**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**المركز الجامعي أحمد بن يحيى الونشريسي بتسمسيلت**

**معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية**

**مذكرة تخرج ضمن متطلبات لنيل شهادة ماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية**

**تخصص: تحضير بدني**

**الموضوع :**

# دراسة مقارنة لكل من الجانب المورفولوجي و البدني حسب مناصب اللعب للمستويين المحترف و ما بين الرابطات للاعبي كرة القدم فئة اقل من 17 سنة

**دراسة مسحية أجريت على بعض فرق المحترف و ما بين الرابطات الغرب**

**من إعداد:**

**سعيداني محمد**

**إشراف :**

**الدكتور خروبي محمد فيصل**

**السنة الجامعية: 2017/2016**

بسم الله الرحمن الرحيم

# ملخص البحث

**عنوان الدراسة** : دراسة مقارنة لكل من الجانب المورفولوجي و البدني للمستويين المحترف و ما بين الرابطات للاعبي كرة القدم "فئة اقل من 17 سنة"

هدفت هذه الدراسة الى المقارنة لكل من الجانب المورفولوجي و البدني للمستويين المحترف و ما بين الرابطات لفئة اقل من 17 سنة

و قد إشتملت عينة البحث على 86 لاعب مقسمة بالتساوي على المستويين المحترف و ما بين الرابطات (43 لاعب في كل مستوى) و قد شملت الاندية التالية: المحترفة( نادي حسين داي، جمعية وهران، اهلي برج بوعرريج) و الاندية ما بين الرابطات (وفاق الدحموني، شبيبة تيارت، وداد تيسمسيلت) ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي وهذا لتناسبه مع طبيعة البحث.

بعد تحليل طبيعة الإشكالية تم التوصل إلى الفروض العلمية الخاصة بالبحث واللجوء إلى دراسات وبحوث لها صلة مع موضوع البحث،حيث قمنا بتحديد الاهداف والفرضيات مع الأخذ بعين الاعتبار الشروط العلمية والمنهجية المتبعة بتقنيات مناسبة لمعالجة النتائج بطريقة إحصائية مقننة وذلك بتحديد أفضل الطرق الاحصائية المناسبة التي سمحت لنا بالتوصل إلى استنتاجات تجيب على مختلف التساؤلات المطروحة.

توصلنا الى انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المستويين المحترف و ما بين الرابطات في بعض من الجانب المورفولوجي و البدني لفئة اقل من 17 سنة.

- توجد فروق بين حراس المرمى (المحترفين و ما بين الرابطات )على مستوى القوة الانفجارية للأطراف السفلية.
- توجد فروق بين مدافعي الوسط (المحترفين و ما بين الرابطات )على مستوى الطول
- توجد فروق بين مدافعي الاضهرة (المحترفين و ما بين الرابطات )على مستوى السرعة القصوى
- لا توجد فروق بين لاعبي وسط ميدان (المحترفين و ما بين الرابطات ) في كل من الجانب المورفولوجي ( الطول و الوزن) و من الجانب البدني ( المرونةٍ و السرعة و السرعة الهوائية القصوى و القوة الانفجارية).
- لا توجد فروق بين لاعبي المهاجمين (المحترفين و ما بين الرابطات ) في كل من الجانب المورفولوجي ( الطول و الوزن) و من الجانب البدني ( المرونةٍ و السرعة و السرعة الهوائية القصوى و القوة الانفجارية).

## قائمة المحتويات

- البسملة

- التشكرات

- الإهداء

- قائمة المحتويات

- قائمة الجداول

- قائمة الأشكال

## الجانب التمهيدي

مقدمة.....

1- إشكالية الدراسة البحث.....03

2- فرضيات الدراسة البحث.....04

3- أهمية البحث.....05

4 -أسباب اختيار الموضوع..... 05

5- أهداف الدراسة.....06

6 – تحديد المفاهيم والمصطلحات.....06

7 – الدراسات السابقة والمرتبطة.....08

## الجانب النظري

## الفصل الأول: متطلبات كرة القدم

تمهيد.....13

1-1- ملامح كرة القدم الحديثة.....14

1-2- المتطلبات العامة للاعبي كرة القدم.....14

1-2-1- مكتسبات اللاعبين الناجحين مستقبلا.....14

1-2-2- المستهلك الأقصى الأكسوجيني .....15

1-2-3- الإستهلاك الطاقوي.....15

1-3- الإعداد البدني في كرة القدم :.....16

1-3-1- الإعداد البدني العام :.....17

1-3-2-الإعداد البدني العام – الخاص :..... 17

1-3-3- الإعداد البدني الخاص .....17

1-3-4- مرحلة إكتساب إيقاع اللعب :.....17

1-4- الميزات المورفو وظيفية للاعبين الشباب تحت17 سنة.....18

1-5- الجانب البيولوجي للنمو اللاعبين الشباب تحت 17سنة.....19

1-5-1- المرحلة الاولى من سن البلوغ.....19

1-5-2- المرحلة الثانية من سن البلوغ:.....19

1-5-2-1- العمر البيولوجي .....20

1-5-2-2- العمر الزمني:.....20

1-5-3-النمو المورفولوجي اللاعبين الشباب تحت 17سنة.....20

1-5-3-1- النمو في حجم الجسم وأبعاد .....21

1-5-3-2- نمو والتمثيل الغذائي.....22

1-5-3-3- النمو والعضلات والعظام.....22

1-5-3-4- النمو والجهاز العضلي.....23

1-5-3- التشريح فيزيولوجي للاعبين الشباب تحت 17 سنة.....23

1-5-3-1- الجهاز العصبي.....23

1-5-3-2- القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي.....24

1-5-3-3- الهيكل العظمي والجهاز العضلي.....25

1-5-3-3- الهيكل العظمي والجهاز العضلي:.....25

1-5-4- أهمية المراهقة في التطور الحركي للرياضيين.....25

1-5-5-علاقة اللاعب المراهق بالرياضة.....26

1-6- خصائص اللاعبين وفقا لمفهوم لمراكز اللعب.....27

خلاصة.....31

## الفصل الثاني: الجانب المورفولوجي و الصفات البدنية في كرة القدم


تمهيد.....33

2-1- تعريف المورفولوجيا.....34

2-2- أهمية الخصائص المورفولوجية.....34

2-3- الخصائص المورفولوجية.....35

2-4- النمو الجسمي.....35

2-5- أهمية بعض القياسات الأنثروبومترية.....36

2-5-1- الوزن weight .....36

2-5-2- الطول.....37

2-6- الصفات البدنية.....38

2-6-1- تعريف اللياقة البدنية.....38

2-6-2- القوة في كرة القدم.....39

2-6-2-1- ميكانيزمات القوة العضلية في كرة القدم.....39

2-6-2-2- القواعد البيداغوجية لتدريب القوة في كرة القدم.....40

2-6-3- أنواع القوة وطرق تنميتها في كرة القدم.....40

2-6-3-1- القوة القصوى أو القوة العظمى..... 40.

2-6-3-1-1- طرق تنمية القوة القصوى .....41

2-6-3-2-القوة المميزة بالسرعة.....44
2-6-3-2-1- أقسام القوة المميزة بالسرعة.....44
2-6-3-2-2- طرق تنمية القوة المميزة بالسرعة.....44
2-6-4- السرعة في كرة القدم.....45
2-6-4-1-خصائص السرعة في كرة القدم.....46
2-6-4-2-أنواع السرعة في كرة القدم وطرق تنميتها.....47
خلاصة.....48

## الجانب التطبيقي

## الفصل الأول: منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

تمهيد.....51
1-1- المنهج المتبع.....52
1-2- مجتمع البحث.....52
1-2-1-عينة البحث وكيفية اختيارها.....53
1-2-2- مجالات البحث.....54
1-2-2-1-المجال المكاني.....54
1-2-2-2- المجال الزماني.....55
1-3- أدوات البحث.....55
1-4- الدراسة الرئيسية.....56

1-5- القياسات والإختبارات المستخدمة.....56

1-5-1- القياسات الجسمية(الانثروبومترية).....56

1-5-2- تحديد بطارية الإختبارات البدنية.....57

1-5-2-1- تعريف الاختبار.....57

1-5-2-2- إختبار الإرتقاء عمودي من الثبات إلى الأعلى.....57

1-5-2-3- إختبار السرعة 30 متر.....58

1-5-2-4- إختبارأقصى قابلية على استهلاك الأوكسجين (VO2MAX).....58

1-5-2-5- إختبار المرونة.....59

1-5-2-6- إختبار رمي الكرة الطبية.....60

1-6- الوسائل الإحصائية.....61

1-6-1 قانون النسبة المئوية.....61

1-6-2- المتوسط الحسابي.....61

1-6-3-الانحراف المعياري.....61

1-6-4- الدرجةالمعيارية.....62

1-6-5- اختبار حسن المطابقة(كاي مربع) كا².....63

1-6-6- (ت) ستيودنت.....64

1-7- مهام البحث.....64

1-8- صعوبات البحث.....65

خلاصة.....66

**الفصل الثاني :عرض ومناقشة النتائج**

عرض وتحليل النتائج.....68

**الفصل الثالث :استنتاجات و خلاصة عامة**

تمهيد.....101

3-1- الاستنتاجات.....102

3-2- مقابلة النتائج بالفرضيات .....105

خلاصة عامة.....106

التوصيات والاقتراحات.....108

قائمة المصادر و المراجع.

الملاحق.

| الرقم | قائمة الجداول | الصفحة |
|---|---|---|
| 01 | خصائص البدنية للاعبي كرة القدم (**Lukchionov**) | 15 |
| 02 | السمات الجسدية والنفسية والتشريحية للأعمار الزمنية (Weineck 1992). | 18 |
| 03 | الخصائص المورفولوجية لاعبي كرة القدم (كازورلا و فرحي 1998) | 28 |
| 04 | الخصائص البدنية للاعبين كرة القدم (كازورلا و فرحي 1998) | 29 |
| 05 | القفز العمودي بالنسبة لمراكز اللعب( شميت 2001) | 29 |
| 06 | المتوسط الطول و الوزن للعينة المدروسة | |
| 07 | قيم المرونة عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 68 |
| 08 | قيم الارتقاء للاعبى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 69 |
| 09 | قيم سرعة 30م عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 71 |
| 10 | قيم رمي كرة الطبية 3 كغ عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 72 |
| 11 | قيم السرعة الهوائية القصوى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 73 |
| 12 | قيم الطول عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 75 |
| 13 | قيم الوزن عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 76 |
| 14 | قيم المرونة عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 78 |
| 15 | قيم الارتقاء للاعبى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 79 |
| 16 | قيم سرعة 30م عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 81 |
| 17 | **قيم رمي كرة الطبية 3 كغ عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات** | 82 |
| 18 | **قيم السرعة الهوائية القصوى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات** | 83 |
| 19 | قيم الطول عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 85 |
| 20 | قيم الوزن عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 86 |
| 21 | المقارنة بين حراس المرمى للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات | 88 |
| 22 | المقارنة بين مدافعين الوسط للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات | 90 |
| 23 | المقارنة بين مدافعين الاظهرة للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات | 92 |
| 24 | **المقارنة بين لاعبي وسط ميدان دفاعي للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات** | 94 |
| 25 | **المقارنة بين لاعبي وسط ميدان هجومي للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات** | 96 |
| 26 | المقارنة بين المهاجمين للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات | 98 |

| الرقم | قائمة الاشكال | الصفحة |
|---|---|---|
| 01 | ميكانيزمات القوة العضلية(كوميتي2002) | 40 |
| 02 | طريقة زافيورسكي لتنمية القوة. | 42 |
| 03 | نوعية الجهود المبذولة من طرف لاعبي كرة القدم المحترفين (كازورلا،2006 ) | 45 |
| 04 | المسافات المقطوعة في كرة القدم (مومبارتس،1996) | 46 |
| 05 | قيم المرونة عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 68 |
| 06 | قيم الارتقاء للاعبي عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 70 |
| 07 | قيم سرعة 30م عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 71 |
| 08 | قيم رمي كرة الطبية 3 كغ عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 72 |
| 09 | قيم السرعة الهوائية القصوى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 74 |
| 10 | قيم الطول عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 75 |
| 11 | قيم الوزن عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز للمحترفين | 76 |
| 12 | قيم المرونة عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 78 |
| 13 | قيم الارتقاء للاعبى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 80 |
| 14 | قيم سرعة 30م عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 81 |
| 15 | قيم رمي كرة الطبية 3 كغ عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 82 |
| 16 | قيم السرعة الهوائية القصوى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 84 |
| 17 | قيم الطول عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 85 |
| 18 | قيم الوزن عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز لما بين الرابطات | 86 |
| 19 | المقارنة بين حراس المرمى للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات | 89 |
| 20 | المقارنة بين مدافعين الوسط للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات | 91 |
| 21 | المقارنة بين مدافعين الاظهرة للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات | 93 |
| 22 | المقارنة بين لاعبي وسط ميدان دفاعي للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات | 95 |
| 23 | المقارنة بين لاعبي وسط ميدان هجومي للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات | 97 |
| 24 | المقارنة بين المهاجمين للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات | 99 |

**مقدمة:**

تحظى كرة القدم بشعبية هائلة على المستوى المحلي والعالمي، لذا فقد تعانقت كل الجهود والخبرات العلمية نحو تطوير مستوى الأداء لهذه اللعبة، ونحن نرى ارتفاع في مستوى الفرق الرياضية يوما بعد يوم وأصبح الأداء يتميز بدرجة عالية من الإتقان، ولكي نحقق هذا المستوى أو نلحق به ونسايره وجب معرفة الطريق الصحيح وتحديد الوسائل والمحتوى المناسب وفقا لما تتطلبه هذه الرياضة، وعلى ضوء ذلك يتم إعداد اللاعب منذ الصغر بالكم والكيف الذي يؤهله لان يكون لاعبا ذو كفاءة تمكنه من انجاز الواجبات الفردية والجماعية وحسن التصرف وسرعة اتخاذ القرار خلال المواقف المتباينة ووفقا لمتطلبات الرياضة ، لهذا فإن إعداد الرياضي النخبة للمشاركة في المسابقات الرياضية هي عملية بالغة الأهمية تتركز على عدة عوامل وتمر بعدة مراحل ، ويجب على المدرب إن يتصف بقدرات جيدة وخاصة عند الفئات الصغرى، لكي يتم إعداد الناشئين لأفضل مستويات الأداء الرياضي في ضوء قدراتهم وإمكانياتهم والتعامل معها بطريقة علمية، فإعداد الناشئين كثيرا مايعتبره البعض عملا سهلا، ولهذا توكل هذه المهمة إلى مدربين حديثي العهد والتكوين في مجال التدريب الرياضي، في الوقت الذي يعتبر فيه مدرب الناشئين هو المسؤول الأول بصفة مباشرة على أعمدة الفريق مستقبلا، فهو المسؤول عن عملية تكوين اللاعبين ذوي الإمكانيات والاستعدادات والقدرات لممارسة رياضة كرة القدم، وأي تهاون في هذه العملية من الممكن أن يقصي نشأ قد يصبح لاعبا مميزا وذو شأن كبير في رياضة كرة القدم مستقبلا، لذا فالتنبؤ بإمكانيات وقدرات لاعب ناشئ يحتاج إلى عناية واهتمام به، وهذا لتفادي اختفاء الموهوبين عن عالم كرة القدم.

حيث دخلت في العالم مرحلة غاية التعقيد والتحديث في فنيات وطرائق اللعب، وإلى جانبها يتزامن التطور الذي يشمل نواحي متعددة ومختلفة ،وهذا من أجل تحقيق أسمى شكل لكرة القدم الذي يهدف إلى بلوغ الناشئ إلى أعلى درجات الأداء المهاري المتقن والعطاء الفني الجميل بأقل جهد،وهذا ما يسعى إليه المختصون في كرة القدم من خلال البرامج التدريبية الموضوعة والمنتهجة علميا.

ولقد رأى المختصون أن للتحضير الجيد تأثير على الجانب البدني ، الذي له أهمية بالغة في تطوير الصفات البدنية عند لاعبي كرة القدم، وتوصلوا بأن مستوى التحضير التقني والتكتيكي مرتبط ارتباطا وثيقا بالتحضير البدني، وتطوير الصفات البدنية،والذي هو مرتبط بعملية البرمجة الجيدة التي تهدف إلى الوصول بالرياضي إلى المتطلبات الحالية للممارسة رفيعة المستوى.

تحقيقا لهذه الغاية، فإننا نولي في هذه الدراسة أهمية خاصة للجانب المورفولوجي و البدني للفئة اقل من 17 سنة من أجل تحديد مجموعة من الاختبارات لتقييم مستوى الصفات البدنية في هذا سن (التحمل والقوة الانفجارية والسرعة والمرونة و السرعة الهوائية القصوى) بالنسبة لمراكز اللعب والتي في النهاية يمكن أن تساعد وتوجه المدربين واللاعبين.بالنظام هذا الذي يستند على معايير معمول بها، ومعرفة مستوى تنمية الصفات البدنية للاعبي كرة القدم.

لذا يجب أن يكون تنفيذ خطة التدريب والتعليم من خلال المعرفة المحتملة لأنماط الممارسة الحالية المتمثلة في ارتفاع واعتمادا على الخصائص الفيزيائية والحركية للاعبي كرة القدم. والمرتبطة بمركز كل لاعب، لذلك ننظر في فترة المراهقة، والذي تتزامن مع المرحلة الثانية من سن البلوغ والتي تؤدي إلى النضج، و الميزة الأكثر تحديا في هذا العصر هو التوازن الجسدي والنفسي الجديد الذي ينعكس إيجابا في عملية التدريب. وتشكل هذه الخطوة المرحلة الثانية من التدريب المكثف. ويميز هذا النمو البدني والنفسي الكبير. (تطور عناصر اللياقة البدنية العامة والخاصة).

## 1-الإشكالية :

إن عملية التدريب تعتمد على مجموعة من الإجراءات والتمرينات التي يضعها المدرب ويتدرب عليها اللاعب ليصل إلى قمة اللياقة البدنية ،لذلك تتم عملية برمجة الإعداد الجيد والذي هو عنصر مهم جدا في عملية تطوير الصفات البدنية، لأنها تسمح لقيادة اللاعب إلى أعلى مستوى من الأداء ويسمح بالوصول إلى المتطلبات الحالية للممارسة رفيع المستوى. فالتدريب الرياضي هو عمل على المدى الطويل يتطلب الصبر للسماح بتطور الصفات البدنية للاعبين وفقا لمتطلبات كرة القدم الحديثة مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصيات و متطلبات مراكز اللعب على أرضية الميدان.

لقد أصبح الإعداد البدني أحد الدعائم الجوهرية في خطة التدريب السنوية من خلال فتراتها المختلفة،ولقد تأكد علميا و عمليا على أهمية الجانب البدني بمختلف الجوانب و الذي لا يمكن فصلهما فالإعداد البدني يجب أن يراعي متطلبات كرة القدم الحديثة ، فالملاحظ للنشاط المبذول من طرف اللاعب أثناء المباراة يلتمس بأنه ذو طابع تكراري و متغير من حيث الشدة و تعدد المهام الحركية ، فقد إتفق العديد من إختصاصيو كرة القدم أن الجري يحتل مكانة هامة في الجهد المبذول والذي يختلف من حيث الشدة فمن التسارع إلى الإنطلاق بسرعة كبيرة و في مختلف الإتجاهات ومن خلال وضعيات متعددة ثم الجري بسرعة قصوى ، توقفات مفاجئة، قفزات مختلفة أثناء الصراعات الفردية.

تظهر إختلافات في القدرات البدنية للاعبي كرة القدم في السرعة الهوائية القصوى ، والقفز العمودي، سباقات السرعة للمسافات متفاوتة الخ ..، وسوف تتاح للاعبي كرة القدم في جميع مناصب اللعب على أرضية الميدان، لأن اللاعبين لا يمكن أن تكون لديهم قدرات غير عادية في جميع معايير الأداء، وهذا ما يفسر الاختلافات المورفولوجية والبدنية الفردية بين اللاعبين .

ولهذا قمنا بطرح هذه التساؤلات التالية:

**-التساؤل العام:**

هل توجد معايير في المستويات للمتغيرات المورفولوجية والبدنية بين لاعبي الأندية المحترفة ولاعبي ما بين الرابطات اقل من 17 سنة؟

- **التساؤلات الجزئية:**

1- هل يوجد مستوى تباين في المتغيرات المورفولوجية والبدنية لدى لاعبي الأندية المحترفة فئة اقل من 17 سنة حسب مناصب اللعب؟

2- هل يوجد مستوى تباين في المتغيرات المورفولوجية والبدنية لدى لاعبي مابين الرابطات اقل من 17 سنة حسب مناصب اللعب؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المستويات للمتغيرات المورفولوجية والبدنية بين لاعبي الأندية المحترفة ولاعبي ما بين الرابطات اقل من 17 سنة حسب مناصب اللعب؟

## 2- فرضيات الدراسة:

- **الفرضية العامة :**

هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المستويات للمتغيرات المورفولوجية والبدنية بين لاعبي الأندية المحترفة ولاعبي ما بين الرابطات اقل من 17 سنة، حيث يتميز اللاعبين بمستويات قياسية في متغيرات الدراسة.

- **الفرضيات الجزئية:**

1- هناك مستوى تباين في المتغيرات المورفولوجية والبدنية لدى لاعبي الأندية المحترفة فئة اقل من 17 سنة.

2- هناك مستوى تباين في المتغيرات المورفولوجية والبدنية لدى لاعبي مابين الرابطات اقل من 17 سنة.

3- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المستويات للمتغيرات المورفولوجية والبدنية بين لاعبي الأندية المحترفة ولاعبي ما بين الرابطات اقل من 17 سنة، حيث يتميز اللاعبين بمستويات قياسية في متغيرات الدراسة.

## 3- أهمية البحث:

إن للرياضة في عصرنا هذا أهمية كبيرة فهي لم تبقى حبيسة مجال الترفيه والنشاط الثانوي، بل تحولت إلى علم من علوم التربية فنجد للرياضة وممارسيها أهدافا مسطرة يحاولون الوصول إليها والهدف العام عند الرياضيين هو الحصول على نتائج جيدة ولا يتأتى إلا بالتحضير الجيد والمتكامل سواء كان نفسيا أو بدنيا،ومن خلال هذه العناية بالرياضة أصبح للتدريب الرياضي مفهوم أوسع يقوم على أسس منهجية وعلمية مدروسة تستند على المادة البحتة والتي تعود على الرياضيين بفوائد عديدة تمكنهم من ربح الوقت وتفادي الضرر البدني.

ومما لاشك فيه أن لأي دراسة من الدراسات أهمية وقيمة بحيث تختلف هذه الأهمية من دراسة لأخرى حسب ماتقتضيه كل واحدة منها وأهميتها البالغة من مختلف الجوانب وذلك لأن:

- طبيعة الموضوع الذي يمثل جانبا مهما من جوانب كرة القدم الحديثة.
- مكانة وقيمة الصفات البدنية بالنسبة للاعب كرة القدم.
- أهمية عملية التوجيه للموا هب الشابة و تأثير الصفات البدنية عليها بالنسبة لكل مركز اللعب لذلك وجب علينا دراسة مثل هذه المواضيع.
- تحديد القياسات المورفولوجية و البدنية للاعبي كرة القدم لأقل من 17سنة بالنسبة لمراكز اللعب و المقارنة بينها (الأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات).

## 4- أسباب إختيار الموضوع:

فكانت أسباب إختيار الموضوع راجع إلى:

- نقص الدراسات في هذا المجال رغم وجود بعض الدراسات السطحية غير المعمقة.
- الاعتماد الكبير للمدربين على الجانب المورفولوجي في عملية التوجيه و عدم إعطاء أهمية للجانب البدني لفئة اقل من 17 سنة بالنسبة لمراكز اللعب.
- الحاجة إلى مثل هذه البحوث التي تتناول مثل هذه الموضوعات.
- يعد تكملة وإثراء لبحوث سبقت تهتم بهذا الجانب المهم.

## 5- أهداف الدراسة:

عملنا في البحث هو المقارنة وتقييم الصفات البدنية و المورفولوجية للاعبين لفئة أقل من 17 سنة للأندية الجزائرية المحترفة و أندية ما بين الرابطات.

- تحديد مستوى الصفات البدنية للاعبي كرة القدم فئة اقل من 17 سنة.
- تحديد المقياسات المورفولوجية للاعبي كرة القدم فئة اقل من 17 سنة.
- المقارنة في المقياسات المورفولوجية والبدنية للاعبي كرة القدم فئة اقل من 17 سنة للأندية الجزائرية المحترفة و أندية ما بين الرابطات.

## 6- تحديد المفاهيم و المصطلحات:

- **الفئة العمرية :**

المرحلة من العمر عند هذه الفئة تعتبر نهاية نقطة لحياة الطفولة ومدخلا واسعا إلى مرحلة النضج المراهقة, ومن ثما الوصول إلى البلوغ والنضج فإننا نلاحظ في هذه المرحلة تطور في بعض الصفات, ومن أهمها نمو سرعة العضلة القلبية والنمو المتصاعد للعظام والقفص الصدري والرئتين والنمو الحركي بصورة عامة يزداد ويتجه نحو الدقة في الأداء والاقتصاد في الجهد[1]

- **الصفات البدنية:**

اللياقة البدنية هي نتيجة تأثير التربية الرياضية في أجهزة الجسم ، والتي تخص مستوى القدرة الحركية ، كما أن مفهوم اللياقة البدنية أو الصفات البدنية أو الصفات الحركية أو القابلية الحركية أو القابلية الفيزيولوجية أو الخصائص الحركية ، فمفهوم اللياقة البدنية يشمل الخصائص البدنية الأساسية التي تؤثر على نموه وتطوره فالغرض من تنمية اللياقة البدنية للوصول إلى الكفاءة كقاعدة أساسية للبناء السليم والوصول إلى انجاز عالي [2].

(1)- صالح عبد العزيز عبد المجيد:التربية وطرق التدريس بغداد.1985,ص113

(2)- حنفي محمد مختار :"الأسس العالمية في تدريب كرة القدم " ، دار الفكر العربي ، مصر ، 1988م ن ص63،62.

- **المورفولوجيا:**

حسب التعريف القاموسي فالمورفولوجيا تعنى بدراسة الأشكال البشرية[1]

**التعريف الإصطلاحي:**هي علم يدرس الأشكال البشرية ،ويتضمن عوامل عديدة ومحددة ،هيكل الجسم نجده مزودا بالهيكل العظمي ،أما أحجام الجسم فهي مزودة بالعضلات والشحم تحت الجلد

- **المستوى المحترف:**

هو أعلى مسابقة للأندية في رياضة كرة القدم في الجزائر .بدأ الدوري لأول مرة عام1962 ، وهو يحتوي الآن على 16 فريقاً. آخر من حصل على البطولة هو نادي اتحاد الجزائر .أكثر الفائزين باللقب هو شبيبة القبائل 14 مرات.

- **المستوى مت بين الرابطات:**

هي القسم الرابع لكرة القدم في الجزائر. الرابطة لها خمس مجموعات على أساس جهة النادي في البلاد كل مجموعة تتكون من 16 ناديا من الجهة المعنية

(1)- ptit Larousse de La médcine P Andre dowart.Djacques Bourneuf libraire larousse.paris.France. 1990.p502.

## 7- الدراسات السابقة والمشابهة:

تعتبر الدراسات السابقة والمشابهة وسيلة مهمة في معالجة مشكلة البحث وتحديد مختلف الأبعاد المحيطة به للإستفادة منها في تنظيم وضبط جميع متغيرات البحث .

- **دراسة خروبي محمد فيصل(2010)**

**موضوع الدراسة** :دراسة العلاقة بين كل من السرعة والإرتقاء مع قوة الأطراف السفلية عند لاعبي كرة القدم (بحث أجري على لاعبي –أواسط–بعض أندية الغرب الجزائري)

الهدف من الدراسة:دراسة العلاقة بين كل من السرعة والإرتقاء مع قوة الأطراف السفلية عند لاعبي كرة القدم–أواسط–

**عينة الدراسة:**شملت 75 لاعب كرة القدم من فئة الأواسط ، تتراوح أعمارهم من17 إلى 19 سنة

**المنهج المستخدم:**إستخدم الباحث المنهج الوصفي

**نتائج الدراسة:**أظهرت نتائج الإختبارات التي قام بها اللاعبين قصور في مختلف الصفات البدنية ، بدءا بالقوة العضلية إضافة إلى الصفات الإنفجارية المتمثلة في السرعة والإرتقاء.

- **دراسة دوتي وبورسيون جوس (2003)**

**موضوع الدراسة:**

الإرتباطات والإختلافات في الأداء بين الاعبين المحترفين واللاعبين في طور التكوين و الهواة من خلال إختبارات السرعة ل10م وإختبارالقوة (الإيزوكينيتيك).

**الهدف من الدراسة:**

دراسة الاختلافات بين اللاعبين المحترفين واللاعبين في طور التكوين والهواة من خلال إختبارات السرعة ل10م واختبار القوة (الإيزوكينيتيك).

**عينة الدراسة :**

تمت الدراسة على عينة تتكون من 34 لاعب ينشطون في البطولة الفرنسية منهم 10 لاعبين محترفين في الدرجة الأولى مع 13 لاعب في طبر التكوين و11 لاعب من الهواة.

**المنهج المستخدم:**

إستخدم الباحث المنهج التجريبي ، فقد قام بمقارنة 10 لاعبين محترفين في الدرجة الأولى مع 13 لاعب في طور التكوين و11 لاعب من الهواة،فقد قام اللاعبين بالإختبارات التالية:

- إختبار السرعة 10م.
- إختبار القوة :تم قياسه بواسطة جهاز الإيزوكينيتيكي.

ولقد إستخدم الباحث الوسائل الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي .
- الإنحراف المعياري.
- معامل الإرتباط(سبيرمان).
- إختبار الفروق (أنوفا).

**نتائج الدراسة:**

أسفرت النتائج عن إختلافات بين اللاعبين فالهواة أظهرو نوع من البطئ في ما يخص السرعة مقارنة باللاعبين في طور التكوين والمحترفين ،كما أظهرت النتائج عن وجود إرتباط بين مختلف الإختبارات.

- **دراسة مولينيني ودردوري وقمادا (2007)**

**موضوع الدراسة:**

العلاقة بين إختبار الوثب الخماسي مع السرعة ل30م والإرتقاء العمودي.

**عينة الدراسة :**

تمت الدراسة على عينة تتكون من 13 لاعب كرة القدم في البطولة التونسية.

**المنهج المستخدم:**

إستخدم الباحث المنهج الوصفي ،فقد قام اللاعبين بالإختبارات التاية:

- إختبار الوثب الخماسي.
- إختبار السرعة30م
- إختبارات الإرتقاء العمودي (Squat jump–contre Mouvement jump).

ولقد إستخدم الباحث الوسائل الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- معامل الإرتباط.

**نتائج الدراسة:**

أسفرت النتائج عن ما يلي :

- وجود علاقة قوية مابين الوثب الخماسي مع السرعة ل30م.
- وجود علاقة قوية مابين الوثب الخماسي مع الإرتقاء العمودي Squat jump.

