تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة اليد U 15 دراسة ميدانية على مستوي ولاية الشلف

The impact of pleometric training on the strength characterized by speed and some basic skills of u15 handball players Field study on the level of the province of chlef

مداح رشيد[1]، ساسي عبد العزيز[2]

[1] جامعة أكلي محند اولحاج البويرة، m.rachid@univ-bouira.dz

[2] جامعة أكلي محند اولحاج البويرة، dr.sacistaps@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2019/09/03 تاريخ القبول: 2019/11/27 تاريخ النشر: 2019/12/19

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إظهار الدور الذي تلعبه طريقة التدريب البليومترية وتأثيره على بعض المهارات الأساسية وكذلك تطوير القوة المميزة بالسرعة لدي لاعبي كرة اليد U 15،وتم اعتماد على المنهاج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة،وقد تكون المجتمع البحث من لاعبي كرة اليد لولاية الشلف، حيث تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية منتظمة وتمثلت في 20 لاعب من فريق بوقادير اقل من 15 سنة، قسمت إلى مجموعتين أولى تدربت بطريقة التدريب البليومتري والثانية تدربت بطريقة التدريب العادية، ومن اجل تحليل نتائج الدراسة تم الاعتماد على البرنامج الاحصائي SPSS V25.

الكلمات المفتاحية: التدريب البليومتري، القوة المميزة بالسرعة، كرة اليد.

– حقوق النشر محفوظة لدى جامعة محمد بوضياف – المسيلة –

Abstract:

This studyaims to show the role played by the plyometric training method and its impact on certain basic techniques,as well as on the development of strength characterized by speed in handball playersu15.

The researcher used an experimental program adapted to the nature of the study. The research community is made up of handball players from the chlefwilaya, The randomly selected research sample is composed of 20 players from the Boukadir team under 15, divided into two groups.

The first group the first group followed the plyometric training method and the second group followed the regular training method.

In order to analyze the results of the study the researcher used the S.P.S.S V25 analysis program.

Keywords: - plyometric training - strength characterized by speed - handball

1- مقدمة وإشكالية الدراسة:

إن رياضة كرة اليد تعتبر من الرياضات الجماعية التي بلغت شهرة كبيرة وشعبية من حيث ممارستها عبر العالم، مما أدى إلى خلق طرق وأساليب حديثة في التدريب وذلك بغية الوصول بالرياضي إلى أعلى مستوى من الناحية البدنية والخططية والمهارية والفنية والنفسية. إذ يعتبر التدريب الرياضي بأنه جميع الأحمال البدنية أو بمعنى آخر كل ما يبذله الجسم من جهد ينتج عنه تكيف سواء من الناحية الوظيفية أو التكوينية يؤثر بالإيجاب على الأعضاء الداخلية للفرد فيرتفع مستواه. (نايف مفضي الجبور، 2012، صفحة 13).

ومن هذه الطرق التدريب يعتبر التدريب البليومتري من الوسائل المستخدمة بشكل واسع، حيث يؤكد جمال صبري فرج أن تدريب البليومتريك يستعمل الحركات التي تتصف بالزمن القليل والانفجارية ،حيث يكون نشاط الوحدات العصبية العضلية أعلى من ذلك الذي يحصل في

الانقباض الإرادي الاعتيادي (جمال صبري فرج، 2010، صفحة 12). فالتدريب الحديث يعتبر عملية شاملة لتحسين الأداء الرياضي والذي يتحقق من خلال برنامج تدريبي مخطط للإعداد والمنافسات، فهو عملية ممارسة منتظمة تتميز بالديناميكية والتغير المستمر ولا بد أن يديرها مدرب متخصص يستطيع من خلاله اللاعب والفريق تنمية وتحسين قدراتهم الكامنة.(مراد عايدي، 2017، صفحة 05)

من اجل حصول الرياضي على نتائج المرجوة وخاصة في كرة اليد يتطلب منه اللياقة البدنية العالية حيث تعتبر كرة اليدمن الرياضات الجماعية التي مارسها العالم بعد كرة القدم، ويعبرها كثير من الناس لعبة مشتقة عن كرة القدم، وهي لعبة السرعة والإثارة معا في وقت واحد تجمع بين الجري والقفز واستلام الكرة وتمريرها في اقل وقت ممكن. وكذلك تتميز بالسرعة والقوة والتحمل من خلال موافق اللعب المتغيرة من الدفاع والهجوم و مهارات وخطط وهذا لا يتحقق إلا عن طريق التدريب ، حيث تحتاج ممارستها إلى لياقة بدنية عالية وقوة جسمانية (صبحي احمد قبلان، 2012، صفحة 09)، ولإنجاح برنامج التدريب البليومتري يجب التصميم الجيد حيث يعتبر هذا الاخير أحسن أسلوب لتطوير القدرة الانفجارية، وانه أيضا مكون هام لأداء معظم الرياضيين. ونتيجة لإدراك وفهم اللاعبين والمدربين أن التدريب البليومتري يمكن أن يحسن من الأداء.(خيرية ابراهيم السكري، محمد جابر بريقع، 2005، صفحة 10)

ومن اجل إعداد اللاعب لهذه الحالات يجب تطوير القدرات البدنية كالسرعة والقوة التي يجب أن يتميز بها لاعب كرة اليد وذلك عن التدريب بشكل منتظم وخاصة أثناء التحضير الخاص، حيث تؤكد الكثير من العلماء والباحثين إن القوة العضلية تؤدي إلى وصول الرياضي إلى أعلى مستوى في المنافسات الرياضية، إذ تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية الصفات البدنية الأخرى طبقا لنوع الفعالية واللعبة الرياضية.(قاسم حسن حسين، 1998، صفحة 317).

