



جامعة ألكلي محمد أولحاج البويرة



معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

التخصص: التدريب الرياضي النخبوي

الموضوع:

القياسات المرفولوجية وعلاقتها بالقدرات البدنية لدى  
لاعبين كرة الطائرة

تحت إشراف:

د. ايت طاهر. يونس

لجنة المناقشة

د. منصورى نبيل

د. حماني

من إعداد الطلبة:

أبراهم يوبا

جعود محمد

السنة الجامعية: 2020-2021

# كلمة شكر

قال تعالى: (ولئن شكرتم لأزيدنكم ولئن كفرتم إن عذابي لشديد)

فالحمد لله والشكر لله رب العالمين على إتمام النعمة وكمال المنة ثم الحمد لله الذي أعاننا بانتهاء قائمة هذه الشهادة.

تشكراتنا الخالصة إلى اللذان قال الله تعالى في كتابه:

"وقضى ربك ألا تعبدون إلا إياه وبالوالدين إحسانا"

إلى الوالدين العزيزين اللذان غمراني بحنانهما وعطفهما وشجعاني طيلة حياتي حفظهما الله من كل مكروه، وأطال الله في عمرهما.

أتقدم بخالص الشكر وجزيل التقدير والعرفان للأستاذ المشرف "ايت طاهر يونس" لما قدمه لي من توجيهات ونصائح

أتقدم بالشكر والامتنان إلى جامعة البويرة وبالأخص أساتذة معهد علوم وتقنيات النشاطات الرياضية والبدنية

أشكر جزيل الشكر السيد رئيس النادي "TASUTA" الذي استقبلني بكل تواضع واحترام خلال تربيصي الميداني بالنادي.

إلى كل الذين ساعدوني من قريب أو بعيد

# إهداء

أهدى ثمرة جهدي

إلى التي غمرت حياتي بحبها وواجهت المصاعب

والمحن من أجلى إلى منبع الحب.

إلى التي أعطتني كل شيء بدون مقابل، إلى مصدر سعادتي.

إلى أروع امرأة في نظري "أمي الغالية" حفظها الله.

إلى شعلة الأمل ومصدر إرادتي.

إلى الذي كسر مخاوفي وضعفي وألهم فيا القوة.

إلى الذي أفني شبابه من أجلي بدون مقابل.

إلى أروع رجل في نظري «أبي الغالي» أطال الله في عمره

إلى جدي أطال الله في عمره.

إلى جدتي المرحومة أرزقها فردوس الأعلى.

إلى أعز مخلوق في الدنيا: إخوتي وأخواتي: ذلك النور الذي يدخل قلبي ويشرح صدري

ليرسم رياض من رياض الجنة.

إلى كل الأصدقاء.

# إهداء

اهدي هذا العمل المتواضع الى والدي الذي رباني

على الفضيلة والأخلاق، وكان لي ذراع الإيمان الذي احتمي به.

والذي وفر لي مستندات النجاح، ووجهني إلى طريق الخير، ابي العزيز

إلى حنان قلبي ونور دربي

إلى التي جعلت الجنة تحت إقدامها.

إلى التي غمرتني بعطائها وحنانها.. امي العزيزة الغالية

إلى صاحبة القلب الصافي جدتي العزيزة

إلى رفاق دربي إلى من ساروا معي نحو الحلم إخوتي وأخواتي.

إلى كل الأصدقاء.

# محتوى البحث

| الورقة   | الموضوع                                |
|--|--|
| أ  | الشكر                                  |
| ب - ج  | الإهداء                                |
| ك  | ملخص البحث                             |
| م  | مقدمة                                  |
| مدخل عام : التعريف بالبحث  |  |
| 2  | 1- الإشكالية                           |
| 4  | 2- فرضيات البحث                        |
| 4  | 3- أهمية البحث                         |
| 4  | 4- أهداف البحث                         |
| 4  | 5- أسباب اختيار الموضوع                |
| 5  | 6- تحديد المصطلحات                     |
| الجانب النظري: الخلفية النظرية للدراسة و الدراسات المرتبة بالبحث |  |
| الفصل الأول : الخلفية النظرية للدراسة                            |  |
| المحور الأول : القياسات المرفولوجية                              |  |
| 10   | تمهيد                                  |
| 11   | المبحث الأول: القياسات الأنتروبيومترية |
| 11   | 1- مفهوم القياسات المورفولوجية عامة    |

|    |  |
|----|--|
| 11 | 2-تعريف المورفولوجية الرياضية                    |
| 11 | 3-الوسائل المورفولوجية                           |
| 11 | 3-1- البيومتري                                   |
| 12 | 3-1-1-القياس                                     |
| 13 | 3-1-2-الاختبار                                   |
| 14 | 3-2-الأنثروبومتري                                |
| 15 | 3-2-1 الطرق الأنثروبومترية                       |
| 19 | 4- أهداف المورفولوجية الرياضية                   |
| 19 | 5-أهمية القياسات الجسمية                         |
| 19 | 5-1- عامة  |
| 20 | 5-2- في المجال الرياضي                           |
| 20 | 6- أغراض القياس الجسمي                           |
| 20 | 7- الشروط الأساسية لتنفيذ القياسات الجسمية بنجاح |
| 21 | 8- مميزات الأنماط الجسمية الثلاث                 |
| 21 | 8-1- المكون الداخلي التركيب أندو مورف            |
| 21 | 8-2 المكون المتوسط التركيب موزو مورف             |
| 21 | 8-3- المكون الخارجي التركيب أكتو مورف            |
| 22 | المبحث الثاني: عامل الطول والوزن                 |

|  |  |
|--|--|
| 22                                     | 1-الوزن                                    |
| 22                                     | 1-1- تعريف الوزن                           |
| 22                                     | 1-2- أهمية الوزن                           |
| 23                                     | 2- الطول                                   |
| 23                                     | -1-2- تعريف الطول                          |
| 23                                     | -2-2- أهمية الطول                          |
| <b>المحور الثاني : القدرات البدنية</b> |  |
| 25                                     | 2- التدريب الرياضي:                        |
| 25                                     | 1-2- مفهوم التدريب الرياضي                 |
| 25                                     | 2-2- خصائص التدريب الرياضي                 |
| 25                                     | 3-2- أهداف التدريب الرياضي                 |
| 26                                     | 4-2- أهمية التدريب الرياضي للفرد و المجتمع |
| 26                                     | 3- مفهوم القدرات البدنية                   |
| 27                                     | 1-3- مكونات القدرات البدنية                |
| 28                                     | 2-3- القدرات البدنية                       |
| <b>المحور الثالث:كرة الطائرة</b>       |  |
| 32                                     | تعريف الكرة الطائرة                        |
| 32                                     | لمحة تاريخية عن الكرة الطائرة              |

|   |   |
|---|---|
| 32  | تاريخ الكرة الطائرة وتطورها في الجزائر  |
| 32  | مميزات ومتطلبات كرة الطائرة   |
| 34  | طبيعة لعبة الكرة الطائرة  |
| 35  | خلاصة   |
| <b>الفصل الثاني: الدراسات المرتبطة بالبحث</b>       |   |
| 37  | تمهيد   |
| 38  | الدراسة الأولى: أثر القياسات المورفولوجية على الأنماط الجسمية وعلاقتها بعناصر اللياقة البدنية لدى تلاميذ الطور الثانوي            |
| 38  | الدراسة الثانية: "علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض القدرات البدنية في تحديد عملية انتقاء ناشئ كرة الطائرة"                         |
| 38  | الدراسة الثالثة: علاقة بعض القياسات الجسمية الطول، الوزن بنتائج اختبارات اللياقة البدنية لحكام الساحة للرابطة المحترفة لكرة القدم |
| 39  | الدراسة الرابعة: عناصر اللياقة البدنية الأساسية وعلاقتها ببعض القياسات الجسمية  |
| 39  | الدراسة الخامسة: دراسة إرتباطية لكل من الصفات البدنية وبعض الصفات الأنثروبومترية بالقوة ودقة التصويب لكرة القدم                   |
| 40  | التعليق على الدراسات  |
| <b>الجانب التطبيقي: الدراسة الميدانية للبحث</b>     |   |
| <b>الفصل الثالث: منهج البحث وإجراءاته الميدانية</b> |   |
| 43  | تمهيد   |



|    |                            |
|----|----------------------------|
| 44 | منهج البحث                 |
| 44 | المنهج المتبع              |
| 44 | عينة البحث                 |
| 44 | أدوات الدراسة              |
| 45 | الاختبارات البدنية المطبقة |
| 48 | متغيرات البحث              |
| 48 | الأدوات الإحصائية:         |
| -  | الببليوغرافيا              |
| -  | ملاحق                      |
| -  | ملحق (1)                   |
| -  | ملحق (2)                   |
| -  | ملحق (3)                   |
| -  | ملحق (4)                   |

## قائمة الأشكال

| ورقة | العنوان  | رقم |
|------|--|-----|
| 22   | شكل رقم (01): الميزان الطبي .                          | 01  |
| 23   | شكل رقم (02): يوضح الشريط الطولي.                      | 02  |
| 45   | شكل رقم (03): ( يوضح كيفية الاختبار العمودي.           | 03  |
| 46   | شكل رقم (04): يوضح كيفية أداء اختبار الرشاقة.          | 04  |
| 47   | شكل رقم (5): يوضح مضمار جري 30متر.                     | 05  |
| 47   | شكل رقم (06): يوضح كيفية أداء اختبار دفع الكرة الطبية. | 06  |

# ملخص البحث

## القياسات المرفولوجية و علاقتها بالقدرات البدنية لدى لاعبين كرة الطائرة

إعداد الطلبة:

إشراف الدكتور:

- اوبراهم يوبا

ايت طاهر .ي

- جعود محمد

الملخص:

يهدف هذا الموضوع إلى التعرف على القياسات المرفولوجية و علاقتها بالقدرات البدنية لدى لاعبين كرة الطائرة استخدامن المنهج الوصفي و الاختبارات القياسية لتحديد القدرات البدنية لدى اللاعبين اثناء ممارستهم لكرة الطائرة كما اشرنا أيضا على العوامل الأساسية التي يتوجب على اللاعب اكتسابها و تتمثل في الطول، الوزن، الرشاقة ، القوة، و السرعة. تم اختيار عينة غير احتمالية في بحثنا المتمثلة في فريق من لاعبين كرة الطائرة صنف أكابر لاتحاد رياضة بلدية سوق الاثنين والمتكون من 14 لاعب، تم اختيار هذه الفئة العمرية بطريقة مقصودة وقمنا بإجراء الدراسة عليها.

المصطلحات الدالة: القياسات المرفولوجية ، القدرات البدنية ، كرة الطائرة

# المقدمة

## مقدمة

إن التقدم الذي عرفته كرة الطائرة الحديثة راجع إلى إعداد اللاعب بدنياً، وهذا عن طريق تدريبه بمهارة عالية وبوسائل متقدمة سواء علمياً أو تكنولوجياً، فقد ظهرت طرق تدريب حديثة تخدم كل الجوانب للرياضي سواء من الجانب التكتيكي أو التقني أو التناسق الحركي أو البدني والمهاري في مجال التدريب.

لذا تعتبر القدرات البدنية من أهم الأسس التي يجب على لاعب كرة الطائرة أن يكتسبها فهي بالغة الأهمية خاصة لدى اللاعبين الناشئين حيث تعتبر هذه المرحلة مهمة جداً في الإعداد البدني لأن جسم الرياضي يكون لديه قابلية كبيرة في تطوير القدرات البدنية خاصة السرعة، القوة الانفجارية للأطراف العلوية، القوة الانفجارية للأطراف السفلية، الرشاقة إذ تعتبر هذه الصفات حاسمة جداً في رياضة الكرة الطائرة وتمكن اللاعب من التطور وتحقيق نتائج إيجابية له وفريقه.

حيث تؤكد (MIMOUNI, 2011) بأن المعطيات المتحصل عليها خلال قياس بعض المؤشرات الأنثروبومترية لأحسن الرياضيين أثبتت أهمية الحصول على نمط مورفولوجي محدد من أجل النجاح في الاختصاص المطلوب. وأكدت سنة (2012, MIMOUNI) أن مورفولوجيا الرياضة تهتم بالتطوير البدني لكل فرد بمعنى مجمل المعايير البدنية والتي لها علاقة بتحسين القدرات العملية، بحيث تتمثل هذه المعايير في الطول ووزن الجسم، المعايير المورفولوجية، مؤشر القوة، الرشاقة، السرعة.

لذا فإن المعطيات المورفولوجية تعتبر أكثر استعمالاً وتلعب دوراً هاماً في هذا المجال، حيث أن المعايير المورفولوجية (طول، وزن) تساعد المتخصصين ببعض الأسس والمفاهيم التي تستخدم في مقارنة الأداء الرياضي للأفراد، وتشير آراء الخبراء إلى أن القياسات الأنثروبومترية تعتبر أحد المحددات الهامة للأداء الحركي ومن المؤشرات الأساسية التي لها علاقة بالصحة، كما أن هناك منطوق علمي يؤكد على أن الخصائص الأنثروبومترية مثل وزن الجسم وطوله يرتبطان بالأداء في طرق وأوضاع مختلفة، وعملية تنمية الحركة والاهتمام بنمو الصفات البدنية لدى الإنسان حيث أصبحت من الأمور الهامة للعلاقة الوثيقة بينها وبين تطورها، لذلك فإن هذا الاهتمام يتطلب إعداداً كاملاً من الصغر حتى الوصول إلى المستويات العالية ولجميع النواحي البدنية، ومن أجل دراسة موضوع بحثنا قمنا بتقسيم الدراسة إلى ثلاث جوانب، الجانب التمهيدي، الجانب النظري وجانب التعليق على الدراسات السابقة والمثابرة .

