المجلة الدولية للدراسات والأبحاث في علوم الرياضة والتدريب
ISSN: 2716 – 8115 / EISSN: 2800–1389
المجلد 03 / العـدد: 02 (2022)، ص 01– 12

أثر استخدام تمرينات القدرة العضلية على قوة ودقة التسديد لدى ناشئ كرة القدم تحت 19سنة

The effect of using muscular ability exercises on Shooting power and accuracy among under-19 football juniors

بومدين قادة [1]، شاشو سداوي [2]، ضيف هارون [3]

Boumediene Kada[1], Chachou Sedaui[2], Dhaif Haroune[3]

[1] معهد التربية البدنية والرياضية،جامعة مستغانم، (الجزائر)، kadiro.staps@gmail.com

[2] معهد التربية البدنية والرياضية،جامعة مستغانم، (الجزائر)، chachouseddaoui7@gmail.com

[3] معهد التربية البدنية والرياضية،جامعة مستغانم، (الجزائر)، haroune.dif.etu@univ-mosta.dz

تاريخ الاستلام: 2022/12/08 تاريخ القبول: 2022/12/30 تاريخ النشر: 2022/12/31

ملخص:

تهدف الدراسة إلى معرفة تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرة العضلية على قوة ودقة مهارة التصويب لدى مجموعة من لاعبي كرة القدم تحت 19سنة التي بلغ عددهم 28 لاعبا موزعين إلى مجموعتين فريق وداد مستغانم(أ) كمجموعة تجريبية ب14لاعبا و فريق وداد مستغانم(ب) كمجموعة ضابطة وكلا الفريقين ينشطون في البطولة الوطنية الدرجة الأولى، قمنا بتطبيق برنامج تدريبي باستخدام أسلوب التدريب الدائري وطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة والتدريب بالأثقال و البليومتري ، بواقع 3 وحدات تدريبية في الأسبوع لمدة 12 حصة، وبعد المعالجة الإحصائية أظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي التخصصي بالأثقال المقترح و البليومتري الذي طبق على المجموعة التجريبية أدى إلى تنمية القدرة العضلية للأطراف السفلية و الجذع ، كما أدى أيضا إلى تحسين قوة ودقة أداء مهارة التسديد ويوصي الباحثون باستخدام برنامج القوة العضلية للاعبي كرة القدم على كل الفئات الصغرى.

الكلمات المفتاحية: القدرة العضلية؛ دقة التسديد؛ ناشئ كرة القدم تحت 19سنة.

Abstract :

The study aims to find out the effect of a proposed training program to develop muscular ability on the strength and accuracy of the shooting skill of a group of football players under 19 years, which numbered 28 players distributed into two groups, Wydad Mostaganem team (A) as an experimental group with 14 players and Wydad Mostaganem team (B) as a control group and both teams are active in the national championship first division, we have applied a training program using the circular training method and the method of high-intensity interval training, weight training and plyometric, by 3 units Training per week for 12 sessions, and after statistical treatment the results showed that the proposed specialized training program in weights and plyometrics, which was applied to the experimental group, led to the development of muscular ability of the lower limbs and trunk, and also led to improving the strength and accuracy of the

المؤلف المرسل : بومدين قادة ، **الإيميل:** kadiro.staps@gmail.com

performance of the shooting skill and the researchers recommend the use of the muscular strength program for football players on all minor groups.

Keywords: muscular strength, shooting accuracy, under-19 football juniors

ا- مقدمة:

لم تعد طرق التدريب تعتمد على الجانب البدني و المهاري فقط بل شملت جميع التمرينات التي من شأنها الرفع من كفاءة اللاعب خاصة الحركات التي تتطلب تقنيات أساسية باستخدام القوة والسرعة وكمثال على ذلك التصويب في كرة القدم الذي أصبح الوسيلة الفعالة والسلاح القوي الذي يستخدمه اللاعب لإحراز الأهداف مستغلا قابليته البدنية، النفسية، والفنية، والذهنية (بطرس رزق الله، 1992، صفحة 15)، ويأخذ التصويب على المرمى حاليا حيزا كبيرا من اهتمام المدربين وتخصيص أوقات للتدريب عليه سواء داخل الوحدة التدريبية اليومية أو من خلال الواجبات والتدريبات الفردية الإضافية.

فظل التدريب على القوة والقدرة العضلية موضع جدل بين المتخصصين في إعداد وتدريب اللاعبين وخاصة بتمرينات الأثقال و التدريبات البليومترية ، فمنهم من عارض التدريب بالأثقال بشدة بحجة انه يؤدي إلى تقليل السرعة الحركية وينقص المدى الحركي للمفاصل ويزود درجة التصلب في العضلات وتضخمها ، ومنهم من حيد التدريب بالأثقال كوسيلة موضوعية لتنمية الأنواع المختلفة للقوة العضلية التي يحتاجها أي لاعب بشدة وتلعب دورا أساسيا في رفع فعالية الأداء المهاري بصفة عامة وتقوية مهارات التصويب والقفز بصفة خاصة.