ويعتبر التدريب البليومترى من بين أحسن الطرق لرفع المستوى البدني والمهارى والفني والخططي والنفسي وذلك عن طريق محطات مختلفة تشمل أكثر من صفة في حصة واحدة ويضيف جيلي ودمونيك (2012) على انه استخدام الطاقة المخزنة بواسطة العناصر المرنة للعضلات خلال انقباض غريب الأطوار يتبعه تقلص متراكز من اجل استعادة اكبر قدر ممكن من الطاقة (gilles et dominique, 2012)ومن هنا تجلت مشكلة البحث في استعمال طريقة التدريب البليومترى في تنمية القوة المميزة بالسرعةوعلى هذا الأساس قمنا بطرح التساؤل التالي.

2- التساؤل العام:

- هلالتدريب البليومتري يؤثر على القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية لدي لاعبي كرة اليد15 U؟

3- فرضية الدراسة:

3-1- الفرضية العامة:

- التدريب البليومترية يؤثر على القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية لدي لاعبي كرة اليدU15.

4- أهمية الدراسة :

- من الجانب العملي و التطبيقي فإن أهمية البحث تكمن في إظهار اهمية استعمال التدريب البليومترية في تطوير القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية في كرة اليد، بحيث أن القراءات الحديثة لمفهوم التدريب الحديث أوجدت مفاهيم جديدة لطرق وأساليب ومناهج التخطيط .

- من الجانب العلمي و النظري فإن البحث الحالي يمثل إضافة جديدة لمدربي فرق كرة اليد بحيث تمثل هذه المراجع العلمية المتخصصة المصدر الأساسي لتحسين كفاءة المدرب المعرفية و بالتالي تسهيل عملية إعداد البرامج التدريبية.

- تقديم الوحدات تدريبية مقترحة في الفترة الإعدادية الخاصة كيد عونا للمهتمين في هذا المجال التكوين أو التدريب الفعال.

5- أهداف الدراسة:

- إعداد وحدات تدريبية بالتدريب بأسلوب التدريب البليومترى لدي لاعبي كرة اليد (13-15)سنة .

- إعطاء اقتراحات ميدانية تساعد الفرد الرياضي على التمكن من معرفة طرق التدريب الذي يناسبه وفق ما يمارسه من أنشطة رياضية.

- التعرف على التدريب البليومترى و القدرات البدنية التي يطورها.

- محاولة إيجاد الحلول المناسبة لمعالجة بعض المشاكل التدريبية التي يتعرض إليها ممارسو كرة اليد.

6- أسباب اختيار البحث:

- تراجع رياضة كرة اليد في الجزائر .
- انتشار النظرة الخاطئة للمجتمع على أنها رياضة ترفيهية فقط .

- ترويج لهذه الرياضة ونشرها في وسط الشباب.

7- التمارين البليومترية: هي في حالة الامتداد (التطويل)ويتبعها مباشرة انقباض مركزي (تقصير)،وبعبارة فسلجية أن العضلة التي تمد قبل الانقباض يمكن أن تنقبض بقوة اكبر وبسرعة أعلى(جمال صبري فرج ،2010،ص5).

1- **القوة المميزة بالسرعة:**قدرة الجهاز العصبي على إنتاج قوة سريعة، وهذه تتميز بأنها تتضمن عملية الدمج بين السرعة والقوة في مكون واحد.(احمد ناصر الدين سيد، 2003، صفحة 60)

2- **المهارات الأساسية:**هي ترتبط دائما بالانجاز في نشاط معين لأنها مجموعة من الاستجابات الخاصة التي تؤدى في مواقف متغيرة والمطلوب هو التكيف مع هذه المواقف بتحكم ودقة واقتصاد وسرعة لانجاز أفضل النتائج.(ياسر محمد حسن دبور، 1996، صفحة 20)

3- **الكرة اليد:**تعتبر من الألعاب الجماعية تجرى بين فريقين، تتصف بالسرعة الأداء والأثرة لها قواعد وقوانين ثابتة.

