تحديد النمط الجسمي لعدائي المنتخبات الإفريقية إختصاص المسافات القصيرة
(دراسة حالة 12 دولة إفريقية)

أ. بنور معمر معهد التربية البدنية والرياضية – جامعة الشلف

ملخص البحث:
إن الهدف الأساسي من هذه الدراسة يتمثل في محاولة تحديد النمط الجسمي لعدائي المنتخبات الإفريقيةإختصاص المسافات القصيرة، دراسة حالة 12 دولة إفريقية صنف أكابر، حيث تكونت عينة البحث من 53عداء بمعدل عمر (25.14±4.56), يشاركون في المنافسات ذات المستوى العالي.
و لإنجاز بحثنا هذا قمنا باستخدام الطريقة الأنتروبومترية وذلك لتحديد النمط الجسمي لعينة البحث و طريقة تحديد النمط لهيث وكارتر.
ولقد أوضحت نتائج الدراسة قيما لا بأس بها وذلك بناء على المعطيات النظرية التي بنيت عليها, ومقارنة بنتائج أنماط أجسام رياضيين عالميين ذوو المستوى العالي. النتائج التي تحصل عليها CARTER(1984) كما دلت هذه الدراسة على امتياز العدائين الأفارقة بخصائص مورفولوجية تثبت مؤهلاتهم البدنية في هذا الإختصاص.
وفي الأخير اهتمت الدراسة بوضع اقتراحات موجهة للمدربين وذلك لمساعدتهم في عملية الانتقاء والتوجيه.
الكلمات المفتاحية: الخصائص المورفولوجية, الطريقة الأنثروبومترية, عدائي المنتخبات الإفريقية, مسافات قصيرة

مقدمـــــة

إن القفزة النوعية التي عرفتها رياضة المستوى العالي كانت نتيجة جهود علمية و عملية كبيرة من طرف الباحثين والمدربين منذ أمد بعيد.حيث أصبح تطور هذه الأخيرة مرهون بالمادة الأولية الخام، ألا وهو العنصر البشري الذي يريد أن يصنع من نفسه أو يصنع منه بطلا.
ولكي نصنع من شخص ما بطلا، في رياضة ما، يجب علينا أولا، إختيار الشخص المناسب لذلك، وهو ذلك الشخص الذي تتوفر فيه كل الصفات البدنية والمرفولوجية والفزيولوجية والنفسية التي تتماشى مع الإختصاص الموجه إليه.
نحن في هذه الدراسة نهتمبنوع النمط الجسميللرياضي، حيث نلاحظ أن المدربين يولون إهتماما بليغا بتطور مستويات مختلف عناصر اللياقة البدنية من خلال مختلف العلوم البيولوجية كعلم المرفولوجيا ذلك من أجل خلق نظام فعال في الرياضة.وهذا ما تأكده دراسة (1996), Mimouniو التي تقول (إن للمرفولوجية الرياضية دورا هاما في حل مشاكل التحضير البدني و التقني للرياضيين)، و للوصول إلى المستوى العالي يجب معرفة المتطلبات المرفولوجية لكل رياضي حسب كل إختصاص، حيث أن الرياضي ذو المستوى العالي يعتبر كمرجع يقاس عليه بإحترام المتطلبات العلمية التي يفرضها الإختصاص الذي يمارسه هذا الأخير.
ومن الظروري أيضا الإعتماد على المعطيات العلمية التي تحاول معرفة مدى تأثير النشاط البدني الرياضي على جسم الإنسان، لهذا فإن المعطيات المرفولوجية تعتبر الأكثر إستعمالا و تلعب دورا هاما في هذا المجال. وهاذا حسب (1968),Kouzenetsove, وهذا ما نلاحظه أيضا في الهرم الذي وضعه **SCHURCH. P. (1984)**حيث وضع هرم مدرج على أربع درجات يمثل العوامل المحددة للنتائج الرياضية وفي قاعدة الهرم وضع الجانب المورفولوجي،وأيد رأيه كذلك (HAHN1985) باعتبار أن العوامل المورفولوجية هي عبارة عن قواعد أساسية في الإنتقاء الرياضي و خاصة في انتقاء المواهب الشابة.
ويشير Karpovich, (1975) إلى أهمية إختيار النمط الجسمي المناسب قبل البدء في عملية التدريب، وأن المدرب العاقل لا يضيع وقته وجهده مع نمط غير مبشر بالنجاح.
و من خلال التطورات التي شهدها علم المرفولوجيا عبر العصور و نظرا لإهتمام الباحثين به تولد مصطلح (النمط الجسمي حيث في وقتنا الحالي تتميز أغلب الرياضات الممارسة بنمط جسمي خاص بها، هذا النمط الذي توصل إليه شيلدون (1940) وأطلق عليه تسمية النمط الجسمي somatotype، وعرفه بكونه (التحديد الكمي لثلاث مكونات الأول يشير إلى السمنة و الثاني إلى العضلية و الثالث إلى النحافة. (محمد صبحي حسانين) (2000).

