

دراسة مقارنة بين طريقتي الالعب المصغرة (4*4) و التدريب الفتري (10-20)

وأثرهما على قدرة الاسترجاع للاعبي كرة القدم

Comparative study between Small-sided Games and interval training(10-20) and their impact on recovery capacity of football players

عبد الله منصوري^{1*}

¹ جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي (الجزائر)، mansouri.abdallah@univ-oeb.dz

تاريخ النشر: 2025/05/30

تاريخ القبول: 2025/05/06

تاريخ الإرسال: 2025/04/08

الملخص: تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الفرق بين تأثير كل من طريقتي الألعاب المصغرة (4*4) والتدريب الفتري (10-20) على قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم. وقد استخدمنا المنهج التجريبي على عينة مكونة من 20 لاعب مقسمة على عينتين تجريبتين فريق أكاديمية بارادو و فريق اتحاد مدينة خنشلة للموسم 2024/2023. بعد جمع النتائج ومعالجتها احصائيا تم التوصل إلى ان التدريب الفتري كان له نفس درجة الفعالية في تطوير مستوى الاسترجاع من التدريب بالألعاب المصغرة

الكلمات المفتاحية: الالعب المصغرة؛ التدريب الفتري؛ قدرة الاسترجاع؛ كرة القدم

Abstract: This study aims to identify the difference between the effect of both the methods of Small-sided Games (4 * 4) and interval training (10-20) on recovery capacity among football players. We used the experimental approach on a sample of 20 players divided into two experimental samples selected from the Paradou team and the Khenchela Union team for the 2023/2024 season. After collecting the results, it was concluded that interval training was the same effective in developing recovery capacity than training with SSG

Key words : Small-sided Games; interval training ; recovery capacity; football

1- مقدمة ومشكلة البحث:

أصبحت رياضة كرة القدم من بين أكثر الألعاب إثارة و متعة والدليل هو الكم الهائل من المتابعين و المنخرطين في مختلف منافساتها. ومع التطور الكبير لهذه الرياضة باتت تحكمها شركات كبرى لها اهتمامات تنوعت بين المجال الرياضي و الاقتصادي خاصة. ولأن الاقتصاد يؤمن بالميزانية الراجعة أصبح من الواجب أن تقدم هذه اللعبة متعة حقيقة من الناحية الرياضية و إنجازات فعلية من الناحية الميدانية. لهذا تزايد الضغط على المدربين واللاعبين لتقدم الأفضل بشكل مستمر. ولعل ما يشد الانتباه أن الجانب البدني في كرة القدم هو أحد أهم مكونات الاداء الرياضي تطورا مقارنة بالجوانب الأخرى (Helgerud et coll, 2001). فقد بينت الدراسات أن لاعب كرة القدم استطاع أن قطع مسافة 14 كم خلال مباراة رسمية في كرة القدم سنة 2024م متوسط شدة قد تصل إلى (80-90) % من أقصى نبض قلبي أي بنسبة 70 % من حجم الأكسجين الأقصى (Della, 2017)، بينما كان يقطع مسافة 3.5 كم سنة 1960 م . . ولأن عدد الأهداف المسجلة هي من يتحكم في نتائج كرة القدم بات من الواجب على اللاعب أن يفوز بالصراعات الثنائية التي تعبر عن مستوى ونوعية الحركات الانفجارية التي قاربت 180 حركة في لقاء رسمي أي بتواتر يصل إلى حركة انفجارية كل 30 ثانية (Frédéric, 2007). وهو ما أجبر القائمين على اختيار مناهج التدريب التدقيق الجيد في اختيار مضامين تدريبية تضمن تطوير القدرات الاسترجاعية للرياضي بشكل سريع تماشيا مع هذه المعطيات. وبالعودة للتطور الكبير الذي شهدته مقاربات التدريب نجد أن هناك تنافس كبير بين الطرق التي تركز على منطق الكرة الشاملة في مضامين تدريبها من خلال تشجيع استحضار الكرة في جميع فترات التدريب حتى ولو كان الهدف تطوير الجانب البدني وهو ما يظهر في صورة طريقة الألعاب المصغرة التي أثبتت نجاعتها في تطوير بعض الصفات البدنية (Buchheit et coll, 2010).

