

ARA	دراسة لبعض مؤشرات مكون السمنة لدى شبان كرة القدم الجزائريين
FRA	Etude de quelques indices de la composante d'obésité chez les jeunes footballeurs algériens.
ENG	Study of some morphological indicators of the obesity component of the Algerian youth soccer.

الهاتف : 0021366469328 0 البريد الإلكتروني : hafidguemini@gmail.com	The author : D/ Hafid ghelmini University : Larbi Ben M'hidi O.E.B Laboratory : /	المؤلف : د/ حفيظ قميني الجامعة : محمد العربي بن مهيدي أم البواقي مخبر الإنتماء : /
معلومات المقال : - تاريخ الاستلام : 2018/03/02 - تاريخ المراجعة : 2018/09/05 - تاريخ قبول النشر : 2018/12/09	الملخص : تمثل البحث في دراسة بعض المؤشرات المورفولوجية الدالة عن مكون السمنة لدى الفئات الشبانية الكروية بالنوادي الجزائرية، وذلك من خلال العمل على تشخيص وتحديد مستويات مؤشرات السمنة لديها. بحيث شكلت عينة البحث من 148 لاعب للفئات الشبانية بمتوسط عمر قدره 13.52 ± 0.53 سنة وذلك من فرق المنطقة الشرقية المحترفة، ينشطون ضمن فرق رياضية تنشط محترفة بالقسمين الأول والثاني. معتمدين أساسا على المنهج الوصفي المقارن لأجل الوصول إلى تحديد الفروق القائمة بين اللاعبين تبعاً لمستوى الممارسة الرياضية، خطوط اللعب والعمر الكرونولوجي. وأوضحت نتائج الدراسة قيما مقبولة لمؤشرات السمنة مقارنة بنظرائهم من دول عربية وأجنبية (G. Cazorla 2006)، كما أشارت في نفس الوقت إلى قيم مؤشرات التطور البدني الرياضي الممثلة بمؤشرات (الصرف الطاقوي، كيتلي وكوب) ضعيفة نسبياً مقارنة بالمستويات العالية بسبب عملية النمو الجسماني التي لا تزال في استمرار تبعاً للمراحل المتبقية للنمو علماً بأن كافة أفراد عينة البحث حسب النتائج من النمط النحيف. (J. Duchateau, (1985) CHR. Heyters, (1980) F. Vandervael)	الكلمات المفتاحية : مؤشرات، السمنة، شبان كرة القدم

كما سجلنا فوارق دالة إحصائية بين مختلف لاعبي الفئة بحسب المستويات العمرية وكذا مستويات الممارسة الرياضية وهو ما سبق الوصول إليه في دراسات مشابهة (W. F. Helsen (2005)).

أخيرا قدم البحث مجموعة توصيات تدور حول ضرورة استغلال قيم مؤشرات السمنة المحصل عليها في بحوث مستقبلية معمقة لأجل ضبط كافة المؤشرات المورفولوجية للرياضي الجزائري الناشئ مع تقييم ومراقبة النمو المورفولوجي لشبان كرة القدم دوريا بهدف تعديل وتحسين البرامج التدريبية من خلال دراسات طولية متخصصة بمعرفة أثر الممارسة الرياضية (الكروية) على تغيرات النمط الجسدي لشبان كرة القدم.

mots clés :

indices, obésité,
jeunes
footballeurs

RÉSUMÉ :

La recherche est une étude de quelques indices morphologiques de la composante d'obésité des jeunes footballeurs des clubs algériens, à travers un diagnostic expérimental qui permet de déterminer les niveaux des indices de l'obésité.

L'échantillon de l'étude est composé de 148 jeunes joueurs âgés en moyenne de $13,52 \pm 0,53$ ans, évoluant aux équipes professionnelles de la région Est.

La méthodologie de l'étude est basée principalement sur l'approche descriptive comparative afin de déterminer les différences entre les joueurs en fonction du niveau de pratique sportive, des lignes de jeu et de l'âge chronologique.

Les résultats ont montrés des valeurs acceptables pour les indices d'obésité par rapport à leurs homologues des pays arabes et étrangers, **G. Cazorla (2006)**.

Parallèlement, les indices de développement physique (dépense énergétique, Ketli et Kaup) sont relativement faibles par rapport à leurs homologues étrangers en raison du processus de croissance physique. **(1998) J. DUCHATEAU, (1985)**

CHR. HEYTERS, (1980) F. VANDERVAEL

Nous avons également enregistré des différences statistiquement significatives entre les différents groupes d'âge ainsi que entre les différents groupes de

niveau d'activité sportive, ceci est compatible avec les résultats indiqués auparavant dans des études similaires (W. F. Helsen, 2005).

Enfin, la recherche a présenté une série de recommandations axées sur la nécessité d'exploiter les valeurs obtenues du travail dans de futures recherches approfondies, afin de contrôler tous les indices morphologiques de l'athlète algérien d'une part, et de suivre périodiquement l'influence de l'entraînement sportif sur la croissance et les changements morphologiques des jeunes footballeurs algériens d'une autre part.

مقدمة :

إن الهدف الأساسي للدراسة المطروحة في بحثنا هذا يتجلى في إلقاء الضوء على الواقع الحقيقي لتكوين الفئات الشبانية الكروية بالنوادي الجزائرية في ظل الدخول إلى عالم الإحتراف الرياضي، وما يفرضه من تطور كبير للمستويات البشرية منها والمادية. كما يصبوا بحثنا إلى تقييم موضوعي للإمكانات المورفولوجية الممثلة بمؤشرات السمنة للاعبين المستقبل من خلال وضع معطيات رقمية مرجعية خاصة بالجوانب المذكورة أعلاه حسب مناصب اللعب، سنوات الممارسة الرياضية والعمر الكرونولوجي لفئة الأصاغر (13-14) سنة تحت صيغة الإشكال الآتي :

ما قيمة المستويات المورفولوجية (مؤشرات السمنة خصوصا) لدى لاعبي كرة القدم الأصاغر (13-14 سنة) الجزائريين؟

مع تساؤلات فرعية أخرى منبثقة من الإشكال العام تهدف إلى التحليل الكمي والكيفي لمؤشرات السمنة قصد معرفة النقائص الموجودة لدى شبان كرة القدم خصوصا إذا ما علمنا بوجود اختلافات في عدد سنوات الممارسة الكروية والعمر الزمني للاعبين داخل نفس الفئة الكروية. وعليه فقد برزت إشكاليات جزئية فحواها كالآتي:

- هل تختلف مستويات مؤشرات السمنة لدى لاعبي كرة القدم الأصاغر حسب خطوط اللعب ؟
- هل تماثل مستويات مؤشرات السمنة لدى لاعبي كرة القدم الأصاغر حسب مدة الممارسة الكروية ؟
- ما مدى تماثل مؤشرات السمنة لدى الفئات الشبانية الكروية حسب العمر الزمني ؟

2. الفرضيات : بناء على ما سبق نرى بأن مستويات مؤشرات السمنة لدى لاعبي كرة القدم الأصاغر الجزائريين بعيدة عن المستويات المطلوبة للطفل الرياضي.

وثلاث فرضيات إجرائية جزئية صيغت على النحو الآتي :

- مؤشرات السمنة لأصاغر كرة القدم تختلف وتتغير مع اختلاف مناصب اللعب.
- مؤشرات السمنة لأصاغر كرة القدم تتماثل بحسب مستويات الممارسة الكروية.
- مؤشرات السمنة لأصاغر كرة القدم تختلف وتباين بحسب العمر الزمني للاعب.

3. أهداف الدراسة: شملت دراسة البحث الأهداف التالية:

- تقييم الحالة المورفولوجية لدى أصاغر كرة القدم الجزائريين من ناحية مؤشرات السمنة.
- تسهيل مهمة مدربي الفئات الصغرى في عمليتي الانتقاء والتكوين.
- وضع مستويات معيارية لقيم مؤشرات السمنة لدى أصاغر كرة القدم و العمل على معرفة مكانة هذه المستويات مقارنة بالمعطيات الدولية المتوفرة.
- معرفة الاختلافات القائمة بين مؤشرات السمنة لدى أصاغر كرة القدم الجزائريين بحسب مراكز اللعب، سنوات الممارسة الكروية وكذا العمر الزمني.

4. أهمية الدراسة: للبحث أهمية بالغة في:

- دراسة ومقارنة مؤشرات السمنة لأصاغر كرة القدم الجزائريين (13-14 سنة) بالفرق المحترفة لمنطقة الشرق حسب مستوى ممارستهم الرياضية ومناصب لعبهم وحسب أعمارهم الزمنية.
- الإطلاع على الدراسات العالمية المختصة بشبان كرة القدم والاستفادة منها في التقييم والمقارنة.
- تحليل واستخلاص أهم نقاط الضعف المسجلة قصد تصحيح منهجيات التكوين المعتمدة من طرف مدربي الفئات الشبانية خلال الدورات التكوينية والتأطيرية المبرمجة من طرف الهيئات المختصة.

