

تأثير بعض التمرينات البليومترية في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم

دراسة ميدانية على فريقي (اتحاد الشاوية/ اتحاد عين البيضاء) اقل من 19 سنة

براح حمزة طالب دكتوراه
د/ غنام نور الدين أستاذ محاضر أ
جامعة ام البواقي/الجزائر
جامعة ام البواقي/الجزائر

ملخص الدراسة

كان الهدف من الدراسة هو الكشف عن تأثير بعض تمرينات البليومترية على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم من خلال إعداد منهج تدريبي بطريقة التدريب التكراري والفتري مرتفع الشدة بالأسلوب البليومتري، تكون مجتمع الدراسة من لاعبي كرة القدم على مستوى قسم الهواة ممن تتراوح أعمارهم 19 سنة (اواسط)، والبالغ عددهم (16) فريق حسب إحصائيات لكرة القدم لعام 2018/2017. وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية واجري اختبار قبلي على 24 لاعب من فريق اتحاد الشاوية كعينة تجريبية، 24 لاعب من فريق اتحاد عين البيضاء كعينة ظابطة، وخضعت المجموعة التجريبية الى تمرينات بليومترية المعدة من قبل الباحث، وتم استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات التي تم تدوينها من قبل الباحث ضمن استمارة المعلومات للحصول على نتائج إحصائية، وكانت المعالجة الإحصائية باستعمال SPSS، وتوصل الباحث إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلي والبعدية في كل من صفة القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية. واستنتج أن سبب هذا الفرق المعنوي لصالح المجموعة التجريبية من خلال تنفيذ تمرينات بالشكل الصحيح، وقد أوصى الباحث ادراج البحوث في هذا المجال ولفئات عمرية مختلفة، ولمعرفة تأثير التمرينات النوعية للحصول على أفضل النتائج.

الكلمات الدالة: تمرينات البليومترية/ القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين/ المهارات الأساسية بكرة القدم

Study Summary:

The objective of the research was to detect the effect of some of the ballometric exercises on the development of explosive force and the speed-specific strength of the two men and some basic skills of football by preparing a training curriculum in the method of repetitive and high-intensity training in the biometric method. (16)Team according to the 2017/2018 football statistics. The sample was chosen in a deliberate manner and a pre-test was conducted on 24 players from Al-Chaouia team as a pilot sample. 24 players from the Ain Al-Bayda ' And she suffered The experimental group to the biometric exercises prepared by the researcher ,The statistical means were used to address the data recorded by the researcher in the information form to obtain statistical results, and the statistical treatment using SPSS, and the researcher found that there are differences of statistical significance between the results of tests tribal and remote in both the explosive power

and speed characteristic For the two men and some basic skills of football and for the tests of the dimension of the experimental group. He concluded that the reason for this difference in favor of the experimental group through the implementation of exercises in the correct form, and recommended the researcher to include research in this area and different age groups, and to know the impact of specific exercises to get the best results

Key words: Ballometric exercises / explosive power and speed-specific strength of the two men / basic skills of football

مقدمة:

تعد كرة القدم اللعبة الشعبية الأولى في العالم وتستقطب أكبر عدد من المجتمع لأنها لعبة مشوقة وتحتوي على خصائص عديدة في الدفاع و الهجوم واللعب الجماعي والعديد من المهارات الممتعة، لذلك تسعى جميع دول العالم إلى تطوير هذه اللعبة لتحقيق أفضل الإنجازات على المستوى الدولي.

وقد تأثر مجال علم التدريب الرياضي في السنوات الأخيرة بالتقدم التكنولوجي والعلمي السريع إذ اتخذت العملية التدريبية هيكلًا وشكلًا تنظيميًا يتلائم مع التطور الجديد الحاصل للأساليب و الوسائل المستخدمة في عملية التدريب وإن التقدم العلمي التقني قد أضاف الكثير من الأساليب العلمية الحديثة في تدريب اللاعبين بما يتناسب مع طبيعة الفئة العمرية للتدريب كما أن هذا النوع من الطرائق و الوسائل التدريبية الحديثة ساعد المدربين في الإرتقاء بالعملية التدريبية لتحقيق أفضل النتائج من خلال التطوير المتكامل للمستوى البدني و المهاري، الخططي وكذا المعرفي للاعبين¹

ومع مرور الوقت اهتم مدربو لعبة كرة القدم بجميع طرائق التدريب في وحداتهم التدريبية لتحقيق أعلى درجات الفائدة و التطور في تنمية الصفات البدنية و الأداء المهاري وحتى التفكير الخططي، وقد وجد الباحثون أن هناك وسائل عديدة للوصول بالرياضي إلى القوة العضلية منها استخدام تدريبات الأجهزة والأدوات ومن هذه الأجهزة والأدوات المقاعد السويدية والصناديق الخشبية وتدريب الأثقال وتدريب البليومتري وغيرها من الوسائل الأخرى، إذ أن التدريب البليومتري يعد تدريبا خاصا يهدف إلى تعزيز القدرة الانفجارية ويحسن تطوير العلاقة بين القوة القصوى والقوة الانفجارية لذي فقد برز هذا النوع من التدريب بسرعة²، وأصبح من أشهر وسائل التدريب لكل المستويات والأعمار لكن بشرط إحترام مبادئ هو تصنيفاته حسب شدة الاستثارة ومختلف معايير تطبيقه خاصة في لعبة كرة القدم. وأشارت وفاء صلاح الدين إلى إمكانية استخدام التدريب البليومتري بإعتباره أسلوب من أساليب التدريب بطرق التدريب التي تعمل على تنمية كلا من القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة، ويمكن استخدام التدريب البليومتري كوسيلة للتدريب الفترتي مرتفع الشدة حيث تستخدم التمرينات البليومترية لمختلف أنواعها بالشدة الأقل من القصوى والتي تصل بالنسبة لتمرينات القوة إلى 75%³، ويمكن

¹ الأتروشي، دلدار أمين نافخوش: أثر منهج تدريبي هوائي (بدني مهاري) في بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية للاعبين كرة القدم الشباب، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، 2008 ص9.

² م احمد رمضان سبع، م دلدار امين سبع: دراسة مقارنة بين استخدام تمارين البليومتريك بالقدم والقدمين في بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية للاعبين كرة القدم المتقدمين، مجلة أبحاث التربية الرياضية الأساسية، المجلد 12، العدد 1. 2012 صص 640-688.

³ وفاء صلاح الدين وآخرون: الموسوعة العلمية في التدريب، مركز الكتاب للنشر، دون سنة، ص310.

استخدام التدريب البليومتري كوسيلة للتدريب التكراريمن خلال إمكانية استخدام التدريبات البليومترية بكل أنواعها باستخدام الشدة القصوى، والتي تصل بالنسبة للقوة العضلية إلى 80-90% من القوة القصوى.¹

وتظهر أهمية تدريبات البليومتريك في لعبة كرة القدم من خلال قيام اللاعب بالقفز من أجل ضرب الكرة أوإخمادها بأحد أجزاء الجسم أو التهديف أو الجري بالكرة في أجزاء الملعب وكذلك المهاجمة والقطع والتي تتطلب من اللاعب قوة وسرعة كبيرة للرجلين والجذع وكذا الذراعين وإن أفضل الأساليب لإكتساب هذه الاجزاء وتطويرها هي من خلال تدريبات البليومتريك²

1- الاشكالية:

كرة القدم من الالعاب الرياضية التي لها خصائص متنوعة تميزها عن باقي الالعاب الرياضية الاخرى لما لها من مزايا كثيرة لممارسيها من النواحي البدنية والمهارية والنفسية، الا ان مستوى هذه اللعبة لفرقنا مقارنة بالفرق العالمية لا يلي الطموح وان من اهم الاسباب في رأي الباحث هو ضعف الاعداد البدني والمهاري والنفسي، وبما ان لعبة كرة القدم من الالعاب التي يحتاج لممارسيها القوة العضلية والقدرات المهارية بمستوى عالي، اذ لا بد من البحث عن تمارين تساهم في تطوير القوة الانفجارية والمهاري للاعبين (ركل الكرة لابعد مسافة، التصويب، التمير الطويل) ومن هنا جاءت مشكلة البحث في عدم اعطاء المدربين هذه التمارين اهتماما واسعا والذي ينعكس سلباً على الجانبين البدني والمهاري للاعبين كرة القدم الاواسط من خلال تنفيذ تمارين بليومترية، وكذا كانت مشكلة البحث بتجريب هذه التمارين على فئة الاواسط بغرض تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين، وكذا بعض المهارات الاساسية بكرة القدم ومعرفة فيما إذا كانت هذه التمارين ستؤثر على فئة الاواسط في لعبة كرة القدم؟

2- التساؤلات الفرعية:

2-1 هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في صفة القوة الانفجارية للرجلين ولصالح الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية؟

2-2 هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين ولصالح الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية؟

2-3 هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في بعض المهارات الاساسية بكرة القدم للرجلين ولصالح الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية؟

3. الفرضية العامة:

تؤثر بعض تمارين بليومترية على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الاساسية بكرة القدم.

¹ سعيد عبد الرشيد وآخرون: الموسوعة العلمية في التدريب، ط1، مركز الكتاب للنشر، 1997، صص317-318.
² الهيني موفق أسعد محمود: التعلم والمهارات الاساسية في كرة القدم، ط1، دار دجلة، عمان، الأردن، 2008، ص85.

4- الفرضيات الجزئية:

4-1 هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في صفة القوة الانفجارية للرجلين ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية.