بالإضافة الى تحسين المهارات التقنية (مرسلي، 2018). أما المدارس الأخرى فنجد أنها تفضل الاعتماد على الطرق التدريبية التي فصل الجانب البدني في عملية التدريب عن باقي جوانب الأداء الرياضي الأخرى ويظهر في هذا المجال التدريب المتقطع كأحد أهم الطرق اعتمادا باعتباره يراعي

دراسة مقارنة بين طريقتي الالعب المصغرة (4*4) و التدريب الفتري (10-20) وأثرهما على قدرة الاسترجاع للاعبي كرة القدم

الطبيعة الحركية للاعب كرة القدم خلال المنافسة الرسمية (Verheijen, 1997) وبالعودة (للبطولة الجزائرية المحترفة لكرة القدم نجد أن اللاعب الجزائري يعاني كثيرا من الناحية البدنية خاصة اذا تعلق الأمر في الربع ساعة الأخير (منصوري، 2023) وهو ما يعود بالدرجة الأولى لضعف الجانب الهوائي . كما بينت بعض اللقاءات القارية التي خاضتها أحسن الفرق الجزائرية ضد الأندية المشاركة في رابطة ابطال افريقيا الضعف الكبير في مستوى الاستشفاء بين الحركات الانفجارية .ولان مردود اللاعب خلال المباريات يعكس المضامين التدريبية التي يخضع لها خلال التدريب اردنا خلال هذا البحث تسليط الضوء على أحد أكثر الطرق التدريبية استخداما من طرف المدربين ومعرفة أثرهما على بعض الجوانب الفسيولوجية من خلال طرح التساؤل التالي: ما هو أثر كل من طريقتي الالعب المصغرة (4*4) و التدريب الفتري (10-20) على قدرة الاستشفاء للاعبي كرة القدم ؟

التساؤلات الجزئية :

- كيف تؤثر الالعب المصغرة (4*4) في قدرة الاستشفاء للاعب كرة القدم؟
- كيف يؤثر التدريب الفتري (10-20) في قدرة الاستشفاء للاعب كرة القدم؟
- هل هناك أفضلية للالعب المصغرة (4*4) في تطوير قدرة الاستشفاء مقارنة بالتدريب الفتري (10-20) ؟

-الفرضية العامة :

توجد فرق ذات دلالة احصائية في سرعة الاسترجاع بين البرنامجين المطبقين على العيّنتين التجريبيتين

- الفرضيات الفرعية:

- يوجد تفاوت بين مستوى قيم سرعة الاسترجاع بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الخاضة لبرنامج التدريب الالعب المصغرة 4*4.

-يوجد تفاوت بين مستوى قيم سرعة الاسترجاع بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الخاصة
لبرنامج التدريب الفترتي 10-20.

-يوجد تفاوت بين مستوى قيم سرعة الاسترجاع للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الأولى
والمجموعة التجريبية الثانية وهو لصالح المجموعة التجريبية الاولى

2- هدف الدراسة:

- التعرف على أهمية كل من الالعب المصغرة والتدريب الفترتي في تطوير مستوى الاستشفاء
للاعبي كرة القدم مع تحديد أيهما أكثر فعالية .

3- شرح متغيرات البحث:

3-1-التدريب الفترتي:

-التعريف الاصطلاحي:

هو تدريب يشمل تمارين ذات جهد بدني عالي تعقبها فترات راحة بشكل مباشر تسمح وهو
مايسمح بنقل والتساق الأكسجين مع الميوغلوبين لتغطية متطلبات التمرين.
(Assadi,2012)

التعريف الاجرائي:

هو طريقة تدريبية غير مستمرة الجهد حيث تتناوب فيها فترات العمل والراحة بمدة وشدة
مضبوطتين

3-2-الالعب المصغرة:

هي كل الحركات الضرورية التي تؤدي بغرض معين في اطار قانون كرة القدم سواء كانت هذه
الحركات بالكرة أو بدونها(عماد الدين، 2004)

- التعريف الاجرائي:

- هي طريقة تدريبية تهدف لتطوير الجانب الخططي ،التقني والبدني باحترام مؤشرات المساحة
عدد اللاعبين والزمن.

