ـ جامعة محمد بوضياف ـ
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

شعـــبة: التـدريب الـــرياضي

تخصص: تحضير بدني وذهني

علاقة القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية لدى لاعبي خط الهجوم لكرة القدم أعمارهم (18-28)

دراســـة ميدانيـــة لنادي اتحاد سيدي عيسى ونادي وفاق سيدي عيسى

من إعداد:
الطالب: نـــايلي أحمد أمين

تحت إشراف:
الدكتور: ديلمي محمد

أعضاء المناقشة:

الرئيس: الدكتور يعقوبي فاتح

المناقش: الدكتور بن تومي بلال

السنة الجامعية : 2015 / 2016

بسم الله الرحمن الرحيم
١٤٢٠

الشكر والتقدير

بسم الله الرّحمن الرّحيم

قال الله تعالى:{ لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَكُمْ } سورة إبراهيم– الآية: 07.

قال الله تعالى:{ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَ وَعَلَى وَالِدَيَ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهْ وَأَدْخَلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ } سورة النمل– الآية: 19.

إن كان الشكر ...فالشكر لله ...على ما وفقنا إليه ... ويسر لنا طريقنا...

نحمد الله حمدا كثيرا ونشكره شكرا جزيلا الذي كان له الفضل وكان عطاءه كريما بحمده والذي سهل لي المبتغى وأعانني على إتمام هذا العمل الذي نسأله أن يكون خالصا لوجهه الكريم.

ووقوفا عند قول رسول الله (صلى الله عليه وسلم): { لا يشكر الله من لا يشكر الناس }روى الإمام أحمد والبخاري

نتقدم بالشكر الخالص والعرفان إلى أستاذنا الفاضل والمشرف على هذه المذكرة (ديلمي محمد) الذي لم يبخل علينا بنصائحه وتوجيهاته القيمة في هذا البحث، كما نشكره على جديته ودقته في العمل ونتمنى له التوفيق.

كما نتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى كل أساتذة وموظفي معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة محمد بوضياف المسيلة على كل ما قدموه لنا من مساعدات طوال مشوارنا الدراسي.

كما لا ننسى أن نشكر جزيل الشكر كل من ساعدنا من قريب أو بعيد في إنجاز هذا العمل ولو بالكلمة، كما أتقدم بجزيل الشكر لطلبة ماستر دفعة 2016 وبأخص الذكر طلبة الفوج 03 على ما قدموه إلي من مساعدة في إنجاز هذا البحث.

وفي الأخير نتمنى من الله ان يرشدنا إلى سواء السبيل ويحقق هدفنا.

{ وفقكم الله }

نـــــــايـلي أحمد أمين

إهداء

بسم الله الرّحمن الرّحيم

الصلاة والسلام على أشرف المرسلين محمد الصادق الأمين صلى الله عليه وسلم.

أهدي ثمرة جهدي هذا إلى وطني الحبيب الجزائر.

إلى الشمعة التي أنارت دربي وفتحت لي أبواب العلم إلى أعز إنسان في الوجود، وينبوع المحبة والحنان، إلى التي حملتني في الصغر، إلى أعز وأغلى شيء أملكه في الوجود، والتي هي سبب وجودي وتعليمي، والتي تجرعت من أجلي المر والمرير إلى من فضلتني عن نفسها حبا وطواعية.

.....أمـــــــــي العـزيــزة الغـاليــة حفظها الله وجعلها لي قرة العين.....

إلى خير الأباء..إلى دربي..إلى الذي كان عظيما بعطائه...إلى الذي ضحى من أجلنا بالغالي.

إلى جميع عائلة **نـــــــايـــــلي** أينما وجدت.

إلى جميع أساتذتي في مساري الدراسي كله ...إلى جميع الزملاء الذين درسوا معي خلال مشواري الدراسي...إلى جميع الزملاء بجامعة محمد بوضياف المسيلة...

إلى كل الأصدقاء وإلى جميع الأخوة والزملاء أهدي عملي هذا متمنيا التوفيق والنجاح والسعادة لنا جميعا

أحـمـــــــــــد أمـيـــــــــــــن

الفهرس

- البسملة.

- شكر وعرفان.

- إهداء.

- الفهرس.

- قائمة الجداول والصور.

- مقدمة..... (أ- ب)

الفصل الأول الخلفية النظرية والدراسات السابقة

تمهيد.....(05)

1- الخلفية النظرية.....(06)

1-1- القوة العضلية.....(06)

1-1-1- تعريف القوة العضلية.....(06)

1-1-2- أنواع القوة العضلية.....(06)

1-1-3- أهمية القوة العضلية لمهاجم كرة القدم.....(07)

1-1-4- العوامل الفيسيولوجية المؤثرة في القوة العضلية.....(08)

1-1-5- تصنيف القوة.....(09)

1-1-6- العلاقة بين القوة والمهارات الحركية في الكرة القدم.....(09)

1-1-7- منافع القوة العضلية.....(10)

1-1-8- مفهوم القوة المميزة بالسرعة.....(11)

1-1-9- مفهوم القوة الانفجارية.....(11)

1-2- القياسات الأنثروبومترية.....(12)

1-2-1- مفهوم الأنثروبومتري.....(12)

1-2-2- مفهوم القياس.....(13)

1-2-3- أغراض القياس.....(13)

1-2-4- مفهوم القياسات الأنثروبومترية.....(13)

1-2-5- أغراض القياس الأنثروبومتري.....(14)

1-2-6- الأدوات والأجهزة الأنثروبومترية.....(14)

1-2-7- شروط القياس الأنثروبومتري الناجح.....(15)

1-2-8- العوامل المؤثرة في القياسات الأنثروبومترية.....(16)

1-2-9- أبعاد القياس الأنثروبومتري.....(17)

1-2-10- أهمية القياسات الأنثروبومترية في المجال الرياضي.....(17)

1-2-11- طريقة نمط الجسم الأنثروبومتري لهيث- كالتر.....(18)

1-2-12- العلاقة بين الأنماط الجسمية وعناصر اللياقة البدنية.....(19)

1-3- كرة القدم.....(20)

1-3-1- تعريف كرة القدم.....(20)

1-3-2- تاريخ ظهور وانتشار لعبة كرة القدم.....(20)

1-3-3- تلخيص لبعض الأحداث الهامة في كرة القدم الجزائرية.....(21)

1-3-4- معلومات مهمة في كرة القدم الجزائرية.....(22)

1-3-5- مدارس كرة القدم.....(23)

1-3-6- خصائص كرة القدم.....(23)

1-3-7- قوانين كرة القدم.....(24)

2- الدراسات السابقة والمشابهة.....(29)

الخلاصة.....(39)

الفصل الثاني الاطار العام للدراسة

تمهيد.....(41)

1- الكلمات الدالة في الدراسة.....(42)

1-1- القوة المميزة بالسرعة.....(42)

1-2- القوة الانفجارية.....(42)

1-3- القياسات الأنثروبومترية.....(42)

1-4- كرة القدم.....(43)

2- اشكالية الدراسة.....(43)

3- أهداف الدراسة.....(44)

4- أهمية الدراسة.....(44)

5- فرضيات الدراسة.....(44)

الخلاصة.....(45)

الفصل الثالث الاجراءات الميدانية للدراسة

تمهيد.....(47)

1- الدراسة الاستطلاعية.....(48)

2- مجالات الدراسة.....(48)

3- المنهج المتبع في الدراسة.....(49)

4- مجتمع وعينة الدراسة.....(50)

5- أدوات جمع البيانات والمعلومات.....(51)

6- اجراءات التطبيق الميدانية للأداة.....(61)

7- الأساليب الإحصائية.....(63)

الخلاصة.....(65)

الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

1- عرض وتحليل نتائج الدراسة.....(67)

2- مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات.....(82)

الفصل الخامس استنتاجات واقترحات

استنتاجات.....(86)

اقترحات.....(86)

الآفاق المستقبلية للدراسة.....(86)

الخاتمة.

المراجع.

الملاحق.

ملخص الدراسة.

قائمة الجداول		
الرقم	المحتويات	الصفحة
01	يبين معامل الصدق للاختبارات البدنية	58
02	يبين معامل الصدق للقياسات الأنثروبومترية	59
03	يبين تطبيق الاختبار واعادة تطبيق الاختبار لايجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية	60
04	يبين تطبيق وإعادة تطبيق للقياسات الأنثروبومترية لإيجاد معامل الثبات	60
05	يبين المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري للقياسات الأنثروبومترية	67
06	يبين المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري للاختبارات البدنية	67
07	يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع وزن المهاجم	68
08	يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع طول المهاجم	69
09	يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع محيط الوركين	70
10	يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع معدل محيط الفخذين	71
11	يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع معدل محيط الساقين	72
12	يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع الكتلة الخالية من الدهون	73
13	يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع الكتلة الدهنية	74
14	يبين علاقة القوة الانفجارية مع وزن المهاجم	75
15	يبين علاقة القوة الانفجارية مع طول المهاجم	76
16	يبين علاقة القوة الانفجارية مع محيط الوركين	77
17	يبين علاقة القوة الانفجارية مع معدل محيط الفخذين	78
18	يبين علاقة القوة الانفجارية مع معدل محيط الساقين	79
19	يبين علاقة القوة الانفجارية مع وزن الكتلة الخالية من الدهون	80
20	يبين علاقة القوة الانفجارية مع وزن الكتلة الدهنية	81

قائمة الصور		
الرقم	المحتوى	الصفحة
01	توضح الحقبية الأنثروبومترية	15
02	توضح كيفية أداء اختبار الوثب العمودي(الارتقاء) لسارجنت	53
03	توضح كيفية أداء اختبار قفزة الحجل	54
04	توضح عملية قياس ثنية العضد الأمامية	56
05	توضح عملية قياس ثنية العضد الخلفية	56
06	توضح كيفية ايجاد رأس لوح الكتف	57
07	توضح عملية قياس ثنية تحت لوح الكتف	57
08	توضح عملية قياس ثنية أعلى البروز الحرقفي	57
09	توضح ميزان طبي	61
10	توضح البرجل الكبير المنزلق	62
11	توضح قلم لباد	62
12	توضح شريط قياس مرن	62
13	توضح ممساك لقياس الثنايا الجلدية	63

المقدمة

المقدمة:

إن التقدم الحاصل في مختلف الألعاب الرياضية لم يكن وليد الصدفة بل نتيجة لاستخدام أحدث الوسائل والأساليب العلمية والتقنية في التخطيط والتدريب والاعداد، لذا كان للتطور والتقدم الأثر الفعال في ذلك، ومن المعروف أن لكل نشاط رياضي متطلبات بدنية ومهارية وجسمية معينة يجب أن تتوافر في الفرد الرياضي ليصل بمستوى أدائه إلى درجة تمكنه من تحقيق أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الرياضي الذي يمارسه، إذ تعد الصفات البدنية أحد الركائز الأساسية التي يتوقف عليها المستوى المهاري للأنشطة الرياضية المختلفة، لذلك يعد اختيار الفرد الرياضي المناسب لنوع النشاط الرياضي الممارس هو الخطوة الاولى نحو الوصول إلى أعلى المستويات، لذلك اتجه المتخصصون في الأنشطة الرياضية المختلفة لتحديد المواصفات الضرورية والخاصة بكل نشاط على حدى، والتي تساعد على اختيار الفرد الرياضي وفقا لأسس علمية محددة بهدف الوصول إلى المستويات الرياضية العالية، لذا أصبح من الضرورة الاعتماد على القياس والملاحظة لأحسن الرياضيين من أجل تحديد المعايير البدنية الأساسية في تحقيق أفضل النتائج.

ولعبة كرة القدم من الألعاب الجماعية ذات الصدى الواسع نظرا لسهولة ممارستها، فالوصول إلى المستويات العالية في هذه اللعبة يتطلب الكثير من الوقت والجهد من قبل المختصين والمدربين لاختيار لاعبين يتمتعون بمواصفات البدنية و الأنثروبومترية فضلا عن الموهبة، فهذه اللعبة أخذت نصيبا وافرا من الاهتمام المتزايد من خلال عدد البطولات العالمية والقارية المقامة على مدار العام، حيث قام الاتحاد الدولي بجهود عظيمة في تعديل اللعبة لتناسب الجمهور الحديث ويجعلها أكثر اثارة وتشويقا وذات طابع تنافسي، ويعد الاهتمام بالقياسات الأنثروبومترية للاعبين المتعلقة بنوع التخصص في لعبة كرة القدم هي مسألة ذات أهمية كبيرة، إذ أنها من الأسس العلمية لانتقاء اللاعبين وتوجيههم.

وبالنظر إلى طبيعة كرة القدم يجب على المهاجم القيام بحركات كثيرة ومختلفة أثناء المباريات، وأن معظم هذه الحركات ذات طابع سريع ومفاجئ، كذلك الكفاح ومحاولة الاستحواذ على الكرة من الخصم وسرعة تغيير اتجاه ومكان الكرة وكذلك تبديل المهاجمين لأماكنهم، لذا كان نصيب عناصر اللياقة البدنية كبير من حيث الأهمية في الأداء المهاري والحركي، فالمدرب الجيد هو الذي يركز في الربط بين المهارات الهجومية وحركات القدمين، فيتطلب من المهاجمين التميز بالقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية واتقانها خلال التدريبات المختلفة التي تهدف إلى تطوير الأداء البدني والمهاري وصولا لتحقيق مراكز متقدمة في مختلف البطولات.

وقد اشتملت هذه الدراسة على خمسة فصول وهي كالاتي:

الفصل الأول: الخلفية النظرية والدراسات السابقة- حيث تطرقنا في هذا الفصل إلى أهم اراء بعض العلماء، كما أشرنا إلى أهم الدراسات السابقة والمشابهة المرتبطة بالبحث.

الفصل الثاني: الاطار العام للدراسة- حيث تطرقنا فيه الى التعريف اللغوي والاصطلاحي والاجرائي لأهم الكلمات الدالة، وكذلك تطرقنا إلى اشكالية البحث والتساؤلات الجزئية وأهداف الدراسة وأهمتها وفرضياتها.

الفصل الثالث: الاجراءات الميدانية للدراسة- حيث تطرقنا إلى الدراسة الاستطلاعية والمنهج المتبع في الدراسة، ومجتمع وعينة البحث، أدوات جمع البيانات والمعلومات واجراءات التطبيق الميداني للأداة والأساليب الإحصائية المستخدمة.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها- حيث قمنا في هذا الفصل بجمع البيانات في جداول إحصائية ومناقشتها في ضوء الفرضيات.

الفصل الخامس: استنتاجات واقترحات- تطرقنا في هذا الفصل إلى أهم ما توصلنا اليه من استنتاجات عامة واقترحات والافاق المستقبلية للدراسة، وأهم المراجع المعتمدة في الدراسة وكذا الملاحق.

الفصل الأول:

الخلفية النظرية

والدراسات السابقة

تمهيد:

لقد شهدت السنوات الأخيرة انفجارا علميا في مجال التدريب الرياضي بعد أن كان لسنوات عديدة السابقة فنا أكثر منه علما، وساعدت المعرفة الجيدة بالمبادئ العلمية إلى جانب التطور التكنولوجي الرهيب في هذه البرامج ووضع الحلول للعديد من المشاكل المتعلقة بهذا المجال، لذا فالدول المتقدمة في لعبة كرة القدم تبذل الكثير من الجهد لإعداد اللاعبين من خلال تحديد إمكانات اللاعب البدنية، ومن الصفات البدنية الأساسية والمهمة التي تلعب دورا أساسيا في كرة القدم هي القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية وتعتبران من العناصر اللياقة البدنية الفعالة في إعداد لاعبي خط الهجوم لكرة القدم، فضلا عن المواصفات الأنثروبومترية الواجب توافرها عند اختيار اللاعبين من أجل الاقتصاد في الوقت والسرعة في تطوير والإتقان في الأداء، وإن المهاجم الذي لا يملك المواصفات الأنثروبومترية المناسبة سوف يتعرض إلى مشاكل بيوميكانكية وفيسيولوجية تقوده إلى بذل المزيد من الجهد والوقت يفوق ما يبذله المهاجم الذي يمتاز بالمواصفات الأنثروبومترية تؤهله للوصول إلى الإنجاز المطلوب بنفس الزمن.

1- الخلفية النظرية:

1-1- القوة العضلية:

1-1-1- تعريف القوة العضلية:

نظرا لأهمية القوة العضلية في الممارسة الرياضية فقد اجتهد عدد كبير من الخبراء في وضع تعريفات لها منا:

يعرفها "هاره" بكونها أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمواجهة أقصى مقاومة خارجية مضادة.

كما يعرفها "زاتسيورسكسي" بأنها قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها.(محمد حسن علاوي أ، 1982، ص91)

تعرف القوة العضلية أنها المقدرة أو التوتر التي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض ارادي واحد لها.(حمدي أحمد السيد وتوت، 2004، ص29)

ويعرفها "مات فيف" بأنها قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة ومواجهتها حسب متطلبات النشاط الرياضي، وتمثل المقاومات في نظر "مات فيف" ما يلي:

- التغلب على وزن الجسم كما يحث في رياضة الجمباز والوثب على سبيل المثال.

- التغلب على المنافس كما في رياضة الجيدو والمصارعة والرياضات المشابهة.

- التغلب على الثقل الخارجي كما في رياضة رفع الأثقال ورمي المطرقة وقذف القرص.

- أثناء الاحتكاك كما في رياضات الجماعية مثل كرة القدم في التغلب على الكرة والمنافس.(محمد صبحي حسانين وأحمد كسري معاني، 1998، ص22)

1-1-2- أنواع القوة العضلية:

تعددت الأراء حول أنواع القوة العضلية، فقد أشار البعض الى تقسيمها من حيث ارتباطها بعناصر أو قدرات بدنية أخرى كالقوة السريعة وتحمل القوة، وكذلك صنفت تبعا للمقدار المنتج من القوة تم تصنيفها القوة على أساس القوة العامة والقوة الخاصة.

ترتبط القوة العضلية بكل عنصري السرعة والتحمل على شكل قدرات لها شكل جديد ومميز وبصفة عامة يقسم "فاينيك" القوة العضلية الى ثلاث أنواع كما يلي:

- القوة المميزة بالسرعة.

- القوة الانفجارية.

