دراسة معايير اكتشاف وانتقاء المواهب الشابة الفئة العمرية 10 – 12 سنة

[دراسة ميدانية بأقسام رياضة و دراسة]

أستاذ مساعد "أ". يوسف بن شيخ
قسم التربية البدنية والرياضة ـ جامعة عنابة

ملخص

نهدف إلى دراسة الخصوصيات المورفولوجية والاستعدادات الجسمية التي يتميز بها الطفل الجزائري، وبالتالي اكتشاف وانتقاء المواهب الشابة وتوجيهها نحو التخصص الرياضي الذي يتناسب وهذه الامكانيات والاستعدادات.

ولانجاز بحثنا هذا أجرينا مجموعة من القياسات المورفولوجية على عينة عشوائية مكونة من 499 طفل موزعين على النحو التالي: 161 طفل 10 سنوات، 171 طفل 11 سنة، 168 طفل 12 سنة. و لقد أجريت مجموعة القياسات باستخدام تقنيات الطريقة الأنثروبومترية و التي سمحت لنا بقياس الأبعاد الجسمية التالية: الوزن و الطول القياسات الطولية و القياسات الأفقية (الاتساعات) و قياس المحيطات و قياس الطيات الجلدية.

من خلال هذه القياسات قمنا بتقييم كل من مؤشرات التطور البدني (المساحة الجسمية ومؤشر كيتلي ومؤشر شيلدون...) وتقييم مختلف مكونات التركيبة الجسمية (الكتلة العضلية، الكتلة الدهنية...) وتحديد النمط الجسمي حسب طريقة هيث و كارتر. هذا من جهة واجراء مقارنات بين مختلف النتائج المتحصل عليها بين الفئات العمرية الثلاث 10 سنوات و 11 سنة و 12 سنة.

Résumé:

L'objectif principal de cette étude est de reconnaitre les caractéristiques morphologiques et les aptitudes physiques spécifiques à l'enfant Algérien. Ce travail nous permet de répondre à notre problématique : la détection et la sélection des jeunes talents, ainsi que leurs orientations vers les spécialités qui correspondent a leurs caractéristiques morphologiques.

Pour la réalisation de ce travail nous avons appliqué un ensemble de mesures morphologiques sur un échantillon aléatoire compose de 499 enfants divise comme suivant : 161 enfants âgés de 10 ans, 171 âgés de 11 ans et 168 âgés de 12 ans. Ces mesures ont été appliquées en utilisant les techniques d'investigation de la méthode anthropométrique. Nous avons, donc, mesurés les démontions corporelles suivantes : le poids, la taille, les mesures longitudinales, les mesures transversales, les périmètres et les mesures des plis cutanés.

Grasse à ces mesures nous avons pu évaluer, d'une part, les indices de développement physique, les déférentes composantes du poids du corps et le somatotype selon la méthode de Heath et Carter et d'autre part nous avons réalisé des comparaisons entre les déférents résultats des tranches d'âges.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دراسة معايير اكتشاف وانتقاء المواهب الشابة
الفئة العمرية 10 – 12 سنة
[دراسة ميدانية بأقسام رياضة و دراسة]

مقدمة

إن التقدم في العلوم الطبية وخاصة علم التشريح الوظيفي والفيزيولوجيا أتاح لنا الفرصة لفهم خصائص والتطورات التي تحصل على جسم الإنسان عبر مختلف مراحل النمو. ولقد أظهرت البحوث أن هناك ارتباط بين بناء الجسم والاستعداد البدني، لذلك فان التربية البدنية والرياضة العلمية يجب أن تأخذ بعين الاعتبار إمكانات وحدود التقدم البدني (محمد صبحي حسانين) (2000). ويشير Hahn.CF 1982 إلى أن تقييم الأطفال الموهوبين يتم على أساس المعايير التالي: الخصائص الأنثروبومترية والإمكانيات البدنية والمعرفية والنفسية. هذه المعطيات تسمح بتقييم القدرات البدنية للرياضيين ومستوياتهم و من ثم حل مشاكل التوجيه والانتقاء.

إن الخصوصيات المورفولوجية للرياضيين لها علاقة وطيدة بالإمكانات الحركية في كل الاختصاصات وكذا في الخصائص البدنية كالمداومة والسرعة.. هذا ما تشير له دراسة (1996 Mimouni.N) والتي تقول (إن المورفولوجية الرياضية دورا هام في حل مشاكل التحضير البدني والتقني لدا الرياضيين).

و في هذا الصدد يقول c. Heyters 1998 وآخرون إن للقياسات الأنثروبومترية أهمية كبيرة لدى الطفل الرياضي إذ أنها تسمح بمراقبة حالة وسرعة النمو عند أي طفل. ويشير Karpovich (1975) إلى أهمية اختيار النمط الجسمي المناسب قبل البدء في عمليات التدريب، وأن المدرب العاقل لا يضيع وقته وجهده مع نمط غير مبشر بالنجاح. وفي هذا السياق يقول (1984) Carzola. G أن النتائج المحصل عليها في النهاية ناتجة عن اجتماع الكثير من العوامل (المورفولوجية و البدنية والنفسية والعاطفية ..الخ.

إن عملية اكتشاف وانتقاء المواهب الشابة هي مهمة جد معقدة، و هذا ما يتفق عليه مختلف الخبراء والمختصين في مجال التدريب الرياضي باعتبارها عملية مستمرة يتم من خلالها المفاضلة بين الممارسين من خلال عدد كبير منهم طبقا لمحددات معينة. وتعتبر عملية اكتشاف وانتقاء المواهب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الشابة بداية استثمار العنصر البشري في المجال الرياضي والتي يجب أن تبدأ في سن جد متقدمة وذلك لضمان عدم إضاعة الوقت مع رياضيين لا يملكون الاستعدادات و القابليات والإمكانيات التي يتطلبها الاختصاص الممارس، و عليه فيجب أن تكون الانطلاقة صحيحة ومبنية على أسس وقواعد علمية.

إن عملية الانتقاء و تنمية المواهب لا تخضع للصدفة و لكنها أصبحت تخضع لأسس علمية يمكن من خلالها اختيار الصفوة من الناشئين و على مراحل زمنية متعددة ممن لديهم قدرات واستعدادات خاصة تنبئ بالوصول إلى أعلى المستويات في النشاط الرياضي أي أنها اكتشاف مبكر لذوي الاستعدادات والقدرات عالية التميز والقدرة على الموائمة بين الاستعدادات والقدرات لهؤلاء الناشئين وبين نوع النشاط الرياضي المحدد. كما تعتبر مجال للبحث المنظم و المحدد الأبعاد ومنه فإن كل هفوة أو خطأ في العملية قد يؤدي إلى خسارة العديد من سنوات العمل المتواصل وذهاب الجهد سدا. (Montpetit.R et Panagrota. K1990) و كذا (Weineck 1998) وآخرون يرون بأن مفهوم الانتقاء عند الممارس يشمل على مجموعة الخصائص والاستعدادات اللازمة لإنجاز وتطوير النتائج العليا للأداء الرياضي.

و يعرفها (أبو العلا عبد الفتاح) بأنها عملية يتم من خلالها اختيار أفضل اللاعبين على فترات زمنية متعددة وبناء على مراحل الإعداد الرياضي المختلفة.