الجانب التمهيدي وتطرقنا فيه إلى الإطار العام للدراسة حيث تضمن إشكالية الدراسة، فرضياتها، بالإضافة إلى أهمية وأسباب اختيار الموضوع، ضبط المفاهيم والمصطلحات وكذلك الدراسات السابقة.

الجانب النظري قسم إلى ثلاث محاور : المحور الأول القياسات المرفولوجية ،المحور الثاني القدرات البدنية والمحور الثالث هو كرة الطائرة ، أما الفصل الثاني فتطرقنا فيه الى الدراسات السابقة و المشابهة .

# الجانب التمهيدي



## 1- الإشكالية

يعد التدريب الرياضي الحديث في مختلف الرياضات عملية تربية مخططة مبنية على أساليب علمية حديثة وراقية، والقصد من ورائها اختيار أفضل طرق التدريب وتطبيقها بأنسب الأساليب والوسائل المتناغمة مع خصائص النشاط الرياضي للوصول بالناشئين إلى مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة، وأن ارتفاع مستوى الأداء يعكس على حقيقة التدريب المخطط له بشكل سليم فإن النتيجة هي تطوير القدرات للناشئين وبالتالي تطوير ورفع مستوى الأداء المهاري لديهم لبلوغ المستويات العالمية (صالح، 2011) (فاعلية برنامج مقترح).

فهذه الأخيرة تعتبر من الأوليات التي توصل الرياضي إلى المستوى العالي من اللياقة البدنية لأن الرياضي الذي لا يمتلك القياسات الجسمية المناسبة لنوع النشاط الذي يمارسه سيتعرض لمشاكل بيوميكانيكية وفيزيولوجية، تقود إلى بذل المزيد من الجهد والوقت يفوق ما يبذله زميله الذي يمتاز بقياسات جسمية تؤهله إلى إنجاز المطلوب بنفس الزمن. المورفولوجيا الرياضية تعد من أبرز العلوم التي فتحت أبواب واسعة ومجالات كبرى للبحث والتدقيق في خفايا التفوق الرياضي، لذا من الضروري وضع الجانب المورفولوجي منطلقاً مبدئياً في جميع العمليات الانتقائية لأنه يعد مقياس ومعيار مرجعي في تكوين المواهب، لأن بالمعطيات المورفولوجية يمكننا التحكم في عملية تحضير الرياضيين للمستويات العالية (دموم حمو، 2012)

وتعد الكرة الطائرة من بين الرياضات الأكثر شعبية في العالم التي تتطلب مستوى عالي من المؤشرات الجسمية والبدنية، وعليه فإن اللياقة البدنية الخاصة في كرة الطائرة تعني قدرة الجسم على التكيف مع التدريبات ذات الشدة والكثافة العالية والقدرة على العودة إلى الحالة الطبيعية بسرعة، ومن أكثر القدرات البدنية أهمية في هذه اللعبة هي المرونة، الرشاقة، السرعة، القوة، بالإضافة إلى التحمل الدوري التنفسي والتحمل العضلي فهي تعتمد على العديد من المتطلبات البدنية، الفسيولوجية، المورفولوجية المهارية.

الدول المتقدمة في لعبة كرة الطائرة تبذل الكثير من الجهد لإعداد اللاعبين من خلال تحديد إمكانيات ومتطلبات هذه اللعبة بدنيا ومورفولوجيا ، فضلا عن المواصفات الجسمية الواجب توفرها عند اختيار اللاعبين من أجل الاقتصاد في الوقت والسرعة في التطوير والإتقان في الأداء، إذ أن الفريق في كرة الطائرة لا يستطيع تطبيق خطته الهجومية والدفاعية بشكل جيد دون أن يملك المواصفات المورفولوجية والفسيولوجية اللازمة، فضلا عن الإعداد البدني الجيد الذي يساعده في تنفيذ الخطط (بن عمار فاروق، 2017).

ويذكر الخاروف ( 1998 ) نقلا عن حسانين أن لكل نشاط رياضي متطلبات جسمانية خاصة يلزم توافرها في من يريد الوصول إلى إحرار البطولات في هذا النشاط. وتشكل عوامل الحجم، والشكل، والبناء التكويني عوامل حاسمة للإنجاز الرياضي. ويذكر كل من عبد الخالق ( 1992 )، و (Pltonav, 1996) إلى أن ثمة علاقة بين القياسات الجسمية للفرد من حيث الطول، والوزن، والمحيطات، وبين إمكانية وصول ( اللاعب إلى المستويات العليا. وكما يشير عبدالمجيد ( 1999 لكل نوع من الأنشطة الرياضية يحتاج إلى مواصفات جسمية من أجل ربط النشاط الرياضي بمتطلبات النشاط الممارس واحتياجاته. وتعد القياسات الجسمية قاعدة أساسية في توجيه اللاعب إلى اللعبة التي تناسبه، ويمكن تحسين القدرات البدنية والمهارية للوصول إلى مستوى الطموح. ويشير محمد أن القياسات الجسمية تحتل مكاناً ( 1987 ) (warrner) نقلا عن ( مرموقا في الأنشطة الرياضية فهي تتيح الفرصة لدراسة العلاقة بين الأداء المهاري ومواصفات الجسم. وأشار

أن الخصائص المورفولوجية للاعبين ، (kassticov, 2000) الكرة الطائرة تلعب دورا مهما في عملية التعلم، وكذلك كيفية اختيار طرق اللعب المختلفة من الناحية الهجومية والدفاعية، من خلال مشاهدة منافسات بين اللاعبين الذين يمتازون بالطول، والقدرات الحركية المرتبطة بالأداء المهاري .، (Raddaيشير) حسانين، وعبد المنعم، ( 1998نقلا عنFrohener) أن القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة تعني قدرة الجسم على التكيف مع التدريبات الشديدة، والقدرة على العودة للحالة الطبيعية بسرعة، وهي عوامل مهمة في بناء لاعب الكرة الطائرة وتقدمه، وتعمل على تحسين المستوى المهاري والخططي بدقة متناهية. يرى حسانين، وعبدالمنعم، أن هناك قدرات بدنية (Browl) ، ( 1986Slaymaker)نقلا عن

عديدة يجب قياسها في الكرة الطائرة، ومن هذه القدرات الوثب العمودي، زمن رد الفعل والقوة العضلية، وأضافوا إلى ذلك الأطوال والأوزان المورفولوجية، وهي إحدى الصفات الجسمية للتفوق في مجال الكرة الطائرة. ويجب توظيفها على أسس علمية مناسبة في عملية التعلم إن القياسات الجسمية والقدرات البدنية تلعب دورا فاعلا في تعلم مهارات الكرة الطائرة، ويشير عبد المجيد، 2001 إلى أن ممارسي لعبة الكرة الطائرة يجب أن يتميزوا بالخصائص الجسمية والبدنية التي تميزهم عن غيرهم من اللاعبين في الألعاب الأخرى.

وسوف نقوم في بحثنا هذا بتحديد العلاقة التي تربط بين المؤشرين المورفولوجيين (طول، وزن) مع بعض القدرات البدنية لدى لاعبي الكرة الطائرة صنف أكابر.

انطلاقا مما سبق ارتأينا إلى طرح التساؤل العام التالي:

هل هناك علاقة إرتباطية دالة إحصائيا بين القياسات المورفولوجية (طول، وزن) مع نتائج اختبارات القدرات البدنية (سرعة، قوة، رشاقة) للاعبين كرة الطائرة صنف أكابر؟

## 2- التساؤلات الجزئية

- هل هنالك علاقة دالة إحصائية بين طول اللاعب وقدراته البدنية (سرعة، قوة، رشاقة)؟
- هل هنالك علاقة دالة إحصائية بين وزن اللاعب وقدراته البدنية (سرعة، قوة، رشاقة)؟

## 3-الفرضيات

### 3-1-الفرضية العامة

توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائية بين القياسات المورفولوجية (طول، وزن) مع نتائج اختبارات القدرات البدنية (سرعة، قوة، رشاقة) للاعبين كرة الطائرة صنف أكابر .

### 3-2-الفرضيات الجزئية

- هنالك علاقة دالة إحصائية بين طول اللاعب وقدراته البدنية (سرعة، قوة، رشاقة)؟
- هنالك علاقة دالة إحصائية بين وزن اللاعب وقدراته البدنية (سرعة، قوة، رشاقة)؟

## 4-أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في النقاط التالية:

- التعرف على نوعية العلاقة بين بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية (سرعة، قوة، رشاقة).
- التعرف على بعض اختبارات قياس القدرات البدنية.
- التعرف على بعض القدرات المهمة للاعبين كرة الطائرة.

## 5-أهداف البحث

- دراسة ارتباط طول ووزن لاعب كرة الطائرة بقدراته البدنية(سرعة، قوة، رشاقة) بالدلالة الإحصائية.
- التعرف على نوع الارتباط بين المتغيرات أهو عكسي أم طردي.

## 6-أسباب اختيار الموضوع

### أسباب ذاتية

ميل الشخصي لكل مايتعلق بالقياسات الانتوبيومترية

الرغبة الشخصية لمعرفة مدى مساهمة القياسات الانتوبيومترية في تأثير في القدرات البدنية

## أسباب الموضوعية

- التأكيد على أهمية دراسة هذا الموضوع.
- محاولة فهم بعض العلاقات والتأثيرات بين القدرات البدنية والمورفولوجية للاعبين.
- محاولة إلقاء الضوء على الفروق الفردية في كرة الطائرة.
- غياب وندرة مثل هذه المواضيع.
- كون الموضوع يهدف لخدمة ميدان التدريب الرياضي.

## 7- تحديد مصطلحات البحث

### 7-1- تعريف القياسات المورفولوجية

هو فرع من فروع الأنثروبولوجيا الطبيعية وهو مصطلح يشير إلى قياسات الجمجمة وطول القامة وبقية الخصائص المورفولوجية.

يعرفه (MATHEWS,1973) بكونه علم قياس جسم الإنسان وأجزائه المختلفة، حيث يستفاد من هذا العلم في دراسة تطور الإنسان والتعرف على التغيرات التي تحدث له شكلا.

أما (VERDUCCI,1980) فيرى بأنه العلم الذي يهتم في قياس أجزاء جسم الإنسان من الخارج، ويوضح معنى كلمة ANTHROPOMETRIE على أنها قياس الجسم ، ومن هذا فالقياس الأنثروبومتري هو علم قياس أبعاد الجسم، حيث أن القياس هو تقدير للأشياء والمستويات تقديرا كميا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة.

وتعرف القياسات المورفولوجية بأنها "العلم الذي يدرس قياسات الجسم البشري وأجزائه وإظهار الاختلافات التركيبية فيه. (MATHWER 1987 p87)

### 7-2- مفهوم عناصر اللياقة البدنية:

\*اصطلاحا:

هو المستوى الحالي سواء كان ذلك للياقة البدنية أو المهارية وتحديد قدراته، وقد يكون أحد العوامل المحددة لأهداف وأغراض تخدم صفاته البدنية. (البيسوني، الشاطني، 1992، ص88)

\*إجراءيا:

مجموع المكونات التي تؤهل الإنسان من النواحي الاجتماعية، النفسية والبدنية من حياته، إذ تعتبر عناصر اللياقة البدنية من أهم الأمور الرئيسية في جميع النشاطات التي تحدد المستوى.

- السرعة: هي القدرة (أفعال مركبة) على أساس العمليات المعرفية (التعلم)، الإرادة القصوى وعمل الجهاز العصبي العضلي للوصول في ظل ظروف معينة إلى أكبر سرعة رد فعل وحركة (GROSSER,1991).
- القوة: هي أكبر قوة تستطيع العضلات توليدها من أقصى انقباض إرادي لها. (حماد، 1913، ص218)
- الرشاقة: يعرفها " مانيل " بأنها القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو بجزء منه. (الشاطي، ص142)

# الجانب النظري

# الفصل الأول

المحور الأول:

القياسات المرفولوجية



## تمهيد:

تعدّ دراسة الجسم الإنساني من ناحية شكله وحجمه من المؤشرات التي يتم الاسترشاد بها للتعنؤ بالحالة البدنية، الصحية، المورفولوجية والنفسية للفرد، وعادة ما يؤكد العلماء على مراعاة القياسات الجسمية التي تعرف بأنها "العلم الذي يؤكد على دراسة قياسات الجسم الإنساني وأجزائه المختلفة وإظهار الاختلافات التركيبية فيه. إن ممارسة أي نشاط رياضي يتطلب من اللاعب اكتسابه لقدرات بدنية خاصة هذا النشاط لما لها من أهمية كبرة في تهيئته لأداء المهارات الفنية والخططية بصورة جيدة. تحتل كرة الطائرة مكانا مرموقا في الأنشطة التنافسية الرياضية في مختلف المجالات كرياضة المستويات العالية، وأيضا في الترويح وشغل أوقات الفراغ

حيث تطرقنا في هذا الفصل الى تقسيمه إلى 3 محاور وهي:

**المحور الأول: القياسات المورفولوجيا**

**المحور الثاني: القدرات البدنية**

**المحور الثالث: كرة الطائرة**

## 1- مفهوم القياسات المورفولوجية عامة

تعني كلمة مورفولوجية دراسة الأشكال وفي علم الأحياء فإنها تتطوي على دراسة الأجزاء المكونة للبنية وعلاقة هذه الأجزاء ببعضها البعض.