الإشكالية:

إن رياضة المستوى العالي أصبحت تهتم في وقتنا الحالي بمعرفة و بشكل دقيق كل ما يتعلق بجسم الرياضي خاصة البنية الخارجية، حيث أصبح كل إختصاص يستوجب نمط معين خاص به.
ومن خلال تتبعنا للمنافسات العالمية والقارية في ألعاب القوى نجد حضور قوي للرياضة الإفريقية حيث صنعت هذه الأخيرة تاريخا لنفسها مليء بالإنتصارات والتتويجات وخاصة في المسافات الطويلة والنصف طويلة. لكن ما يلفت الإنتباه وبقوة هو الغياب الشبه التام للعدائين الأفارقة على منصة التتويج في سباقات المسافات القصيرة.
ومن هذا المنطلق تنبثق إشكاليتنا والتي تقول :

هل النمط الجسمي لعدائي المنتخبات الإفريقية إختصاص المسافات القصيرة يتناسب مع الإختصاص الممارس؟

ولقد كانت إجابتنا النظرية والمتمثلة في الفرضية العلمية و التي ترتكز في محتواها على قواعد نظرية درست من قبل كمايلي:

- إن جل العلماء و الباحثين الذين إهتموا بدراسة المورفولوجية الرياضية يتفقون على أن البنية الخارجية للجسم غالبا ما تفسر المؤهلات البدنية للرياضي.
- كل المدربين في العالم و الذين ينشطون في ميدان رياضة المستوى العالي على وجه الخصوص يعتمدون على نوع النمط الجسمي أثناء قيامهم بعملية الإنتقاء و التوجيه للمواهب الشابة.
- طبيعة النظام التدريبي تأثر بصفة مباشرة على الصفات البدنية للرياضي كالقوة و السرعة والمداومة ومنه على البنية الجسمية لهذا الأخير.

ومنه نفترض بأن النمط الجسمي لعدائي المنتخبات الإفريقية إختصاص المسافات القصيرة يتناسب مع الإختصاص الممارس.

أهمية البحث:

تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية القياسات المورفولوجية لما تمده من معلومات مهمة عن الاستعدادات و الامكانات التي يتميز بها الرياضي. ومحاولة وضع نمط جسمي نموذجي مرجعي للعداء الإفريقي إختصاص مسافات قصيرة، يمكن الإعتماد عليه من طرف

المدربين أثناء عملية الإنتقاء، وكذا محاولة فهم سبب تردي النتائج في إختصاص المسافات القصيرة للرياضي الإفريقي، رغم سيطرتهم على عدة إختصات وخاصة المسافات الطويلة والنصف طويلة.

1.1نمط الجسم:

هو تحديد كمي للعناصر الثلاثة الأصلية التي تحدد الشكل الخارجي لشخص ما ، و يعبر عنه بثلاث أرقام متتالية يشير الرقم الاول منها إلى عنصر السمنة أو البدانة و الثاني إلى عنصر العضلية ، أما الثالث فيشير إلى النحافة (محمد صبحي حسانين) (1996) ، و لمزيد من الدقة يعرف نمط الجسم بكونه المسار أو الطريق المقدر للأعضاء الحية أن تسير فيه في ظل ظروف التغذية العادية و عدم وجود اضطرابات مرضية حادة " (محمد صبحي حسانين) (1998) أما محمد نصر الدين رضوان يرى أنه "مصطلح يشير إلى مورفولوجية الجسم أي الشكل الخارجي التكويني و البنائي له ، و تعتبر تقديرات نمط الجسم إجراءات قياس فنية و علمية مقننة تستخدم لتحديد مورفولوجية الجسم (النمط المورفولوجي للجسم بطريقة كمية)" ، و قد ظهر في المجال الرياضي عدد من الإجراءات (الطرق) التي تستخدم لتقدير نمط الجسم ، حيث اصطلحت جميع هذه الطرق على أن الجسم يتضمن ثلاثة مكونات كبيرة رئيسية و هي : "العضلية و النحافة و السمنة " (محمد نصر الدين رضوان) (1997) . وقد أطلق المتخصوص في مجال القياس على المونات المذكورة المصطلحات التالية:

العضلية Mesomorphy، النحافة Ectomophy ، السمنة Endomorphy ، بحيث تعتبر هذه هي المقاييس التي بواسطتها يصنف نط الجسم .

2.1 أنماط الأجسام لرياضي مسابقات الميدان والمضمار:

الجدول رقم01: أنماط أجسام لاعبي مسابقات الميدان والمضمار

السباق	عدد أفراد العينة	نمط الجسم
100م، 200م، 110محواجز	107	(1.7– 5.2– 2.8)
400م، 400محواجز	64	(1.5 – 4.6 – 3.4)
800م، 1500م	56	(1.5 – 4.3 – 3.6)
3000م، 5000م، 10000م	58	(1.4– 4.2 – 3.7)
ماراتون	32	(1.4 – 4.4 – 3.4)
20كم، 50كم مشي	25	(1.6 – 4.7 – 3.4)
جلة،	28	(3.2 – 7.1 – 1.1)
قرص،مطرقة رمح	13	(2.3 – 5.9 – 2.1)
عشاري	10	(1.8 – 5.6 – 2.4)
زانة	8	(1.6 – 4.9 – 3.3)
وثب عالي، طويل، ثلاثي	59	(1.7– 4.6 – 3.4)

Olympicathletes, from carter(1984a,b). For additional information by event see de garayetal., (1982).

