



أثر التدريب الفكري مرتفع الشدة على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى عدائي المسافات النصف طويلة اقل من 17 سنة.

The effect of high-intensity interval training on developing the explosive power of the muscles of the legs for half-long-distance runners less than 17 years old.

غلاب حكيم¹، خلفه عماد الدين² بن حميدوش فايزة³

1- ghellab hakim 2 - Khalfa Imadeddine 3- Hichem guendouz

¹ جامعة محمد بوضياف - المسيلة hakim.ghellab7@gmail.com

² جامعة محمد خيضر - بسكرة Imadeddine.khalfa@univ-biskra.dz

³ جامعة اكلي محمد اولحاج - البويرة f.benhamidouche@univ-bouira.dz

تاريخ الاستلام: 2022/01/22 - تاريخ القبول: 2022/03/06 - تاريخ النشر: 2022/03/31

Abstract: This study aims to know the effect of high-intensity interval training on developing the explosive power of the muscles of the legs for half-distance runners, represented in the Sidi Hamla Club for Athletics, numbering 12 runners, under the age of 17, where we used the experimental approach by designing the two equal groups,

الملخص: تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر التدريب الفكري مرتفع الشدة على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى عدائي المسافات النصف طويلة، وتمثلت في نادي شبيبة سيدي حملة للألعاب القوى والبالغ عددها 12 العداء صنف اقل من 17 سنة، حيث استخدمنا المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين، واختبار الوثب العمودي من الثبات كأداة لجمع البيانات وتوصلنا أن للتدريب

and The vertical jump test from stability as a tool for data collection, And we found that high-intensity interval training affected the development of the explosive power of the muscles of the legs of this runner.

Keywords: High intensity interval training - explosive power - adolescence - half-long distances

الفتري مرتفع الشدة أثر على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى هذا العداء .

الكلمات المفتاحية : التدريب الفتري مرتفع الشدة- القوة الانفجارية- المراهقة- المسافات النصف طوبلة

مقدمة ومشكلة الدراسة:

يتميز التدريب الرياضي بخاصية الاعتماد على البحث العلمي لتحقيق أعلى مستويات الانجاز معتمدا على نظريات ومعارف مستخلصة من نتائج البحوث العلمية لعدد من العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي، كعلم النفس والتربية والاجتماع الرياضي وعلم الحركة والميكانيكا الحيوية والتشريح والفسولوجي، والاختبارات والمقاييس، ولم يعد الوصول لأعلى مستويات الانجاز الرياضي متروك للخبرة أو الموهبة فقط بل أصبح يعتمد بشكل رئيسي على العلم في حل كثير من مشاكل التدريب الحديث الناتجة عن الزيادة الهائلة في حجم الأحمال التدريبية وتشكيلها وأكثرها فاعلية، وأفضل وسائل التخلص من آثار الأحمال التدريبية لاستعادة القوة (استعادة الشفاء) لزيادة عدد مرات التدريب وحدوث التكيف الوظيفي والنفسي مع متطلبات المستويات العالية (أمر الله احمد

البساطي، 1998، ص06)، خاصة في رياضة العاب القوى التي تعتبر من أهم الرياضات الأكثر ممارسة من قبل الرياضيين التي تتطلب جهد بدني كبير، مما يستدعي الأمر الاهتمام بالتحضير البدني لتحقيق التغيرات والمنتكيفات الجسمية والفسيولوجية وغيرها ويعد ركض المسافات النصف طويلة من أنواع هذه الرياضة التي تتم على المضمار، حيث يتصف ركض المسافات النصف طويلة بسرعة عالية، و بالارتباط مع هذا الأمر فان تكتيك الركض باتجاه تقوية الاندفاع و زيادة عدد الحركات و تقليص تذبذبات الجذع العمودي و زيادة سرعة ارتخاء العضلات العاملة (البيغ كولودي وآخرون، 1986، ص202)، وباعتبار أن هذا النشاط يعتمد على العديد من الطرق التدريبية سواء خلال فترة التحضير والسباقات التي تنظم خلال الموسم الرياضي فإن التدريب الفتري من أكثر الطرق ارتباطا بهذا التخصص الذي يتمثل في قيام العداء بجهد بدني ثم تعقبه فترة راحة لتعويض الطاقة الحيوية المستهلكة ومتابعة التدريبات بنفس الكفاءة والحيوية تقريبا، لذا يعتبر التدريب الفتري مرتفع الشدة من التدريبات المعمول بها لتنمية الصفات البدنية المطلوبة للنشاط الرياضي التخصصي نظرا لزيادة الحمل التدريبي حتى تتمكن من تعويد العداء على تأخير ظهور التعب من خلال التعود على تدريبات الدين الأكسوجيني حيث يهدف هذا النوع من التدريب إلى تنمية القدرة العضلية والسرعة القصوى وغيرها مما يساعد هذا على تنمية اللياقة البدنية الخاصة التي تشمل تنمية وتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة في كل من الأشكال الرياضية، وهذا يعني أن كل لعبة تتطلب نوعا معينا من عناصر اللياقة البدنية (خالد تميم الحاج، 2017، ص106)، ففي غضون السباقات التي يشترك فيها العداء على المضمار لركض