## 2- تعريف المورفولوجية الرياضية

حسب (1971) G.Olivier فالمورفولوجية تهتم بدراسة شكل الإنسان كوحدين، وحدة داخلية مسئولة عن دراسة علم الأعضاء، وأخرى خارجية تتمثل في دراسة الشكل البنوي لجسم الإنسان. أما مورفولوجية الرياضة فهي باب أو جزء من علم الوظائف الحالي حيث تهتم بدراسة التغيرات الشكلية لجسم الرياضي تحت تأثير التمرين الرياضي والبدني. (علاوي، 1990، ص35) كما أنها تدرس تفاعلات تكيف واسترجاع جسم الرياضي سواء على مستوى الأنسجة الأعضاء أو الوظائف وبالتالي فهي تركز على ميزات وخصائص الحوادث التي تغير الجسم تحت تأثير الحملات البدنية. ويبرز الدور الإيجابي للمورفولوجية الرياضية، ذات الأهمية الكبيرة في ميدان تحسين التقنيات الرياضية، التخصص في مجال التدريب والتنبيه بالنتائج الرياضية.

مورفولوجية الرياضة تركز على التطور البدني لكل إنسان، بمعنى مجموع العوامل المورفولوجية المتعلقة بكفاءة جيدة للعمل، هذه العوامل تتمثل في : الطول، الوزن، مساحة الجسم، المكونات الشحمية، المكونات العضلية والمكونات العظمية.

## 3- الوسائل المورفولوجية

هناك وسيلتين لمعرفة واستيعاب المورفولوجية كما ذكر في المفهوم الرياضي أعلاه:

## 1-3- البيومتري

البيومتري الحديثة تعتبر كعلم اكتشف مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين وذلك إثر الأعمال التي قام بها (Galton، Weldon، Pearso، MCW) (2019) ، وكذلك Quételet الذي يعد أول شخص يطرح أهم إشكالية عن البيومتري (تحليل تغييرات الصفات البيولوجية). البيومتري الإنسانية هي علم يهدف إلى دراسة الصفات الجسمية القابلة للقياس مع المشاكل التي قد تطرح بخصوص الأشخاص وكل هذا عن طريق التحليل الرياضي والإحصائي. ولقد تعددت تعاريف البيومتري عند العلماء حيث أوردوا ما يأتي ذكره: عرف G. Olivier (1971) البيومتري على أنه: " جزء من علم البيولوجيا والذي يقوم بتحليل القياسات التي تجرى على الإنسان بواسطة الإحصاء ".

حسب P. Jolicoeur (1991) فإن أصل كلمة البيومتري يعود إلى الكلمة الإغريقية Bios التي تعني الحياة، و Metrio التي تعني قياس.

ويرى Vandervael. F (1980) على أن: "البيومتري الإنساني هو الميدان الذي يستعمل جزء من القياسات الجسمية من أجل إعطاء إجابة لعدة أسئلة تطبيقية من ضمنها الأسئلة الخاصة بالميدان الرياضي". أي أن معناها الكلي هو الدراسة الإحصائية للحوادث الحياتية، فهي وسيلة لدراسة واستغلال المعطيات الرقمية، الكمية والنوعية للفرد أو لمجموعة الأفراد من خلال ترجمتها عن طريق حسابات إحصائية. (1996 Mimouni, N)

### 3-1-1- القياس

#### - تعريف القياس

لقد لقيت فكرة القياس واستخدامها في مجال البشرية القبول لدى المشتغلين في هذه العلوم لاسيما المهتمين منهم بدراسة التعلم والفروق الفردية والقدرات والاستعدادات والميول والاتجاهات والقيم وغيرها رضوان، 2006، ص 22). ومن هنا ظهرت الحاجة إلى وضع أدوات للقياس يمكن بواسطتها الوصول إلى نتائج تجريبية ومنه ويمكن أن تعالج معالجة رياضيا وإحصائيا على نحو ما حدث في مشروع العلوم. (مختار، 1999، ص 75)

والقياس إجراء يتم في مجالات العلوم المختلفة على أساس وجود الشيء المراد قياسه، وهو قائم على عمليات تتأسس على ما ذكره عالم النفس الشهير ثورنديك، من أنه إذا وجد شيء ما في الطبيعة فإنه يوجد بمقدار فإذا كان هذا الشيء موجود بمقدار، فإنه يمكن قياسه. (Margaré، 87p)

وعلى ذلك فالقياس هو تقدير أهمية الشيء تقديرا كميا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة فكل جسم أو مادة مهما اختلفت في الشكل يمكن قياسها ومعرفة أبعادها بالطرق الملائمة، لذلك وبهذا يعرف القياس إحصائيا بكونه "تقدير الأشياء والمستويات تقديرا كميا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة". (جاسم الياسري، 2003، ص 32).

#### - أنواع القياس

**القياس المباشر:** ويكون ذلك عندما نقيس طول اللاعب أو وزنه أو عند قياس السعة الرئوية، بحيث نستطيع تحقيق القياس مباشرة بواسطة جهاز الاسبيروميتر والذي يعطينا مؤشرا صحيحا للسعة الحيوية للرئتين، ويظهر القياس المباشر أيضا في أبسط صورته عند قياس طول الأطراف أو محيط الصدر إلى غير ذلك من القياسات الجسمية المختلفة والتي يعبر عنها بكم معين وهو السنتيمتر مثلا.

**القياس غير المباشر:** ويظهر أساسا في مجال البحوث النفسية والتربوية، فقد يضطر الباحث إلى الاستعانة ببعض القياسات النفسية والتربوية كقياس القدرات العقلية أو قياس السمات الشخصية حيث لا توجد تحت اليد الأجهزة التي من شأنها إعطاء مؤشر مباشر للنتيجة المطلوبة كما وجدناها عند قياس طول اللاعب. (مروان، 1999، ص 68).

**- أهداف القياس**

الهدف من عملية القياس يمكن حصره فيما يلي:

- التعرف على الفروق الفردية بين التلاميذ أو اللاعبين وذلك بتصنيف الخصائص أو السمات أو القدرات المهارية والبدنية والعقلية والتعرف عليها، أو مدى التغيرات التي تحدث تحت ظروف مختلفة سواء تعليمية أو تدريبية للوصول إلى خصائص وقوانين تمكننا من الحكم عليها.
- فنحصل على معلومات مقننة بالأرقام يمكن معالجتها إحصائياً لصياغة بعض القوانين والمعلومات العلمية أو التنبؤاً بالأداء في مواقف معينة أو تفسيرات جديدة لتلك الأدوات.
- تهدف عملية القياس إلى تقديم الخدمات، وذلك باستخدام نتائج القياس في إمدادنا بمعلومات تفيد في توظيف العلم لصالح التلاميذ واللاعبين سواء في المجال الرياضي عامة أو لكل نشاط رياضي على حدى. فالمدرّب الرياضي أو المدرس له دور في اختيار الناشئين أو اللاعبين وفقاً لقدراتهم وإمكانيتهم، بالإضافة على تقسيمهم وفقاً لمجموعات متجانسة لحسن سير وفاعلية العملية التعليمية أو التدريبية، كما يمكنه تشخيص حالات الأفراد والتعرف على مواطن الضعف والقوة لتحديد العلاج المناسب. (حسني، رضوان، 1998، ص21)

**3-1-2 الاختبار****- تعريف الاختبار**

- تهدف الاختبارات على تحديد حقائق معينة حيث أنها مقاييس تؤدي إلى الحصول على بيانات كمية لتقييم شيء ما، كتقييم تحصيل التلاميذ في أحد المواد الدراسية، أو تقييم الأداء الحركي للاعب، ويستخدم مصطلح اختبار في المدرسة وفي التربية الرياضية وفي مجال علم النفس وفي العديد من المجالات والعلوم الطبيعية (باهي، عمران 2000، ص27).
- وللاختبار تعريف عديدة نذكر منها:

هو احد أشكال الأسئلة الذي يسعى لقياس بعض القدرات وذلك باختبار معلومات الفرد أو قياس قدرته في النشاط الرياضي.

**- أهمية الاختبار**

- تحتل الاختبارات بكافة أنماطها وأغراضها وضعا رئيسيا وحساسا في عمليات قياس وتقويم التقدم الذي يحرزه الفرد أو المتعلم في أي مجال.
- كما تزودنا الاختبارات بقياسات مباشرة عن نتائج تقدم التلاميذ أو اللاعب بالإضافة إلى أن دقة البيانات التي تزودنا بها تلك الاختبارات تتوقف بدرجة كبيرة على أسس إعدادها وطرق استخدامها.

- والاختبارات في حد ذاتها أداة تساعد المدرس والمدرّب في التعرف على الحالة التعليمية والتدريبية، فهي الأساس العلمي الذي يبني عليه خطة التعليم أو التدريب حيث أنها تساعد في التعرف على الاستعداد البدني والوظيفي في الانتقال للناشئين، ولاعبى المستويات العالية، وبالتالي يصبح لدى المدرّب الحافز إلى المزيد من بذل الجهد لتحقيق أهدافه التي بنيت من أجلها العملية التعليمية.
  - وتستخدم الاختبارات لقياس عدد كبير من أهداف التعليم، وأجزائه المتعددة، وخاصة عندما يرغب المدرس في قياس نتائج إنجاز أو تعلم وحدة أو جزء من مادة معينة، أو تشخيص أسباب صعوبة استيعاب التلاميذ لجانب من جوانب المادة التي يقوم بتدريسها أو تدريبها، أو مراجعة درجة إتقانهم لمهارة من المهارات.
  - وفي المجال الرياضي تستخدم الاختبارات لقياس العديد من القدرات والاستعدادات العامة والخاصة والتحصيل، وكذلك في قياس القدرات العقلية والجوانب النفسية كالميول والاتجاهات بالإضافة إلى التقويم والتوجيه.
- لذلك فإن الحاجة لاستخدام نتائج الاختبارات هامة حيث أنها تعطى دلالات إيجابية عن الحالة العامة للفرد سواء الوظيفية أو الحركية أو البدنية أو المهارية أو النفسية. (فرحات، مرجع سابق، ص28)

### 3-2 الأنتروبومتري

أو ما يعرف بطرق قياس الجسم.

يتفق جمهور العلماء على أن الأنتروبومتري فرع من فروع الأنتروبولوجيا، ويشير قاموس جروليار إلى الأنتروبومتري على إنه عبارة عن الدراسة والأسلوب الفني المتبع في قياس الجسم البشري لاستخدامه لأغراض التصنيف والمقارنة الأنتروبومترية. (رضوان، 1997، ص32)

ويعرف Mathews (1973) الأنتروبومتري بأنه علم قياس جسم الإنسان وأجزائه المختلفة، حيث يستفاد من هذا العلم في دراسة تطور الإنسان والتعرف على التغيرات التي تحدث له في الشكل. (Mathews, D.,K)

ويذكر Verducci (1990) الأنتروبومتري على أنه العلم الذي يبحث في قياس أجزاء جسم الإنسان من الخارج، ويرى أنه فرع من فروع الأنتروبولوجيا. (Verducci, F.M., 1990<sup>1</sup>)

ويعرف Muller (1994) الأنتروبومتري بأنه مصطلح يشير إلى قياس البنيان الجسماني ونسبه المختلفة. ويتضمن موضوع الأنتروبومتري مفاهيم ومصطلحات أساسية تستلزم توضيح المقصود بكل منها، حتى لا يؤدي ذلك إلى الوقوع في أخطاء نتيجة تداخل هذه المصطلحات أو نتيجة الخلط بينها، ومعظم هذه المصطلحات تدور بالتحديد حول البنيان الجسماني وتركيب الجسم. (Mathews, DK, 1987، p73)

عموما الأنتروبومتري هي جزء من الأنتروبولوجيا الجسمية تهدف إلى دراسة كل ما هو قابل للقياس عند الإنسان.

## 3-2-1 الطرق الأنثروبومترية

المورفولوجية الرياضية تركز على طريقتين أساسيتين هما:

- الطريقة الأولى تتمثل في قياس الأبعاد الجسمية وذلك من خلال استعمال وسائل القياس الأنثروبومتري.
- الطريقة الثانية تعرف بنمط الجسم ، التي توصل لها هيث وكارتر Heath و Carter والتي تعتبر جسم الإنسان كوحدة كمية.

