



معلومات البحث

تاريخ الاستلام: 2025/07/01
تاريخ القبول: 2026/01/28Printed ISSN: 2352-989X
Online ISSN: 2602-6856توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل
من 10 سنوات وأقل من 14 سنة*Morphological Profiling of Youth Handball Players:
A Normative Comparison Between U-10 and U-14
Categories*دربال فتحي^{1*} ، عقبوي حبيب² ، خالد جاب الله³¹معهد التربية البدنية والرياضية - جامعة وهران ، fethi.dermal@univ-usto.dz²معهد التربية البدنية والرياضية - جامعة وهران ، habib.agboubi@univ-usto.dz³معهد التربية البدنية والرياضية - جامعة وهران ، khaled17eps@gmail.com

الملخص: تهدف دراستنا إلى المقارنة وتحديد الفروقات والمستويات المعيارية للفئتين (10-14 سنة) من خلال القياسات الجسمانية و الدلالات النسبية للمؤشرات المورفولوجية حيث قمنا بدراسة مسحية في المنهج الوصفي على عينة أختيرت بطريقة مقصودة بلغت 83 لاعب (42 لاعب فئة أقل من 10 سنوات ، و 41 لاعب فئة أقل من 14 سنة) ، و قد توصلنا من خلال تحليل المستويات المعيارية على أغلب الخصائص المورفولوجية للعينة يتمركزون في المستويين "المقبول" و "المتوسط"، كما لم نجد فروق دالة بين الدلالات النسبية للمؤشرات المورفولوجية بين الفئتين ،و لذلك نوصي بالإعتماد على التقييم المورفولوجي لتقييم النمو .

الكلمات المفتاحية : التقييم ، المورفولوجي ، لاعبي كرة اليد ، فئة أقل من 10 سنة وأقل من 14 سنة .

ABSTRACT

This study aims to compare and determine the differences and normative levels between two age categories (U 10 and U 14) through body measurements and relative morphological indicators. We conducted a descriptive cross-sectional study on a purposively selected sample of 83 male handball players (42 players U 10 and 41 players U 14). The analysis of normative levels revealed that most players in both categories were situated within the "acceptable" and "average" levels across most morphological characteristics. Furthermore, no statistically significant differences were found in the relative morphological indicators between the two age groups. Based on these findings, we recommend relying on morphological evaluation as an effective tool for assessing growth patterns in young handball players.

Keywords: Morphological evaluation, handball players, U 10, U 14, body measurements, growth assessment .

مقدمة:

من المعلوم أن لكل نشاط رياضي متطلبات خاصة من الجوانب البدنية، المهارية والجسمية، يجب أن تتوفر في الفرد الرياضي لتمكينه من بلوغ أعلى مستويات الأداء الممكنة في الرياضة التي يمارسها، ولقد نال جسم الرياضي من ناحية شكله وحجمه اهتماما كبيرا للوقوف على ما يتصف به من خصائص يطلق عليها الخصائص المورفولوجية وهي مواصفات معينة ومحددة تجعل اللاعب مميزا عن غيره ، لذا كان من الضروري الإتيان نحو تحديد هذه المواصفات الخاصة ويشير (حسين، 2004، صفحة 07) إلى أن المتخصصون أعطوا أهمية خاصة للمواصفات والظواهر المورفولوجية باعتبارها أحد الخصائص والظواهر الهامة للنجاح في مزاولة الأنشطة الرياضية لأن هذه الظواهر المورفولوجية الحيوية تعتبر بمثابة صلاحيات أساسية للوصول إلى المستويات العالية، حيث يشير إلى أن العلاقة بين الصلاحيات التي يحتاجها النشاط الرياضي المعين ومستوى الأداء علاقة طردية كل يؤثر ويتأثر بالآخر.

وتلعب الخصائص المورفولوجية للاعب كرة اليد دورا مهما في فهم صفاتهم البدنية وأدائهم العام في الرياضة، تشمل هذه الخصائص ارتفاع الجسم، والوزن، وتكوين الجسم، والتي يمكن أن تختلف بشكل كبير بين اللاعبين بناءً على عوامل مثل العمر وموقع اللعب على سبيل المثال، غالبًا ما يتفوق اللاعبون الأطول في المراكز التي تتطلب الارتفاع، مثل المحاور، والتي تميل إلى أن تكون أثقل وتمتلك مؤشرات كتلة جسم أكبر مقارنة بالأجنحة وحراس المرمى.

2. إشكالية:

إن تداخل العلوم المختلفة وتطورها الهائل أضاف تطورا في كافة مجالات الحياة، ونظرا لاهتمام العالم بالرياضة والسعي للوصول الى مستويات العليا في المجال الرياضي عمل الخبراء في هذا المجال على دراسة كل ما يتعلق بتحقيق الانجاز وتحسينه، وكان لعلم البيو ميكانيك والقياس والتقويم والعلوم الأخرى المتعلقة بالمجال الرياضي الأثر في تحديد متطلبات الأداء لأي رياضة من حيث القدرات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية هذه الأخيرة من العوامل الأساسية المكتملة لتحقيق المستويات العالية في الأداء الرياضي، فعند تساوي جميع العوامل الأخرى يكون التفوق من نصيب الفرد الذي يمتلك تركيبة تشريحية ملائمة، ويؤكد (عصام، 1999) على وجود علاقة وثيقة بين التكوين الجسماني للاعب، بما في ذلك الطول والوزن وطول الأطراف والمحيطات، وبين قدرته على تحقيق المستويات الرياضية العالية، إذ يتميز كل نشاط رياضي بصفات جسمانية محددة ينبغي أخذها بعين الاعتبار عند اختيار اللاعبين لممارسة الأنشطة المختلف وتعد بنية الجسم ووزنه وطوله من العوامل الأساسية التي لا يمكن إغفالها عند اختيار الرياضيين إلى جانب هذه المواصفات الجسمية المهمة، وتعد كرة اليد من الأنشطة الرياضية التي تتطلب خصائص مورفولوجية محددة حيث تلعب دورا أساسيا في تحديد صفاتهم البدنية وأدائهم الرياضي العام، وتشمل هذه الخصائص الطول، والوزن، وتكوين الجسم، والتي قد تختلف بشكل ملحوظ بين اللاعبين وفقا لعوامل مثل العمر والمركز الذي يشغلونه في الملعب، فعلى سبيل المثال، غالبا ما يتميز اللاعبون الأطول بالتفوق في المراكز التي تتطلب ارتفاعا، مثل مراكز المحور، حيث يكونون عادة أكثر وزنا ويمتلكون مؤشرات كتلة جسم أعلى مقارنة بالأجنحة وحراس المرمى. يبرز هذا الاختلاف مدى ارتباط السمات المورفولوجية بمتطلبات الأدوار المختلفة داخل الفريق (PARAVLIC، 2022).

و من خلال هذا أردنا التوجه بدراستنا الى معرفة مدى تأثير القياسات المورفولوجية على مستوى اللاعبين، وما إذا كانت هناك فروق واضحة بين الفئات العمرية المختلفة وهل يمكن أن تؤثر على أدائهم في كرة اليد، بالإضافة إلى ذلك أن التقييم للخصائص المورفولوجية ليس مهما فقط لفهم متطلبات البدنية لكرة اليد و لكنه يلعب أيضا دورا حاسما في عمليات تحديد المواهب و اختيارها و أيضا لتحسين اداء الرياضي للاعبي كرة اليد و من هنا نطرح التساؤلات التالية :

- ما مستوى القياسات الأنثروبومترية و المؤشرات المورفولوجية للاعبي كرة اليد (10 و 14 سنة)؟

-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي كرة اليد (10 و 14 سنة) في المؤشرات النسبية؟

3. أهداف البحث: من خلال هذه الدراسة نهدف الى:

- تحديد مستوى القياسات الأنثروبومترية و المؤشرات المورفولوجية للاعبي كرة اليد (10 و 14 سنة).

