

- * كامل طه الويس. علم النفس الرياضي في التربية الرياضية. بغداد: مطبعة جامعة بغداد، 1984، ص 120.
- * محمد حسن علاوي. علم النفس الرياضي، النمو والدافعية في التربية الرياضية، ط2، مصر، دار المعارف، 1975..
- * محمد مختار متولي ومحمد إسماعيل إبراهيم. مبادئ علم النفس. ط10، السعودية: وزارة المعارف 1985.
- * محمد العربي شمعون. التدريب العقلي في المجال الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي، 1996.
- * معيوف ذنون حنتوش. علم النفس الرياضي. جامعة الموصل: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 1987.

تحديد الخصائص المورفولوجية لرياضي ألعاب القوى الشاب لإختصاص جري المسافات "صنف مبتدئين".
أ. معمر بنور
مقدمة:
جامعة الشلف - الجزائر -

إن القفزة النوعية التي عرفتها رياضة المستوى العالي، كانت نتيجة جهود علمية و عملية كبيرة من طرف الباحثين والمدرّبين منذ أمد بعيد. حيث أصبح تطوّر هذه الأخيرة مرهون بالمادة الأولية الخام، والتي تتمثل في المواهب الشابة التي يجب البحث عنها وفق المعايير التي يتطلبها الإختصاص الممارس. ولهذا الغرض أصبح يستوجب على كل مدرب يريد أن يظم إلى فريقه عناصر جديدة، أن يقوم بعملية إكتشاف و إنتقاء، حتى يعرف مدى إستعداداتهم وخاصة المورفولوجية و البدنية منها وهذا حتى يستثمر في حمده ووقته والأموال التي ستصرف على تكوينهم.

ومن هذا المنطلق إنصب إهتمامنا في هذه الدراسة حول تحديد ولو بصفة مبسطة الخصائص المورفولوجية لرياضي ألعاب القوى الشاب إختصاص جري المسافات.

1 إشكالية:

من خلال التطورات التي شهدتها علم المورفولوجيا عبر العصور و نظرا لإهتمام الباحثين به تولد مصطلح (النمط الجسمي) حيث في وقتنا الحالي تتميز أغلب الرياضات الممارسة بنمط مورفولوجي خاص بها، هذا النمط الذي توصل إليه شيلدون (1940) وأطلق عليه تسمية النمط الجسمي somatotype، وعرفه بكونه (التحديد الكمي لثلاث مكونات الأول يشير إلى السمنة و الثاني إلى العضلية و الثالث إلى النحافة). (محمد صبحي حسنين) (2000).

فمثلا الوجهة المورفولوجية للدرجين تتميز بأطراف سفلية نسبيا قصيرة و قامة قصيرة، حوض واسع، ووجهة عضلية للساقين و الذراعين، بينما عداء المسافات النصف طويلة يتميز بقصر القامة و وزنه الخفيف جذع قصير، أطراف سفلية نسبيا طويلة.

هذه المعطيات تسمح بتقييم القدرات البدنية للرياضيين و مستوى تحكمهم و كذا حل مشاكل التوجيه و الإنتقاء.

إلا أننا نجد دراسات قليلة تهتم بالنمط المورفولوجي وكذا الإستعدادات البدنية التي يتطلبها كل إختصاص. ولكن رياضة المستوى العالي أصبحت تهتم في وقتنا الحالي بمعرفة و بشكل دقيق كل ما يتعلق بجسم الرياضي خاصة البنية الخارجية، حيث أصبح كل إختصاص يستوجب نمط معين خاص به وكذا استعدادات بدنية تتوافق مع الإختصاص الممارس، ومن هذا المنطلق تنبثق إشكالية البحث و التي نقول: هل لرياضي ألعاب القوى الشاب صنف مبتدئين إختصاص جري المسافات خصائص مورفولوجية تتماشى ومتطلبات الإختصاص.

2 فرضية:

إن لرياضي ألعاب القوى الشاب صنف مبتدئين إختصاص جري المسافات خصائص مورفولوجية تتماشى ومتطلبات الإختصاص.

