المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية (RSEPS)
(ISSN): 1135-1111 / EISSN 2661 - 7358
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/452

المجلد: 24 العدد: 01. (2025) ص46/30

علاقة التدريب الزائد بمستوى بعض الصفات البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) لدى لاعبي كرة القدم أكابر

The relationship between overtraining and the level of certain physical qualities (speed, explosive power, agility) in senior football players

توبقر عمر [1]	بوحال فيصل	عمـورة يزيـد
مخبر العلوم والخبرة وتكنولوجية النشاط البدني والرياضي، جامعة الجزائر3 (الجزائر)	معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر3 (الجزائر)	مخبر علوم الرياضية والتدريب العالي المستوى، جامعة الجزائر3 (الجزائر)
touiker.omar@univ-alger3.dz	bouhal.faycal@univ-alger3.dz	amoura.yazid@univ-alger3.dz

تاريخ الارسال: 2024/06/01 تاريخ القبول: 31 /2023/10

معلومات المقال

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة القائمة بين التدريب الزائد ومستوى بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم أكابر، وكان المنهج المتبع هو الوصفي الارتباطي، بحيث بلغ حجم العينة أربعة وثلاثون لاعبا تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع البحث والذي تمثل في لاعبي كرة القدم أكابر لفرق دائرة القل، وجمعت البيانات بواسطة كل من اختبار الجري ثلاثون متر من الوقوف، واختبار الوثب العريض، واختبار بارو، وبعد تحليل ومناقشة النتائج المنبثقة من مخرجات برنامج (Spss V27).

خلص البحث إلى وجود علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى بعض الصفاة البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) لدى لاعبي كرة القدم أكابر.

الكلمات المفتاحية: التدريب الزائد، الصفات البدنية، السرعة، القوة الانفجارية، الرشاقة.

Received:01/06/2024 Accepted :31/10/ 2023

Article info

Abstract:

This study aims to identify the nature of the relationship between overtraining and the level of certain physical qualities in senior football players. The descriptive correlational method was employed, with a sample size of thirty-four players selected randomly from the population of senior football players in the teams of the collo region. Data were collected using a 30-meter standing sprint test, a broad jump test, and the Barrow agility test. After analyzing and discussing the results derived from the SPSS V27 program outputs.

The research concluded that there is a correlation between overtraining and the level of certain physical qualities (speed, explosive power, agility) in senior football players.

Keywords: Overtraining; physical qualities; Speed; Explosive power; agility.

[1] المؤلف المرسل

1. مقدمة:

التدريب الرياضي الحديث هو عملية منهجية شاملة تتطلب التزاما وتخطيطا دقيقا لمختلف جوانب التحضير بدني ونفسي ومهاري وعقلي وخططي، من خلال التخطيط المنهجي الأمثل لدرجات الأحمال التدريبية خلال مختلف الدوائر التدريبية، وفق نسق تموجي أي أن درجات الأحمال التدريبية المتتالية يجب أن ترتفع وتنخفض ولا تكون على وثيرة واحدة، مع التدرج في رفع درجة الأحمال التدريبية وفقا لمستوى قدرات الرياضيين ومدى تكيفهم مع الحمل التدريبي المقدم لهم مسبقا، بحيث أن نجاح عمليات التدريب الرياضي في تحصيل تنمية متكاملة ومتجانسة، يتطلب كذلك عناية خاصة بالجوانب الغير تدريبية لهم، كضبط برنامج نشاطهم اليومي بما يضمن لهم تغذية سليمة وفترات راحة ونوم كافية، دون إهمال البيئة الاجتماعية التي يعيشون فيها كتوفير المسكن المريح مع تحسين ظروفهم المادية بما يتناسب وطموحاتهم الشخصية.

عرفت كرة القدم الحديثة قفزت نوعية في مستوى المنافسات الرياضية الخاصة بها، فقد أصبحت تشتمل على جوانب متعددة تدمج بين اللياقة البدنية العالية والتكتيك المتقدم والتكنولوجيا والإدارة الاحترافية، فهي تحتاج إلى لاعبين ذوي جودة عالية في مستوى قدراتهم البدنية والمهارية والخطيطة والنفسية والعقلية، مما رفع من مستوى المتطلبات الخاصة بها فزاد حجم العبء البدني والنفسي الواقع على اللاعبين خلال الحصص التدريبية والمنافسات، فقد صارت عمليات التدريب الخاصة بها أكثر تخطيطا وتخصصا ودقة في بناء الجرعات التدريبية، بغية إكساب الرياضيين فورمة رياضية متاليه مع محاولة الحفاظ على تلك الفورمة المكتسبة حتى نهاية الموسم الرياضي، والذي يتطلب كذلك ضبط العوامل الغير تدريبية للرياضيين كضبط النظام الغذائي والنمط المعيشي لديهم وتحسين ظروفهم الاجتماعية، بحيث أن أي خلل في بناء درجات الأحمال التدريبية أو في النمط المعيشي للرياضيين أو في بيئتهم الاجتماعية، قد يؤدي إلى عكس التأثيرات الإيجابية لعمليات التدريب الرياضي بمجموعة من التكيفات السلبية الناتجة عن اضطرابات في مستويات النشاط الهرموني بالجسم.

التدريب الزائد من أهم المشاكل التي تواجه الرياضيين والمدرب في كرة القدم الحديثة، فهو حالة من الهبوط في مستوى الأداء البدني والنفسي والمهاري والخططي والعقلي، والتي تتفاوت دركاته من حيث تأثيراته السلبية على الرياضيين حسب درجة تفاقم حالة التدريب الزائد لديهم وصولا إلى الحالة المزمنة منه والتي تعتبر حالة مرضية يتطلب الشفاء منها عدة أشهر، نتيجة لتراكم أحمال بدنية ونفسية عالية الشدة تتجاوز حدود مقدرة الرياضيين على تحملها، ويعود ذلك إلى وجود خلل في تخطيط الأحمال التدريبية وفترات الاستشفاء الخاصة بها أو في النمط الحياتي للفرد، أو نتيجة لتعرض اللاعبين إلى مجموعة من الضغوط النفسية المستمرة في بيئتهم الاجتماعية أو الرياضية، والتي تؤدي إلى مجموعة من التكيفات السلبية تهدم التكيفات الإيجابية المحققة مسبقا من عمليات التدريب فيهبط مستوى الأداء الرياضي.