- تحمل القوة العضلية.(j.weinekj,1997,p177)

1-1-3- أهمية القوة العضلية لمهاجم كرة القدم:

تعتبر القوة العضلية من مظاهر النمو البدني الهامة، وتعتبر أهم صفة بدنية وقدرة فسيولوجية وعنصرا حركيا بين الصفات البدنية الأخرى.(علي جلال الدين، 2004، ص29)

لذلك ينظر إليها المدربون كمفتاح للتقدم في الأنشطة الرياضية المختلفة والتي تتطلب التغلب على مقاومات معينة ولكونها تساهم بقدر كبير في زيادة الانتاج الحركي في المجال الرياضي عامة حيث يتوقف مستوى الأداء على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية مع تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياج الأداء لعنصر القوة العضلية وتمثل أحد الأبعاد المؤثرة في تنمية بعض المكونات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة.(مفتي ابراهيم حمادة، 2001، ص167)

ويؤكد "محمد صبحي حسانين" 1982م كون القدرة العضلية أهم القدرات البدنية على الاطلاق فهي أساس تعتمد عليه الحركة والممارسة الرياضية والحياة عامة لارتباطها بكل من القوام الجيد والصحة والذكاء والتحصيل والانتاج والشخصية، إذ يتوقف الانجاز الحركي الكامل بدرجة كبيرة على مستوى ما يتمتع به الفرد من القوة العضلية حيث اتضح أن القوة من أهم العوامل الديناميكية للإتقان الأداء المهارى ذو المستوى العالي في جميع الألعاب والمنازلات التنافسية.(بهاء الدين سلامة، 1994، ص236)

ويرى "جونسون" و "فيشر" 1972م أن المستوى العالي من القوة العضلية يساهم بشكل فعال في تحقيق الأداء الجيد، وأنها الوحدات من العوامل الديناميكية للأداء الحركي ومن أسباب تحسينه وتقدمه.(ابراهيم أحمد سلامة، 2000، ص107)

تعد القوة العضلية والسرعة من أهم عناصر اللياقة البدنية التي يجب أن تتوفر لدى لاعبي كرة القدم التي تتطلب عمل سريع وقوة عضلية لأن لاعب كرة القدم يحتاج أن يكون قويا في معظم المجاميع العضلية الكبيرة في الجسم باعتبار أن

القوة العضلية مركبة مهمة لمعظم فعاليات اللعبة مثل المهاجمة الانتقال السريع واللاعب يحتاج إلى الوثب لضرب الكرة بالرأس، كما أنه يحتاج للقوة للتغلب على عدد من العوامل التي تفرضها طبيعة اللعبة مثل وزن الكرة، كبر مساحة الملعب، طول الفترة الزمنية للأداء، وأن يكون اللاعب قادرا على اللعب في كل المناطق في مساحة اللعب مشاركا في الواجبات الدفاعية والهجومية، اضافة إلى أن سرعة وكثافة التحركات قد ازدادت بسبب تعدد المهام وتنوع أساليب اللعب في كرة القدم الحديثة وتطور مستويات الحالة التدريبية، الأمر الذي يشترط وجود مستوى عالي للياقة البدنية وتعتبر القوة العضلية الصفة القاعدية التي تقام عليها بعض العناصر وترتبط بالتحمل ورفع قدرة اللاعب على الأداء وتساهم بدرجة كبيرة في تنمية السرعة والرشاقة والمرونة مما يشكل مفهوما عاما في أهمية القوة العضلية كركيزة للياقة البدنية التي هي أحد العوامل في الحالة التدريبية للاعب كرة القدم.(مفتي ابراهيم حماد ومحمود أبو العينين، 2005، ص112)

ويحتاج لاعب كرة القدم إلى القوة العضلية من أجل التغلب على مقاومات معينة، تتمثل هذه المقاومات في حالة أداء المهارات التي تتطلب الوثب عاليا بسرعة كأداء مهارة ضرب الكرة بالرأس أو في حالة دفاع حارس المرمى عن مرماه، أو عندما يركل اللاعب الكرة بأقصى قوة ولأبعد مسافة، أو في حالة التصويب على المرمى، كذلك التغلب على مقاومات وزن الجسم عند الاشتراك في أداء مهارة ضرب أو عندما يحاول اللاعب الخداع وتغيير اتجاه جسمه وسرعته للمرور من المنافس والتغلب عليه في محاولة اللاعب الاستحواذ على الكرة وهذا دون التأثر بالتعب خلال المباراة وهذا ما يعرف بمصطلح القدرة العضلية.(البلبيسي سلام عمر، 2000، ص152)

1-1-4- العوامل الفسيولوجية المؤثرة في القوة العضلية:

إن تنمية القوة العضلية يؤدي إلى زيادة في مساحة مقطع العضلة، وبالتالي فإن هناك ارتباطا قويا بين مساحة مقطع العضلة والقوة التي يمكن أن تنتجها العضلة.(طلحة حسام الدين واخرون، 2003، ص40)

1-1-4-1- المقطع الفيسيولوجي للعضلة:

يعني المقطع الفيسيولوجي مجموع مقطع كل ألياف العضلة الواحدة، ويرى علماء الفيسيولوجي أن كلما كبر المقطع الفيسيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية أي أن قوة العضلة تزداد بزيادة حجم الألياف العضلية ومن المعروف أن عدد الألياف في العضلة الواحدة ثابت لا يتغير من الميلاد وعلى مدى الحياة.(محمد حسن علاوي، 1997، ص94)

وأن الزيادة التي تحدث في حجم العضلة ترجع إلى زيادة المقطع العرضي لليفة العضلية الواحدة نتيجة زيادة محتويات الليفة من مصادر الطاقة والشعيرات الدموية واللويفات وفتائل الأكتين والميوسين والأنسجة الضامة وهذا ما يعرف بالتضخم العضلي، وتضخم العضلة أحد العوامل الأساسية المرتبطة بالقوة العضلية.(علي جلال الدين، 2004، ص26)

1-1-4-2- التضخم العضلي:

تتعلق ضخامة العضلة بدرجة مباشرة لكثافة حمل العمل، كما ترتبط أيضا بعمليات بيولوجية للجهاز العضلي للفرد ويأتي نتيجة لتدريبات الطويلة المدى لرفع مستوى القوة العضلية.(السيد عبد المقصود، 1997، ص102)

1-1-4-3- التكيف العصبي العضلي:

تعتمد على تحسين كفاءة العمل العصبي ورفع مستوى نظم انتاج الطاقة دون زيادة حجم الكتلة العضلية، وذلك من خلال تحسين عمل الألياف العضلية بأنواعها المختلفة، حيث تنتج القوة العضلية بمقدار ما أمكن تعبئته من الوحدات الحركية التي تشترك في الانقباض العضلي، وكذلك زيادة مخزون مصادر الطاقة الفوسفاتية وكفاءة عمل الإنزيمات لسرعة إنتاج الطاقة المطلوبة للانقباض.(أبو علاء عبد الفتاح وأحمد نصر الدين السيد، 2003، ص92)

1-1-5- تصنيف القوة:

1-1-5-1- القوة العامة: والتي تختص لكل الأنظمة وتعتبر أساس برنامج القوة العضلية والتي يتم تنميتها خلال مرحلة الإعداد الأولي أو في السنوات الأولى من بداية تدريب اللاعب والمستوى المنخفض من القوة العامة ربما يكون عامل مؤثر ومحدد لكل مراحل تقدم اللاعب.

1-1-5-2- القوة الخاصة: يقصد بها ما يرتبط بالعضلات المعنية في النشاط (المشتركة في الأداء) وترتبط بالتخصص في الأداء التي ترتبط بنوع الرياضة وبطبيعة النشاط، فإن تنمية القوة الخاصة والوصول بها لأقصى حد ممكن يجب أن تكون مندمجة بشكل كبير وذلك في نهاية موسم الإعداد الخاص.(عويس الجبالي، 2001، ص359)

1-1-6- العلاقة بين القوة العضلية والمهارات الحركية في كرة القدم:

يذكر "يوسف كماش" أن هنالك علاقة وثيقة بين الأداء المهاري والقوة العضلية في كرة القدم إذ أن اللاعب الذي يمتلك قدرة بدنية عالية يستطيع أن يؤدي النواحي الفنية أثناء المباراة بكفاءة عالية، ولكي تكون كل حركة رياضية أو مهارة أساسية في كرة القدم عالية الأداء اقتضى الأمر أن يكون لدى اللاعب قدر كبير من فن الأداء الصحيح للمهارة وحالة

بدنية عالية وقدرات عقلية، ثم ثبات الصفات الإرادية والنفسية، والحالة البدنية تعني إمكانية تحريك أعضاء الجسم بقوة مثالية مطلوبة.(يوسف لازم كماش، 2000، ص99)

أما عن القوة السريعة فهي تشكل أساسا هاما لتنمية قوة ضرب الكرة، وقوة الارتقاء، وقدرة اللاعب على الانطلاق السريع والجري السريع، كما يذكر "بطرس رزق الله" أن العضلات القوية عند اللاعب تحميه وتقلل من الإصابات وخاصة المفاصل، وتساعد في التغلب على المقاومات الداخلية والخارجية والقوة مطلوبة للرياضي فهي عامل أساسي للتغلب على وزن جسمه عند المراوغة أو عندما يحاول تغيير اتجاه جسمه وسرعته عند المرور من المنافس.(بطرس رزق الله، 1994، ص76)

زيادة الوزن والذي يمثل عبئا على الطرف السفلي للتغلب على الجاذبية الأرضية مما يتطلب من اللاعب بذل قوة أكبر، إذ أن الزيادة في وزن الجسم من معوقات القدرة العضلية، لأنها تكون بمثابة مقاومة على كل من القوة والسرعة في المجال الأنشطة الرياضية التي تتطلب القيام بحركات سريعة وقوية.(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 1978، ص188)

ويعود ذلك برأي الباحثون إلى أن زيادة الوزن سيؤثر على زمن، الوزن يزيد من القصور (المقاومة) لأجزاء الجسم المختلفة مما يؤدي إلى تقليل من سرعة انقباض العضلات مما ينتج عنه انخفاض سرعة الجسم وكذلك انخفاض قدرته على تغيير اتجاهه أو تغيير أوضاعه.(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 1978، ص310-311)

كما أن أداء جميع اللاعبين للنواحي الفنية (التهديف، التمرير، المراوغة، وغيرها) يجب أن يتصف بالقوة والسرعة والمرونة والرشاقة والدقة الحركية، ولا يمكن للأداء المهاري أن يكون جيدا دون توافر هذه الصفات.

1-1-7- منافع القوة العضلية:

- زيادة حجم العضلات.
- زيادة قوة الأربطة والاثار.
- تجنب الاصابات الرياضية.
- زيادة كثافة وقوة العظام.
- تأثير ايجابي على تركيب أو بنية الجسم.

- تأثير ايجابي على الأداء الرياضي.

- تعزز اللياقة البدنية والصحة العامة.

- تحسن في التمثيل الغذائي.(محمد عبد الرحمن اسماعيل، 2010، ص15)

1-1-8- مفهوم القوة المميزة بالسرعة:

تعتبر صفة القوة المميزة بالسرعة كأهم صفة للاعبي الرياضات الجماعية ذات الاحتكاك المباشر كما أنها تجمع بين صفتي السرعة والقوة وينظر إليها على أنها محصلة ارتباط السرعة في القوة وقد عرفها "هاره" 1979م بكونها قدرة الفرد في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركة مرتفعة وهي عنصر مركب من القوة العضلية والسرعة.(أحمد سعيد وقاسم المندلاوي، 1979، ص120)

ويرى "بارو" أن الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات تعد من متطلبات الأداء الحركي في المستويات العليا، حيث يعرف القوة المميزة بالسرعة على أنها قدرة الرياضي على اخراج أقصى قوة في العضلة أو العضلات في أقل زمن ممكن.(فتحي الغزاوي، 1975، ص87)

كما عرفها كل من "لارسون" و"يوتم" بكونها القدرة على اخراج أقصى قوة في أقصر وقت بسرعة حركة مرتفعة.(محمد حسن علاوي أ، 1982، ص99)

أي استخدام معدلات عالية من القوة في شكل تفجر حركي ولتحقيق ذلك يتطلب ما يلي:

- درجة عالية من القوة.

- درجة عالية من السرعة.

- القدرة على دمج القوة بالسرعة، والسرعة بالقوة.

- التفجر الحركي والذي يكون في وقت محدد للغاية.(عادل عبد البصير، 1999، ص120)

1-1-9- مفهوم القوة الانفجارية:

هي عبارة عن مزيج دقيق وفعال بين القوة والسرعة، ونقصد بالسرعة ذلك الجانب المتفجر وفي هذا المزج يشترط توفر معدلات عالية من السرعة، أي بذل القوة بشكل متفجر، وللحصول على هذه القدرة يجب أن يمر اللاعب بمراحل تمرين

وتدريب طويلة، إنه ليس كل لاعب يمتلك سرعة عالية من الضروري أن يمتلك مكون القوة الانفجارية تلقائيا، إذ أن هذا المطلب هو مزيج من متطلب القوة والسرعة العاليين لذلك لابد من اللاعب التمرن الطويل للحصول على هذا المزيج من المكونين.(عقيل عبد الله الكاتب، 1988، ص40)

كما يفهم "هاره" من مصطلح القوة الانفجارية بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومة تتطلب درجة عالية من الانقباض يعد في تطوير القوة العضلية، ويتم بواسطة القوة الانفجارية (أي الانقباض العضلي) بالشد السريع.(قاسم حسن حسين وعلي نصيف، 1987، ص369)

ووفقا لـ" واينك" فيعرفها على أنها القدرة على تحقيق أكثر زيادة في القوة في أقصر وقت ممكن، إن ذلك يعتمد على تقلص الوحدات الحركية والتي تتألف من ألياف عضلية سريعة وعددها ومشاركتها في التقلص العضلة.
(j.weineche, paris,1997,p228)

ويذكر "السيد عبد المقصود" يتوقف مستوى القوة الانفجارية على مستوى التوافق الحركي إلى درجة كبيرة، وتكون القدرة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي أحد العوامل الهامة المحددة لمستوى القوة الانفجارية، ويرجع ذلك إلى أن أداء الحركات الرياضية في المستويات العليا لا يسمح إلا بفترة زمنية قصيرة جدا للتوسع في استخدام القوة، حيث يتم أداء القوة الانفجارية في فترة زمنية قصيرة جدا يتعين أثناءها التوصل إلى استخدام أقصى مستوى قوة ممكن.(السيد عبد المقصود، 1997، ص122)

1-2- القياسات الأنثروبومترية:

1-2-1- مفهوم الأنثروبيومتري:

هو فرع من فروع الأنثروبولوجيا الطبيعية، وهو مصطلح يشير إلى القياسات الجمجمة وطول القامة وبقية الخصائص الجسمية.

ويعرفه "ماث واس" 1973م بكونه علم قياس جسم الإنسان وأجزائه المختلفة، حيث يستفاد من هذا العلم في دراسة تطور الإنسان والتعرف على التغيرات التي تحدث له شكلا.(محمد نصر الدين رضوان ومحمد حسن علاوي، 1994، ص145)

أما "فردوسي" 1973م فيرى بأنه العلم الذي يبحث في قياس أجزاء جسم الإنسان من الخارج، ويوضح معنى كلمة "ANTHROPOMETRIC" على أنها قياس الجسم، ويسمي الأدوات المستخدمة في قياس أجزاء الجسم بأدوات القياس الأنثروبومترية. (verducci,F,M,1980, p20)

1-2-2- مفهوم القياس:

مصطلح القياس يتعامل مع الهدف الموضوع الحالي في اتجاه دقيق ومع الهدف المحسوس ويتضمن جميع الاختبارات، ولكنه من غير الضروري أن ينحصر بمعنى الاختبار، فبعض القياسات لا تتطلب الأداء من الشخص وعلى سبيل المثال قياسات(طول الجسم، وزن الجسم، نسبة الدهون...) ليست اختبارات.

1-2-3- أغراض القياس:

هناك غرضين أساسيين للقياس في التربية البدنية بشكل عام هما:

- زيادة المعرفة عن الأفراد.

- تحسين عملية التدريب والتعليم.(محمد ابراهيم شحاتة ومحمد جابر بريقع، 1995، ص9-10)

1-2-4- مفهوم القياسات الأنثروبومترية:

إن المصطلح الأنثربومتري "Anthropométrie" يعني دراسة مقاييس جسم الإنسان، وهذا يشمل بالطبع قياسات الطول و الوزن والحجم والمحيط للجسم ككل، ولأجزاء الجسم المختلفة.

إن أول المؤشرات التي استخدمت في اختبارات التربية البدنية لتصنيف الأشخاص والتكهن عن قابليتهم الحركية هو العمر، حيث أعطت قسم من هذه الدراسات العلمية بعض المؤشرات إلى وجود علاقات بين عمر الطالب أو التلميذ، وقابليته الحركية وبصورة عامة نجد أن نتائج اختبارات الركض، والقفز والرمي تشير إلى أن معدل الإنجاز في المهارات الحركية، يتحسن بازدياد العمر بالنسبة للذكر إلى حد 18 سنة، وبالنسبة للإناث إلى حد 13 سنة رغم أن نسبة هذه الزيادة قد تختلف من سنة لأخرى وتتأثر بالفروق الفردية بين الأفراد. (مروان عبد المجيد إبراهيم، 1999، ص171)

إن دراسة حجم الجسم مع الوزن تعطينا مؤشرا جيدا عن تركيب الجسم، ويتم قياس حجم الجسم عادة عن طريق غمر الجسم في الماء وقياس حج الماء المزاح وكما أن هناك دراسات أنثروبومترية تعتمد في استنتاجها على مقياس الوزن النوعي

للإنسان وحاصل قسمة وزن الجسمي الهواء على مقدار ما يقدره الجسم من وزن الماء هو الوزن النوعي.(محمد صبحي حسانين، 1995، ص127)

يستخدم الوزن النوعي لتقدير كمية الشحوم في الجسم وقد طرح "راثي وبيس" معادلة الاحتساب نسبة الشحوم في الجسم من مقياس الوزن النوعي.

1-2-5- أغراض القياس الأنثروبومتري:

- التعرف على معدلات النمو الجسمي لفئات العمر المختلفة ومدى تأثير هذه المعدلات بالعوامل البيئية المختلفة.

- اكتشاف النسب الجسمية لفئات العمر المختلفة.

- التحقق من تأثير بعض العوامل مثل: الحياة المدرسية، نوع وطبيعة العمل، والممارسة الرياضية على بنيان وتركيب الجسم.

- تعيين الصفات والخصائص الجسمية اللازمة للخدمة في بعض المجالات كالقوات المسلحة والشرطة.

- التعرف على تأثير الممارسة الرياضية والأساليب المختلفة للتدريب الرياضي على بنيان وتركيب الجسم.

- التعرف على الصفات والخصائص المورفولوجية الفارقة بين الأجناس والسلالات المختلفة.(محمد نصر الدين رضوان، 1997، ص23-30)

1-2-6- الأدوات والأجهزة الأنثروبومترية:

تمتاز أجهزة القياس الأنثروبومترية بأنها أجهزة تتمتع بالمتانة والدقة خاصة تلك التي تنتج لأغراض القياسات العلمية والطبية، فالبحوث يجب أن تتطبق بواسطة أجهزة ثابتة ومتنوعة وهي تشتمل الآتي:

- المسطرة الأنثروبومترية والتي تستخدم للقياسات الطولية بطول 210سم كما تستعمل للقياسات العرضية بطول 95سم.

- مدور الكثافة الكبير: بمقياس 0-60سم لقياس الأقطار العرضية الكبيرة.

- مدور الكثافة الصغير: يستعمل لقياس الأقطار العرضية الصغيرة بين نقطتين.

- كاليبر(كلاب الثنايا): "skinfold caliper" لقياس الثنايا الدهنية.

- شريط القياس: "tape measure" يستعمل لقياس محيطات الجسم.

- فلم التخطيط: "pincel dermographic" يستعمل لتوضيح النقاط الأنتروبومترية.

- الميزان الطبي: "weigth scale" :لقياس الوزن.(Mimouni -Touabti,N : 2011 p03-04)

الصورة (1): تظهر الحقيبة الأنثروبومترية.

1-2-7- شروط القياس الأنثروبومتري الناجح:

أ- لإجراء قياسات الأنثروبومترية يلزم أن يكون القائمون بعملية القياس على إلمام تام بما يلي:

- النقاط التشريحية المحددة لأماكن القياس.

- أوضاع المختبر أثناء القياس.

- طرق استخدام أجهزة القياس.

- شروط القياس الفنية والتنظيمية، وتطبيقها بدقة وإحكام.

ب- لكي يحقق القياس بدقة المطلوبة منه يجب أن تراعى النقاط التالية:

- أن يتم القياس و المختبر عار تماما إلا من مايوه رقيق (غير سميك)، وبدون حذاء (خاصة في قياسات الوزن أو الطول الكي للجسم وطول الطرف السفلي)، ولقد أشار "هيث وكارتر" إلى أنه في حالة تعذر تحقيق ذلك فيجب على المختبر أن يرتدي أقل قدر ممكن من الملابس، على أن يخصم وزنها بعد ذلك من وزن الفرد.

– نظرا لكون بعض القياسات الأنثروبومترية تتأثر بدرجة الحرارة (الطول مثلا) لذلك يلزم توحيد ظروف القياس لجميع المختبرين (الزمن ودرجة الحرارة).

– توحيد القائمين بالقياس كلما أمكن ذلك.

– توحيد الأجهزة المستخدمة في القياس، وإذا تطلب الأمر استخدام أكثر من جهاز (كاستخدام ميزانين لقياس الوزن)، في هذه الحالة يجب التأكد أن الجهازين لهما نفس النتائج على مجموعة واحدة من الأفراد المختبرين يتم اختيارهم عشوائيا لتحقيق هذا الغرض.

– معايرة الأجهزة المستخدمة في القياس للتأكد من صلاحيتها، كتحميل الميزان بأثقال معروفة سلفا للتأكد من صلاحيته، وكتجريب جهاز الطول ذات القوائم المتداخلة...الخ.

– إذا كانت القياسات على إناث بالغات، يجب التأكد أنهن لا يمرن بفترة الدورة الشهرية أثناء إجراء القياسات، كما يجب تخصيص مكان مغلق (صالة، حجرة...الخ) لإجراء القياسات عليهن.

