المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجية
للنشاطات البدنية والرياضية
ISSN : 1112-4032
eISSN 2543-3776

المجلد 17 / العـدد: الأول جوان (2020)،
ص : 217-234

دراسة التغيرات الواقعة على التركيب الجسمي من خلال الموسم التدريبي لدى عدائي المسافات المتوسطة دراسة متمحورة حول عدائي النخبة الذكور اكابر بالجزائر

Study the changes in the body structure during the training season for long-distance runners A study centered around the hostile male elite in Algeria

بن الطاهر إسماعيل[1]، وليد ولد احمد[2]، كريداش محمد لمين[3].

[1;2;3]جامعة امحمد بوقرة –بومرداس، مخبر علوم وممارسات الأنشطة البدنية الرياضية والإيقاعيةSPAPS

[1]s.bentahar@univ-boumerdes.dz [2]oualidouldahmed@univ-boumerdes.dz

[3]kridech_ml@univ-boumerdes.dz

ملخص: الهدف هو دراسة التركيب الجسمي للرياضيين الجزائريين في سباقات العدو (1500،800م)، حيث تم إتباع منهجية علمية في القياسات الجسمية، أنثروبومترية تسمح بتحديد خصائص ومؤشرات التركيب الجسمي للعدائين(الوزن، الطول، العمر، الكتلة العضلية، الكتلة الشحمية، الكتلة العضلية) باستخدام صيغ Mateigka والمجتمع الإحصائي تمثل في عدائي المستوى العالي المشاركين في بطولات وطنية وقارية واولمبية، متمثلة في الفريق الوطني لألعاب القوى، والنادي البترولي) متمثلة في 12 عداء, كقياس الطيات الجلدية، وقياس الطول واخذ العمر الزمني للرياضيين لفئة الأكابر ولقد توصلنا من خلال النتائج التركيب الجسمي بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بداية الموسم(PPG) ونهايته(FC), كما تم التوصل إلى توافق مؤشرات وخصائص التركيب الجسمي للعدائين الجزائريين مع عدائي النخبة في دولة (الهند، كرواتيا).

Abstract : goal is to study the body composition of Algerian athletes in intermediate races (800, 1500 m), where a scientific method has been followed in physical measurements, which allows to determine the body composition properties of runners (weight), (Using Mateigka, the statistical community represented by the high-level athlete participating in the Olympics, represented by the National Athletics Team) represented by 12 competitors, such as dermatometry, height measurement and age-taking of athletes for the higher category. For a statistical machine between the start of the season (PPG) and the end of the season (FC),theindicatorsand characteristics of the body basic structure of Algerian runners correspond to the country's elite(India, Croatia)

معلومات عن البحث:

تاريخ الاستلام:2020/01/21
تاريخ القبول:2020/03/18
تاريخ النشر : 2020/06/01

الكلمات المفتاحية: التركيب الجسمي، عدائي المسافات المتوسطة (800م , 1500م)، الموسم التدريبي.

الباحث المرسل: بن الطاهر إسماعيل
s.bentahar@univ-boumerdes.dz

Keywords: training season , body composition , runner 800(, 1500m)

I. مقدمة:

يساهم تخطيط الموسم التدريبي في الحصول النتائج العالية والارتقاء بالأداء الرياضي لكن هذا الإنجاز لا يستطيع تحقيقه إلا أفراد متميزون في كافة الجوانب ولديهم عوامل التفوق التي تكون بمثابة مواصفات خاصة للرياضيين ظهرت الحاجة الحتمية للبحث في هذه الجوانب حيث أن لكل نوع من أنواع الرياضات ما يميزها عن غيرها بالنسبة لتوافر تلك الصفات والقدرات، فقد اتجه المهتمون بهذا المجال نحو تحديد هده المواصفات والقدرات الخاصة بكل نشاط رياضي على حدي وأصبح من المهم معرفة المواصفات البدنية والجسمية (الانثروبومترية) محمد صبحي، أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الاجسام، 2005,ص351)على أساس الدعامات الأساسية الواجب توفرها للوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى ممكن هذا يساهم التركيب الجسمي المناسب للرياضة التخصصية في القابلية للارتقاء بالأداء الرياضي, ارتباط الحالة الصحية بالتركيب الجسمي :تعبر السمنة والنحافة المفرطة عن وجود مشكلات صحية تحول دون ممارسة النشاط البدني لاسيما الرياضة التخصصية، ومن هنا ينعكس الواقع الصحي عن التركيب الجسمي الذي يرتبط بالأداء الرياضي بصفة مباشرة ومن هنا يمكننا القول ان الصفات والبدنية تتأثر بالعامل الصحي وبالتالي نفتقد لعوامل التفوق الرياضي، وبالإضافة إلى هذا تعتبر الكثير من الأمراض كارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب والسكر وأمراض الكلى وكلها تسبب عبئ زائد عن الجسم وتنعكس هاته الأمراض على نفسية الفرد الرياضي مما تجعله لا يفكر في النشاط البدني ومن هنا يظهر لنا عاما ارتباط الصحة بالتركيب الجسمي الذي يسمح بتطوير اللياقة البدنية.