وجود علاقة قوية مابين الوثب الخماسي مع الإرتقاء العمودي ( Contre Movement jump)

**تمهيد :**

تعتبر رياضة كرة القدم أكثر الرياضات شعبية في العالم إذ بلغت من الشهرة حدا لم تبلغه الرياضات الأخرى والذي يغلب عليها الطابع التنافسي والحماسي الكبير فأصبحت تكتسي أهمية بالغة عند الشعوب على اختلاف أجناسهم وألوانهم ولغاتهم، و تتسم هذه اللعبة بالديناميكية التي ينتج عنها ارتفاع مستوى الإثارة وخاصة عند ممارستها وفقا لمتطلبات اللعبة ، فنحن نلاحظ أنه هناك تباين في الإيقاع الحركي لها ، ويتجلى ذلك من خلال التشكيلات الحركية والهجوم السريع والدفاع الفدائي ،الأمر الذي دعي إلى توافر قدرات خلاقة تتفق وذلك العطاء المطلوب أثناء الممارسة الفعلية في غضون المنافسة وذلك لما تتميز به هذه اللعبة من خصائص ومميزات وما تحتاجه من متطلبات جعلتها تختلف عن باقي الرياضات الأخرى ، فهي تلعب دورا كبيرا في إحياء القدرات النفسية والحركية للفرد ، خاصة في مرحلة المراهقة ، فالمراهق بأمس الحاجة إليها ، وذلك لما لها من فضل كبير في إعداد الفرد بدنيا ، حركيا ، نفسيا ، عقليا واجتماعيا.

## 1-1- ملامح كرة القدم الحديثة :

إن كرة القدم باتت تحتاج إلى جهد بدني و تركيز ذهني شديدي للغاية , و هذا يعكس سبب تطور تمارين اللياقة البدنية , وضرورة المساندات الطبية و العلاجية , و اعتماد طرق تدريب عالية في الجودة , حيث أن التدريب أو التمرين بات يتيح للاعب استخدام قدراته المهاري بـ الحد الأقصى و بـ صورة مستمرة طوال الموسم . كم أن التحمل , الرشاقة , القوة , التوازن و المرونة , عناصر مهمة جداً في أي لاعب في أي مركز .[1]

وفي كرة القدم الحديثة أصبحت التشكيلات الدفاعية صعبة جدا حيث أصبح على المهاجم أن يبذل جهدا كبيرا في سبيل التخلص من الرقابة، وبجانب تطور الخطط الدفاعية فقد تطورت الخطط الهجومية فأصبح الواجب الهجومي لا يقتصر على المهاجمين فقط بل على كل اللاعبين، حتى أصبحت بعض الخطط ترتكز على جعل المهاجمين عناصر لتنفيذ مناورات هجومية وترك مهمة التهديف والتسجيل للاعبي الوسط ومدافعي الجناح.[2]

## 1-2-المتطلبات العامة للاعبي كرة القدم الحديثة:

حاليا نشاهد مباريات في كرة القدم يغلب عليها الجانب الفني والذكاء في اللعب، مع التحضير البدني الجيد للاعبين، فالفرق ذات المستوى العالي لها اتجاه تطوير اللعب مثل ما هو عليه في الرياضات الأخرى، كرة السلة، كرة اليد، فالكل يهاجم ويدافع في آن واحد وهذا ما أجبر المدربين على الاهتمام بتحضير اللاعب في شتى جوانبه البدني، التقني، التكتيكي، النظري، والجانب النفسي، وهذا استجابة لمتطلبات الإستراتيجية الحديثة.

### 1-2-1- مكتسبات اللاعبين الناجحين مستقبلا :

حسب قول الأخصائي (**Lukchionov**) أن اللاعبين الذين يملكون هذه الصفات يستطيعون في المستقبل لعب (60-70) مقابلة , وتحمل (520) تدريبا خلال الموسم[3]

---

(1)ياسر الاحمدي http://www.sportksa.net

(2)ثامر محسن إسماعيل، موقف مجيد المولي -.التمارين التطويرية لكرة القدم -.دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع :عمان، 1999 ص253 .

(3) Batte (A) le football et devenus, meilleur ,édition vigot,Paris, 1969.- P14

| الخصائص | القيمة |
|---|---|
| **السرعة القصوى للجري** | من11.00 إلى 11.30م/ثا |
| **سرعة المداومة** | **من 47الى54.90م/ثا بمعدل 3000م في 09دقائق و 40ثانية -10دقائق.** |
| **الاستهلاك الأقصى للأكسجين** | **من 60-70 مل /كلغ/دقيقة** |
| **القفز نحو الأعلى في وضعية الوقوف** | **من 75الى 80سم** |

**الجدول رقم 01:** خصائص البدنية للاعبي كرة القدم **(Lukchionov)**

**1-2-2-** المستهلك الأقصى الأكسوجيني VO2 max :

يعرف المستهلك الأقصى الأكسوجيني بالكمية القصوى من الأكسجين التي يمكن للشخص أن يستهلكها أثناء القيام بمجهود ما ، تقاس باللتر في الدقيقة أو بالمليلتر في الدقيقة لكل كيلوغرام يرتبط بالقدرات الهوائية للاعب فمباراة كرة القدم تكون نسبة استهلاك الأكسجين ما بين 75 إلى 80 % منVO2max .

و تقدر نسبة إستهلاك الأكسجين عند لاعبي كرة القدم المحترفين مابين 50 إلى 75 مل/كغ/د بمعدل 60 مل/كغ/د.1

**1-2-3-** الإستهلاك الطاقوي:

كرة القدم لعبة تتميز بجهود متقطعة تكون في الغالب إنفجارية فقد أظهرت قياسات معدل ضربات القلب و درجة حرارة الجسم أن مستوى المتطلبات الطاقوية تكون في الغالب عالية، فمثلا يؤدي اللاعب المحترف في المستويات العليا حوالي 150 إلى 200 جهد قصير و ذو شدة قصوى أثناء المنافسة، تتطلب هذه الجهود إلى متطلبات طاقوية من الطاقة اللاهوائية أي نسبة عالية من الغلوكوز و الفوسفوكرياتين أثناء المباراة.

يستهلك الإنسان العادي يوميا حوالي 2500 كيلوحريرة في حين أن لاعب كرة القدم يستهلك حوالي 1600 كيلوحريرة أثناء المباراة لتلبية حاجياته الطاقوية.

إن تحليل جميع المؤشرات المعروضة سابقا يفرض علينا إعداد اللاعب جيدا من الناحية البدنية من خلال تحسين قدراته البدنية العامة و الخاصة و رفع من كفاءة جميع الأجهزة الوظيفية، و تكامل أداءها و ذلك من خلال الإعداد البدني للاعب.

1-خروبي محمد فيصل (2010): دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (رسالة ماجيستر كلية التربية البدنية جامعة الجزائر).

## 1-3-الإعداد البدني في كرة القدم :

يعني الإعداد البدني للاعب كرة القدم تلك التمرينات التي تهدف إلى إكساب اللاعبين أعلى مستوى ممكن من اللياقة البدنية الضرورية و الأساسية للعبة.

و يقصد به كل الإجراءات و التمرينات، و الطرق التدريبية التي ينتهجها المدرب و يتدرب عليها اللاعب ليصل إلى قمة اللياقة البدنية و بدونها لا يستطيع اللاعب أن يقوم بالأداء المهاري و الخططي المطلوب منه وفقا لمتطلبات اللعبة و يهدف الإعداد البدني إلى تطوير الصفات البدنية من قوة، سرعة، تحمل و مرونة1.

كما يقصد بالإعداد البدني كل العمليات الموجهة لتحسين القدرات البدنية و رفع كافة الأجهزة الوظيفية، و تكامل أداءها، و تؤدى تدريبات الإعداد البدني على مدار السنة، بحيث تدخل ضمن محتويات البرامج التدريبية بشكل أساسي من خلال وحدات التدريب و يهدف التحضير البدني في كرة القدم إلى إعداد اللاعب بدنيا، وظيفيا، نفسيا بما يتماشى مع مواقف الإعداد المتشابهة في نشاط كرة القدم، و الوصول به إلى حالة التدريب المثلى عن طريق تنمية القدرات البدنية الضرورية للأداء التنافسي، و العمل على تطويرها لأقصى حدّ ممكن حتى يتمكن اللاعب من التحرك في مساحات كبيرة من الملعب، و ينفذ خلالها الواجبات الدفاعية و الهجومية حسب مقتضيات و ظروف المباراة.2

في حين يعرف باردي ( 1996 ) الإعداد البدني بأنه مجموعة من العمليات و الإجراءات المنظمة التي تهدف إلى تنمية وإستعمال الصفات البدنية للاعب، و التي أن تتم بصفة دائمة خلال مختلف مستويات، التدريب و تعمل على خدمة الجوانب الفنية و التكتيكية الخاصة بالنشاط.

أما تالمان ( 1991 ) فيعرف الإعداد البدني بأنه كل التمارين التي يضعها المدرب في إتجاه تنمية و تطوير مجموعة من الصفات البدنية التي يجب أن تتماشى مع متطلبات اللعبة يرتبط الإعداد البدني ويتحدد وفقا للمتطلبات البدنية الخاصة بكرة القدم عناصر اللياقة البدنية، تدوم فترة الإعداد البدني في كرة القدم حوالي 40 إلى 45 يوم، وهي من الفترات الأكثر أهمية حيث يحتاج لاعب كرة القدم إلى مستوى عالي من اللياقة البدنية تسم له بالاستفادة من المهارات بدرجة عالية وتنفيذ الواجبات الخططية بكفاءة عالية طوال زمن المباراة.3

يتفق كل من زاتيورسكي و بلاتنوف و باردیو و توربان على تقسيم مرحلة الإعداد البدني إلى :

---

[1] -R.Telmen, J.Simon( (1991): Football performance, édition amphora, paris, p53.

[2]- حسن السيد أبو عبده –الاتجاهات الحديثة

[3] -TAELMANE.R) ( 1991: Football et performance, Ed. AMPHORA, Paris.

### 1-3-1- الإعداد البدني العام[1] :

تدوم هذه المرحلة حوالي 10 أيام، يكون الإعداد البدني حوالي % 70 من الإعداد العام، تهدف إلى تطوير جميع الصفات البدنية القاعدية، أما النسبة الباقية فتقسم مابين العمل التقني و الخططي، يكون العمل البدني غالبا مايلي:

العمل الهوائي ( السعة)،القوة العضلية ( تقوية عامة )،تمارين التوافق و الرشاقة و المرونة ،تنمية المهارات الفردية.

كما تحتوي هذه الفترة على مجموعة من الإختبارات البدنية .

### 1-3-2- الإعداد البدني العام – الخاص :

تدوم هذه المرحلة حوالي 10 أيام يتم خلاله بتطوير:

- القدرة الهوائية عن طريق التدريب الفتري.
- القوة العظمى.
- إدماج الألعاب الجماعية.

### 1-3-3- الإعداد البدني الخاص :

تدوم هذه المرحلة حوالي 10 أيام، يتم خلالها :

- التدريب الفتري ( القصير – القصير).
- القوة الخاصة ( القوة المميزة بالسرعة).
- الألعاب الجماعية.

### 1-3-4- مرحلة إكتساب إيقاع اللعب :

تدوم هذه المرحلة حوالي 15 يوم يتم فيها العمل بالأسلوب الفتري، إضافة إلى إدماج تمارين السرعة تتميز هذه

المرحلة بالمحافظة على الشدة العالية مع خفض في الحجم التدريبي أي ما يعرف ب Affutage .

و يمكن أن يقسم الإعداد البدني حسب فيرشويسكي ( 1992 ) إلى :

- مرحلة الإعداد البدني العام.
- مرحلة الإعداد البدني الخاص.
- مرحلة ما قبل المنافسة أو أسبوع 2 (Affutage)

[1]- خروبي محمد فيصل (2010): دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (رسالة ماجيستر كلية التربية البدنية جامعة الجزائر).

[2]- خروبي محمد فيصل (2010): دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (رسالة ماجيستر كلية التربية البدنية جامعة الجزائر).

## 1-4- الميزات المورفو وظيفية للاعبين الشباب تحت17 سنة:

معرفة ميزات مورفو وظيفية هو أمر أساسي لتنفيذ التدريب والتعليم اللاعبين الشباب في هذه الفئة. خصوصا في المرحلة الأخيرة (15 و 16 و 17 عاما) لديه العديد من الاختلافات في التشكل، والقدرة الفنية والبدنية أو العقلية.

**العام:**

"الطفل ليس ككبار,عقليته مصغرة ليست من الناحية الكمية فحسب، بل أيضا مختلفة نوعيا عن تلك التي عند الكبار، فالطفل هو أصغر فحسب، بل هو أيضا مختلف[1]

"إن معرفة كاملة من الخصائص النفسية للأطفال والمراهقين من مختلف الأعمار سمحت تعظيم الاستفادة من التدريب الرياضي، الأطفال والمراهقين لا تزال في فترة من النمو والجسم لا يزال يعاني الكثيرون التحول الفسيولوجي والجسدية والنفسية، والتي لها تأثيرات كبيرة جدا على الجسم والأنشطة الرياضية والقدرة جهودهم ".[2]

| مستوى العمر | العمر الزمني (السنة) |
|---|---|
| عمر الرضع | 1-0 |
| أوائل العمر الطفولة | 3-1 |
| سن ما قبل المدرسة | 7/6-3 |
| مرحلة أوائل ما قبل المدرسة السن | 10-7/6 |
| سن المدرسة في وقت متأخر | 10 إلى البلوغ 14/13 |
| المرحلة الأولى من البلوغ (البلوغ) | ذكور 13/12 إلى 15/14 |
| المرحلة الثانية من سن البلوغ (سن المراهقة) | ذكور 15/14 إلى 19/18 |
| سن البلوغ | بعد 18/17 أو 19/18 |

الجدول رقم 02: السمات الجسدية والنفسية والتشريحية للأعمار الزمنية (Weineck 1992).

[1] J. WEINECK. Biologie Du Sport, 2eme Edition VIGOT, Paris, 1992.

[2] J. WEINECK مرجع سابق

## 1-5- الجانب البيولوجي للنمو اللاعبين الشباب تحت 17سنة :

أثناء عملية النمو الطفل يعاني من سلسلة من مراحل مختلفة عن بعضها البعض ليس فقط من خلال الأشكال الخارجية وأبعاد الجسم، ولكن أيضا من خلال تطوير على أنشطة مختلف للأنسجة والأعضاء بين هذه المراحل، مرحلة البلوغ التي هي فترة مهمة جدا في أزمة لنمو الطفل، حيث أن بعض الفلاسفة الكتاب "تاهب للولادة ثانية." خلال هذه الأزمة التطورية الأخيرة من النمو، الطفل يكتسب الخصائص الجنسية، المورفولوجية والفسيولوجية والنفسية التي سوف تساعده على تحديد هذا النوع من الكبر، والسماح للأخير لتكون قادرة على إنتاج الأنواع (جون ميتشيل بالاو، 1985) حتى خلال هذه الفترة الانتقالية، يصبح الطفل شابا. هناك مرحلتين أساسيتين:

### 1-5-1- المرحلة الاولى من سن البلوغ

تأهب للمرحلة الثانية من النضج المورفولوجي يبدأ حوالي 12-13 الأولاد، فهي تمتد على التوالي إلى 13-14 سنة و14-15 سنة.

### 1-5-2- المرحلة الثانية من سن البلوغ:

فإنه يبدأ في سن 14-15 وينتهي حوالي 18-19 سنة. المراهقة هي المرحلة النهائية من عملية النمو أن يترك الطفل وينتهي عند مرحلة البلوغ. ويتميز هذا التباطؤ في جميع المعلمات من النمو والتطور.[1]

بالنسبة للأولاد، هو تطور من شعر العانة وظهور الشعر مساعد واللحية، وتثار جديتي القضيب وانبعاثات الحيوانات المنوية الأولى وخشونة الصوت والتنمية الكاملة للأعضاء التناسلية الخارجية. يمكننا أيضا أن نلاحظ أن النمو يتباطأ دفع وتنمية العضلات وأكثر من

[1] فاينيك مرجع سابق

ذلك بكثير واضحة، يرافقه زيادة في سماكة العظام الطويلة، كل هذه التغييرات الناجمة عن الثورة الغدد الصماء.[1]

يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار التسارع وتأخير الظواهر التي تخلق اختلافات كبيرة في المعايير نمو القدرة على ممارسة الرياضة.

يطلق على التطور الطبيعي عند العمر البيولوجي والعمر الزمني متسقة في التنمية في وقت مبكر، وتطور الأحداث، المرتبطة بالنمو هو قبل سنة أو أكثر مقارنة مع الدورة العادية، في قضايا لاحقة، يمكن التأخير يكون واحدا أو عدة سنوات. .[2]

**1-5-2-1- العمر البيولوجي:**

وبعبارة أخرى، صفات سن الفردي، لديها أساس الجودة البيولوجية لأنسجته مقارنة بالقيم العادية. إن ذلك يعتمد على عملية النضج البيولوجية وتأثير خارجي.

**1-5-2-2- العمر الزمني:**

المعروف أيضا باسم بتقدم سن التقويم، كمفهوم محايد للتطبيق في مجال الإحصاءات والمعلومات العامة هذا النظام في اتجاه خلية الرقمية التي يتم تصنيف كل فرد وفقا لتاريخه الميلاد. [3] ومع ذلك، العمر الزمني في كثير من الأحيان لا يعبر عن سن البيولوجي للشخص.

**1-5-3-النمو المورفولوجي اللاعبين الشباب تحت 17سنة:**

العديد من المعلمات الشكلية لها تأثير مباشر في كرة القدم المعاصرة التي تتطلب لاعبين التشكيل الصحيح وفقا للحاجة التي من شأنها أن تساعد خلال المنافسة.

[1] J. MECHEL PALAU. Science Biologique de L'entraînement Sportif, DOIN EDITEUR-PARIS, 1985.

[2] فاينيك مرجع سابق

[3] J. WEINECK. Manuel De L'entraînement, 4eme Edition. Vigot, Paris, 1997.

**1-5-3-1- النمو في حجم الجسم وأبعاد:**

في سن البلوغ، يلاحظ طفرة في النمو وزيادة في حجم ويحدث توقف نمو عند لوحات النمو هي المتحجرة. وهذا بصفة عامة بعد 2-3 سنوات البلوغ.

حدوث طفرة في النمو لدى الفتيات، الذين تتجاوز بسرعة حجم في وقت مبكر، يمكن أن يصل الفرق 5سم في سن 13 عاما، كان في وقت لاحق الأولاد يتجاوزون الفتيات في الحجم في سن 14 عاما.

للذكور من 14 عاما، والزيادة السنوية في حجم ووزن يصل إلى 10سم و 9.5 كيلوغرام، على التوالي، هو بالكاد أكثر من 1-2 سم و5كيلوغرام في مرحلة البلوغ الثانية.[1]

يتم استبدال النمو في الطول من خلال تحقيق نمو أكثر وضوحا في العرض، نسب تنسيق وتسهيل تحسين التنسيق.

فترة النمو الملحوظ في مرحلة البلوغ تبدأ في أوقات مختلفة. اليدين والقدمين والحصول على النضج أسرع من الساقين والساعدين، وهذه بدورها تصل إلى مرحلة النضج أسرع من الفخذين والذراعين. وهذا ما يسمى قانون النمو الجاذبية.

حاليا، يتم تأسيس جيدا لتطوير العديد من المتغيرات المورفولوجية تعتمد إلى حد كبير، على العوامل البيئية، والعوامل الوراثية.

الخصائص المورفولوجية من الصعب أن تأثير في وجود تحسن في هذه الرياضة[2].

لديهم قيمة تكهن عالية لتقييم القدرة الرياضية لدى الأطفال والمراهقين، لأنها تمثل الارتباطات معهم

[1] فاينيك مرجع سابق

[2] Rapport de la FAF (2003) : « FIFA séminaire d'entrainement du 20 au 26 septembre en Algérie

### 1-5-2-2- نمو والتمثيل الغذائي:

بالنسبة للأطفال يكبرون "الأيض البناء" أمر مهم لأن عمليات مكثفة للنمو وتمايز، والتي تتطلب عددا كبيرا من المباني وإدخال تعديلات على الهياكل القائمة، والمساهمة في زيادة الأيض الأساسي. يمكن تعريف هذا الأخير كنفقات الطاقة أو كمية الطاقة التي أنفقت من قبل شخص بالغ عند أثناء الراحة، الصيام لمدة اثني عشر ساعة ووضعها في مناخ مناسب. [1]

يرتبط التمثيل الغذائي القاعدي لحياة الخلايا والحد الأدنى من النشاط الأساسي للأجهزة أو أنظمة للوظائف الكبيرة (الدورة الدموية والجهاز التنفسي، مطرح، الجهاز الهضمي والعضلات).

في الأطفال الأيض الأساسي هو أعلى من 20 إلى 30٪ من البالغين

هذا وخاصة الاحتياجات من البروتين هي أعلى: الأطفال يحتاجون ، 2.25غ / كغ كجم من وزن الجسم من البروتين، والتي تتطابق مع احتياجات البالغين الذين تدربوا في المواجهات الرياضية. بالإضافة إلى ذلك يحتاج ليتم زيادة الفيتامينات والمعادن والمواد الغذائية.[2]

### 1-5-2-3- النمو والعضلات والعظام:

قانون مارك يانسن. يقول "حساسية الأنسجة يتناسب مع معدل النمو. وهذا يعني أن الأطفال والمراهقين يتعرضون بشكل خاص لأخطار الإصابات المرتبطة الأحمال التدريبية الزائدة أو مكثفة لمكافحة الفسيولوجية. هذه الهشاشة تتجلى خصوصا خلال طفرة نمو البلوغ، الذي يرتبط بزيادة مخاطر وإصابات العظام ".[3]

[1] J. MECHEL PALAU. Science Biologique de L'entraînement Sportif, DOIN EDITEUR-PARIS, 1985.

[2] J. WEINECK. Biologie Du Sport, 2eme Edition VIGOT, Paris, 1992.

[3] J. WEINECK. Manuel De L'entraînement, 4eme Edition. Vigot, Paris, 1997.

قدرة الجهاز العظام والغضاريف والأوتار والأربطة لتحمل الضغط، هو العامل المحدد في برمجة تدريب الأطفال والمراهقين لأن هياكل للمتطلبات نظام العضلات والعظام تنمو ولا مثل مقاومة تلك عند البالغين.

### 1-5-2-4- النمو والجهاز العضلي:

العضلات والهيكل العظمي للطفل هي مشابهة جدا لتلك التي لدى البالغين. و تكون مختلفة أساسا في كمية هيكل في الخلايا العضلية. نسبة الألياف العضلية (نوع بطيء) أعلى في الأولاد أكثر من البنات وكتلة العضلات هي مماثلة تقريبا في كلا الجنسين حتى بداية سن البلوغ.

نسبة العضلات لوزن الجسم كله أقل عند الأطفال منه عند البالغين بحوالي 27٪. في سن البلوغ، وظهور تغيرات هرمونية تؤدي إلى زيادة كبيرة في كتلة العضلات إلى نحو 41.81٪ عند الأولاد و 37.8٪ عند الفتيات في مجموع كتلة الجسم وتميز خصائص جسدية محددة لممارسة الجنس.عند 14 عاما تطوير الجهاز العضلي يقترب من البالغين، وعند 19 سنة، هياكل ناضجة تماما في الجهاز العضلي الهيكلي. [1]

## 1-5-3- التشريح فيزيولوجي للاعبين الشباب تحت 17:

المراهقة تختلف بشكل كبير من جميع مراحل أخرى في حياة الفرد، حيث إعادة هيكلة متهور و سريعة في جميع الأنظمة الفسيولوجية في الجسم.

### 1-5-3-1- الجهاز العصبي:

الجهاز العصبي المركزي ينظم باستمرار عمليات النمو والتنمية من جسم الطفل 15/13 سنة نلاحظ زيادة في الجهاز العصبي المركزي بشكل كبير، لهذا يفضل تطوير المهارات الحركية التي تنمو خلال هذه المرحلة بسرعة كبيرة.

[1] J. WEINECK. Biologie Du Sport, 2eme Edition VIGOT, Paris, 1992.

أثناء النضج الجنسي هناك استثارة زيادة في الجهاز العصبي المركزي وإضعاف جميع أنواع تثبيط الداخلي. ملاحظة في الأولاد، حالة عالية من التعب من الأحمال البدنية والفكرية. [1]

**1-5-3-2- القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي النظام:**

وزن قلب الأطفال 8-15 سنوات يختلف 96-200 غرام، ما يقرب من0،44- 0،48 من إجمالي وزن الجسم.

نمو قلب الأطفال يحدث أو يتم في كل الاتجاهات، ولكن بشكل غير متساو، وأسرع وأكبر من ذلك بكثير في الطول، ثم يتم تنفيذ ذلك في عرض وسمك. معدل الاسترداد القلب 76-90 نبضة / دقيقة، وضغط الدم 70- 100مم ، وتحت تأثير حجم العمل البدني أو ممارسة الرياضة، يزيد النبض إلى 185-200 نبضة / دقيقة قبل سن البلوغ، وتطوير إزالة التعصب للجهاز القلب تنتهي و يستمر احتشاء في النمو.

الزيادة في القلب تحدث نتيجة لزيادة في معدل ضربات القلب وزيادة لا نهائية في حجم الدم طرد. التغييرات تعبئتها في نشاط القلب من 14- 17 سنة هي نفسها التي عند البالغين.

زيادة في قوة الانقباضات غشاء القلب وحجم المخ ، ولكن معدل النبض في الجهاز التنفسي ينخفض. [2]

عملية القلب لدى الأطفال والمراهقين ليست بعد الكمال، وغير مدربين على آليات التأثيرات مكيفة على نظام القلب والأوعية الدموية بشكل دائم. القدرة الحيوية للرئتين عند 17 عاما وصلت 5000-6000 مل.

كمية O2 استيعابها لكل لتر من الهواء كان 36مل قبل سن البلوغ و38-43مل في 14-16سنة و70مل عند البالغين. حول 16-17 وظيفة القلب والأوعية الدموية تصبح مثالية بما فيه الكفاية أبعاد كتلة قدرة استهلاك القلب والأوكسجين نهج قيم الكبار. خلال المرحلة الأولى

[1] فاينيك مرجع سابق

[2] AKRAMOV. « Sélection Et Préparation Des Jeunes Footballeurs » (1990).

من البلوغ، وحجم ووزن القلب والرئتين تصل إلى أقصى الهواء معدل النمو في هذه المرحلة العمرية.[1]

في حين أن حجم القلب النسبي تصل أعلى قيمة له في نظام القلب في مرحلة التطوير الأمثل، وبالتالي يتمكن من تحمل (القدرة على التحمل، والقوة) من أعباء العمل عالية جدا.

**1-5-3-3- الهيكل العظمي والجهاز العضلي:**

العظام هي أكثر ليونة، ينحني بسهولة في الأطفال والمراهقين مقارنة بالبالغين. نظام العظام تغيرات عميقة. للأطفال حول سن البلوغ، وتقوسات العمود الفقري التي تشكل مرنة جدا، والهيئات التابعة للفقرات التي تكون ليست صلبة ولكنها تتميز بمرونة عالية، والمواضع الصحيحة قد يؤدي إلى تشوهات الانحناءات.

حسب العمر 14 عاما، يتم لحام عظام الحوض. وتعظم في العمود الفقري ينتهي حوالي 18 إلى 20 عاما. وظائف العضلات، وهياكلها، وأحجام وتغير التركيب الكيميائي مع التقدم في السن. بالإضافة إلى نمو كتلة العضلات خلال فترة البلوغ، ويحسن وظيفة العضلات في نظام التنسيق الكمال والحركة. عند 14 عاما تطوير الجهاز العضلي والأوتار وتقترب من البالغين، وعند 15 سنة يحدث النضج الكامل للهياكل الجهاز الحركي.

**1-5-4- أهمية المراهقة في التطور الحركي للرياضيين:**

- تتضح أهمية المراهقة كمرحلة كمال النضج والنمو الحركي حيث يبدأ مجالها بالدراسة في الجامعة، الندي الرياض،فالمنتخبات القومية ن وتكتسي المراهقة أهمية كونها:

- أعلى مرحلة تتضح فيها الفروق الفردية في المستويات، ليس فقط بين الجنسين بل بين الجنس الواحد أيضا وبدرجة كبيرة.

- مرحلة انفراج سريعة للوصول بالمستوى إلى البطولة "رياضة المستويات العالية".

- مرحلة أداء متميز خالي من الحركات الشاذة والتي تتميز بالدقة والإيقاع الجيد.

[1] فاينيك مرجع سابق

- لا تعتبر مرحلة تعلم بقدر اعتبارها مرحلة تطور وتثبيت في المستوى للقدرات والمهارات الحركية.

- مرحلة لإثبات الذات عن طريق إظهار ما لدى المراهق من قدرات فنية ومهارات حركية.

-تطور الصفات البدنية و القدرات الحركية أثناء فترة المراهقة:

## 1-5-5-علاقة اللاعب المراهق بالرياضة:

« يتفق ريتشارد أولرمان (1983) مع فرويد في اعتبار اللعب والنشاط الرياضي كمخفض للتوتر والإحباط الذي من شأنه أن يعطل الطاقة الغريزية للهو ، فعن طريق اللعب يمكن للطاقة الغريزية أن تتحرر بصفة اجتماعية مقبولة ، ويستطيع المراهق التحكم في صراعاته اللاشعورية المرتبطة بمرحلة الطفولة وبالتالي التحكم في ذاته والواقع .

وبفضل اللعب والنشاط الرياضي يتمكن المراهق من تقويم وتقييم إمكانياته الفكرية والعاطفية والبدنية ومحاولة تطويرها باستمرار كما تسمح له بالانفصال المؤقت عن الواقع بحثا عن صدى واقعي لأوهامه في عالم الأشياء وعالم الأشخاص . كما يرى ( منيجيتر MENNIGETER ) أن اللعب والرياضة من أنماط الصراع الرمزي الذي يرتكز أساسا على العدوانية والسلوكات الغير مقبولة اجتماعيا . كما أن الضغط الذي تولده التوترات الجنسية والعدوانية ، يمكن التحكم فيها وتوجيهها بفضل الممارسة الرياضية باعتبارها الوسيلة المقبولة اجتماعيا وباعتبارها كذلك الطريقة الوحيدة التي تمكن المراهق من إثبات ذاتيته وتكوين هويته والتحكم في انفعالاته وبالتالي الاندماج قصد التكيف الاجتماعي . إن من أزمات الشباب المعاصر كما قال (أريك أركيسون ) تتمحور حول مسألة تكوين الهوية ، فيتوقف نجاح الشباب في تخطي هذه الأزمة على كيفية مواجهتهم للمشاكل التي تعترضهم والمشكلة الأساسية في هذه المرحلة هي تحقيق السيطرة الذاتية على الدوافع الجنسية و والسلوكات العدوانية حتى يتم التحكم فيها دون كبتها ».