حيث يرى علي بن قوة: بأن انعدام التخطيط المنهجي المبني على أسس علمية في بناء الجرعات التدريبية، الخاصة ببرامج التكوين المختلفة للفئات الشبانية لفرق كرة القدم الجزائرية، أدى إلى ضعف مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي لدى لاعبي فرق البطولة المحلية لكرة القدم، مما يستوجب إتباع طرق علمية حديثة ومبتكرة وغير تقليدية للوصول بلاعبينا إلى أعلى مستويات الإنجاز الرياضي (عرقوب وفتني، 2022).

ومنه تم طرح التساؤل التالي: هل توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى بعض الصفاة البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) لدى لاعبي كرة القدم أكابر؟

التساؤلات الجزئية:

- هل توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الجري 30 متر من الوقوف)؟
- هل توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الوثب العريض)؟
- هل توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة الرشاقة لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الجري المتعرج بارو)؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة:

توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى بعض الصفاة البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) لدى لاعبي كرة القدم أكابر.

الفرضية الجزئية:

- توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الجري 30 متر من الوقوف).
- توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الوثب العريض).
- توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة الرشاقة لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الجري المتعرج بارو).

أهداف الدراسة:

- التعرف على طبيعة العلاقة القائمة بين التدريب الزائد ومستوى صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم.
- التعرف على طبيعة العلاقة القائمة بين التدريب الزائد ومستوى صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم.
- التعرف على طبيعة العلاقة القائمة بين التدريب الزائد ومستوى صفة الرشاقة لدى لاعبي كرة القدم.

أهمية الدراسة:

- التوعية بمخاطر التدريب الزائد لدى المدربين والمحضرين البدنيين والعاملين في مجال التدريب الرياضي.
- توضيح جوانب التدريب الزائد وآلياته، بما في ذلك الأثر السلبي على أعضاء الجسم ووظائفه المختلفة.
- تعزيز المعرفة المتعلقة بالتدريب الزائد بين الباحثين في مجال الرياضة، والطلبة الذين يسعون للتخصص في مجالات مثل التدريب الرياضي، والتحضير البدني، وفيسيولوجيا الرياضة، والطب الرياضي.

2. تحديد المصطلحات والمفاهيم:

1.2. تعريف التدريب الزائد:

1.1.2. التعريف الاصطلاحي:

ويعرف بأنه حالة تنجم عن تراكم الضغوط التدريبية والغير تدريبية مما يؤدي إلى انخفاض طويل الأمد في قدرة الأداء، مع أو بدون علامات وأعراض فيزيولوجية ونفسية للتكيفات السلبية، والذي قد يستغرق الشفاء منه عدة أسابيع أو أشهر (Hackney & Constantini, 2020).

2.1.2. التعريف الإجرائي:

هي الحالة التي يعاني فيها الرياضي من انخفاض في مستوى أدائه، والتي ترافقها مجموعة من الأعراض النفسية والفسيولوجية السلبية الناجمة عن فقدان الرياضي لعمليات التكيف التي اكتسبها خلال التدريبات السابقة، بسبب تراكم الأعباء البدنية والنفسية التي تفوق حدود قدرته التحملية.

2.2. تعريف الصفات البدنية:

1.2.2. التعريف الاصطلاحي:

يعرفها نصيف بأنها: "تلك الصفات الفطرية والمكتسبة التي تجعل الفرد قادرا على العمل لأقصى حدود قوته الجسمية، وبذل أقصى إمكانياته الفعلية بروح معنوية عالية" (السقاف، 2010، ص 38).

2.2.2. التعريف الإجرائي:

هي مجموعة من الصفات الفطرية والمكتسبة التي تؤثر بصورة مباشرة في الأداء الرياضي خلال المنافسات أو التدريبات الرياضية، سواء من حيث الأداء البدني، والحركي، والوظيفي.

3.2. تعريف السرعة:

1.3.2. التعريف الاصطلاحي:

يعرف فرانك ديك السرعة: "بأنها القدرة على تحريك أطراف الجسم أو جزء من روافع الجسم أو الجسم ككل في اقل زمن ممكن" (بولتواق ، 2018، ص 4).

كما تعرف بأنها: "محاولة الانتقال أو التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة، ويعني ذلك محاولة التغلب على مسافة معينة في أقصر زمن ممكن" (محمود، 2016، ص 81).

2.3.2. التعريف الإجرائي:

السرعة تعبر عن قدرة الرياضي على الانتقال بين نقطتين محددتين في أقصر فترة زمنية ممكنة.

4.2. تعريف القوة الانفجارية:

1.4.2. التعريف الاصطلاحي:

وتعرف بأنها: "المقدرة اللحظية لعضلة أو لمجموعة عضلية على إخراج أقصى انقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن" (فاضل، 2015، ص 61).

وعرفت كذلك بأنها: "قدرة الجسم على إنتاج أكبر تسارع ممكن على الجسم نفسه، أو على جهاز ما، كما يجب أن تكون إما قادرا على دفع جسمك بأقصى قوة ممكنة، أو أن تقوم بتسريع شيء ما في أقل وقت ممكن" (بن رويسي و صدوقي، 2023، ص 438).

2.4.2. التعريف الإجرائي:

هي مقدرة الجهاز العصبي العضلي على إطلاق أقصى قدر من القوة بأسرع معدل زمني ممكن للتغلب على مقاومة أو مقاومات، من خلال انقباض عضلي واحد فوري وفعال.

5.2. تعريف الرشاقة:

1.5.2. التعريف الاصطلاحي:

تعرف بأنها: "القدرة على تغيير أوضاع الجسم أو اتجاهه بسرعة وبدقة وتوقيت سليم كان ذلك بكل الجسم أو بجزء منه، على الأرض أو في السماء" (الزامل، 2011، ص 33).