## أ - طريقة القياس الأنثروبومتري

تعد القياسات الأنثروبومترية من الطرق البسيطة الاستعمال إلا أنها تتطلب خبرة ميدانية عالية، ولإجراء قياسات دقيقة يلزم أن يكون القائمون بعمليات القياس على إلمام تام بطرقه ونواحيه الفنية وتتضمن قياسات الأطوال الجسمية، وزن الجسم، محيطات الجسم، الاتساعات الجسمية وثنايا الجلد، وتقسم إلى:

- القياسات البسيطة: تتمثل في قياس طول ووزن الجسم.

## ● قياس الأطوال

من الملاحظ أنه يمكن قياس أطوال العديد من أجزاء الجسم حيث تعرف هذه القياسات بالارتفاعات أو الأطوال، وتقدر هذه الارتفاعات (الأطوال) بالمسافة العمودية (الرأسية) الواصلة من العلامة الأنثروبومترية المحددة لهذا الارتفاع (الطول) إلى السطح الذي يقف أو يجلس عليه المفحوص، وهي تسمح بتحديد مختلف الأطوال الجسمية كطول الأطراف العلوية والسفلية... الخ، معتمدة على نقط أنثروبومترية محددة بالجسم. (رضوان، مرجع سابق، ص76-77)

وتكمن أهمية قياس أطوال بعض أجزاء الجسم في كونها تمدنا بمعلومات عن أهم الأجزاء المحددة لنمو وحجم الجسم، كما أنها تفسر لنا التغير الذي يحدث في حجم الجسم ونسبه المختلفة. (شحاته ، محمد برفع، ص26).

## ● قياس الاتساعات الجسمية

يستخدم قياس اتساعات الجسم لتحقيق العديد من الأغراض البحثية، كما يستخدم في تحديد نمط الجسم وفقا للطريقة التي تعرف باسم نمط الجسم الأنثروبومتري لهيث وكارتر (Somatotypie) والتي تتضمن بعض قياسات العروض مثل : عرض العضد وعرض الفخذ بالإضافة إلى مجموعة أخرى من قياسات سمك ثنايا الجلد وبعض محيطات الجسم. (رضوان، مرجع سابق، ص44).

## ● قياس المحيطات الجسمية

تعد قياسات محيطات الجسم من القياسات الأنثروبومترية المهمة لأنها تبين حجم المقطع العرضي للعديد من أجزاء الجسم وذلك عندما يتم ربط نتائجها بنتائج بعض قياسات سمك ثنايا الجلد لنفس جزء الجسم، وتستخدم قياس

المحيطات كمقياس للنمو البدني وكمؤشرات للحالة الغذائية ومستوى الدهون في الجسم، ويشير Malina (1988) إلى أن محيطات بعض أطراف الجسم تستخدم كمؤشرات للقوة العضلية والنمو العضلي (Musculature) للفرد، من هذه المحيطات على وجه التحديد:

محيط العضد والذراع ممدود (مفرد)، ومحيط العضد والذراع منتهي والعضلة ذات الرأسين العضدية في كامل انقباضها. (رضوان، مرجع سابق، ص 127-128).

### ● قياس سمك ثنايا الجلد

يتضمن قياس سمك ثنايا الجلد جزئيين رئيسيين هما طيات الجلد (plis cutanés)، والنسيج الدهني تحت الجلد (Tissu adipeux)، حيث أنها تعطي أحسن القيم لمعرفة نسبة الدهون بالجسم.

### ● حساب التركيبة الجسمية

تعطي فرصا ممتازة لتقسيم الجسد إلى مكونات بنائية أساسية، لها أهمية كبيرة من الناحية الفيزيولوجية وتقسّم إلى ثلاث مكونات أساسية هي: المكون العضلي الذي يمثل 40% من الجسم، المكون العظمي والمقدر بين 12 إلى 18% من الكتلة الجسمية، والمكون الدهني المتواجد بما يوازي 19% من ضمنها 13 إلى 15% دهون مخزونة على مستوى الأنسجة الدهنية المتواجدة تحت الجلد وبالأعضاء. (2002Carter, J.E.L, PH.D)

### أهداف القياس الأنثروبومتري

إن الأنثروبومتري فرع من فروع الأنثروبولوجيا التي تبحث في قياس الجسم البشري بغرض التعرف على مكوناته المختلفة وتوظيف نتائج عمليات القياس لتحقيق غرضين أساسيين هما:

- تقويم البنيان الجسماني.
  - التعرف على العوامل البيئية التي يمكن أن تؤثر على البنيان الجسماني.
- ويمكن أن يتحقق تقويم البنيان الجسماني عن طريق قياس عدد كاف من أبعاد الجسم بحيث يوضع في الاعتبار كل العوامل التي يمكن أن تؤثر على ذلك البنيان مثل: التغذية والممارسة الرياضية وأسلوب حياة الفرد والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والوراثة وغيرها.

### ج- أهمية القياس الأنثروبومتري

يتفق معظم علماء الأنثروبومتري على أنه يمكن توظيف نتائج القياسات الأنثروبومترية التي تتم على الأطفال والتلاميذ صغار السن والشباب والكبار لتحقيق مجموعة هامة من الأغراض هي:

- تقويم الحالة الزاهنة للأفراد والمجموعات وذلك عن طريق مقارنة درجاتهم بدرجات مجموعة أخرى من نفس المجتمع أو بدرجات مجموعة أخرى قياسية، فعلى سبيل المثال تستخدم بعض الخصائص الأنثروبومترية كمؤشر للنمو، والحالة الغذائية للأطفال الرضع والأطفال صغار السن باستخدام بعض المحكات القياسية. (رضوان : مرجع سابق ، ص 23).

- وصف التغيرات التي تحدث للجسم حيث تمدنا القياسات الأنثروبومترية بالمعلومات اللازمة عن معدلات التغير التي تحدث للأفراد والمجموعات.

- التعرف على التغيرات الأنثروبومترية التي تحدث داخل المجتمع، وبين المجتمع وغيره من المجتمعات مما قد يزيد من معلوماتنا عن عملية النمو البدني السوي والأهمية النسبية لكل من الوراثة (الجينات) والبيئية.

- اشتقاق المؤشرات الأنثروبومترية المختلفة التي يمكن الاستفادة منها في تقدير السمنة وكثافة الجسم بدلا من استخدام بعض المقاييس الباهظة التكاليف أو المحظورة لخطورتها أو لعدم تقبل المفحوصين لها من الناحية الاجتماعية.

- تستخدم نتائج بعض القياسات الأنثروبومترية في الوقت الحاضر في تحديد نمط الجسم، وفقا للطريقة المعروفة باسم طريقة: نمط الجسم الأنثروبومتري لهيث وكارتر. (رضوان : مرجع سابق ، ص 63).

#### د - طريقة نمط الجسم

هو تحديد كمي للعناصر الثلاثة الأصلية التي تحدد الشكل الخارجي لشخص ما، ويعبر عنه بثلاثة أرقام متتالية، يشير الرقم الأول منها إلى عنصر السمنة أو البدانة، والثاني إلى عنصر العضلية، أما الثالث فيشير إلى عنصر النحافة. (حسانين، 1995، ص 58)

#### هـ - تعريف نمط الجسم

نمط الجسم مصطلح يشير إلى مورفولوجية الجسم أي الشكل التكويني والبنائي له، وتعتبر تقديرات نمط الجسم إجراءات قياس فنية وعلمية مقننة تستخدم لتحديد مورفولوجية الجسم بطريقة كمية (النمط المورفولوجي للجسم)، وقد ظهر في المجال الرياضي عدد من الإجراءات والطرق الفنية التي تستخدم لتقدير نمط الجسم، حيث ارتكزت جميع هذه الطرق على أن الجسم يتضمن ثلاثة مكونات أو أبعاد رئيسية هي: العضلية، النحافة، والسمنة. (رضوان : مرجع سابق ، ص 71).

● **النمط السمين:** هو الدرجة التي تتغلب بها صفة الاستدارة التامة والشخص الذي يعطي تقديرا عاليا (7 درجات أو قريبا منها) في هذا النمط يتميز بالرخاوة واستدارة الجسم وكثرة الدهن في المناطق المختلفة (مناطق تجمع الدهن المعروفة)، والأرداف تامة الاستدارة، والجلد رخو وناعم، والأرجل ثقيلة وقصيرة، والحوض عريض، ولديه بطء شديد في رد الفعل.



● **النمط العضلي:** هو الدرجة التي تسود فيها العظام والعضلات، والعلاقة المميزة لهذا النوع هي استقامة القامة وقوة البنية، والرقبة طويلة وقوية، والأكتاف عريضة، وتكثت عضلات منطقة الجذع، والمتطرفون فيه هم النوع القوي الذي يبرز في الرياضة.

● **النمط النحيف:** هو الدرجة التي تغلب فيها النحافة وضعف البنية، والشخص المتطرف في هذا التكوين يكون نحيفا، ذا عظام طويلة رقيقة وعضلات ضعيفة النمو، والصدر طويل وضيق وطول ملحوظ في الذراعين والأرجل طويلة ورقيقة، ويمتلك سرعة عالية في رد الفعل. (حسانين، 1995، ص96).

#### و- أهمية دراسة أنماط الأجسام

النمط المناسب يمثل عنصر مبشر قبل عملية التدريب، ويقول كاروفينتش : "ليس هناك مدرس أو مدرب عاقل يحاول أن يخرج بطلا من مجرد أي جسم".

لذلك فإن دراسة أنماط الأجسام تمهد لاختيار أنسب الأنماط لأنسب الأنشطة الرياضية حيث:

- أظهرت البحوث أن هناك ارتباطا بين بناء البدن والاستعدادات البدنية، لذلك فإن التربية الرياضية العملية يجب أن تأخذ بعين الاعتبار إمكانات وحدود التقدم البدني.
- وجد الأنثروبولوجيين أن هناك علاقة بين نمط الجسم وقابليته للإصابة بأمراض معينة وهو ما أكدته فيما بعد علماء الفسيولوجية.
- تصنيف الأفراد وفقا لأنماط الأجسام يكسبنا أساسا راسخا في العمل الرياضي.
- تساعد دراسة أنماط الأجسام على تحديد ألوان النشاط البدني التي تناسب كل نمط، كما أنها تساعد على تحديد الأجسام والأنماط المناسبة لكل نشاط.
- تساعد دراسة أنماط الأجسام على التعرف على نواحي القوة والضعف (البدني والنفسي والصحي)

#### ز- الأساليب الفنية لإجراء القياسات المطلوبة لتقويم نمط الجسم

تتمثل شروط القياس الأنثروبومتري الناجح في النقاط التالية:

✓ لإجراء قياسات أنثروبومترية يلزم أن يكون القائمون بعملية القياس على إلمام تام بما يلي:

- النقاط التشريحية المحددة لأماكن القياس.
- أوضاع المختبر أثناء القياس وطرق استخدام أجهزة القياس.
- شروط القياس الفنية والتنظيمية، وتطبيقها بدقة.
- ✓ لكي يحقق القياس الدقة المطلوبة يجب أن تراعى النقاط التالية:
- أن يتم القياس والمختبر عاريا تماما إلا من مايوه رقيق (غير سميك) وبدون حذاء.
- يلزم توحيد ظروف القياس لجميع المختبرين (الزمن ودرجة الحرارة).

- توحيد القائمين بالقياس والأجهزة المستخدمة لذلك .
- تسجيل القياسات في بطاقات التسجيل بدقة، ووفقا للتعليمات الموضوعية. (حسين، رضوان، 1998، ص 102).

#### 4- أهداف المورفولوجيا الرياضية

إن الهدف الأساسي لمورفولوجيا الرياضة يتمثل في الوصول إلى تحقيق المستويات العالية، وذلك تماشيا مع باقي العلوم التي تساعد على فهم و تحليل متطلبات الرياضة في آن واحد .  
لذلك فالمورفولوجيا تركز على التنمية البدنية لكل فرد، بمعنى تنمية مجموع المقاييس البدنية المرتبطة بقدرات العمل، هذه المقاييس تتمثل في الطول، الوزن، الكتلة العضلية و الدهنية والعظمية.  
و ترى ميموني (1996) بأن المورفولوجيا تعمل في سبيل إيجاد الحلول للمشاكل المطروحة في الرياضة و الخاصة بعمليات التكيف، التأقلم والاسترجاع، كما أنها ترمي إلى فردية التدريب ووضع معايير الانتقاء من خلال دراسة إمكانية الفرد واختباره في الممارسة الرياضية. (حفيظ، 2003، ص 62)

#### 5- أهمية القياسات الجسمية (الأنثروبومتري)

##### 5-1 عامة

من الملاحظ أن الاهتمام بقياس البشري لأغراض علمية أو عملية وتطبيقية يرجع إلى زمن بعيد، حيث تكمن أهميته في:  
تقويم الحالة الراهنة للأفراد والمجموعات وذلك عن طريق مقارنة درجاتهم بدرجات مجموعة أخرى من نفس المجتمع.  
. وصف التغيرات التي تحدث للجسم حيث تمدنا القياسات الأنثروبومترية بالمعلومات اللازمة عن معدلات التغير التي تحدث للأفراد والمجموعات.  
التعرف على التغيرات الأنثروبومترية التي تحدث داخل المجتمع، وبين المجتمع وغيره من المجتمعات مما قد يزيد من معلوماتنا عن عملية النمو البدني السويّ و الأهمية النسبية لكل من الوراثة والبيئة.  
. اشتقاق المؤشرات الأنثروبومترية المختلفة التي يمكن الاستفادة منها في تقدير السمنة وكثافة الجسم بدلا من استخدام بعض المقاييس الباهظة التكاليف أو المحظورة لخطورتها أو لعدم تقبل المفحوصين لها من الناحية الاجتماعية.  
. تستخدم نتائج بعض القياسات الأنثروبومترية في الوقت الحاضر في تحديد نمط الجسم وفقا للطريقة المعروفة باسم نمط الجسم الأنثروبومتري لهيث و كارتر. (أحمد، 2012).