منهجية البحث.

ومن أجل تحقيق أهدافنا والرد على الأسئلة النظرية سنتبع المنهج الوصفي لأنه الأمثل لإنجاز دراستنا.

1.2فرضية البحث:

نفترض بأن النمط الجسمي لعدائي المنتخبات الإفريقية إختصاص المسافات القصيرة يتناسب مع الإختصاص الممارس.

2.2أهداف البحث:

لقد حددت أهداف البحث في النقاط التالية:

– حساب مؤشرات التطور البدني لعدائي المنتخبات الإفريقية إختصاص المسافات القصيرة.

–تحديد النمط الجسمي لعدائي المنتخبات الإفريقية إختصاص المسافات القصيرة.

3.2مهام البحث:

ومن اجل تحقيق الأهداف السابقة الذكر انصب اهتمام بحثنا حول تجسيد المهام التالية:

– معالجة المعطيات البيبليوغرافية الخاصة بموضوع البحث

–إجراء القياسات الاتروبومترية

–القيام بتشخيص وتمحيص القيم المحصل عليها ومعالجتها إحصائيا وتوظيفها حسب الاحتياجات بغية الوصول إلى الأهداف المسطرة.

4.2عينة البحث:

تتكون عينة البحث من 53عداء يمارسون رياضة المستوى العالي بالغين ينتمون الى المنتخبات الافريقية يشاركون في المنافسات الدولية والعالمية والقارية. (إختصاص مسافات قصيرة).

يتراوح سنهم بين 17 و 37 سنة يخضعون لتدريبات بدنية منتظمة لمدة زمنية بين 2 و 20 سنة.

و لقد أجريت القياسات حسب التقنيات الأنتربومترية العلمية للنقاط المرجعية للعظام و التي حددت من طرف العالم (MARTIN J ,1928).

5.2الطرق والوسائل المستعملة

ولانجاز بحثنا هذا نستخدم الطرق و الوسائل التالية:

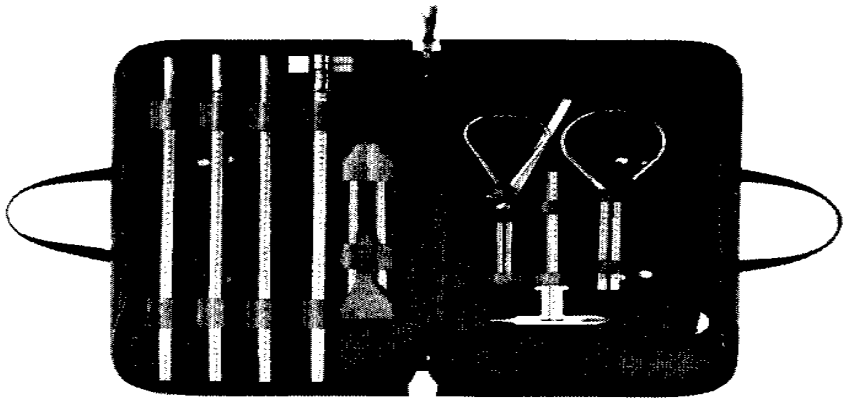
1.5.2 طريقة القياس الانتروبومتري

والتي نستعمل فيها الوسائل التالية:

1.1.5.2أجهزة القياس المستعملة

من أجل إنجاز عملية القياس وتحديد الأبعاد المرفولوجية لعناصر عينة البحث نستعمل أجهزة القياس الأنتربوميري التالية:

- الحقيبة الأنتربومترية وما تحتويه من أجهزة.



الصورة رقم 01:حقيبة انتروبومترية من نوعG.P.M. SiberHenger

- الأنثروبومتر: و يتكون من 4 قوائم من الحديد الخفيف و تكون مدرجة من 0 –2100 ملم . يستخدم الأنثروبومتر لقياس الأطوال وعلو النقاط الأنتروبومترية, ويمكن استخدامه أيضا لقياس الاتساعات.
- المدور الكبير والمدور الصغير لقياس اتساعات الجسم على مستوى النقاط الأنتروبومترية، المدور الكبير للإتساعات الكبيرة كاتساع الصدر، والمدور الصغير للإتساعات الصغيرة كاتساع الكعب.
- شريط متري (Ruban Mètre)، يستعمل لقياس محيطات الجسم من خلال لفه على مناطق القياس وتعطى النتيجة بالسنتيمتر .
- جهاز هاربندن كاليبر (Harpenden Caliper) : يستعمل لقياس سمك ثنايا الجلد، بحيث لا يتجاوز الضغط على طرفي الجهاز (10غ/ملم2) للمساحة تحت الجلدية.
- إضافة إلى ميزان طبي لقياس وزن الجسم بدقة 50غ.