ويذكر عادل عبد البصير 2004 أنّه لا توجد طريقة لتنمية القدرة العضلية لجميع الأنشطة الرياضية تتغلب على التدريب بزيادة الضغط على العضلات، وان الدراسات العلمية في هذا الشأن جعلت معظم الممارسين مقتنعون بان هناك أنواعا مختلفة من تمرينات كالأثقال التي بها يمكن تنمية السرعة الحركية فهي عنصر حيوي للنجاح في أي نشاط رياضي وذلك ببرامج مقننة بسرعة رفع الثقل ذات الأوزان الخفيفة (علي، 2004، صفحة 101).

و باعتبار أن التصويب وغيره من مهارات كرة القدم يستدعي قوة عضلية سريعة بمعنى الوصول إلى أقصى قوة في فترة زمنية قصيرة أثناء التنفيذ، يظهر عنصر القوة العضلية السريعة. "القوة الانفجارية" من العناصر التي يكثر لاعبوا كرة القدم استخدامها ويظهر ذلك جليا في أداء الرمية الجانبية البعيدة وفي الضربات القوية المسددة إلى المرمى الخصم وكذلك في التمريرات الطويلة وفي ضربات الرأس والقفز للحصول على الكرات العالية وهذا النوع من القوة هو الأكثر استخداما في لعبة كرة القدم على الإطلاق ولهذا وجب تدعيمه بتمرينات بليومترية مناسبة (حسنين، 2004، صفحة 71).

التمرينات البليومترية عبارة عن تدريبات تؤدى بغرض تنمية القدرة العضلية بمدى واسع في كرة القدم وهو أسلوب يعتمد على تمرينات الوثب العميق والوثب فوق الصناديق وبينها، والعدو ، والحجل فوق المدرجات ، والتداخل بين الوثبات و الحجلات (زكي، 1998، صفحة 69).

فإن تمرينات القدرة العضلية تعد من أشهر الأساليب حالياً في تنمية القوة والسرعة معاً وهناك أنشطة عديدة تستخدم البليومتريك لتحسين الأداء به ، إذ يزيد القوة والسرعة بدرجة أكبر من الأساليب المعتادة مع الاحتفاظ بدرجة عالية من السرعة (حسنين، 2004، صفحة 81).

وتعرف القوة الانفجارية بالمقدرة على بذل أعلى قوة وأقصى سرعة ولمرة واحدة. و تعرف بأعلى قوة ديناميكية يمكن للعضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها لمرة واحدة (المقصود، بدون سنة، صفحة 36). كما تعرف القوة المميزة بالسرعة بقدرة الفرد في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة إلى أعلى تردد في أقل زمن ممكن. وهي عنصر مركب من القوة العضلية و السرعة (الخطيب، 1998، صفحة 19).

و من خلال العرض المرجعي للبحوث المرتبطة بدراستنا تبرز لنا دراسة محمد أبو النصر محمود 2000 أثر تنمية القوة المميزة بالسرعة بنسب مختلفة على عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبي كرة القدم تحت 17 سنة، وتوصل إلى أنه لتنمية القوة الموازية للسرعة بالنسب المقترحة اذأثر في عناصر اللياقة البدنية الخاصة الأخرى(التحمل، السرعة، الرشاقة، المرونة)، كما تطرق بلال أحمد الشدفان(2001) إلى تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة العضلية وعلاقته بمستوى أداء بعض مهارات المختارة لدى ناشئ كرة القدم.

إن برامج تدريب القوة العضلية للاعبي كرة القدم يؤدي إلى تنمية القوة والسرعة معا بواسطة زيادة الحمل على العضلات مع الثقل المناسب للسماح بتنمية القوة إلى الحدود المرغوبة ، ولكن ليس بمثل ما هو مطلوب من العضلة بعدم قدرتها على أداء الانقباض الناجح والآمن لعنصر السرعة ، إن السرعة الحركية تكون في أفضل حالاتها عندما يتم التدريب لها بتمرينات سريعة (الفتاح، 2000، صفحة 44)،