وتعود أهمية معرفة القياسات الجسمية و"الانتروبومترية" فالرياضي الذي لا يملك القياسات الجسمية سوف يتعرض لمشاكل بيوميكانيكية ومورفولوجيا تحول دون

ممارسته للأداء بما هو مطلوب (محمد صبحي و أبو العلا أحمد، 2007) ودراستها لدى الرياضيين إلى أن لكل نشاط رياضي متطلبات بدنية خاصة به تميزه عن غيره من الأنشطة الأخرى, وتنعكس هده المتطلبات على الصفات الواجب توفرها في من يمارس هدا النشاط وفي هناك تغيرات في التركيب الجسمي الرياضي لدى عدائي المسافات المتوسطة خصوص عدائي سباق (800م و 1500م) ومن خلال مراحل التدريب للموسم الرياضي تتأثر البنية المورفولوجي بعامل الأداء ومن خلال خصوصية كل مرحلة تدريبية في الموسم، كما إن التركيب الجسمي يعتمد أساسا على مكونات تركيب الجسم, وبصفة خاصة النسيج العضلي والنسيج الذهني (عبد الرحمن، 2010)، وقد قسمت الأنماط الجسمية إلى (النمط السمين، النمط النحيف ,النمط العضلي)، وتعتمد على مؤشرات الطول والوزن والعمر في توصيف الجسم والحكم على درجة لياقته والصحة العامة، كما قياسات التركيب الجسمي تكون خارجيا لكنها تعطي فكرة عن كفاءة وقدرة الأجهزة الداخلية، فبمؤشرات التركيب الجسمي (الطول، العمر، الوزن) وخصائصه (الكتلة الشحمية والعضلية والعظمية) يمكننا إن نتنبأ بمستقبل الرياضي في عملية الانتقاء وتخطيط التدريبات على أساس علمي وصناعة البطل الرياضي حسب البنية المورفولوجي، ويتميز الموسم التدريبي بمرحلتين مهمتين في عملية التحضير للمنافسات، مرحلة التحضير العام ونهاية المنافسة حيث يمكن رصد مؤشرات التطور البدني وخصائص التركيب الجسمي، كما يتميز سباق المسافات المتوسطة بعنصر التحمل بكفاءة الجهاز العضلي للجسم والأجهزة الداخلية في التكيف مع متطلبات السباق في السرعة المنتظمة والحفاظ على البنية المورفولوجية لمتطلبات الاختصاص وسباق(800م و1500م) يدخل ضمن السباقات المتوسطة (قاسم حسن، 1998) ويعتبر هذا السباق مرهق نظرا للقدرات اللاهوائية التي تتم فيه.

ونستعرض دراسات سابقة اهتمت بالتركيب الجسمي والجانب المورفولوجي لدى رياضيي العاب القوى وتحديد الوجهة المورفولوجيه، كدراسة (وليد ولد احمد، 2014) بعنوان الخصائص المورفولوجيا عند رياضيي الرمي في الجزائر تهدف هاته الدراسة إلى تحديد الميزات المورفولوجيا الخاصة بأحسن رياضيي العاب القوى الجزائريين المتخصصين في الرماية (رمي الجلة –رمي الرمح– رمي المطرقة–رمي القرص) وباستعمال الطرق الإحصائية تم اكتشاف الميزات المورفولوجيا الأحسن للرياضي الجزائري في اختصاصات الاختصاصات خلال الموسم الرياضي(2011–2012)، وباستعمال أجهزة الانتروبومترية، قام الباحث بقياس الأطوال، الأقطار، المحيطات الجسمية، الثنايا الجلدية، ثم قام بحساب دلائل النمو العضلي والتركيب الجسمي وطبق الباحث طرق إحصائية لاختيار الميزات الأحسن تمثيل لكل اختصاصات الرمي في العاب القوى مورفولوجيا الرمي أنجزت الاختبارات على أربع مجموعات مكونة من (10راميي الجلة ,11راميي القرص,11راميي الرمح,08 رامي المطرقة) معدل سنهم (22,89+4,63) وأربعة مجموعات مكونة من (08 رميات الجلة,06 رميات القرص, 08راميات الرمح,07 رميات المطرقة) معدل سنهم (20,96 سنة+2,46) ,حيث يعتبر هؤلاء الرياضيين الجزائريين الأحسن في هذه (وليد، 2014/2013). وفي دارسة (الهزاع بن محمد الهزاع، 1996) بعنوان التركيب الجسمي والقوة العضلية والقدرة لدى الرياضيين السعوديين تستعرض الدراسة بيانات عن التركيب الجسمي لعدة اختصاصات حيث تميز رياضيو جري المسافات النصف طويلة والماراتون بأدنى معدلات الطول مقارنة باختصاص القفز والرمي والوثب ,وتميز رياضيو المسافات بنسبة شحمية 8.4 بالمائة وتميزوا بأعلى معدلات عروض الجسم ومحيطاته.