المسافات النصف طويلة يتطلب قوة انفجارية للأطراف السفلية التي تعتمد عليها الحركات المغلقة المتكررة ، حيث يرى ويلكور وكوستيل أنها التطبيق الوظيفي لكل من القوة والسرعة وبأنها المكون الرئيسي والهام لأداء الرياضي في معظم ألوان النشاط الرياضي (إبراهيم احمد سلامة، 2000، ص 111) نقلا عن (جاري مراد ، 2018، ص 93)، لهذا لا بد من الاهتمام بتنمية القوة الانفجارية لدى العدائين خاصة بطريقة التدريب الفتري التي ترتبط ارتباطا مباشرا بهذه الفعالية وتعد مناسبة لدى عدائي اقل من 17 سنة، ومن خبرة الباحث في ميدان العاب القوى عامة وركض المسافات النصف طويلة خاصة ومن خلال الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة لوحظ أن الاهتمام بالجانب البدني لتنمية وتطوير العناصر البدنية الضرورية من الأمور الهامة لرفع مستوى العداء خاصة القوة الانفجارية للأطراف السفلية التي تعد من المتطلبات والحاجات التي تميز هذا النوع من الركض ، لهذا لا بد من التدريب والتحضير البدني الذي يهتم بطبيعة ونوع العناصر اللياقة البدنية الخاصة بفعالية هذا الركض الذي يتم على المضمار، ونحن في دراستنا هذه نسعى للكشف عن اثر التدريب الفتري مرتفع الشدة على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى عدائي المسافات النصف طويلة، وهذا ما دفعنا إلى طرح التساؤل العام التالي:

هل للتدريب الفتري مرتفع الشدة أثر على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى عدائي المسافات النصف طويلة صنف اقل من 17 سنة؟

1-2- التساؤلات الجزئية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار القوة الانفجارية ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار القوة الانفجارية ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي للقوة الانفجارية ولصالح المجموعة التجريبية؟

3- أهداف الدراسة:

- تصميم تدريبات التدريب الفترتي مرتفع الشدة لتنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى عدائي المسافات النصف طويلة اقل من 17 سنة.
- معرفة مدى أثر التدريب الفترتي مرتفع الشدة لتنمية القوة الانفجارية لدى عدائي المسافات النصف طويلة اقل من 17 سنة.
- الكشف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في الاختبار البدني البعدي للقوة الانفجارية للأطراف السفلية.

4- أهمية الدراسة:

- الاهتمام باستخدام نوع من طريقة التدريب الفكري (التدريب الفكري مرتفع الشدة) على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى عدائي المسافات القصيرة صنف اقل من 17 سنة.

- إبراز مدى تأثير التدريب الفكري مرتفع الشدة على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى عدائي المسافات النصف طويلة اقل من 17 سنة.

- معرفة الفروق الدالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار القوة الانفجارية لدى العداء.

5- فرضيات الدراسة:

1-5- الفرضية العامة :

- للتدريب الفكري مرتفع الشدة أثر على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى عدائي المسافات النصف طويلة صنف اقل من 17 سنة.

2-5- الفرضيات الجزئية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار القوة الانفجارية.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار القوة الانفجارية ولصالح الاختبار البعدي.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي للقوة الانفجارية ولصالح المجموعة التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

6- الكلمات الدالة:

1-6- التدريب الفترتي مرتفع الشدة : في هذه الطريقة نجد أن عضلات جسم الفرد تقوم بالعمل في غياب الأكسوجين كنتيجة لشدة الحمل المرتفعة ، وهذا يعني حدوث ما يسمى " الدين الأكسوجيني " عقب عمل كل أداء و آخر، كما تؤدي هذه الطريقة إلى تنمية قدرة العضلات على التكيف للمجهود البدني المبذول الأمر الذي يؤدي إلى تأخر ظهور التعب . (محمد حسن علاوي ، 1990 ، ص222).