– تسجيل القياسات في بطاقات التسجيل بدقة، ووفقا للتعليمات الموضوعة.(محمد صبحي حسانين، 1995، ص123)

1-2-8- العوامل المؤثرة في القياسات الأنثروبومترية:

1-2-8-1- البيئة: وتعد من العوامل المهمة والمؤثرة في القياسات الجسمية، حيث أثبتت الدراسات والبحوث أن تراكيب الجسم البشري يختلف من بيئة إلى أخرى اختلافا نسبيا، وقد يرجع تفوق بعض الأجناس البشرية في بعض الأنشطة الرياضية مثل درجة الحرارة والارتفاع عن مستوى سطح البحر.(محمد عبد الحميد، 1999، ص176)

1-2-8-2- الوراثة: وتعني مجموعة من الصفات تحدد بالمورثات حيث تعمل على نقل الصفات الوراثية من الوالدين إلى الجنين، فنجد أن بعض الأشخاص يرث بعض الصفات الجسمية والبدنية كما يتضح ذلك في اختلاف الطول اختلافا كبيرا بين أفراد الجنس البشري التي تعكس الخواص الوراثية للفرد.(وجيه محجوب، 2000، ص295)

1-2-8-3- التدريب: يعد التدريب الرياضي أحد العوامل المؤدية إلى تغيرات أنثروبومترية في الجسم الرياضي وأن ممارسة أي نوع من أنواع الأنشطة الرياضية بانتظام ولمدة زمنية طويلة تكسب الرياضي بعض التغيرات في الشكل الخارجي للجسم على وفق طبيعة دلك النشاط.(صباح قاروز، 1985، ص63)

ولقد أكدت الدراسات والبحوث أن لكل لعبة قياسات جسمية معينة ينبغي ملاحظتها حيث أن "كل نشاط رياضي يتطلب مواصفات جسمية خاصة يجب مراعاتها عند اختبار الرياضيين لهذا النشاط".(زكي محمد حسن، 1987، ص49)

1-2-9- أبعاد القياس الأنثروبومتري:

اتفقت كل البحوث المقدمة من طرف اللجنة الدولية لتقنين اختبارات اللياقة البدنية "committee inetnational for standrdization physical fitness tests" المنبثقة عن المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة الذي انعقد في مدينة طوكيو باليابان 1964م وكذا ما اتفق عليه "tanner" 1974 م و"hirata" 1979م، "verducci" 1980 م، "cameron" 1984 م، "timothy al" وآخرون 1988م، و"miller" 1994 م، أن مجالات القياس تشتمل على خمس (05) مجموعات (فئات) رئيسية هي:

الأطوال "lengths"، الإتساعات (العروض) "diameters"، المحيطات "circomferences"، سمك ثنايا الجلد "skinfold thickness"، ووزن الجسم "body weight". (محمد نصر الدين رضوان، 1997، ص32)

1-2-10- أهمية القياسات الأنثروبومترية في المجال الرياضي:

يشير كل من "أحمد خاطر" و"علي ألبيك" 1996م على أن الصفات الأنثروبومترية تعتبر احدى الأسس الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالية فهي تعكس الحالة الوظيفية والحوية للجسم وتحدد بشكل واضح درجة ما يتميز به الفرد من القدرات البدنية.(أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك، 1996، ص25-91)

ويذكر "عماد الدين أبو زيد" 2005م أن القياسات الأنثروبيومترية تأخذ في المجال الانتقاء أهمية خاصة لدلالتها الكبرى في التنبؤ بما يمكن أن تحققه المبتدئ من النتائج، وأهم هذه القياسات الوزن، الطول، الأقطار والمحيطات.(عماد الدين عباس أبو زيد، 2005، ص74-75)

وتفيد "أمال الحلبي" 1992م إلى أن القياسات الأنثروبيومترية تحتل قدرا كبيرا من اهتمام الباحثين في التربية البدنية والرياضية حيث تعتبر من أهم العوامل المؤثرة على الأداء والانجازات في الأنشطة الرياضية، وهي أيضا من عوامل الاختيار الهامة لنوع النشاط الممارس لما يمكن أن يتقدمه من مميزات تشريحية وميكانيكية مؤثرة تزيد من فعالية الأداء وتساهم في الارتفاع بمستوى الانجاز الرياضي.(أمال الحلبي ومها شفيق محمود، 1992، ص191)

وتلعب القياسات الجسمية دورا مهما ومكملا لبقية المواصفات التي يمتلكها اللاعب كالمواصفات البدنية والمهارية...، حيث أن لكل نوع من أنواع النشاط الرياضي مواصفات جسمية خاصة يجب أن يتصف بها الرياضي من أجل أن يكون مناسبا لمتطلبات النشاط الرياضي الممارس، وتحقيق المستويات العليا في ذلك النشاط، وذلك لأن القياسات الجسمية تلعب دورا في نجاح الأداء الحركي للاعب ويكون التفوق في الأنشطة الرياضية معتمدا على ملائمة تركيب جسم اللاعب لأداء العمل المطلوب، وكذلك فالقياسات الجسمية مهمة في اختيار نوع النشاط الرياض المناسب، و قد أثبت أن الرياضيين في بعض الألعاب يتميزون عن أقرانهم العاديين في العديد من المقاييس الجسمية كطول الجذع، عرض الكتفين وضيق الحوض.(مروان عبد المجيد ابراهيم، 2001، ص272)

هذا ما يتفق عليه كل من "سيلز"، و"كاربوفيتش"، و"كونسلمان"، و"سينغ" على أن هناك علاقة بين التكوين الجسماني للفرد من الحيث الأوزان والأطوال والمحيطات وبين إمكانية الوصول للمستويات العالية وغالبا ما يتطلب كل نشاط رياضي صفات جسمية معينة يمكن ملاحظتها عند الاختيار للفرد المناسب. (عصام عبد الخالق، 2005، ص44)

1-2-11- طريقة نمط الجسم الأنثروبومتري لهيث- كارتر:

توصل هيث –كارتر إلى هذا الأسلوب باستخدام القياسات الأنثروبومترية، وهو أسلوب شائع استخدامه لدقة وموضوعيته، يعتمد هذا الأسلوب على القياسات التالية:

1. الطول بالسنتيمتر Height (cm).
2. الوزن بالكيلوغرام Weight (kg).
3. معدل الطول – الوزن (دليل بوندرال Ponderal).

$$Index\ ponderal = \frac{heigh\ (cm)}{\sqrt[3]{weight\ (kg)}}$$

4. سمك ثنايا الجلد من المناطق التالية:

1.4. خلف العضد بالميليمتر Triceps (mm).

2.4. أسفل اللوح الكتف Subscapular (mm).

3.4. أعلى البروز الحرقفي بالميليمتر (mm) Supraspinale.

4.4. سمانة الساق بالميليمتر (mm) Medial Calf.

5. القياسات العرضية وتتضمن:

1.5. عرض العضد بالسنتيمتر (cm) Us Widthhumer.

2.5. عرض الفخذ بالسنتيمتر (cm) Femur Width.

6. القياسات المحيطية وتتضمن:

1.6. محيط العضد بالسنتيمتر (cm) Arm GirthUpper.

2.6. محيط سمانة الساق بالسنتيمتر (cm) Calf Girth. (محمد صبحي حسنين ب، 1995، ص188)

1-2-12- العلاقة بين الأنماط الجسمية وعناصر اللياقة البدنية:

قام "كرتشمر" و"هيورجر" و"فلفرت" بإجراء بعض البحوث أثبتت ما يلي:

- أصحاب النمط العضلي يتميزون بقوة الأداء المرتبط بقدر من البطء، مع الميل لاستخدام الاحتكاك الجسماني، ويميلون إلى تغليب القوة العضلية على الرشاقة، ولا يملكون القدرة على سهولة التكيف مع ظروف اللعب المختلف.

- أصحاب النمط النحيف يتميزون بالسرعة في الأداء الحركي والدقة في الحركات ويتميزون أيضا بإجادة حركات الخداع.

- أصحاب النمط السمين يتميزون بالبطء في الحركة، ولكن مع القدرة على التوافق في الأداء، ويسعون لمحاولة الابتكار في أداء الحركات.

كما أثبت "هوثوم" أن النوع العضلي أفضل من الأنواع الثلاثة في القوة والرشاقة، ووجد أن النمط السمين أقل الجميع في القوة والرشاقة والقدرة وسرعة رد الفعل والمقدرة الحركية.

وقد وجد "شيلدون":

- ارتباط سلبي بين القوة والنمط السمين وصل إلى 0.33-.

- ارتباط سلبي بين القوة والنمط النحيف وصل إلى 0.19-.

– ارتباط موجب بين القوة والنمط العضلي وصل إلى 0.64+.(أبو علاء عبد الفتاح ومحمد صبحي حسنين، 1997، ص214-216)

1-3- كرة القدم:

1-3-1- تعريف كرة القدم:

هي لعبة جماعية يهتم فيها بتسجيل أكبر عدد من الأهداف في شباك الخصم والمحافظة على الشبكة نظيفة من الأهداف، وتلعب كرة القدم بين فريقين يضم كل فريق إحدى عشر لاعبا، وتلعب بكرة مستديرة مصنوعة من الجلد ،وتدوم المباراة تسعون دقيقة، على شوطين أي أن كل شوط به خمسة وأربعون دقيقة ويخلل المباراة وقت للراحة يدوم خمسة عشر دقيقة، وتجرى المباراة بين فريقين يرتديان ألبسة مختلفة، وتتكون هذه الألبسة من قميص وتبان و حذاء خاص باللعبة.(رومي جميل، 1986، ص6)

كرة القدم قبل كل شيء هي لعبة جماعية، تلعب بفريقين يتكون كل واحد من 11 لاعب بضمنهم حارس المرمى ويشرف على تحكيم المباراة أربع حكام موزعين أحدهم في وسط الميدان وحكمين مساعدين على الخطوط الجانبية وحكم رابع احتياط.(فيصل رشيد عياش الديلمي ولحمر عبد الحق، 1997، ص1)

1-3-2- تاريخ ظهور وانتشار لعبة كرة القدم:

لقد أطلق عن كرة القدم في أزمنة مختلفة وأماكن متعددة أسماء وألقاب كثيرة ومن استقرائنا لتاريخ هذه اللعبة نجد اليونان قديما كانوا يسمونها "ابسكيروس" وكان الرومان يلقبونها "هاربا ستوم".(ابراهيم علام، 1960، ص60)

ولقد دارت في انجلترا منافسات تاريخية بين العلماء المؤرخين كان الغرض منها وجود صورة واضحة عن لعبة كرة القدم، هل اللعبة ترجع إلى عصر معين أم أنها شائعة لايمكن حصر ومعرفة بدايتها؟.(فيصل رشيد عياش الدليمي ولحمر عبد الحق، 1997، ص 01)

كما يذهب بعض المؤرخون لهذه اللعبة إلى القول أن كرة القدم وجدت في القرنين الثالث والرابع قبل الميلاد كأسلوب تدريب عسكري في الصين وبالتحديد في فترة ما بين 206 ق.م وسنة 250 ق.م، كما وردت في أحد المصادر للتاريخ الصيني أنها تذكر باسم صيني "تسو شو"، أي بمعنى "ركل الكرة" وكل ما عرف عنها أنها كانت تتألف من قائمين عظيمين ويزيد ارتفاعهما ثلاثين قدما مكسوة بالجرائد المزركشة وبينها شبكة من الخيوط الحريرية يتوسطهما ثقب مستدير مقدار ثقبه قدم واحد وكان هذا الهدف يوضع أمام الإمبراطور في الحفلات العامة، ويتبارى مهرة الجنود في ضرب الكرة

لكي تمر من هذا الثقب، وكانت الكرة مصنوعة من الجلد المغطى بالشعر ولم تكن بالقوة والشدة التي عليها الآن وكان جزاء الفائز صرف كمية من الفواكه والزهور والقبعات له.(مختار سالم، 1998، ص12)

وهناك في ايطاليا لعبة كرة القدم عرفت قديما باسم "كالشيو"، كانت تلعب في "فلورونسا" في إيطاليا مرتين في السنة الأولى في أول يوم أحد من شهر مايو والثانية في اليوم الرابع والعشرون من يونيو بمناسبة عيد "سان جون" في "فلورونسا" وكانت هذه الأيام بمناسبة العيد .وكانت المنافسة تقام بين فريقين الأول أبيض باسم "بيات كي" والثاني باسم "روسي " ويضم كل فريق واحد وعشرون لاعبا يلعبون في "بياثرا" وكان المرمى عبارة عن عرض الملعب كله وكان اللعب خشنا والملعب مغطى كله بالرمل.(جميل نظيف، 1993، ص342)

وعاد "جايلز" أستاذ في جامعة "اوكسفورد" وذكر أحد شعراء الصين تحدث عن كرة القدم ، ولكن اتضح بعد ذلك أن هذه اللعبة لم تذكر باسمها في الشعر، وإنما ترجمها الأستاذ بهذا الاسم ويقول : بأن الكرة كانت مستديرة صنعت من ثمانية أجزاء من الجلد محشوة بالشعر ولم تعرف الكرة التي تحشى بالهواء إلا في سنة 500 بعد الميلاد ، هذه الأفكار ناقشها الكثير من المؤرخين ، وذهب البريطانيون المؤرخون إلى القول أن كرة القدم من نبات أفكارهم واستدلوا على ذلك بواقعة تاريخية وهي أنهم لما قتلوا القائد الدانمركي الذي احتل بلادهم داسوا رأسه بأقدامهم كالكرة وصار هذا بعدا تقليديا قوميا على الثأر و الانتقام واستدلوا مع الوقت الأسس البشرية بالكرة واعتبروا هذا هو فجر ظهور اللعبة واكتشافها.
(Kamel Lamoui : 1980,p18)

وحول انتشار هذه اللعبة، كانت بريطانيا البلد الأم لكرة القدم ، انتشرت اللعبة عند جارتها ايرلندا وفي عام 1831م بدأت" ايرلندا" توفد فريقا منها إلى الولايات المتحدة الأمريكية ،وهكذا انتشرت اللعبة في الولايات المتحدة الأمريكية بحكم خبرة شباب أمريكا، وبحكم صلتهم ببريطانيا فتأثر بعضهم بما اتبعه شباب بريطانيا، ثم دخلت هذه اللعبة إلى أستراليا عام 1858م عن طريق عمال مناجم "فكتوريا" وهكذا استمرت في الانتشار حتى دخلت مصر عن طريق الاحتلال الانجليزي عام 1882.(إبراهيم علام، 1960، ص50)

1-3-3- تلخيص لبعض الأحداث الهامة في كرة القدم الجزائرية:

1917: فتح قسم خاص بكرة القدم.

1921: ميلاد أول فريق في الجزائر "مولودية الجزائر".

1958: تكوين فريق "جبهة التحرير الوطني".

1962: تكوين الفدرالية الجزائرية برئاسة "محمد معوش".

1963: تنظيم أول بطولة وكأس فاز بالبطولة "اتحاد العاصمة" وبالكأس "وفاق سطيف".

1965: أول مشاركة للجزائر في الألعاب الإفريقية "ببرازافيل".

1967: أول تأهل للجزائر لكأس إفريقيا للأمم "بإثيوبيا" وألعاب البحر الأبيض المتوسط.

1975: أول ميدالية ذهبية في ألعاب البحر الأبيض المتوسط.

1976: أول كأس للأندية البطلة الإفريقية فاز بها فريق "مولودية الجزائر".

1980: أول نهائي في كأس افريقيا للأمم ضد "نيجيريا".

1980: أول مشاركة للألعاب الاولمبية في "موسكو".

1982: أول تأهل للفريق الوطني لنهائيات كأس العالم "باسبانيا".

1990: فوز للفريق الوطني بكأس افريقيا للأمم لأول مرة.

1997: أول كاس عربية لفريق "مولودية وهران" بالاسكندرية.

1998: أول تتويج لفريق "وداد تلمسان" بالكأس العربية للأندية.

2000: أول تتويج لفريق "شبيبة القبائل" بكأس الكاف.(مجلة الحوادث، 23 أفريل 2000، ص 10)

2010: الظهور الثاني للمنتخب الجزائري في بطولة كأس العالم المقامة بجنوب افريقيا.

2014: تأهل منتخب الجزائر لأول مرة الى الدور الثاني في بطولة كأس العالم بالبرازيل.

1-3-4- معلومات مهمة في كرة القدم الجزائرية:

- تاريخ نشأة الفاف 21 أكتوبر 1962م.

- عدد المنخرطين في الفاف سنة 1960م 3000 منخرط.

- عدد المنخرطين في الفاف سنة 1988م 79735 منخرط.

– عدد الرابطات سنة 1962م 3 رابطات، وفي سنة 1988 م 48 رابطة منها جهوية.

(Grihe ltamid : almaneh , du sport algeria , sanrdate, p37, 38)

1–3–5– مدارس كرة القدم:

كل مدرسة تتميز عن الأخرى بأنها تتأثر تأثيرا مباشرا من اللاعبين الذين يمارسونها، وكذلك الشروط الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية التي نشأ فيها.

في كرة القدم نميز المدارس التالية:

– مدرسة أوروبا الوسطى (النمسا، المجر، التشيك).

– المدرسة اللاتينية.

– مدرسة أمريكا الجنوبية.(عبد الرحمن عيساوي، 1980، ص72)

1–3–6– خصائص كرة القدم:

تتميز كرة القدم بخصائص أهمها:

1–3–6–1– الضمير الاجتماعي:

وهي من أهم خاصية في الرياضات الجماعية، إذ تكتسي طابعا جماعيا بحيث يشترك فيها عدة أشخاص في علاقات وأدوار متكاملة ومترابطة، وتحقيق أهداف مشتركة في إطار جماعي.

1–3–6–2– النظام:

تحدد طبيعة القوانين في رياضة كرة القدم وصفة الاتصال المسموح بها مع الزملاء و الاحتكاك مع الخصم، وهذا ما يكسبها طابعا مهما في تنظيم اللعب، يتجنب كل ما يتعارض مع تلك القوانين.

1–3–6–3– العلاقات المتبادلة:

تتميز رياضة كرة القدم بتلك العلاقات المتواصلة بين الزملاء في جميع خطوط الفريق، إذ تشكل كلا متكاملا بمجهود كالأعضاء، وهذا بدوره ناتج عن التنظيمات والتنسيق خلال معظم فترات المنافسة.

1-3-6-4- التنافس:

بالنظر إلى لوسائل كرة القدم، من كرة وميدان ودفاع وهجوم ومرمى، كل هذه الجوانب تعتبر حوافز مهمة في إعطائها صيغة تنافسية بحتة إذا يبقي اللعب خلال فترة اللعب في حركة مستمرة متغيرة لمراقبة تحركات الخصم ، وهذا ما يزيد من حدة الاحتكاك بالخصم ، لكن في إطار مسموح به تحدد قوانين اللعبة.

1-3-6-5- التغيير:

تمتاز كرة القدم بالتغيير الكبير والتنوع في خطط اللعب، وبنائها وهذا مرتبطا بالحالة التي تواجه الفريق خلال المنافسة أي حسب طبيعة الخصم والمنافسة.

1-3-6-6- استمرار:

مما يزيد الاهتمام برياضة كرة القدم هو طبيعة البطولة فيها، إذ يكون برنامج البطولة مطولا (سنويا ومستمر) كل أسبع تقريبا، مقارنة مع الرياضات الفردية التي تجري منافساتها في شكل متباعد.

1-3-6-7- الحرية:

اللاعب في كرة القدم رغم ارتباطه بزملائه وبالهدف الجماعي إلا أنه يملك حرية كبيرة في اللعب الفردي و الإبداعي في أداء المهارات وهذا مرتبط بامكانيات وقرارات كل لاعب (الفردية) ،إذ أنه ليس مقيدا بأداء تقني ثابت كما هو الحال، في أغلب الرياضات الفردية، بل لديه الحرية في التفاعل والتعرف حسب الوضعية، التي يكون فيها أمام الخصم وهذا ما يكسب رياضة كرة القدم طابعا تشويقيا ممتعا.(عبد الرحمان عيسوي، 1980، ص 71)

1-3-7- قوانين كرة القدم:

1-3-7-1- ميدان اللعب: يجب أن يكون الملعب مستطيلا، طول خط التماس يجب أن يزيد طول خط المرمى.

- الطول حد أدنى 90 متر (100 ياردة).
- حد أقصى 100 متر (130 ياردة).
- العرض حد أدنى 45 متر (50 ياردة).
- حد أقصى 90 متر (100 ياردة).

1-3-7-2- الكرة: يجب أن تكون الكرة:

- مستديرة الشكل.

- مصنوعة من الجلد أو مادة مشابه.

- محيطها لا يزيد عن 71 سم ولا يقل عن 68 سم.

- وزنها لا يزيد عن 454 غرام، ولا يقل عن 396 غرام.

1-3-7-3- عدد اللاعبين: تلعب المباراة بين فريقين يتكون كل منهما مما لا يزيد عن أحد عشر لاعبا أحدهم يكون حارسا للمرمى، ولا يمكن أن تبدأ المباراة اذا كان أحد الفريقين أقل من سبعة لاعبين.