- كشف الفروق بين الفئتين العمريتين (10 و 14 سنة) من حيث القياسات الجسمية و من حيث الدلالات النسبية للمؤشرات المورفولوجية.

- معرفة أهم القياسات الجسمية المستخدمة لتقييم مستوى اللاعبين كرة اليد.

4. فرضيات البحث: إنطلاقا من الخلفية النظرية يمكن صياغة الفرضيات على النحو التالي:

- إن مستوى القياسات الأنثروبومترية و المؤشرات المورفولوجية يقع ضمن المستوى المقبول .

-هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي كرة اليد (10 و 14 سنة).

5. منهجية وأدوات البحث:

5. 1. منهج البحث : استخدمنا المنهج الوصفي من خلال دراسة معيارية مقارنة.

5. 2. عينة البحث: بلغت العينة 83 لاعبا (42 لاعب أقل من 10 سنوات ، 41 لاعب أقل من 14 سنة)

5. 3. أدوات البحث: تمثلت في القياسات الأنثروبومترية و المورفولوجية : وشملت القياسات الأنثروبومترية والمورفولوجية على عدد كبير من المتغيرات التي تمثلت في قياسات: الوزن، الأطوال الجسم التي شملت (الطول الكلي، الطول من الجلوس، طول طرف العلوي، طول الطرف السفلي، طول الذراع، طول العضد، طول الساعد، طول اليد، طول الرجل، طول الفخذ وطول الساق)، و محيطات الجسم التي شملت على (محيط الصدر، محيط العضد، محيط الساعد، محيط راسغ اليد، محيط الفخذ، محيط الساق و محيط راسغ القدم)، وقد تم ذكر مواصفات وخطوات إجراء هذه القياسات في الدراسة النظرية في الفصل الثاني الخاص بالقياسات الأنثروبومترية وطرق قياسها.

أما فيما يخص الدلالات النسبية اشتملت على:

طول العلوي×100/الطول الكلي

الطول السفلي×100/الطول الكلي

طول الساق×100/الطول الكلي	طول اليد×100/طول الذراع
طول الرجل×100/الطول الكلي	طول الفخذ×100/الطول الكلي
طول من الجلوس×100/الطول الكلي	
محيط الصدر×100/الطول الكلي	محيط الفخذ×100/الطول الكلي
محيط الساق×100/محيط الفخذ	محيط رسغ اليد×100/محيط الساعد
محيط العضد×100/محيط الصدر	

4.5. الأسس العلمية للقياسات المستخدمة:

-**الثبات:** تحصلنا على الثبات بطريقة الإختبار وإعادة الإختبار .

-**الصدق:** قمنا بحساب الجذر التربيعي للثبات للحصول على الصدق الذاتي لمختلف القياسات المستخدمة والنتائج في الجدول رقم (1)

-**الموضوعية:** تعتبر القياسات المستخدمة في هذه الدراسة ذات موضوعية كبيرة حيث لم تتغير آراء المحكمين خلال عملية التقويم ، كما أنها نابغة من أهم وأغلب القياسات المطبقة في كرة اليد حسب الدراسات السابقة وحسب المراجع المتخصصة في كرة اليد .

5.5. الأدوات الإحصائية : تمت معالجة البيانات بإستخدام الدرجات المعيارية وإختبار T لعينتين مستقلتين بإستخدام SPSS v 27.

الجدول 01: يمثل معامل الثبات و الصدق للقياسات :

القياسات	الثبات	الصدق
الوزن	0,97	0,99
الطول الكلي	0,99	0,99
مؤشر كتلة الجيم	0,77	0,87
الطول من الجلوس	0,99	0,99
طول الطرف العلوي	0,99	0,99
طول الطرف السفلي	0,98	0,99
طول الذراع	0,98	0,99
طول العضد	0,98	0,99
طول الساعد	0,99	0,99
طول اليد	0,98	0,99
طول الرجل	0,98	0,99

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة
دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

0,96	0,94	طول الفخذ
0,93	0,87	طول الساق
0,96	0,94	محيط الصدر
0,91	0,83	محيط العضد
0,91	0,84	محيط الساعد
0,74	0,56	محيط رسغ اليد
0,96	0,92	محيط الفخذ
0,91	0,83	محيط الساق
0,75	0,57	محيط رسغ القدم
0,84	0,71	طول الساق/ الطول الكلي
0,99	0,99	طول الطرف السفلي/ الطول الكلي
0,99	0,98	طول الطرف العلوي/ الطول الكلي
0,99	0,99	طول الرجل/ الطول الكلي
0,99	0,98	طول الفخذ/ الطول الكلي
0,99	0,99	طول اليد/ طول الذراع
0,99	0,99	الطول من الجلوس/ الطول الكلي
0,96	0,93	محيط الصدر/ الطول الكلي
0,98	0,98	محيط الفخذ/ الطول الكلي
0,93	0,88	محيط الساق/ محيط الفخذ
0,99	0,98	محيط العضد/ محيط الصدر
0,99	0,99	محيط رسغ اليد/ محيط الساعد

5. 6. عرض النتائج :

5. 6. 1. نتائج الدراسة الوصفية :

الجدول رقم 02 يمثل نتائج القياسات الأنثروبومترية لاعبي أقل من 10 سنوات و 14 سنة :

القياس	X u10	X u14	S u10	S u14	معامل الالتواء	معامل الالتواء U14
الوزن	32,26	50,67	7,85	12,28	0,33	0,94
مؤشر كتلة الجسم	18,69	21,93	3,17	3,47	0,23	0,04
الطول الكلي	130,66	151,21	7,28	9,72	-0,031	0,48
الطول من الجلوس	104,88	117,42	8,31	6,13	-0,185	-0,78
طول الطرف السفلي	75,6	82,57	8,31	7,89	0,2	-1,26
طول الطرف العلوي	59,61	66,85	3,88	6,68	0,71	0,34
طول الذراع	54,88	64,28	9,14	4,9	-2,34	0,24

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة
دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

طول العضد	26,55	28,25	2,66	2,66	0,59	-0,4
طول الساعد	33,77	37,64	2,16	2,9	0,83	0,36
طول اليد	14,83	16,13	0,7	1,42	-0,26	-0,08
طول الرجل	72,94	78,5	11,7	8,73	0,75	-0,22
طول الفخذ	35,66	41,71	4,89	3,24	0,16	-0,22
طول الساق	32,66	32,67	2,9	4,2	-1,54	0,31
محيط الصدر	67,33	80,88	9,35	13,43	1,49	0,84
محيط العضد	20,61	25,85	3,42	3,69	0,99	0,44
محيط الساعد	18,77	20,95	2,09	2,17	0,54	1,1
محيط رسغ اليد	13,55	14,89	1,26	1,43	0,98	0,82
محيط الفخذ	36,77	44,46	6,44	6,23	0,31	-0,02
محيط الساق	26,55	32,03	3,83	4,12	1,05	-0,38
محيط رسغ القدم	19,77	23,67	2,04	3,77	0,2	1,61

الجدول رقم 03 يمثل نتائج المؤشرات المورفولوجية لاعبي أقل من 10 سنوات و 14 سنة :