وفي دراسة لمستوى النخبة لعدائي النصف الطويل الكرواتيين قام بها (vlatko Vukcevic et all ، 2005) بعنوان الخصائص الأنثروبومترية و المورفولوجية للعدائين الكرواتيين « Anthropometric and morphological characteristics of runners» حيث هدفت الدراسة إلى البحث عن (الحجم، التركيب الجسمي) الانتروبومترية (القياسات الطولية والعرضية للجهاز العظمي)، بالإضافة إلى خصائص وإمكانيات الفروقات بين المستوى العالي الوطني لرياضيي العاب القوى، بالنظر إلى مختلف التخصصات (عدائي المسافات القصيرة، مداومة السرعة، عدائي المسافات الطويلة والنصف طويلة) خلصت الدراسة إلى وجود قيم متوسطة فيما يخص القياسات الانتروبومترية القاعدية (الطول، الوزن) للرياضيين الكرواتيين ذو المستوى العالي في مختلف تخصصات سباقات العدو مماثلة لبقية المجتمع ومقارنة الرياضات الأخرى، أما رياضيي العاب القوى يمتلكون نسبة اقل فيما يخص الكتلة الشحمية، ودلالة إحصائية واضحة فيما يخص مختلف محيط أطراف الجسم، كما وجد في تخصصات العدو أن الرياضيين اغلبهم يميلون إلى النحافة، وهناك تباين وارتفاع في اختصاص السباقات المتوسطة لمحيط الفخذ والجزء السفلي من الرجل، كما لوحظ ارتفاع في الطيات الجلدية، وأظهرت التحاليل الإحصائية اختلاف بين العدائين في مختلف الاختصاصات في القياسات المورفولوجية والكتلة الشحمية.

فهل هناك فروقات في التركيب الجسمي لعدائي المسافات المتوسطة في مراحل الموسم التدريبي؟

وهل هناك فروقات في التركيب الجسمي لعدائي المسافات المتوسطة بين العدائين الجزائريين والعدائين الاجانب؟

II. الطريقة وأدوات:

الدراسة الاستطلاعية: من خلال الدراسة الاستطلاعية تم

أ- إنشاء شبكة ملاحظة للبرنامج التدريبي من اجل معرفة طريقة التحضير للعدائين (البرنامج، مادي توفر الوسائل والأجهزة للتدريب، التربصات المغلقة، وسائل الاسترجاع طرق التحضير...الخ)

ب-مقابلة نصف مقننة: وذلك من خلال طرح بعض الأسئلة على المدربين حول طريقة التحضير والبرنامج السنوي وتطوير الصفات البدنية والتغذية الخاصة بالعدائين ومدى الاعتماد عن البنية المورفولوجية في عملية الانتقاء واكتشاف المواهب وهذا من اجل الإحاطة الجيدة بالمشكلة وتحديد المتغير المستقل الذي هو البرنامج التدريبي (المرحلة التدريبية) وإهمال كل المتغيرات الدخيلة (النمو، التغذية، وظروف العيش لكل عداء) ومن خلال هاته المقابلة التي كانت بمثابة تحليل محتوى للبرنامج التدريبي من جهة وإجراء القياسات (03عدائين) على مرحلتين (PPS) و(AC) فالأسس العلمية للقياسات بينت صدق الأداة في الخصائص السيكومترية باستخدام المقارنة عن طريق حساب الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطات الحسابية ,والتقارب بين القياسات عبر عن الثبات وهذا كله تم قبل بداية الموسم الذي نريد فيه اخذ القياسات، كما تم الاتفاق مع المدربين في نهاية الموسم بضبط كل الأمور لأخذ القياسات في الوقت المناسب، أما شبكة الملاحظة تم استخدامها لتحليل محتوى البرنامج التدريبي وضبط ظروف إجراء القياسات لإعطاء موضوعية ومصداقية للأسس العلمية للقياسات ومن خلال هذا تم اختيار المنهج فالمنهج المناسب هو المنهج الوصفي التحليلي حيث يقوم الباحث بتحليل الظاهرة المدروسة، وبعد أن ينتهي من دراسة هذه الظاهرة يقوم بعقد المقارنات بينها وبين الظواهر الأخرى ومن ثم يحللها (عبد الحميد، 2007).

مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة عدائي السباقات المتوسطة للمستوى العالي أكابر تتراوح أعمارهم من 19 سنة فما فوق، فالعمر البيولوجي مهم في عملية انتقاء الناشئين لنشاط رياضي معين أي مراعاة العمر الزمني والعمر، البيولوجي معا

نظرا للفروق الفردية في معدلات النمو، أما العدائين الذين تم اختيارهم، وحسب دراسة للباحث الروسي فان النمو يتوقف عند الذكور في (19سنة فما فوق) (**sempe .m et coll, 1979**) وتم اختيارهم على مستوى العاصمة نظرا للتدريبات المنتظمة والمشاركة في البطولات والمنافسات الوطنية والدولية وينشطون في منافسات الفريق الوطني لألعاب القوى (لعدائي السباق). بالإضافة إلى النادي البترولي (GSP)

عينة الدراسة: تم اختيار العينة بطريقة قصدية حيث شارك (12) عداء في السباق النصف الطويل (800م و 1500م) وتم استبعاد (03عدائين)، لاعتبارات تتمثل في السفر لتربص طويل خارج الجزائر، أو الإصابة أو عدم المشاركة في احد القياسات (04) الخاصة بالموسم التدريبي. ومن هنا تمت مشاركة (09عدائين) في القياسات الجسمية.