مشكلة البحث

عملية اكتشاف و انتقاء المواهب عملية تكتسي أهمية بالغة. إلا أنها شبه منعدمة في بلادنا فعملية اكتشاف و انتقاء المواهب الشابة في بلادنا يُعتمد فيها على العين المجردة وعلى الحدس وعلى الخبرة الميدانية التي يتمتع بها المدربين و حتى المحسوبية و هذا ما يؤدي لا محال إلى تضييع مواهب شابة تمتلك الاستعدادات و المؤهلات التي تمكنها من تحقيق نتائج مرضية مستقبلا. ومن بين الأسباب الملحة التي دفعتنا إلى هذه الدراسة أيضا هي قلة الدراسات التي تعتني أو تهتم بعملية اكتشاف و انتقاء المواهب الرياضية في بلادنا، هذه الدراسات تكاد تكون منعدمة، و أيضا غياب نموذج خاص بهذه العملية، هذا ما يؤدي إلى عدم معرفة الخصائص و الاستعدادات الجسمية التي يتميز بها الأطفال الجزائريين بصفة عامة هذا من جهة وجهل المؤطرين لهذه المعطيات يؤدي إلى إعداد برنامج لا يتماشى و متطلبات التدريب الرياضي للناشئين من جهة أخرى و هذا ما يؤدي إلى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتائج وخيمة، لذا فمن الضروري مساعدة التقنيين و المدربين في تشكيل نظام انتقائي وتدريبي صحيح و مبني على قواعد وأسس علمية محضة.

أهداف البحث

- دراسة الخصوصيات المورفولوجية و الاستعدادات الجسمية التي يتميز بها الطفل الجزائري الفئة العمرية 10 – 12 سنة.
- حساب مؤشرات التطور البدني و مكونات التركيبة الجسمية لهذه الفئة.
- تحديد النمط الجسمي حسب طريقة هيث و كارتر لهذه الفئة.
- ايضاح صورة المميزات الجسمية لهذه الفئة و ذلك عن طريق تحديد الوجهة المورفولوجية.

المنهجية المتبعة

إضافة إلى الطريقة الأنثروبومترية يعتبر المنهج الوصفي المنهج المناسب في مثل هذه البحوث حيث تكمن أهمية في كونه يهدف إلى جمع البيانات لمحاولة اختبار فروض أو الإجابة عن تساؤلات تتعلق بالحالة الجارية أو الراهنة لأفراد عينة البحث، والدراسة الوصفية تحدد وتقرر الشيء كما هو عليه أي تصف ما هو كائن أو تصف ما هو حادث و يعتبر من أكثر مناهج البحث استخداما وخاصة في المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية حيث أنه يهتم بجمع أوصاف دقيقة علمية للظواهر المدروسة.

إجراءات البحث

عينة البحث

لقد حققنا بحثنا هذا حول عينة تتكون من 499 طفل يمارسون نشاط بدني رياضي في اطار اقسام رياضة و دراسة سنهم بين 10 – 12 سنة

الجدول رقم 01: يبين قيم المعايير العامة لعينة البحث

المتغير / المقياس	الوزن (كلغ)			الطول (سم)		
السن	10 سنوات N =161	11 سنة N =171	12 سنة N =168	10 سنوات N =161	11 سنة N =171	12 سنة N =168
المتوسط الحسابي	32.74	35.29	38.72	137.61	142.45	146.33
الانحراف المعياري	7.63	7	8.93	6.59	7.07	7.24

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعالجة الإحصائية

لغرض معالجة وتفسير نتائج الدراسة البحثية، ارتأينا استعمال الوسائل الإحصائية المخصصة لذلك والمتمثلة في:

المتوسط الحسابي :الانحراف المعياري: معامل الاختلاف: معامل الالتواء: تحليل التباين الأحادي. و ذلك باستخدام الحزمة الاحصائية SPSS.

عرض ومناقشة نتائج البحث

عرض نتائج القيم العامة لعينة البحث

الجدول رقم 02 : يبين التحليل الوصفي لنتائج القيم العامة لعينة البحث حسب السن

المتغير / المقياس	الوزن (كلغ)			الطول (سم)		
السن	10 سنوات N =161	11 سنة N =171	12 سنة N =168	10 سنوات N =161	11 سنة N =171	12 سنة N =168
المتوسط الحسابي	32.74	35.29	38.72	137.61	142.45	146.33
الانحراف المعياري	7.63	7	8.93	6.59	7.07	7.24
القيمة الدنيا	20	24	22	123	125.50	132.2
القيمة القصوى	69	59	74	153.50	161.8	168.7
معامل الاختلاف	23.31	19.85	23.08	4.73	4.96	4.95
معامل الالتواء	0.68	0.98	0.58	0.24	0.06	0.30
تحليل التباين	***			***		

من خلال الجدول رقم 02 نلاحظ ما يلي:

بالنسبة لفئة العمر 10 سنوات: عدد عناصر المجموعة N =161

تميزت عينة بحثنا بمتوسط حسابي للوزن قدره 32.74 ± 7.63 كلغ بقيمة دنيا قدرها 20 كلغ و قيمة قصوى قدرها 69 كلغ بمعامل اختلاف قدره 23.31 % و هذا ما يدل على التجانس الضعيف بين عناصر عينة البحث أما معامل الالتواء فقد عرف قيمة تساوي 0.68 ما يدل على ان توزيع مفردات العينة فيما يخص متغير الوزن مائل يمين المتوسط الحسابي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما فيما يخص الطول فقد عرف متوسط حسابي قدره 137.47 ± 6.78 سم بقيمة دنيا قدرها 123 سم و قيمة قصوى 153.50 سم بمعامل اختلاف قدره 4.73 % ما يدل على وجود تجانس كبير داخل عينة البحث. أما معامل الالتواء فقد عرف قيمة تساوي 0.24 ما يدل على أن التوزيع مائل بشكل قليل على يمين المتوسط الحسابي.

بالنسبة لفئة العمر 11 سنة: عدد عناصر المجموعة N =171

تميزت عينة بحثنا بمتوسط حسابي للوزن قدره 35.29 ± 7 كلغ بقيمة دنيا قدرها 24 كلغ و قيمة قصوى قدرها 59 كلغ بمعامل اختلاف قدره 19.85 % و هذا ما يدل على التجانس متوسط بين عناصر عينة البحث أما معامل الالتواء فقد عرف قيمة تساوي 0.98 ما يدل على ان توزيع مفردات العينة فيما يخص متغير الوزن مائل تماما يمين المتوسط الحسابي.

أما فيما يخص الطول فقد عرف متوسط حسابي قدره 142.54 ± 7.07 سم بقيمة دنيا قدرها 125.50 سم و قيمة قصوى 161.8 سم بمعامل اختلاف قدره 4.96 % ما يدل على وجود تجانس كبير داخل عينة البحث. أما معامل الالتواء فقد عرف قيمة تساوي 0.06 ما يدل على أن التوزيع متماثل على طرفي المتوسط الحسابي.

بالنسبة لفئة السن 12 سنوات: عدد عناصر المجموعة N =168

عرفت عينة البحث متوسط حسابي للوزن قدره 38.72 ± 8.93 كلغ بقيمة دنيا قدرها 22 كلغ و قيمة قصوى قدرها 74 كلغ بمعامل اختلاف قدره 23.08 % و هذا ما يدل على التجانس الضعيف بين عناصر عينة البحث أما معامل الالتواء فقد عرف قيمة تساوي 0.58 ما يدل على ان توزيع مفردات العينة فيما يخص متغير الوزن مائل يمين المتوسط الحسابي.