2.5.2النقاط والمقاطع الانتروبومترية:

وتشمل القياسات التالية:

- قياس الاطوال الجسمية
- قياس التساعات الجسمية
- قياس المحيطات الجسمية
- قياس سمك ثنايا الجلد

في القياسات الانتروبومترية نعتمد على نقاط عظمية محددة ، تعد كمعالم واضحة ثبتتها أعمال وأبحاث العلماء من أبرزهم Ross et COL (1982)وهذه المقاطع هي :

- المقطع الجبهي (PLAN FRONTAL) : وهو مسطح عمودي يمتد من الجنب إلى أخر يقسم الجسم إلى قسم وقسم خلفي .

المقطع الأفقي (PLANTRANSVERSAL) : يمثله المحور العمودي للجسم و يقسمه إلى نصف علوي في اتجاه الجمجمة ونصف سفلي باتجاه السطح .

- المقطع الطولي أو الشاقولي (PLANSAGITAL) : يقسم الجسم إلى نصف أيمن ونصف أيسر، قد يطلق عليه في بعض الأحيان المسطحة الأمامي الخلفي .

6.2 حساب مؤشرات التطوير البدني:

تستعمل مؤشرات التطور البدني لأجل معرفة العديد من الميزات الجسمية ، حيث يختص كل مؤشر بميزة و معلومة مورفولوجية معينة و تتمثل في المؤشرات الموضحة أسفله:

مساحة الجسم :

تعرف من خلال قياس وزن و طول الجسم، و يكون الحصول عليها من خلال معادلة (1958) IZAKSON.يقاس طول الجسم عن طريقالقياسات الأنتروبومترية أما الوزن فيقاس بميزان دقته تصل إلى(±50غ)،ولأجل حسابها استعملت معادلة صياغتها على النحو التالي :

م ج = 100+ الوزن + (الطول –160)100.

حيث يعطي الوزن بالكلغ و الطول بالسم ، والمساحة هي (م^2) .

- **مؤشر شرايدر**(SCHREDER) : يحسب من خلال قسمة وزنالجسم على مساحته و يعبر عن القوة العضلية، يعطي على النحو الموالي : شرايدر= الوزن/مساحة الجسم وحدته هي (كلغ/م^2)
- **مؤشرات الصرف الطاقوي :**(م إ ط) = مساحة الجسم /الوزن،وحدة هي (سم 2/ كلغ).
- **مؤشر كتلي** QUETELET (1869)= الوزن / الطول ، وحدته هي (غ/سم)

- **مؤشر** KAUP(1921)=الوزن/(الطول)^2

وحدته هي (غ/سم^2) ويحسب لأجل معرفة درجة السمنة ونسبتها عند الشخص أو الفرد،ولترجمته وتفسير نتائجه أعطى DAVENPORT القيم الموضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم 3:يبين درجة السمانة عند الفرد حسب DAVENPORT(F.VANDERVAEL,1980)

القيمة	1.14 −1.40	2.56 −2.15	3.05 −2.57	3.05 فأكثر
درجة السمنة	نحيف جدا	متوسط	سمين	سمين جدا

- مؤشر ROHRER: يحصل عليه بقسمة الوزن على مكعب الطول ضرب ألف.

مؤشر =ROHRER1000.(الوزن/(الطول)^3).

الفصل الثالث: عرض وتحليل نتائج البحث.

ومن أجل إظهار و إبراز الخصائص المورفولوجية للرياضيينالأفارقة, أجريت تحاليل إحصائية وصفية على عينة البحث.

1.3 عرض نتائج المعايير العامة لعينة البحث:

إرتكزت دراستنا على عينة بحث مكونة من 53 عداء من جنس ذكر، يشاركون في المنافسات ذات المستوى العالي (وطنية، دولية، قارية، عالمية).

الجدول رقم04: قيم المؤشرات العامة لعينة البحث

المؤشرات	العمر(سنة)	الوزن(كغ)	الطول(سم)	مدة الممارسة
المتوسط الحسابي	25.14	68.62	175.13	7.67
الانحراف المعياري	4.56	15.18	8.86	4.10
القيمة القصوى	37	135	199.4	20
القيمة الدنيا	17	43	151.8	1
معامل الاختلاف	20.81	230.53	78.67	16.88

2.3 عرض وتحليل مؤشرات التطور البدني لعينة البحث:

الجدول رقم (06): يوضح قيم مؤشرات التطور البدني لعينة البحث

المؤشر	مساحة الجسم م^2	شرايدر كغ/م^2	الصرف الطاقوي سم^2/كغ	كيتلي غ/سم	كوب غ/سم^2	روهري غ/سم^2
المتوسط الحسابي	1.87	37.07	27.16	392.95	2.21	12.49
الانحراف المعياري	0.19	3.30	2.26	63.71	0.32	1.84
القيمة القصوى	2.67	50.44	33.37	700.93	3.63	20.66
القيمة الدنيا	1.35	29.96	19.82	267.91	1.66	9.38
معامل الاختلاف	0.03	10.92	5.13	4059.05	0.10	3.39

نلاحظ من خلال الجدول الموضح في الاعلى والذي يبين قيم مؤشرات التطور البدني لعينة البحث بأن مساحة الجسم قد سجلت متوسط حسابي قيمته (1.87±0.19م^2) مع معامل إختلاف تقدر نسبته بـــ (0.03%) وهذا ما يفسر بأن هناك تجانس كبير بين أفراد عينة البحث.