الادوات والاجهزة المستعملة: من خلال عملنا للقياسات الجسمية استخدمنا/

1 الحقيبة الانتروبومترية من نوع سيبر هيجنر، تحتوي على: anthropometer من نوع مارتن، شريط قياس، كماشة لقياس سمك العضلات ميزان طبي من نوع SECA. طريقة التحقيق: الطريقة الانتروبومترية: تم استخدام القياسات الجسمية وتحديد القياسات الخاصة بوزن الجسم (كلغ)، يحدد بالميزان الطبي؛ القامة (سم)، تقاس باستخدام مقياس الأنتروبومتر (محمد صبحي، المرجع في القياسات الجسمية، 1996).

– الأقطار (سم) – محيطات (سم)– طيات الجلد(مم)، لتقييم مكونات مختلفة من كتلة الجسم (الكتلة العضلات، كتلة الدهون وكتلة العظام) (ابوالعلاً أحمد ومحمد صبحي، 2008)، استخدمنا في دراستنا الصيغ التي اقترحها 1921 .Mateigka J) والتي هي التالية: – كتلة العضلات، معبراً بالكيلوغرام، وفقاً للصيغة التالية:

$$MM = 6.5 \times T \times R^2$$

– كتلة الدهون (أو الدهون)، معبراً عنها بالكيلوغرام، وفقاً للصيغة التالية:

MA = 1.3 x Sa x D

حيث MA: كتلة الدهون بالكيلوغرام D: قيمة التعبير:

D = ½ (d1 + d2 + d3 + d4 + d5 + d6) / 12

حيث d: تمثل 7 طيات للجلد

من إيزاكسون (1958) (Sa = 1+ ([P + (T-160)] / 100 مساحة سطح الجسم المطلقة في متر مربع,P : وزن الجسم بالكيلوجرام* T: الحجم أو القامة بالسم. (Méthode de mesure des plis cutanés chez le sportif، 2008)

واستخدمنا بعض أجهزة القياس الانتروبومترية والاختبارات الإحصائية استخدمنا الإحصاء الوصفي كجزء من عملنا واختبارات المقارنة عن طريق اختبار T استو دنت في حساب الفروق بين المتوسطات مما يسهل علينا إعطاء أحكام في تفسير النتائج أما حساب (ف) هو تفسير للاختلاف كما يعطي نفس الأحكام المتعلقة بحساب التباين ومقارنة النتائج.

III. عرض وتفسير ومناقشة النتائج :

الجدول 1: يمثل خصائص التركيب الجسمي لمرحلة التحضير البدني العام PPG

PPG	الطول TAILL	العمر AGER	الوزن POID	الكتلة العضلية MM	الكتلة الشحمية MA	الكتلة العظمية MO
القيمة القصوى	185	25.7	74.5	13.16	10.67	12.65
القيمة الدنيا	176	.2011	60	8.82	6.82	9.59
المتوسط الحسابي	180	22.78	67.89	10.89	8.74	11.09
الانحراف المعياري	2.75	1.75	4.53	1.49	.115	0.85
معامل الاختلاف	8.50	3.46	20.55	2.23	.199	2.23

من خلال الجدول والذي يمثل (01) والذي يمثل خصائص التركيب الجسمي :

الطولTAILL: تتميز عينة البحث بمتوسط حسابي يقدر ب 180±2.75سم, وتميزت بقيمة قصوى تقدر ب185سم, وقيمة دنيا تقدر ب176سم.

العمرAGER: تتميز عينة البحث بمتوسط حسابي يقدر ب **22.78±1.75**سنة, وتميزت بقيمة قصوى تقدر ب25.7, وقيمة دنيا تقدر ب20.11,ومعامل اختلاف قدر ب3.46 ويلاحظ وجود تجانس بين افراد العينة.

الوزنPOID: تتميز عينة البحث بمتوسط حسابي يقدر ب**67.89** ±6.05كغ,وتميزت بقيمة قصوى تقدر ب 74.5 كغ, وقيمة دنيا تقدر ب60 كغ ومعامل اختلاف قدر بـ 20.55 كغ ويلاحظ وجود تجانس بين افراد العينة.

الكتلة العضلية MM: تتميز عينة البحث بمتوسط حسابي يقدر **10.89**±1.49 كغ, وتميزت بقيمة قصوى تقدر ب 13.16 كغ, وقيمة دنيا تقدر ب8.82 ومعامل اختلاف قدر بـ 2.23 كغ ويلاحظ وجود تجانس بين افراد العينة.