## 5-2 في المجال الرياضي

يشير كل من أحمد خاطر وعلي ألبيك 1996م على أنّ الصفات الأنثروبومترية تعتبر إحدى الأسس الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالية فهي تعكس الحالة الوظيفية والحيوية للجسم وتحدد بشكل واضح درجة ما يتميز به الفرد من القدرات البدنية. (محمد خاطر، 1996).

ويذكر عماد الدين أبو زيد 2005 أنّ القياسات الأنثروبومترية تأخذ في مجال الانتقاء أهمية خاصة لدلالاتها الكبرى في التنبؤ بما يمكن أن تحققه المبتدئ من نتائج، و أهم هذه القياسات الوزن، الطول، الأقطار و المحيطات. (أبو زيد، 2005، ص 74، 75).

## 6-أغراض القياس الجسمي(الأنثروبومتري)

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

. اكتشاف النسب الجسمية لفئات العمر المختلفة.

. التحقق من تأثير بعض العوامل مثل: الحياة المدرسية، نوع وطبيعة العمل، والممارسة

الرياضية على بنيان وتركيب الجسم.

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

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

. التعرف على الصفات والخصائص المورفولوجية الفارقة بين الأجناس والسلالات المختلفة. (رضوان، 1997، ص 20).

## 7- الشروط الأساسية لتنفيذ القياسات الجسمية بنجاح

. أداء القياس بطريقة موحدة.

. المعرفة التامة بالنقاط التشريحية التي تحدد أماكن القياس.

. الإلمام التام بطرق استخدام الأجهزة المستعملة في القياس.

. مكان القياس يجب أن يكون ذو إضاءة جيدة، ودرجة حرارة متوسطة لا تقل عن 18.16° مع أرضية مسطحة يمكن

تغطيتها بالورق المقوى. (حسنين، 1995، ص 123).

. الوقت المناسب للقياس هو الصباح الباكر و الشخص جائع، أو 3 ساعات بعد الأكل، أمّا في حالة أخذ القياس

بعد الظهر فيجب على المفحوص الاستلقاء لمدة (15.10د).

## 8-مميزات الأنماط الجسمية الثلاثة

## 8-1 المكون الداخلي التركيب أندو مورف

ترجع هذه التسمية إلى أنّ الأحشاء الهضمية كبيرة النمو في هذا المكون، وأن العناصر الوظيفية لتلك الأبنية تنمو أساسا من الطبقة الجنينية الداخلية الأندوديرم، ويتميز بالنعومة والمظهر الكروي، كما يكثر فيه الدهن في المناطق تخزين الدهون في الجسم و خاصة في منتصف الجسم.

## 8-2 المكون المتوسط التركيب موزو مورف

يتميز بعظامه الكبيرة والسميكة، وعضلاته نامية وعظام الوجه بارزة والرقبة طويلة وقوية، الأكتاف عريضة وعظام الترقوة ظاهرة، وعضلات المنكبين بارزة وقوية، كما يتميز بكبر اليدين، طول الأصابع، خصر نحيف، الحوض ضيق والردفين ثقيلة وقوية، فالنمط العضلي في المستوى المورفولوجي سيادة نسبية للنمو الناشئ عن الأنسجة الجنينية الميزودرم التي تمثل الأساس التكويني للأنسجة العضلية والعظمية والأربطة، وهذه هي عوامل بناء نمط الجسم أو أجهزة الدعم وأجهزة حركة الأعضاء، لذلك يتجه النمو العضلي إلى زيادة القوة والنمو العضلي، ويميل إلى الاستمرارية طوال الحياة حسب المعدلات العامة للتشكيل الرياضي.

## 8-3-المكون الخارجي التركيب أكتو مورف

صاحب هذا النمط يتميّز بنحافة الوجه بشكل واضح، و بنيان جسمه رقيق وهزيل، عظامه بارزة و صغيرة، الرأس كبير نوعا ما، الرقبة طويلة و رفيعة، يتميز بالطول و الضيق مع استدارة في الكتفين وطول ملحوظ في الذراعين الرجلين طويلتين فالنمط النحيف في المستوى المورفولوجي، سيادة نسبية مستمدة من الأنسجة الجنينية الأكتودورم التي تمثل الأساس التكويني للجلد و ملحقاته.

أيضا كفاتنة البدنية و تحقيق النتائج الرياضية الباهرة. (أبو يوسف، 2005، ص 25-26)

## المبحث الثاني: عامل الطول والوزن

## 1-الوزن

1-1 تعريف الوزن: هو كمية المادة المكونة لجسم الإنسان ويتم قياسها بالميزان الطبي الموضح في الصورة أدناه.



شكل رقم 01: يوضح الميزان الطبي (balance médicale).

1-2 أهمية الوزن: هو عنصر هام في النشاط الرياضي إذ يلعب دورا هاما في جميع الأنشطة الرياضية، فبعضها تعتمد أساسا على الوزن وعليه يتم التصنيف تبعا للأوزان كالمصارعة... الخ.

كما قد يكون عائقا في بعض الأنشطة الرياضية الأخرى كالماراتون إذ يمثل الوزن الزائد عبئا، كما خص

بذلك زيادة الوزن بمقدار 25% عن الوزن الطبيعي في بعض الألعاب يمثل عبئا يؤدي إلى الإصابة بالتعب وثبت علميا ارتباط الوزن بالنمو والنضج، والياقة الحركية والاستعداد الحركي عموما وأظهرت البحوث العلمية الفرق بين الوزن المثالي والوزن الطبيعي كما يلي:

أ- **الوزن المثالي:** هو الوزن الذي يكون مساويا تقريبا لعدد السننيمترات الزائدة بالنسبة للمتر الأول في الطول و المقدره بالكغ بالنسبة للذكور أما الإناث فالوزن المثالي يقل عن هذا المعدل من 2 إلى 5 كغ وهذا لا ينطبق على الرياضيين نظرا لنمو جهازهم العضلي.

ب- **الوزن الطبيعي:** هو قيمة محددة لانحراف الوزن من نقص أو زيادة عن الوزن المثالي حسب اختلاف العلماء بما لا يزيد عن 15، 10، 25، 20%، يجعل الفرد مازال في حدود الوزن الطبيعي وما يزيد عن ذلك بالنقصان يتجه بالفرد إلى النحافة وبالزيادة إلى السمنة.

## 2- الطول

## 1-2 تعريف الطول

هو المسافة التي تفصل بين أعلى نقطة بالنسبة لوضعية الرأس في حالة أفقية ونقطة ارتكاز الجسم على القدم، ويقاس الطول بواسطة الشريط الطولي (القياس) كما هو موضح في الصورة أدناه.



شكل رقم 02: يوضح الشريط الطولي (mètre ruban).

2-2 أهمية الطول: يعتبر الطول ذو أهمية في معظم الأنشطة الرياضية سواء كان طول الجسم ككل أو طول بعض الأطراف التي يعتمد عليها بشكل كبير ككرة السلة والطائرة، الجمباز... الخ. (شحاتة، 2004، ص58).

كما أن الطول يمثل عائق في بعض الأنشطة الرياضية الأخرى إذ يؤدي طول القامة المفرط إلى الضعف في القدرة على الاتزان، وذلك لبعدها عن مركز الثقل عن الأرض ومثال ذلك في رياضة رفع الأثقال.

وقد أثبتت الدراسات أن الإناث أكثر قدرة على الاتزان من الرجال وذلك لقرب مركز ثقلهن من قاعدة الاتزان، كما أشارت بعض البحوث إلى ارتباط الطول مع السن، الوزن، الرشاقة، الدقة، التوازن، الذكاء.

**المحور الثاني:**

**القدرات البدنية**

## 2- التدريب الرياضي:

## 2-1- مفهوم التدريب الرياضي:

يعرف "حنفي محمود مختار" التدريب الرياضي الحديث على أنه عملية تربية مبنية على أسس علمية تعمل على تنمية وتطوير الصفات البدنية للاعب من (القوة، السرعة، تحمل، الرشاقة والمرونة) والارتفاع بمقدرته الفنية واكتساب الخبرات الخطئية المتعددة، وكذلك تنمية صفاته النفسية وإرادته وتهذيب صفاته الخلقية التي يجب أن يتحلى بها كرجل رياضي وذلك في إطار خطة تدريب مدروسة ومخططة تهدف إلى وصول جميع لاعبي الفريق إلى أعلى مستوى من الأداء الرياضي بغرض تحقيق الهدف من التدريب وهو الفوز في المباريات. (مختار، 1998، ص 14)

أما "MATVEIV" فيعرف التدريب الرياضي على أنه ذلك التحضير البدني، المهاري، الخططي، الفكري والنفسي للرياضي بمساعدة تمارين رياضية. (weineck, 1986, p17).

## 2-2- خصائص التدريب الرياضي:

يتميز التدريب الرياضي بالعديد من الخصائص الجوهرية والمؤثرة التي تلقى بمتطلبات جديدة ومتطورة دائما على العملية التدريبية والقائمين بها وأهم هذه الخصائص ما يلي:

- بث الاتجاهات التربوية نحو حب الرياضة و تقديرها وجعلها نمط الحياة
  - توجيه ميول الفرد الرياضي وإتجاهاته نحو الاهداف السامية للرياضة.
  - غرس وتطوير السمات الخلقية والارادية الايجابية لدى اللاعبين.
  - تخضع عمليات التدريب الرياضي الحديث للأسس والمبادئ العلمية التي أمكن التوصيل إليها في علوم الرياضة والتربية الرياضية.
  - تأثير شخصية وفلسفة وقيم المدرب على شخصية اللاعب تأثيرا حيويا لتحقيق أدايف الرياضة.
  - استخدام دائرة الامكانيات المستخدمة في تنفيذ عمليات التدريب الرياضي على الملعب أو الساحة الرياضية فقط.
- (مختار، 1998، ص14)

## 2-3- أهداف التدريب الرياضي:

-التنمية العامة للقدرات البدنية التي تبنى عليها العملية التدريبية وتشمل تحسن مستويات القوة والسرعة، التحمل، الرشاقة، التوافق، المرونة والتوازن.



- التركيز على المتطلبات البدنية الخاصة وفق خصائص ومتطلبات النشاط من خلال الاهتمام بالتدريب النوعي.
- الاهتمام والتركيز على الأداء والوصول إلى الأداء المثالي والذي يتضمن السرعة والدقة والمهارة في الأداء مع الاقتصاد في الجهد مع الاهتمام بتنمية التكيف والإبداع.
- تنمية خصائص روح الفريق وتحقيق التجانس بين أفراد الفريق الواحد وبخاصة في الألعاب الجماعية.
- الاهتمام بالوقاية من الإصابات وضرورة توافر عنصر الأمان في الأداء، وذلك من خلال تدريبات المرونة بدرجة عالية لوقاية العضلات من الإصابة.
- وعليه فإن الهدف الاساسي لعملية التدريب الرياضي هو تحقيق مستوى إنجاز مثالي، أي الوصول باللاعب إلى اللياقة البدنية والتي تعتبر خليط من عديد المتغيرات البدنية في توقيت مستهدف، مما يدفع عملية تنفيذ التخطيط في الاتجاه الصحيح. (عبد الله، 2008، ص10)

#### 4-2- أهمية التدريب الرياضي للفرد و المجتمع:

- 1- ارتباط الرياضة بالسياسة إذ أصبحت للمنافسة الرياضية مكانتها بين مختلف دول العالم، بعد نظرة الدول إلى الفوز الرياضي في الدورات الأولمبية واللقاءات العالية كمظهر من مظاهر التقدم الحضاري للدولة ودليل على ارتفاع المستوى الاقتصادي للشعب.
- 2- يساهم التدريب الرياضي في عمليات التكيف النفسي للفرد كعضو في المجتمع فيعمل على تلاقي متطلبات الفرد مع إمكانيات المجتمع.
- 3- يعمل التدريب الرياضي على تحسين الحالة الصحية للفرد وبالتالي للمجتمع لما يستلزم من إجراءات ورعاية طبية، واكتساب سلوك وعادات صحية سليمة في طريقة حياة الرياضي وتصرفه ونظام يومه.
- 4- يؤدي التدريب الرياضي إلى رفع الكفاءة الوظيفية وتطوير مستوى القدرات البدنية والحركية للفرد لرفع كفاءته الإنتاجية في حياته العامة وليؤدي أعماله اليومية بكفاءة عالية مع الاقتصاد في بذل الوقت والجهد.
- 5- يساعد التدريب الرياضي على إعلاء قيم الولاء للمجتمع وتحمل المسؤولية كما يؤدي إلى رفع قيمة الاستعداد للدفاع عن الوطن. (عبد الخالق، 2003، ص6)

#### 3- مفهوم القدرات البدنية:

أصبح مصطلح القدرات البدنية كثير الاستعمال في عصرنا الحاضر وبالذات في الأوساط الرياضية والصحية وذلك نظرا لارتباطه المباشر بصحة الإنسان وشخصيته، كما أن ظهور ما يسمى بأمراض العصر عن الخمول وقلة

الحركة أدى إلى الاهتمام بالنشاط البدني واللياقة البدنية، وبالمناظر العادي فالقدرة البدنية تعني عند الكثير الاستعداد البدني للقيام بالأنشطة اليومية الحياتية بفضل سلامة وحيوية أجهزة الجسم المختلفة.