معامل الالتواء	S	X	u	معامل الالتواء	U14	U10
U14	U14	S	u10	14	X	u10
ط الساق/الطول الكلي	2,26	1,89	21,59	25	1,02	-1,38
ط السفلي/الطول الكلي	4,97	2,92	54,71	57,92	-3,13	0,23
ط العلوي/الطول الكلي	3,47	2	44,22	45,63	-0,96	0,63
ط الرجل/الطول الكلي	4,32	9,74	51,87	55,95	-0,32	1,73
ط الفخذ/الطول الكلي	2,43	2,85	27,65	27,23	0,72	0,49
ط اليد/ط الذراع	1,7	5,52	25,12	27,82	0,82	2,7
ط من الجلوس/الطول الكلي	3,09	2,64	77,75	80,19	0,53	-0,2
م الصدر/الطول الكلي	6,84	6,47	53,35	51,52	0,02	1,61
م الفخذ/الطول الكلي	3,5	4,49	29,38	28,12	0,11	0,19
م الساق/م الفخذ	6	6,08	72,36	72,78	0,56	0,54
م العضد/م الصدر	2,38	1,73	32,14	30,54	-0,81	-0,16
م رسغ اليد/م الساعد	4,36	6,39	71,23	72,56	-0,13	-0,25

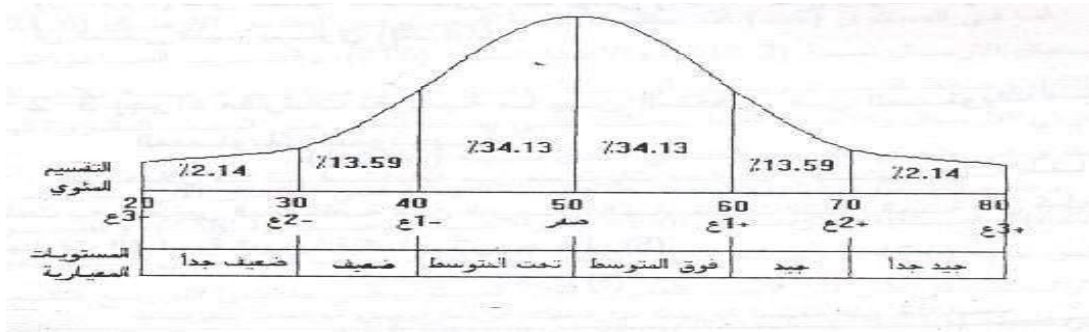
5. 6. 1. نتائج المستويات المعيارية :

إن الحصول على الدرجات الخام عملية سهلة لكن الصعوبة تكمن في تحويل الدرجة الخام إلى درجة معيارية كي تصبح ذات دلالة إحصائية من خلالها يمكن معرفة مستوى اللاعب، وقد استخدم الباحثون طريقة التتابع للحصول على الدرجة المعيارية المعدلة , ثم اختيار طريقة توزيع المنحى الطبيعي (كاوس) لإيجاد الدرجات المعيارية ومن خصائصه أن

توصيف الملاصم المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة
دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

طرفا المنحنى يمتدا نظريا الى اتجاهين حيث تنحصر 99,73% من القيم ما بين $(\pm 3\sigma)$ أي ثلاثة انحرافات يمينا ثلثة يسارا والذي يكون على مدى 6 درجات معيارية تقابلها 6 مستويات معيارية حيث كل درجة واحدة تقابلها 10 درجات معيارية معدلة وهي تساوي مستوى معياري واحد، والجداول رقم () تمثل المستويات المعيارية للقياسات المورفولوجية للاعبين كرة اليد لفئتي (10-14 سنة) على التوالي. أنظر الملاحق (4 . 3 . 2 . 1)

الشكل رقم 01 : يمثل النسب المئوية المقررة في التوزيع الطبيعي.



-من خلال الجداول رقم 2، 3 الذي يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء تظهر النتائج أن العينة متجانسة فيما بينها وتتوزع توزيعا طبيعيا وبعد ذلك قمنا في الجداول 4، 5، 6، 7 بتحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية لتحديد المستويات المعيارية ولذلك قمنا بتحديد الرقم الثابت لكل اختبار وقياس وعموما تتراوح الدرجات المعيارية ما بين (20-80) تمثل ثلاثة انحرافات على اليمين وثلاثة على اليسار أي محصورة ما بين $(\pm 3\sigma)$ حسب التوزيع الطبيعي (كاوس) الذي يعد من الأساليب الموضوعية في تقدير الدرجات وبناء على ذلك تم التوصل إلى تحديد ستة (6) مستويات معيارية حيث كل مستوى معياري له نسبة مئوية مقررة في التوزيع الطبيعي ويقابله النسبة المئوية حسب عدد اللاعبين في كل مستوى معياري كل حسب نتائجه، ولذلك وجدنا في الجدول 10 الخاص بالوزن لفئة أقل من 10 سنوات أن أفراد العينة حققوا في المستوى جيد جدا نسبة (0%) و هي أقل من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي ، بينما في المستوى الجيد حققوا نسبة (22%) و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر جيد يدل على أن معظم اللاعبين لديهم مستوى جيد، و في المستوى المتوسط والمقبول حققوا اللاعبين نسبة (22%) و أقل من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هو مؤشر ايجابي على النمو البدني الجيد وقابل للتحسن إلى الأفضل، بينما لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا و هذا مؤشر ايجابي على معظم اللاعبين لديهم مستوى مقبول، بالنسبة لفئة أقل من 14 سنة في الوزن حققوا في المستوى الجيد جدا نسبة (7%) و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي، أما في المستوى الجيد بنسبة (7%) و هي أقل من نسبة المقررة في التوزيع الطبيعي وفي المستوى المقبول حققوا نسبة (35%) و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر يدل على مستوى أفضل النمو البدني للاعبين بينما لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

أما فيما يخص الطول الكلي لفئة أقل من 10 سنوات في المستوى الجيد جدا لا يوجد لاعبين حيث كانت النسبة 0% في المقابل لاعبين أقل من 14 سنة كذلك لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا، بينما كان معظم اللاعبين لفئة أقل من 10 سنوات متواجدين في المستوى الجيد والمقبول بنسبة 33% و هذا مؤشر جيد يدل على وجود التوازن الجيد للاعبين و يمكن تحسين المستوى إلى الأفضل ، و في المستوى الضعيف جدا لا يوجد لاعبين ، أما في المقابل لفئة أقل من 14 سنة في المستوى الجيد 14% أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي ، وفي المستوى المتوسط حققوا اللاعبين 28% و هي أقل من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و في المستوى المقبول حققوا اللاعبين نسبة 50% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

مؤشر جيد حيث معظم اللاعبين في المستوى المقبول أي مستوى قابل للتحسن إلى الأفضل بينما لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

في ما يخص مؤشر كتلة الجسم عند فئة أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا في المقابل في المستويات الجيد والمتوسط والمقبول نلاحظ معظم اللاعبين حيث حققوا ف كل مستوى نسبة 22% و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا، بينما عند اللاعبين أقل من 14 سنة لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، بينما في المستوى الجيد حققوا اللاعبين نسبة 14% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد و المستوى المتوسط بنسبة 35% أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و في المستوى المقبول بنسبة 21% و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا و هذا يدل على مؤشر ايجابي جيد على أن اللاعبين في مستوى التحسن للأفضل.