مؤشر شرايدر سجل متوسط حسابي قيمته (37.07±3.30كغ/م^2) مع معامل إختلاف تقدر نسبته بـــ (10.92%) وهذا ما يدل على أن هناك تجانس متوسط بين أفراد عينة البحث.

مؤشر الصرف الطاقوي و الدال على قوة الرياضي عرف متوسط حسابي قيمته (27.16±2.26 سم^2/كغ) مع معامل إختلاف تقدر نسبته بـــ (5.13%) ومنه نستنتج بأن هناك تجانس كبير بين أفراد عينة البحث.

مؤشر كيتلي و الدال على التطور الرياضي للفرد عرف متوسط حسابي قيمته (392.95±63.71 غ/سم) مع معامل إختلاف تقدر نسبته بـــ (4059.05%) ومنه نستنتج بأن هناك تجانس ضعيف بين أفراد عينة البحث.

مؤشر كوب و المعبر على درجة السمانة عند الشخص عرف متوسط حسابي قيمته (2.21±0.32 غ/سم^2) مع معامل إختلاف تقدر نسبته بـــ (0.1%) ومنه نستنتج بأن هناك تجانس كبير بين أفراد عينة البحث.

وبالرجوع إلى الجدول رقم (11) في الفصل الثاني والذي وضعه DAVENPORTنستنتج بأن درجة السمانة عند عناصر عينة البحث كانت متوسطة.

مؤشر روهري عرف متوسط حسابي قيمته (12.49±1.84 غ/سم^2) مع معامل إختلاف تقدر نسبته بـــ (3.39%) ومنه نستنتج بأن هناك تجانس كبير بين أفراد عينة البحث.

