

أثر وحدات تدريبية مقترحة بطريقة التدريب التكراري في تحسين السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبين فريق كرة اليد للرياضة المدرسية (16-18 سنة)

The effect of suggested training units by the repetitive training method in improving the transitional speed and explosive power of the lower limbs of the handball team players for school sports (16-18year)

شويب كوثر*¹، لباد معمر²

¹ جامعة مصطفى بن بولعيد باتنة2 (الجزائر)، k.chouieb@univ-batna2.dz

² جامعة مصطفى بن بولعيد باتنة2 (الجزائر)، m.lebad@univ-batna2.dz

تاريخ النشر: 2022/11/15

تاريخ القبول: 2022/11/09

تاريخ الإرسال: 2022/06/06

الملخص: الهدف من هذه الدراسة هو معرفة أثر الوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب التكراري في التحسين من السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبين فريق كرة اليد للرياضة المدرسية (16-18 سنة)، حيث اعتمد الباحثان المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة متكونة من 22 لاعبا لكرة اليد، 12 لاعبا مثلوا المجموعة التي أجريت عليهم التجربة الاستطلاعية واستبعدوا بعدها من التجربة الأساسية، و10 لاعبين مثلوا المجموعة التجريبية للدراسة، ودامت هذه التجربة مدة 09 أسابيع بتطبيق وحدات تدريبية بطريقة التدريب التكراري، وقد توصلنا إلى أهم النتائج التي بينت أن الوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب التكراري أثرت بصورة إيجابية في تحسين صفتي السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبين فريق كرة اليد للرياضة المدرسية، وأن طريقة التدريب التكراري التي أثبتت فعاليتها في التحسين من صفتي السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية.

الكلمات المفتاحية: الوحدات التدريبية، التدريب التكراري، السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية للأطراف السفلية، كرة اليد، الرياضة المدرسية.

Abstract: The aim of this study is to know the impact of the proposed training modules in the way of repeated training in improving the transitional speed and explosive power of the lower limbs of the players of the handball team for school sports class (16-18 years), where researchers adopt the experimental approach, and

the study sample was composed of 22 players proposed The method of repetitive training has positively influenced the improvement of the transitional speed and explosive power of the lower limbs of the players of the school sports handball team, and the method of repetitive training is among the methods that have proven effective in improving the transitional speed and explosive power of the lower limbs.

Key Words: training modules, repetitive training, transitional speed, explosive power of the lower limbs, handball, school sports.

1- مقدمة ومشكلة البحث:

أضحى التدريب الرياضي مجالاً واسعاً يتنافس فيه الكثير من الباحثين والمختصين لغرض تطوير المستوى الرياضي في كافة الفعاليات والأنشطة. إذ يعتبر التدريب الرياضي الحديث عملية تربوية مخططة ومبنية على أسس علمية دقيقة لتحديد أنجع طرق التدريب بأنسب الوسائل والأساليب التي تتماشى والنشاط الرياضي.

اتفق المتخصصين في مجال التدريب الرياضي على أن الصفات البدنية هي المكون الرئيسي الذي تبنى عليه بقية المكونات اللازمة للوصول بالرياضي إلى المستويات العالية، وهذا ما أكده (الباسطي، 1995: 75) بأن الصفات البدنية إحدى أوجه الصفات الشاملة وهي القاعدة التي تبنى عليها إمكانية ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، فعليها تبنى الصفات البدنية الخاصة والتقدم بالمهارات الأساسية والخطط وطرق اللعب وبدونها تصبح إمكانية تحقيق هذه الأبعاد أمراً صعباً.

وقد أسهم التطور التكنولوجي والعلم في مجال التدريب الرياضي لتخطيط البرامج التدريبية والتنافس على ابتكار طرق وأساليب علمية حديثة تؤدي للارتقاء بالمستوى الرياضي.

ويرى الباحثان أن الأبحاث العلمية التي تجرى لإعداد وتطوير برنامج ووحدات تدريبية يلعب دوراً هاماً في الارتقاء بالنشاط الرياضي المعين إلى أفضل مستوياته إذ يرى (شرف، 1996: 13) أنه يكمن أهمية البرنامج والوحدات

التدريبية على الاقتصاد في الوقت والبعد عن العشوائية في التنفيذ، كما تساعد على نجاح الخطط التدريبية.