وفيما يخص الطول من الجلوس لفئة أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، في المقابل المستويات الأخرى المتوسط والمقبول حيث حققوا اللاعبين نسبة 33% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي حيث معظم اللاعبين متواجدون في هذه المستويات و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد ، حيث لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا، فيما يخص لاعبين أقل من 14 سنة لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، حيث في المستوى المتوسط حققوا نسبة 42% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد للمستوى و التحسن للأفضل ، بينما بنسبة 21% في المستوى المقبول و بنسبة 14% في المستوى الضعيف حيث يوجد لاعبين حققوا نسبة 7% في المستوى الضعيف جدا.

أما طول الطرف السفلي لفئة أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، حيث في المستوى الجيد حققوا لاعبين نسبة 22% و هي أعلى من نسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد معظم اللاعبين متمركزين في هذا المستوى ، وفي المستوى المتوسط بنسبة 33% و في المستوى المقبول 22% و في المستوى الضعيف 22% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا، أما بالنسبة إلى لاعبين فئة أقل من 14 سنة حيث لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، حيث حققوا اللاعبين نسبة 14% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي في المستوى الجيد و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد و في المستوى المتوسط بنسبة 35% أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي وكذلك مؤشر ايجابي جيد و بالنسبة للمستوى المقبول 42% و هي نسبة أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف ، كما يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا بنسبة 7% ، ومنه معظم اللاعبين تواجدوا في المستويات الجيدة والمتوسطة والمقبولة و هذا يعتبر على مستوى أفضل للاعبين.

وفيما يخص طول الطرف العلوي لفئة أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا، و في المستوى الجيد بنسبة 22% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد ، وبنسبة 22% في المستوى المتوسط و في المستوى المقبول 44% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا ، و بالنسبة لفئة أقل من 14 سنة حققوا لاعبين في المستوى الجيد جدا نسبة 7% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد و أن اللاعبين مستواهم في جيد ، و في المستوى الجيد بنسبة 14% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي ، و في المستوى المتوسط حققوا اللاعبين نسبة 50% أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي حيث كانت النسب في المستوى الضعيف و الضعيف جدا متساويان بنسبة 7% .

أما طول العضد للاعبين لفئة أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، حيث حققوا اللاعبين في المستوى الجيد 22% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي و جيد وفي المستوى المتوسط بنسبة 22% و

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

في المستوى المقبول 55% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد بحث معظم اللاعبين متمركزين في هذا المستوى أي أن المستوى أحسن وقابل للتحسن إلى الأفضل و حيث لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف و الضعيف جدا ، و بالنسبة للاعبين أقل من 14 سنة لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا، و في المستوى الجيد بنسبة 21% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد ، و في المستوى المتوسط 50% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي بحيث معظم اللاعبين متواجدون في المستوى المتوسط و هذا مؤشر ايجابي جيد و المستوى المقبول 7% و الضعيف 21% ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا .

وفيما يخص طول الساعد للاعبين لفئة 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، و في المستوى الجيد 22% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد ، و المستوى المتوسط 33% ، و المقبول 44% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتر مؤشر ايجابي جيد بحيث معظم اللاعبين متمركزين في هذا المستوى ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف و الضعيف جدا، و بالنسبة إلى اللاعبين أقل من 14 سنة يوجد لاعبين حققوا نسبة 7% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و يعتبر هذا ايجابي و جيد، و في المستوى الجيد 7% و المستوى المتوسط بنسبة 35% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و المقبول 35% و الضعيف بنسبة 14% و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

أما طول اليد للاعبين فئة أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا و في المستوى الجيد بنسبة 11% و المتوسط 44% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد و المقبول 33% و الضعيف 11% و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا، و بالنسبة إلى لاعبين أقل من 14 سنة حققوا اللاعبين نسبة 7% في المستوى الجيد جدا و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد ، و بنسبة 14% في المستوى الجيد وهي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر جيد و ايجابي ، و المستوى المتوسط 35% و المقبول 35% حيث يعتبر هذا جيد لأن معظم اللاعبين يتمركزون في هذه المستويات و الضعيف جدا بنسبة 7% .

وفيما يخص طول الرجل بالنسبة للاعبين أقل من 10 سنوات حققوا نسبة 11% في المستوى الجيد جدا و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد و في المستوى المقبول 44% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر على معظم اللاعبين مستواهم مقبول و قابل للتحسن إلى الأفضل ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا ، و بالنسبة إلى اللاعبين أقل من 14 سنة لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا في المستوى المتوسط بنسبة 42% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و المستوى المقبول 35% وهي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي حيث معظم اللاعبين يتمركزون في المستوى المتوسط و المقبول و هذا مؤشر ايجابي جيد و في المستوى الضعيف بنسبة 14% و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

وفيما يخص طول الفخذ للاعبين فئة أقل من 10 سنوات حيث لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، و في المستوى الجيد 22% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي ، و في المستوى المتوسط 33% و المستوى المقبول 33% و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا ، و بالنسبة للاعبين أقل من 14 سنة لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، وفي المستوى الجيد 28% وهي أعلى من النسبة المقررة التوزيع الطبيعي وهذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد ، وفي المستوى المتوسط 21%، وفي المستوى المقبول 35% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد على مستوى اللاعبين ، و الضعيف 14% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا .

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

وفيما يخص طول الساق للاعبين أقل من 10 سنوات حيث لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا، والجيد 11% و المستوى المتوسط 55% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد حيث يوجد معظم اللاعبين مستواهم متوسط، و المستوى المقبول 22% و المستوى الضعيف جدا 11%، و بالنسبة للاعبين أقل من 14 سنة لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، و المستوى الجيد 21% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد ، و في المستوى المتوسط 28% و المستوى المقبول 28% و في المستوى الضعيف 21 %، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

وفيما يخص محيط الصدر للاعبين أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا و في المستوى الجيد 22% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد ، و في المستوى المتوسط 11 % و في المستوى المقبول 66% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد حيث معظم اللاعبين متواجدون في هذا المستوى حيث مستواهم قابل للتحسن إلى الأفضل لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف و الضعيف جدا، و بالنسبة للاعبين أقل من 14 سنة حيث لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، و المستوى الجيد 14 % و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي ، و المستوى المتوسط 21% و المستوى الضعيف 35 % و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر سلمي .

أما محيط العضد عند اللاعبين أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا و في المستوى الجيد 22% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي و جيدو المستوى المتوسط 11% و المستوى المقبول 55% و هي أعلى من النسبة المقررة التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد حيث معظم اللاعبين متواجدون في هذا المستوى القابل للتحسن إلى الأفضل و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا، و أما بالنسبة للاعبين أقل من 14 سنة حققوا نسبة 7 % في المستوى الجيد جدا و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد و في المستوى الجيد 21 % و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد و المستوى المتوسط 28% و المستوى المقبول 21% و الضعيف 21% و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

وفيما يخص محيط الساعد للاعبين أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا و في المستوى الجيد 22% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد ، و المستوى المتوسط 22 و المستوى المقبول 4% و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا، و بالنسبة للاعبين أقل من 14 سنة حققوا اللاعبين نسبة 7% في المستوى الجيد جدا و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد ، و في المستوى المتوسط 28 % و في المستوى المقبول 35% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و يعتبر مؤشر ايجابي جيد حيث معظم اللاعبين متواجدون في المستوى المتوسط و المقبول، و في المستوى الضعيف 14% و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

فيما يخص محيط رسغ اليد بالنسبة للاعبين أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، و في المستوى الجيد 22 % و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد ، و في المستوى المتوسط 11% و المقبول 55% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد على وجود معظم اللاعبين في المستوى المقبول حيث مستواهم قابل للتحسن للأفضل و العينة متجانسة ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا، و بالنسبة للاعبين أقل من 14 سنة حققوا نسبة 7 % في المستوى الجيد جدا و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد لمستوى اللاعبين ، و في المستوى المتوسط 28% و المستوى المقبول 35% حست معظم اللاعبين متواجدون في المستوى المتوسط و المقبول ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