« الرياضة تمكن المراهق من تجاوز الحوار اللغوي إلى اللغة الجسدية التي تسهل له التعبير المطلق عن المكونات البسيكوفيزيولوجية ، حيث أن جزء كبير همشته مادية الحضارة

فعن طريق الحركة يتجاوز المراهق جميع القوانين والتقنيات والمحرمات التقليدية المفروضة ، وبذلك يحاول تجاوز الواقع وبمعنى آخر تحدث قطيعة إيجابية مع الحياة اليومية الروتينية فالإيجابي يتجه نحو الرياضة والسلبي يتجه نحو المخدرات والجرائم ».

– الرياضة تعد عاملا هاما في بناء الأخلاق القومية وتقتل عناصر الجريمة.

– نستنتج من كل هذا هي الوسيلة الأرقى لتحقيق حاجات المراهق

## 1-6- خصائص اللاعبين وفقا لمفهوم لمراكز اللعب:

في الدراسات العديد عن كثب لخصائص لاعبي كرة القدم. التمكن من تشكيل البيانات لاعبي كرة القدم الحديثة، وتمكن متقدم باستمرار في عملية تحديد الهوية المواهب وتقليل دور الصدفة في التدريب.

✓ **الخصائص المورفو وظيفية:**

وسوف تظهر القدرات البدنية للاعبي كرة القدم مثل: السرعة الهوائية القصوى ، والقفز العمودي، سباقات السرعة للمسافات متفاوتة الخ ..، وسوف تتاح للاعبي كرة القدم من جميع مناصب اللعب على أرضية الميدان، لأن اللاعبين لا يمكن أن تكون لديهم قدرات غير عادية في جميع معايير الأداء، وهذا ما يفسر الاختلافات المورفولوجية والفسيولوجية الفردية بين اللاعبين في المستوى العالي.

وهذا عند لاعبي خط الوسط لاعبي دفاع جناح لديهم أعلى القيم في O2max وهي الأكثر فعالية في التمارين المتقطعة. من ناحية أخرى لاعبي خط الوسط لديهم قيمة أدنى في قوة الأطراف السفلية. وعلى الرغم من هذه الفروق هي واضح بين اللاعبين الكبار، يجب استخدام متطلباتهم في تحديد المواهب وفي برامج التنمية كرة القدم للشباب.

ونتيجة لذلك، توفر مقياسات البدنية والفسيولوجية قاعدة البيانات التي يمكن أن تكون بمثابة مقياس للاعبين الموهوبين الأخرى، ولكن لا توجد طريقة وحدة يمكن أن توفر نموذجا للقدرات الفعلية لاعبي كرة القدم.[1]

[1] Bangsbo, J. : «*Aerobic and anerobic training in soccer*».Stormtryk Bagsvaerd. (2007).

✓ **الخصائص المورفولوجية (الحجم والوزن):**

دراسة (كازورلا و فرحي 1998)، على الرياضيين الفرنسيين المحترفين وهو مقياس لاعب كرة قدم بين 1.65م و1.88م، بمتوسط 78،1م و وزن 74كغ

| الوزن (كغ) | الطول (م) | |
|---|---|---|
| 85 | 188 | الأقصى |
| 74 ± 6 | 178,47 ±6 | المتوسط |
| 62 | 165 | الأدنى |

**الجدول رقم 03:** الخصائص المورفولوجية لاعبي كرة القدم كازورلا و فرحي (1998).

دراسة أخرى في ولاية فلوريدا **جيمس رايلي** (1995) تقارير التالية على كرة القدم الانجليزية: يبلغ وزنه 76.6 ± 10.3 كغ والطول 177 ± 6.4 سم.

**بالنسبة لمراكز اللعب**

حارس المرمى كرة القدم هو أثقل من اللاعبين الآخرين 86.1 ± 5.5 كغ في الميدان قبل مدافعي الوسط **(ديفيس وآخرون 1992)**.

✓ **الخصائص البدنية للاعبين:**

قياس الأداء البدني هو أساسي في السيطرة على التعديلات الوظيفية الرئيسية في التدريب ويعطي مؤشرا مميزا بين مستويات مختلفة في الممارسة، وأيضا على مستوى الأداء خلال المنافسات.

**دراسة** كازورلا و فرحي **(1998)** مجموعة من الاختبارات البدنية اجريت على لاعبي كرة القدم الفرنسيين، وتعطي تقديرا كبيرا من الأداء البدني للاعبين ويسمح لنا بإقامة لمحة عن الصفات التي يجب أن تكون عند لاعب كرة قدم جيد.

| الاختبارات | الأداء |
|---|---|
| سرعة 60م (ثانية) | 7.43±0.16 |
| القفز العمودي (سم) | 62.76±6.7 |
| المرونة في الأطراف السفلية (سم) | 40±8.45 |
| السرعة الهوائية القصوى (كم / ساعة) | 17.48±0.89 |

**الجدول رقم 04:** الخصائص البدنية للاعبين كرة القدم [1]

**بالنسبة لمراكز اللعب**

تشمل كرة القدم خصائص البدنية خاضعة لمراكز اللعب (دوفور، 1990؛ Bangsbo، **1991**؛ Helgerud وهوف، **1996**). هذه الدراسات تكشف عن المهارات البدنية المختلفة في لاعبي كرة القدم في مراكز اللعب المختلفة (**شميت، 2001**).

ووفقا لهؤلاء الكتاب، المركز اللعب على أرضية الميدان يؤثر على اللياقة البدنية للاعبين وحراس المرمى يكون لديهم ارتقاء أكبر من لاعبين آخرين، المهاجمين يقفز أعلى من لاعبين في مجال آخر ولاعبي خط الوسط لديهم اللياقة البدنية الهوائية الأكثر تطورا من لاعبين الآخرين .

ووفقا **لكريستيان شميت (2001)**، وهناك اختلافات في قيم الوثب العمودي بين لاعبي كرة القدم بالنسبة لمختلف المراكز.

| مراكز اللعب | الأداء (سم) |
|---|---|
| مدافعين | 55,1 |
| وسط ميدان | 50,5 |
| مهاجمين | 57,6 |

**الجدول رقم05:** القفز العمودي بالنسبة لمراكز اللعب شميت (2001).

[1] CAZORLA, G., & FARHI, A. « Exigences physiques et physiologiques actuelles ». *Revue EPS n°273*, 60-66. (1998).

ووفقا لمونبارت ، ينبغي على لاعب محترف ان يكون قادرا على قطع مسافة 3200م في 12الدقيقة ، لسرعة الهوائية القصوى تقترب من 20 كم / ساعة و العتبة اللاهوائية إلى 16 كم / ساعة (80-85٪ O2max).[1]

ووفقا لشاتر( 1993) Chatard، فإن السرعة الهوائية القصوى تكون على بعد 17.5 كم / ساعة عند المهاجمين و19كم / ساعة للاعبي خط الوسط.

[1] Mombaerts, E. (1991). *Football : de l'analyse du jeu à la formation du joueur.* Ed ACTIO.

**خلاصة:**

لقد تمكنا من خلال هذا الفصل تبين مختلف متطلبات كرة القدم الحديثة، وكيف أصبح الاهتمام بها في كثير من الجوانب "البدنية، المهارية، الفزيولوجية، ، النفسية...الخ"، حيث أصبح الكثير من المدربين يستغلونها في تشكيل فريق قوي وذو أسس متينة مع الأخذ بعين الإعتبار أهمية تمركز كل لاعب، ورأينا كيف أن هذه المتطلبات الحديثة لكرة القدم تجعل منها صورة متطورة ترفع من مستوى اللاعبين وتجعلهم يبذلون أكثر مجهود لإثبات وجودهم، ربما هذا الجانب يعتبر شيء إيجابي لأنه ساهم في رفع مستوى اللاعبين والفرق ، وبالتالي يمكن القول أن كرة القدم اليوم أصبحت تتوافر على متطلبات حديثة قد تكون سلاح ذو حدين، فقد يساهم في تطوير مستوى اللاعبين والفرق كما قد يساهم في تحطيم اللاعبين وكذا الفرق.

**تمهيد :**

لقد نال جسم الإنسان الرياضي من ناحية الشكل والحجم، وكذا إهتمام كثيرا من العلماء والمختصين في المجال الرياضي ،وذلك منذ أمد بعيد بهدف الوقوف على ما يتصف به هذا الجسم من الخصائص،يطلق عليها الخصائص المرفولوجية، وهي مواصفات معينة ومحددة تجعله مميزا عن الآخرين.

ولقد أعطى المتخصصون في المجال الرياضي خاصة متخصص القياس والتقويم، أهمية خاصة للمواصفات والظواهر المرفولوجية بإعتبارها أحد الخصائص والظواهر الهامة للنجاح في مزاولة الأنشطة المختلفة.

تعتبر هذه الظواهر المرفولوجية الحيوية بمثابة صلاحيات أساسية للوصول إلى المستويات العالية ، حيث يشير ذلك إلى أن العلاقة بين صلاحيات التي يحتاجها النشاط الرياضي المعين ومستوى الأداء علاقة طردية كل يؤثر ويتأثر و يتأثر بالآخر .[1]

[1] – زكي محمد حسن ، الظواهر المرفولوجية في رياضي الألعاب الجماعية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة ،2004،ص7 .

## 2-1- تعريف المورفولوجيا:

حسب التعريف القاموسي فالمورفولوجيا تعنى بدراسة الأشكال البشرية[1]

**التعريف الإصطلاحي:**هي علم يدرس الأشكال البشرية ،ويتضمن عوامل عديدة ومحددة ،هيكل الجسم نجده مزودا بالهيكل العظمي ،أما أحجام الجسم فهي مزودة بالعضلات والشحم تحت الجلد .

## 2-2- أهمية الخصائص المورفولوجية:

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

ويؤكد (عصام حلمي 1987 )على أن ممارسة الأنشطة الرياضية ذات الطبيعة الخاصة و بشكل 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 كفائته البدنية و التحقيق النتائج الرياضية الباهرة.[2]

ويذكر( دونالند donald 1972 )أن المورفولوجي هو علم وصف الشكل الخارجي بجسم الإنسان ، وأن النثروبومتري هو فرع من المرفولوجي .

ويوضح كل من (كاربوفيتس وسننج sining وkarbovich 1971، سيلز 1974) أن الخصائص المرفولوجية أهمية كبرى للأداء في النشاط الرياضي ، وترجع هذه الأهمية : قيام الاعبين بأداء الحركات بأجسامهم التي تختلف بمقاييسها من فرد إلى آخر مما ينتج عنه إختلاف في أداء الحركات الرياضية مما يؤكد ضرورة وملائمة مقاييس اللاعب لمتطلبات النشاط الممارس .

(1) P Andre dowart.Djacques :ptit Larousse de La medicine libraire larousse.paris.France. 1990.p502

[2] – محمد حازم محمد أبويوسف ، أسس إختيار الناشئين في كرة القدم ، دارالوفاء لدنيا الطباعة و النشر ، الطبعة الأولى ،الإسكندرية،مصر،2005 ،ص25- 26 .

وقد أكد( كونسلمان counsilman 1973 )على أن توافر المواصفات المرفولوجية دون إعداد يؤدي إلى التقدم المحدود، وبذلك نجد أن الصفات المرفولوجية لازمة للتفوق في النشاط الرياضي الممارس وأن التدريب يكمل هذه الصفات.

ويذكركل 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 و الوظيفة ، فالقياسات المورفولوجية تعتبر مطلبا هاما للأداء الحركي للرياضين حتى يمكن الوصول إلى المستويات الرياضية العالية.[1]

## 2-3- الخصائص المورفولوجية:

- يتسم النمو بالبطء عن ذي قبل ، كما يبدو التمايز بين الجنسين بشكل واضح .
- يستمر نمو الجسم وتحدث زيادة في الطول والعرض والوزن .
- تتعدل النسب الجسمية و تصبح قريبة من النسب الجسمية عند الراشد .
- يزداد نمو العضلات الصغيرة و يستمر 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 العضمي حيث نلاحظ الزيادة في عظام الحوض بالنسبة للإناث مقارنة بالذكور و تستمر هذه الزيادة حتى سن البلوغ .[2]

## 2-4- النمو الجسمي :

إن النمط الجسمي للاعب كرة القدم هو النمط العضلي ، الذي يتميز بطول الأطراف خاصة الذراعين و الرجلين مع كبر كف اليد وطول سلاميات الأصابع مما يساعد السيطرة على الكرة بالنسبة للحارس وقوة القذف و تنوعه ، ولأن كرة القدم تعتمد على نسبة معتبرة من القوة التي توفرها العضلات فإن النمط العضلي هو الأنسب لمثل هذا النوع من الرياضة .[3]

---

[1] – محمد حازم محمدأبو يوسف ،المرجع السابق ، ص26-27 .

[2] – محمد الحماحمي ، أمين الخولي ، أسس بناء برامج التربية الرياضية ، دار الفكر العربي ، الطبعة الثانية ، القاهرة ،1990 ، ص 137.

[3] – منير جرجس إبراهيم ، كرة القدم للجميع ، دار الفكر، الطبعة الرابعة، القاهرة ، 1994 ، ص334 .

## 2-5- أهمية بعض القياسات الأنثروبومترية :

### 2-5-1- الوزن:

إن الوزن عامل مهم جدا في كرة القدم،ويظهر ذلك في العلاقة بين وزن الجسم والطول من خلال هذا المؤشر (indice ) وزن الجسم /الطول$^2$ = indice de la masse corporelle.
وكما كان هذا المؤشر مرتفع كلما كان مستوى اللاعبين كذلك.[1]
وكذلك يعتبر عنصر هام في الحياة، ويتضح ذلك من نتائج بعض الدراسات الطبية التي تشير إلى أن أي زيادة في الوزن عن المعدل الطبيعي لمن تجاوز من الأربعين تؤدي إلى قصر العمر ، فقد وجد أن حدوث زيادة في الوزن بمقدار خمسة كيلوغرامات يقلل من العمر بمقدار 8 %، وإذا إرتفعت الزيادة على 15كيلوغرام يقل العمر نسبة 30%.

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 كا لمصارعة والملاكمة و الجودو ورفع الأثقال ( ثقيل-خفيف ثقيل – متوسط ....إلخ ) وهذا يعطي إنعكاسا واضحا عن مدى تأثير الوزن في نتائج ومستويات الأرقام.
وفي هذا الخصوص يقول مك كيلوى mscloy أن زيادة الوزن بمقدار 25 % عما يجب أن يكون عليه اللاعب في بعض الألعاب يمثل عبئا يؤدي إلى سرعة إصابة بالتعب ، كما ثبت من بعض البحوث أن نقص 1على 30 من وزن اللاعب يعتبر مؤشرا صادقا لبداية الإجهاد.[2]
وللوزن أهمية كبيرة في عملية التصنيف حيث أشار إلى ذلك مك كلوى ونيلسون وكازنز حيث ظل الوزن قاسما مشتركا أعظم في المعادلات التي وضعها مك كلوى واستخدمت بنجاح في المراحل الدراسية المختلفة (ابتدائى، ثانوي ، جامعي ) كما أن الوزن كان ضمن العوامل التي تضمنتها معادلة نيلسون و كازنز لتصنيف التلاميذ في المراحل المختلفة.

---

[1] claide,handball,la formation du jouer- vigot 1987,p20

[2] – أبوالعلاأحمدعبدالفتاح،محمدصبحي حسانين ، فسيولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم ، دارالفكرالعربي،القاهرة،الفصل السادس، 1996 ص62.

هذا وقد ثبت علميا ارتباط الوزن بالنمو والنضج واللياقة الحركية والإستعداد الحركي عموما، وأظهرت البحوث ما يعرف بالوزن النسبي والوزن النوعي،وكلها اصطلاحات فنية جائت نتيجة دراسات مستيقضة حول أهمية الوزن في مجال التربية البدنية والرياضية.

والجدير بالذكر أن العلماء قد اختلفوا في تحديد النسبة التي يظل الفرد فيها داخل حدود الوزن الطبيعي نسبة إلى الوزن المثالي ،فحددها البعض من15-25%،والبعض حددها 10%فقط، والرأي للكاتب 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.

**2-5-2- الطول:**

ويعتبر الطول ذا أهمية كبرى في العديد من الأنشطة الرياضية ، سواء كان الطول الكلي 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 الراضية، حيث يؤدي طول القامة المفرط إلى ضعف القدرة على الاتزان،وذلك لبعد مركز الثقل عن الأرض.

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

هذا وقد أثبتت العديد من البحوث إرتباط الطول بكل من السن والوزن والرشاقة والدقة التوازن والذكاء(1)

(1) – محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية،دار الفكر العربي،القاهرة ،ج1 ،1995،ص32.

## 2-6- الصفات البدنية :

سنتطرق فيما يلي إلى الصفات البدنية ودورها في إعطاء اللاعب المميزات الخاصة بكرة القدم ، وكذلك عن كيفية تطوير وتنمية الصفات البدنية والطرق المستعملة في ذلك .

### 2-6-1- تعريف اللياقة البدنية :

خلال دراسة اللياقة البدنية نواجه عدة أمور غير واضحة وغير موجودة ، ففي بعض الأحيان نجد مفهوم اللياقة يعطي معنى أوسع وأعمق ، حيث يشمل جميع جوانب العمل البدني ، وبحسب رأي كل من "**جارلس بوخير ولارسون** " Warsanch.Bucher " من أمريكا وكذلك الخبيرين " **بافيك وكرزليك**" J.Kozlik.FR.Poufk من تشيكوسلوفاكيا سابقا فإن مفهوم اللياقة البدنية تشمل مجموعة قدرات عقلية ونفسية وخلقية واجتماعية وثقافية وفنية وبدنية [1].

وفي المصادر الأخرى مفهوم أقل شمولية للياقة البدنية ، حيث يعبر كل خبير برأي خاص ومفهوم معين للياقة البدنية وعلى سبيل المثال : الخبير السوفياتي "كورياكوفسكي" . اللياقة البدنية هي نتيجة تأثير التربية الرياضية في أجهزة الجسم ، والتي تخص مستوى القدرة الحركية ، كما أن مفهوم اللياقة البدنية أو الصفات البدنية أو الصفات الحركية أو القابلية الحركية أو القابلية الفيزيولوجية أو الخصائص الحركية ، فمفهوم اللياقة البدنية يشمل الخصائص البدنية الأساسية التي تؤثر على نموه وتطوره فالغرض من تنمية اللياقة البدنية للوصول إلى الكفاءة كقاعدة أساسية للبناء السليم والوصول إلى انجاز عالي.

لذا فان جميع عناصر ومكونات اللياقة البدنية تؤثر على الانجاز الرياضي ، ومن بين أهم الصفات البدنية للاعب كرة القدم :

### 2-6-2- القوة في كرة القدم :

تعتبر القوة العضلية هي الصفة البدنية التي تتعلق بالعضلات وعملها ، والقوة يعرفها الأخصائيون بأنها مقدرة العضلات على التغلب على المقاومات المختلفة ولما كانت العضلات هي التي تحرك المفاصل ليقوم الإنسان بأداء الحركات المختلفة .

ويعرف فوكس و ماتيوس (1981) و باردي (1996 ) القوة بمقدرة أو سعة العضلة أو مجموعة من العضلات في الوقوف ضد مقاومة خارجية من خلال أقصى جهد . كما عرف فاينيك القوة بقدرة العضلات على تنفيذ متطلبات المجهود ضد مقاومات مهما كان نوعها و التغلب عليها بكفاءة عالية إضافة إلى أنها تضم كلا من الجوانب البدنية والنفسية فالقوة العضلية و التقلص العضلي بالخصوص يعتمد على عوامل كثيرة و معقدة1.

القوة كمعظم الصفات البدنية الأخرى تتميز بجانبين هما:

أ- **القوة العامة** : وتتمثل في استعمال جميع العضلات أثناء النشاط البدني أي تكون مرتبطة بالحركات العامة.

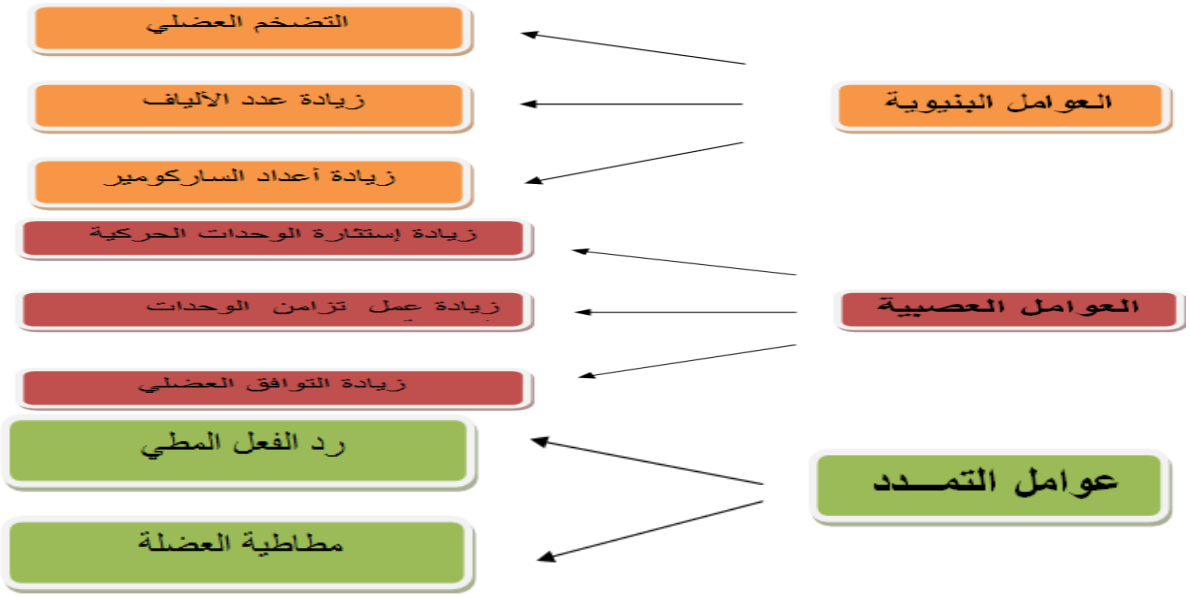
ب- **القوة الخاصة** : وهي التي تتمثل في استعمال فقط للعضلات الخاصة بالنشاط البدني المعين أي ترتبط بالحركات الخاصة بنوع النشاط ككرة القدم التي تتميز بضربات الكرة بالقدم أو اللعب بالرأس.....الخ . كما يمكن أن تكون القوة

### 2-6-2-1- ميكانيزمات القوة العضلية في كرة القدم :

لقد حاول في السنوات الأخيرة عدد كبير من الاختصاصيين (زاتيورسكي (1975)، فاينيك (1990)، كوميتي (1994،2002) في تسليط الضوء على مدى تأثير تنمية القوة في تطور النتائج من خلال البحث في معلومات متعلقة بالظواهر التي تتماشى بالإنقباض العضلي ومدى علاقتها بتدريب هذا الجانب، فقدرة الرياضي على تنمية القوة تخضع لمجموعة من العوامل الأساسية وهي موضحة في الشكل التالي2:

[1] -Fox.El. Mathews.Dk (1981) : Bases physiologiques de l'activité physique, traduit et adapté par François peronnet.EDS Vigo et decarie.

[2] -Cometti G (2002) :la préparation physique en football.Eds.Chiron.




الشكل (01) :ميكانيزمات القوة العضلية(كوميتي2002)

### 2-6-2- القواعد البيداغوجية لتدريب القوة في كرة القدم :

إن إختيار الطريقة المناسبة في تدريب القوة العضلية لا زال إشكالية كبيرة في مجال كرة القدم ، لذا يجب أن تخضع الطريقة المناسبة ل:سن اللاعب ،الهدف من التدريب،زمن التدريب،الفترة الزمنية (فترة الإعداد أو أثناء المنافسة).

مستوى اللاعبين ،الإمكانيات و الوسائل الموجودة في الفريق.

### 2-6-3- أنواع القوة وطرق تنميتها في كرة القدم :

يتفق كل من فاينيك ( 1997) و كروسر (1984) أن لاعب كرة القدم أثناء القيام بأدائه يحتاج إلى ثلاث ثلاثة أنواع للقوة وهي1:القوة القصوى،القوة المميزة بالسرعة،مداومة القوة.

#### 2-6-3-1- القوة القصوى أو القوة العظمى :

هي عبارة عن أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي إنتاجها في حالة أقصى إنقباضي إرادي ، وقد تكون هذه القوة القصوى :

أ- **ثابتة (الإيزومترية):** أي تكون المقاومة الخارجية كبيرة جدا و لا يمكن تحريكها كدفع الجدار .

[1] -weineck J (1997) : Manuel d'entrainement .Eds.Vigot.

**ب- متحركة (ديناميكية):** تكون أقل المقاومة أقل قوة أي يمكن التغلب عليها عن طريق إنتاج الحركة فراي (1977)، فاينيك (1986)[1].

لا يستعمل هذا النوع من القوة في الغالب مباشرة في كرة القدم لكنها تعد قاعدة أساسية لتأثيرها و مدى إرتباطها مع الأنواع الأخرى (القوة المميزة بالسرعة ،القوة الانفجارية ، مداومة القوة ) لا يحتاج لاعب كرة القدم إلى كتلة عضلية كبيرة ، فإكتساب حجم عضلي كبير غير مرغوب فيه لتأثيره السلبي على بعض الصفات الأخرى كالتناسق و المرونة، لكن ذلك لا يمنع من القيام بحصص خاصة في بعض الحالات منها: بيرل و شميدت (1981)، دروست(1988)، بورد (1995).

- تمارين خاصة بالاسترجاع مثل العودة من الإصابات.
- تنمية الجهاز العضلي خاصة في الأطراف العليا عند اللاعبين الذين يعانون من نقص في هذا الجانب لتمكينهم من تحسين أداء هم في الصراعات الفردية بفعالية.
- التنمية العضلية الخاصة للأطراف العليا عند حارس المرمى.

كما تستعمل القوة القصوى في الصراعات الفردية ( في حالات الوثب، المحافظة على الكرة).

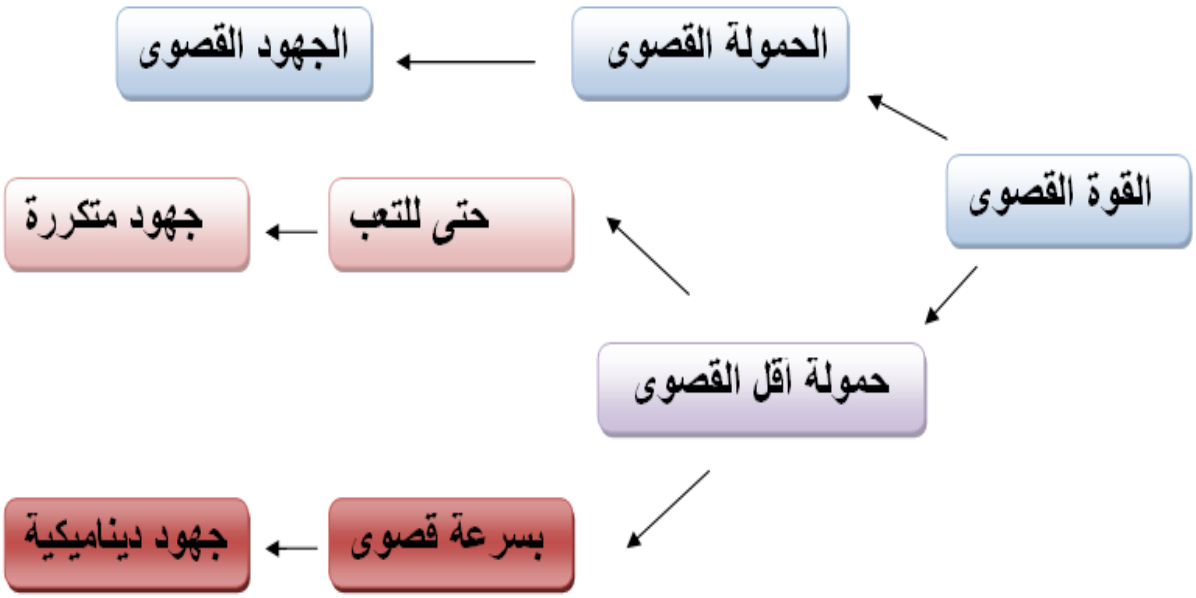
**2-6-3-1-1- طرق تنمية القوة القصوى في كرة القدم:**

تنقسم القوة القصوى إلى القوة الإيزومترية أو الثابتة وإلى متحركة أي ديناميكية ، تخضع الأولى خاصة إلى الجهاز العصبي العضلي ، بينما يمكن تنمية الثانية بواسطة الطريقة المركزية (الإيجابية) و اللامركزية (السلبية) .

تعتبر طريقة زافيورسكي من أكثر الطرق إستعمالا في تطوير القوة من خلال[2] :

[1] -Frey G (1977) : Zur terminologie und struktur physisher leistungsfaktoren und motrischer fahigkeitien. Leitungssport.p(339).

[2] -Zavorsky GS (1998) :Effect of intense interval workouts on running economy using three recovery durations.Eur.J.Appl.Physiol.(224-228).




الشكل (02):طريقة زافيورسكى لتنمية القوة.

التدريب بالأحمال القصوى:

شدة الجهد :90 إلى 95% من القوة القصوى. زمن الجهد: 2 إلى 7 ثواني .

عدد التكرارات في المجموعات: من 1 إلى3 . زمن الراحة: 2إلى 3 د.

طبيعة الراحة: إيجابية. الحجم الكلي للعمل: من 6 إلى 7 مجموعات.

التدريب بالأحمال أقل من القصوى مع تكرارات كبيرة (حتى التعب):

شدة الجهد :60 إلى 75%من القوة القصوى . زمن الجهد:10 إلى 30ثانية.

عدد التكرارات في المجموعات :أقل من 10. زمن الراحة : 1د إلى1 د و 30 ثانية.

طبيعة الراحة: إيجابية. الحجم الكلي للعمل: 10 ×10.

التدريب بالأحمال أقل من القصوى مع سرعة قصوى:

شدة الجهد :50 إلى 70 من القوة القصوى. زمن الجهد:5 إلى 7ثواني.

عدد التكرارات في المجموعات: يساوي زمن العمل ثم ينخفض مع مرور الوقت.

زمن الراحة: 2 إلى 3 د. طبيعة الراحة: إيجابية.

الحجم الكلي للعمل: 6 تكرارات ل5 إلى 7 ثواني.

ويمكن كذلك استعمال طرق أخرى مثل:

**الطريقة الهرمية:**

نقوم في هذه الطريقة بالعمل بأحمال مختلفة سواءا من الإنتقال من الأحمال المتوسطة إلى الأحمال القصوى أو العكس عن طريق العمل من 2 إلى 3 مجموعات مع 4 د راحة بينية يمكن فيها تغيير العضلة أو المجموعة العضلية.

**التدريب الدائري:**

نقوم ببرمجة نظام تدريبي على شكل محطات في شكل دائري، فإذا كان الحمل من 80 إلى 95% مع 2 إلى 4 تكرارات لتنمية التناسق العضلي ،أما إذا كان حمل مابين 60 إلى 70% مع 10 تكرارات لتنمية الكتلة العضلية ، يكون زمن الراحة 2 د بين كل دورة ، وبعد القيام بدورتين تكون الراحة تامة ل3 إلى 5 د.

