

مكانة القياسات الجسمية في انتقاء ناشئي كرة القدم (09-12) سنة

**The statut of anthropometry in the selection of footballers (09-12) years**حمزاوي حكيم<sup>1</sup>، مسالتي لخضر<sup>2</sup>، سعدي محمد عبد الجليل<sup>3</sup>، ميم مختار<sup>4</sup><sup>1</sup> جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم/ مخبر تقويم برامج النشاطات البدنية والرياضية / [hakim.hamzaoui@univ-mosta.dz](mailto:hakim.hamzaoui@univ-mosta.dz)<sup>2</sup> جامعة عبد الحميد بن باديس/ مخبر تقويم برامج النشاطات البدنية والرياضية / [lakhdar.mesalti@univ-mosta.dz](mailto:lakhdar.mesalti@univ-mosta.dz)<sup>3</sup> جامعة عبد الحميد بن باديس/ مخبر تقويم برامج النشاطات البدنية والرياضية / [abdeldjalil.saidi.etu@univ-mosta.dz](mailto:abdeldjalil.saidi.etu@univ-mosta.dz)<sup>4</sup> جامعة عبد الحميد بن باديس/ مخبر تقويم برامج النشاطات البدنية والرياضية / [mokhtar.mim@univ-mosta.dz](mailto:mokhtar.mim@univ-mosta.dz)

تاريخ النشر: 2021/07/15

تاريخ القبول: 2021/06/13

تاريخ الاستلام: 2021/05/08

**ملخص:**

تهدف الدراسة إلى معرفة مكانة القياسات الجسمية في انتقاء ناشئي كرة القدم (9-12) سنة، ولهذا الغرض استخدم فريق البحث المنهج الوصفي معتمدا على استبيان طبق على عينة قدرت ب 24 مدرب فئة (9-12) سنة للأندية الناشطة في الأقسام الشرفية في رابطة معسكر الولاية لكرة القدم تم اختيارهم بالطريقة المقصودة، وتوصلنا في دراستنا إلى أن غالبية المدربين يعتمدون على أخذ قياسات الطول والوزن، بينما يهملون قياس محيط الفخذ ومحيط السمانة في عملية انتقاء اللاعبين، وكذلك قياس قوة قبضة اليد في عملية انتقاء حراس المرمى. وبناء على نتائج الدراسة أوصى فريق البحث بوجود المشاركة في المنتقيات والندوات الخاصة بالقياسات الجسمية. وضرورة الاحتكاك بأهل الاختصاص الخاصة بالقياسات الانثروبومترية، ضف إلى ذلك الإطلاع على البحوث والدراسات المتعلقة بالقياسات الانثروبومترية.

الكلمات الدالة: القياسات الجسمية؛ الانتقاء؛ كرة القدم.

**Abstract:**

The study aims to know the place of anthropometric measurements in selecting young footballers (9-12) years old. For this purpose, the research team used the descriptive approach based on a questionnaire applied on a sample of 24 coaches in the category (9-12) years for clubs active in the honorary divisions of the League. State Football Camp were chosen by the intended method, In our study, we found that the majority of coaches rely on taking measurements of height and weight, while neglecting the measurement of the circumference of the thigh and the circumference of the calves in the process of selecting players, as well as measuring the strength of the hand grip in the process of selecting goalkeepers. Based on the results of the study, the research team recommended that it should participate in anthropometric forums and seminars. And the need to interact with specialists in anthropometric measurements, in addition to having access to research and studies related to anthropometric measurements.

**Keywords:** Anthropometric measurements; Selection; Football.

## مقدمة:

إن التنافس الكبير في المجال الرياضي بين مختلف شعوب و دول المعمورة اليوم ما هو إلا دليل قاطع على البعد الجديد الذي اتخذته الرياضة في زمننا هذا، هذه الأخيرة أصبحت معيارا من معايير تقدم المجتمعات و مصدرا مهما لصحة و ثقافة الشعوب. و لا يمكننا أن نذكر مصطلح الرياضة دون ذكر كرة القدم التي تحولت في الآونة الأخيرة من مجرد لعبة يتبارى فيها فريقين إلى صناعة بكل ما تحمله الكلمة من معنى، فالיום أصبح يلعب التدريب الرياضي المنظم دورا كبيرا في تطوير جميع النواحي البدنية و المهارية و الخططية و النفسية للرياضيين سيما اللاعبين الشباب الذين يعدون اللبنة الأساسية لما تحملونه من جينات فسيولوجية و نفسية يمكن الاستفادة منها و تطويرها و إيصالها إلى القمة الرياضية.

إن من بين المشاكل و التطلعات التي يواجهها المدرب الرياضي، هي عملية انتقاء الناشئين ذوي المواهب الرياضية الشابة، فكثيرا ما تتم عملية الانتقاء بناء على اعتبارات ذاتية، لها أثرها السلبي على النتائج المستقبلية وعلى الشخص الممارس لها كالانقطاع عن الممارسة أو عدم الجدوية فيها، وعليه فالانتقاء الخاطئ لا يخدم الرياضة في شيء، بل يعتبر إهدارا للوقت والجهد والإمكانات المادية، بالموازاة مع ذلك، يعد الانتقاء الجيد و المبني على محددات موضوعية، من أهم عوامل النجاح في الأنشطة الرياضية عموما وكرة القدم على وجه الخصوص، ولعل أبرز هذه المحددات الموضوعية الجانب المرفولوجي. ولقد نال جسم الإنسان الرياضي من ناحية شكله وحجمه إهتمام الكثير من العلماء والمختصين في المجال الرياضي، وذلك منذ أمد بعيد بهدف الوقوف على ما يتصف به هذا الجسم من الخصائص المرفولوجية، وكرة القدم الحديثة تسعى للوصول إلى الكفاية البدنية الضرورية للاعب حيث لا بد أن يكون اللاعب قادرا على الأداء بفعالية كبيرة ولأجل الوصول إلى ذلك يلزم رفع متطلبات التدريب وفعاليته من خلال مراعاة إمكانية اللاعب من الناحية المورفولوجية أي ما يتعلق ببناء وتكوين الجسم وما يرتبط به من قياسات لأبعاد وخصائص شكله. (يعقوب الشيخ، دربال فتحي، 2019، ص433)