وفيما يخص محيط الفخذ للاعبين أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، وفي المستوى الجيد 22% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد ، و في المتوسط 22% و المقبول 44% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي حيث معظم اللاعبين متواجدون في مستويات الجيدة والمقبولة و هذا مؤشر ايجابي جيد ، ولا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا، وبالنسبة للاعبين أقل من 14 سنة لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، وفي المستوى الجيد 28% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد ، و في المستوى المتوسط 14% و المقبول 42% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي حيث معظم اللاعبين متواجدون في المستوى الجيد و المقبول و هذا مؤشر ايجابي جيد ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

أما محيط الساق بالنسبة للاعبين أقل من 10 سنوات و لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا و المتوسط 22% و المقبول 55% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي حيث تواجد معظم اللاعبين في المستوى المقبول و هذا مؤشر جيد و ايجابي ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا، و بالنسبة للاعبين أقل من 14 سنة لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا و المستوى الجيد 14% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد و المتوسط 35% و المقبول 35% حيث معظم اللاعبين متواجدون في المستوى الجيد و المتوسط و المقبول و هذا يعتبر مؤشر ايجابي جيد و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

أما محيط الرسغ القدم بالنسبة للاعبين أقل من 10 سنوات لا يوجد لاعبين في المستوى الجيد جدا ، و الجيد 22% و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي و هذا مؤشر ايجابي جيد ، و المستوى المتوسط 33% و المقبول 33% حيث معظم اللاعبين متواجدون في هذه المستويات و هذا مؤشر ايجابي جيد لمستوى اللاعبين ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا، و بالنسبة للاعبين أقل من 14 سنة حققوا اللاعبين 7% في المستوى الجيد جدا و هي أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي ، و المستوى المتوسط 35% و المقبول 42% و كلاًهما أكبر من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي حيث معظم اللاعبين متواجدون في هذائي المستويين و هذا مؤشر ايجابي جيد ، و لا يوجد لاعبين في المستوى الضعيف جدا.

من خلال تحليل المستويات المعيارية للمؤشرات المورفولوجية لدى لاعبي كرة اليد، نلاحظ اختلافاً وتفاوتاً في التوزيع بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة.

وفيما يتعلق بمؤشر طول الساق بالنسبة للطول الكلي، في فئة أقل من 10 سنوات، كانت النسبة الأكبر من اللاعبين في المستوى المتوسط بنسبة 44%، تلتها النسبة في المستوى الجيد بنسبة 33%، ثم المستوى المقبول بنسبة 22%. لم تكن هناك أي نسبة في المستوى الجيد جداً أو الضعيف جداً، هذه النسب تظهر أن اللاعبين في هذه الفئة غالباً ما يحققون نمواً طبيعياً ومتوازناً، مع بعض اللاعبين الذين يمكنهم تحسين أدائهم ليصلوا إلى مستويات أعلى. أما في فئة أقل من 14 سنة، فكانت النتيجة متشابهة إلى حد ما، حيث لم يظهر أي لاعب في المستوى الجيد جداً أو الضعيف جداً. بلغت نسبة اللاعبين في المستوى المتوسط 71%، ما يشير إلى أن معظم اللاعبين في هذه الفئة في مستوى نمو مستقر، وبلغت النسبة في المستوى المقبول 21%، ما يعني أن هناك فرصة كبيرة لتحسين مستواهم. من ناحية أخرى، كانت نسبة اللاعبين في المستوى الجيد 7%، مما يشير إلى أن هناك بعض اللاعبين الذين حققوا تطوراً جيداً في هذا المؤشر.

أما بالنسبة لمؤشر طول الطرف السفلي / الطول الكلي، في فئة أقل من 10 سنوات، كانت النسب متوزعة بين المستويات المختلفة، حيث بلغت النسبة في المستوى الجيد 44%، وفي المستوى المقبول 22%، وفي المستوى المتوسط 33%. لم يكن هناك أي لاعب في المستوى الجيد جداً أو الضعيف جداً. هذا يشير إلى أن أغلب اللاعبين يحققون تطوراً جيداً في هذا المؤشر، مع نسبة

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة

دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

معقولة في المستويات المقبولة التي تشير إلى أنهم بحاجة لبعض التحسين في هذا الجانب. وفي فئة أقل من 14 سنة، لوحظ أن اللاعبين يتوزعون بشكل أكبر في المستوى المتوسط بنسبة 71%، تلتها النسبة في المستوى المقبول بنسبة 21%. لم يكن هناك أي لاعب في المستوى الجيد جدًا أو الضعيف جدًا، هذا التوزيع يشير إلى أن أغلب اللاعبين يحققون تطورًا مناسبًا في هذا المؤشر، ويمكن أن يرتفع المستوى بشكل ملحوظ مع تحسين مستوى التدريب

وفيما يخص طول الطرف العلوي / الطول الكلي، بالنسبة لفئة أقل من 10 سنوات، كانت النسبة الأكبر من اللاعبين في المستوى الجيد بنسبة 57%، تلتها النسبة في المستوى المتوسط بنسبة 33%، وفي المستوى المقبول بنسبة 22%. لم يكن هناك أي لاعب في المستوى الجيد جدًا أو الضعيف جدًا. هذه النسب تشير إلى أن اللاعبين في هذه الفئة قد حققوا تقدمًا جيدًا في هذا المؤشر، مع بعض اللاعبين الذين يمكنهم تحسين أدائهم ليصلوا إلى مستويات أعلى. أما في فئة أقل من 14 سنة، فقد لوحظ أن معظم اللاعبين في المستوى المتوسط بنسبة 35%، تلتها النسبة في المستوى الجيد بنسبة 28%. كما كانت هناك نسبة 14% في المستوى المقبول. هذه النسب تشير إلى أن أغلب اللاعبين في هذه الفئة في مستوى متوسط مع بعض اللاعبين الذين يمكنهم تحسين أدائهم للوصول إلى المستويات الأعلى.

بالنسبة لمؤشر طول الرجل / الطول الكلي في فئة أقل من 10 سنوات، تم توزيع اللاعبين بشكل متوازن بين المستويات المختلفة، حيث كانت النسبة الأكبر في المستوى الجيد بنسبة 44%، ثم في المستوى المتوسط بنسبة 33%، تلتها النسبة في المستوى المقبول بنسبة 22%. لم يكن هناك أي لاعب في المستوى الجيد جدًا أو الضعيف جدًا، هذه النسب تشير إلى تطور جيد للاعبين في هذه الفئة العمرية مع حاجة بسيطة لتحسين أدائهم. أما في فئة أقل من 14 سنة، فقد لوحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبين كانت في المستوى المتوسط بنسبة 42%، تلتها النسبة في المستوى المقبول بنسبة 21%، ثم في المستوى الجيد بنسبة 28%. لم يكن هناك أي لاعب في المستوى الجيد جدًا أو الضعيف جدًا، هذه النسب تشير إلى أن اللاعبين في هذه الفئة بحاجة لبعض التحسين ليصلوا إلى مستويات أعلى، لكنهم على الطريق الصحيح.