3 أهداف الدراسة:

تتمثل الأهداف الأساسية لهذه الدراسة في:

- تحديد الخصائص المورفولوجية التي يتمتع بها رياضي ألعاب القوى الشاب صنف مبتدئين إختصاص جري المسافات.

- تجميع قاعدة بيانات لرسم وتوصيف ملمح أو نموذج الموهوب الشاب الجزائري في رياضة ألعاب القوى بصفة عامة وإختصاص جري المسافات بصفة خاصة.

4 أهمية البحث:

تمكن أهمية هذه الدراسة كون هذه الفئة، هي اللبنة الأساسية لبناء منتخب رياضي قوي ومتين، يعول عليه في المستقبل، ولذا فإن هذه الدراسة ربما ستسمح بإعطاء نتائج تساعد المدربين على اختيار أحسن العناصر أثناء عملية الإنتقاء، وذلك وفق النتائج التي سنحصل عليها، بالإضافة إلى إنجاز بنك معلومات تحتوي على الخصائص المورفولوجية للموهوب الشاب في رياضة ألعاب القوى إختصاص جري المسافات.

1.II المنهج المتبع:

نظرا لطبيعة الدراسة، فإن المنهج الملائم لها هو المنهج الوصفي. وانطلاقا من الاشكالية العامة للبحث، و التي تدور حول دراسة الخصائص المورفولوجية التي تتميز بها المواهب الشابة في رياضة ألعاب القوى صنف مبتدئين إختصاص جري المسافات.

1.1.II الدراسة الإستطلاعية:

لقد قمنا بإجراء دراستنا على عينة متكونة من 3 عدائين، فئة مبتدئين، منخرطين مع النادي الرياضي لأمل بوزغاية بولاية الشلف، إذ أجرينا لها قياسات أنثروبومترية، لقد جرت هذه العملية في ظروف جد حسنة، وكان هناك تجاوب كبير من طرف الرياضيين، وحتى المدرب الذي كان يتوق لمعرفة النتائج وكذا التعرف أكثر على تقنيات جديدة تمكنه من تقييم رياضييه. كما أجرينا أيضا مقابلة مع العناصر الفاعلة في رياضة ألعاب القوى من مدربين وكذا إداريين على مستوى الرابطة الولائية لرياضة ألعاب القوى بولاية الشلف. لقد خلصت إلى إجماع المدربين وكذا الإداريين وبصفتهم مدربين أيضا، على أن للقياسات الأنثروبومترية أهمية كبيرة جدا، لأكملها تبقى شبه غائبة، ويكون في غالب الأحيان الإعتماد على العين المجردة بالنسبة للطول وكذا المظهر الخارجي للفرد.

2.1.II مجمع الدراسة:

يتمثل مجمع الدراسة في الرياضيين المنخرطين في النوادي الرياضية لولاية الشلف ذكور صنف مبتدئين إختصاص ألعاب القوى، جري المسافات والمسجلين في رابطة ألعاب القوى لولاية الشلف للموسم الرياضي 2012_2013، ويمارسون رياضة ألعاب القوى بصفة منتظمة، ويشاركون في المنافسات الرياضية وعددهم حوالي 80 رياضي.

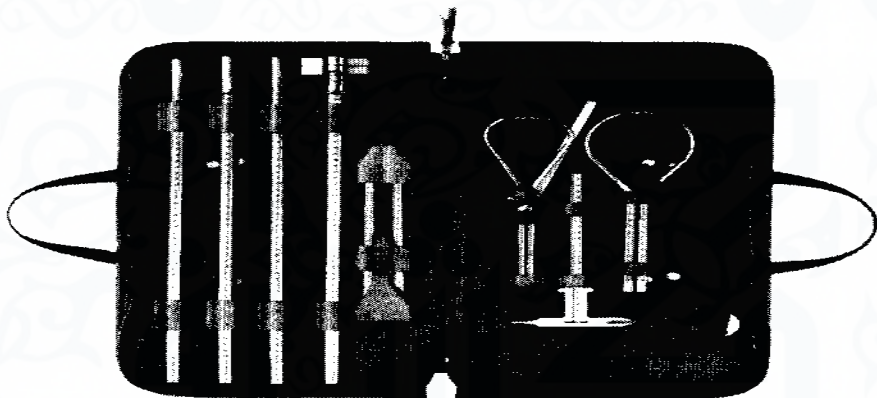
3.1.II عينة البحث:

لقد أنجزنا بحثنا هذا على عينة مقصودة تتكون من 12 عداء، ذكور، صنف مبتدئين إختصاص ألعاب القوى (جري المسافات). يمارسون تدريبات منتظمة على مستوى نواديهم، يشاركون في المنافسات المحلية وكذا الوطنية ينتمون إلى النوادي الرياضية لولاية الشلف، وقد تم إختيار المتأهلين إلى البطولة الولائية للموسم الرياضي 2012_2013 ونقسم العينة كما يلي:

4.1.II أدوات الدراسة المورفولوجية:

1.4.1.II أجهزة القياس الانتروبومترية:

من أجل إنجاز عملية القياس وتحديد الأبعاد المورفولوجية لعناصر عينة البحث نستعمل أجهزة القياس
الانتروبومترية التالية:
- الحقيبة الانتروبومترية.



G.P.M. Siber Henger الصورة رقم 01 : حقيبة انتروبومترية من

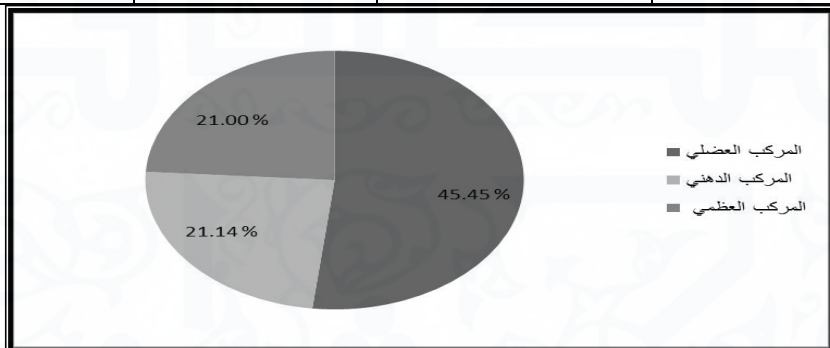
2.II عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

1.2.II عرض نتائج مكونات التركيبة الجسمية لعينة البحث صف مبتدئين:

الجدول رقم (01): يبين نتائج مكونات التركيبة الجسمية لعينة البحث صف مبتدئين.

المركب العضلي	المركب الدهني	المركب العظمي	المكون	المقياس
15.64	7.27	7.22	المتوسط الحسابي	
18.42	9.42	9.90	القيمة القصوى	
13.10	5.87	6.17	القيمة الدنيا	
1.68	1.28	1.36	الانحراف المعياري	

معامل الاختلاف	18.81	17.61	10.75
النسبة المئوية	% 21.00	%21.14	% 45.44



الدرة النسبية رقم 01: تبين النسب المئوية لمكونات التركيبة الجسمية لعينة البحث صف مبتدئين. نلاحظ من خلال الجدول رقم 29 الذي يبين نتائج مكونات التركيبة الجسمية لعينة البحث صف مبتدئين وكذا الدرة النسبية رقم 01 والتي تبين النسب المئوية لمكونات التركيبة الجسمية لعينة البحث صف مبتدئين مايلي:

بالنسبة إلى المركب العضلي سجل أكبر قيمة، حيث عرف المتوسط الحسابي قيمة قدرها 15.64 كغ ونسبة مئوية قدرها 45.44 % من الوزن الإجمالي للجسم وبالتالي هذه النتائج تعتبر إيجابية في صالح عينة البحث، نظرا للإختصاص الممارس ومتطلباته، لذا فإن الفرد الذي يتفوق لديه المكون العضلي على باقي المكونات، يعتبر من العناصر ذوي الإستعدادات البدنية والجسمية التي تؤهلهم لممارسة النشاطات البدنية والرياضية وخاصة رياضة ألعاب القوى، وهذا ما لمسناه لدى عينة البحث مبتدئين رغم صغر سنهم وحداثة مزاوتهم للنشاطات البدنية والرياضية.