أما فيما يخص الطول فقد عرف متوسط حسابي قدره 146.33 ± 7.42 سم بقيمة دنيا قدرها 132.2 سم و قيمة قصوى 168.7 سم بمعامل اختلاف قدره 4.95 % ما يدل على وجود تجانس كبير داخل عينة البحث. أما معامل الالتواء فقد عرف قيمة تساوي 0.30 ما يدل على أن التوزيع مائل بشكل قليل على يمين المتوسط الحسابي.

أما فيما يخص تحليل التباين لمتغير الوزن بين الثلاث مجموعات فقد عرفت قيمة F لفيشر المحسوبة قيمة قدرها 23.74 وهي أكبر من قيمة F لفيشر المجدولة عند مستوى الدلالة α=0.001 التي تساوي 3.013 اذن نستنتج أن الفروق بين بين متوسطات أوزان الفئات العمرية الثلاث هي فروق دالة احصائيا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما فيما يخص تحليل التباين لمتغير الطول بين الثلاث مجموعات فقد عرفت قيمة F لفيشر المحسوبة قيمة قدرها 65.261 و هي أكبر من قيمة F لفيشر المجدولة عند مستوى الدلالة α=0.001 التي تساوي 3.013 اذن نستنتج أن الفروق بين بين متوسطات أطوال الفئات العمرية الثلاث هي فروق ذات دلالة احصائية.

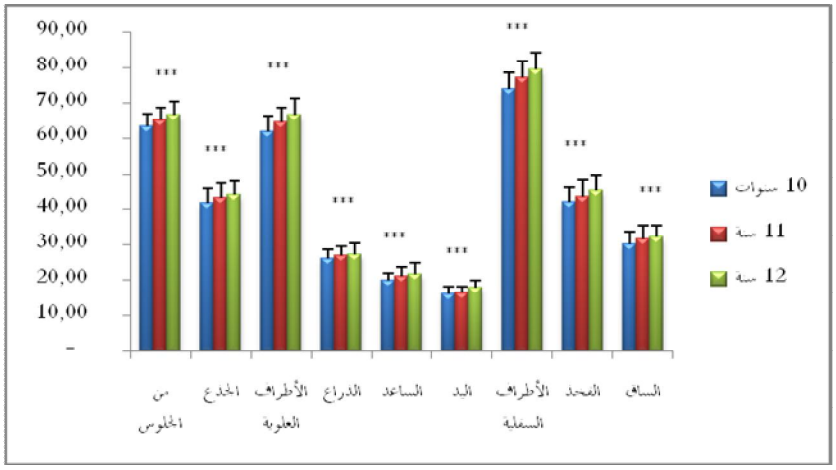
العرض الوصفي لنتائج القياسات المرفولوجية

عرض نتائج الأطوال الجسمية لعينة البحث

الجدول رقم 03: يبين التحليل الوصفي لنتائج الأطوال الجسمية لعينة البحث

السن	الطول / المقياس	من الجلوس	الجذع	الأطراف العلوية	الذراع	الساعد	الأطراف السفلية	الفخذ	الساق
10 سنوات	المتوسط الحسابي	63,47	41,92	61,87	26,04	19,85	74,14	42,03	30,32
	الانحراف المعياري	3,40	4,16	4,33	2,78	2,11	4,61	4,25	3,43
	معامل الاختلاف	5,35	9,92	7,00	10,68	10,62	6,22	10,11	11,31
11 سنة	المتوسط الحسابي	65,15	43,16	64,57	27,03	21,18	77,31	43,72	31,86
	الانحراف المعياري	3,66	4,19	4,13	2,73	2,54	4,64	4,47	3,86
	معامل الاختلاف	5,62	9,72	6,40	10,10	11,98	6,00	10,22	12,12
12 سنة	المتوسط الحسابي	66,68	44,11	66,61	27,21	21,60	79,65	45,34	32,34
	الانحراف المعياري	3,70	4,01	4,89	3,43	3,27	4,86	4,52	3,29
	معامل الاختلاف	6,96	5,55	9,60	8,53	18,55	20,08	6,10	11,35
تحليل التباين		***	***	***	***	***	***	***	***

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



الشكل رقم 01 : يبين الأعمدة البيانية للأطوال الجسمية لعينة البحث

من خلال الجدول رقم 03 و الأعمدة البيانية الممثلان لنتائج قياسات الاطوال الجسمية نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة للفئة العمرية 10 سنوات نلاحظ أن معامل الاختلاف أظهر نسبة أقل من 11 % في جميع الأطوال ما يبين التجانس الكبير بين مفردات عينة المجموعة.
- بالنسبة للفئة العمرية 11 سنة نلاحظ أن معامل الاختلاف أظهر تجانس كبير بين عناصر المجموعة فيما يخص الأطوال التالية: الطول من الجلوس و طول الجذع و طول الأطراف العلوية و طول الأطراف السفلية. و اظهر ايضا تجانس متوسط عند كل من طول الذراع و طول الساعد و طول اليد و طول الفخذ و طول الساق.
- بالنسبة للفئة العمرية 12 سنة نلاحظ أن معامل الاختلاف أظهر تجانس كبير بين عناصر المجموعة فيما يخص الأطوال التالية: الطول من الجلوس و طول الجذع و طول الأطراف العلوية و طول الأطراف السفلية و طول الفخذ. و اظهر ايضا تجانس متوسط عند كل من طول الذراع و طول الساعد و طول اليد و طول الساق.

أما فيما يخص تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين الثلاث مجموعات فقد أظهرت النتائج أن الفروق بين المتوسطات كانت دالة احصائيا عند مستوى الدلالة α=0.001 في كل من: الطول من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

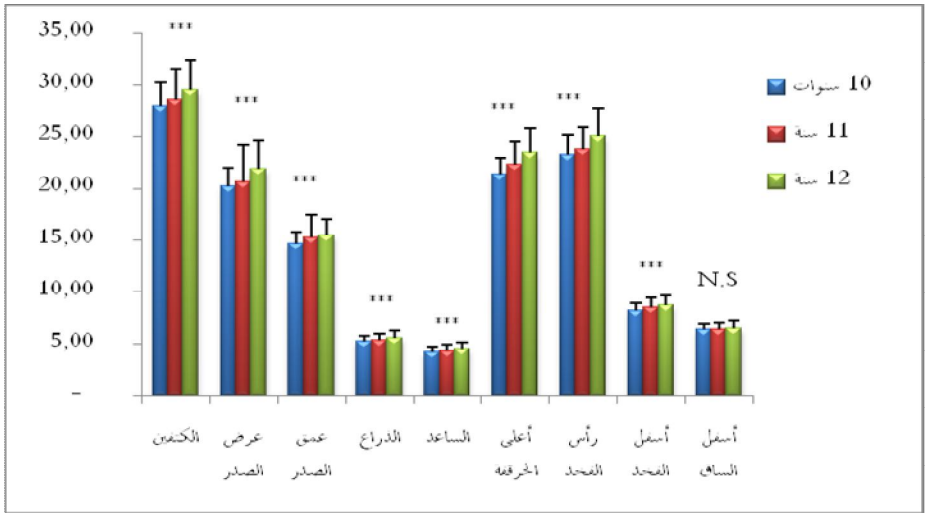
الجلوس و طول الجذع و طول الأطراف العلوية وطول الأطراف السفلية و طول الذراع و طول الساعد و طول اليد و طول الفخذ و طول الساق.