4- **الفئة العمرية(13- 15 سنة):(المراهقة المبكرة)** هي التي تمتد من البد النمو السريع الذي يرافق مرحلة البلوغ وتظل المراهقة المبكرة حتى تستقر أخيرا كافة التغيرات الفسيولوجية والجسمية والتي تحدد معالمه المراهقة.(محمد حسن غانم ، خالد محمد قليوبي، 2011، صفحة 256)

3.5. الدراسات السابقة والمشابهة:

1- **دراسة حاجي حمادة ومرتات محمد(2017):** بعنوان اثر التدريب البليومترى على القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية وعلاقتها بأداء التصويب بالارتقاء في كرة اليد. حيث كان الهدف من الدراسة هو التعرف على اثر التدريب البليومترى على القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية وعلاقتهما بادا التصويب بالارتقاء في كرة اليد، حيث استخدم التصميم التجريبي لمجموعتين متكافئتين وقد تألفت عينة من 32 تلميذ من تلاميذ متوسطة بباتنة، حيث بعد التحليلات المعلمية عن طريق اختبار t-test وتم استعانة ببرنامج الإحصائيspss v 20أظهرت النتائج أن تمارين التدريب البليومترى أثرت على جميع متغيرات الدراسة، حيث أدى استخدام تمارين التدريب البليومترى إلى تحسين القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين واليدين لدى لاعبي كرة اليد (12- 15 سنة) وزيادة القوة الانفجارية وكذلك تحسين دقة وأداء التصويب بالارتقاء في كرة اليد.

2- **دراسة لواتي عبد السلام واخرون(2019):**بعنوان اثر برنامج تدريبي على تحسين بعض المهارات الخططية الدفاعية لدى لاعبي كرة اليد (17-19) سنة، حيث تناولت هذه الدراسة موضوع اثربرنامج تدريبي على تحسين بعض المهارات الخططية الدفاعية لدى لاعبي كرة اليد" دراسة ميدانية على لاعبي بعض فرق الرابطة الولائية لكرة اليد سطيف الجزائر وقد هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اثر البرنامج التدريبي على تحسين بعض المهارات الخططية الدفاعية في كرة اليد وهذا بالاعتماد على المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذوات القياس القبلى والبعدي، بحيث تكونت كل مجموعة من 10 لاعبين وأقد استعنا ببرنامج تدريبي طبق على مجموعة التجريبية.(لواتى عبد السلام واخرون، 2019، صفحة 321)

3- **دراسة بوكراتم بلقاسم (2013):**وبعنوان تأثير التدريب البليومترى على القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم حيث كان الهدف من البحث الوصول باللاعبين إلىارقي المستويات الرياضية من خلال النموذج التدريبي المقترح ضمن هذا البحث، حيث تم اختيار عينة متكونة من 40 لاعب من اواسط فريق المخاطرية ولاية عين الدفلى، وبعد تطبيق البرنامج التدريبي خلال 08 أسابيع خلال فترة التحضير العام حيث تضمن مجموعة من التمارين البليومترية تتناسب مع فئة (16-18 سنة) وبعد تحليل النتائج تم استنتاج أن التدريب البليومترى يؤثر بشكل فعال في تطوير المهارات الأساسية في كرة القدم وكذا تنمية القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية.

I. الجانب التطبيقي :

1- منهجية البحث الإجراءات الميدانية للدراسة:

1-1-الدراسة الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية هي عملية يقوم بها الباحث قبل بداية العمل الميداني وكذلك، هي عملية الاستطلاع على الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها والتعرف على أهم الفروض التي يمكن وضعها وإخضاعها للبحث العلمي(مروان عبد المجيد ابراهيم ، 2000، صفحة 38)

قمنا بالدراسة الاستطلاعية على مستوى رابطة كرة اليد لولاية الشلف وذلك قصد الحصول على معلومات خاصة بمجتمع البحث والتي تساعدنا على اختيار وتحديد عينة البحث بشكل دقيق.

1-2-الأسس العلمية للاختبار:

1-1-2- ثبات الاختبار:

يعرف منذر الضامن ثبات الاختبار على انه "يشير إلى استقرار ".(منذر الضامن، 2007، صفحة 117)

وبمعنى أخر هو أن يعطي نفس النتائج إذا ما أعيد هذا الاختبار على نفس الأفراد وتحت نفس الظروف، وقد قمنا بتطبيق الاختبارات على العينة المذكورة سابقا وهذا بعد مرور أسبوع من تطبيق الاختبارات أعيدا تطبيقها على نفس العينة.

1-2-2-صدق الاختبار:

من اجل التأكيد من صدق الاختبار استعمل الباحثين معامل الصدق الذاتي والذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات للاختبار :

الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$

المقياس / المتغيرات		معامل الثبات	معامل الصدق
اختبار القوة المميزة بالسرعة	رجل اليمنى	0.90	0.94
	رجل اليسرى	0.96	0.97
اختبار تنطيط الكرة	تنطيط الكرة ل30 م	0.92	0.95
حجم العينة 05	مستوى الدلالة:0.05	مستوى الثقة 95%	

جدول رقم(01): يمثل معامل الثبات والصدق الاختبارات البدنية.

2 – متغيرات الدراسة :

2 -1- المتغير المستقل: ويتمثل في التدريب البليومترى.

2 -2- المتغير التابع: ويتمثل في القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية.

3 - منهج الدراسة:

اختيار المنهج المتبع يعود إلى طبيعة المشكلة محل الدراسة، ونظرا لطبيعة موضوعنا ومن أجل الإحاطة الشاملة والدقيقة بالمشكلة التي تكمن في دور التخطيط في التدريب الرياضي وأهميته العلمية في إعداد فريق متكامل لدي مدربي كرة اليد تبين لنا أنه من المناسب استخدام المنهج التجريبي وذلك لتماشيه مع هدف الدراسة .