4- الخطوات المنهجية :

المنهج :

- تم الاعتماد على المنهج التجريبي.

دراسة مقارنة بين طريقتي الالعب المصغرة (4*4) و التدريب الفتري (10-20) وأثرهما على قدرة الاسترجاع للاعبي كرة القدم

- الدراسة الإستطلاعية :

- جد مهمة للباحث للوقوف الميداني على تجربة وسائل بحثه وتقييم درجة صلاحيتها ومدى صدقها وهو ما يضمن الحصول على نتائج دقيقة ويتفق جل الخبراء على أنها عملية ضرورية لـ كشف عن المعوقات التي قد تواجه الباحث أثناء القيام بالتجربة الرئيسية وإعداد مسبق لمطلوبات التجربة من حيث الوقت وصلاحية الأجهزة والأدوات وغيرها. (علاوي، 1999)

لهذا قام الباحث بتقسيم الدراسة الاستطلاعية الى مرحلتين :

-التجربة الاستطلاعية الأولى:

من خلال مراجعة المصادر الخاصة بكرة القدم وكذلك الدراسات السابقة و المشاهدة قام الباحث بتحديد الاختبار البدني الذي يقيس سرعة الاستشفاء ليتم بعد ذلك عرضه على مجموعة من الدكاترة المختصين و ذلك من أجل اختيار أنسب الاختبارات بعدها و قبل الشروع في الدراسة الرئيسية قام الباحث بمجموعة من الاجراءات كان الهدف منها :

- تحديد نوعية الوسائل البيداغوجية والمنشئات التدريبية من ملعب و أدوات و أجهزة وكرات. ..

- التحقق من الظروف والوسائل البيداغوجية.

- الوقوف على النواحي التنظيمية و إدارة الاختبارات البدنية على أرض الواقع.

- اعداد الوثائق الادارية التي تسمح لنا بالشروع في تطبيق الاختبارات البدنية.

-التجربة الاستطلاعية الثانية:

-تمت في الفترة الممتدة من 15 الى 20 اوت 2023 على عينة تتكون من 10 لاعبين أكابر من فريق نادي بارادو أكابر للتأكد من ثبات، صدق، وموضوعية اختبار سرعة الاستشفاء.

4-2- العينة وطرق اختيارها:

بعد تحديد مجتمع الدراسة الذي تكون من 16 فريق ينشطون البطولة الوطنية الثانية هواة أكابر للمجموعة الشرقية للموسم الكروي 2024/2023 تم اختيار العينة بطريقة عمدية وتمثلت في فريقي نادي باردو ب 20 لاعب كعينة تجريبية أولى وفريق اتحاد خنشلة ب 20 لاعب كعينة

تجريبية ثانية. وهذا بعد ما تم استبعاد 05 لاعبين من كل فريق وهم حراس المرمى واللاعبون المصابون.

4-3- تجانس عينة الدراسة:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين العينتين التجريبتين في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التابع والتي أسفرت عليها نتائج البحوث والدراسات السابقة ، حيث تم ضبط المتغيرات الأنثروبومترية وهذا حتى تكون الدلالة الإحصائية راجعة الى أثر التغير المستقل لوحده.

جدول رقم (01): يمثل مدى تجانس العينة التجربة الأولى والعينة التجريبية الثانية عند

مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية (ن-2)

المتغيرات	المجموعة التجريبية 01		المجموعة التجريبية 02		قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية	الدلالة الإحصائية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
العمر الزمني	23	2.50	26	3.15	0.75	2.02	غير دال
الوزن	70	1.85	71	1.32	1.20		غير دال
الطول	175	2.85	177.3	2.86	0.36		غير دال
العمر التدريبي	3.2	1.36	4.3	2.95	1.21		غير دال

يتضح من خلال الجدول رقم 01 : أن قيمة "ت" المحسوبة للمتغيرات الأنثروبومترية تراوحت ما بين (0.75-1.21) فكانت جميع هذه القيم أقل من قيمة "ت" الجدولية المقدرة بـ 2,02 عند مستوي الدلالة 0,05 ودرجة الحرية ، 38 مما يؤكد عدم وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات، أي الفروق الحاصلة ليست لها دلالة إحصائية، و بالتالي فإن هذا التحليل الاحصائي يؤكد على مدى التجانس القائم بين عيني البحث.