2.5.2. التعريف الإجرائي:

الرشاقة هي مجموعة من القدرات المتكاملة والمنسجمة التي تسمح للشخص بتغيير وضعيات جسمه أو أعضائه بسلاسة وكفاءة، في الأرض أو الهواء، لتنفيذ حركات توافقية دقيقة وسريعة وفق المواقف المتغيرة.:

3. الدراسات السابقة والمشابهة:

1.3. مارجونيس وآخرون سنة 2007، الموسومة باستجابة المؤشرات الحيوي الجسمية للإجهاد التأكسدي للتدريب الزائد: الآثار المترتبة على التشخيص، هدفت الدراسة إلى معرفة استجابة المؤشرات الحيوية الجسمية للإجهاد التأكسدي للتدريب الزائد، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وكانت عينة البحث اثنى عشرة رجل من المتطوعين أعمارهم ما بين (21-23) سنة، أما أدوات البحث فكانت برنامج تدريبي (أربع فترات مدة كل منها 3 أسابيع، تضمنت الفترة الأولى والرابعة (T1-T4) التدرب يومين أسبوعيا بمجموعتين من التكرارات (10-12) وبشدة (70%) من (1RM)، الفترة الثانية (T2) التدرب أربع أيام أسبوعيا وأربع مجموعات من التكرارات (6-10) وبشدة (75%- 85%) من (1RM)، الفترة الثالثة (T3) التدرب ستة أيام أسبوعيا وستة مجموعات من التكرارات (1-6) وبشدة (85%- 100%) من (1RM)، مع راحة أربعة أيام بين الفترات، اختبار القوة القصوى (1RM)، اختبار تحديد القدرة اللاهوائية (Wingate)، اختبار الدراجة الرياضية (Monark, 834E, Sweden)، التحليل المخبري للدم (مؤشر أكسدة الدهون، قياس كربونات البروتين، قياس الانزيمات المضادة للأكسدة، قياس القدرة الكلية لمضادات الأكسدة)، وبعد المعالجة الإحصائية خلص البحث إلى تحسن جميع مؤشرات الأداء في فترة التدريب الثانية (T2) ثم انخفض الأداء (القوة العضلية، القدرة، القدرة على القفز) في فترة التدريب الثالث (T3) استجابة لحالة التدريب الزائد، مع ظهور لأعراض التعب العضلي والالتهاب العضلي.

2.3. قيس سعيد دايم سنة 2012، موسومة بالتعب العضلي (الموضعي) وأثره بدقة التصويب والتوافق العصبي العضلي لدى ناشئي منتخب محافظة القادسية بكرة اليد: هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التعب العضلي الموضعي على التوافق العصبي العضلي وعلى أداء مهارة التصويب لدى لاعبي كرة اليد للناشئين، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وكان مجتمع البحث هو منتخب ناشئي محافظة القادسية لكرة اليد والبالغ عددهم 22 لاعب تتراوح أعمارهم ما بين (16-17) سنة، بحيث تبنى البحث أسلوب الحصر الشامل مع استبعاد حراس المرمى ليصير حجم العينة عشرن لاعبا، أما أدوات البحث فتكونت من استبانة، اختبار التصويب من الارتقاء، اختبار التصويب بعد الخداع، اختبارات الدوائر المرقمة، اختبارات رمي واستقبال الكرات، اختبار تحمل اللاكتيك كوننجهام وفولكنر، وبعد المعالجة الإحصائية خلص البحث إلى أن التعب العضلي (الموضعي) يؤثر سلبا في الأداء الحركي للتصويب من الارتقاء أو بعد الخداع، وأن التعب العضلي (الموضعي) يؤثر سلبا في التوافق العصبي العضلي (توافق العين مع الذراع، توافق العين مع الرجل).

3.3. أحمد أحمد ضبيع سنة 2018، موسومة بتأثير التدريب الزائد على مستوي اللياقة البدنية وبعض المتغيرات الكيميوحيوية للناشئين في كرة القدم: هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريب الزائد على مستوي اللياقة البدنية وبعض المتغيرات الكيميوحيوية للناشئين في كرة القدم، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي (القبلي– البعدي)، وشمل مجتمع البحث ناشئي نادي بورفؤاد لكرة القدم تحت 18 سنة، اختير منهم عشرة لاعبين بالطريقة العمدية، أما أدوات البحث فكانت الرستاميتر (الطول)، الميزان الطبي (الوزن)، معدل النبض، مؤشر

استراند مع العجلة الارجومترية، سحب (5) سم من الدم الوريدي لقياس (هرمون الكورتيزول، هرمون السيروتونين، البروتين الكلي واليوريا).، وبعد المعالجة الإحصائية خلص البحث إلى أن التدريب ال الزائد يؤثر سلبياً على مستوي اللياقة البدنية للناشئين في كرة القدم، وكذلك يؤثر التدريب الزائد سلبياً على مستوي بعض المتغيرات الكيميوحيوية متمثلة في زيادة مستوي تركيز هرمون الكورتيزول، انخفاض مستوي تركيز هرمون السيروتونين، انخفاض مستوي البروتين الكلي بالدم، زيادة في مستوي تركيز اليوريا بالجسم.

4.3. سيمونز وآخرون سنة 2023، موسومة بتأثير التدريب الزائد على الوظائف العقلية لدى رياضيي التحمل: عرض منهجي: هدفت الدراسة إلى تحديد ما إذا كان هناك علاقة بين التدريب الزائد والوظائف العقلية لدى رياضيي التحمل، وشمل مجتمع البحث 221 مقال باللغة الإنجليزية من قواعد البيانات تم نشرهم ما بين بين جانفي 2000 وماي 2022، وتمت الدراسة على سبع مقالات توفرت فيها معايير الدراسة، وبعد المعالجة الإحصائية خلص البحث إلى وجود علاقة بين التدريب الزائد والوظائف العقلية، حيث وجدت جميع الدراسات السبع أن أداء الوظائف العقلية انخفض بسبب تعرض الرياضيين إلى الإرهاق الزائد أو التدريب الزائد، وكشفت هذه الدراسات أن وقت الاستجابة (كما يتم قياسه باختبار الألوان ستروب) زاد في حالة الإرهاق الزائد والتدريب الزائد.

4. الإجراءات المنهجية للدراسة:

1.4. الدراسة الاستطلاعية:

المرحلة أولى، أعد فيه الباحث استمارتين، استمارة ترشيح الاختبارات البدنية، واستمارة تحكيم ترجمة استبيان الكشف عن التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي من اللغة الفرنسية إلى اللغة العربية، ثم قام بتوزيعهما على عشرة أساتذة ودكاترة متخصصين في مجال التدريب الرياضي أو التحضير البدني (الصدق الظاهري)، بهدف الحصول على آرائهم وتوجيهاتهم العلمية، من أجل تحديد الاختبارات البدنية الأنسب لقياس الصفات البدنية موضوع الدراسة، وكذا تحديد صياغة الترجمة النهائية لاستبيان الكشف عن التدريب الزائد.