4 –مجتمع البحث: يقصد به كامل أفراد أو أحداث مشاهدات موضوع البحث أو الدراسة.(محمد عبيدات واخرون، 1999، صفحة 84)

تمثل مجتمع البحث في هذه الدراسة من لاعبي كرة اليد لرابطة الشلف والبالغ عددهم 172 لاعب.

5 - عينة البحث: هي عبارة عن مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة يتم اختيارها بطريقة معينة وإجراء الدراسة عليها ومن ثم استخدام تلك النتائج وتعميمها على كامل مجتمع الدراسة الأصلي.(محمد عبيدات واخرون، 1999، صفحة 84)وقد تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية منتظمة من المجتمع الأصلي و تمثلت عينة هذه الدراسة في فريق بوقادير: 29 لاعب ينتمون لرابطة كرة اليد لولاية الشلف تم تقسيمهم إلى مجموعتين حيث تم استبعاد 04 لاعبين .

- **العينة التجريبية** :يطبق عليها التدريب البليومترى لتنمية القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات وتمثلت في فريق بوقادير C H BB متكونة من 10 لاعبين .
- **العينة الضابطة** :وهي التي تدربت بالشكل العادي وتمثلت في فريق بوقادير C H BB متكونة من 10 لاعبين .

6-تجانس العينة البحث :

المقاييس الإحصائية / الاختبارات	العينة التجريبية		العينة الضابطة		ت محسوبة	ت جدوليه	درجة الحرية	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
	س1	ع1	س2	ع2					
اختبار الطول	158.33	05.93	157.66	05.91	0.11	2.77	04	0.05	غير دالة
اختبار الوزن	59.26	03.62	57.23	03.56	0.58				
اختبار3 خطوات	4.28	0.61	4.39	0.46	0.38				
	4.49	0.36	4.55	0.40	0.40				
اختبار تنطيط الكرة	41.52	1.56	42.68	1.51	0.16				

جدول رقم (02) : يبين مدى التجانس بين العينة الضابطة والعينة التجريبية باستخدام تحليل التباين .

7 - مجالات البحث:

7 – 1 – المجال البشري:

تمثلت عينة البحث الذين استهدفهم البحث هي لاعبي كرة اليد (13-15سنة) وبمعدل عمري 14سنة حيث بلغ عددهم 20 لاعب موزعين على مجموعتين حيث تمثلت المجموعة الأولى في العينة الضابطة وطبق عليها أسلوب العادى في التدريب، والمجموعة الثانية مثلت المجموعة التجريبية وطبق عليها أسلوب التدريب البليومترى.

7– 2 –المجال المكاني:

قاعة متعددة الرياضات 5 جويلية 1962 بلدية بوقادير.

7 – 3 – المجال الزماني:

بدأنا دراسة هذا الموضوع من 2018/12/10 إلى غاية 2019/02/18 وانحصرت في ما يلي :

- الاختبار القبلي من2018/12/11 إلى 2018/12/12.
- تطبيق البرنامج التدريبي على العينة التجريبية كان من:2018/12/15 إلى 2019/02/13
- الاختبار البعدي كان من 2019/02/15 إلى 2019/02/16 .

8- الوسائل والأدوات المستخدمة في البحث:

استخدم الباحث في عملية جمع البيانات الأدوات التالية :

8 - 1 - المصادروالمراجع العربية والأجنبية:

الإلمام النظري حول موضوع البحث من خلال الدراسة وتحليل محتوى المراجع العلمية المتخصصة في المجال التدريب الرياضي عامة وتدريب الأواسط خاصة، كما تمت الاستعانة بالدراسات السابقة التي تناولت هذا الجانب .

8 - 2 - المقابلات الشخصية:

قام الباحثين بعدة لقاءات شخصية مع مجموعة من الدكاترة والأساتذة من معهد التربية البدنية والرياضية للأخذ بآرائهم لإنجاز هذا البحث العلمي على نحو أفضل، وكذا الكيفية الصحيحة في بناء البرامج التدريبية، وكذلك يعطي المدربين من أهل الاختصاص، كما كانت هناك زيارات ميدانية ومتابعة الحصص التدريبية عن قرب .

8 - 3 - الاختبارات الصفات البدنية والمهارية:

8-3-1- اختبار القوة المميزة بالسرعة:

اختبار ثلاث حجلات لأكبر مسافة لكل رجل على حدة.

الغرض منه: قياس القوة المميزة بالسرعة للعضلات التي تعمل على مد الركبة.

الأدوات:شريط القياس ارض مسطحة أو ملعب في حدود 20.25 متر.

الإجراءات: يقوم المختبر بتأدية ثلاث حجلات بالقدم لأكبر مسافة ممكنة لكل رجل على حدة باستخدام الخطوط المستقيمة المرسومة على الأرض مع الالتزام بهذه الخطوط وعدم الخروج عنها أثناء الحجل، وعدم ملامسة اى جزء من أجزاء الجسم للأرض.

القياس: قياس اكبر مسافة ممكنة والتسجيل بالمتر.(بسطويسي احمد، 2014، صفحة 200)

8-3-2- اختبار تنطيط الكرة المتعرج لمسافة 30م:

الهدف من الإختبار : قياس مستوى مهارة المحاورة.

