



تحليل لبعض الخصائص البدنية للاعب كرة القدم ودورها في تحديد مستويات لعب (المحترف ، هاوي)
دراسة مقارنة بين لاعبي الأندية المحترفة و الهاوية .

**Analysis of somephysical chara cteristics for football players .
Anditsrole in determininggamslevels for the amateur professional.**

رفاس باديس¹ ، حساني مصطفى علي²

مخبر الابداع والاداء الحركي/ جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف / الجزائر/ b.rafas86@univ-chlef.dz

جامعة الحاج لخضر باتنة / الجزائر / m.hassani@univ-batna2.dz

تاريخ النشر: 2022/07/29

تاريخ القبول: 2022/04/12

تاريخ الاستلام: 2022/02/13

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد بعض الخصائص البدنية لكل من مستوي الهواة والمحترف وتحديد الفروق المميزة لكل مستوى من مستويات اللعب ، وقد اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي المقارن لملائمته لطبيعة الدراسة، وضمت دراستنا 46 لاعب لكرة القدم، 23 لاعب ينشطون في فريق من القسم الثاني هواة صنف أكابر لنادي حمراء عنابة، و23 لاعب ينشطون في فريق من القسم المحترف الأول لنادي وفاق سطيف، صنف أكابر، حيث طبقنا إختبارات السرعة الهوائية القصوى VMA و إختبارات السرعة 30م، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية ل VMA وإختبارات السرعة 30م بين لاعبي الفرق الهاوية والمحترفة ولصالح اللاعبين المحترفين وهو ما يبرز دور هذه الصفات في تبيين الفرق بين اللاعب المحترف واللاعب الهاوي .

الكلمات الدالة: الصفات البدنية، لاعب كرة القدم، مستويات اللعب ، المحترف ، الهاوي .

Abstract:

This study aimed, to determine some of the physical for both amateur, and professional level.

Determine the distinctive differences for each level of play, In our study, We relied on the comparative descriptive method, Because of this relevance to the nature of the study, Our study included 46 Football player, 23 players are active in a team from the second section.

A bigger category for hamra club. Annaba , and 23 players active in a team from the first professional section of ES SETIF class amateur here we applied the maximum speed tests (VMA). Speed test 30m.

The study concluded that there are statistically significant differences VMA Speed test 30m.

The difference between amateur and professional, For the benefit of professional players, which highlights the role of these traits in showing the difference between the professional player and the amateur player.

Keywords: physical traits ; football player ; game levels; the professional; the amateur.

مقدمة:

إن الرياضة مع تقدم الزمن أصبحت بجميع نظمها وقواعدها وأنواعها المتعددة و مجالاتها المختلفة ميدانا علميا قائما بحد ذاته في ميادين العلوم، كما أصبحت ركيزة أساسية في إعداد الفرد من جميع النواحي البدنية و النفسية و الاجتماعية و الثقافية ، وهي كذلك ضرورية لجسم الإنسان في حياته اليومية فالعقل السليم في الجسم السليم. ومن الدلائل الهامة في مجتمعنا اليوم و التي تدل على تأثير الرياضة في المجتمع هو تخصيص مساحات زمنية للرياضة ، كما تخصص لها صفحات عديدة في الصحف الرسمية، كما هناك العديد من الصحف الرياضية المتخصصة التي تناول الموضوعات الرياضية فقط.

وما لا يختلف عليه اثنان فإن كرة القدم هي الرياضة الأكثر شعبية في العالم. وذلك لاستقطابها عدد كبير من الجماهير من مختلف الأعمار و الشرائح، وهو ما دفع المسؤولين في كرة القدم إلى فتح باب الاستثمار ودخول عالم الاحتراف فأصبحت هناك أندية محترفة و أندية هاوية. (عبدلي فاتح ، ملاويحية سامي فوزي، 2022، ص179-199) حيث أن لعبة كرة القدم لها متطلبات عديدة منها المرفولوجية ، المهارة، الخططية، النفسية ولعل أهمها المتطلبات البدنية و التي غالبا ما تلعب دورا هاما في حسم نتائج مباريات هامة، و المتطلبات البدنية تمثل الأساس الهام في الوصول باللاعب للحالة البدنية المثلى و التي تبني عليها استكمال مقومات وعناصر التدريب الأخرى، حيث أن مقدرة اللاعب في تحقيق إنجاز ذو مستوى عالي من الأداء يرتبط بما يمتلكه اللاعب من قدرات بدنية و التي تشمل: التحمل، القوة، السرعة، المداومة. (شتوي عبدالمالك، 2020، ص36-37)

حيث يتجه العديد من المحضرين البدنيين في تدريباتهم نحو تطوير المداومة و التي تبلغ نسبتها 95% من زمن المقابلة، كما تأخذ دورا هاما في حسم نتائج المقابلات ، ومن بين الصفات البدنية التي تلعب دورا هام في كرة القدم السرعة الهوائية القصوى، VMA حيث تعمل هذه الأخيرة على تنمية العديد من القدرات التي تطلبها كرة القدم. (محفوظي محمود، 2018، ص140)

كذلك من أهم الصفات البدنية التي تلعب دورا هاما في كرة القدم، حيث تعتبر محرك الفريق في التحولات من الحالات و الوضعيات المختلفة خلال المباراة وهي صفة السرعة *vitesse* . فالسرعة هي احد أهم متطلبات كرة القدم الحديثة ذلك لأن كرة القدم الحديثة تتميز بالارتفاع السريع، تحت ظروف اللعب المختلفة وفق الخطط التكتيكية المتجددة. (مقاق كمال ، 2011، ص158) وتعتبر الخصائص البدنية ذات أهمية كبيرة إذ تلعب دورا هاما في تحقيق التفوق الرياضي . إذ يرى بسطويسي (1999 م) أن الخصائص البدنية الأساسية (السرعة، المداومة، الرشاقة) هي القاعدة العريضة للوصول إلى التفوق الرياضي (بن صايبي يوسف ،روام موسي ، 2016، ص46) انطلاقا مما سبق يتبادر إلى ذهننا .

1- التساؤل الرئيسي التالي : هل تؤثر الخصائص البدنية في تحديد مستوى لاعب كرة القدم ؟

ومن أجل تسهيل البحث و الوصول إلى نتائج دقيقة قمنا بتجزئة التساؤل الرئيسي إلى :

1-1 التساؤلات الجزئية :

- هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية لصفة المداومة الخاصة (VMA)؟
- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصفة السرعة *vitesse*30م بين لاعبي الفرق الهاوية و المحترفة؟

2-1 فرضيات الدراسة :

تأثير الخصائص البدنية في تحديد مستوى لاعب كرة القدم .

2-2-1 الفرضيات الجزئية :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصفة المداومة الخاصة (VMA) بين لاعبي الفرق الهاوية و الفرق المحترفة .
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصفة السرعة بين لاعبي الفرق الهاوية و المحترفة .