وفي المرحلة الثانية، قام الباحث بتطبيق جميع الاختبارات البدنية المختارة واستمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد، مع إعادة تطبيقها للمرة الثانية بعد سبعة أيام من التطبيق الأول، على عشرة لاعبين لكرة القدم من فريق الاتحاد الرياضي لبلدية الشرايع، مع مراعات النقاط التالية:

- تطبيق اختبارات المرة الثانية في نفس شروط وظروف اختبارات المرة الأولى.
- شرح الاختبار البدني وتقديم نموذج لطريقة التنفيذ من قبل الباحث وفريق العمل.
- منح وقت كافي لإجراء عمليات الاحماء، وكذا فترات راحة كاملة بين كل اختبار وآخر.
- إجراء الاختبارات في نفس توقيت الدراسة الفعلية.

2.4. منهج الدراسة:

المنهج الأنسب لطبيعة دراستنا والتي تبحث عن طبيعة العلاقة القائمة بين نتائج استمارة استبيان التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي، ونتائج الاختبارات البدنية هو المنهج الوصفي الارتباطي.

3.4. مجتمع وعينة الدراسة:

1.3.4. مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع لاعبي كرة القدم أكابر لفرق دائرة القل ولاية سكيكدة، بمجموع 129 لاعب يتوزعون على أربع فرق رياضية.

2.3.4. عينة الدراسة:

تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة، بحيث بلغ تعدادها أربعة وثلاثون لاعبا بنسبة تمثيل قدرها (26.36%) من مجتمع البحث.

الجدول (01): يمثل خصائص العينة

الفرق الرياضية	الصنف	عدد اللاعبين	عدم الانقطاع عن التدريب
فريق وفاق القل	**أكابر**	**10**	**من بداية الموسم الرياضي**
فريق الامل الرياضي لأكاديمية القل	**أكابر**	**10**	**من بداية الموسم الرياضي**
فريق الشبيبة الرياضية القلية	**أكابر**	**10**	**من بداية الموسم الرياضي**
فريق اتحاد الشرايع	**أكابر**	**4**	**من بداية الموسم الرياضي**

المصدر: من إعداد الباحث.

4.4. مجالات الدراسة:

1.4.4. المجال الزمني: أجريت الدراسة في الفترة الزمنية الممتدة من 7 جانفي 2024 إلى غاية 30 ماي 2024.

2.4.4. المجال المكاني: أجريت الدراسة في ملعب كرة القدم لبلدية القل (بن جامع عمار).

5.4. أدوات الدراسة:

1.5.4. استبيان الكشف عن التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي (SFMS):

أ. الهدف منه: (Maso, Lac, & Brun, 2005)

الكشف عن التدريب الزائد.

ب. الوسائل: استمارة استبيان

ج. وصف الأداة: هو استبيان مغلق من أربعة وخمسون عبارة يحتمل إجابتين هما (نعم أو لا).

د. حساب النتائج: يشير الاستبيان إلى وقوع الرياضي في حالة التدريب الزائد عند إجابته بنعم على عشرون عبارة أو أكثر.

2.5.4. اختبار الجري 30 متر من الوقوف:

أ. الهدف منه: (غزالي، 2021)

قياس السرعة الانتقالية.

ب. الوسائل: مقاتية، خطين متوازيين مرسومين على الأرض المسافة بينهما 30 م.

ج. وصف الأداء: يقف المختبر خلف الخط الأول، عند سماع الصافرة يقوم اللاعب بالعدو إلى أن يتخطى الخط الثاني.

د. حساب النتائج: يسجل الزمن المستغرق في قطع مسافة 30 متر، ثم حساب متوسط السرعة بقسمة المسافة على الزمن.

3.5.4. اختبار الوثب العريض:

أ. الهدف منه: (طه حسين آل شهاب، وآخرون، 2011)

قياس القوة الانفجارية.

ب. الوسائل: شريط قياس، استمارة تسجيل.

ج. وصف الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية، القدمان متباعدتان ومتوازيتان، يبدأ المختبر بالمرجحة للذراعين للخلف مع ثني الركبتين، ثم يثب إلى للأمام بأقصى قوة ولأبعد مسافة ممكنة، يعطى ثلاث محاولات متتالية تحتسب له أفضل محاولة بالسنتميتر، تم قياس مسافة الوثب من خط البداية حتى أخر جزء من الجسم يلمس الأرض تجاه البداية.

د. حساب النتائج: تسجل النتائج المتحصل عليها بالسنتيمتر.

4.5.4. اختبار الجري المتعرج بارو:

أ. الهدف منه: (رشام، 2019)

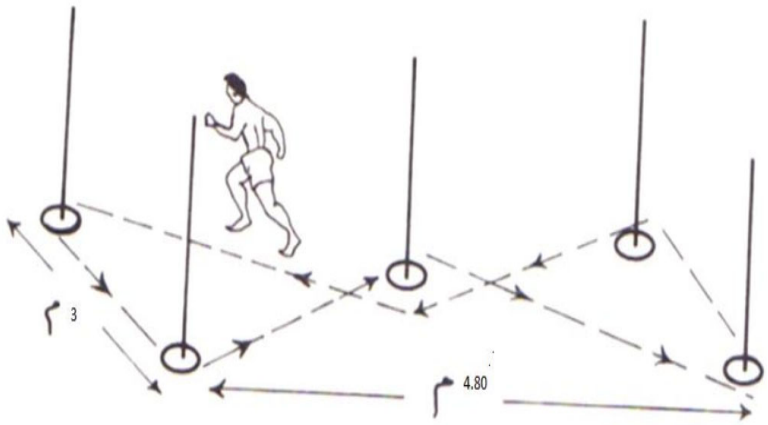
قياس الرشاقة.

ب. الأدوات: خمسة قوائم أو أقماع، مقاتية، مستطيل طوله 4.80 م على عرض 3 م، تثبت أربعة قوائم عموديا في الأركان الأربعة للمستطيل، ويثبت القائم الخامس في مركز المستطيل.

ج. وصف الأداء: من مكان البداية بجانب أحد القوائم الأربعة المحددة للمستطيل يجري المختبر جري زجزاجي، لثلاث دورات متتالية.

د. التوصيات: يجب عدم لمس القوائم أثناء الجري، يجب إتباع خط السير بدقة وإذا حدث أن خالف المختبر خط السير يعاد الاختبار مرة أخرى بعد أن يحصل على الراحة الكاملة.