الإجرائي: طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة من أهم طرق التدريب التي تعمل على تنمية صفة السرعة بمختلف أنواعها من السرعة القصوى و تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة هذا نتيجة لشدة الحمل المرتفعة التي قد تصل من 90 % إلى 95 % من أقصى قدرات الفرد الرياضي ، إضافة إلى أننا نجد العضلات جسم الفرد تقوم بالعمل في غياب الأوكسجين في هاته الطريقة مما يعمل على التكيف للمجهود البدني.

2-6- القوة الانفجارية: هي القدرة على مقاومة أقل من القصوى لكن في أسرع زمن ممكن وبناء على ذلك فإنه بالتكرار فإنه لايد من لحظة زمنية بعد الحركة يجمع فيها اللاعب قوته ومن أمثلة ذلك الوثب المتكرر وزمن راحة بعد كل وثب متكرر (بونشادة ياسين، 2011، ص75)

الإجرائي: هي قدرة العداء على إخراج أقصى قوة ممكنة من خلال أقصى انقباض عضلي إرادي واحد يحتاج العداء عند على المضمار الذي يتطلب قوة متفجرة للأطراف السفلية.

3-6- المراهقة: أنها فترة الحياة الواقعة بين البلوغ و النضج، وأنها تقع بالتقريب فيما بين 9 سنوات إلى 19 سنة، وتتميز بتغيرات جسمية ونفسية ملحوظة (عبد الرحمن العيسوي، 1993، ص21).

الإجرائي: تعتبر المراهقة النواة الأساسية لتكوين العداء تكويناً متكامل عقلياً واجتماعياً ونفسياً، حيث تمثل التغيرات الفسيولوجية والمرفولوجية التي يمر بها العداء والسعي لتحقيق التكيف الإيجابي.

4-6- المسافات النصف طويلة: يتصف ركض المسافات النصف طويلة بسرعة عالية، والارتباط مع هذا الأمر تكنيك الركض باتجاه تقوية الاندفاع و زيادة عدد الحركات و تقليص تذبذبات الجذع المودي وزيادة سرعة ارتخاء العضلات (ريسان خريبط، عبد الرحمان مصطفى الأنصاري، 2002، ص 66).

الإجرائي: هو ركض مسافات مختلفة بشدة متفاوتة مع الوصول إلى سرعات عالية تتم في مضمار مع إمكانية العداء على الدخول و الخروج من منحني أو رواق لآخر أثناء السباق لتحقيق أفضل النتائج وتحطيم الأرقام القياسية.

7- الدراسات السابقة:

1-7- دراسة صدوق حمزة (2011-2012) بعنوان : أثر استخدام التدريب الفتري المرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القوة العضلية وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن اثر التدريب الفتري المرتفع الشدة في القوة العضلية وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط 17-19 سنة، و استخدم الباحث المنهج التجريبي بمجموعتين تجريبيتين، حيث تكونت عينة الدراسة من 48 لاعب و قد تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبي، وأسفرت النتائج على إن التدريبات الفترية المرتفعة الشدة كان لها دور ايجابي في تنمية القوة العضلية المتمثلة في اختبارات " اختبار الوثب العمودي من الثبات- اختبار الوثب الطويل- اختبار رمي كرة طبية زنة 03كلغ، واختبار الجلوس من وضع الوقود.

2-7- دراسة بونشادة ياسين (2010-2011) بعنوان تأثير استخدام طريقة التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي في تطوير صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي الكرة الطائرة.

هدف هذه الدراسة إلى الكشف عن اثر التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي على القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية عند أوسط الكرة الطائرة، مع إبراز مدى تأثير التدريب البليومتري في تنمية وتطوير الصفات البدنية من القوة والسرعة والارتقاء،

و استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة مشكلة البحث، شملت العينة 16 لاعب من فئة أواسط بنادي اتحاد أمل الجلفة للكرة الطائرة، تم اختيارهم بطريقة قصدية .

وقد تم إجراء اختبار القوة الانفجارية وسرعة التنفيذ و الارتقاء كأداة لجمع البيانات ، أسفرت النتائج أن التدريب البليومتري له دور في تحسين بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية في الكرة الطائرة، كما أن التدريب البليومتري خلال البرنامج التدريبي يؤثر بشكل فعال على القوة الانفجارية وبعض الصفات البدنية والأساسية في الكرة الطائرة

4-7- التعليق على الدراسات السابقة:

شملت التدريب الفتري المرتفع الشدة وبعض الطرق التدريبية الأخرى والقوة العضلية بمختلف أنواعها ، وكانت تهدف هذه الدراسات إلى التعرف على اثر كل من التدريب الفتري المرتفع الشدة والبليومتري في القوة العضلية والقوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم، واعتمدت أغلب الدراسات على المنهج التجريبي مع اختلاف التصاميم التجريبية مع تنوع المجال البشري بين الرياضيين ماعدا عدائي المسافات النصف طويلة، حيث أسفرت النتائج أن التدريبات الفترية المرتفعة الشدة والبليومتريه كان لهما أثر ايجابي في تنمية القوة العضلية بمختلف أنواعها.