3-1 أهمية الدراسة :

الموضوع الذي نتناوله يكتسي أهمية فالعصر الحالي لكونه مواكب للتطورات التي عرفتها لعبة كرة القدم ، و تكمن أهمية دراستنا في تحديد الفروق المميزة لكل مستوى سواء كان الهاوي أو المحترف من ناحية الخصائص البدنية السرعة الهوائية القصوى VMA و السرعة 30م ودورها في تحديد مستوى لاعب كرة القدم، حيث حاولنا معرفة أهمية السرعة القصوى الهوائية VMA بالنسبة للاعب كرة القدم، و الوقوف على الفرق بين اللاعب الهاوي و المحترف في صفة السرعة الهوائية القصوى VMA ، و أيضا حاولنا معرفة أهمية 30 Vitesse بالنسبة للاعب كرة قدم في التحول من وضعية إلى أخرى أثناء اللعب، و الوقوف على الفروق الموجودة من ناحية 30 vitesse بالنسبة للاعب المحترف و اللاعب الهاوي . و حولنا إبراز أهمية هذه الصفات البدنية بالنسبة للاعب المحترف وأن الفرق بين اللاعب المحترف والهاوي يكمن في نوعية التدريب والعمل علي تطوير هذه الصفات التي غالبا ما تكون الحاسمة في نتائج المباريات ، و حولنا تأكيد علي ضرورة تركيز اللاعب الهاوي علي تطوير هذه الصفات

4-1 أهداف الدراسة :

- تحديد بعض الخصائص البدنية لكل من المستوى الهواة و المحترفة .
- تحديد الفروق المميزة لكل مستوى من مستويات لعب (محترف، الهواة) .
- توضيح دور VMA في الوصول للمستوى العالي و تحقيق التفوق بالنسبة للاعب المحترف .
- محاولة دراسة و تحليل الفرق بين اللاعب المحترف و الهاوي من ناحية السرعة الهوائية القصوى VMA .
- الرغبة في الوصول إلى مدى تأثير VMA السرعة الهوائية القصوى في تحديد مستوى اللاعب (الهاوي / المحترف).
- توضيح دور 30 vitesse في الوصول للمستوى العالي و تحقيق التفوق بالنسبة للاعب المحترف .

2- تحديد المفاهيم والمصطلحات :

1-2 الخصائص البدنية : يطلق علماء التربية البدنية و الرياضية في الإتحاد السوفياتي و الكتلة الشرقية مصطلح الصفات البدنية أو الحركية للتعبير عن القدرات الحركية او البدنية ، للإنسان و تشمل كل من (القوة، السرعة، التحمل، الرشاقة، المرونة).

و يربطون هذه الصفات بما نسميه "بالفورمة الرياضية " التي تتشكل من عناصر بدنية ، فنية، خطافية و نفسية بينما يطلق علماء التربية البدنية و الرياضية في الوم.أ عليها اسم " مكونات اللياقة البدنية " باعتبارها إحدى مكونات اللياقة الشاملة للإنسان (منصوري عبدالله وآخرون ،2020،ص53-62)

ومن أكثر التعاريف انتشارا في الوقت الراهن ذلك التعريف الذي نشره هاريسون كلارك وينص التعريف على أن الصفة اللياقة البدنية هي مقدرة اللاعب على تنفيذ الواجبات المطلوبة في نشاطه بيقظة وبدون تعب مفرط مع توفر قدر من

الطاقة يسمح بمواصلة العمل والأداء خلال مواجهة الضغوط البدنية في الحالات الطارئة (أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين، 2003، ص13) .

2-2 كرة القدم :

2-2-1 اصطلاحا: فكرة القدم هي رياضة جماعية تستطيع جميع شرائح المجتمع ممارستها حيث كانت تمارس في أي مكان فارغ أو مساحة خضراء قبل تحولها إلى رياضة مضبوطة بجملة من القوانين، و تعرف كرة القدم بأنها تتكون من فريقين يتواجهان كل فريق يتكون من 10 لاعبين و حارس مرمى يستعملون كرة منفوخة مصنوعة من الجلد فوق أرضية خضراء ذات شكل مستطيل و يعرفها رومي جميل : " كرة القدم قبل كل شيء هي رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع " (خليل خيري ، الجمبني، 2022، ص179-199)

2-2-2 التعريف الإجرائي : تعرف كرة القدم بأنها لعبة مكونة من فريقين وكل فريق مكون من 11 لاعب و يحاول فيها الفريقين استخدام أي جزء من أجسادهم باستثناء أيديهم و أذرعهم و مناورة الكرة و تسديدها في مرمى الفريق المنافس، كما يسمح لحارس المرمى فقط بان يتعامل مع الكرة باستخدام اليد، ويكون ذلك غالبا داخل منطقة الجزاء المحيطة بالمرمى ، يدير اللعبة 4 حكام بالإضافة إلى حكم الفار "VAR"، حكم رئيسي وحكمان للتماس و الحكم الرابع للتغييرات .

3-2 المحترف :

3-2-1 اصطلاحا: ممارسة الشخص لنشاطه على انه حرفة و ذلك بأن يباشره بصيغة منتظمة بغرض تحقيق عائد مادي يعتمد عليه كوسيلة للعيش (درويش ، خليل السعدني ، 2006، ص41) و لغة الاحتراف في الميدان أو في شيء آخر يعني أن نجعله يتطور يفوق العادي يسير وفق شروط عملية و عالمية من الدرجة العالية (أدوار أبو نصري ، 2004م، ص182)

3-2-2 التعريف الإجرائي : الاحتراف في الجانب الرياضي هو جعل الممارسة الرياضية بنوعها الفردية و الجماعية كوظيفة أو مهنة بصفة منتظمة و مستمرة و جعله وسيلة للعيش و إشباع الحاجات و الرغبات تحت غطاء قانوني لحماية حقوقه و معرفة واجباته (عبدلي فاتح ، ملاويحية سامي فوزي ، 2022، ص179-199)

4-2 اللاعب الهواوي :

4-2-1 اصطلاحا: اللاعب الهواوي ينشط في النوادي الهواوية ذات هدف غير مريح تسير وفق أحكام القانون 6-12 - المؤرخ في 18 صفر عام 1433 هـ الموافق لـ: 12 يناير 2012 الرقم المتعلق بالجمعيات و القانون 05-13 المؤرخ في 14 رمضان عام 1434 23 يوليو 2013 و المذكور ، المرسوم التنفيذي رقم 74 -15 المؤرخ في 26 ربيع الثاني عام 1436 الموافق لـ 16 فيفري 2015 . (بوكراتم بلقاسم وآخرون، 2012م، ص195-207)

4-2-2 لغة: اللاعب الهواوي هو الذي يمارس لعبة كرة القدم كالهواية ، ولا يتمتع بامتيازات اللاعب المحترف 5-2 السرعة:

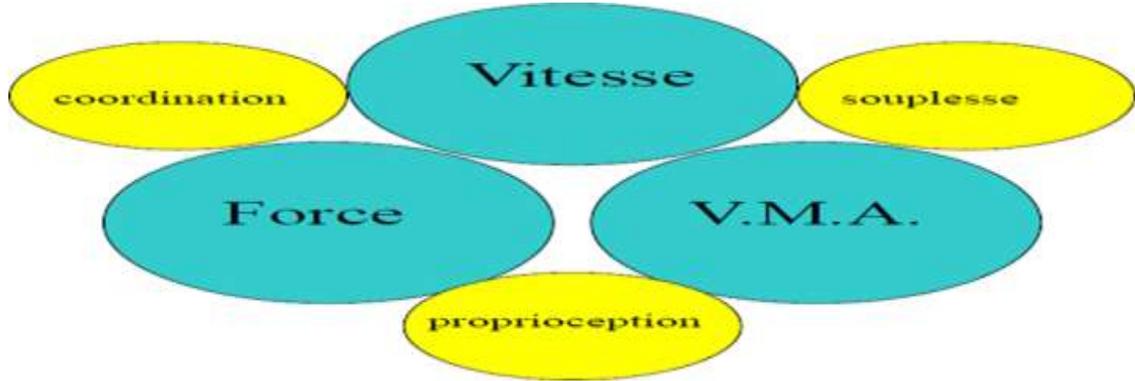
حيث يعرفها هارا بكونها القدرة على التحرك للأمام وبأسرع ما يمكن ، ويقول عنها علاوي بأنها القدرة على الانتقال أو التحرك من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة ، وهذا يعني أيضا عبارة عن محاولة التغلب عن مسافة معينة في أقصر زمن ممكن (كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسنين ، بدون سنة، ص87)

وتعرف أيضا بأنها كفاءة الفرد على أداء حركات متشابهة في أقصر زمن ممكن وذلك بالتحرك باستخدام أقصى قوة وأعلى سرعة ممكنة، وأن أعلى سرعة تتعلق بأكبر تردد للحركة واكتساب مسافة بين سريان حركتين متتالين، أي أداء مسافة معينة بأقل وقت ممكن (عصام عبد الخالق، 2005ص169)

2-5-1 السرعة الهوائية القصوى VMA:

هي السرعة التي يبدأ منها الفرد في استهلاكه للأكسجين بصفة قصوى، معناه الوصول إلى ال VO2max، من ناحية أخرى نقول أن استهلاك الأكسجين يتمشى وشدة الجهد، وكذلك معظم الطاقة المنتجة عن طريق الأيض الهوائي. وحسب VMA، Gacon هي سرعة تحرك (تنقل) الفرد المرتبطة بالحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بمقدار 100 بالمئة وهي شدة العمل التي يمكن تطويرها خلال الجهد البدني من صرف طاقة، وهي مرتبطة ب VO2max أو PMA وحدتها KM/H.

تستعمل السرعة الهوائية القصوى على سبيل المثال: الجري ويمكن للرياضي المكوث 04 إلى 08 دقائق في سرعته الهوائية القصوى، ومن جهة أخرى، يبقى استهلاك الأكسجين ثابت والقدرة الإضافية تأتي من طرف الشعبة اللاهوائية الحامضية، في هذا الاتجاه نقول انه في حدود 85 بالمئة من الطاقة ينتجها الأيض و 15 بالمئة تنتجها الشعبة اللاهوائية الحامضية. يعد إنتاج الحمض هو الذي يحد القدرة على الانقباض العضلي ومن ثم التسبب في التعب، انطلاقا من خصوصية كرة القدم (قلاتي يزيد، شتيوي عبدالمالك، بدون سنة، ص4-5).



2-6 الدراسات السابقة والمتشابهة :

الدراسات السابقة هي تلك الدراسات التي تتبع وتحترم القواعد المنهجية في البحث العلمي، سواء كانت مجالات، كتب، محفوظات، أو مذكرات والرسائل والأطروحات الجامعية، شريطة أن تكون أهداف الدراسة واضحة وقد توصلت إلى نتائج محددة والدراسات السابقة إما أن تكون مطابقة ويشترط حين إذن اختلاف ميدان الدراسة أو تكون مشابهة وفيها يدرس الباحث الجانب الذي يهيمه في الدراسة (محمد عوض بسيوني، فيصل ياسين الشاطئ، 1999، ص32)

2-6-1 الدراسة الأولى.

دراسة ولدحموم مصطفى وآخرون: بعنوان الخصائص البدنية و التقنية للاعب كرة القدم و دورها في تحديد المستوى 2011 م.

الأدوات المستعملة في البحث: بروتكول اختبارات بدنية و تقنية على مجموعتين من اللاعبين من مستويين مختلفين (محترف، هاوي)

وهدفه هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل المحددة لمستوى لاعب كرة القدم في فئة أقل من 18 سنة و أقل من 20 سنة.

بحكم أن هذه الفئات العمرية في المرحلة النهائية من التكوين و الاقتراب من فئة الأكبر و بالتالي عن المستوى العالي.

حيث قام الباحث بمقارنة نتائج مجموعة القياسات الأنتروبومترية و الاختبارات البدنية و التقنية على مجموعتين من اللاعبين من مستويين مختلفين (محترف/هاوي) قصد حصر المعايير المحددة التي تضع الفارق بين لاعبي المستويين .
العينة: ضمة عينة الدراسة 59 لاعب كرة القدم موزعين كما يلي (أقل من 18 سنة 11 لاعب محترف ، 16 لاعب هاوي، أقل من 20 سنة 18 لاعب محترف و 14 لاعب هاوي) ، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية.
و استخدم الباحث المنهج الوصفي المقارن لملائمته لطبيعة الدراسة .
حيث أظهرت النتائج بأن المعايير الأنتروبومترية و قوة الأطراف السفلى مع السرعة ومدى السرعة هي أهم محددات المستوى بين اللاعبين المتميزين (محترفين و اللاعبين العاديين و الهواة) في فئة أقل من 18 و 20 سنة .

2-6-2 الدراسة الثانية :

دراسة شتوي عبدالمالك (2020) أشار إلى دراسة مستويات بعض الخصائص البدنية للاعبين كرة القدم صنف أواسط (U19) هدفت الدراسة إلى قياس مستويات بعض الصفات البدنية عند لاعبي كرة القدم و مقارنتها بمستويات النخبة.
المنهج المستخدم إعتد الباحث على المنهج الوصفي المقارن
العينة: شملت العينة 17 لاعب من صنف الأواسط U19.17 لاعب من صنف النخبة واعتمد الباحث على اختبارات السرعة الوثب الأفقي الرشاقة لمرونة التحمل القدرة الهوائية اختبار ميني كوبر واستخدام المنهج الوصفي المقارن للمقارنة نتائج اختبارات لاعبي كرة القدم أواسط U 19 مع لاعبي النخبة
وخلصت الدراسة إلي أن لاعبي فرق المجموعة الشرقية مستويات تقارب مستويات لاعبي النخبة في أغلب الصفات البدنية .

2-6-3 الدراسة الثالثة

دراسة ف. لوغال وسا(2010) اهتمت بدراسة الفروق بين لاعبي كرة القدم باختلاف مستويات لعبهم (دولي ، محترف ، هاوي)

المنهج المستخدم اعتمد الباحث على المنهج الوصفي المقارن
العينة شملت العينة 48 لاعب كرة القدم تتراوح أعمارهم بين 14 و 16 سنة ، حيث طبق مجموعة من الاختبارات البدنية وقياسات أنتروبومترية ، وأظهرت النتائج وجود فروق في بعض الاختبارات البدنية ما بين اللاعبين الدوليين والمحترفين والهواة ولصالح الدوليين والمحترفين كالسرعة والقدرة الهوائية والوزن والقفز العمودي ، وكانت من بين نتائج هذه الدراسة بأن المعايير الأنتروبومترية والبدنية تلعب دورا في تحديد مستوى اللاعبين وتسمح لهم بالوصول إلي المستوى العالي .