كما أن ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة تتطلب من الفرد الرياضي اكتسابه وتنميته للقدرات البدنية بعناصرها المختلفة لما لها الأثر المباشر على مستوى الأداء الفني والخططي للاعب وخاصة أثناء المباريات، لذلك فإن التدريب على اللياقة البدنية يكون أيضا خلال التدريب على المهارات الأساسية والتمرينات الخطئية، وعلى هذا يمكن القول أن القدرات البدنية ترتبط بالأداء المهاري والخططي والتمرينات التي تنمي الصفات البدنية للاعب تعتبر جزءا ثابتا من برنامج التدريب طوال العام، فأثناء فترة الإعداد تعطى أهمية كبرى للتدريب البدني العام الذي ينمي صفات (السرعة، والقوة، والتحمل، والرشاقة، والمرونة)، أما أثناء فترة المباريات فتقل هذه التمرينات لآكن لا تهمل.

وقد أخذ مفهوم ومعنى القدرات البدنية في مجال التدريب الرياضي عدة مسميات، وذلك في المدارس الأجنبية المختلفة كالمدرسة الألمانية والأمريكية والروسية، ومن هذه المسميات القدرات الحركية، والقدرات الفسيولوجية، والصفات البدنية، والصفات الحركية، الصفات الفسيولوجية، العناصر البدنية، العناصر الحركية والعناصر الفسيولوجية. (حماد، 1997، ص311-312)

### 3-1- مكونات القدرات البدنية:

تباينت المراجع العلمية تحديد المكونات الرئيسية للقدرات البدنية فقد اختلف العلماء حول تحديد مكوناتها وهذا بالاختلاف المدرسة التي ينتمي إليها كل باحث.

ولذلك فقد أدرج "عبد الحميد وحسنين" عدة آراء لعلماء من الشرق والغرب فذكروا أن "هارسون كلارك" من الولايات المتحدة الأمريكية قد صورها بثلاث مكونات رئيسية وهي:

- القوة العضلية.

- الجلد العضلي.

- الجلد الدوري.

كما ذكر أن "هيلين إيكيرت" قد حددها بالعناصر التالية:

- القوة.

- الجلد.

- الرشاقة.

- التوافق.

أما بالسبب لعلماء الشرق ومن ألمانيا الشرقية العالم "هارا" فقد حددها في خمس مكونات أساسية وهي:

- القوة.

- التحمل

- السرعة

- المرونة.

- الرشاقة.

أما من وجهة نظر الإتحاد السوفياتي فقد حددها "فلاديمير بلوتفتش" بخمسة مكونات وهي:

- القوة.

- التحمل.

- السرعة.

- المهارة.

- المرونة. (سمير، 2012، ص20)

### 3-2- القدرات البدنية:

- **القوة:** تعرف القوة على أنها القدرة على تغلب على مقاومة خارجية أو الفعل المعاكس الذي يقف ضد

اللاعب. (النلمي، عبد الحق، 1997، ص13)

يرى (هارا) القوة أنها أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي و العضلي لمجابهة مقاومة خارجية. (عبد الحق، حسنين،

1978، ص59)

- **أنواع القوة:**

يمكن أن نجد نوعان من القوة:

أ- **القوة العامة:** ويقصد بها قوة العضلات بشكل عام و التي تشمل عضلات الساقين و البطن و الظهر و الكتفين

و الصدر و الرقبة و تقوية هذه المجموعات العضلية هو الأساس للحصول على القوة الخاصة. (محسن، ناجي، 1992،

ص13)

ب- **القوة الخاصة:** يقصد بها ما يرتبط بالعضلات المعنية بالنشاط (المشتركة في الأداء)، وترتبط بالتخصص في الأداء أي ترتبط بنوع الرياضة حيث يرتبط هذا النوع من القوة بطبيعة النشاط لكل رياضة. لذا فإن أي مقارنة بين مستوى القوة للاعبين التي تتضمنها الرياضات المختلفة ليست واردة في الحسبان، حيث أن تنمية القوة الخاصة و الوصول بها لأقصى حد ممكن مندمجة بشكل كبير و ذلك في نهاية موسم بالإعداد الخاص. (الجبالي، 2001، ص 359).

إن تنمية القوة الخاصة هي القاعدة الأساسية التي يبنى عليها تحسين صفة القوة القسوى و صفة قوة السرعة و تطوير صفة تحمل السرعة.

1- **القوى القسوى:** يمكن أن نجد لها مصطلح آخر و هو القوة المتفجرة و يقصد بها مقدار أكبر قوة تنتجها العضلة أو المجموعة العضلية مكتملة عن طريق انقباض إرادي، وهذا يعني أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي العضلي عند الانقباض العضلي. (محبوب، 1989، ص110)

يجب أن تولى أهمية كبيرة لتنمية صفة القوة المتفجرة لأن ذلك يساعد كثيرا في تحقيق النتائج الرياضية، وأن إمكانية القوة المتفجرة هي إمكانية التغلب على المقاومات و سرعة الانقباض العالية. (dornhoff, 1993, p81).

2- **قوة السرعة:** وهي مقدرة الجهاز العصبي و العضلي على التغلب على المقاومات بأكبر سرعة. (gregory, 2009, p18)

وتعرف كذلك بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباض العضلي، ويشترط لتوفير عناصر قوة السرعة لدى الرياضي أن يتميز بالشروط التالية:

- درجة عالية من القوة العضلية.

- درجة عالية من السرعة. (حسين، نصيف، 1987، ص69)

3- **قوة التحمل:** وهي مقدرة الجسم على مقاومة التعب عند أداء مجهود يتميز بالقوة، ولمدة زمنية طويلة. (مختار، 1994، ص64)

ويقصد بها كذلك مقدرة العضلات أو المجموعة العضلية على الوقوف ضد التعب أثناء الانقباضات العضلية المتكررة لمرات عديدة و متتالية، بمعنى آخر مقدرة العضلة على العمل ضد مقاومة خارجية و لفترة زمنية طويلة. (خريبط، 1989، ص31)

- **المرونة:**

المرونة الحركية هي المقدرة على تحريك الجسم أو أجزائه خلال أوسع مدى ممكن للحركة دون أن يحدث نتيجة لذلك تمزق للعضلات أو الأربطة، و يرى العديد من الباحثين أن المرونة الحركية من بين الصفات الهامة للأداء الحركي، سواء كانت من الناحية النوعية أو الكمية، كما أنها تعد مع بقية مكونات الأداء الحركي أو البدني كالقوة العضلية أو السرعة أو التحمل و الرشاقة الركائز التي يتأسس عليها اكتساب و إتقان الأداء الحركي.

كما أنها تساهم بقدر كبير في التأثير على التطور للسماة الإرادية كالجاعة والثقة بالنفس و غيرها من السماة الإرادية الأخرى. (علاوي، رضوان، 1982، ص318)

### - الرشاقة:

الرشاقة هي قدرة بدنية حركية خاصة، كما ترتبط ارتباطا وثيقا بالناحية المهارية والقدرة البدنية، وتعتبر أساسا مهما لتحسين المهارات الحركية ويشير (جونسون) و (تيلسون) أنه يمكن اعتبار الرشاقة قدرة مركبة لأنها تتضمن في رأي الكثير من الباحثين مكونات القوة العضلية وسرعة رد الفعل الحركي والسرعة الحركية والقدرة العضلية والدقة والتحكم والتوافق، ويرى كذلك كل من (باردومجي) و(جونسون) و(ليكرت) أن الرشاقة هي إحدى المكونات الأساسية للأداء البدني وتعني القدرة على تغيير أوضاع الجسم أو اتجاهه بسرعة ودقة، ويتوقيت سليم، سواء كان ذلك بكل الجسم أو بجزء منه على تغيير أوضاعه في الهواء.

يتفق (بيوكر) مع (لارسون) و (يوكم) بأن الرشاقة تعني قدرة الفرد على تغيير أوضاعه في الهواء و تتضمن الرشاقة أيضا عنصري (تغيير الاتجاه والسرعة) وفي بعض الأحيان تتطلب الرشاقة (عنصر القوة) و(التحمل). (حسين، 1979، ص48).

المحور الثالث:

كرة الطائرة

## 1-تعريف الكرة الطائرة

الكرة الطائرة هي عبارة عن مجموعة من الحركات الهجومية والدفاعية متسلسلة مع بعضها البعض، ومركزة على مبادئ قانونية يقوم بتطبيقها اللاعب من أوضاع مختلفة لمنع الكرة من السقوط على الأرض وتلعب بن فريقين على ملعب مقسم بواسطة شبكة، هناك صيغ مختلفة متاحة لظروف معينة بغرض تقدم تعددية اللعبة لكل فرد، واهداف من اللعبة هو إرسال الكرة فوق الشبكة بغرض إسقاطها على ملعب المنافس ومنع نفس محاولة بواسطة المنافس، للفريق ثلاث ضربات إعادة الكرة بالإضافة لمسة الصد.

توضع الكرة في اللعب بإرسال وتضرب بواسطة المرسل فوق الشبكة الي المنافس، يستمر التداول ح أيتم إسقاط الكرة على الملعب أو تذهب خارجا أو يفشل الفريق ي إعادتها بصورة صحيحة. في الكرة الطائرة الفريق الفائز بالتداول يسجل نقطة (نظام تتابع النقطة) عندما يفوز الفريق المستقبل بالتداول فإنه يكسب نقطة الحق في الإرسال ويدور لاعبه مركزا واحدا باتجاه عقرب الساعة. (حسن، 2013-2016 ص 10)

## 2-لمحة تاريخية عن الكرة الطائرة

إن نشأة الكرة الطائرة في العالم غير مؤكدة، فقد لعبت عدة ألعاب مشابهة من مئات السنين في وسط أمريكا، وجنوب شرق آسيا، وفي سنة 1895م ظهرت الكرة الطائرة إلى الوجود على يد "ويليام مورجان" مدرس التربية البدنية بجامعة هوليوك الأمريكية تحت إسم "مينوتونك" ولكن هذا الاسم تغير سنة 1896م بواسطة الدكتور "هالستيد" من مدينة "سبرينغ فليد"، إلى اسم الكرة الطائرة وكان الغرض منها أذاك الترويج في الملاعب والشواطئ والبحث عن لعبة تكون في متناول الجميع. (GUMET. P 1975 p 6)

وفي سنة 1900م إنتقلت الكرة الطائرة إلى كند بواسطة جمعية الشباب المسيحية وإلى الهند ثم التشيك الارغواي، البرازيل، الأرجنتين، ثم إلى كوبا عام 1905م وفي سنة 1910م، عمت الكرة الطائرة أمريكا الشمالية، كما غزت الشرق والصين واليابان عام 1913م، ثم إنتقلت للعبة إلى أوروبا أثناء الحرب العالمية الأولى مع القوات الأمريكية حيث كان الجنود الأمريكيان يقبلون على ممارستها بشغف كبير فشاهدهم (2)المواطنون في معظم دول أوربا ثم نقلوها عنهم. (عبد الجواد1977، ص 11)

## 3.تاريخ الكرة الطائرة وتطورها في الجزائر:

في الجزائر مرت رياضة الكرة الطائرة مرحلتين، مرحلة ما قبل الاستقلال، أين كانت تمارس هذه الرياضة من طرف فئة أوربية قليلة وكانت مجرد وسيلة لسد وقت الفراغ والتسلية، وكانت هناك الفرق الجزائرية التي أنشئت ضمن الاتحاد الفدرالي لشمال إفريقيا، أما بعد الاستقلال فقد تم إنشاء الاتحادية الجزائرية للكرة الطائرة في 8 سبتمبر 1962 م من طرف الدكتور "بوركايب" مساعدة من المتطوعين والذي حدد المنخرطين آنذاك بحوالي 120مشرك وهنا بهدف الحفاظ وتطوير هذه الرياضة. (محمد، 2008، ص 89)

## 4- مميزات ومتطلبات كرة الطائرة :

إن الشعبية الكبيرة للكرة الطائرة في العالم ترجع بصفة أساسية إلى صفتها كلعبة لكل فرد، فلعبة الكرة الطائرة لعبة شيقة وسهلة التعلم وممتعة، وهي غير مكلفة تتطلب فقط كرة وشبكة وملعب صغير