المركب الدهني أخذ الدرجة الثانية من حيث القيمة، إذ سجل متوسطه الحسابي قيمة قدرها 7.27 كغ ونسبة مئوية قدرها 21.14 % من الوزن الكلي للجسم، هذه القيمة تعتبر ضئيلة وهي في صالح عينة البحث وتدل على الانسجام الكبير بين عناصر مكونات التركيبة الجسمية لعينة البحث وبالتالي هي دلالة أيضا على تمتعهم بإمكانات جسمية تسمح لهم بممارسة النشاطات البدنية والرياضية بصفة عامة ورياضة ألعاب القوى بصفة خاصة.

المركب العظمي سجل أقل قيمة من غيره وذلك بمتوسط حسابي قدره 7.22 كغ ونسبة مئوية قدرها 21.00 % من الوزن الكلي للجسم. وعلى العموم فإن النتائج المحصل عليها كانت إيجابية وفي صالح عناصر عينة البحث.

2.2.II عرض نتائج مؤشرات التطور البدني لعينة البحث صف مبتدئين:

الجدول رقم (02): يبين نتائج مؤشرات التطور البدني لعينة البحث صف مبتدئين.

المؤشر المقاييس	روهر	كوب	مؤشر كتلي	الصرف الطاقي	مؤشر شرايدر	مؤشر الكتلة الجسمية	مساحة الجسم
المتوسط الحسابي	11.22	1.62	236.50	34.90	28.71	16.27	1.19
القيمة القصوى	12.05	1.73	267.51	37.58	30.21	17.34	1.39
القيمة الدنيا	10.06	1.46	213.05	33.09	26.60	14.64	1.05
الانحراف المعياري	0.67	0.09	21.33	1.73	1.40	0.99	0.10
معامل الاختلاف	6.05	6.09	9.02	4.98	4.88	6.09	9.08

من خلال الجدول في الأعلى نلاحظ مايلي: مؤشر مساحة الجسم والذي يدل في المجال الرياضي على مدى تطور الرياضي بدنيا، حيث كلما كُنت المساحة الجسمية كبيرة، إلا و عبرت عن مستوى جيد للتطور البدني و الرياضي . في المستويات العالية تكون مساحة الجسم أكبر أو تساوي ل (2م²). سجل عند المتوسط الحسابي قيمة قدرها 1.19م².

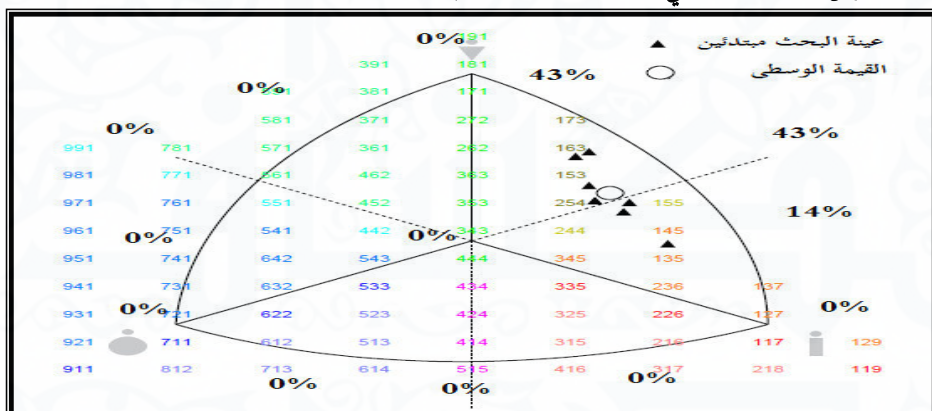
مؤشر الكتلة الجسمية والذي يدل على درجة السمنة عند الشخص، فسجل عند المتوسط الحسابي قيمة قدرها 16.27كغم² وبالعودة إلى الجدول رقم 14 فإن الدرجة التي تقابل هذه القيمة هي نحيف، وهذا ما يتماشى مع الاختصاص وطبيعة التدريب بحيث يجب أن يكون الفرد الممارس لرياضة ألعاب القوى لا سيما الذين سيختارون في المستقبل للمسافات النصف قصيرة يتميزون بالنحافة و العضلية. مؤشر شرايدر والذي يعبر على صلابة الجسم، حيث كلما كان هذا المؤشر كبير كلما دل على صلابة و تماسك الجسم، سجل عند المتوسط الحسابي قيمة قدرها 28.71كغم² وتعتبر قيمة إيجابية بالنسبة لعينة البحث بحكم أنهم في السنوات الأولى من التخصص.