هـ. التسجيل: يسجل الزمن الذي قطعه المختبر في ثلاث دورات كاملة، ثم حساب متوسط السرعة بقسمة المسافة على الزمن.



الشكل (02): يمثل كيفية أداء اختبار الجري متعرج بارو (رشام، 2019، ص 139).

6.4. الأساليب الإحصائية:

تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام برنامج (Spss V27): (معامل الارتباط بيرسون، معامل الصدق، معامل الارتباط القانوني).

7.4. الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة:

1.7.4. الموضوعية:

استخدم الباحث في هذا البحث مجموعة من الاختبارات البدنية المقننة والسهلة والواضحة لقياس الصفات البدنية موضوع الدراسة (استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي، اختبار الجري ثلاثون متر من الوقوف، اختبار الوثب العريض اختبار الجري المتعرج بارو)، وهي اختبارات موثوقة بعيدة عن الشك أو التأويل في نتائجها.

2.7.4. الصدق:

لتأكد من صدق أدوات الدراسة، استخدم الباحث طريقتين (الصدق الظاهري، والصدق الذاتي)، بحيث قام الباحث بإعداد استمارة لترشيح الاختبارات البدنية واستمارة لتحكيم ترجمة استبيان الكشف عن التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي، ومن تم عرضهما على مجموعة من المحكمين المختصين، فرشّح كل من اختبار الجري 30 متر من الوقوف، واختبار الوثب العريض، والاختبار الجري المتعرج بارو، وبعدها قام بإعداد الصورة النهائية المترجمة لاستمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي، وحساب معامل الصدق الذاتي كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (02): يبين معامل الصدق الذاتي لأدوات الدراسة.

الاختبارات	حجم العينة	معامل الثبات	معامل الصدق	مستوى الدلالة
استبيان الكشف عن التدريب الزائد	**10**	**0.92**	**0.959**	**0.00**
اختبار الجري 30 متر من الوقوف	**10**	**0.93**	**0.964**	**0.00**
اختبار الوثب العريض	**10**	**0.96**	**0.979**	**0.00**
اختبار الجري المتعرج بارو	**10**	**0.95**	**0.974**	**0.00**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Spss V27.

من الجدول السابق نلاحظ بأن جميع قيم معامل الصدق كانت قيمتها أكبر من (0.959)، وهذا ما يدل على أن جميع الأدوات المعتمدة في الدراسة تتصف بدرجة قوية من الصدق الذاتي.

3.7.4. الثبات:

لحسب ثبات أدوات الدراسة قام الباحث بالاعتماد على أسلوب الاختبار وإعادة الاختبار كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (03): يبين معامل الثبات الاختبار وإعادة الاختبار لأدوات الدراسة.

الاختبارات	حجم العينة	معامل الثبات	مستوى الدلالة
استبيان الكشف عن التدريب الزائد	**10**	**0.92**	**0.00**
اختبار الجري 30 متر من الوقوف	**10**	**0.93**	**0.00**
اختبار الوثب العريض	**10**	**0.96**	**0.00**
اختبار الجري المتعرج بارو	**10**	**0.95**	**0.00**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Spss V27.

من الجدول السابق نلاحظ بأن جميع قيم معامل الثبات كانت قيمتها أكبر من (0.92)، وهذا ما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لجميع الأدوات المعتمدة في الدراسة، وهذا ما يدل على تتمتع أدوات الدراسة بدرجة عالية من الثبات.

5. عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

1.5. الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على أنه: **توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الجري 30 متر من الوقوف)**، تم اختبار هذه الفرضية من خلال معامل الارتباط بيرسون، حيث سنحسب معامل الارتباط بين نتائج استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي مع نتائج اختبار السرعة (الجري 30 متر من الوقوف)، والنتائج مبينة في الجدول التالي:

الجدول (04): يمثل نتائج حساب معامل الارتباط بين التدريب الزائد ومستوى صفة السرعة.

	العدد	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
التدريب الزائد	**34**	**-0.396**	**0.02**	**دال**
مستوى صفة السرعة				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Spss V27.

من الجدول السابق، نلاحظ بأن قيمت معامل الارتباط بين نتائج استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد لدى الرياضيين ونتائج اختبار السرعة (الجري 30 متر من الوقوف)، قد بلغت (0.396-)، مما يدل على وجود علاقة عكسية ضعيفة بينهما، أما مستوى الدلالة فقد كانت قيمتها هي (0.02) وهي أصغر من (0.05)، مما يؤكد معنوية العلاقة.

مما يعني أن التدريب الزائد له تأثيرات سلبية على صفة السرعة لدى الرياضيين، فكلما زادت درجة تفاقم حالة التدريب الزائد لدى اللاعبين، قابلها انخفاض في مستوى صفة السرعة لديهم.

ويرجع هذا الانخفاض في مستوى صفة السرعة إلى التكيفات السلبية الناتجة عن تعرض الرياضي إلى حالة التدريب الزائد، والتي تؤدي إلى تدهور الأداء الحركي بسبب إرهاق العضلات فتنخفض قدرتها على أداء الحركات السريعة والفعالة، حيث يرى كل من ريسان خريبط والأنصاري بأن التعب العضلي يؤدي إلى عدم قدرة الجهاز العضلي على تكرار الانقباضات العضلية بنفس القوة المعتادة للرياضي (ريسان خريبط و الأنصاري، 2001)، كما أن التدريب الزائد يؤثر سلبا على الجهاز العصبي المركزي والذي يؤدي إلى انخفاض في مستوى القدرات العقلية ومعدل التحفيز العصبي، فتنخفض كفاءة الرياضي في أداء الواجبات الحركية التي تتطلب السرعة والدقة وسرعة رد الفعل، وهذا ما أكدته دراسة سيمونز وآخرون (2023) والتي توصلت إلى أن تعرض الرياضي إلى الإرهاق الزائد أو التدريب الزائد يؤدي إلى انخفاض مستوى القدرات العقلية لديه، وزيادة وقت الاستجابة في اختبار الألوان ستروب.

مما سبق نستنتج أن الفرضية الجزئية الأولى قد تحققت أي أنه: توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الجري 30 متر من الوقوف).