5. الكلمات الدالة في الدراسة: اشتملت الكلمات الدالة للدراسة على الآتي ذكره:

- المؤشرات: وهي جملة المعايير المختارة في الدراسة، والتي تسمح بتصنيف الأشخاص وفقا لقيمهم.
- السمنة: مؤشر مورفولوجي يضم عدة معايير يتصف به الأشخاص الذين يتجاوزون قيم المعايير المحددة لها.

-شبان كرة القدم: وهم ممارسوا كرة القدم من مختلف الأعمار السنية الصغرى، يصنفون وفقا لأصناف مختلفة طبعا للعمر الكرونولوجي.

6. الدراسات السابقة: شملت الدراسات السابقة للبحث على دراستين مهمتين على علاقة وطيدة ومباشرة وهما:

-دراسة (1993) GRASSIVARO GALLO ET COLL : عالجت الدراسة إشكالية جد

مهمة في الحياة الإنسانية، إذ أنها عملت على دراسة نمو الأطفال الجزائريين بين سن 12 و15 سنة بعدد 112 طفل من خلال دراسة طولية عرضية بمنطقة الجزائر العاصمة امتدت على مدار أربع سنوات، وكان هدفنا الأساسي من إحضار الدراسة هو مقارنة مؤشر السمنة على اختلاف معاييرها بين الأطفال الجزائريين غير الممارسين للرياضة والأطفال الجزائريين الممارسين للرياضة (كرة القدم). اعتمد الباحث في دراسته على المنهج الانتروبومتري بحيث توصل إلى أن النمو الجسمي للأطفال الجزائريين المقيمين بالعاصمة ومن ذوي العمر (12-15) سنة هو نمو عادي موافق للمعطيات العلمية.

-دراسة (2002) PHILLIPPAERTS. R. M ET COLL : عالج البحث أحد أهم إشكاليات التدريب الرياضي الحديث والمتتمثلة في التغيرات النمطية لأجسام لاعبي كرة القدم الشبان، إذ ركز الباحث من خلال دراسة طولية على مجموعة من اللاعبين الشبان على مجمل التغيرات الجسمية والنمطية التي تحدث بفعل تأثير التدريب الرياضي المنهج في كرة القدم والمطبق منذ السنوات الأولى للطفولة، من خلال استخدام المنهج الوصفي الانتروبومتري. علما بأن هدفنا الأساسي من إحضار الدراسة هو مقارنة مؤشر السمنة لشبان كرة القدم الجزائريين مع نظرائهم الأجانب.

الجانب التطبيقي: ولبلوغ ذلك كان لزاما علينا الاعتماد على المنهج الوصفي المقارن المعمول به في مثل هذه الدراسات، كونه يعد أنسب المناهج لحصر وتحليل الإشكال القائم.

7. منهج الدراسة : لقد اقتضى البحث استعمال المنهج الوصفي المقارن المؤسس على طريقة القياس والاختبار كونها تسمح بتحليل ودراسة قيم ومعايير مؤشرات السمنة، فالطريقة الانتروبومترية هي الأحسن لتحديد وتقييم كل المؤشرات.

8. مجتمع وعينة الدراسة: شملت عينة البحث 148 لاعب بمتوسط عمر قدره 13.52 ± 0.53 سنة وذلك من فرق المنطقة الشرقية المحترفة، وهي من نوع العينة العمدية كما قسمت هذه العينة كالآتي :

- اتجاه تقسيم العينة حسب معيار العمر الزمني، وقد أعطى أربع مستويات.

- اتجاه التقسيم العينة حسب خطوط اللعب، وقد أعطى أربع خطوط لعب المعروفة في كرة القدم.

- اتجاه تقسيم العينة حسب معيار عدد سنوات الممارسة الكروية، وقد أعطى ثلاث مستويات.

9. أدوات جمع البيانات والمعلومات: لقد اعتمد البحث على عديد الطرق والوسائل التي أسهمت في تجسيد الأفكار الفرضية تجسيدا ميدانيا من أجل الخروج بنتائج ميدانية، وهذه الطرق تمثلت في:

- التحليل الببليوغرافي أو الدراسة النظرية؛
- طريقة التقييم والقياسات الانتروبومترية؛

10. إجراءات التطبيق الميداني للدراسة: تمت الدراسة على عينة بحث مكونة من 148 لاعب لفئة اقل من 15 سنة بمعدل عمر يوازي 13.52 ± 0.53 سنة، ينشطون في نوادي كرة القدم، حيث تم التنقل إليهم تباعا في مقرات نواديهم لأجل أخذ عدد من القياسات الجسمية المستخدمة في حساب مؤشرات السمنة لديهم بفضل وسائل القياس الأنثروبومتري المتوفرة بالحقيبة الأنثروبومترية.

11. الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة: اعتمدت الطريقة الإحصائية على (STATISTICA 5) طبعة 97، والذي يعد طريقة إحصائية متعددة الجوانب تسمح بدراسة مجموعة من المتغيرات المورفولوجية لعدد كبير من الأفراد، بالإضافة طبعا إلى الاستعانة بالإعلام الآلي من خلال برنامج EXCEL. وهذا ما مكن من جمع النتائج وفقا للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بالإضافة إلى مقارنة النتائج من خلال تطبيق اختبار ت ستودينت.

12. عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

1.12. عرض نتائج العينة العامة: وفقا لمتغيرات ثلاث وهي:

- نتائج المؤشرات العامة:

جدول رقم 01: يوضح قيم المؤشرات المورفولوجية لعينة البحث.

المؤشر	العمر (سنة)	الطول (سم)	الوزن (كغ)	مدة الممارسة (سنة)
المتوسط الحسابي	13.52	161.52	51.20	2.72
الانحراف المعياري	0.53	7.01	6.31	0.92

معامل الاختلاف	0.28	49.15	39.86	0.84
القيمة القصوى	14	180	68	5
القيمة الدنيا	12	145	34	1

يتبين من خلال قراءة الجدول الموضح سابقاً أن قيم المؤشرات العامة كانت على النحو الآتي :

- متوسط السن لعينة البحث عرف ما قيمته 13.52 سنة وبانحراف معياري يساوي إلى (± 0.53) سنة، مع متوسط ممارسة كروية (2.72 ± 0.92) سنة.
- مؤشرا الطول والوزن عرفا على التوالي متوسطين قدرهما ترتيباً (161.52 سم و 51.20 كغ) وبانحراف معياري يصل إلى (± 7.01 سم و ± 6.31 كغ).
- تجانس العينة كان كبيراً عند مؤشري العمر والممارسة الكروية، وتجانس ضعيف (اختلاف كبير) عند مؤشري الطول والوزن.

وعلى العموم هي معايير لا بأس بها مقارنة بالعمر الكرونولوجي لعينة البحث بحيث أدلت دراسة سابقة لفريق بحث إيطالي أجريت على 112 طفل غير ممارس للرياضة بأعمار سنوية من 11 إلى 15 سنة على أن متوسط طول ووزن الطفل غير الممارس للرياضة هو 155.27 ± 8.38 سم و 42.82 ± 9.03 كغ على الترتيب (1993, P. Grassivaro Gallo et al).

• نتائج مؤشرات التطور البدني العامة:

جدول رقم 02: يوضح قيم مؤشرات التطور البدني لعينة البحث.

المؤشر	كوب (غ/سم ²)	كيتلي (غ/سم)	الصرف الطاقوي
القيمة القصوى	2.64	401.32	357.63
القيمة الدنيا	1.51	226.67	258.01
المتوسط الحسابي	1.96	316.49	299.86
الانحراف المعياري	0.19	32.57	17.75
معامل الاختلاف	0.04	66.65	51.49

عموماً نتائج مؤشرات التطور البدني أدلت على أن لاعبي عينة البحث ينتمون إلى الفئة النحيفة بحسب مؤشر كوب وابتعدون عن قيم لاعبي المستوى العالي في مؤشري كيتلي والاستهلاك الطاقوي، حيث أن:

- مؤشر كيتلي عرف ما قيمته 316.49 غ/سم، وهو ما يدل على أن عينة البحث بعيدة عن قيمة لاعبي المستوى العالي الذين تصل قيمهم ما بين 400 و 450 غ/سم.
- مؤشر كوب عرف ما قيمته 1.96 غ/سم²، وهذا ما يدل على أن عينة البحث من النوع النحيف إذا ما عدنا إلى جدول تفسير نتائج قيم كوب حسب Davenport.

- مؤشر الصرف أو الاستهلاك الطاقوي عرف ما قيمته 299.86 سم²/كغ، وهو رقم بعيد عن المستوى العالي الذي يتجاوز 400 سم²/كغ.

• نتائج سمك ثنايا الجلد لعينة البحث:

جدول رقم 03: يوضح قيم سمك ثنايا الجلد لعينة البحث.

