبية مختلفة الارتفاعات.

- حواجز

- كرات طائرة.

- ملعب قانونى

- الاستثمارات والمقابلات الشخصية والبرنامج المقترح:

- كشف تفريغ نتائج القياسات الخاصة بالنمو لعينة البحث (مرفق ١)

- كشف تفريغ نتائج قياسات القدرات البدنية الخاصة بالارسال الساحق قيد البحث

(مرفق ٢)

- كشف تفريغ قياسات مستوى الاداء الفنى للارسال الساحق قيد البحث (مرفق ٣)

- الاختبارات والقياسات الخاصة بالنمو الطول الكلى للجسم والوزن الكلى للجسم (مرفق

٤)

-استمارة استطلاع رأى الخبراء حول أهم القدرات العضلية المناسبة لمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة(مرفق ٥)

-الأختبارات البدنية قيد البحث (مرفق ٦)

-استطلاع رأى الخبراء حول تقييم أداء الإرسال الساحق في الكرة الطائرة (مرفق ٧)

-استمارة استطلاع رأى الخبراء حول أهم الاختبارات المهارية للمهارة قيد البحث(مرفق ٨)

-اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر) (مرفق ٩)

-أسماء السادة الخبراء حسب الترتيب الابجدي (مرفق ١٠)

-أسماء السادة المحكمين (مرفق ١١)

-أسماء السادة المساعدون (مرفق ١٢)

صدق الاختبار:

جدول رقم (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين المميزة وغير المميزة في القدرات البدنية لعينة البحث

$$n = 1 = 2 = 6$$

قيمة ت	المجموعة المميزة		المجموعة الغير المميزة		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
	ع	س/	ع	س/		
*١٨,٠٢	١,٠٤	٦٠,٥٠	٥,٠٤	٤٥,٠	سم	الوثب العمودي من الثبات
*٩,٥٩	٠,٧٤	٢٦٠,٢	١٥,١٨	٢٠٨,٦	سم	الوثب العريض من الثبات
*٨,٨٨	١,٢١	١٠,٣٣	١,١٦	٨,١٥	متر	رمى الكرة الطيبة بيد واحدة من الوقوف

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٥٧١

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة المميزة عن المجموعة غير المميزة في جميع القدرات البدنية لدي عينة الدراسة الاستطلاعية الأمر الذي يشير إلى صدق المقياس

جدول رقم (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبار المهاري دقة الإرسال الساحق (قيد البحث)

$$n=1=2=6$$

قيمة "ت"	العينة المميزة		العينة غير المميزة		وحدة القياس	البيان المتغيرات
	٢ع±	٢س	١ع±	١س		
*١٣,٧٤	٠,٤٢	٤٣,٠٣	٠,٨٦	٣٥,١٥	درجة	دقة الإرسال لفرنش وكوبر.

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٥٧١

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة المميزة عن المجموعة غير المميزة في مهارة الإرسال الساحق لدي عينة الدراسة الاستطلاعية الأمر الذي يشير إلى صدق المقياس .

ثبات الاختبار

قام الباحث بحساب ثبات الإختبار بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه في تقنين معاملات ثبات اللاختبارات البدنية و والاختبار المهاري قيد البحث وذلك بإستخدام معامل الإرتباط بين نتائج القياسين في التطبيق الأول وإعادة التطبيق حيث طبق الإختبار على عينة قوامها (٦) من لاعبي الكرة الطائرة بنادي كاظمة بدولة الكويت (مجموعة غير مميزة) تحت (١٧) سنة والمجموعة المميزة وعددها (٦) من لاعبي نفس النادي تحت (٢١) سنة و من خارج عينة البحث الأساسية وتم إعادة الإختبار بفارق زمني مدته ثلاث ايام كما هو موضح بجدول (٨) .

جدول (٨)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للإختبارات القدرات البدنية قيد البحث

ن = ٦

قيمة ت	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
	ع	/س	ع	/س		
*١٨,٠٠	١,٠٣	٦١,٥٠	٥,٠٤	٤٥,١١	سم	الوثب العمودي من الثبات
*٤,٤٤	٠,٧٢	٢٥٩,٢	١٥,١٨	٢٠٧,٢	سم	الوثب العريض من الثبات
*٨,٨٢	١,١٩	١٠,٣٤	١,١٦	٨,١٢	متر	رمى الكرة الطبية بيد واحدة من الوقوف

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى $0,05 = 2,071$

يتضح من جدول رقم (٨) وجود إرتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية $0,05$

بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لإختبارات القدرات البدنية قيد البحث ، حيث كانت

قيمة "ر" المحسوبة أعلى من قيمة ر الجدولية

جدول (٩)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في الإختبار المهارى دقة الإرسال الساحق (قيد البحث)

ن = ٦

قيمة "ت"	العينة المميزة		العينة غير المميزة		وحدة القياس	البيان المتغيرات
	٢ع±	- س٢	١ع±	- س١		
*١٣,٧١	٠,٤١	٤٣,٠٠	٠,٨٤	٣٥,١٢	درجة	دقة الإرسال لفرنش وكوبر.

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى $0,05 = 2,071$

يتضح من جدول (٩) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين نتائج التطبيقين الأول والثانى فى أختبار دقة الإرسال لفرنش وكوبر قيد البحث، مما يشير إلى ثبات هذه الإختبارات لما وضعت لقياسه.