2.5. الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه: **توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الوثب العريض)**، تم اختبار هذه الفرضية من خلال معامل الارتباط بيرسون، حيث سنحسب معامل الارتباط بين نتائج استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي مع نتائج اختبار القوة الانفجارية (الوثب العريض)، والنتائج مبينة في الجدول التالي:

الجدول (05): يمثل نتائج حساب معامل الارتباط بين التدريب الزائد ومستوى صفة القوة الانفجارية.

	العدد	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
التدريب الزائد	**34**	**-0.672**	**0.00**	**دال**
مستوى صفة القوة الانفجارية				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Spss V27.

من الجدول السابق، نلاحظ بأن قيمت معامل الارتباط بين نتائج استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد لدى الرياضيين ونتائج اختبار القوة الانفجارية (الوثب العريض)، قد بلغت (0.672-)، مما يدل على وجود علاقة عكسية متوسطة بينهما، أما مستوى الدلالة فقد كانت قيمتها هي (0.00) وهي أصغر من (0.05)، مما يؤكد معنوية العلاقة.

مما يعني أن التدريب الزائد له تأثيرات سلبية على صفة القوة الانفجارية لدى الرياضيين، فكلما زادت درجة تفاقم حالة التدريب الزائد لدى اللاعبين، قابلها انخفاض في مستوى صفة القوة الانفجارية لديهم.

ويرجع هذا الانخفاض إلى التكيفات السلبية الناتجة عن تعرض اللاعب إلى حالة التدريب الزائد، نتيجة لانخفاض عدد الألواح العضلية المنبهة في نفس اللحظة فتنخفض قدرة العضلة على إخراج أقصى قوة عضلية في أقل مدة زمنية ممكنة، بسبب انخفاض معدل التحفيز العصبي للعضلات، كما أن التعرض لحالة التدريب الزائد يؤدي إلى التهاب العضلات مما يقلل من قدرتها على توليد القدرة الانفجارية بفعالية وهذا ما أكدته دراسة مارجونيس وآخرون (2007) والتي توصلت إلى أن التدريب الزائد يؤدي إلى ظهور أعراض التعب والالتهاب العضلي مع انخفاض في القوة العضلية، والقدرة، والقدرة على القفز.

كما أن التدريب الزائد يؤدي إلى انخفاض في مستويات إفراز الجسم لكل من هرمون السيروتونين وهرمون التستوستيرون المسؤولة عن بناء العضلات وزيادة القوة العضلية، فتنخفض القوة الانفجارية تدريجيا، وهذا ما أكدته دراسة أحمد أحمد ضبعي (2018) والتي توصلت إلى أن التدريب الزائد يؤثر سلبياً على مستوي بعض المتغيرات الكيميوحيوية مثل الزيادة في مستوي تركيز هرمون الكورتيزول، وانخفاض مستوي تركيز هرمون السيروتونين، ومستوي البروتين الكلي بالدم.

ومما سبق نستنتج أن الفرضية الجزئية الثانية قد تحققت أي أنه: توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الوثب العريض).

3.5. الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة على أنه **توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة الرشاقة لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الجري المتعرج بارو)**، تم اختبار هذه الفرضية من خلال معامل الارتباط بيرسون، حيث سنحسب معامل الارتباط بين نتائج استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي مع نتائج اختبار الرشاقة (الجري المتعرج بارو)، والنتائج مبينة في الجدول التالي:

الجدول (07): يمثل نتائج حساب معامل الارتباط بين التدريب الزائد ومستوى صفة الرشاقة.

	العدد	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
التدريب الزائد	**34**	**-0.546**	**0.00**	**دال**
مستوى صفة الرشاقة				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Spss V27

من الجدول السابق، نلاحظ بأن قيمت معامل الارتباط بين نتائج استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد لدى الرياضيين ونتائج اختبار الرشاقة (الجري المتعرج بارو)، قد بلغت (0.546-)، مما يدل على وجود علاقة عكسية متوسطة بينهما، أما مستوى الدلالة فقد كانت قيمتها هي (0.00) وهي أصغر من (0.05)، مما يؤكد معنوية العلاقة.

مما يعني أن التدريب الزائد له تأثيرات سلبية على صفة الرشاقة لدى الرياضيين، فكلما زادت درجة تفاقم حالة التدريب الزائد لدى اللاعبين، قابلها انخفاض في مستوى صفة الرشاقة لديهم.

ويرجع هذا الانخفاض في صفة الرشاقة عند التعرض لحالة التدريب الزائد، إلى مجموعة من التكيفات السلبية التي تؤدي إلى تعب العضلة وعد قدرتها على الاسترجاع بصورة كاملة بعد المجهود البدني فتنخفض سرعتها وكفاءتها في الاستجابة الحركية، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الأداء والتنسيق الحركي، بحيث يرى حنفي (1998) بأن الوقوع في حالة التدريب الزائد يؤدي إلى أداء حركي بطيء ومضطرب يفتقد للانسيابية الحركية، كما يفقد الرياضي قدرته على التصحيح الذاتي للأخطاء.

كما أن الإجهاد الناتج عن حالة التدريب الزائد يؤدي إلى تعب الجهاز العصبي المركزي، مما يؤدي إلى انخفاض معدل التحفيز العصبي العضلي، وانخفاض عدد الألواح العضلية المشاركة في إنجاز الواجبات الحركية عن العدد المطلوب لذلك، فينخفض مستوى القدرة على التنسيق الحركي والتوازن وسرعة رد الفعل، وهي من المكونات الأساسية للرشاقة وهذا ما أكدته دراسة قيس سعيد دايم (2012)، والتي توصلت إلى أن التعب يؤثر سلبا على التوافق الحركي لدى لاعبي كرة اليد، وعلى الأداء الحركي لمهارة التصويب من الارتقاء أو بعد التمويه.

ومما سبق نستنتج أن الفرضية الجزئية الثالثة قد تحققت أي أنه: توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة الرشاقة لدى لاعبي كرة القدم أكابر (الجري المتعرج بارو).

4.5. الفرضية العامة:

تنص الفرضية العامة على أنه **توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى بعض الصفاة البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) لدى لاعبي كرة القدم أكابر**، تم اختبار هذه الفرضية من خلال معامل الارتباط القانوني، حيث سنحسب معامل الارتباط بين نتائج استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي ونتائج اختبارات الصفات البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) مجتمعة، والنتائج مبينة في الجدول التالي:

الجدول (08): يمثل نتائج حساب معامل الارتباط بين التدريب الزائد ومستوى الصفات البدنية.