2-6-4 الدراسة الرابعة

دراسة شتاني سناء ، بن عبد الرحمن عبد الرؤوف (2012)
والتي حملت عنوان دراسة مقارنة للخصائص البدنية والمورفو -وظيفية للاعبين كرة القدم التونسيين حسب مراكز اللعب
المنهج المستخدم استخدم الباحث المنهج الوصفي المقارن لملائمته للطبيعة الدراسة
العينة كان عدد العينة 60 لاعب لأندية من البطولة التونسية ومن مستويات مختلفة محترف وهاوي
وتم استخدام بطارية اختبار بدنية وقياسات مورفو -وظيفية

هدفالدراسة الي معرفة الفروق في بعض الخصائص البدنية والقياسات المورفولوجية للاعبين التونسيين حسب مراكز اللعب ومن مستويات متباينة
نتائج الدراسة

توصل إلي أنه يوجد فروق دالة بين اللاعبين في بعض الخصائص البدنية تمثلت في تميز لاعبي خط الهجوم بالسرعة في مسافات 30م و40م وتميز لاعبي خط الدفاع بالخصائص مورفولوجية في القامة والكتلة الجسمية ، أيضا خلصت الدراسة إلي وجود فروق بين اللاعبين الهاوين والمحترفين ولصالح المحترفين مع تشابه في الخصائص المورفولوجية.

2-6-5 الدراسة الخامسة

دراسة عباس على عذاب ومكلة سليمان على سنة (2007)

عنوان الدراسة :علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض الصفات البدنية ،

الاختبارات الوسائل المستخدمة:تمثلت في الاختبارات البدنية التالية

-ركض 30م لقياس السرعة الانتقالية من الوضع الطائر

-القفز العريض من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة

-الركض المنعرج على شكل 8 لقياس الرشاقة

-ثني الجذع من الوقوف لقياس مرونة العمود الفقري والعضلات المادة للفخذين

-ركض 1000م لقياس المطاولة العامة للجهاز الدوري التنفسي ،

وقد اعتمد الباحث في المعالجة الإحصائية علي المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ومعامل الارتباط لبيرسون

العينة :

اشتملت عينة الدراسة على 300طالب من الطلبة المتقدمين للقبول في كلية التربية جامعة (ديلي العراق)، حيث بلغ

متوسط أعمارهم 19.65 سنة و بانحراف معياري قدره 1.48

نتائج الدراسة :

-عدم وجود علاقة بين السرعة الانتقالية والقياسات الجسمية.

-وجود علاقة ارتباط موجبة معنوية عكسية بين الرشاقة ووزن الجسم ومحيط الكتفين ومحيط الصدر وعرض الكتفين وعرض الصدر .

-وجود علاقة ارتباط معنوية بين المرونة ومحيط الصدر وعرضه.

عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين المرونة ووزن الجسم والطوال الكلي .

-وجود علاقة ارتباط معنوية بين المطاولة العامة ووزن الجسم والطول الكلي .

2-6-6 مناقشة الدراسات السابقة :

من خلال عرض هذه الدراسات التي أنجزت في هذا الصدد على عينات مختلفة ، و ما جاءت من استنتاجات حول الخصائص البدنية و دورها بالنسبة للاعب كرة القدم فقد توصلت الدراسة الأولى بأن المعايير الأنتروبومترية و قوة الأطراف السفلى مع السرعة و مداومة السرعة هي أهم محددات المستوى بين اللاعبين المتميزين (محترفين و اللاعبين العاديين الهواة فئة أقل من 18 و 20 سنة) .

أما الدراسة الثانية فقد خلصت أن لاعبي فرق المجموعة الشرقية مستويات تقارب مستويات لاعبي النخبة في أغلب الصفات البدنية .

أما الدراسة الثالثة فقد خلصت أن للمعايير البدنية والانثروبومترية دورا في تحديد مستوى اللاعبين وتسمح لهم بالوصول للمستوى العالي

أما الدراسة الرابعة فقد خلصت إلى وجود فروق بين اللاعبين حسب مركز اللعب مثل تميز لاعبي خط الهجوم بالسرعة في 30م و40م، وتميز لاعبي خط الدفاع في خصائص المورفولوجية كالقامة والكتلة الجسمية، ومن خلال النتائج تبين وجود فرق بين اللاعبين المحترفين والهاوين في خصائص البدنية راجع للنوعية العمل في الأندية المحترفة

هذا ما نسعى إليه في دراستنا وذلك بالتطرق إلى دور بعض الخصائص البدنية في تحديد مستوى لاعب كرة القدم المحترف/الهاوي

أما الدراسة الخامسة فقد خلصت إلى وجود علاقة بين القياسات الجسمية والصفات البدنية والمهارة سوء للاعب المحترف أو اللاعب الهاوي .

3-1-الإجراءات المنهجية :

3-1-1-الدراسة الاستطلاعية:

قبل الشروع في الدراسة الرئيسية قام الباحثون بمجموعة من الإجراءات كان الهدف منها :
أخذ الموافقة من اللاعبين و المحضرين البدنيين لإجراء بعض الاختبارات البدنية و التعرف على الجوانب التي لا تخدم البحث و ضبط الاختبارات التي تخدم البحث و التي من الممكن تطبيقها ميدانيا .
و تمثلت الخطوات التنفيذية للدراسة الاستطلاعية في :
1- مراجعة إمكانية إجراء الاختبارات البدنية على اللاعبين .

2- إجراء بعض الاختبارات البدنية الأولية و التوصل إلى النتائج و تحليلها و مناقشتها و استخلاص ما يفيد البحث .

3-2-منهج الدراسة :

لا تخلو أي دراسة علمية من الاعتماد على منهج من أجل القيام بدراسة وفق قواعد و أسس ، حيث يعتبر المنهج من الأساسيات التي يعتمد عليها الباحث في القيام ببحثه ، فإذا كانت فكرة البحث تعتبر بمثابة البذرة فإن المنهج يعتبر بمثابة التربة، فهو الذي يوجه الباحث في مختلف مراحل بحثه، و المنهج المستخدم يتم اختياريا من طبيعة المشكلة التي نريد دراستها حول ظاهرة معينة مع محاولة إيجاد تفسير علمي لها ، ويعرف المنهج على انه الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسة المشكلة بهدف الوصول إلى الحقيقة(عبد الراحمان البدوي ،1963،ص68). ففي دراستنا هاته سنعتمد على المنهج الوصفي المقارن الذي يهدف إلى تحديد الفرق بين اللاعب الهاوي و اللاعب المحترف لبعض الصفات البدنية .

3-3-عينة البحث: ضمت دراستنا 46 لاعب كرة قدم، 23 لاعب ينشطون في فريق القسم الثاني هواة حمراء عنابة صنف أكابر، و 23 ينشطون في فريق القسم المحترف وفاق سطيف صنف أكابر. للموسم الرياضي 2021/2022.

3-4-مجالات الدراسة :

المجال البشري :لاعبي حمراء عنابة القسم الثاني هواة، لاعبي وفاق سطيف الرابطة المحترفة

المجال المكاني: ملعب العقيد شابو عنابة ، ملعب 8 ماي 1945 سطيف .