4-2 هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية.

4-3 هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في بعض المهارات الاساسية بكرة القدم للرجلين ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية.

5- اهداف البحث:

5-1 اعداد تمارينات بليومترية لتطوير صفة القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

5-2 التعرف عن دلالة الفروق الاحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في صفة القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

5-3 التعرف عن دلالة الفروق الاحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض المهارات الاساسية لدى لاعبي كرة القدم.

6- اهمية البحث:

ومن هنا تظهر أهمية الدراسة وهي من اجل التوصل إلى نتائج علمية من شأنها الكشف عن تأثير هذا النوع من تمارينات البليومترية (عضلات الاطراف السفلى) للاعبين كرة القدم الاواسط، وبعض المهارات الاساسية، اذ يأمل الباحث في التوصل إلى نتائج تخدم هذه اللعبة التي تعد الأكثر شعبية في العالم.

7- المفاهيم والمصطلحات:

7-1 مفهوم البليومتري: يشير مصطلح التدريب البليومتري بصورة بسيطة بأنه تمارينات الوثب أو بأنه "أنواع التمارينات والتي تربط بين حركات القوة والسرعة لإنتاج القدرة¹، وهو تلك التمارين التي يقوم بها الرياضي لأجل تطوير القوة الانفجارية للعضلات العامة باللعبة أو الفاعلية الرياضية

أما بالنسبة للتعريف التي وصفها الدكتور أثير محمد صبري الجميلي عضو الأكاديمية العراقية لهذا المصطلح الجديد وهو القوة الارتدادية²

واستخدم (زاتسيورسكي 1966) هذا المصطلح للتعبير والاشارة إلى الشد الكبير بواسطة مجموعة من العضلات عندما تعمل تحت تأثير تدريبي تضمن مرحلة المد السريع الذي يتبعه مباشرةً انقباض عضلي مماثل وبهذه الحالة يكون الشد الناتج من العضلة أو العضلات العاملة أعلى من الشد الناتج من استخدام أية طريقة أخرى.³

¹بحرية إبراهيم الشكري، محمد جابر بريقع: التدريب البليومتري لصغار السن، ج2، منشأة المعارف بالإسكندرية، 2009، ص40.

² علي حسن أبو جاموس: المعجم الرياضي، دار أسامة، الأردن، 2012، ص412.

³حلمي حسين: اللياقة البدنية، قطر؛ دار المتنبى للنشر والتوزيع، 1985، ص139.

7-2 أنواع التدريبات البليومترية: يرى دونالدشو Donald Chu (1999) إن التدريبات البليومترية تنقسم إلى جزئين أحدهما موجه إلى الجزء السفلي من الجسم أي الرجلين بصفة خاصة والآخر موجه إلى الجزء العلوي من الجسم وغالبا ما يستخدم تمرينات بالكرة الطبية ذات الأوزان المتباينة للجزء العلوي في حين أنه يشير إلى أهم أنواع التدريبات البليومتري للجزء السفلي هي:

1- الوثب في المكان **Jumps in Place**.

2- الوثب من الثبات **Standing Jumps**.

3- التداخل والتنويع بين الحملات والوثبات **Multipe Hops and Jumps**.

4- الخطو الارتدادي **Bounding**.

5- الواجبات التدريبية بالصناديق **Box Drills**.

6- الوثب العميق **Depth Jumps**¹

7-3 القوة الانفجارية:

يعرفها "طلحة حسام الدين" بأنها: "القدرة على قهر مقاومة اقل من القصوى ولكن في اسرع زمن ممكن".²

7-4 القوة المميزة بالسرعة:

ينظر الى القوة المميزة بالسرعة على انها ارتباط بين السرعة والقوة وقد عرفها العلماء "بأنها القدرة على التغلب المتكرر على المقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة".³

تعني "مقدرة عضلات اللاعب في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية عالية".⁴

7-5 المهارات الاساسية في كرة القدم: إن جميع الألعاب الفرعية تتطلب مستوى عالٍ من البناء المهاري وهذا ينطبق على كل افراد الفريق فضلا عن ذلك تصرف هذا اللاعب مع أعضاء فريقه بصورة جيدة مع لاعبي الفريق المنافس ويعد الإعداد المهاري "عملية تعليمية موجهة لإتقان المهارات الفنية الأساسية للعبة وتنفيذ المهارة المطلوبة بأقل قدر من الوقت والجهد".⁵

8- الدراسات السابقة:

8-1 دراسة م.م مؤيد وليد نافع و م.م منير محمود جاسم 2010 بعنوان "تأثير المنهج التدريبي بالطريقة التكرارية بأسلوب البليومتري في تطوير القوة الانفجارية للرجلين ومهارة ضرب الكرة لأبعد مسافة لكرة القدم".⁶

¹ Donald Chu ,**Jumping into peliometrics**, Humain kenitiks, USA, 1998, P70.

² طلحة واخرون: موسوعة العلمية في التدريب الرياضي، ج1، دار المعارف، القاهرة، 2003، ص 67.

³ عماد الدين عباس ابو زيد: التخطيط والاسس العلمية لبناء واعداد فريق في الالعب الجماعية نظريات وتطبيقات، منشأة المعارف الاسكندرية، مصر، 2004، ص 270.

⁴ مفتي ابراهيم حمادة: القوة العضلية والمهارات في كرة القدم بطريقة مفتي الطويلة، مركز الكتاب للنشر، ط1، القاهرة، مصر، 2014، ص 21.

⁵ أمرالله البساطي: قوا عدو اسسالتدريبيالرياضيو تطبيقاتها، منشأةالمعارف، الاسكندرية، مصر، 1997، ص 126.

⁶ -م.م مؤيد وليد نافع و م.م منير محمود جاسم بعنوان تأثير المنهج التدريبي بالطريقة التكرارية بأسلوب البليومتري في تطوير القوة الانفجارية للرجلين ومهارة ضرب الكرة لأبعد مسافة لكرة القدم، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد 22، العدد 4، 2010. صص520-532.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير البرنامج التدريبي على تطوير القوة الانفجارية من خلال إعداد منهج تدريبي بطريقة تكرارية بأسلوب البليومتري، واستخدام هذه التمارين سيعمل على تطوير القوة الانفجارية للرجلين من خلال اختبار الوثب العمودي، فضلا عن تأثير هذه التدريبات على تطوير مهارة التهديف من خلال اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة ممكنة، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وأجري الاختبار القبلي على (20) لاعب من فريق الجامعة التكنولوجية للعام الدراسي (2008-2009)، ثم قسمت العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بطريقة المزوجة وخضعت المجموعة التجريبية إلى البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحثين، المكون من تمارين القفز والوثب وقوة باستخدام الأثقال.

تم استخدام الوسائل الإحصائية: الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (T) للعينات المتناظرة والغير المتناظرة حيث استخدم الباحث برنامج (SPSS) للحصول على نتائج احصائية والتي تبين مستوى التطور للقوة الانفجارية للرجلين حيث وجد الباحث أن هناك فرق معنوي باختبار الوثب العمودي وركل الكرة لأبعد مسافة ولصالح المجموعة التجريبية واستنتج الباحثان أن سبب هذا الفرق المعنوي من خلال تنفيذ التمارين بالشكل الصحيح ومراعاة الفروق الفردية للاعبين الذي أدى إلى تحسين الوثب العمودي وركل الكرة لأبعد مسافة وقد أوصى الباحث لإجراء المزيد من البحوث في هذا المجال ولفئات عمرية مختلفة.

8-2 دراسة معتر يونس ذنون 2008 بعنوان "استخدام تدريبات البليومتريّة مع الكرة وأثره على بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم للشباب"¹

هدفت الدراسة إلى التعرف على استخدام تدريبات البليومتريّة مع الكرة وأثره على بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم، حيث استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث.

إذ تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية وبالبالغ عددها (24) لاعبا قسموا إلى مجموعتين متساويتين متكافئتين تستخدم إحدى المجموعتين المنهج التدريبي المقترح وهي المجموعة التجريبية وتستخدم المجموعة الأخرى المنهج التدريبي التقليدي للمدرب وهي المجموعة الضابطة فكانت نتائج الدراسة أن أحدث المنهج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية تطورا معنويا في جميع المهارات الأساسية كما أحدث المنهج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية تطورا معنويا في الاختبارات البعدية على المجموعة الضابط في جميع المهارات الأساسية.

8-3 التعليق على الدراسات:

8-3-1 من حيث المنهج: استخدمت الدراسة الاولى للباحث مؤيد وليد نافع ومنير محمود جاسم 2010 منهج تدريبي بطريقة تكرارية بأسلوب البليومتري، اما الباحث معتر يونس ذنون 2008 فقد تطرق الى

¹ - معتر يونس ذنون استخدام تدريبات البليومتريّة مع الكرة وأثره على بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم، رسالة الماجستير في التربية الرياضية، كلية التربية الأساسية، العراق، 2008، ص12.

المنهج التجريبي وعليه فقد اتفقت دراسة معترز يونس ذنون 2008 مع الدراسة الحالية واستخدم فيها المنهج التجريبي بطريقة المجموعتين.

8-3-2 من حيث العينة: استخدمت الدراسة الاولى للباحث مؤيد وليد نافع ومنير محمود جاسم 2010 اختيار العينة بالطريقة العمدية، اما الباحث معترز يونس ذنون 2008 فاستخدم العينة العشوائية، وبالتالي فقد اتفقت العينة الحالية مع دراسة وليد نافع ومنير محمود جاسم 2010، واختار الباحث في دراسته العينة العمدية.