مما سبق يتضح لنا أن القوة الانفجارية هي التي تأثر على مردود اللاعب خلال التمارين القوة العضلية التي يتم توظيفها لأداء المهارات الحركية ولكن يجب أن تصاحب هاته القوة بسرعة في الأداء لكي تكون ذات قيمة وفعالية لذا فان التمرينات كالأثقال و البليومترية هي أساس الحصول على القوة والسرعة لكن من خلال معاينتنا لتدريب ناشئ كرة القدم لاحظنا إهمال كبير في هذا الجانب من التمرينات بل انعدامها كليا بالإضافة إلى ضعف مهارة ودقة التسديد، ومن خلال المقابلات المباشرة مع بعض المدربين استطعنا تأكيد عدم معرفة هؤلاء المدربين عن طبيعة هذا النوع من التمرينات ومن خلال بعض الحوارات التي قمنا بها توصلنا إلى أن المشكلة في التمرينات المختارة والمناسبة المتخصصة في اتجاه العمل العضلي لرياضة كرة ال-قدم، وإلى نوع القوة التي يجب تنميتها بتمرينات القدرة العضلية بوسائل وأجهزة مختلفة أو بوزن الجسم التي يتم التدريب عليها ونوع الانقباضات العضلية التي يجب التركيز عليها. و رأى الباحثين أنّ هذه الفئة يفتقرون إلى البرنامج الخاص للقوة والقدرة العضلية وإلى المنهجية العلمية في علوم التدريب الرياضي وفي كيفية تخطيطها خلال فترات التدريب وتطبيقها خلال الحصص التدريبية.

فرضيات البحث:

-البرنامج التدريبي المقترح يؤثر ايجابيا على تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية).

-البرنامج التدريبي لتنمية القدرة العضلية يؤثر إيجابيا على تحسين قوة ودقة مهارة التصويب .

II - طرائق وأدوات الدراسة:

1- منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين (تجريبية وضابطة) مع قياس قبلي و بعدي.

2- عينة البحث:

نظرا لطبيعة البحث والمنهج المستخدم فيه تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية من ناشئ كرة القدم تحت 19سنة التي بلغ عددهم 28 لاعبا موزعين إلى مجموعتين فريق وداد مستغانم(أ) كمجموعة تجريبية ب14لاعبا و فريق وداد مستغانم(ب) كمجموعة ضابطة وكلتا الفريقين ينشطون في البطولة الوطنية الدرجة الأولى.

ملاحظة: في البداية تم التعامل مع كافة لاعبي الفريقين البالغ عددهم 20 لاعب، ومع مرور مدّة تطبيق البرنامج ونظرا لإصابات بعض اللاعبين وعدم مواظبة الآخرين لجميع وحدات البرنامج لأسباب خاصة تم التعامل مع 14 لاعبا في كل فريق.

3- مجالات البحث:

3-1-المجال البشري: شملت التجربة الأساسية 28 لاعبا تحت 19 سنة موزعين إلى عينتين:

-العينة التجريبية: 14 لاعب وهي العينة التي طبقت عليها برنامج المقترحة لتنمية القدرة العضلية.

-العينة الضابطة:14 لاعب تمثل العينة التي تركت تمارس التحضير البدني لكرة القدم العادي .

3-2-المجال الزماني: لقد امتدت فترة العمل التجريبي على مرحلتين أساسيتين هما:

المرحلة الأولى:

- تمثلت في إنجاز التجربة الاستطلاعية والتي امتدت من 2021/09/20 إلى 2022/10/01. وتضمنت هذه المرحلة الخطوات التالية:

فترة البحث في الاختبارات حسب الأغراض المراد قياسها.

فترة إنجاز الاختبارات القبلية والبعدية للتجربة الاستطلاعية.

المرحلة الثانية:- تمثلت في تطبيق التجربة الأساسية حيث امتدت من 2021/10/25 إلى 2022/02/30. خلال هذه الفترة الزمنية أنجزت الاختبارات القبلية ثم البرنامج التدريبي المقترح بو اقع 3 وحدات تدريبية في الأسبوع ثم الاختبارات البعدية.

المجال المكاني: أنجز البحث في المركب الرياضي رائد فراج بمستغانم لاحتو ائه على ملعبين للتدريب معشوشبين عشبا اصطناعيا بالإضافة إلى الملعب الرئيسي المعشوشب طبيعيا. كما يحتوي المركب

الرياضي على قاعة التقوية العضلية مجهزة بأجهزة الأثقال الحديثة، حيث تمت جميع متطلبات هذه الدراسة على مستوى هذا المركب الرياضي.

4 - أدوات البحث: لقد استخدم الباحثون الأدوات التالية:

-المصادروالمراجع العربية والأجنبية –الاستبيان-المقابلات الشخصية المباشرة-الاختبارات البدنية(القدرة العضلية) و المهارية-البرنامج التدريبي المقترح.