وبما أن رياضة كرة اليد واحدة من الألعاب الرياضية التي تركز وبالدرجة الأولى على صفات بدنية خاصة من أجل أداء مختلف المهارات وضرورة المحافظة على نفس الأداء البدني طيلة وقت المنافسة، إذ تتطلب اللعبة سرعة الانتقال في الميدان وقوة عضلية للأطراف السفلية والعلوية، وعليه فالسرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية تعد من أبرز الصفات التي لا بد أن تتوفر في لاعب كرة اليد إلى جانب صفات بدنية أخرى، لذا وجب وضع تمارين في الوحدة التدريبية تحتوي في مضمونها التحسين من السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية وتنفيذها بصورة علمية صحيحة للفئة العمرية التي سطرت من أجلها هذه الوحدات التدريبية ألا وهي فئة الذكور (16-18 سنة) لفريق الرياضة المدرسية لكرة اليد، حيث يرى (شاربي: 82) أن الرياضة المدرسية بمثابة القاعدة الأولية للحركة الرياضية والخزان الذي تستمد منه النوادي والفرق المحلية الطاقات والمواهب. ومن هنا يرى الباحثان أن للرياضة المدرسية من الأهمية في اكتشاف المواهب بين التلاميذ ذوي القدرات الخاصة، مما يعطي فرصة لتأهيل الموهوبين وتوجيههم نحو الأفضل لمنتخبات بلادهم مستقبلا لكونها قاعدة انطلاق للاعبين صوب الأندية وبالتالي المنتخب الوطني.

- الإشكالية:

بما أن رياضة كرة اليد من بين الألعاب التي تشهد إقبالا كبيرا وممارسة حاليا فهي تمتاز بالسرعة والقوة في تنفيذ متطلبات اللعبة في آن واحد، ومن أجل تهيئة اللاعبين في أحسن الظروف وتمكينهم من التطبيق الصحيح لمختلف المهارات لا بد من تحسين الجانب البدني، ومن ضمن هذه الصفات التي يحتاجها لاعب كرة اليد هي القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية.

ويعتبر التخطيط والبرمجة الدقيقة في كرة اليد هو الركيزة الأساسية للارتقاء بهذه الرياضة في الجزائر عامة والأندية الرياضية والفرق المدرسية خاصة، إذ أن برمجة الوحدات التدريبية تتطلب تنفيذ عدة أساليب وطرق تدريبية ما دفع بالمدرسين والأخصائيين في المجال إلى مداراتها ومحاولة تطبيقها لتحقيق نتيجة أفضل، ونظرا لتعدد طرق التدريب والتخطيط الذي يهدف إلى تحسين مستوى الأداء البدني والمهاري وصولا إلى تحقيق مراكز متقدمة في لعبة كرة اليد ويسعى المدربون لاختيار أنجع أنواع طرق التدريب وأنسبها واستخدام أحدث الوسائل التي تتناسب مع اللعبة، وذلك بغرض تحقيق تأثير مباشر في ارتقاء مستوى الرياضي (هلوب، علالي، 2022: 64).

ولعل من هذه الطرق، طريقة التدريب التكراري التي تهدف إلى تحسين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة الانتقالية اللتان تعتبران أهم صفتان في كرة اليد، ويظهر هذا عند تحقيق هجمة سريعة أو مرتدة في المنافسة أو مراوغة أو عرقلة. حيث أن التدريب التكراري يعد من الأساليب المهمة كونه يسمح لجسم اللاعب أن يتكيف على جل الظروف التي يجابهها أثناء المباراة، ويتم من خلال التحسين من الصفات البدنية الخاصة المسببة لسرعة تفاعلات المواد البيوكيميائية المولدة للطاقة وتكوين حمض اللبن نتيجة تنفيذ تمارين تمتاز بشدة عالية (90-100%) من أقصى جهد للاعب (غوتوق، 2000: 98).

ومن خلال ما لاحظته الباحثان أثناء الدراسة الاستطلاعية من مستوى منخفض وذلك عند القيام باختبارات بدنية ميدانية لتحديد الصفات المراد التحسين منها، حيث من خلال نتائج الاختبارات وجد أن لاعبي فريق الرياضة المدرسية لكرة اليد ذكور (16-18 سنة) يعانون من ضعف في الأطراف السفلية وكذا البطء في سرعة اللاعبين عند الانتقال من مكان لآخر في الميدان وهذا ما أكدته كل من (Cardinal, Grostiaga, Bucheit et Hermassi) في قولهم أن كرة

اليد رياضة سريعة تقنية ذات شدة عالية، تتطلب في نفس الوقت جهد (حجاج، بركات، 2021: 578).