8- الجانب التطبيقي:

8-1- الدراسة الاستطلاعية:

لضمان السير الحسن لتجربة البحث قام الباحث بهذه التجربة الاستطلاعية لأجل معرفة ظروف عمل النادي الرياضي للبحث من خلال توفر الوسائل و المنشأة التدريبية.

- تحديد التدريبات المناسبة للتنبؤ بتنمية القوة الانفجارية للرجلين خلال العملية التدريبية.

- تحديد نسب الاختبارات لقياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

- الحصول على موافقة من الإدارة للقيام بهذه الدراسة .

- تصنيف أفراد العينة إلى مجموعتين متجانستين

- الحصول على موافقة من إدارة النادي للقيام بالدراسة.

8-2- مجالات الدراسة:

8-2-1- المجال المكاني:

لقد قمنا بإجراء هذه الدراسة على مستوى نادي شبيبة سيدي حملة لألعاب القوى.

8-2-2- المجال الزمني:

امتد المجال الزمني من 2019/10/08 إلى غاية 2019/11/27

3-8- المنهج المتبع في الدراسة:

تماشيا مع طبيعة الدراسة اعتمدنا على تطبيق المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية.

4-8- مجتمع وعينة الدراسة:

1-4-8- مجتمع الدراسة: شمل المجتمع الأصلي لبحثنا هذا نوادي العاب القوى لولاية المسيلة..

2-4-8- عينة الدراسة: تمثلت في نادي شبيبة سيدي حملة لألعاب القوى والبالغ عددها 12 العداء صنف اقل من 17 سنة تم اختيارها بالطريقة العمدية.

5-8- أدوات جمع البيانات والمعلومات:

1-5-8- اختبار الوثب العمودي من الثبات:

الهدف: قياس القدرة العضلية للرجلين:

الأدوات: - اللوحة المدرجة (بالسم) الملتصقة بالحائط /- قطع طباشير، مع قطعة قماش لمسح علامات الطباشير بعد قراءة كل محاولة يقوم بها المختبر./- حائط أملس لا يقل ارتفاعه من الأرض عن 3.6 م .

مواصفات الاختبار: يقف اللاعب باستقامة مواجهها اللوحة المدرجة الملتصقة بالحائط، بحيث تكون القدمان ملتصقتان بالأرض وتكون الذراعان ممدودتان عاليا لأقصى ما يمكن ويحدد علامة على اللوحة بقطعة طباشير مع ملاحظة عدم رفع العقبين، يستدير اللاعب إلى الجانب بحيث تكون اللوحة المدرجة

بجانبه تماما يقوم اللاعب بثني الساقين كاملا ثم يقفز عاليا ويلمس اللوحة في أعلى نقطة ممكنة .

يقوم المختبر بمرجحة الذراعين لأسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع إلى الأمام ولأسفل وثنى الركبتين إلى وضع الزاوية القائمة فقط .

يقوم المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معا للوثب لأعلى درجة مع مرجحة الذراعين بقوة إلى الأمام وللأعلى للوصول بهما أقصى ارتفاع ممكن حيث يقوم بوضع علامة بالطباشير على اللوح أو الحائط في أعلى نقطة .

حساب الدرجة: للمختبر ثلاث محاولات وتحسب أحسن محاولة. (محمد البراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع ، بدون سنة ص91).

6-8- تجانس عينة البحث :

8-6-1- تجانس العينة من حيث العمر والعمر التدريبي:

الجدول رقم (01) يمثل تجانس المجموعتين من حيث العمر والعمر التدريبي:

الرقم	المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	قيمة "f" لفين للتجانس	القيمة الاحتمالية "sig"	مستوى الدلالة
01	العمر	الضابطة المجموعة	16.16	0.094	0.765	0.05

أثر التدريب الفكري مرتفع الشدة على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى

عدائى المسافات النصف طوبلة اقل من 17 سنة

			16.50	المجموعة التجريبية		
	0.758	0.101	3.20	المجموعة الضابطة	العمر التدريبي	02
			3.16	المجموعة التجريبية		

من خلال نتائج الجدول رقم(01): الذي يمثل مدى تجانس المجموعتين التجريبية و الضابطة في العمر و العمر التدريبي حيث تبين:

- من خلال الخانة رقم 01 في الجدول والتي تمثل مدى تجانس المجموعتين من حيث العمر: بلغت قيمة f (0.094) عند القيمة المعنوية sig (0.765) بمستوى الدلالة (0.05) و القيمة ($0.05 < 0.765$) أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين إذا يوجد تجانس.