4-4- الضبط الاجرائي لمتغيرات البحث :

- المتغير المستقل:

دراسة مقارنة بين طريقتي الالعب المصغرة (4*4) و التدريب الفتري (10-20) وأثرهما على قدرة الاسترجاع للاعبي كرة القدم

هو العامل الذي يتناوله الباحث بالتغيير للتحقق من علاقته بالمتغير التابع موضوع الدراسة و يقصد به العامل التجريبي الذي يريد قياس أثره على المتغير التابع. (الشافعي وآخرون، 2008)

- ويتمثل المتغير المستقل في بحثنا: في البرنامج التدريبي المقترح على:
 - العينة التجريبية الأولى: التي تخضع للبرنامج التدريبي المبني على التدريب الالعب المصغرة (4*4)
 - العينة التجريبية الثانية: التي تخضع للبرنامج التدريبي المبني على التدريب الفتري (10-20).
- المتغير التابع:**

- يتمثل المتغير التابع في بحثنا :

في سرعة الاستشفاء

- المتغيرات الدخيلة:

- وقت اجراء الاختبارات في كامل البحث يتم في نفس وقت اجراء الحصص التدريبية للفريقين وفي نفس الظروف المناخية لكون اللاعبين يتدربون في نفس البلدية.

- العينتتين متجانستين من جميع النواحي (الجنس، العمر، الطول، الوزن والعمر التدريبي)

- تم استبعاد اللاعبين المصابين و حراس المرمى من العينتتين.

- اشراف الباحث على التخطيط للبرنامج التدريبي لكل عينة مع مراعاة الإطار العام للبرامج التدريبية من حيث فترات التدريب، عدد الحصص في الأسبوع، توقيت، زمن ومكان التدريب.

4-5- مجالات البحث:

المجال البشري:

شملت عينة الدراسة فريقين من فرق القسم الوطني الاول المحترف في رياضة كرة القدم وهما فريق نادي بارادو ب 20 لاعبا وفريق اتحاد مدينة خنشلة العيد ب 20 لاعبا للموسم الكروي 2023/2024.

-- المجال المكاني: ملعب تسالة المرجة /ملعب حمام عمار.

- المجال الزمني:

- الاختبارات القبيلية كانت يومي 02-03 أوت 2023

- تطبيق البرنامج التدريبي لكل عينة بدأ منذ 10 أوت 2023 إلى غاية 10 أكتوبر 2023.

- الاختبارات البعدية كانت يومي (15-16) أكتوبر 2023.

4-6- وسائل جمع المعلومات وأدوات البحث:

من الأمور المهمة التي تساعد الباحث في إتمام وإنجاز التجربة هي تهيئة وترتيب الأدوات المستخدمة وتنسيقها حتى يتم استغلالها بأحسن صورة لأداء العمل بدقة وبأقل مجهود وفي أقصر وقت.

- وقد أستخدم الباحث لإنجاز بحثه وتحقيق أهدافه مجموعة من الأدوات تنوعت بين:

-المصادر والمراجع العربية والأجنبية:

- المقابلات الشخصية، الاستبيان، الاختبارات

- الاختبارات:

وهي من أهم الطرق استعمالا في مجال التدريب الرياضي وخاصة اذا ما تعلق الأمر بالبحوث التجريبية باعتبارها أساس التقييم الموضوعي و اهم سبيل لبلوغ نتائج دقيقة .