رابعاً: الدراسة الاستطلاعية الاولى :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على أفراد العينة الاستطلاعية وعددهم ٦ لاعبين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وذلك فى الفترة من ٥/٢٠١٩ م إلى ١٠/١/٢٠١٩ م.

- واستهدفت الدراسة التعرف على ما يلى:-

- تحديد الوقت الذي يمكن أن تستغرقه الاختبارات

-التحقق من صلاحية الأجهزة المستخدمة في القياس

- التعرف على مدى استعداد أفراد عينة البحث للخضوع لظروف إجراء التجربة

- التعرف على وجود أى معوقات ومحاولة تلافئها

-الوصول لأفضل ترتيب لأجراء القياسات

-تحديد شدة الاداء وعدد التكرارات وفترات الراحة بين التدريبات المستخدمة.

- نتائج الدراسة الاستطلاعية الاولى :

١- تم التأكد من ملائمة الاختبارات المستخدمة لأفراد عينة البحث.

٢- تم التغلب على الصعوبات التى واجهت الباحث قبل تنفيذ تجربة البحث الأساسية.

٣- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث.

٤- تم تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث.

٥- تم التحقق من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات البدنية والمهارية

قيد البحث

خامساً: البرنامج التدريبي المقاومات الخارجية (اثنال - بليومتري) (مرفق ١٣)

اتبع الباحث الخطوات التالية عند وضع مجموعة التدريبات الخاصة بالبرنامج

التدريبي المتزامن :

١-الهدف من تدريبات المقاومات الخارجية :-

أستخدام تدريبات المقاومات الخارجية والمتمثلة فى (الاثنال - البليومتري) وذلك للتعرف على تأثيرها على القوة المميزة بالسرعة ومستوى اداء الارسال الساق للعينة قيد البحث.

٢-الاسس التي راعاها الباحث عند وضع التدريبات :-

- أن تحقق مجموعة التدريبات الهدف التي وضعت من أجله .
- مناسبة التدريبات مع الامكانيات المتاحة .
- أن تتميز بالمرونة وقابلة للتطبيق العملي .
- ترتيب المحتوى بشكل تتابعي بحيث يبدأ من السهل إلى الصعب .
- أن تكون التدريبات المستخدمة في نفس اتجاه المسار الحركي للسباق قيد البحث.
- توافر عوامل الامن والسلامة .
- الشمول والتنوع بما يتناسب مع الفروق الفردية .
- تكرار أداء التمرين الواحد حتي مرحلة الاتقان .
- توزيع فترات الراحة والنشاط داخل البرنامج .

إعداد محتوى البرنامج التدريبي

قام الباحث باستخدام التمرينات البليومترية وتدريبات الاثنال والتدريبات المهارية

الخاصة بالمتغيرات قيد الباحث مع بداية فترة الإعداد الخاص مع استخدام:

- تم أستخدام مبادئ التدريب بالاثقال
- تحديد الاوازن التي تتناسب مع كل لاعب
- وضع تدريبات الاثنال التي تتمشى مع المسار الحركى للمهارة قيد البحث

- صناديق تبدأ من ارتفاع ٦٠ سنتيمتر عند تدريبات الوثب بالقدمين مع زيادة الحمل عن طريق ارتفاع الصناديق إلى ٧٠ سنتيمتر ثم ٩٠ سنتيمتر.
- صناديق تبدأ من ارتفاع ٤٠ سنتيمتر عند تدريبات الحبل مع زيادة الحمل عن طريق زيادة ارتفاع الصناديق ٥٠ سنتيمتر ثم ٦٠ سنتيمتر.
- استخدام حواجز تبدأ بارتفاع ٧٠ سنتيمتر وزيادة الحمل عن طريق زيادة ارتفاع الحاجز إلى ٨٠ سنتيمتر ثم ٩٠ سنتيمتر.
- تطبيق تدريبات تطوير الأداء المهارى بحيث يسبق فترة المنافسات (فترة الإعداد الخاص والإعداد للمنافسات).
- الاهتمام بالإحماء قبل البدء في تنفيذ الوحدات الأساسية.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين اللاعبين في القدرات البدنية ، والحس حركية .
- مراعاة عامل الأمن والسلامة من حيث (شكل التمرين - العوائق - مساحة المكان).
- التدرج في التمرينات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب ومن العام إلى الخاص مع التدرج في زيادة شدة حمل التمرينات أثناء التقدم في البرنامج.
- استخدام الطريقة التموجية في تشكيل شدة حمل التدريبات المستخدمة وعدم استخدام طريقة ثابتة في شدة الحمل.
- استخدام مبدأ الراحة الايجابية بين المجموعات التدريبية.
- **التوزيع الزمني لمحتويات البرنامج التجريبي المقترح:**
- بعد أن قام الباحث بتحديد الأسس العامة للبرنامج وتم استطلاع رأى الخبراء لتحديد الفترة الكلية للبرنامج وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع وزمن كل وحدة تدريبية

جدول (١٠)
التوزيع الزمني لمحتويات البرنامج المقترح

م	البيان	التوزيع الزمني
١-	عدد الأسابيع	١٠ أسابيع
٢-	عدد الوحدات التدريبية	٣٠ وحدة تدريبية
٣-	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع	٣ وحدات تدريبية
٤-	زمن التطبيق في الوحدة الواحدة	٩٠ دقيقة
٥-	زمن التطبيق في الأسبوع	٢٧٠ دقيقة
٦-	الزمن الكلي لتطبيق مجموعة التدريبات المتزامنة المقترحة	٢٧٠٠ دقيقة أي (٤٥) ساعة