إن القياسات الجسمية في الوقت الحالي أصبحت تحتل مكانا هاما و بارزا في مختلف المجالات العلمية ، وان

هذه

القياسات تزودنا بمفاهيم وأسس معينة و سليمة تتيح الفرصة لدراسة العلاقة بين شكل الجسم ونموه والأداء البدني الذي يقوم به. كما أن القياسات الانثروبومترية تساعد في التعرف على التشابه و الاختلاف في التكوين البدني لممارسة الرياضات المختلفة، وهي تعطي إمكانية تحديد مستوى وخصائص النمو البدني تحت تأثير مزاوله الأنشطة البدنية. والمشكلة التي تواجه غالبية المدربين والاختصاصيين اليوم هي تهيئة الناشئين للوصول بهم إلى أعلى المستويات، وإن عملية الاهتمام بالناشئين لغرض الاعتماد عليهم مستقبلا يتطلب الاختيار والانتقاء الجيد من جميع النواحي بحيث أصبح اختيار الخامة المناسبة لممارسة النشاط الرياضي أولى خطوات التفوق على سلم البطولة لهذا النشاط، ولقد أصبح تحقيق الفوز والانتصارات ليس وليد الصدفة، ولكنه نتيجة لمجموعة من العوامل و الأسس الهامة الناتجة من الأبحاث العلمية المستفيضة في هذا المجال (يعي السيد الحاوي، 2002، ص37)، ولكن يجب أن نلاحظ قبل هذا الانتقاء أن هناك بعض القياسات والمواصفات التي يجب أن يجتازها الناشئ حتى يكون مؤهلا للاستمرار في عملية التدريب دون أن نترك مجالا للصدفة في اختياراتنا ، لان هذه العملية المعقدة تحتاج إلى عمل مبرمج على أسس علمية من طرف المختصين ، وانتقاء الناشئين في كرة القدم يعتبر ظاهرة مستمرة غير منفصلة في سير العمل التدريبي إلا أن هذه الظاهرة تعتمد على كثير من الجوانب ومنها الجانب المرفولوجي للرياضي الناشئ، أصبح من الأهمية معرفة المواصفات البدنية والجسمية (الانثروبومترية) كأساس الدعامات الأساسية الواجب توفرها للوصول بالفرد الرياضي لأعلى مستوى ممكن، ومن ناحية أخرى فإن التركيب الهيكلي للجسم يلعب دوراً كبيراً وأساسياً في الأداء الرياضي، وتبدو أهمية القياسات الانثروبومترية في أنها غالباً ما تستخدم كأساس للنجاح أو

الفشل في النشاط المعين، وهذا ما أكدت عليه دراسات كل من كولر وآخرين (Kolar, JC and Salter.1997. P334) بوشارد وآخرون (Bouchard & et al, 1993)، ومنه يمكننا طرح التساؤل التالي:

هل يعتمد المدربون على القياسات الجسمية في عملية انتقاء ناشئي كرة القدم (9-12) سنة؟  
الفرضية العامة:

مدربي الفئات الشبانية لا يعتمدون على أهم القياسات الجسمية المستخدمة لغرض انتقاء ناشئي كرة القدم (9-12) سنة.

التساؤلات الجزئية:

هل يعتمد المدربون على قياس الطول والوزن لغرض انتقاء ناشئي كرة القدم (9-12) سنة؟

هل يعتمد المدربون على قياس محيط الفخذ ومحيط السمانة لغرض انتقاء ناشئي كرة القدم (9-12) سنة؟

هل يعتمد المدربون على قياس قوة القبضة لانتقاء حراس كرة القدم (9-12) سنة؟

الفرضيات الجزئية:

يعتمد المدربون على قياس الطول والوزن لغرض انتقاء ناشئي كرة القدم (9-12) سنة.

لا يعتمد المدربون على قياس محيط الفخذ ومحيط السمانة لغرض انتقاء ناشئي كرة القدم (9-12) سنة.

لا يعتمد المدربون على قياس قوة القبضة لانتقاء حراس كرة القدم (9-12) سنة.

وتهدف دراستنا إلى:

- معرفة حقيقة الاعتماد على قياس الخصائص المرفولوجية للفئات الصغرى لغرض الإنتقاء.

- كما يسعى هذا البحث على لفت انتباه المدربين في كرة القدم لأهمية الجانب المرفولوجي بالنسبة للاعبين الناشئين .

## 2. مفاهيم ومصطلحات الدراسة:

الأنثروبولوجيا:

ظهر هذا المصطلح في بريطانيا سنة 1593م ويقصد به دراسة الإنسان من جميع جوانبه الطبيعية والاجتماعية، والنفسية، لذلك ظل المصطلح حتى اليوم يحمل معنى مقارنة الجنس البشري. (صبيحي حسانين، 1996، ص19)  
مرفولوجيا الجسم:

تعني الشكل التكويني للجسم والبنائي له، وتعتبر تقديرات نمط الجسم إجراءات قياس فنية وعلمية مقننة تستخدم لتحديد مورفولوجيا الجسم (النمط المورفولوجي للجسم) بطريقة كمية، وقد ظهر في المجال الرياضي عدد من الإجراءات (الطرق الفنية) التي تستخدم لتقدير نمط الجسم، حيث اصطلحت جميع هذه الطرق على أن الجسم يتضمن ثلاثة مكونات كبيرة رئيسية أو أبعاد هي العضلية والنحافة والسمنة، وقد أطلق المتخصصون في مجال القياس على المكونات المذكورة المصطلحات التالية: "العضلية-النحافة - السمنة" (صبيحي حسانين، 2005، ص48)  
الأنثروبومتري:

يتفق جمهور العلماء على أن الأنثروبومتري فرع من فروع الأنثروبولوجيا، وتبين دائرة المعارف الأمريكية جروليار أن الأنثروبومتري مصطلح يستخدمه العلماء بدلا من مصطلح الأنثروبولوجيا الطبيعية، وذلك عند الإشارة إلى قياسات

شكل الجمجمة وطول القامة وبقية الخصائص الجسمية، ومن ثم فإنه يمكن استخدام مصطلح الأنثروبومتري كمرادف لمصطلح الأنثروبولوجيا الطبيعية. (صبيحي حسانين و نصرالدين رضوان، 2005، ص 291)  
القياس :