المجال الزمني: 05 جانفي 2022 – 05 فيفري 2022 .

مجتمع البحث: يتكون المجتمع من جميع عناصر، و مفردات المشكلة أو الظاهرة قيد الدراسة، وفي هذا البحث تكون المجتمع من لاعبي الفرق الهوائية القسم الثاني لكرة القدم ، ولاعبي القسم الأول المحترف لكرة القدم .

3-5 تحديد أدوات الدراسة:

لإضفاء الموضوعية و الدقة اللازمة لأي دراسة علمية لا بد من استعمال بعض الأدوات العلمية و الوسائل التقنية التي بواسطتها يصل الباحث في كشف النقاب عن الظاهرة محل الاهتمام و الدراسة و قد استخدمنا في دراستنا هاته ما يلي :

- المصادر و المراجع العربية و الأجنبية .
- الاختبارات البدنية VAM (السرعة الهوائية القصوى)، اختبارات vitesse 30م .

الاختبارات البدنية :

اختبار السرعة الهوائية القصوى (teste de course navette Luc Leger) و الذي وضع بهدف تقييم الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين و السرعة الهوائية القصوى هذا و يهدف هذا الاختبار لتنفيذ أكبر عدد ممكن من مراحل الذهاب و الإياب بين خطين لمسافة 20 م بسرعات متزايدة تدريجيا ، يقف اللاعب على الخط "أ" وعند الإشارة ينطلق اللاعب إلى الخط "ب" الذي يبعد على الخط "أ" بـ 20م . و يحاول الرياضي تنفيذ أكبر عدد ممكن من مراحل الذهاب و الإياب بين الخطين بسرعات متزايدة تدريجيا تنطلق من 08 كلم/سا و تزيد بصفة متدرجة بـ 0.5 كلم في الساعة لكل مرحلة ذهاب إياب و التي تساوي دقيقة واحدة، هذا ولا يسمح للاعب تنفيذ المنعرجات النصف دائرية عند الانتقال من خط لآخر ، يتم انتهاء الاختبار عندما لا يستطيع الفرد المختبر إتباع الإيقاع المفروض بواسطة الـ bip، يجب دائما تسجيل رقم آخر مرحلة ، بعدها يستعين المدرب بالجدول الخاص بالاختبار لتحديد السرعة الهوائية للاعب (Turpin .2002.132)

اختبارات السرعة vitesse 30م :

- Test de vitesse 30m.
- 0-5 sprint
- 5-10 sprint
- 10-15 sprint
- 15-20 sprint
- 20-25 sprint
- 25-30 sprint
- Vitesse max .

3-16 أدوات الإحصائية المستعملة في الدراسة: اعتمد الباحث على الوسائل الإحصائية التالية مستعينا ببرنامج الحزمة الإحصائية spss متوسط حسابي، الانحراف المعياري ، معامل الارتباط البسيط لكارل فيرسن ، الصدق الذاتي ، معامل دلالة الفروق "ت" ستودنت .

4 عرض النتائج تفسيرها و مناقشتها :

4-1 الخصائص السيكومترية:

الصدق: ولقد تم التحقق من صدق بطارية الاختبارات حساب الصدق التمييزي بطريقة صدق المقارنة الطرفية وكانت النتائج موضحة في الجداول التالية:

جدول رقم (01) يمثل صدق الاختبار بطريقة المقارنة الطرفية.

الفئة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الدنيا	08	14.61	0.46	14.55	14	0.00
العليا	08	18.77	0.43			

المصدر: المؤلف 2022 ص

من خلال نتائج الجدول رقم (01): يتضح أن قيمة (ت) تساوي (14.55) وهي دالة عند مستوى دلالة (0.05) ، كما جاءت القيمة المعنوية لمستوى الدلالة تساوي (0.00) وهي دالة عند مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال المتحصلين على الدرجات الدنيا والأطفال المتحصلين على الدرجات العليا، كما أن الاختلاف في المتوسط الحسابي في الفئتين الدنيا والعليا والذي يساوي (14.61، 18.77) على التوالي يبين أن هناك تمايز بين الدرجات المحصل عليها في الفئتين وعليه يمكن القول بأن أداة الدراسة تتمتع بصدق تمييزي.

الثبات: تم حساب الثبات بتطبيق طريقة الاختبار وإعادة الاختبار وكانت النتائج موضحة في الجدول:

الجدول رقم (02) يمثل معامل ثبات الأداة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار:

الأداة	العينة	معامل الارتباط بين الفئات للاختبار القبلي	معامل الارتباط بين الفئات للاختبار البعدي
الاختبار	30	0.80	0.90

المصدر: المؤلف 2022 ص 07

من خلال الجدول رقم (02) جاءت قيم معاملات الارتباط بين الفئات لكل من الاختبار القبلي والاختبار البعدي (0.80، 0.90) على الترتيب وهي قيم دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) ، وهذا يدل على أن هناك استقرار على مستوى درجات الاختبار القبلي ودرجات الاختبار البعدي المطبقان على العينة الاستطلاعية، وعليه يمكن القول بأن الاختبارات المعدة للدراسة تتمتع بثبات عالي.

يتضح مما سبق أن أداة الدراسة تتمتع بقدر كبير من الصدق والثبات.

حيث تمت معالجة البيانات باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، وكانت النتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (03) يوضح مقارنة نتائج ال vma بين مجموعتين مستقلتين:

العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الهاوي	23	15.89	0.95	3.80	44	0.00 دال

المحترف	23	17.17	1.30		
---------	----	-------	------	--	--

المصدر: المؤلف ، 2022 ص 07 .

من خلال الجدول رقم(04) والذي يخص المقارنة بين لاعبو المستوى الهاوي ولاعبو المستوى المحترف من حيث نتائج اختبار الvma جاءت القيمة المعنوية لمستوى الدلالة تساوي(0.00) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة(0.05) وهو ما يدل على وجود فروق في نتائج اختبار الvma بين المجموعتين (لاعبو المستوى الهاوي) و(لاعبو المستوى المحترف) ولصالح لاعبو المستوى المحترف بمتوسط حسابي يساوي(17.17) وهو أكبر من المتوسط الحسابي لمجموعة لاعبو المستوى الهاوي الذي يساوي (15.89) وعليه يمكن القول بأنه توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى اللاعبين من حيث vma ولصالح لاعبو المستوى المحترف.

حيث تمّت معالجة البيانات باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، وكانت النتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم(04) يوضح مقارنة نتائج ال 30Vitesse م بين مجموعتين مستقلتين:

العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الهاوي	23	4.35	0.22	48.11	44	0.00 دال
المحترف	23	8.43	0.33			

المصدر: المؤلف 2020 ، ص 07 .

من خلال الجدول رقم(05) والذي يخص المقارنة بين لاعبو المستوى الهاوي ولاعبو المستوى المحترف من حيث نتائج اختبار السرعة جاءت القيمة المعنوية لمستوى الدلالة تساوي(0.00) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة(0.05) وهو ما يدل على وجود فروق في نتائج اختبار ال 30Vitesse م بين المجموعتين (لاعبو المستوى الهاوي) و(لاعبو المستوى المحترف) ولصالح لاعبو المستوى المحترف بمتوسط حسابي يساوي(8.43) وهو أكبر من المتوسط الحسابي لمجموعة لاعبو المستوى الهاوي الذي يساوي(4.35) وعليه يمكن القول بأنه توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى اللاعبين من حيث السرعة ولصالح لاعبو المستوى المحترف.