5- التجربة الاستطلاعية: لضمان السير الحسن لتجربة البحت قام الباحثون بهده التجربة الاستطلاعية واستخدموا فيها الخطوات التالية :

الاستبيان: اقتضت طبيعة هذا البحث إعداد مجموعة من الاستبيانات الخاصة بجمع المعلومات المختلفة التي يمكن الاستفادة منها، حيث قام الباحثون بإعداد الاستمارات التالية:

-استبيان يضم في محتواه مجموعة من الاختبارات المقننة عرضت على المدربين و الأساتذة و المحكمين لأخذ بآرائهم حول أنسب الاختبارات التي تقيس بصدق وثبات و موضوعية اختبارات القوة و القدرة العضلية (قدرة مركبة من القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة) للمجاميع العضلية الأساسية(الأطراف العلوية، السفلية، الجذع (

-الاستبيان يضم في محتواه مجموعة من الاختبارات المهارية عرضت على الأساتذة لقياس الأداء المهاري و المتمثل في مهارة التسديد .

-استبيان موجه إلى المختصين في رياضة كرة القدم لتحكيم البرنامج التدريبي المقترح بالأثقال والتمرينات البليومترية، كما عرض على بعض المشرفين على بعض مدربي الفرق الوطنية لرياضة كرة القدم.

6-الأسس العلمية للاختبارات:

خلال هذه الخطوة تناول الباحثون هذه الاختبارات المنتقاة البدنية (القوة العضلية) والمهارية بالتجريب للتأكد من ثقلها العلمي حيث تم اختيارعينة أخرى بطريقة عشوائية من لاعبي كرة القدم التابعين لنادي ترجي مستغانم والتي بلغ عددهم 08 لاعبين تحت 19 سنة من نفس مواصفات العينة التجريبية. فبعد المعالجة الإحصائية تأكد أن جميع الاختبارات ذات صدق وثبات وموضوعية .

7-1-الاختبارات المستخدمة:

لقد ركز الباحثون في اختبارات القدرة العضلية على الأطراف السفلية كمجاميع عضلية أكثر تركيزا في لعبة كرة القدم بالإضافة إلى تأثيرها المباشر على مهارات التسديد. حيث تمثلت هذه الاختبارات الخاصة بالقدرة العضلية كالتالي:

اختبارات القدرة العضلية:

- اختبار الوثب العمودي من الثبات: قياس القدرة العضلية للأطراف السفلية .

- اختبار الوثب الثلاثي: قياس مستوى تقدم القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .
- اختبار العدو لمسافة 40 م: قياس السرعة .
- ثني الركبتين كاملا خلال 20 ثا: قياس القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية .
- اختبار البطن: قياس قوة وتحمل عضلات البطن حتى التعب.
- اختبارات قوة ودقة التصويب.
- اختبار ضرب الكرة الثابتة لأبعد مسافة: قياس قوة ضرب الكرة بالقدم إلى أبعد مسافة .
- اختبار تسديد الكرة نحو المرمى: قياس قوة ودقة مهارة التصويب .

8- خطوات ومراحل تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بالأثقال و البليومتري:

-أسس وضع البرنامج: رعى الباحثون قبل تصميم البرنامج بعض الأسس الهامة وهي:

-الاهتمام بالتشكيل السليم والصحيح للحمل، وعدد مرات التكرار، وأيضا فترات الراحة بين كل تمرين وكذلك بين كل تكرار وتكرار آخر.

-الاهتمام باختيار التمرينات المناسبة لكل مرحلة من مراحل البرنامج والتي تشمل جميع أجزاء الجسم (الذراعين- الجذع- الرجلين) وذلك لتنمية القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة.

-استخدام أسلوب التدريب الدائري وطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة لمناسبتهما لطبيعة البحث.

-استخدام 3 حصص تدريبية في الأسبوع حصتين بالأثقال توسطهما حصة تدريبية بليومترية.

تم تطبيق البرنامج الأثقال و البليومتري كأحد مكونات البرنامج التدريبي العام للفريق ، بواقع 3 وحدات تدريبية في الأسبوع، حصتين بالأثقال تتوسطهما حصة تدريبية بليومترية تتمثل في الوثب فوق الصناديق والحجل فوق المدرجات. وقد تم تقسيم البرنامج إلى ثلاث دورات متوسطة (شهرية) وهي فترة التأسيس ، وفترة الإعداد، وفترة ما قبل المنافسة ، حيث تستغرق كل فترة تدريبية مدة 5 أسابيع.(Mesocycle) وكل دورة متوسطة تتكون من 4 دورات صغيرة+ (Microcycle) دورة تكميلية صغيرة لاستعادة الاستشفاء كما خصصت أيضا اختبارات الحد أقصى ثقل لتحديد وزن (ثقل) للتدريب به في الدورة المقبلة. حيث تزداد شدة التدريب وتنخفض عدد مرات التكرارات كلما تقدم البرنامج ، وقد خصص وقت لكل وحدة تدريبية قدره (30-40 دقيقة).