الثنية	ثلاثية الرؤوس	العظم الحرقفي	الصدر	الساق
القيمة القصوى	10.20	10.60	8.20	9.60
القيمة الدنيا	5.80	5.30	5.40	6.20
المتوسط الحسابي	6.68	7.25	6.50	7.90
الانحراف المعياري	0.65	0.76	0.53	0.98

يتبين من خلال قراءة قيم الجدول رقم (03) أن قيم ثنايا الجلد للعينة ككل سجلت النتائج الآتية:

- المتوسط الحسابي لقياسات ثنايا الجلد المتمثلة في ثنية الساق، ثنية الصدر، ثنية العظم الحرقفي وثنية العضلة الثلاثية الرؤوس عرفت على الترتيب ما قيمته (7.90، 6.50، 7.25 و 6.68 مم) وبانحراف معياري يساوي ترتيبا إلى (0.98±، 0.53±، 0.76± و 65±) مم، أما عن معامل التباين فقد أوضح تجانسا كبيرا لعينة البحث في كافة ثنايا الجلد وبما يصل إلى (0.42 و 0.57، 0.28، 0.97).

هذا التجانس الكبير مرده إلى تقارب القيم القصوى والدنيا عند ثنايا الجلد حيث سجلت القيم القصوى على الترتيب (9.60، 8.20، 10.60 و 10.20) مم، أما الدنيا فكانت ترتيبا على النحو الآتي (6.20، 5.40، 5.30 و 5.80) مم.

2.12. عرض نتائج المؤشرات العامة حسب خطوط اللعب:

• نتائج المؤشرات العامة حسب خطوط اللعب:

جدول رقم 04: يوضح قيم المؤشرات العامة حسب خطوط اللعب.

المؤشر	العمر (سنة)	الطول (سم)	الوزن (كغ)	مدة الممارسة (سنة)
الحراس	0.51±13.53	5.40±168.21	6.04±56.11	1.18±3.05
لاعبوا الدفاع	0.51±13.49	5.51±163.93	4.86±53.06	0.92±2.78
لاعبوا الوسط	0.55±13.54	6.68±159.05	6.92±48.40	0.85±2.74
لاعبوا الهجوم	13.56±0.50	157.85± 6.35	49.35±55.41	0.41±2.49

يتبين من خلال قراءة الجدول الموضح أعلاه أن قيم المؤشرات العامة حسب خطوط اللعب كانت على النحو الآتي :

- متوسط السن لكافة عينات خطوط اللعب عرف قيمة قريبة من 13.5 سنة حيث وصل على الترتيب إلى (13.53، 13.49، 13.54 و 13.56) سنة وبانحراف معياري يساوي إلى (± 0.51) ، $(\pm 0.51 \pm 0.55)$ و (± 0.50) سنة.
 - مؤشر مدة الممارسة الكروية عرف متوسطات حسابية متباينة حيث شهد حراس المرمى أكبر القيم بـ (3.05 ± 1.18) سنة، فلاعبي الدفاع بـ (2.78 ± 0.92) سنة ثم لاعبي الوسط والمهاجمين بـ (2.74 ± 0.85) و (2.49 ± 0.41) سنة على الترتيب.
 - مؤشر طول القامة عرف متوسطات حسابية متباينة حيث شهد حراس المرمى أكبر القيم بـ (168.21 ± 5.40) سم، فلاعبي الدفاع بـ (163.93 ± 5.51) سم ثم لاعبي الوسط والمهاجمين بـ (159.05 ± 6.68) و (157.85 ± 6.35) سم على الترتيب.
 - مؤشر الوزن الجسمي عرف متوسطات حسابية متباينة حيث شهد حراس المرمى أيضا أكبر القيم بـ (56.11 ± 6.04) كغ، فلاعبي الدفاع بـ (53.06 ± 4.86) كغ ثم لاعبي الهجوم ولاعبي الوسط بـ (49.35 ± 5.41) و (48.40 ± 6.92) كغ على الترتيب.
- عموما نلاحظ أن نتائج المؤشرات العامة حسب خطوط اللعب سجلت أكبر القيم لدى حراس المرمى، يليهم لاعبو الدفاع فلاعبو الوسط وأخيرا المهاجمين.

• نتائج مؤشرات التطور البدني حسب خطوط اللعب:

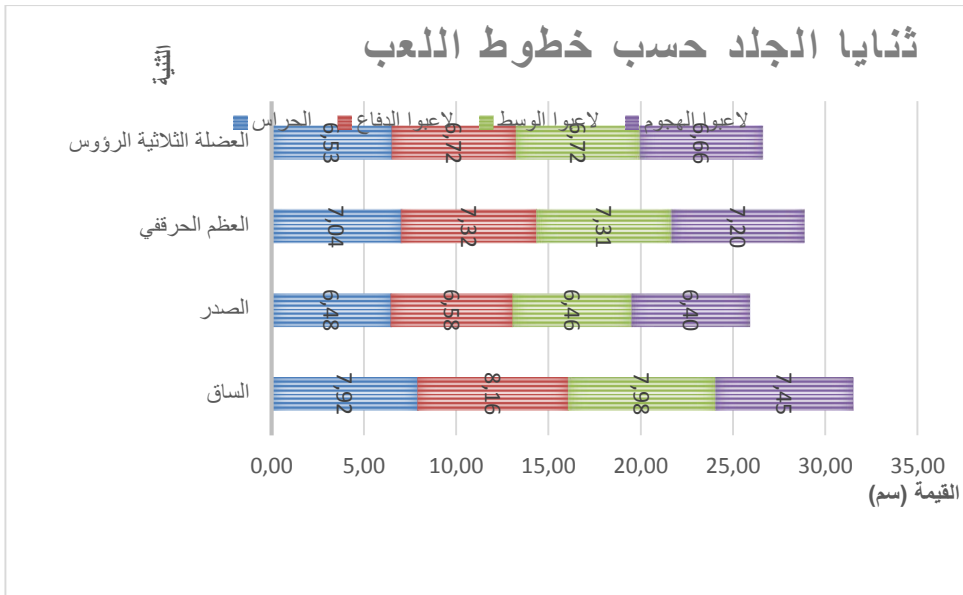
• جدول رقم 05: يوضح قيم مؤشرات التطور البدني حسب خطوط اللعب.

المؤشر	كوب (غ/سم ²)	كيكلي (غ/سم)	الصرف الطاقي (سم ² /كغ)
حراس المرمى	0.18 ± 1.98	31.38 ± 333.26	16.22 ± 292.63
لاعبو الدفاع	0.18 ± 1.98	27.79 ± 323.61	15.00 ± 296.31
لاعبو الوسط	0.23 ± 1.91	38.06 ± 303.76	21.96 ± 306.97
المهاجمون	0.17 ± 1.98	27.93 ± 312.32	14.85 ± 300.70

- مؤشر كوب عرف قيمة متقاربة بين مجمل خطوط اللعب عدا عند لاعبي الوسط الذين سجلوا أضعف القيم بما يصل إلى 1.91 غ/سم² وانحراف معياري يصل إلى 0.23 غ/سم²، أما باقي لاعبي خطوط اللعب والمتمثلة في الحراس، لاعبو خط الدفاع والمهاجمون فقد سجلوا نفس القيمة والمقدرة بـ 1.98 غ/سم² وبانحرافات قدرها ترتيبا (± 0.18) ، (± 0.18)

- و±0.17)، وهذا ما يدل على أن جميع اللاعبين باختلاف مناصب أو مراكز لعبهم من النوع النحيف إذا ما عدنا إلى جدول تفسير نتائج قيم كوب حسب Davenport .
- مؤشر كيتلي عرف قيما نوعا ما متقاربة بين لاعبي مختلف مناصب أو مراكز اللعب، حيث سجل حراس المرمى ما قيمته 333.26 غ/سم وبانحراف معياري يصل إلى 31.38 غ/سم وهي أكبر قيمة مسجلة، في الحين أن أضعف قيمة سجلها لاعبو الوسط بما قدره (303.76 ± 38.06 غ/سم)، أما لاعبو الدفاع والهجوم فقد حققوا ترتيبا ما يصل إلى (323.61 و 312.32) غ/سم وبانحراف قدره ترتيبا (27.79 ± و 27.93 ±)، ومن النتائج السابقة الذكر نرى بأن كل اللاعبين مهما اختلف مركز أو منصب لعبهم بعيدين عن قيم المستوى العالي.
- مؤشر الصرف أو الاستهلاك الطاقوي عرف هو الآخر قيما نوعا ما متقاربة بين خطوط اللعب، حيث سجل حراس المرمى أصغر القيم بما قيمته 292.63 سم/2 كغ وبانحراف معياري يصل إلى 16.22 سم/2 كغ وهو ما يجعلهم أفضل اللاعبين من حيث درجة مقاومة التعب، أما أكبر قيمة فقد سجلها لاعبو الوسط وهو ما يعني بأنهم أقل اللاعبين مقاومة للتعيب وذلك بقيمة قدرها (306.97 ± 21.96 سم/2 كغ)، في الحين سجل كل من لاعبي الدفاع والمهاجمين ترتيبا ما قيمته (296.31 ± 15.00 و 300.70 ± 14.85 سم/2 كغ).
- عموما نتائج مؤشرات التطور البدني أدلت على أن لاعبي عينة البحث وباختلاف مراكز لعبهم ينتمون إلى الفئة النحيفة بحسب مؤشر كوب وابتعدون عن قيم لاعبي المستوى العالي في مؤشري كيتلي والاستهلاك الطاقوي.