أما فاينيك(1992) : يعرفها بأنها صفة مركبة من القوة و السرعة و تعرف بقدرة إظهار القوة بأسرع وقت ممكن.وهي قدرة الجهاز العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية وتعرف كذلك بكفاءة الفرد في التغلب على المقاومات المختلفة في عجلة تزايدية عالية و سرعة حركية مرتفعة1 .

وتعتبر القوة المميزة بالسرعة من الصفات الأكثر أهمية و إرتباطا بالأداء في كرة القدم ، و يظهر ذلك جليا في مختلف المهارات التي يقوم بها اللاعب ،ويمكن أن تكون القوة المميزة بالسرعة:

إيجابية (مركزية): و تظهر عند إستعمالها في الإتجاه الإيجابي كالوثب ، الإنطلاقات، التسارع...الخ)

سلبية (لامركزية): و تظهر عند استعمالها في الاتجاه السلبي كحالات التوقف المفاجئة، تغيير الإتجاهات، الثبات بعد الوثب وكذلك في التمويه).

[1] -weineck J (1992) :Biologie du sport.Eds.Vigot.

**2-6-3-2-القوة المميزة بالسرعة:**

يعرف فراي (1977) القوة المميزة بالسرعة بقدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على الحمل بتقلص سريع1.

**2-6-3-2-1- أقسام القوة المميزة بالسرعة :**

تنقسم القوة المميزة بالسرعة إلى:

أ- **القوة الإنفجارية** (La force explosive) :القدرة على إنتاج أقصى قوة بأعلى سرعة أي في أقل زمن ممكن عن طريق إنقباض عضلي واحد كماهو الحال في الإرتقاء إلى الأعلى .ويعرف كل من علاوي و تشالزبيوكر يبرزان العوامل المحددة للقوة الانفجارية ب :

- درجة عالية من القوة العضلية و السرعة.
- درجة عالية من المهارة الحركية التي تتهيأ أسبابها بالتكامل بين عامل القوة و السرعة.

**ب- قوة الانطلاق**(La force de démarrage):القدرة على إنتاج قوة أقل من القصوى بإنقباضات عضلية قوية و سريعة ، تتطلب أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية في بداية التقلص ، وتتمثل خاصة الصعود الأقصى لإنتاج القوة في انطلاق الحركة.

**2-6-3-2-2- طرق تنمية القوة المميزة بالسرعة في كرة القدم:**

تخضع القوة المميزة بالسرعة لمجموعة من العوامل بيرل وشميدت (1981) هي:
قدرة تقلص الألياف العضلية،درجة التناسق الداخلي ما بين العضلات ،قوة الانطلاق ،سرعة تقلص الألياف العضلية المستثارة،درجة التناسق الخارجي مابين العضلات. ويمكن استخدام عدة طرق في تنمية القوة المميزة بالسرعة ومن بينها:

أ- **التدريب بالأحمال القصوى :**

شدة الجهد :سرعة القصوى . زمن الجهد:4 إلى 7ثواني.

عدد التكرارات في المجموعات: يساوي زمن العمل ثم ينخفض مع مرور الوقت.

زمن الراحة: 3إلى 5 د. طبيعة الراحة: إيجابية( تمارين المرونة) .

الحجم الكلي للعمل: 5 إلى 6 مجموعات .

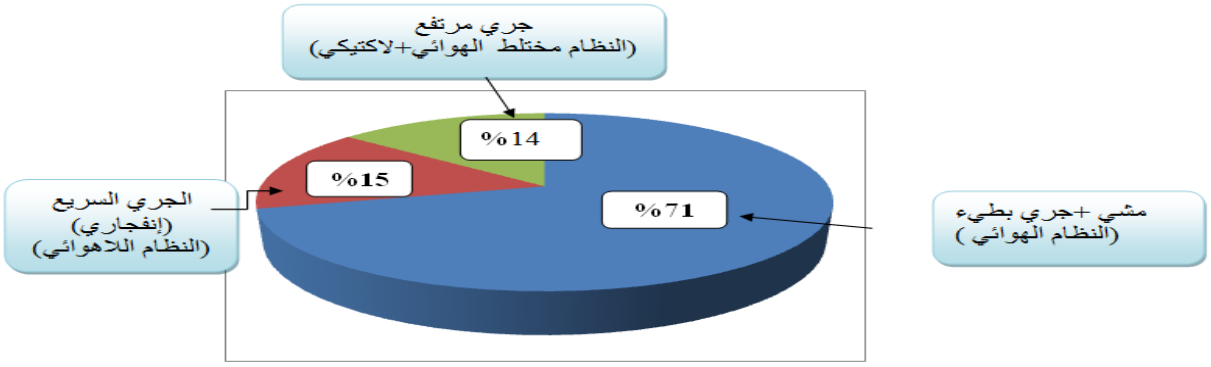
[1] - Frey G (1977) : Zur terminologie und struktur physisher leistungsfaktoren und motrischer fahigkeitien. Leitungssport.

**ب- التدريب الدائري:**

التدرب بأحمال مختلفة لكن بطريقة انفجارية ب4 إلى 10 تكرارات، يكون زمن الراحة معادل لزمن العمل أو ضعف العمل (1×1 أو 2×1 ) أما زمن الراحة ما بين الدورتين يكون من 2 إلى 4 د.

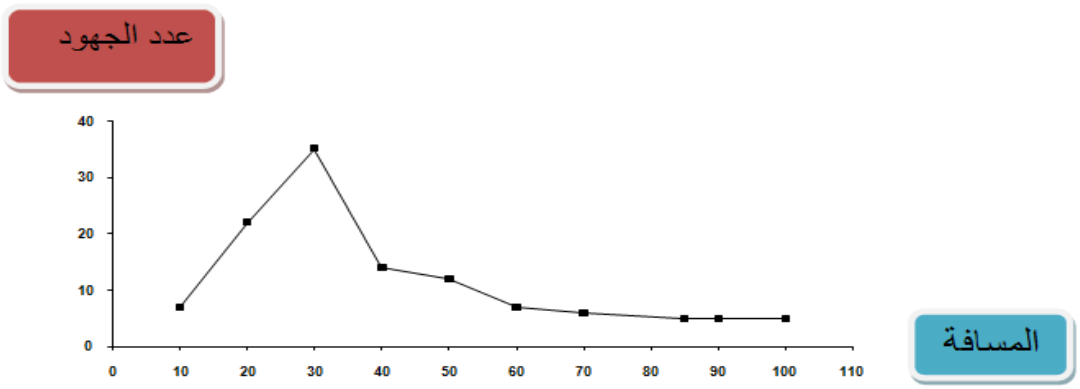
## 2-6-4- السرعة في كرة القدم :

تعتبر السرعة من أهم الصفات الأساسية في كرة القدم، و يظهر ذلك في الأداء الحركي للاعب في تنفيذه لواجبات الحركية المطلوبة بالسرعة المناسبة، فلاعب كرة القدم حاليا يجب أن يمتاز بسرعة حركية كبيرة لأداء مهاراته بدقة إضافة إلى سرعة الإنتقال و سرعة التنفيذ مصاحبة بتحكم مهاري في المستوى والقدرة الكبيرة من ناحية الإسترجاع لتمكينه من إعادة القيام بحركات قصيرة قصوى في العديد من المرات و طوال وقت المباراة. لومبارتان (2000) و كوميتي (2002) وكازورلا (2006).وتتجلى أهمية السرعة كذلك بإعتبارها من الجهود المتكررة التي يقوم بها لاعب كرة القدم فقد أظهرت معظم الدراسات الإرتفاع الملحوظ في الجهود الإنفجارية بصفة عامة و الإنطلاقات المتكررة المنفذة من طرف اللاعب خلال المباراة، فوفقا لكازورلا(2006) عمل على تحديد بعض المتطلبات الفسيولوجية و البدنية عند لاعبي كرة القدم ، يوضح لنا من خلالها نوعية وعدد الجهود المبذولة من طرف اللاعبين حسب المراكز، فأظهرت النتائج ما يلي1:




**الشكل (03):نوعية الجهود المبذولة من طرف لاعبي كرة القدم المحترفين (كازورلا،2006 )**

[1] -**CAZORLA.G (2006)** : Expertise des exigences physiques et physiologiques du football de haut niveau. Laboratoire Evaluation Sport et Santé, Bordeaux.




**الشكل (04)**: المسافات المقطوعة في كرة القدم (مومبارتس،1996)

يمثل الشكل (06) أكثر المسافات القصيرة تكرارا التي يؤديها اللاعب أثناء المباراة ، فمن خلال هذا الشكل نلاحظ بأن الجري السريع ل30 م هي المسافة الأكثر تكرارا من طرف اللاعب ثم تليها مختلف المسافات الأخرى

و التي تنحصر ما بين 5 و 40 م1.

أماتوربان(2002 ) فقد أكد على أن المسافات في كرة القدم تكون بالنسب التالية2:

من 0 إلى 5 م ⟵ 40 %

من 5 إلى 10 م ⟵ 30 %

من 10 إلى 20م ⟵ 20 %

أكثر من 20 م ⟵ 10%

**2-6-4-1-خصائص السرعة في كرة القدم:**

يختلف الجري في كرة القدم عن ألعاب القوى، فمميزات كرة القدم تتطلب نوع خاص في السرعة فيتميز لاعب كرة القدم بخطوات قصيرة نوعا ما بدون رفع الركبتين إلى مستوى أعلى لتمكين مركز الثقل في البقاء في الأسفل وبالتالي بالإستغلال السريع للكرة و السماح له بالإرتكاز و الدوران و تغيير الإتجاه كما أن لاعب كرة القدم يقوم بإنطلاقات متنوعة، تسارع، تغيير الإتجاهات وذلك لمسافات مختلفة تتراوح في الغالب ما بين 5 إلى 30متر و تتميز أيضا بحركات مركبة كالإنطلاق ثم التصويب أو الإنطلاق ثم الإرتقاء لضرب الكرة بالرأس.

[1] -**MOMBAERTS**. **S** (**1996**): Entraînement et performance collective en football Ed. VIGOT, Paris, p201.

[2] -**TURPIN**. **B** (**2002**) : Préparation et entraînement des footballeurs (préparationphysique), Tome 2 Ed. AMPHORA, Paris.

– وفي الأخير يجب معرفة التأثير الفسيولوجي لعملية تدريب السرعة على الجسم وهي كالتالي:

. الزيادة في عدد المكونات الإنقباضية.

. الرفع من مستوى مخزون ال ATP/ CP

. الرفع من مستوى تركيز الإنزيمات في الأيض اللاهوائي اللالبني : الكرياتين فوسفوكيناز و الميوكيناز.

. تدريب السرعة تتماشى كذلك للعوامل المتمثلة في المرحلة التدريبية، و السن و الجنس.

**2-6-4-2-أنواع السرعة في كرة القدم وطرق تنميتها:**

تعتبر السرعة من الصفات المركبة و المعقدة في كرة القدم، فقد ظهرت تقسيمات عديدة في هذا الإطار، فقد قسمت إلى حسب سرعة الحركة إلى:

**أ: بسيطة:** عن طريق تحريك أطراف الجسم أو جزء من روافع الجسم كتحريك الرجل لضرب الكرة.

**ب:المركبة:** وهي الحركات المركبة كالقفز أو الجري مع القيام بمهارة.

حسب سرعة رد الفعل و يمكن أن تكون:

– الإستجابة البسيطة لمثير سمعي أو بصري محدد

– إختيار نوع الإستجابة ، كالإنطلاق نحو اليمين أو اليسار أو إلى الأمام أو إلى الوراء، أي دراسة الإختيار الأمثل. ويمكن أن تكون :

– السرعة بالكرة أي الجري بالكرة.

– السرعة بدون كرة.

ومنهم من يرى أن السرعة في كرة القدم تتمثل في العوامل التالية:

. سرعة التنقل ،سرعة رد الفعل ،سرعة الإدراك ،سرعة التحليل،سرعة التنفيذ ،دقة الحركة.

**خلاصة :**

إن عملية تحضير اللاعب الجيد تعتمد بدرجة أساسية على تنمية وتطوير اللياقة البدنية للاعب لأنها من أهم العناصر المؤثرة على أدائه ومعرفة الطرق اللازمة لتنميتها ، والعناصر الخاصة بلاعب كرة القدم من تحمل وسرعة وقوة ، مرونة ورشاقة ، ومعرفة كيفية تنميتها .وبالرغم من أن الجانب المورفولوجي (الوزن والطول) ليس عامل أساسي للاعب كرة القدم فقد أظهرت التجربة الميدانية أن هذين العاملين يزيدان من فعالية اللاغب في مواضع محددة كحارس مرمى ولاعبي قلب الدفاع ووسط ميدان دفاعي ،والتي تتطلي قدرات فردية عالية للتغلب على الخصم في حالة المواجهة ،وهذا ضمانا للأداء الجيد والأمثل للاعبين خلال المنافسات .

**تمهيـد:**

تهدف البحوث العلمية عموما إلى الكشف عن الحقائق ، وتكمن قيمة هذه البحوث وأهميتها في التحكم في المنهجية المتبعة فيها ، وهذه الأخيرة تعني " مجموعة المناهج والطرق التي تواجه الباحث في بحثه ، وبالتالي فإن وظيفة المنهجية هي جمع المعلومات ، ثم العمل على تصنيفها وترتيبها وقياسها وتحليلها من أجل استخلاص نتائجها والوقوف على ثوابت الظاهرة المراد دراستها . " [1]

(1) د . فريد ريك معتوق : معجم العلوم الاجتماعية : انجليزي – فرنسي – عربي – أكاديميا ، بيروت ، لبنان ، 1998 ، ص . 231 .

## 1-1- المنهج المتبع:

إن إختيار منهج البحث يعتبر من أهم المراحل في عملية البحث العلمي إذ نجد كيفية جمع البيانات والمعلومات حول الموضوع المدروس وإنطلاقا من موضوع البحث والذي يهتم بدراسة مقارنة المقياسات المورفولوجية و البدنية للاعبي كرة القدم بالنسبة لمراكز اللعب لفئة اقل من 17 سنة للأندية المحترفة و أندية ما بين الرابطات.

فإن المنهج الذي إتبعناه لدراسة الموضوع هو المنهج الوصفي الذي يعتبر بأنه دراسة الوقائع السائدة المرتبطة بظاهرة أو موقف معين أو مجموعة من الأفراد أو مجموعة من الأحداث أو مجموعة معينة من الأوضاع.[1]

ويعرف المنهج الوصفي أيضا بأنه:"مجموعة الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتمادا على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلا كافيا ودقيقا لاستخلاص دلالتها والوصول إلى النتائج".[2]

ويلجأ الباحث إلى إستخدام هذا المنهج من أجل فتح مجالات جديدة للدراسة التي ينقصها القدر الكافي من المعارف وهو يريد بذلك التوصل إلى معرفة دقيقة وتفصيلية عن عناصر الظاهرة موضوع البحث التي تفيد في تحقيق فهم لها أو وضع إجراءات مستقبلية خاصة بها.[3]

## 1-2- مجتمع البحث:

يقتصر المجتمع الإحصائي في بحوث التربية البدنية والرياضية في معظم الحالات على الأفراد ،والذي يمكن تحديده على انه كل الأشياء التي تمتلك الخصائص أو السمات القابلة للملاحظة والقياس والتحليل الإحصائي.

ومن الناحية الإصطلاحية:هو تلك المجموعات الأصلية التي تؤخذ منها منهجية العينة وقد تكون هذه المجموعة (مدارس-فرق-تلاميذ-كتب -سكان-أو أية وحدات أخرى).[1]

---

(1) حسين عبد الحميد رشوان:"في مناهج العلوم"؛مؤسسة شباب الجامعة،الإسكندرية،مصر:2003،ص(66).

(2) بشير صالح الرشدي :" مناهج البحث التربوي" ؛ ط1، كلية التربية، جامعة الكويت : 2000م، ص (59).

(3) محمد علي محمد:"علم الإجتماع والمنهج العلمي"؛ط3،دار المعارف الجامعية،الإسكندرية،مصر:1986،ص(181).

### 1-2-1- عينة البحث وكيفية اختيارها:

إن العينة هي النموذج الأولي الذي يعتمد عليه الباحث لإنجاز العمل الميداني فهي جزء من مجتمع الدراسة الذي تجمع منه البيانات الميدانية، فهي تعتبر جزء من الكل بمعنى أنه تؤخذ مجموعة من أفراد المجتمع على أن تكون ممثلة لمجتمع البحث.
فالعينة إذا هي "جزء معين أو نسبة معينة من أفراد المجتمع الأصلي، ثم تعمم نتائج الدراسة على المجتمع كله، ووحدات العينة تكون أشخاصا كما تكون أحياءا أو شوارعا أو مدن أو غير ذلك".[2]

ينظر إلى العينة على أنها جزء من كل أو بعض من جميع وتتلخص فكرة دراسة العينات في انه إذا كان هدفنا الوصول إلى تعميمات حول ظاهرة معينة.[3]
وفي بحثنا شملت العينة جزءا من مجتمع الدراسة على مستوى أندية المحترفة و الاندية ما بين الرابطات و قدرت العينة بـ 43 من كل مستوى وحرصا منا في مدى تقدير الثقة في النتائج ومصداقية للواقع قمنا باختيار عينة بحثنا بطريقة عشوائية حيث أعطي لجميع أفراد مجتمع الدراسة فرصا متكافئة ومتساوية ولم نخص العينة بأي خصائص أو مميزات وذلك لسببين:

- العينة العشوائية تعطي فرصا متكافئة لكل الأفراد لأنها لا تأخذ أي اعتبارات أو تمييز أو إعفاء أو صفات أخرى غير التي حددها البحث.
- اختيار العينة العشوائية لأنها هي أبسط طرق اختيار العينات وقد شملت على 6 فرق من الأندية المحترفة و ما بين الرابطات موزعين على شكل التالي:

---

(1) عمار بوحوش ومحمد محمود الذنيبات:"مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث"؛ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر:1995،ص(56).

(2) رشيد زرواتي:"مناهج البحث العلمي في العلوم الإجتماعية"ط1،دار الهدى،عين مليلة،الجزائر:2007،ص(334).

(3) رجاء وحيد دويدري:البحث العلمي أساسياته النظرية وممارساته العلمية ؛دار الفكر المعاصر،دمشق سوريا بدون تاريخ،ص(305).

- **الأندية المحترفة:**
  - نادي جمعية وهران
  - نادي نصر حسين داي
  - نادي أهل برج بوعريريج

- **الأندية ما بين الرابطات**
  - نادي وفاق الدحموني
  - نادي شبيبة تيارت
  - نادي وداد تيسمسيلت

➢ **متوسط الطول و الوزن للعينة المدروسة**

| | الطول | الوزن |
|---|---|---|
| **المتوسط** | **167,26** | **62,80** |

**الجدول رقم06:** يوضح متوسط الطول و الوزن للعينة المدروسة

**1-2-2- مجالات البحث:**

**1-2-2-1- المجال المكاني:**

أجري البحث الميداني في كل من :

**الأندية المحترفة:**

- ملعب نادي جمعية وهران
- ملعب نادي نصر حسين داي
- ملعب نادي أهل برج بوعريريج

**الأندية ما بين الرابطات**

- ملعب نادي وفاق الدحموني
- ملعب نادي شبيبة تيارت
- ملعب نادي وداد تيسمسيلت

**1-2-2-2- المجال الزماني:**

إنقسم المجال الدراسي الذي قمنا به في هذه الدراسة إلى مرحلتين:

- المرحلة الأولى:قسم خاص بالجانب النظري والذي شرعنا في إنجازه في فترة إمتدت من (نهاية جانفي إلى غاية منتصف افريل2017).

- المرحلة الثانية : قسم خاص بالجانب التطبيقي إمتدت من تاريخ اجراء الاختبارات للفرق المعنية وذلك بتاريخ 29 جانفي الى05 ماي 2017 .

**1-3- أدوات البحث:**

قصد الوصول إلى حلول إشكالية البحث المطروحة و للتحقق من صحّة فرضيات هذا البحث، لزم إتباع أنجع الطرق و ذلك من خلال الدراسة و التفحص، حيث تم استخدام الأدوات التالية:

- **جمع المادة الخبرية :**

هي عملية سرد وتحليل المعطيات النظرية المرتبطة بموضوع الدراسة ، وقد إعتمدنا على دراسة بعض المصادر والمراجع والوثائق والدروس النظرية المختلفة بالعربية وباللغة الأجنبية ، وقد إرتأينا البحث في بنك المعلومات (إنترنيت) وكل مالديه علاقة بموضوع بحثنا.

- **القياسات والإختبارات البدنية:**

وقد تم الإعتماد على بطارية الإختبارات تقيس الجانب المورفولوجي و البدني للاعبين ،تتلائم مع الصفات المراد قياسها وشملت بوجه الخصوص الطول و الوزن ،والسرعة ،المرونة القوة الإنفجارية للرجلين واليدين، والتي تم مناقشتها مع مجموعة من المختصين في مجال التدريب الرياضي وتم تقنينها من طرف الأسس العلمية.

- **الوسائل البداغوجية:**

تمثلت الوسائل البداغوجية في:

ميقاتي، صافرة، شريط متري ،ملعب كرة القدم، الشواخص، ميزان طبي، لوحة مدرجة، طباشير.

## 1-4- الدراسة الرئيسية:

تمت التجربة الرئيسية مابين2017/01/29إلى 2017/04/20،تم خلالها إجراء مجموعة من الإختبارات البدنية والقياسات الجسمية على اللاعبين ، إضافة إلى مجموعة من المقابلات مع المدربين وحتى تكون الإختبارات صالحة في إستخدامها وتطبيقها لابد من مراعاة مجموعة من الشروط والأسس العلمية.

## 1-5- القياسات والإختبارات المستخدمة:

### 1-5-1- القياسات الجسمية( الانثروبومترية):

القياسات الجسمية هي فرع من علم الأجناس البشرية (الانثروبولوجيا ) الذي يبحث في قياس الجسم البشري.

وتعرف القياسات الجسمية أيضا" بأنها دراسة مقاييس جسم الإنسان وهنا يشمل قياس الطول والوزن والحجم والمحيط للجسم ككل ولأجزاء الجسم المختلفة

- **الطول:**الهدف منه قياس طول كل لاعب.

**الأدوات المستخدمة:**شريط القياس

**مواصفات القياس:**

يقف اللاعب معتدل القامة بحيث يكون العقبان متلاصقان وأن يكون الرأس في وضع متعامل مع الجسم مع النظر إلى الأمام بحيث يكون وزن الجسم موزعا على القدمين، بعد التأكد من أخذ الوضعية الصحيحة يقوم القائم بالقياس بوضع شريط القياس على اللاعب.

- **الوزن:**الهدف منه قياس وزن كل لاعب.

**مواصفات القياس:**

يقف اللاعب معتدل الجسد فوق الميزان الطبي مع الثبات بحيث يكون وزن الجسم موزعا على القدمين، بعد التأكد من أخذ الوضعية الصحيحة نقوم بتدوين القيمة المسجلة.

## 1-5-2- تحديد بطارية الإختبارات البدنية:

### 1-5-2-1- تعريف الاختبار:

تعتبر طريقة الاختبار واسعة الاستعمال في المجال الرياضي وهي تستلزم استخدام طرق البحث كالقياس والملاحظة والتجريب والتحديد والتفسير والاستنتاج والتعميم.[1]

(وان مجالات استخدام الاختبار والقياس متعددة منها اختبارات الناحية البدنية والمهارية والصحية والنفسية وغيرها من المجالات التي نستطيع ان نقف على المستوى من خلال الاختبار بعد ان يتم التقويم بشكل موضوعي مبني على أساس استخدام أدوات الاختبار والقياس)[2].

لقد عمدنا في دراستنا على عدة اختبارات.

### 1-5-2-2- إختبار الإرتقاء الافقي من الثبات إلى الأعلى:

**الهدف من الإختبار** : يهدف إلى قياس درجة إرتقاء اللاعب نحو الأعلى.

**الأدوات المستخدمة:** شريط متري ،ميدان .

**وصف الإختبار:**

يغمس المختبر أصابع اليد في الجبس، ثم يقف بحيث تكون ذراعه بجانب السبورة،أو الحائط يقوم المختبر برفع الذراع المميز على كامل امتدادها لعمل علامة بالأصابع على السبورة، ويجب ملاحظة عدم رفع الكعبين من على الأرض، يسجل الرقم الذي وضعت العلامة

(1) د/على مصطفي طه: نفس المرجع، ص 177.

2- Sprynar,Zd,Terle Telesne Kuitury, Praha,1985,P35.

أمامه من وضع الوقوف، ثم يمرجح المختبر الذراعين أماما عاليا ثم أماما أسفل خلفا مع ثني الركبتين نصفا، ثم مرجحتها أماما عاليا مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصي مسافة يستطيع الوصول إليها لوضع علامة أخرى بأصابع اليد وهي على كامل امتدادها يسجل الرقم الذي وضعت العلامة الثانية أمامه.[1]

يتم حساب درجة الإرتقاء بقياس المسافة بين العلامتين ، تعطى محاولتين لكل لاعب وتسجل الأحسن.

**1-7-2-3- إختبار السرعة 30 متر:** لقياس السرعة القصوى.

**الأدوات المستخدمة:** ميقاتي ، شواخص، صافرة.

**وصف الإختبار:**

بعد تحديد مسافة 30متر ،يقوم اللاعب بالإنطلاق بأقصى سرعة ممكنة من خط البداية إلى الخط الثاني،يشغل الميقاتي في نفس الوقت مع إنطلاق اللاعب ويوقف عند وصول اللاعب إلى خط النهاية،تعطى محاولتين وتسجل أحسن محاولة.

**1-5-2-4- إختبار أقصى قابلية على استهلاك الأوكسجين (VO2MAX) :**

يعتبر هذا المؤشر من أهم المؤشرات في الفسلجة والطب الرياضي لقياس القابلية الاوكسجينية ولا تستطيع العضلات الاستمرار في العمل العضلي بدون الأوكسجين الا لفترة قليلة في حين يمكن الاستمرار بالعمل العضلي في حالة تزويد العضلة بالأوكسجين عن طريق نقله من الرئتين إلى العضلات العاملة. ويشير هذا المصطلح (VO2MAX) إلى أقصى معدل تستخدمه العضلات من الأوكسجين عند الاداء للمجهود البدني أو اكبر مدى للسعرات الحرارية الناتجة عن العمليات الهوائية في وحدة زمنية معينة ويعرفه أبو العلا احمد بأنه( أقصى حجماً للأوكسجين المستهلك باللتر أو المليلتر في الدقيقة VO2 ) والذي يعبر عن قدرة الجسم

(1) د/ محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم: الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس، مركز الكتاب للنشر، ط1، مصر، 1997، ص 117.

الهوائية ويعتبر مؤشر للياقة البدنية التي تعرف (عبارة عن مجموعة فرضيات وإمكانيات للتفاعل الآني على عمل حركي معين تحت تأثير المحيط الخارجي ).

**الأدوات المستخدمة:** ميقاتي ، شواخص، صافرة.

**وصف الإختبار:** يتم هذا الاختبار بشكل جماعي بحيث يعين خطين متوازيين و متباعدين بمسافة 20 متر، ويبتعلق طول الخطين بعدد الافراد المختبرين بتحصيص مسافة 1 متر بين المتسابقين.
يتطلب الاختبار انجاز اكبر عدد ممكن من عمليات الذهاب و الاياب بسرعة تصاعدية. ويتم التحكم في هذه السرعة عن طريق اشارات صوتية صادرة من المدرب.
يهدف الاختبار الى قطع عدد من المراحل المكونة من دقيقة واحدة و يمكن للفردالتوقف عندما يصبح غير قادر على مواكبة ايقاع. يتم تسجيل رقم اخر مرحلة تم الوصول اليها,

**1-5-2-5- إختبار المرونة : ثني الجذع للأمام من الوقوف**

**الهدف من الاختبار** : قياس مرونة العضلات الخلفية للجسم والمفاصل العاملة في الحركة.

**الأدوات** : مقعد بدون ظهر ارتفاعه(50)سم، مسطرة مقسمة من صفر-100سم.

**مواصفات الأداء** : يجلس المختبر الجلوس الطويل، إذ تلامس قدماه الصندوق وتكون رجلاه ممدودتين وملامستين للأرض، ويقوم المدرب أو الزميل بالضغط على رجلي المختبر من منطقتي الركبتين والقدمين. يبدأ المختبر بثني الجذع أماما أسفل، بعد أن يمد ذراعيه الى الأمام بحيث تكون كفاه فوق المسطرة المدرجة، ويسجل الشخص القائم بالاختبار أبعد مسافة وصل اليها الإصبع الوسطي لكف المختبر على المسطرة، وتعطى للمختبر محاولتان تسجل له أفضلهما إذ يبقى المختبر في الوضع ثلاث ثوان.

**التقويم** : إذا استطاع المختبر أن يجتاز بكفيه حافة الصندوق يسجل له النتيجة بعلامة (+) وإذا لم يستطع ذلك يحسب بعد إصبعه عن الصندوق بعلامة (-)

**1-5-2-6- إختبار رمي الكرة الطبية:**

**إختبارررمي كرة طبية(3كغم) باليدين من الجلوس على كرسي**

**الهدف من الاختبار:** قياس القوة الانفجارية للذراعين والكتفين.

**مواصفات الأداء:** من وضع الجلوس على الكرسي والظهر مستقيما، يتم مسك الكرة الطبية باليدين امام الصدر واسفل الذقن، يتم ربط المختبرة بالحبل حول الصدر ويمسك من خلف الكرسي وذلك لمنع حركة الجسم الى الامام مع الكرة، يتم دفع الكرة للامام باليدين.

**الأدوات :** كرة طبية وزن(3كغم)، كرسي، شريط قياس، قطعة من الطباشير، حبل صغير .

**التقويم :** تحسب المسافة التي تقطعها الكرة في اتجاه امام الكرسي لاحسن المحاولات الثلاث.

## 1-6- الوسائل الإحصائية:

إن هدف من الدراسة الإحصائية، هو محاولة التوصل إلى مؤشرات كمية ذات دلالة، تساعدنا على التحليل والتفسير والحكم على مدى صحة الفرضيات والمعدلات الإحصائية المستعملة هي:

### 1-6-1 قانون النسبة المئوية:

طريقة حساب النسب المئوية:[1]

النسبة المئوية = عدد التكرارات x 100 / مجموع التكرارات

### 1-6-2- المتوسط الحسابي:

$$\bar{س} = مج\ س/ن$$

$\bar{س}$:المتوسط الحسابي.

مج س:مجموع قيم القياس.

ن:عدد العينة.

### 1-6-3- الانحراف المعياري:

وهو أهم مقاييس التشتت لأنه أدقها حيث يدخل استعماله في الكثير من قضايا التحليل الإحصائي والاختبار، ويرمز له بالرمز: ع، فإذا كان قليلا أي قيمته صغيرة فإنه يدل على أن القيم متقاربة، والعكس صحيح.[2]

هذه الصيغة لـ: ع تكتب في حالة ما تكون العينة أقل من 30 لاعب وتكتب على الصيغة التالية:

$$ع = \sqrt{\frac{\sum (\bar{س} - س)^2}{ن - 1}}$$

(1) - عبده علي، صيف السامرائي: طرق الإحصاء في التربية البدنية والرياضية، ب ط، جامعة بغداد، 1977، ص75.