-ويعتقد الكثير من العلماء أن التدريب بشدة قدرها85% لعدد ست تكرارات يعد حد أدنى ملائما للحصول على أفضل تنمية لكل من القوة القصوى والقدرة العضلية في نفس الوقت(96:11).

-فترة الإعداد:

اشتملت هذه الفترة على 12 وحدة تدريبية بالأثقال باستخدام 12 تمرينا ، يؤدي منها 10 تمرينات في الوحدة التدريبية الأولى و6 تمرينات بليومترية في الوحدة الثانية ، و8 تمرينات بالأثقال في الوحدة التدريبية الثالثة خلال الأسبوع ، و يؤدى كل تمرين من 3 مجموعات كل مجموعة بشدة (60-75%) من الحد الأقصى ، بحيث تكون هذه التمرينات في نفس اتجاه العمل العضلي الذي يستخدمه لاعب كرة

القدم أثناء المنافسة ، وكل هذه التمرينات تستخدم بأجهزة الحديثة المتعددة الأغراض والمتمثلة في تمرينات السحب والجذب والرفع بسرعة أداء عالية وبأقصى مجهود متفجر ممكن في كل التكرارات مع ثبات لحظي في كل تمرين حوالي 03-05ثا(37:12).

-بالنسبة لتنمية القوة القصوى تبدأ شدة التمرينات من (70-80%) من أقصى ثقل يمكن للاعب أداء التمرين المحدد به وبتكرار من (5إلى 10) تكرارات، ومجموعات من (2 إلى 3) مجموعات لكل تمرين وتكون فترة الراحة بين المجموعات حتى استعادة مكونات الطاقة من (2 إلى 3 دقيقة) وبين كل تمرين وآخر (1 دقيقة).

--بالنسبة لتنمية القوة المميزة بالسرعة تبدأ شدة التمرينات من (50-70%) من أقصى ثقل يمكن للاعب أداء التمرين المحدد به وبتكرار من (6إلى 15) تكرارات، و3مجموعات لكل تمرين وتكون فترة الراحة بين المجموعات 3 دقائق وبين كل تمرين وآخر (1 دقيقة).

III - النتائج:

1 -عرض وتحليل نتائج اختبارات القدرة العضلية ومهارة التصويب القبلية لعينتي البحث:

بعد إجراء الاختبارات البدنية و المهارية لقبلية لعينة البحث (التجريبية والضابطة) ، وعلى إثر النتائج المحصل عليها قام الباحثون بدراسة مدى تجانس هذه العينة مستخدما اختبار (t) "استودنت" وأفرزت هذه العملية على النتائج التالية:

الجدول رقم(1) يبين قيمة (t) "ستيويدنت" المحسوبة في الاختبارات القدرة العضلية ومهارة التصويب القبلية لعينتي البحث

الدراسة الإحصائية / الاختبارات	عدد العينة	درجة الحرية (2ن-2)	مستوى الدلالة الإحصائية	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	الدلالة الإحصائية
إختبار الوثب العمودي من الثبات					0.69	غيردال
اختبار الوثب الثلاثي					0.63	غيردال
اختبار العدو 40 متر					0.42	غيردال
اختبار البطن	28	56	0.05	1.68	0.45	غيردال
اختبار ثني الركبتين 20ثا					1.34	غيردال
اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة					0.50	غيردال
تسديد الكرة نحو المرمى					1.22	غيردال

يتبين من خلال الجدول أن جميع القيم "ت" المحسوبة و التي تأرجحت بين 0,42 كأصغر قيمة و 1,3 كأكبر قيمة و هي أصغر من قيمة "ت" الجدولية التي بلغت 1,68 عند درجة الحرية 26 ومستوى الدلالة 0,05 مما تؤكد على عدم وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات أي أن الفروق الحاصلة بين المتوسطات ليس لها دلالة إحصائية و هذا يدل على مدى التجانس القائم بين عينتي البحث في هذه الاختبارات(القدرة العضلية و المهارية).

2-مقارنة نتائج اختبارات القدرة العضلية ومهارة التسديد لعينتي البحث في الاختبار البعدي:

الجدول رقم(2) يبين قيمة (t) "استويدنت" المحسوبة في الاختبارات القدرة العضلية ومهارة التسديد البعدية لعينة البحث

الدراسة الإحصائية / الاختبارات	عدد العينة	درجة الحرية (2ن-2)	مستوى الدلالة الإحصائية	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	الدلالة الإحصائية
إختبار الوثب العمودي من الثبات					4.54	دال إحصائيا
إختبار الوثب الثلاثي					3.61	دال إحصائيا
اختبار العدو 40 متر					4.23	دال إحصائيا
اختبار البطن	28	26	0.05	1.68	6.88	دال إحصائيا
اختبار ثني الركبتين 20ثا					7.24	دال إحصائيا
اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة					4.03	دال إحصائيا
تسديد الكرة نحو المرمى					6.13	دال إحصائيا