• نتائج سمك ثنايا الجلد حسب خطوط اللعب:



المدرج التكراري رقم 01 : يوضح قيم ثنايا الجلد حسب خطوط اللعب.

- المتوسط الحسابي لقياسات ثنايا الجلد عند حراس المرمى، والمتمثلة في ثنية الساق، ثنية الصدر، ثنية العظم الحرقفي وثنية العضلة الثلاثية الرؤوس عرف على الترتيب ما قيمته (7.92، 6.48، 7.04 و 6.53 مم) وبانحرافات معيارية تساوي ترتيبا إلى $(0.81 \pm, 0.28 \pm, 0.66 \pm \text{ و } 0.46 \pm)$ سم.
- المتوسط الحسابي لقياسات ثنايا الجلد عند المدافعين، والمتمثلة في ثنية الساق، ثنية الصدر، ثنية العظم الحرقفي وثنية العضلة الثلاثية الرؤوس عرف تقاربا كبيرا في القيم عدا عند ثنية الساق، حيث سجلت القيم على الترتيب (8.16، 6.58، 7.32 و 6.72 مم) وبانحرافات معيارية تساوي ترتيبا إلى $(0.96 \pm, 0.56 \pm, 0.88 \pm \text{ و } 0.80 \pm)$ سم.
- المتوسط الحسابي لقياسات ثنايا الجلد عند لاعبي الوسط، والمتمثلة في ثنية الساق، ثنية الصدر، ثنية العظم الحرقفي وثنية العضلة الثلاثية الرؤوس عرف عموما تقاربا مع خطي اللعب السابقين، حيث سجل على الترتيب ما قيمته (7.98، 6.46، 7.31 و 6.72 مم) وبانحرافات معيارية تساوي ترتيبا إلى $(0.89 \pm, 0.54 \pm, 0.74 \pm \text{ و } 0.61 \pm)$ سم.
- المتوسط الحسابي لقياسات ثنايا الجلد عند المهاجمين، والمتمثلة في ثنية الساق، ثنية الصدر، ثنية العظم الحرقفي وثنية العضلة الثلاثية الرؤوس عرف على الترتيب ما قيمته

(7.45، 6.40، 7.20 و 6.66 مم) و بانحرافات معيارية تساوي ترتيبا إلى $(\pm 1.04, \pm 0.58)$.

± 0.66 و (± 0.58) سم.

متوسطات ثانيا الجلد أدلت على تقارب كبير للقيم رغم اختلاف أقسام اللعب، عدا عند ثنية الساق التي أوضحت اختلافا طفيفا خصوصا بين الحراس ولاعبي الدفاع والهجوم.

3.12. عرض النتائج حسب الممارسة الكروية : المقارنة بين أصغر كرة القدم حسب سنوات الممارسة الكروية أدلت على:

• نتائج المؤشرات العامة حسب الممارسة الكروية:

جدول رقم 06: يوضح قيم المؤشرات العامة حسب الممارسة الكروية.

المؤشر	الطول (سم)	العمر (سنة)	الوزن (كغ)	مدة الممارسة (سنة)
الفوج الأول	6.83 ± 162.32	0.51 ± 13.48	6.01 ± 51.92	0.34 ± 4.13
الفوج الثاني	6.88 ± 161.48	0.54 ± 13.52	6.35 ± 51.37	0.50 ± 2.45
الفوج الثالث	5.71 ± 154	0.52 ± 13.63	5.13 ± 46	0.00 ± 1.00

يتبين من خلال القراءة الجدولية قيم المؤشرات العامة حسب الممارسة الكروية كانت كالآتي :

- متوسط السن لكافة أفواج الممارسة الكروية عرف قيمة قريبة من 13.5 سنة حيث وصل على الترتيب إلى (13.48، 13.52 و 13.63) سنة و بانحراف معياري يساوي إلى $(\pm 0.51, \pm 0.54)$ و (± 0.52) سنة.
- مؤشر مدة الممارسة الكروية عرف متوسطات حسابية متباعدة حيث شهد الفوج الأول أكبر القيم ب (4.13 ± 0.34) سنة، فلاحبي المستوى الثاني ب (2.45 ± 0.50) سنة ثم لاعبي المستوى الثالث بسنة واحدة تماما.
- مؤشر طول القامة عرف متوسطات حسابية متباينة حيث شهد تقاربت قيم الفوج الأول والثاني مسجلين على الترتيب (6.83 ± 162.32) سم و (6.88 ± 161.48) سم ثم لاعبي المستوى الثالث الذين أوضحوا أصغر القيم ب (154 ± 5.71) سم.
- مؤشر وزن الجسم عرف متوسطات حسابية متباينة حيث شهد تقارب قيم الفوج الأول والثاني مسجلين على الترتيب (6.01 ± 51.92) كغ و (6.35 ± 51.37) كغ ثم لاعبي المستوى الثالث الذين أوضحوا أصغر القيم ب (46 ± 5.13) كغ.

عموما نلاحظ أن نتائج المؤشرات العامة حسب مدة الممارسة الكروية سجلت قيم متقاربة بين لاعبي الفوج الأول والثاني، في الحين عرفت تباينا واضحا عند لاعبي الفوج الثالث، حيث سجلت أصغر القيم.

• نتائج مؤشرات التطور البدني حسب الممارسة الكروية:

جدول رقم 07: يوضح قيم مؤشرات التطور البدني حسب الممارسة الكروية.

مستوى الممارسة	كوب (غ/سم ²)	كيتلي (غ/سم)	الصرف الطاقوي (سم ² /كغ)
المستوى الأول	0.21 ± 1.97	32.99 ± 319.69	17.29 ± 298.28
المستوى الثاني	0.18 ± 1.96	32.32 ± 316.87	17.69 ± 299.73
المستوى الثالث	0.24 ± 1.94	33.07 ± 298.88	20.56 ± 307.80

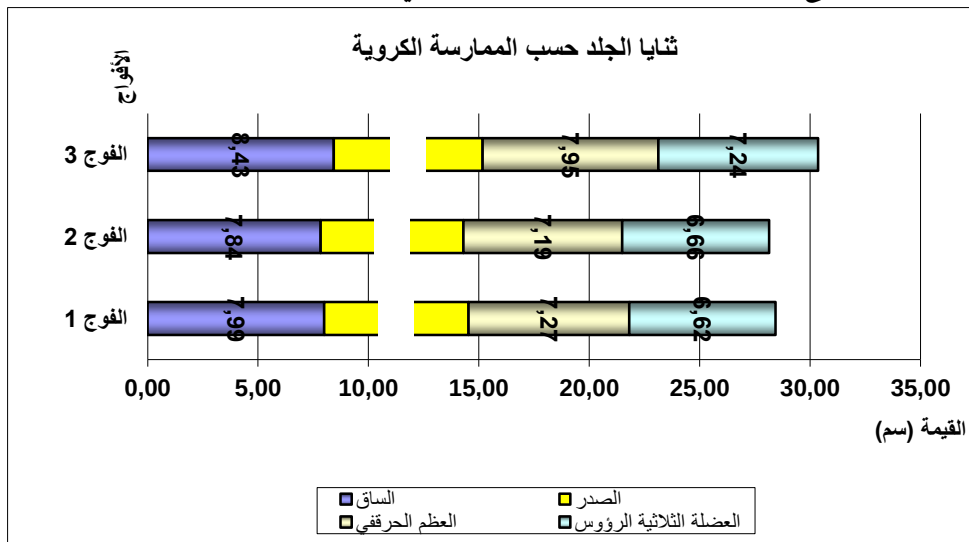
يتبين من خلال قراءة الجدول أعلاه أن قيم مؤشرات التطور البدني حسب مستويات الممارسة الكروية كانت على النحو الآتي :

- مؤشر كوب عرف قيما متقاربة بين مجمل المستويات حيث سجل ترتيبا ما قدره (1.97، 1.96 و 1.94 غ/سم²) وبانحراف معياري يصل ترتيبا إلى (±0.21، ±0.18 و ±0.24)، والنتائج المحصلة أدلت على أن جميع اللاعبين باختلاف مستويات الممارسة الكروية لديهم من النوع النحيف إذا ما عدنا إلى جدول تفسير نتائج قيم كوب حسب Davenport.
- مؤشر كيتلي عرف قيما نوعا ما متقاربة بين لاعبي مختلف مستويات الممارسة الكروية، حيث سجل لاعبو المستوى الأول ما قيمته 319.69 غ/سم وبانحراف معياري يصل إلى 32.99 غ/سم وهي أكبر قيمة مسجلة، في الحين أن أضعف قيمة سجلها لاعبو المستوى الثالث بما قدره (33.07 ± 298.88 غ/سم)، أما لاعبو المستوى الثاني فقد حققوا ما يصل إلى 316.87 غ/سم وبانحراف قدره (±32.32)، ومن النتائج السابقة الذكر نرى بأن كل اللاعبين مهما اختلفت مستويات ممارستهم الكروية بعيدين عن قيم المستوى العالي.
- مؤشر الصرف أو الاستهلاك الطاقوي عرف قيما متقاربة جدا بين لاعبي المستويين الأول والثاني حيث سجلوا ترتيبا (298.28 و 299.73 سم²/كغ) وبانحراف قدره (±17.29 و ±17.69)، في الحين سجل لاعبو المستوى الثالث قيمة بعيدة وكبيرة مقارنة بقيمة نظرائهم بالمستويين الأول والثاني حيث وصلت إلى (20.56 ± 307.80 سم²/كغ) وهو ما يجعلهم أضعف اللاعبين من حيث درجة مقاومتهم للتعب.