(2) - نزار الطالب، محمود السامراني: مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية، دار الكتاب والطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1975، ص 55.

حيث:

ع: تمثل الانحراف المعيـاري.

س: قيمة عددية (نتيجة الاختبار).

$\overline{س}$: المتوسط الحسـابي.

ن: عدد العينـة.

**1-6-4- الدرجةالمعيارية:**

هي مؤشر يدلنا على انحراف الدرجة الخام عن الوسط(المتوسط) الحسابي، باستخدام الانحراف المعياري كمقياس. فهي تحدد موقع الدرجة الخام من الوسط الحسابي اتجاهاً وبعداً، فالاتجاه تحدده الإشارة (- أو +) فإذا كانت بالموجب تكون أعلى من الوسط والعكس بالنسبة للسالب، أما البعد فتعني كبر القيمة فكلما كبرت القيمة ابتعدت عن الوسط.

من فوائد الدرجة المعيارية أنها تعطينا صورة عن مكان الدرجة من الوسط الحسابي وبالتالي نستطيع أن نتعرف على موقع الطالب بالنسبة لزملائه.

قانون الدرجة المعيارية:

**ذ = س- $\overline{س}$/ع**

ذ= الدرجة المعيارية.

س = الدرجة الخام أو هي قيمة عددية.

$\overline{س}$=المتوسط الحسابي

ع = الانحراف المعياري.

**1-6-5- اختبار حسن المطابقة(كاي مربع)** كا$^2$ :

هو اختبار بسيط يقوم به الباحث لمعرفة ما إذا كان هناك علاقة بين شيئين أو متغيرين.

يستخدم كاي مربع (كا$^2$) لمحك قبول أو رفض الفرض الصفري بمعنى انه إذا كانت قيمة كا$^2$ القيمة الموجودة في الجدول عند مستوى الدلالة 0.05 او 0.01 نقول أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية.

**طريقة حسابها** (كا$^2$):

كا$^2$=مج(ت و- ت م) $^2$ /ت م

مج ⟵ المجموع

ت و ⟵ التكرار الواقعي(المشاهد)

ت م ⟵ التكرار المتوقع(المحسوب)

يسمح هذا الاختبار بتحديد الفروق بين مراكز اللعب في كل الجوانب المتعلقة بالدراسة إذا كانت ذات دلالة إحصائية أم لا.

### 1-6-6- (ت) ستيودنت:

وهي طريقة إحصائية من الطرق التي تستخدم في حساب الفروق بين المتوسطات الحسابية، ويستخدم

هذا الاختبار لقبول أو رفض العدم بمعنى آخر اختبار (ت) يستطيع تقييم الفرق بين المتوسطات الحسابية تقييما مجردا من التدخل الشخصي و في حالة العينات الأقل من 30 لاعب تستخدم الصيغة التالية[2]:

$$ت = \frac{(\bar{س}_1 - \bar{س}_2)}{\sqrt{\frac{ع_1^2 + ع_2^2}{ن - 1}}}$$

$\bar{س}_1$: المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى (القبلي).

$\bar{س}_2$: المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية (البعدي)

$ع_1^2$ : مربع الانحراف المعياري للمجموعة الأولى.

$ع_2^2$ : مربع الانحراف المعياري للمجموعة الثانية.

ن: عدد العينة.

### 1-7- مهام البحث:

- ✓ القيام بتحليل طبيعة الإشكالية للإلمام بالظاهر وبالتالي التوصل إلى الفروض العلمية الخاصة بالبحث.
- ✓ الاستعانة بدراسات وبحوث لها صلة مع موضوع البحث.
- ✓ وضع استمارات البحث وفق الأهداف والفرضيات مع الأخذ بعين الاعتبار الشروط العلمية والمنهجية.

- ✓ اختيار التقنيات المناسبة لمعالجة موضوع البحث.
- ✓ تحليل النتائج بطريقة إحصائية منهجية وذلك بتحديد أفضل الطرق الإحصائية المناسبة.
- ✓ التوصل إلى استنتاجات تسمح لنا بالإجابة على مختلف التساؤلات المطروحة.

**1-8- صعوبات البحث:**

إن القيام بعمل أو بحث ما مهمة تتطلب اتخاذ عدة إجراءات لتجنب أو للتخفيف من الصعوبات التي قد تعرقل الباحث خلال مراحل انجازاته المختلفة، وإذا كانت مسؤولية البحوث والدراسات تقر بالصعوبات التي لقيناها في الميدان فان القول ينطبق على هذا البحث، من أهم هذه الصعوبات نذكر ما يلي :

- ➢ صعوبة الحصول على الدراسات السابقة في هذا الموضوع.
- ➢ قلة المراجع خاصة في المكتبة الجامعية.
- ➢ صعوبة الإجراء الاختبارات للأندية المحترفة.

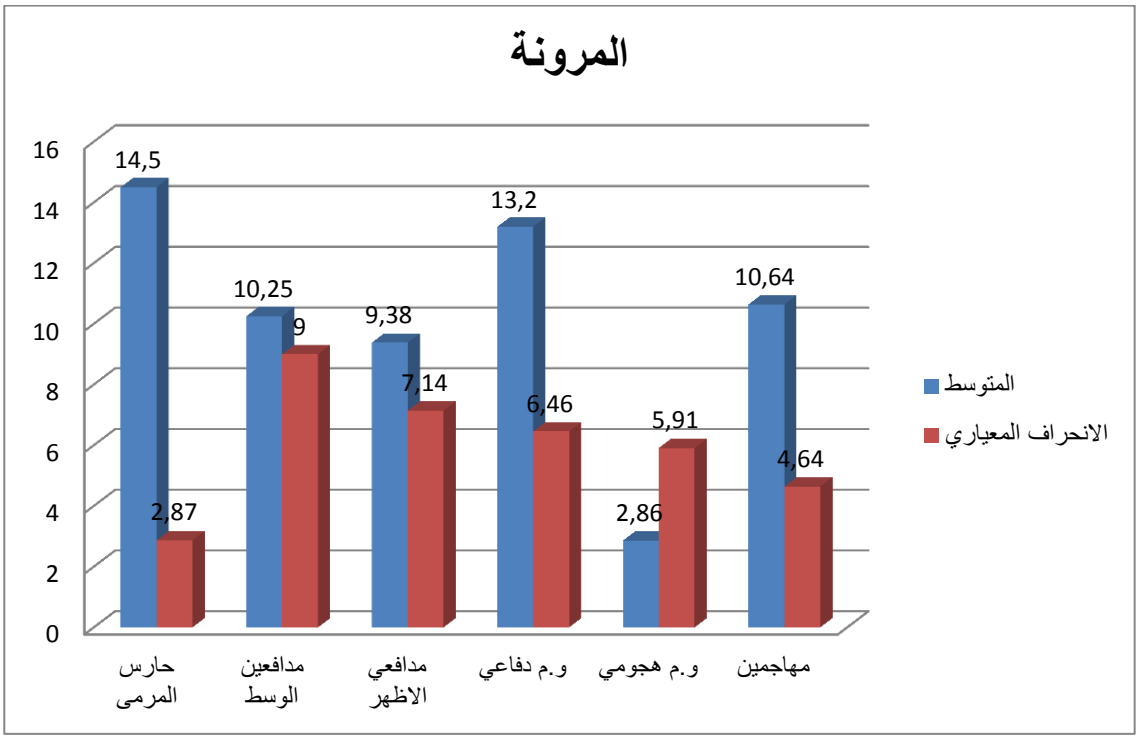
**خلاصة:**

لقد تضمن الفصل الأول من الباب الثاني لهذا البحث على منهجية البحث ومختلف الإجراءات الميدانية حيث اشتمل ذلك على منهجية البحث المستعملة وكيفية إجراء الدراسة الاستطلاعية ثم مجالات البحث وأدوات وتقنيات البحث، عينة البحث وأيضا متغيرات البحث، ثم تطرقنا أيضا في نهاية الفصل إلى المعالجة الإحصائية.

## 1. تحليل نتائج الاندية المحترفة:

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 14,5 | 10,25 | 9,38 | 13,2 | 2,86 | 10,64 |
| الانحراف المعياري | 2,87 | 9 | 7,14 | 6,46 | 5,91 | 4,64 |
| $كا^2$ | 4,31 | 0,16 | 0,16 | 5,21 | 5,42 | 16,57 |
| المستوى | غير دال | غير دال | غير دال | غير دال | غير دال | متوسط |

**الجدول رقم07:** يوضح قيم المرونة عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



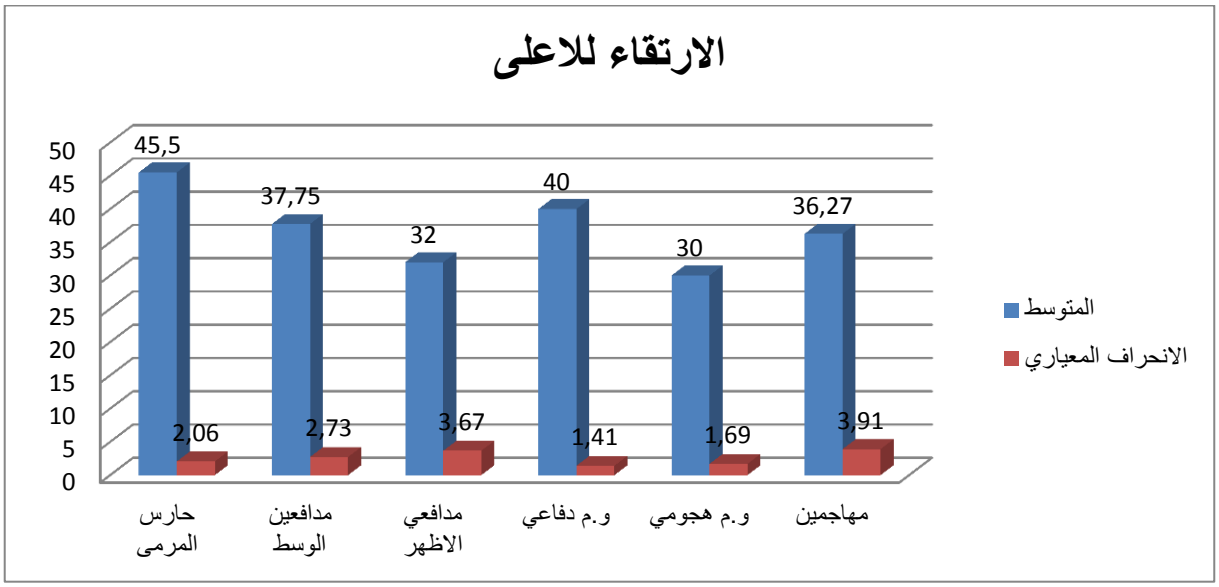

**الشكل رقم(05):**يوضح قيم المرونة عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم(07) والشكل رقم(05) أعلاه المتعلق بالمرونة لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للمرونة عند حراس المرمى والمقدر بـ (14.5) أكبر من اللاعبين الأخرين، وقدرت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (13.2) ،وعند مدافعي الوسط(10.25) ،وعند مدافعي الاظهرة (9.38)،وعندلاعبي الوسط الميدان الهجومي (2.86)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (10.64).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند المهاجمين(16.57) أكبر من قيمة كا$^2$الجدولية (5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة .

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 45,5 | 37,75 | 32 | 40 | 30 | 36,27 |
| الانحراف المعياري | 2,06 | 2,73 | 3,67 | 1,41 | 1,69 | 3,91 |
| كا² | 8,02 | 10,77 | 3,37 | 5,21 | 3,71 | 11,65 |
| المستوى | جيد | متوسط | غير دال | غير دال | غير دال | متوسط |

**الجدول رقم08:** يوضح قيم الارتقاء للاعلى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



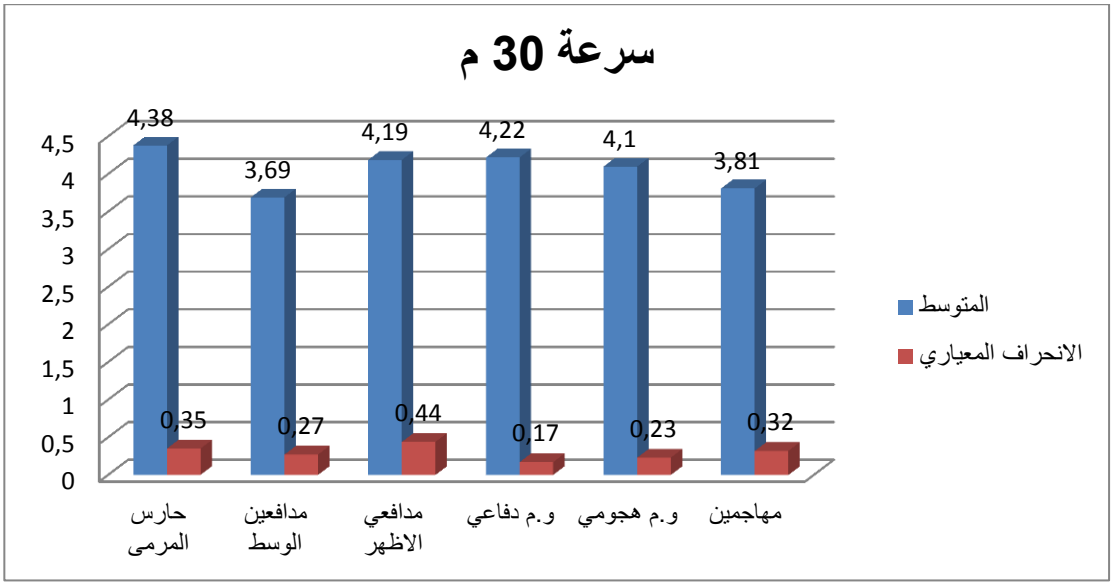

**الشكل رقم(06)**:يوضح قيم الارتقاء للأعلى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم(08) والشكل رقم(06) أعلاه المتعلق بالقفز العالي لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للقفز العالي عند حراس المرمى المقدر بـ (45.5) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (40) ،وعند مدافعي الوسط(37.75) ،وعند مدافعي الاظهرة (32)،وعند لاعبي الوسط الميدان الهجومي (30)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (36.27).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عندالمهاجمين بلغت(11.65) وعند مدافعي الوسط بلغت(10.77) وعند حراس المرمى (8.02)،وهذه القيم أكبر من قيمة كا$^2$الجدولية(5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة .

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 4,38 | 3,69 | 4,19 | 4,22 | 4,1 | 3,81 |
| الانحراف المعياري | 0,35 | 0,27 | 0,44 | 0,17 | 0,23 | 0,32 |
| كا² | 1,99 | 7,28 | 7,28 | 21,83 | 14,02 | 3,45 |
| المستوى | غير دال | متوسط | متوسط | متوسط | متوسط | غير دال |

**الجدول رقم09:** يوضح قيم سرعة 30م عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



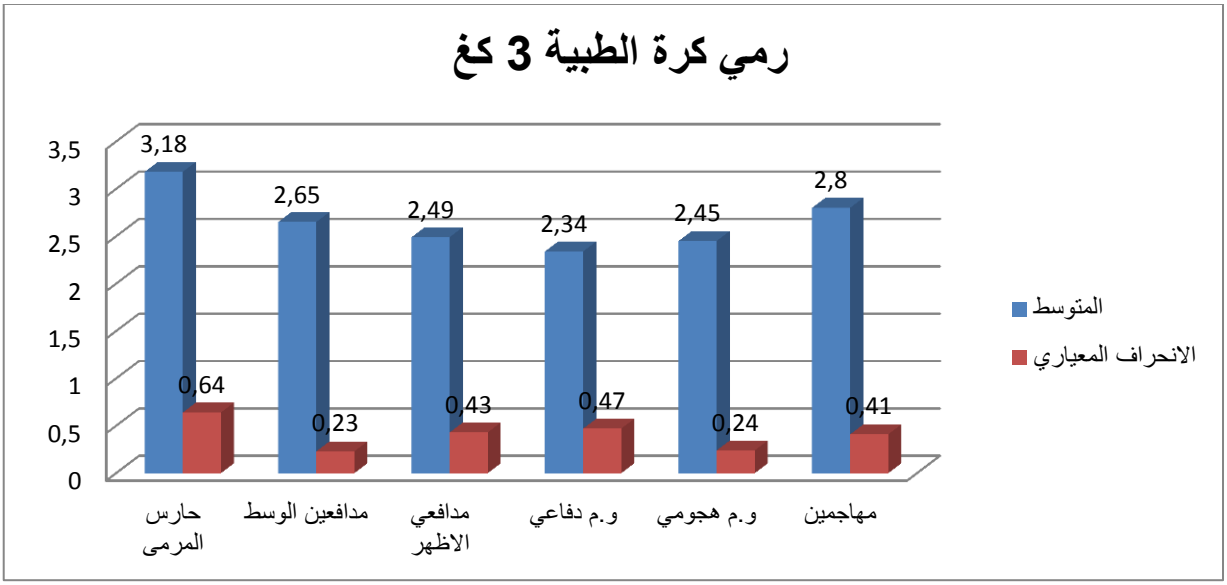

**الشكل رقم(07):**يوضح قيم سرعة 30م عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم(09) والشكل رقم(07) أعلاه المتعلق بالسرعة30 م لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للسرعة30 م عند حراس المرمى والذي بلغ (4.38) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (4.22) ،وعند مدافعي الوسط(3.69) ،وعند مدافعي الاظهرة (4.19)،وعند لاعبي الوسط الميدان الهجومي (4.1)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (3.81).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند وسط ميدان دفاعي(21.83) و عند وسط ميدان هجومي(14.02)وعند مدافعي الاظهرة (7.28)وعند مدافعي الوسط(7.28) فهذه القيم أكبر من قيمة كا$^2$الجدولية (5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة .

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 3,18 | 2,65 | 2,49 | 2,34 | 2,45 | 2,8 |
| الانحراف المعياري | 0,64 | 0,23 | 0,43 | 0,47 | 0,24 | 0,41 |
| كا$^2$ | 1,99 | 16,04 | 7,28 | 0,38 | 8,86 | 8,91 |
| المستوى | غير دال | متوسط | متوسط | غير دال | متوسط | متوسط |

**الجدول رقم10:** يوضح قيم رمي كرة الطبية 3 كغ عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



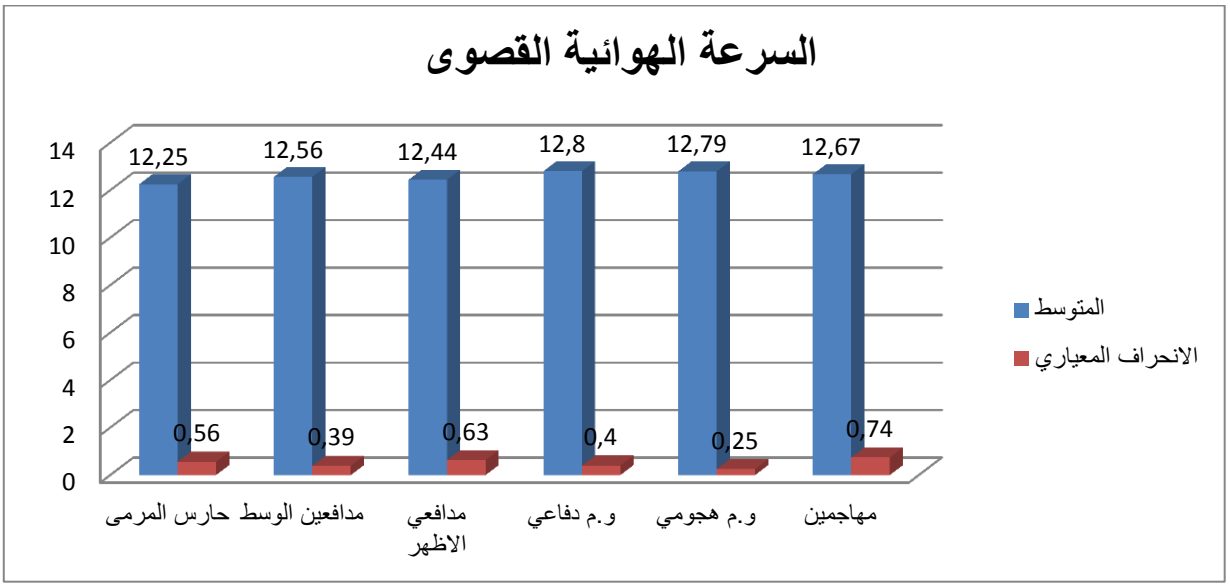

**الشكل رقم(08):**يوضح قيم رمي كرة الطبية 3 كغ عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم(10) والشكل رقم(08) أعلاه المتعلق برمي الكرة الطبية 3 كغ لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي لرمي الكرة الطبية 3 كغ عند حراس المرمى والذي بلغ (3.18) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (2.34) ،وعند مدافعي الوسط(2.65) ،وعند مدافعي الاظهرة (2.49)،وعندلاعبي الوسط الميدان الهجومي (2.45)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (2.8).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند مدافعي الوسط(16.04) وعند المهاجمين(8.91)و عند لاعبي وسط ميدان هجومي(8.86)وعند مدافعي الاظهرة (7.28) فهذه القيم أكبر من قيمة كا$^2$الجدولية (5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة .

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 12,25 | 12,56 | 12,44 | 12,8 | 12,79 | 12,67 |
| الانحراف المعياري | 0,56 | 0,39 | 0,63 | 0,4 | 0,25 | 0,74 |
| كا$^2$ | 1.99 | 4.75 | 3.24 | 5.21 | 14.02 | 2.35 |
| المستوى | غير دال | غير دال | غير دال | غير دال | متوسط | غير دال |

**الجدول رقم11:** يوضح قيم السرعة الهوائية القصوى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



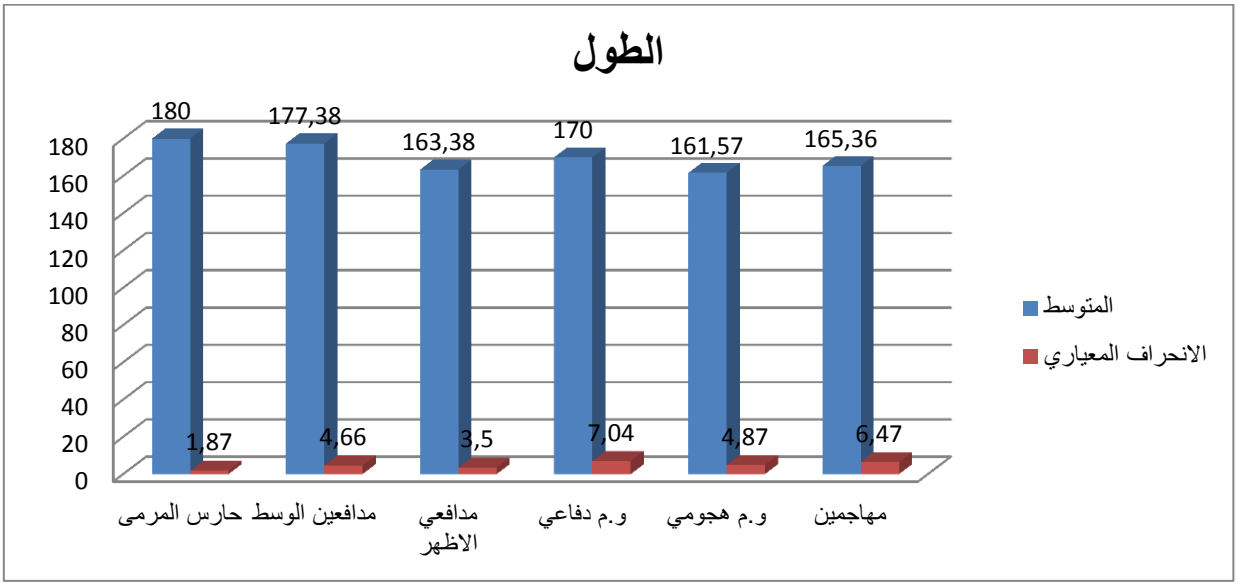

**الشكل رقم(09):**يوضح قيم السرعة الهوائية القصوى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم(11) والشكل رقم(09) أعلاه المتعلق بالسرعة الهوائية القصوى لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للسرعة الهوائية القصوى عند لاعبي الوسط الميدان الهجومي (12.79) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (12.8) ،وعند مدافعي الوسط(12.56) ،وعند مدافعي الاظهرة (12.44) ،أما عند المهاجمين فقد بلغت (12.67) ،و حراس المرمى والذي بلغ (12.25).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند لاعبي وسط ميدان هجومي(14.02) وهذه القيمة أكبر من قيمة كا$^2$الجدولية (5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة .

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 180 | 177,38 | 163,38 | 170 | 161,57 | 165,36 |
| الانحراف المعياري | 1,87 | 4,66 | 3,5 | 7,04 | 4,87 | 6,47 |
| كا² | 8,02 | 4,75 | 7,28 | 1,6 | 3,71 | 5,08 |
| المستوى | جيد | غير دال | متوسط | غير دال | غير دال | غير دال |

**الجدول رقم12:** يوضح قيم الطول عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



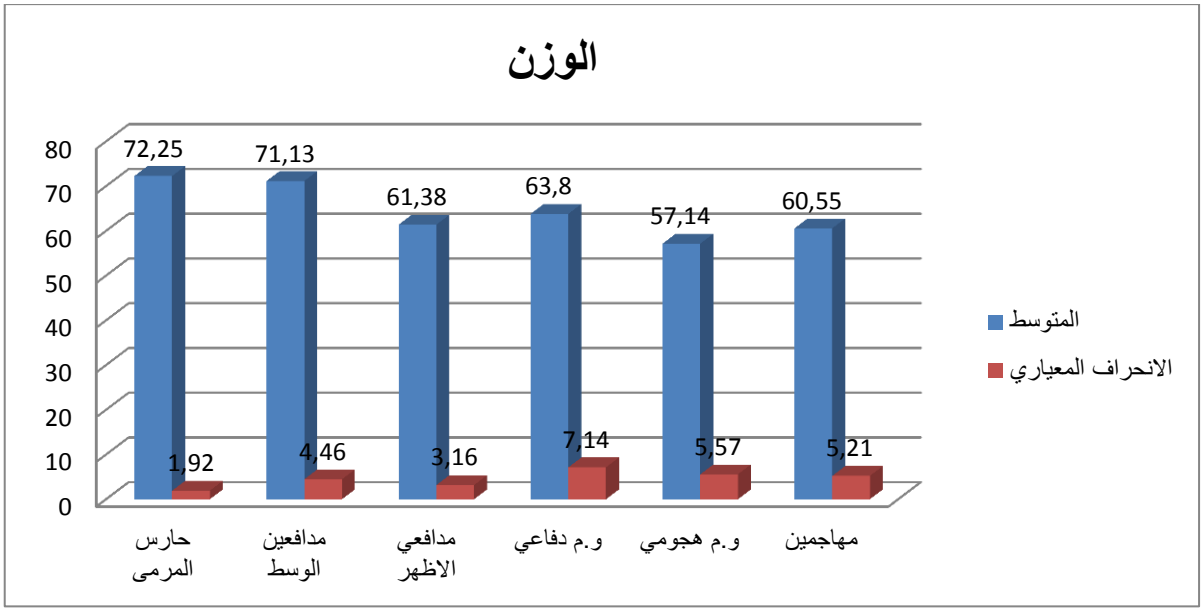

**الشكل رقم(10):**يوضح قيم الطول عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم(12) والشكل رقم(10) أعلاه المتعلق بالطول لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للطول عند حراس المرمى والذي بلغ (1.80) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (1.70) ،وعند مدافعي الوسط(177.38) ،وعند مدافعي الاظهرة (163.38)،وعندلاعبي الوسط الميدان الهجومي (161.57)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (165.36).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند حراس المرمى(8.02) وعند مدافعي الأظهرة(7.28) وهذه القيم أكبر من قيمة كا$^2$الجدولية (5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة .

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 72,25 | 71,13 | 61,38 | 63,8 | 57,14 | 60,55 |
| الانحراف المعياري | 1,92 | 4,46 | 3,16 | 7,14 | 5,57 | 5,21 |
| كا$^2$ | 4,31 | 4 | 10,77 | 1,6 | 3,71 | 8,91 |
| المستوى | غير دال | غير دال | متوسط | غير دال | غير دال | متوسط |

**الجدول رقم13**: يوضح قيم الوزن عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.




**الشكل رقم(11)**:يوضح قيم الوزن عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

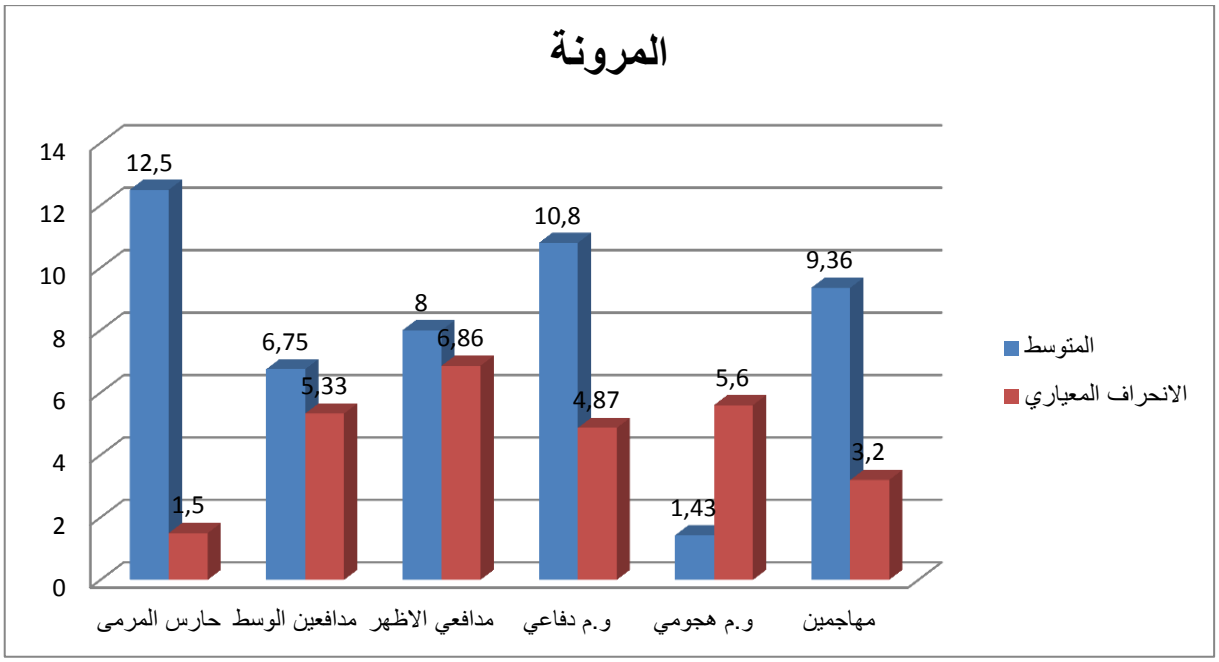
**التحليل:** من خلال الجدول رقم(13) والشكل رقم(11) أعلاه المتعلق بالوزن لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للوزن عند حراس المرمى والذي بلغ (72.25) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (63.8) ،وعند مدافعي الوسط(71.13) ،وعند مدافعي الاظهرة (61.38)،وعندلاعبي الوسط الميدان الهجومي (57.14)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (60.55).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند مدافعي الأظهرة(10.77) وعندالمهاجمين(8.91) وهذه القيم أكبر من قيمة كا$^2$الجدولية (5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة .

## 2. تحليل نتائج الاندية ما بين الرابطات

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 12,5 | 6,75 | 8 | 10,8 | 1,43 | 9,36 |
| الانحراف المعياري | 1,5 | 5,33 | 6,86 | 4,87 | 5,6 | 3,2 |
| $كا^2$ | 4,31 | 10,77 | 0,16 | 5,21 | 3,71 | 22,04 |
| المستوى | غير دال | متوسط | غير دال | غير دال | غير دال | متوسط |

**الجدول رقم(14):** يوضح قيم المرونة عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



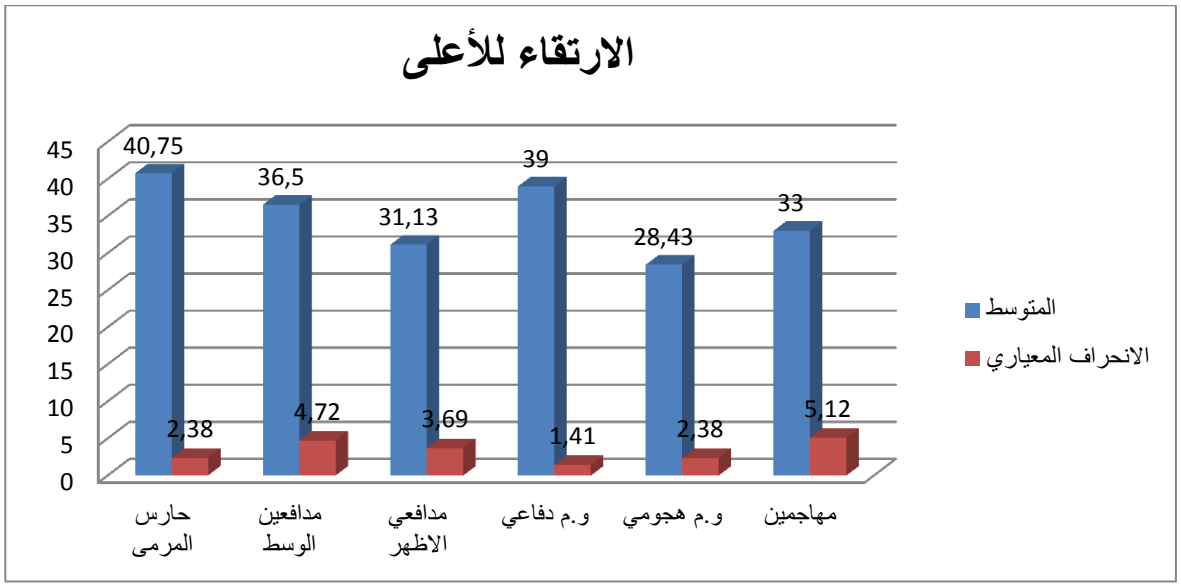

**الشكل رقم(12):**يوضح قيم المرونة عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم (14) و الشكل رقم(12) أعلاه المتعلق بالمرونة لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للمرونة عند حراس المرمى والذي بلغ (12.5) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (10.8) ،وعند مدافعي الوسط(6.75) ،وعند مدافعي الاظهرة (8)،وعندلاعبي الوسط الميدان الهجومي (1.43)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (9.36).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند مدافعي الوسط بلغت(10.77) وعند المهاجمين(22.4)،وهذه القيم أكبر من قيمة كا$^2$الجدولية(5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي ما بين الرابطات.

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 40,75 | 36,5 | 31,13 | 39 | 28,43 | 33 |
| الانحراف المعياري | 2,38 | 4,72 | 3,69 | 1,41 | 2,38 | 5,12 |
| كا$^2$ | 1,99 | 7,28 | 7,28 | 2,8 | 3,71 | 2.35 |
| المستوى | غير دال | متوسط | متوسط | غير دال | غير دال | غير دال |

**الجدول رقم(15):** يوضح قيم الارتقاء للأعلى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



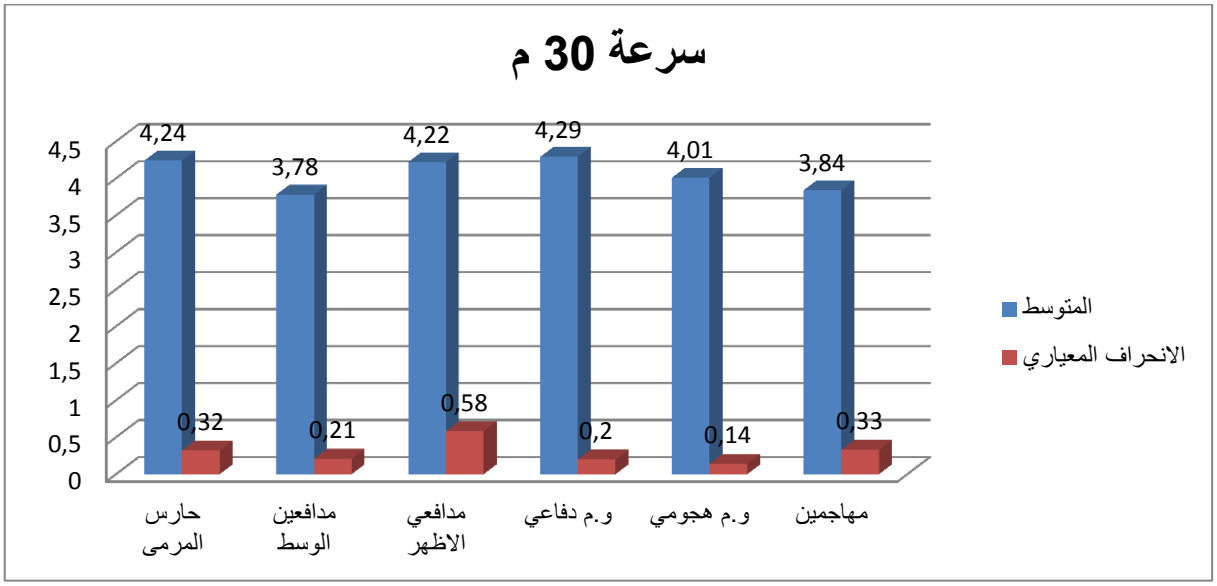

**الشكل رقم(13)**:يوضح قيم الارتقاء للأعلى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم (15) و الشكل رقم(13) أعلاه المتعلق الارتقاء للأعلى لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للقفز العالي عند حراس المرمى والذي بلغ (40.75) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (39) ،وعند مدافعي الوسط(36.5) ،وعند مدافعي الاظهرة (31.13)،وعندلاعبي الوسط الميدان الهجومي (28.43)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (33).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند مدافعي الوسط بلغت(7.28) وعند مدافعي الاظهرة (7.28)،وهذه القيم أكبر من قيمة كا$^2$الجدولية(5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي ما بين الرابطات.

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 4,24 | 3,78 | 4,22 | 4,29 | 4,01 | 3,84 |
| الانحراف المعياري | 0,32 | 0,21 | 0,58 | 0,2 | 0,14 | 0,33 |
| $كا^2$ | 1,99 | 7,28 | 0,24 | 2,8 | 14,02 | 5,08 |
| المستوى | غير دال | متوسط | غير دال | غير دال | متوسط | غير دال |

**الجدول رقم(16):** يوضح قيم سرعة 30م عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



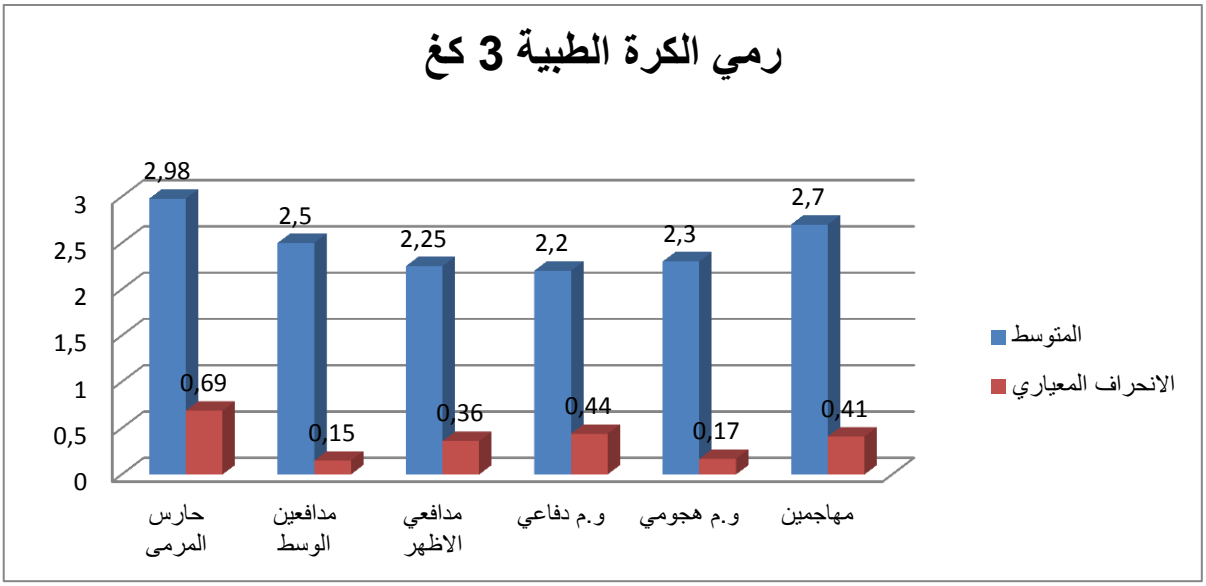

**الشكل رقم(14):**يوضح قيم سرعة 30م عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم (16) و الشكل رقم(14) أعلاه المتعلق بالسرعة30 م لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للسرعة30 م عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (4.29)أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند حراس المرمى والذي بلغ (4.24)،وعند مدافعي الوسط(3.78) ،وعند مدافعي الاظهرة (4.22)،وعند لاعبي الوسط الميدان الهجومي (4.01)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (3.84).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند مدافعي الوسط بلغت(7.28) وعند لاعبي وسط ميدان هجومي (14.02)،وهذه القيم أكبر من قيمة كا$^2$الجدولية(5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي ما بين الرابطات.

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 2,98 | 2,5 | 2,25 | 2,2 | 2,3 | 2,7 |
| الانحراف المعياري | 0,69 | 0,15 | 0,36 | 0,44 | 0,17 | 0,41 |
| كا$^2$ | 1,99 | 16,04 | 10,77 | 0,38 | 8,86 | 8,91 |
| المستوى | غير دال | متوسط | متوسط | غير دال | ضعيف | متوسط |

**الجدول رقم(17)**: يوضح قيم رمي كرة الطبية 3 كغ عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



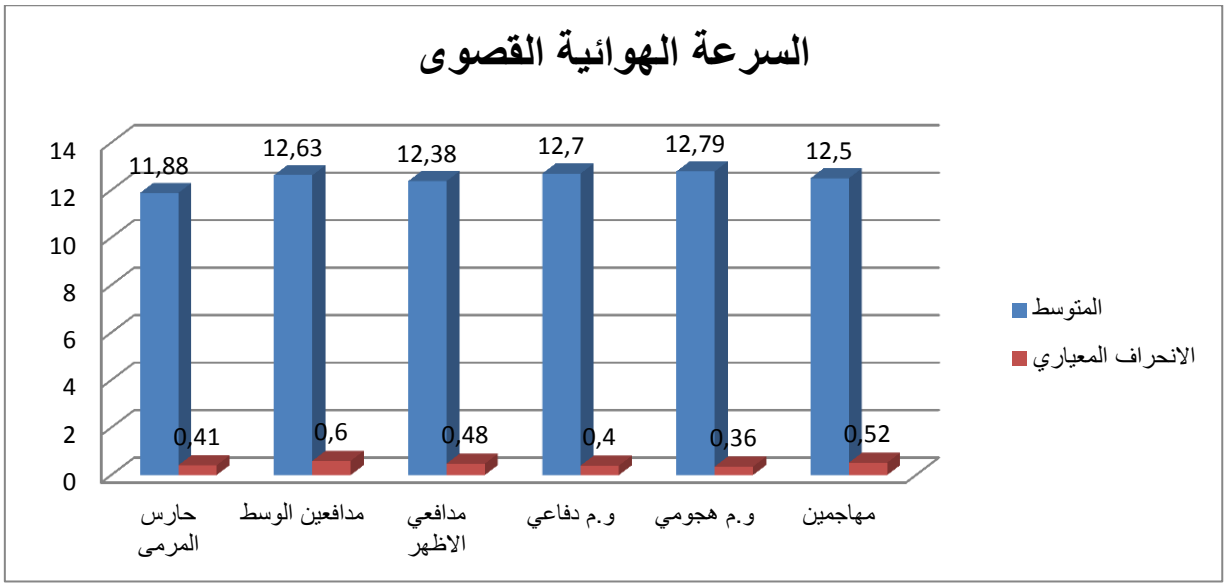

**الشكل رقم(15)**:يوضح قيم رمي كرة 3 كغ عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم (17) و الشكل رقم(15) أعلاه المتعلق برمي الكرة الطبية 3 كغ لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي لرمي الكرة الطبية 3 كغ عند حراس المرمى والذي بلغ (2.98) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (2.2) ،وعند مدافعي الوسط(2.5) ،وعند مدافعي الاظهرة (2.25)،وعندلاعبي الوسط الميدان الهجومي (2.3)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (2.7).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند مدافعي الوسط بلغت(16.04) وعند لاعبي وسط ميدان هجومي (8.86)، وعند مدافعي الأظهرة(10.77) وعند المهاجمين(8.91) وهذه القيم أكبر من قيمة كا2الجدولية (5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي ما بين الرابطات.

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 11,88 | 12,63 | 12,38 | 12,7 | 12,79 | 12,5 |
| الانحراف المعياري | 0,41 | 0,6 | 0,48 | 0,4 | 0,36 | 0,52 |
| كا$^2$ | 1.99 | 10.77 | 10.77 | 10.04 | 8.86 | 11.65 |
| المستوى | غير دال | متوسط | متوسط | متوسط | متوسط | متوسط |

**الجدول رقم(18):** يوضح قيم السرعة الهوائية القصوى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



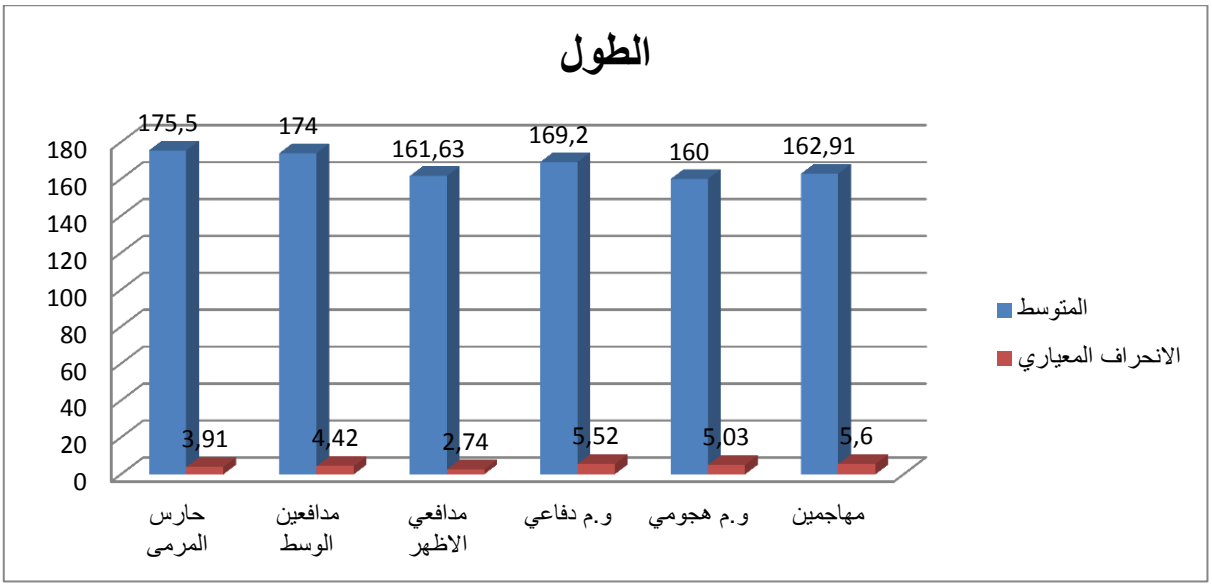

**الشكل رقم(16)**:يوضح قيم السرعة الهوائية القصوى عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم (18) و الشكل رقم(16) أعلاه المتعلق بالسرعة الهوائية القصوى لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للسرعة الهوائية القصوى عند عندلاعبي الوسط الميدان الهجومي (12.79) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (12.7) ،وعند مدافعي الوسط(12.63) ،وعند مدافعي الاظهرة (12.38)، أما عند المهاجمين فقد بلغت (12.5) ،و حراس المرمى والذي بلغ (11.88).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند مدافعي الوسط بلغت(10.77) وعند لاعبي وسط ميدان هجومي (8.86)، وعند مدافعي الأظهرة(10.77) وعند مدافعي الوسط (10.77)وعند المهاجمين(11.65) وهذه القيم أكبر من قيمة كا2الجدولية (5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي ما بين الرابطات.

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 175,5 | 174 | 161,63 | 169,2 | 160 | 162,91 |
| الانحراف المعياري | 3,91 | 4,42 | 2,74 | 5,52 | 5,03 | 5,6 |
| $كا^2$ | 4,31 | 4 | 10,77 | 2,8 | 3,71 | 7,82 |
| المستوى | غير دال | غير دال | متوسط | غير دال | غير دال | متوسط |

**الجدول رقم(19):** يوضح قيم الطول عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.



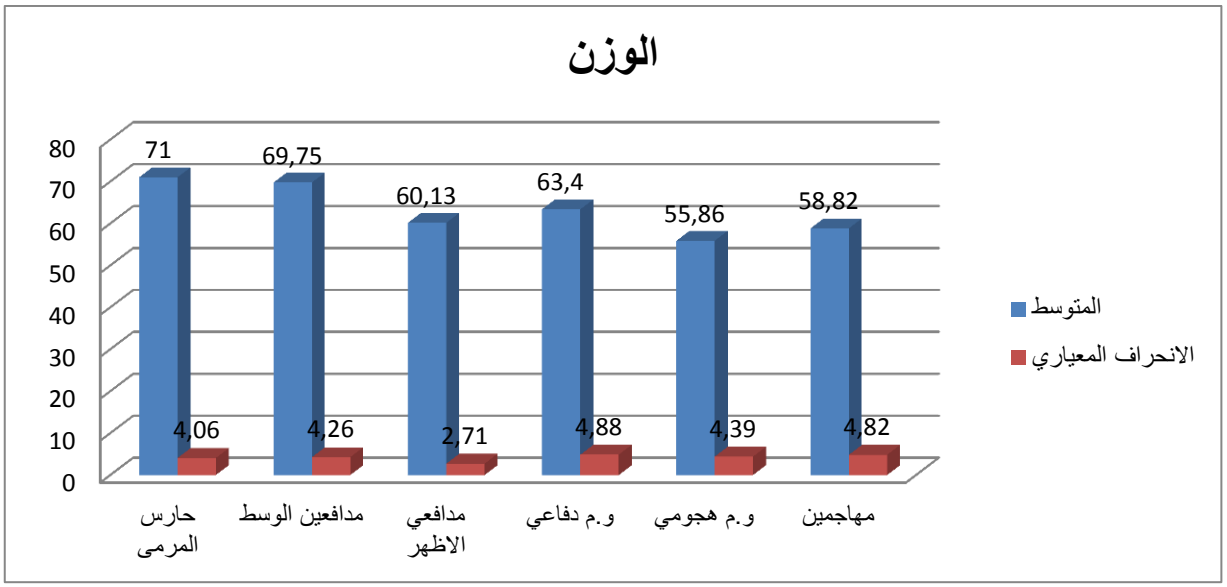

**الشكل رقم(17):**يوضح قيم الطول عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

**التحليل:** من خلال الجدول رقم (19) و الشكل رقم(17) أعلاه المتعلق بالطول لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للطول عند حراس المرمى والذي بلغ (175.5) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (169.2) ،وعند مدافعي الوسط(174) ،وعند مدافعي الاظهرة (161.63)،وعندلاعبي الوسط الميدان الهجومي (160)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (162.91).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند مدافعي الأظهرة(10.77) وعند المهاجمين(7.82) وهذه القيم أكبر من قيمة كا2الجدولية (5.99) عند مستوى الدلالة(0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي ما بين الرابطات.

| مراكز اللعب | حارس المرمى | مدافعي الوسط | مدافعي الاظهرة | وسط ميدان دفاعي | وسط ميدان هجومي | مهاجمين |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتوسط | 71 | 69,75 | 60,13 | 63,4 | 55,86 | 58,82 |
| الانحراف المعياري | 4,06 | 4,26 | 2,71 | 4,88 | 4,39 | 4,82 |
| كا$^2$ | 4,31 | 4,75 | 16,04 | 5,21 | 3,71 | 5,08 |
| المستوى | غير دال | غير دال | متوسط | غير دال | غير دال | غير دال |

**الجدول رقم(20)**: يوضح قيم الوزن عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.




**الشكل رقم(18)**:يوضح قيم الوزن عند لاعبي كرة القدم حسب كل مركز.

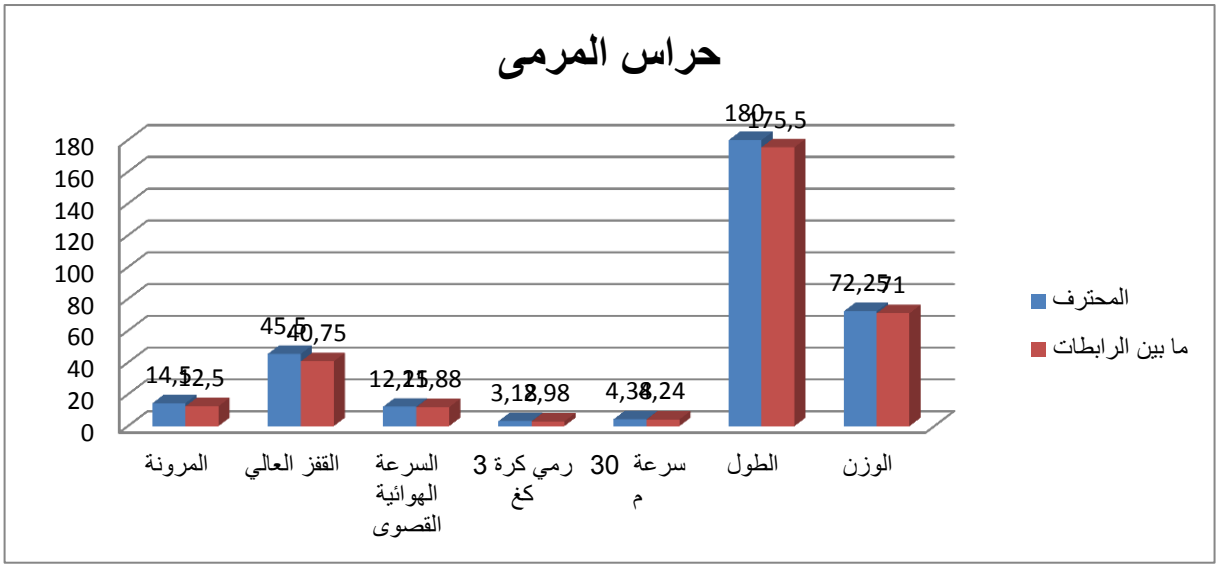
**التحليل:** من خلال الجدول رقم (19) و الشكل رقم(14) أعلاه المتعلق بالوزن لكل لاعب حسب مركز اللعب تبين لنا أن المتوسط الحسابي للوزن عند حراس المرمى والذي بلغ (71) أكبر من اللاعبين الأخرين، وبلغت عند لاعبي وسط ميدان دفاعي (63.4) ،وعند مدافعي الوسط(69.75) ،وعند مدافعي الاظهرة (60.13)،وعند لاعبي الوسط الميدان الهجومي (55.86)،أما عند المهاجمين فقد بلغت (58.82).

أما بالنسبة لـ كا$^2$ فنجد أن كا$^2$المحسوبة عند مدافعي الأظهرة (16.04) وهذه القيمة أكبر من قيمة كا2الجدولية (5.99) عند مستوى الدلالة (0.05)،ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي ما بين الرابطات.

**3.** تحليل مقارنة بين الأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات

| الصفات | القسم | المتوسط | الانحراف المعياري | ت المحسوبة | ت الجد ولية | درجة الحرية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المرونة | المحترف | 14,5 | 2,87 | 1,06 | 2,44 | 6 |
| | ما بين الرابطات | 12,5 | 1,5 | | | |
| القفز العالي | المحترف | 45,5 | 2,06 | 2,60 | 2,44 | 6 |
| | ما بين الرابطات | 40,75 | 2,38 | | | |
| السرعة الهوائية القصوى | المحترف | 12,25 | 0,56 | 0,93 | 2,44 | 6 |
| | ما بين الرابطات | 11,88 | 0,41 | | | |
| رمي كرة 3كغ | المحترف | 3,18 | 0,69 | 0,36 | 2,44 | 6 |
| | ما بين الرابطات | 2,98 | 0,35 | | | |
| سرعة 30 م | المحترف | 4,38 | 0,35 | 0,16 | 2,44 | 6 |
| | ما بين الرابطات | 4,24 | 0,32 | | | |
| الطول | المحترف | 180 | 1,87 | 0,06 | 2,44 | 6 |
| | ما بين الرابطات | 175,5 | 3,91 | | | |
| الوزن | المحترف | 72,25 | 1,92 | 0,48 | 2,44 | 6 |
| | ما بين الرابطات | 71 | 4,06 | | | |

**الجدول رقم (21):**مقارنة بين حراس المرمى للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات



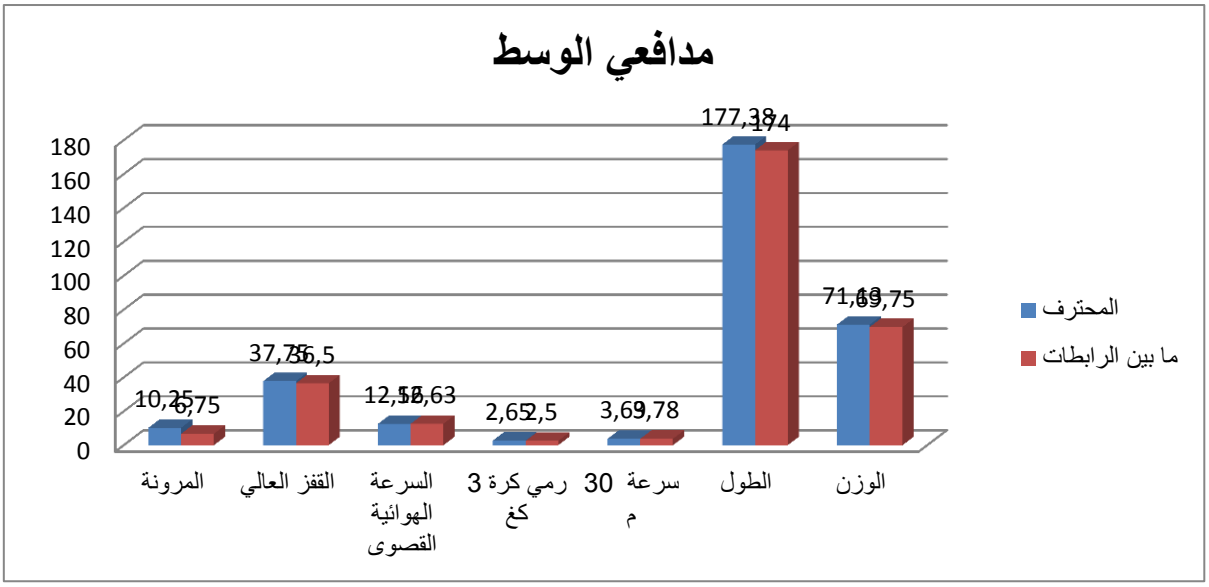

**الشكل رقم (19):**مقارنة بين حراس المرمى للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات

**التحليل:**

- بما أن ت المحسوبة أكبرمن ت الجدولية المقدرة **(2,44)** فإنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صفة القفز العالي بين لاعبي الأندية المحترفة ومابين الرابطات عند مستوى الدلالة 0,05درجة الحرية 6
- بما أن ت المحسوبة أصغرمن ت الجدولية المقدرة **(2,44)** في الصفات المتبقية فإنه **لا** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة ومابين الرابطات عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحرية 6

| الصفات | القسم | المتوسط | الانحراف المعياري | ت المحسوبة | ت الجد ولية | درجة الحرية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المرونة | المحترف | 10,25 | 9 | 0,88 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 6,75 | 5,33 | | | |
| القفز العالي | المحترف | 37,75 | 2,73 | 00 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 36,5 | 4,72 | | | |
| السرعة الهوائية القصوى | المحترف | 12,56 | 0,39 | 0,23 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 12,63 | 0,60 | | | |
| رمي كرة 3كغ | المحترف | 2,65 | 0,23 | 1,44 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 2,5 | 0,15 | | | |
| سرعة 30 م | المحترف | 3,69 | 0,27 | 0,73 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 3,78 | 0,21 | | | |
| الطول | المحترف | 177,38 | 3,50 | 6,35 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 174 | 4,42 | | | |
| الوزن | المحترف | 71,13 | 4,46 | 0,58 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 69,75 | 4,24 | | | |