- اختبار سرعة الاستشفاء Ruffier Dickson

- الأسس العلمية للاختبارات :

- الثبات :

ويعتبر أسلوب الثبات حسب (فرحات، 2007) عن طريق (الاختبار-اعادة الاختبار) من أكثر طرق الثبات صلاحية بالنسبة للاختبارات الأداء الخاصة بالتربية البدنية والرياضية ويصطلح عليه البعض بمعامل الاستقرار.

و في بحثنا هذا تم استخدام طريقة الاختبار و اعادة الاختبار على عينة من نفس المرحلة العمرية قوامها 10 لاعبين من فريق أكابر نادي باردو ، حيث طبقت عليهم الاختبارات البدنية و بعد الحصول على نتائج الاختبارات قمنا باستعمال معامل الارتباط بيرسون و بعد الاطلاع على جدول الدلالة لمعامل الارتباط البسيط عند مستوى الدلالة (0.05) و درجة الحرية (9) وجدنا القيمة المحسوبة للاختبار أكبر من القيمة الجدولية المقدرة ب: (0.602) و هذا ما يؤكد بأن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات كما هو موضح بالجدول التالي:

دراسة مقارنة بين طريقتي الالاعاب المصغرة (4*4) و التدريب الفتري (10-20) وأثرهما على قدرة الاسترجاع للاعبي كرة القدم

جدول رقم (02): بين ثبات الاختبارات المعتمدة في البحث.

الاختبار	حجم العينة	درجة الحرية (ن-1)	مستوى الدلالة	معامل الثبات	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	نوع الدلالة
اختبار Ruffier Dickson	10	09	0.05	0.86	0.602	دال

- الصدق:

ومن أجل التأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحث الصدق الذاتي والذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وقد تين أن الاختبار يتمتع بدرجة صدق ذاتي عالي كما هو مبين في الجدول.

جدول رقم (03): يبين صدق الاختبارات البدنية المعتمدة في البحث.

الاختبار	حجم العينة	درجة الحرية (ن-1)	مستوى الدلالة	معامل الصدق	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	نوع الدلالة
اختبار Ruffier Dickson	10	09	0.05	0.73	0.602	دال

- الموضوعية:

تعتبر الموضوعية عن مدى تحرر المحكم من العوامل الذاتية كالتحيز ويتم ذلك بتحديد درجة اتفاق الحكام بحيث يكون المحكم مستقلا، أي عدم تأثر الاختبار لأنه يعطي نفس النتائج مهما كان القائم على التحكيم. ويؤكد (Van dalin) أن الاختبار يعتبر موضوعيا إذا كان يعطي نفس الدرجة بغض انظر عن من يصححه. ومن هنا استخدم الباحث ثلاث اختبارات بدنية كل من السرعة الهوائية القصوى وسرعة الاستشفاء والقدرة اللبنية للرجلين وهو اختبار يتميز بالسهولة

والوضوح بعيدا عن الغموض والتأويل، ويتضح ذلك جليا في بساطة العتاد المستعمل في القياس والقدرة على تطبيقه بشكل جيد.

4-7 الأساليب الإحصائية :

تعتبر الوسائل الإحصائية من أهم الطرق المؤدية الى فهم العوامل الأساسية التي تؤثر على الظاهرة المدروسة من خلال الوصول إلى نتائج يتم تحليلها و مناقشتها بعد ذلك، علما و أن لكل بحث وسائله الإحصائية الخاصة و التي تتناسب مع نوع المشكلة و خصائصها و هدف البحث، و قد اعتمدنا في بحثنا هذا على برنامج الحزمة الإحصائية SPSS.

5- عرض وتحليل النتائج:

5-1 عرض و تحليل نتائج التوزيع الاعتدالي باستخدام بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت و الالتواء:

جدول رقم (04): يبين بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت المتحصل عليها من نتائج الاختبارات قيد البحث.