عموما نتائج مؤشرات التطور البدني أدلت على أن لاعبي عينة البحث وباختلاف مستويات ممارستهم الكروية ينتمون إلى الفئة النحيفة بحسب مؤشر كوب وابتعدون عن قيم لاعبي المستوى العالي في

مؤشري كيتلي والاستهلاك الطاقوي، كما أن لاعبي المستوى الثالث متأخرين في جميع قيم مؤشرات التطور البدني مقارنة بلاعبي المستويين الأول والثاني.

• نتائج سمك ثنايا الجلد حسب الممارسة الكروية:



المدرج التكراري رقم 02 : يوضح قيم ثنائيا الجسم حسب الممارسة الكروية.

يتبين من قراءة المدرج التكراري رقم (02) أن قيم ثنائيا الجلد حسب مدة الممارسة الكروية سجلت النتائج الآتية :

- المتوسط الحسابي لقياسات ثنائيا الجلد عند لاعبي الفوج الأول، والمتمثلة في ثنية الساق، ثنية الصدر، ثنية العظم الحرقفي وثنية العضلة الثلاثية الرؤوس عرف على الترتيب ما قيمته (7,99، 6,54، 7,27 و 6,62 مم) وبانحرافات معيارية تساوي ترتيبا إلى $(1,01 \pm)$ ، $0,48 \pm$ ، $0,85 \pm$ و $0,55 \pm$ سم.
- المتوسط الحسابي لقياسات ثنائيا الجلد عند لاعبي المستوى الثاني، والمتمثلة في ثنية الساق، ثنية الصدر، ثنية العظم الحرقفي وثنية العضلة الثلاثية الرؤوس عرف تقريبا كبيرا مع متوسط الفوج الأول وهذا في مجمل القيم، حيث سجلت القيم على الترتيب (7,84، 6,46، 7,19 و 6,60 مم) وبانحرافات معيارية تساوي ترتيبا إلى $(0,95 \pm)$ ، $0,54 \pm$ ، $0,70 \pm$ و $0,66 \pm$ مم.
- المتوسط الحسابي لقياسات ثنائيا الجلد عند لاعبي الفوج الثالث، والمتمثلة في ثنية الساق، ثنية الصدر، ثنية العظم الحرقفي وثنية العضلة الثلاثية الرؤوس عرف عموما قيما أكبر

من قيم المستوى الأول والثاني، حيث سجل على الترتيب ما قيمته (7.95، 6.75، 8.43)، 7.24م (م) وبانحرافات معيارية تساوي ترتيبا إلى $(1.23 \pm 0.61, 0.86 \pm 0.73)$ مم. عموما نتائج سمك ثنايا الجلد أوضحت اختلاف أو زيادة طفيفة لقيم ثنايا الجلد عند لاعبي الفوج الثالث مقارنة بقيم ثنايا الجلد لدى لاعبي المستوى الأول والثاني.

4.12. عرض النتائج حسب المستويات العمرية : سجلت الآتي ذكره:

• نتائج المؤشرات العامة حسب المستويات العمرية:

جدول رقم 08: يوضح قيم المؤشرات العامة حسب المستويات العمرية.

المؤشر	الطول (سم)	الوزن (كغ)	مدة الممارسة (سنة)	العمر (سنة)
العمر الأول	6.19 ± 161.08	5.74 ± 51.09	0.90 ± 2.57	0.00 ± 14.00
العمر الثاني	7.61 ± 161.79	5.70 ± 52.24	0.99 ± 2.74	0.00 ± 13.50
العمر الثالث	6.95 ± 162.60	6.31 ± 51.20	0.89 ± 2.85	0.00 ± 13.00
العمر الرابع	6.66 ± 157.64	8.91 ± 48.32	0.85 ± 2.57	0.00 ± 12.50

يتبين من القراءة الجدولية أن قيم المؤشرات العامة حسب المستويات العمرية كانت كالآتي :

- متوسط السن لكافة عينات المستويات العمرية عرف تباينا واضحا في قيمه بمتوسط اختلاف نصف سنة بين كل مستوى وآخر، حيث وصل على الترتيب إلى (13.50، 14.00) سنة.
- مؤشر مدة الممارسة الكروية عرف متوسطات حسابية متقاربة حيث شهد لاعبو العمر الثالث أكبر القيم بـ (0.89 ± 2.85) سنة، فلاعبي العمر الثاني بـ (0.99 ± 2.74) سنة ثم لاعبي العمر الأول والرابع بمتوسط حسابي قدره (0.90 ± 2.57) و (0.85 ± 2.57) سنة على الترتيب.
- مؤشر طول القامة عرف متوسطات حسابية متقاربة بين لاعبي الأفرج الثلاثة الأولى حيث سجل لاعبي الفوج الثالث أكبر القيم بـ (6.95 ± 162.60) سم، فلاعبي العمر الثاني بـ (7.61 ± 161.79) سم ثم لاعبي العمر الأول بـ (6.19 ± 161.08) سم، في الحين سجل لاعبو العمر الرابع أصغر قيمة بـ (6.66 ± 157.64) سم.
- مؤشر الوزن الجسمي عرف هو الآخر متوسطات حسابية متقاربة بين لاعبي الأعمار الثلاثة الأولى، حيث شهد لاعبي العمر الثاني أكبر القيم بـ (5.70 ± 52.24) كغ، فالعمر الثالث بـ (6.31 ± 51.20) كغ ثم لاعبي العمر الأول بـ (5.74 ± 51.09) كغ، وأخيرا لاعبي العمر الرابع الذين سجلوا أصغر الأوزان بـ (8.91 ± 48.32) كغ.

وبالتالي نلاحظ أن نتائج المؤشرات العامة حسب المستويات العمرية سجلت تقاربا كبيرا لقيمها خصوصا بين الأعمار الثلاثة الأولى، في الحين أنها أوضحت تأخر لاعبي المستوى العمري الرابع بحكم أنهم سجلوا أصغر القيم في جميع المؤشرات.

• نتائج مؤشرات التطور البدني حسب المستويات العمرية:

جدول رقم 09: يوضح قيم مؤشرات التطور البدني حسب المستويات العمرية.

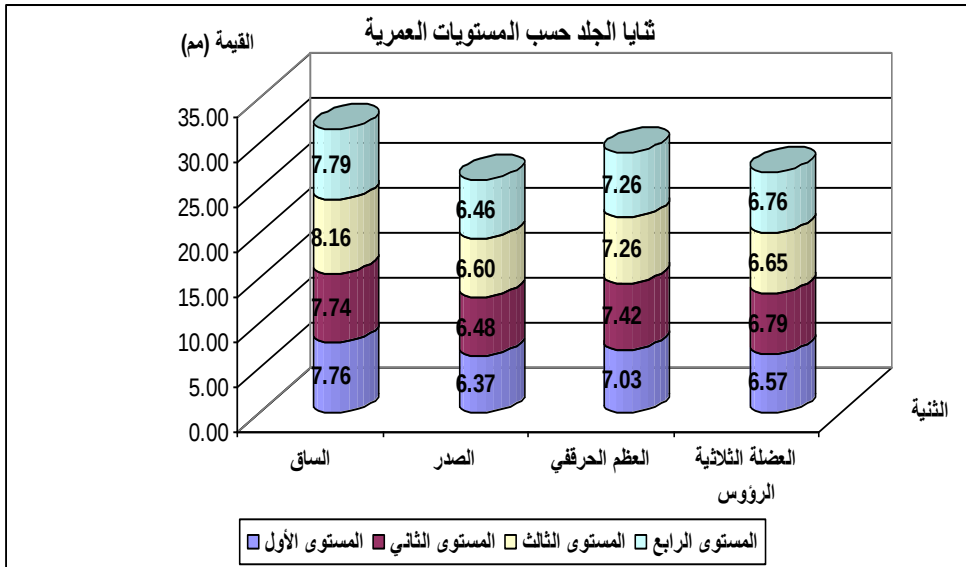
الشريحة العمرية	كوب (غ/سم ²)	كيتلي (غ/سم)	الصرف الطاقوي (سم ² /كغ)
العمر الأول	0.19 ± 1.97	31.08 ± 316.97	17.08 ± 299.34
العمر الثاني	0.19 ± 2.00	29.04 ± 322.60	14.90 ± 296.26
العمر الثالث	0.19 ± 1.93	32.24 ± 314.43	17.24 ± 301.22
العمر الرابع	0.23 ± 1.93	45.38 ± 304.99	26.80 ± 306.71