المساحة مقارنة مع الرياضات الجماعية الأخرى، يمكن إعداده بسهولة، فهي تتطلب تجهيزات بسيطة وبراعة سهلة . (تاجي، 1976، ص56)

إن الكرة الطائرة كونها رياضة فريق غير محتك أو متصل بالخصم إذ تقلل من خطورة إصابة الفرد، ولكل الأعمار من الجنسين إما منفصلين أو مختلطين يمكن أن يلعبوا الكرة الطائرة في ملاعب مغلقة أو في الهواء الطلق، فهي رياضة تنمي روح التنافس والصفات الإيجابية، كما أنها تتطلب مستوى عالي من اللياقة للفرد لأنها تحسن القدرات البدنية مثل الرشاقة والسرعة، المرونة والقوة بالاشتراك مع الكثير من المهارات . (المنعم، 1978، ص14)

فخصائص لعبة الكرة الطائرة يمكن أن نوجزها فيما يلي:

- يعتبر ملعب الكرة الطائرة أصغر ملعب في الألعاب الجماعية
- يعتبر ملعب الكرة الطائرة أكبر هدف في الألعاب الجماعية يمكن التصويب عليه
- اللعبة الجماعية الوحيدة التي لا تمس الكرة الأرض
- يمكن إعادة الكرة ولعبها حتى ولو خرجت خارج الملعب ما لم تلمس الأرض
- يمكن للاعب أن يلعب في جميع المراكز الأمامية والخلفية ما عدا اللاعب الحر فهو يلعب في المراكز الخلفية فقط
- لكل فريق ملعب خاص به لا يمكن للاعب دخول ملعب المنافس
- لعبة الكرة الطائرة ليس لها وقت محدد
- حتمية أداء ضربة الإرسال لجميع أفراد الفريق ما عدا اللاعب الحر
- تتميز بعدم وجود احتكاك جسماني أثناء الأداء
- يعد الشوط واحد ومستقل بذاته وسهلة التكاليف (مصطفى طه، 1999، ص 12)



## 5- طبيعة لعبة الكرة الطائرة:

ان لعبة الكرة الطائرة بطبيعتها لعبة جماعية ممثلة بفريقيين إثنين، كل فريق يتكون من ستة لاعبين، يلعبون داخل ملعب طوله 18م وعرضه 9م، مجهز بشبكة عالية تتموقع في منتصف الملعب ويختلف ارتفاعها باختلاف الأصناف والأجناس، وتلعب الكرة إما بالأيدي أو بالساعد، ومحور اللعب يتمثل في إرسال الكرة فوق الشبكة إلى الفريق الخصم مع خلق صعوبات تمنع الخصم من الحصول على الكرة، لإحراز النقاط (فرج، 1978، ص 15).

يبدأ اللعب من المنطقة الخلفية للملعب، وذلك ما يسمى بمنطقة الإرسال وراء خط النهاية، حيث يقوم اللاعب بضرب الكرة من أجل إرسالها إلى منطقة الخصم فوق الشبكة، يحق للفريق إستعمال ثلاث ضربات أو لمسات للكرة قبل إرسالها إلى ميدان الخصم بغض النظر عن لمسة الصد، مع العلم أنه لا يحق للاعب واحد إستعمال لمستين متتاليتين للكرة بإستثناء حالات وتبقى الكرة بين الأخذ والرد بين الفريقين إلى أن تلمس الأرضية، ومع ظهور القوانين والنزعة الجديدة للكرة الطائرة التي أصبحت تلعب بـ 25 نقطة في كل شوط، حيث يعلب كل شوط بخاصية (Taill Break) مع العلم أن الفريق يجب عليه الفوز بثلاث أشواط لإنهاء المنافسة، وفي حالة ما إذا تعادل الفريقين، أي شوطين لنظيرهما فإنه يضاف شوط خامس فاصل لتحديد الفائز، وهذا الشوط محدد بـ 15 نقطة، مع العلم أنه يجب أن يكون الفوز في كل شوط بفارق نقطتين على الأقل، فمثلا إذا كانت النتيجة 14-14 فإنه يتم اللعب حتى يصبح الفارق نقطتين 14-16 مثلا. أضف إلى ذلك ومع بروز القوانين الجديدة أصبح كل خطأ يحسب بنقطة وكل ضياع للإرسال هو ربح لنقطة للفريق الخصم، لذلك أصبح من اللازم التحكم وإتقان اللعبة بشكل فعال، هذا ما زاد الكرة الطائرة إثارة ومنافسة في الميدان، مما يتطلب على المدرب إدارة جيدة للفريق من أجل إحراز الفوز وتحقيق الأهداف المسطرة. (زغول، 2001، ص18)

## الخلاصة :

الجانب النظري هو القاعدة التي تبنى عليه أي دراسة، بحيث انه لا يمكن التطرق للدراسة التطبيقية بدون مرجع نظري للاستناد عليه، كما ان لها دور كبير في توجيه الباحث نحو المسار الصحيح في دراسته او بحثه، من خلال ابراز المفاهيم الأساسية للبحث، حيث تطرقنا في هذا الفصل الي مجموعة من المفردات و المفاهيم المتعلقة بالبحث، حيث انه قسمنا هذا الفصل الى ثلاثة محاور و هي على الترتب :

**المحور الأول :** القياسات المورفولوجية .

**المحور الثاني :** القدرات البدنية .

**المحور الثالث :** كرة طائرة .

# الفصل الثاني:

## الدراسات المرتبطة بالبحث

- تمهيد :

إن الدراسات السابقة تعتبر نقطة بداية لأي باحث حتى يستطيع أن يقارن بين ما وصل إليه في دراسته و ما وصل إليه الباحثون قبله فإما أن يؤكد النتائج السابقة و أن يخرج بنتائج جديدة تكون إضافة إلى المعرفة الإنسانية و الاطلاع على الدراسات السابقة يكتسي أهمية كبيرة في كونها تزود الباحث بأفكار و نظريات و فروض و تفسيرات تفيد الباحث في تحديد أبعاد المشكلة المراد البحث فيها و في هذا السياق حاولنا الاطلاع على العديد من البحوث التي تمس موضوع البحث التي تناولت بوجه الخصوص دراسة العلاقة الارتباطية بين القياسات المورفولوجية(طول, وزن) و القدرات البدنية(سرعة،قوة،رشاقة).

\*الدراسة الأولى: (آيت علاوي سيلية،جاهد يسمينة، 2018 )، " أثر القياسات المورفولوجية على الأنماط الجسمية وعلاقتها بعناصر اللياقة البدنية لدى تلاميذ الطور الثانوي". ( مذكرة ماستر)، التي تهدف إلى: معرفة تأثير بعض الأنماط الجسمية على قدرات اللياقة البدنية(سرعة، قوة). حيث أجريت هذه الدراسة على عينة من تلاميذ الثانوية حيث بلغ عددهم (47) تلميذ، حيث اعتمدنا على جملة من الاختبارات البدنية ( القفز العمودي...) و بعض القياسات ( قياس الأطوال...). استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي، فبعد المعالجة الإحصائية أظهرت النتائج: إثبات صحة وصدق الفرضيات المطروحة في بداية الدراسة، الأنماط المورفولوجية من حيث (الطول،الوزن) هي التي تحدد الأنماط الجسمية لأفراد عينة الدراسة، إلا متغير السن الذي ليس له أي تأثير في تحديد النمط الجسمي، إثبات أن الأنماط الجسمية لها تأثير على بعض قدرات اللياقة البدنية من خلال اختبار قوة الأطراف العلوية.

\*الدراسة الثانية: (غمدان حورية، 2013/2014 )، "علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض القدرات البدنية في تحديد عملية انتقاء ناشئ كرة الطائرة". (مذكرة ماستر) التي تهدف إلى: التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية ببعض القدرات البدنية لدى ناشئ الكرة الطائرة ، ولفت انتباه المدربين في جميع التخصصات لأهمية القياسات الجسمية و القدرات البدنية. تتمثل عينة الدراسة في (12) لاعبة كرة الطائرة صنف أصاغر. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، فبعد المعالجة الإحصائية أظهرت النتائج أن: مجموع القدرات البدنية و المتمثلة في كل من القوة العضلية للذراعين والقوة العضلية للرجلين، المرونة، السرعة، الرشاقة، هي التي تمثل الجانب الموازي للقياسات الجسمية حسب رأي أهل الاختصاص في الكرة الطائرة، لذلك نستنتج أن هناك علاقة إرتباطية بينهما باعتبارهما من أولويات الجسم والقدرات، وهو ما يؤكد الدور الفعال في ارتباطهما لإضافة إمكانيات زائدة للناشئين أثناء عملية الانتقاء في رياضة الكرة الطائرة.

\*الدراسة الثالثة: (زواوي سمير، 2011/2012 )، "علاقة بعض القياسات الجسمية الطول، الوزن بنتائج اختبارات اللياقة البدنية لحكام الساحة للرابطة المحترفة لكرة القدم" (مذكرة ماستر)، التي تهدف إلى: الكشف عن العلاقة بين الطول، الوزن ونتائج الاختبارات البدنية، الكشف عن العلاقة بين عامل السن ونتائج الاختبارات، الكشف عن العلاقة بين عامل الخبرة ونتائج الاختبارات البدنية. حيث أجريت الدراسة على 20 حكم فيدرالي على المستوى الوطني، حيث اعتمد الباحث على جملة من الاختبارات البدنية (القفز العمودي،السرعة، الرشاقة...) و بعض القياسات ( قياس الأطوال، الوزن...). استخدم الباحث المنهج الوصفي فبعد المعالجة الإحصائية أظهرت النتائج: وجود علاقة طردية إرتباطية بين الطول ونتائج الاختبارات البدنية لحكام الساحة الفدراليين الجزائريين، وجود علاقة طردية إرتباطية بين الوزن ونتائج الاختبارات البدنية لحكام الساحة الفدراليين الجزائريين.

\*الدراسة الرابعة: (رنا أحمد أيوب، 2014) "عناصر اللياقة البدنية الأساسية وعلاقتها ببعض القياسات الجسمية" (رسالة ماجستير)، التي تهدف إلى التعرف على العلاقة الارتباطية بين عناصر اللياقة البدنية الأساسية والقياسات الجسمية المختارة عند وطالبات السنة الأولى المقبولات في كلية التربية البدنية والرياضية، تتمثل عينة الدراسة في (45) طالبة من السنة الأولى المقبولات في كلية التربية البدنية والرياضية، والتي تشمل 75% من مجتمع البحث البالغ عدده (60) طالبة. حيث اعتمدت على جملة من الاختبارات البدنية ( القفز العمودي...) و بعض القياسات ( قياس الأطوال...) . استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، فبعد المعالجة الإحصائية أظهرت النتائج بوجود علاقات ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين عناصر اللياقة البدنية الأساسية والقياسات الجسمية المختارة لطالبات السنة الأولى في كلية التربية البدنية والرياضية. وكذا وجود علاقة ارتباطية معنوية بين عنصر القوة الانفجارية وكل من الطول الكلي للجسم وطول الطرف السفلي.

\*الدراسة الخامسة: (صبار محمد، هوارى صلاح الدين، 2014/2013) "دراسة ارتباطية لكل من الصفات البدنية وبعض الصفات الأنثروبومترية بالقوة ودقة التصويب لكرة القدم" ( مذكرة ماستر)، التي تهدف إلى: التعرف على علاقة بعض القياسات الانثروبومترية بالقوة، التعرف على نسب مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية في قوة و دقة التصويب. تتمثل عينة الدراسة في (20) تلميذ تتراوح أعمارهم بين 15-16 سنة (عينة مقصودة). حيث اعتمد الباحثان على الوسائل البيداغوجية: للقيام بالقياسات الأنثروبومترية واستخدام ما يلي: شريط قياس، ميزان طبي، البرجل، البرجل المنفرج، جهاز قياس القامة، قاعة رياضية، كالبير. استخدم الباحثان المنهج الوصفي عن طريق جمع البيانات وتحليلها. فبعد المعالجة الإحصائية أظهرت النتائج بوجود علاقة ارتباطية بين بعض القياسات الأنثروبومترية والقوة، يمكن التنبؤ بقوة ودقة التصويب عن طريق بعض القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية الأكثر مساهمة فيها لطالبات السنة الأولى في والرياضية.

## التعليق على الدراسات السابقة:

لا يمكن إنجاز أي بحث من البحوث العلمية دون اللجوء والاستعانة بالدراسات المشابهة خاصة في هذه الحالة التي لم نقم بالجانب التطبيقي على الميدان نظرا لغلق النوادي من طرف الدولة لتجنب تفشي مرض كورونا فيروس، حيث تكمن أهمية هذه الدراسات في معالجة مشكلة البحث ومعرفة الأبعاد التي تحيط به مع الاستفادة منها في توجيهه، تخطيطه، ضبط المتغيرات أو مناقشة نتائج البحث.

