الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
معهد التربية البدنية و الرياضية

قسم :التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل

شهادة الليسانس

عنوان

دراسة العلاقة الارتباطية بين بعض المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم U17

من اعداد الطالبان :

- بوعبيدة عبد الكريم
- العرباوي صفيان

تحت اشراف :

- د/ هوار عبد اللطيف

السنة الجامعية : 2016/ 2017

الفهرس

العنوان	الصفحة
إهداء	أ
إهداء	ب
تشكرات	ج
قائمة المحتوى	د
قائمة الجداول	ه
قائمة الأشكال البيانية	و
التعريف بالبحث	
مقدمة	1
مشكلة البحث	3
فرضيات البحث	4
أهداف البحث	5
مصطلحات البحث	5
الدراسات السابقة والمشابهة	7
الباب الأول: الجانب النظري	
الفصل الأول: المتغيرات المورفولوجية	
تمهيد	21
1.دراسة المتغيرات المورفولوجية	21
2. أهمية الخصائص المورفولوجية	22
3.المتغيرات المورفولوجية	23
1.3. النمو الجسمي	23
4. أهمية بعض القياسات الأنتروبومترية	24
2.4. الأعراض	29

4.4.الأعماق	29
5.4.قوة القبضة.	29
6.4.سمك الحيوية.	29
7.4.سمك الدهن.	29
5.طرق ومجالات الأنتروبوميترية	29
1.1.5.طول الساق	29
2.1.5.طول الطرف السفلي	30
2.5.المحيطات	30
3.5.العروض	30
4.5.الأعماق	31
خاتمة	31
الفصل الثاني: القدرات الهوائية واللاهوائية	
تمهيد	33
أولا: القدرة الهوائية	34
1 . ماهية القدرات الهوائية	34
1.1.القدرة الهوائية	34
2.1 القدرة الهوائية القصوى Maximal Aerobic Power	34
3.1اللياقة الهوائية	35
2.أنواع القدرات الهوائية	35
3.أهمية القدرات الهوائية	36
4. القدرة الهوائية للاعبي كرة القدم	37
5.مستويات القدرة الهوائية	37
1.5. أولا : الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	37
2.5.الحد المطلق والنسبي الأقصى لاستهلاك الأكسجين	38

3.5.محددات أقصى استهلاك للأكسجين	39
4.5.ثانيا: العتبة الفارقة اللاهوائية : anaerobic Threshold مفهومها	39
1.4.5.العتبة الفارقة و نسبة تركيز حامض اللاكتيك	40
6.طرق قياس اللياقة الهوائية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	41
ثانيا: القدرة اللاهوائية	43
1.مفهوم القدرات اللاهوائية	43
2.اللياقة اللاهوائية Anaerobic Fitness	43
3.أنواع القدرات اللاهوائية Anaerobic Abilities Types	44
4-عجز الأكسجين 0xygen Defect	44
خلاصة	45
الباب الثاني: الجانب الميداني	
الفصل الأول: منهجية البحث والإجراءات الميدانية	
تمهيد	48
1.منهج البحث	49
2. مجتمع وعينة البحث	49
3.متغيرات البحث	50
4.مجالات البحث	50
1.4.المجال المكاني	50
2.4.المجال الزمني	50
3.4.المجال البشري	51
5. أدوات البحث	51
6.الدراسة الاستطلاعية	64
7.الأسس العلمية للاختبارات	65

1.7.صدق الاختبار	65
2.7.ثبات الاختبار	66
3.7.موضوعية الاختبار	66
8.الوسائل الإحصائية المستعملة	66
9.صعوبات البحث	69
خلاصة	70
الفصل الثاني: عرض وتحليل النتائج	
1.عرض و تحليل النتائج	72
1.1.عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى	72
2.1.عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية	76
2.الاستنتاجات	88
3.مناقشة الفرضيات	89
4.الإقتراحات و التوصيات	90
خلاصة عامة	91
قائمة المصادر والمراجع	92
الملاحق	95

كلمة شكر

1 لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا في الحياة الجامعية من وقفة نعود إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير من جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد

. . .

وقبل أن نمضي تقدم أسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة . . .

إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة . . .

كن عالما.. فإن لم تستطع فكن متعلما ، فإن لم تستطع فأحب العلماء ،فإن لم تستطع فلا تبغضهم

وأخص بالتقدير والشكرللأستاذ الدكتورهوار عبد اللطيف

وكذلك نشكر كل من ساعد على إتمام هذا البحث وقدم لنا العون ومد لنا يد المساعدة وزودنا بالمعلومات اللازمة لإتمام هذا كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى كل أساتذة معهد التربية البدنية و الرياضية.

سفيان، عبد الكريم

الإهـــــداء

لى ينبوع الصبر والتفاؤل والأمل،إلى كل من في الوجود بعد الله ورسوله

إلى من أرضعتني الحب والحنان، إلى رمز الحب وبلسم الشفاء، إلى القلب الناصع بالبياض أمي الغالية

حفظك الله و أطال في عمرك *أمي الحنون*

إلى من كلّت أنامله ليقدم لنا لحظة سعادة، إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم

إلى القلب الكبيروالديالعزيز.

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى إخواتي.

إلى الروح التي سكنت روحي

إلى الذين أحببتهم وأحبونيإلى أعزأصدقائي وخاصة لاعبي فريق الأواسط و أصدقاء تسيير واقتصاد

إلى الأستاذ هوار عبد اللطيف متمنيا له التوفيق والنجاح في حياته و

إلى من ساهم من بعيد أو قريب في إنجاز هذا البحث المتواضع.

سفيـــــان

الإهداء :

الحمد لله الذي سلم ميزان العدل لذوي الألباب وأنزل عليهم الكتب مبينة للخطأ والصواب وأحمده حمد من يعلم أنه مسبب الأسباب وأشهد أن محمد عبده ورسوله . يطيب لي أن أقدم هذه القطرة التي أدفعها إلى البحر الزاخر إنه بحر العلم الذي يخلد الإنسان إلى الدهر .

أهدي ثمرة جهدي

إلى أمي الحنون التي سهرت علي تربيتي إليك من كنت لي منبعا للثقة والصبر وحسن الخلق أبي الكريم إلى من أتمنى لهم السعادة الدائمة

و إلي كل إخوتي

وأخواتي حفظهم الله جميعا.

ولا يفوتني أن أتقدم باهدائي هذا إلى كافة الأصدقاء وخاصة زملائي في الدراسة والى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل العلمي ولو بكلمة طيبة ، " راجيا من المولى العزيز أن تدوم هذه الصداقة إلى الأبد. والى كل الأساتذة و خصوصا " هوار عبد اللطيف " وفي الأخير تقبلوا مني فائق الشكر والاحترام

عبد الكريم

قائمة الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	جدول رقم (01) يبين نسبة عينة البحث من مجتمع البحث	50
02	جدول رقم (02) يوضح قيمة معامل الثبات والصدق للاختبارات البدنية.	65
03	جدول رقم (03) يوضح العلاقة بين الطول وnavette	72
04	جدول رقم (04) يوضح بين اختبار navette و الوزن	73
05	جدول رقم (05) يوضح العلاقة بين اختبار navette ومؤشر الكتلة الجسمية IMC	74
06	جدول رقم (06) يوضح العلاقة بين إختبار navette ونسبة الدهون MG	75
07	جدول رقم (07) يوضح العلاقة بين إختبار الوثب العمودي و قياس الطول	76
08	جدول رقم (08) يوضح العلاقة بين الوثب العمودي و الوزن	77
09	جدول رقم (09) يوضح دراسة العلاقة بين إختبار الوثب العمودي ومؤشر الكتلة الجسمية IMC	78

10	جدول رقم (10) يوضح العلاقة بين إختبار الوثب العمودي ونسبة الدهون MG	79
11	جدول رقم (11) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 10متر و قياس الطول	80
12	جدول رقم (12) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 10 متر و الوزن	81
13	جدول رقم (13) يوضح دراسة العلاقة بين إختبار السرعة 10 متر ومؤشر الكتلة الجسميةIMC	82
14	جدول رقم (14) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 10متر ونسبة الدهونMG	83
15	جدول رقم(15) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 40متر وقياس الطول	84
16	جدول رقم (16) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 40متر والوزن	85
17	جدول رقم (17) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 40متر مؤشر الكتلة الجسمية IMC	86
18	جدول رقم (18) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 40متر ونسبة الدهونMG	87

الاشكال قائمة

الرقم	العنوان	الصفحة
1	الاوضاع الصحيحة لاختبار الوثب العمودي	57
2	عضلة ثلاثية الرؤوس	61
3	التجاعيد تحت الثوب	61
4	رقائق الحرقفي	62

التعريف بالبحث

1.مقدمة:

نظرا للإهتمام الكبير بلعبة كرة القدم في كامل بقاع العالم فقد بدأ الباحثون والمهتمون باللعبة بالبحث بشكل جدي عن السبل التي تؤدي إلى الوصول بمستوى الأداء إلى الإنجازات الرياضية العالية لأنه الهدف الأساسي الذي يسعى كل فريق لتحقيقه.

فأصبحت المنتخبات والنوادي تتسابق فيما بينها في البحث عن السبل الكفيلة ودراسة الأسس المثلى لاختيار اللاعبين بجميع أبعاد هذه السبل ومراحلها ومتطلباتها، حيث لم يعد كافيا الإعتماد على الخبرة والملاحظة السطحية والصدفة لتحقيق الإختيار الأمثل بل أصبح من الضروري الأخذ بأسباب العلم وخطواته والإعتماد على الملاحظة المقننة والتجريب الميداني والمعملي ، والاختبارات والقياسات المناسبة التي تكشف عن القدرات الخاصة والتي تؤهل اللاعب إلى التفوق والإبداع.

ويتأثر أداء الرياضي بالعديد من العوامل التي حاول المختصون تحديدها ودراستها بشكل دقيق ومفصل لمعرفة مدى تأثيرها على الأداء الرياضي ولاعب كرة القدم بصفة خاصة ،ومن بين هذه العوامل المهمة والمؤثرة في كفاءة الأداء الحركي للاعبي كرة القدم .الخصائص المورفولوجية إذ أن لها تأثيرات مختلفة ترتبط بالنواحي البدنية والمهارية والميكانيكية.

ويشير (**الغالي، 2001**) إلى أن الوصول إلى المستويات الرياضية العالية في عصرنا الحالي يعتمد على صناعة البطل في نوع النشاط التخصصي.

هذا ماأكده (**rakowski.s.and rees.d, 1998, p. 30**) نقلا عن (**صـــبحي، 1995**) من أهمية إختيار القياسات المورفولوجية المناسبة قبل البدء في عملية التدريب، كما يؤكد كل من (كارتر وهيت) نقلا عن (**صـــبحي ح.، 1998**) أن هاتـــه الخصـــائص المورفولوجية تعد عاملا حاسما لتحقيق الأداء الأمثل.

ويعد الإعداد البدني والحركي هدفا أساسيا في تطور لعبة كرة القدم إذ يشير (**مختـــار حنفي، 1998**) إلى أن كرة القدم الحديثة تتطلب أن يكون لاعب كرة القـــدم متمتعـــا بلياقة بدنية عالية فقد أصبحت متطلبات المورفولوجية للاعب كرة القدم أحد العوامل الأساسية في خطة التدريب .

ومن هنا برز الإهتمام والتركيز على المتغيرات المورفولوجية للاعبي كرة القدم التي تعتبر متغير أساسي للتفوق والوصول إلى مستوى المنافسة.

إن تدريب اللياقة البدنية في كرة القدم يقع ضمن نظامي إنتاج الطاقة الهوائي واللاهوائي حيث تعتبر القدرات الهوائية القاعدة الأساسية التي يجب أن يتمتع بها الرياضي بصفة عامة ولاعب كرة القدم بصفة خاصة، حيث أن لها تأثير إيجابي على النواحي البدنية الأخرى، إذ أن وحدات التدريب تتغير أهدافها من النظام الهوائي كجزء رئيسي إلى النظام اللاهوائي بشدة قصوى أو أقل من القصوى من الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين vo2max مع التداخل بين النظامين أثناء التدريب.

وعليه فقد جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على هاتـــه المتغيـــرات المورفولوجيـــة وطبيعة علاقتها ومدى تأثيرها على القدرات الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القـــدم الأقل من 17 سنة.

وقد قام الطالبان الباحثان بتقسيم هذا البحث إلى بابين الباب الأول تكون من فصلين بحيث وضحنا في الفصل الأول الخصائص المورفولوجية، و الفصل الثاني تحدثنا عن القدرات الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم، أما الباب الثاني فاشتمل على الدراسة الميدانية فتطرقنا فيها إلى فصلين: الفصل الأول منهجية البحث وإجراءاته الميدانية الذي تضمن منهج البحث المعتمد في الدراسة ألا وهو المنهج الوصفي واستخدمنا الأدوات اللازمة لذلك من مصادر ومراجع .

وبعد ذلك تعرضنا في الفصل الثاني لعرض وتحليل ومناقشة النتائج من الدراسة الميدانية ثم إختتمنا هذه الدراسة بالاستنتاجات التي توصلنا إليها والتوصيات المقترحة.

2.المشكلة:

إن كرة القدم الحديثة أصبحت تعتمد على السرعة في الأداء والدقة والتركيز طوال أطوار المباراة فلا بد على لاعب كرة القدم أن يكون يتمتع بصفات بدنية وفسيولوجية عالية لمسايرة أطوار المباراة التي تعتمد على الحركة وسرعة التنقل من وضعية الأخرى من الدفاع إلى الهجوم ومن الهجوم إلى الدفاع في ظرف قصير جدا كما أنه يعمل معدل الجري بين البطيء والمتوسط والسريع جدا سواء في خط مستقيم أو منكسر مع الدوران والالتفاف . فكل هذه المهارات والتحركات مرتبطة بنتائج نضج وتطور الجانب المورفولوجي وكذلك الجانب الفسيولوجي (الوظيفي) ،كما أن هذه الجوانب لها علاقة مكملة لبعضها البعض فالأداء الحركي السريع والمتواصل ذات الشدة العالية لا يتم إلا باكتمال نمو الجهاز الحركي والعضلات والعظام وقلة نسبة الدهون.

كذلك القدرة على إنتاج الطاقة و التي تكون إما هوائيا أو لاهوائيا ، ويمكن القول أنه من الضروري أن يكون لاعب كرة القدم له قدرات هوائية وأخرى لاهوائية جيدة

لأن كرة القدم ليست كباقي الرياضات تعتمد في إنتاج الطاقة على نظام واحد ،فالقدرات الهوائية هي الأساس في انتاج الطاقة هوائيا ،أما القدرات اللاهوائية التي تعد من أساسيات نظام حامض اللاكتيك ونظام الفوسفات اللاهوائي التي من خلالها يمكن معرفة مستوى أداء اللاعب و مكتسباته البدنية بالخصوص البنية المورفولوجية.

وبالنظر مما تم ذكره ومن خلال نتائج بعض الدراسات السابقة والإطلاع على بعض البحوث جاء البحث على هذا الأساس بتحديد موضوع الدراسة والمتمثل في دراسة طبيعة العلاقة بين بعض المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم الأقل من 17 سنة .

وعليه يمكن طرح التساؤلات التالية:

1.2.التساؤل العام :

ماهي دراسة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم الأقل من 17 سنة ؟

2.2.التساؤلات الفرعية:

*هل توجد علاقة ارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية ؟

*هل توجد علاقة ارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات اللاهوائية ؟

3. فرضيات البحث:

1.3.الفرضية العامة :

تختلف دراسة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم الأقل من 17 سنة .

2.3.الفرضيات الفرعية :

– لا توجد علاقة ارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية .

– تختلف دراسة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات اللاهوائية.

4.الأهداف :

- دراسة العلاقة بين الخصائص المورفولوجية و القدرات الهوائية .
- دراسة العلاقة بين الخصائص المورفولوجية والقدرات اللاهوائية.

5.مصطلحات البحث:

1.5.المتغيرات المورفولوجية:

تعريف نظريا:

يقصد بها خصائص التغيرات البنيوية للجسم كالطول والوزن ....الخ (**قميني حفيظ، 2003**)

– تعريف إجرائي:

عرفها الباحثان أنها القياسات المستخدمة في البحث والمتمثلة في الطول الوزن و مؤشر الكتلة الجسمية ونسبة الدهون.