الكتلة الشحميةMA: تتميز عينة البحث بمتوسط حسابي يقدر **8.74**±1.15 كغ, وتميزت بقيمة قصوى تقدر ب 10.67 كغ, وقيمة دنيا تقدر ب6.82 ومعامل اختلاف قدر بـ 1.99 كغ ويلاحظ وجود تجانس بين افراد العينة.

الكتلة العظميةMO: تتميز عينة البحث بمتوسط حسابي يقدر **11.09**±0.85 كغ, وتميزت بقيمة قصوى تقدر ب 12.65كغ, وقيمة دنيا تقدر ب9.59 ومعامل اختلاف قدر بـ 2.23 كغ ويلاحظ وجود تجانس بين افراد العينة.

الجدول 2: يمثل خصائص التركيب الجسمي لمرحلة نهاية المنافسةFC

FC	الوزن POID	الكتلة العضلية MM	الكتلة الشحمية MA	الكتلة العظمية MO
القيمة القصوى	74	35.76	9.23	12.65
القيمة الدنيا	59	26.34	6.71	10.49
المتوسط الحسابي	66.93	32.76	7.52	11.63
الانحراف المعياري	6.82	3.02	0.75	0.65
معامل الاختلاف	46.70	25.44	2.78	2.63

الوزنPOID: تتميز عينة البحث بمتوسط حسابي يقدر ب66.93 ±6.82 كغ, وتميزت بقيمة قصوى تقدر ب 74 كغ, وقيمة دنيا تقدر بـ 59 كغ ومعامل اختلاف قدر بـ 46.70 كغ ويلاحظ وجود تجانس بين افراد العينة.

الكتلة العضلية MM: تتميز عينة البحث بمتوسط حسابي يقدر ب32.76±3.02 كغ, وتميزت بقيمة قصوى تقدر ب 35.76 كغ, وقيمة دنيا تقدر ب 26.34 كغ ومعامل اختلاف قدر بـ 25.44 كغ ويلاحظ وجود تجانس بين افراد العينة.

الكتلة الشحميةMA: تتميز عينة البحث بمتوسط حسابي يقدر ب7.52±0.75 كغ, وتميزت بقيمة قصوى تقدر ب 9.23 كغ, وقيمة دنيا تقدر ب 6.71 كغ ومعامل اختلاف قدر بـ 2.78 كغ ويلاحظ وجود تجانس ب ين افراد العينة.

الكتلة العظميةMO: تتميز عينة البحث بمتوسط حسابي يقدر ب11.63±0.65 كغ, وتميزت بقيمة قصوى تقدر ب 12.65 كغ, وقيمة دنيا تقدر ب 10.49 كغ ومعامل اختلاف قدر بـ 2.63 كغ ويلاحظ وجود تجانس بين افراد العينة.

مناقشة الفرضية رقم 01: هناك فروقات في التركيب الجسمي لعدائي المسافات المتوسطة من خلال مراحل الموسم التدريبي.

من خلال النتائج المقدمة نجد إن: مراحل البرنامج التدريبي كمتغير مستقل، ومؤشرات وخصائص التركيب الجسمي كمتغير تابع ومن خلال البرنامج التدريبي لعدائي المسافات المتوسطة حيث ان نتج عنه في :تتميز عينة البحث بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حيث أن (ف المحسوبة) اكبر من (ف المجدولة) في جميع نتائج مؤشرات وخصائص التركيب الجسمي والمتمثلة في (الوزن، الكتلة العضلية والكتلة الشحمية والكتلة العظمية) تبين انه لا توجد فروف ذات دلالة احصائية من خلال مراحل الموسم التدريبي وبالتالي فان البرنامج التدريبي كمتغير مستقل، لم تكن له التغييرات في التركيب الجسمي وثبات البروفيل الخاص بعدائي النخبة للمسافات المتوسطة يرجع لمتغيرات اخرى لكن اهمية البرنامج تكمن في تطوير الصفات البدنية والقدرات اللاهوائية التي تربطها علاقة ارتباطية مع الانجاز الرقمي للسباق (د.بلبالي، 2014) واعتبار ان تخطيط البرنامج السنوي هو عملية في غاية الصعوبة بالنظر الى اختيار انسب الوسائل والطرق في ضبط الدورات التدريبية لضمان الفورمة الرياضية التي تنتج عن التكيف الداخلي والخارجي مع جميع الجوانب التخطيطية (البيك واخرون، 2009 ص85) ومن خلال التساؤل رقم (01) ومناقشة النتائج يمكننا القول انه لا توجد هناك فروقات في التركيب الجسمي لعدائي المسافات المتوسطة من خلال مراحل الموسم التدريبي.