د- توزيع محتويات البرنامج التدريبي المقترح:

أستمر البرنامج التدريبي لمدة عشر أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع وزمن الوحدة من ٩٠ دقيقة وكان الهدف العام منه الارتقاء بمستوى القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى للارسال الساحق وتراوح حمل التدريب: ٦٠: ٩٠ % ومكان التدريب في نادى كاظمة بدولة الكويت. ويتم حساب حمل التدريب من خلال قياس معدل النبض عن طريق

طريقة كارفونين:

- توصل كارفونين من خلال احتساب احتياطي أقصى معدل لضربات القلب وهو الفارق بين أقصى معدل لضربات القلب في وقت الراحة وأقصى معدل لضربات القلب أثناء المجهود البدني، ومن هنا يمكن الحصول على عدد ضربات القلب المناسبة للنسبة المستهدفة من ضربات القلب، فإن النبض المستهدف = احتياطي أقصى معدل للنبض × النسبة المئوية المعدل النبض المستهدف + أقصى معدل للنبض أثناء الراحة

- أقل من ١٣٠ ضربة / دقيقة = شدة حمل منخفضة

- ١٣١ - ١٥٠ ضربة / دقيقة = شدة حمل متوسطة

- ١٥١ - ١٦٥ ضربة / دقيقة = شدة حمل فوق المتوسطة
- ١٦٦ - ١٨٠ ضربة / دقيقة = شدة حمل أقل من الأقصى
- ١٨٠ ضربة / دقيقة = شدة حمل قصوى (٨٥).

تحديد محتويات البرنامج التدريبي المقترح.

يحتوى البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة تدريبات عامة وتدرجات بدنية خاصة وايضا أحتوى البرنامج التدريبي على مجموعة من التدريبات الخاصة بالتدريب المتزامن (مقاومات - تحمل)

تحديد تشكيل دورة حمل التدريب خلال تنفيذ البرنامج

يشير " محمد علاوى" ١٩٩٤م ان الطريقة التمرجية تعتبر أنسب طريقة لتشكيل درجة الحمل فى غضون الاسبوع الواحد ،وتتلخص هذه الطريقة فى تعاقب الارتفاع والانخفاض بدرجة الحمل فى غضون الوحدات التدريبية للأسبوع الواحد (١٢ : ٦٤) وبناء على ما تقدم قام الباحث بتقسيم الفترة الكلية الى ١٠ أسابيع ثم تقسم كل أسبوع إلى ٣ وحدات تدريبية (وحدات يومية) ،ولقد حدد الباحث التشكيل ١ : ٢بمعنى (١منخفض : ٢ مرتفع) داخل دورة الحمل الفترية المكونة من ١٠ أسابيع تدريبية حيث ان التشكيل التمرجى يحافظ على الاستمرار التدريب وعدم الوصول الى مرحلة الحمل الزائد ،وكذلك استخدم الباحث نفس التشكيل خلال دورة الحمل اليومية داخل كل أسبوع تدريبي (١ : ٢) هذا بخلاف أيام الراحة الطبيعية داخل الأسبوع الواحد.

تحديد شدة الحمل خلال دورة الحمل الفترية (الشهرية) فترة تنفيذ البرنامج

من خلال حساب مدة تنفيذ البرنامج وبالبالغة (٨ أسابيع) تدريبية وذلك بواقع (٣ وحدات تدريبية) أسبوعيا .حيث يتراوح زمن الوحدة التدريبية ما بين (١٠٠)دقيقة وأحتوى البرنامج على (٣٠ وحدة تدريبية)

ويعد معرفة كل من أيام القياسات (القبلية والبعديّة) تم التوزيع النسبى لشدة الحمل

التدريبى على النحو التالى :-

- الأسبوع الأول :كانت شدة الحمل من ٦٠-٦٥ %
- الأسبوع الثانى : كانت شدة الحمل من ٧٠-٧٥ %

- الأسبوع الثالث: كانت شدة الحمل من ٧٥ - ٨٠ %
- الأسبوع الرابع : كانت شدة الحمل من ٦٥ - ٧٠ %
- الأسبوع الخامس : كانت شدة الحمل من ٨٥ - ٩٠ %
- الأسبوع السادس : كانت شدة الحمل من ٦٠ - ٦٥ %
- الأسبوع السابع : كانت شدة الحمل من ٧٠ - ٧٥ %
- الأسبوع الثامن : كانت شدة الحمل من ٧٥ - ٨٠ %
- الأسبوع التاسع : كانت شدة الحمل من ٦٥ - ٧٠ %
- الأسبوع العاشر : كانت شدة الحمل من ٨٥ - ٩٠ %

والشكل التالي رقم ١ يوضح الرسم البياني لتشكل دورة الحمل خلال فترة (تنفيذ البرنامج التدريبي) لعينة البحث

شكل (١)