2.5.القدرات الهوائية:

مصطلح يشير إلى المعدل الذي تستطيع به عملية التمثيل الغذائي إمداد الجسم بالطاقة ،و القدرة الهوائية تتوقف على عاملين أساسين :فالأول هو القدرة الكيميائية لأنسجة الجسم على إستخدام الأكسجين في تحليل المواد الغذائية لإستخدامها كوقود

للطاقة أما الثاني فهو القدرات المشتركة للرئتين والقلب والدم والأوعية الدموية و الميكانيزمات الخلوية ومدى فاعليتها جميعا في نقل الأكسجين إلى العضلات لتنقص انقباضات هوائية (رضوان، 1998)

3.5.القدرات اللاهوائية:

أقصى معدل للطاقة يمكن أن ينتج أو أقصى جهد بدني يمكن أن يؤدى دون الإعتماد بشكل أساسي على الطاقة الميتوكوندريا الهوائية.

4.5.كرة القدم:

تعريف نظريا:

- تعريف لغوي:

كرة القدم (foot balle) هي كلمة لاتينية وتعني "ركل الكرة بالقدم"، فالأمريكيون يعتبرون(foot balle) ما يسمى عندهم(ريقبي) أو كرة القدم الأمريكية، أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها تسمى(soccer) **(جميل، 1986، صفحة 5).**

- تعريف اصطلاحي:

هي لعبة تتم بين فريقين يتألف كل منهما على إحدى عشر لاعبا يستعملون كرة منفوخة فوق أرضية ملعب مستطيلة، في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى الهدف يحاول كل فريق إدخال الكرة في مرمى الحارس للحصول على نقطة (هدف) وللتفوق على المنافس في إحراز النقاط **(السلمان، 1998، صفحة 9).**

- تعريف إجرائي:

كرة القدم لعبة جماعية تلعب بين فريقين يتكون كل واحد منهما من 11 لاعبا في ميدان مستطيل الشكل صالح للعب، يحاول كل واحد منهما تسجيل أكبر عدد من

الأهداف في مرمى الخصم، حيث يدير اللقاء حكم وسط ميدان وحكمين مساعدين على الطرفين ومحافظ اللقاء، تدوم مدة اللقاء 90 دقيقة وهي مقسمة لشوطين كل واحد يدوم 45 دقيقة مع استراحة بينهما لمدة 15 دقيقة، بالإضافة لاحتساب الوقت الضائع، تستعمل كرة جلدية في الملعب، ألبسة الفريقين مختلفة عن بعضها.

بالإضافة إلى اختلاف لباس الحراس عن باقي اللاعبين، واختلاف لباس الحكم، وتتكون ألبسة اللاعبين من" تبان، قميص، جوارب، حذاء خاص باللعبة".

6.الدراسات المشابهة:

إن إنجاز أي بحث من البحوث العلمية يتطلب من الباحث اللجوء والاستعانة بالدراسات المشابهة ،كون هذه الأخيرة تعتبر بمثابة دعم ومساندة للباحث بوقوفه

على أهم النتائج التي توصلت إليها البحوث المنجزة في نفس ميدان موضوع البحث قيد الدراسة.

وفي نفس السياق قام الطالبان بالرجوع إلى شبكة المعلوماتية الأنترنت ،والمكتبات المتخصصة في معاهد وكليات التربية البدنية والرياضة عبر الوطن للإطلاع وحصر الدورات والبحوث السابقة المتعلقة بموضوع البحث ،كما قاما بالإطلاع على المجلات العلمية والدوريات والنشرات الخاصة بالمؤتمرات العلمية ،وبحوث الإنتاج العلمي في المجال الرياضي.

ويمكن للطالب الباحث الإستفادة من الدراسات المشابهة في عدة أوجه من أهلها المنهج والمنهجية المتبعة في إخراج البحث ،وكيفية إختيار العينة والطرق التي تمت بها إجراء التجربة سواء الاستطلاعية أو الرئيسة للبحث ،زيادة على معرفة الوسائل

والأدوات التي استعلمت خلال البحث، وأهم الصعوبات التي واجهناها حتى تم إخراج البحث في شكله النهائي.

الدراسة الأولى:

العنوان: أهمية الخاصية المورفولوجية للمرحلة العمرية(12-15سنة)ودورها في عملية الانتقاء في كرة القدم 2013/2013.

دراسة مقارنة بين مدربي ولاعبي المرحلة العمرية (12-15سنة) بولاية النعامة وغليزان لبعض المؤشرات المورفولوجية ودورها في الانتقاء.

دراسة: قاسمي جمال و هني عبد القادر

مشكلة البحث:

- هل الانتقاء الجيد للمواهب الرياضية في مرحلة الناشئين يستند أساسا إلى المتابعة المستمرة للخصائص المورفولوجية لدى الرياضيين الناشئين الممارسين لكرة القدم المرحلة العمرية (12-15سنة)؟ويندرج تحت هذه الإشكالية العامة التساؤلات التالية:

- هل يوجد فرق في الجانب المورفولوجي بين لاعبي كلا الولايتين؟
- هل تعتبر الخاصية المورفولوجية من ضمن أهم العوامل التي تحدد عملية الانتقاء والاختبار لدى ناشئ كرة القدم حسب مدربي كلا الفريقين؟
- هل المرحلة العمرية (12-15سنة) مناسبة في عملية انتقاء لاعبي كرة القدم؟

الفرضيات:

الفرضية العامة:الانتقاء الجيد للمواهب الرياضية في مرحلة الناشئين يستند أساسا إلى المتابعة المستمرة للخصائص المورفولوجية لدى الرياضيين الناشئين الممارسين لكرة القدم المرحلة العمرية (12-15سنة).

الفرضيات الجزئية:

- يوجد فرق في الجانب المورفولوجي بين لاعبي كلا الولايتين.
- تعتبر الخاصية المورفولوجية من ضمن أهم العوامل التي تحدد عملية الانتقاء والاختبار لدى ناشئ كرة القدم حسب مدربي كلا الفريقين.
- الأهمية البالغة لإعداد الرياضي الجيد تبدأ من المرحلة العمرية (12-15سنة) مناسبة في عملية انتقاء لاعبي كرة القدم.

أهداف البحث:

- معرفة الخصائص البدنية المورفولوجية لفئة الناشئين .
- معرفة خطوات ومراحل الانتقاء.
- معرفة الخصائص المميزة للاعب كرة القدم الحديثة.
- لفت انتباه المدربين في جميع التخصصات لأهمية الجانب البدني المورفولوجي بالنسبة للرياضيين الناشئين.
- الإلمام بخصائص المرحلة العمرية بمختلف جوانبها.

أدوات البحث:

- مصادر ومراجع باللغتين العربية والفرنسية.
- أدوات القياس (ميزان طبي– شريط متري للقياس،جهاز قياس الطول)
- صفرة وميقاتي لضبط الزمن.
- استمارة لتسجيل النتائج والقياسات.
- الرسائل الإحصائية(جداول،مدرجات ،أشكال بيانية).

الأدوات المستعملة في الدراسة:

لقد تم إتباع تقنية الاستبيان التي تعتبر من أنجع الطرق للحصول على معلومات حول موضوع أو مشكلة أو موقف.

منهج البحث:وصفي.

العينة:

160 لاعب
- 40 لاعب من الفئة العمرية 12 سنة
- 40 لاعب من الفئة العمرية 13 سنة
- 40 لاعب من الفئة العمرية 14 سنة
- 40 لاعب من الفئة العمرية 15سنة

الدراسة الثانية:

العنوان:دراسة علاقة القدرات الهوائية واللاهوائية بصفة تحمل السرعة عند لاعبي كرة القدم أواسط أقل من (19 سنة).

دراسة ميدانية أجريت على فريق شبيبة المطمر لكرة القدم.

دراسة: بلقاسم محمد و شريط ياسين

مشكلة:هل توجد هناك علاقة ارتباطية بين القدرات الهوائية والقدرات اللاهوائية مع صفة تحمل السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة؟

أهداف:

- تحديد العلاقة الموجودة بين القدرة الهوائية وصفة تحمل صفة تحمل السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة؟
- تحديد العلاقة الموجودة بين القدرة اللاهوائية القصوى وصفة تحمل السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
- تحديد العلاقة الارتباطية الموجودة بين السعة اللاهوائية وصفة تحمل السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.

المنهج المستخدم:وصفي.

العينة :10 لاعبين (من فريق شبيبة المطمر لكرة القدم أقل من 19 سنة).

الأدوات:أداة الاختبار والقياس.

- اختبار بانجزيو لقياس صفة تحمل السرعة

- اختبار نافات الذي يقيس القدرات الهوائية.

- اختبار لوينجات الذي يقيس القدرات اللاهوائية.

أهم الاستنتاجات:

- هناك علاقة إرتباطية عكسية بين القدرات الهوائية وصفة تجمل (مداومة) السرعة وأن رياضة كرة القدم تعتمد على الأنظمة أو القدرات الهوائية في إنتاج الطاقة بشكل متلازم وهذا حسب شدة الأداء ومدته.

أهم التوصيات:

على مدربي كرة القدم أن يكونوا على يقين ودراية بكل المتطلبات الفسيولوجية والبنية والمؤشرات المورفولوجية حسب كل تخصص وكل فترة عمرية.

الدراسة الثالثة:

العنوان:إسهام الخاصية المورفولوجية للمرحلة العمرية (9-12)سنة على عملية الانتقاء لدى لاعبي كرة القدم.

بحث وصفي أجري على مدربي ولاية تيارت. 2013/2012

دراسة: مسروس مصطفى و مريجي هشام

مشكلة البحث:

هل نستطيع القول بأنه لتحقيق نتائج جيدة يمكن التركيز على الخصائص المورفولوجية للرياضيين الناشئين باعتبارها أمر أساسي في عملية الانتقاء والاختبار في المراحل المبكرة؟

أهداف البحث:

- معرفة الخصائص البنية المورفولوجية للفئات الصغرى.
- معرفة خطوات ومراحل الانتقاء.
- معرفة الخصائص المميزة للاعب كرة القدم الحديثة
- لفت انتباه المدربين في جميع التخصصات لأهمية الجانب البدني المورفولوجي بالنسبة للرياضيين الناشئين.

فرضيات البحث:

1) **الفرضية العامة:**الانتقاء الجيد للمواهب الرياضية في مرحلة الناشئين يستند أساسا إلى المتابعة المستمرة للخصائص المورفولوجية لدى الرياضيين الناشئين الممارسين لكرة القدم المرحلة العمرية (9-12)سنة.

2) **الفرضية الجزئية:**

- تعتبر الخاصية المورفولوجية من ضمن أهم العوامل التي تحدد عملية الانتقاء والاختيار لدى ناشئ كرة القدم.
- المرحلة المناسبة لعمليات الإنتقاء هي المرحلة العمرية (9-12) سنة.
- لتحقيق نتائج جيدة في المنافسات مرتبط بشكل كبير بعملية الانتقاء.

المنهج المستخدم:وصفي.

العينة :30 مدرب.

الأدوات المستعملة :- الاستبيان.

– وزعت استمارة الاستبيان على المدربين.

الدراسة الرابعة:

العنوان : أهمية الخاصية المورفولوجية للمرحلة العمرية(9–12) سنة في عملية الانتقاء لدى لاعبي كرة القدم

(دراسة مسيحية أجريت على أندية ولاية مستغانم للناشئين)

دراسة: نوار ياسين

مشكلة البحث:

–هل الخصائص المورفولوجية للرياضيين الناشئين أهمية في عملية الانتقاء و الاختيار في المراحل المبكرة لدى لاعبي كرة القدم الناشئين (9–12) سنة

أهداف البحث: –معرفة الخصائص البدنية المورفولوجية للفئات الصغرى

–معرفة خطوات و مراحل الانتقاء

–معرفة الخصائص المميزة للاعب كرة القدم الحديثة

–لفت انتباه المدربين في جميع التخصصات لأهمية الجانب البدني المر فولوجي بالنسبة للرياضيين الناشئين

فرضيات البحث:

للخصائص المورفولوجية للرياضيين أهمية في عملية الانتقاء و الاختبار في المراحل المبكرة لدى لاعبي كرة القدم للناشئين (9–12) سنة

المنهج المستخدم: وصفي

العينة: 20 مدرب

أدوات الدراسة: الاستبيان –الأسئلة المغلقة و محدودة الإجابات

–الأسئلة المفتوحة أو الحرة

–الأسئلة المغلقة المفتوحة

الاستنتاجات و التوصيات:

–يعتبر الانتقاء الجيد عامل مهم في كرة القدم

–على المدرب ضبط المراحل التي يعتمد عليها الانتقاء اللاعبين لكرة القدم للمرحة العمرية (9–12) سنة

الدراسة الخامسة:

العنوان: دراسة مقارنة بين الألعاب المصغرة و التدريب الفطري لتطوير القدرات الهوا نية للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة.

دراسة موسى محمد/ بوسجرة ساعد

3) **مشكلة البحث :**

– هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين تدريب الفترى و الألعاب المصغرة في تطوير القدرة الهوائية القصوى لكرة القدم

فروض البحث ك ان التدريب الألعاب المصغرة بطور السرعة القدرات الهوائية مقرنة بالتدريب الفتري للاعبي كرة القدم

أهداف البحث :

- دراسة مقارنة بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة في تطوير القدرات الهوائية كرة القدم

- الشرف على أفضلية الطرائق لقياس vo2mas و تطوير القدرات الهوائية للاعبي القدم

المنهج : تجريبي

العينة : شملت عينة البحث 20 لاعبا من شبيبة تيارت و تم اختيارها بطريقة عشوائية حيث قسمت إلى مجموعتين حيث أن المجموعة الأولى طبق عليها التدريب الفتري في حين أن المجموعة الثانية طبق عليها التدريب بالألعاب المصغرة

أهم استنتاج : أن التدريب الألعاب المصغرة يطور القدرات الهوائية للاعبي قدم

أهم التوصية : استخدام تدريب الألعاب المصغرة في تطوير القدرات الهوائية القصوى للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة

الاختبارات :

اختبار كزورلا VMA

اختبار كزورلا VO2MAX

اختبار بيركسي VMA

اختبار بيركسي VO0MAX

التعليق على الدراسات:

بعد أن قام الباحثان باستعراض الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة أمكن للطالبان الباحثان ملاحظة مايلي:

-اتفقت معظم الدراسات على استخدام المنهج التجريبي للتحقق من أهداف وفروض تلك الدراسات.

-اتفقت معظم الدراسات التجريبية السابقة على استخدام نظام المجموعة التجريبية أو أكثر والمجموعة الضابطة لإتمام الدراسات.

-لغرض تحليل البيانات ومعالجتها إحصائيا في الدراسات السابقة استخدم اختبار(ت)لتحديد الفروق بين القياسين القبلي والبعدي وتحديد مستوى واتجاه الدلالة الإحصائية بشكل أساسي لاستخلاص نتائج هذه الدراسات.

كما كان الاطلاع على الدراسات السابقة أهمية كبيرة بالنسبة للبحثنا حيث ساعدتنا في:

1-وضع تصور واضح عن أهداف الدراسة الحالية والإطار العام لها وكذلك صياغة فروض وتساؤلات الدراسة.

2-تحديد المنهج المناسب لإجراء الدراسة ليتناسب مع الأهداف التي وضعت.

3-تحديد متغيرات الدراسة.

4-التعرف على الطرق الإحصائية والتحليلية المستخدمة في الدراسات السابقة وطرق عرضها واستخراج النتائج وعرضها والخروج بالاقتراحات.

نقد الدراسات:

على حسب ما تم عرضه لدراسات السابقة والمشابهة نستخلص أن هاته الدراســات كانت مرجعا مفيدا لدارستنا وقد تناولت معظم الخصائص المورفولوجية للاعبي كرة القدم لكن ما لم تذكره هاته الدراسات وتم ذكره في دراستنا وهــو دراســة طبيعــة العلاقة بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية اللاهوائية للاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة.