**جدول رقم (22)**:مقارنة بين مدافعين الوسط للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات



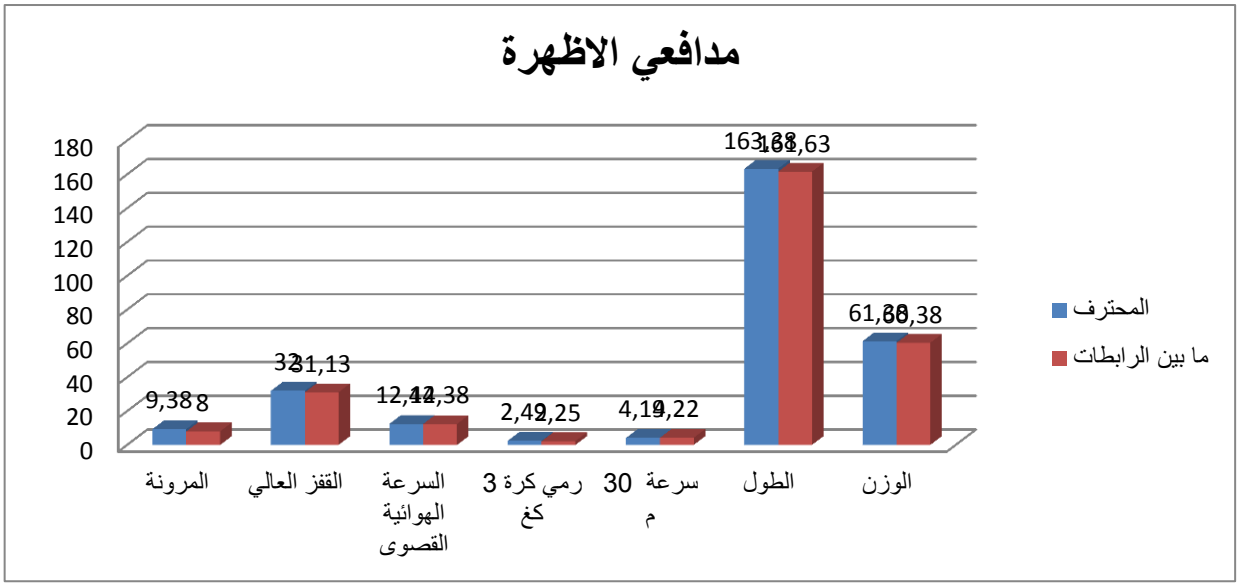

**الشكل رقم (20)**:مقارنة بين مدافعين الوسط للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات

**التحليل:**

- بما أن ت المحسوبة أكبرمن ت الجدولية المقدرة **(2,14)** فإنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس الطول بين لاعبي الأندية المحترفة ومابين الرابطات عند مستوى الدلالة 0,05درجة الحرية 14
- بما أن ت المحسوبة أصغرمن ت الجدولية المقدرة **(2,14)** في الصفات المتبقية فإنه **لا** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة ومابين الرابطات عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحرية 14

| الصفات | القسم | المتوسط | الانحراف المعياري | ت المحسوبة | ت الجد ولية | درجة الحرية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المرونة | المحترف | 9,38 | 7,14 | 0,36 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 8 | 6,86 | | | |
| القفز العالي | المحترف | 32 | 3,67 | 0,44 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 31,13 | 3,69 | | | |
| السرعة الهوائية القصوى | المحترف | 12,44 | 0,63 | 0,20 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 12,38 | 0,48 | | | |
| رمي كرة 3كغ | المحترف | 2,49 | 0,43 | 0,1 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 2,25 | 0,36 | | | |
| سرعة 30 م | المحترف | 4,19 | 0,44 | 2,19 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 4,22 | 0,58 | | | |
| الطول | المحترف | 163,38 | 3,5 | 1,04 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 161,63 | 2,74 | | | |
| الوزن | المحترف | 61,38 | 3,16 | 0,79 | 2,14 | 14 |
| | ما بين الرابطات | 60,38 | 2,71 | | | |

**جدول رقم (23)**:مقارنة بين مدافعين الاظهرة للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات



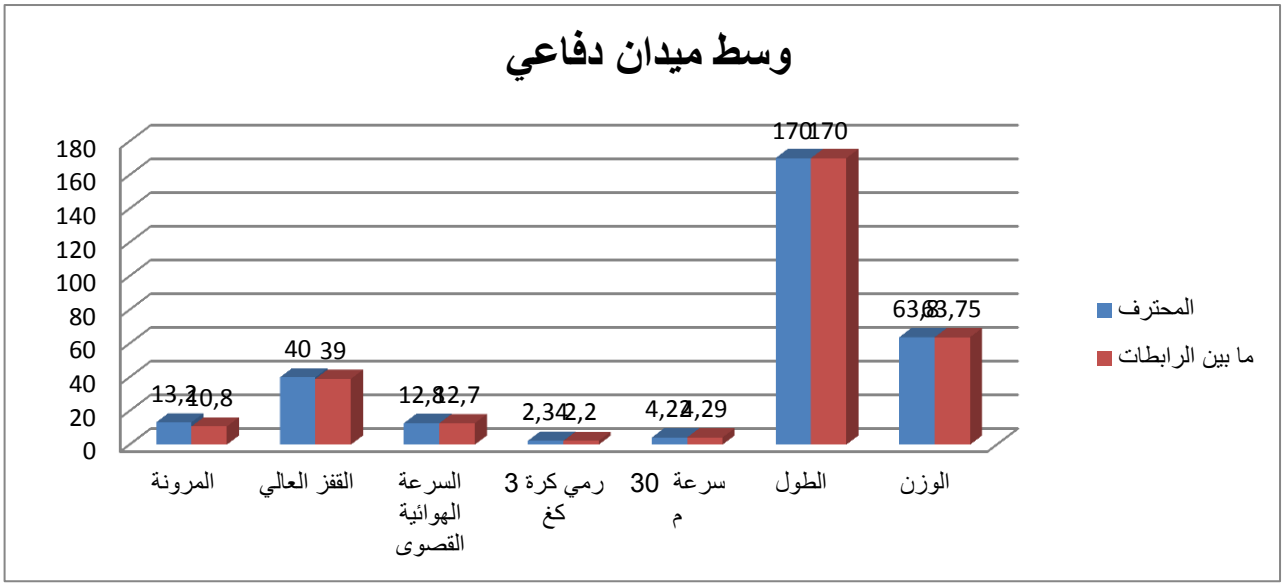

**الشكل رقم (21):**مقارنة بين مدافعين الاظهرة للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات

**التحليل:**

- بما أن ت المحسوبة أكبرمن ت الجدولية المقدرة **(2,14)** فإنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صفة سرعة 30 م بين لاعبي الأندية المحترفة ومابين الرابطات عند مستوى الدلالة 0,05درجة الحرية 14
- بما أن ت المحسوبة أصغرمن ت الجدولية المقدرة **(2,14)** في الصفات المتبقية فإنه **لا** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة ومابين الرابطات عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحرية 14

| الصفات | القسم | المتوسط | الانحراف المعياري | ت المحسوبة | ت الجد ولية | درجة الحرية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المرونة | المحترف | 13,20 | 6,46 | 0,59 | 2,30 | 8 |
| | ما بين الرابطات | 10,8 | 4,87 | | | |
| القفز العالي | المحترف | 40 | 1,41 | 0,17 | 2,30 | 8 |
| | ما بين الرابطات | 39 | 1,41 | | | |
| السرعة الهوائية القصوى | المحترف | 12,80 | 0,40 | 0,35 | 2,30 | 8 |
| | ما بين الرابطات | 12,70 | 0,40 | | | |
| رمي كرة 3كغ | المحترف | 2,34 | 0,47 | 0,99 | 2,30 | 8 |
| | ما بين الرابطات | 2,20 | 0,44 | | | |
| سرعة 30 م | المحترف | 4,22 | 0,17 | 0,58 | 2,30 | 8 |
| | ما بين الرابطات | 4,29 | 0,2 | | | |
| الطول | المحترف | 170 | 7,04 | 0,18 | 2,30 | 8 |
| | ما بين الرابطات | 170 | 5,79 | | | |
| الوزن | المحترف | 63,8 | 5,4 | 1,11 | 2,30 | 8 |
| | ما بين الرابطات | 63,75 | 5,04 | | | |

**الجدول رقم (24):**المقارنة بين لاعبي وسط ميدان دفاعي للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات



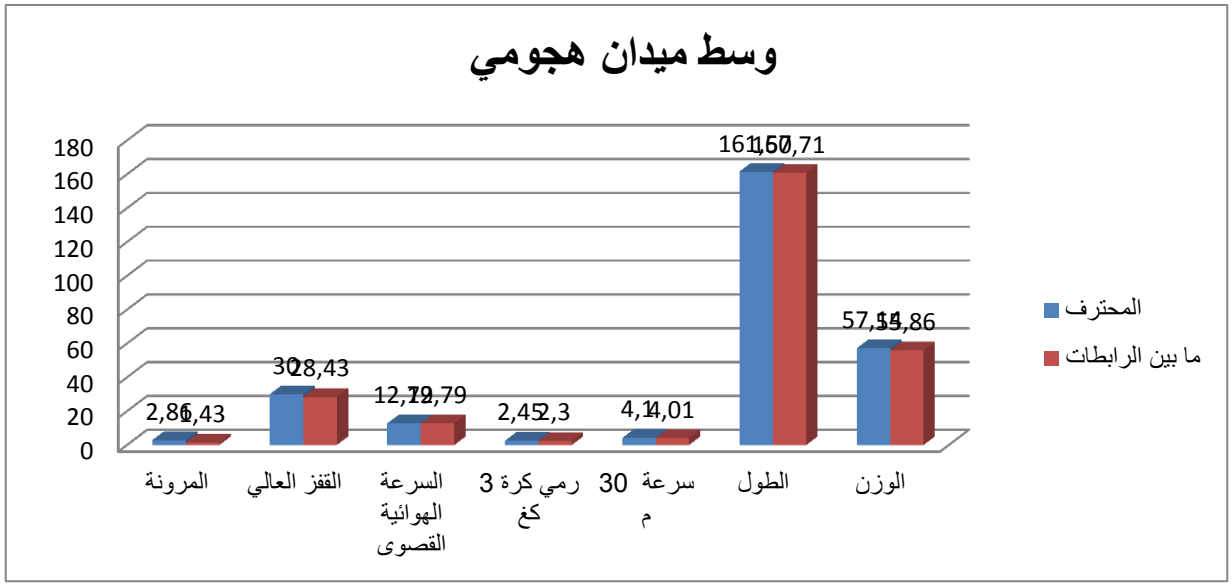

**الشكل رقم (22)**:المقارنة بين لاعبي وسط ميدان دفاعي للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات

**التحليل:**

- بما أن ت المحسوبة أصغرمن ت الجدولية المقدرة **(2,30)** في المقياسات المورفولوجية والصفات البدنية فانه **لا** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة ومابين الرابطات عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحرية 8.

| الصفات | القسم | المتوسط | الانحراف المعياري | ت المحسوبة | ت الجد ولية | درجة الحرية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المرونة | المحترف | 2,86 | 5,91 | 0,42 | 2,17 | 12 |
| | ما بين الرابطات | 1,43 | 5,60 | | | |
| القفز العالي | المحترف | 30 | 1,69 | 1,31 | 2,17 | 12 |
| | ما بين الرابطات | 28,43 | 2,38 | | | |
| السرعة الهوائية القصوى | المحترف | 12,79 | 0,25 | 00 | 2,17 | 12 |
| | ما بين الرابطات | 12,79 | 0,36 | | | |
| رمي كرة 3كغ | المحترف | 2,45 | 0,24 | 1,29 | 2,17 | 12 |
| | ما بين الرابطات | 2,30 | 0,17 | | | |
| سرعة 30 م | المحترف | 4,10 | 0,23 | 0,78 | 2,17 | 12 |
| | ما بين الرابطات | 4,01 | 0,14 | | | |
| الطول | المحترف | 161,57 | 4,87 | 0,29 | 2,17 | 12 |
| | ما بين الرابطات | 160,71 | 5,03 | | | |
| الوزن | المحترف | 57,14 | 4,39 | 0,44 | 2,17 | 12 |
| | ما بين الرابطات | 55,86 | 4,87 | | | |

**الجدول رقم (25)**:المقارنة بين لاعبي وسط ميدان هجومي للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات



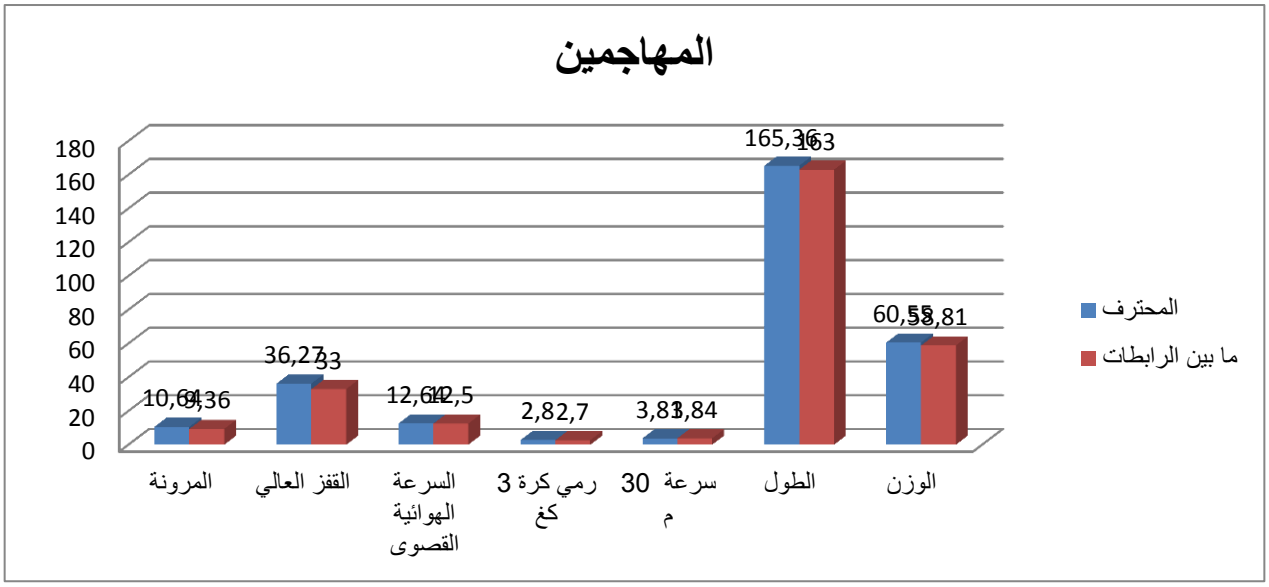

**الشكل رقم (23):**المقارنة بين لاعبي وسط ميدان هجومي للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات

**التحليل:**

- بما أن ت المحسوبة أصغرمن ت الجدولية المقدرة **(2,17)** في المقياسات المورفولوجية والصفات البدنية فانه **لا** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة ومابين الرابطات عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحرية 12.

| الصفات | القسم | المتوسط | الانحراف المعياري | ت المحسوبة | ت الجد ولية | درجة الحرية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المرونة | المحترف | 10,64 | 4,64 | 0,71 | 2,08 | 20 |
| | ما بين الرابطات | 9,36 | 3,20 | | | |
| القفز العالي | المحترف | 36,27 | 3,91 | 1,6 | 2,08 | 20 |
| | ما بين الرابطات | 33 | 5,12 | | | |
| السرعة الهوائية القصوى | المحترف | 12,64 | 0,74 | 0,47 | 2,08 | 20 |
| | ما بين الرابطات | 12,5 | 0,52 | | | |
| رمي كرة 3كغ | المحترف | 2,80 | 0,41 | 0,52 | 2,08 | 20 |
| | ما بين الرابطات | 2,70 | 0,41 | | | |
| سرعة 30 م | المحترف | 3,81 | 0,32 | 0,18 | 2,08 | 20 |
| | ما بين الرابطات | 3,84 | 0,33 | | | |
| الطول | المحترف | 165,36 | 6,47 | 0,9 | 2,08 | 20 |
| | ما بين الرابطات | 163 | 5,87 | | | |
| الوزن | المحترف | 60,55 | 5,21 | 0,76 | 2,08 | 20 |
| | ما بين الرابطات | 58,81 | 4,82 | | | |

**الجدول رقم (26):**المقارنة بين المهاجمين للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات




**الشكل رقم (24):**المقارنة بين المهاجمين للأندية المحترفة و الأندية ما بين الرابطات

**التحليل:**

- بما أن ت المحسوبة أصغرمن ت الجدولية المقدرة (**2,08**) في المقياسات المورفولوجية والصفات البدنية فانه **لا** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي الأندية المحترفة وما بين الرابطات عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحرية 20.

| مركز اللعب | المرونة | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | 14 | 0,59 | متوسط |
| حارس المرمى | 19 | 1,28 | جيد |
| حارس المرمى | 11 | 0,18 | متوسط |
| حارس المرمى | 14 | 0,59 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 5 | -0,65 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 5 | -0,65 | متوسط |
| مدافعي الوسط | -6 | -2,16 | ضعيف |
| مدافعي الوسط | 14 | 0,59 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 16 | 0,86 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 21 | 1,55 | جيد |
| مدافعي الوسط | 5 | -0,65 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 22 | 1,69 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 10 | 0,04 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 6 | -0,51 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 2 | -1,06 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 16 | 0,86 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 20 | 1,41 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 15 | 0,73 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | -3 | -1,75 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 9 | -0,10 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 7 | -0,37 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 15 | 0,73 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 25 | 2,10 | جيد |
| وسط ميدان دفاعي | 9 | -0,10 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 10 | 0,04 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | -4 | -1,89 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 9 | -0,10 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2 | -1,06 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 14 | 0,59 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | -2 | -1,61 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 0 | -1,34 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 1 | -1,20 | ضعيف |
| مهاجمين | 17 | 1,00 | متوسط |
| مهاجمين | 10 | 0,04 | متوسط |
| مهاجمين | 8 | -0,24 | متوسط |
| مهاجمين | 13 | 0,45 | متوسط |
| مهاجمين | 9 | -0,10 | متوسط |
| مهاجمين | 16 | 0,86 | متوسط |
| مهاجمين | 6 | -0,51 | متوسط |
| مهاجمين | 6 | -0,51 | متوسط |
| مهاجمين | 5 | -0,65 | متوسط |
| مهاجمين | 8 | -0,24 | متوسط |
| مهاجمين | 19 | 1,28 | جيد |
| المتوسط | 9,72 | | |
| الانحراف المعياري | 7,27 | | |
| | | | |

| مركز اللعب | اختبار 20 م | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | 12 | -1,04 | ضعيف |
| حارس المرمى | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| حارس المرمى | 13 | 0,72 | متوسط |
| حارس المرمى | 11,5 | -1,91 | ضعيف |
| مدافعي الوسط | 13 | **0,72** | **متوسط** |
| مدافعي الوسط | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 12 | -1,04 | ضعيف |
| مدافعي الوسط | 13 | 0,72 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 13 | 0,72 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 12 | -1,04 | ضعيف |
| مدافعي الوسط | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 13 | 0,72 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 11,5 | -1,91 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 11,5 | -1,91 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 13,5 | 1,60 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 12 | -1,04 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 13 | 0,72 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 13 | 0,72 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 13 | 0,72 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 13 | 0,72 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 13 | 0,72 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 13 | 0,72 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 13 | 0,72 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 13 | 0,72 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| مهاجمين | 13 | 0,72 | متوسط |
| مهاجمين | 13 | 0,72 | متوسط |
| مهاجمين | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| مهاجمين | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| مهاجمين | 11,5 | -1,91 | ضعيف |
| مهاجمين | 11,5 | -1,91 | ضعيف |
| مهاجمين | 13,5 | 1,60 | جيد |
| مهاجمين | 14 | 2,47 | جيد |
| مهاجمين | 13 | 0,72 | متوسط |
| مهاجمين | 12,5 | -0,16 | متوسط |
| مهاجمين | 12 | -1,04 | ضعيف |
| المتوسط | 12,58 | | |
| الانحراف المعياري | 0,58 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | الارتقاء للاعلى | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | **47** | **2,05** | جيد |
| حارس المرمى | 44 | 1,49 | جيد |
| حارس المرمى | 48 | 2,24 | جيد |
| حارس المرمى | 43 | 1,30 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 38 | 0,37 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 33 | -0,56 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 36 | 0,00 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 39 | 0,56 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 40 | 0,74 | جيد |
| مدافعي الوسط | 42 | 1,12 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 39 | 0,56 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 35 | -0,19 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 39 | 0,56 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 32 | -0,75 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 29 | -1,31 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 27 | -1,69 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 33 | -0,56 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 30 | -1,13 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 30 | -1,13 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 36 | 0,00 | جيد |
| وسط ميدان دفاعي | 42 | 1,12 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 40 | 0,74 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 39 | 0,56 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 41 | 0,93 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 38 | 0,37 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 29 | -1,31 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 33 | -0,56 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 30 | -1,13 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 31 | -0,94 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 28 | -1,50 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 31 | -0,94 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 28 | -1,50 | متوسط |
| مهاجمين | 35 | -0,19 | متوسط |
| مهاجمين | 39 | 0,56 | متوسط |
| مهاجمين | 38 | 0,37 | ضعيف |
| مهاجمين | 30 | -1,13 | متوسط |
| مهاجمين | 40 | 0,74 | جيد |
| مهاجمين | 43 | 1,30 | متوسط |
| مهاجمين | 34 | -0,38 | متوسط |
| مهاجمين | 33 | -0,56 | متوسط |
| مهاجمين | 31 | -0,94 | متوسط |
| مهاجمين | 36 | 0,00 | متوسط |
| مهاجمين | 40 | 0,74 | |
| المتوسط | 35,76 | | |
| الانحراف المعياري | 5,13 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | رمي الكرة الطبية | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | **3,6** | **2,11** | **جيد** |
| حارس المرمى | 4 | 2,98 | جيد |
| حارس المرمى | 2,63 | 0,00 | متوسط |
| حارس المرمى | 2,47 | -0,35 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,5 | -0,28 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,77 | 0,30 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,46 | -0,37 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,2 | -0,93 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,85 | 0,48 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,7 | 0,15 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,88 | 0,54 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,86 | 0,50 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 2,6525 | 0,05 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 1,6 | -2,24 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 2 | -1,37 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 2,45 | -0,39 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 2,8 | 0,37 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 2,59 | -0,09 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 2,76 | 0,28 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 2,89 | 0,57 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 1,73 | -1,96 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 3,15 | 1,13 | جيد |
| وسط ميدان دفاعي | 2,1 | -1,15 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 2,3 | -0,72 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 2,42 | -0,46 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2,2 | -0,93 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2,56 | -0,15 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2,74 | 0,24 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2,51 | -0,26 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2 | -1,37 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 2,52 | -0,24 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2,62 | -0,02 | متوسط |
| مهاجمين | 3,44 | 1,76 | جيد |
| مهاجمين | 2,5 | -0,28 | متوسط |
| مهاجمين | 2,87 | 0,52 | متوسط |
| مهاجمين | 2,73 | 0,22 | متوسط |
| مهاجمين | 2,3 | -0,72 | متوسط |
| مهاجمين | 2,6 | -0,07 | متوسط |
| مهاجمين | 2,2 | -0,93 | متوسط |
| مهاجمين | 2,49 | -0,30 | متوسط |
| مهاجمين | 3,08 | 0,98 | متوسط |
| مهاجمين | 3,4 | 1,67 | جيد |
| مهاجمين | 3,17 | 1,17 | جيد |
| المتوسط | 2,61 | | |
| الانحراف المعياري | 0,44 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | سرعة 30 م | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | **4,12** | -0,13 | **متوسط** |
| حارس المرمى | 3,96 | 1,59 | متوسط |
| حارس المرمى | 4,63 | 2,03 | جيد |
| حارس المرمى | 4,8 | -0,28 | جيد |
| مدافعي الوسط | 3,9 | -0,28 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 3,9 | 0,15 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 4,07 | -0,82 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 3,69 | -2,10 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 3,19 | -0,74 | ضعيف |
| مدافعي الوسط | 3,72 | -1,56 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 3,4 | -0,92 | ضعيف |
| مدافعي الوسط | 3,65 | 0,44 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 4,18 | 2,69 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 5,06 | 1,82 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 4,72 | 0,21 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 4,09 | -0,03 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 4 | -0,44 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 3,84 | -0,03 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 4 | -0,97 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 3,63 | 0,95 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 4,38 | 0,85 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 4,34 | 0,74 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 4,3 | -0,23 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 3,92 | 0,33 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 4,14 | 0,95 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 4,38 | 0,85 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 4,34 | 0,74 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 4,3 | -0,23 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 3,92 | 0,33 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 4,14 | -0,54 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 3,8 | -0,51 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 3,81 | -1,05 | متوسط |
| مهاجمين | 3,6 | -1,05 | ضعيف |
| مهاجمين | 3,6 | -0,03 | ضعيف |
| مهاجمين | 4 | -0,26 | متوسط |
| مهاجمين | 3,91 | 1,41 | متوسط |
| مهاجمين | 4,56 | -0,74 | |
| مهاجمين | 3,72 | 0,54 | متوسط |
| مهاجمين | 4,22 | -1,23 | متوسط |
| مهاجمين | 3,53 | -0,92 | ضعيف |
| مهاجمين | 3,65 | -1,38 | متوسط |
| مهاجمين | 3,47 | -0,90 | ضعيف |
| مهاجمين | 3,66 | | متوسط |
| المتوسط | 4,00 | | |
| الانحراف المعياري | 0,40 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | الطول | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | **180** | **1,38** | **جيد** |
| حارس المرمى | 178 | 1,14 | جيد |
| حارس المرمى | 183 | 1,74 | جيد |
| حارس المرمى | 179 | 1,26 | جيد |
| مدافعي الوسط | 176 | 0,90 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 183 | 1,74 | جيد |
| مدافعي الوسط | 179 | 1,26 | جيد |
| مدافعي الوسط | 176 | 0,90 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 175 | 0,78 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 176 | 0,90 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 169 | 0,06 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 185 | 1,98 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 167 | -0,18 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 165 | -0,42 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 166 | -0,30 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 167 | -0,18 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 164 | -0,54 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 162 | -0,78 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 159 | -1,14 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 157 | -1,38 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 158 | -1,26 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 160 | -1,02 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 162 | -0,78 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 167 | -0,18 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 170 | 0,18 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 155 | -1,62 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 159 | -1,14 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 166 | -0,30 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 159 | -1,14 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 162 | -0,78 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 173 | 0,54 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 165 | -0,42 | متوسط |
| مهاجمين | 158 | -1,26 | ضعيف |
| مهاجمين | 164 | -0,54 | متوسط |
| مهاجمين | 174 | 0,66 | متوسط |
| مهاجمين | 178 | 1,14 | جيد |
| مهاجمين | 161 | -0,90 | متوسط |
| مهاجمين | 159 | -1,14 | ضعيف |
| مهاجمين | 167 | -0,18 | متوسط |
| مهاجمين | 169 | 0,06 | متوسط |
| مهاجمين | 159 | -1,14 | ضعيف |
| مهاجمين | 179 | 1,26 | جيد |
| مهاجمين | 176 | 0,90 | متوسط |
| المتوسط | 168,24 | | |
| الانحراف المعياري | 8,24 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | الوزن | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | **75** | **1,59** | **جيد** |
| حارس المرمى | 71 | 1,03 | جيد |
| حارس المرمى | 73 | 1,31 | جيد |
| حارس المرمى | 70 | 0,90 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 69 | 0,76 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 77 | 1,87 | جيد |
| مدافعي الوسط | 70 | 0,90 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 67 | 0,48 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 71 | 1,03 | جيد |
| مدافعي الوسط | 73 | 1,31 | جيد |
| مدافعي الوسط | 64 | 0,06 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 78 | 2,01 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 63 | -0,08 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 64 | 0,06 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 60 | -0,50 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 62 | -0,22 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 59 | -0,64 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 60 | -0,50 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 67 | 0,48 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 56 | -1,06 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 51 | -1,75 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 56 | -1,06 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 57 | -0,92 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 62 | -0,22 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 68 | 0,62 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 52 | -1,62 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 54 | -1,34 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 64 | 0,06 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 60 | -0,50 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 62 | -0,22 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 66 | 0,34 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 59 | -0,64 | متوسط |
| مهاجمين | 56 | -1,06 | ضعيف |
| مهاجمين | 58 | -0,78 | متوسط |
| مهاجمين | 65 | 0,20 | متوسط |
| مهاجمين | 70 | 0,90 | متوسط |
| مهاجمين | 54 | -1,34 | ضعيف |
| مهاجمين | 52 | -1,62 | ضعيف |
| مهاجمين | 67 | 0,48 | متوسط |
| مهاجمين | 57 | -0,92 | متوسط |
| مهاجمين | 54 | -1,34 | ضعيف |
| مهاجمين | 73 | 1,31 | جيد |
| مهاجمين | 68 | 0,62 | متوسط |
| المتوسط | 63,31 | | |
| الانحراف المعياري | 7,03 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | المرونة | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | **12** | **0,71** | **متوسط** |
| حارس المرمى | 15 | 1,21 | جيد |
| حارس المرمى | 11 | 0,54 | متوسط |
| حارس المرمى | 12 | 0,71 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 6 | -0,30 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 5 | -0,47 | متوسط |
| مدافعي الوسط | -6 | -2,32 | ضعيف |
| مدافعي الوسط | 9 | 0,20 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 10 | 0,37 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 11 | 0,54 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 7 | -0,13 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 12 | 0,71 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 9 | 0,20 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 6 | -0,30 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 2 | -0,97 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 13 | 0,88 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 16 | 1,38 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 15 | 1,21 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | -6 | -2,32 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 9 | 0,20 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 6 | -0,30 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 11 | 0,54 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 20 | 2,06 | جيد |
| وسط ميدان دفاعي | 9 | 0,20 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 8 | 0,04 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | -7 | -2,49 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 8 | 0,04 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2 | -0,97 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 10 | 0,37 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | -4 | -1,98 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 0 | -1,31 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 1 | -1,14 | ضعيف |
| مهاجمين | 13 | 0,88 | متوسط |
| مهاجمين | 9 | 0,20 | متوسط |
| مهاجمين | 8 | 0,04 | متوسط |
| مهاجمين | 11 | 0,54 | متوسط |
| مهاجمين | 9 | 0,20 | متوسط |
| مهاجمين | 16 | 1,38 | متوسط |
| مهاجمين | 6 | -0,30 | متوسط |
| مهاجمين | 6 | -0,30 | متوسط |
| مهاجمين | 5 | -0,47 | متوسط |
| مهاجمين | 8 | 0,04 | متوسط |
| مهاجمين | 12 | 0,71 | متوسط |
| المتوسط | 7,69 | | |
| الانحراف المعياري | 5,97 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | اختبار 20 م | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | **11,5** | **-1,87** | **ضعيف** |
| حارس المرمى | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| حارس المرمى | 12 | -0,94 | متوسط |
| حارس المرمى | 11,5 | -1,87 | ضعيف |
| مدافعي الوسط | 13 | 0,91 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 12 | -0,94 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 14 | 2,76 | جيد |
| مدافعي الوسط | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 12 | -0,94 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 13 | 0,91 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 12 | -0,94 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 11,5 | -1,87 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 13 | 0,91 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 12 | -0,94 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 12 | -0,94 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 13 | 0,91 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 13 | 0,91 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 13 | 0,91 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 13 | 0,91 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 13 | 0,91 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 13,5 | 1,83 | جيد |
| وسط ميدان هجومي | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مهاجمين | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مهاجمين | 13 | 0,91 | متوسط |
| مهاجمين | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مهاجمين | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مهاجمين | 11,5 | -1,87 | ضعيف |
| مهاجمين | 12 | -0,94 | متوسط |
| مهاجمين | 13,5 | 1,83 | جيد |
| مهاجمين | 13 | 0,91 | متوسط |
| مهاجمين | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مهاجمين | 12,5 | -0,02 | متوسط |
| مهاجمين | 12 | -0,94 | متوسط |
| المتوسط | 12,54 | | |
| الانحراف المعياري | 0,53 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | الارتقاء للاعلى | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | **44** | **1,82** | **جيد** |
| حارس المرمى | 42 | 1,46 | جيد |
| حارس المرمى | 39 | 0,91 | متوسط |
| حارس المرمى | 38 | 0,73 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 40 | 1,09 | جيد |
| مدافعي الوسط | 38 | 0,73 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 37 | 0,55 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 39 | 0,91 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 44 | 1,82 | جيد |
| مدافعي الوسط | 35 | 0,19 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 30 | -0,72 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 29 | -0,91 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 35 | 0,19 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 32 | -0,36 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 28 | -1,09 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 26 | -1,45 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 29 | -0,91 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 32 | -0,36 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 38 | 0,73 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 29 | -0,91 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 40 | 1,09 | جيد |
| وسط ميدان دفاعي | 37 | 0,55 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 38 | 0,73 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 39 | 0,91 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 41 | 1,28 | جيد |
| وسط ميدان هجومي | 28 | -1,09 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 29 | -0,91 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 33 | -0,18 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 27 | -1,27 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 25 | -1,63 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 30 | -0,72 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 27 | -1,27 | ضعيف |
| مهاجمين | 40 | 1,09 | جيد |
| مهاجمين | 27 | -1,27 | ضعيف |
| مهاجمين | 33 | -0,18 | متوسط |
| مهاجمين | 35 | 0,19 | متوسط |
| مهاجمين | 29 | -0,91 | متوسط |
| مهاجمين | 36 | 0,37 | متوسط |
| مهاجمين | 27 | -1,27 | ضعيف |
| مهاجمين | 25 | -1,63 | ضعيف |
| مهاجمين | 36 | 0,37 | متوسط |
| مهاجمين | 41 | 1,28 | جيد |
| مهاجمين | 34 | 0,00 | متوسط |
| المتوسط | 33,74 | | |
| الانحراف المعياري | 5,34 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | رمي الكرة الطبية | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | 3,2 | 1,67 | جيد |
| حارس المرمى | 3,77 | 3,00 | جيد |
| حارس المرمى | 2,43 | -0,12 | متوسط |
| حارس المرمى | 2,27 | -0,49 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,45 | -0,07 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,66 | 0,42 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,45 | -0,07 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,24 | -0,56 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,65 | 0,40 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,34 | -0,33 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,65 | 0,40 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 2,59 | 0,26 | متوسط |
| مدافعي االظهرة | 2,66 | 0,42 | متوسط |
| مدافعي االظهرة | 1,4 | -2,51 | ضعيف |
| مدافعي االظهرة | 2,1 | -0,88 | متوسط |
| مدافعي االظهرة | 2,25 | -0,53 | متوسط |
| مدافعي االظهرة | 2,33 | -0,35 | متوسط |
| مدافعي االظهرة | 2,49 | 0,02 | متوسط |
| مدافعي االظهرة | 2,26 | -0,51 | متوسط |
| مدافعي االظهرة | 2,49 | 0,02 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 1,66 | -1,91 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 3 | 1,21 | جيد |
| وسط ميدان دفاعي | 2 | -1,12 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 2,1 | -0,88 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 2,22 | -0,60 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2,2 | -0,65 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2,53 | 0,12 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2,45 | -0,07 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2,21 | -0,63 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2 | -1,12 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 2,31 | -0,40 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 2,41 | -0,16 | متوسط |
| مهاجمين | 3,34 | 2,00 | جيد |
| مهاجمين | 2,53 | 0,12 | متوسط |
| مهاجمين | 2,57 | 0,21 | متوسط |
| مهاجمين | 2,43 | -0,12 | متوسط |
| مهاجمين | 2,32 | -0,37 | متوسط |
| مهاجمين | 2,5 | 0,05 | متوسط |
| مهاجمين | 2,21 | -0,63 | متوسط |
| مهاجمين | 2,29 | -0,44 | متوسط |
| مهاجمين | 3 | 1,21 | جيد |
| مهاجمين | 3,42 | 2,19 | جيد |
| مهاجمين | 3,1 | 1,44 | جيد |
| المتوسط | 2,48 | | |
| الانحراف المعياري | 0,43 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | سرعة 30 م | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | 4 | -0,05 | متوسط |
| حارس المرمى | 3,86 | -0,41 | متوسط |
| حارس المرمى | 4,45 | 1,10 | جيد |
| حارس المرمى | 4,66 | 1,64 | جيد |
| مدافعي الوسط | 3,89 | -0,33 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 3,93 | -0,23 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 4,1 | 0,21 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 3,9 | -0,31 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 3,49 | -1,36 | ضعيف |
| مدافعي الوسط | 3,82 | -0,51 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 3,45 | -1,46 | ضعيف |
| مدافعي الوسط | 3,69 | -0,85 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 4,28 | 0,67 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 5,16 | 2,92 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 4,78 | 1,95 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 4,59 | 1,46 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 4,1 | 0,21 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 3,54 | -1,23 | ضعيف |
| مدافعي االاظهرة | 4 | -0,05 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 3,33 | -1,77 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 4,48 | 1,18 | جيد |
| وسط ميدان دفاعي | 4,44 | 1,08 | جيد |
| وسط ميدان دفاعي | 4,39 | 0,95 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 3,92 | -0,26 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 4,24 | 0,56 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 4,02 | 0,00 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 3,85 | -0,44 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 4,15 | 0,33 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 4,22 | 0,51 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 4,1 | 0,21 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 3,88 | -0,36 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 3,86 | -0,41 | متوسط |
| مهاجمين | 3,65 | -0,95 | متوسط |
| مهاجمين | 3,63 | -1,00 | ضعيف |
| مهاجمين | 4 | -0,05 | متوسط |
| مهاجمين | 3,9 | -0,31 | متوسط |
| مهاجمين | 4,65 | 1,62 | جيد |
| مهاجمين | 3,7 | -0,82 | متوسط |
| مهاجمين | 4,25 | 0,59 | متوسط |
| مهاجمين | 3,57 | -1,15 | ضعيف |
| مهاجمين | 3,67 | -0,90 | متوسط |
| مهاجمين | 3,5 | -1,33 | ضعيف |
| مهاجمين | 3,69 | -0,85 | متوسط |
| المتوسط | 4,02 | | |
| الانحراف المعياري | 0,39 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | الطول | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | 178 | 1,59 | جيد |
| حارس المرمى | 169 | 0,37 | متوسط |
| حارس المرمى | 176 | 1,32 | جيد |
| حارس المرمى | 179 | 1,73 | جيد |
| مدافعي الوسط | 172 | 0,78 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 180 | 1,87 | جيد |
| مدافعي الوسط | 175 | 1,19 | جيد |
| مدافعي الوسط | 173 | 0,91 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 169 | 0,37 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 176 | 1,32 | جيد |
| مدافعي الوسط | 167 | 0,10 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 180 | 1,87 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 164 | -0,31 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 163 | -0,45 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 159 | -0,99 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 165 | -0,17 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 164 | -0,31 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 162 | -0,58 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 159 | -0,99 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 157 | -1,26 | ضعيف |
| وسط ميدان دفاعي | 166 | -0,04 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 167 | 0,10 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 162 | -0,58 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 175 | 1,19 | جيد |
| وسط ميدان دفاعي | 176 | 1,32 | جيد |
| وسط ميدان هجومي | 157 | -1,26 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 161 | -0,72 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 160 | -0,85 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 164 | -0,31 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 171 | 0,64 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 157 | -1,26 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 155 | -1,53 | ضعيف |
| مهاجمين | 162 | -0,58 | متوسط |
| مهاجمين | 155 | -1,53 | ضعيف |
| مهاجمين | 160 | -0,85 | متوسط |
| مهاجمين | 165 | -0,17 | متوسط |
| مهاجمين | 161 | -0,72 | متوسط |
| مهاجمين | 160 | -0,85 | متوسط |
| مهاجمين | 170 | 0,51 | متوسط |
| مهاجمين | 167 | 0,10 | متوسط |
| مهاجمين | 175 | 1,19 | جيد |
| مهاجمين | 160 | -0,85 | متوسط |
| مهاجمين | 157 | -1,26 | ضعيف |
| المتوسط | 166,28 | | |
| الانحراف المعياري | 7,35 | | |
| | | | |
| | | | |