في جميع المباريات يتم تسجيل أسماء البدلاء وإعطائهم للحكم قبل بدء المباراة.

1-3-7-4- معدات اللاعبين: يجب على اللاعب أن لا يستعمل أي معدات أو يلبس ما يشكل خطورة عليه أو للاخرين (شاملا أي نوع من المجوهرات) والمعدات الأساسية هي:

- فانلة أو قميص.

- شورت (سروال قصير) إذا كان هناك رداء تحت الشورت، يجب أن يكون من اللون الأساسي للشورت.

- شوارب (جوارب).

- واقي للساقي.

- حذاء للقدم.

1-3-7-5- الحكم: كل مباراة تدار بواسطة حكم، وهو الذي له السلطة، الكاملة وفق للمباراة التي اختير لإدارتها، ويجب على ينفذ قانون اللعبة، يلاحظ الكرة واللاعبين، ويلاحظ الوقت ويسجل أحداث المباراة.

1-3-7-6- الحكام المساعدون: يعين حكمان مساعدان تكون مهمتهما خاضعة لقرار الحكم وأن يبينا:

- متى تخرج الكرة بأكملها خارج الملعب.

- أي فريق له الحق في ركلة الركنية، رمية التماس.

– متى يمكن معاقبة اللاعب عند وجوده في موقف التسلل.

– عند طلب التبديل.

– عند حدوث سوء سلوك أو أي واقعة أخرى خارج نطاق رؤية الحكم.

– المساعد بأي تدخل غير ملائم أو سوء التصرف يستغني الحكم عن مساعدته ويقوم بكتابة تقرير للجهات المختصة .

1-3-7-7- مدة المباراة: تستمر المباراة لفترتين متساويتين لكل منهما 45 دقيقة إلا إذا تم اتفاق بين الحكم والفريقان المشاركان أي لتعديل مدة فترة اللعب (على سبيل المثال تخفيض المدة إلى 40 دقيقة نتيجة لإضاءة غير كافية) يجب الاتفاق عليه قبل بدأ المباراة يجب أن يتوافق مع قوانين المسابقة.

1-3-7-8- ابتداء واستئناف اللعب: عند ابتداء المباراة يتم استخدام قرعة باستعمال النقود، والفريق الذي يكسب القرعة يأخذ ضربة البداية ليبدأ المباراة، في الشوط الثاني يتبادل الفريقان الناحية من اللعب.

1-3-7-9- الكرة في الملعب وخارج الملعب: تكون الكرة خارج الملعب عندما يوقف الحكم اللعب:

– وتكون الكرة في الملعب في كل الأحوال الأخرى بما في ذلك عندما ترتد من قائم المرمى العارضة أو قائم الراية الركنية تضل داخل ميدان اللعب.

– ترتد سواء من الحكم أو الحكم المساعد عندما يكون داخل ميدان اللعب.

1-3-7-10- طريقة تسجيل الهدف: يحتسب الهدف عندما تعبر الكرة بأكملها فوق خط المرمى ما بين القائمين وتحت العارضة، يشترط أن لا يكون قد أرتكب مخالفة لقوانين اللعب من الفريق الذي أحرز الهدف، أما الفرق الفائز فهو الذي يسجل أكبر عدد من الأهداف خلال المباراة، وإذا أحرز الفريقان عددا متساويا من الأهداف، أو لم يحرز كليهما أية أهداف تكون نتيجة المباراة التعادل.

1-3-7-11- التسلل: ليس مخالفة في حد ذاتها، فاللعب يكون في موقف التسلل إذا:

-كان أقرب إلى خط مرمى الخصم من الكرة، وكذلك لاعب ثاني آخر من الفريق المنافس (على خط واحد)، أو كان على نفس المستوى مع لاعبين آخرين من الفريق المنافس (على خط واحد).

1-3-7-12- الخطأ: يتم احتساب ركلة حرة مباشرة للفريق المنافس إذا ارتكب لاعب أي من الأخطاء الستة التالية بشكل يعتبره الحكم إهمالا وتهورا أو استخدام قوة زائدة.

- ركل أو محاولة ركل الخصم.

- اعثار أو محاولة إعثار الخصم.

- الوثب على الخصم.

- مكاتفة الخصم.

- ضرب أو محاولة ضرب الخصم.

- دفع الخصم.

1-3-7-13- المخالفة: أنواع الركلات الحرة:

- إما مباشرة أو غير مباشرة وفي الحالتين يجب أن تكون الكرة ثابتة عند أخذ الركلة، كما يجب على أخذ الركلة ألا يلمس الكرة مرة ثانية حتى يلمسها لاعب اخر.

- الركلة الحرة المباشرة:

- إذا ركلت الركلة الحرة المباشرة داخل مرمى المنافس فإن الهدف يحتسب.

- إذا ركلت الركلة الحرة المباشرة داخل مرمى نفس الفريق تحتسب ركلة ركنية لصالح الفريق المنافس.

1-3-7-14- ركلة الجزاء: تحتسب ركلة الجزاء ضد الفريق الذي يرتكب أحد الأخطاء العشرة التي يعاقب عليها بركلة حرة مباشرة داخل منطقة الجزاء والكرة في الملعب.

- يمكن تسجيل هدف مباشر من ركلة الجزاء.

- يمتد الوقت لأخذ ركلة الجزاء عند نهاية كل شوط من الوقت الأصلي أو الوقت الاضافي.

- حارس المرمى المدافع: يظل على خط مرماه في مواجهة منفذ الركلة بين القائمين حتى تنفذ الركلة.

- يجب على منفذ الركلة ركل الكرة للأمام.

- لا يلعب منفذ الركلة الكرة مرة ثانية قبل أن يلمسها لاعب اخر.

1-3-7-15- رمية التماس:

- رمية التماس طريقة لاستئناف اللعب.

- لا يسجل هدف مباشر من رمية التماس.

متى تحتسب رمية التماس؟:

- حين تعبر الكرة بكاملها خط التماس سواء على الأرضية أو في الهواء.

- تنفذ من النقطة التي عبرت فيها الكرة خط التماس.

- لصالح منافس اللاعب الذي لمس الكرة.

1-3-7-16- ركلة المرمى:

- تركل الكرة من أي نقطة من منطقة المرمى بواسطة الحارس أو أي لاعب من الفريق.

- يظل الخصوم خارج منطقة الجزاء حتى تصبح الكرة في اللعب.

- منفذ الركلة لا يلعب الكرة مرة ثانية حتى يلمسها لاعب اخر.

- تصبح الكرة في اللعب بعد أن تركل مباشرة خارج منطقة الجزاء.

1-3-7-17- الركلة الركنية:

من القوانين الهامة لهذه الركلة:

- توضع الكرة داخل قوس الركن عند قائم الراية الركنية الأقرب.

- عدم تحريك قائم الراية الركنية.

- يظل المنافسون على بعد 9.15 أي 10 ياردة من الكرة حتى تصبح في اللعب.

– منفذ الركلة لا يلعب الكرة مرة ثانية حتى يلمسها لاعب اخر. (مصطفى كمال محمود ومحمد حسام الدين، 1990، ص19)

2– الدراسات السابقة والمشابهة:

2–1– الدراسة:

صاحب الدراسة:

اياد محمد عبد الله وخالد محمود عزيز (1997) ماجيستار.

عنوان الدراسة:

بعض القياسات الجسمية وعلاقتها ببعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة السلة.

الهدف العام من الدراسة:

التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة السلة.

تساؤلات الدراسة:

هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة السلة؟.

المنهج المتبع:

المنهج الوصفي بأسلوب المسحي.

عينة الدراسة وطريقة اختيارها:

– تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية.

– تكونت من (44) لاعبا من أصل (48) لاعبا يمثلون أندية وفرق محافظة نينوى، وتم استبعاد اللاعبين المصابين وعددهم (4).

أدوات الدراسة:

الاستبيان، القياسات الجسمية المستخدمة، الاختبارات.

أهم النتائج:

– وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية للذراعين وكل من الوزن الجسم وطول الذراع وطول الكف وعرض الكتفين.

– وجود ارتباط عكسي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط الفخذ.

– وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين السرعة الانتقالية وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط العضد ومحيط الفخذ.

الاقتراحات المتوصل إليها:

– الاسترشاد بالقياسات الجسمية التي لها ارتباطا ذو دلالة معنوية بمستوى الصفات البدنية عند انتقاء الناشئين في كرة السلة وبخاصة طول الجسم ووزن الجسم وطول الذراع وطول الكف ومحيط الصدر ومحيط العضد ومحيط الفخذ.

– تأكيد البرامج التدريبية على تطوير القياسات الجسمية التي أظهرت ارتباطا ذو دلالة معنوية مع الصفات البدنية التي تناولها البحث.

– ضرورة الحفاظ على التناسب الجيد بين الطول والوزن وبقية القياسات الجسمية لدى لاعبي كرة السلة وبما يتلائم مع الصفات البدنية.

– تعميم القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث على مدربي فرق الدرجة الأولى.

2-2- الدراسة:

صاحب الدراسة:

د. يوسف لازم كماش ود. صالح بشير أبو خيط (2007) دكتوراه.

عنوان الدراسة:

مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية في مستوى أداء التصويب في كرة القدم.

الهدف العام من الدراسة:

التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية ومستوى اداء التصويب في كرة القدم، والتعرف على العلاقة بين الصفات البدنية ومستوى أداء التصويب في كرة القدم، والتعرف على نسبة مساهمة القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية في أداء التصويب في كرة القدم.

تساؤلات الدراسة:

- هل توجد علاقة ارتباط ايجابية بين بعض القياسات الأنثروبومترية ومستوى أداء التصويب في كرة القدم؟.

- هل توجد علاقة ارتباط ايجابية بين بعض الصفات البدنية ومستوى أداء التصويب في كرة القدم؟.

- هل يمكن التنبؤ بمستوى اداء التصويب في كرة القدم بمعلوماتية القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية للاعبي كرة القدم؟.

المنهج المتبع:

تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية وذلك لملائمته وطبيعة البحث.

عينة الدراسة وطريقة اختيارها:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة القدم في ناديي الشط والمدينة الرياضي للموسم الرياضي 2006-2007 وقد بلغ عدد أفراد عينة البحث (27) لاعبا تتراوح أعمارهم بين (16-14) سنة.

أدوات الدراسة:

- الرستاميتر لقياس الطول.

- ساعة ايقاف الكترونية.

- أعلام.

– شريط قياس متري.

أهم النتائج:

– القياسات الأنثروبومترية المميزة للاعبي كرة القدم في أداء التصويب هي (محيط الفخذ، محيط الساق، محيط الصدر).

– الصفات البدنية المميزة للاعبي كرة القدم في أداء التصويب هي (السرعة، القدرة العضلية، التحمل).

– باستخدام المعادلات الاحصائية التالية:

مهارة التصويب في كرة القدم= (0.620+0.530+1.931+17.116)*س.

-يمكن التنبؤ بمستوى أداء التصويب في كرة القدم عن طريق بعض الصفات البدنية الأكثر مساهمة فيه باستخدام المعادلات الاحصائية التالية:

مهارة التصويب في كرة القدم= (0.025+0.353+0.426+126.2200)*س.

الاقتراحات المتوصل إليها:

– التأكيد على انتقاء اللاعبين ممن تتوافر فيهم القياسات الأنثروبومترية المساهمة في مستوى أداء التصويب في كرة القدم.

– التأكيد على انتقاء اللاعبين ممن تتوافر فيهم الصفات البدنية المساهمة في مستوى أداء التصويب في كرة القدم.

– اجراء قياسات واختيارات للقياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية المستمرة في كرة القدم خلال تنفيذ البرامج التدريبية للوقوف على مدى الارتقاء بتنميتها.

– ضرورة اجراء دراسات مماثلة على مستويات مختلفة من حيث السن ونوع المهرات الأخرى.

2-3- الدراسة:

صاحب الدراسة:

بونزو مالك وأوشن بوزيد (2009) ليسانس.

عنوان الدراسة:

أثر بعض القياسات الأنثروبومترية والمهارات الحركية في تعلم الأطفال للسباحة.

الهدف العام من الدراسة:

معرفة دور القياسات الأنثروبومترية (طول/وزن) في تعلم السباحة، وتعرف على المواصفات التي يجب توفرها في الطفل وقابليته لتعلم السباحة.

تساؤلات الدراسة:

– هل للطول والوزن أهمية في تعلم الأطفال للسباحة؟.

– هل للحركات الانتقالية والغير الانتقالية دور في تعلم الأطفال السباحة؟.

– هل لمهارت التعامل مع الأداة والكفاءة الحركية أهمية في تعلم الأطفال للسباحة؟.

المنهج المتبع:

المنهج الوصفي.

عينة الدراسة وطريقة اختيارها:

– هذا ما تجلى من خلال دراستنا حيث أن المجتمع الاحصائي المدروس يتكون من 20 مدربين في السباحة، و35 طفل متعلم للسباحة.

– عند تعرضنا للطريقة الإحصائية ومراحل البحث العلمي تبين أنه عند تصميم التجربة على الباحث تعريف المجتمع الإحصائي تعريفا دقيقا إذا كان المجتمع الإحصائي مكون من مجموعة صغيرة من الأفراد أو العناصر التي يمكن دراستها وتناولها جميعا للبحث، عندها يتم مسح شامل لكافة عناصر المجتمع ويشار للمجتمع الإحصائي في هذه الحالة بأنه مجتمع محدود.

أدوات الدراسة:

الاستبيان: اعتمدنا في اجراء البحث على الاستمارة الاستبيانية التي تحتوي على كل ما يتعلق بعناصر الموضوع .

أهم النتائج:

- الوزن يساهم في رفع الأداء المهاري للطفل في السباحة.

- ان الطول هو بمثابة عامل مساهم في الرفع من الأداء المهاري للطفل في السباحة.

- يعتبر الطول والوزن من أهم المعايير التي يعتمد عليها المدربون في عملية الانتقاء للأطفال في السباحة.

- يعتمد المدربون أثناء الحصص التدريبية في تعليم الأطفال للسباحة على الحركات الانتقالية والغير الانتقالية معا.

- ان لمهارات التعامل مع الأداة دور في تعلم الأطفال للسباحة.

الاقتراحات المتوصل إليها:

- نصح جميع المدربين في السباحة على عدم التفريط في عاملي الطول والوزن أثناء انتمائهم للأطفال في السباحة.

- ضرورة توفير الوسائل لقياس بعض القياسات الأنثروبوميترية.

- توفير جميع الأدوات الضرورية في عملية التعلم للسباحة.

- اجراء بحوث ودراسات أخرى حول أهمية القياسات الأنثروبوميترية في اختصاصات أخرى.

- جعل الرياضة مجالا للإبداع وذلك بتوظيف المدرب لكامل مؤهلاته وخبراته في سبيل تعليم الأطفال.

2-4- الدراسة:

صاحب الدراسة:

آيت زيان محمد وخثير هشام (2014) ماستر.

عنوان الدراسة:

مدى تأثير القوة الانفجارية على تنمية صفة الارتقاء للاعبي كرة اليد-أشبال- 15 الى 16 سنة.

الهدف العام من الدراسة:

كشف مدى تأثير القوة الانفجارية على تنمية صفة الارتقاء، وابراز أهمية الارتقاء للاعبي كرة اليد.

تساؤلات الدراسة:

– هل للقوة الانفجارية دور ايجابي في تنمية صفة الارتقاء لدى لاعبي كرة اليد؟.

– هل تنمية صفة الارتقاء ترتكز أساسا على تطوير وتحسين القوة الانفجارية للاعبي كرة اليد؟.

المنهج المتبع:

المنهج التجريبي.

عينة الدراسة وطريقة اختيارها:

– تم اختيار 14 لاعب ينشطون في فريق شباب جيل عين الدفلى صنف أشبال.

– تم اختيار العينة بطريقة مقصودة لإيجاد أحسن النتائج وأفضل الوسائل التدريبية.

أدوات الدراسة:

القياسات مع البرنامج التحضيري.

أهم النتائج:

– إن القوة الانفجارية مهمة وتساهم بشكل كبير وفعال في تنمية صفة الارتقاء لدى اللاعبين، وأثرها يظهر جليا في زيادة نسب الارتقاء.

– وجود علاقة طردية بين تنمية صفة الارتقاء لدى اللاعبين والتحسن وإنماء وكذا التطور في القوة الانفجارية.

الاقتراحات المتوصل اليها:

– القيام بوضع برنامج تدريبي يضم تنظيم حصص تدريبية تهدف لتنمية القوة الانفجارية.

– عدم إهمال التدريبات الخاصة بتنمية صفة الارتقاء وذلك بمحاولة التوفيق بين التدريبات الارتقاء والتدريبات الأخرى من أجل الحصول على أفضل النتائج الممكنة.

2-5- الدراسة:

صاحب الدراسة:

قطاف زكرياء (2015) ماستر.

عنوان الدراسة:

أثر وحدات تدريبة مقترحة في تنمية القوة المميزة لتحسين صفة الارتقاء لدى لاعبي كرة اليد.

الهدف العام من الدراسة:

وضع وحدات تدريبية مقترحة معتمدة على أسس علمية لتنمية القوة المميزة بالسرعة، وابراز مدى أهمية القوة المميزة بالسرعة في تحسين صفة الارتقاء لدى لاعبي كرة اليد.

تساؤلات الدراسة:

- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تنمية القوة المميزة بالسرعة لتحسين صفة الارتقاء عند العينة الشاهدة لدى لاعبي كرة اليد؟.

- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تنمية القوة المميزة بالسرعة لتحسين صفة الارتقاء عند العينة التجريبية ولصالح القياس البعدي لدى لاعبي كرة اليد؟.

- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين العينة التجريبية والشاهدة في الاختبار البعدي في تنمية القوة المميزة بالسرعة لتحسين صفة الارتقاء ولصالح العينة التجريبية لدى لاعبي كرة اليد؟.

المنهج المتبع:

المنهج التجريبي.

عينة الدراسة وطريقة اختيارها:

- تتكون عينة الدراسة من 28 لاعبا منهم 20 لاعب للدراسة الأساسية و8 لاعبين للدراسة الاستطلاعية.

- توجه الباحث بالشكل القصدي الى عينة قصدية.

أدوات الدراسة:

– اعتمدنا في جمع المادة العلمية النظرية على عدة مراجع ومصادر عربية وأجنبية وبعض المذكرات.

– طريقة الاختبار والتي تتمثل في اختبار القوة المميزة بالسرعة واختبار صفة الارتقاء.

أهم النتائج:

– من خلال الفرق الحاصل بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي والذي أظهر دلالة احصائية في تنمية القوة المميزة بالسرعة لتحسين صفة الارتقاء لدى لاعبي كرة اليد.

– من خلال النتائج المحصل عليها اظهرت أن للوحدات التدريبة أثر ايجابي في تحسين صفة الارتقاء لدى لاعبي كرة اليد.

– ان التطور الحاصل في مستوى اللاعبين لصفة الارتقاء ناتج عن تدريبات القوة المميزة بالسرعة.

الاقتراحات المتوصل إليها:

– ادماج تدريب تمارين القوة المميزة بالسرعة في عملية التدريب ما لها من أثير على صفة الارتقاء.

– تقنين عملية التدريب من خلال الاستعانة بالأسس العلمية.

– اعطاء أهمية بالغة لصفة الارتقاء في مرحلة الطفولة ما لها من أهمية في ترسيخ المكتسبات والخبرات.

2-6- التعليق على الدراسات السابقة والمشابهة وكيفية توظيفها:

من خلال ما قام به الباحث من قراءات باطلاع على سيرورة ونتائج الدراسات السابقة والمشابهة والمرتبطة بهذه الدراسة، تمكن الباحث من الوصول إلى تحديد مجموعة من النقاط المهمة للاستفادة منها والتدعيم في دراسته الحالية، لذا تمكن الباحث من الاستفادة من الدراسات السابقة والمشابهة حيث تم الاستعانة بها في بناء الخلفية النظرية لموضوع الدراسة الحالية، كما تم الاستفادة من الاجراءات المستخدمة في تلك البحوث كالمنهجية، اختيار العينة، أدوات الدراسة وكذا الأساليب الاحصائية والاختبارات والقياسات المستخدمة، بالإضافة إلى استفادت الباحث من الدراسات السابقة والمشابهة في صياغة الأهداف الخاصة بالدراسة وفرضياتها وتحديد الخلفية النظرية فضلا عن الأساليب الاحصائية المستخدمة في عرض ومناقشة النتائج، وأيضا استفاد الباحث من المناهج المتبعة (المنهج الوصفي ، المنهج التجريبي) والوسائل والأدوات المستخدمة في جمع البيانات كالاختبارات البدنية المستخدمة الخاصة بالقوة المميزة بالسرعة والقوة

الانفجارية وكذلك القياسات الأنثروبومترية التي استخدامها بالطرق والوسائل الحديثة، وفي الأخير اعتمد الباحث على الدراسات السابقة والمشابهة وخاصة المرتبطة في بناء بحثه وتركيبه تركيبا منهجيا ومعرفيا، لذا تم توظيف بعض نتائج الدراسات السابقة والمشابهة المتحصل عليها في مناقشة النتائج في ضوء فرضيات البحث ولذلك من أجل تدعيم المناقشة وإثرائها.