الباب الأول

الجانب النظري

الفصل الأول:
المتغيرات المورفولوجية

تمهيد

إن الكائن البشري يمر بمراحل مختلفة تتميز بخصائص جسمية وسيكولوجية وفيزيولوجية وعقلية مختلفة ،فالإنسان ينتقل من الطفولة إلى الشباب إلى الكهولة إلى الشيخوخة ،وكل هذه المراحل لها مميزات خاصة بها ،وبما إننا ندرس الخصائص المورفولوجية لمرحلة معينة من المراحل التي يمر بها الإنسان والتي تناسب عينة موضوعنا ألا وهي مرحلة الطفولة المتأخرة وبداية سن المراهقة (15-17) فلهذا سوف نتطرق إلى دراسة الخصائص المورفولوجية والسمات التي يمر بها الكائن البشري في هذه المرحلة بالإضافة إلى مميزاتها وحاجات الطفل المراهق النفسية و بعض المشكلات التي يتعرض لها الطفل في مرحلة الطفولة المتأخرة وبداية سن المراهقة ،كما سنعرض في هذا الفصل الأسباب التي أدت بالطفل الى الانطواء والعزلة عن بقية الأطفال الآخرين.

1.دراسة المتغيرات المورفولوجية:

لقد نال جسم الإنسان الرياضي من ناحية شكله وحجمه وكذا اهتمام كثيرا من العلماء و المختصين في المجال الرياضي ،وذلك منذ أمد بعيد بهدف الوقوف على مايتصف به هذا الجسم من الخصائص ،يطلق عليها الخصائص المورفولوجية ،وهي مواصفات معينة ومحددة تجعله مميزا عن الآخرين .

ولقد أعطى المتخصصون في المجال الرياضي خاصة متخصص المقياس و التقويم ،أهمية خاصة للمواصفات والظواهر المورفولوجية وباعتبارها أحد الخصائص والظواهر الهامة للنجاح في مزاولة الأنشطة المختلفة. (حسن، 2004، صفحة 7)

2. أهمية الخصائص المورفولوجية :

إن ممارسة أي نشاط رياضي وباستمرار لفترات طويلة يكسب ممارسة خصائص مورفولوجية خاصة تتناسب ونوع النشاط الرياضي الممارس.

ويؤكد عصام حلمي 1987 على أن ممارسة الأنشطة الرياضية ذات الطبيعة الخاصة وبشكل منتظم ولفترات طويلة تحدث تأثيرا مورفولوجيا على جسم الفرد الممارس ،ويمكن التعرف على هذا التأثير بقياس أجزاء الجسم العاملة بصورة فعالة أثناء ممارسة هذا النشاط ،حيث أن لها تأثير وإظهار القوة العضلية ،السرعة ، التحمل ،المرونة ،كذلك تجاوب جسم اللاعب لمختلف الظروف المحيطة به وأيضا كفاءته البدنية وتحقيق النتائج الرياضية الباهرة. **(يوسف، 2005، الصفحات 25 -26)**

ويذكر دونالد donald 1972 أن المورفولوجي هو علم يصف الشكل الخارجي لجسم الانسان و أن الأنتروبومتري هو فرع من المورفولوجي .

ويوضح كل من كاربوفيتش وسننج sinig, karbouvich 1971،1974 أن الخصائص المورفولوجية أهمية كبرى للأداء في النشاط الرياضي ، وترجع هذه الأهمية :

قيام اللاعبين بأداء الحركات بأجسامهم التي تختلف بمقاييسها من فرد الى اخر مما ينتج عنه اختلاف في أداء الحركات الرياضية مما يؤكد ضرورة وملائمة مقاييس اللاعب لمتطلبات النشاط الرياضي الممارس.

وقد أكد كون سلمان counsilman 1973 على أن توافر المواصفات المورفولوجية دون إعداد يؤدي إلى التقدم المحدود ،وبذلك نجد أن الصفات المورفولوجية لازمة التفوق في النشاط الرياضي الممارس وأن التدريب يكمل هذه الصفات .

ويذكر كل من عصام عبد الخالق 1981 ،محمد حسن علاوي 1982 أن التركيب الجسمي ووزن الجسم وطوله من أهم العوامل التي يتوقف عليها الوصول إلى المستويات العالية.

ويؤكد كمال عبد الحميد ،أسامة راتب 1986 نقلا عن كارتر أن العلاقة أكيدة بين البناء الجسمي والوظيفة ،فالقياسات المورفولوجية تعتبر مطلبا هاما للأداء الحركي للرياضيين حتى يمكن الوصول إلى المستويات الرياضية العالية . **(يوسف، 2005، الصفحات 26-27)**

3.المتغيرات المورفولوجية :

- يتسم النمو بالبطء عن ذي قبل،كما يبدو التمايز بين الجنسين بشكل واضح
- يستمر نمو الجسم و تحدث زيادة في الطول والعرض والوزن.
- تتعدل النسب الجسمية وتصبح قريبة من النسب الجسمية عند الرشد.
- يزداد نمو العضلات الصغيرة ويستمر نمو العضلات الكبيرة .

لا تتضح الفروق بين الجنسين ،إلا أنها توجد بعض الفروق البدنية القليلة بينها فالبنات في سن بالإضافة إلى وجود فروق في الهيكل العظمي حيث نلاحظ الزيادة في عظام الحوض بالنسبة للإناث مقارنة بالذكور وتستمر هذه الزيادة حتى سن البلوغ. (الخولي، 1990، صفحة 137)

1.3. النمو الجسمي :

إن النمط الجسمي للاعب كرة القدم هو النمط العضلي ،الذي يتميز بطول الأطراف خاصة الذراعين والرجلين مع كبر كف اليد وطول سلاميات الأصابع مما يساعد السيطرة على الكرة بالنسبة للحارس وقوة القذف وتنوعه ،ولأن كرة القدم تعتمد على نسبة معتبرة من القوة التي توفرها العضلات فإن النمط العضلي هو الأنسب لمثل هذا النوع من الرياضة. **(إبراهيم، 1994، صفحة 334)**

4. أهمية بعض القياسات الأنتروبومترية :

1.4.الوزن weight:

إن الوزن عامل مهم جدا في كرة القدم ،ويظهر ذلك في العلاقة بين الجسم والطول من خلال هذا المؤشر (indice وزن الجسم في 100/الطول= indicede roburtesse).

كلما كان هذا المؤشر مرتفع كلما كان مستوى اللاعبين كذلك. **(claide, 1987, p. 20)**

وكذلك يعتبر عنصر هام في الحياة ،ويتضح ذلك من نتائج بعض الدراسات الطبية التي تشير الى أن أي زيادة في الوزن عن المعدل الطبيعي لمن تجاوز سن الأربعين تؤدي إلى قصر العمر ،فقد وجد أن حدوث زيادة في الوزن بمقدار خمسة كيلوغرامات يقلل من العمر بقدار8% ،وإذا ارتفعت الزيادة على 15 كيلوغرام يقل العمر بنسبة 30%.

وفي دراسة أخرى ثبت إن 80% من المصابين بالنسبة يعانون من إرتفاع في شرايين القلب كما وجد إن كل كيلوغرام واحد زيادة في الوزن عن المعدل الطبيعي يعادل ضرورة الناتج من التدخين 25 سيجارة .

هذا وتمثل أي زيادة في الوزن أعباء إضافية على القلب فالشرايين التي يحتويها الجسم يبلغ طولها حوالي 25 كيلومتر ،فإذا زاد الوزن كيلوغرام واحد عن معدله الطبيعي يتحتم على القلب أن يدفع الدم عبر ميلين إضافيين من الشرايين لتغذية هذه الزيادة. **(حسانين، 2000، صفحة 44)**

والوزن عنصر هام في النشاط الرياضي أيضا ،إذ يلعب دورا هاما في جميع الأنشطة الرياضية تقريبا ،لدرجة أن بعض الأنشطة تعتمد أساسا على الوزن ،مما دعا القائمين عليها إلى تصنيف متسابقيها تبعا لأوزانهم كالمصارعة والملاكمة و الجيدو ورفع الأثقال (ثقيل–خفيف–متوسط...إلخ)

وهذا يعطي إنعكاسا واضحا عن مدى تأثير الوزن في النتائج ومستويات الأرقام.

وفي هذا الخصوص يقول مك كيلوى mscloy أن زيادة الوزن بمقدار25% عما يجب أن يكون عليه اللاعب في بعض الألعاب يمثل عبئا يؤدي إلى سرعة الإصابة بالتعب ،كما ثبت من بعض البحوث أن نقص 1إلى 30 من وزن اللاعب يعتبر مؤشرا صادقا لبداية الإجهاد. **(حسانين أ.، 1996، صفحة 62)**

وللوزن أهمية كبيرة في عملية التصنيف classification حيث أشار إلى ذلك مك كلوى mscloy ونيلسون neilson وكازنز cozens حيث ظل الوزن قاسما مشتركا أعظم في المعادلات التي وضعها مك كلوى واستخدمت بنجاح في المراحل الدراسة المختلفة (إبتدائي،ثانوي،جامعي)

كما أن الوزن كان ضمن العوامل التي تضمنتها معادلة نيلسون وكازنز لتصنيف التلاميذ في المراحل المختلفة .

هذا وقد ثبت علميا إرتباط الوزن بالنمو والنضج واللياقة الحركية والاستعداد الحركي عموما ،وأظهرت البحوث ما يعرف بالوزن النوعي ،وكلها اصطلاحات فنية جاءت نتيجة دراسات مستيقظة حول أهمية الوزن في

مجال التربية البدنية و الرياضية .

وهناك فرق بين الوزن المثالي و الوزن الطبيعي ، الوزن المثالي هو الوزن الذي يجب أن يكون عليه الفرد تماما ،ويكون منسوبا إلى طوله ، فإذا أخذنا بالرأي الذي يرى أن الوزن المثالي يساوي الطول–100 ،فإن أصاب هذا الرأي يرون أن الوزن المثالي للذكور يكون مساويا تقريبا لعدد السنتيمترات الزائد عن المتر الأول في الطول مقدرا بالكيلوغرامات .

وبالنسبة للنساء تقل أوزانهم المثالية عن هذا المعدل من 2–5 كيلوغرام ويستثنى من ذلك الرياضيون (إناثا وذكورا) حيث يكونون أكثر في أوزانهم عن هذه المعدلات نظرا لنمو جهازهم العضلي الذي يمثل حوالي 43%من وزن الجسم لدى البالغين . (حسانين م.، 1990، الصفحات 108–111)

أما الوزن الطبيعي فهو قيمة محددة لانحراف الوزن بالنقص أو الزيادة عن الوزن المثالي ...،فانحراف الفرد عن الوزن المثالي بالزيادة أو النقصان بما ليزيد عن حوالي 25% يجعل الفرد مازال داخل في حدود الوزن الطبيعي ،وما يزيد عن ذلك بالنقصان يتجه الفرد إلى النحافة ثم النحالة ،وإذا كان ذلك بالزيادة فإنه يتجه إلى البدانة ثم السمنة.

والجدير بالذكر أن العلماء قد اختلفوا في تحديد النسبة التي يظل الفرد فيها داخل حدود الوزن الطبيعي نسبة إلى الوزن المثالي ،فحددها البعض من 15–25% ،والبعض حددها 10%فقط ،والرأي السائد هو أن الزيادة أو النقصان عن 10% من الوزن المثالي تجعل الشخص بعدما في نطاق البدانة أو النحافة ،وتجاوز ذلك

إلى20"% من المثالي يجعل الشخص بعدها في مستوى السمنة والنحافة. (حسانين م.، 1990، صفحة 46)

وللوزن أهمية كبيرة في عملية التصنيف classification حيث أشار إلى ذلك مك كلوى mscloy ونيلسون neilson وكازنز cozens حيث ظل الوزن قاسما مشتركا أعظم في المعادلات التي وضعها مك كلوى واستخدمت بنجاح في المراحل الدراسية المختلفة (ابتدائي ،ثانوي ،جامعي)

كما أن الوزن كان ضمن العوامل التي تضمنها معادلة نيلسون وكازنز لتصنيف التلاميذ في المراحل المختلفة.

هذا وقد ثبت علميا ارتباط الوزن بالنمو والنضج واللياقة الحركية والإستعداد الحركي عموما ،أظهرت البحوث مايعرف بالوزن النسبي والوزن النوعي ،وكلها اصطلاحات فنية جاءت نتيجة دراسات مستيقظة حول أهمية الوزن في مجال التربية البدنية والرياضية.

وهناك فرق بين الوزن المثالي والوزن الطبيعي ،الوزن المثالي هو الوزن الذي يجب أن يكون عليه الفرد تماما، ويكون منسوبا إلى طوله ،فإذا آخذنا بالرأي الذي يرى أن الوزن المثالي يساوي الطول-100 ،فإذا أصاب هذا الرأي يرون أن الوزن المثالي المذكور يكون مساويا تقريبا لعدد السنتيمترات الزائدة عب المتر الأول في طول المقدار بالكيلوغرامات .

وبالنسبة للنساء تقل أوزانهم المثالية عن هذا المعدل من 2-5 كيلوغرام،ويستثنى من ذلة الرياضيون (ذكور ،إناث)حيث يكونون أكثر من أوزانهم عن هذه المعدلات نظرا لنمو جهازهم العضلي الذي يمثل حوالي 43% من وزن الجسم لدى البالغين. (حسانين م.، 1990، الصفحات 108 -111)

أما الوزن الطبيعي فهو قيمة محددة لانحراف الوزن بالنقص أو الزيادة عن الوزن المثالي ..، فانحراف الفرد عن الوزن المثالي بالزيادة أو النقصان مما لا يزيد عن حوالي 25% يجعل الفرد مازال داخل في حدود الوزن الطبيعي ،وما يزيد عن ذلك بالنقصان ينتجه الفرد إلى النحافة ثم إلى النحالة ،وإذا كان ذلك بالزيادة فإنه يتجه إلى البدانة ثم السمنة.

والجدير بالذكر أن العلماء قد اختلفوا في تحديد النسبة التي يظل الفرد فيها داخل حدود الوزن الطبيعي نسبة إلى الوزن المثالي ،فحددها البعض من 15-25%،والبعض حددها 10%فقط ،ورأي الكاتب هو أن الزيادة أو النقصان عن 10%من الوزن المثالي تجعل الشخص بعدها في نطاق البدانة أو النحافة ،وتجاوز ذلك إلى 20% من الوزن المثالي يجعل الشخص بعدها في مستوى السمنة والنحافة. (حسانين م.، 2000، صفحة 46)

ويتضمن:

*الطول الكلي للجسم.

*الطول الذراع.

*طول الساعد ،وطول العضد ،وطول الكف .

*طول الجذع. (حسانين م.، 2000، صفحة 42)

ويعتبر الطول ذا أهمية كبرى في العديد من الأنشطة الرياضية ،سواء كان الطول للجسم أو بعض أطراف الجسم كما هو الحال في كرة القدم.

كما أن تناسق طول الأطراف مع بعضها له أهمية بالغة في إكتساب التوافقات العضلية العصبية في معظم الأنشطة الرياضية .

وقد تقل أهمية الطول في بعض الأنشطة الرياضية ،حيث يؤدي طول القامة المفرط إلى ضعف القدرة على الإتزان ،وذلك لبعد مركز الثقل عن الأرض .

لذلك يعتبر الأفراد قصيرة القامة أكثر قدرة على الإتزان في معظم الأحوال من الأفراد طوال القامة ،كما أثبتت بعض الدراسات أن الإناث أكثر قدرة على الإتزان من الرجال وذلك لقرب مركز ثقلهن من قاعدة الإتزان .

هذا وقد أثبتت العديد من البحوث إرتباط الطول بكل من السن والوزن والرشاقة والدقة والتوازن والذكاء. (حسانين م.، 1995، صفحة 32)

2.4. الأعراض:وتتضمن :

-عرض المنكبين ،عرض الصدر،عرض الحوض،عرض الكف وعرض القدم، عرض جمجمة الرأس. (حسانين م.، 2000، صفحة 42)

3.4.المحيطات: وتتضمن:

-محيط الصدر- محيط الوسط- محيط الحوض- محيط المرفق.

4.4.الأعماق :وتتضمن :

عمق الصدر – عمق البطن – عمق الرقبة.

5.4.قوة القبضة.

6.4.سمك الحيوية.

7.4.سمك الدهن.

5.طرق ومجالات الأنتروبوميترية :

1.5.الأطوال:

لضمان أداء القياسات المتعلقة بالأطوال يجب أن يلم المحكمون بالنقاط التشريحية التي يتم عندما القياس بالنسبة للأطوال التالية:

*أعلى نقطة في الجمجمة.

*الحافة الوحشية للرأس السفلي لعظم العضد.

*النتوء الغبري لعظم الكعبرة.