الجدول 03: يمثل مقارنة خصائص التركيب الجسمي لعدائي سباق (800, 1500م)

الدولة	الطول TAILL	العمر AGER	الوزن POID	الكتلة العضلية MM	الكتلة الشحمية MA	الكتلة العظمية MO
الجزائر	180±2.75	22.78±1.75	66.93	32.35±3.02	7.70±0.8	11.56±0.78
الهند	166.8	19±1.26	62.5±3.65	39.76±0.37	6.5±0.37%	
كرواتيا	180.3	20.2	±70.2	21.5	7.1±5.3%	

(800م و 1500م) للدول التالية (الجزائر , الهند, كرواتيا)(Vlatko , V, 2005)

(George , 2010) من خلال الجدول 03 والذي يمثل:

العمر: يمثل العمر مؤشر من مؤشرات التركيب الجسمي حيث ان عينة الدراسة هي تخص الاكابر أي أكثر من(19سنة)، حيث أن متوسط العمر في السباقات المتوسطة لدولة الهند (1.26±19سنة) أما لكرواتيا فقدر (20.2سنة)، أما الجزائر فهي ممثلة (1.75±22.78 سنة) وهو متقارب مع هاته الدول نظرا لفئة الأكابر كما انه مؤشر جيد نظرا لعدائي المسافات النصف طويلة يتلاءم مع ممارسة هذا الاختصاص.

الطول: يمثل الطول مؤشر من مؤشرات التركيب الجسمي حيث انحصرت قيمته بين (180.3سم) لكرواتيا , والهند بـ (166.8 سم) اما الجزائر فهي ضمن هذا المجال ممثلة ب (2.75±180 سم) وهو مؤشر جيد نظرا لكونه مؤشر مهم في قياسات التركيب الجسمي لاختصاص سباق المسافات النصف طويلة.

الوزنPOID: الوزن: يمثل الوزن مؤشر من مؤشرات التركيب الجسمي حيث انحصرت قيمته بين (±70.2 كلغ) لدولة الهند و (3.65±62.5 كلغ) لكرواتيا اما الجزائر فهي ضمن هذا المجال ممثلة ب (66.93 كلغ) وهو مؤشر جيد نظرا لكونه معيار مهم في التركيب الجسمي لعدائي المسافات النصف طويلة.

الكتلة العضلية MM: تمثل خاصية مهمة من خصائص التركيب الجسمي حيث ان(0.37±39.76 كلغ) لدولة الهند و (21.5 كلغ) لكرواتيا , اما الجزائر فهي ضمن هذا المجال ممثلة ب (14.03 كلغ) ويعتبر هذا الاختلاف ناتج عن زيادة نسبة الشحوم عند العدائين الجزائريين .

الكتلة الشحميةMA: ترتبط الكتلة الشحمية ارتباطا وثيق بخصائص التركيب الجسمي حيث إن اغلب الدراسات اعتمدت على النسبة المئوية للكتلة الشحمية باعتبارها تعبر عن مرفولوجية عداء المسافات النصف طويلة حيث يعبر نقص الكتلة

الشحمية وهذا يعبر عن استهلاك الأقصى للأكسجين في النظام اللاهوائي (بقشوط واخرون، 2019) و تأثير التدريبات ينقص من نسبة الدهون في الجسم حيث إن نسبة الدهون للعدائين الجزائريين تقدر ب (7.70±0.8%) بزيادة طفيفة إذا ما تم مقارنتها بدولة الهند بنسبة (6.5±0.37%) وهناك تقارب بين الهند وكرواتيا حيث أن نسبة كرواتيا(6.5±0.37%). يعود لمؤشر الوزن والعمر التدريبي في هاتين الدولتين، كما أن هذا اختلاف طبيعي نظرا للعلاقة الطردية بين الكتلة العضلية والكتلة الشحمية بل ان التدريبات تدخل كمتغير مهم في زيادة او نقصان نسبة الدهون, وتنويع الشدة والجهد يفقد الدهون (بقشوط واخرون، 2019)، وعلى العموم هناك اختلافات في نسبة الدهون لاتصل إلى حد الاختلاف في خصائص التركيب الجسمي في اختصاص عدو المسافات المتوسطة بشكل عام وتدريبات القوى في البرنامج بإمكانها تخفيض نسبة الشحوم في فترة التحضير البدني الخاص.

الكتلة العظميةMO تمثل خاصية مهمة من خصائص التركيب الجسمي حيث تتميز سباقات العدو بشكل عام بالميل الى النحافة الجسمية, حيث قدرت بـ (11.56±0.78) وهذا جد طبيعي لتوافق النسب الاخرى مع دولة الهند وكرواتيا

من خلال النتائج المقدمة نجد ان : العدائين في الجزائر يمتلكون تركيب جسمي يتوافق مع عدائي النخبة في دولة الهند وكرواتيا ومن هنا يمكننا ان نجيب عن التساؤل رقم (02) ونقول انه لا توجد فروقات في التركيب الجسمي بين العدائين الجزائريين والنخبة الأجانب.