- من خلال الخانة رقم 02 في الجدول والتي تمثل مدى تجانس العينة من حيث العمر التدريبي: بلغت قيمة f (0.101) عند القيمة المعنوية sig (0.758) بمستوى الدلالة (0.05) و القيمة ($0.05 < 0.758$) أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين إذا يوجد تجانس .

2-6-8- تجانس العينة في الاختبار:

الجدول (02): يوضح نتائج الاختبار القبلي.

الاختبار	النتائج	المتوسط الحسابي	قيمة "f" لفين للتجانس	القيمة الاحتمالية "sig"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	في حالة وجود تجانس	36.77	0.009	0.928	10	0.05
المجموعة التجريبية	في حالة عدم وجود تجانس	36.77				

من خلال نتائج الجدول رقم (02) : لاختبار القوة الانفجارية لعضلات الرجلين بلغت قيمة f (0.009) عند القيمة المعنوية sig (0.928) بمستوى الدلالة (0.05)، و القيمة ($0.928 < 0.05$) بمعنى لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و الضابطة إذا يوجد تجانس في اختبار الوثب العمودي من الثبات.

أثر التدريب الفكري مرتفع الشدة على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى

عدائى المسافات النصف طويلة اقل من 17 سنة

7-8- الخصائص السيكومترية : صدق وثبات القياس

1-7-8- الثبات

الجدول رقم 03: يمثل ثبات الاختبار:

الاختبار	العينة	معامل الثبات	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	درجة الحرية (1-ن)	مستوى الدلالة
اختبار الوثب العمودي من الثبات	05	0.842	0.811	04	0.05

2-7-8- الصدق:

الصدق يساوي جذر الثبات

الجدول رقم 04: يمثل الصدق الذاتي للاختبار:

القياس	العينة	معامل الصدق	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	درجة الحرية (1-ن)	مستوى الدلالة
اختبار الوثب العمودي من الثبات	05	0.917	0.811	04	0.05

من خلال الجدول رقم 04: نجد أن قيمة معامل الصدق للاختبار و التي كانت (0.917) وهي اكبر من القيمة الجدولية المقدره ب(0.811) عند مستوى الدلالة(0.05) و درجة الحرية (04) .

9-8- إجراءات التطبيق الميداني :

قام الباحث بتصميم مجموعة من الوحدات التدريبية بالفترتي مرتفع الشدة لتنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى العداء ثم تم تطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين التجريبية و الضابطة ثم مارست المجموعة التجريبية الوحدات التدريبية بالتدريب الفترتي مرتفع الشدة لمدة 60 يوم بواقع 02 حصص في الأسبوع أما المجموعة الضابطة مارست تدرباتها بشكل عادي وبعدها تم إجراء القياس البعدي على المجموعتين.

10-8- الأساليب الإحصائية:

هذه الطريقة تسمح لنا بتقديم وتفسير أهداف و نتائج هذه الدراسة نقوم بحساب المعطيات بإستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS نموذج 22.

9- عرض ومناقشة النتائج:

الجدول (01): يوضح الاختبار القبلي والبعدي في اختبار الوثب العمودي من

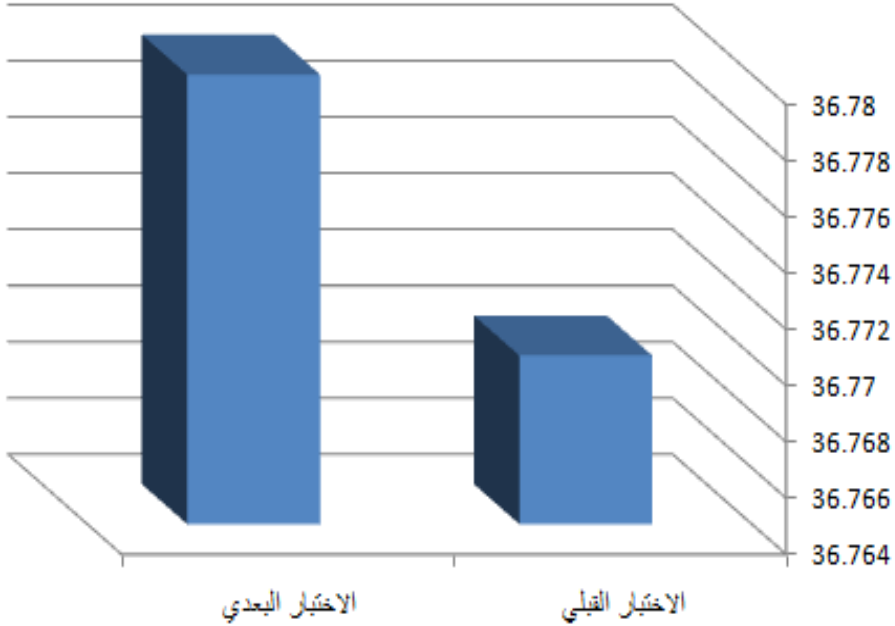
مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	sig	قيمة t	الاختبار البعدي			الاختبار القبلي			عدد العينة	الاختبار البدني
					انحراف معيارى	متوسط حسابى	انحراف معيارى	متوسط حسابى				
0.05	05	0.820	0.24	0.88	36.78	0.93	36.77	06	اختبار الوثب العمودي من الثبات			