*النتوء المرفقي. (حسانين م.، 1995، صفحة 50)

1.1.5.طول الساق:

يتم قياس باستخدام شريط القياس من الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبة ،أو من الحافة الأنسية لمنتصف مفصل الركبة حتى البروز الأنسي للكعب . حتى البروز الوحشي للكعب

2.1.5.طول الطرف السفلي :

يتم قياس طول السفلي باستخدام شريط القياس من الدور كبير للرأس العليا لمفصل الفخذ حتى الأرض.

2.5.المحيطات:

يستخدم شريط القياس في تحديد محيطات أجزاء الجسم المختلفة ،وفيما يلي توضيح لهذه الأماكن وفقا لترتيبها :

*محيط الرقبة neck

*محيط الكتفين shoulers

*محيط العضد biceps

*محيط الصدر chest(men)

*محيط الوسط waist .

*محيط الحوض hips

*محيط الرسغ wrist

*محيط الفخذ thigh

*محيط الركبة knee

*محيط سمانة الساق celf

*محيط أنكل القدم ankle

3.5.العروض:

وتتمثل في :

*عرض الكتفين shoulder width.

*عرض العظم الحرقفي iliac width.

*عرض الوركين hip width .

ويستخدم في القياس جهاز البلفومتر وهو يشبه البرجل ،بحيث يثبت طرفاه عند نقطتي القياس ،حيث يعبر التدريج الذي فيه عن عرض المنطقة المقاسة.

4.5.الأعماق :

يستخدم جهاز البلفومتر في قياس الأعماق بنفس الأسلوب السابق ذكره في قياس الأعراض .

هذا ويمكن قياس أعماق بعض المناطق من نقاط كما يلي :

*قياس عمق الصدر من نقطتين أحدهما في منتصف عظم القفص والثانية في نقطة متوسطة بين عظمي اللوح.

*قياس عمق البطن من نقطتين إحداهما على السرة و ثانيها في أعمق نقطة في التجوف البطني .

*قياس عمق الحوض من نقطتين يمثلان أبرز مكانين من الأمام والخلف على الحوض.

خاتمة:

من خلال دراستنا لأهم الخصائص المورفولوجية نستنتج أن النشاط البدني المورفولوجي يحتل مكانة هامة في دراسة العلاقة بين الهاته

الفصل الثاني:
القدرات الهوائية واللاهوائية

تمهيد:

لا بد أن يكون لاعب كرة القدم الحديثة والمعاصرة أن يمتلك الصفات البدنية والمتطلبات المورفولوجية و الفيزيولوجية اللازمة لما لها من أهمية بالغة لأنه من دونها لا يمكن لأي لاعب كان سواء حارس مرمى أو مدافع أو لاعب خط وسط أو مهاجم ذو مستوى عالي أو غيره ناشئا أو شاب أو لاعب نخبويا كما نخص بالذكر لاعبو صنف أواسط أن يساير مجريات المباريات و لذلك يجب على مدرب كرة القدم أن يعي معنى و أهمية وطرق التدريب الخاصة بتنمية القدرات الهوائية واللاهوائية وبالخصوص في هذه المرحلة لما تكتسبه من أهمية لبلوغ لاعب صنف أواسط اوج العطاء مقارنة بالفئات الأخرى وهذا راجع لبلوغ نمو الوظائف الحيوية و الفيزيولوجية سواء الجهاز الدوري التنفسي و العضلي وكذلك الجهاز العصبي ، و هذا ما يعني أن القدرات الهوائية واللاهوائية تكون من أهم العناصر الواجب التركيز عليها و إعطائها أهمية أثناء التدريبات ، إما أثناء الإعداد البدني الخاص أو العام.

أولا: القدرة الهوائية :

1 . ماهية القدرات الهوائية :

يقصد بكلمة هوائي Aerobic : العمل العضلي الذي يعتمد بشكل أساسي على الأكسجين في إنتاج الطاقة ، ويظهر ذلك في الأنشطة الرياضية التي تستلزم الاستمرار في أداء الجهد لفترة تزيد عادة عن ثلاث دقائق تلجأ العضلة لاستخدام الأكسجين ويمكنها الاستمرار في العمل لفترة طويلة قبل الإحساس بظهور التعب ، و يطلق على مثل تلك الأنشطة أو الرياضات مصطلح النشطة أوالتدريبات الهوائية . Aerobic Exercises or Aerobic .Activités(سيد، 2003)

1.1.القدرة الهوائية :

هو مصطلح يشير إلى المعدل الذي تستطيع عمليات التمثيلة الغذائي الهوائي إمداد الجسم بالطاقة ، و تتوقف القدرة الهوائية على أساسيين هما : العامل الأول : هو القدرة الكيميائية ability Chemical لأنسحة الجسم على استخدام الأكسجين في تحليل المواد الغذائية لاستخدامها كوقود للطاقة ، و العامل الثاني : وهو القدرات المشتركة Combind ability للرئتين والقلب و الدم و الأوعية الدموية والميكانيزمات الخلوية Cellular mechanisms ، و مدى فاعليتها جميعا في نقل الأكسجين إلى العضلات لتنقبض انقباضات هوائية.

2.1 القدرة الهوائية القصوى Maximal Aerobic Power:

و هي تساوي الكمية القصوى للأكسجين الذي يستطيع الكائن الحي استخلاصه من الهواء الخارجي و نقله إلى الجسم و استخدامه عن طريق الأنسجة ، و يمكن التعبير عن القدرة الهوائية القصوى بأحد المصطلحات التالية :

أ . القدر القمة Peak Aerobic power

ب . سعة التحمل Endurance Capacity

ج . سعة العمل الهوائي Aerobic work Capacity

د . الأكسحين المستخدم في الجسم Maximul Oxygen uptake هـ. الأكسجين الأقصى المأخوذ بواسطة الجسم

Maximul Oxygen intake

و. الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (Vo2max)

Maximul Oxygen Consumption

ز. القدرة الهواية القصوى Maximul Aerobic power

و جميعها مرادفات لمعنى واحد وهو الأكسجين الأقصى المستعمل

بواسطة الميتوكوندريا في خلايا الجسم .

3.1اللياقة الهوائية :

هي القدرة على أخذ و نقل واستخدام الأكسجين (شكوت، 1997)

2.أنواع القدرات الهوائية :

يجب أن يكون واضحا أننا حينما نتكلم عن القدرة الهوائية فإنا نعني نفس مفهوم التحمل الهوائي ، و هناك الكثير من التقسيمات لأنواع التحمل تختلف تبعا لطبيعة الهدف من التقسيم ، غير أن أهم هذه التقسيمات هي

- التحمل العام و القدرة الهوائية العامة .

-التحمل الخاص أو القدرة الهوائية الخاصة . (سيد، فيسيولوجيا اللياقة البدنية، 2003)

3.أهمية القدرات الهوائية :

تتميز تدريبات القدرة الهوائية بأنها لا تتطلب أقصى سرعة أو أقصى قوة للأداء ، و لكنها تحتاج للاستمرار في الأداء لفترة أطول ، هذا يعني انخفاض شدة الحمل البدني ، و لذلك فهي تعتبر من أهم الصفات البدنية التي يمكن تنميتها لرياضيين و غير الرياضيين.

يحتاج الرياضي عادة في بداية الموسم التدريبي إلى اللياقة البدنية العامة من خلال عمليات الإعداد البدني العام ، و لذلك فإن برامج التدريب المختلفة تبدأ عادة بتطوير القدرة الهوائية ثم تدرج بشدة الحمل حتى يصل إلى الشدة القصوى لتنمية السرعة والقوة

كما أن تنمية القدرة الهوائية لا تقتصر على لاعبي الأنشطة التي تتطلب التحمل فقط ، ولكن يحتاج إليها أيضا لاعبو السرعة والقوة باعتبارها جزءا أساسيا للإعداد البدني العام الذي يساعد على زيادة تحملهم لأداء جرعات تدريبية مرتفعة الشدة في الفترات التالية خلال الموسم التدريبي .

و نظرا للأهمية الدور الحيوي الذي يلعبه الجهاز الدوري و الجهاز التنفسي فإن القدرة الهوائية أصبحت هي الهدف الرئيسي لجميع برامج اللياقة البدنية من أجل الصحة ، حيث ترتبط بعمليات الوقاية الصحية من أمراض القلب والأوعية الدموية و الجهاز التنفسي ، كما أنها تساعد على إنقاص الوزن والوقاية من

السمنة ، وهي ترتبط باللياقة الفسيولوجية و البيوكيميائية حيث تساعد على تحسين مستويات مؤشراتها الأساسية كضغط الدم و تركيز دهنيات البلازمة ، وتعويض نشاط الأنسولين ، و تنقل جلوكوز الدم ، و تخفيض دهون الجسم و خاصة منطقة البطن. (سيد، فيسيولوجيا اللياقة البدنية ، 2003)

4. القدرة الهوائية للاعبي كرة القدم :

إن معدل اللعب في كرة القدم " المستويات العليا " يجعل اللاعب يجري في المبارة مسافة تتراوح بين 8 – 13 كلم في نوبات متكررة من الجري و العدو السريع بل عددها إلى حوالي 1000 مرة ، كما أن نشاط اللاعب يتغير كل حوالي من 5– 6 ثواني تقريا ، ويعتمد كل ذلك على القدرة الهوائية أو اللياقة الهوائية و التي تقاس بالحد الأقصى المطلق أو النسبي لاستهلاك الأكسجين

(Vo2max) ، وكلما زادت قدرة اللاعب على استهلاك الأكسحين زادت قدرته كذلك على إنتاج الطاقة مما يمكن العضلات من تحمل استمرارية نعمل لأطول فترة ممكنة و مستوى مرتفع ، كما يمكن للاعب من عمليات تعويض الأكسجين المستهلك خلال تنفيذ واجبات اللعب ، و الذي كان يشكل دينا أوكسيجينيا ، كما أن طبيعة الأداء في كرة القدم تجعل العمل عند مستوى 70 – 80 % من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين . (سلامة، 2000)

5.مستويات القدرة الهوائية :

1.5. أولا : الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max :

يعرف الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين على " كمية الاستهلاك القصوى خلال أقصى تمرين ، وحدة قياسه هى: ملل/د/كلغ، و هو نوعية طبيعية وراثية متقلبة ،

ينمو حتى 20 سنة و يبقى مستقرا ثم يعجز مع الشيخوحة ... و يبلغ متوسط الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين 45 ملل/د/كلغ ، ويمكن أن يعرف كذلك بأنه " أكبر حجم استهلاك الأكسجين أثناء العمل العضلي باستخدام أكثر من 50% . (الدين، 1993)

ويعتمد الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين على قدرة تكافل وتكامل وظائف أجهزة متعددة من أعضاء الجسم منها : الرئتين والقلب والأوعية الدموية والخلايا العضلية و توافق عمل الجهاز العصبي و الهرموني ، كما يتأثر استهلاك الأكسجين امتصاصه في الرئتين و الأنسجة العضلية بواسطة الدم يعتمد على عاملين رئيسيين : الأول مرتبط بمكونات الدم والثاني مرتبط بالدفع القلبي من الدم ، حيث أن زيادة الدفع القلي تعني زيادة نقل الأكسجين إلى العضلات و من ثم زيادة استهلاكه .

2.5.الحد المطلق والنسبي الأقصى لاستهلاك الأكسجين :

يعبر عن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسحين بعدد اللترات المستهلكة من الأكسحين في الدقيقة الواحدة (اللتر/د) بينما يعير الرياضي عن الحد الأقصى النسبي لاستهلاك الأكسحين بعدد (مللترات) الأكسجين مقابل كل غرام من وزن الجسم في الدقيقة الواحدة و تحسب بقسمة الحد الأقصى المطلق لاستهلاك الأكسجين بالملليترات عن وزن الجسم فيكون الناتج مميزا (اللتر/ كلغ/ دقيقة) و حتى مرحلة لبلوغ (12-14) سنة لا يوجد فروق بين البنين والبنات في مقدار الحد الأقصى المطلق .

و لكن و بعد هذه المرحلة فإن الحد الأقصى المطلق لدى الإناث يقل دائما عن الذكور بمقدار (25 إلى30%) و يصل الإنسان على أقصى متوسط للحد الأقصى لاستهلاك الأكسحين المطلق في سن (20 إلى 30 سنة) ثم يقل بعد ذلك تدريجيا مع

زيادة العمر حتى يصل في عمره (60 إلى 70 سنة) إلى حوالي 70% و يرجع الاختلاف في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بين الأطفال والكبار والذكور والإناث في مقدار الحد الأقصى النسبي لاستهلاك الأكسجين فيما تقل عن الذكور بمقدار 15% إلى 20% مقابل 25% إلى 30% بالنسبة للاستهلاك المطلق . (الفتاح، 1999)

3.5.محددات أقصى استهلاك للأكسجين :

يرتبط مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بمدى كفاءة عمليات نقل الأكسحين إلى أنسجة و عمليات استهلاك الأكسحين في هذه الأنسجة .

أولا: عمليات نقل الأكسجين :

و يقوم بوظيفة نقل الأكسجين الجهاز التنفسي و الدم والجهاز الدوري و تتحدد إمكانية هذه الأجهزة بمقدار محتوى الأكسجين في الدم الشرياني و حجم الدفع القلبي و محتوى الأكسجين في الدم الوريدي .

ثانيا:عمليات استهلاك الأكسجين :

و يقوم بوظيفة استهلاك الأكسجين لإنتاج الطاقة كل من العضلات الهيكلية و العضلات التنفسية وعضلة القلب ، و هذه الأجهزة تستهلك الأكسجين بدرجات معينة و تتخذ سرعة و حجم الاستهلاك بمقدار ما يحتويه الدم الوريدي من الأكسجين على مقدار امتصاص من البيئة الخارجية إلى الرئتين و نقله من الرئتين إلى العضلات العاملة عن طريق الدم وكذلك مقدار استهلاكه في العضلات العاملة. (الدين، فسيولوجيا اللياقة البدنية ، 1993)

4.5.ثانيا: العتبة الفارقة اللاهوائية : anaerobic Threshold مفهومها :

العتبة الفارقة اللاهوائية هي حالة فسيولوجية يصل إليها اللاعب أثناء الأداء الرياضي ، و لهذه الحالة مواصفات فسيولوجية خاصة ، كما أن لها علاقة بنظم انتاج الطاقة وكفاءة الجسم في العمليات و بصفة خاصة في العلاقة بين تكوين حامض اللاكتيك و سرعة التخلص منه والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ، وكذا التهوية الرئوية ، حيث يصل اللاعب إلى هذه الحالة عندما تزيد لديه سرعة إنتاج حامض اللاكتيك بمعدل أكبر من سرعة التغلب عليه والتخلص منه في الدم ، و يطلق مصطلح العتبة الفارقة اللاهوائية على مستوى شدة الحمل البدني التي يزيد عندها معدل انتقال حامض اللاكتيك من العضلات إلى الدم بدرجة تزيد عن معدل التخلص منه في الدم (malischo، 1982)

و يعرفها (ماتيوس و فوكس) أنها شدة الحمل أو استهلاك الأكسحين مع زيادة سرعة التمثيل الغذائي اللاهوائي.

بينما يعرفها لامب 1984 بانها النقطة العليا لانكسار التهوية الرئوية Veintiation Breaking Point Upward

1.4.5.العتبة الفارقة و نسبة تركيز حامض اللاكتيك :

لأصبح معروفا منذ الثلاثينيات أن نسبة تركيز حامض اللاكتيك ترتفع في الدم أثناء أداء النشاط البدني نتيجة لعملية لتمثيل الغذائي للمواد الكربوهدراتية الموجودة بالعضلات على شكل جليكوجين

(أوليس Owles 1930 و بانج Bang1936) .

حيث يتم إنتشار الجليكوجين خلال عدة عمليات كيميائية ليصل إلى حامض البيروفيك ، فإذا ما كان الأكسجين بالعضلات كافيا يتحه حامض البيروفيك إلى

داخل الميوكوندريا وهي أجسام صغيرة داخل الليفة العضلية تتم بداخلها عمليات التمثيل الغذائي الهوائي ، و بذلك يعطي حامض البيروفيك طاقة هوائية و يتبقى عند ذلك ثاني أكسيد الكربون والماء ، و إذا لم يكن هناك مقدار من الأكسحين يقابل حجم و سرعة الطاقة المطلوبة لأن حامض اللاكتيك يتجمع داخل الليفة العضلية ، ثم ينتقل منها إلى الدم ، و بالتالي تؤدي إلى زيادة أيونات الهدروجين بالدم إلى تنبيه المراكز العصبية للتنفس لتزداد بالتالي سرعة التهوية الرئوية ، و عادة ما يتراوح تركيز حامض اللاكتيك خلال الراحة ما بين 1- 2 (المليمول – ملليجرانات) .