		العدد	معامل الارتباط القانوني	قيمة (F)	مستوى الدلالة
مستوى الصفاة البدنية		**14**	**0.802**	**18.058**	**0.00**
التدريب الزائد					
التدريب الزائد	**مستوى صفة السرعة**	**14**	**-0.396**	/	**0.02**
	مستوى صفة القوة الانفجارية	**14**	**-0.672**	/	**0.00**
	مستوى صفة الرشاقة	**14**	**-0.546**	/	**0.00**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Spss V27

من الجدول السابق، نلاحظ بأن قيمت معامل الارتباط بين نتائج استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد لدى الرياضيين مع نتائج اختبارات الصفات البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) مجتمعة، قد بلغت (0.802)، مما يدل على وجود علاقة قوية بينهما، وبلغت قيمة (F) (18.058) بمستوى دلالة (0.00) وهي أصغر من (0.05)، مما يؤكد معنوية العلاقة.

كما أن قيم معامل الارتباط بين نتائج استبيان الكشف عن التدريب الزائد لدى الرياضيين مع نتائج كل من اختبار السرعة قدرت بـ (-0.396) ومستوى دلالة (0.02)، واختبار القوة الانفجارية قدرت بـ (-0.672) ومستوى دلالة (0.00)، واختبار الرشاقة قدرت بـ (-0.546) ومستوى دلالة (0.00)، بحيث نلاحظ أن قيم معاملات الارتباط الثلاثة ذات قيمة سالبة مم يدل على وجود علاقة عكسية بين نتائج استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد لدى الرياضيين مع نتائج اختبارات الصفات البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) مجتمعة، ومستوى الدلالة يؤكد ذلك بحيث أن جميع القيم دالة إحصائيا. مما يعني أن التدريب الزائد له تأثيرات سلبية على مستوى الصفات البدنية موضوع الدراسة لدى الرياضيين، فكلما زادت درجة تفاقم حالة التدريب الزائد لدى اللاعبين، قابلها انخفاض في مستوى صفاتهم البدنية.

ويرجع هذا التأثير السلبي لحالة التدريب الزائد على مستوى الصفات البدنية لدى اللاعبين، إلى خلل في التوازن الهرموني للجسم الناتج عن استثارة غير عادية لنشاط أحد الجهازين العصبيين اللاإراديين (الجهاز العصبي السمبتاوي أو الجهاز العصبي البارا سمبتاوي) حسب درجة تفاقم حالة التدريب الزائد، ففي المرحلة الأولى من التدريب الزائد يزيد نشاط الجهاز العصبي السمبتاوي مما يؤدي إلى الاضطراب في مستويات هرمون الكورتيزول وهرمون الأدرينالين بالجسم فتضعف القدرات الاستشفائية للرياضيين، كما تنخفض مستويات هرمون النمو وهرمون التستوستيرون وهرمون الأستروجين والتي تؤثر سلبا على مستوى نمو الكتلة العضلية وعلى قدرات التحمل والاستشفاء، في حين أن الخفض من نشاط الغدة الدرقية يؤثر سلبا على عمليات الايض الخلوي فتنخفض مستويات الطاقة بالجسم، أما في مرحلة التدريب الزائد المزمن فيزيد نشاط الجهاز العصبي البارا سمبتاوي والذي يؤدي إلى تثبيط إنتاج هرمون الكورتيزول فيضعف الأداء البدني والعقلي للاعب، وتنخفض مستويات هرمون النمو وهرمون

التستوستيرون مما يؤثر سلبا على نمو العضلات والقوة العضلية، كما أن تثبيط عمليات إنتاج هرمون الغدة الدرقية يؤدي تباطؤ عمليات الأيض الخلوي.

كل تلك الاضطرابات الهرمونية داخل جسم الإنسان الناتجة عن حالة التدريب الزائد، والتي هي في الأصل عمليات دفاعية لا إرادية لحماية الإنسان من نفسه، تؤثر سلبا على الصفات البدنية للرياضيين وهذا ما أكدته دراسة أحمد أحمد ضبيع (2018)، والتي خلصت إلى أن حالة التدريب الزائد تؤثر سلبياً على مستوي اللياقة البدنية للناشئين، ومستوي بعض المتغيرات الكيميوحيوية (زيادة مستوي تركيز هرمون الكورتيزول، انخفاض مستوي هرمون السيروتونين ومستوي البروتين الكلي بالدم)، ودراسة مارجونيس وآخرون (2007) والتي توصلت إلى أن التدريب الزائد يؤدي إلى ظهور أعراض التعب والالتهاب العضلي مع انخفاض في القوة العضلية، والقدرة، والقدرة على القفز.

ومما سبق نستنتج أن الفرضية العامة قد تحققت أي أنه: توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى بعض الصفاة البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) لدى لاعبي كرة القدم أكابر

6. الخاتمة:

حاولنا في هذا البحث التعرف على طبيعة العلاقة القائمة بين حالة التدريب الزائد ومستوى بعض الصفات البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) لدى لاعبي كرة القدم أكابر، بحيث قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين نتائج استمارة استبيان الكشف عن التدريب الزائد للشركة الفرنسية للطب الرياضي والذي وزع على أربعة وثلاثون رياضيين لفرق كرة القدم بدائرة القل بشكل فردي للإجابة عليه قبل بداية الحصة، مع نتائج اختبارات الصفات البدنية موضوع الدراسة والتي طبقت في نفس اليوم، وبعد المعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة باستخدام برنامج (Spss V27) بواسطة معامل الارتباط بيرسون ومعامل الارتباط القانوني، قمنا بعرض النتائج وتحليلها ومناقشتها لنتوصل إلى النتائج التالية:

- توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الجري 30 متر من الوقوف).
- توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الوثب العريض).
- توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى صفة الرشاقة لدى لاعبي كرة القدم أكابر (اختبار الجري المتعرج بارو).
- توجد علاقة ارتباطية بين التدريب الزائد ومستوى بعض الصفاة البدنية (سرعة، قوة انفجارية، رشاقة) لدى لاعبي كرة القدم أكابر.