عرض نتائج الاتساعات الجسمية لعينة البحث

الجدول رقم 04: يبين التحليل الوصفي لنتائج الاتساعات الجسمية لعينة البحث

السن	الاتساع / المقياس	الكتفين	عرض الصدر	عمق الصدر	الذراع	الساعد	أعلى الحرقفة	رأس الفخذ	أسفل الفخذ	أسفل الساق
10 سنوات	المتوسط الحسابي	27,96	20,30	14,70	5,34	4,28	21,38	23,28	8,27	6,43
	الانحراف المعياري	2,33	1,72	1,15	0,53	0,55	1,62	1,85	0,69	0,53
	معامل الاختلاف	8,32	8,46	7,79	9,84	12,85	7,57	7,95	8,36	8,31
11 سنة	المتوسط الحسابي	28,65	20,68	15,35	5,45	4,37	22,35	23,86	8,60	6,44
	الانحراف المعياري	2,95	3,56	2,16	0,58	0,59	2,16	2,00	0,93	0,62
	معامل الاختلاف	10,29	17,23	14,74	16,93	13,52	9,64	11,80	10,76	9,68
12 سنة	المتوسط الحسابي	29,61	21,95	15,52	5,66	4,57	23,46	25,03	8,77	6,52
	الانحراف المعياري	2,93	2,66	1,64	0,74	0,61	2,34	2,74	0,96	0,78
	معامل الاختلاف	9,88	12,41	13,79	16,66	16,89	11,83	10,94	12,28	11,89
تحليل التباين		***	***	***	***	***	***	***	***	غير دال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



الشكل رقم 02: يبين الأعمدة البيانية للاتساعات الجسمية لعينة البحث

من خلال الجدول و التمثيل البياني لنتائج قياسات الاتساعات الجسمية لعينة البحث نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة للفئة العمرية 10 سنوات نلاحظ أن التجانس كان كبير بين مفردات المجموعة وذلك في الاتساعات الجسمية التالية: اتساع الرأس و الكتفين و عرض الصدر وعمق الصدر والذراع و أعلى الحرقفة و رأس الفخذ العلوي و أسفل عظم الفخذ و أسفل الساق. في حين أن التجانس كان متوسط عند كل من اتساع الساعد و اتساع اليد و هذا ما اظهره معامل الاختلاف بنسبتين مئويتين على التوالي 12.85 % بالنسبة لاتساع الساعد و 11.71 % بالنسبة لاتساع اليد.

- بالنسبة للفئة العمرية 11 سنة نلاحظ أن التجانس كان كبير بين مفردات المجموعة و ذلك في الاتساعات الجسمية التالية: اتساع الرأس و أعلى الحرقفة و رأس الفخذ العلوي وأسفل الساق. في حين أن التجانس كان متوسط عند كل من اتساع الكتفين وعرض الصدر والذراع والساعد واليد وأسفل الفخذ.

- بالنسبة للفئة العمرية 12 سنة نلاحظ أن التجانس كان كبير بين مفردات المجموعة وذلك في الاتساعات الجسمية التالية: اتساع الرأس واتساع الكتفين وأعلى الحرقفة. في حين أن التجانس كان متوسط عند كل من عرض الصدر واتساع عمق الصدر واتساع الذراع و اتساع الساعد واتساع اليد و اتساع رأس الفخذ العلوي و أسفل الفخذ و أسفل الساق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

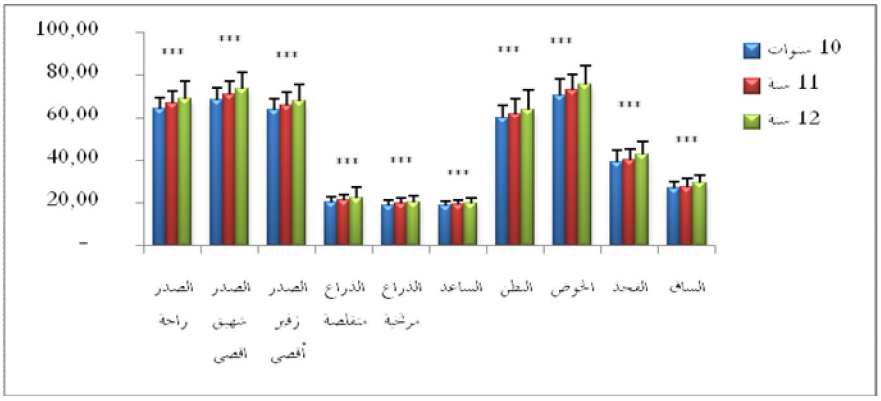
أما فيما يخص تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين الثلاث مجموعات فقد أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات الاتساعات التالية: عرض الصدر و اتساع عمق الصدر و اتساع الذراع واتساع الساعد و اتساع اليد و اتساع رأس الفخذ العلوي و أسفل الفخذ. كانت دالة احصائيا عند مستوى الدلالة α=0.001. و كانت الفروق غير دالة احصائيا عند اتساع أسفل الساق.

عرض نتائج المحيطات الجسمية لعينة البحث ذكور

الجدول رقم 05: يبين التحليل الوصفي لنتائج المحيطات الجسمية لعينة البحث

السن	المحيط / المقياس	الصدر راحة	الصدر شهيق اقصى	الصدر زفير أقصى	الذراع متقلصة	الذراع مرتخية	الساعد	البطن	الحوض	الفخذ	الساق
10 سنوات	المتوسط الحسابي	64,95	69,03	64,13	20,62	19,22	19,20	60,23	70,77	39,85	26,98
	الانحراف المعياري	5,05	5,08	5,08	2,62	2,49	1,91	6,16	7,57	5,26	3,32
	معامل الاختلاف	7,78	7,36	7,92	13,33	12,89	9,94	10,22	10,69	13,20	12,31
11 سنة	المتوسط الحسابي	67,19	71,40	66,30	21,33	19,80	19,58	62,06	73,37	40,82	27,47
	الانحراف المعياري	5,87	5,72	5,85	2,74	2,74	1,85	7,50	7,03	4,88	3,98
	معامل الاختلاف	8,73	8,01	8,82	12,87	13,85	9,44	12,09	9,59	11,96	11,71
12 سنة	المتوسط الحسابي	69,56	74,07	68,53	22,34	20,56	20,07	64,08	76,06	43,12	29,40
	الانحراف المعياري	7,57	7,19	7,53	5,01	3,17	2,30	9,44	8,29	6,12	3,79
	معامل الاختلاف	10,88	9,70	10,98	22,44	15,42	11,48	14,73	10,89	14,19	12,88
تحليل التباين		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



الشكل رقم 03: يبين الأعمدة البيانية للمحيطات الجسمية لعينة البحث

من خلال الجدول و التمثيل البياني لنتائج قياسات المحيطات الجسمية لعينة البحث نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة للفئة العمرية 10 سنوات نلاحظ أن معامل الاختلاف أظهر نسبة أقل من 10 % عند المحيطات التالية: محيط الصدر في حالة راحة و محيط الصدر في حالة شهيق أقصى ومحيط الصدر في حالة زفير أقصى و محيط الساعد ما يبين التجانس القوي بين مفردات عينة المجموعة فيما يخص هذه المحيطات الأربعة. أما باقي المحيطات فقد عرفت تجانس متوسط حيث عرف معامل الاختلاف نسب مئوية محصورة بين 10.22 % عند محيط البطن و13.2 % عند محيط الفخذ.
- بالنسبة للفئة العمرية 11 سنة نلاحظ أن معامل الاختلاف أظهر نسبة أقل من 10 % عند المحيطات التالية: محيط الصدر في حالة راحة ومحيط الصدر في حالة شهيق أقصى ومحيط الصدر في حالة زفير أقصى ومحيط الساعد ومحيط الحوض ما يبين التجانس القوي بين مفردات عينة المجموعة فيما يخص هذه المحيطات. أما باقي المحيطات فقد عرفت تجانس متوسط حيث عرف معامل الاختلاف نسب مئوية محصورة بين 11.96% عند محيط الفخذ و 14.49% عند محيط الساق.
- بالنسبة للفئة العمرية 12 سنة نلاحظ أن معامل الاختلاف أظهر نسبة أقل من 10% عند المحيطات التالية: محيط الصدر في حالة شهيق أقصى و محيط اليد ما يبين التجانس القوي بين مفردات عينة المجموعة فيما يخص هذه المحيطات. أما باقي المحيطات فقد عرفت تجانس متوسط حيث عرف معامل الاختلاف نسب مئوية محصورة بين 10.88% عند محيط الصدر في حالة راحة و 15.42% عند محيط الذراع مرتخية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