و عندما يزيد هذا المقدار يمكن أن يصل إلى 4 مليمول و هذا المستوى اتفق على أن يكون هو مستوى العتبة الفارقة اللاهوائية ، حيث إن العمل العضلى في هذه الحالة لا يؤدي إلى سرعة ظهور التعب و يمكن تحمل هذه الحالة لفترة طويلة و من المعروف أن أقصى مستوى لتركيز حامض اللاكتيك بالدم يمكن أن يتراوح ما بين 12 – 20 ملليمول و برغم من انتشار فكرة تفسير زيادة نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم إلى حدوث الهيبوكسيا Hypoxia حالة أو نقص الأكسجين بالعضلة ، إلا أن هذا التفسير لا يجد كثيرا من التأييد ، حيث إن زيادة اللاكتيك في الدم تظهر أيضا تحت ظروف العمل الهوائى (دراسات على الحيوانات التحارب)

6.طرق قياس اللياقة الهوائية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين:

ـــــ ميدانيا :

أ . باستعمال اختبار كوبر :

يعد من أكثر الاختبارات انتشارا لقياس اللياقة القلبية التنفسية و طريقة تنفيذه أن يقوم الفرد بالجري (يسمح بتبادل الجري والمشي عند الضرورة لمدة 12 د ثم تحسب المسافة المقطوعة خلال هذه المدة).

و هذه التركيبية تسمح المصطلح الأقصى الأكسجين على أنه المسافة المقطوعة في 12 د

ب . اختبار نافات texte navatte :

هدف التمرين : تقييم مستوى مهمة المداومة الهوائية الأكسجينية عند اللاعبين (الاستهلاك الأقصى ل Vo2max) .

عرض الاختبار ، في ملعب 20 ممقسم الىم شريطين محددين ، مترين 2 متر من خط البداية والنهاية. يكون التمرين انطلاقا من شريط الكاسيت الذي يحتوي على رنات الجرس يكون بسرعة متزايدة في كل مرة ب:

- دقيقة واحدة عند سماع رنات الجرس يكون اللاعب داخل أحد الشريطين المعينين سالفا

- يتوقف اللاعب في حالة عدم قدرته على المواصلة.

الوسائل المستعملة :

- شريط كاسيت

- ساعة إيقاف

- ملعب طوله 20م . (Turpin، 1996)

ثانيا: القدرة اللاهوائية :

1.مفهوم القدرات اللاهوائية :

يرجع اصطلاح (لاهوائي) إلى العمل العضلي الذي يعتمد على إنتاج الطاقة اللاهوائية و بما أن الإنسان لا يستطيع أن يقوم بأي حركة أو حتى الثبات في وضع معين دون الاعتماد على الانقباض العضلي الذي لا يحدث بالتالي إلا عند توفر الطاقة اللازمة له و التي إما أن تكون لا هوائية أي بدون أكسجين أو طاقة هوائية أي في وجود الأكسجين (سيد، 2008)

2.اللياقة اللاهوائية Anaerobic Fitness :

أي مجال فسيولوجيا الجهد البدني والرياضة تعني كلمة (لاهوائي) Anaerobic : العمل العضلي الذي لا يعتمد على الأكسجين في إنتاج الطاقة ، وتنقسم الأنشطة رياضية التي ترتبط بالعمل العضلي اللاهوائي إلى قسمين أساسيين ، يتمثل أحدهما في الأنشطة الديناميكية (المتحركة) مثل سباقات السرعة في العدو و السباحة و الدراجات وكذلك مهارات و رياضات الوثب والقفز و الرمي ... بينما يتمثل القسم الثاني في الأنشطة الإستاتيكية (الثابتة) مثل الثبات في أوضاع جسمية تستلزم القوة العضلية كرفع الأثقال و أوضاع الجمباز و مسكات المصارعة و غيرها ... و لقد تم الاتفاق على أن هناك نوعين من نظم إنتاج الطاقة اللاهوائية هما نظام الطاقة الفوسفاتي ATP – PC و هو النظام الأسرع و المسؤل عن إنتاج الطاقة للأنشطة البدنية التي تؤدي باقصى سرعة ممكنة في حدود لا يزيد عن 30 ثانية ، و النظام الثاني هو نظام حامض الأكتيك System Lactic Acide (الجلكزة اللاهوائية) و الذي يمتد فيه العمل لفترة زمنية أطول تمتد حتى أقل من دقيقتين.

3.أنواع القدرات اللاهوائية Anaerobic Abilities Types :

تنقسم القدرات اللاهوائية إلى نوعين هما :

أ- القدرات اللاهوائية القصوى Maximum Anaerobic Powe:

و تعني القدرة على إنتاج أقصى طاقة ممكنة باستخدام النظام اللاهوائي الفوسفاتي في النطة البدنية التي تودي بأقصى سرعة أو قوة و في أقل زمن ممكن (حتى أقل من 10ثوان) .

ب- السعة اللاهوائية Anaerobic Capacity :

يطلق عليها أحيانا التحمل اللاهوائي Anaerobic Endurance

وتعرف بأنها: القدرة على المثابرة في تكرر انقباضات عضلية عضلية عنيفة تعتمد على إنتاج الطاقة بطريقة لاهوائية وتمتد لأكثر من 10 ثواني حتى اقل من دقيقتين .

و في غضون استخدام نظم العمل اللاهوائي لأداء الجهد البدني ، و بخاصة أنشطة التحمل اللاهوائي التي تستلزم قدرات السعة اللاهوائية يتشكل نوع من الضغط Stress على وظائف عمل أجهزة الجسم العضلي العصبي و الدوري التنفسي ، نتيجة العمل في ظروف نقص الأكسجين اللازم للاستمرار في أداء هذا الجهد ، وم من ثمة يتعرض الجسم لظاهرة تعرف بعجز الاكسجين.

4-عجز الأكسجين 0xygen Defect :

عند ممارسة الرياضات العنيفة تكون متطلبات العضلات من الأكسجين أعلى بكثير من الأكسجين الواصل إليها بواسطة الدم ، مما يضطر العضلات إلى الاعتماد إلى حد كبير على العمل اللاهوائي للحصول على الطاقة اللازمة ، و يطلق على كمية

الأكسجين التي يحتاجها الجسم أناء النشاط البدني و لا يتمكن من الحصول عليها مصطلح عجز الأكسحين.

خلاصة :

إنما يعتبر الكثير أن لاعب كرة القدم يجب أن يكون يمتلك قدرات هوائية دون القدرات اللاهوائية العكس هذا يعتبر خطا كبير ، بل رياضة كرة القدم ليست كباقي الرياضات تعتمد على جانب واحد أم على جانب أكثر من آخر ، وهذا راجع إلى عدم ثبات الأداء من الضعيف إلى المتوسط والعالي الشدة بل على لاعب كرة القدم لابد أن يكون يمتلك قدرات هوائية عالية والتي هي القاعدة الأساسية للأداء الحركى فلذلك يجب التركيز على تنميتها في بداية المواسم الرياضية و أثناء الإعداد البدني العام و لكن ليست متفاوتة المقدار و بشكل كبير سواء أكبر أو اقل من القدرات أقل اللاهوائية المعتمدة أثناء الإعداد البدني الخاص و هذا الاختلاف يرجع لعدة أسباب مختلفة سواء الوظيفية أو المرفولوجية أو الوراثية أو عامل التدريب أو منصب اللعب أو السن أو الخبرات المرتبطة بالتدريب ، كما أن القدرات الهوائية و اللاهوائية هي العامل الأساسي في رياضة كرة القدم ، و ذلك لأن هناك نظامين لإنتاج الطاقة لا ثالث لهما أحدهما يعتمد على القدرات الهوائية و الآخر يعتمد على القدرات اللاهوائية .

الباب الثاني

الجانب الميداني

الفصل الأول:
منهجية البحث والإجراءات الميدانية

تمهيد:

لا بد أن تحتوي كل دراسة على أسس علمية و خطوات متبعة من طرف الباحث أثناء قيامه بالدراسة الميدانية ، و هذه الخطوات يجب أن تكون مسطرة بدقة وضوح لأن نتائج الدراسة مرتبطة بنجاح هذه الخطوات بداية من الدراسة الاستطلاعية و المنهج المستخدم ، ومجتمع و عينة البحث ، إضافة إلى الأدوات المستعملة شرط أن تكون ذات مصداقية و ثبات رغم تعددها و كيفية و أوقات تطبيقها ، كذلك الأدوات الإحصائية المناسبة .

1.منهج البحث:

1.1.المنهج المستخدم :

من أجل هذا البحث الذي يتطلب دراسة نظرية و دراسة ميدانية تم إتباع المنهج الوصفي نظرا لوضوح خطواته التي تسمح بطرح المشكلة بطريقة موضوعية من الناحية النظرية ، ثم من وضع الفرضيات والتي يتم التحقق منها من خلال البحث الميداني باستعمال تقنيات جمع المعطيات ثم تصنيفها و تحليلها لاستخراج النتائج بكل موضوعية .

2.1.المنهج الوصفي :

يمكن تعريف المنهج الوصفي بأنه طريقة من طرق التفسير والتحليل بشكل علمي منظم من أجل الوصول إلى أغراض محددة لوضعية اجتماعية (أحمد ، 1987 م ، صفحة 188) .

كما يرى آخرون أن المنهج الوصفي يعتبر طريقة لوصف الظاهرة المدروسة و تصويرها كميا عن طريق جمع المعلومات المتقنة عن المشكلة و تصنيفها و تحليلها و إخضاعها للدراسة الدقيقة (شفيق ، 1985 م ، صفحة 80).

2. مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع البحث في أواسط قسم الهواة أقل من 17 سنة للموسم الرياضي 2017/2016 واللذين بلغ عددهم 300 لاعب، وقد شملت عينة البحث على 30 لاعب من فئة أقل من 17 سنة موزعين على الشكل التالي:

-العينة التجريبية: والتي تضم 10 لاعبين من فريق مولودية سعيدة.

-العينة الضابطة: والتي تضم 20 لاعبا من فريق فوز أولاد ابراهيم.

النسبة / مجتمع البحث	العدد	النسبة المئوية
المجتمع الأصلي	300	%100
عينة البحث	30	%10

جدول رقم (01) يبين نسبة عينة البحث من مجتمع البحث

وتم اختيار عينة بحثنا بطريقة مقصودة المتاحة ، و ذلك لما توفر لها من تسهيلات من طرف المدرب و مسئول الفئات الشبانية رغم الصعوبات التي يمر بها الفريق وكذلك لما تتوفر عليه هذه الفئة بالذات من مميزات تخدم دراستنا.

3.متغيرات البحث :

- **المتغير المستقل:**الخصائص المورفولوجية .
- **المتغير التابع:**القدرات الهوائية و اللاهوائية .
- **المتغيرات المشوشة:** حجم الحصص التدريبية ،التغذية ، العمر التدريبي .

4.مجالات البحث :

1.4.المجال المكاني:

أجريت الدراسة الميدانية في ملعب بلدي ببلدية ولاد ابراهيم سعيدة .

2.4.المجال الزمني:

تم إجراء البحث في الفترة الممتدة من النصف الأخير لشهر ديسمبر إلى غاية شهر ماي حيث خصصت الأشهر الأربعة الأولى (ديسمبر، جانفي، فيفري، مارس) للجانب النظري أما الجانب التطبيقي فقد كان في شهري أفريل وماي تم خلالهما تحضير استمارة التحكيم و توزيعها على على بعض أساتذة معهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم في الفترة الممتدة ما بين (05 إلى 2017/03/15) وخلالها تم توزيع الاستمارة وجمعها ثم الخروج بالاختبارات المناسبة للدراسة،ثم بعد ذلك قمنا بعملية جمع النتائج و تحليلها و مناقشتها.

قمنا بإجراء الاختبارات بالنسبة للعينة الاستطلاعية على النحو التالي:

* الاختبار القبلي يوم 2017/04/02 .

* الاختبار البعدي يوم 2017/04/10.

* وفي الأخير تم إجراء التجربة الرئيسية يوم(2017/04/26).

3.4.المجال البشري :

شملت عينة البحث على 30 لاعبا مورعين كما يلي:

10 لاعبين تمثل العينة التجريبية التي طبقت عليها التجربة الإستطلاعية للبحث.

20 لاعبا تمثل العينة الضابطة للبحث

5. أدوات البحث :

تم الاعتماد من على أداة الاختبار والقياس و ذلك لأنهما يعتبران أدق و أحسن الأدوات لجمع المعلومات و بالخصوص في حالة معرفة القدرات البدنية مع توفر الوسائل المناسبة ذات الاعتماد العالمي . اختبارات ذات صدق و ثبات عاليين:

أ-المصادر والمراجع :

قصد الإحاطة الكلية ولإلمام النظري بموضوع البحث قام الطالبان الباحثان بالاعتماد على كل ما توفر لديهما من مصادر و مراجع زيادة على المجلات الملتقيات العلمية، فضلا عن شبكة الإنترنت ،كما تم الاستعانة و الاعتماد على الدراسات السابقة و المرتبطة بحقل التدريب الرياضي ،حيث قام الطالبان باستخدام القاموس لترجمة بغض المصطلحات من اللغة الأجنبية إلى اللغة العربية (سهيل، 2007) .

ب-المقابلات الشخصية:

قام الطالبان الباحثان بإجراء مقابلات شخصية مع بعض المختصين في التدريب الرياضي في كرة القدم خاصة عند الناشئين كما شملت المقابلات أساتذة ودكاترة من معهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم للتعرف على طبيعة وأهداف التدريب الرياضي في هذه المرحلة العمرية.

ج-الاختبارات البدنية:

1.الاختبارات الهوائية:

- اختبار legèr et call.1982à1985

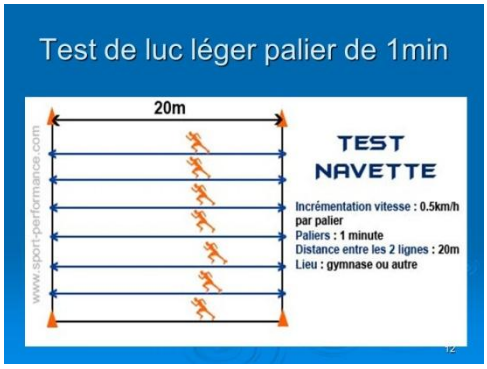
(Test de course navette de 20 mètres)

- هو اختبار جري ذهاب وإياب لمسافة 20 متر بالتدرج في رفع الإيقاع كل دقيقة.

- سرعة الانطلاق تبدأ عند 8 كلم/ سا ، ثم تبدأ في الصعود تدريجيا بمعدل 0.5 كلم / سا كل دقيقة في كل مرة ، وعليه يشترط على المفحوص بوضع رجله خلف الخط عند كل إشارة من المنبه الصوتي.

- نهاية الاختبار بالنسبة للمفحوص تكون عند عدم قدرته على مسايرة الإيقاع المفروض عليه وعدم قدرته على الوصول لخط النهاية 20 متر لمرتين متتاليتين (ينسحب من المنافسة).

- يتم حساب آخر مرحلة من إيقاع الجري للمفحوص عند انسحابه من المنافسة.



هدفه:

هو تحديد السرعة الهوائية القصوى VO2MAX و VMA.

2.الاختبارات اللاهوائية:

اختبار الوثب العمودي (الشغل) vertical jump test

أهمية القياس:

يقيس هذا الأختبار القدرة اللاهوائية anaerobic power للأفراد عن طريق حساب معدل الشغل Work بالنسبة للزمن باستخدام (المعادلة 3 :1) وهي :

P=

القدرة = الشغل ÷ الزمن (المعادلة 3 : 1)

وتقوم فكرة الاختبار على أساس أن إنجاز حركة الوثب لأعلى تستغرق أقل من ثانية واحدة ، ومن ثم لا يمكن اعتبار هذه الحركة ضمن مكونات اللياقة ، لأن الوثبات

التى يتم تكرارها خلال زمن عشر ثوان يمكن إنجازها بدون أن يؤدى ذلك إلى حدوث تناقص جوهري في الأداء ، ومن ثم يمكن تصنيف هذا الاختبار على أنه مقياسا للقدرة اللاهوائية ، لأنه يعتمد على استخدام مخزون مركبات الفوسفات Phosphagens في العضلة بأعلى معدل من السرعة .