ومن خلال هذه الإشكالية لجأ الباحثان إلى اقتراح وحدات تدريبية للتحسين من السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية بطريقة التدريب التكراري ومن هنا نطرح التساؤل العام كالتالي :

- هل للوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب التكراري أثر في تحسين السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبين فريق كرة اليد للرياضة المدرسية (16-18 سنة)؟

أما الفرضيات الجزئية للدراسة فتم طرحها كالتالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لفريق كرة اليد للرياضة المدرسية في صفة السرعة الانتقالية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لفريق كرة اليد للرياضة المدرسية في صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية.

الدراسات السابقة والمشابهة :

- دراسة حسام الدين شريط ولعبان كريم بعنوان : فعالية استخدام طريقتي التدريب التكراري والفتري على تطوير السرعة الانتقالية وسرعة الأداء الحركي عند لاعبي كرة القدم فئة أقل من 21 سنة، مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية الرياضية والفنية، رقم 12 (2/2017) ص 149-158. هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية البرنامجين التدريبيين الرياضيين المقترحة على تطوير السرعة الانتقالية وسرعة الأداء الحركي عند لاعبي كرة القدم فئة أقل من 21 سنة، حيث اعتمد الباحثان على المنهج التجريبي الملائمة وطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من 22 لاعبا من فريق شباب باتنة المنتمي إلى حظيرة القسم

الوطني الثاني مقسمة على عينتين بالتساوي (11 لاعبا بالعينة التجريبية الأولى الخاضعة للتدريب التكراري، و11 لاعبا بالعينة التجريبية الثانية الخاضعة للتدريب الفترتي) التي تم اختيارها بالطريقة العمدية، وقد توصلنا إلى أهم النتائج التي بينت وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,05 بين التطبيق القبلي والبعدي لكلا العينتين التجريبتين الأولى والثانية، بينما لم ترقى نتائج اختبار عدو 30م من اقتراب 10م واختبار اكراموف بالكرة في التطبيق البعدي بين العينتين التجريبتين الأولى والثانية إلى مستوى الدلالة مما يدل على وجود اختلافات بين طريقتي التدريب التكراري والتدريب الفترتي مرتفع الشدة على تطوير السرعة الانتقالية وسرعة الأداء الحركي.

- دراسة علاء حمودي، وخالد شنوف، وهشام لوح بعنوان: أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الدائري في تنمية صفتي القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط، مجلة المجتمع والرياضة، المجلد: 4/ العدد: 2 جوان 2021، ص: 113/103. هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب الدائري لتنمية صفة القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم، وقد اعتمد الباحثون على المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة، حيث تكونت عينة الدراسة من 14 لاعبا صنف أوسط من فريق اتحاد الرمشي بولاية تلمسان، والتي اختيرت بالطريقة العمدية، ولجمع البيانات طبق الباحثون اختبارات قبلية وبعدية للقوة الانفجارية والسرعة الانتقالية، وجاءت أهم النتائج أن للبرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابي على صفتي القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية،

- إضافة إلى أن التدريب بصفة القوة الانفجارية يؤثر على تنمية صفة السرعة الانتقالية عند لاعبي كرة القدم صنف أوسط.
- دراسة حجاج سعد و بركات حسين بعنوان أثر التدريب المتناوب القوة "التدريب البليومتري" على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى أوسط كرة اليد عزابة، مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية/ المجلد: 06 / العدد: 02-2021، ص 574-592.
- هدفت الدراسة إلى إيزار الفروق الإحصائية في الاختبار البعدي للمجموعتين الشاهدة والتجريبية في كل من اختبار القفز العمودي والقفز الأفقي، حيث اعتمد الباحثان على المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من 17 لاعبا، وأظهرت النتائج أن هناك تأثير للبرنامج التدريبي المقترح ("التدريب البليومتري") على تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية.
- دراسة حجاب عصام بعنوان : أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريب المدمج في تنمية القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة اليد المشاركين في الرياضة المدرسية صنف أشبال، مجلة المحترف لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والإجتماعية / المجلد : 09 / العدد: 01-2022، ص: 637-655. هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر البرنامج التدريبي المبني على أساس التدريب المدمج "الشامل" في تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية لدى لاعبي كرة اليد المشاركين في الرياضة المدرسية (صنف أشبال)، وقد اعتمد الباحث على المنهج التجريبي لتماشيه مع طبيعة الدراسة وذلك بتطبيق اختبارات بدنية على فريق ثانوية بئر بوحوش الذي اختير من بين الفرق الثمانية التابعة لولاية سوق أهراس، حيث توصل الباحث إلى أهم النتائج بأن البرنامج التدريبي المبني على أساس التدريب المدمج

"الشامل" يؤثر إيجاباً في تطوير القوة الانفجارية للأطراف العلوية للاعبين كرة اليد، وأن البرنامج التدريبي المبني على أساس التدريب المدمج يؤثر إيجاباً في تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبين كرة اليد.