توزيع درجة الحمل والأزمدة على الأسابيع

الاسابيع	الاول	الثانى	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر
درجات الحمل	٦٠ - ٦٥	٧٠ - ٦٥	٨٠ - ٧٠	٨٠ - ٧٥	٩٠ - ٨٠	٩٥ - ٩٠	٩٠ - ٨٠	٩٠ - ٨٠	٨٥ - ٨٠	٧٥ - ٨٥
%١٠٠										
% ٩٠										
% ٨٠										
% ٧٠										
% ٦٠										
%٥٠										

جدول (١١)

نموذج لوحدة تدريبية (نموذج وحدة تدريبية من البرنامج التدريبي المتزامن المقترح)

الشدة	فترة الراحة	حجم الحمل		التدريبات المستخدمة	الزمن	أجزاء الوحدة
		ك*	م**			
- ٣٠ %٥٠	-	-	-	- الجري المتنوع. - تمارين مرونة وإطالة لعضلات الجسم. - العدو لمسافات ٢٠م ، ٢٥م ، ٣٠م.	١٥ق	الجزء التمهيدي
- ٦٠ %٧٠	٢ق	٣	٥	(وقوف ٠ حمل الثقيل على الكتفين) ثنى الركبتين نصفاً .	٧٠ق	الجزء الرئيسي
	٢ق	٣	٥	(رفود على ٠ مسك عمود الجهاز) مد الذراعين		
- ٦٠ %٧٠	٢ق	٣	٥	(وقوف ٠ الجهاز على الكتفين) رفع الكعبين لأعلى		
- ٦٠ %٧٠	٢ق	٢	٦	:إداء مهارة الإرسال الساحق الى مركز رقم (١) من الملعب المقابل ويتم استقبال الكرة وتميرها الى اللاعب المعد في مركز (٣) الذي يقوم بدوره باعداد الكرة الى نفس اللاعب المستقبل لإداء مهارة الضرب الساحق من مركز (٢) .		
-	-	-	-	١- الجري الخفيف مع تنظيم التنفس. ٢- تدريبات إسترخائية.	٥ق	الختام

محتوى الوحدة التدريبية:

١- الجزء التمهيدي (الاحماء)

يشتمل علي تمارين لتهيئة جميع أجزاء الجسم المختلفة بطريقة منتظمة للعمل في الجزء الرئيسي بجانب مجموعة من تمارين المرونة والاطالة لمفصل الكتف والذراع والرجلين وقد راعت الباحثة أن يكون الجزء التمهيدي مرتبط بطبيعة الجزء الرئيسي ويتناسب مع الامكانيات المتوفرة ومع قدرات عينة البحث.

٢- الجزء الرئيسي (فترة التدريب الأساسية)

ويعتبر أهم جزء في محتوى الجرعة التدريبية اليومية حيث يحقق الهدف الذي وضع من أجله مجموعة التدريبات النوعية ويشتمل علي جزئين:

٣- **مجموعة تدريبات تعمل على تحسين المتغيرات البدنية وتحقيق التوازن العضلي** علي جانبي الجسم مجموعة تدريبات نوعية مهارية لتحسين الأداء المهاري (التكنيك) وقد راعت الباحثة استخدام نظام التدريب الفترتي مرتفع الشدة لمناسبته مع مجموعة التدريبات المقترحة .

٤- الجزء الختامي (فترة التهدئة)

ويشتمل هذا الجزء علي مجموعة من التدريبات مثل الجري الخفيف وتمارين الاسترخاء والتنفس عن طريق أخذ شهيق عميق ثم إخراج الزفير ببطئ مع التكرار ويهدف إلي محاولة عودة جميع أجهزة الجسم إلي حالتها الطبيعية أو ما يقرب منها وذلك بخفض الحمل .

سادسا :خطوات إجراء التجربة :-

١-ل قياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات (قيد البحث) وذلك في الفترة الزمنية من يوم الاثنين الموافق ١٧ / ١ / ٢٠١٩ م إلي يوم الخميس الموافق ٢٠ / ١ / ٢٠١٩ م

- تطبيق تجربة البحث الأساسية:

قام الباحث بتطبيق البرنامج التجريبي المقترح باستخدام التدريب المتزامن علي المجموعة التجريبية لمدة (١٠) أسابيع بواقع ثلاث مرات تدريبية زمن الوحدة (٩٠) دقيقة في الأسبوع الواحد وذلك طبقاً لأراء الخبرة في الفترة من ٢٢ / ١ / ٢٠١٩ م إلي ٣١ / ٣ / ٢٠١٩ م وقد تم التطبيق في الصالات الخاصة بنادي كاظمة الرياضى بدولة الكويت

القياسات البعدية :-

بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة الأساسية للبحث تم إجراء القياسات البعدية وذلك في الفترة من يوم الجمعة الموافق ٢ / ٤ / ٢٠١٩ م إلي يوم الاثنين الموافق ٥ / ٤ /

٢٠١٩ م . وذلك فى كل المتغيرات (قيد البحث) وبنفس الاسلوب الذى تم به القياسات القبيلية.

سابعا:المعالجات الإحصائية :-

قامت الباحثة بتدوين البيانات التي تم الحصول عليها ومعالجتها عن طريق ما

يلي :-

- المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - معامل

الارتباط

- دلالة الفروق باختبار t.test.