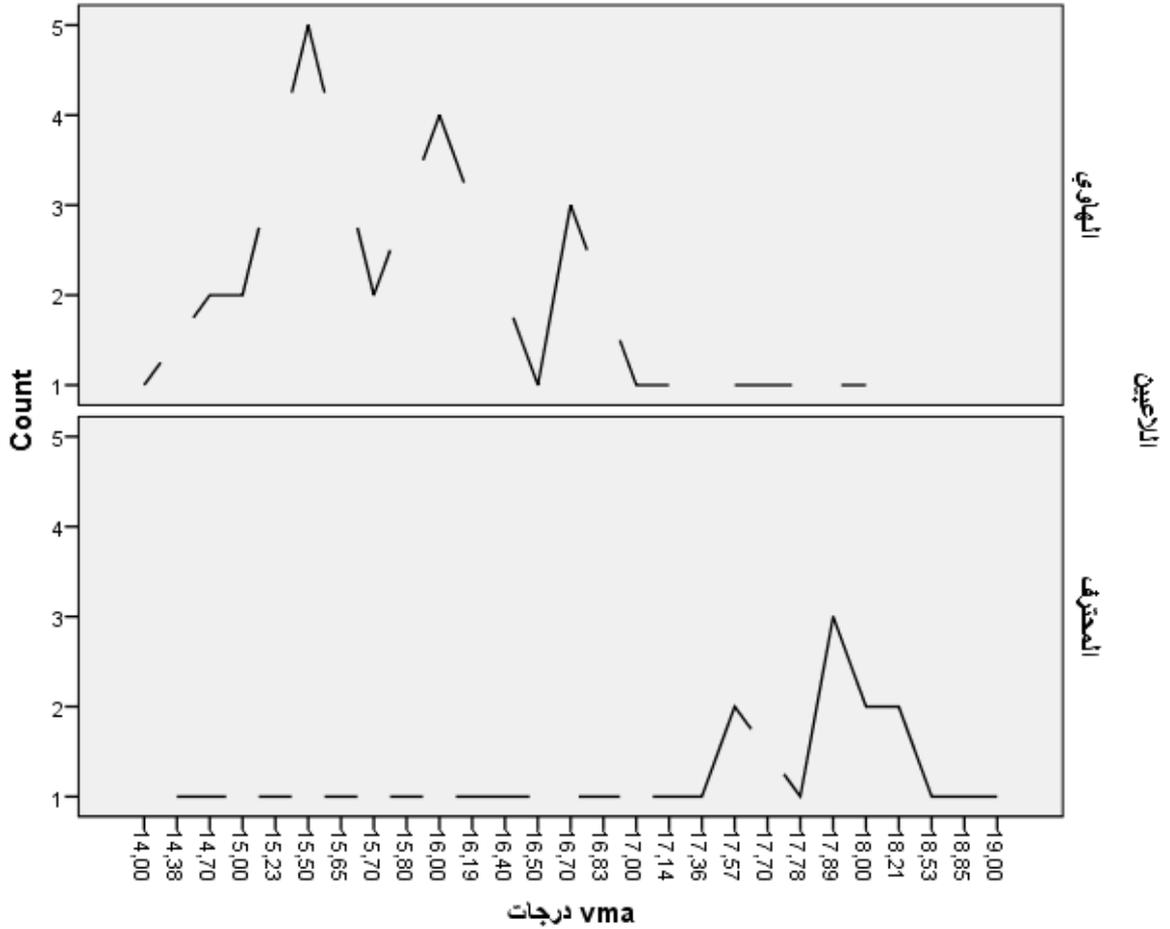
2-4 مناقشة الفرضيات في ظل النتائج :

الفرضية الأولى:

هنالك فروق ذات دلالة إحصائية لصفة المداومة الخاصة VMA بين لاعبي الفرق الهاوية والفرق المحترفة من النتائج المتحصل عليها ومن الاختبارات البدنية في الجدول رقم 03 توصلنا انه توجد فروق دالة إحصائية بين اللاعبين من حيث VMA و لصالح لاعبي المستوى المحترف وذلك راجع إلى حجم التدريبات يختلف بين اللاعب المحترف و الهاوي، كذلك نوعية الاسترجاع و وسائل الاسترجاع في المحترف تفوق المستوى الهاوي ، كذلك يرجع هذا التفوق إلى تركيز المدربين على هذه الصفة للاعبين المحترفين كونها من الصفات الأساسية للاعب كرة القدم المحترف . وقد جاءت نتائج الدراسة تتفق مع نتائج دراسة شتيوي عبد المالك (2020) تحت عنوان دراسة مستويات بعض الخصائص البدنية للاعبين كرة القدم صنف الأواسط (U19) ، على الرغم من اختلاف المرحلة العمرية المستهدفة صنف الأواسط U19 و التي توصلت أن السرعة الهوائية القصوى من أهم المحددات البدنية المحددة لمستوى بين لاعبين محترفين ولاعبين عاديين (شتوي عبد المالك، 2020، ص36-37)، هذا ما أكده

كازورلا (CazolaG.GodemetM.1991.P619) أن سبب وصول اللاعب المحترف للتفوق و المستوى العالي هو ما يمتلكه من تميز في صفة المداومة الخاصة VMA . كذلك أكدته دراسة ف.لوغان و سا (2010) حيث طبقت مجموعة من القياسات الأنتروبومترية و البدنية على لاعبي كرة القدم تتراوح أعمارهم بين 14 و 16 سنة ، حيث أظهرت النتائج وجود فروق في بعض الاختبارات البدنية ما بين اللاعبين الدوليين و المحترفين و الهواة لصالح الدوليين و المحترفين كالسرعة الهوائية القصوى VMA و السرعة و القفز العمودي .

وكانت من بين نتائج الدراسة بأن المعايير الأنتروبومترية و البدنية تلعب دور في تحديد مستوى اللاعبين و السماح لهم بالوصول للمستوى العالي ، أيضا تطرقت دراسة فال و ماسا إلى الفروق بين اللاعبين المحترفين و الهوايين من حيث الصفات البدنية ، حيث أثبتت نتائج الاختبارات وجود فروق في بعض النتائج بين اللاعبين المحترفين و الهواة من سن 17-19 سنة ، كذلك دراسات أخرى أظهرت وجود فروق بين اللاعبين المحترفين و الهوايين لصفة السرعة الهوائية القصوى VAM منها (دراسة موريس ، 2000) دراسة (مالينا و مسا، 2000) كذلك دراسة (رايلي و مسا، 2000 ، وفاينس و مسا ، 2006)، كما أن تركيز المدربين و المحضرين البدنيين في النوادي المحترفة على تطوير السرعة الهوائية القصوى VMA راجع إلى أهمية هذه الصفة بالنسبة للاعب المحترف و التي تعد قاعدة عريضة للمتطلبات البدنية التي يحتاجها اللاعب المحترف وهو ما يثبت صحة الفرضية الأولى .