IV.**مناقشة النتائج:** تظهر عدة نتائج مهمة وهذا من اجل الوصول الى بروفيل العدائين الجزائريين في السباقات المتوسطة كما ان النتائج المقدمة تعكس التوافق في التركيب الجسمي مع عدائي النخبة الأجانب وهذا شيء مهم في الدراسات المستقبلية للنظر

في ما إذا كان هذا الجانب من يقدم مورفولوجيا ميزة للأداء في النظام اللاهوائي (كمال جميل، 1998، ص44)، ومن خلال شبكة الملاحظة للبرنامج التدريبي والدراسات السابقة والدراسة الميدانية حيث اتفقت دراستنا مع دراسة (الهزاع) لعدائي النخبة في المملكة السعودية، كما لم تكن هناك فروق مع دراسة(George) للعدائين الهنود , ودراسة(Vlatko) للعدائين الكرواتيين، ويعبر اختلاف الكتلة العضلية بين هاته الدول الطبيعة المورفولوجية والعوامل الوراثية التي تتميز بها تلك المنطقة، وبدرجة اقل تكون هناك اختلافات طفيفة في مؤشر (الوزن، الطول) وهذا أيضا طبيعي لأنه لم تكن هناك فروق تصل إلى حد تغيير البنية المورفولوجية لبروفيل عداء (1500م) وهذا ما يحقق توافق بروفيل العدائين الجزائريين مع متطلبات الاختصاص كما يمكننا التنويه إن غياب وسائل الاسترجاع والاستشفاء والتأهيل الحركي يعيق العمل على الارتقاء وحصد الألقاب وهذا عامل أضحى واضح في غياب التتويج بالإضافة إلى التحضير الذهني والعقلي يساهم أيضا في تحفيز رياضي النخبة في الألعاب الفردية رغم إننا مازلنا في الجزائر نعتمد على تحفيز المدرب التلقائية، وما أكدته الدراسات السابقة كله يصب في تحديد البروفيل للعداء والارتقاء بالأداء, وأهمية تخطيط التدريبات ولتخطيط التدريب دور في إعداد الفريق (عليلي،ع/خ 2016) والمنافسة مع الاقوى.

V. الخاتمة:

من خلال دراستنا لمرحلتين تدريبيتين (FC,PPG) نستنتج إن مؤشرات (الطول، العمر، الوزن) هي مؤشرات متماشية مع المستوى الاولمبي في مقارنتنا للنتائج، أما الخصائص الأخرى كالكتلة (العضلية والعظمية، الشحمية) لم تتأثر كثيرا بالبرنامج التدريبي باعتبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وهذا ما أجاب على التساؤل

رقم (01) حيث انه لم تؤثر مراحل الموسم التدريبي على خصائص التركيب الجسمي للعدائين الجزائريين في السباق النص الطويل.

أما من خلال تساءلنا عن فروقات في التركيب الجسمي لعدائي المسافات النصف طويلة مقارنة مرحلة نهاية المنافسة (FC) مع عدائي النخبة لدولة (كرواتيا والهند) والذين هم عدائي النخبة ولديهم مشاركات حتى في الاولمبياد، فمن خلال تبين أن هناك تشابه في بروفيل التركيب الجسمي وخصائصه ومؤشراته لدولة (الجزائر، الهند، كرواتيا) وهذا ما يجيب عن التساؤل المطروح وكانت النتيجة انه لا توجد فروق في التركيب الجسمي بين عدائي النخبة في السباق المتوسط (800, 1500م) ومن هنا يمكننا القول إن الاعتماد على القياسات الجسمية كأساس علمي تبنى عليه عملية انتقاء وتوجيه المواهب و تخطيط البرامج التدريبية التي تساهم في تطوير الصفات البدنية والانجاز الرقمي وهذا ما اعتمدت عليه الدراسة السابقة كدراسة (الهزاع للعدائين السعوديين). ودراسة ولد احمد (التي تحدثت عن خصائص التركيب الجسمي للراميين في الجزائر في جميع اختصاصات الرمي) وتحديد الوجهة المورفولوجية للاختصاصات في العاب القوى يسهل كثيرا على المدرب والرياضي العمل في كسب الوقت والجهد والمال، فمن غير المعقول التعب مع نمط جسمي لا يتوافق مع متطلبات الاختصاص كما الغياب التام لوسائل الاسترجاع والاستشفاء يسهم بدوره في عرقلة العملية التدريبية على المدرب تشجيع عدائي النخبة على الإقبال الجيد للتدريبات وصيرورتها أحسن، فالعداء يتأثر نفسيا وبدنيا وعقليا بدورات الحركية والتدريبات خصوصا في المنافسة (ناصر، 2018)، فصناعة البطل تتطلب النظر من عدة زويا خصوص من ناحية المدرب الذي أصبح يتحمل المسؤولية في النجاح والفشل خصوصا الألعاب الفردية ومع المنافسات والبطولات الوطنية والدولية فالذهاب إلى الأولمبياد هو نتيجة لتخطيط وتعب وصبر يتم بذله للوصول للمستويات العليا،

كما هناك مسؤولية على عاتق الرياضي في صيرورة التدريبات .وفي ظل هاته النتائج يمكننا الخروج بالتوصيات التالية:

توفير الأجهزة والوسائل الخاصة بالتدريبات وتوفر الملعب ووسائل الاسترجاع والتأهيل الحركي ,كل هاته العوامل يجب إن تكون متوفرة لدى رياضيي النخبة وإلا فلا معنى لصناعة البطل في ظل الحديث عن تشريف العلم الوطني.