من خلال الجدول رقم (2) الذي يوضح قيم " t" المحسوبة في الاختبارات البدنية البعدية تبين وجود فروق معنوية بين نتائج المجموعتين هي لصالح المجموعة التجريبية في قياسات القوة والقدرة العضلية، حيث أن جميع القيم "ت" المحسوبة و التي تأرجحت بين 3,61 كأصغر قيمة و 6,88 كأكبر قيمة و هي اكبر قيمة "ت" الجدولية التي بلغت 1.68 عن درجة حرية 26 و مستوى الدلالة 0.05 مما تؤكد على وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات أي أن الفروق الحاصلة بين المتوسطات لها دلالة إحصائية و هذا مما يبين الأثر الإيجابي لبرنامج الأثقال و البليومتري المقترح في زيادة القوة وتحسين القدرة للمجموعات العضلية المختلفة في تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة.

IV - المناقشة:

يرى الباحثون أن هذه النتائج تتفق مع ما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة وخاصة الدراسات التي تناولت تأثير تدريب القوة بالأثقال لدى الناشئين وأن الأبحاث العلمية التي أجريت في مجال التدريب بالأثقال أشارت معظم نتائجها أن التدريب بالأثقال قد أصبح من الوسائل الفعالية لتنمية الأنواع المختلفة للقوة العضلية في مختلف الأنشطة الرياضية (الخطيب ع.، 1996 ، صفحة 74).

إن تدريبات القدرة العضلية قد طورت زمن الأداء لان تدريبات البليومتريك تعتمد على السرعة الفائقة في تقلص العضلات المركزي و اللامركزي وصولاً إلى أفضل ترابط وعلاقة بين الفعل ورد الفعل السريع، ويؤكد علماء التدريب أن تدريبات القدرة العضلية تؤثر في استجابة العضلة بصورة سريعة وتسرع من تردد الحركات المهارية مما ينعكس بشكل مباشر على سرعة وآلية الحركة (حسنين، 2004، صفحة 110).

أما بالنسبة لاختبارات التسديد تبين وجود فروق معنوية بين نتائج المجموعتين هي لصالح المجموعة التجريبية في ضرب الكرة لأبعد مسافة وقياس قوة ودقة مهارة التصويب، حيث أن قيمتي "ت" المحسوبة 4,03 و 6,36 كقيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية التي بلغت 1.68 عن درجة حرية 26 و مستوى الدلالة 0.05 مما تؤكد على وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات مما يبين الأثر الإيجابي لبرنامج الأثقال و البليومتري المقترح في زيادة القوة وتحسين القدرة للمجموعات العضلية المختلفة في تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة أدى إلى تحسين قوة ودقة مهارة التصويب ويعزي الباحثون أن مهارة التصويب تحتاج إلى انقباضات سريعة و قوية في العضلات في أثناء الأداء وهذا ما تمتازبه تدريبات البليومتريك، ويرى الباحثان أن هذه النتيجة تتفق مع ما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة أن هناك ارتباطا وثيقا ومباشرا بين القوة والمهارة وأن برنامج تدريب القوة المصمم جيدا بتمرينات الأثقال و البليومتريك من أفضل وأسرع الوسائل وأكثرها فاعلية في تنمية وتطوير القوة والقدرة العضلية وتحقيق التناسق والتحكم في أجزاء الجسم وجعل العضلات أكثر استجابة لإتقان المهارات الحركية الأساسية وارتفاع مستواها (الفتاح، 2000، صفحة 120).

استنتاجات عامة:

بعد المعالجة الإحصائية تبين أن كلا عينتي البحث التجريبية والضابطة متجانستين في الاختبارات البدنية (القدرة العضلية) والاختبارات المهارية (مهارة التصويب)، وهذا التجانس سجل في بداية التجربة الأساسية. أما عن برنامج تدريب القوة العضلية لمجموعة التجريبية فإن نتائج القياسات التتبعية والقياس البعدي لنسبة تقدم القوة العضلية (معدل زيادة القوة العضلية) بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح أظهرت تطورا ايجابيا واضحا في القوة العضلية وأن هذا التطور حدث في كل مجموعة عضلية التي تم قياسها .

وعلى مستوى المقارنة في النتائج الاختبار البعدي لعينتي البحث في هذه الاختبارات تبين أن كل الفروق الحاصلة بين متوسطات النتائج الاختبارات القدرة العضلية ومهارة قوة ودقة التصويب لها دلالة إحصائية لصالح العينة التجريبية المطبق عليها برنامج الأثقال و البليومترك المقترح .