- دراسة كرميش عبد المالك فريد بعنوان: أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام طريقة التدريب التكراري على تحسين بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة اليد، مجلة التحدي / المجلد: 14 / العدد: 01 - 2002، ص: 78-94. هدفت الدراسة إلى معرفة ما إذا كان توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين البعدي فيما يخص الصفات البدنية لصالح المجموعة التجريبية، وما إذا كان توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الصفات البدنية تعزى للبرنامج التدريبي المقترح، وقد اعتمد الباحث في دراسته على المنهج التجريبي باعتباره المناسب لهذا النوع من الدراسات حيث تكونت العينة من 20 لاعبا قسموا إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية مكونة من 10 لاعبين ومجموعة ضابطة مكونة من 10 لاعبين، كلهم من فريق النادي الرياضي للهواة لكرة اليد بالمسيلة، ومن بين أهم النتائج التي توصل إليها الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين لمجموعتين (التجريبية والضابطة) تعزى للبرنامج التدريبي المقترح، وأن طريقة التدريب التكراري لها أثر إيجابي على الصفات البدنية، و أن البرنامج التدريبي القائم على طريقة التدريب التكراري له تأثير فعال في الصفات البدنية بشكل عام وصفتي السرعة والقوة بشكل خاص.

2- الهدف العام من الدراسة:

قمنا بهذه الدراسة بهدف معرفة أثر الوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب التكراري في التحسين من السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبين فريق كرة اليد للرياضة المدرسية (16-18 سنة).

حيث تكمن الأهمية العلمية لهذه الدراسة في إعداد وحدات تدريبية بالطريقة التكرارية مبنية وفق الأسس والمبادئ العلمية والأكاديمية وتطبيقها ميدانياً.

3- التحديد الإجرائي للمفاهيم الواردة في البحث:

- **الوحدات التدريبية:** يعرفه (الباسطي، 1998) تعد وحدة التدريب أصغر مكون في البناء التنظيمي لعملية التدريب بصفة عامة، وتحتوي الوحدة التدريبية على مجموعة من التمارين - أعمال تدريبية- وتكون موجهة نحو تحقيق واجبات فردية تكون متشابهة في محتوياتها المتكررة أو متنوعة في محتوياتها (ص: 127).

ويستخلص الباحثان أن الوحدة التدريبية هي أصغر مكون لعملية التخطيط والبرمجة التي تحتوي على تمرينات من خلالها ومن خلال تنفيذها بشكل حرفي ودقيق نتوصل إلى تحقيق الهدف العام المسطر في المخطط السنوي.

- **التدريب التكراري:** وقد ذكر (حماد، 2001) هي طريقة تزداد شدة أداء التمرين فيها عن طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة فتصل إلى الشدة القصوى وبالتالي يقل من خلالها الحجم، كما تزداد الراحة الإيجابية الطويلة (ص: 214).

ويستخلص الباحثان أن طريقة التدريب التكراري تمتاز بشدة عالية قد تصل من (90-100%) من أقصى جهد للرياضي يتخللها وقت راحة طويل حتى تعود الأجهزة الوظيفية لمعدلها الطبيعي (الاستشفاء) لتفادي التعب.

- **السرعة الانتقالية:** عرفها (علاوي، 1994) بأنها التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة، أي التغلب على مسافة معينة في أقصر وقت ممكن (ص: 152).

ويستخلص الباحثان بأن السرعة الانتقالية هي صفة مستنبطة من صفة السرعة بصورتها العامة مفادها التنقل من مكان إلى مكان آخر بأقصى سرعة ممكنة للرياضي وأقل زمن ممكن.

- **القوة الانفجارية:** يعرفها (مشطر، كاظم، 2015) بأنها إنتاج أقصى قوة في أقل زمن ممكن والتي يمكن أن تدمج مرة واحدة كمكون لخدمة أداء حركي معين (ص: 188).

ويستخلص الباحثان بأن القوة الانفجارية هي صفة ممزوجة بين القوة العضلية والسرعة من أجل تنفيذ مقاومات أنية في أقل وقت ممكن.

- **الرياضة المدرسية:** الرياضة المدرسية هي مجموع الأنشطة المزاولة داخل المؤسسات التعليمية في إطار الجمعية الرياضية المدرسية، والتي تتوج ببطولات محلية وجهوية ووطنية وحتى دولية، يبدع فيها التلاميذ وبيروزون من خلالها كفاءتهم ومواهبهم (سلامة، 1980: 129).