8-3-1 من حيث الادوات: استخدمت الدراسة الاولى للباحث مؤيد وليد نافع ومنير محمود جاسم 2010 اختبار الوثب العمودي، فضلا عن تأثير هذه التدريبات على تطوير مهارة التهديف من خلال اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة ممكنة، والدراسة الثانية استخدمت بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراستين واستخدم الباحث اختبار بدني واختبارات مهارية.

8-3-2 النتائج المتوصل اليها: توصل الباحث الى النتائج التالية:

- سبب هذا الفرق المعنوي من خلال تنفيذ التمرينات بالشكل الصحيح ومراعاة الفروق الفردية للاعبين الذي أدى إلى تحسين الوثب العمودي وركل الكرة لأبعد مسافة.

- أحدث المنهج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية تطورا معنويا في جميع المهارات الأساسية كما أحدث المنهج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية تطورا معنويا في الاختبارات البعدية على المجموعة الضابط في جميع المهارات الأساسية.

الاجراءات الميدانية للدراسة:

1- التجربة الاستطلاعية: قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى بتاريخ (15/08/2017) على عينة من لاعبي كرة القدم من خارج العينة، بلغ قوامها (08) لاعبين ثم تم استبعادهم عند تنفيذ التجربة الرئيسية حيث كان الهدف منها ما يلي:

° التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.

° معرفة الوقت المخصص لكل اختبار.

° المعوقات التي تعوق الباحث أثناء إجراء التجربة.

° تعرف فريق العمل المساعد على ماهية الاختبارات وكيفية تطبيقها.

° التعرف على صلاحية وسلامة الأدوات المساعدة والأجهزة المستخدمة في إجراء الاختبارات.

° التعرف على مدى ملائمة شروط الاختبارات لأفراد العينة.

2- تحديد القيم القصوى:

تم تحديد القيم القصوى تمرينات البليومترية وتم تنفيذ هذا الإجراء على عينة البحث التجريبية ليتم في ضوءها تحديد الشدد المراد العمل بها في البرنامج التدريبي من خلال:

التحكم في 3 أنواع من المعايير:

- الأول وهو تغيير شكل الانتقال: في نفس المكان، انتقال بسيط، انتقال معتبر.
- الثانية لأداء التمارين مع عدة تنقلات: بانثناء على النقدم، بانثناء "Squat" (2/1 أو كامل)، أو انثناء "عادي".

العامل الأخير وهو الأخذ باعتبار وتيرة التنفيذ: أكثر توجهها للسعة أو التردد¹.
استخدم الباحث 3 مستويات للصعوبة:

- البليومتري البسيطة: (8 إلى 20 سلسلة، ذات 10 إلى 15 مرة في الحصة) قفزات في الحلقات، تمارين الضغط.
 - البليومتري المتوسطة: (6 إلى 12 سلسلة ذات 6 إلى 10 في الحصة) قفزات على الحواجز (كرسي/ أرض/ كرسي) أو حواجز، أو تمارين الضغط باستعمال وطيدة ضيقة.
 - البليومتري الشديدة: (6 إلى 12 سلسلة 6 إلى 10 في الحصة) القفز باستعمال وطيدة مرتفعة، تمارين الضغط باستعمال وطيدة واسعة².
- ويؤكد فوران وپاوند (Foran & Pound, 2007) أنه لا بد من التدرج في الشدة عند بناء البرنامج التدريبي من الشدة المنخفضة إلى المتوسطة وإلى العالية³.

3- البرنامج التدريبي:

قام الباحث بعد تحليل محتوى الدراسات والمصادر العلمية، بتصميم منهاج تدريبي قائم على أسس علمية وتم عرضه على بعض السادة المختصين في مجال علم التدريب الرياضي وكرة القدم وبعد جمعه تم الحصول على التعديلات اللازمة ليصبح بالصورة النهائية

وقد راعى الباحث مجموعة من النقاط الأساسية عند تنفيذ البرنامج التدريبي:

بدء الوحدة التدريبية بالإحماء العام وذلك لتهيئة جميع عضلات الجسم للاعبين فضلاً عن القيام بالإحماء الخاص لجميع العضلات المشاركة في أداء التمارين المختلفة للوحدات التدريبية
يتكون البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية من (8) أسابيع بواقع 2 دورات متوسطة وتكونت كل دائرة متوسطة من 4 دورات صغيرة ووحدين تدريبيين في الدورة الصغرى الواحدة.

3-1 طريقة التدريب المستخدمة في البرنامج التدريبي: طريقة التدريب التكراري، طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة باستعمال الأسلوب البليومتري

- تم إجراء الوحدات التدريبية في الدورات التدريبية الصغرى في أيام (الإثنين، الأربعاء)
- انتهاء الوحدة التدريبية بتمارين تهدئة واسترخاء

1- تنفيذ التجربة الرئيسة للبحث:

¹ Gilles Cometti, "La préparation physique en basket", Ed Chiron, 2002, P P110-111.

² Gilles Cometti, "La préparation physique en basket", opic, P 114.

³ Foran. Bill. Pound. Robin. Complete conditioning for Basketball. Human kinetics. The previous reference. 2007 P70.

تم البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي بتاريخ 2017/08/22 ولغاية 2017/10/22 وتم مراعاة النقاط الآتية:
 ❖ اذ طبقت المجموعة التجريبية تمارين بليومترية خاصة بينما طبقت المجموعة الضابطة المنهاج الخاص بالمدرّب

❖ تم استخدام طريقة التدريب التكراري بالأسلوب البليومتري في تطوير القوة الانفجارية.
 ❖ تم استخدام طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة بالأسلوب البليومتري في تطوير القوة المميزة بالسرعة.
 ❖ يتكون المنهج التدريبي من 8 اسابيع اذ قسمت على 2 دورات متوسطة، تحتوي على 4 دورات صغيرة وبواقع وحدتين تدريبيتين في كل أسبوع وعليه تم تنفيذ 16 وحدة تدريبية ونفذ هذا البرنامج في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية

❖ تم استخدام تموج حركة الحمل (1:2)

-الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي لمجموعتي البحث تم اجراء الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية جميعها على عينة البحث بعد الإنتهاء من تنفيذ البرنامج وبنفس طريقة وتتمسك تنفيذ الاختبارات القبلية.

3- منهج الدراسة:

طبيعة الظاهرة المدروسة هي التي تحدد نوع المنهج المتبع لأنه مهما كان موضوع البحث فإن قيمة النتائج تتوقف على قيمة المناهج المستخدمة.¹

والمنهج التجريبي تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع أو الظاهرة التي تكون موضوع الدراسة² هذا واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين *مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة*، واستخدم هذا المنهج لملائمته الظاهرة المدروسة ولتحقيق الأهداف المرجوة من البحث وللتحقق من الفرضيات من خلال إتباع الخطوات العلمية المنهجية.

4- مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من لاعبي كرة القدم على مستوى قسم الهواة ممن تتراوح أعمارهم 19 سنة (اواسط)، والبالغ عددهم (16) فريق حسب إحصائيات لكرة القدم لعام 2017/2018.

5- عينة الدراسة:

¹ -موريس أنجرس: منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية *تدريبات عملية* ترجمة بوزيد صحراوي وآخرون، ط2، القصة للنشر، الجزائر، 2004، ص97.

² - ذوقان عبيدات وآخرون: البحث العلمي مفهومه وأدائه وأساليبه، ط1، عمان، دار الفكر العربي 2004، ص240.

قام الباحث باختيار العينة بطريقة العمدية وذلك لأنها أبسط طرق اختيار العينة ويقوم فيها الباحث بإختيار أفراد يعرف مسبقاً بأنهم الأقدر على تقديم المعلومات عن الظاهرة قيد الدراسة ولهذا يجدر بالباحث أن يوازن بين التحيز الناتج عن العينة المقصودة وما توفره من معلومات صادقة.¹

تمثلت عينة الدراسة في فريق اتحاد الشاوية لكرة القدم صنف أوسط كمجموعة تجريبية وفريق اتحاد عين البيضاء كمجموعة ضابطة.

6- وسائل وأدوات جمع البيانات: قام الباحث باستخدام الوسائل والأدوات الآتية للحصول على البيانات المطلوبة لإجراءات الدراسة:

المصادر العربية والأجنبية.

استمارة استطلاع رأي المختصين والتدريب لترشيح أهم المهارات الأساسية للاعب كرة القدم وترشيح أهم الاختبارات البدنية بعد إجراء التعديلات اللازمة كما هو موضح في الملاحق.

7- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

الرقم	الأداة	العدد	الغرض
01	ديكامتر	01	لقياس المسافة
02	ساعة توقيت	04	لقياس زمن الاختبارات
03	بطاقات تفريغ نتائج اللاعبين (الملحق)	05	لتفريغ النتائج لفريق الاختبار
04	أقمار بلاستيكية حجم كبير / حجم صغير	20	لتحديد الأماكن في الاختبارات.
05	صفارة	05	لبداية الاختبارات.
06	شواخص	10	للاختبارات
07	طباشير ملونة	01	قياس تحديد منطقة البداية والنهاية
08	حواجز بلاستيكية	10	للاختبارات
09	كرات قدم	10	للاختبارات
10	أعلام	10	للاختبارات

8- الشروط العلمية للاختبارات:

8-1 الثبات: من أجل حساب ثبات الاختبار، قام الباحث باحتساب معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار على عينة من مجتمع البحث تم استثنائها فيما بعد من عينة الدراسة، وقد قام الباحث بإجراء الاختبارات على 08 لاعبين خلال الفترة الواقعة بين (2017/08/15) ومن ثم تم إعادة تطبيق الاختبارات عليهم بعد مرور أسبوع

¹ -عدنان حسين الجابري: الأسس المنهجية و الإستخدامات الإحصائية في بحوث العلوم التربوية والإنسانية، ط1، إثراء للنشر و التوزيع، الأردن، 2009، ص101.