الاختبار	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
اختبار Ruffier Dickson	37.20	37.05	0.86	1.65
	37.33	37.3	0.78	0.24

من خلال النتائج المتحصل عليها من الجدول رقم 04 : تبين أن جميع القياسات تدخل ضمن المنحني الاعتدالي حيث أن قيمة معامل الالتواء المحسوبة جاءت ضمن المجال : $(-3, +3)$ وهذا لأنه تم تسجيل (-0.17) كأدنى قيمة، و (1.65) كأعلى قيمة ، و هذا عند كل من العينة التجريبية الأولى والعينة التجريبية الثانية ، مما يدل على أن هذه البيانات موزعة توزيعا اعتداليا، وهذا يبين تجانس العينة وسلامة اختيارها كما يتأكد توزيع الخاصية موضوع البحث توزيعا معتدلا في مجتمعها الأصلي، الخلو من أخطاء القياس، و عليه يمكن تطبيق الاختبار المقترح قيد البحث.

5-2- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية لعينتي البحث:

جدول رقم (05): يبين مقارنة نتائج الاختبار القبلى لعينتي البحث اختبار سرعة الاستشفاء

العينة	حجم العينة	الاختبار القبلى		درجة الحرية	مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية	الدلالة الاحصائية
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
العينة التجريبية 01	20	10	2.25	38	0.05	0.78	2.02	غير دال
العينة التجريبية 02	20	11	3.25					

من خلال الجدول رقم (05): الذي يوضح مقارنة نتائج الاختبار القبلى لعينتي البحث في اختبار سرعة الاستشفاء يتبين لنا: أن قيمة "ت" المحسوبة تقدر بـ 0.78 و التي هي أقل من قيمة "ت" الجدولية المقدرة بـ 2,02 عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحرية 38 مما يؤكد عدم وجود فروق معنوية بين هذين المتوسطين، أي الفروق الحاصلة بين المتوسطين ليست لها دلالة إحصائية، و بالتالي فإن هذا التحليل الإحصائي يؤكد على مدى التجانس القائم بين عينتي البحث.

5-3- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للعينة التجريبية الأولى (التدريب الفترى 10-20):

- عرض وتحليل نتائج اختبار سرعة الاستشفاء Ruffier Dickson:

جدول رقم(06) : يبين مقارنة نتائج الاختبار القبلى والبعدي للعينة التجريبية الأولى في اختبار سرعة الاستشفاء

العينة	حجم العينة	الاختبار القبلى		الاختبار البعدي		درجة حرية	مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة "ت" محسوبة	قيمة "ت" جدولية	الدلالة الاحصائية
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
العينة التجريبية الأولى	20	10	2.25	05	3.25	19	0.05	1.98	1.73	دال

يتضح من خلال الجدول رقم (06): الذي يوضح مقارنة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية الاولى في اختبار سرعة الاستشفاء Ruffier Dickson: أن المجموعة التجريبية الأولى حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا قدره 10 و انحرافا معياريا قدر ب 2.25 أما في الاختبار البعدي فقد حققت متوسطا حسابيا قدره 05 و انحرافا معياريا قدر ب 3.25 و قد بلغت قيمة "ت" المحسوبة 1.98 عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحرية 19، و هي أكبر من قيمة "ت" الجدولية و التي قدرت ب 1.73 و هذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي لهذه العينة.

5-4- عرض وتحليل نتائج اختبار سرعة الاستشفاء Ruffier Dickson:

جدول رقم(07) : يبين مقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية في اختبار سرعة الاستشفاء

العينة	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		درجة الحر	مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية	الدلالة الاحصائية
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
العينة التجريبية الثانية	20	11	3.25	3	3.85	19	0.05	2.50	1.73	دال

يتضح من خلال الجدول رقم (07): الذي يوضح مقارنة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية الثانية في اختبار سرعة الاستشفاء Ruffier Dickson: أن المجموعة التجريبية الثانية حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا قدره 11 و انحرافا معياريا قدر ب 3.25 أما في الاختبار البعدي فقد حققت متوسطا حسابيا قدره 03 و انحرافا معياريا قدر ب 3.85 و قد بلغت قيمة "ت" المحسوبة 2.50 عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحرية 19، و هي أكبر من قيمة "ت" الجدولية و التي قدرت ب 1.73 و هذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي لهذه العينة.