هو مقارنة الشيء بوحدة أو مقدار، أو كمية معبرة في ذلك الشيء لتمثيل حجم العامل المقاس، ولذلك أي عملية قياس تقوم بها يفترض أن تعطي قيمة رقمية أو يمكن تحويلها إلى قيمة رقمية. (عطالله واخرون، 2020، ص 18)  
الانتقاء :

الانتقاء الرياضي هو عملية اختيار أنسب العناصر من بين الرياضيين ممن يتمتعون باستعدادات وقدرات خاصة تتفق مع متطلبات نوع النشاط الرياضي، أي اختيار من تتوفر لديهم الصلاحية ويمكن التنبؤ لهم بالتفوق في ذلك النشاط. (طه لطفي، 2002، ص 13)

يعتبر الانتقاء عملية تهدف إلى اختيار الأفراد الذين تتوفر لديهم خصائص وسمات وقدرات واستعدادات كبيرة يتطلبها نشاطها الرياضي، أي من خلال تحديد صلاحية هؤلاء الأفراد لممارسة هذا النوع من الرياضة. (حسن علاوي ورضوان نصرالدين، 1998، ص 93)

ويعرف الانتقاء بأنه " اختيار العناصر البشرية التي تتمتع بمقومات النجاح في نشاط رياضي معين. (محمد محمود عبد الدايم، 1999 ، ص 19)  
التقويم:

هو عملية إصدار الحكم على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو المواضيع، وهو يتطلب استخدام معايير أو محكمات لتقدير هذه القيمة، كما يتضمن أيضا معنى التغيير أو التعديل أو التطوير في هذه الأحكام، وهو كذلك الحصول على معلومات للاستفادة بها في عملية اتخاذ القرارات.

يقول "جابر عبد الحميد": "إن التقويم عبارة عن التوصل إلى اتخاذ قرار خاصة بدقة البيانات وجودتها وصلاحيتها".

إن التقويم عملية تحديد قيمة أو قدر المعلومات المجمعَة " : Cardinal" ويقول أيضا "كاردينال وذلك يتضمن القياس والاختبار". (بوحاج مزيان، 2012، ص 31)  
مرحلة الطفولة 9-12 سنة :

تعرف أيضا باسم الطفولة المتأخرة كما يطلق عليها كذلك اسم مرحلة قبل المراهقة وهي تبدأ من سن تسعة سنوات وتنتهي بالتقريب عند سن الثانية عشر من العمر . وقد تعتبر هذه المرحلة مرحلة تمهيد للبلوغ والدخول في سن المراهقة لذلك تتميز ببطء في معدل وفي نسبة النمو في عدة جوانبه غير أن الطفل مع ذلك يكتسب فيها المهارات والخبرات الضرورية واللازمة لتوافقه وللتكيف مع شؤون الحياة الاجتماعية. (عبد الرحمان الوافي، 2006، ص 144)  
كرة القدم :

كرة القدم Football في معناها اللغوي هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم فالأمريكيون يعتبرون الفوت بول ما يسمى عندهم بالرغبي أو كرة القدم الأمريكية، أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها فيسومونها soccer. (رومي جميل، 1986، ص 50) ولقد أطلق على كرة القدم في أزمنة مختلفة و أماكن متعددة أسماء و ألقاب كثيرة و من استقراؤنا لتاريخ هذه اللعبة نجد أن اليونان قديما كانوا يسمونها EPSKYROS و كان الرومان يلقبونها هاربارستوم. (إبراهيم علام، 1960، ص 60)

أما إصطلاحا كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الناس كما أشار إليها رومي جميل " كرة القدم قبل كل شيء هي رياضة جماعية يتكيف معها كل أفراد المجتمع" كرة القدم قبل كل لاشيء هي لعبة جماعية تلعب

بين فريقين يتكون كل واحد منهما من احدى عشر لاعبا من بينهم حارس المرمى، و يشرف على تحكيم مبارياتها أربعة حكام موزعين على النحو التالي:

واحد في وسط الميدان و حكمين مساعدين على الخطوط الجانبية و حكم رابع احتياطي. (فيصل رشيد عياش الدليبي ولحمر عبد الحق، 1997، ص8)

### 3. الدراسات السابقة والمشابهة:

دراسة الشيخ يعقوب (2019) بعنوان " دراسة عاملية للمتطلبات المورفولوجية والوظيفية للاعب كرة القدم حسب مراكز اللعب" تناولت الدراسة مقاييس البناء والتكوين الجسدي والمتطلبات البدنية والوظيفية للاعب كرة القدم التي تتأثر بالتدريب ولذلك حسب مراكز اللعب وقد هدفت إلى تحديد البناء والتكوين الجسدي للاعب كرة القدم حسب مراكزهم والتعرف على طبيعة البناء العاملي من خلال تحديد مجموعة مقاييس مختصرة تمثل العوامل المستخلصة ويكون لها صلاحية تقديم وصف لمتطلبات مراكز اللعب، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وبلغت العينة 225 لاعبا وشملت الدراسة على تطبيق مجموعة من الاختبارات والقياسات وتمت معالجة النتائج بالتحليل العاملي باستخدام spss وتوصل الباحث إلى استخلاص بطارية اختبار لها صلاحية تقديم وصف لمقاييس البناء والتكوين الجسدي وللمتطلبات البدنية والوظيفية لمراكز اللعب في كرة القدم لفئة أقل من 19 سنة ، وأوصى الباحث باستخدام وحدات بطارية الاختبار المستخلصة في انتقاء لاعبي كرة القدم وفي تحديد مراكز اللعب. (الشيخ يعقوب، 2019، ص 431-443)

دراسة عباس لخضر، حرواش لمين وكيجل اسماعيل (2019) بعنوان " طرق وأساليب الانتقاء والتوجيه في المجال الرياضي للناشئين في إطار تكوين الفرق المدرسية (12-15 سنة)" وهدفت الدراسة إلى إبراز أهمية الانتقاء الرياضي للناشئين في بناء الفرق المدرسية وتكوين الفرق القوية على أساس الفروق الفردية التي تتوفر في كل طفل رياضي، كما اعتمد الباحثون على إظهار أساليب الانتقاء التي تناسب كل فرد حسب قدراته وتوجهه إلى الرياضة التي تناسبه ومقدراته الجسمية والعقلية وكيفية تصنيف الفرق حسب الفروق الفردية وهذا حسب مستشاري التوجيه والأساتذة المشرفين على الفرق المدرسية، وهذه العملية مهمة جدا لتشكيل الفرق فإن عملية الانتقاء والتوجيه تعتبر عملية بالغة الأهمية وضرورية للتعرف على المبتدئين الموهوبين وإعطائهم فرصة في وقت مبكر لإبراز رغبتهم وقدراتهم وكذا مجهودهم ومن ثم الوصول إلى أعلى المستويات. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج والتوصيات التالية:

غالبية الأساتذة يعتمدون على الملاحظة كأساس في عملية الانتقاء والتوجيه للناشئين. نسبة كبيرة من الأساتذة يرون ان المقابلات الودية لها دور فعال في انتقاء وتوجيه الناشئين للفرق المدرسية. كل الأساتذة يؤكدون أن لخبرة الأستاذ الدور البارز في عملية انتقاء الناشئين. (عباس لخضر وآخرون، 2019، ص152-162)

دراسة مراد بوطبة و ابراهيم سعايد (2016) بعنوان " دراسة الخصائص المورفولوجية أشبال نادي اتحاد عنابة لكرة القدم الفئة العمرية 16-17 سنة" وهدفت إلى محاولة دراسة الخصائص المورفولوجية لأشبال اتحاد عنابة حيث شملت الدراسة 23 رياضي بمتوسط للعمر 16.92 سنة، يشاركون في البطولة المحترفة ولتحقيق الأهداف المسطرة في هذا البحث واستخدم الباحثان طريقة القياس الأنثروبومترية وذلك لتحديد النمط الجسدي لعينة البحث، وتحديد الوجهة المورفولوجية للاعبين، ولقد أوضحت نتائج الدراسة قيما لأبأس بها فيما يخص التركيبة الجسمية ومؤشرات التطور البدني فيما لوحظ اختلاف فيما يخص نمط الجسم مقارنة بالمعطيات النظرية التي بنيت عليها الدراسة وبالمقارنة مع أنماط أجسام أبطال العالم في كرة القدم نفس الفئة العمرية. حيث تميزت عينة البحث بالنمط الجسدي النحيف العضلي - العضلي النحيف.

على العموم دلت هذه الدراسة على امتياز العينة بخصائص مورفولوجية تثبت مؤهلاتهم الحركية في الاختصاص الذي ينتمون إليه كما اهتمت الدراسة بوضع جملة من الاقتراحات موجبة للمدربين لمساعدتهم في عملية الانتقاء وتوجيهه. (بوطبة مراد وسعايد إبراهيم، 2016، ص 117-148)

عنوان الدراسة: القياسات الجسمية وعلاقتها ببعض القدرات البدنية والحركية في بعض الرياضات ذات أنظمة الطاقة .

دراسة عمر عبد الله عبش ( 2001 ) مذكرة لنيل شهادة الماجستير بالجزائر بعنوان "الانتقاء والتوجيه الرياضي للناشئين المهووبين في كرة القدم على مستوى الأندية اليمينية"  
من أهداف هذا البحث هو التعرف على الأسس العلمية من خلال الكيفية المستعملة في انتقاء المقبولين في الأندية الممارسة لعبة كرة القدم أي يساعد التعرف المبكر على المواهب والقدرات والجوانب المختلفة والتوجيه المستمر للناشئين نحو ممارسة الفعاليات الرياضية.

المنهج المستعمل في البحث:

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، ودعم ذلك بمعطيات إحصائية، وذلك قصد إعطاء مدلول علمي لكل خطوة من خطوات هذه الدراسة.

عينة البحث:

شملت العينة 120 مدربا اختيرت بطريقة عشوائية.

الوسائل الإحصائية:

استعمل ك<sup>2</sup> والنسب المئوية لتحليل النتائج في جميع الأسئلة.

نتائج الدراسة:

توصل الباحث إلى أن عملية الانتقاء والتوجيه الرياضي في الأندية اليمينية لا تتبع الأسس العلمية ولا تمس بجميع الجوانب التي يتم عليها انتقاء الناشئين لممارسة لعبة كرة القدم.

كما تم التوصل إلى جهل المدربين للعلاقة الموجودة بين الانتقاء والتوجيه الرياضي التي يساعد على تطوير قدراتهم في كرة القدم وعدم مراعاتهم لها أثناء التدريب.

وفي الأخير أكد الباحث على عدم وجود معايير العملية الانتقاء والتوجيه الرياضي التي تتناسب مع البيئة اليمينية وأن الانتقاء المبني على الأسس العلمية يساهم في رفع المستوى الرياضي بصفة عامة وفي كرة القدم بصفة خاصة. (عمر عبدالله عبش، 2001)

4. إجراءات البحث :

1.4 المنهج المتبع :

نوع البحث العلمي هو الذي يحدد المنهج المستخدم. (حيدر عبدالرزاق كاظم العبادي، 2015، ص 67) ولهذا استخدمنا المنهج الوصفي بأسلوب المسح نظرا لملائمته لطبيعة الدراسة.

2.4 مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث في مدربي الفئات الشبانية لكرة القدم لفرق الأقسام الشرفية للرابطة الولائية لولاية معسكر البالغ عددهم 78 مدرب.

3.4 عينة البحث :

تم توزيع استبيان على 24 مدربا تم اختيارهم بطريقة مقصودة حيث اخترنا 24 مدرب لفتة 9-12 سنة بحيث يمثلون 30.77% من المجتمع الأصل.

4.4 متغيرات البحث :



1.4.4 المتغير المستقل : الخاصية المرفولوجية.

2.4.4 المتغير التابع : انتقاء ناشئي كرة القدم.

5.4 مجالات البحث :

1.5.4 المجال الزمني : امتدت الدراسة من 2021/01/10 إلى غاية 2021/04/10.

2.5.4 المجال البشري : مدربي الفئات الشبانية لكرة القدم للفرق الناشطة في الأقسام الشرفية لولاية معسكر.

6.4 المعالجة الإحصائية : للإجابة على أسئلة الدراسة تم استخدام المعالجة الإحصائية بالاستعانة بمجدول (Excel)

(ت و - ت م)<sup>2</sup>

اختبار حسن المطابقة ك<sup>2</sup> = مج

ت م

حيث أن :

(ت و) يمثل التكرار الواقعي

(ت م) يمثل التكرار المتوقع.