خلال الفترة الواقعة (2017/08/22) مع الأخذ بعين الاعتبار ضبط جميع المتغيرات والظروف للاختبار الأول.

الدلالة (**)	R	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الإختبارات البدنية
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
دال	0.992	4.95	39.16	4.89	38.41	اختبار الوثب العمودي
دال	0.927	0.64	7.89	0.65	7.91	اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليمنى
دال	0.976	0.66	7.73	0.63	7.70	اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليسرى
الدلالة (**)	R	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبارات المهارية
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
دال	0.653	0.955	2.550	1.517	2.450	اختبار ركل الكرة لابتعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى
دال	0.797	0.76	7.83	0.70	6.83	اختبار ضرب الكرة وهي في الهواء لأطول مسافة
دال	0.997	0.70	10.18	0.69	10.22	اختبار الجري بالكرة بين الشواخص

الجدول رقم: 01 الثبات لكل من الإختبارات البدنية والمهارية

8-2- الصدق: قام الباحث بإيجاد نوعين من الصدق للاختبارات المستخدمة هما "صدق المحتوى والصدق الذاتي"، بالنسبة لصدق المحتوى فقد تم عرض الاختبارات على مجموعة من المختصين والخبراء في المجال الرياضي بشكل عام والتدريب بشكل خاص في الوطن وخارجه كما هو موضح في الملحق.

مستوى الدلالة	درجة الحرية n-1	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	معامل الصدق الذاتي	معامل الثبات	وحدة القياس	
0.05	7	2.01	0.995	0.992	سم	اختبار الوثب العمودي
			0.996	0.927	ثا	اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 م للرجل اليمنى
			0.987	0.976	ثا	اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 م للرجل اليسرى
			0.808	0.653	نقاط	اختبار ركل الكرة

					لابعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى
			0.892	0.797	درجات اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة
			0.998	0.997	ثا اختبار الدرجة بالكرة بين الشواخص

الجدول رقم:02الصدق لكل من الإختبارات البدنية والمهارية

حبت تراوحت قيمة الصدق بين (0.998-0.892-0.808-0.987-0.996-0.995)

8-3- الموضوعية:موضوعية الاختبار تعني " تجنب جميع العوامل الشخصية او الذاتية او الخارجية التي تؤثر على نتائج الاختبار والاختبار الذي يتسم بالموضوعية يعطي نتيجة واحدة مهما اختلف عدد المحكمين " ويظهر للاختبار موضوعية عالية، كما أن الاختبارات المستخدمة في الدراسة الحالية سهلة الفهم وواضحة وغير قابلة للتأويل وبعيدة عن التقويم الذاتي والتسجيل لها يتم باستخدام وحدات الزمن والمسافة والتكرار، وبهذا تعد الاختبارات المستخدمة ذات موضوعية عالية والجدول يوضح ذلك.

9- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث:

9-1 متغير مستقل: هو العامل الذي يتناوله الباحث بالتغيير لتحقيق من علاقته بالمتغير التابع موضوع الدراسة ويقصد به " العامل التجريبي الذي نريد قياس أثره على المتغير التابع".¹

ويتمثل المتغير المستقل في التمرينات المقترح باستخدام البليومتري.

9-2 المتغيرات التابعة: هي الظاهرة التي توجد أو تختفي أو تتغير حينما يطبق الباحث المتغير المستقل أو يبدله.²

ويتمثل المتغير التابع في هذه الدراسة فيكلا من القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات.

10- الاختبارات المستخدمة في البحث:

-الاختبار العمودي لسارجنت: قياس القوة الانفجارية للرجلين للوثب العمودي للأعلى⁽³⁾

مستويات الإختبار:

¹ -رجاء وحيد دويدري: البحث العلمي (أساسياته النظرية وممارسته العلمية)، دار الفكر العربي، دمشق، 2000، ص226.
² - حسين أجمد الشافي وآخرون: مبادئ البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، مصر، 2009، ص74.

³ ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط2، مركز الكتاب للنشر، القاهرة 2005.

الطريقة الافتراضية: عندما لا يكون توزيع درجات عينة التقنين اعتدالياً لذا لا يمكن استخدام منحني التوزيع الطبيعي لاستخراج المستويات المعيارية وعندما نلجأ إلى الطريقة الافتراضية في تحديد المستويات المعيارية باستخدام قانون المستويات وعلى النحو التالي (1):

مدى الدرجات

طول قاعدة المستوى = -----

عدد المستويات المطلوبة

مدى الدرجات = أعلى درجة - أقل درجة.

الوسيط = المتوسط الحسابي - الإنحراف المعياري.

المستوى	درجة اللاعبين	وحدة القياس	الاختبار العمودي لسارجنت	
ممتاز	أكبر من 43.77	سم	38.58	المتوسط
جيد جداً	40.44-----43.76			الحسابي
جيد	37.11-----40.43		4.80	الانحراف المعياري
متوسط	33.78-----37.10			
مقبول	30.45-----33.77		مجموع اللاعبين=48	
ضعيف	27.12-----30.44			
أقل قيمة=30	أعلى قيمة=50		الوسيط=33.78	المدى=3.33

الجدول رقم: 03 يوضح مستويات الاختبار العمودي لسارجنت

من خلال الجدول رقم: 03 اتضح أن مستوى اللاعبين جيد من خلال المتوسط 38.58 والذي ينتمي للمجال 40.43-37.11

- اختبار الحبل على رجل واحدة مسافة 30 م: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الساق.²

المستوى	درجة اللاعبين	وحدة القياس	اختبار الحبل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليمنى	
ممتاز	أقل من 5.61		7.51	المتوسط
جيد جداً	6.02-----5.62			الحسابي

¹ سلمان الجنابي: الدرجات والمستويات المعيارية، المحاضرة رقم 05، جامعة الكوفة، كلية التربية البننية وعلوم الرياضة، العراق، 2016، ص 33.
² الحياياني محمد خضر اسمر، كرة القدم لطلاب كليات أقسام التربية الرياضية، ط2، جامعة الموصل، العراق، 1999، ص 135.

جيد	6.03-----6.43	الثانية	0.67	الانحراف المعياري
متوسط	6.44-----6.84			
مقبول	6.85-----7.25			
ضعيف	7.24-----7.66			
أقل قيمة=9.30	أعلى قيمة=6.81	الوسيط=6.48	المدى=0.41	مجموع اللاعبين=48

الجدول رقم: 04 يوضح اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليمنى من خلال الجدول رقم: 03 اتضح أن مستوى اللاعبين ضعيف من خلال المتوسط 7.51 والذي ينتمي للمجال 7.90-7.51

المستوى	درجة اللاعبين	وحدة القياس	اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليسرى	
ممتاز	أقل من 5.90	الثانية	7.73	المتوسط الحسابي
جيد جدا	5.91-----6.30		0.63	الانحراف المعياري
جيد	6.31-----6.70			
متوسط	6.71-----7.10		مجموع اللاعبين=48	
مقبول	7.11-----7.50			
ضعيف	7.51-----7.90			
أقل قيمة=8.67	أعلى قيمة=6.23		الوسيط=7.10	المدى=0.40

الجدول رقم: 05 يوضح اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليسرى من خلال الجدول رقم: 05 اتضح أن مستوى اللاعبين ضعيف من خلال المتوسط 7.73 والذي ينتمي للمجال 7.90-7.51

- اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة:

الغرض من الاختبار: قياس قوة ضرب الكرة من خلال المسافة التي يمكن أن يحققها اللاعب لأطول مسافة ممكنة.¹

المستوى	درجة اللاعبين	وحدة القياس	اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة	
ممتاز	أكبر من 1.32		1.04	المتوسط

¹ يوسف لازم كماش، صالح بشير ابو خيط، المبادئ الأساسية لتدريب كرة القدم، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، صص 287- 288.

جيد جدا	1.16-----1.31		نقاط	0.20	الحسابي
جيد	01.00-----1.15				
متوسط	0.84-----0.99				
مقبول	0.68-----0.83				
ضعيف	0.52-----0.67				
أقل قيمة=1	أعلى قيمة=2	الوسيط=0.84	المدى=0.16	مجموع اللاعبين=48	

الجدول رقم:06 يوضح اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة ممكنة

من خلال الجدول رقم:06 اتضح أن مستوى اللاعبين ضعيف من خلال المتوسط 1.04 والذي ينتمي للمجال 1.00-1.15

- اختبار الجري المتعرج بالكرة بين الشواخص:

يهدف الاختبار إلى قياس القدرة على السيطرة والتحكم في الكرة أثناء التقدم في الملعب كما يقيس هذا الاختبار رشاقة اللاعب أثناء الجري بالكرة.¹

مستويات الإختبار:

المستوى	درجة اللاعبين	وحدة القياس	اختبار الجري المتعرج بالكرة بين الشواخص	
ممتاز	أقل من 8.23	الثانية	10.14	المتوسط
جيد جدا	8.64-----8.24		0.68	الحسابي
جيد	8.25-----9.05			
متوسط	9.06-----9.46			
مقبول	9.47-----9.87			
ضعيف	9.88-----10.28			
أقل قيمة=8.76	أعلى قيمة=11.26			

الجدول رقم:07 يوضح اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة ممكنة

¹ يوسف لازمكماش : اللياقة البدنية للاعبين كرة القدم. دار الفكر العربي. عمان. الأردن. 2000. ص 276.