5-5 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية لعينتي البحث

- عرض وتحليل نتائج اختبار سرعة الاستشفاء Ruffier Dickson:

جدول رقم (08): يبين مقارنة نتائج الاختبار البعدي لعينتي البحث في اختبار سرعة الاستشفاء:

العينة	حجم العينة	الاختبار البعدي		درجة الحرية	مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية	الدلالة الاحصائية
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
العينة التجريبية 01	20	05	3.25	38	0.05	0.87	1.69	غير دال
العينة التجريبية 02	20	3	3.85					

يتضح من خلال الجدول رقم (08): الذي يقارن نتائج الاختبارات البعدية للعينتي البحث التجريبية 01 و التجريبية 02 في اختبار سرعة الاستشفاء أن: المجموعة التجريبية 01 حققت متوسطا حسابيا قدره 05 وانحرافا معياريا قدر بـ 3.25 بينما المجموعة التجريبية 02 حققت متوسطا حسابيا قدره 03 وانحرافا معياريا قدر بـ 3.85 ولدلالة الفروق ما بين المجموعتين استخدم الباحث اختبار "ت" ستيودنت و التي قدرت بـ 0.87 و هي أكبر من قيمة "ت" الجدولية و التي قدرت بـ 1.69 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 38 يستخلص الباحث أن الفروق الظاهرة بين نتائج القياس البعدي على مستوى عينتي البحث كما هي موضحة في الجدول ليست لها دلالة احصائية .

6-مناقشة النتائج في ضوء فرضيات البحث:

- مناقشة الفرضية الأولى:

بينت نتائج الجدول(06) وجود فرق بين قيم سرعة الاستشفاء في مرحلتي البرنامج. ويرجع الباحث ذلك الى أثر تطبيق البرنامج التدريبي بطريقة التدريب الفتري(10-20) عالي الشدة الذي يعتبر حسب (Stancovic et al,2023) يعد جد فعال في تعزيز كفاءة الأجهزة التنفسية للاعبين بل ويعتبر وسيلة فعالة في تطوير الجانب الهوائي واللاهوائي وقدرات الاسترجاع بين مختلف الحركات الانفجارية. ويوظف (Munandar et al ,2021) أن طريقة التدريب الفتري وعلى خلاف الطرق التدريبية الأخرى الموجهة لتطوير القدرة الهوائية القصوى (التدريب المستمر ،التدريب الفتري) لها دور جد فعال في تطوير السرعة الهوائية القصوى ومن ثم زيادة قدرات الاستشفاء بين جهد بدنب وآخر. ولقد أشار كل من (Cayla et Lacrampe,2007) أنه عند تطبيق برنامج التدريب الفتري على مدى ثمانية أسابيع سيؤدي إلى حدوث تكيفات فسيولوجية على مستوى القلب (ظاهرة التوسع القلبي) من خلال تحسين الدفع القلبي وكذلك زيادة اتساع وكثافة الشعيرات الدموية المغذية للعضلات مما يحسن التهوية العضلية، وزيادة على هذه المعطيات هناك تدخل لعامل مهم آخر والذي يتمثل حسب

(Diker,2023) في التنسيق حيث يرتبط ارتباطا وثيقا باقتصاد التنقل ومنه الكلفة الطاقوية؛ فكلما كان التنسيق جيدا كان اقتصاد التنقل ذو كفاءة عالية ومنه الكلفة الطاقوية تكون أقل، وهذا يساعد على شمولية الإحاطة بمؤشرات القدرة اللاهوائية والقدرة الهوائية. وهذا ما أكدته دراسات كل من (عميوش وآخرون، 2024) و دراسة دراسة صدوقي بلال (2016). ومنه يمكن الحكم بأن الفرضية الأولى قد تحققت.