ويستخلص الباحثان أن الرياضة المدرسية هي مزاولة اختيارية تدخل في إطار النوادي والجمعيات الرياضية للمؤسسة التربوية، تتكون من فرق رياضية مختصة في مختلف الأنشطة التنافسية التي تتدرج ضمن النشاط اللاصفي الخارجي.

4- الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة:

1-4 الطريقة والأدوات:

- **المنهج المتبع:** استخدمنا المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة الدراسة.

- **الدراسة الاستطلاعية:** قبل الشروع في إجراء التجربة الاستطلاعية قمنا بزيارة المؤسسة المراد إجراء الدراسة الميدانية فيها وتفقد العتاد والإمكانات المتاحة وكذا معرفة أوقات تدريب الفريق ومستواه وهذا تحسبا للعراقيل والمشاكل التي يمكن أن تواجهنا أثناء العمل الميداني، والهدف من هذه التجربة التأكد من صلاحية الاختبارات المقترحة إجرائها وكذا لمعرفة المعوقات المتوقعة عند التطبيق ومحاولة الحد منها قبل الشروع في تنفيذ الوحدات التدريبية. كما أخذنا بعين الاعتبار المدة الزمنية للوحدة التدريبية ومدى جاهزية اللاعبين وانضباطهم في الاستمرار بحضور الحصة التدريبية وأداء التمارين دون الشعور بالتعب والملل، ومن نتائج التجربة الاستطلاعية استخرجنا الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات والموضوعية) للاختبارات البدنية، حيث قمنا بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من 12 لاعبا أجريت عليهم الاختبارات البدنية وشرحنا لهم كيفية الأداء، وقد تم بعدها استبعاد العينة الاستطلاعية من التجربة

الأساسية للدراسة، وتم إجراء الاختبارات الأولية يوم 2021/11/14 وإعادة الاختبارات بعد يومين بنفس الظروف والإمكانات.

- **مجتمع الدراسة:** يتكون مجتمع الدراسة من 42 فريق مدرسي لكرة اليد في الطور الثانوي لولاية قسنطينة موزعين على 12 بلدية تابعة للولاية.

- **العينة وطرق اختيارها:** قمنا باختيار العينة بطريقة عمدية وهي فريق الرياضة المدرسية لكرة اليد ذكور (16-18 سنة) لثانوية الشيخ إبراهيم البيوض المتواجدة ببلدية الخروب -قسنطينة- المختارة من المجتمع الكلي للبحث.

وتكونت العينة من 22 فردا مقسمين إلى:

المجموعة الاستطلاعية: وشملت 12 لاعبا (استبعدوا لاحقا من العينة البحثية).

المجموعة التجريبية: وشملت 10 لاعبين.

- **مجالات الدراسة:**

• **المجال البشري:** فريق الرياضة المدرسية لكرة اليد ذكور (16-18 سنة) والذي كان عددهم 22 لاعبا.

• **المجال المكاني:** القاعة الرياضية لثانوية الشيخ إبراهيم البيوض بلدية الخروب -قسنطينة-

• **المجال الزمني:** بدأت الدراسات الفعلية الميدانية بالنسبة للجانب التطبيقي وذلك في يوم 2021/11/14 أجريت الاختبارات القبلية للمجموعة الاستطلاعية، ويوم 2021/11/16 أجريت الاختبارات البعدية للمجموعة الاستطلاعية، أما يوم 2021/11/18 أجريت الاختبارات القبلية للمجموعة التجريبية، ويوم 2022/03/14 أجريت الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية بعد تطبيق الوحدات التدريبية المقترحة التي كانت بمعدل 9 حصص.

- **إجراءات الدراسة: تحديد المتغيرات:**

المتغير المستقل: وتمثل في الوحدات التدريبية المقترحة.

المتغير التابع: وتمثل في السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية.

- أدوات الدراسة: عرض برتكول الاختبارات البدنية :

أولا/ اختبار جري 30 متر:

- الغرض من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية.

- الأدوات: ساعة إيقاف، خطان متوازيان المسافة بينهما 30 مترا ،
أحدهما للبداية والآخر للنهاية.

- مواصفات الأداء: من وضع البدء العالي، عند سماع إشارة بالجري
يعدو المختبر في خط مستقيم بأقصى سرعة إلى أن يتخطى خط النهاية.

- التسجيل: يسجل الزمن الذي استغرقه المختبر في قطع المسافة
المحددة (عبد الحميد، حسنين، 2001: 107).

ثانيا/ اختبار الوثب العمودي من الثبات (اختبار سارجنت):

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين :

- الأدوات: حائط، طباشير، متر مضاعف.