الأدوات اللازمة: شواخص عدد(5)، ساعة إيقاف ،كرة اليد

وصف الأداء: تثبت خمسة شواخص على الأرض في خط مستقيم ،المسافة بين كل شاخص (3م) ويرسم خط البداية والنهاية على مسافة (3م) من الشاخص الأول يقف اللاعب خلف خط البداية وعند الإشارة يقوم اللاعبب محاورة الكرة مع الجري على شكل متعرج بين الشواخص ذهاباً وإياباً حتى يعبر خط النهاية

التسجيل:يحسب الزمن المسجل ذهاباً وإياباً من لحظة البدء حتى تخطي اللاعب خط النهاية.

8-3-2- اختبار الوزن:

الغرض:لقياس وزن الجسم.

العتاد:ميزانطبي.

أداء الاختبار:يقف المختبر فوق الميزان بهدوء،ويعد ثباتا لمؤشر يسجله الوزن بالكيلوغرام.

تعليمات الاختبار: يجب نزع كل الملابس الثقيلة :التزام بالثباتدونالحركة.(مصطفى السايح محمد،صلاح انس محمد، 2009، صفحة 93)

8-3-3- اختبار الطول:

الغرض:لقياس طول القامة.

العتاد: مسطرة مدرجة لقياس الطول.

يقاس الطول للمفحوص من وضع الوقت معتدلا في مواجهة سطح قائم بحيث يلمس بعقبيه والمقعدة والظهر هذا المسطح، الرأس عمودية على الجذع، العينان والأذنان في مستوى افقى، وبعدها يتم القياس لأقرب مم.(مصطفى السايح محمد،صلاح انس محمد، 2009، صفحة 93)

8 - 4 - الوسائل البيداغوجية :

ميزان طبي ، قائم خشبي مدرج بالسنتيمترات على طول 2متر،حواجز،صافرة،شريط قياس مترية ،أشرطة لاصقة لرسم خطوط.

8 - 5 - **الوحدات التدريبية المقترحة.**

من خلال متابعة الباحثين لمختلف منافسات الناشئين وطرق تدريبهم على جميع المستويات والأصعدة الجهوية الوطنية والعالمية، قام الباحثين بإعداد وحدات تدريبية تتناسب وهدف الدراسة وقد تمت مراعاة محتوى التمرينات المقدمة .

8-6– المعالجة الإحصائية:

تم استخدام الحزمة الإحصائية SPSS V25 .

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط لبرسون
- ت ستودينت.

2-عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

2-1 عرض وتحليل نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة:

المقاييس الاختبارات / العينة البحث	عينة البحث		القبلي		البعدي		Sig	درجة الحرية	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
			س1	ع1	س2	ع2				
العينة التجريبية	10	رجل يمنى	4.19	0.66	4.78	0.56	0.04	09	0.05	دالة
		رجل يسرى	4.27	0.52	4.76	0.48	0.04			
العينة الضابطة	10	رجل يمنى	4.23	0.42	4.67	0.42	0.03	09	0.05	دالة
		رجل يسرى	4.28	0.42	4.73	0.44	0.04			

جدول رقم(03) : يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار القوة المميزة بالسرعة.

تحليل ومناقشة النتائج:

من خلال ملاحظتنا للجدول (03) يتبين أن المتوسط الحسابي في الاختبار اختبار3خطوات القبلي للمجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التدريبي باستعمال طريقة التدريب البليومتري كان (4.19)متر بانحراف معياري بلغ (0.66) . في حين كان المتوسط ا لحسابي للاختبار البعدي (4.78) متر بانحراف معياري قدره (0.56) .

وبلغت قيمة "sig" المحتسبة بين الاختبارين القبلي والبعدي (0.04) وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05)عند درجة حرية (9) ، مما يدل على أن الفروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي بالنسبة للرجل اليمنى. أما بالنسبة للرجل اليسرى كانت النتائج علي النحو التالي المتوسط الحسابي كان (4.27)متر بانحراف معياري بلغ (0.52) للاختبار القبلي .في حين كان المتوسط الحسابي للاختبار البعدي (4.76)متر بانحراف معياري بلغ (0.48) وبلغت قيمة "sig" المحتسبة بين الاختبارين القبلي والبعدي (0.04) وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05)عند درجة حرية (9) ، مما يدل على أن الفروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي بالنسبة للرجل اليسرى

كما ان من خلال الجدول (03) يبن أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج العادي كان (4.23) متر بانحراف معياري بلغ (0.42). في حين كان المتوسط ا لحسابي للاختبار البعدي (4.67) متر بانحراف معياري قدره (0.42) بالنسبة لرجل اليمنى ، أما بالنسبة لرجل اليسرى فكانت النتائج (4.28)متر بانحراف معياري بلغ (0.42).في حين كان المتوسط الحسابي للاختبار البعدي (4.73)متر وبانحراف معياري قدره (0.44)

وبلغت قيمة "sig" المحتسبة بين الاختبارين القبلي والبعدي(0.03) و (0.04) على التوالى وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05)عند درجة حرية (9) ، مما يدل على أن الفروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي

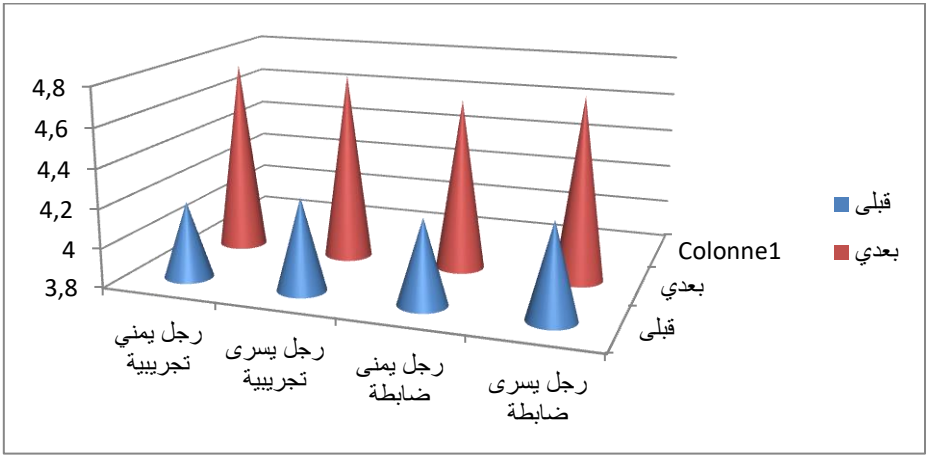
- وما تؤكده النتائج السالفة الذكر أن كلا العينتين حصلت على فرق معنوي في اختبار 3خطوات و يكمن الفرق في نتائج المتوسطات الحسابية ، أين تبين لنا أن المجموعة التجريبية حققت أحسن متوسط حسابي في الاختبار البعدي

يستخلص الباحث أن نتائج العينة التجريبية أظهرت فروق دالة إحصائيا في قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين أي الأطراف السفلى ، ويفسر الباحث هذا التطور في هذه الصفة إلى فعالية برنامج المطبق بطريقة التدريب البليومترى الذي يحتوي على محطات و ورشات تدريبية مناسبة

لقدرات اللاعبين مع التدرج في هذه الأحمال تبعاً لتحسن قدراتهم على المجموعة التجريبية. بينما العينة الضابطة كان متوسط حسابها اقل من التجريبية في هذا الاختبار مما يدل على إهمال تنمية بعض المجاميع العضلية كالأطراف السفلى التي لها دور كبير في هذا الاختصاص كرة اليد .

و يرى الباحث أيضا **أن** تطور القوة والسرعة وظهورها في قالب واحد إذ ذكرت كثير من المصادر وهذا ما يتفق مع كاتب **مفتي إبراهيم** حيث يقول انه كلما زادت القوة العضلية أمكن التغلب على المقاومات كلما زادت السرعة(مفتي إبراهيم حماد، 1998، ص162). لان القوة العضلية لها دور كبير في تطوير الصفات البدنية مثل السرعة والحمل و هذا مهم جدا في كرة اليد. وكذلك يوضح جمال فرج أن تدريب الشدة العالية مثل تمرينات القوة بشكل تحشيد سريع للنشاطات الداخلية ، كتجنيد معظم الوحدات الحركية والألياف العضلية التي تحفزها وزيادة في معدل الانطلاق للأعصاب الحركية (شمدت بلايجلر 1984، كولهوفر واخرون 1987) وكذلك الكاتب **جمال صبرى** يرى بان هذا التدريب يزيد النشاط الداخلي مضافا لتحسين القوة (جمال صبري فرج، 2010،ص 9).

مما أدي إلى تأثير البرنامج الذي استعمله الباحث إلى تطور صفة القوة المميزة بالسرعة. وان التطور الذي حصل في عضلات الأطراف السفلى نتيجة لاستعمال الشدة المناسبة في التدريب والتي تميزت بها طريقة التدريب البليومترى إذ تذكر معظم المراجع بأن الحركة تحدث دائماً ضد مقاومة للتغلب عليها وعندما تصبح العضلة أكثر قوة فأن تأثير المقاومات يكون قليلاً نتيجة لزيادة قوة العضلة والتي تعمل على زيادة سرعة الحركة بالتالي يقل زمن الأداء.



الشكل البياني رقم (01): يبين الأوساط الحسابية لعينتي البحث في اختبار القوة المميزة بالسرعة

من خلال الشكل البياني رقم (01) نجد أن العينة التجريبية قد بلغ متوسط حسابها 4.78 للرجل اليمني و بالنسبة للرجل اليسرى بلغ 4.76 مقارنة بالعينة الضابطة التي بلغ متوسط حسابها 4.67 للرجل اليمني وبالنسبة الرجل اليسرى بلغ 4.73 وهذا يبين وجود فروق بين المتوسطات الحسابية ولصالح الاختبارات البعدية عند مستوى الدلالة 0.05 .

-2- عرض وتحليل نتائج اختبار تنطيط بالكرة.