الخلاصة:

ما يمكن أن نستخلصه من هذا الفصل هو أن للقياسات الأنثروبومترية أهمية كبيرة في انتقاء وتوجيه وتعلم المهاجمين، لذا لا يمكن صناعة مهاجم عالمي من أي جسم مهما يكن ما لم تتوفر فيه المواصفات الجسمية المناسبة للعبة كرة القدم، كما أننا تعرفنا على الأساليب الناجعة للقياس، ومن خلال كل هذا يتضح لنا بأن القياسات الأنثروبومترية لوحدها لا يمكن أن تكون الوسيلة للوصول إلى القمة بدون التأكيد على عناصر اللياقة البدنية، ومن أهمها القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية فهما ضروريتين للاعبي خط الهجوم، وكذلك تم الاستفادة من خلال التعليق على الدراسات السابقة والمشابهة وكيفية توظيفها.

الفصل الثاني:

الاطار العام

للدراسة

تمهيد:

في هذا الفصل سنحاول أن نتطرق إلى الكلمات الدالة في الدراسة، وذلك بالتعريف اللغوي والاصطلاحي والإجرائي لأهم الكلمات المفتاحية، وكذلك اشكالية الدراسة من خلال طريقة صياغتها، وكذا أهداف الدراسة التي تكون عامة مشتقة من موضوع الدراسة وقابلة للقياس، وأيضا تم التطرق إلى أهمية الدراسة وما تقدمه من اسهامات وخدمات، كما شمل هذا الفصل على فرضيات الدراسة النابعة من القيام بالدراسة الاستطلاعية والاطلاع على مختلف الدراسات والأبحاث والنظريات.

1- الكلمات الدالة في الدراسة:

1-1- القوة المميزة بالسرعة:

أ- التعريف اللغوي: هي القدرة على اظهار أقصى قوة في أقل زمن ممكن، وعليه التوافق العضلي العصبي له دور كبير في انتاج القوة المميزة بالسرعة.

ب- التعريف الاصطلاحي: هي قدرة الجهاز العضلي العصبي على التغلب على المقاومات بانقباض عضلي سريع.(حسن السيد أبو عبدو، 2001، ص77)

ج- التعريف الاجرائي: هي عمل القوة في نظام السرعة وتتجلى القوة المميزة بالسرعة في المواقف الرياضية كالركض في المسافات القصيرة، الانطلاق السريع من الثبات.

1-2- القوة الانفجارية:

أ- التعريف اللغوي: هي أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي انتاجها في حالة أقصى انقباض ارادي، او أقصى كمية من القوة يمكن أن يبذلها الفرد لمرة واحدة.

ب- التعريف الاصطلاحي: هي بذل أكبر مقدار من القوة وبأسرع ما يمكن من السرعة التي تؤثر بها القوة أو بمعنى اخر هي السرعة التي تحدث بها القوة، لذا فاننا ننظر اليها من جانبين أحدهما يرتبط بالزيادة في مقدار القوة وتظهر في رفع الأثقال بوضوح والأخر يرتبط بالزيادة في سرعة الانقباض وهو ما نجده في مهارات الوثب والقفز.(طلحة حسام الدين، 1993، ص380)

ج- التعريف الاجرائي: هي القدرة على تحقيق أكبر قوة خلال وقت قياسي (قصير جدا).

1-3- القياسات الأنثروبومترية:

أ- التعريف اللغوي: هي مجموعة من القياسات تجرى على جسم الإنسان سواء الرياضي أو غيره، انطلاقا من نقاط محددة بدقة وعالمية.

ب– التعريف الاصطلاحي: هي جميع القياسات المتعلقة بجسم الإنسان، و يعتبر الطول و الوزن ذات درجة ثبات عالية، بالإضافة الى ذلك فان أطوال أجزاء الجسم مثل طول الذراعين و القدمين و عرض الكتفين ووزنه أكثر القياسات ثباتا.(هدى محمد ومحمد الخضري، 2004، ص 94)

ج– التعريف الاجرائي: يعني دراسة مقاييس جسم الإنسان، وهذا يشمل بالطبع قياسات الطول والوزن والحجم والمحيط للجسم ككل، ولأجزاء الجسم المختلفة.

1–4– كرة القدم:

أ– التعريف اللغوي: كرة القدم "Football" هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم، فالأمريكيون يعتبرونها بما يسمى عندهم بال "Rugby" أو كرة القدم الأمريكية أما كرة القدم المعروفة والتي تسمى "Soccer" .

ب– التعريف الاصطلاحي: كرة القدم هي رياضة جماعية، تمارس من طرف جميع الناس كما أشار إليها رومي جميل "كرة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع".(رومي جميل، 1986، ص50-52)

ج– التعريف الاجرائي: كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الأصناف، كما تلعب بين فريقين يتألف كل منهما من 11 لاعبا، تلعب بواسطة كرة منفوخة فوق أرضية مستطيلة، في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى ويتم تحريك الكرة بواسطة الأقدام ولا يسمح إلا لحارس المرمى بلمسها باليدين ويشرف على تحكيم المباراة حكم وسط ، وحكمان للتماس وحكم رابع لمراقبة الوقت بحيث توقيت المباراة هو 90دقيقة، وفترة راحة مدتها 15دقيقة، وإذا انتهت المباراة بالتعادل "في حالة مقابلات الكأس" فيكون هناك شوطين اضافيين وقت كل منهما 15دقيقة، وفي حالة التعادل في الشوطين الاضافيين يضطر الحكم الى إجراء ضربات الجزاء لفصل بين الفريقين.

2– اشكالية الدراسة:

كانت ولازالت كرة القدم، اللعبة الأكثر شعبية في العالم حيث أولى المدربون واللاعبون أهمية كبرى للتدريب لخدمتها فراح الكل يؤدي واجباته بأعلى مستوى من الكفاءة للوصول بأعلى مستوى للقدرات البدنية والتقنية والنفسية والأخلاقية أثناء اللعب، ولم يتوقف التطور هناك إذ تدخل كل علماء البيو ميكانيك، البيولوجيا، الطب، الفيزياء...الخ لتطوير هذه اللعبة، نظرا للتنافس الشديد بين الفرق على الألقاب من جهة ومن جهة أخرى لدخولها السوق العالمية، فبات الكل يبحث عن الجديد ليتميز به عن الآخر ويضمن الفوز، فبدأت متطلبات اللعبة في الزيادة شيئا فشيئا نظرا للتطور والضغط الذي تحدثه إحدى الفرق على الأخرى.

ويلاحظ أن كرة القدم الحديثة أصبحت تركز على القوة والسرعة، لأنهما ساعدتا اللاعبين على التموقع وإعادة التموقع، وفتح الثغرات لدى الخصم وإحداث الزيادة العددية في مناطق الهجوم، لذا كان النجاح والفوز حليف الكثير من الفرق في لحظات يقوم فيها اللاعب بتسجيل الهدف الفارق، تلك اللحظة التي لا تدوم إلا ثوان يمزج فيها بين تقنية تكتيكية

وخاصة قوته المميزة بالسرعة و قوته الانفجارية واللتان تعدان من أهم الصفات البدنية المحددة في هاته اللعبة، وكل هذا يرتبط بالمواصفات الجسمية للمهاجم، و التي تتمثل في مجموعة من القياسات تعرف بالقياسات الأنثروبومترية و عليه فإننا و من خلال بحثنا هذا، ارتأينا أن نطرح التساؤل العام:

– هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية للاعبي خط الهجوم لكرة القدم أعمارهم (18–28 سنة)؟.

ونطرح التساؤلات الجزئية على النحو التالي:

– هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة مع بعض القياسات الأنثروبومترية ومكونات الجسم التي تم العمل بها؟

– هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية ومكونات الجسم التي تم العمل بها؟

3– أهداف الدراسة:

– إيجاد العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة مع بعض القياسات الأنثروبومترية لبعض مكونات الجسم.

– إيجاد العلاقة بين القوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية لبعض مكونات الجسم.

– إبراز مدى أهمية القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية في تحسين الأداء الهجومي لدى لاعبي خط الهجوم.

4– أهمية الدراسة:

– إيجاد العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة و القوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية حتى يتسنى للمدرب ضبط الاختيار وفقا لمتطلبات لعبه ومشروعه.

– إلقاء الضوء على أهمية القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية على الأداء الهجومي داخل الميدان لدى لاعبي الهجوم.

– التعرف عن قرب على بعض القياسات الأنثروبومترية.

– تساهم هذه الدراسة في تطوير اللعبة كما أنها تساعد على الدفع بعجلة البحث العلمي في رياضة كرة القدم.

5– فرضيات الدراسة:

5–1– الفرضية العامة:

– توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية للاعبي خط الهجوم لكرة القدم أعمارهم (18–28 سنة).

5–2– الفرضيات الجزئية:

– توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة المميزة بالسرعة مع بعض القياسات الأنثروبومترية ومكونات الجسم التي تم العمل بها.

– توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية ومكونات الجسم التي تم العمل بها.

الخلاصة:

إن الطبيعة التي يطرحها بحثنا تستوجب علينا التأكد من صحة أو خطأ الفرضيات التي قدمناها في هذا الفصل، إذ يستوجب علينا القيام بدراسة ميدانية، لأن كل بحث نظري يشترط تأكيده ميدانيا إذا كان قابلا للدراسة، وللقيام بالدراسة الميدانية يتوجب على الباحث القيام ببعض الإجراءات التي تساهم في ضبط الموضوع وجعله منهجيا وذو قيمة، وهذا ما سيتم التطرق إليه في الفصل القادم.

الفصل الثالث:

الإجراءات الميدانية

للدراسة

تمهيد:

يعتبر العمل المنهجي الذي يتبعه الباحث في دراسته الميدانية جد ضروري، بحيث يعمل على رسم الطريق الصحيح والأنسب من خلال مراحل بحثه، واختيار المنهج الذي ابتعه وفقا لطبيعة المشكلة المراد دراستها، وقد كان هذا البحث يخضع لمجموعة من الاجراءات التي تساعد على اعطاء الصورة المنهجية للبحث، حيث عملنا على وضع الدراسة الاستطلاعية، بالإضافة الى الضبط الإجرائي للمتغيرات كما شملت دراستنا التطبيقية على الدراسة الأساسية والتي تحتوي على (المنهج، العينة، مجالات البحث...) بالإضافة الى أدوات البحث المستخدمة.

1- الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية بمثابة الخطوة الأولى في أي دراسة ميدانية بقصد الإلمام بموضوع البحث، وحتى نتمكن من معرفة مختلف الجوانب المراد دراستها، وهذا من أجل التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية وتجنب العراقيل والمشاكل التي يمكن أن تواجهنا خلال العمل الميداني، وبما أننا بصدد إجراء دراسة ميدانية لابد من إجراء دراسة استطلاعية وكان الهدف منها:

- الاتصال بإدارة الناديين قصد اطلاعهم على موضوع الدراسة وهذا من أجل ضبط الوقت ومساحة الملعب المخصصة لتطبيق الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية.

- التعرف على كل ما يمكن أن يعرقل عملنا، ومختلف الصعوبات المحتمل مواجهتنا.

- تحديد العينة ومعرفة قابلية تطبيق الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية.

- مدى استجابة اللاعبين وتفاعلهم مع الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية ومدى ملائمتهم لهم.

- التعرف على دقة وصحة الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية.

وكانت نتائج الدراسة الاستطلاعية كتالي:

- استخراج المعاملات العلمية للاختبارات والقياسات الأنثروبومترية (الصدق، الثبات، الموضوعية).

- استجابة عينة البحث للاختبارات والقياسات الأنثروبومترية المستخدمة.

- توصل الباحث إلى أن الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية ملائمة وسهلة التطبيق.

وفي الأخير خلصنا إلى ضبط اشكالية وفرضيات البحث، وكذلك قمنا بتحديد الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية التي سوف نقوم بتطبيقها على عينة البحث.

1-1- عينة الدراسة الاستطلاعية:

قصد توفير الوقت والجهد وتسهيل عملية الاتصال، قام الباحث باختيار عينة الدراسة الاستطلاعية من نادي اتحاد سيدي عيسى ووفاق سيدي عيسى، وهي نفس المدينة التي يقطنها الباحث.

1-2- زمن وظروف تطبيق الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء تجربتين استطلاعيتين أولى وثانية على نفس العينة المكونة من (05) أفراد الفريقين - مهاجمين- حيث تم تطبيق الاختبارات البدنية والقياسات الأنثروبومترية المقترحة يومي: 10 و11-02-2016 وتم إعادة تطبيق هذه

الاختبارات البدنية والقياسات الأنثروبومترية يومي: 17 و18-02-2016 و هذا لدراسة ثبات و صدق الاختبار، والتعرف على العينة ومدى إمكانية إجراء هذه الدراسة.

2- مجالات الدراسة:

أ- المجال البشري: تمت التجربة على عينة من ناديي اتحاد سيدي عيسى ووفاق سيدي عيسى للموسم الرياضي 2015- 2016 والذين كان عددهم 12 لاعب خط الهجوم.

ب- المجال المكاني: جرت هذه الاختبارات البدنية والقياسات الأنثروبومترية بملعب البلدي بسيدي عيسى.

ج- المجال الزمني: وهي الفترة التي يتم فيها اجراء البحث وتطبيق الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية، حيث كان المجال الزمني الذي قمنا فيه بهذه الدراسة ينقسم إلى قسمين:

الجانب النظري: بدأت الدراسة الجدية لهذا البحث بعد تحديد موضوع الدراسة في أواخر شهر ديسمبر 2016 وبضبط في العطلة الشتوية، ومن هذا التاريخ بدأت الدراسة النظرية.

الجانب التطبيقي: الاختبارات البدنية والقياسات الأنثروبومترية كما يلي:

أجريت الاختبارات البدنية والقياسات الأنثروبومترية في نهاية الشهر أفريل وبالضبط في يومي 20 و21-04-2016 مساءا.

3- المنهج المتبع في الدراسة:

يعتبر اختيار منهج الدراسة مرحلة هامة في البحث العلمي إذ يحدد كيفية جمع البيانات والمعلومات حول الموضوع المدروس، لذلك فإن المنهج له علاقة مباشرة بموضوع الدراسة وبإشكالية البحث، إذ أن طبيعة الموضوع هي التي تحدد نوع المنهج المتبع، والذي يجب استعماله، فالباحث يجد نفسه مجبرا على اتباع منهج معين حسب طبيعة الإشكالية التي طرحها والتي تفرض المنهج الضروري والملائم لدراسته، وعليه فإننا نجد البحوث العلمية قد تستعمل منهج واحد كما أن هناك من يلجأ إلى استعمال أكثر من منهج حسب ظاهرة موضوع الدراسة.(محمد زيان عمر، 1983، ص48)

انطلاقا من موضوع دراستنا والمتمثل في علاقة القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية ببعض القياسات الأنثروبومترية لدى لاعبي خط الهجوم لكرة القدم، فقد اعتمدنا على المنهج الوصفي الذي يعتبر طريقة لوصف الظاهرة المدروسة وتصويرها كميا عن طريق جمع معلومات مقننة عن المشكلة وتصنيفها وتحليلها واخضاعها للدراسة.

من مميزات هذا المنهج أن الدراسة تكون عن طريق العينة وتكشف عن العلاقة السببية بين متغيرين أو أكثر. (عمار عوابدي، 1984، ص130)

4- مجتمع وعينة الدراسة:

ينظر إلى العينة على أنها جزء من الكل أو البعض من الجميع وتتلخص فكرة دراستها في محاولة الوصول إلى نتائج وتعميمها من الظاهرة أي الموضوع محل البحث.(محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب، 1999، ص134)

عند تعرضنا للطريقة الاحصائية ومراحل البحث العلمي تبين أنه عند تصميم التجربة على الباحث تعريف المجتمع الإحصائي تعريفا دقيقا إذا كان المجتمع الإحصائي مكون من مجموعة صغيرة من الأفراد أو العناصر التي يمكن دراستها وتناولها جميعا للبحث، عندها يتم مسح شامل لكافة عناصر المجتمع ويشار للمجتمع الاحصائي في هذه الحالة بأنه مجتمع محدود.(فريد كامل أبو زينة واخرون، 2006، ص115)

توجه الباحث بالشكل القصدي الى عينة قصدية.

تكونت عينة البحث من 12 مهاجم كرة القدم ناديي اتحاد سيدي عيسى ووفاق سيدي عيسى رجال أعمارهم من 18 إلى 28 سنة، مستوى جهوي، بمنطقة بلدية سيدي عيسى ولاية المسيلة.

4-1- ضبط المتغيرات لأفراد العينة:

إن الدراسة الميدانية تتطلب من الباحث التحكم في كل الظروف المحيطة بالمشكلة بطريقة علمية وذلك بضبط متغيرات الدراسة بدقة ومحاولة عزل والتخلص قدر المستطاع من المتغيرات المحرجة(الدخيلة)، أي إزالة تأثير أي متغير الذي قد يؤثر على النتيجة (المتغير التابع)، وانطلاقا من هذه الاعتبارات قام الباحث بضبط متغيرات لأفراد العينة من حيث:

أ- السن: اعتمد الباحث في اختيار العينة على اللاعبين الذين تتراوح أعمارهم من 18-28 سنة وقد حرص على أن تكون كل الفئات العمرية ممثلة في العينة.

ب- الجنس: المجموعة التي خضعت للاختبارات والقياسات الأنثروبومترية كلها ذكور.

ت- التحكم في الزمن: هو الوقت الذي يقوم فيه الفريقين بحصة التدريب وهي الفترة المسائية وتم إجراء الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية في هذا الوقت.

4-2- ضبط متغيرات الدراسة:

يعتبر ضبط متغيرات الدراسة عنصر ضروري في أي دراسة ميدانية وهذا بغرض التحكم فيها قدر المستطاع بحيث يكون هذا الضبط مساعدا على تفسير وتحليل نتائج الدراسة الميدانية دون الوقوع في العراقيل والصعوبات.

واستنادا على المنهج المتبع وهو المنهج الوصفي فإنه لا يوجد هناك المتغير المستقل والمتغير التابع.

5- أدوات جمع البيانات والمعلومات:

لكل دراسة أو بحث علمي مجموعة من الأدوات والوسائل يستخدمها الباحث في المنهج المتبع، فاعتمدنا في بحثنا هذا على جمع المعلومات النظرية والميدانية حتى تمكننا من الحقائق التي نسعى إليها باتباع الخطوات التالية:

- اعتمدنا في جمع المادة العلمية النظرية على عدة مراجع ومصادر عربية وأجنبية وبعض المذكرات التي تتقارب من حيث القيمة العلمية ولها علاقة كبيرة بموضوع الدراسة.

- بعد تحليل محتوى المصادر والبحوث العلمية، تم استخدام القياسات الأنثروبومترية وبعض مكونات الجسم، للتعبير عن الشكل الظاهري للجسم والاختبارات البدنية كوسائل لجمع البيانات.

فمن ناحية القياسات الأنثروبومترية، فتم قياس المحيطات العضلية، وسمك الثنايا الجلدية، ووزن الجسم المعبر عن كتلة الجسم، وطول الجسم، أما عن مكونات الجسم فتم قياس نسبة الدهون والكتلة الخالية من الدهون، وفق معادلات قياس المتغيرات كالتالي:

- وزن الجسم. - الطول. - محيط الوركين. - معدل محيط الفخذين. - معدل محيط الساقين. - الكتلة الدهنية.

- الكتلة الخالية من الدهون .

أما من الناحية البدنية فقد تم استعمال اختبارين الأول اختبار قفزة الحجل لقياس القوة المميزة بالسرعة، والآخر اختبار الوثب العمودي (الارتقاء) لسارجنت لقياس القوة الانفجارية.