من خلال الجدول رقم: 07 اتضح أن مستوى اللاعبين ضعيف من خلال المتوسط 10.14 والذي ينتمي للمجال 9.88-10.28

- اختبار ضرب الكرة وهي في الهواء لأطول مسافة.

الغرض من الاختبار: قياس المسافة التي يمكن أن يحققها اللاعب عن طريق ضرب الكرة وهي في الهواء مباشرة وقبل أن تصل إلى الأرض باستخدام الرأس.¹

المستوى	درجة اللاعبين	وحدة القياس	اختبار ضرب الكرة وهي في الهواء لأطول مسافة		
ممتاز	أكبر من 8.43	درجات	7.33	المتوسط الحسابي	
جيد جدا	7.77-----8.42		0.88		الانحراف المعياري
جيد	7.11-----7.76				
متوسط	6.45-----7.10				
مقبول	5.79-----6.44				
ضعيف	5.13-----5.78				
أقل قيمة=6	أعلى قيمة=10				

الجدول رقم: 08 يوضح اختبار ضرب الكرة وهي في الهواء لأطول مسافة

من خلال الجدول رقم: 08 اتضح أن مستوى اللاعبين جيد من خلال المتوسط 7.33 والذي ينتمي للمجال 7.11-7.76

11-المعالجات الإحصائية:

من أجل معالجة البيانات والإجابة عن تساؤلات الدراسة استخدم الباحث برنامج الرزم وذلك بهدف الوصول إلى نتائج المعالجات الإحصائية (SPSS) الإحصائية الآتية:

- المتوسط والانحراف المعياري.

-المدى و الوسيط.

- معامل الارتباط R بيرسون.

- اختبار T للعينتين المتساويتين المستقلتين.

-اختبار T للعينتين المتساويتين المرتبطين.

¹الازم كماش، صالح بشير ابو خيط ، نفس المرجع ، ص 289

عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

2- تجانس وتكافؤ مجموعتي البحث:

1-1 تجانس مجموعتي البحث:

تم إجراء عملية التجانس في متغيرات العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن.

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت المحسوبة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
العمر الزمني	سنة	18.22	0.64	18.17	0.70	0.24
العمر التدريبي	سنة	4.72	0.75	4.83	0.70	0.51
الطول	سم	170.94	2.33	169.61	2.70	1.58
الوزن	كغ	65.72	2.51	66.17	2.95	0.48

الجدولية $t=1.67$ درجة حرية $df=46$ $\alpha=0.05$

الجدول رقم: 08 يوضح تجانس مجموعتي البحث

من الجدول 08 يتضح ان الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في متغيرات العمر والطول و الوزن إذ كانت قيمة t المحسوبة كالاتي: $(0.48, 1.58, 0.51, 0.24)$ أصغر من قيمتها الجدولية $t=1.67$ عند درجة حرية $df=46$ وهذا يدل على تجانس مجموعتي البحث.

1-2 تكافؤ مجموعتي البحث:

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبارات (اختبار الوثب العمودي، اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م، اختبار ركل الكرة لابعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى، اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة ، اختبار الدرجة بالكرة بين الشواخص)

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت المحسوبة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
اختبار الوثب العمودي	سم	38.87	5.15	38.41	4.89	0.77
اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليمنى	ثا	7.90	0.63	7.91	0.65	0.34
اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليسرى	ثا	7.70	0.63	7.75	0.64	0.39

1.35	0.20	1.04	0.44	1.25	نقاط	اختبار ركل الكرة لابتعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى
0.52	0.68	6.86	0.70	6.83	درجات	اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة
0.36	0.67	10.21	0.69	9.85	ثا	اختبار الدرحة بالكرة بين الشواخص

عند نسبة خطأ ≥ 0.05 واما مدرجة حرية 46 قيمة t الجدولية 1.67

الجدول رقم: 09 يوضح تكافؤ مجموعتي البحث

من الجدول 09 يتضح ان الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في المتغيرات البدنية والمهارية إذ كانت قيمة t المحسوبة كالاتي (0.36-0.52-1.35-0.39-0.34-0.77) أصغر من قيمتها الجدولية $t=1.67$ عند درجة حرية $df=46$ وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

لأجل التحقق من اهداف البحث واختبار فروضه العلمية تم استخلاص النتائج التي تم الحصول عليها من الاختبارات القبليّة البعدية ومعالجتها بجداول احصائية كما يأتي:

عرض و تحليل ومناقشة نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي - البعدي لمجموعتي البحث التجريبية

والضابطة في القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم:

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة t المحسوبة للاختبارات القبليّة - البعدية لمجموعتين التجريبية والضابطة في القوة الانفجارية وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم

قيمة t محسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الاحصائية القدرات
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف		
9.34	39.25	4.97	38.87	5.15	سم	المجموعة التجريبية
7.52	7.79	0.62	7.90	0.63	ثا	اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليمنى
6.27	7.63	0.66	7.70	0.63	ثا	اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليسرى
2.96	1.33	0.46	1.04	0.44	نقاط	اختبار ركل الكرة لابتعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى
7.43	7.83	0.76	6.83	0.70	درجات	اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة
4.74	9.85	0.70	10.22	0.69	ثا	اختبار الدرحة بالكرة بين الشواخص

6.04	4.95	39.16	4.89	38.41	سم	اختبار الوثب العمودي	المجموعة الضابطة
6.21	0.64	7.89	0.65	7.91	ثا	اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليمنى	
3.71	0.61	7.73	0.64	7.75	ثا	اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليسرى	
2.59	0.48	1.29	0.20	1.25	نقاط	اختبار ركل الكرة لابعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى	
1.23	0.74	6.87	0.68	6.86	درجات	اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة	
3.06	0.67	10.19	0.67	10.21	ثا	اختبار الدرجة بالكرة بين الشواخص	

معنوي عند نسبة خطأ ≥ 0.05 وامام درجة حرية 23 قيمة t الجدولية 1.71

الجدول رقم: 10 نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي - البعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم

من خلال الجدول رقم 10 يتضح ان قيم المحسوبة في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم (اختبار ركل الكرة لابعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى باختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة اختبار الدرجة بالكرة بين الشواخص) للمجموعة التجريبية والتي جاءت كالاتي: $9.34 * 4.74 * 7.43 * 2.96 * 6.27 * 7.52$ وهي اكبر من قيمة t الجدولية والبالغة 1.71 وامام درجة حرية 23 ومستوى دلالة 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي في جميع المتغيرات التي تناولها البحث وذلك لان قيم المحسوبة اكبر من قيمة t الجدولية كما دلت نتائج الاختبارين القبلي البعدي في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم (اختبار ركل الكرة لابعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة اختبار الدرجة بالكرة بين الشواخص) للمجموعة الضابطة والتي جاءت كالاتي: $6.04 * 6.21 * 3.71 * 3.06 * 2.59$ وهي اكبر من قيمة t الجدولية والبالغة 1.71 وامام درجة حرية 23 ومستوى دلالة 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولمصلحة الاختبار البعدي وذلك لان قيم t المحسوبة اكبر من قيمة t الجدولية في المتغيرات التي تناولها البحث باستثناء (اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة)

ويعزو الباحث هذه المعنوية في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم (اختبار ركل الكرة لابعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة

اختبار الدرجة بالكرة بين الشواخص) التي تناولها البحث لدى المجموعتين التجريبية والضابطة وجود فروق ذات دلالة معنوية باستثناء (اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة) للمجموعة الضابطة ولكن ليس بالشكل المطلوب ولايرتقي الى التطور الذي حصل لدى المجموعة التجريبية، وهذا التطور يعود الى فاعلية وكفاءة البرنامج التدريبي المعد بأسلوب علمي وفقاً لأسس وقواعد وشروط التدريب الذي كان له الاثر الايجابي في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم (اختبار ركل الكرة لابعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة اختبار الدرجة بالكرة بين الشواخص) وان تقنين الحمل التدريبي من (شدة-حجم-راحة) كان له دور فاعلي التطوير المعنوي لان " عملية تقنين الحمل التدريبي بصورة سليمة يصحبها تقدماً في مستوى عمل اجهزة وأعضاء الجسمون ثم تطوير القدرات البدنية لتحقيق افضل مستوى رياضي¹ وكان لإختيار طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة بالأسلوب البليومتري ونوعية التمارين الأثر الإيجابي في تطوير القوة المميزة بالسرعة بالموازات مع تطور المهارات قيد البحث وهذا ما أشار إليه مؤيد وليد نافع " ان تطور المهارات يجب ان ترافقه عملية تطوير عناصر اللياقة البدنية اذ يجب النظر في عمليات التدريب الى تنمية عناصر اللياقة البدنية وتنمية المهارات على انهما جزءان لعملية واحدة"²