فقد تبين لنا مدى التطور الذي حققته المجموعة التجريبية في تطوير القوة وتحسين القدرة العضلية وزيادة فعالية أداء مهارة التصويب و هذا ما يدفعنا بالقول أن البرنامج التدريبي المقترح بتمرينات الأثقال و البليومترك كان أكثر فاعلية في تنمية القدرة العضلية و تحسين فعالية الأداء المهاري مقارنة مع المجموعة الضابطة التي طبق عليها التدريب بالطريقة التقليدية .

- مناقشة فرضيات البحث:

- بالنسبة للفرضية الأولى:

إنّ النتائج التي توصلت إليها الدراسة تثبت صحة فرضية البحث الأولى، حيث توضح الدلالة الإحصائية للفروقات الحاصلة بين متوسطات نتائج اختبارات القدرة العضلية القبيلة والبعدية

لعينتي البحث أن البرنامج التدريبي التخصصي بالأثقال المقترح و البليومتري الذي طبق على المجموعة التجريبية أدى إلى تنمية القدرة العضلية للأطراف السفلية و الجذع، و أن استخدام برامج القوة بتمرينات الأثقال للناشئين (الأواسط تحت 19 سنة) قد أدى إلى زيادة القوة ، ويرى الباحثون أن هذا التحصيل الإحصائي يتطابق مع نتائج الأبحاث السابقة في تأكيد الحقائق الهامة التالية :

- إن الناشئين في هذه المرحلة يمكنهم اكتساب قوة وقدرة عضلية نتيجة برامج القوة المتدرجة والمصممة جيدا و أن جميع نتائج هذه الأبحاث أكدت حدوث زيادة معنوية في القوة العضلية للناشئين الذين استخدموا برامج للتدريب بالأثقال.

-رفض الاعتقاد السائد أنه لا فائدة من تدريب القوة بالأثقال للناشئين في مختلف المراحل ، حيث يذكر كرامر وفليك أن التدريب بالأثقال للناشئين يبدأ بعد سن 16سنة بطريقة أكثر خصوصية للنشاط الممارس ، وأن مرحلة البلوغ والمراهقة تؤدي إلى زيادة تعادل 20ضعفا في إنتاج هرمون "التستسترون" الذي يساعد على الانقباضات العضلية وحجم العضلات والقوة العضلية ووزن الجسم بمعدلات عالية فتصبح حينئذ هدف التدريب (سلامة، 2000، صفحة 43).

- التدريب البليومتري هام وأساسي في تنمية بعض الصفات البدنية كالسرعة والرشاقة والمرونة ، فيذكر موران وماجلين أنه كان من المعتقد أن التدريب بالأثقال يؤدي إلى التقليل المدى الحركي والسرعة والتو افق لدى الرياضيين ،حيث أكدوا أن التدريب بالأثقال ليس له تأثير ضار على الرشاقة والمرونة وذلك عندما يؤدى مع التمرينات البليومترية بطريقة مناسبة وخلال المدى الكامل للحركة (حسنين، 2004، صفحة 136).

- بالنسبة لفرضية البحث الثانية:

توضح الدلالة الإحصائية للفروقات الحاصلة بين متوسطات نتائج الاختبارات المهارية القبيلة والبعدية لعينتي البحث أن البرنامج التدريبي التخصصي بالأثقال المقترح و البليومتري الذي طبق على المجموعة التجريبية أدى إلى تحسين قوة ودقة أداء مهارة التصويب لناشئ كرة القدم. ويتفق الباحثون أن هذا التحصيل الإحصائي يتطابق مع نتائج الأبحاث والدراسات السابقة في تأكيد حقائق هامة أن برامج تدريب القوة بالأثقال و البليومتري المصممة جيدا تؤدي إلى تطوير الأداء الفني وتحسين التو افق الحركي المهاري وتحسين التو افق بين المجموعات العضلية العاملة . الحقيقة العلمية تؤكد أن الارتقاء بمستوى القوة العضلية سوف يتبعه بالضرورة الارتقاء بالمستوى المهاري ، إذ أن تحسين الأداء الرياضي والمقدرة على تنفيذ المهارات الحركية المختلفة يعد أحد المتطلبات المنتظرة من برنامج تدريب القوة للناشئين وإلى الزيادة المنتظرة في الوقاية من الإصابات.

كما يرى الباحثون أن هذه النتيجة أيضا تتفق مع عدد محدود من الدراسات الأخرى التي أشارت أن هناك ارتباطا وثيقا ومباشرا بين القوة والمهارة وأن برنامج تدريب القوة المصمم جيدا بتمرينات الأثقال و البليومتري هي من أفضل وأسرع الوسائل وأكثرها فاعلية في تنمية وتطوير القوة والقدرة العضلية

وتحقيق التناسق والالتزام والتحكم في أجزاء الجسم وجعل العضلات أكثر استجابة لإتقان المهارات الحركية الأساسية (حسنين، 2004، صفحة 38).