عرض ومناقشة النتائج

عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى فى القدرات البدنية لدى العينة قيد البحث

ن = ١٠

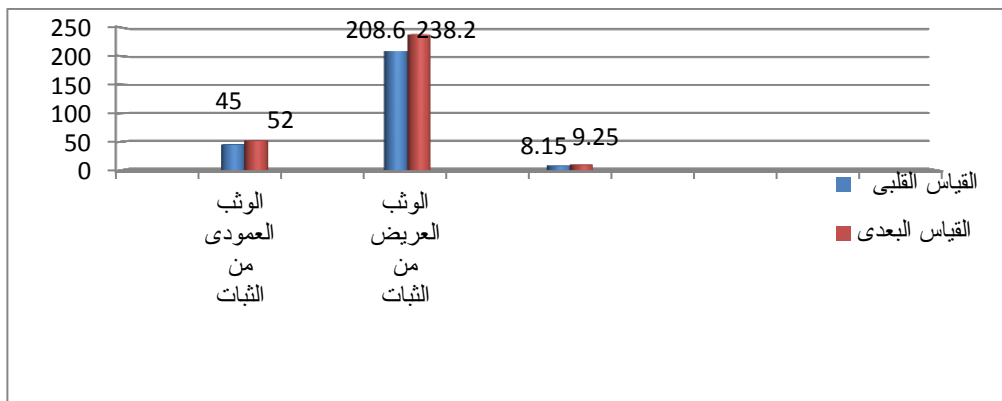
قيمة "ت"	القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف		
* ٨,٧٢	١,٠٣	٥٢,٠	٥,٠٤	٤٥,٠	سم	الوثب العمودي من الثبات
* ١٢,٧٢	٠,٧٢	٢٣٨,٢	١٥,١٨	٢٠٨,٦	سم	الوثب العريض من الثبات
* ١٦,٧٢	١,١٩	٩,٢٥	١,١٦	٨,١٥	متر	رمى الكرة الطبية بيد واحدة من الوقوف

* قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠,٥ = ٢,٠٨

ويتضح من الجدول (١٢) وجود فروق ذات ذو دلالة إحصائية بين القياس القبلى والقياس البعدى والبعدى فى القدرات البدنية لناشئ الكرة الطائرة قيد البحث ولصالح

القياس البعدى ، حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٨,٧٢ : ١٦,٧٢) و جميعها

أكبر من قيمة ت الجدولية وذلك عند مستوي معنوية ٠,٠٥



شكل (٢)

متوسط القياس القلبي والبعدى فى القدرات البدنية لدى العينة قيد البحث

ويتضح من الجدول (١٢) والشكل (٢) وجود فروق ذات ذو دلالة إحصائية بين القياس القلبي والقياس البعدى والبعدى فى القدرات البدنية لناشئ ٣٠٠٠م جرى حره قيد البحث لدى المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدى ، حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٨,٧٢ : ١٦,٧٢) و جميعها أكبر من قيمة ت الجدولية وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

ويرجع الباحث وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القلبي والبعدى للمجموعة التجريبية فى متغيرات البدنية - الوثب العمودى من الثبات ،- الوثب العريض من الثبات- رمى الكرة الطبية بيد واحدة من الوقوف (قيد البحث) نتيجة لتطبيق البرنامج التدريبى المقترح باستخدام التدريب بالمقاومات الخارجية (الانتقال -البليومترى) الذى أدى إلى تحسن المتغيرات البدنية (قيد البحث)، حيث أثر البرنامج التدريبى المقترح على تنمية المتغير البدنى القوة المميزة بالسرعة قيد البحث

ويشير الباحث ان التناسق الحادث بين تدريبات الاثقال وتدريبات البليومترى داخل البرنامج ككل وداخل الوحدة التدريبية قد أثر تأثيرا ملحوظا فى قدرة الناشئين على تطوير عنصر القوة المميزة بالسرعة (القدرة) مما جعلهم لديهم المقدرة على تنفيذ جميع المتطلبات التى بنى على أساسها البرنامج التدريبى قيد البحث كما كان لمراعاة مبدء التدرج بالحمل والتكيف على اداء تدريبات الاثقال والتى تمثلت فى استخدام اوزان تتناسب

مع كل ناشئ على حدى أدت الى اعداد قاعدة بدنية جعلت الناشئ يمتلك المقاومات التى تجعله لديه المقدرة على اداء تدريبات ارتدادية والمتمثلة فى التدريب البليومتري ومراعات الباحث وضع تدريبات للذراعين وللجذع والرجلين قد أدت الى حدوث تكامل فى جميع أجزاء الجسم وقد ادى ذلك الى حدوث فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى ولصالح القياس البعدى فى متغير القوة المميزة بالسرعة قيد البحث .

ويتفق الباحث مع ما أشار اليه محمد إبراهيم شحاته (١٩٩٧) (١٠) أن الأهداف الرئيسية لبرامج التدريب بالمقاومة الخارجية لكل الرياضيين هو تنمية وتطوير القدرة العضلية من خلال المدى الكامل لحركة المفاصل المختلفة، ولذلك يجب تقوية العضلات المساعدة والمساندة مثلما يتم للعضلات المحركة.

ويشير كل يؤكد زاراس وآخرون Zaras N1, eta (٢٠١٣) (١٨) ، جريجورى Gregory (٢٠٠٧) (١٧) أن التدريب البليومتري أسلوب موجه هدفه تطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين والذراعين، والذي يتم فيه إطالة مفاجئة للعضلات ويتبعه مباشرة تقصير بسرعة عالية، والغرض الأساسي من التدريبات البليومترية هو زيادة قدرة العضلة على الانبساط، وفي أثناء ذلك يتم تخزين كمية كبيرة من الطاقة المطاطية في العضلة، وهذه الطاقة يتم استخدامها في الانقباض الثاني.