اذ ان لكل قدرة بدنية في لعبة كرة القدم متطلبات خاصة يجب الاهتمام بها عند تقنين البرامج التدريبية، وهذا ما اكده في هذا الخصوص (الحيالي) اذ ان " طبيعة التدريب الخاصة يعد امراً ضرورياً لحدوث عملية التكيف للنشاط الممارس والذي يؤدي الى تطوير المستوى وامكانية الارتقاء بالحمل التدريبي ومستوى الانجاز"³ كذلك يعزو الباحث الفروق المعنوية الى التأثيرات الايجابية الفعالة للتمرينات المستخدمة والمعد والمتضمنة التناغم والتبادل بين مكونات الحمل (الشدة العالية والمثالية في الاداء وتكرار التمرين لعدة مرات مع وجود اوقات راحة بين تكرار واخر وبين مجموعة واخرى .والتي تخدم الجانبين البدني والمهاري والذي انعكس على التطور الحاصل في المجاميع العضلية العاملة والمشاركة في الاداء وهذا هو اساس التدريب التكراري اذ اكد (بسطويسي) "تتميز طريقة التدريب التكراري بالشدة القصوى التي يمكن تحديدها ما بين 100.80 بالمائة من الشدة القصوى للاعب، و تستخدم تلك الطريقة مع المستويات العليا في موسم المنافسات بالتناوب مع طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة ، حيث تعمل ديناميكية العمل بتلك الطرق على تحسين مستوى اللاعب حيث يتميز حمل التدريب بالتعود و ليس على وتيرة واحدة ، و بذلك يعتبر ذلك أساساً من أسس الإرتقاء بمكونات حمل التدريب"⁴.

ويرى الباحث ان التطور الحاصل في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم (اختبار ركل الكرة لابعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة

¹ يوسف لازم كماش، المهارات الاساسية بكرة القدم تعلم وتدريب، دار الخليج، عمان، 1999، ص31.

² م . مؤيد وليد نافع : تأثير التدريب الفكري بمرتفع الشدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى كالتدريب الفكري بالقدم : مجلة علوم الرياضة جامعة ديالى المجلد : 13 الاصدار 1 . 2011 . صص 237-260.

³ الحياي محمد محمود: كرة القدم، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 2001، ص 57.

⁴ أحمد بسطويسي: أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، مصر 2007 ص 325.

اختبار الدرجة بالكرة بين الشواخص) التي تناولها البحث في دراسته يعود الى تكيف اجسام لاعبيه فسيولوجياً نتيجة تدريباتهم التي احتوت تمرينات بليومترية والتي تضمنت في طياتها جوانب بدنية مدمجة بالكرة ساعدت في تطوير جميع القدرات البدنية والمهارية، ولا بد من الاشارة الى ان البرنامج التدريبي والذي استغرق (8 اسابيع) بشكل مستمر ومنتظم كان سبباً رئيساً ادى الى حالة تثبيت هذا التكيف والذي ادى على رفع مستوى اللاعبين بدنياً ومهارياً في العملية التدريبية . وفي هذا الخصوص يشير (ابوالعلا) انه " من اجل الحصول على تكيفات فسيولوجية حقيقية يجب ان يتم تدريب الرياضي بشكل منتظم ومستمر لمدة لا تقل عن 8-12 اسبوعاً¹

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم:

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة t المحسوبة للاختبارات البعدية لمجموعتين التجريبية والضابطة في القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم:

الاختبارات	المعالم الاحصائية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة t محسوبة
			متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	
اختبار الوثب العمودي	سم		39.25	4.97	39.16	4.95	8.80
اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليمنى	ثا		7.79	0.62	7.89	0.64	7.89
اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م للرجل اليسرى	ثا		7.63	0.66	7.73	0.61	5.76
اختبار ركل الكرة لابعد مسافة للرجل اليمنى و اليسرى	درجات		1.33	0.46	1.29	0.48	2.30
اختبار ضرب الكرة و هي في الهواء لأطول مسافة	درجات		7.83	0.76	6.87	0.74	6.80
اختبار الدرجة بالكرة بين الشواخص	ثا		9.85	0.70	10.19	0.67	2.21

معنوي عند نسبة خطأ ≥ 0.05 و امام درجة حرية 46 قيمة t الجدولية 1.67

الجدول رقم: 11 يوضح نتائج الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم

من خلال الجدول 11 يتضح ان قيم t المحسوبة في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم قيد البحث جاءت كالتالي: 2.21، 6.80، 2.30، 5.76، 7.89، 8.80، وهي اكبر من قيمة t الجدولية والبالغة 1.67 عند درجة حرية 46 ومستوى دلالة 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة

¹ عبد الفتاح ابو علا: فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، مصر، 2003، ص 127.

معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ومن خلال المقارنة بين المتوسطات من خلال المتوسط القبلي للعينة التجريبية **38.58** مقارنة بالمتوسط البعدي **39.25** والذي ينتمي للمجال **37.11-40.43** ذو تقدير جيد في إختبارالوثب العمودي سارجنت مع بقائه في المجال الجيد اما عن المجموعة الضابطة المتوسط القبلي **38.41** مقارنة بالمتوسط البعدي **39.16** والذي ينتمي للمجال **37.11-40.43** ذو تقدير جيد في إختبار الوثب العمودي سارجنت

لكن التطور الحاصل لصالح التجريبية، بالنسبة لاختبار الحجل على ساق واحدة بالرجل اليمين لمسافة **30م** المتوسط القبلي **7.90** والذي ينتمي للمجال **7.51-7.90** مقارنة بالمتوسط البعدي **7.79** ذو تقدير ضعيف مع بقائه في المجال ضعيف اما عن المجموعة الضابطة المتوسط القبلي **7.91** مقارنة بالمتوسط البعدي **7.89** والذي ينتمي لنفسالمجال ذو تقدير ضعيف لكن التطور الحاصل لصالح التجريبية، بالنسبة لاختبار الحجل على ساق واحدة بالرجل اليسار لمسافة **30م** المتوسط القبلي **7.70** والذي ينتمي للمجال **7.51-7.90** مقارنة بالمتوسط البعدي **7.63** ذو تقدير ضعيف مع بقائه في المجال ضعيف اما عن المجموعة الضابطة المتوسط القبلي **7.75** مقارنة بالمتوسط البعدي **7.73** والذي ينتمي لنفس المجال ذو تقدير ضعيف لكن التطور الحاصل لصالح التجريبية، بالنسبة لاختبار ركل الكرة لأبعد مسافة المتوسط القبلي **1.04** والذي ينتمي للمجال ذو تقدير جيدمقارنة بالمتوسط البعدي **1.33** مع انتقاله وتطوره للمجال جيد جدا **1.16-1.31** اما عن المجموعة الضابطة المتوسط القبلي **1.25** مقارنة بالمتوسط البعدي **1.29** والذي ينتمي لنفس المجال ذو تقدير جيد لكن التطور الحاصل لصالح التجريبية، بالنسبة لاختبار ركل الكرة وهي في الهواء بالرأس المتوسط القبلي **6.83** والذي ينتمي للمجال ذو تقدير جيد مقارنة بالمتوسط البعدي **7.83** مع انتقاله وتطوره للمجال جيد جدا **7.77-8.42** اما عن المجموعة الضابطة المتوسط القبلي **6.86** مقارنة بالمتوسط البعدي **6.87** والذي ينتمي لنفس المجال ذو تقدير جيد لكن التطور الحاصل لصالح التجريبية، بالنسبة لاختبار الدرجةبالكرتةبالشواخص المتوسط القبلي **10.22** والذي ينتمي للمجال ذو تقدير ضعيف مقارنة بالمتوسط البعدي **9.85** مع انتقاله وتطوره للمجال مقبول **9.87-9.45** اما عن المجموعة الضابطة المتوسط القبلي **10.21** مقارنة بالمتوسط البعدي **10.19** والذي ينتمي لنفس المجال ذو تقدير جيد لكن التطور الحاصل لصالح التجريبية.

من خلال ماتقدم عرضه في الجدول 11 والتحليل العلمي الذي بين وجود تطور معنوي في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة القدم التي تناولها البحث ولمصلحة المجموعة التجريبية الى البرنامج التدريبي المستخدم بأسلوب التمارين البليومترية بطريقتي التدريب التكراري و الفتري مرتفع الشدة. بالنسبة الى القوة الانفجارية، فمن العوامل الاخرى التي ساعدت في تطوير القوة الانفجارية هو زيادة معدل انتقال السيالات العصبية الى العضلات العاملة مسببة الانقباض العضلي الارادي السريع والقوي والنتاج بسبب شدة تمرينات البلايومترك، كون ان لهذا الاسلوب التدريبي تأثيرا "واضحا" على الجهاز العصبي من خلال زيادة

معدل انتقال السيلات العصبية والتوافق العصبي -العصلي للعضلات العاملة الواضح بالاستجابة السريعة العضلية مولدة التوافق الجيد مابين الاعصاب والعضلات مسبباً تجنيد اكبر عدد من الالياف العضلية¹.
كما وتعد تمارين البليومترية إحدى الأساليب التدريبية المميزة لتطوير القوة الانفجارية والسرعة وقوة القفز².
وكما اشار زكي محمود بأنه "اثناء مرحلة الاطالة اللامركزية يتم خزن قدر اكبر من الطاقة المرنة داخل العضلة وهذه الطاقة المرنة تتم اعادة استخدامها في مرحلة التقصص المركزي التالي والتي تؤدي الى زيادة قوة العضلة العاملة"³