بالنسبة لمؤشر طول الفخذ / الطول الكلي في فئة أقل من 10 سنوات، كانت النسبة الأكبر من اللاعبين في المستوى الجيد بنسبة 44%، تلتها النسبة في المستوى المتوسط بنسبة 28%، ثم في المستوى المقبول بنسبة 22%. لم يكن هناك أي لاعب في المستوى الجيد جدًا أو الضعيف جدًا. هذا يشير إلى أن معظم اللاعبين في هذه الفئة يتمتعون بتطور جيد في هذا المؤشر، مع بعض اللاعبين الذين يمكنهم تحسين أدائهم. أما في فئة أقل من 14 سنة، فقد لوحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبين كانت في المستوى المتوسط بنسبة 42%، تلتها النسبة في المستوى المقبول بنسبة 28% كما كانت هناك نسبة 21% في المستوى الجيد، ما يعكس تحسنًا جيدًا في هذا المؤشر.

وفي مؤشر طول اليد / طول الذراع في فئة أقل من 10 سنوات، كانت النسبة الأكبر في المستوى المتوسط بنسبة 57%، تلتها النسبة في المستوى الجيد بنسبة 33%. لم يكن هناك أي لاعب في المستوى الجيد جدًا أو الضعيف جدًا. هذه النسب تشير إلى أن معظم اللاعبين في هذه الفئة في مستوى نمو جيد في هذا المؤشر، ولكن هناك مجال لتحسين الأداء للوصول إلى مستويات أعلى. بالنسبة لفئة أقل من 14 سنة، كانت النسبة الأكبر في المستوى المتوسط بنسبة 50%، تلتها النسبة في المستوى الجيد بنسبة 14% كما كانت هناك نسبة 7% في المستوى المقبول هذه النسب تشير إلى أن معظم اللاعبين في هذه الفئة في مستوى متوسط يمكن تحسينه.

وفي مؤشر محيط الصدر / الطول الكلي في فئة أقل من 10 سنوات، كانت النسبة الأكبر في المستوى الجيد بنسبة 44%، تلتها النسبة في المستوى المتوسط بنسبة 35%. كما كانت هناك نسبة 22% في المستوى المقبول. هذه النسب تشير إلى أن اللاعبين

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

في هذه الفئة يظهرون نموًا جيدًا في هذا المؤشر. أما في فئة أقل من 14 سنة، فقد لوحظ أن معظم اللاعبين كانوا في المستوى المتوسط بنسبة 35%، تلتها النسبة في المستوى المقبول بنسبة 21%، ثم في المستوى الجيد بنسبة 14%.

بالنسبة لمؤشر محيط الفخذ / الطول الكلي في فئة أقل من 10 سنوات، يتوزع اللاعبون بشكل رئيسي على ثلاثة مستويات. حيث نجد أن 35% من اللاعبين يتركزون في المستوى الجيد، وهي نسبة متقاربة من التوزيع الطبيعي (13%) لكنها تدل على وجود عدد معتبر من اللاعبين بمواصفات بدنية جيدة في هذا المؤشر. بينما 21% منهم في المستوى المتوسط، وهي أقل بكثير من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي (34%)، وهذا مؤشر على أن جزءًا كبيرًا من اللاعبين تفوقوا على هذا المستوى. أما في المستوى المقبول، فقد بلغت النسبة 28%، وهي أيضًا أقل من التوزيع الطبيعي (34%)، مما يعني أن اللاعبين موزعون نحو الأعلى بدرجة جيدة، أما المستوى الضعيف فقد ضم 14% من اللاعبين، وهي مطابقة تقريبًا للنسبة المعيارية (13%)، ولم يتم تسجيل أي لاعب في المستوى الضعيف جدًا أو الجيد جدًا.

أما بالنسبة لفئة أقل من 14 سنة، فقد تركزت النسبة الأكبر من اللاعبين في المستوى الجيد بنسبة 35%، وهو ارتفاع ملحوظ عن النسبة المعيارية في التوزيع الطبيعي، مما يعكس وجود بنية فخذ قوية نسبيًا. ثم جاءت النسبة في المستوى المتوسط بنسبة 21%، تليها 28% في المستوى المقبول. كما تواجد 14% من اللاعبين في المستوى الضعيف، ولم يتم تسجيل أي لاعب لا في الجيد جدًا ولا في الضعيف جدًا، يشير هذا إلى أن الفئة تمتلك قابلية بدنية مناسبة في هذا المؤشر.

عند مؤشر محيط الساق / محيط الفخذ بالنسبة لفئة أقل من 10 سنوات، يُلاحظ أن أكبر نسبة من اللاعبين تركزت في المستوى المتوسط بنسبة 28%، تليها النسبة في المستوى المقبول بنسبة 21%، ثم 14% في المستوى الضعيف، في حين سجلت نسب متساوية (7%) في كل من المستوى الجيد والمستوى الجيد جدًا، ولم يسجل أي لاعب في المستوى الضعيف جدًا. هذه النسب توضح أن أغلب اللاعبين يملكون نسبًا مقبولة بين الساق والفخذ، ولكن الغالبية تبقى في المستوى المتوسط والمقبول، مع حاجة للتطوير للوصول إلى المستويات العليا التي تتطلب قوة عضلية متناسقة بين الجزأين أما في فئة أقل من 14 سنة، فقد تركز 42% من اللاعبين في المستوى المتوسط، وهي نسبة متقاربة مع التوزيع الطبيعي (34%) لكنها تميل إلى الارتفاع، وتدل على أن معظم اللاعبين لديهم توازن جيد بين محيط الساق والفخذ. كما تم تسجيل 28% من اللاعبين في المستوى المقبول، و14% في المستوى الضعيف، و7% في المستوى الجيد و7% في الجيد جدًا، وهي نسب تشير إلى تفاوت في التطور العضلي عند هذه الفئة، عدم وجود لاعب في المستوى الضعيف جدًا.

أما بالنسبة لمؤشر محيط العضد / محيط الصدر في فئة أقل من 10 سنوات، توزعت النسب بشكل ملحوظ، حيث تركز نصف اللاعبين (50%) في المستوى المتوسط، وهو ما يعكس القيمة الطبيعية للتوزيع ويؤكد على توازن نسبي بين محيط الذراع ومحيط الصدر لدى معظم اللاعبين. تليها نسبة 28% في المستوى المقبول، و14% في المستوى الجيد، و7% فقط في المستوى الضعيف جدًا، في حين لم يسجل أي لاعب في المستوى الجيد جدًا أو المستوى الضعيف وتعكس هذه المعطيات أن أغلب اللاعبين في هذه الفئة يملكون انسجامًا جيدًا بين الكتلة العضلية للذراعين والصدر، وهو عنصر هام في رياضة تعتمد على استخدام الذراعين مثل كرة اليد. أما في فئة أقل من 14 سنة، فإن توزيع النسب يظهر أن 50% من اللاعبين أيضًا في المستوى المتوسط، مما يدل على تشابه كبير بين الفئتين في هذا المؤشر. أما 28% من اللاعبين فقد تركزوا في المستوى المقبول، وهي نسبة أعلى من النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي (34%)، و14% في المستوى الجيد. بينما لم يسجل أي لاعب في المستوى الجيد جدًا أو الضعيف، وسُجلت نسبة 7% في المستوى الضعيف جدًا، مما يعكس استقرارًا عامًا في هذا المؤشر ولكن مع وجود حالات قليلة تحتاج إلى تحسين واضح في الكتلة العضلية للذراع مقارنة بالصدر.