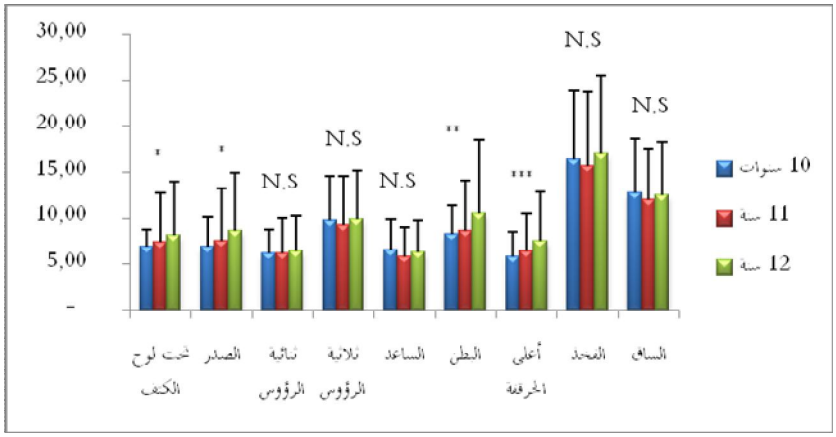
أما فيما يخص تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين الثلاث مجموعات فقد أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات جميع المحيطات كانت فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة α=0.001.

عرض نتائج الطيات الجلدية لعينة البحث

الجدول رقم 06: يبين التحليل الوصفي لنتائج الطيات الجلدية لعينة البحث

السن	الطية / المقياس	تحت لوح الكتف	الصدر	ثنائية الرؤوس	ثلاثية الرؤوس	الساعد	البطن	أعلى الحرقفة	الفخذ	الساق
10 سنوات	المتوسط الحسابي	6,97	7,00	6,20	9,84	6,62	8,27	5,84	16,46	12,72
	الانحراف المعياري	1,90	3,17	2,60	4,82	3,36	3,18	2,72	7,52	5,95
	معامل الاختلاف	27,30	45,24	41,89	49,01	50,78	38,53	46,59	45,70	46,82
11 سنة	المتوسط الحسابي	7,48	7,64	6,20	9,30	5,87	8,70	6,48	15,77	11,98
	الانحراف المعياري	5,31	5,56	3,84	5,30	3,16	5,45	4,02	8,04	5,54
	معامل الاختلاف	70,95	69,97	60,95	55,50	53,79	75,42	107,49	49,88	45,83
12 سنة	المتوسط الحسابي	8,22	8,65	6,44	9,89	6,36	10,54	7,58	17,04	12,54
	الانحراف المعياري	5,81	6,38	3,84	5,30	3,45	8,04	5,26	8,51	5,80
	معامل الاختلاف	78,18	79,53	97,52	61,33	57,65	81,34	74,23	51,83	48,26
تحليل التباين		*	*	غير دال	غير دال	غير دال	**	***	غير دال	غير دال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



الشكل رقم 04: يبين الأعمدة البيانية للطيات الجلدية لعينة البحث

من خلال الجدول و التمثيل البياني لنتائج قياسات الطيات الجلدية لعينة البحث نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة للفئة العمرية 10 سنوات نلاحظ أن معامل الاختلاف أظهر نسبة أكبر من 20 % عند جميع الطيات الجلدية ما يدل على التجانس الضعيف بين عناصر المجموعة.
- بالنسبة للفئة العمرية 11 نلاحظ أن معامل الاختلاف أظهر نسبة أكبر من 20 % عند جميع الطيات الجلدية ما يدل على التجانس الضعيف بين عناصر المجموعة.
- بالنسبة للفئة العمرية 12 نلاحظ أن معامل الاختلاف أظهر نسبة أكبر من 20 % عند جميع الطيات الجلدية ما يدل على التجانس الضعيف بين عناصر المجموعة.

أما فيما يخص تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين الثلاث مجموعات فقد أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات قياسات الطيات الجلدية كانت فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة α=0.05 عند كل من الطية الجلدية لتحت لوح الكتف و الطية الجلدية للصدر و كانت الفروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة α=0.01 عند الطية الجلدية للبطن و كانت الفروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة α=0.001 عند الطية الجلدية لأعلى الحرقفة. أما بقية الطيات الجلدية فالفروق ليست دالة احصائيا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول رقم 07: يبين مؤشرات التطور البدني لعينة البحث الفئة العمرية 10 سنوات ذكور

السن	المؤشر / المقياس	مساحة الجسم	الصرف الطاقوي	روهر	كيتلي	كوب	شيلدون	سكال	ليفي
10 سنوات	المتوسط الحسابي	1,19	341,16	29,47	0,25	1,73	43,68	54,26	1,53
	الانحراف المعياري	0,14	24,19	2,22	0,04	0,26	2,09	1,52	0,25
	معامل الاختلاف	13,44	8,03	8,70	19,90	17,35	4,88	3,07	18,51
11 سنة	المتوسط الحسابي	1,13	350,12	28,76	0,24	1,72	43,35	53,86	1,64
	الانحراف المعياري	0,15	28,10	2,50	0,05	0,30	2,12	1,66	0,30
	معامل الاختلاف	11,71	7,09	7,55	16,90	15,22	4,78	2,80	16,33
12 سنة	المتوسط الحسابي	1,26	331,42	30,41	0,26	1,80	43,62	54,42	1,42
	الانحراف المعياري	0,17	28,52	2,75	0,05	0,33	2,37	1,54	0,29
	معامل الاختلاف	13,43	8,61	9,05	20,35	18,53	5,42	2,84	20,06
تحليل التباين		***	***	***	***	*	غير دال	**	***

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من خلال جدول مؤشرات التطور البدني لعينة البحث نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة للفئة العمرية 10 سنوات نلاحظ أن معامل الاختلاف عرف تجانس كبير بين عناصر عينة البحث فيما يخص مؤشرات التطور البدني التالية: الصرف الطاقوي، مؤشر روهرر مؤشر شيلدون و مؤشر سكال. و عرف تجانس متوسط عند باقي المؤشرات و نشير أيضا أن عينة البحث على العموم تميزت بالنحافة و هذا ما اظهره كل من مؤشري ليفي و كوب و عينة البحث كانت من النوع Brachyskèles.
- بالنسبة للفئة العمرية 11 سنة نلاحظ أن معامل الاختلاف عرف تجانس كبير بين عناصر عينة البحث فيما يخص مؤشرات التطور البدني التالية: الصرف الطاقوي، مؤشر روهرر مؤشر شيلدون و مؤشر سكال. و عرف تجانس متوسط عند باقي المؤشرات و نشير أيضا أن عينة البحث على العموم تميزت بالنحافة و هذا ما اظهره كل من مؤشري ليفي و كوب و عينة البحث كانت من النوع Brachyskèles.
- بالنسبة للفئة العمرية 12 سنة نلاحظ أن معامل الاختلاف عرف تجانس كبير بين عناصر عينة البحث فيما يخص مؤشرات التطور البدني التالية: الصرف الطاقوي، مؤشر روهرر مؤشر شيلدون و مؤشر سكال. و عرف تجانس متوسط عند باقي المؤشرات و نشير أيضا أن عينة البحث على العموم تميزت بالنحافة و هذا ما اظهره كل من مؤشري ليفي و كوب و عينة البحث كانت من النوع Brachyskèles.