كنظرة مستقبلية نظرا لكثرة الاختصاصات في العاب القوى فأننا نسعى مستقبلا لتحديد أنماط التركيب الجسمي للرياضيين الجزائريين وضبط بروفيل كل تخصص.

VI. قائمة المراجع:

1. البلداوي د.عبد الحميد . (2007). *اساليب البحث العلمي والتحليل الاحصائي وجمع وتحليل البيانات يدويا*. الاردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
2. بوحفص د.عبد الكريم . (2017). الاساليب الاحصائية وتطبيقاتها يدويا وباستخدام برنامج SPSS7. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
3. الربضي أ.د.كمال جميل . (1998). الجديد في العاب القوى (الإصدار 3). الاردن: دار وائل للنشر ,عمان.
4. الهزاع د.هزاع بن محمد . (1996). التركيب الجسمي والقوة العضلية والقدرة لدى الرياضيين السعودين. الدورية *السعودية للطب الرياضي*، 3.
5. حسنين محمد صبحي . (1996). المرجع في القياسات الجسمية. القاهرة: دار المعارف للنشر والطباعة.
6. حسنين محمد صبحي . (2005). أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الاجسام. القاهرة: دار الفكر العربي.

7. حسنين محمد صبحي ، و عبد الفتاح ابوالعلأ أحمد . (2007). *فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم* . القاهرة: دار الفكر العربي.

8. حسين د. قاسم حسن . (1998). *موسوعة الميدان والمضمار*. لاردن: دار الفكر,عمان.

9. زاهر عبد الرحمن . (2010). *موسوعة فسيولوجيا الرياضة*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

10. عبد الفتاح د.ابوالعلأ أحمد ، و حسنين ,محمد صبحي . (2008). *فسيولوجيا اللياقة البدنية*. القاهرة: دار الفكر العربي.

11. ولد احمد د. وليد . (2014/2013). الخصائص المرفولوجية عند الراميين والراميات في الجزائر.

12. بقشوط , واخرون. (2019). اثر الزيادة في حجم ممارسة الانشطة البدنية والرياضية في الوسط المدرسي على نسبة الشحوم. *المجلة العلمية لعلوم وتكنولوجيا النشاطات البدنية والرياضية*، 112.

13. بقشوط واخرون. (2019). اثر برنامج تدريب هوائي على بعض المتغيرات الانثروبومترية والتكوين الجسمي لدى المراهقات. *المجلة العلمية لعلوم وتكنولوجيا النشاطات البدنية والرياضية*، 300.

14. د.سفاري ,س .(2016) .*دليل تدريب سباقات العدو* .المانيا :دار نور للنشر.

15. عبد القادر د.بلبالي . (2014). اثر تقويم قدرات ناشئي العاب القوى (هوائية –لاهوائية) في تحديد الانجاز الرقمي. *المجلة العلمية لعلوم وتكنولوجيا النشاطات البدنية والرياضية*، 282.

16. علي فهمي د.البيك واخرون. (2009 ص85). *تخطيط التدريب الرياضي*. الاسكندرية: منشاة المعارف للنشر.

17.د.حكومي (2018) . تحليل المستويات للمواهب الرياضية الجزائرية الشابة في العاب القوى بين التكوين والمنافسة ,

18.حسن عسلي. (2017). دراسة تحليلية لتركيب و نمط الجسم لرياضي النخبة كأساس للانتقاء و التوجيه (الجودو، كرة السلة، الكرة الطائرة) سن 13-16 سنة. *مجلة العلوم و التكنولوجية للنشاطات البدنية و الرياضية* ، 370.

19.عبد القادر د.بلبالي . (2014). اثر تقويم قدرات ناشئي العاب القوى (هوائية –لاهوائية) في تحديد الانجاز الرقمي. *المجلة العلمية لعلوم وتكنولوجيا النشاطات البدنية والرياضية*، 282.

20.عثمان بوفادن. (2016). دراسة إرتباطية لكل من العتبة الفارقة اللاهوائية والاستهلاك الأقصى للأوكسجين بتحمل القوة والسرعة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة. *مجلة العلوم و التكنولوجية للنشاطات البدنية و الرياضية*، 251.

21.مولود عليلي . (عدد خاص 2016). دور التخطيط في التدريب الرياضي واهميته العلمية في اعداد فريق متكامل لدى مدربي كرة اليد. *المجلة العلمية للعلوم*، 345.

22.George , A. (2010). Analysis of anthropometry, body composition and performance variables of. *Indian Journal of Science and Technology, 1212*.

23.Vlatko , V. (2005). ANTHROPOMETRIC AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF RUNNERS. *unv Croatia*, 3.

24.sempe .m et coll. (1979). axiologie méthode et séquence. paris: laboratoire thérapie des plis cutanés chez le sportif Méthode de mesure .*www.medecinedusport.fr 25* .(2008) .Date conciltation2019