يتبين من خلال قراءة الجدول الموضح أعلاه أن قيم مؤشرات التطور البدني حسب مستويات الشرائح العمرية كانت على النحو الآتي :

- مؤشر كوب عرف قيما متقاربة بين مجمل الشرائح العمرية حيث سجل ترتيبا ما قدره (1.97, 2.00, 1.93 و 1.93 غ/سم²) وبانحراف معياري يصل إلى (±0.19) في الشرائح العمرية الثلاثة الأولى و (±0.24) في الشريحة العمرية الرابعة، والنتائج المحصلة أدلت على أن جميع اللاعبين باختلاف مستوياتهم العمرية من النوع النحيف إذا ما عدنا طبعا إلى جدول تفسير نتائج قيم كوب حسب Davenport.
- مؤشر كيتلي عرف قيما نوعا ما متقاربة بين لاعبي مختلف الشرائح العمرية، حيث سجل لاعبو العمر الثاني أكبر القيم بما يصل إلى 322.60 غ/سم وبانحراف معياري يصل إلى (±29.04)، في الحين أن أضعف قيمة سجلها لاعبو العمر الرابع بما قدره 304.99 ± 45.38 غ/سم، أما لاعبو العمر الأول والثالث فقد حققوا ترتيبا (316.97 و 314.43 غ/سم) وبانحراف معياري يصل إلى (±31.08 و ±32.24)، ومن النتائج السابقة الذكر نرى بأن كل اللاعبين مهما اختلفت مستويات شراحتهم العمرية بعيدين عن قيم المستوى العالي.
- مؤشر الصرف أو الاستهلاك الطاقوي عرف قيما متقاربة جدا بين لاعبي الشرائح العمرية الثلاثة الأولى حيث سجلوا ترتيبا (299.34, 296.26 و 301.22 سم²/كغ) وبانحراف قدره (±17.08, ±14.90 و ±17.24)، في الحين سجل لاعبو الشريحة الرابعة قيمة أكبر مقارنة بقيمة نظرائهم حيث وصلت إلى (26.80 ± 306.71 سم²/كغ) وهو ما يجعلهم أضعف اللاعبين من حيث درجة مقاومتهم للتعب.

عموما نتائج مؤشرات التطور البدني أدلت على أن لاعبي عينة البحث وباختلاف شرائحهم العمرية ينتمون إلى الفئة النحيفة بحسب مؤشر كوب وبيتعدون عن قيم لاعبي المستوى العالي في مؤشري كيتلي والاستهلاك الطاقي، كما أن لاعبي الشريحة أو العمر الرابع متأخرين في جميع قيم مؤشرات التطور البدني مقارنة بلاعبي الشرائح الأخرى.

• نتائج سمك ثنايا الجلد حسب المستويات العمرية:



المدرج التكراري رقم 04 : يوضح قيم ثنايا الجسم حسب المستويات العمرية. يتبين من خلال قراءة معطيات المدرج التكراري الموضح أعلاه أن قيم ثنايا الجلد حسب المستويات العمرية سجلت النتائج الآتية الذكر :

- المتوسط الحسابي لثنية الساق عرف قيما متقاربة عموما بين مختلف لاعبي عينات المستوى العمري عدا لدى عينة لاعبي المستوى العمري الثالث الذين سجلوا أكبر القيم بمتوسط قدره (0.99 ± 8.16) مم، يليهم لاعبي المستوى الرابع والأول بما يصل ترتيبا إلى $(7.76 \text{ و } 7.79)$ مم مع انحراف قدره (1.01 ± 1.02) ، وأخيرا لاعبي المستوى الثاني الذين سجلوا أضعف القيم بـ (0.90 ± 7.74) مم.
- المتوسط الحسابي لثنية الصدر عرف هو الآخر قيما متقاربة جدا بين مختلف لاعبي عينات المستوى العمري، حيث سجل أكبر قيمه عند لاعبي المستوى العمري الثالث بـ (0.47 ± 6.60) مم، يليهم لاعبي المستوى الثاني والرابع بما يوازي $(6.46 \text{ و } 6.48)$ مم مع انحراف قدره ترتيبا

(0.62 ± 0.50) ، وأخيرا لاعبي المستوى الأول الذين سجلوا أضعف القيم بـ (0.37 ± 0.52) مم.

- المتوسط الحسابي لثنية العظم الحرقفي عرف هو الآخر قيما متقاربة جدا بين مختلف لاعبي عينات المستوى العمري، حيث سجل أكبر قيمه عند لاعبي المستوى العمري الثاني بـ (1.01 ± 7.42) مم، يليهم لاعبي المستوى الثالث والرابع بنفس القيمة والمقدرة بـ (7.26) مم مع انحراف قدره ترتيبيا (0.59 ± 0.58) ، وأخيرا لاعبي المستوى الأول الذين سجلوا أضعف القيم بـ (7.03 ± 0.68) مم.
- المتوسط الحسابي لثنية العضلة الثلاثية الرؤوس عرف هو الآخر قيما متقاربة جدا بين مختلف لاعبي عينات المستوى العمري، حيث سجل أكبر قيمه عند لاعبي المستوى العمري الثاني بـ (6.79 ± 0.47) مم، يليهم لاعبي المستوى الرابع والثالث بما يوازي (6.76) و (6.65) مم مع انحراف قدره ترتيبيا (0.78 ± 0.48) ، وأخيرا لاعبي المستوى الأول الذين سجلوا أضعف القيم بـ (6.57 ± 0.51) مم.

الملاحظ على النتائج المسجلة في قيم ثنايا الجلد أنها كانت جد متقاربة في غالبية الثنايا المدروسة وهذا رغم الاختلافات العمرية بين المجموعات الأربعة، ولكن مع تسجيل أضعف القيم لدى لاعبي المستوى العمري الأول. في الحين حققت عينات المستويات العمرية الثالثة والثانية أكبر القيم بمعدل ثنيتين لكل مجموعة.

وعموما الدراسة الرقمية لكافة المعايير والمؤشرات أدلت على تأخر جلي للاعبي المستوى العمري الرابع، وهو ما يفسر بالنمو الجسماني للاعبي المستويات العمرية الأخرى التي تتقدم عن المجموعة الرابعة بفوارق تتراوح بين 06 أشهر إلى 18 شهر.

13. المقارنات، الاستنتاجات والاقتراحات: من المعلوم أن مرحلة البلوغ تمتاز باختلافات خاصة

في النمو، فالنمو المورفولوجي والفيزيولوجي غير متجانس لدى مجموعة أفراد من نفس العمر الزمني أو الكرونولوجي (1987. Szczesny et al, 1980. Vandervael).

هذه الاختلافات الخاصة كانت الدافع الأساسي في توسيع نطاق البحث، حيث حاولنا تحديد الاختلافات القائمة بين مختلف المعايير المورفولوجية (مؤشرات السمنة) لأصاغر كرة القدم الجزائريين بمنطقة الشرق وفقا لمجموعات تختص وتمتاز بنفس المواصفات والمعايير، وبناءا على هذا فقد قمنا بتحليل ومقارنة النتائج المحصلة بحسب:

- خطوط ومناصب اللعب: وفيها قسمت عينة البحث إلى أربع مجموعات تمثلت في مجموعة حراس المرمى وعددهم 19، عينة المدافعين وضمت 49 مدافعا، لاعبا

الوسط وعددهم 39 لاعبا وأخيرا مجموعة القسم الهجومي والمكونة من 41 مهاجما، وهذا لتبيان خصوصيات كل خط أو منصب لعب عن الآخر.

- مستويات الممارسة الكروية : حيث تم اعتماد ثلاث أفواج، الفوج الأول يضم 31 لاعبا من ذوي مدة ممارسة أكثر من 4 سنوات، والفوج الثاني به 109 لاعبا من ذوي مدة ممارسة بين 2 و3 سنوات، أما الأخير فضم 08 لاعبين من أصحاب سنة تدريبية واحدة.
- الشرائح العمرية : حيث تم اعتماد أربعة مستويات عمرية كل مستوى عمري يكبر الآخر بـ 6 أشهر، وبهذا فقد ضم الفوج الأول 37 لاعبا والثاني 42 لاعبا، أما الثالث فضم 55 لاعبا وأخيرا الفوج الرابع المكون من 14 لاعبا.

1.13. مقارنة النتائج حسب خطوط اللعب :

جدول رقم 10: يوضح الفوارق الإحصائية لمؤشرات السمنة بين خطوط اللعب.