وهذا ما يتفق مع دراسة حسان أحمد شوقي، أوياجي رشيد أن برنامج طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة بالأسلوب البليومتري أثرعلى صفة القوة المميزة بالسرعة وبشكل لافت ولصالح المجموعة التجريبية⁴
م.م مؤيد وليد نافع و م.م منير محمود جاسم 2010⁵ حيث وجد الباحث أن هناك فرق معنوي باختبار الوثب العمودي وركل الكرة لأبعد مسافة ولصالح المجموعة التجريبية واستنتج الباحثان أن سبب هذا الفرق المعنوي من خلال تنفيذ التمرينات بالشكل الصحيح ومراعاة الفروق الفردية للاعبين الذي أدى إلى تحسين الوثب العمودي وركل الكرة لأبعد مسافة. وهذا ما يتفق مع دراسة معتز يونس ذنون 2008⁶ وكانت نتائج الدراسة أن أحدث المنهج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية تطوراً معنوياً في جميع المهارات الأساسية كما أحدث المنهج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية تطوراً معنوياً في الاختبارات البعدية على المجموعة الضابط في جميع المهارات الأساسية. وهذا ما يتفق مع دراسة أميمة سلمان مهدي العبيدي 2011⁷. توصلت الباحثة إلى أن التدريب البليومتري عمل على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وهذا ما يتفق مع دراسة محمد كاظم وحسنا السطار 2004⁸: استنتج الباحثان أن هناك فروق معنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبدي للمجموعتين التجريبتين في نتائج اختبار القوة الانفجارية للرجلين والذراعين ولصالح المجموعة التجريبية الأولى (تدريب البليومتري). ودراسة هاوكار سالار أحمد 2011⁹ حيث توصل الباحث إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبارات البعدية للمجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين، وماتضمنه المنهج من تمارين موجه الى تطوير تطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة

¹ أميم سلمان مهدي العبيدي: استخدام التدريب المركب لعضلات الأطراف السفلى وأثره في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لدى لاعبات كرة القدم، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، 2010، صص 218-242.

² Www.net.fit.co.uk. Plyometrics. 2002 – 2003.

³ زكي محمود درويش: التدريب البليومتري، تطوره، مفهومه واستخدامه مع الناشئة، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998)، ص 19.

⁴ حسنا أحمد شوقي، أوياجي رشيد: تأثير طريقة التدريب الفترتي مع الأسلوب البليومتري في تحسين القوة المميزة بالسرعة للاعبين النخبتي

كرة القدم، مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الثامن، 2016، صص 129-141.

⁵ م.م مؤيد وليد نافع و م.م منير محمود جاسم بعنوان تأثير المنهج التدريبي بالطريقة التكرارية بأسلوب البليومتري في تطوير القوة الانفجارية للرجلين ومهارة ضرب الكرة لأبعد مسافة لكرة القدم، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد 22، العدد 4، 2010، صص 314-338

⁶ معتز يونس ذنون استخدام تدريبات البليومترية مع الكرة وأثره على بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في التربية الرياضية، كلية التربية الأساسية، العراق، 2008.

⁷ أميمة سلمان مهدي العبيدي: مرجع سابق، صص 218-242.

⁸ محمد كاظم وحسنا السطار: تأثير استخدام طريقة التدريب التكراري بأسلوبين تدريبيين مختلفين في تطور القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة الطائرة" كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد 2004، صص 312-328

⁹ هاوكار سالار أحمد: أثر منهج تدريبي بطريقة التدريب التكراري لتمرين بليومتري لتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين لدى لاعبي كرة القدم للصالات، مجلة علوم الرياضة، المجلد 3، الإصدار الأول جامعة ديالى، 2011، صص 94-117

للرجلين وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم فضلاً عن الاهتمام بتوزيع الحمل والانتظام والاستمرار في التدريب على وفق أسلوب عملي وتخطيط سليم. إذ يعد التدريب العملي الوسيلة المثلى التي يتبعها المدرب في بناء لاعبي هو تعويدهم على مواجهة المغيرات التي تواجههم في الميدان، فضلاً عن التدرج الصحيح في إعادة التمرينات وتكرارها مما أدى إلى إتقان اللاعبين للمهارات إذ يشير **clark and owen** بأن " إعادة التمرين عدة مرات تمكن اللاعب من إتقان المهارة وأدائها بشكل سليم خلال اللعب كما أن تمارين القوة الخاصة مع الكرة وفرت للاعبين أجواءً مشابهة لما يحدث في المباراة مما أعطى اللاعبين جدية أكثر نحو التدريب¹، كما أن التدرج العلمي الصحيح الذي اتبعه الباحث خلال البرنامج التدريبي من السهل إلى الصعب أدى إلى زيادة الثقة عند اللاعبين والرغبة في التدريب ودفعتهم إلى أداء التمارين بشكل جدي انعكس على الجانبين البدني والمهاري وتفوقهم على المجموعة الضابطة، ويعزو الباحث سبب ذلك إلى المنهج التدريبي باستخدام تمارين البلايومترك والتي عملت على تطوير القوة الانفجارية، والقوة المميزة بالسرعة (بالإضافة إلى الشدة التدريبية المستخدمة والتي عملت على تطوير القوة العضلية بأنواعها، " شدة المجهود 60%-80% من الاستطاعة القصوى يعمل على تطوير القوة المميزة بالسرعة². إذ أكد محمد خضر اسمر بأن " احساس اللاعبين بالرضا والإشباع نتيجة لأدائهم الحركات البدنية والمهارية المختلفة يؤدي إلى شعورهم بالارتياح لممارسة تلك الحركات والفعاليات، فضلاً عن التغلب على كثير من الصعوبات التي تواجههم عند التدريب، وكذلك إثارة الدافعية لديهم نحو الاستمرار في مزولة الأنشطة الرياضية³ ولابد من الإشارة إلى ما اتفق الباحث والعملاء في مجال التدريب الرياضي في تحقيق مبدأ الخصوصية كونه أحد الركائز الأساسية لنجاح أي برنامج تدريبي وهذا بدوره يساعد على تطوير القدرات البدنية وفقاً لخصائص اللاعب الممارس فضلاً عن إعطائهم صفة الاقتصادية بالحركة إلى أقل مستوى من الطاقة لأداء عمل معين . ويشير lamb إلى أن " مبدأ الخصوصية في التدريب يعني اشتغال التدريب على الحركات المشابهة لطبيعة الأداء في النشاط الممارس⁴، ولا يفوتنا بأن استخدام الأدوات المساعدة في التدريب والتي استخدمها الباحث كان لها الأثر الإيجابي والفعال في تطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم، وأشار الدبور⁵ إلى أن التدريبات البليومترية تستخدم نوعاً من التدريبات التي تجعل العضلة تستجيب مما تسرع من الحركات المهارية⁵، كما أن التدريبات البليومترية تعمل على إيجاد توافق توافقي عصبى عضلي بين عضلات الرجلين و الذراعين والجذع من خلال مشاركة الذراعين للرجلين أثناء القفز بين الشواخص وكان لذلك الأثر الإيجابي في تطوير المهارات قيد الدراسة، لأن أغلب المهارات تحتاج إلى الذراعين و الجذع أثناء تنفيذها وهذا ما أشار إليه النعمان⁶ على أن التدريبات البليومترية

¹Clark ,B. and owen : **Beginners out do to scoring and caching** , pelhan book , ltd . london.1975.p13

²سرمد سعيد شكر: تأثير تدريبات القوة المطلقة والنسبية في بعض المتغيرات الفسلجية والبدنية والميكانيكية والانجاز لعدائي 200-400 متر للمتقدمين، (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2008) ص 7.

³محمد خضر اسمر: أثر أسلوب المنافسات التدريبية

الراجعة المقارنة في الرضا الحركي بكرة القدم، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل 1998، ص 33.

⁴Lamb , D : **physiology of exercise response and Adaptation** , macmillam publishing ,New york .1984.p29.

⁵دبور ياسر محمد حسن: كرة اليد الحديثة، جامعة الإسكندرية، مشاة المعارف الإسكندرية. 1996 ص 74 .

تعمل على حدوث توافق بين عمل الرجلين مع الذراعين و الجذع و التي كان لها الأثر الإيجابي في تطوير المهارات (الدحرجة،ضرب الكرة وهي في الهواء لأبعد مسافة بالرأس ،التمريرة الطويلة)¹ وأن التدريبات البليومترية تعمل على حدوث انقباضات عضلية قوية وسريعة نتيجة التطويل والتقشير في العضلات والتي تعتمد على استخدام عضلات الرجلين وهذا ما تتميز به لعبة كرة القدم والتي تؤدي إلى الرفع من مستوى كل من القوة و السرعة للاعب نتيجة الانقباضات العضلية السريعة الناتجة عن تمارين القفز والوثب والتي تؤثر وترتبط ارتباطا وثيق بعدد من الصفات البدنية كاقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة عند أداء أكثر المهارات الأساسية لأن جميع المهارات تحتاج للقوة والسرعة عند تنفيذها²، حيث يشير النعمان³ إلى أن مهارة الدحرجة تحتاج إلى إنقباضات سريعة وقوية في العضلات أثناء الأداء وهذا ما تتميز به تدريبات البليومتري³، وأشار الحياي⁴ أن التدريبات البليومترية أدت إلى تطور الصفات البدنية والذي كان له الدور الإيجابي في تطوير المهارات الأساسية لأن الصفات البدنية تعد حجر الأساس الذي يتم من خلاله أداء المهارات الأساسية وبدرجة كبيرة حيث كلما امتلك اللاعب لياقة بدنية عالية كلما كانت قدرته على الأداء وتطوير المهارة بشكل جيد، وأن اشتراك القدمين في التمارين زاد من توافق و اتزان اللاعبين نتيجة التكرارات المستمرة اثناء تطبيق التمارين ومشاركة الذراعين اثناء القفز مما زاد من التوافق مع الرجلين و الذي كان له الاثر الإيجابي في تطوير المهارات قيد الدراسة لان التوافق والتوازن اثناء تنفيذ هذه المهارات له الدور الكبير في تطويرها⁴

الاستنتاجات:

- ❖ التدريب بالأسلوب البليومتري بالطريقة التكرارية عملت تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية.
- ❖ التدريب بالأسلوب البليومتري بالطريقة الفترية مرتفعة الشدة عملت تطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية.
- ❖ التدريب بالأسلوب البليومتري عمل على تطوير مهارة ضرب الكرة لأبعد مسافة.
- ❖ التدريب بالأسلوب البليومتري عمل على تطوير مهارة الجري بالمتعرج بالكرة بين الحواجز.
- ❖ التدريب بالأسلوب البليومتري عمل على تطوير مهارة ضرب الكرة بالرأس و هي في الهواء لأطول مسافة

التوصيات:

- ❖ إمكانية استخدام التمرينات البليومترية والمتضمنة في محتواها الجانبين البدني والمهاري في تدريب لاعبي كرة القدم أواسط

¹ النعمان علي زهير: أثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومتري على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، 2005 ص75.