V – خلاصة :

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرة العضلية على قوة ودقة مهارة التصويب لدى مجموعة من لاعبي كرة القدم تحت 19سنة،**وفي حدود الإجراءات المستخدمة والنتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحثون بما يلي :**

- تعميم استخدام برنامج القوة العضلية للاعبي كرة على كل الفئات الصغرى.

- دراسة تأثير برنامج القوة العضلية تحت ظروف زمنية أطول .

- إجراء مزيد من الدراسات التي تتناول تأثير التدريب القوة العضلية باستخدام تمرينات الأثقال و البليومتري على تنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة (التحمل العضلي، السرعة...).

- كما يوصي الباحثون بإجراء دراسات تهدف إلى وضع برنامج القوة العضلية التخصصي بطريقة فردية للاعبين لتحقيق مبدأ الخصوصية الفردية ، وأن يكون البرنامج حسب الخصائص الفردية (الفسيولوجية ، المرفولوجية ، العوامل الوراثية ، العمر التدريبي...) .

IV – المراجع:

1-أبو العلا عبد الفتاح، ابراهيم شعلان : فسيولوجيا التدريب في كرة القدم. دار الفكر العربي .مصر 1994.

2- السيد عبد المقصود: "نظريات التدريب الرياضي، تدريب و فسيولوجيا القوة"، مركز الكتاب للنشر، مصر الجديدة، القاهرة، بدون سنة.

3- بلال أحمد الشدفان: "تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة العضلية وعلاقته بمستوى أداء بعض مهارات المختارة لدى ناشئي كرة القدم" رسالة ماجستير كلية الدراسات العليا التربية الرياضية الجامعة الأردنية. 2001.

4- بهاد الدين إبراهيم سلامة : "فيسيولوجيا الرياضة والأداء البدني (لاكتات الدم)" ط1)، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000

5- بطرس رزق الله: "متطلبات لاعب كرة القدم البدنية و المهارية"، جامعة الإسكندرية، دار المعارف، سنة 1992.

6- ثامر محسن، سامي الصفار: أصول التدريب في كرة القدم .دار الكتاب للطباعة والنشر .بغداد 1988.

7- حنفي محمود مختار: "الأسس العلمية في تدريب كرة القدم"، دار الفكر العربي، مدينة نصر.

8- درويش زكي:" التدريب البليومتري تطوره، مفهومه، استخدامه مع الناشئين"، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998.

9- زكي محمد حسنين: "من أجل قدرة عضلية أفضل لتدريب البليومتريك"، المكتبة المصرية، 2004.

10-طه اسماعيل وآخرون : كرة القدم بين النظرية والتطبيق – الاعداد البدني في كرة القدم .دار الفكر العربي.القاهرة.1989.

11- عادل عبد البصير علي: تدريب القوة العضلية التكامل بين النظرية والتطبيق،ط1 ، المكتبة المصرية، القاهرة.2004.

12- عبد العزيز النمر، نريمان الخطيب: تدريب الأثقال – تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي. ط1. مركز الكتاب للنشر. القاهرة. 1996

13- عبد عزيز نمر، نريمان الخطيب: "التدريب الرياضي (تدريب و تصميم و تخطيط الموسم الرياضي)"، القاهرة، ط1، مركز الكتاب، السنة 1998.

14- عجمي محمد عجمي: " برنامج تدريبي بالأثقال لتنمية القوة المميزة بالسرعة وتأثيره على قوة ودقة التصويب للناشئين في كرة القدم"رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق. 1998

15- محمد أبو النصر محمود: " اثر تنمية القوة المميزة بالسرعة بنسب مختلفة على عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبي كرة القدم تحت 17 سنة"رسالة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية بالقاهرة، جامعة حلوان.2000.

16-محمد حسن العلاوي، أبو علاء أحمد عبد الفتاح: "فزيولوجيا التدريب الرياضي"، دار الفكر العربي القاهرة، سنة 2000.

17-مفتي إبراهيم: "الدفاع لبناء الهجوم في كرة القدم "، دار الفكر العربي، القاهرة سنة 1994.

18-موفق أحمد مسعود: "التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم"، مرجع سابق، 2009.

المراجع باللغة الأجنبية:

19-R. Talmen : « football, techniques nouvelles d'entraînement », édition AMPHORAS, Paris, 1990 ,

20- WWW. .com/muscu.htm:test de force maximale16

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

بومدين قادة، شاشو سداوي، ضيف هارون(2022)، **أثر استخدام تمرينات القدرة العضلية على قوة و دقة التسديد لدى ناشئي كرة القدم تحت 19سنة، المجلة الدولية للدراسات والأبحاث في علوم الرياضة والتدريب**، المجلد 03(العدد 02)، الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، ص01 ص 12.