مستوى السن والجنس:

- مراحل السن من 10 سنوات فأكثر للبنين والبنات.

المعاملات العلمية للاختيار:

- سجل جونسون و نيلسون Johnson and Nelson 1974 م معامل صدق للاختبار بلغ 78 ، تم حسابه عن طريق المقارنة بين نتائج الاختبار ومجموع درجات أربعة مسابقات للميدان والمضمار.
- يرى كونسيدين و سلليفان considin sulliivan 1973 م أن الاختبار يصلح كمقياس للقدرة اللاهوائية القصيرة Short Anaerobic Power، لأن نتائجه تظهر علاقات ارتباط دالة إحصائية مع زمن العدو في المسافات القصيرة
- سجل كوستيل ومعاونوه .Costil et al 1968 م معامل ارتباط بلغ-625 ، بين نتائج اختبار الوثب العمودي وزمن العدو مسافة 40 ياردة .
- سجل جونسون ونيلسون 1974 م معامل ثبات للاختبار بلغ 93، عن طريق إعادة الاختبار ، وبلغ هذا المعامل في الدراسة التى أجراها كونسيدين وسلليفان 1973 م على عيناه طلبة الجامعات وسجل لاتشو Latchaw 1945 م ، معاملات ثبات للاختبار تراوحت ما بين 90 إلى 98 عن طريق إعادة تطبيق الاختبار على عينات من أطفال صغار السن.

الأدوات والأجهزة اللازمة :

- يمكن تنفيذ هذا الاختبار باستخدام جهاز إلكتروني خاص لحساب الزمن ، كما يمكن تنفيذ الاختبار بدون هذا الجهاز ، وفى حالة عدم توفر الجهاز الإلكتروني فإنه يمكن استخدام حائط أو لوحة من الخشب (سبورة) مدهونة باللون الأسود طولها حوالي 1,5 متر وعرضها 1,5 ترسم عليها خطوط أفقية باللون الأبيض بحيث تكون المسافة بين كل خطط والآخر 2 سم.
- حائط أملس لا يقل ارتفاعه عن الأرض عن 3,60 م .
- قطع طباشير أو مسحوق جير ، وقطعة من القماش لمسح علامات الجير التي يتركها المختبر بعد الانتهاء من الاختبار .
- يمكن استخدام مسطرة مدرجة من الخشب كمقياس بحيث تثبت على الحائط بدلا من السبورة .
- ميزان طبى لقياس وزن الجسم .
- جهاز استاديومتر stadiometer لقياس طول القامة .

الاجراءات:

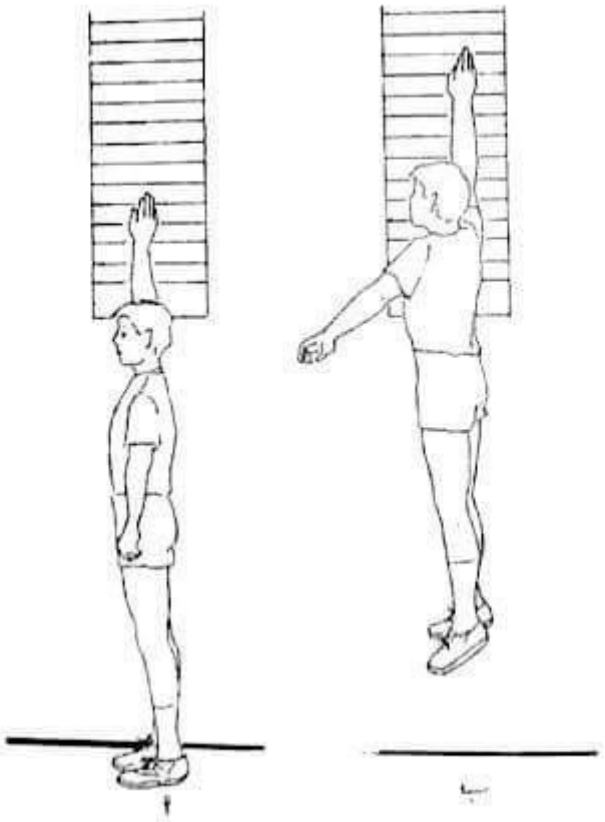
- تثبت السبورة أو المسطرة المدرجة على الحائط بحيث تكون الحافة السفلى لها مرتفعة على الأرض بمسافة تسمح القصر مختبر بأن يؤدي الاختبار ، ويراعي أن تثبت السبورة بعيدًا عن الحائط بمسافة لا تقل عن 15 سم حتى لا يحدث احتكاك بالحائط أثناء الوثب الأعلى .
- يرسم خط على الأرض عمودي على الحائط بطول 30 سم.

طريقة الأداء:

1. يقوم المختبر بعمل التمرينات بغرض الإحماء قبل البدء في تنفيذ الاختبار ، ويلاحظ أن هذه التمرينات قد تستغرق منه من 5 إلى 10 ثوان وتشتمل على عمل بعض الوثبات بمجهود متوسط الشدة .
2. يمسك المختبر قطعة من الطباشير أو يقوم بوضع يده في مسحوق الماغنسيوم ، ثم يقوم بالوقوف في مواجهة الحائط بالجانب بحيث يكون العقبين متلاصقين والقامة ممدودة والأرجل مفرودة ، ثم يقوم بمد الذراع عاليا لأقصى ما يمكن لعمل علامة بالطباشير أو بمسحوق الجير (الماغنسيوم) على اللوحة (شكل 3 : 3) .
3. يقوم المختبر بمرجحة الذراعين لأسفل وإلى الخلف مع ثنى الجذع للأمام ولأسفل وثنى الركبتين إلى وضع الزاوي القائمة فقط ، يلي ذلك القيام بمد الركبتين و الدفع بالقدمين معا للوثب لأعلى مع مرجحة الذراعين بقوة للأمام ولأعلى للوصول بهما إلى أقصى ارتفاع ممكن ، بحيث يقوم بعمل علامة بالطباشير أو بالجير على اللوح أو الحائط عند أعلى نقطة يصل إليها (شكل 3 : 3) .
4. يقوم المختبر بمرجحة الذراع القريبة من الحائط للأمام ولأسفل عند الهبوط.

تعليمات الاختبار:

- يعطى المختبر ثلاث محاولات متتالية تحتسب له نتائج أفضل محاولة لأقرب اسم.
- يجب أن يتم الدفع بالقدمين معا وأن يتم الدفع لأعلى و الجسم في وضع الثبات.



- قبل القيم بالوثب الأعلى ، يقوم المختبر بمرجحة الذراعين للأمام ولأسفل لضبط توقيت الحركة وذلك للوصول إلى أقصى ارتفاع ممكن .
- و في حالة غمس اليد في مسحوق الجير (المانيزيا) أو الماء فإنه يجب عمل العلامة على السبورة أو الحائط بالأصبع الوسطى لليد عند أقصى مسافة يمكن الوصول إليها .
- ويفضل وقوف المحكم على منضدة أو مقعد أو سلم ليكون مستوى نظره في مستوى العلامات التي يتم عملها على السبورة حتى يستطيع قراءة نتائج المحاولات المختلفة بوضوح ودقة .
- يلاحظ أن الاختبار لا يتطلب مهارة خاصة فئ الأداء .

(شكل 3:3) الأوضاع الصحيحة لاختبار الوثب العمودي وتتضمن وضعيتين رئيسيين هما:

(أ)وضع الوقوف المواجه بالجانب لتحديد العلامة الأولى أثناء الوقوف .

(ب)الوضع الصحيح للوثب الأعلى لتحديد علامة الثانية أثناء الوثب . (مسعود، 2013)

-**اختبار السرعة 10و40 متر:**

-**الغرض:**قياس سرعة الجري

-**الأدوات:**ساعة إيقاف و مضمار للجري

-**طريقة الأداء:**يقف المختبر على خط البداية و عند سماع الإشارة ينطلق بسرعة

-**التسجيل:**تحسب المحاولات بالوقت.

3.القياسات المورفولوجية:

1.3.قياس الطول الكلي للجسم:

يستخدم جهاز الرستاميتر وهو عبارة عن قائم مثبت عموديا على حافة قاعدة خشبية والقائم طوله 250 سم بحيث يكون الصفر(0) على سطح القاعدة الخشبية ويوجد حامل مثبت أفقيا على القائم بحيث يقبل الحركة للأعلى وللأسفل ويقف المفحوص على القاعدة وظهره مواجه للقائم والنظر للأمام ويتم إنزال الحامل حتى يلامس الحافة العليا للجمجمة ويعتبر الرقم المواجه للحامل عن طول المفحوص.

2.3.قياس الوزن:

باستخدام الجهاز الالكتروني لقياس الوزن la balance d'analyse corporelle ويتم قياس المفحوص من الوقوف على القدمين حافيتين وبملابس خفيفة على الميزان ويعطى الوزن مباشرة بعد تدوين الطول و السن.

3.3.مؤشر الكتلة الجسمية:

(Body mass index):هو أفضل المقياس المتعارف عليه عالميا في القياسات الجسمية (Anthropometric measurement) لتمييز الوزن الزائد عن السمنة أو البدانة عن النحافة عن الوزن المثالى، وهو يعبر عن العلاقة بين وزن الشخص وطوله. وهو حاصل على اعتراف المعهد القومي الأمريكي للصحة ومنظمة الصحة العالمية كأفضل معيار لقياس السمنة. و يحسب مؤشر كتلة الجسم بتقسيم الوزن بالكيلوجرام على مربع الطول بالمتر كما يلي: مؤشر كتلة الجسم = الوزن بالكيلوجرام/مربع الطول بالمتر

***كيفية حساب مؤشر كتلة الجسم**

مؤشر كتلة الجسم هو عبارة عن وزنك بالكيلوغرامات مقسوما على مربع طولك بالأمتار، أو:مؤشر كتلة الجسم= الوزن (كغ) / مربع الطول (م)

و بعد حسابه قارن النتيجة بالجدول التالي:

مؤشر كتلة الجسم – كغ/م^2	التصنيف
أقل من 15	نقص حاد جدا
من 15 إلى 16	نقص حاد
من 16 إلى 18.5	نقص في الوزن

من 18.5 إلى 25	وزن طبيعي
من 25 إلى 30	زيادة في الوزن
من 30 إلى 35	سمنة خفيفة (سمنة من الدرجة الأولى)
من 35 إلى 40	سمنة متوسطة (سمنة من الدرجة الثانية)
أكثر من 40	سمنة مفرطة (سمنة من الدرجة الثالثة)

الأشخاص الذين لديهم مؤشر عالي جدا أو منخفض جدا هم الأكثر عرضة للمخاطر الصحية، أما الأشخاص الذين لديهم مؤشر طبيعي فهم أقل عرضة إلا إذا:

1. كانوا من المدخنين
2. لا يمارسون الرياضة بشكل منتظم
3. يكثرون من تناول الأغذية الذهنية والأغذية السكرية

4.3.قياس نسبة الدهون:

1.4.3.عضلة ثنائية الرؤوس:

تقع في مقدمة الذراع وتكون واضحة لدى الرياضيين وخاصة لاعبي كمال الأجسام ومن الملاحظ أن طول ألياف العضلة تختلف حسب نوع التمرين الذي يمارسه الرياضي ، فهي عند الرباعيين تكون قصيرة بينما نلاحظ كبر العضلة عند

لاعبي بناء الأجسام. هذه العضلة تتكون من حزمتين تنشأ كل منهما من مكان مختلف و لكن تمتدان إلى نفس النقطة لتلتصقان بالعظم قرب الكوع.

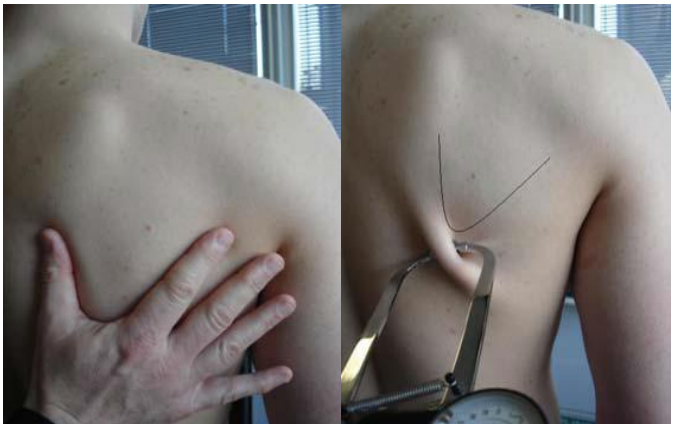
2.4.3.عضلة ثلاثية الرؤوس:

التي تعني أيضاَ العضلة التي لها ثلاثة مناشئ. هي إحدى عضلات الأطراف العليا

تعتبر العَضَلَةِ الثُلاَثِيّةِ الرُّوسِ عضلة باسطة بعكس العَضَلَةُ ثنائية الرؤوس التي تعتبر عضلة عاطفة

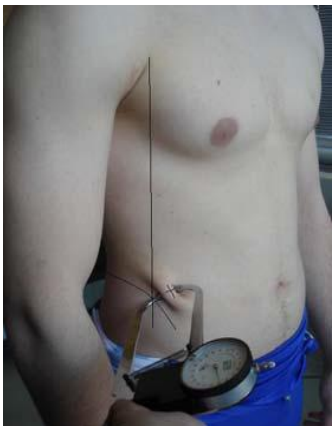
3.4.3.تحت الثوب أضعاف :

منحرف أضعاف السقوط والخروج على الوجه الخلفي، وأيضا الأسلحة استرخاء. يقع أضعاف ما يقل قليلا عن غيض من شفرة (1 سم).



التجاعيد تحت الثوب

4.4.3.أضعاف سوبرا الحرقفي منحرف: أضعاف أسفل إلى الداخل. فقط فوق قمة الحرقفي (2 سم) إلى تقاطعه مع خط الإبط الأمامي



رقائق الحرقفي

- **المعادلات 4 رقائق Durnin و Womersley:**

يتم التحقق من صحة معادلة Durnin وWomersley في كلا الجنسين (MJ بيترسون وآخرون، 2003)، وعلى وجه الخصوص على السكان الرياضية للشباب (Hodgdon JA وآخرون، 1996). وكانت موضوع العديد من الدراسات وهو التحقق من صحة ضد الطرق المرجعية (Khalid.W و Bibi.D 2006) (Zahariev.A وآخرون، 2005). A المبالغة طفيف يبدو مع ذلك أن تراعى نسبة إلى طريقة الهيدروليكي (Garcia.A وآخرون، 2006). ولكن هذا يبدو مبالغا فيه لا تذكر في سياق الطولي متابعة الرياضيين. إذا المعادلة تفتقر إلى الخصوصية للسكان الأفارقة السود (Dioum.A وآخرون، 2005)، التحقق من صحة ذلك ضد سكان آسيا (Manjiang.YAO وآخرون، 2002). هذه المعادلة تبدو مناسبة بشكل خاص لتقييم تكوين الجسم من الرياضيين، نظرا لسهولة التنفيذ العملي، استنساخ، وخصوصية المعترف بها لاحترام الناس الرياضية. في الممارسة العملية، واحدة من

الأسباب الشائعة للالمبالغة في تقدير السمنة مع الصيغة 4 أضعاف، استنادا إلى تقرير من حظيرة خطأ سوبرا–الحرقفي (قياس أفقيا كثيرا و / أو منخفضة جدا)، وعدم وفاء التعريب المذكورة أعلاه.

BD = C – [M (Log10 Σ4plis)]

Σ 4 plis : Biceps + Triceps + Sous–scapulaire + Supra–iliaque

C: 1.1620

•M: كثافة الجسم التحويل (BD)٪ من الدهون:

يتم تمكين معادلتين لتحويل كثافة الجسم في٪ من الدهون (Khalid.W و Bibi.D، 2006)، دون يبدو أي دراسة مقارنة لتم نشرها. لا تزال سيري المعادلة الأكثر استخداما، على الرغم من أنه يغالي قليلا٪ من الدهون في الرياضيين خفيفة الوزن (مقابل طريقة المائية ساكنة). (Modlesky.CM وآخرون، 1996)، (Siri.WE، 1956).