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة
دربال فتحي ، عقوبي حبيب ، جاب الله خالد

في مؤشر محيط رسغ اليد / محيط الساعد في فئة أقل من 10 سنوات، تركزت النسبة الأكبر في المستوى المتوسط بنسبة 50%، وهي نسبة تعادل تقريباً التوزيع الطبيعي، مما يعكس نمواً طبيعياً ومقبولاً في هذا المؤشر. كما أن 28% من اللاعبين تركزوا في المستوى المقبول، و14% في المستوى الضعيف، وهي نسب متقاربة مع التوزيع الطبيعي. أما نسبة اللاعبين في المستوى الجيد كانت فقط 7%، ولم يُسجل أي لاعب لا في الجيد جداً ولا في الضعيف جداً. تشير هذه النتائج إلى أن غالبية اللاعبين في هذه الفئة العمرية لديهم توازن جيد بين رسغ اليد والساعد. وفي فئة أقل من 14 سنة، نجد تركّزاً في المستوى المتوسط بنسبة 35%، وهي أقل بقليل من التوزيع الطبيعي، بينما جاءت النسبة في المستوى المقبول 28%، و14% في المستوى الضعيف، و7% فقط في المستوى الجيد. أما المستوى الضعيف جداً فقد سُجل فيه 14% من اللاعبين، وهي نسبة مرتفعة نسبياً وتستدعي الانتباه. عدم وجود لاعبين في المستوى الجيد جداً يعكس الحاجة إلى تحسينات عضلية دقيقة في هذه المنطقة نظراً لأهميتها في تنفيذ المهارات الفنية بدقة.

5. 6. 2. نتائج الدراسة المقارنة بين لاعبي أقل من 10 سنوات و 14 سنة :

الجدول 08: يمثل المقارنة بين المؤشرات المورفولوجية لفئتين (10-14 سنة) لاعبي كرة اليد.

المؤشرات المورفولوجية	F التجانس	دلالة التجانس	قيمة T المحسوبة	درجة الحرية	sig	الدلالة
طول الساق/ الطول الكلي	0,407	0,531	3,75	21	0,001	دال
طول الطرف السفلي/ الطول الكلي	0,086	0,772	1,77	21	0,096	غير دال
طول الطرف العلوي/ الطول الكلي	2,621	0,120	1,10	21	0,283	غير دال
طول الرجل/ الطول الكلي	1,460	0,240	1,38	21	0,182	غير دال
طول الفخذ/ الطول الكلي	0,313	0,582	-3,70	21	0,709	غير دال
طول اليد/ طول الذراع	3,068	0,094	1,72	21	0,100	غير دال
الطول من الجلوس/ الطول الكلي	1,191	0,287	1,94	21	0,065	غير دال
محيط الصدر/ الطول الكلي	0,921	0,348	-6,380	21	0,530	غير دال
محيط الفخذ/ الطول الكلي	0,006	0,940	-7,500	21	0,461	غير دال
محيط الساق/ محيط الفخذ	0,163	0,691	0,161	21	0,874	غير دال
محيط العضد/ محيط الصدر	0,047	0,831	-1,732	21	0,098	غير دال
محيط رسغ اليد/ محيط الساعد	2,015	0,170	0,597	21	0,557	غير دال

من خلال الجدول نلاحظ الدلالة عند المؤشر المورفولوجي طول الساق/ الطول الكلي الدلالة ت (0,001) أصغر من (0,05) ، و منه الفرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0,05)، و منه يوجد فروق إحصائية ذات دلالة معنوية بين الفئتين ، و الفرق لصالح فئة أقل من 10 سنوات لأن المتوسط الحسابي (25,00) أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لفئة أقل من 14 سنة (21,59) وهذا يعكس أن لاعبي 14 سنة يتعرضون في هذا العمر إلى طفرات نمو متفاوتة مما يؤثر على التناسق العام للأطراف الجسمية ، وأما باقي المؤشرات المورفولوجية للدلالات النسبية كانت غير دالة بين فئة أقل من 10 سنوات و 14 سنة وهذا يعكس مدى التناسق والتناسب بين الأطراف الجسمية.

وبمقارنة المتوسطات الحسابية بين الفئتين U10 و U14 ، نلاحظ فروقاً كبيرة في معظم المتغيرات الجسمية في القيم المطلقة ولكن لا توجد فروق كبيرة في القيم النسبية ، كذلك في القياسات الأخرى كطول الذراع و محيط العضد و طول

توصيف الملاصح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

الساق و بقية القياسات الأخرى، هذه الفروق تؤكد أن هناك تطوراً نمائياً واضحاً مع تقدم السن، وهو ما يوافق النموذج البيولوجي للنمو عند الأطفال والمراهقين.

وتدعم هذه النتائج من الدراسة من اعداد (محمد الصاوي، زينب علي محمد علي) حيث أجرت مقارنة بين ثلاث فئات عمرية (10-11-12 سنة) و أظهرت اختلافا واضحا في القياسات الأنثروبومترية بين الأعمار.

وبالإضافة إلى دراسة (عبدلي محمد نور الإسلام)، حيث لاحظت وجود اختلافات واضحة في الخصائص الجسمية في هذه المرحلة ما يجعل سن من 9-14 سنة غنيا بالتغيرات المرتبطة بالنمو، حيث أظهرت الفئة العمرية الأكبر (14 سنة) تطوراً بدنياً أوضح مقارنةً بفئة 10 سنوات بسبب النمو السريع في هذه الفئة العمرية مما يجعل وجود فروقات الجسمية واضحة.

و بمراجعة المؤشرات النسبية (مثل طول الساق/الطول الكلي، محيط العضد/محيط الصدر...) نلاحظ وجود تفاوت في القيم المتوسطة والانحرافات المعيارية بين الفئتين، كما أن تحليل المستويات المعيارية لهذه النسب بين أن غالبية لاعبي U10 يتركزون في المستويات "المتوسطة" و "المقبولة"، في حين تميز بعض لاعبي U14 بوصولهم إلى مستويات "المقبولة"، خاصة في بعض المؤشرات المرتبطة بالأطراف.

وهذا يتفق مع ما أكدته دراسة: (نادية محمد الصاوي، زينب علي محمد علي) استخدمت هذه الدراسة تحليل التباين و اختبار أقل فرق المعنوي لإبراز الفروق الإحصائية بين الفئات العمرية المختلفة في القياسات و هو ما يدعم الفرضية من زاوية الفروق النسبية .

بالإضافة إلى دراسة (قرماش عبد المجيد) حيث أكدت أن التغيرات في الصفات المورفولوجية مع العمر تؤدي إلى فروق معنوية في الأداء الحركي، ما يعني وجود تأثيرات ذات دلالة إحصائية ناتجة عن التطور الجسماني.

تم تأكيد وجود علاقة وثيقة بين القياسات الجسمية ومستوى الأداء لدى لاعبي كرة اليد، وخاصة في الفئات العمرية (10-14 سنة)، حيث أظهرت هذه المرحلة العمرية تغيرات نمائية ملحوظة، كما أظهرت الدراسات فروقاً واضحة بين الفئات العمرية من حيث القيم المطلقة للقياسات ولا توجد فروق في القيم النسبية.

6. الاستنتاجات العامة :

-أظهرت النتائج أن معظم لاعبي كرة اليد (10-14 سنة) يقعون ضمن المستويين "المقبول" و "المتوسط" في معظم القياسات المورفولوجية، هذا يشير إلى تجانس نسبي البدني للعينة وتوازن في نمو الجسم يتفق مع خصائص المرحلة العمرية.

-ساهمت المؤشرات المورفولوجية مثل طول الساق مقارنة بالطول الكلي أو محيط الأطراف بالنسبة للجدع في توفير صورة دقيقة عن تناسق أجسام اللاعبين، وهذا يزيد من قيمتها كوسيلة تقييم إضافية تكمل القراءات المطلقة.