درجة الحرية = عدد الاقتراحات - 1

7.4 المعاملات العلمية لأداة الدراسة :

1.7.4 صدق الاستبيان :

تم عرض الاستبيان على مجموعة من الدكاترة في مجال التدريب الرياضي لإبداء آرائهم حول الأسئلة المدرجة في الاستبيان ومدى ملائمتها لموضوع البحث، وبناء على آرائهم وملاحظاتهم تم الاستغناء عن بعض الأسئلة واستبدالها بأسئلة أكثر دقة.

تم حساب الصدق الذاتي وهو عبارة عن جذر الثبات إحصائيا كما هو مبين في الجدول التالي.

الصدق	درجة حرية	مستوى الدلالة	القيمة الجدولية	الدلالة
0.96	06	0.05	0.707	دال

الجدول 01 : صدق الاستبيان

وحيث إن الثبات يعتمد على ارتباط الدرجات الحقيقية للاختبار بنفسها اذا أعيد الاختبار على نفس المجموعة التي أجري عليها في المرة الأولى، لهذا كانت الصلة بين الثبات والصدق الذاتي شريطة أن يحسب الثبات بأسلوب الاختبار وإعادة الاختبار. (صبيحي حسنين، 2001، ص145)

2.7.4 ثبات الاستبيان :

تم تطبيق الاستبيان على 07 مدربين من المجتمع الأصلي على مرتين بفارق زمني قدره 10 أيام بين المرة الأولى والثانية ثم قمنا بحساب معامل الارتباط بين الاختبارين الذي بلغ 0.92 عند درجة الحرية 06 ومستوى الدلالة 0.05 وهي قيمة أكبر من الجدولية 0.71 وهذا ما يؤكد ثبات الاستبيان.

معامل بيرسون	درجة حرية	مستوى الدلالة	القيمة الجدولية	الدلالة
0.92	06	0.05	0.707	دال

الجدول 02 : ثبات الاستبيان

### 3.7.4 الموضوعية :

إن من أهم صفات الاختبار الجيد أن يكون موضوعيا لقياس الظاهرة التي أعد أصلا لقياسها، وإن هناك فهما كاملا من جميع المفحوصين بما هو مطلوب منهم وأن لا يكون هناك فرصة لفهم معنى آخر غير المقصود منه، وعدم تحقيق الموضوعية في الاختبار يؤدي إلى التأثير في صدقه وبالتالي في ثباته، أي أن الموضوعية تتحقق باتفاق الجميع وكلما ارتفعت نسبة الاتفاق كلما دل ذلك على الموضوعية. (مروان عبد المجيد ابراهيم، 1999، ص153) وبما أننا سجلنا ارتفاع كل من معامل الصدق والثبات وهذا ما يؤكد لطاغم البحث مدى صدق الاستبيان في قياس ما أعد لأجله.

### 5. عرض النتائج وتفسيرها :

الدلالة الإحصائية	ك <sup>2</sup> الجدولية	ك <sup>2</sup> المحسوبة	الأجوبة				الأسئلة
			من 25 إلى 35	من 35 إلى 45	من 45 إلى 55	من 55 إلى 65	
دال إحصائيا	5.99	10.75	07 %29.2	15 %62.5	02 %8.3		السن
دال إحصائيا	5.99	6.25	03 %12.5	13 %54.2	08 %3.3		المستوى الدراسي
دال إحصائيا	5.99	5.25	09 %37.5	12 %50	03 %12.5		سنوات الخبرة

الجدول (03) معلومات خاصة بالمدرين.

من خلال الجدول (3) أعلاه الخاص بالمعلومات الشخصية للمدرين نلاحظ أنه فيما يخص السؤال الأول المتعلق بالسن فإن ك<sup>2</sup> المحسوبة 10.75 أكبر من الجدولية 5.99 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 02 وبالتالي الفرق دال إحصائيا لأكثر تكرار أن غالبية المدرين تتراوح أعمارهم بين 35 و45 سنة، أما فيما يخص السؤال الثاني المتعلق بالمستوى الدراسي كانت ك<sup>2</sup> المحسوبة 6.25 وهي أكبر من ك<sup>2</sup> الجدولية 5.99 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 02 ومنه توجد فروق دالة إحصائية لصالح أكبر تكرار أي أن أغلب المدرين لديهم مستوى ثانوي، وفيما يخص سنوات الخبرة الميدانية لهؤلاء المدرين سجلنا ك<sup>2</sup> المحسوبة 5.25 وهي أقل من المحسوبة 5.99 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 02 ومنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية. ويذكر خيرى جمال أن كفاءة مدرب كرة القدم لها علاقة بعملية الانتقاء الرياضي وكذلك خبرة المدرب الميدانية لها تأثير إيجابي على عملية الانتقاء الرياضي، حيث كلما كان للمدرب خبرة وكفاءة عالية كلما استطاع التحكم في عملية الانتقاء والتحكم في الاختبارات. (جمال خيرى، 2014، ص235)

الدلالة الإحصائية	ك <sup>2</sup> الجدولية	ك <sup>2</sup> المحسوبة	الأجوبة		الأسئلة
			نعم	لا	
دال إحصائيا	3.84	10.67	20 %83.3	04 %16.7	قياس الطول
دال إحصائيا	3.84	20.17	نعم	لا	قياس الوزن



إحصائيا			4.2%	01	95.8%	23	
دال	3.84	16.67	لا		نعم		قياس محيط الفخذ
إحصائيا			91.7%	22	8.3%	02	
دال	3.84	16.67	لا		نعم		قياس محيط السمانة
إحصائيا			91.7%	22	8.3%	02	
دال	3.84	24	لا		نعم		قياس قوة قبضة اليد للحراس
إحصائيا			100%	24	00%	00	