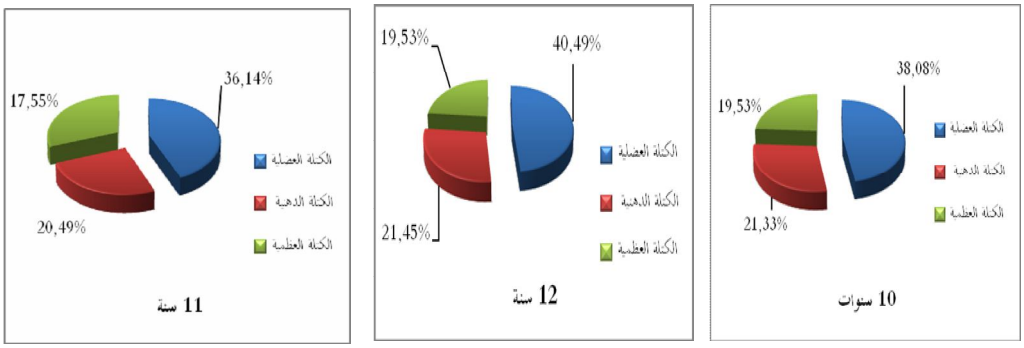
أما فيما يخص تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين الثلاث مجموعات فقد أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات المؤشرات كانت فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ عند مؤشر كوب و كانت الفروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $\alpha=0.01$ عند مؤشر سكال و كانت الفروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $\alpha=0.001$ كل من مساحة الجسم و مؤشر الصرف الطاقوي و مؤشر روهرر و مؤشر ليفي. أما مؤشر شيلدون فالفروق ليست دالة احصائيا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عرض نتائج مكونات التركيبة الجسمية لعينة البحث:

الجدول رقم 08: يبين نتائج مكونات التركيبة الجسمية لعينة البحث

السن	المؤشر / المقياس	الكتلة العضلية	الكتلة الدهنية	الكتلة العظمية
10 سنوات	المتوسط الحسابي	12,34	7,41	6,29
	الانحراف المعياري	2,50	4,79	1,45
	معامل الاختلاف	20,24	64,60	23,06
	النسبة المئوية	38,08%	21,33%	19,53%
11 سنة	المتوسط الحسابي	12,89	7,56	9,05
	الانحراف المعياري	4,62	4,72	6,20
	معامل الاختلاف	35,86	62,40	68,48
	النسبة المئوية	36,14%	20,49%	17,55%
12 سنة	المتوسط الحسابي	15,52	8,90	7,57
	الانحراف المعياري	3,79	6,85	2,80
	معامل الاختلاف	24,44	77,04	36,95
	النسبة المئوية	40,49%	21,45%	19,53%
تحليل التباين		***	*	***



الشكل رقم 05: الدوائر النسبية لمكونات التركيبة الجسمية لعينة البحث حسب السن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من خلال الجدول و الدوائر النسبية لمكونات التركيبة الجسمية لعينة البحث نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة للفئة العمرية 10 سنوات نلاحظ ما يلي: عرف المتوسط الحسابي للكتلة العضلية قيمة قدرها 12.34±2.5 كلغ بنسبة قدرها 38,08% من الوزن الكلي للجسم و عرف المتوسط الحسابي للكتلة الدهنية قيمة قدرها 7.41±4.79 كلغ بنسبة قدرها 21.45 % من الوزن الكلي للجسم أما فيما يخص الكتلة العظمية فقد سجلت قيمة متوسطة قدرها 6.29±1.45 كلغ بنسبة قدرها 19.53% من الوزن الكلي للجسم أما فيما يخص التجانس فقد أظهرت النتائج أنه ضعيف جدا بين عناصر عينة البحث في كل من المكونات الثلاث.
- بالنسبة للفئة العمرية 11 سنة نلاحظ ما يلي: عرف المتوسط الحسابي للكتلة العضلية قيمة قدرها 12.89±6.62 كلغ بنسبة قدرها 36.14% من الوزن الكلي للجسم و عرف المتوسط الحسابي للكتلة الدهنية قيمة قدرها 7.56±4.72 كلغ بنسبة قدرها 20.49% من الوزن الكلي للجسم أما فيما يخص الكتلة العظمية فقد سجلت قيمة متوسطة قدرها 9.05±6.20 كلغ بنسبة قدرها 17.55% من الوزن الكلي للجسم أما فيما يخص التجانس فقد أظهرت النتائج أنه ضعيف جدا بين عناصر عينة البحث في كل من المكونات الثلاث.
- بالنسبة للفئة العمرية 12 سنة نلاحظ ما يلي: عرف المتوسط الحسابي للكتلة العضلية قيمة قدرها 15.52±3.79 كلغ بنسبة قدرها 40.49 % من الوزن الكلي للجسم و عرف المتوسط الحسابي للكتلة الدهنية قيمة قدرها 8.90±6.85 كلغ بنسبة قدرها 21.45% من الوزن الكلي للجسم أما فيما يخص الكتلة العظمية فقد سجلت قيمة متوسطة قدرها 7.57±2.80 كلغ بنسبة قدرها 19.53% من الوزن الكلي للجسم أما فيما يخص التجانس فقد أظهرت النتائج أنه ضعيف جدا بين عناصر عينة البحث في كل من المكونات الثلاث.

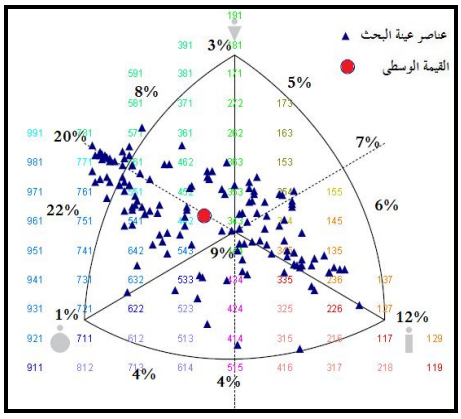
أما فيما يخص تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين الثلاث مجموعات فقد أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات التركيبة الجسمية الثلاث كانت فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة α=0.05 عند الكتلة الدهنية و كانت الفروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة α=0.001 عند كل من الكتلة العضلية و الكتلة العظمية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