مؤشر الصرف الطاقي، يعطي هذا المؤشر درجة الصرف الطاقي لأي شخص و ذلك بدلالة المساحة الجسمية الحقيقية للوزن، حيث كلما كان هذا المؤشر صغير كلما دل على صلابة و تماسك الجسم وكذا تطور الرياضي ومقاومته للتعب. سجل عند المتوسط الحسابي قيمة قدرها 34.90 سم 2كغم. مؤشر كيتلي، والذي يسمح بتقييم التطور البدني للرياضي حيث كلما كان هذا المؤشر كبير كلما كان التطور البدني جيد وهذا ما يتجلى من خلال الشكل، فقد سجل عند المتوسط الحسابي قيمة قدرها 236.50 غ/سم وهذا ما يدل على التطور البدني الذي تتمتع به عناصر العينة رغم صغر سنهم.

مؤشر كوب، و الذي يحسب من أجل معرفة درجة السمنة ونسبتها عند الشخص أو الفرد، فقد سجل عند المتوسط الحسابي قيمة قدرها 1.62 غ/سم^2 وبالعودة إلى الجدول رقم 15 والذي وضعه DAVENPORT فإن الدرجة التي تقابل قيمة المؤشر هي متوسط أي هذه الدرجة تجمع بين النحافة والعضلية وهذه الميزة من مميزات رياضي ألعاب القوى، وهذا ما يعبر وبشكل كبير عن تمتع عناصر عينة البحث بميزات تتماشى ومتطلبات الاختصاص الذي يمارسونه.

مؤشر روهبر، عرف قيمة عند المتوسط الحسابي قدرها 11.22 كغ/م^3 ، وهي قيمة لأبأس بها بحيث تعبر عن مقاومة التعب من طرف الرياضي وهذه صفة تعتبر من متطلبات رياضة ألعاب القوى.

II.3.2 عرض بطاقة النمط الجسمي لعينة البحث صنف مبتدئين:



الشكل رقم 01: يمثل بطاقة النمط الجسمي لعينة البحث صنف مبتدئين.

نلاحظ من خلال الشكل في الأعلى توزيع الأنماط الجسمية لعناصر عينة البحث مبتدئين على بطاقة النمط الجسمي لهيث وكرتر، أن 14% من عناصر العينة توزعوا في منطقة النحافة أما منطقة العضلية فازارت على 43% من مجموع العناصر، والبقية توزعوا في منطقة عضلي- نحيف بنسبة قدرها 43%.

أما القيمة الوسطى فكانت من النوع النحيف العضلي. وبالتالي نلاحظ بأن المكونين الذين طغيا عليهم هو العضلية والنحافة، فيما نسجل غياب تام لمكون السمنة. وبالتالي فإن النتائج كانت في صالح عينة البحث لأن نوع النمط الذي تحصلنا عليه يتماشى ومتطلبات الاختصاص.