وتؤكد " إلهام أحمد حسانين (٢٠١٣) (٢) ، أن الهدف الرئيسى من التدريب بالاثقال هو محاولة الفرد الوصول إلى أعلى مستوى ممكن فى المنافسات الرياضية للحصول على البطولات ، فالرياضى ينمى القوة العضلية بالتدريب المنظم بالاثقال حيث يعتبر أحد الطرق المثلى لتنمية العناصر البدنية التى تعمل على إكساب القدرة العضلية كما يحسن ويطور الأداء الرياضى ويضيف أن التدريب بالاثقال أسرع وسيلة وأفضل طريقة لنمو العضلات وإعدادها للعمل ويعتبر أفضل وسائل التدريب المؤثرة والهادفة لإكساب الفرد الرياضى اللياقة الشاملة

ويتفق الباحث مع كلا من محمد الديسطنى عوض (٢٠٠٨)(١١) ، زاراس وآخرون Zaras N1, eta (٢٠١٣) (١٨) ، ان تدريبات المقاومات الخارجية المتمثلة فى التدريب بالاثقال والتدريب البليومترى ،تعمل على تطوير القدرة لدى الناشين وان التدريبات بالاثقال والتدريبات البليومترية تحتوى على العديد من التدريبات لجميع أجزاء الجسم (الطرف العلوى – والطرف السفلى) أما على حدى واما مجتمعة اى تدريب مركب من أكثر من جزء فى جسم الناشيء .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل بن القمر هشام (٢٠١٦م) (٤) ، بوساق حسان (٢٠١٥) (٥) ، إلهام أحمد حسانين (٢٠١٣)(٢) ، ربيع عثمان الحديدى (٢٠١٣)(٦) ، مقرانى جمال (٢٠١٣)(١٤) ، بشاير حامد عبد الله (٢٠١٠)(٣) ، محمد سعيد الصافى (٢٠٠٩)(١٣) ، رشا مصطفى محمد مبروك (٢٠٠٨م) (٧) ، محمد الديسطنى عوض (٢٠٠٨)(١١) ، زاراس وآخرون Zaras N1, eta (٢٠١٣) (١٨) ، جريجورى Gregory (٢٠٠٧)(١٧) حيث توصلوا إلى أن استخدام التدريب بالمقاومة الخارجية كان له أفضل النتائج على تحسن القوة المميزة بالسرعة .
وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الاول والذى ينص: "توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي فى القوة المميزة بالسرعة لناشى الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة للعينة قيد البحث".

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى:

جدول (١٣)

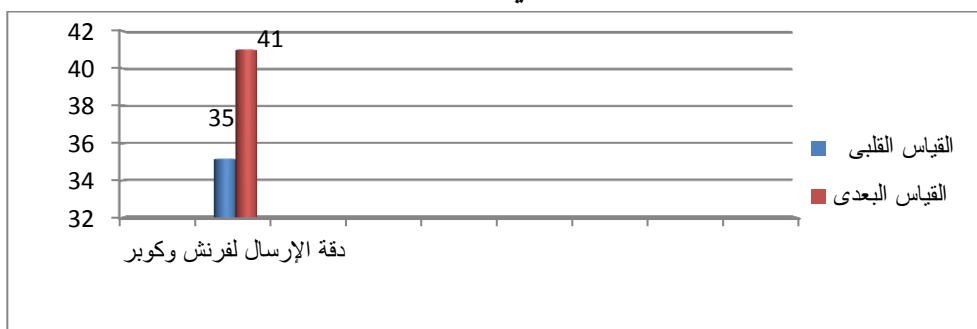
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي فى مستوى الاختبار المهارى للارسال الساحق

قيد البحث (ن = ١٠)

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات المهارية
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف		
*١٢,٦١	٤١,٠٠	٠,٤١	٣٥,١٥	٠,٨٦	درجة	دقة الإرسال لفرنش وكوبر.

* قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠,٥ = ٢,٠٨

ويتضح من الجدول (١٣) وجود فروق ذات ذو دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي والبعدي فى المستوى المهارى للإرسال الساحق لناشئ الكرة الطائرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي ، وكانت قيمة ت المحسوبة (١٢,٦١) و هى أكبر من قيمة ت الجدولية وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .



شكل (٣)

متوسطين القياس القبلي والبعدي فى المستوى الرقمى لدى العينة قيد البحث

ويتضح من الجدول (١٣) والشكل (٣) وجود فروق ذات ذو دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي والبعدي فى الإرسال الساحق لناشئ الكرة الطائرة قيد البحث لدى المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي ، وكانت قيمة ت المحسوبة (١٢,٦١) و هى أكبر من قيمة ت الجدولية وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ . ويعزى الباحث هذه الفروق الحادته للقياسات البعدية على القياسات القبليية الى تأثير التدريب المقاومات الخارجية الموجه لتحسين القدرات المهارية التى تتطلبها مسابقة مهارة الإرسال الساحق ، كما أن التدريب باستخدام تمرينات مشابهة لطبيعة الأداء المهارى الذى يمارسه الناشئ وذلك باستخدام الوسائل المضافة على الجسم مثل الجاكت المثقل وأحزمة الأتقال والدامبلز والتى تعتبر تدريبات بدنية مهارية مع تطبيق أحمال تدريبية مقننة تتناسب مع وزن كل لاعب من عينة البحث ادت الى التحسن فى مستوى الاداء المهارى للإرسال الساحق وأيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي فى الاختبار المهارى للإرسال الساحق لعينة قيد البحث ويظهر من خلال التدريب استخدام القدرة العضلية وهذا يتيح مجال