| مركز اللعب | الوزن | درجة المعيارية | المستوى |
|---|---|---|---|
| حارس المرمى | 76 | 2,01 | جيد |
| حارس المرمى | 65 | 0,40 | متوسط |
| حارس المرمى | 70 | 1,13 | جيد |
| حارس المرمى | 73 | 1,57 | جيد |
| مدافعي الوسط | 69 | 0,99 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 74 | 1,72 | جيد |
| مدافعي الوسط | 69 | 0,99 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 67 | 0,69 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 65 | 0,40 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 73 | 1,57 | جيد |
| مدافعي الوسط | 64 | 0,25 | متوسط |
| مدافعي الوسط | 77 | 2,16 | جيد |
| مدافعي االاظهرة | 63 | 0,11 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 64 | 0,25 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 58 | -0,63 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 63 | 0,11 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 59 | -0,48 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 60 | -0,33 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 58 | -0,63 | متوسط |
| مدافعي االاظهرة | 56 | -0,92 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 62 | -0,04 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 60 | -0,33 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 57 | -0,78 | متوسط |
| وسط ميدان دفاعي | 70 | 1,13 | جيد |
| وسط ميدان دفاعي | 68 | 0,84 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 51 | -1,66 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 53 | -1,36 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 57 | -0,78 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 60 | -0,33 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 64 | 0,25 | متوسط |
| وسط ميدان هجومي | 52 | -1,51 | ضعيف |
| وسط ميدان هجومي | 54 | -1,22 | ضعيف |
| مهاجمين | 60 | -0,33 | متوسط |
| مهاجمين | 55 | -1,07 | ضعيف |
| مهاجمين | 56 | -0,92 | متوسط |
| مهاجمين | 62 | -0,04 | متوسط |
| مهاجمين | 59 | -0,48 | متوسط |
| مهاجمين | 56 | -0,92 | متوسط |
| مهاجمين | 63 | 0,11 | متوسط |
| مهاجمين | 60 | -0,33 | متوسط |
| مهاجمين | 70 | 1,13 | جيد |
| مهاجمين | 54 | -1,22 | ضعيف |
| مهاجمين | 52 | -1,51 | ضعيف |
| المتوسط | 62,28 | | |
| الانحراف المعياري | 6,81 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**التوصيات و الاقتراحات:**

إعتمادا على البيانات المحصل عليها ، و إنطلاقا من النتائج المتوصل إليها و في حدود الإطار العام للدراسة يمكننا الخروج بالتوصيات التالية:

- **من الناحية المعرفية:**

1. نوصي بضرورة الرفع من القدرات المعرفية للمدربين في ميدان التدريب الرياضي عن طريق تنظيم برامج تكوينية تحت إشراف إطارات متخصصة.
2. نوصي بضرورة إطلاع المدربين على المتطلبات الحديثة في كرة القدم و خاصة فيما يخص المتطلبات البدنية و طرق الإعداد البدني في هذا المجال.

- **من الناحية التنظيمية:**

1. وضع مخطط تدريبي يتكيف مع فئة اقل من 17 سنة
2. وضع مجموعة من الاختبارات لتحديد مستوى الصفات البدنية لفئة اقل من 17 سنة
3. وضع برنامج التدريب الجماعي والفردي
4. وضع برنامج تدريبي فردي مع مراعاة مراكز اللعب
5. وضع برنامج تدريبي فردي مقارنة مع الصفات البدنية لكل لاعب

- **من الناحية المنهجية:**

1. إعطاء أولوية للتدريب الخاص لحراس المرمى في كل من الصفات ( القوة الانفجارية للأطراف العلوية و السفلية, سرعة رد الفعل و خصوصا المرونة)
2. إعطاء أولوية للتدريب التحمل السرعة و القوة المميزة بالسرعة للمدافعي الاظهرة
3. تركيز على السرعة و تقوية العضلات العلوية و السفلية بطريقة البليومترية بحمولات تتناسب مع الفئة اقل من 17 سنة
4. تركيز على القدرة الهوائية و القوة عند لاعبي وسط ميدان دفاعي
5. إعطاء أهمية للقدرة الهوائية و اللاهوائية للاعبي وسط ميدان هجومي
6. بالنسبة للمهاجمين تدريبهم على السرعة و الرشاقة و القوة المميزة بالسرعة و الحيوية

توسيع هذه الدراسة على صفات بدنية أخرى أو تطبيقها على عينات أخرى تختلف من حيث السن و الجنس أو حتى النشاط الرياضي.

نتيجة للصعوبات التي واجهها الباحث في رفض بعض المسيرين و المدربين من الدخول للفرق للقيام بالتجربة نوصي بضرورة إيجاد بروتوكول بين وزارة التعليم العالي و البحث العلمي و وزارة الشباب و الرياضة توفر و تمكن الباحثين للقيام و تنفيذ مهامهم.

**تمهيد:**

بناءا على النتائج المتوصل إليها وإعتمادا على البيانات المتحصل عليها، سنحاول في هذا الفصل التطرق إلى أهم الإستنتاجات المتوصل إليها، وبعد أن تم عرض و مناقشة و تحليل النتائج في الفصل السابق، سنحاول التطرق في هذا الفصل إلى أهم الإستنتاجات ثم مقابلة النتائج مع الفرضيات ثم الخروج بجملة التوصيات.

**3-1 الاستنتاجات:**

**في ما يخص مستوى الصفات البدنية و المقياسات المورفولوجية بالنسبة للاعبين (المحترفين و ما بين الرابطات) :**

- الطول

يكون حارس المرمى طويل من اللاعبين الآخرين وذلك من اجل الصراعات الهوائية في مختلف الوضعيات في المباراة (الضربات الحرة والركنيات).

- الوزن

بالنسبة للوزن فانه يختلف من مركز اللعب إلى أخر حيث يكون لحراس المرمى وزن اكبر وذلك من اجل الالتحام البدنية في مختلف الوضعيات في المباراة (الكرات الهوائية أو الالتحامات الأرضية).

وهذا ما أكدته دراسة(ديفيس وآخرون 1992)حيث ان حارس المرمى كرة القدم هو أثقل من اللاعبين الآخرين 86.1 ± 5.5 كغ في الميدان قبل مدافعي الوسط.

- السرعة الهوائية القصوى

تكون السرعة الهوائية القصوى عند لاعبي خط الوسط كبيرة من اللاعبين الآخرين وذلك للجهد المبذول في صناعة اللعب في الهجوم , الاسترجاع الكرات في الدفاع و تعدد المهام من ناحية التقنية و التكتيكية.

وهذا ما أكدته دراسة(رايلي وآخرون 2000) حيث ان عند لاعبي خط الوسط و لاعبي دفاع جناح لديهم أعلى القيم في السرعة الهوائية القصوى وهي الأكثر فعالية في التمارين المتقطعة.

- سرعة 30 م

تكون سرعة عند المهاجمين كبيرة من اللاعبين الآخرين وذلك في طلب الكرات في العمق الدفاع الخصم و إنهاء الهجمة بشكل سريع.

- الارتقاء العالي

يكون الارتقاء عند حارس المرمى كبيرة من اللاعبين الآخرين وذلك من اجل الصراعات الهوائية في مختلف الوضعيات في المباراة (الضربات الحرة والركنيات ...الخ).

وهذا ما أكدته دراسات (دوفور، 1990؛ 1991بونغ سبو؛Bangsbo و Helgerud وهوف، 1996) ووفقا لهؤلاء الكتاب، المركز اللعب على أرضية الميدان يؤثر على اللياقة البدنية للاعبين وحراس المرمى يكون لديهم ارتقاء أكبر من لاعبين آخرين.

- المرونة

تكون المرونة عند حارس المرمى كبيرة من اللاعبين الآخرين وذلك من اجل الارتماء على الكرة و تدخلاته في الكرات العالية من اجل الحفاظ على سرعة رد فعل.

- رمي الكرة الطبية 3 كغ

يكون لحارس المرمى قوة الانفجارية كبيرة من اللاعبين الآخرين في الأطراف العلوية وذلك من اجل استعماله اليدين في التصدي للكرات من مسافات القريبة و البعيدة و أيضا لرميه الكرة لمسافات البعيدة.

**في ما يخص مقارنة بين لاعبين (المحترفين و ما بين الرابطات) بالنسبة لكل مركز اللعب**

❖ حراس المرمى:

1. توجد فروق بين حراس المرمى (المحترفين و ما بين الرابطات )على مستوى القوة الانفجارية للأطراف السفلية.
2. لا توجد فروق بين حراس المرمى (المحترفين و ما بين الرابطات ) في كل من الجانب المورفولوجي ( الطول و الوزن) و من الجانب البدني ( المرونةٍ و السرعة و السرعة الهوائية القصوى و القوة الانفجارية للأطراف العلوية).

❖ مدافعي الوسط:

1. توجد فروق بين مدافعي الوسط (المحترفين و ما بين الرابطات )على مستوى الطول
2. لا توجد فروق بين حراس المرمى (المحترفين و ما بين الرابطات ) في كل من الجانب المورفولوجي (الوزن) و من الجانب البدني ( المرونةٍ و السرعة و السرعة الهوائية القصوى و القوة الانفجارية).

❖ مدافعي الاضهرة:

1. توجد فروق بين مدافعي الاضهرة (المحترفين و ما بين الرابطات )على مستوى السرعة القصوى
2. لا توجد فروق بين مدافعي الاضهرة (المحترفين و ما بين الرابطات ) في كل من الجانب المورفولوجي ( الطول و الوزن) و من الجانب البدني ( المرونةٍ و السرعة الهوائية القصوى و القوة الانفجارية).

❖ وسط ميدان (دفاعي و هجومي ):

لا توجد فروق بين لاعبي وسط ميدان (المحترفين و ما بين الرابطات ) في كل من الجانب المورفولوجي ( الطول و الوزن) و من الجانب البدني ( المرونةٍ و السرعة و السرعة الهوائية القصوى و القوة الانفجارية).

❖ مهاجمين

لا توجد فروق بين لاعبي وسط ميدان (المحترفين و ما بين الرابطات ) في كل من الجانب المورفولوجي ( الطول و الوزن) و من الجانب البدني ( المرونةٍ و السرعة و السرعة الهوائية القصوى و القوة الانفجارية).

و في الأخير يمكن القول بأن نتائج هذه الدراسة تبطل مختلف الدراسات التي اهتمت بنفس المجال، فأغلب الباحثين وصلوا إلى وجود فروق بين اللاعبين المحترفين و اللاعبين الهواة في المتغيرات المدروسة.

وعليه من خلال النتائج المحصل عليها في هذه الدراسة لا يمكن تعميم هذه النتائج سوى على العينة المدروسة و بالتالي يمكن تفسير النتائج المحصلة بما يلي:

-الفروق في مستوى وقدرات اللاعبين أي أن اللاعبين غير متطورين من حيث الجانب البدني و المورفولوجي) تفاوت في بعض الصفات ( مقارنة مع مختلف الدراسات و التي أجريت على الأكابر.

-المستوى البدني الضعيف يمكن أن يفسر بضعف المحتوى التدريبي لمختلف الفرق.

-عدم إهتمام المدربين بالتدريب الفردي بالنسبة لمراكز اللعب في البرامج التدريبية.

-العدد الغير الكافي للوحدات و الحصص التدريبية في الأسبوع.

-إستخدام بعض الإختبارات التي تستدعي درجة كبيرة من التقنية خلال التنفيذ وبالتالي عدم إستيعاب اللاعبين بالتنفيذ المثالي.

-إستعمال وسائل كلاسيكية في إجراء و تطبيق مختلف الإختبارات.

## 3-2 مقابلة النتائج بالفرضيات:

على ضوء الإستنتاجات المتحصل عليها ومن خلال عرض و مناقشة النتائج ، قمنا بمقارنتها معفرضيات البحث و توصلنا إلى مايلي:

**أ- الفرضية الأولى:**

إفترض الباحث وجود مستوى تباين في المتغيرات المورفولوجية والبدنية لدى لاعبي الأندية المحترفة لفئة اقل من 17 سنة.بعد المعالجة الإحصائية لمختلف المتغيرات المتمثلة في الجانب المورفولوجي ( الطول و الوزن) و في الجانب البدني ( المرونةٍ و السرعة و السرعة الهوائية القصوى و القوة الانفجارية).و التي أظهرت النتائج المحصل عليها تتوافق مع الفرضية الموضوعة و بالتالي تحقق الفرضية الأولى.

**ب- الفرضية الثانية:**

إفترض الباحث وجود مستوى تباين في المتغيرات المورفولوجية والبدنية لدى لاعبي الأندية ما بين الرابطات لفئة اقل من 17 سنة.بعد المعالجة الإحصائية لمختلف المتغيرات المتمثلة في الجانب المورفولوجي ( الطول و الوزن) و في الجانب البدني ( المرونةٍ و السرعة و السرعة الهوائية القصوى و القوة الانفجارية).و التي أظهرت النتائج المحصل عليها تتوافق مع الفرضية الموضوعة و بالتالي تحقق الفرضية الثانية.

**ت- الفرضية الثالثة:**

إفترض الباحث وجود هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المستويات للمتغيرات المورفولوجية والبدنية بين لاعبي الأندية المحترفة ولاعبي ما بين الرابطات اقل من 17 سنة، حيث يتميز اللاعبين بمستويات قياسية في متغيرات الدراسة..بعد المعالجة الإحصائية لمختلف المتغيرات المتمثلة في الجانب المورفولوجي ( الطول و الوزن) و في الجانب البدني ( المرونةٍ و السرعة و السرعة الهوائية القصوى و القوة الانفجارية).و التي أظهرت النتائج المحصل عليها لم تتوافق مع الفرضية الموضوعة و بالتالي لم تحقق الفرضية الثالثة.

**خلاصة عامة:**

لقد أصبح التدريب في كرة القدم عملية معقدة تستدعي علما وممارسة ميدانية وليس أحدهما فقط، من خلال الإطلاع المعمق على مختلف الجوانب و العوامل المحددة للأداء الرياضي في كرة القدم من أجل الوصول إلى أعلى المستويات و ذلك وفق بناء برامج تدريبية مقننة مبنية على أساليب علمية و عقلانية فمن بين أهم العوامل تأثيرا على الإنجاز في كرة القدم المتطلبات البدنية و طرق الإعداد البدني و التي أصبحت فنا تعتمد على مكونات و طرائق و أساليب سليمة.

يعتبر التخطيط الرياضي العمل الأساسي لتحديد وتوجيه مسار أي عمل رياضي هادف وهو القاعدة الأساسية والركيزة التي تبنى عليها عملية الارتقاء بالعملية التدريبية في المجال الرياضي، وهو عبارة عن إطار علمي يتم من خلاله تنظيم الإجراءات الضرورية والمحددة من قبل المدرب لتنفيذ محتوى التدريب بالتطابق مع أهدافه1، وهو محدد كتأسيس منهجي وشامل لتطوير التدريب، وهو مبني على الخبرة في تطبيق التدريب، والمعارف العلمية في إطار الوصول لتحقيق هدف التدريب مع الأخذ بعين الاعتبار مستوى الأداء الفردي.

و طبقا للبرنامج التدريبي السنوي، نرى أن الرقي بمستوى هذه العناصر العامل الرئيسي في الارتقاء بالمستوى الرياضي و مستوى الكفاءة الرياضية و هنا يجب الإشارة إلى أن عملية نجاح الإعداد البدني و التكتيكي ترتبطان ارتباطا وثيقا بالاختبارات الوصفية و التجريبية التي تجري على اللاعب كرة القدم و التي تعتبر إحدى العوامل المستخدمة في عملية التقويم و المراقبة، حيث من خلالها يمكن تقيم حال اللاعب بشكل موضوعي، و إن الهدف من التقويم هو معرفة نقاط الضعف و القوة بالتالي تحديد الموقع الذي هو عليه ضمن الأهداف المحددة في العملية التدريبية.

ومن هذا المنطلق جاء موضوع بحثنا لمعرفة فروق ذات دلالة إحصائية في المستويات للمتغيرات المورفولوجية والبدنية بين لاعبي الأندية المحترفة ولاعبي ما بين الرابطات اقل من 17 سنة، وحيث يتميز اللاعبين بمستويات قياسية في متغيرات الدراسة.

[1] –حسن السيد أبو عبده:"الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم"،مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، جامعة الإسكندرية،مصر،2001،ص 349،350.

ونظرا لغياب إستراتيجية أو سياسة واضحة غير مبنية على التكوين الفعال الذي يأخذ في عين الإعتبار المحتوى و نوعية التدريب إضافة إلى الأهداف البيداغوجية لا يمكننا الوصول إلى أعلى المستويات لذا من الضروري السعي إلى الرفع من مستوى الإعداد عن طريق العمل التدريبي الذي يخضع لمتطلبات كرة القدم الحديثة و المبادئ الأساسية للتدريب إضافة إلى التخطيط السليم و العقلاني مبني على أطر بيداغوجية سليمة تأخذ في عين الإعتبار التناوب المنطقي لحمولات التدريب للرفع من مستوى لاعبي كرة القدم.

وفي الأخير يجب التذكير بأن الإتجاهات الحديثة في تدريب الأصناف الصغرى بصفة عامة و في فئة اقل من 17 سنة بصفة خاصة كرة القدم، والذي يظهر في مختلف الأندية الكبيرة في العالم ناتج عن طريق فهم و تحليل و دراسة لعملية التدريب بطريقة عقلانية، إضافة الإعداد العلمي للبرامج التدريبية والتي ترتبط إرتباطا وثيق بمجموعة من الأهداف المستقبلية المتمثلة في الوصول إلى المستويات العليا مع تحديد الهدف الأساسي الذي يسلط الضوء على العلاقة البيداغوجية المثالية في تكوين الفئات الصغرى.

# المراجع

- **الكتب باللغة العربية**


1. أبو العلا أحمد عبدالفتاح ،محمد صبحي حسانين ، فسيولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم ، دار الفكر العربي، القاهرة، الفصل السادس، 1996 ص62.
2. بشير صالح الرشدي :" مناهج البحث التربوي" ؛ ط1، كلية التربية، جامعة الكويت : 2000م، ص (59).
3. ثامر محسن إسماعيل، موقف مجيد المولي –.التمارين التطويرية لكرة القدم –.دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع :عمان، 1999 ص253 .
4. حسن السيد أبو عبده:"الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم"،مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، جامعة الإسكندرية،مصر،2001،ص 349،350.
5. حسين عبد الحميد رشوان:"في مناهج العلوم"؛ مؤسسة شباب الجامعة،الإسكندرية،مصر:2003،ص(66).
6. حنفي محمد مختار :"الأسس العالمية في تدريب كرة القدم " ، دار الفكر العربي ، مصر ، 1988م ن ص63،62.
7. د/ محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم: الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس، مركز الكتاب للنشر، ط1، مصر، 1997، ص 117.
8. د/على مصطفي طه: نفس المرجع، ص 177.
9. رجاء وحيد دويدري:البحث العلمي أساسياته النظرية وممارساته العلمية ؛دار الفكر المعاصر،دمشق سوريا بدون تاريخ،ص(305).
10. رشيد زرواتي:"مناهج البحث العلمي في العلوم الإجتماعية"ط1،دار الهدى،عين مليلة،الجزائر:2007،ص(334).
11. زكي محمد حسن ، الظواهر المرفولوجية في رياضي الألعاب الجماعية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة ،2004،ص7 .

12. صالح عبد العزيز عبد المجيد:التربية وطرق التدريس بغداد.1985,ص113

13. عبده علي، صيف السامرائي: طرق الإحصاء في التربية البدنية والرياضية، ب ط، جامعة بغداد، 1977، ص75.

14. محمد الحماحمي ، أمين الخولي ، أسس بناء برامج التربية الرياضية ، دار الفكر العربي ، الطبعة الثانية ، القاهرة ،1990 ، ص 137.

15. محمد حازم محمد أبويوسف ، أسس إختيار الناشئين في كرة القدم ، دارالوفاء لدنيا الطباعة و النشر ، الطبعة الأولى ،الإسكندرية،مصر،2005 ،ص25- 26 .

16. محمد حازم محمدأبو يوسف ،المرجع السابق ، ص26-27 .

17. محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية،دار الفكر العربي،القاهرة ،ج1 ،1995،ص32.

18. محمد علي محمد:"علم الإجتماع والمنهج العلمي"؛ط3،دار المعارف الجامعية،الإسكندرية,مصر:1986،ص(181).

19. منير جرجس إبراهيم ، كرة القدم للجميع ، دار الفكر، الطبعة الرابعة، القاهرة ، 1994 ، ص334 .

20. نزار الطالب، محمود السامراني: مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية، دار الكتاب والطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1975، ص 55.

- **الكتب باللغة الفرنسية**


1. AKRAMOV. « Sélection Et Préparation Des Jeunes Footballeurs » (1990).
2. Bangsbo, J. : «*Aerobic and anerobic training in soccer*».Stormtryk Bagsvaerd. (2007).
3. Batte (A) le football et devenus, meilleur ,édition vigot,Paris, 1969.- P14
4. CAZORLA, G., & FARHI, A. « Exigences physiques et physiologiques actuelles ». *Revue EPS n°273,* 60-66. (1998).
5. CAZORLA.G (2006) : Expertise des exigences physiques et physiologiques du football de haut niveau. Laboratoire Evaluation Sport et Santé, Bordeaux.
6. claide,handball,la formation du jouer- vigot 1987,p20
7. Cometti G (2002) :la préparation physique en football.Eds.Chiron.
8. Fox.El. Mathews.Dk (1981) : Bases physiologiques de l'activité physique, traduit et adapté par François peronnet.EDS Vigo et decarie.
9. Frey G (1977) : Zur terminologie und struktur physisher leistungsfaktoren und motrischer fahigkeitien. Leitungssport.p(339).
10. J. MECHEL PALAU. Science Biologique de L'entraînement Sportif, DOIN EDITEUR-PARIS, 1985.
11. J. WEINECK. Biologie Du Sport, 2eme Edition VIGOT, Paris, 1992.
12. J. WEINECK. Manuel De L'entraînement, 4$^{eme}$ Edition. Vigot, Paris, 1997.
13. Mombaerts, E. (1991). *Football : de l'analyse du jeu à la formation du joueur.* Ed ACTIO.
14. MOMBAERTS. S (1996): Entraînement et performance collective en football Ed. VIGOT, Paris, p201.
15. ptit Larousse de La médcine P Andre dowart.Djacques Bourneuf libraire larousse.paris.France. 1990.p502.
16. R.Telmen, J.Simon( (1991): Football performance, édition amphora, paris, p53.
17. Rapport de la FAF (2003) : « FIFA séminaire d'entrainement du 20 au 26 septembre en Algérie
18. Sprynar,Zd,Terle Telesne Kuitury, Praha,1985,P35.
19. TAELMANE.R) ( 1991: Football et performance, Ed. AMPHORA, Paris.

20. TURPIN. B (2002) : Préparation et entraînement des footballeurs (préparationphysique), Tome 2 Ed. AMPHORA, Paris.
21. Zavorsky GS (1998) :Effect of intense interval workouts on running economy using three recovery durations.Eur.J.Appl.Physiol.(224-228).

- **الدراسات و الرسائل**

خروبي محمد فيصل (2010): دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (رسالة ماجيستر كلية التربية البدنية جامعة الجزائر)

- **المعجم**

د . فريد ريك معتوق : معجم العلوم الاجتماعية : انجليزي – فرنسي – عربي – أكاديميا ، بيروت ، لبنان ، 1998 ، ص . 231 .

- **الموسوعات و المطبوعات**

عمار بوحوش ومحمد محمود الذنيبات:"مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث"؛ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر:1995،ص(56).

- **المواقع الالكترونية**

http://www.sportksa.net