II.3.2.5 مناقشة النتائج:

مكونات التركيبة الجسمية: نلاحظ من خلال نتائج مكونات التركيبة الجسمية أن المركب العضلي سجل أكبر قيمة عند عينة البحث، وبالتالي هذه النتائج تعتبر إيجابية في صالح عينة البحث، نظرا للاختصاص الممارس ومتطلباته، لأنه وكما تفوق لدى الفرد المكون العضلي على باقي المكونات، فإنه يعتبر لديه إستعدادات و

مؤهلات بدنية وجسمية تؤهله لممارسة النشاطات البدنية والرياضية وخاصة رياضة ألعاب القوى وبالأخص جري المسافات.

مؤشرات التطور البدني: من خلال الجدول الذي يبين نتائج مؤشرات التطور البدني نلاحظ ما يلي: مؤشر مساحة الجسم والذي يدل في المجال الرياضي على مدى تطور الرياضي بدنيا، حيث كلما كانت المساحة الجسمية كبيرة، إلا وعبرت عن مستوى جيد للتطور البدني والرياضي. في المستويات العالية تكون مساحة الجسم أكبر أو تساوي $L(2م^2)$. سجل قيم تصاعدية وذلك عند المرور من كل فئة على أخرى أكبر منها.

مؤشر الكتلة الجسمية والذي يدل على درجة السمنة عند الشخص، فسجل قيم لا بأس كانت تميل كلها إلى النحافة مع القليل من العضلية، وهذا ما يتماشى مع الإختصاص وطبيعة التدريب بحيث يجب أن يكون الفرد الممارس لرياضة ألعاب القوى بشكل عام و للمسافات النصف قصيرة بشكل خاص يتميز بالنحافة والقليل من العضلية.

مؤشر شرايدر والذي يعبر على صلابة الجسم، حيث كلما كان هذا المؤشر كبير كلما دل على صلابة و تماسك الجسم، سجل قيم لا بأس بها وتعتبر قيمه إيجابية بالنسبة لعينة البحث، بحيث نلاحظ كيف بدأت قيمه تنمو بشكل تدريجي كلما كبرت الفئة.

مؤشر الصرف الطاقوي، يعطي هذا المؤشر درجة الصرف الطاقوي لأي شخص و ذلك بدلالة المساحة الجسمية الحقيقية للوزن، حيث كلما كان هذا المؤشر صغير كلما دل على صلابة و تماسك الجسم وكذا تطور الرياضي ومقاومته للتعب. سجل متوسطاته الحسابية قيم مهمة جدا بحيث بدأت في الإنخفاض بشكل عكسي مع فئات العينة، حيث كلما كبرت الفئة تناقصت قيمه، وهذا دليل على تميز عينة البحث بقدرات بدنية تؤهلها لممارسة هذا الإختصاص وأنها تملك قدرات على مقاومة التعب.

مؤشر كيتلي، والذي يسمح بتقييم التطور البدني للرياضي حيث كلما كان هذا المؤشر كبير كلما كان التطور البدني جيد وهذا ما يتجلى من خلال النتائج المحصل عليها عند الفئات الثلاث، فقد سجل قيم تتصاعد بشكل طردي وكبير كلما كبر الصنف، وهذا ما يدل على التطور البدني الذي تتمتع به عناصر العينة. مؤشر كوب، و الذي يحسب من أجل معرفة درجة السمنة ونسبتها عند الشخص أو الفرد، فسجل قيم لا بأس بها وقد تناقصت قيمه بشكل عكسي مع الإبتقال من أصغر فئة إلى أخرى أكبر منها، بحيث بدأت القيم تتر بشكل لافت إلى النحافة، وهذا ما يتماشى مع الإختصاص وطبيعة التدريب بحيث يجب أن يكون الفرد الممارس لرياضة ألعاب القوى بشكل عام و للمسافات النصف قصيرة بشكل خاص يتميز بالنحافة والقليل من العضلية، وهذا ما يعبر وبشكل كبير عن تمتع عناصر عينة البحث بمتطلبات تتماشى و الإختصاص الذي يمارسونه.