-غياب التقلبات الشديدة في معظم المستويات (ضعيفة جداً أو جيدة جداً) يشير إلى اختيار أولي تلقائي أو طبيعي قائم على توافق جسدي مبدئي مع متطلبات اللعبة، حتى عندما لا يكون تحت نظام اختيار علمي صارم .

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

- تشير النتائج إلى أهمية إدراج القياسات الأنثروبومترية في أدوات الانتقاء المبكرة، حيث يمكن من خلالها اكتشاف مبكر للاستعدادات البدنية التي قد لا تظهر فقط من خلال الأداء المهاري .

- النتائج المسجلة تمنح المدربين فرصة لتكييف برامج التدريب وفقا لصفات الجسم للاعبين، كما تفتح الأبواب لإجراء مزيد من الدراسات لمقارنة الاختلافات في الشكل بين مجموعات الأعمار أو بين الجنسين في رياضة كرة اليد.

7 . الخلاصة العامة:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المستويات المعيارية وتحديد الفروقات بين لاعبي كرة اليد في الفئة العمرية (10-14 سنة) للقياسات الأنثروبومترية و المؤشرات المورفولوجية ، وانطلاقاً من أهمية البنية المورفولوجية كعامل مؤثر في الكفاءة البدنية والحركية في هذه الرياضة شمل التحليل مجموعة من القياسات الجسمية الأساسية مثل الطول، الوزن، محيطات الأطراف، وأطوالها، إضافة إلى مؤشرات نسبية تُعبّر عن التناسق الجسمي بين أجزاء الجسم.

أظهرت النتائج أن هناك علاقة وثيقة بين بعض القياسات الجسمية ومستوى الأداء في المهارات الأساسية للعبة، خاصة تلك المرتبطة بطول الأطراف العلوية (الذراع، الساعد، اليد) ومحيط العضد، حيث يُسهم هذا النوع من التكوين الجسمي في تحسين فعالية التمرير، التصويب، والسيطرة على الكرة، كما أن التوازن في نسب الأطراف إلى الطول الكلي يعزز قدرة اللاعب على التحرك بكفاءة داخل الملعب ويزيد من فعاليته في المواقف الدفاعية والهجومية.

تشير هذه النتائج إلى أن خصائص اللاعب الجسمانية تلعب دوراً بارزاً في مستوى أدائه، خاصة في فئة الناشئين، حيث تُشكل عاملاً مساعداً في تطوير المهارات التقنية والبدنية الأساسية، فكلما كانت القياسات الجسمية متناسقة ومتوازنة مع متطلبات اللعبة، كلما ارتفعت قدرة اللاعب على تنفيذ الأدوار المطلوبة بكفاءة وفعالية.

وبالتالي تؤكد هذه الدراسة أن الأداء الرياضي في كرة اليد لا يعتمد فقط على الجوانب المهارية والتكتيكية بل يرتبط بالبنية الجسمية للاعب مما يجعل من دراسة القياسات الجسمية أداة مهمة في فهم الفروق الفردية وتحليل الأداء في سياق اللعب ، وعليه يعد التقييم المورفولوجي أداة فعالة وأساسية في معرفة مستوى أداء اللاعبين إضافة إلى دعم في عمليات الانتقاء والتوجيه في المراحل المبكرة من التكوين الرياضي خاصة في رياضة تعتمد بدرجة كبيرة على الجوانب البدنية مثل كرة اليد كما أبرزت النتائج الحاجة إلى اعتماد معايير محلية مكثفة مع الواقع البيولوجي والاجتماعي للاعبين الجزائريين، بدل الاقتصار على المعايير الدولية العامة ، وبالتالي فإن التقييم المورفولوجي لا يقتصر فقط على تشخيص الحالة البدنية بل يعد خطوة محورية في بناء وتوجيه اللاعبين الناشئين نحو التخصص المناسب وفقاً لمعطيات علمية دقيقة ومنهجية.

8. التوصيات :

-الاهتمام بقياس الخصائص الجسمية الأساسية (كالطول، الوزن، محيطات وأطوال الأطراف) بشكل دوري للاعبين الناشئين، بهدف تتبع تطوّرهم البدني ومدى انسجامه مع متطلبات الأداء في كرة اليد.

-اعتماد مؤشرات النسب الجسمية (مثل طول الذراع/الطول الكلي، محيط العضد/محيط الصدر...) كمكمل أساسي لتحليل الأداء الحركي، نظراً لدورها في تفسير كفاءة المهارات مثل التمرير، التصويب، والتحريك الدفاعي.

توصيف الملامح المورفولوجية لناشئي كرة اليد: مقارنة معيارية بين فئتي أقل من 10 سنوات وأقل من 14 سنة
دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

- إنشاء قاعدة بيانات معيارية محلية خاصة بالفئات العمرية الصغيرة تأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات البيئية والجغرافية، لتكون مرجعاً دقيقاً في عمليات التقويم والانتقاء الرياضي.
- دمج الاختبارات الأنثروبومترية في البرنامج التدريبي الدوري لتتبع تطور النمو لدى اللاعبين، وتكييف الحمل التدريبي وفقاً لمرحلة النضج البيولوجي وليس فقط للعمر الزمني.
- تشجيع المدربين في الفئات الصغرى على اكتساب ثقافة القياس العلمي والتعامل مع المعطيات الجسمانية كإلزامية لتفسير الفروق في الأداء، وليس فقط كمعطيات شكلية.
- إعادة النظر في المعايير الدولية الجاهزة وتكييفها مع الواقع المحلي، خاصة أن نتائج هذه الدراسة أظهرت فروقات نسبية بين التوزيع الطبيعي المثالي والتمركز الفعلي لعينة اللاعبين

9. قائمة المراجع:

1. أبو زيد عماد الدين. (2005). الاختبارات و المقاييس في التربية الرياضية. القاهرة: دار الفكر العربي.
2. أحمد الخاطر و علي ألييك. (1996). علم التدريب الرياضي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر..
3. الشرقاوي ، عبد الرحمان. (2015). الاختبارات و القياسات في التربية الرياضية. القاهرة: دار الفكر العربي.
4. الهاشمي عبد المجيد. (2009). أسس و مفاهيم في تدريب كرة اليد. القاهرة : دار الفكر العربي .
5. آمال الحلبي. (1992). التكوين الجسماني و علاقته بالأداء الرياضي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
6. حميد ، ناصر. (2017). المورفولوجيا و علاقتها بالأداء الرياضي . جامعة بغداد.
7. زكي محمد حسين. (2004). الظواهر المورفولوجية في رياضة الالعاب الجماعية . الإسكندرية: المكتبة المصرية للنشر و الطباعة و التوزيع .
8. عبد الخالق عصام. (1998). القياسات الجسمانية في المجال الرياضي. الاسكندرية: منشأ المعارف.
9. عبد المجيد ، الهاشمي. (2009). أسس و مفاهيم في تدريب كرة اليد. القاهرة: دار الفكر العربي.
10. عماد الدين عباس أبو زيد، سامي محمد علي كمال درويش. (1998). الأسس الفيسيولوجية لتدريب كرة اليد. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
11. محمد صبحي حسانين. (1995). القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضية. القاهرة: دار الفكر العربي.
12. ناصر حميد. (2017). المورفولوجيا و علاقتها بالأداء الرياضي. بغداد: جامعة بغداد.
13. Carter & Heath .(1990) .*SOMATOTYPING DEVELOPMENT AND APPLICATIONS* . CAMBRIDGE UNIVERSITY.

دربال فتحي ، عقبوبي حبيب ، جاب الله خالد

[illegible][illegible]