الجدول (04) واقع القياسات الأنثروبومترية في إنتقاء ناشئي كرة القدم

من خلال الجدول (4) أعلاه وفيما يتعلق بالسؤال الأول حول مدى الإعتماد على قياس الطول أثناء عملية الانتقاء من عدمه سجلنا كالمحسوبة 10.67 وهي أكبر من الجدولية 3.84 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 01 إذن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح أكبر تكرر، أي أن الغالبية الساحقة من المدربين يركزون على قياس الطول للاعبين نظرا للأهمية البالغة للتقويم في مرحلة التكوين على وجه الخصوص وهذا ما يؤكد جيان كليمون نديون (NDIONE, 1994,p15) مما يساعد المدرب على معرفة المستوى الحقيقي للاعبين الناشئين تمهيدا للتخطيط السليم مستقبلا، ويعتبر الطول ذو أهمية في معظم الأنشطة الرياضية سواء كان طول الجسم ككل أو طول بعض الأطراف التي يعتمد عليها بشكل. كما أن الطول يمثل عائق في بعض الأنشطة الرياضية الأخرى إذ يؤدي طول القامة المفرط إلى الضعف في القدرة على الاتزان، وذلك لبعد مركز الثقل عن الأرض ومثال ذلك في رياضة رفع الأثقال. وقد أثبتت الدراسات أن الإناث أكثر قدرة على الاتزان من الرجال وذلك لقرب مركز ثقلهن من قاعدة الاتزان، كما أشارت بعض البحوث إلى ارتباط الطول مع السن، الوزن، الرشاقة، الدقة، التوازن، الذكاء. (محمد ابراهيم شحاتة، 2004، ص26)

وفيما يتعلق بالسؤال الثاني حول مدى الإعتماد على قياس الوزن أثناء عملية الانتقاء من عدمه سجلنا كالمحسوبة 20.17 وهي أكبر من الجدولية 3.84 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 01 إذن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح أكبر تكرر، أي أن الغالبية الساحقة من المدربين يركزون على قياس الوزن عنصر هام في النشاط الرياضي إذ يلعب دورا هاما في جميع الأنشطة الرياضية، فبعضها تعتمد أساسا على الوزن وعليه يتم التصنيف تبعا للأوزان، كما قد يكون عائقا في بعض الأنشطة الرياضية الأخرى ككرة القدم إذ يمثل الوزن الزائد عبئا، كما خص بذلك زيادة الوزن بمقدار 25% عن الوزن الطبيعي في بعض الألعاب يمثل عبئا يؤدي إلى الإصابة بالتعب وثبت علميا ارتباط الوزن بالنمو والنضج، واللياقة الحركية و الإستعداد الحركي عموما. (مصطفى السايح محمد، 2009، ص93)

أما عن قياس محيط الفخذ في عملية الانتقاء وجدنا كالمحسوبة 16.67 وهي أكبر من كالمحسوبة 3.84 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 وبالتالي يمكننا القول أن جل المدربين (91.7%) لا يعتمدون على قياس محيط الفخذ لانتقاء لاعبي كرة القدم الناشئين. وفيما يتعلق بقياس محيط السمانة في عملية الانتقاء وجدنا كالمحسوبة 16.67 وهي أكبر من كالمحسوبة 3.84 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 وبالتالي يمكننا القول أن جل المدربين (91.7%) لا يعتمدون أيضا على قياس محيط السمانة أثناء انتقاء لاعبي كرة القدم (09-12) سنة وبالتالي

لازلت تعترض عملية الانتقاء الرياضي مشكلة الذاتية التي تواجه المدرب خاصة عند استعماله للملاحظة المجردة والتي ان تميزت بالموضوعية في حينها قد لا تكون على المدى الطويل لهذا على المدرب تعزيز ملاحظاته بالقياسات الانثروبومترية من خلال الخصائص المرفولوجية، (حاج أحمد مراد، 2014، ص201) ويشير دليبي محمد الى ضعف المدرسين في الثقافة التدريبية والمعرفية والذي لا يضمن نجاح عملية الانتقاء الرياضي الحديث والعلوم المرتبطة بها وكذا ضعفهم في بناء وتخطيط ووضع أهداف واضحة المعالم ومحددة لبرنامج الانتقاء. (محمد دليبي، 2014، ص194)

اما فيما يخص تدخل قياس قبضة اليد في عملية انتقاء حراس المرمى من عدمه وجدنا ك<sup>2</sup> المحسوبة 24 وهي أكبر من القيمة الجدولية 3.84 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 ومنه هناك فروقات دالة احصائيا لصالح أكبر تكرار فإن 100% من المدرسين أكدوا على عدم اعتمادهم على اختبار قوة قبضة اليد لانتقاء حراس المرمى (9-12) سنة.

### 1.5 مناقشة النتائج :

أكد كونسلمان 1973 counsilman على أن توافر المواصفات المرفولوجية دون إعداد يؤدي إلى التقدم المحدود، وبذلك نجد أن الصفات المرفولوجية لازمة للتفوق في النشاط الرياضي الممارس وأن التدريب يكمل هذه الصفات. ويذكر كل من عصام عبد الخالق 1981 ، محمد حسن علاوي 1982 أن التركيب الجسمي ووزن الجسم وطوله من أهم العوامل التي يتوقف عليها الوصول إلى المستويات العالية. ويؤكد كمال عبد الحميد، أسامة راتب 1986 نقلا عن كارتر أن العلاقة أكيدة بين البناء الجسمي و الوظيفة. فالقياسات المورفولوجية تعتبر مطلبا هاما للأداء الحركي للرياضيين حتى يمكن الوصول إلى المستويات الرياضية العالية. (بوشملة سيد علي، 2013، ص11) وبما أن نتائج الدراسة أكدت على أن غالبية المدرسين يعتمدون على قياس الطول والوزن في عملية الانتقاء فإن الفرضية الجزئية الأولى محققة، ويشير بومدين قادة إلى أن العلاقة بين الطول الكلي للجسم ووزنه لها أهمية كبيرة في كرة القدم، حيث أن لاعب كرة القدم يستمر في الكفاح المباشر مع الخصم لاحتراز أكبر عدد من الأهداف والدفاع عن مرماهم حتى لا يتمكن الفريق الخصم من إحراز الأهداف باستخدام أجسامهم مما يؤكد ويظهر أهمية العلاقة بين الطول والوزن والتي تتمثل في سطح جسم لاعب كرة القدم مع مراعاة العوامل الأخرى (التوافق العضلي العصبي، الرشاقة، القدرة، السرعة، القوة، التحمل). (بومدين قادة، 2019، ص88)