مؤشر روهزر، عرف إنخفاض في قيمه تدريجيا كلما كبرت الفئة، وهي قيم إيجابية لصالح عينة البحث، بحيث تعبر عن مقاومة التعب من طرف الرياضي وهذه صفة يجب أن تتوفر في عداء المسافات النصف طويلة.

الأنماط الجسمية: نلاحظ من خلال الشكل رقم (01) والذي يبين توزيع الأنماط الجسمية لعناصر عينة البحث على بطاقة النمط الجسمي لهيث وكارتر، أن 14% من عناصر العينة توزعوا في منطقة النحافة أما منطقة العضلية فازت على 43% من مجموع العناصر، والبقية توزعوا في منطقة عضلي- نحيف بنسبة قدرها 43%.

أما القيمة الوسطى فكانت من النوع النحيف العضلي. وبالتالي فإن النتائج كانت في صالح عينة البحث لأن نوع النمط الذي تحصلنا عليه يتماشى ومتطلبات الاختصاص. وحسب (Carter, 1970) و M. Muller (1991) فإن رياضي المستوى العالي، يجب أن يتصف ببنية مورفولوجية أكثر رياضية، وخصوصيات جد محددة من بينها النمط العضلي المتوازن. وفي هذا السياق يشير Karpovich (1975) إلى أهمية اختيار النمط الجسمي المناسب قبل البدء في عمليات التدريب، وأن المدرب العاقل لا يضع وقته وجهده مع نمط غير مباشر بالنجاح.

وحسب محمد صبحي حسنين، (2005) فقد تبين من خلال الدراسات التي أجريت على الناشئين والشباب البالغين أن توزيع أنماط أجسام الرياضيين الصغار على بطاقة النمط أظهرت استقرارا وقدرًا كبيرًا من التشابه مع مثيلاتها لدى الرياضيين الكبار في الألعاب الفردية. وهذا ما لمسناه لدى عينة البحث حيث كانت أنماط أجسامهم من النوع النحيف العضلي أي مطابقة إلى حد كبير مع نتائج haeth و carter التي تحصلنا عليها في أولمبياد عام (1984).

إستنتاج عام:

إن ما لاحظناه وبشكل لافت ويجلب الإهتمام هو الإنسجام الكبير بين قيم المؤشرات وأصناف عينة البحث وكذا الدلالة التي يبديها المؤشر، وهذا ما يعبر ربما على التطور السليم والإيجابي والمروء من كل صنف إلى آخر وكذا إستقرارية الممارسة.

إن النتائج المحصل عليها في هذا الجزء من الدراسة، توحى بأن عناصر عينة البحث تتمتع بخصائص مورفولوجية تتماشى مع الإختصاص المارس، وبالتالي نكون قد أثبتنا فرضية البحث والتي تقول: إن لرياضي ألعاب القوى الشاب إختصاص جري المسافات وحمة مورفولوجية تتماشى ومتطلبات الإختصاص.

قائمة المراجع العربية

- 1- محمد صبحي حسنين: أطلس تصنيف و توصيف أنماط الجسم، دار الفكر العربي، القاهرة، 2005.

- 2- محمد صبحي حسانين: (أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الأجسام)، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر القاهرة، 1998.
- 3- محمد صبحي حسانين، أبو العلا أحمد عبد الفتاح: (فيسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم) الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
- 4- محمد صبحي حسانين، محمد نصر الدين رضوان: فيزيولوجيا و مورفولوجيا الرياضي، دار المنارة، القاهرة، 2005.
- 5- محمد نصر الدين رضوان: (المرجع في القياسات الجسمية)، ط1، دار الفكر العربي، 1997.
- 6- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد عبد العبيدي: (التطبيقات الاحصائية في البحوث التربية الرياضية) دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، 1996.
- 7- يوسف لازم كاش: اللياقة البدنية للاعبين في كرة القدم، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2001.
- 8- يوسف ميخائيل أسعد: الشباب والتوتر النفسي، دار غريب للطباعة والنشر و التوزيع، القاهرة، 1977.
- 9- يوسف بن الشيخ: دراسة معايير اكتشاف و انتقاء المواهب الشابة في الميدان الرياضي لدى الأطفال المتمردين ببعض ولايات الوطن الفتة العمرية (10-12 سنة)، 2013.