المقارنة	الطول	الوزن	مؤشر كيتلي	ثنية الساق
الحراس مع المدافعين	**د	*د	/	/
الحراس مع لاعبي الوسط	***د	***د	**د	/
الحراس مع لاعبي الهجوم	***د	***د	**د	*د
المدافعون مع لاعبي الوسط	***د	***د	**د	/
المدافعون مع لاعبي الهجوم	***د	***د	*د	***د
لاعبي الوسط مع لاعبي الهجوم	/	/	/	**د

لقد سجلت اختلافات القيم الملاحظة على مختلف مؤشرات السمنة المدروسة عند أقسام اللعب فوارق إحصائية واضحة بمؤشر ثنية الساق فقط من ضمن المؤشرات الخمسة، مع اختلافات دالة إحصائية في معايير مورفولوجية أخرى متمثلة في (الطول، الوزن ومؤشر كيتلي)، وهو ما يوحي بالتمائل النسبي لقيم مؤشرات السمنة لأصغر كرة القدم على الرغم من اختلاف مراكز أو أقسام اللعب.

هذه الفروق الإحصائية كانت جلية بين حراس المرمى ولاعبوا الهجوم وبين المدافعين ولاعبى الهجوم وكذا بين لاعبي الوسط والمهاجمين وذلك على مستوى قراءات جدولية مختلفة بين (0.05، 0.001 و0.01) ترتباً، في الحين أن الفروق الرقمية بين الحراس والمدافعين وكذا لاعبي الوسط لم توضح دلالات إحصائية في أي قراءة جدولية.

وعليه يتضح بأن مناصب اللعب تغير نوعا ما في قيم بعض مؤشرات السمعة خصوصا لدى لاعبي الهجوم.

2.13. مقارنة النتائج حسب الممارسة الكروية :

جدول رقم 11: يوضح الفوارق الإحصائية لمؤشرات السمعة بين أفواج الممارسة الكروية.

المقارنة	الطول	الوزن	ثنية العظم الحرقفي	ثنية العضلة الثلاثية
فوج 1 و 3	***د	**د	*د	**د
فوج 2 و 3	***د	**د	***د	**د

لقد سجلت الاختلافات الملاحظة بالجدول بين الفوج الأول والفوج الثالث وبين الفوج الثاني والثالث خصوصا عند المعايير المورفولوجية التالية (الطول، الوزن، ثني العظم الحرقفي والعضلة الثلاثية الرؤوس) وعلى مستوى قراءات جدولية مختلفة.

هذه المقارنة أوضحت اختلاف إحصائي بين مؤشري سمعة للاعبي كرة القدم حسب عدد سنوات الممارسة الكروية في فائدة الأكثر خبرة، وهو ما يعني تأثير التدريب الرياضي على سمك ثنايا الجلد على مستوى العظم الحرقفي والعضلة الثلاثية الرؤوس.

3.13. مقارنة النتائج حسب المستويات العمرية :

جدول رقم 12: يوضح الفوارق الإحصائية لمؤشرات السمعة بين المستويات العمرية.

المقارنة بين المستوى	ثنية الساق	ثنية الصدر	ثنية العظم الحرقفي
الأول والثاني	/	/	*د
الأول والثالث	*د	*د	*د
الثاني والثالث	*د	/	/

لقد سجلت اختلافات القيم الملاحظة على مختلف مؤشرات السمعة المدروسة عند المستويات العمرية فوارق إحصائية واضحة بـ 03 مؤشرات من أصل 05 المأخوذة في البداية، وخصوصا بين المستوى العمري الأول والثالث، حيث لاحظنا فوارق إحصائية دالة في فائدة لاعبي المستوى الأول بقراءات جدولية في مجملها عند القراءة 0.05 وذلك بسمك الثنية على مستوى الساق، الصدر والعظم الحرقفي.

في حين أن الاختلافات والفروق الإحصائية تتناقص كلما تقاربت المستويات العمرية، إذ أننا لم نسجل سوى إختلافين دالين إحصائيا بقراءات جدولية عند 0.05 بين المستوى العمري الأول والثاني من جهة وبين المستوى الثاني والثالث من جهة أخرى.

ومن القراءة الإحصائية يتضح بأن المستوى العمري الأول متقدم نوعا ما في نمو معاييرهِ المورفولوجية (مؤشرات السمنة) مقارنة بباقي المستويات، وأن هذا النمو حافظ على تسلسل المستويات العمرية من رغم التقارب النسبي للقيم بين المستويات العمرية الثلاث الأخيرة.

وعليه نقول بأن عامل العمر الزمني أثر نوعا ما في قيم بعض مؤشرات السمنة خصوصا بين المستويات العمرية المتباعدة بسنة عمرية أو أكثر.

4.13. الاستنتاجات: فيما يخص نتائج عينة البحث ككل فقد أوضحت النتائج المحصل عليها من تحديد مستويات السمنة لأصاغر كرة القدم بمنطقة الشرق الجزائري عن قيم إيجابية في شتى الخصائص والمؤشرات، إذ أنها تجاوزت قيم الأطفال غير الممارسين للرياضة الموضحة بدراسة (1993, P. GrassivaroGallo et al)، كما أنها كانت جد متقاربة وغير دالة إحصائيا مع القيم المسجلة لدى نفس الفئة العمرية في دراستنا السابقة عن أصاغر كرة القدم بمنطقة الجزائر العاصمة (قميني، ح، 2004). كل هذا جعلها تقيم في خانة المواصفات الجيدة إلى الممتازة في بعض المؤشرات كما هو الشأن بالنسبة للطول والوزن وذلك إذا ما قورنت مع معايير تقويم المؤشرات المورفولوجية لشبان كرة القدم بدول أخرى، كما يعطى نظرة أخرى عن تجانس الجانب المورفولوجي لأصاغر كرة القدم الجزائريين في ناحيتي الوسط والشرق.

وتفسير النتائج القيمة للمعايير المورفولوجية عمليا فهو يوحي إلى السير الحسن لعمليات الانتقاء المنجزة من طرف مدربي الفئة المدروسة من جهة، وإلى دور وتأثير الممارسة الكروية أو الرياضية في تغيير وتنمية المواصفات الجسمية من جهة أخرى، رغم أن بعض المعايير المورفولوجية لا تتأثر سوى بنسبة قليلة جراء التدريب الرياضي كطول القامة على سبيل المثال، ((1998, Wilmore. H et al)) (1994, Mario Leone).

أم علميا فالنمو الجسماني المعتبر للطول والوزن ومختلف المؤشرات الجسمية، يعود بالضرورة إلى المرحلة العمرية المعنية بالدراسة والمتمثلة في مرحلة البلوغ الأولى التي تمتاز بزيادة سرعة النمو، حيث يصل التطور الجسماني إلى ذروته من خلال إفرازات الهرمون الذكري وتطور أبعاد وأطوال الخلايا الدهنية. (1987) R. Mathieu et al, (1989) R. Mathieu et al, (1992) J. Weineck, (1997) J. Weineck, (1997) J. Weineck, (1980) F. Vandervael, (1975) Reiter-Root .

في نفس الوقت أشارت قيم مؤشرات التطور البدني الرياضي الممثلة بمؤشرات (الصرف الطاقي، كيتلي وكوب) إلى تطور ضعيف نسبيا مقارنة بالمستويات العالية بسبب عملية النمو الجسماني التي لا تزال في استمرار تبعا للمراحل المتبقية للنمو، ((1998) J. Duchateau, (1985) CHR. Heyters, (1980) F. Vandervael) علما بأن كافة أفراد عينة البحث حسب النتائج من النمط النحيف.

وإذا ما عدنا إلى المعطيات الدولية فيمكننا القول بأن أصاغر كرة القدم الجزائريين يمتلكون مواصفات ومؤشرات سمّنة مقارنة لأقرانهم بدول أجنبية شقيقة حيث سجلت عديد المعايير المورفولوجية قيما متقاربة كالطول، الوزن الجسبي وسمك ثنايا الجلد. أما فيما يخص الإجابة عن الفرضيات الجزئية، ومن خلال مجمل المقارنات المعتمدة داخل المجموعات المشكلة فقد أبرزت :

- اختلافات ذات دلالات إحصائية مختلفة في عدد من مؤشرات السمّنة لأصاغر كرة القدم تبعا لاختلاف مناصب اللعب (خصوصا لاعبي الهجوم) وتبعا لعامل العمر الزمني (خصوصا بين المستويات العمرية المتباعدة بسنة عمرية أو أكثر). وهذا ما يوافق دراستنا النظرية التي أدلت في مجملها على اللاتجانس المورفولوجي لأصاغر كرة القدم مقارنة بمناصب اللعب والشرائح العمرية لنفس الفئة، (1990) R. A. Akramov, (1989) R. Mathieu et al, ((W. Bell (1987). وهو ما يوحي بارتباط هذه المعايير والصفات بخطوط اللعب وبالعمر الزمني، أي أن الفرضيين الأول والثالث قد أصابا في طرحهم الأولي.
- فرضنا الثاني هو الآخر عرف توجها خاطئا بحكم الاختلاف المسجل والبدال إحصائيا بين قيم سمك ثنايا الجلد تبعا لعدد سنوات الممارسة الكروية في فائدة الأكثر اللاعبين الأكثر خبرة وهو ما يتوافق مع عديد الدراسات العلمية التي أوضحت تأثير التدريب الرياضي في تغيير المواصفات المورفولوجية للرياضي كالوزن، التركيبة الجسمية والنمط الجسبي (محمد صبحي حسانين (1998)، Wilmore . H et al. (1998)) بحكم زيادة الكم والكيف التدريبي تبعا لتدرج سنوات الممارسة الرياضية.