– مناقشة الفرضية الثانية:

بينت نتائج الجدول(08) وجود فرق بين قيم سرعة الاستشفاء في مرحلتي البرنامج. ويرجع الباحث ذلك الى أثر تطبيق البرنامج التدريبي بطريقة الالعب المصغرة والذي يحتوي على تمارين عالية الشدة تعقبها فترات راحة قصيرة تحاكي طبيعة المنافسة في كرة القدم وهو ما ساهم في تطوير قدرة الاسترجاع وهو ما أثبتته دراسة (Philippe,2007) ولان الألعاب المصغرة حسب دراسات

دراسة مقارنة بين طريقتي الالعب المصغرة (4*4) و التدريب الفترى (10-20) وأثرهما على قدرة الاسترجاع للاعبى كرة القدم

(Dellal, 2008) تعمل على تطوير جميع مكونات الأداء البدنى فان نموذج 4*4 له قدرة كبيرة على تحريك طاقة مزدوجة بين السعة الهوائية واللاهوائية ومنه يمكن الحكم بأن الفرضية الأولى قد تحققت.

- مناقشة الفرضية الثالثة:

- من خلال المعالجة الاحصائية للنتائج الخام للعينة التجريبية الأولى والعينة التجريبية الثانية فى القياس البعدى لوحظ عدم وجود فروق دالة إحصائية فى اختبار سرعة الاستشفاء وهو يعود بنسبة كبيرة لتماثل أثر البرنامجين المطبقين و تشابه فعاليتهما . ومنه الفرضية الثالثة غير محققة.

خاتمة:

اسنادا على هذه المعطيات جاءت فى هذه الدراسة والتي كانت تهدف لمحاولة معرفة أثر كل من التدريب المتقطع 10-20 و التدريب بالالعب المصغرة 4*4 على سرعة الاستشفاء للاعبى كرة القدم ، و بعد مقارنة نتائج الاختبارات القبلية والاختبارات البعدية التي أثبتت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى عيني البحث ، ما جعل الباحث يجرى بفعالية الطريقتين فى تطوير سرعة الاستشفاء مع وهو ما يقودنا للتأكيد على ضرورة التنوع بين الطريقتين واستخدامهما حسب المتطلبات الخاصة بكل مرحلة من مراحل الموسم الكروى مع احترام الأسس العلمية والمنهجية عند وضع أى برنامج تدريبي و من خلال النتائج التي تبقى فى حدود عينة البحث، نأمل أن تكون الدراسة الحالية خطوة حقيقية القيام بدراسات مماثلة تسعى لرفع مستوى الأداء العام والجانب البدنى بشكل خاص .

المراجع :

- 1-عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط و الأسس العلمية لبناء و إعداد الفريق فى الألعاب الجماعية، نظريات، تطبيقات، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2004.
- 2-ليلى السيد فرحات: القياس والاختبار فى التربية الرياضية، ط 4، مركز الكتاب، القاهرة، 2007.

- 3-مالك عادل ، مزروع السعيد ، البدنية القدرات بعض تنمية على المصغرة الألعاب تأثير
سنة 13-15 القدم كرة لناشي التقنية والمهارات،مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية
والرياضية، 2023، 1 العدد، 8 المجلدص 1017-1034
- 4-محمد حسن علاوى، أسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية وعلم النفس الرياضي، ط
1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999
- 5-رجاء وحيد دويدري: البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العلمية، دار الفكر،
دمشق. 2005
- 6-مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث، تخطيط و تطبيق و قيادة، ط 2، دار الفكر
العربي، القاهرة، 2001.
- 7-هاشم ياسر حسن: التطبيقات البدنية الحديثة للاعب كرة القدم، ط 1، مكتبة المجتمع العربي،
عمان، 2012.
- 9-Dellal. A.Javier M.une saison de travail intermittent, ED 4Trainer, 2017.
- 10-Frédéric BODINEAU: Football – jeux et jeux réduits, Ed:1, Amphora,
Paris, 2007.
- 11-RAMPININI E, COUTTS AJ, CASTAGNA C, SASSI A,
IMPELLIZZERIFM. Variation in top level soccer match performance. Int J
Sports Med. 2007. 28; 1018-1024.
- 8-Couture Philippe: les effets biologiques et physiologiques des différent types
d'intermittent, mémoire Master, UNV de Bourdeau2, 2007.