- مواصفات الأداء: يحمل التلميذ الطباشير بين أصابعه ويسجل علامة
على الحائط من وضعية الوقوف نرزمز لها

بالرمز س0، ومن وضعية نصف الجلوس يقوم التلميذ بالقفز إلى الأعلى مع
تسجيل علامة على الحائط ونرزمز لها بالرمز س1.

- التسجيل: حساب الفرق بين س0 و س1 (Broussal, Boulliet, 2012: 38).

- الأسس العلمية لأدوات الدراسة (الصدق والثبات):

ثبات الاختبار: لمعرفة ثبات الاختبارات البدنية قمنا باستخدام طريقة
الاختبار وإعادة الاختبار باستخدام معامل الارتباط "بيرسون".

صدق الاختبار : لمعرفة صدق الاختبار قمنا بحساب معامل الصدق.

الجدول رقم (01): يمثل نتائج معاملات الصدق والثبات للاختبارات الميدانية.

معامل الارتباط	معامل الصدق	الاختبارات
0.99	0.99	اختبار جري 30 متر (السرعة الانتقالية)
0.99	0.99	اختبار سارجنت (القوة الانفجارية للأطراف السفلية).

- موضوعية الاختبار: بما أننا اعتمدنا في الدراسة على أدوات قياسية في الاختبارات البدنية وبما أنهما مأخوذان من مراجع علمية فهي تعد اختبارات مقننة ومعتمدة لا تحتاج إلى محكمين إذن فهي تتمثل بالموضوعية.

- الأدوات الإحصائية: تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام الحزمة الإحصائية (spss).

المتوسط الحسابي: من الطرق الحسابية الأكثر استعمالاً في مراحل التحليل الإحصائي وصيغته العامة كالآتي:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

الانحراف المعياري: وصيغته هي: $S = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1}}$ (ناجي، كامل، 1988: 95).

اختبار (t) استيوذنت: وصيغته: $T = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n-1}}}$ (حليمي، 1998: 45).

2-4 عرض وتحليل النتائج:

جدول رقم (02): يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبار السرعة الانتقالية (سرعة 30 متر) للفريق المدرسي لكرة اليد.

أثر وحدات تدريبية مقترحة بطريقة التدريب التكراري في تحسين السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبين فريق كرة اليد للرياضة المدرسية أشبال (16-18 سنة)

الدالة الإحصائية عند نسبة خطأ 0.05	قيمة احتمالية T.TEST	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	وحدة الاختبار	نوعية الاختبار
دالة إحصائية	0,0016	0,36	4,91	10	الثانية	الاختبار القبلي
		0,44	4,56	10	الثانية	الاختبار البعدي

من خلال الجدول رقم (02) تبين أن قيمة احتمالية اختبار (t) وبالذات 0.0016 وهي أقل من نسبة الخطأ 0.05 ومنه نقول بأنها دالة إحصائية أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لاختبار السرعة الانتقالية (سرعة 30 متر) للفريق المدرسي لكرة اليد.

جدول رقم (03): يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبار القوة الانفجارية للأطراف السفلية (الوثب العمودي " اختبار سارجنت ") للفريق المدرسي لكرة اليد.

الدالة الإحصائية عند نسبة خطأ 0.05	قيمة احتمالية T.TEST	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	وحدة الاختبار	نوعية الاختبار
دالة إحصائية	0,014	12,94	36,1	10	سم	الاختبار القبلي
		12,09	39,6	10	سم	الاختبار البعدي

من خلال الجدول رقم (03) تبين أن قيمة احتمالية اختبار (t) وبالذات 0.014 وهي أقل من نسبة الخطأ 0.05 ومنه نقول بأنها دالة إحصائية أي توجد فروق

ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لاختبار القوة الانفجارية للأطراف السفلية(الوثب العمودي " اختبار سارجنت") للفريق المدرسي لكرة اليد.

3-4 مناقشة النتائج وتفسيرها: سنقوم بمناقشة النتائج المتحصل عليها على غرار النتائج المتحصل عليها وما تطرقت إليه مختلف النظريات والباحثون في هذا المجال والتحليل الإحصائي في محاولة إبراز العوامل الرئيسية التي لها مساهمة في تحديد النتائج التي تحصلنا عليها.
مناقشة الفرضية الجزئية الأولى: التي جاء في نصها:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لفريق كرة اليد للرياضة المدرسية في صفة السرعة الانتقالية.