5.13. الاقتراحات: آفاقنا المستقبلية المنتظرة من الدراسة تتمحور في الآتي :

- استغلال قيم مؤشرات السمّنة المحصل عليها في بحوث مستقبلية معمقة تهدف إلى توسيع نطاق الدراسة للوصول إلى تعميمات وطنية حول المستوى الوطني العام للفئات الشبانية من هذا الجانب، وهو ما يسمح بوضع معايير مدققة عن كافة جوانب التفوق الرياضي لاستعمالها في اختبارات الانتقاء والتوجيه وكذا في مراحل الترقية من فئة إلى فئة أخرى.
- إشراك مختصي وباحثي الرياضة في المنظومة التكوينية لشبان كرة القدم، وفتح أبواب المخابر الرياضية الجامعية على النوادي الرياضية.
- التوجه إلى فتح اختصاصات وشهادات تدريبية خاصة بمدرّبي الفئات الشبانية على مستوى المعاهد الرياضية بالقطر الجزائري.

- تقييم ومراقبة النمو المورفولوجي لشبان كرة القدم بهدف تعديل وتحسين البرامج التدريبية وذلك من خلال دراسات طولية ترمي إلى معرفة أثر الممارسة الرياضية (الكروية) على تغيرات النمط الجسدي وباقي المعايير المورفولوجية (من ضمنها مؤشرات السمنة) للاعبين.

14. قائمة المصادر والمراجع المعتمدة في الدراسة:

- أمر الله أحمد البساطي: قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، دار النشر منشأة المعارف- القاهرة- 1998، ص 01، 12 و 14.
- أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد عمر سليمان: انتقاء الموهوبين في المجال الرياضي، عالم الكتب، القاهرة – ص 20 و 204- 1986.
- أحمد عبد السلام حجازي: استخدام الإحصائيات الحيوية لايجاد التغير في مورفولوجية بعض عظام الرياضيين لنوعيات من الأنشطة الرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية، ص 04، 1980.
- محمد صبحي حسانين: أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الأجسام، الطبعة الأولى- مركز الكتاب للنشر- القاهرة، 1998، ص 231.
- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية، الجزء الثاني، الطبعة الرابعة- دار الفكر العربي- القاهرة، 2000، ص 37.
- علي البيك : أسس إعداد لاعبي كرة القدم، منشأة المعارف، ط 1- الإسكندرية، ص 28، ص 108-109، 2008.

Références bibliographiques :

- **Bernard Turpin** (2002) : Préparation et entraînement du footballeur – Tome 02 : La Préparation physique, ed : Amphora – Paris, p (48).
- **Carter Jel ; Heath.Bh** (1989) : Somatotyping : Développement and applications-Cambridge University press , 1989.
- **Grassivaro Gallo. P ; S. Ticcipirrello; M. Campagnaro; F. Viviani** (1993): Growth in Algiers (From 12 to 15 years), Acta Med. Auxol. 25: p (153- 162).
- **Gualdirusso. E ; Gruppioni. G; Gueresi. P; Belcastro. M.G; Marchesini. V** (1992) : Skinfolts and body composition of sports participants, Jour of Sports Medicine and Physical Fitness, p (304-309).

- **Heyters. Ch** (1985): Evaluation de la masse graisseuse sous – cutanée d’une population scolaire de 7 à 12 ans. Cahiers d’anthropologie et biométrie humaine- Paris- III, n°1-2, p (126).
- **Mathieu. R; Lafuma. PH. Berger – Vachon. CH ; Ferret. J.M** (1989) : Proposition d’une nouvelle distribution des catégories d’age en football à propos d’une étude biométrique et statistique d’une population de 7 à 18 ans , Cinésiologie, n°126, Juillet 1989. p (195-198).
- **Viviani. F ; Giouanni Casagrande ; Fabrizio Toniutto** (1993) : The Morphotype in a group of peri-pubertal soccer players, Jour Sports Med Phy Fitness- 1993; 33: p (178- 183).
- **Phillippaerts. R. M ; Bourgois. J ; Vrijens. J** (2002) : Change in somatotype of youth soccer players : Ghent youth soccer project. 7th Annual Congress of The European College of Sport Science – Athens, 24 – 28 July 2002, Tome 02 , p 821.
- **Werner. F ; Helsen ; Jan van winckel ; Williams. A** (2005) : The relative age effect in youth soccer across Europe; Journal of sports sciences, June 2005; 23(6) : 629-636.

Research Summary: Study of some morphological indicators of the obesity component of the Algerian youth soccer

This research is a study of some morphological indicators of the obesity component of the youth soccer in the Algerian clubs, by working to diagnose and determine the levels of indicators of obesity. So that the sample of the study of the youth players at the age of (13.52 ± 0.53) years, active in the sports teams from the first and second divisions.

This research was based at the comparative descriptive approach for determining the differences between the players according to the level of sport practice, playing lines and chronological age.

The results of the study showed acceptable values for obesity indicators compared to their counterparts from Arab and foreign countries **G. Cazorla (2006)**. We also recorded statistically significant differences between different age groups as well as levels of exercise, as previously reported in similar studies (**W. F. Helsen, 2005**).

Keywords: Indicators, Obesity, Youth, Soccer.

Extended summary:

The problem of the study: The main objective of the study presented in this research is reflected in shedding light on the real reality of the composition of the youth football teams in the soccer clubs of Algeria in light of the entry into the world of sports professionalism, and the imposition of the development of large levels of human and material. In addition, our research aims to evaluate the morphological potential represented by the indicators of obesity for the future players by establishing numerical reference data for the above mentioned aspects according to the play positions, the years of sports practice and the chronological age of the younger age group (13-14) What is the value of morphological levels (especially obesity indicators) among Algerian footballers (13-14 years)?

With other sub-questions arising out of the general problem aimed at quantitative and qualitative analysis of obesity indicators in order to know the shortcomings of young people in football, especially if we know that there are differences in the number of years of football practice and the age of the players within the same category.

Thus, partial problems have emerged as follows:

Do the levels of obesity indicators vary among the smaller players according to the lines of play?

Are the levels of obesity indicators of football players similar to the duration of football practice?

How similar are the obesity indicators in the spherical groups according to age?

Research hypotheses: Based on the above, we see that the levels of obesity indicators of Algerian football players are far from the levels required for the child athlete. And three partial procedural assumptions formulated as follows:

- Obesity indicators for smaller football vary and vary with different positions.
- Obesity indicators for the smallest football are similar to the levels of football practice.
- Obesity indicators for the smallest football vary and vary according to the player's age.

Research goals:

- Evaluation of the morphological condition of the smallest Algerian football in terms of obesity indicators.
- Facilitate the task of trainers of the smaller groups in the selection and training.
- Develop standard levels of obesity indicators in the smallest football and work to know the status of these levels compared to international data available.
- Know the differences between obesity indicators among the youngest Algerian footballers according to the play centers, the years of football practice as well as the age of time.

Research tasks:

- Studying and comparing obesity indicators for the youngest Algerian footballers (13-14 years) in the professional teams of the East region according to the level of their sports practice and their positions of play and age.
- Review the international studies on the youth of football and make use of them in the evaluation and comparison.
- Analyzing and extracting the most important weaknesses registered in order to correct the training methodologies adopted by the trainers of the youth groups during the training courses and preparatory courses programmed by the competent bodies.

Research Methodology: In order to achieve this, we had to rely on the comparative descriptive approach used in such studies, since it is the most appropriate methods to inventory and analyze the existing problem.

The research required the use of comparative descriptive method based on the method of measurement and testing as it allows to analyze and study the values and criteria of obesity indicators, the method is the best way to identify and evaluate all indicators.

The study sample consisted of 148 players with a mean age of 13.52 ± 0.53 years, from the Eastern Province's professional teams, which is of the type of intentional sample. The sample was divided as follows:

- The trend of dividing the sample according to the criterion of chronological age, has given four levels.
- Direction of the sample division by playing lines, has given four playing lines known in football.
- The trend of sample division according to the standard number of years of spherical practice, has given three levels.

Methods and tools of research: The research was based on many ways and means that contributed to the embodiment of the ideas of the hypothesis in the field to produce results in the field, and these methods were represented in:

- Bibliographic analysis or theoretical study;
- Method of assessment and anthropometric measurements;
- Statistical method: by relying on STATISTICA 5 edition 97, which is a statistical method of multi-dimensional allows to study a range of morphological variables for a large number of individuals, in addition to the use of automated information through the program EXCEL.