المقاييس الاختبارات / العينة البحث	عينة البحث	القبلي		البعدي		ت محسوبة	Sig	درجة الحرية	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
		س1	ع1	س2	ع2					
العينة التجريبية	10	41.11	1.45	39.60	1.53	2.26	0.03	09	0.05	دالة
العينة الضابطة	10	42.14	1.96	40.30	1.39	2.11	0.04	09	0.05	دالة

جدول رقم(04) : يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار تنطيط الكرة.

تحليل ومناقشة النتائج:

من خلال ملاحظتنا للجدول (04) يتبين أن المتوسط الحسابي في الاختبار تنطيط الكرة للمجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التدريبي باستعمال طريقة التدريب البليومترى كان (41.11)ثا بانحراف معياري بلغ (1.45) بالنسبة للقبلي. في حين كان المتوسط ا لحسابي للاختبار البعدي (39.60) ثا بانحراف معياري قدره (1.53) .

وبلغت قيمة "t" المحتسبة بين الاختبارين القبلي والبعدي (2.26) وكانت قيمة sig 0.03 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 عند درجة الحرية 09 ، مما يدل على أن توجد فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي بالنسبة للاختبار تنطيط الكرة للمجموعة التجريبية.

كما انه تبين من خلال الجدول (04)أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج العادي كان (42.14) ثابانحراف معياري بلغ (1.96). في حين كان المتوسط ا

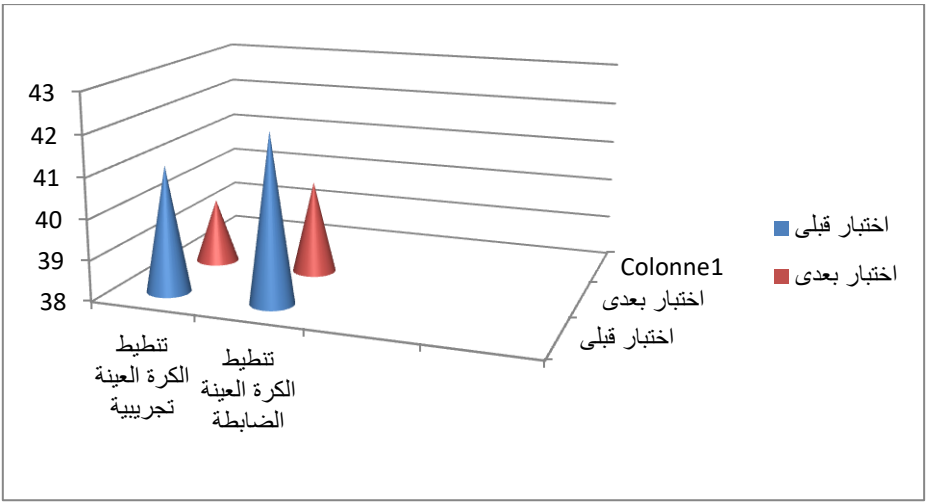
لحسابي للاختبار البعدي (40.30) ثا بانحراف معياري قدره (1.39) بالنسبة للاختبار تنطيط الكرة. وبلغت قيمة "t" المحتسبة بين الاختبارين القبلي والبعدي(2.11) وكانت قيمة sig 0.04 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 عند درجة الحرية 09 ، مما يدل على أن توجد فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي بالنسبة للاختبار تنطيط الكرة للمجموعة الضابطة.

- وما تؤكده النتائج السالفة الذكر أن كلا العينتين حصلت على فرق معنوي في اختبار تنطيط الكرة و يكمن الفرق في نتائج المتوسطات الحسابية ، أين تبين لنا أن المجموعة التجريبية حققت أحسن متوسط حسابي في الاختبار البعدي.

وهذا ما يتفق معدراسة **هشام الأقرع** (2012) على أن البرنامج المستخدم بأسلوب التدريب البليومترى قد اثر بشكل ايجابي على مهارة قيد الدراسة.

ويرجع الباحث هذه الفروق لصالح القياس البعدى لتدريبات البليومترى إلى أن هذه التمرينات تتخذ طابع يقترب من طبيعة الأداء لمهارة تنطيط الكرة حيث أن أداء التمرينات أثناء تنطيط الكرة يجعل اللاعب يؤدى التمرين بشكل يتماشى مع الأداء الفعلي للمهارة وتنبيه عدد كبير من الوحدات الحركية المشتركة في العمل العضلي، حيث أن التدريب البليومترى يساعد على زيادة عدد الوحدات الحركية بالعضلة والحجم العضلي لها.

يستخلص الباحث أن نتائج العينة التجريبية أظهرت فروق دالة إحصائيا في قياس القوة المميزة بالسرعة أي للأطراف السفلية، ويفسر الباحث هذا التطور في هذه الصفة إلى فعالية برنامج المطبق بطريقة التدريب البليومتري المناسبة لقدرات اللاعبين مع التدرج في هذه الأحمال تبعاً لتحسن قدراتهم على المجموعة التجريبية. بينما العينة الضابطة كان متوسط حسابها اقل من التجريبية في هذا الاختبار مما يدل على إهمال تنمية بعض المجاميع العضلية كالأطراف السفلى التي لها دور كبير في هذا الاختصاص كرة اليد .



الشكل البياني رقم (02): يبين الأوساط الحسابية لعينتي البحث في اختبارتنطيط الكرة.