النتائج المتحصل عليها في اختبار سرعة 30 متر لقياس صفة السرعة الانتقالية تبين لنا أن النتيجة معنوية وترقى للدلالة الإحصائية مما يثبت صحة الفرضية الجزئية الأولى المذكورة سابقا مما يعني وجود أثر إيجابي في تحسين صفة السرعة الانتقالية، وهذا راجع إلى الوحدات التدريبية المطبقة بطريقة التدريب التكراري حيث انخفض متوسط زمن قطع المسافة 30 متر من 4,91 ثانية في الاختبار القبلي إلى 4.56 ثانية في الاختبار البعدي.

وتتفق النتيجة مع نتائج أبحاث الدراسات السابقة والمشابهة المعتمدة في الدراسة منها دراسة (شريط، لعبان، 2017). وفي رأي الباحثان يرجع تفسير النتيجة المتحصل عليها لأننا طبقنا طريقة التدريب التكراري في تنفيذ تمارين السرعة الانتقالية وكان لها الأثر الإيجابي في التحسن الواقع للمجموعة التجريبية للدراسة، حيث كان فيه الحمل التدريبي وفق ما يتناسب مع التدريب التكراري حيث كانت التمرينات ذات شدة قصوى مع زمن راحة كاملة مما تسمح في استشفاء اللاعبين وهذا ما أكده (عبد الخالق، 2003: 103) أن هناك قاعدة

أساسية يتم من خلالها تنمية السرعة التي تحتاج العمل بتطبيق شدة تصل من (90-100%) من أقصى جهد للرياضي مع نظام الراحة الكاملة.

مناقشة الفرضية الجزئية الثانية: التي جاء في نصها:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لفريق كرة اليد للرياضة المدرسية في صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية.

النتائج المتحصل عليها في اختبار القفز العمودي من الثبات (سارجنت) لقياس صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية تبين لنا أن النتيجة معنوية وترقى للدلالة الإحصائية مما يثبت صحة الفرضية الجزئية الثانية المذكورة سابقا مما يعني وجود أثر إيجابي في تحسن صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية، وهذا راجع إلى الوحدات التدريبية المطبقة بطريقة التدريب التكراري حيث ارتفع متوسط اختبار سارجنت من 36.1 سم في الاختبار القبلي إلى 39.6 سم في الاختبار البعدي.

وتتفق النتيجة مع نتائج أبحاث الدراسات السابقة والمشابهة المعتمدة في الدراسة منها دراسة (كرميش، 2022)، وعلى عكس دراسة (حجاج، بركات، 2021) التي أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تأثير للبرنامج التدريبي المقترح ("التدريب البليومتري") على تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية.

وفي رأي الباحثان يرجع تفسير النتيجة المتحصل عليها لأننا طبقنا طريقة التدريب التكراري في أداء تمرينات ذات شدة عالية تتخللها فترات راحة بينية كاملة لاستعادة الشفاء التي تحسن من صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية حيث أخذنا نسبة لا بأس بها من الزمن المخصص لتحسين القوة العضلية وإخراجها بأقصى سرعة خلال الوحدات التدريبية كما يقول (البيك، 2000: 118) أن "القوة الانفجارية هي القدرة في التغلب على مقاومة أقل من القصوى في أسرع زمن ممكن"، ومن هنا فالقوة الانفجارية للأطراف السفلية تعد

من الضروريات اللازمة للاعب كرة اليد التي تتطلب منه القفز والارتقاء المتكرر من أجل أداء مختلف المهام التي تتطلبها اللعبة. ومن خلال ما سبق من مناقشة الفرضيات الجزئية يتأكد لنا صحة الفرضية العامة التي جاء في نصها ما يلي:

- للوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب التكراري أثر في تحسين السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبين فريق كرة اليد للرياضة المدرسية.

- الخاتمة:

خلاصة القول وبعد البحث النظري والدراسة الميدانية المنجزة، ومن منطلق النتائج التي تحصلنا عليها بعد مناقشتها وتفسيرها نستخلص بأن الإشكالية المتعلقة بهذه الدراسة والتي حاولنا جاهدين حلها، وذلك بالاستعانة بالدراسات السابقة والنظرية، كما استعنا بمختلف الوسائل الإحصائية المناسبة للدراسة بالإضافة إلى الاختبارات البدنية الميدانية أيضا قمنا باقتراح وحدات تدريبية بطريقة التدريب التكراري التي أدت إلى التحسين من مستوى لاعبي فريق الرياضة المدرسية لكرة اليد في صفتي السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية، حيث أثبتت النتائج فعالية هذه الوحدات التدريبية باستخدام الطريقة التكرارية كما أن الرياضة المدرسية تلعب دورا هاما وبارزا في اكتشاف المواهب الشابة وتوجيهها إلى الأندية والمنتخبات. وكاقتراحات مستقبلية:

- تحفيز النشاط اللاصفي الداخلي بغية اكتشاف أكبر عدد من العناصر الموهوبة ومنها انتقاءهم ضمن النشاط اللاصفي الخارجي.