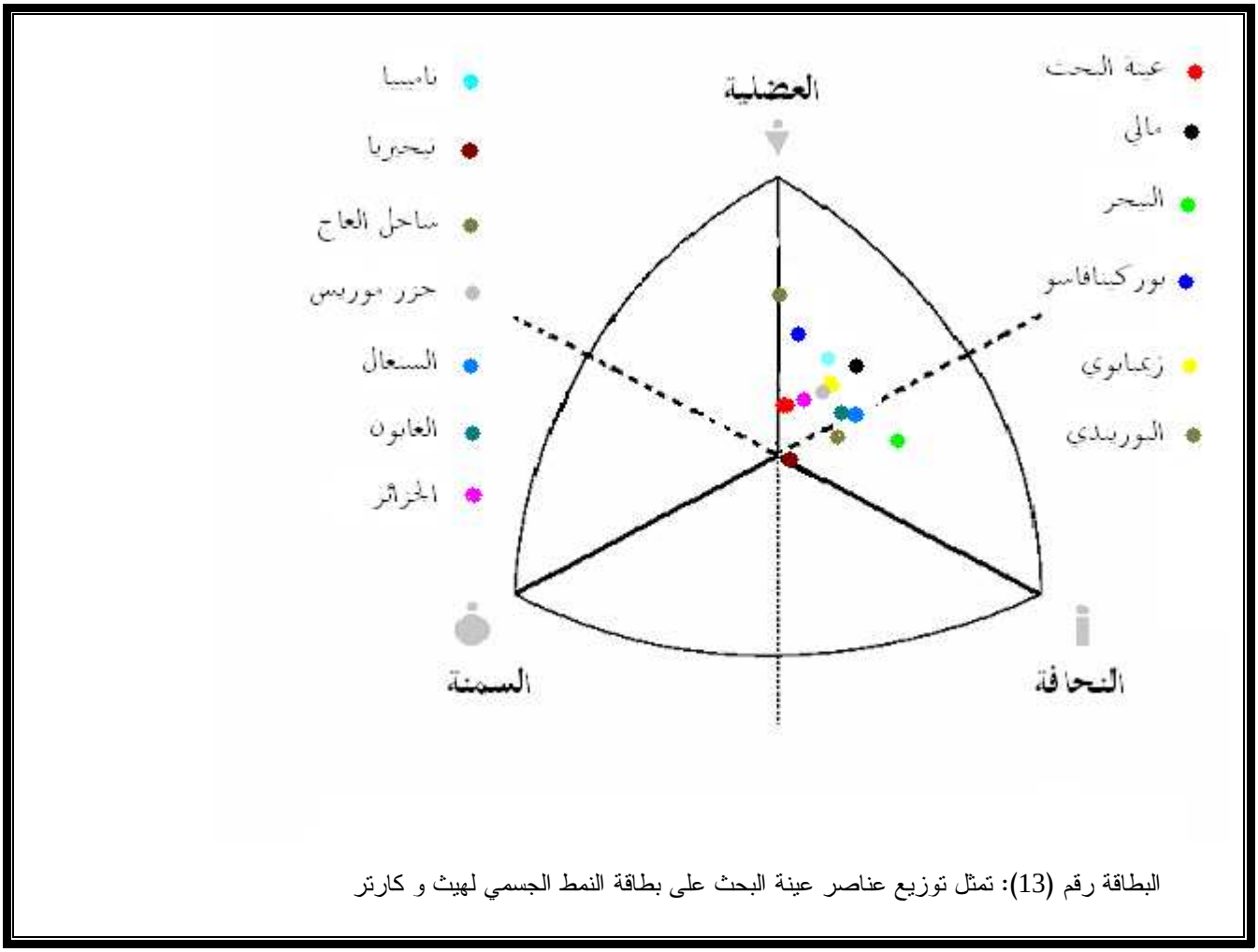
3.3 عرض وتحليل الأنماط الجسمية

الجدول رقم (79): يوضح نتائج الأنماط الجسمية لعينة البحث ككل وحسب كل بلد

المجموعة	درجة السمانة	درجة العضلية	درجة النحافة	نمط الجسم
الجزائر	1.19 ± 2.55	1.72 ±3.83	0.98±2.99	2.99−3.83−2.55
بوركينافاسو	0.39±1.9	1.72±5.16	1.58±2.66	2.66−5.16−1.9
ساحل العاج	014±1.9	1.48±5.15	0.42±2	2−5.15−1.9
الغابون	0.42±1.7	0.42±3.2	0.59±3	3−3.2−1.7
جزر لموريس	0.14±1.8	0.49±3.25	0.49±2.65	2.65−3.25−1.8
المالي	0.29±1.7	1.56±3.63	1.36±2.9	2.9−3.63−1.7
ناميبيا	0.29±1.53	1.76±4	1.59±2.57	2.57−4−1.53

نيجيريا	1.06±2.65	0.42±2.7	0.92±2.95	2.95−2.7−2.65
النيجر	0.07±1.45	1.70±2.8	0.85±4.3	4.3−2.8−1.45
السينيغال	0.44±1.93	1.40±3.53	1.08±3.45	3.45−3.53−1.93
زيمبابوي	0.83±1.9	1.34±3.66	0.67±2.96	2.96−3.66−1.9
البورندي	0.23±1.93	1.2±3.5	1.32±2.5	3.5−2.5−1.93
عينة البحث	0.5±2.2	0.16±3.71	0.06±2.94	2.94−3.71−2.2

1.3.3 نمط الجسم لعينة البحث



البطاقة رقم (13): تمثل توزيع عناصر عينة البحث على بطاقة النمط الجسمي لهيث و كارتر

من خلال البطاقة رقم (13) يتضح أن النمط الجسمي لعينة البحث هو من النوع النحيف العضلي، لأن المكون العضلي سجل قيمة أكبر من المكون النحيف بالدرجة الأولى وأكبر من مكون السمنة بالدرجة الثانية.وكانت القيم كالتالي (2.2−3.71−2.94)

4.3 مـــناقشة النتائـــج:

بعد عرض و تحليل النتائج التي تم التوصل إليها ، سنهتم في هذا العنوان بالمناقشة العامة لهذه النتائج، انطلاقا من تشخيصها و تمحيصها وربط نتائجها بالأسس النظرية التي بنيت عليها الدراسة.

أولا و فيما يخص المعايير المورفولوجية المحصل عليها عند العدائين الأفارقة، فقد كشفت عن قيم لا باس بها في معظم الخصائص و المؤشرات المورفولوجية، وذلك بالمقارنة مع المعطيات النظرية، من الرغم أن بعض المعايير المورفولوجية لا تتأثر جراء التدريبات الرياضية إلا بنسبة جد ضئيلة كطول القامة مثلا (mario leon ،1994)، (wilmore.hETAL ،1998).

كما عبرت هذه القيم عن وجود تطور في البنية الجسمية بصفة معتبرة كالوزن ومختلف المكونات الجسمية وهذا راجع ربما إلى نوع النظام التدريبي الذي خضع له الرياضيين .

بالنسبة لمؤشرات التطور البدني لعينة البحث و الموضحة في الجدول رقم (5) نستنتج ما يلي:

بالنسبة لمساحة الجسم و التي سجلت قيمة قدرها (1.87 ±0.19 م^2) قد أبدت قيمة لا بأس بها بالرغم أنها أقل بقليل من المستوى المطلوب، حيث مساحة الجسم عند رياضي المستوى العالي تكون من 2 م^2 فما فوق.

و في ما يخص مؤشر شرايدر، و الذي يعبر عن القوة العضلية، فقد سجل هو الأخر قيمة لا بأس بها لدى عناصر عينة البحث .