Equation de Siri :

%MG = 495/BD – 450

Equation de Brozek :

%MG = 457/BD – 414,2

***تقويم الإختبارات:** بعد الاطلاع على جملة من المصادر والمراجع التي تناولت موضوع القياسات والاختبارات في مجال التربية البدنية والتدريب الرياضي ،قام

الطالبان الباحثان باختيار بطارية الاختبارات التي تقيس الجانب البدني للاعبي كرة القدم ،ثم عرضت على مجموعة من الأساتذة بقسم التربية البدنية والرياضية لتقويمها ،كما أن هذه الاختبارات ذات صدق وثبات ،وموضوعية ،ومواصفات أخرى تتمثل في:

- ✓ لا تستغرق وقتا طويلا عند تطبيقها.
- ✓ سهلة الأداء ،ولا تحتاج إلى عتاد أو أدوات كثيرة.
- ✓ سهلة القياس.
- ✓ في متناول هذه المرحلة العمرية لموضوع الدراسة.

6.الدراسة الاستطلاعية :

" تعد التجربة الاستطلاعية تجربة مصغرة للتجربة الأساسية ،ويجب أن تتوافر فيها الشروط نفسها والظروف التي تكون فيها التجربة الرئيسة ما أمكن ذلك حتى يمكن الأخذ بنتائجها " (ناجي قيس ،بسطويسي أحمد، 1987، صفحة 95)

لذلك قام الطالبان الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينة 10 لاعبين أقل من 17 سنة من فريق مولودية سعيدة ،وتم القيام بها يوم 2017/04/02 على الساعة الخامسة مساءا وأعيدت يوم 2017/04/10 في نفس التوقيت ونفس الملعب ،وكان الهدف من التجربة هو:

- مدى صدق وثبات الاختبارات الموضوعة قيد الدراسة.
- التأكد من صلاحية الاختبارات المقترحة.
- التأكد من ملائمة أوقات إجراء الاختبارات البدنية ومدى إمكانية تنفيذها.
- اختبار صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث وكفايتها.

- معرفة مدى كفاءة الاختبارات البدنية المستخدمة بتحديد الأسس العلمية لها.
- تحديد الزمن المستغرق للقيام بهذه الاختبارات.
- التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات في ظروف حسنة.
- تحديد الصعوبات التي يتلقاها الباحث أثناء تطبيق الاختبارات الرئيسية.

7.الأسس العلمية للاختبارات:

1.7.صدق الاختبار:

تعتبر درجة الصدق هي العامل الأكثر أهمية بالنسبة للمقاييس والاختبارات وهو يتعلق أساسا بنتائج الاختبار (صبحي م، 1996، صفحة 321) كما يشير تابلر: " أن الصدق يعتبر أهم اعتبار يجب توافره في الاختبار ،يحدد كيورتن " الصدق باعتباره تقدير للارتباط بين الدرجات الخام للاختبار والحقيقة ثابتة ثباتا تاما " (إبراهيم م ع، 1999، صفحة 313) ،وقد تبين إن الاختبار على درجة عالية من الصدق كما هو موضح في الجدول:

المعالجة الإحصائية / الاختبارات	N	درجة الحرية ن-1	مستوى الدلالة	القيمة المحسوبة لمعامل الثبات	القيمة الجدولية لمعامل ارتباط بارسون	الصدق	درجة الارتباط
NAVETTE الوثب العمودي 10 م سرعة 40 م سرعة	10	09	0.05	0.99	0.60	0.99	ارتباط جيد

جدول رقم (02) يوضح قيمة معامل الثبات والصدق للاختبارات البدنية.

2.7.ثبات الاختبار:

إ ذا أجري اختبار ما على مجموعة من الأفراد ورصدت درجات كل الأفراد في هذا الاختبار ثم أعيد إجراء هذا الاختبار على نفس هذه المجموعة ،ورصدت أيضا درجات كل فرد ودلت النتائج على أن هذه الدرجات التي حصل عليها اللاعب في المرة الأولى لتطبيق الاختبار هي نفس الدرجات التي حصل عليها هؤلاء اللاعبين في المرة الثانية

وهو استقرار ظاهرة معينة من مناسبات مختلفة. (نوفل، 1984، صفحة 313)

ثم حساب معامل ثبات الاختبارات التقنية المستخدمة وذلك بتطبيقها ثم إعادة تطبيقها بفارق زمني مدته سبعة أيام من تاريخ إجراء التطبيق الأول ،على عينة الدراسة قوامها 10 لاعبين لإجاد معامل الإرتباط "بيرسون".

3.7.موضوعية الاختبار:

موضوعية الاختبار تدل على عدم تأثره ،أي أن الاختبار يعطي نفس النتائج أي كان القائم بالتحكيم ،ويشير إن لإطلاع الخبراء والمختصين وموافقهم بالإجماع على الاختبارات ومفرداتها تبعد عنها الشك والتأويل ،كما أن بطارية الاختبارات المستخدمة في هذا البحث سهلة وواضحة وغير قابلة للتأويل وبعيدة عن التتويج الذاتي ،حيث أن مفردات بطارية الاختبار ضمن أهداف الوحدة التدريبية ولهذا تعتبر مفردات الاختبار موضوعية.

8.الوسائل الإحصائية المستعملة :

لقد استعملنا في دراستنا هذه مجموعة مختلفة من الوسائل الإحصائية وذلك باستعمال برنامج SPSS و هي كما يلي :

1.8.المتوسط الحسابي(MOYENNE) : و هو الطريقة الأكثر استعمالا ، حيث يعتبر الحاصل لقسمة مجموعة المفردات أو القيم في المجموعة أجري عليها القياس (سعدالله، 1999، صفحة 148)

حيث: $\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$

$\bar{x}$ = المتوسط الحسابي

$\sum$ = رمز المجموع

X = القيم n = عدد أفراد العينة

2.8.الانحراف المعياري (ECARTYPEP) : هو أهم مقاييس التشتت لأنه أدقها ، حيث يدخل استعماله في كثير من قضايا التحليل الإحصائي و يرمز له بالرمز(ر) فإذا كان الانحراف المعياري قليل فإن ذلك يدل على أن القيم متقاربة والعكس صحيح (الحفيظ، 1993، صفحة **69**) . ويحسب بالمعادلة التالية:

$$S= \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{(n-1)}}$$

s: الانحراف المعياري

$\sum$: رمز المجموع

$\bar{x}$: المتوسط الحسابي

X: القيم

n: عدد أفراد العينة**(Stephane.C, 2004)**

3.8.معامل الارتباط (بيرسون): COEFFICIEN CORRELATION:

الارتباط بين ظاهرتين يعني وجود علاقة بينهما ، و قد يكون الارتباط موجبا بين متغيرين بمعنى أن يكون تغير الظاهرتين في اتجاه واحد أي طرديا ، و يعنى ذلك أنه إذا تغير أحدهما في اتجاه معين يتغير الآخر في نفس الاتجاه ، و قد يكون الارتباط سالبا بين متغيرين بمعنى أن يكون تغير الظاهرتين في اتجاهين متضادين أي عكسيا و يعني ذلك أنه كلما زاد أحد المتغيرين نقص الآخر.

و يستخدم في قياس العلاقة بين متغيرين مقياس حده الأعلى+1و حده الأدنى 1- ,ويسمى بمعامل الارتباط حيث :

من 0.01%-% 0.25) يوجد ارتباط ضعيف.

من0.26%-%0.50يوجد ارتباط متوسط.

من0.51 %-%0.75يوجد ارتباط قوى

من0.76%-%0.99 يوجد ارتباط قوى جدا.ارتباط تام. (يوسف، 1989، صفحة 62)

***الوسائل البيداغوجية:**

- شواخص

- شريط ديكامتر للقياس من نوع بلاستيكي
- ميزان طبي
- 2 ميقاتي لقياس الوقت
- صافرة
- جهاز الكليبر

9.صعوبات البحث:

- نقص في المصادر والمراجع والبحوث المشابهة.
- غيابات اللاعبين .
- صعوبة في ترجمة بعض المصطلحات.

خلاصة:

تعد الدراسة الميدانية من أهم المراحل العلمية التي ينبغي على الباحث الالتزام بهام رغبة في جمع أكبر قدر من المعلومات أو الحقائق التي تخدم موضوع البحث وكذلك إلى تحقيق بعض الأغراض العلمية هذا بناءا على الوسائل المستخدمة وفي ظل المنهج المتبع ،تبعا لأهداف البحث المنشودة ومنه تم استخلاص إنها تتميز بحسن الإعداد والبناء ،ويتوفر فيها اختبارات ذات تعليمات محددة لتطبيقها وتصحيحها وتفسير نتائجها ،كما يتوافر لها مقومات العلمية من الصدق والثبات والموضوعية.

الفصل الثاني:
عرض وتحليل النتائج

1.عرض و تحليل النتائج :

1.1.عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى :

من خلال الفرضية الأولى التي تنص على:

- تختلف طبيعة العلاقة بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية.

1.1.1.دراسة العلاقة بين اختبار navette والطول :

	$\bar{x}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
Vo2max	51.22	5.90	20	19	-0.257	0.05	0.27	غير دالة
الطول	165.25	8.61						

جدول رقم (03) يوضح العلاقة بين الطول وnavette

حققت عينة البحث في اختبار navette متوسط حسابي قدره 51.22 وانحراف معياري قدره 5.90 ،وبلغ متوسط الطول عند عينة البحث 165.25 سم بانحراف معياري قدره 8.61 ، وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05 قيمة

قدرها 0.257 – وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة 0.27 وهذه القيمة أكبر من مستوى الدلالة 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين القدرة الهوائية (vo2maxç) وقياس طول الجسم .

2.1.1.دراسة العلاقة بين اختبار navette و الوزن :

	$\bar{x}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
Vo2max	51.22	5.90	20	19	-0.190	0.05	0.42	غير دالة
الوزن	52.10	4.27						

جدول رقم (04) يوضح بين اختبار navette و الوزن

حققت عينة البحث في اختبار navette متوسط حسابي قدره 51.22 وانحراف معياري قدره 5.90 ،وبلغ متوسط الوزن عند عينة البحث 52.10 كلغ بانحراف معياري قدره 4.27 ،وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05 قيمة

قدرها 0.190- وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.27 وهذه القيمة أكبر من مستوى الدلالة 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين القدرة الهوائية (vo2max) و وزن الجسم.

3.1.1.دراسة العلاقة بين اختبار navette ومؤشر الكتلة الجسمية IMC:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
Vo2max	52.22	5.90	20	19	-0.007	0.05	0.97	غير دال
IMC	18.62	1.23						

جدول رقم (05) يوضح العلاقة بين اختبار navette ومؤشر الكتلة الجسمية IMC

حققت عينة البحث في إختبار navette متوسط حسابي قدره 51.22 وانحراف معياري قدره 5.90 ،وبلغ متوسط مؤشر الكتلة الجسمية IMC عند عنية البحث 18.62 بانحراف معياري قدره 1.23 ،وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى

الدلالة 0.05 قيمة قدرها −0.007 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة 0.97 وهي أكبر من مستوى الدلالة0.05 .

ومن خلال هذا العرض يتضح لنا أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين القدرة الهوائية vo2max ومؤشر الكتلة الجسمية .

4.1.1. دراسة العلاقة بين إختبار navette ونسبة الدهون MG:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
Vo2max	52.22	5.90	20	19	0.211	0.05	0.372	غير دال
MG	7.73	1.16						

جدول رقم (06) يوضح العلاقة بين إختبار navette ونسبة الدهون MG

حققت عينة البحث في إختبار navette متوسط حسابي قدره 51.22 وانحراف معياري قدره 5.90 ،وبلغ متوسط نسبة الدهون mg عند عينة البحث 7.73

بانحراف معياري قدره 1.16 ،وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05 قيمة قدرها 0.211 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة 0.372 وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة 0.05 .

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين القدرة الهوائية vo2max ونسبة الدهون MG .

2.1.عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية:

من خلال الفرضية الثانية التي تنص:

-تختلف طبيعة العلاقة بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات اللاهوائية .

1.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار الوثب العمودي و قياس الطول:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
سارجنت	**39.57**	**5.29**	**20**	**19**	**0.761**	**0.05**	**0.000**	دال
الطول	**167.25**	**5.62**						

جدول رقم (07) يوضح العلاقة بين إختبار الوثب العمودي و قياس الطول

حققت عينة البحث في إختبار الوثب العمودي سارجنت متوسط حسابي 37.57 وانحراف معياري قدره 5.29 ،وبلغ متوسط الطول عند عينة البحث 167.25 سم

بانحراف معياري قدره 5.62 وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05

قيمة قدرها 0.761 وهذه القيمة دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.000 وهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه توجد علاقة إرتباطية بين الطول و الوثب العمودي سارجنت ،وطبيعة هذه العلاقة هي علاقة طردية .

2.2.1.دراسة العلاقة بين الوثب العمودي و الوزن:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
سارجنت	**39.57**	**5.29**	**20**	**19**	**0.717**	**0.05**	**0.000**	**دال**
الوزن	**52.10**	**4.27**						

جدول رقم (08) يوضح العلاقة بين الوثب العمودي و الوزن

حققت عينة البحث في إختبار الوثب العمودي سارجنت متوسط حسابي 37.57 وانحراف معياري قدره 5.29 ،وبلغ متوسط الوزن عند عينة البحث 52.10 كلغ،

بانحراف معياري قدره 4.27 ،وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05

قيمة قدرها 0.717 وهذه القيمة دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.000 وهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه توجد علاقة إرتباطية بين الوزن و الوثب العمودي سارجنت ،وطبيعة هذه العلاقة هي علاقة طردية .

3.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار الوثب العمودي ومؤشر الكتلة الجسمية IMC:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
سارجنت	**39.57**	**5.29**	**20**	**19**	**0.118**	**0.05**	**0.62**	**غير دال**
IMC	**18.62**	**1.23**						

جدول رقم (09) يوضح دراسة العلاقة بين إختبار الوثب العمودي ومؤشر الكتلة الجسمية IMC

حققت عينة البحث في إختبار الوثب العمودي سارجنت متوسط حسابي 37.57 وانحراف معياري قدره 5.29 ،وبلغ متوسط مؤشر الكتلة الجسمية عند عينة البحث 18.62 بانحراف معياري قدره 1.23،وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى

الدلالة 0.05 قيمة قدرها 0.118 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.62 وهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين مؤشر الكتلة الجسمية والوثب العمودي سارجنت .

4.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار الوثب العمودي ونسبة الدهون MG:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
سارجنت	39.57	5.29	20	19	0.178	0.05	0.453	غير دالة
MG	7.73	1.16						

جدول رقم (10) يوضح العلاقة بين إختبار الوثب العمودي ونسبة الدهون MG

حققت عينة البحث في إختبار الوثب العمودي سارجنت متوسط حسابي 37.57 وانحراف معياري قدره 5.29 ،وبلغ متوسط نسبة الدهون عند عينة البحث 7.73 بانحراف معياري قدره 1.16،وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة

0.05 قيمة قدرها 0.178 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.453 وهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين نسبة الدهون MG والوثب العمودي سارجنت.

5.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار السرعة 10متر و قياس الطول:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
10 م سرعة	2.14	0.157	20	19	0.208	0.05	0.379	غير دال
الطول	167.25	5.62						

جدول رقم (11) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 10متر و قياس الطول

حققت عينة البحث في إختبار 10 متر سرعة متوسط حسابي 2.14 وانحراف معياري قدره 0.157 ،وبلغ متوسط قياس الطول عند عينة البحث 167.25سم بانحراف معياري قدره 5.62 وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة

0.05 قيمة قدرها 0.208 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.379 وهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين قياس طول الجسم والقدرة اللاهوائية (سرعة 10م).

6.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار السرعة 10 متر و الوزن:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
10م سرعة	2.14	0.157	20	19	0.006	0.05	0.981	غير دال
الوزن	52.10	4.27						

جدول رقم (12) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 10 متر و الوزن

حققت عينة البحث في إختبار 10 متر سرعة متوسط حسابي 2.14 وانحراف معياري قدره 0.157 ،وبلغ متوسط الوزن عند عينة البحث52.10 كلغ بانحراف معياري قدره 4.27 وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05 قيمة

قدرها 0.006 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.981 وهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين الوزن و القدرة اللاهوائية (10 متر سرعة).