- إنعاش وبعث الجمعيات والنوادي الخارجية للرياضة المدرسية بهدف ملاحظة وانتقاء أفضل المواهب في كرة اليد التي قد تكون نقطة تنبؤ مستقبلية

للارتقاء باللعب في الجزائر بطريقة علمية وموضوعية حالها حال الدول المتطورة في هذا المجال.

- إجراء تريضات للمدربين والأساتذة في مجال التدريب الرياضي حتى يستطيعوا مواكبة التطور الحاصل في المجال من وسائل وتقنيات وطرق تدريب متنوعة وجديدة تسهم في رفع المستوى الرياضي وخاصة الرياضة المدرسية في جانبها التدريبي التنافسي.
- إجراء دراسات أخرى بتطبيق طرق تدريب أخرى مخالفة لمعرفة أنسب طرق التدريب التي يجب تطبيقها ضمن البرامج التدريبية.

المراجع المستخدمة في الدراسة:

- الباسطي، أمر الله. (1995). *التدريب والإعداد البدني في كرة القدم (ط1)*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الباسطي، أمر الله. (1998). *أسس وقواعد التدريب الرياضي*. الإسكندرية: منشأة المعارف.
- حجاب، عصام. (2022). " أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريب المدمج في تنمية القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة اليد المشاركين في الرياضة المدرسية صنف أشبال". *مجلة المحترف لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والاجتماعية*، المجلد 09 (العدد 01)، الصفحات 637-655.
- حجاج سعد، بركات حسين. (2021). "أثر التدريب المتناوب القوة " التدريب البليومتري" على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى أواسط كرة اليد عزابة". *مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية*، المجلد 06 (العدد 02)، الصفحات 574-592.
- حليمي، عبد القادر. (1998). *مدخل إلى الإحصاء*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

- حمودي علاء، شنوف خالد، و لوح هشام. (جوان 2021). " أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الدائري في تنمية صفتي القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط". مجلة المجتمع والرياضة، المجلد 4 (العدد 02)، الصفحات 103-113.
- سلامة، إبراهيم محمد. (1980). اللياقة البدنية، الاختبارات والتدريب (ط2). القاهرة: دار المعارف.
- شرف، عبد الحميد. (1996). البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق (ط2). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- شريط حسام الدين، لعبان كريم. (أكتوبر 2017). "فعالية استخدام طريقتي التدريب التكراري والفتري على تطوير السرعة الانتقالية وسرعة الأداء الحركي عند لاعبي كرة القدم فئة أقل من 21 سنة". مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية والرياضية والفنية، المجلد 12 (العدد 02)، الصفحات 149-158.
- عبد الخالق، عصام. (2003). التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات (ط3). القاهرة: دار المعارف.
- علاوي، محمد حسن. (1994). علم التدريب الرياضي (ط13). القاهرة: دار المعارف.
- غوتوق، معتصم. (2000). دليل المدرب في علم التدريب الرياضي. عمان: دار الفكر.
- كرميش، عبد المالك فريد. (2022). " أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام طريقة التدريب التكراري على تحسين بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة اليد". مجلة التحدي، المجلد 14 (العدد 01)، الصفحات 78-94.
- كمال، عبد الحميد، وصبحي، محمد، حسنين. (2001). رباعية كرة اليد الحديثة (ط1). مصر: مركز الكتاب للنشر.

أثر وحدات تدريبية مقترحة بطريقة التدريب التكراري في تحسين السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبين فريق كرة اليد للرياضة المدرسية أشبال (16-18 سنة)

- مشطر، فراس عبد الرضا، كاظم، أحمد محمد. (2015). "دراسة العلاقة بين القوة الانفجارية والانجاز بفعالية رمي الرمح لدى لاعبين جامعة بغداد". مجلة التربية الرياضية، المجلد 27 (العدد 04)، الصفحات 186-195.
- مفتي، إبراهيم حماد. (2001). *التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- هلوب عامر، علالي عبد الغاني. (2022). "أثر برنامج تدريبي عن طريق التقوية العضلية الطبيعية للأطراف العلوية على سرعة الانطلاق لدى لاعبي كرة اليد للفئة العمرية U15". مجلة التحدي، المجلد 14 (العدد 01)، الصفحات 63-77.
- Broussal-Derval, Aurélien, et Bolliet, Olivier. (2012). *LES TESTS DE TERRAIN* (4 Trainer éditions).