قائمة المراجع الأجنبية

قائمة الكتب:

- 1- **Carter, J.E.L:** Somatotypes of Olympic athletes from 1984 to 1976. In physical Structure of Olympic Athletes. Part II. Kinanthropometry of Olympic Athletes, ed. J.E.L. Carter, pp. 80-109. Basel: Karger, (1984)
- 2- **Carter, J.E.I; heath:** Somatotyping : Development nad applications-Cambridge University press, (1990)
- 3- **bahri, k:** insidences des parametres morphologiques et physiologiques sur le developpement des qualites physiques d'endurance et de force-vitesse chez les jeunes filles scolarisées à l'age de 9-12 de constantine. These de doctorat université mentouri – constantine, (2011)

4- MIMOUNI. N :Contributions des méthodes biométriques à l'analyse de la morphotypologie des sportifs. These de doctorat université cloude bernard, luon 1,(1996)

دراسة تأثير تدريب القوة (البليومترية و الإيزومترية) على بعض العناصر الدموية لدى لاعبي كرة اليد
أشبال أثناء مرحلة المنافسة (17 ، 18 سنة).

درويش محمد
جامعة أم البواقي - الجزائر .
مقدمة

لقد لجأ المدربين في تدريب القوة إلى استخدام طرق متعددة منها التدريب البليومتري الذي يناسب في تدريبه كافة الأعمار و المستويات و القدرات و يناسب كذلك كافة الأنشطة الرياضية، أين تلعب القوة الانفجارية دورا كبيرا و هاما ، كما يعمل التدريب البليومتري على تعزيز تحمل العضلة لأعمال الإطالة، وذلك من خلال وجود مرحلة تقلص مركزي و لا مركزي. (درويش كمال الدين و آخرون، 1998، ص 34).

ومن بين الطرق المستخدمة أيضا في تدريب القوة نجد التدريب الإيزومتري الذي أخذ حيزا كبيرا عند المدربين حيث يعتمد هذا النوع على التغيير في الجهد الكهربائي داخل الخلية العصبية نتيجة إشارة عصبية كافية دون التغيير في طول العضلة، ويكون هذا النوع من التدريب بدون تقلص أو تمديد عضلي ويلعب دورا مهما في زيادة قوة الشد العضلي والقوة المميزة بالسرعة و القصوى عند تطبيقه مع أنواع أخرى من تدريب القوة (Weineck J , 1997, P 216).

ومن أجل ضمان مردود جيد للأداء في المنافسة بات من الضروري الأخذ بعين الاعتبار لطرق تدريب القوة حيث أصبح لكل من التدريب البليومتري و الإيزومتري استعمال واسع على مستوى البرامج التدريبية الخاصة، ويطبق تدريب القوة عن طريق استخدام تمارين بدنية بشدة عالية مسببة تحولات بدنية تظهر في حجم العضلات و التغيرات المصاحبة في وزن الجسم ، أما فيما يخص التغيرات في الخصائص الدموية فتظهر على مستوى الكريات الدموية الحمراء و البيضاء و نسبة الهيموغلوبين... إلخ، إضافة إلى بعض التغيرات في الهرمونات التي تنشط بزيادة شدة المجهود البدني كالهرمونات الذكورية، هرمون النمو (GH) و هرمون الكورتيزول... إلخ (Wilmore J.H, Costil D.L, 2006 , P 166).
كما أن كل نشاط بدني عالي الشدة يؤدي إلى ظهور مجموعة من النتائج البيولوجية و التي تكون بصورة أكثر وضوحا على مستوى العضلات، و لقد أشار (Hoppeler H et Olgivie. R.W, 1989)، إلى أن