الثبات للمجموعة الضابطة.

يمثل الجدول رقم 01: مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في الوثب العمودي من الثبات.

- حققت المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي للوثب العمودي من الثبات لها متوسط حسابى قدره (36.77) و انحراف معيار قدره (0.93)، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي متوسط حسابى بلغ (36.78) و انحراف معيار ي قدره (36.78)، أما قيمة t بلغت (-0.240) عند القيمة المعنوية sig (0.820) بمستوى الدلالة (0.05)، و القيمة ($0.05 < 0.820$) أي لا توجد فروق ذات دلالة

إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في اختبار الوثب العمودي من الثبات.



الشكل البياني رقم 01: يوضح المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

أثر التدريب الفكري مرتفع الشدة على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى

عدائى المسافات النصف طوبلة اقل من 17 سنة

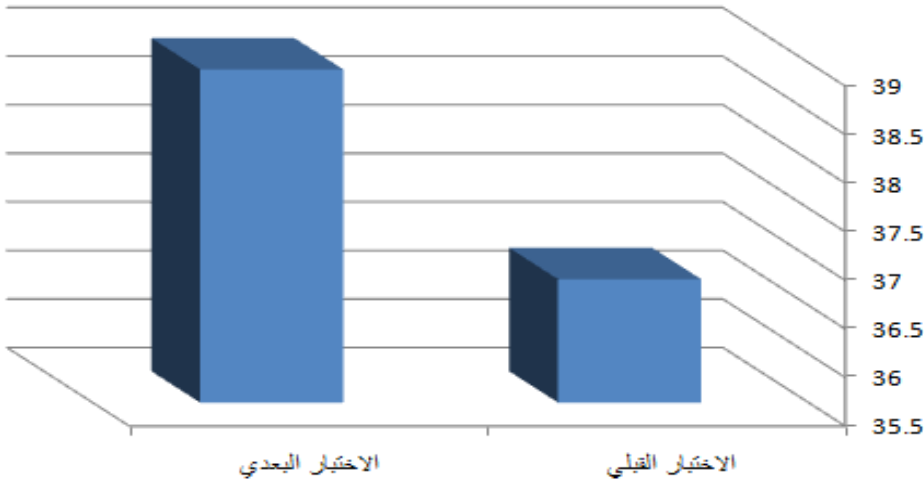
الجدول 02: يوضح الاختبار القبلي والبعدي في اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة التجريبية:

مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	قيمة t	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		عدد العينة	الاختبار البدني
				متوسط	انحراف	متوسط	انحراف		
0.05	05	0.001	11.1 -85	38.9 3	0.84	36.7 7	0.95	06	اختبار الوثب العمودي من الثبات

يمثل الجدول رقم 06: مقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات.

- حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي لاختبار الوثب العمودي من الثبات لها متوسط حسابي قدره (36.77) وانحراف معيار قدره (0.95)، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي المتوسط الحسابي بلغ (38.93)

وانحراف معياري قدره(0.84)، أما قيمة t بلغت(-11.185) عند القيمة المعنوية sig (0.001) بمستوى الدلالة(0.05)، والقيمة(0.05 > 0.001)أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات.



الشكل البياني رقم 02: يوضح المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

أثر التدريب الفكري مرتفع الشدة على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى

عدائى المسافات النصف طوبلة اقل من 17 سنة

الجدول 03: يوضح الاختبار البعدي في اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة التجريبية والضابطة.