من خلال نتائج الدراسة توصلنا إلى أن المدرسين لا يقومون بقياس محيط الفخذ ومحيط السمانة في عملية انتقاء ناشئي كرة القدم (9-12) سنة وبالتالي الفرضية الجزئية الثانية محققة، غير أن القياسات الجسمية لها أهمية بالغة لدلالاتها في التنبؤ بما يمكن أن يتحقق من نتائج إذ أن هذه المقاييس تعد من الخصائص الفردية التي لها علاقة ارتباطية بتحقيق المستويات الرياضية العالية وتتيح الفرصة للتفوق " ، فإن الرياضي الذي لا يمتلك القياسات الجسمية المناسبة سوف يتعرض إلى مشاكل عديدة أثناء الأداء خلال فترة تدرجه في المستويات الرياضية العالية وبالتالي يحتاج إلى بذل المزيد من الجهد والوقت يفوق ما يبذله الزميل الذي يمتاز بقياسات جسمية تؤهله لأداء الواجبات المطلوبة وبنفس الوقت ، حيث يؤكد كثير من المختصين في هذا المجال عن وجود علاقة مؤكدة بين شكل الجسم واللياقة البدنية . (تهاني حسن ومحمود شحاتة، 1980، ص84)

من خلال نتائج الدراسة توصلنا إلى أن كل المدربين لا يعتمدون على اختبار قياس قوة قبضة اليد لانتقاء حراس المرمى ومنه الفرضية الجزئية الثالثة محققة غير أن حارس المرمى في الأصل يمتاز بأيدي قوية وأصابع أكثر قوة. كما يذكر (محمد صبيحي حسانين، 1998، ص 334) أن هنالك علاقة بين قوة القبضة والقوة وأشار لاستخدام العلماء اختبار قوة القبضة للتعرف على الحالة العامة للجسم بأسلوب يتميز بالاقتصاد في الوقت والجهد مع ضمان الوصول إلى نتائج عالية الصدق والثبات والموضوعية و يضيف بان الدراسات أشارت إلى أن الشخص ذو القبضة القوية يمكن أن يحقق مستوي عالي في القوة، وبذل الجهد لمدة طويلة

بناء على ما سبق ذكره يمكننا القول أن الفرضية العامة للدراسة محققة بمعنى أن مدربي الفئات الشبانية لا يعتمدون على أهم القياسات الجسمية المستخدمة لغرض إنتقاء ناشئي كرة القدم (9-12) سنة. لقد ثبت من خلال البحوث العلمية والدراسات أن لكل فعالية متطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها من الفعاليات الأخرى وتنعكس هذه المتطلبات على القياسات والمواصفات الجسمية الواجب توفرها في ممارستها. كما تلعب القياسات الانثروبومترية دورا مهما و مكملًا لبقيّة المواصفات البدنية و المهارية، حيث أن لكل نوع من أنواع النشاط الرياضي في مواصفات جسمية خاصة يجب أن يتصف بها الرياضي من اجل أن يكون مناسبًا للمستويات العليا، وذلك لأن القياسات الجسمية تلعب دورا مهما وكبيرًا في نجاح الأداء الحركي للاعب، حيث يتم التفوق في هذا النشاط معتمدا على ملائمة تركيب الجسم ومدى ملائمة المنصب لأداء العمل المطلوب. و تكمن أهمية القياسات عموما في التعرف على الحالة التدريبية العامة باستخدام الاختبارات الحركية ودراسة الإمكانيات الوظيفية للأجهزة الداخلية في الجسم ، والقياسات الانثروبومترية ، مع تحديد القدرات النفسية والبدنية. والتعرف على الحالة التدريبية الخاصة للرياضي باستخدام الاختبارات التي تتضمن القياسات الوظيفية لأجهزة الجسم والنفسية والقدرات البدنية والمهارية والصحية وأيضا التعرف على مدى التقدم في النتائج الرياضية ومتابعتها للوصول للمستويات العالية.

#### 6. الاستنتاجات والإقتراحات :

إن موضوع القياسات الجسمية من المواضيع الجوهرية، بذلت فيها مجهودات كبيرة وأجريت فيها بحوث ودراسات متنوعة، لكن أغلبية المدرسين و المدربين والمتخصصين في المجال الرياضي يهتمون في مختلف المراحل والمواقف سواء في اختبارات بداية الموسم الرياضي أو في الانتقاء والتوجيه، فالقياسات لا بد أن تكون دورية ومستمرة. لان هناك اختلاف بين اللاعبين من ناحية قياساتهم الانثروبومترية فهي تؤثر على قدراتهم البدنية وإمكانياتهم المهارية لأن هناك علاقة بين القياسات الانثروبومترية ونسبة مساهمتها في مستوى الأداء المهاري في مختلف الرياضات فالمدرّب مطالب بإعطاء الأهمية القصوى لهذه القياسات والمبنيّة على أسس علمية حتى يتميز عمله بالوضوح وتحقيق نتائج مضبوطة خالية من الشكوك والمفاجئات، والرفع من مستوى التوظيف العلمي للقياسات الانثروبومترية حتى نصل الى تحقيق أفضل النتائج. لذا يتطلب من النادي الرياضي توفير الأدوات والوسائل اللازمة المتعلقة بالقياسات الانثروبومترية لكي يستطيع المدرب إجراء هذه القياسات بطريقة علمية ودقيقة وفي أحسن الظروف مما يمكنه أداء عمله على أحسن وجه، وبدون شك سيتحصل على النتائج المراد حصولها سواء على المدى القريب أو المتوسط أم البعيد. (زموري بلقاسم، 2020، ص31) وحسب رأينا نرى ان عدم الاهتمام بالقياسات الجسمية في المجال الرياضي عموما وكرة القدم على وجه الخصوص، قد يؤثر سلبا على عملية اعداد البرامج التدريبية

ومن أهم الإستنتاجات المتوصل إليها :

- إعتقاد المدربين على قياس الطول في عملية إنتقاء لاعبي كرة القدم (9-12) سنة.