أما مؤشر الصرف الطاقوي و الدال على مقاومة شدة العمل ودرجة أكبر للقوة لدى الرياضي، قد سجل هو أيضا قيمة جيدة حيث كلما كانت قيمته أصغر سار مستوى الرياضي نحو العالي.
مؤشر كيتلي و الذي يدل على مستوى التطور عند الرياضي قد سجل قيمة اقل بقليل من المستوى المنشود، حيث قيمة هذا الأخير في المستوى العالي تتراوح قيمته بين 400 و 450 غ/سم.
أما بالنسبة لمؤشر كوب و المعبر عن درجة السمانة لدى الشخص، و بالرجوع إلى الجدول رقم (03) من الفصل الثاني، نستنتج أن درجة السمانة عند عناصر عينة البحث كانت متوسطة وهذا ما يتطلبه الإختصاص الممارس.
في حين أشارت نتائج نمط الجسم للرياضيين الأفارقة قيم جد هامة مقارنة مع القيم النظرية التي أرتكزت عليها الدراسة. حيث أوضحت هذه الأخيرة أن عينة البحث كانت من النوع **النحيف العضلي**أي مطابقة إلى حد كبير مع نتائجhaethETcarterالتيتحصلا عليها في أولمبياد عام (1984)ماعدا رياضي الرمي كانوا ينتمون إلى النمط السمين العضلي؛ (أنظر الجدول (01) الفصل الأول). و هنا نستطيع القول أن الرياضي الإفريقي و بشكل عام يمتلك بنية مورفولوجية موافقة للمواصفات الدولية وهذا ما ذهب إليه (محمد صبحي حسنين) بقوله أن جميع الألعاب الرياضية باستثناء القليل منها يتطلب معدلا من متوسط إلى عالي من مكون العضلية.
و في الأخير نستنتج بأن سبب النتائج الهزلية في هذا التخصص(المسافات القصيرة) للعدائين الأفارقة ربما راجع إلى عوامل أخرى غير تلك التي لها علاقة بالبنية الجسمية. وهذا ما يفتح المجال أمام الباحثين من توسيع نطاق البحث على جميع الميادين وذلك لتطويق الخلل ومحاولة إيجاد حلول للمشاكل العلمية في الرياضة بصفة عامة وفي هذا التخصص الحساس جدا، حيث التتويج والفشل لا يفصلهما إلا جزء من المئة من الثانية.

خاتـــمة

إن المستوى العالي الذي بلغته رياضة ألعاب القوى الحديثة، يرجع أساسا إلى كون هذه الأخيرة، ترتكز على التمرن الجيد، المبني على نظام تدريبي يتوافق مع نموذج مورفولوجي تتطلبه كل شعبة من شعبها.ومنذ سنين عدة، كان موضوع ارتباط النمط الجسمي بالرياضة محل اهتمام العديد من الباحثين والمدربين(haeth, carter, schwartz ,krouchev.....الخ)،حيث تجدهم دائما يولون اهتماما بليغا في تحديد نمط جسمي يتناسب مع كل اختصاص رياضي.
ومن هذا المنطلق وجهنا دراستنا نحو تحديد ولو بصفة مبسطة الخصائص المورفولوجية لعدائي المنتخبات الإفريقية إختصاص المسافات القصيرة. وهذا بناءا على معطيات نظرية واعتمادا على قياسات انتروبومترية أجريت على عينة تتكون من 53عداء من 12 دولة. و تمحورت هذه القياسات في تحديد أبعاد الجسم و التي تتمثل في (الأطوال، المحيطات، الاتساعات، سمك ثنايا الجلد)،ثم قمنا بتشخيص النتائج المحصل عليها بواسطة وسائل إحصائية وصفية.
ولقد أفضت نتائج دراستنا بقيم مورفولوجية لا بأس بها، تبين امتياز العدائين الافارقة بصفات مورفولوجية تتوافق إلى حد ما مع الاختصاص الممارس، وخير دليل على ذلك الأنماط الجسمية التي خلصنا إليها تتوافق إلى حد كبير مع الأنماط الجسمية التي توصل إليها كل من الباحثينhaeth ET carterو الخاصة بألعاب القوى.
حيث تعتبر هذه الدراسة بمثابة الخطوة الأولى نحو تحديد و معرفة الخصائص المورفولوجية للعداءالإفريقي.
معرفة هذه الخصائص تساعدنا في عملية إنجاز نظام تدريبي يتوافق مع رياضة ألعاب القوى، و يساعد المدربين في عملية الانتقاء و التوجيه الجيد للرياضيين.
وبناءا على هذا فطموحاتنا تتمحور في:
- استغلال نتائج المعايير و المؤشرات المورفولوجية المحصل عليها في عملية إنجاز نضام تدريبي يتوافق مع اختصاص ألعاب القوى .
- استغلال هذه النتائج و اعتبارها كمرجع للانتقاء و التوجيه.
- استغلال هذه الدراسة في إجراء دراسة حول العلاقة بين نمط الجسم و الكفاءة البدنية الخاصة برياضة ألعاب القوى.
- استغلال هذه النتائج في اختيار النمط المورفولوجي الملائم لهذه الرياضة.