الفرضية الثانية :

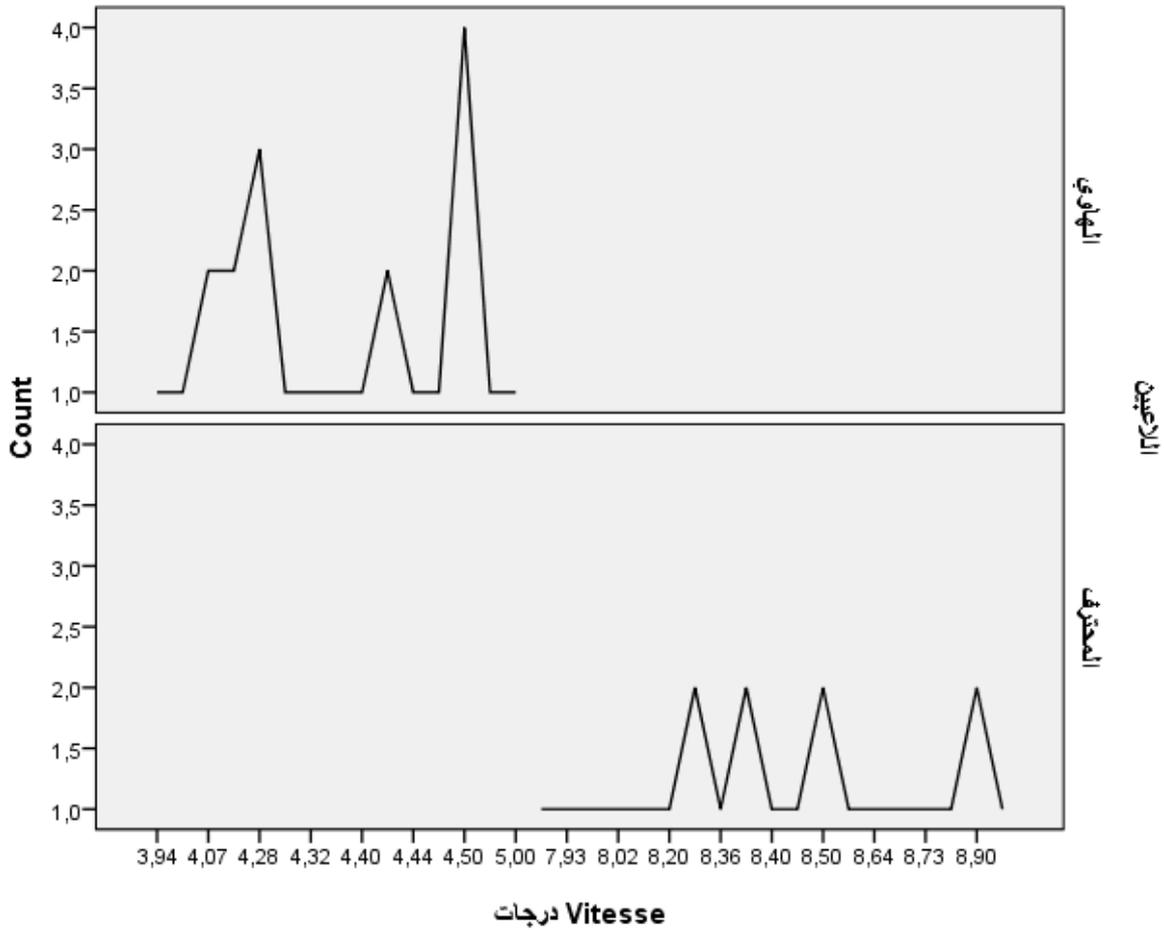
هنالك فروق ذات دلالة إحصائية لصفة السرعة بين لاعبي الفرق الهاوية والمحترفة. من النتائج المتوصل إليها ومن خلال الاختبارات البدنية للاعبين في الجدول رقم 4 توصلنا أنه توجد فروق دالة إحصائية بين اللاعبين من حيث السرعة 30 vitesse م لصالح لاعبي المستوى المحترف هذا الفرق راجع إلى تركيز المدربين فالمستوى المحترف على تطوير صفة السرعة نظرا لأهميتها في الوظائف الهجومية والمسافات القصيرة 30 م من خلال الهجمات المرتدة وغيرها والوظائف الدفاعية أيضا ، وهذا ما أكدته الكثير من الدراسات التي احتواها الجانب النظري . وقد جاءت نتائج الدراسة تتفق مع نتائج دراسة ولد حمو مصطفى بعنوان : الخصائص البدنية و التقنية للاعبين كرة القدم و دورها في تحديد المستوى ، و التي توصلت إلى وجود فرق بين اللاعبين المحترفين و الهاويين في اختبار السرعة 30 م وهذا ما يتفق مع دراسة (Dunbar GM.Powerk.1995) حيث وجدوا أن لاعبي الرابطة المحترفة الأولى أسرع من لاعبي الرابطة الثالثة في اختبار الجري 30 م وهذا ما يؤكد تأثير مستوى اللعب على نتائج هذا الاختبار الذي يحدد السرعة القصوى للاعبين .

و أكدته كذلك دراسة helgeridet al 2001 ، حيث وجود فروق بين اللاعبين باختلاف مستويات لعبهم لصالح الأعلى مستوى ، وخاصة في مسافة 40 م وهو ما يؤكد أهمية السرعة القصوى و القدرة على الحفاظ على السرعة لدى لاعبي كرة القدم كمقياسين للوصول للمستوى الأعلى و تحقيق التفوق ، و هذا ما أكدته دراسة (الدهيمي، 2012) و التي وجد من خلالها فروق بين لاعبي الهواة و المحترفين في صفة السرعة 30 م لصالح لاعبي الفرق المحترفة و ذلك لمتطلبات اللاعب المحترف في المستوى العالي حيث يعتبر التفوق في السرعات الصغيرة والمتوسطة هو ما يميز تفوق اللاعب المحترف علي

اللاعب الهاوي. وهناك العديد من الدراسات التي أبرزت أهمية السرعة 30م للاعب المحترف و الفرق بين اللاعب المحترف و الهاوي في هذه الصفة حيث أكدت أن الفرق يكمن في نسق اللعب خاصة التحولات من حالت لعب إلى حالت لعب أخرى (من الدفاع إلى الهجوم) .

منها دراسة 2011 MonkamTchokonte عملت على متابعة لاعبي المستوى العالي في التحولات من الحالات الدفاعية إلى الحالات الهجومية و في مختلف مساحات اللعب توصلت إلى أهمية السرعة لدى لاعب كرة القدم المحترف ، كذلك دراسة M.Dauty.M.Potironjose الذي وجد فروق في الاختبار في اختلاف مستويات اللعب لصالح المحترفين على حساب الهاوية بدلالة إحصائية مقدره ب ($0.01 > P$) وقد وجدوا أنه هنالك علاقة ارتباطية بين هذا الاختبار و السن و كذلك قوة العضلات الممددة للركبة ، ومن جهة أخرى وجد أن السرعة في اختبار 10م تتطور تدريجيا مع العمر إلى أن تصل 20 سنة .