كبير للتنمية ، و تدريب القوة المميزة بالسرعة الموجود فى التدريب بالمقاومات يمكن ان يتم من خلال تدريبات مقاومة الجسم نفسة او تدريبات أثقال او تدريبات أدوات وتدريبات البليومتري والتي من الممكن ان تتم خلال الأداء فى ملعب الكرة الطائرة والتدريب بالمقاومات له تأثيرات على كل من النشاط العصبى فى بداية التدريب بالمقاومات يظهر تطور فى القوة العضلية العظمى بصورة كبيرة دون تضخم فى الألياف العضلية ومع دوام أستمرار التدريب عليه يظهر ، وله تاثير على الناحية الهرمونية حيث يعمل على زيادة نسبة هرمونى التيستوستيرون والكورتيزول وهما يعملان على زيادة قدرة الفرد على الاداء وزيادة مخرجات القوة لدى اللاعبين. مما تتحسن جميع أنواع القوة العضلية بشك علم وعلى وجه الخصوص القوة المميزة بالسرعة والتي هى من أهم متطلبات مهارة الارسال الساحق حيث انها تحتاج الى مزج القوة والسرعة معا فكان لذلك حدوث تطوير فى اداء الارسال الساحق والاختار المهارى الواضح فى نتائج القياسات البعدية والتي كانت ذات دلالة أحصائية

وقد لاعتبت التدريبات بالمقاومات الخارجية والمتمثلة فى التدريب بالاثقال والتدريبات البليومترية على تحسن الخطوات الفنية للارسال الساحق والمتمثلة فى المراحل الاتية (وقفة الاستعداد -الافترب -الارتقاء-الضرب-الهبوط) وراعى الباحث أختيار التدريبات من الاتقال والبليومتري والتي تتشابه مع طبيعة الاداء المهارى والتي تسير فى نفس المسار الحركى وكانت لتلك التدريبات أثرا ايجابيا فى تحسن كلا من وقفة الاستعداد فى الضرب الساحق والتي كانت فى البداية بها بعض القصور وأيضاً الاقتراب والارتقاء والضرب والهبوط فقد وضع الباحث العديد من التدريبات البليومترية وتدريبات الاتقال الحرة وباوزان لتلك المراحل مما أدى الى حدوث الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين القياس القبلى والقياس البعدى ولصالح القياس البعدى للمتغيرات المهارية (الارسال الساحق) قيد البحث

ويؤكد مقرانى جمال (٢٠١٣) (١٤) التدريب البليومتري والتدريب بالاثقال إلى

التأثير الايجابى على تنمية القوة القصى والقدرة التى تحتاج إليها بعض المهارات ،

والهدف الرئيسى من التدريب البليومتري هو تعويد العضلة سرعة الاستجابة والقدرة ويعمل أيضا على تحسين الممرات العصبية والألياف العضلية للعمل بكفاءة عالية ولمدة طويلة.، ويعمل التدريب البليومتري على تحسين الطاقة اللازمة للانقباض العضلى، وذلك لأنه أثناء الانقباض العضلى فإن كمية كبيرة من الطاقة المرنة تخزن فى العضلات لاستخدامها فى الانقباض العضلى التالى، وتعمل تدريبات البليومتري والانتقال على الاستفادة من الطاقة المرنة وتحويل الطاقة الكيميائية إلى عمل ميكانيكى، وبذلك فإن الفائدة من الأداء تصبح فى توليد أقصى طاقة ممكنة فى وقت قصير.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل **بن القمر هشام** (٢٠١٦م) (٤)، **بوساق حسان** (٢٠١٥) (٥)، **إلهام أحمد حسانين** (٢٠١٣) (٢)، **ربيع عثمان الحديدي** (٢٠١٣) (٦)، **مقرانى جمال** (٢٠١٣) (١٤)، **بشاير حامد عبد الله** (٢٠١٠) (٣)، **محمد سعيد الصافى** (٢٠٠٩) (١٣)، **رشا مصطفى محمد مبروك** (٢٠٠٨ م) (٧)، **محمد الديسطة عوض** (٢٠٠٨) (١١)، **زاراس وآخرون Zaras N1, eta** (٢٠١٣) (١٨)، **جريجورى Gregory** (٢٠٠٧) (١٧) حيث توصلوا إلى أن استخدام التدريب بالمقاومة الخارجية كان له أفضل النتائج على تحسن المتغيرات المهارية .

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثانى والذى ينص

توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي فى المستوى المهارى للارسال الساحق لناشئى الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة للعينة قيد البحث.