المراجع العربية

البسطويسي أحمد: (سباقات المضمار ومسابقات الميدان)، دار الفكر العربي،1997
ايلاء رياض المسيدي:مساهمة بعض القياسات الجسمية و الصفات البدنية في مهارة الضربة الساحقة بالكرة الطائرة.العدد الثاني- مجلة علوم وفنون- جامعة حلوان، 1994.
محمد صبحي حسانين: (أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين)، ط1، دار الفكر العربي، 1995.
محمد صبحي حسانين: (التقويم و القياس في التربية البدنية و الرياضة) الجزء الثاني, دار الفكر العربي،القاهرة،1996.
محمد صبحي حسانين: (أطلس تصنيف و توصيف أنماط الأجسام)، الطبعة الأولى, مركز الكتاب للنشر القاهرة، 1998.
محمد حسانين صبحي: (التقويم و القياس في التربية البدنية و الرياضة) الجزء الثاني، الطبعة الرابعة, دار الفكر العربي،القاهرة،2000.
محمد صبحي حسانين: (التقويم و القياس في التربية البدنية و الرياضة)، ط5، 2003.
محمد نصر الدين رضوان: (المرجع في القياسات الجسمية)، ط1، دار الفكر العربي، 1997.

المراجع الأجنبية

BOULGAKOVA. N. J (1978) :ATBORI POTGATOVA YOUNIKH PLAVTSOV «LA SELECTION ET LA PREPARATION DES JEUNES NAGEURS»
BOUNAK. V. V (1931) :LES METHODES DE RECHERCHE ANTROPOMETRIQUES .EDITION IZD.3-C GAZETTE MEDICALE.
CARTER, J.E.L. (1970): THE SOMATOTYPE OF ATHLETES: A REVIEW. HUMAN BIOLOGY, 42, 535-69.
CARTER.J.E.I., (1980): THEHEATH-CARTER SOMATOTYPE METHODE, 3RD. ED, SAN DIEGOSTATEUNIVERSITY SYLLABUS SERVICE, SAN DIEGO.

CARTER, J.E.L., AUBRY. S.P. & SLEET, D.A. (1982): SOMATOTYPES OF MONTREAL OLYMPIC ATHLETES. IN PHYSICAL STRUCTURE OF OLYMPIC ATHLETES. PART 1. THE MONTREAL OLYMPIC GAMES ANTHROPOLOGICAL PROJECT, ED. J.E.L. CARTER, PP. 53-80. BASEL: KARGER.

CARTER, J.E.L. (1984): SOMATOTYPES OF OLYMPIC ATHLETES FROM 1984 TO 1976. IN PHYSICAL STRUCTURE OF OLYMPIC ATHLETES. PART II. KINANTHROPOMETRY OF OLYMPIC ATHLETES, ED. J.E.L. CARTER, PP. 80-109. BASEL: KARGER.

CARTER, J.E.L. & LUCIO, F.D. (1986): BODY SIZE, SKINFOLDS, AND SOMATOTYPES OF HIGH SCHOOL AND OLYMPIC WRESTLERS. IN PERSPECTIVES IN KINANTHROPOMETRY, ED. JA.P. DAY, PP. 171-180. CHAMPING. ILLINOIS: HUMAN KINETICS.

CARTER.J.E.I; HEATH,.(1990) :SOMATOTIPING : DEVLOPMENTNADAPPLICATIONS-CAMBRIDGEUNIVERSITY PRESS,.

HAHN. (1985):L'ENTRAINEMENT SPORTIF DES ENFANTS. SPORT ET ENSEIGNEMENT. ED.VIGOT.

HIRATA. K (1979):SELECTION OF OLYMPIQUE CHAMPIONS, VOL.1., CHUKYO UNIV.CHUKYO

IZAKSON (1958):CITE PAR IVANITSKY,M.(1985) :ANATOMIE HUMINE ET BASE DE LA MORPHOLOGIE DYNAMIQUE ET SPORTIVE. FISCULTIRA ISPORT, MOSCOU.

KARPOVICH. P.V., ET SINNING, S.E., (1971) :PHYSIOLOGY OF MUSCULAR ACTIVITY, 7TH. ED., W.B. SUNDERS CO., PHILADELPHIA

MIMOUNI. N (1996) :CONTRIBUTIONS DES METHODES BIOMETRIQUES A L'ANALYSE DE LA

OLIVIER. G (1976) :MORPHOLOGIE ET TYPE S HUMAINS, 4ED, VIGOT-PARIS.

SEMPE. met AL. (1979) : L'AUXINOLOGIE : METHODES ET SEQUENCES, ED: THERAPLIX- PARIS.

SCHURCH. P. (1984):PERSPECTIVES ET LIMITES DU SPORT DE HAUT NIVEAU VU SOUS L'ANGLE MEDICAL, REVUE MACOLIN, SUIS.

VANDERVAEL, F (1980) : BIOMÉTRIE HUMAIN ,ED :MASSON,03-PARIS.