كما أن متطلبات كرة القدم الحديثة التي تركز على التحول السريع من الحالات الدفاعية للحالات الهجومية تجعل المدربين يركزون في تدريباتهم على 30 vitesse م للتحول السريع من حالة إلى أخرى و التي تعد من أهم المتطلبات البدنية للاعب المحترف وهو ما يثبت صحة الفرضية الثانية .



15 الاستنتاجات والاقتراحات

11-5 الاستنتاجات :

بعد تحليل النتائج المتحصل عليها و مقارنتها بالعديد من الدراسات السابقة و المشابهة التي تتناول تحليل لبعض الخصائص البدنية للاعبين كرة القدم و دورها في تحديد مستويات لعب (المحترف/ الهاوي).
توصلنا إلى أن الفرق بين اللاعب المحترف و اللاعب الهاوي سواء في صفة المداومة الخاصة VMA أو صفة السرعة راجع إلى نوعية تدريبات وحجم التدريبات، و توفر الوسائل اللازمة للاسترجاع، أيضا يرجع إلى دور المحاضر البدني في النادي المحترف و الذي لا يوجد في كثير من النوادي الهاوي .

- توجد فروق دالة إحصائية في مستوى اللاعبين VMA و لصالح لاعبو المستوى المحترف .
- توجد فروق دالة إحصائية في مستوى اللاعبين في اختبار السرعة 30 Vitesse م لصالح لاعبي المستوى المحترف .
- توصلنا أن هذه الصفات هي التي تحدد مستوى اللاعب المحترف والهاوي
- توصلنا أن الفرق بين اللاعب المحترف والهاوي يكمن في نوعية الاعداد البدني وتطوير الصفات البدنية لأن اللاعب المحترف والهاوي متقاربين في الخصائص المورفولوجية.

12-5 الاقتراحات :

من خلال دراستنا و النتائج المتوصل إليها ارتأينا إلى تقديم جملة من التوصيات و الاقتراحات التي تفيد القائمين على كرة القدم و المحضرين البدنيين وهي كالتالي :

- ضرورة تركيز المدربين في النوادي الهاوية على تحسين المداومة الخاصة (VMA)
- توفير وسائل الاسترجاع
- تحسين في نوعية وسائل الاسترجاع
- تقليل من ظاهرة تغييب اللاعبين في الأندية الهاوية خاصة في ضل جائحة كورونا كثرة الغيابات في الأندية الهاوية بسبب الإضرابات ومطالبات اللاعبين بمستحققاتهم
- على مدربي كرة القدم الاعتماد على الاختبارات و هذا لمعرفة و تقييم مستوى اللاعبين البدني لأنها الطريقة العلمية و المثلى بعيدا عن الملاحظة و التوقعات في الأندية الهاوية .
- يجب التركيز على تطوير الجانب البدني و اللياقة البدنية بكل مكوناتها للاعب الهاوي .
- محاولة رفع مستوى كل الجوانب عند اللاعب الهاوي يجب أن يمتاز بصفة التكامل فكل جانب يكمل الآخر وخاصة الجانب البدني الذي يعتبر القاعدة العريضة للاعب كرة القدم
- لابد من توفر المحاضر البدني في الأندية الهاوية والاعتماد على وسائل التحضر الحديثة في الأندية الهاوية
- الانتظام في تدريبات لأن تحضير البدني للاعب يتطلب الاستمرارية والانتظام في التدريبات.

6- قائمة المصادر والمراجع المعتمدة في الدراسة :

1-6 المراجع بالعربية :

- 1- عبدلي فاتح ، ملاويحي سامي فوزي ، أهمية التحضير النفسي في تطوير أداء حراس المرمى في كرة القدم ، مجلة التحدي، المجلد 14، العدد 01، الصفحات 179-199، جامعة أم البواقي -الجزائر.
- 2- شتيوي عبد المالك 2020م، دراسة مستويات بعض الخصائص البدنية للاعبين كرة القدم صنف الأواسط (U19)، مجلة التحدي، مجلد رقم 12 عدد رقم 01، 2020م، ص 36-37

- 3- محفوطي محمود 2018م، دراسة تحليلية حول تأثير التدريب في المساحات الضيقة على تنمية السرعة الهوائية القصوى (VMA) لدى لاعبي كرة القدم ، مجلة الأبداع المجلد رقم (09) العدد رقم (01) 2018م ، ص 140
- 4- بن صايبي يوسف ،روام موسي ،تحديد مستويات معيارية لبعض الخصائص البدنية لدى لاعبي أندية الرابطة الجهوية لكرة القدم الجزائرية فئة الناشئين 15-16 سنة ، مجلة المحترف ، العدد 11/2016م
- 5- منصوري عبد الله وآخرون ، دراسة مقارنة بين مصارعي الكاراتيه (الكاتا و الكميتري) في مستوى بعض الخصائص الأنتروبومترية والصفات البدنية المجلد 12/العدد 2/2020م الصفحات 53-62
- 6- أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين ، فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي، 2003، ص 13
- 7- خليل خيري الجميلي ،الاتصال ووسائله في المجتمع الحديث د.ط. المكتب الجامعي الحديث ، محطة الرمل الإسكندرية ، ص 2
- 8- كمال درويش -خليل السعداني -الاحتراف في كرة القدم ، الطبعة الأولى -القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2006، ص 41
- 9- أدوار أبو نصري ، متقن الطالب ، بيروت ، دار الراتب الجامعية ، 2004م، ص 182
- 10- عبدلي فاتح ، ملاويحية سامي فوزي ، 2022، أهمية التحضير النفسي في تطوير أداء حراس المرمى في كرة القدم ، مجلة التحدي المجلد 14 ، العدد 01، الصفحات 179-199 ، جامعة أم البواقي -الجزائر.
- 11- بو كراتم بلقاسم وآخرون ، 2012م، دراسة تحليلية للإصابات الرياضية في ملاعب كرة القدم لدى النوادي الهاوية ولاية عين الدفلي ، مجلة المحترف ، المجلد 08، العدد 03، السنة 2012م ، الصفحة 195-207
- 12- كمال عبد الحميد ، محمد صبيح حسنين ، اللياقة البدنية ومكوناتها الأسس النظرية -الاعداد البدني -طرق القياس -ط 3، دار الفكر العربي ، بدون سنة ، ص 87
- 13- عصام عبد الخالق ، التدريب الرياضي ، نظريات وتطبيقات ، ط 2، منشأة المعارف ، 2005، ص 169
- 14- قلاتي يزيد ، شيتوي عبد المالك ، القواعد الفيزيولوجية المتكيفة في اللياقة البدنية لدى لاعب كرة القدم ، مخبر المسألة التربوية في الجزائر ، بدون سنة ، ص 4-5
- 15- محمد عوض بسيوني ، فيصل ياسين الشاطئ ، نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية ، ط 2، ديوان المطبوعات الجامعية ، 1999م، ص 32
- 16- عبد الراحمان البدوي ، مناهج البحث العلمي ، مركز الكتاب للنشر ، مصر ، الصفحة 68

المراجع بالفرنسية:

17/Turpin ,tastspécifiquesévaluationdufootball ,2002 ,132.

18/CazorlaG ,GodemetM 1991testspécifiquesévaluationdurugbyman,FédérationFrancaise de Rugby