أولاً:- الإستخلاصات

فى ضوء أهداف البحث وفروضه والمنهج المستخدم وفى حدود عينة البحث وإستناداً إلي المعالجات الإحصائية وما أشارت إليه من نتائج استخلص الباحث الآتى:
١- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب بالمقاومات الخارجية (أثقال - بليومتري) أثر على القوة المميزة بالسرعة قيد البحث

- ٢- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب بالمقاومات الخارجية (أثقال - بليومتري) أثر إيجابيا فى الاختبارات المهارية قيد البحث
- ٣- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب بالمقاومات الخارجية (أثقال - بليومتري) أثر إيجابيا فى تطوير الاداء المهارى للارسال الساحق قيد البحث

ثانياً : التوصيات

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث وما توصل إليه الباحث
توصي بما يلي:

- ١- العمل على تطبيق البرنامج المقترح باستخدام التدريب بالمقاومات الخارجية (أثقال - بليومتري) لما لها من تأثير إيجابي على القدرات البدنية .
- ٢- أهمية استخدام التدريب بالمقاومات الخارجية (أثقال - بليومتري) على مهارات أخرى فى الكرة الطائرة.
- ٣- أهمية تصميم تدريبات (أثقال - بليومتر) فى نفس الوحدة التدريبية لما لها من أهمية كبيرة فى تحسين الصفات البدنية وبالتحديد عنصر القوة بمشتقاتها.
- ٤- ضرورة الاهتمام بإجراء دراسات مشابهة فى ضوء نتائج الدراسة الحالية على مستوى مراحل سنية مختلفة .

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ١- السيد عبد المقصود (١٩٩٧): نظريات التدريب الرياضى - تدريب وفسولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٢- إلهام أحمد حسانين (٢٠١٣): " تأثير التدريب المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقى لمسابقة رمى الرمح لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنيا"،رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا.

- ٣- **بشاير حامد عبد الله (٢٠١٠):** " فاعلية التدريب المتباين على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئات الوثب الطويل بدولة الكويت "،رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات،جامعة الزقازيق.
- ٤- **بن القمر هشام :** أثر برنامج تدريبي مقترح في تطوير القوة المميزة بالسرعة للارتقاء لحائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة صنف أشبال ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ،معهد علوم وتقنيات النشاطات الرياضية والبدنية ،جامعة المسيلة ،الجزائر ،٢٠١٦م
- ٥- **بوساق حسان:** تأثير برنامج تدريبي مقترح في تنمية صفة القوة الانفجارية للرجلين على أداء مهارة الصيد لدى لاعبي كرة الطائرة صنف أشبال أقل من (١٧ سنة)، رسالة ماجستير غير منشورة ،معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ،جامعة المسيلة ،الجزائر ،٢٠١٥م
- ٦- **ربيع عثمان الحيدى (٢٠١٣):** " تأثير تمارين التدريب الذاتي بالأثقال ووزن الجسم فى تطور بعض عناصر اللياقة البدنية ومهارة رمى القرص لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق،مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد(٤٢)، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
- ٧- **رشا مصطفى محمد مبروك:** تأثير برنامج مقترح بإستخدام الأحبال المطاطة على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوى أداء بعض المهارات في الكرة الطائرة ، المؤتمر العلمى الدولى الثالث ،تطوير المناهج التعليمية فى ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجة سوق العمل ، المجلد ٤، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازق ،٢٠٠٨م
- ٨- **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (١٩٩٦):** تدريب الأثقال وتصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي،مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٩- **على فهمى البيك :**أسس اعدد كرة القدم ، منشأة المعارف ،الاسكندرية ،٢٠٠٨م
- ١٠- **محمد إبراهيم شحاته (١٩٩٧):** التدريب بالأثقال، منشأة المعارف ، الإسكندرية.

١١- محمد الديسطي عوض (٢٠٠٨): "تأثير التدريب البليومتري على تنمية بعض القدرات البدنية والفسولوجية والبيوميكانيكية وعلاقتها بالمستوى الرقمي لمتسابقى ٨٠٠ متر جرى"، رسالة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

١٢- محمد حسن علاوى: سيكولوجية التدريب والمنافسات، دار المعارف ،القاهرة ١٩٩٢م.

١٣- محمد سعيد الصافى: "تأثير إستخدام التدريب المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا. ٢٠٠٩م.

١٤- مقرانى جمال (٢٠١٣): "تأثير التدريب المتباين بإستخدام الأثقال والبليومتري فى تنمية بعض الصفات البدنية وتحسين التصويب بالإرتقاء للاعبى كرة اليد (١٣ - ١٥) سنة"، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد (٧٧)، الجزء الأول،كلية التربية الرياضية بنين،جامعة الإسكندرية.

ثانيا: المراجع الاجنبية

15-Baechle,T., & Earle,R.,(2000): Essentials of strength training and conditioning 2nd ed, Human kinetics.

16-Darlene A.Kluka & peter J. Dunn (2000): Volleyball. 4th edition Mc Graw Hill USA

17-Gregory, T., (2007): The Effect of Concurrent Resistance and Endurance Training on Physiologi cal and Performance Parameters of Well Trained Endurance Cyclists, Master's Thesis, School of Exercise, Biomedical, and Health Sciences , Edith Cowan University.

18 - Zaras N1, Spengos K, Methenitis S, Papadopoulos C, Karampatsos G, Georgiadis G, Stasinaki A, Manta P, Terzis G (2013) :Effects of Strength vs. Ballistic-Power Training on Throwing Performance J Sports Sci Med. Mar; 12(1): 130–137.

<http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=14&lcid=346>
2319-