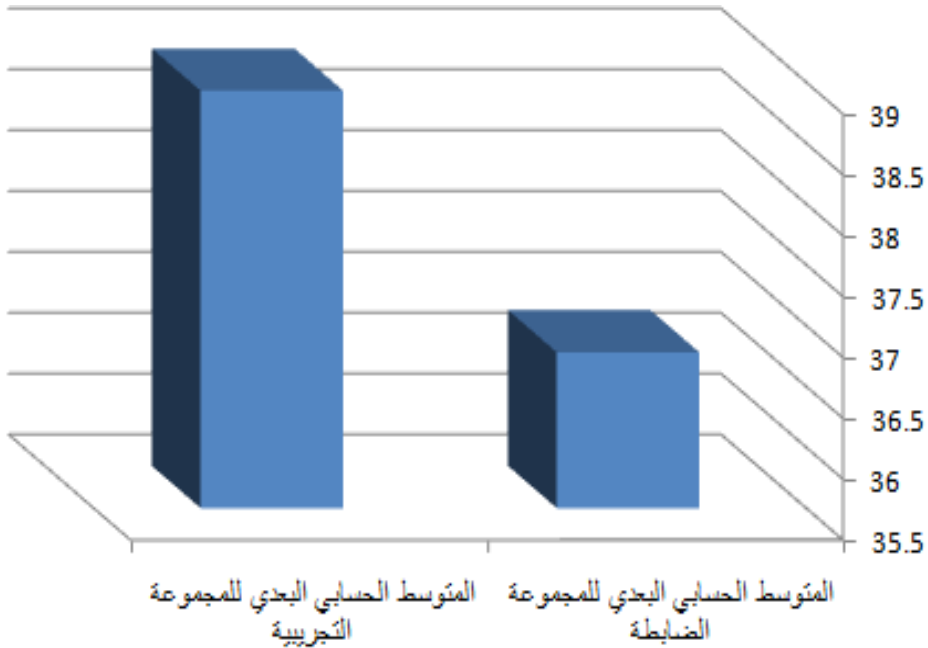
العينة	النتائج	متوسط حسابي	انحراف معياري	قيمة t	القيمة الاحتمالية sig t	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	في حالة وجود تباين	36.78	0.88	4.30 -1	0.002	10	0.05
المجموعة التجريبية	في حالة عدم وجود تباين	38.93	0.84				

يمثل الجدول رقم 07: مقارنة نتائج المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي تبين:

- أن المجموعة الضابطة: حققت المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للوثب العمودي من الثبات متوسط حسابي قدره (36.78) وانحراف معياري قدره (0.88).

- أن المجموعة التجريبية: حققت المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للقوة الانفجارية متوسط حسابي قدره (38.93) و انحراف معياري قدره (0.84).

أما قيمة t بلغت (- 4.301) عند القيمة المعنوية sig (0.002) بمستوى الدلالة 0.05، والقيمة ($0.05 > 0.002$) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات .



الشكل البياني رقم 03: يوضح المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية.

10- مناقشة النتائج والفرضيات:

10-1- الفرضية الجزئية الأولى: والتي افترض الباحث على إنها " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار القوة الانفجارية ".

فمن خلال النتائج التي تم التوصل إليها في اختبار القوة الانفجارية للوثب من الثبات، في الجدول رقم (04) وفي ضوء إجراء هذا الاختبار على المجموعة الضابطة، ومن خلال ما تم عرضه وتحليله في الجدول، حيث بينت و أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي وهذا راجع إلى إستراتيجية التدريب التي اتبعتها المجموعة الضابطة خلال الفترات والمراحل المختلفة في الموسم الرياضي.

وعليه يمكن أن نقول أن فرضية البحث لم تتحقق وهذا ما أكدته نتائج الدراسة.

10-2- الفرضية الجزئية الثانية: والتي افترض الباحث على أنها " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القوة الانفجارية ولصالح الاختبار البعدي ".

في ضوء النتائج المتوصل إليها في الجداول (05) والتي توضح الدلالة الإحصائية للفروق الحاصلة بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وهذا الفرق لصالح الاختبار البعدي الذي أحدث فروق معنوية دالة إحصائية عند تسجيل أعلى وثب ممكن أي تحقيق ابعده نقطة ممكنة، فقد أظهرت النتائج بعد الانتهاء من تطبيق الوحدات التدريبية بتنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين وباستخدام التدريب الفترتي المرتفع الشدة مما أحدث فروق ذات دلالة

إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي بعد عملية التطبيق، حيث وجدت أن هناك تحقيق ابعده نقطة عند الارتقاء وهذا من خلال استخدام تدريبات التدريب الفكري مرتفع الشدة لهذه المجموعة، لهذا يرى الباحث أن تنمية صفة القوة الانفجارية لعضلات الرجلين للعداء راجع إلى التدريب بهذا النوع من الأسلوب، ومن هذا يتضح لنا إن لهذا الأسلوب من التدريب الفكري مرتفع الشدة اثر فعال على تنمية صفة القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى العدائين، وهذا ما يتفق مع نتائج صدوق حمزة (2012/2011) حول اثر استخدام طريقي التدريب الفكري مرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القوة العضلية و بعض المهارات الأساسية في كرة القدم.