من خلال الشكل البياني رقم (02) نجد أن العينة التجريبية قد بلغ متوسط حسابها 39.60ثا مقارنة بالعينة الضابطة التي بلغ متوسط حسابها 40.30ثا وهذا يبين وجود فروق بين المتوسطات الحسابية ولصالح الاختبارات البعدية بالنسبة للمجموعة التجريبية عند مستوى الدلالة 0.05 .

3-الاستنتاج العام:

مما سبق عرضه وفي حدود المنهج المستخدم، والبرنامج المقترح، والعينة التي طبقت عليها الدراسة، أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

.أفرزت النتائج المعالجة الإحصائية الخاصة بالاختبارات البدنية أن العينة التجريبية حققت فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي في اختبار 3 خطوات، أما العينة الضابطة حققت زيادة معنوية في اختبار القوة 3 خطواتكانت معنوية لكن بأقل متوسط حسابي من العينة التجريبية

.تحقيق العينة التجريبية زيادة معنوية في اختبار القوة المميزة بالسرعة راجع إلى البرنامج التدريبي باستعمال طرقالتدريب الحديث لتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة في كرة اليد عند فئة اقل من 15 سنة و يرى الباحث أن البرنامج كان أفضل وأسرع و أكثر فاعلية في تنمية وتطوير الصفات البدنية الأساسية لكرة اليد .

4-اقتراحات:

اعتمادا على البيانات التي جمعا الباحث، وانطلاقا من الاستنتاجات المستخلصة، و في حدود إطار الدراسة يتقدم الباحث بالتوصيات التالية:

- استخدام تمارين التدريب البليومتري يؤدي إلي تحسين القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة اليد.
- استخدام المؤشرات الفسيولوجية لأجهزة الجسم في تقنين الأحمال البدنية المختلفة.
- أهمية أجراء القياسات الفسيولوجية قبل, أثناء و بعد الموسم الرياضي لمعرفة مدى تأثير البرامج التدريبية. أي تقيم و تقويم لتسهيل عملية التقنين.
- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة على عينات أخرى وفى ظروف مختلفة.
- ضرورة اهتمام المسؤولين على الرياضيين بتوفير الوسائل الضرورية التي تساعدهم علي إجراء الاختبارات البدنية.
- نوصي مسئولي الفرق والمختصين والمدربين ضرورة الاهتمام بالفئات الصغرى مع توفير الإمكانات اللازمة للتدريب وتخطيط برامج تدريبية مقننة للناشئين.

المراجع والمصادر:

- **باللغة العربية:**

1. احمد ناصر الدين سيد. (2003). فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات. القاهرة: دار الفكر العربي.

2. بسطويسي احمد. (2014). اسس تنمية القوة العضلية في مجال الفعاليات والالعاب الرياضية. القاهرة : مركز الكتاب الحديث للنشر، ط1.

3. جمال صبري فرج. (2010). تدريب القوة البليومترية لتطوير القوة القصوى. عمان: دار دجلة.

4خيرية ابراهيم السكري، محمد جابر بريقع. (2005). التدريب البليومتري. الاسكندرية: منشاة المعارف.

5. صبحي احمد قبلان. (2012). كرة اليد مهارات تدريب تدريبات اصابات . عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

6. قاسم حسن حسين. (1998). اسس التدريب الرياضي. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

7. محمد حسن غانم ، خالد محمد قليوبي. (2011). علم النفس النمو. جدة : خوارزم العلمية،ط1.

8.محمد عبيدات واخرون. (1999). منهجية البحث العلمي القواعد والمراحل والتطبيقات . جامعة الاردنية: دار وائل للنشر ،ط2.

9.مروان عبد المجيد إبراهيم. (2006). طرق ومناهج البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية . عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر.

10.مصطفى السايح محمد، صلاح انس محمد. (2009). الاختبار الأوروبي للياقة البدنية (يوروفيت). الاسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،ط1.

11.مفتي إبراهيم حماد. (1998). التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ، ط1. القاهرة، دار الفكر العربي.

12.منذر الضامن. (2007). اساسيات البحث العلمي. عمان: دار المسيرة،ط1.

13.نايف مفضي الجبور. (2012). فسيولوجيا التدريب الرياضي. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع

14. ياسر محمد حسن دبور. (1996). كرة اليد الحديثة. جامعة الإسكندرية: منشاة المعارف بالإسكندرية.

- **باللغة الأجنبية:**

1.gilles et dominique. (2012). la pliomettrie . france: chiron.

- **المقالات والأطروحات:**

1.مراد عايدي. (2017). اقتراح برنامج تدريبي فترى مرتفع الشدة لتحسين اللياقة اللاهوائية لدى لاعبي النخبة في كرة الطائرة . الشلف ،الجزائر: رسالة دكتوراه.

2.لواتى عبد السلام وآخرون. (2019). اثر برنامج تدريبي على تحسين بعض المهارات الخططية الدفاعية لدى لاعبي كرة اليد 17-19 سنة. المسيلة: مجلة الإبداع الرياضى، المجلد رقم 10، العدد رقم 01 .

3.هشام الأقرع (2012): تأثير التدريب البليومترى على القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمنتخب قطاع غزة بدفع الجلة، مجلة الإبداع، العدد 07.