7.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار السرعة 10 متر ومؤشر الكتلة الجسميةIMC:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
10م سرعة	2.14	0.157	20	19	-0.355	0.05	0.125	غير دال
IMC	18.62	1.23						

جدول رقم (13) يوضح دراسة العلاقة بين إختبار السرعة 10 متر ومؤشر الكتلة الجسميةIMC

حققت عينة البحث في إختبار 10 متر سرعة متوسط حسابي 2.14 وانحراف معياري قدره 0.157 ،وبلغ متوسط مؤشر الكتلة الجسمية عند عينة البحث18.62 بانحراف معياري قدره1.23 وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05

قيمة قدرها −0.355 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.125 وهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين مؤشر الكتلة الجسمية IMC و القدرة اللاهوائية (0 متر سرعة).

8.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار السرعة 10متر ونسبة الدهونMG:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
10م سرعة	2.14	0.157	20	19	−0.422	0.05	0.064	غير دال
MG	7.73	1.16						

جدول رقم (14) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 10متر ونسبة الدهونMG:

حققت عينة البحث في إختبار 10 متر سرعة متوسط حسابي 2.14 وانحراف معياري قدره 0.157 ،وبلغ متوسط نسبة الدهون عند عينة البحث7.73 بانحراف معياري قدره 1.16 وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05 قيمة

قدرها -0.422 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.064 وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين نسبة الدهون والقدرة اللاهوائية (10 متر سرعة).

9.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار السرعة 40متر وقياس الطول:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
40م سرعة	**6.74**	**0.189**	**20**	**19**	**0.005**	**0.05**	**0.982**	**غير دال**
الطول	**167.25**	**5.62**						

جدول رقم(15) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 40متر وقياس الطول

حققت عينة البحث في إختبار 40 متر سرعة متوسط حسابي 6.74 وانحراف معياري قدره0.189 ،وبلغ متوسط الطول عند عينة البحث 167.25سم بانحراف معياري قدره 5.62 وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05 قيمة قدرها 0.005 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.982 وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين طول الجسم و إختبار سرعة 40 متر.

10.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار السرعة 40متر والوزن:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
40م سرعة	**6.74**	**0.189**	**20**	**19**	**0.006**	**0.05**	**0.981**	**غير دال**
الوزن	**52.10**	**4.27**						

جدول رقم (16) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 40متر والوزن

حققت عينة البحث في إختبار 40 متر سرعة متوسط حسابي 6.74 وانحراف معياري قدره0.189 ،وبلغ متوسط الوزن عند عينة البحث 52.10كلغ بانحراف معياري قدره 4.27 وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05 قيمة قدرها 0.006 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.981 وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين وزن الجسم و إختبار سرعة 40 متر.

11.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار السرعة 40متر مؤشر الكتلة الجسمية IMC:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
40م سرعة	6.74	0.189	20	19	0.006	0.05	0.981	غير دال
IMC	18.62	1.23						

جدول رقم (17) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 40متر مؤشر الكتلة الجسمية IMC

حققت عينة البحث في إختبار 40 متر سرعة متوسط حسابي 6.74 وانحراف معياري قدره0.189 ،وبلغ متوسط مؤشر الكتلة الجسمية عند عينة البحث 18.62 بانحراف معياري قدره 1.23 وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05 قيمة قدرها 0.006 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.981 وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين مؤشر الكتلة الجسمية و إختبار سرعة 40 متر.

12.2.1.دراسة العلاقة بين إختبار السرعة 40متر ونسبة الدهونMG:

	$\bar{X}$	S	N	درجة الحرية	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	دلالة الفروق
40م سرعة	6.74	0.189	20	19	-0.224	0.05	0.342	غير دال
MG	7.73	1.16						

جدول رقم (18) يوضح العلاقة بين إختبار السرعة 40متر ونسبة الدهونMG

حققت عينة البحث في إختبار 40 متر سرعة متوسط حسابي 6.74 وانحراف معياري قدره0.189 ،وبلغ متوسط نسبة الدهون عند عينة البحث 7.73 بانحراف معياري قدره 1.16 وبلغت قيمة معامل الإرتباط عند مستوى الدلالة 0.05 قيمة قدرها وهذه القيمة-0.224 غير دالة إحصائيا حيث بلغت الدلالة الإحصائية 0.342 وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05.

ومن خلال هذا العرض نستنتج أنه لا توجد علاقة إرتباطية بين نسبة الدهون إختبار سرعة 40 متر.

2.الاستنتاجات:

استنادا إلى ما تم استخلاصه من الدراسات النظرية والقياسات والاختبارات المستخدمة في الدراسة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه وأدواته وعينة البحث وما أسفر عنه التحليل الإحصائي تمكن الطالبان الباحثان من الوصول إلى الاستنتاجات التالية:

- لا توجد علاقة إرتباطية بين القدرة الهوائية (vo2maxç) وكلا من قياس الطول ووزن الجسم و أيضا لا توجد علاقة ارتباطية بين القدرة الهوائي(vo2max) ومؤشر الكتلة الجسمية
- لاتوجد علاقة ارتباطية بين القدرات الهوائية (vo2max) ونسبة الدهون MG .
- توجد علاقة إرتباطية بين الطول و الوثب العمودي سارجنت ،وطبيعة هذه العلاقة هي علاقة طردية .
- توجد علاقة إرتباطية بين الوزن و الوثب العمودي سارجنت ،وطبيعة هذه العلاقة هي علاقة طردية .
- لا توجد علاقة إرتباطية بين مؤشر الكتلة الجسمية والوثب العمودي سارجنت .
- لا توجد علاقة إرتباطية بين نسبة الدهون MG والوثب العمودي سارجنت.
- لا توجد علاقة إرتباطية بين قياس طول الجسم والقدرة اللاهوائية (سرعة 10م).
- لا توجد علاقة إرتباطية بين الوزن و القدرة اللاهوائية (10 متر سرعة).

-لا توجد علاقة إرتباطية بين مؤشر الكتلة الجسمية IMC و القدرة اللاهوائية (0 متر سرعة).

-لا توجد علاقة إرتباطية بين نسبة الدهون والقدرة اللاهوائية (10 متر سرعة).

-لا توجد علاقة إرتباطية بين طول الجسم و إختبار سرعة 40 متر.

-لا توجد علاقة إرتباطية بين وزن الجسم و إختبار سرعة 40 متر.

-لا توجد علاقة إرتباطية بين مؤشر الكتلة الجسمية و إختبار سرعة 40 متر.

-لا توجد علاقة إرتباطية بين نسبة الدهون إختبار سرعة 40 متر.

3.مناقشة الفرضيات:

على ضوء الاستنتاجات المتحصل عليها من خلال عرض وتحليل النتائج تم مقارنتها بفرضيات البحث وكانت كالتالي:

1.3.مناقشة الفرضية الأولى:

افترضنا أنه " تختلف طبيعة العلاقة بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية"

يشير كل من الجدول إلى أن نتائج الإختبارات الأربعة كلها تدل على أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية، ومنه يمكن القول أن الفرضية الأولى قد تحققت.

2.3. مناقشة الفرضية الثانية:

افترضنا أنه " تختلف طبيعة العلاقة بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات اللاهوائية "

يشير كل من الجدول إلى أن نتائج الإختبار الوثب العمودي (سارجنت) تدل على أنه توجد علاقة ارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية (الطول و الوزن) و القدرات اللاهوائية(سارجنت).

بينما يشير كل من الجدول إلى أن نتائج الإختبارات (10 متر سرعة و40متر سرعة) تدل على أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية و القدرات اللاهوائية.

4.الإقتراحات و التوصيات:

أوضحت النتائج المستخلصة من هذا البحث مدى أهمية دراسة العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية واللاهوائية ،وعلى ضوء هذا يمكن إعطاء بعض الإقتراحات التي يمكن أن يعمل بها مدربي و مسئولي النوادي الرياضية لكرة القدم.

- ❖ إعطاء أهمية بالغة لدراسة هذه العلاقة الإرتباطية خاصة في هذه المرحلة من أجل إدراك النقائص في الجانب المورفولوجي للاعب و تطويرها تحسينها للوصول إلى المستويات العليا.
- ❖ الإهتمام بتنمية البنية المورفولوجية الأساسية للاعبي كرة القدم حسب مرحلة النمو.
- ❖ التأكيد على المحافظة على الفورمة الرياضية التي يصل إليها اللاعب خلال مرحلة المنافسة بطرق التدريب الحديثة التي تؤكد خاصة على الجانب المورفولوجي.

- ❖ إن معظم الأصناف الصغرى يشرف على تدريبهم لاعبين قدامى .عليه يوصي الطالب الاعتماد على المدربين الحاصلين على شهادات في مجال الاختصاص الرياضي بما يؤهلهم علميا وتربويا لقيادة هذه الأصناف والتي تمثل القاعدة الأساسية لبناء مستوى الرياضي.
- ❖ نقترح الإعتماد سياسة التكوين القاعدي والإستمرارية ،وهذا من اجل تكوين جيل صاعد جديد يتوفر على كل الصفات الخاصة بلاعب كرة القدم .
- ❖ توفير الوسائل المساعدة على رفع من مستوى اللاعبين.
- ❖ استخدام النتائج التي تم التوصل إليها لإجراء دراسات وبحوث أخرى.

خلاصة عامة:

من أجل النهوض بلعبة كرة القدم في الجزائر يستوجب علينا الاهتمام بالأصناف الصغرى وإعدادهما إعدادا صحيحا مبنيا على الأسس العلمية لترقية المستوى نحو الأفضل وانطلاقا من هذا المبدأ أخذنا الفضول إلى إجراء هذا البحث قصد المساهمة في رفع المستوى من كل الجوانب والمتمثل في دراسة ارتباطية بين بعض المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم الأقل من 17 سنة ، باعتبار أن تنمية البنية المورفولوجية وتحسينها والاعتناء بها هي أحد العوامل التي تساعد في تحسين و تطوير وترقية أداء لاعبي كرة القدم.

ونظرا لاحتياج العملية التطويرية للاعبي كرة القدم من كل النواحي إلى متطلبات بنية مورفولوجية ممتازة يجب الاعتناء ووضع برامج تدريبية تساهم في تنمية البنية المورفولوجية التي توصل اللاعب إلى أرقى المستويات.

ملخص البحث:

عنوان الدراسة:دراسة العلاقة الإرتباطية بين بعض المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم الأقل من 17 سنة.

تهدف الدراسة إلى: التعرف على دراسة العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية و اللاهوائية للاعبي كرة القدم الأقل من 17 سنة.

الفرض من الدراسة: تختلف طبيعة العلاقة بين المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم الأقل من 17 سنة .

عينة الدراسة: شملت عينة البحث 20 لاعبا أقل من 17 سنة من فريق فوز أولاد ابراهيم تمثل العينة الضابطة للبحث و 10 لاعبين من فريق مولودية سعيدة تمثل العينة التجريبية حيث طبقت عليها التجربة الإستطلاعية.

منهج الدراسة: هو المنهج الوصفي .

أهم استنتاج: نستنتج من خلال بحثنا أنه توجد علاقة ارتباطية بين ببعض المتغيرات المورفولوجية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم الأقل من 17 سنة.

أهم توصية: الإهتمام بتنمية البنية المورفولوجية الأساسية للاعبي كرة القدم حسب مرحلة النمو.

قائمة المصادر والمراجع

***المصادر و المراجع:**

قائمة المراجع باللغة العربية:

1-أبو العلاء عبد الفتاح وأحمد نصر الدين،فسيولوجية اللياقة البدنية ط1،دار الفكر العربي ،مدينة النصر،1993

2-أبو العلاء عبد الفتاح وأحمد نصر الدين سيد،فسيولوجيا اللياقة البدنية ،القاهرة ،دار الفكر العربي،2008

3-أبو العلاء عبد الفتاح وابراهيم شعلان ،فسيولوجية التدريب في كرة القدم،دار الفكر العربي،1994

4-أبو العلاء عبد الفتاح،التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية،ط1،دار الفكر العربي،1997

5-أبو الفصل جمال الدين ،لسان العرب،دار الطباعة و النشر ،لبنان،19975

6-أحمد نصر الدين سيد ،نظريات و تطبيقات فسيولوجيا الرياضة،القاهرة،دار الفكر العربي،2003

7-ابراهيم علي، ابراهيم عبد ربه،الإحصاء الوصفي ،ج1،مؤسسة الرؤية للطباعة و النشر و التوزيع ،المعمورة الاسكندرية،2010

8-أحمد محمد عبد الرحمان،تصميم الاختبارات،دار أسامة للنشر و التوزيع ،الأردن ،عمان ،2011

9-إبراهيم ,م .ج .(1994) .كرة القدم للجميع .القاهرة :دار الفكر الطبعة الرابعة.

10-إبراهيم م ع. (1999). الأسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية. عمان.

11-حسانين ,أ .ا ..فسيولوجيا الرياضي وطرق القياس و التقويم .القاهرة :دار الفكر العربي الفصل السادس (1996) .

12-حسانين ,م .ص ..الرياضة للجميع .القاهرة :دار الفكر العربي العدد الأول . (1990)

13-حسانين ,م .ص ..الرياضة للجميع .القاهرة :دار الفكر العربي الطبعة 04 . (1990)

14-حسانين ,م .ص ..القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية .القاهرة :دار الفكر العربي الطبعة الرابعة(2000) .

15-حسانين ,م .ص ..القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية .القاهرة :دار الفكر العربي الجزء الأول(1995) .

16-حسن ,ز .م ..الظواهر المورفولوجية في رياضي الألعاب الجماعية .القاهرة : كلية التربية الرياضية للبنين (2004) .

17- سعدالله، علاقة التفكير و الإبتكار بالتحصيل الدراسي ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر1999

18- الخولي ,م .ا ..أسس بناء برامج التربية الرياضية .القاهرة :دار الفكر العربي الطبعة الثانية(1990) .

19- صبحي م، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية،ط3،دار الفكر العربي ،القاهرة ،مصر1996،

20-عبد الحفيظ،الإحصاء والقياس النفسي والتربوي ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،1993

21-علي البيك،أسس اعداد لاعبي كرة القدم ،منشأة المعارف،الاسكندرية،مصر 2008

22-عبد القادر حليمي،مدخل الإحصاء ،ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر،1992

23-علي بشير الفائدي وهلال عبد الرزاق شكوت ،علم و وظائف الأعضاء واللياقة البدنية ،ط1 ،منشورات جامعة السابع من أفريل ،1997

24-كامل فليفل و فتحي حمدان ،الاحصاء،دار المناهج للنشر و التوزيع ،ط1،عمان ،الأردن،2013

25-محمد نصر الدين رضوان،طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ،ط1،مركز الكتاب للنشر القاهرة، 1998

26-منذر هاشم الخطيب وعلي الخياط ،قواعد اللياقة البدنية في كرة القدم،دار المناهج للنشر و التوزيع،عمان ،الأردن،2000

27-محمد نصر الدين رضوان خالد بن حمدان مسعود ،القياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي ،مركز الكتاب للنشر ،ط1،مدينة النصر القاهرة،2013

28- مسعود.ن.م ، القياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي جامعة حلوان و جامعة طيبة المدينة المنورة ،مركز الكتاب للنشر،2013

29- ناجي قيس ،بسطويسي أحمد، الاختبارات والقياس ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي، مطبعة جامعة بغداد، 1987

30- نوفل.ف.د، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ،ط1،القاهرة ،مصر،1984

31-هاشم ياسر حسن ،تحمل الأداء للاعبي كرة القدم ،مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع ،ط1،عمان ،الأردن،2011

32- يوسف.أ.م، الإحصاء في البحوث العلمي،جامعة القاهرة 1989،

33- يوسف ,م .ح ..أسس اختبار الناشئين في كرة القدم .الاسكندرية مصر :دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر الطبعة الرابعة.2005

قائمة المراجع باللغة الفرنسية:

Peterson MJ, Czerwinski SA, Siervogel RM. (2003). Development 1- and validation of skinfold-thickness prediction equations with a 4 compartment model. The American journal of clinical nutrition , 77.

Modlesky.CM, Cureton.KJ, Lewwis.RD, Prior.BM, Sloniger.MA, 2- Rowe.DA. (1996). Density of the fat-free mass and estimtes of body composition in mal weight trainers. Journal of applied physiology , 80.

3-claide. (1987). handball la formation du jouer . vigot.