5-1- تعريف الاختبار:

كما عرفه وجيه محجوب على أنه "قياس قدرة الفرد على أداء عمل معين وفق ضوابط وصيغ علمية دقيقة"، ويضيف وجيه محجوب نقلا عن انتصار يونسي "هو ملاحظة استجابة الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة للتسجيل وقياس هذه الاستجابة تسجيلا دقيقا".(وجيه محجوب، 1989، ص254)

5-2- الاختبارات البدنية:

أ- اختبار الوثب العمودي (الارتقاء) لسارجنت:

- **غرض الاختبار:**

قياس القوة الانفجارية للرجلين في الوثب العمودي لأعلى.

- **الأدوات اللازمة:**

– لوحة من الخشب مدهونة بالأسود عرضها 50 سم وطولها 1.50م، ترسم عليها خطوط باللون الأبيض والمسافة بين كل خط 2سم.

– حائط أملس لا يقل ارتفاعه من الأرض عن 3.25م.

– قطع طباشير أو مسحوق جير، قطعة من القماش لمسح علامات الجير بعد قراءة كل محاولة يقوم بها المختبر.

– يمكن الاستغناء عن السبورة بقطع من الخشب تثبت على الحائط.

- **وصف الأداء:**

– يمسك المختبر قطعة من الطباشير طولها لا يقل عن 2.50سم ثم يقف مواجها ويمد الذراعين عاليا لاصقا ما يمكن ويحدد علامة بالطباشير أو مسحوق الماغنسيوم على اللوحة مع ملاحظة العقبين للأرض.

– يقف المختبر بعد ذلك مواجها للوحة بالجانب بحيث تكون القدمين على خط 30سم.

– يقوم المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معا للوثب لأعلى مع مرجحة الذراعين بقوة للأمام للوصول بهما الى أقصى ارتفاع ممكن حيث يقوم بوضع علامة بالطباشير على اللوحة أو الحائط في أعلى نقطة يصل اليها.

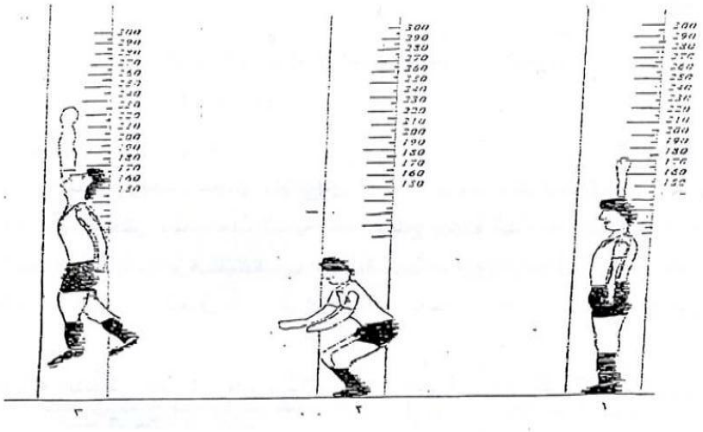
– يقوم المختبر بمرجحة الذراع القريبة للأمام والأسفل عند الهبوط.(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 1994، ص84-85-87)

- **ادارة الاختبار والتسجيل:**

– مسجل يقوم بالنداء على الأسماء وتسجيل النتائج.

– مراقب يقوم بحساب الدرجات وملاحظة الأداء.

– درجة المختبر هي عدد السنتيمترات بين الخط الذي يصل اليه من وضع الوقوف والى العلامة التي يصل اليها نتيجة الوثب لأعلى.



الصورة (02): توضح كيفية أداء اختبار الوثب العمودي(الارتقاء) لسارجنت.

ب– اختبار قفزة الحجل:

- **غرض الاختبار:**

قياس القوة المميزة بالسرعة.

- **الأدوات اللازمة:**

– ملعب كرة قدم.

– مسافة 30م.

– صافرة لإشارة البداية والنهاية.

- **وصف الأداء:**

رسم خط على الأرض ووضع علامات تفيد القياس بالمتر ثم يقوم الرياضي من وضع الوقوف عند سماع صافرة البداية بالحجل على رجل واحدة على امتداد الخط المرسوم على الأرض في الملعب وبأقصى سرعة ممكنة. ثم يتم إعادة نفس الاختبار للرجل الأخرى.

- **ادارة الاختبار والتسجيل:**

يقفز الرياضي على رجل واحدة مسافة 30 مترا بالرجل اليمنى ثم اليسرى وبعدها نأخذ المعدل بينهما بالنسبة للزمن.

(الخشاب وزهير و الحياني وخبز أسمر، 1999، ص132)

صورة (03): توضح كيفية أداء اختبار قفزة الحجل.

5-3- القياسات الأنثروبومترية:

أ- الطول من الوقوف:

وهي المسافة المحصورة بين راحة القدم وأعلى الراس ويكون الرياضي في وضعية عمودية على سطح الأرض ويداه مفرودتان مع الجسم. وقد استعملنا لوح مدرج بالسنتمتر(البرجل المنزلق).

ب- الوزن:

لقد استعملنا الميزان الطبي ويكون الرياضي واقفا عليه، وينظر أمامه، ويتم أخذ الرقم المقابل للإبرة.

ت- المحيطات العضلية:

تكون هاته المحيطات مرتبطة بنوع التدريب، وكذلك بنوع الأطعمة المتناولة، ويتم أخذ هذه المحيطات في المنطقة الأكثر كثافة بالعضلة بتقريب 0.5 سم كتالي:

- **محيط الوركين:**

يتم تدوير الشريط حول الاليتين (أكبر نتوء) من الخلف ومن الأمام على مستوى الارتقاء العاني.

- **محيط الفخذ:**

يتم تحديد منتصف الفخذ بالقلم لباد ما بين الرأس الخارجي لعظم الفخذ والحدبة الخارجية لعظم القصبة بعد ذلك يتم لف الشريط المتري وأخذ القياس.

- **محيط الساق:**

الرياضي يكون واقفا، المسافة بين القدمين 20سم، يلف الشريط حول أكبر محيط للساق.(رضوان محمد نصر الدين، 1997، ص196)

ث– قياسات سمك الثنايا الجلدية:

وتستعمل لقياس الكتلة الدهنية عند الرياضيين ولقياسها يجب مراعاة مايلي:

– يجب أن يجري القياس نفس الشخص.

– يجب أن تجرى القياسات على نصف الجسم الأيمن.

– يجب أن يكون جسم الرياضي في حالة ارتخاء.

– أخذ الثنية بين الابهام والسبابة لليد اليسرى.(Pierre et Jeane-Yveses, 1997 , P147)

– يجب أن تشمل الثنية نسيج تحت الجلد دون الكتلة العضلية.

– يجب نزع السبابة والابهام عند وضع الجهاز.

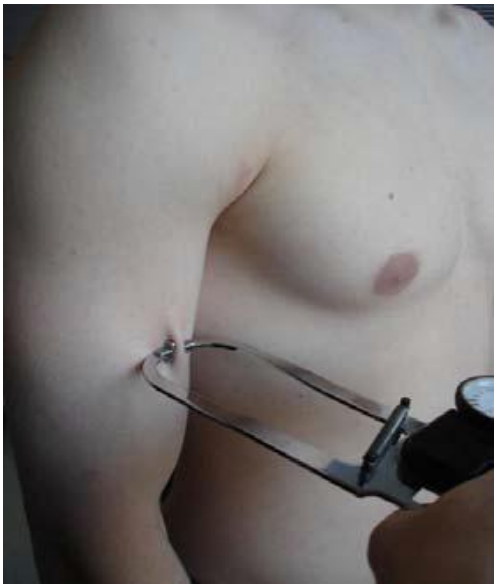
– يجب أن يوضع الجهاز الممسوك باليد اليمنى عموديا على الجسم.

– تؤخذ 3 قياسات لكل ثنية، بفاصل 15 ثانية لكل واحدة ثم نجري المعدل.

– أخذ القياس بعد 2 ثانية من بداية ضغط أطراف الجهاز.(سلامي عبد الرحيم، 2009، ص69)

- **سمك الثنية الجلدية أمام العضد:**

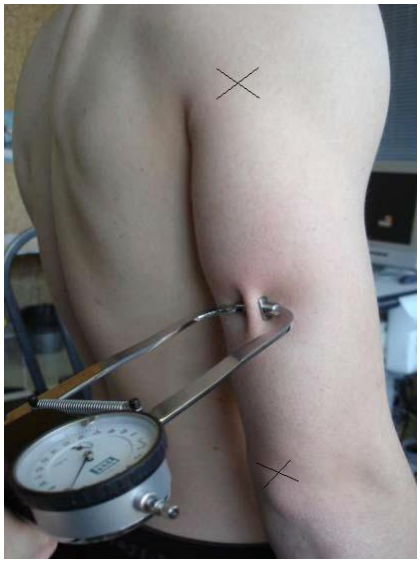
وهي ثنية عمودية تقاس في منتصف العضد بين رأس عظم العضد وثنية المرفق من الجهة الأمامية، ويكون الرياضي في حالة ارتخاء تام وراحة اليد موجهة الى الأمام.



الصورة (04): توضح عملية قياس ثنية العضد الأمامية.

- **سمك الثنية الجلدية خلف العضد:**

هي الأخرى ثنية عمودية لكن من الجهة الخلفية للعضد، تؤخذ من نصف المسافة بين النتوء الأخرومي والنتوء المرفقي.



الصورة(05): توضح عملية قياس ثنية العضد الخلفية.

- **سمك الثنية الجلدية تحت لوح الكتف:**

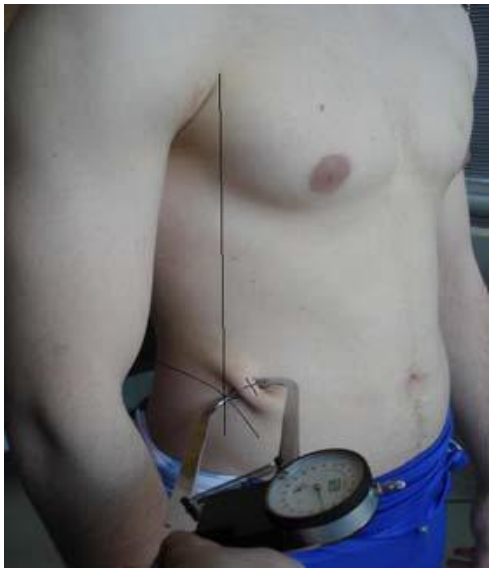
ثنية مائلة بـــ45 درجة الى الخارج والى الأسفل من الجهة الخلفية مع الذراع مرتخي، تقع بمسافة 1سم تحت رأس لوح الكتف.

الصورة (06): توضح كيفية ايجاد رأس لوح الكتف.

الصورة (07): توضح عملية قياس ثنية تحت لوح الكتف.

- **سمك الثنية الجلدية أعلى البروز الحرقفي:**

هي الأخرى مائلة الى الأسفل والى الداخل بـ 45 درجة فوق البروز الحرقفي بـ 2سم، مع خط الأبط الأمامي.



الصورة (08): توضح عملية قياس ثنية أعلى البروز الحرقفي.

ج– الكتلة الدهنية:

ويتم حسابها انطلاقا من المعادلة التالية:

%matière grasse = (495 / D) – 450. (Siri WE, 1961, p223-44)

D = 1,1631 – 0,0632 * log10 ΣS ((biceps, triceps, sous-scapulaire, supra-iliaque).

Avec ΣS : la somme des 4 plis cutanés mesurés. (Durin.JVG, Woemersly.J, 1974, p77-97)

ح- الكتلة الخالية من الدهون:

وتحسب انطلاقا من المعادلة التالية:

MM=MC-[MC×(MG/100)]. (Fouad china, thèse doctorat 2009)

5-4- الخصائص السيكو مترية للأداة:

أ- الصدق:

ان الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع الاختبار من أجل قياسه، أما اذا أعد لشيء مقاس غيره لا تنطبق عليه صفة الصدق.(عبد اليمين بوداود، 2010، ص70)

يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الجيد الذي يدل على مدى تحقيق الاختبار لهدفه الذي من أجله ومن أجل التأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحث الصدق الذاتي باعتباره أصدق الدرجات التجريبية والذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار..... $\sqrt{\text{معامل ثبات الاختبار}} =$ صدق الاختبار.

- **الاختبارات البدنية:**

الجدول (01) يبين معامل الصدق للاختبارات البدنية كالآتي:

الاختبارات البدنية	معامل الارتباط	معامل الصدق
اختبار الوثب العمودي	0.914	0.956
قفزة الحجل	0.883	0.939

- **القياسات الأنثروبومترية:**

الجدول (02) يبين معامل الصدق للقياسات الأنثروبومترية كالآتي:

القياسات الأنثروبومترية	معامل الارتباط	معامل الصدق
الوزن (كغ)	0.967	0.983
الطول (سم)	1	1
محيط الوركين	0.993	0.996
معدل محيط الفخذين	0.995	0.997
معدل محيط الساقين	0.977	0.988
الكتلة الخالية الدهنية (كغ)	0.976	0.987
الكتلة الدهنية	0.986	0.992

من خلال الجدول (01) والجدول (02) نستخلص أن لاختبارات البدنية والقياسات الأنثروبومترية درجة عالية من الصدق.

ب– الثبات:

يعرف حسب مقدم عبد الحفيظ بأنه " هو مدى دقة أو استقرار النتائج الظاهرة فيما لو طبقت على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين".(مقدم عبد الحفيظ، 1993، ص52)

استعملنا طريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه أي طبقنا الاختبار على العينة ثم اعدنا الاختبار على نفس العينة بعد أسبوع، و عند حصولنا على النتائج باستخدام معامل الارتباط بيرسون البسيط وهذا لمعرفة ثبات الاختبار فكانت النتائج كالتالي:

بما أن العينة مكونة من 05 أفراد فانه نستعمل درجة الحرية (5-2=3) ونأخذ معامل الارتباط الجدولي عند مستوى دلالة أقل من 0.05 الذي هو 0.878.

- **الاختبارات البدنية:**

الجدول (03) يبين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار لإيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية كالآتي:

الاختبارات البدنية	تطبيق الاختبار		إعادة تطبيق الاختبار		قيمة ر المحسوبة	قيمة ر الجدولية	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اختبار الوثب العمودي	41.04	4.99	39.62	5.30	0.941	0.878	دال معنوي
قفزة الحجل	7.80	0.32	7.84	0.32	0.883		دال معنوي

- **القياسات الأنثروبومترية:**

الجدول (04) يبين تطبيق وإعادة تطبيق للقياسات الأنثروبومترية لإيجاد معامل الثبات كالآتي:

القياسات الأنثروبومترية	تطبيق الاختبار		إعادة تطبيق الاختبار		قيمة ر المحسوبة	قيمة ر الجدولية	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الوزن (كغ)	79.38	1.87	79.86	2.25	0.967	0.878	دال معنوي
الطول (سم)	183.4	2.19	183.4	2.19	1		دال معنوي
محيط الوركين	99.52	2.21	99.68	2.37	0.993		دال معنوي
معدل محيط الفخذين	56.09	2.95	56.17	3.05	0.995		دال معنوي
معدل محيط الساقين	38.34	1.3	38.37	1.24	0.977		دال معنوي
الكتلة الخالية الدهنية (كغ)	76.17	1.35	76.70	1.74	0.976		دال معنوي
الكتلة الدهنية (كغ)	3.24	0.70	3.05	0.90	0.986		دال معنوي

يتضح من الجدول (03) والجدول (04) أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة للمتغيرات قيد البحث قريبة من 01 وبالتالي فإن معامل الارتباط قوي، وبذلك نستطيع القول بأن الاختبارات البدنية والقياسات الأنثروبومترية قيد البحث ثابتة مما يدل على ثبات الاختبارات البدنية والقياسات الأنثروبومترية ككل.

ت– الموضوعية:

من الأمور الهامة التي يجب أن تتوافر في الاختبار شرط الموضوعية التي تعني التحرر من التحيز والتعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية فالموضوعية تعني أن تصف قدرات الفرد كما هي لا كما نريدها.(مروان عبد المجيد ابراهيم، 1999، ص70)

كذلك عندما يعطي أكثر من شخص حكما في شيء معين بحيث يكون هذا الحكم متقاربا أو متشابها، "والموضوعية العالية لاختبار ما تظهر فيما تقوم مجموعة مختلفة من المدرسين أو المحكمين بحساب درجات اختبار ما على مجموعة معينة من الأفراد ثم يحصلون تقريبا على نفس النتائج".(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 2000، ص299)

6– اجراءات التطبيق الميدانية للأداة:

6–1– الوسائل البيداغوجية:

إن الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية تقاس بنفس الوسائل والأجهزة مع عينة الدراسة بالإضافة إلى العينة الاستطلاعية، وقد تمت في ملعب البلدي بسيدي عيسى وتتمثل هذه الوسائل والأجهزة فيما يلي:

– ميزان طبي (بتقريب 0.5كغ).

الصورة (09): توضح ميزان طبي.

- البرجل الكبير المنزلق (سم).

الصورة (10): توضح البرجل الكبير المنزلق.

- أقلام لباد.

الصورة (11): توضح قلم لباد.

- شريط قياس مرن لقياس الأطوال والمحيطات (سم).

الصورة (12): توضح شريط قياس مرن.

– ممساك لقياس الثنايا الجلدية.

الصورة (13): توضح ممساك لقياس الثنايا الجلدية.

– طباشير.– كرسي.– محرار لقياس درجة حرارة الغرفة.– صافرة. ميقاتي.– أقماع.– استمارة تسجيل البيانات.– فرق. – العمل.– لوحة من خشب.– حائط أملس.

6–2– الخطة الزمنية:

تعد التجربة الاستطلاعية تجربة مصغرة للتجربة الأساسية، ويجب أن تتوفر فيها الشروط نفسها والظروف التي تكون فيها التجربة الرئيسية ما أمكن ذلك حتى يمكن الأخذ بنتائجها.

تم اختيار لإجراء وتطبيق الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية المقترحة في التجربة الاستطلاعية لقياس صفة القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية وبلغ عدد العينة 05 مهاجمي كرة القدم من الناديين اتحاد سيدي عيسى ووفاق سيدي عيسى لإجراء تلك الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية حيث تم تطبيق الاختبارات البدنية والقياسات الأنثروبومترية المقترحة يومي: 10 و11–02–2016 وتم إعادة تطبيق هذه الاختبارات البدنية والقياسات الأنثروبومترية يومي: 17 و18–02–2016.

ثم أجريت الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية للتجربة الرئيسية في نهاية الشهر أفريل وبالضبط في يومي 20 و21–04–2016 مساءا.

7– الأساليب الإحصائية:

تعتبر من أهم الطرق المؤدية إلى فهم العوامل الأساسية التي تؤثر على الظاهرة المدروسة، وتساعد في الوصول إلى النتائج وتحليلها وتطبيقها ونقدها علما أن لكل بحث وسائله الإحصائية الخاصة التي تتناسب مع نوع المشكلة وخصائصها وهدف البحث، وقد قمنا بحساب النتائج المتحصل عليها بواسطة برنامج s.p.s.s نسخة 20.

– المتوسط الحسابي:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \cdots x_{\mathrm{i}}}{N}$$

حيث: $\bar{X}$ = يمثل المتوسط الحسابي.

x_{i} = قيم اللاعبين.

N = عدد اللاعبين

– الانحراف المعياري:

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_{\mathrm{i}} - \bar{X})^2}{N-1}}$$

حيث: δ = يمثل الانحراف المعياري.

x_{i} = معدل اللاعب.

$\bar{X}$ = المتوسط الحسابي لمجموعة الأفراد.

N = عدد اللاعبين.

– معامل الارتباط بيرسون:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_{\mathrm{i}} - \bar{X})(y_{\mathrm{i}} - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_{\mathrm{i}} - \bar{X})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(y_{\mathrm{i}} - \bar{Y})^2}}$$

حيث: r = يمثل معامل بيرسون.

$\bar{X}$ = المتوسط الحسابي للمتغير x

x_{i} = قيم المتغير x

$\bar{Y}$ = المتوسط الحسابي للمتغير y

y_{i} = قيم المتغير y

الخلاصة:

يمكن القول بأننا استطعنا توضيح واستعراض الوسائل والطرق المستعملة لإنجاز هذه الدراسة والتي مكنتنا من إجراء الإحصائيات الوصفية من أجل مناقشة النتائج وذلك في ظل الفرضيات المطروحة بشكل منهجي صحيح.