على ضوء نتائج دراستنا توصلنا إلى مجموعة من التوصيات نوجزها فيما يلي:

- حث الفرق الرياضية على الاستعانة بمختص تغذية يحدد النظام الغذائي الخاص بالرياضيين.
- تشجيع التواصل المستمر بين المدربين والرياضيين لضمان تعديل البرامج التدريبية وفقاً للاحتياجاتهم الفردية.
- تخصيص فترات راحة كافية بين الجلسات التدريبية والسماح بأيام راحة منتظمة لضمان التعافي الكامل.
- تنظيم دورات تكوينية لتعليم المدربين والرياضيين كيفية التعرف على العلامات المبكرة للتدريب الزائد.
- توفير محضر نفسي بالفرق الرياضية يساعد الرياضيين في التعامل مع الضغوط النفسية الرياضية والغير رياضية.
- تنظيم دورات تكوينية للمدربين عن كيفية تصميم برامج تدريبية متوازنة تراعي الفروق الفردية بين الرياضيين.

6. قائمة المراجع:

1.6. قائمة المراجع باللغة العربية:

- **المؤلفات:**

- أشرف محمود. (2016). الإعداد البدني والإحماء في التدريب الرياضي. عمان، الأردن: دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع.
- حسين عزيز فاضل. (2015). اللياقة البدنية (الإصدار 1). عمان، الأردن: الجندارية للنشر والتوزيع.
- فتحي احمد هادي السقاف. (2010). التدريب العلمي الحديث في رياضة كرة اليد. الاسكندرية، مصر: مؤسسة حورس الدولية للنشر.
- مجيد ريسان خريبط، وعبد الرحمان مصطفى الأنصاري. (2001). التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين (الإصدار 01). بنغازي، ليبيا: دار الكتب الوطنية.
- محمود مختار حنفي. (1998). الأسس العلمية في تدريب كرة القدم. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- ناهدة عبد زيد الدليمي. (2016). أساسيات في التعلم الحركي. عمان، الأردن: دار المنهجية للنشر والتوزيع.
- نبيل طه حسين آل شهاب، حسين جعفر حسين، محمود حسن يتيم، نبيهة إبراهيم الخياط، فاطمة جمال البورشيد، ومبارك حمد فارس. (2011). اختبارات اللياقة البدنية. البحرين.
- يوسف محمد الزامل. (2011). الثقافة الرياضية. عمان، مصر: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

- **الأطروحات:**

- جمال الدين رشام. (2019). أثر تمرينات خاصة بطريقة التدريب الدائري على تنمية بعض القدرات البدنية المرتبطة بمهارة التصويب لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط (u19). معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة البويرة، الجزائر.
- خليفة غزالي. (2021). أثر التدريب في الملاعب الرملية على بعض الصفات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم. معهد التربية البدنية والرياضية جامعة الجزائر3، الجزائر.

- **المقالات:**

- أحمد أحمد ضبيع. (05, 2018). تأثير التدريب الزائد على مستوي اللياقة البدنية وبعض المتغيرات الكيميوحيوية للناشئين في بكرة القدم. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، 01(83)، الصفحات 703-710.
- عبد الرحيم بن رويسي، وبلال صدوقي. (31 01, 2023). تأثير التدريب المتقطع باستخدام التمارين البليومترية والتدريب بالألعاب المصغرة على تطوير القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية للاعبي كرة القدم فئة أقل من 17 سنة. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، 22(01)، الصفحات 434-452.
- حسان عرقوب، ومونة فتني. (15 01, 2022). تأثير الألعاب المصغرة على سرعة لاعبي كرة القدم (دراسة تجريبية عند أواسط أكاديمية أولمبيك مارسيليا- الجزائر العاصمة). المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، 21(01)، الصفحات 259-269.
- قيس سعيد دايم. (31 03, 2012). التعب العضلي (الموضعي) وأثره بدقة التصويب والتوافق العصبي العضلي لدى ناشئي منتخب محافظة القادسية بكرة اليد. مجلة علوم التربية الرياضية، 05(01)، الصفحات 265-292.

- نسيم بولتواق. (19 05, 2018). أثر برنامج تدريبي خاص بالتوافق الحركي على صفة السرعة عند ناشئي كرة القدم فئة 10-12 سنة. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، 17(01)، الصفحات 01-11.

2.6. قائمة المراجع باللغة الاجنبية:

- **المؤلفات:**

- Hackney, A., & Constantini, N. (2020). Endocrinology of Physical Activity and Sport. Switzerland : Springer Nature

- **المجلات:**

- Isabella K, S., Lyndell, B., & Luana C, M. (2023, 08 08). Impact of Overtraining on Cognitive Function in Endurance Athletes: A Systematic Review. Sports Medicine - Open, 09(69), pp. 1-11.
- Margonis, K., Fatouros, I., Jamurtas, A., Nikolaidis, M., Douroudos, I., Chatzinikolaou, A., . . . Kouretas, D. (2007, 09 15). Oxidative stress biomarkers responses to physical overtraining: Implications for diagnosis. Free Radical Biology & Medicine, 43(06), pp. 901-910.
- Maso, F., Lac, G., & Brun, J. (2005, 01 02). Analyse et interprétation du questionnaire de la Société française de médecine du sport pour la détection de signes précoces de surentraînement : étude multicentrique. Science & Sports 20, 20(01), pp. 12–20.

6. الملاحق:

1.6. جدول حساب معامل الارتباط بيرسون لمخرجات برنامج (SPSS V27):

Corrélations

		surent	f_e	agi1	vit1
surent	Corrélation de Pearson	1	-.672-**	-.546-**	-.396-*
	Sig. (bilatérale)		<.001	<.001	.020
	N	34	34	34	34
f_e	Corrélation de Pearson	-.672-**	1	.221	.498**
	Sig. (bilatérale)	<.001		.210	.003
	N	34	34	34	34
agi1	Corrélation de Pearson	-.546-**	.221	1	.543**
	Sig. (bilatérale)	<.001	.210		<.001
	N	34	34	34	34
vit1	Corrélation de Pearson	-.396-*	.498**	.543**	1
	Sig. (bilatérale)	.020	.003	<.001	
	N	34	34	34	34

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

2.6. جداول حساب معامل الارتباط القانوني لمخرجات برنامج (SPSS V27):

Corrélations canoniques

	Corrélation	Valeur propre	Statistiques de Wilks	F	Ddl num.	Ddl du dénom.	Sig.
1	.802	1.806	.356	18.058	3.000	30.000	<.001

H0 pour le test de Wilks signifie que les corrélations de la ligne en cours et des lignes suivantes sont égales à zéro.

Chargements croisés de l'ensemble 2

Variable	1
f_e	-.672-
agi1	-.546-
vit1	-.396-