- إعتقاد المدربين على قياس الوزن في عملية إنتقاء لاعبي كرة القدم (12-9) سنة.
  - إهمال قياس محيط الفخذ في عملية إنتقاء لاعبي كرة القدم (12-9) سنة.
  - إهمال قياس محيط السمانة في عملية إنتقاء لاعبي كرة القدم (12-9) سنة.
  - إهمال قياس قوة القبضة في عملية إنتقاء حراس كرة القدم (12-9) سنة.
  - القياسات الجسمية تحتل مكانة هامة في كرة القدم وتساهم في وصول بالناشئين الى الانجاز الرياضي.
  - القياسات الجسمية تمكنا من التوصل الى اهم الدلالات الجسمية المؤثرة في الأداء المهاري.
- وعلى ضوء هذه الإستنتاجات نوصي بمايلي :
- ضرورة الاحتكاك بأهل الاختصاص الخاصة بالقياسات الانثروبومترية.
  - وجوب المشاركة في الملتقيات والندوات الخاصة بالقياسات الجسمية.
  - الإطلاع على البحوث والدراسات المتعلقة بالقياسات الانثروبومترية.
  - معرفة المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بموضوع الاختبارات والمقاييس الجسمية في كرة القدم.
  - وجوب توفير أدوات ووسائل القياس من طرف القائمين على النوادي والجمعيات الرياضية لضمان تكوين قاعدي جيد للرياضيين.
  - معرفة الأدوات ووسائل القياس المتنوعة والمختلفة وكذلك طرق اجراء القياسات الجسمية وشروطها للتقليل قدر الإمكان من نسبة الخطأ.

6. قائمة المصادر والمراجع المعتمدة في الدراسة:

المراجع العربية:

- إبراهيم علام. (1960). كأس العالم. القاهرة: دار القومية للنشر.
- بوحاج ميزان. (2012). بطارية اختبارات لتقويم بعض القدرات البدنية والمهارية أثناء انتقاء لاعبي كرة القدم صنف أواسط. أطروحة دكتوراه. قسم التدريب الرياضي، الجزائر.
- بوشملة سيد علي. (2013). إسهام الخاصية المورفولوجية للمرحلة العمرية (9-12) للانتقاء في كرة القدم. ليسانس. البويرة، قسم التدريب الرياضي، الجزائر.
- بوطبة مراد و سعدي إبراهيم. (2016). دراسة الخصائص المورفولوجية لأشبال نادي اتحاد عنابة. مجلة التحدي ، 148-117.
- بومدين قادة. (2019). تحديد بعض معايير التوجيه العلمية لدى مهاجمين كرة القدم. أطروحة دكتوراه. مستغانم، الجزائر.
- تهماني حسن ومحمود شحاتة. (1980). علاقة بعض الأبعاد القطرية والمحيطية للجسم بمستوى الأداء على عارضة التوازن. حلوان: كلية التربية الرياضية.
- جمال خيرى. (2014). كفاءة المدرب وعلاقتها بعملية الانتقاء في كرة القدم لدى فئة الناشئين (9 . 12) سنة". مجلة معرف ، 235.
- حاج أحمد مراد. (2014). أثر برنامج متعدد الرياضات على الانتقاء الرياضي في كرة القدم - دراسة لبعض قدرات التوافق القدرات الحركية وبعض القدرات اللاهوائية اللاحمضية المؤثرة على الانجاز الرياضي العالي. مجلة الإبداع الرياضي ، 201.
- حيدر عبدالرزاق كاظم العبادي. (2015). أساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة. بغداد: شركة الغد للطبع والنشر.
- دربال فتحي، يعقوب الشيخ. (2019). دراسة عاملية للمتطلبات المورفولوجية والوظيفية للاعبين كرة القدم حسب مراكز اللعب. مجلة الإبداع الرياضي ، 432.
- دليبي محمد. (2014). مجلة الإبداع الرياضي. واقع الانتقاء الرياضي وعلاقته بمدارس كرة اليد ، 193.
- رومي جميل. (1986). كرة القدم. بيروت: دار النقائق.
- زموري بلقاسم. (2020). أهمية القياسات الجسمية في المجال الرياضي. مجلة قضايا معرفية ، 39.

- عباس لخضر، حرواش لمن وكيجل اسماعيل. (2019). طرق وأساليب الانتقاء والتوجيه في المجال الرياضي للناشئين في إطار تكوين الفرق المدرسية (12-15 سنة). التحدي ، 162-152.
- عبد الرحمان الوافي. (2006). مدخل إلى علم النفس. الجزائر: دار هومة للطبع والنشر.
- عطا الله أحمد، بشلاغم يحي، عادل عبد الرحيم حيدر، تواتي حياة. (2020). القياس والتقويم وبناء الاختبارات. الجزائر: الدار الجزائرية.
- عمر عبد الله عبش. (2001). الانتقاء والتوجيه الرياضي للناشئين الموهوبين في كرة القدم على مستوى الأندية اليمينية. ماجستير. الجزائر، الجزائر.
- فيصل رشيد عياش الدليبي و لحرر عبد الحق. (1997). كرة القدم. مستغانم : المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية والرياضية.
- محمد إبراهيم شحاتة. (2004). التحليل الحركي لرياضة الجمباز. الإسكندرية: المكتبة المصرية للطبع والنشر والتوزيع.
- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان. (1998). القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد صبحي حسانين. (2005). أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الجسم. القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد صبحي حسانين. (2001). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية (الجزء الأول). القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد صبحي حسانين. (1996). المرجع في القياسات الجسمية. القاهرة: دار المعارف للطباعة والنشر.
- محمد صبحي حسانين، محمد نصرالدين رضوان. (2005). فيزيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي. القاهرة: دار المنارة.
- محمد لطفي طه. (2002). الأسس النفسية لانتقاء الرياضيين. القاهرة: الهيئة العامة المطابع الاميرية.
- مروان عبد المجيد ابراهيم. (1999). الأسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية. القاهرة: دار الفكر.
- مصطفى السايح محمد. (2009). الاختبار الأوربي للياقة البدنية يور وفيت. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- يحي السيد الحاوي. (2002). المدرب الرياضي. المركز العربي للناشر.
- يعقوب الشيخ. (2019). دراسة عاملية للمتطلبات المورفولوجية والوظيفية للاعب كرة القدم حسب مراكز اللعب. الابداع الرياضي ، 443-431.



المراجع الأجنبية :

- JC and Salter Kolar .(1997) .Craniofacial Anthropometry. Practical measurement of the head and face for clinical, surgical and research use .Springfield: Charles C Thomas.
- Jean Clement NDIONE .(1994) .L'evaluation de apprentissages en E.P.S .Mémoire STAPS .Dakar ،Sénégal.