الفصل الرابع:

عرض النتائج

وتفسيرها ومناقشتها

1- عرض وتحليل نتائج الدراسة:

القياسات الأنثروبومترية:

الجدول (05) يبين المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري للقياسات الأنثروبومترية كالآتي:

القياسات الأنثروبومترية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الوزن	78.33	3.75
الطول	181.08	3.90
محيط الوركين	97.72	5.24
معدل محيط الفخذين	51.27	3.40
معدل محيط الساقين	37.96	1.61
الكتلة الخالية من الدهون	64.31	2.88
الكتلة الدهنية	3.44	1.14

الاختبارات البدنية:

الجدول (06) يبين المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري للاختبارات البدنية كالآتي:

الاختبارات البدنية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
قفزة الحجل (المعدل بين الرجلين)	7.85	0.54
اختبار الوثب العمودي (الاتقاء) لسرجينت	38.58	5.32

دراسة العلاقة:

بما أن العينة مكونة من 12 فرد فانه نستعمل درجة الحرية 10 ونأخذ معامل الارتباط الجدولي عند مستوى دلالة أقل من 0.05 الذي هو 0.576 لنقوم بالمقارنة.

علاقة القوة المميزة بالسرعة مع القياسات الأنثروبومترية:

علاقة القوة المميزة بالسرعة مع وزن المهاجم:

الجدول (07) يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع وزن المهاجم كالآتي:

القوة المميزة بالسرعة / وزن المهاجم		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		78.33	3.75
المتوسط الحسابي	7.85	ر=0.807	
الانحراف المعياري	0.54		

تحليل نتائج الجدول (07):

من خلال الجدول رقم (07) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة هو 7.85 والانحراف المعياري هو 0.54 أما المتوسط الحسابي لوزن المهاجم فكان 78.33 والانحراف المعياري 3.75، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.807.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة المميزة بالسرعة مع طول المهاجم:

الجدول (08) يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع طول المهاجم كالآتي:

القوة المميزة بالسرعة / طول المهاجم		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		181.08	3.90
المتوسط الحسابي	7.85	ر=0.762	
الانحراف المعياري	0.54		

تحليل نتائج الجدول (08):

من خلال الجدول رقم (08) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة هو 7.85 والانحراف المعياري هو 0.54 أما المتوسط الحسابي لطول المهاجم فكان 181.08 والانحراف المعياري 3.90، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.762.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة المميزة بالسرعة مع محيط الوركين:

الجدول (09) يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع محيط الوركين كالآتي:

القوة المميزة بالسرعة / محيط الوركين		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		97.72	5.24
المتوسط الحسابي	7.85	ر=0.866	
الانحراف المعياري	0.54		

تحليل نتائج الجدول (09):

من خلال الجدول رقم (09) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة هو 7.85 والانحراف المعياري هو 0.54 أما المتوسط الحسابي لمحيط الوركين فكان 97.72 والانحراف المعياري 5.24، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.866.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة المميزة بالسرعة مع معدل محيط الفخذين:

الجدول (10) يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع معدل محيط الفخذين كالآتي:

القوة المميزة بالسرعة / معدل محيط الفخذين		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		51.27	3.40
المتوسط الحسابي	7.85	ر=0.767	
الانحراف المعياري	0.54		

تحليل نتائج الجدول (10):

من خلال الجدول رقم (10) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة هو 7.85 والانحراف المعياري هو 0.54 أما المتوسط الحسابي لمعدل محيط الفخذين فكان 51.27 والانحراف المعياري 3.40، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.767.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة المميزة بالسرعة مع معدل محيط الساقين:

الجدول (11) يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع معدل محيط الساقين كالآتي:

القوة المميزة بالسرعة / معدل محيط الساقين		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		37.96	1.61
المتوسط الحسابي	7.85	ر=0.804	
الانحراف المعياري	0.54		

تحليل نتائج الجدول (11):

من خلال الجدول رقم (11) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة هو 7.85 والانحراف المعياري هو 0.54 أما المتوسط الحسابي لمعدل محيط الساقين فكان 37.96 والانحراف المعياري 1.61، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.804.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة المميزة بالسرعة مع الكتلة الخالية من الدهون:

الجدول (12) يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع الكتلة الخالية من الدهون كالآتي:

القوة المميزة بالسرعة / الكتلة الخالية من الدهون		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		64.31	2.88
المتوسط الحسابي	7.85	ر=0.868	
الانحراف المعياري	0.54		

تحليل نتائج الجدول (12):

من خلال الجدول رقم (12) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة هو 7.85 والانحراف المعياري هو 0.54 أما المتوسط الحسابي للكتلة الخالية من الدهون فكان 64.31 والانحراف المعياري 2.88، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.868.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة المميزة بالسرعة مع وزن الكتلة الدهنية:

الجدول (13) يبين علاقة القوة المميزة بالسرعة مع الكتلة الدهنية كالآتي:

القوة / الكتلة الشحمية		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المميزة بالسرعة		3.44	1.14
المتوسط الحسابي	7.85	ر=0.459-	
الانحراف المعياري	0.54		

تحليل نتائج الجدول (13):

من خلال الجدول رقم (13) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة هو 7.85 والانحراف المعياري هو 0.54 أما المتوسط الحسابي للكتلة الدهنية فكان 3.44 والانحراف المعياري 1.14، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.459-.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أصغر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط عكسي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة الانفجارية بالقياسات الأنثروبومترية:

علاقة القوة الانفجارية مع وزن المهاجم:

الجدول (14) يبين علاقة القوة الانفجارية مع وزن المهاجم كالآتي:

القوة الانفجارية / وزن المهاجم		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		78.33	3.75
المتوسط الحسابي	38.58	ر=0.710	
الانحراف المعياري	5.32		

تحليل نتائج الجدول (14):

من خلال الجدول رقم (14) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة الانفجارية هو 38.58 والانحراف المعياري هو 5.32 أما المتوسط الحسابي لوزن المهاجم فكان 78.33 والانحراف المعياري 3.75، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.710.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة الانفجارية مع طول المهاجم:

الجدول (15) يبين علاقة القوة الانفجارية مع طول المهاجم كالآتي:

القوة الانفجارية / طول المهاجم		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		181.08	3.90
المتوسط الحسابي	38.58	ر=0.752	
الانحراف المعياري	5.32		

تحليل نتائج الجدول (15):

من خلال الجدول رقم (15) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة الانفجارية هو 38.58 والانحراف المعياري هو 3.90 أما المتوسط الحسابي لطول المهاجم فكان 181.08 والانحراف المعياري 3.90، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.752.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة الانفجارية مع محيط الوركين:

الجدول (16) يبين علاقة القوة الانفجارية مع محيط الوركين كالآتي:

القوة الانفجارية / محيط الوركين		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		97.72	5.24
المتوسط الحسابي	38.58	ر=0.740	
الانحراف المعياري	5.32		

تحليل نتائج الجدول (16):

من خلال الجدول رقم (16) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة الانفجارية هو 38.58 والانحراف المعياري هو 5.32 أما المتوسط الحسابي لمحيط الوركين فكان 97.72 والانحراف المعياري 5.24، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.740.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة الانفجارية مع معدل محيط الفخذين:

الجدول (17) يبين علاقة القوة الانفجارية مع معدل محيط الفخذين كالآتي:

القوة الانفجارية / معدل محيط الفخذين		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		51.27	3.40
المتوسط الحسابي	38.58	ر=0.720	
الانحراف المعياري	5.32		

تحليل نتائج الجدول (17):

من خلال الجدول رقم (17) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة الانفجارية هو 38.58 والانحراف المعياري هو 5.32 أما المتوسط الحسابي لمعدل محيط الفخذين فكان 51.27 والانحراف المعياري 3.40، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.720.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة الانفجارية مع معدل محيط الساقين:

الجدول (18) يبين علاقة القوة الانفجارية مع معدل محيط الساقين كالآتي:

القوة الانفجارية / معدل محيط الساقين		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المتوسط الحسابي	38.58	37.96	1.61
الانحراف المعياري	5.32	ر=0.716	

تحليل نتائج الجدول (18):

من خلال الجدول رقم (18) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة الانفجارية هو 38.58 والانحراف المعياري هو 5.32 أما المتوسط الحسابي لمعدل محيط الساقين فكان 37.96 والانحراف المعياري 1.61، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.716.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة الانفجارية مع وزن الكتلة الخالية من الدهون:

الجدول (19) يبين علاقة القوة الانفجارية مع وزن الكتلة الخالية من الدهون كالآتي:

القوة الانفجارية / وزن الكتلة الخالية من الدهون		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المتوسط الحسابي	38.58	64.31	2.88
الانحراف المعياري	5.32	ر=0.768	

تحليل نتائج الجدول (19):

من خلال الجدول رقم (19) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة الانفجارية هو 38.58 والانحراف المعياري هو 5.32 أما المتوسط الحسابي للكتلة الخالية من الدهون فكان 64.31 والانحراف المعياري 2.88، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.768.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية.

علاقة القوة الانفجارية مع وزن الكتلة الدهنية:

الجدول (20): يبين علاقة القوة الانفجارية مع وزن الكتلة الدهنية كالآتي:

القوة الانفجارية / وزن الكتلة الدهنية		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المتوسط الحسابي	38.58	3.44	1.14
الانحراف المعياري	5.32	ر=0.391-	

تحليل نتائج الجدول (20):

من خلال الجدول رقم (20) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقوة الانفجارية هو 38.58 والانحراف المعياري هو 5.32 أما المتوسط الحسابي للكتلة الدهنية فكان 3.44 والانحراف المعياري 1.14، وبعد حساب "ر" عند درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة 0.05 وجدناها 0.391-.

وبالمقارنة مع "ر" الجدولية التي تساوي 0.576 نجد أن "ر" المحسوبة أصغر من "ر" الجدولية مما يدل على أن هناك ارتباط عكسي ذو دلالة معنوية.

2- مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات:

في اطار موضوع بحثنا والذي يتطرق إلى دراسة علاقة بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية لدى لاعبي خط الهجوم لكرة القدم (18-28 سنة) ومن خلال النتائج المحصل عليها من خلال إجراء الاختبارات التي شملت اختبار الوثب العمودي (الارتقاء) ليسرجنت لقياس القوة الانفجارية واختبار قفزة الحجل لقياس القوة المميزة بالسرعة وبعض القياسات الأنثروبومترية، سنقوم بمناقشة النتائج المحصل عليها في ضوء الفرضيات المطروحة والتحليل الاحصائي.

- مناقشة نتائج البحث في ضوء الفرضية الأولى والتي صيغت على النحو التالي:

- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة المميزة بالسرعة مع بعض القياسات الأنثروبومترية ومكونات الجسم التي تم العمل بها.

بعد احتساب معامل الارتباط كما هو موضح في الجدول (07-08-09-10-11-12) يتضح أن هناك ارتباط ذو دلالة معنوية، لكل من القوة المميزة بالسرعة مع كل من الوزن، الطول، محيط الوركين، معدل محيط الفخذين، معدل محيط الساقين، والكتلة الخالية من الدهون، لأن القيمة "ر" المحسوبة لكل منها فاقت قيمة "ر" الجدولية (0.576) عند درجة حرية أقل من 0.05 وكان في ذات الوقت الارتباط طرديا كونه موجبا.

وهذه النتائج تتفق مع كل من دراسة د. يوسف لازم كماش ود.صالح بشير أبو خيط اللذان توصلا إلى أن القياسات الأثروبومترية المميزة للاعبي كرة القدم في أداء التصويب هي (محيط الفخذ، محيط الساق، محيط الصدر)، والصفات البدنية المميزة للاعبي كرة القدم في أداء التصويب هي (السرعة، القدرة العضلية، التحمل)، وهذا ما يؤكده عماد الدين أبو زيد 2005م أن القياسات الأنثروبيومترية تأخذ في المجال الانتقاء أهمية خاصة لدلالتها الكبرى في التنبؤ بما يمكن أن تحققه المبتدئ من النتائج، وأهم هذه القياسات الوزن، الطول، الأقطار والمحيطات.

إلا أن الحال اختلف فيما يخص بعد احتساب معامل الارتباط كما هو موضح في الجدول (13) بين صفة القوة المميزة بالسرعة والكتلة الدهنية فقد كان ارتباط ذو دلالة معنوية وعكسي في ذات الوقت لكون "ر" المحسوبة أصغر من "ر" الجدولية وبإشارة سالبة، ويعود ذلك برأي الباحثون إلى أن زيادة الوزن سيؤثر على زمن، والوزن يزيد من القصور (المقاومة) لأجزاء الجسم المختلفة مما يؤدي إلى تقليل من سرعة انقباض العضلات مما ينتج عنه

انخفاض سرعة الجسم وكذلك انخفاض قدرته على تغيير اتجاهه أو تغيير أوضاعه. (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 1978، ص310-311)

– مناقشة نتائج البحث في ضوء الفرضية الثانية والتي صيغت على النحو التالي:

– توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية ومكونات الجسم التي تم العمل بها.

كما هو الحال بالنسبة للصفة الثانية فالجدول (15-16-17-18-19-20) يوضح أن هناك ارتباط ذو دلالة معنوية لكل من القوة الانفجارية مع كل من الوزن، الطول، محيط الوركين، معدل محيط الفخذين، معدل محيط الساقين، والكتلة الخالية من الدهون، لأن القيمة المحسوبة لكل منها فاقت قيمة "ر" الجدولية (0.576) عند درجة حرية أقل من 0.05 وكان في ذات الوقت الارتباط طرديا كونه موجبا.

وهذه النتائج تتفق مع كل من دراسة آيت زيان محمد وخيثر هشام اللذان توصلا إلى وجود علاقة طردية بين تنمية صفة الارتقاء لدى اللاعبين والتحسن وإنماء وكذا التطور في القوة الانفجارية، وأن القوة الانفجارية مهمة وتساهم بشكل كبير وفعال في تنمية صفة الارتقاء لدى اللاعبين وأثرها يظهر جليا في زيادة الارتقاء، وهذا ما يتفق عليه كل من "سيلز"، و"كاربوفيتش"، و"كونسلمان"، و"سينغ" على أن هناك علاقة بين التكوين الجسماني للفرد من الحيث الأوزان والأطوال والمحيطات وبين إمكانية الوصول للمستويات العالية وغالبا ما يتطلب كل نشاط رياضي صفات جسمية معينة يمكن ملاحظتها عند الاختيار للفرد المناسب.

و بالمثل كان هناك ارتباط ذو دلالة معنوية بين صفة القوة الانفجارية والكتلة الدهنية، فقد كان الارتباط عكسي في ذات الوقت لكون "ر" المحسوبة أصغر من "ر" الجدولية وبإشارة سالبة، وإن ظهور الارتباط العكسي هو بسبب زيادة الوزن والذي يمثل عبئا على الطرف السفلي للتغلب على الجاذبية الأرضية مما يتطلب من اللاعب بذل قوة أكبر، إذ أن الزيادة في وزن الجسم من معوقات القدرة العضلية، لأنها تكون بمثابة مقاومة على كل من القوة والسرعة في المجال الأنشطة الرياضية التي تتطلب القيام بحركات سريعة وقوية.(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 1978، ص188)

إن هذه النتائج المحصل عليها والتي تثبت إلى حد ما وجود علاقة ترابط بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية يمكن اعتبارها مرضية، لهذا فهذه النتائج يمكن اعتبارها بداية الطريق لدراسات أشمل أين يمكن أن تتطرق الى جميع القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية الأخرى.

ومنه فهذه النتائج تبين العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية وهو ما يؤكد صحة الفرضية العامة التي تنص على أن:

"توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية لدى لاعبي خط الهجوم لكرة القدم (18–28 سنة)".

الفصل الخامس:

استنتاجات

واقتراحات

1- استنتاجات:

من خلال النتائج المحصل عليها والتي تم مناقشتها يمكن استنتاج ما يلي:

مما قمنا بدراسته نظريا ثم طبقنا عليه يتضح فعلا أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية ببعض القياسات الأنثروبومترية التي قمنا بقياسها: الوزن، الطول، محيط الوركين، معدل محيط الفخذين، معدل محيط الساقين، الكتلة الخالية من الدهون وفي معظمها كانت العلاقة طردية ذات دلالة معنوية، حيث أنها كلما كانت كبيرة كلما كانت القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية كبيرتين.

أما مع الكتلة الدهنية فكانت العلاقة عكسية ذات دلالة معنوية، حيث كلما زادت هاته الأخيرة قلت القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية.

2- الاقتراحات:

في ضوء ما قام به الباحث من الدراسة، وما توصل إليه من النتائج، واعتمادا على منهج البحث والعينة التي طبقت عليها الدراسة تم الخروج بالاقتراحات التالية:

- الاسترشاد بالقياسات الأنثروبومترية عند انتقاء المهاجمين في كرة القدم وخاصة طول ووزن الجسم.

- ضرورة الحفاظ على التناسب الجيد بين الطول والوزن وبقية القياسات الأنثروبومترية لدى المهاجمين لكرة القدم وبما يتلائم مع الصفات البدنية.

- إدماج تمارين القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية في عملية التدريب وما لها من تأثير كبير في تحصيل النتائج.

- تعميم القياسات الأنثروبومترية والاختبارات المستخدمة في البحث على لاعبي فرق الرابطة المحترفة الاولى بكرة القدم لإمكان الاستفادة منها ومن نتائج البحث.

- الاهتمام بتنمية عناصر اللياقة البدنية لدى مهاجمي كرة القدم والذي يساعدهم على أداء المهارات بشكل أفضل.

- ضرورة اهتمام المدربين والمختصين في كرة القدم بإجراء الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية للاعبين بصورة دورية للتعرف على مستواهم ومدى التقدم الحاصل لهم.

- اجراء المزيد من الدراسات المشابهة على فرق وأندية الجزائر للدوري المحترفين بكرة القدم.

- اقامة دورات لتكوين المدربين في المجال للاطلاع الجيد والواسع.

- الاستفادة من الدراسات الاجنبية الرائدة في المجال التكوين وخاصة لهاته الفئة.

3- الآفاق المستقبلية للدراسة:

- إجراء بحوث مشابهة على عينات مختلفة من السن والجنس.

- إجراء بحوث مشابهة على عينات مختلفة من حيث نوع النشاط البدني التخصصي.

- الاهتمام بتدريب القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية لفئة عمرية اخرى.

- توفير الاجهزة والوسائل الخاصة بالقياسات الأنثروبومترية سواء للأطراف العلوية أو السفلية مما يساهم في تحسين مستوى اللاعبين.

- القيام بالقياسات الأنثروبومترية والاختبارات الدورية المتعلقة بالكرة القدم، بغية مراقبة التغيرات الحاصلة على اللاعبين.

- ضرورة تكوين طاقم فني كامل للفريق وعلى رأسهم المحضر البدني.

الخاتمة

خاتمة:

إن التقدم الذي عرفته كرة القدم الحديثة راجع بالأساس إلى إعداد وتطوير المهاجمين وباقي اللاعبين في مختلف المناصب، ولا يتسنى هذا إلا من خلال القيام بإجراء القياسات الأنثروبومترية والاختبارات البدنية بأسس العلمية في مجال التدريب الحديث، حيث يكون المهاجم هو حجر الأساس في تحقيق النجاح لناديه والوصول به إلى أعلى المستويات في مختلف المنافسات، وعليه وجب أن يساير التطور الهائل والتقدم العلمي الكبير الذي وصلت إليه اللعبة.

ولقد انقضى الوقت الذي كان يتمكن فيه بعض المهاجمين الوصول إلى المستوى العالي بالاعتماد على تجاربهم الميدانية وخبراتهم الفردية فقط، فمن الصعب اليوم الوصول إلى المستوى العالي في المجال الرياضي عامة والكرة القدم خاصة، ما لم يتم الاستناد على القياسات الأنثروبومترية والاختبارات البدنية المبنية على الأسس العلمية المتينة، فالقياسات الأنثروبومترية والاختبارات البدنية المقننة والمبنية على الأسس العلمية السليمة هي الكفيلة الوحيدة بالمهاجم حتى يستطيع الوقوف على نقاط القوة والضعف فيها، وبالتالي تضمن الاستمرارية في العمل أو تعديله.

ومن هذا المنطلق جاء موضوع بحثنا الذي يهدف إلى معرفة علاقة القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية ببعض القياسات الأنثروبومترية لدى لاعبي خط الهجوم لكرة القدم.

المراجع

المصادر والمراجع:

المصادر:

القرآن الكريم: سورة إبراهيم، الآية 07.

القرآن الكريم: سورة النمل، الآية 19.

حديث شريف: راوه الامام احمد والبخاري.

المراجع العربية:

01- إبراهيم أحمد سلامة: المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعرف، الاسكندرية، 2000.

02- إبراهيم علام: كأس العالم لكرة القدم، دار القومية والنشر، مصر، 1960.

03- أبو علاء عبد الفتاح وأحمد نصر الدين السيد: فيسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.