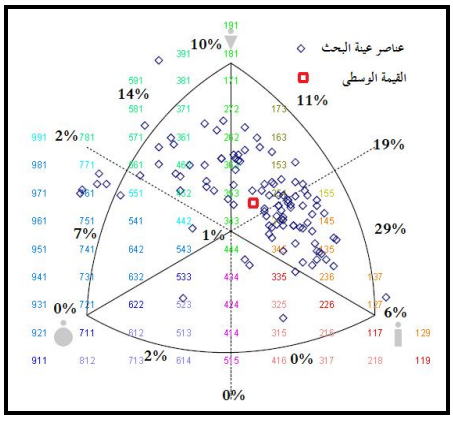
عرض نتائج الأنماط الجسمية لعينة البحث

الجدول رقم 09: نتائج الأنماط الجسمية لعينة البحث

السن	المؤشر / المقياس	السمنة	العضلية	النحافة
10 سنوات	المتوسط الحسابي	2,31	3,88	3,20
	الانحراف المعياري	1,27	1,12	1,43
	معامل الاختلاف	54,83	28,84	44,70
11 سنة	المتوسط الحسابي	3.77	3,82	2.57
	الانحراف المعياري	1,28	1,30	1,53
	معامل الاختلاف	58,65	34,05	43,87
12 سنة	المتوسط الحسابي	2.49	3.44	3.38
	الانحراف المعياري	1,25	1,20	1,59
	معامل الاختلاف	52,05	31,31	46,94
تحليل التباين		غير دال	غير دال	غير دال



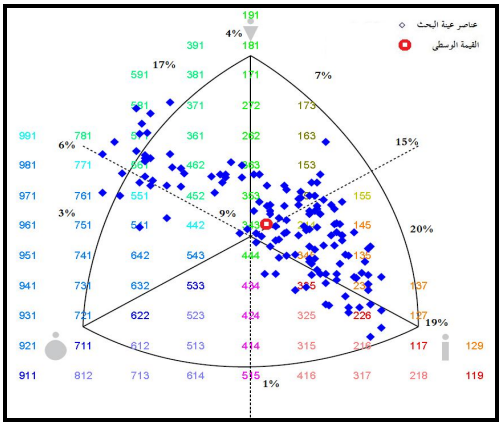
10 سنوات



11 سنة

الشكل رقم 06: توزيع عناصر عينة البحث حسب السن على بطاقة نمط الجسم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



12 سنة

من خلال الجدول و توزيع عناصر عينة البحث على بطاقة نمط الجسم نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة للفئة العمرية 10 سنوات نلاحظ ان عينة البحث تميزت بالنمط النحيف العضلي (2.31، 3.88، 3.20) و ذلك بتغلب مكون العضلية على مكون النحافة بالدرجة الأولى و الذي تغلب بدوره على مكون السمنة. أما فيما يخص معامل الاختلاف فقد عرف قيم أكبر من 20% عند الثلاث مكونات ما دل على التجانس الضعيف بين عناصر عينة البحث. و توزعت عناصر عينة البحث على عشرة مناطق مختلفة و كانت متفاوتة من حيث العدد حيث كان التوزيع على النحو التالي: 07 % عضلي السمي، 02 % السمين العضلي أو العضلي السمين، 14 % سمين العضلي، 10 % العضلي المتوازن، 11% نحيف العضلي، 19 % النحيف العضلي أو العضلي النحيف، 29 % عضلي النحيف، 06 % النحيف المتوازن، 02 % نحيف السمين ،01 % مركزي.
- بالنسبة للفئة العمرية 11 سنة نلاحظ ان عينة البحث تميزت بالنمط السمين العضلي أو العضلي السمين (3.77، 3.82، 2.57) و ذلك بالتساوي تقريبا في مكوني العضلية و السمنة و تغلبهما على مكون النحافة. أما فيما يخص معامل الاختلاف فقد عرف قيم أكبر من 20% عند الثلاث مكونات ما دل على التجانس الضعيف بين عناصر عينة البحث. و توزعت عينة البحث على اثنى عشرة منطقة مختلفة و كان التفاوت من حيث العدد حيث كان التوزيع على النحو التالي: 22 % عضلي السمين، 20 % السمين العضلي أو العضلي السمين، 08 % سمين العضلي، 03 % العضلي المتوازن، 05% نحيف العضلي، 07 % النحيف

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العضلي أو العضلي النحيف، 06% عضلي النحيف، 12 % النحيف المتوازن، 04% السمين النحيف أو النحيف السمين، 04 % نحيف السمين، 01 % السمين المتوازن، 09% مركزي.

- بالنسبة للفئة العمرية 12 سنة نلاحظ أن عينة البحث تميزت بالنمط النحيف العضلي أو العضلي النحيف (2.49، 3.44، 3.38) و ذلك بالتساوي تقريبا في مكوني العضلية و النحافة و تغلبهما على مكون السمنة. أما فيما يخص معامل الاختلاف فقد عرف قيم أكبر من 20% عند الثلاث مكونات ما دل على التجانس الضعيف بين عناصر عينة البحث. عينة البحث توزعت على عشرة مناطق مختلفة و كان التفاوت من حيث العدد حيث كان التوزيع على النحو التالي: 03 % عضلي السمين، 06 % السمين العضلي أو العضلي السمين، 17 % سمين العضلي، 04 % العضلي المتوازن، 07 % نحيف العضلي، 15 % النحيف العضلي أو العضلي النحيف، 20 % عضلي النحيف، 19 % النحيف المتوازن، 01 % السمين المتوازن، 09 % مركزي.

أما فيما يخص تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين الثلاث مجموعات فقد أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات أنماط الجسم لم تكن فروق ذات دلالة احصائية.

مناقشة النتائج:

بعد عرض و تحليل النتائج التي تم التوصل إليها من خلال توضيحها عن طريق الجداول و المخططات البيانية والمعالجات الإحصائية الوصفية المختلفة للقياسات و المعايير المورفولوجية على عينة البحث، سنهتم في هذا العنوان بالمناقشة العامة لهذه النتائج، انطلاقا من تشخيصها و تمحيصها على الأسس النظرية التي بنيت عليها المنطلقات الفرضية لدراسة كل من الخصوصيات المورفولوجية لعينة البحث.

فيما يخص الخصوصيات المورفولوجية فقد كشفت نتائج قيم مختلف مكونات التركيبة الجسمية عن نسب متفاوتة حيث لاحظنا تسجيل نسبة عادية للمكون الدهني الذي سجل قيم قدرها 7.41 كلغ بنسبة قدرت بحوالي 21.33% من الوزن الكلي للجسم بالنسبة للفئة 10 سنوات و 7.56 كلغ بنسبة قدرت بحوالي 20.49% من الوزن الكلي للجسم بالنسبة للفئة 11 سنة و 8.90 كلغ بنسبة قدرت بحوالي 21.45% من الوزن الكلي للجسم بالنسبة للفئة 12 سنة هذه القيمة هي مقبولة على العموم مقارنة بالقياسات الخاصة بالأطفال في هذه المرحلة و التي تتراوح حسب c. Heyters 1998 بين 15و