وعليه يمكن أن نقول أن فرضية البحث تحققت وهذا ما أكدته نتائج الدراسة.

10-3- الفرضية الجزئية الثالثة: والتي افترض فيها الباحث أنها" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للقوة الانفجارية ولصالح المجموعة التجريبية".

ففي ضوء النتائج المحصل عليها في اختبار القوة الانفجارية لعضلات الرجلين و الموضحة في الجدول (05)، حيث تبين المعالجة الإحصائية على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية التي أحدثت فروق معنوية دالة إحصائيا نتيجة تحقيق ابعده نقطة ممكنة عند الوثب للأعلى في اختبار القوة الانفجارية لعضلات الرجلين للارتقاء من الثبات إلى الأعلى عموديا، حيث أن أغلب الفروق الحاصلة بين نتائج هذا الاختبار لها دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي طبقت عليها تدريبات الفكري مرتفع

الشدة، كما أظهرت النتائج بعد الانتهاء من هذا التطبيق على أن المجموعة التجريبية تطورت قدرة العداء من حيث القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ويرجع الباحث هذه التنمية إلى التدريبات المستخدمة بالتدريب الفكري المرتفع الشدة، وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة دراسة بونشادة ياسين (2010-2011) بعنوان تأثير استخدام طريقة التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي في تطوير صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي الكرة الطائرة. وعليه يمكن أن نقول أن فرضية البحث تحققت و هذا ما أكدته نتائج الدراسة.

11- الاستنتاجات والتوصيات:

11-1- استنتاجات عامة:

- أن تطبيق تدريبات التدريب الفكري مرتفع الشدة قد أثرت إيجابيا على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية وكانت النتائج لصالح الاختبار البعدي في اختبار الوثب العمودي.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي وكانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي.

11-2- التوصيات:

- زيادة استخدام تدريبات طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة لكل الفئات العمرية و لكلا الجنسين لتنمية للقوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين لرياضي العاب القوى.
- زيادة اهتمام المدربين في الإعداد البدني بتطوير القوة العضلية عامة وتطوير القوة الانفجارية خاصة.
- زيادة إجراء التدريب الفكري مرتفع الشدة على الرياضات التي تعتمد على نظام الطاقة اللاهوائي.
- زيادة إجراء دراسات تبرز أثر التدريب الفكري مرتفع الشدة على تنمية القدرة العضلية لعضلات الرجلين لمختلف أنواع الركض في العاب القوى.

قائمة المراجع:

1. إبراهيم أحمد سلامة، المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2000
2. أليغ كولودي، يفيغيني لوتكوفسكى، فلاديمير أوخوف، ترجمة مالك حسن، ألعاب القوى، داررادوغا، موسكو، 1986
3. أمر الله أحمد البساطي، قواعد وأسس التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.
4. خالد تميم الحاج، أساسيات التدريب الرياضي، ط01، الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، 2017
5. ريسان خريبط، عبد الرحمان مصطفى الأنصاري، ألعاب القوى، ط01، دار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2002
6. عبد الرحمن عيسوي، مشكلات الطفولة والمراهقة - أساسها الفسيولوجي والنفسية، دارالعلوم العربية، لبنان، 1993.
7. محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع، دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف الإسكندرية، بدون سنة.
8. محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، ط11، دار المعارف، القاهرة، 1990.

المذكرات:

1. دراسة صدوق حمزة (2011-2012) بعنوان : أثر استخدام التدريب الفتري المرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القوة العضلية وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم

2. دراسة بونشادة ياسين (2010-2011) بعنوان تأثير استخدام طريقة التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي في تطوير صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي الكرة الطائرة.
3. دراسة جاري مراد (2017-2018) بعنوان: أثر برنامج تدريبي مقترح على الرمال في تطوير صفتي القوة الانفجارية والسرعة لدى عدائي مسافة 100م، لنيل شهادة الدكتوراه، التدريب الرياضي النخبوي، اقسام التدريب الرياضي، جامعة بسكرة.