04- أبو علاء عبد الفتاح ومحمد صبحي حسنين: فيسولوجيا مورفولوجيا الرياضي، دار الفكر العربي، نصر، مصر،1997.

05- أحمد سعيد وقاسم المندلاوي: علم التدريب الرياضي، بغداد، 1979.

06- أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك: القياس في المجال الرياضي، دار الكتاب الحديث، ط4، نصر، مصر، 1996.

07- البلبيسي سلام عمر: أثر استخدام التدريب الدائري في بعض الصفات البدنية والمهارات الحركية لدى لاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، 2000.

08- الخشاب وزهير و الحياني وخبز أسمر: كرة القدم لطلاب كليات التربية و الرياضة، دار النشر للتوزيع، جامعة الموطن، العراق، 1999.

09- السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي تدريب وفيسيولوجيا القوة، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997.

10- أمال الحلبي ومها شفيق محمود: القياسات المميزة بين سباحات الفراشة والصدر، المجلة العلمية للتربية الرياضية، كلية العلوم لبنين القاهرة جامعة حلوان، القاهرة، 1992.

11- بطرس رزق الله: متطلبات لاعب كرة القدم البدنية والمهارية، دار المعارف، الاسكندرية، 1994.

12- بهاء الدين سلامة: فسيولوجيا الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.

13- جميل نظيف: موسوعة الألعاب الرياضية المفضلة، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1993.

14- حسن السيد أبو عبدو :الاتجاهات الحديثة في تخطيط كرة القدم ، ط1،مكتبة ومطبعة الإشعاع الفني، الإسكندرية، مصر، 2001.

15- حمدي أحمد السيد وتوت: تمرينات العضلية والعضلات العامة، ط1، مركز الكتاب للنشر، 2004.

16- رومي جميل: كرة القدم، دار النفائس، ط1، بيروت، لبنان، 1986.

17- زكي محمد حسن: دراسة تحليلية لمستوى الأداء المهاري لبعض فرق الكرة الطائرة المشاركة في الدورة الألمبية بلوس أنجلوس 1984، مجلة التربية الرياضية للبنين بالزقازيق، المجلد 4، العدد 7-8، 1987.

18- سلامي عبد الرحيم: تحديد عوامل النمو الجسمي الظاهري بدلالة القياسات الأنثروبومترية و بعض مكونات الجسم و النمط الجسمي للتلاميذ الذكور بأعمار 12-18 سنة في مدينة قسنطينة، أطروحة دكتراه 2009، الجزائر، 2009.

19- صباح قاروز: علاقة القدرات الحركية الأساسية بالأداء للاعبات الجمباز الناشات، مجلة دراسات والبحوث، جامعة حلوان، 1985.

20- طلحة حسام الدين واخرون: الموسوعة العلمية 1 في التدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة، 2003.

21- طلحة حسام الدين: الميكانيكا الحوية، الأسس النظرية والتطبيقية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993.

22- عادل عبد البصير: التدريب الرياضي والمتكامل بين النظرية والتطبيق، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999.

23- عبد الرحمان عيسوي: سيكولوجية النمو، ط1، دار النهضة العربية، بيروت، 1980.

24- عبد الواحد بن حمد البهليد: البرنامج التدريبي على البحث التربوي، مصر، دون سنة نشر.

25- عبد اليمين بوداود: مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.

26- عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات، ط6، دار المعارف، القاهرة، مصر، 2005،

27- عقيل عبد الله الكاتب: اللياقة البدنية، مطابع التعليم العالي، بغداد، 1988.

28- علي جلال الدين: فيسيولوجيا التربية البدنية والأنشطة الرياضية، ط2، المركز العربي للنشر، جامعة الزقازيق، 2004.

29- عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط والأسس العملية لبناء واعداد الفريق في الألعاب الجماعية، نظريات وتطبيقات، منشأة المعارف الاسكندرية، مصر، 2005.

30- عمار عوابدي: تطبيقات المنهج العلمي في الدراسات الاجتماعية، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائرية، 1984.

31- عويس الجبالي: التدريب الرياضي النظرية والتطبيق، ط2، دار الطباعة للنشر والتوزيع، 2001.

32- فتحي الغزاوي: فيسيولوجيا الانسان، دار المعارف، القاهرة، 1975.

33- فريد كامل أبوزيينة وآخرون: مناهج البحث العلمي، ط1، دار الميسرة، عمان، الأردن، 2006.

34- فيصل رشيد عياش الديلمي ولحمر عبد الحق: كرة القدم، المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية والرياضية، مستغانم، الجزائر، 1997.

35- قاسم حسن حسين وعلي نصيف: علم التدريب الرياضي، دار الكتب للنشر، العراق، 1987.

36- مجلة الحوادث: العدد109 الصادرة في 23أفريل2000، الجزائر.

37- محمد ابراهيم شحاتة ومحمد جابر بريقع: دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 1995.

38- محمد حسن علاوي أ: علم التدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة، مصر، 1982.

39- محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999.

40- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1978.

41- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياسات في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.

42- محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط3، دار المعارف، القاهرة، مصر، 1997.

43- محمد زيان عمر: البحث العلمي مناهجه وتقنياته، ط2، دار الشرق العربي، جدة، السعودية، 1983.

44- محمد صبحي حسانين وأحمد كسري معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998.

45- محمد صبحي حسانين: القياس في التربية البدنية والرياضية، الجزء 1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.

46- محمد صبحي حسانين: أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995.

47- محمد عبد الحميد: الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، دار الفكر العربي، عمان، الأردن، 1999.

48- محمد عبد الرحمن اسماعيل: تدريب القوة العضلية في كرة السلة، منشأة المعارف، الاسكندرية، 2010.

49- محمد نصر الدين رضوان ومحمد حسن علاوي: الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1994.

50- محمد نصر الدين رضوان: المرجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي، نصر، مصر، 1997.

51- مختار سالم: كرة القدم لعبة الملايين، ط 2، مكتبة المعارف، بيروت، لبنان، 1998.

52- مروان عبد المجيد إبراهيم أ: القياسات الأنتروبومترية، ط1، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع عمان، الأردن، 1999.

53- مروان عبد المجيد ابراهيم: الأسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، ط1، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، الأردن، 1999

54- مروان عبد المجيد ابراهيم: الموسوعة العلمية للكرة الطائرة، مؤسسة الورق عمان، الأردن، 2001.

55- مصطفى كمال محمود ومحمد حسام الدين: الحكم العربي وقوانين كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، ط2، القاهرة، مصر، 1990.

56- مفتي ابراهيم حمادة: التدريب الرياضي الحديث، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001.

57- مفتي ابراهيم حمادة، محمود أبو العينين: تخطيط برنامج اعداد لاعبي كرة القدم، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 2005.

58- مقدم عبد الحفيظ: الاحصاء والقياس النفسي والتربوي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993.

59- هدى محمد ومحمد الخضري: التقنيات الحديثة لانتقاء الموهوبين الناشئين في السباحة، المكتبة المصرية للطباعة و النشر والتوزيع، جامعة الإسكندرية، مصر، 2004.

60- وجيه محجوب: التعلم وجدولة التدريب، مكتبة العدل للطباعة، بغداد، العراق، 2000.

61- وجيه محجوب: علم الحركة، دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة بغداد، 1989.

62- يوسف لازم كماش: اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم، دار الفكر العربي، عمان، الأردن، 2000.

المراجع الأجنبية:

01- Durin JVG, Woemersly J : Body fat assessed from total body density and its estimation from sjinfold thikness; measurement on 481 men and women aged from 16 to 72 years. Br. J. Nutr. 1974.

02- Fouad chiha : variations du métabolisme énergétique a l'effort des footballeurs lors du jeune de ramadan; thèse doctorat 2009; STAPS de Constantine.

03- Grihe ltamid : almaneh , du sport algeria , sanrdate.

04- j.weinekj : manuel d'entrainement traduit par michel portman et robert, 4eme édition vigot, paris,1997.

05- Kamel Lamoui : football technique jeux, entraînement information, Alger ,1980.

06- Pierre et Jeane-Yves; Medecine du Sport pratiques du sport et accompagnements médicaux; Editions Ellipses1997.

07- Siri WE : Body composition from fluid space and density, analyse of methods, in Brozek. A eds Techniques for measuring body composition. Washington. DC ; national accadamy of sciences. 1961.

08- Touabti-Mimouni,N :cours de biométrie-Anthropométrie Sportifs, 2011.

09- verducci,F,M:Measurment concepts in physical education,the C,V,moby Company,st,louis,and london,1980.

الملاحق

النادي:

من السيد: إلى السيد المدرب:

نايلي أحمد أمين

طلب إجراء دراسة ميدانية

لي عظيم الشرف أن أتقدم إلى سيادتكم بطلبي هذا والمتمثل في إجراء دراسة ميدانية في فريقكم صنف أكابر، مع العلم أن هذه الدراسة تتضمن القياسات الأنثروبومترية والاختبارات البدنية على لاعبي الهجوم، إذ هي دراسة علمية هدفها علمي ولا لنقد المستوى، وتقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير.

إمضاء المدرب: تأشيرة الموافقة من رئيس النادي:

القياسات الأنثروبومترية:

أفضل النتائج المسجلة لمهاجمي الناديين إتحاد سيدي عيسى ووفاق سيدي عيسى الموسم الرياضي 2015- 2016.

الرقم	السن	الوزن	الطول	محيط الوركين	محيط الفخذ		محيط الساق		الثنية الجلدية			
					الأيمن	الأيسر	الأيمن	الأيسر	B	T	S-S	S-I
01	25	79	186	98.6	55	54	38.2	37.7	2.2	3.84	4.5	2.1
02	27	82	183	104	59.5	59.8	40	40.5	2.4	3.8	4.7	4.9
03	20	81	184	100.5	58.2	57.8	39	39.6	2.6	3.9	5.1	5.8
04	23	70	171	86.1	48.5	48.1	35.5	35.3	1.6	2.2	04	3.8
05	21	81	184	99.7	57	57.5	38.4	37.7	1.5	2.4	4.7	4.9
06	18	73	179	88.4	52	51.5	35.5	35	1.6	2.3	05	04
07	20	77	180	97.1	53	52.5	36.9	36.8	1.9	2.2	4.5	5.1
08	28	79	179	97.8	56	55.7	38	37.7	2.1	3.9	4.6	4.2
09	23	78	184	100.6	56.2	58.8	39.35	38.95	02	3.7	4.4	4.1
10	25	80	181	99.8	57.6	57.3	39.6	39.4	2.3	3.8	4.3	4.5
11	19	77	180	98.5	52.2	54.9	36.5	37.3	1.9	3.5	4.2	3.9
12	20	83	182	101.5	59.3	59.2	39.15	39.05	2.7	4.3	4.9	4.2

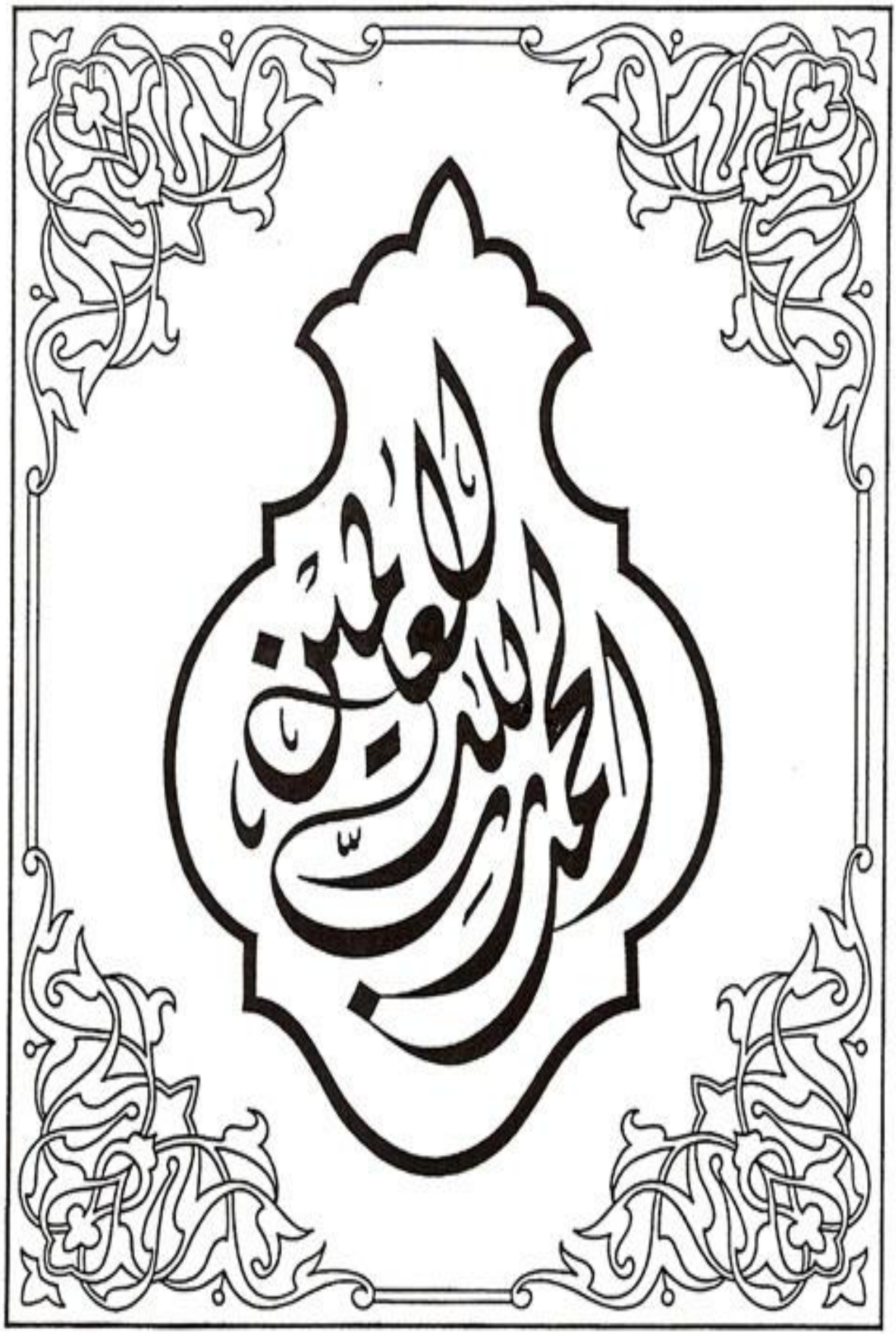
- أمام العضد B: Bicepital. - خلف العضد T: Tticepital.

- أسفل اللوح S-S: Sous Scapulaire. - أعلى البروز الحرقفي S-I: Supra Iliaque (بالميليمتر).

الإختبارات البدنية

أفضل النتائج المسجلة لمهاجمي الناديين إتحاد سيدي عيسى ووفاق سيدي عيسى الموسم الرياضي 2015- 2016.

الرقم	إختبار قفزة الحجل (الثانية)			إختبار الوثب العمودي (الارتقاء) لسارجنت (سم)		
	الرجل اليمنى	الرجل اليسرى	المعدل بينهما	قبل القفز	بعد القفز	الفرق
01	8.1	8.4	8.3	186	231	45
02	8.4	8.1	8.3	183	223	40
03	7.7	8.2	7.9	184	223	39
04	6.9	7.2	7.1	171	201	30
05	8.6	8.4	8.5	184	227	43
06	6.6	6.7	6.7	179	210	31
07	7.4	7.8	7.6	180	210	30
08	7.4	7.6	7.5	179	220	41
09	8.5	8.2	8.3	184	228	44
10	7.8	8.2	08	181	222	41
11	7.6	08	7.8	180	219	39
12	8.2	8.2	8.2	182	222	40


الحمد لله رب العالمين

ملخص الدراسة

عنوان الدراسة: العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الإنفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية لدى لاعبي خط الهجوم لكرة القدم أعمارهم (18-28 سنة).

أهداف الدراسة:

- إيجاد العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة مع بعض القياسات الأنثروبومترية لبعض مكونات الجسم.

- إيجاد العلاقة بين القوة الإنفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية لبعض مكونات الجسم.

- التعرف على المواصفات التي يجب توفرها في المهاجم وقابليته لتعلم.

- ابراز مدى أهمية القوة المميزة بالسرعة والقوة الإنفجارية في تحسين الأداء الهجومي لدى لاعبي خط الهجوم.

مشكلة الدراسة: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الإنفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية للاعبي خط الهجوم لكرة القدم أعمارهم (18-28 سنة)؟.

الفرضية العامة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الإنفجارية مع بعض القياسات الانثروبومترية للاعبي خط الهجوم لكرة القدم أعمارهم (18-28 سنة).

الفرضيات الجزئية:

- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة المميزة بالسرعة مع بعض القياسات الأنثروبومترية ومكونات الجسم التي تم العمل بها.

- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة الانفجارية مع بعض القياسات الأنثروبومترية ومكونات الجسم التي تم العمل بها.

عينة الدراسة: تكونت عينة البحث من 12 مهاجم كرة القدم ناديي اتحاد سيدي عيسى ووفاق سيدي عيسى رجال أعمارهم من 18 الى 28 سنة.

المنهج: المنهج الوصفي الذي يعتبر طريقة لوصف الظاهرة المدروسة وتصويرها كميا عن طريق جمع معلومات مقننة عن المشكلة وتصنيفها وتحليلها.

أدوات الدراسة: المصادر والمراجع العربية والأجنبية – الاختبارات البدنية – القياسات الأنثروبومترية – الطرق الإحصائية.

النتائج المتوصل إليها: أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية ببعض القياسات الأنثروبومترية لدى لاعبي خط الهجوم .

أهم الاستنتاجات والإقترحات:

- الاسترشاد بالقياسات الأنثروبومترية عند انتقاء المهاجمين في كرة القدم وخاصة طول ووزن الجسم.

- ضرورة الحفاظ على التناسب الجيد بين الطول والوزن وبقية القياسات الأنثروبومترية لدى المهاجمين لكرة القدم وبما يتلائم مع الصفات البدنية.

- إدماج تمارين القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية في عملية التدريب وما لها من تأثير كبير في تحصيل النتائج.

- ضرورة اهتمام المدربين والمختصين في كرة القدم بإجراء الاختبارات والقياسات الأنثروبومترية للاعبين بصورة دورية للتعرف على مستواهم ومدى التقدم الحاصل.

Résumé

Titre de l'étude: la relation entre la Force distinctive vitesse et la force explosive Avec quelques mesures anthropométriques avec les joueurs à l'avant à l'âge de football (18-28 ans).

Objectifs de l'étude:

- Établir une relation entre la force distinctive vitesse avec des mesures anthropométriques de certains des composants du corps.

- Établir une relation entre la force explosive avec des mesures anthropométriques de certains des composants du corps.

- Comprendre les spécifications qui doivent être remplies à l'attaquant et sa capacité à apprendre.

- Soulignant l'importance de force distinctive vitesse et la force explosive pour améliorer la performance des joueurs offensifs à l'avant.

Le problème de l'étude: Y at-il une relation statistiquement significative entre la Force distinctive vitesse et la force explosive Avec quelques mesures anthropométriques avec les joueurs à l'avant à l'âge de football (18-28 ans) ?.

Hypothèse générale: il y a relation de signification statistique entre la Force distinctive vitesse et la force explosive Avec quelques mesures anthropométriques avec les joueurs à l'avant à l'âge de football (18-28 ans).

Hypothèses partielles:

- Il y a relation statistiquement significative entre la force distinctive vitesse avec des mesures anthropométriques et des composants du corps qui ont travaillé sur.

- Il y a relation statistiquement significative entre la force explosive avec des mesures anthropométriques et des composants du corps qui ont travaillé sur.

L'échantillon de l'étude: L'échantillon de recherche composée de 12 de football attaquant hommes âgés de 18 à 28 ans.

Méthode: Méthode descriptive, ce qui est une façon de décrire le phénomène étudié et photographié quantifié en collectant des informations normalisées sur le problème et classés et analysés.

Outils d'étude: Sources et références arabes et étrangers - Essais physiques - mesures anthropométriques - Méthodes statistiques.

Résultats atteints à:

Qu'il y ait une relation statistiquement significative entre les forces distinctive vitesse et la force explosive de certaines mesures anthropométriques avec les joueurs à l'avant.

Les conclusions et les plus importants Suggestions:

- Guidé par des mesures anthropométriques dans la sélection des attaquants dans le football, en particulier la longueur et le poids du corps.

- La nécessité de maintenir une bonne proportion entre la hauteur et le poids et le reste des mesures anthropométriques des attaquants du football et en ligne avec les attributs physiques.