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

23 % بالنسبة للذكور 9 –12 سنة هذا من جهة و من جهة أخرى تؤدي الزيادة في نسبة المكون الدهني إلى التأثير و بشكل مباشر على القدرات البدنية و بالتالي نتائج الاختبارات البدنية وهذا ما يشير إليه Karpovich (1975) باعتبار أن تكوين الجسم يشير إلى نسبة تواجد الأجزاء الدهنية و الغير دهنية في الجسم إذ يمكن إحداث تغيرات ملموسة فيه، و هذا الأمر له أهمية كبرى في مجال التدريب الرياضي. أما فيما يخص نتائج نمط الجسم فلم تناقض النتائج السابقة لمكونات التركيبة الجسمية فقد تميزت عينة البحث بأنماط جسمية غلب عليها مكون العضلية و هذا أمر يجدر الاشارة اليه لما له من اهمية اذ انه يعتبر من متطلبات مختلف التخصصات . وحسب CARTER, (1970) و M. Muller (1991) فان رياضي المستوى العالي، يجب أن يتصف ببنية مورفولوجية أكثر رياضية و خصوصيات جد محددة من بينها النمط العضلي المتوازن وفي هذا السياق يشير Karpovich (1975) إلى أهمية اختيار النمط الجسمي المناسب قبل البدء في عمليات التدريب، و أن المدرب العاقل لا يضيع وقته وجهده مع نمط غير مبشر بالنجاح. وحيث يشير محمد صبحي حسانين إلى أن الحجم و البناء و التكوين لجسم الشخص الرياضي تمثل العوامل الحاسمة للانجاز و التفوق الرياضي و لكل رياضي نمط جسمي خاص به و هذا ما يفرض حدودا على كل من بناء الجسم و تكوينه، فالتدريب الرياضي للجهاز العضلي ينمي الكتلة العضلية بدرجات متفاوتة و يؤدي أيضا إلى نقص في المكون الدهني للجسم و هذا أمر يشير إلى إمكانية التطوير.

و من بين الأمور التي يجدر الاشارة اليها أيضا هي الفروق بين الثلاث فئات عمرية (10 سنوات، 11 سنة، 12 سنة) في مختلف القياسات المورفولوجية فعلى سبيل المثال نجد أن الفروق كانت دالة احصائيا عند جميع الأطوال الجسمية و الاتساعات الجسمية و المحيطات الجسمية و مؤشرات التطور البدني. هذه الفروق يجب أخذها بعين الاعتبار أثناء عملية الانتقاء.

الخاتمة

إن الهدف الأسلسي من هذه الدراسة يتمثل في دراسة عامل من عوامل اكتشاف و انتقاء المواهب الشبة ألا و هو العامل المورفولوجي الذي يعتبر أولوية من أولويات تحقيق الأداء العالي. إن اكتشاف المواهب الشابة في سن مبكر و تقييمها من جميع النواحي يعتبر بداية الطريق نحو رياضة المستوى العالي التي ترتكز أساسا على تمرن جيد مبني على نضام تدريبي يتوافق مع نموذج

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مورفولوجي تتطلبه كل شعبة من شعبها. ومنذ سنين عدة، كان موضوع ارتباط النمط الجسمي بالرياضة محل اهتمام العديد من الباحثين (krouchev ,schwartz ,carter, haeth.....الخ)، حيث تجدهم دائما يولون اهتمامهم في تحديد نمط جسمي خاص بكل اختصاص رياضي.

و في دراستنا هذه أجرينا مجموعة من القياسات الجسمية باستخدام تقنيات الطريقة الأنثروبومترية على عينة عشوائية مكونة من 499 طفل موزعين على النحو التالي: 161 طفل 10 سنوات، 171 طفل 11 سنة، 168 طفل 12 سنة. ولقد أفضت هذه الدراسة الى تقييم معظم المعايير المورفولوجية لهذه العينة. وتجلت فوائد هذا التقييم بالسماح لنا بالوقوف وبصورة واضحة على الاستعدادات والخصوصيات الجسمية التي يتميز بها أفراد العينة هذا من جهة. وابراز الفروق الموجودة بين الثلاث فئات عمرية من جهة. وهذا ما سيسمح لنا باجراء أولا عملية اكتشاف وانتقاء مبنية على أسس وقواعد علمية محضة آخذين بعين الاعتبار الخصوصيات المورفولوجية والفروق الموجود الموجودة بين الفئات العمرية الثلاث ومن ثم مساعدة التقنيين والمدربين في تشكيل وتوجيه عملية التدريب بشكل صحيح.

قائمة المراجع باللغة العربية

1- أحمد خاطر و علي فهمي البيك: القياسات في المجال الرياضي ، دار المعارف ، القاهرة ، 1978

2- أحمد خاطر: القياس في المجال الرياضي، دار الفكر و الطباعة ، القاهرة،1978

3- أحمد بدر: أصول البحث العلمي ومناهجه، مكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1996

4- أمر الله الباسطي: الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم ،دار الجامعة الجديدة للنشر ، الإسكندرية ،2001

5- إبراهيم أحمد سلامة: "الاختبارات والقياس في التربية البدنية والرياضية"؛ دار المعارف، القاهرة:1980

6- بطرس رزق الله، عبده أبو العلا: الجديد في تدريب كرة القدم، الطبعة الأولى، دار المعارف، القاهرة، 1974

7- حامد عبد السلام زهران: علم نفس النمو- الطفولة والمراهقة- دار النشر- عالم الكتب- القاهرة- ط5- 1995

8- حنفي مختار: التدريب الحديث في كرة القدم ، دار الفر العربي ، القاهرة ، 1971

9- حنفي محمود مختار: الاختبارات و القياسات للاعبي كرة القدم ، دار الفر العربي ، القاهرة ، 1993

10- حسن أحمد الشافعي: سوزان أحمد على مرسى، مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية، منشأة المعارف، الإسكندرية ، 1995

11- محمد لطفي طه:الأسس النفسية لانتقاء الرياضيين، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية: القاهرة، 2002

12- وحيد محجوب: "علم الحركة والتعلم الحركي"؛ دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، بغداد:1989

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

13- وديع ياسين التكريتى وحسن محمد عبد العبيدى: (التطبيقات الإحصائية في البحوث التربية الرياضية) دار الكتب للطباعة والنشر،الموصل، 1996.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية

1- **Bounak. V. V** (1931) : Les méthodes de recherche antropometriques .édition IZD.3-c Gazette médicale.

2- **Carter JE.I.**, (1984) Somatotype of Olimpic Athletes from 1948 to 1976. Med Sports Sci,

3- **Carter.J.E.I; heath**,.(1990) :Somatotiping : Devlopment nad applications- Cambridge University press,.

4- **Carter JE, Ackland TR.** Sexual dimorphism in the physiques of World Championship divers. J Sports Sci, 1998

5- **CAZORLA G., MONPETIT R., PROKOP P. et CERVETTI J-P.** (1984) : «De l'évaluation des nageurs de haut niveau… à la détection des jeunes talents». In Travaux et recherches n° 7. Pp. 185 – 208. Editions INSEP. Paris.

6- **HOCKEY.R:** Physical Fitness ,The pathuray to healthful living , 4th ed london ,19881,

7- **HARRA:** Introduction into the theory of training , COLORADO , U-S-A , 1994

8- **Hahn.** (1985): L'entraînement sportif des enfants. sport et enseignement. Ed.vigot.

9- **Hahn, E.** : L'entraînement sportif des enfants : problèmes, théorie de l'entraînement et pratique. Vigot : Paris, 1987.

10- **Izakson** (1958): Cité par ivanitsky,M.(1985) :Anatomie humine et base de la morphologie dynamique et sportive. fiscultira isport, moscou.

11- **K.K platonov.** Probleme des capacités(nouka) mooscou cp : 1972..

12- **MATVEYEV ,L** :Fundamentals of sport training ,progress publishes;moscou , 1977,

13- **Mimouni. N** (1996) : Contributions des méthodes biométriques à l'analyse de la morphotypologie des sportifs. Thèse de doctorat université cloude bernard,Lyon 1.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

14- **SAFRIT MARGARET/J:** Measurement Unphysical Education and Exercises Science, Library of congress U-S-A

15- **Vandervael, F** (1980) : Biométrie humain ,ed :Masson,03-paris.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com