² م م احمد رمضان سبع، م دلداد امين سبع: مرجع سابق صص636-678.

³ النعمان علي زهير: مرجع سابق ص86.

⁴ الحياي أحمد رمضان سبع: استخدام تمارين البليومتري مع الكرة وأثره على بعض الصفات البدنية و المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، 2008، صص68-69.

- ❖ التأكيد على الاهتمام بتدريب القوة العضلية بجانب تدريب الصفات البدنية الاخرى لكي تحدث عملية التدريب بصورة متكاملة.
- ❖ تأكيد ضرورة التنوع في استخدام وطرائق التدريب المختلفة و الاساليب الحديثة عند تدريب القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة للرجلين وفق اسس ومبادئ علمية
- ❖ يفضل استخدام المناهج التدريبية المقننة ومراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين في تطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة للرجلين لدى لاعبي كرة القدم
- ❖ اجراء دراسات وبحوث مشابهة على عينات اخرى.

قائمة المراجع والمصادر: المراجع باللغة العربية:

1. أمر الله البساطي : قواعد واسس التدريب الرياضي وتطبيقاتها، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 1997.
2. أحمد بسطويسي: أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، مصر 2007.
3. الحياي محمد محمود: كرة القدم، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق 2001.
4. الحياي محمد خضر اسمر، كرة القدم لطلاب كليات أقسام التربية الرياضية، ط2، جامعة الموصل، العراق، 1999.
5. الهيتي موفق أسعد محمود: التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم، ط1، دار دجلة، عمان، الأردن. 2008.
6. بحرية إبراهيم الشكري، محمد جابر بريقع: التدريب البليومتري لصغار السن، ج2، منشأة المعارف بالإسكندرية، 2009.
7. حلمي حسين: اللياقة البدنية، قطر؛ دار المتنبي للنشر والتوزيع، 1985 .
8. حسين أجمد الشافي وآخرون: مبادئ البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، مصر، 2009.
9. دبور ياسر محمد حسن: كرة اليد الحديثة، جامعة الإسكندرية، منشأة المعارف الإسكندرية. 1996 .
10. رجاء وحيد دويدري: البحث العلمي (أساسياته النظرية وممارسته العلمية)، دار الفكر العربي، دمشق، 2000.
11. زكي محمود درويش: التدريب البليومتري، تطوره، مفهومه واستخدامه مع الناشئة، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998.
12. سعيد عبد الرشيد وآخرون: الموسوعة العلمية في التدريب، ط1، مركز الكتاب للنشر، 1997.
13. سلمان الجنابي: الدرجات والمستويات المعيارية، المحاضرة رقم 05، جامعة الكوفة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، العراق، 2016.
14. طلحة وآخرون: موسوعة العلمية في التدريب الرياضي، ج1، دارالمعارف، القاهرة، 2003.
15. عماد الدين عباس ابو زيد: التخطيط والاسس العلمية لبناء واعداد فريق في الالعب الجماعية نظريات وتطبيقات، منشأة المعارف الاسكندرية، مصر، 2004.
16. عبيدات وآخرون: البحث العلمي مفهومه وأدائه وأساليبه، ط1، عمان، دار الفكر العربي 2004.
17. عبدالفتاح ابو علا: فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، مصر، 2003.
18. عدنان حسين الجابري: الأسس المنهجية والإستخدامات الإحصائية في بحوث العلوم التربوية والإنسانية، ط1، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
19. علي حسن أبو جاموس: المعجم الرياضي، دار أسامة، الأردن، 2012.
20. مفتي ابراهيم حمادة: القوة العضلية والمهارات في كرة القدم بطريقة مفتي الطويلة، مركز الكتاب للنشر، ط1، القاهرة، مصر، 2014.
21. ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط2، مركز الكتاب للنشر، القاهرة 2005.
22. موريس أنجرس: منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية *تدريبات عملية* ترجمة بوزيد صحراوي وآخرون، ط2، القصبة للنشر، الجزائر، 2004.
23. وفاء صلاح الدين وآخرون: الموسوعة العلمية في التدريب، مركز الكتاب للنشر، دونسنة.
24. يوسف لازم كماش، صالح بشير ابوخيظ، المبادئ الأساسية لتدريب كرة القدم، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013.
25. يوسف لازم كماش : اللياقة البدنية للاعبين كرة القدم. دار الفكر العربي. عمان. الأردن. 2000 .
26. يوسف لازم كماش، المهارات الاساسية بكرة القدم تعلم وتدريب، دارالخليج، عمان، 1999.

المراجع بالاجنبية:

27. Clark ,B. and owen : **Beginners out do to scoring and caching** , pelhan book , ltd . london. 1975
28. Donald Chu ,**Jumping into peliometrics**, Humain kenitiks, USA, 1998.
29. Lamb , D :**physiology of exercise response and Adaptation** , macmillam publishing ,New york . 1984.
30. Gilles Cometti, “**La préparation physique en basket**” Ed Chiron, 2002,
31. Foran. Bill. Pound. Robin. **Complete conditioning for Basketeball. Human kinetics. The previous reference.**2007.

المذكرات والمجلات:

32. مؤيد وليد نافع :تأثيرالتدريب الفترتي مرتفع الشدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين ودقة التهديف بكرة القدم، مجلة علوم الرياضة جامعة ديالى المجلد: 3 الاصدار. 2011.
33. – مؤيد وليد نافع ومخير محمود جاسم بعنوان تأثير المنهج التدريبي بالطريقة التكرارية بأسلوب البليومتري في تطوير القوة الانفجارية للرجلين ومهارة ضرب الكرة لأبعد مسافة لكرة القدم، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد 22، العدد 4، 2010.
34. أميمة سلمان مهدي العبيدي: استخدام التدريب المركب لعضلات الأطراف السفلية وأثره في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لدى لاعبات كرة القدم،المجلة الرياضية المعاصرة، العدد الخامس عشر، المجلد العاشر، 2011.
35. حسان أحمد شوقي. أوباجي رشيد: تأثير طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة بالأسلوب البليومتري في تحسين القوة المميزة بالسرعة للاعبين النخبة في كرة القدم"، مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الثامن، 2016.
36. احمد رمضان سبع، دلدارامين سبع: دراسة مقارنة بين استخدام تمارين البليومتريك بالقدم والقدمين في بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية للاعبين كرة القدم المتقدمين، مجلة أبحاث التربية الرياضية الأساسية، المجلد 12. العدد 1. 2012.
37. –هاوكار سالار أحمد: أثر منهج تدريبي بطريقة التدريب التكراري لتمرين بليومتري لتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين لدى لاعبي كرة القدم للصالات، مجلة علوم الرياضة، المجلد 3، الإصدار الأول جامعة ديالى، 2011.
38. سرمد سعيد شكر:تأثير تدريبات القوة المطلقة والنسبية في بعض المتغيرات الفسلجة والبدنية والميكانيكية والانجار لعادائي 200-400 متر للمتقدمين، (أطروحة دكتوراء، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2008
39. محمد خضر اسمر: اثر اسلوب المنافسات والتربية الراجعة المقارنة في الرضا الحركي بكرة القدم، اطروحة دكتوراه غيرمنشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل 1998.
40. أميم سلمان مهدي العبيدي: استخدام التدريب المركب لعضلات الأطراف السفلى وأثره في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لدى لاعبات كرة القدم، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، 2010.
41. النعمان علي زهير: أثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومتري على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل. 2005
42. محمد كاظم وحسناء الستار :تأثير استخدام طريقة التدريب التكراري بأسلوبين تدريبيين مختلفين في تطور القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة الطائرة" كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد 2004.
43. معتز يونس دنون استخدام تدريبات البليومتري مع الكرة وأثره على بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في التربية الرياضية، كلية التربية الأساسية، العراق، 2008.
44. الأتروشي ،دلدار أمين نافخوش:أثر منهاج تدريبي هواني (بدني-مهاري) في بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية للاعبين كرة القدم الشباب، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل. 2008.

البريد الإلكتروني:

45. Www.net.fit.co.uk. Plyometrics. 2002 - 2003