من حيث طبيعة الدراسات السابقة استعملت أغلبية الدراسات المنهج الوصفي والذي يلاءم موضوع الدراسة وذلك لتحقيق الأهداف المنشودة و منها القياسات المرفولوجية و علاقتها بالقدرات البدنية لدي لاعبين كرة الطائرة ومن حيث المجتمع والعينة استعملت أغلب الدراسات عينة مقصودة و من حيث الأدوات المستعملة القياسات الأنثروبومترية و الاختبارات البدنية وتم حساب النتائج عن طريق المعالجة الإحصائية ( spss، معامل الارتباط سيرمان )

من حيث النتائج والتوصيات كل الدراسات تدل علي ان هناك علاقة ارتباطية بين القياسات الأنثروبومترية والقدرات البدنية

الجانب التطبيقي:



# الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته الميدانية

**تمهيد**

البحوث العلمية تتمثل بشكل عام في الكشف عن الحقائق والأسباب الكامنة وراء أي ظاهرة، فإن قيمة هذه البحوث تكمن في إتباع منهجية علمية ودقيقة في التحكم فيها، لأن أي موضوع أو ظاهرة مهما كانت طبيعتها وصعوبتها لا يظهر طابعها العلمي إلا بعد أن يتمكن الباحث نفسه في الضبط الدقيق لإطاره المنهجي المتبع. وهذا من أجل دراسة العلاقة الارتباطية بين القياسات المورفولوجية (طول، وزن) والقدرات البدنية (سرعة، قوة، رشاقة).

## 1- منهج البحث

1-1 المنهج المتبع: اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي.

## \*تعريف المنهج الوصفي

الدراسة الوصفية قائمة على وصف الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة الظاهرة أو الموقف أو جماعة من الناس أو مجموعة من الأحداث مع محاولة تفسير هذه الحقائق تفسيراً كافياً، كما يمكن تعريفه أيضاً بأنه أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة و تصويرها كمياً عن طريق جمع البيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة، فتهدف البحوث الوصفية إلى ما يلي:

- جمع بيانات حقيقية و مفصلة للظاهرة أو مشكلة موجودة فعلا لدى مجتمع معين.

- تحديد و توضيح المشكلة الموجودة فعلا.

- إجراء مقارنة بين بعض الظواهر أو المشكلات وتقويمها وإيجاد العلاقة بين تلك الظواهر والمشكلات.

## 3- عينة البحث

تم اختيار عينة غير احتمالية في بحثنا المتمثلة في فريق من لاعبين كرة الطائرة صنف أكابر لاتحاد رياض بلدية سوق الاثنين والمتكون من 14 لاعب، تم اختيار هذه الفئة العمرية بطريقة مقصودة وقمنا بإجراء الدراسة عليها.

## 4- أدوات الدراسة:

من الأمور المهمة التي تساعد الباحث في انجاز التجربة هي تهيئة وتنظيم الأدوات المستخدمة حتى يتسنى استغلالها باحسن صورة لاداء العمل بدقة وفي وقت قصير.

و من هذه الأدوات :

-المصادر والمراجع العربية والأجنبية

-المقابلات الشخصية المباشرة

4-1 الاختبارات البدنية المطبقة

4-1-1 اختبار الوثب العمودي (SERGENT TEST)

يقوم هذا الاختبار بتقدير القفزة العمودية للرياضي، وتأسيس مؤشر القوة للأطراف السفلية بالعمودية.

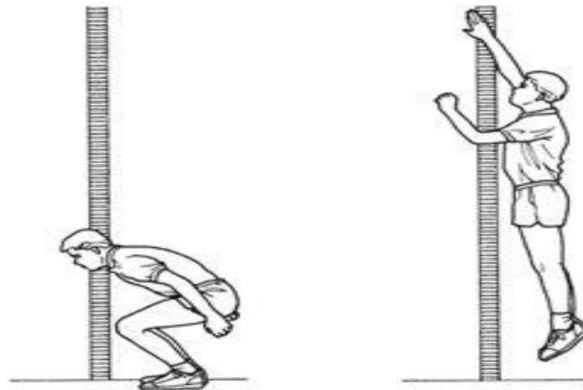
هدفه: هو اختبار قياس القدرة الرياضية للرجلين معا على الوثب العمودي وبذل أقصى درجة من الجهد للوصول لأقصى ارتفاع عن الأرض رأسيا.

وصف الأداء

تقف المختبرة مواجهة للحائط، والكعبين معا مع مسك الطباشير بيدها القريبة من الحائط مع الاحتفاظ بكعبيها على الأرض، وتضع علامة على الحائط في أعلى مكان تصل إليه بالطباشير الذي بين أصابع يدها، تقوم المختبرة بثني الركبتين للأسفل مع الاستمرار في رفع يديها إلى الأعلى، تقوم المختبرة بالوثب للأعلى بقدر المستطاع وتضع علامة أخرى بنفس اليد في أعلى مكان وصلة إليه بالقفز مع الاحتفاظ باستقامة جسمها.

وفي الأخير نقوم بعملية طرح بين العلامتين أي(العلامة بالقفز نحو الأعلى ،والعلامة بالثبات) موضح في الشكل.

الوسائل المستعملة: عصا مترية للقياس أو شريط القياس، قطعة من الطباشير، حائط أملس بارتفاع أمتار.



شكل رقم(03) يوضح كيفية الاختبار العمودي.

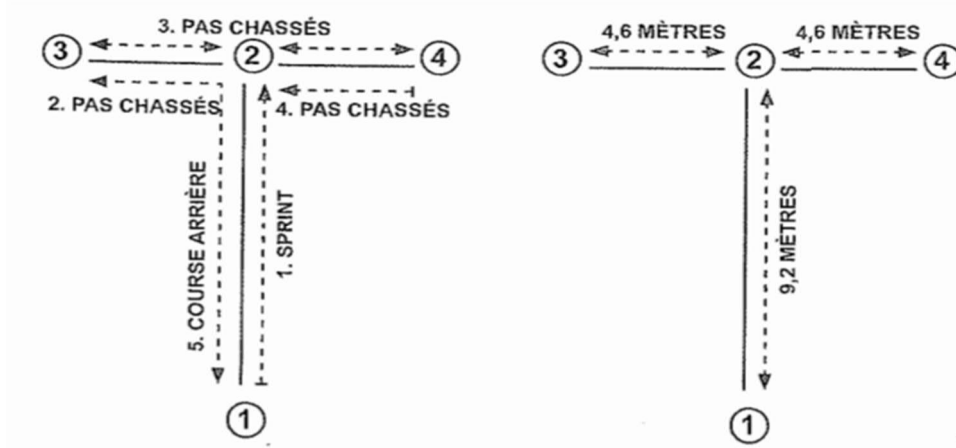
4-1-2 اختبار الرشاقة (T.test): يهدف الاختبار إلى قياس السرعة والرشاقة والقدرة على تغيير حركة الجسم في اتجاهات مختلفة.

#### كيفية الأداء:

-يقف الرياضي عند نقطة البداية عند القمع 1 كما هو في الرسم.

-تعطى إشارة الانطلاق ويجب أن يؤدي الاختبار بسرعة وبأقل زمن.

-يجري الرياضي من القمع 1 إلى 2 بأقصى سرعة ومن 2 إلى 3 ويعود إلى 2 ثم يعود إلى 4 ثم يعود إلى القمع 2 ويكون الجري جانبا ثم يعود إلى القمع 1 ويكون الجري خلفا كما هو موضح في الشكل 2.



شكل رقم (04) يوضح كيفية أداء اختبار الرشاقة.

الأدوات والأجهزة: ميقاتي، أرض مستوية، صافرة.

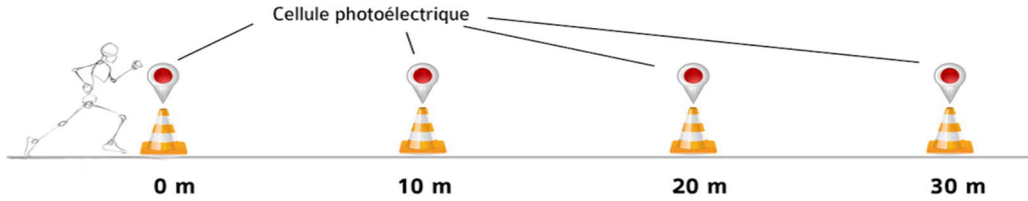
4-1-3 اختبار السرعة 30متر: يهدف إلى قياس السرعة.

وصف الأداء: من وضع البدء العالي تقف اللاعبة خلف خط البداية ومع إشارة البدء تقوم بالركض بسرعة إلى خط النهاية.

الوسائل المستعملة: وضع أقماع لتحديد مضمار 30متر يؤشر فيها نقطة البداية والنهاية ،ساعة توقيت إلكترونية ،صافرة .

4-1-4 اختبار التسارع 10متر: يهدف إلى قياس أعلى قيمة للسرعة.

وصف الأداء: من وضع البدء العالي يقف اللاعب خلف خط البداية ويتم تحديد المضمار من 0 إلى 10م إلى 20م إلى 30م بأقمار حيث تحسب له مسافة من 10م إلى 20م فقط وهذا بالجري من 0 إلى 30م بأقصى سرعته موضح في الشكل 3.

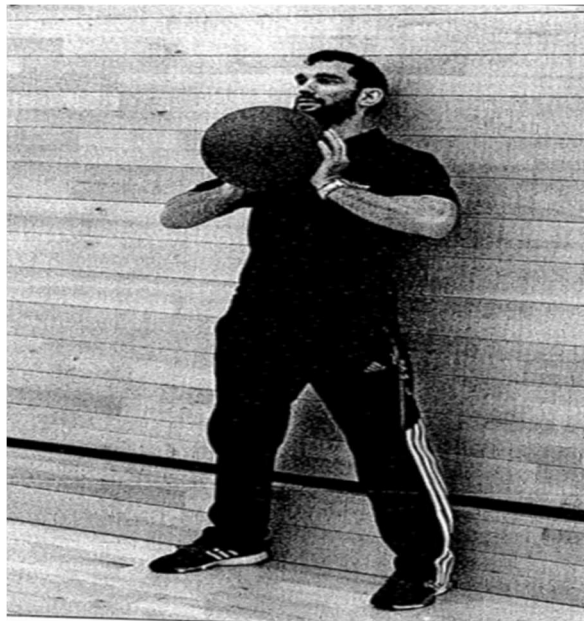


شكل رقم (05) يوضح مضمار جري 30متر.

الوسائل المستعملة: وضع أقمار لتحديد مضمار 10 20 و 30متر يؤشر فيها نقطة البداية والنهاية، ساعة توقيت إلكترونية، صافرة .

4-1-5 اختبار دفع الكرة الطبية: تهدف إلى قياس قوة الأطراف العلوية للمختبر .

كيفية الأداء: التركيز علي الكرة الطبية التي وزنها 3كغ، ودفعها من وضعية الثبات من الصدر وبكلى اليدين بكل قوة حيث يكون ظهر المختبر ملتصق مع الحائط، ويتم قياس المسافة بين المختبر ومكان سقوط الكرة.



شكل رقم (06) يوضح كيفية أداء اختبار دفع الكرة الطبية.

الوسائل المستعملة: أرضية مدرجة، كرة طبية شريط متري.

### 5- متغيرات البحث

- المتغير المستقل: القياسات المورفولوجية (الوزن، الطول)

- المتغير التابع: القدرات البدنية (سرعة، قوة، رشاقة).

### 6- الأدوات الإحصائية:

يعتبر برنامج الـ SPSS من أفضل برامج الإحصاء اللازمة لتحليل بيانات الأبعاد العلمية، وكلمة SPSS هي اختصار للعبارة:

Statistical package for social sciences أي بمعنى حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية، و يعمل هذا البرنامج من خلال برنامج ويندوز Windows سواء الإصدارات الحديثة والقديمة.

ويتم إدخال البيانات المراد عمل التحليل الإحصائي لها في جدول يفتح مع فتح البرنامج نفسه، حيث قمنا باستخراج الإحصاءات الوصفية: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية.

- معامل الارتباط سبيرمان: (عند مستوى الدلالة  $P \leq 0.05$ )

هو معامل يقيس ارتباط مدى العلاقة بين الظواهر المختلفة (ظاهرتين أو أكثر، متغيرين أو أكثر)، لمعرفة ما إذا كان تغير أحدهما أو مجموعة منها مرتبط بتغير الآخر، لإيجاد قوة الارتباط للبيانات الوصفية وكذلك للبيانات الكمية، وحساب معامل الارتباط لسبيرمان يقترب كثيرا من معامل الارتباط لبيرسون، ويمتاز عن بيرسون بسهولة الحساب وخاصة البيانات التي تقل عن 30.

# البيئيوغرافيا



# المراجع

## المراجع باللغة العربية

1. إبراهيم مروان، الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، دون طبعة، الأفاق للنشر، 1999.
2. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية.
3. أبو القاسم عبد القادر صالح، المرشد في إعداد البحوث و الدراسات العلمية، ط1 ، السودان، الخرطوم، 2001.
4. احمد محمد خاطر: علي فهمي الديك: القياس في المجال الرياضي، دار الكتاب الحديث، ط4، نصر، مصر، 1996.
5. تامر محسن واثق تاجي ، كرة القدم و عناصرها الأساسية ، المطبعة الجامعية بغداد 1976.
6. ثيلام يونس علاوي، " علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض عناصر اللياقة البدنية، رسالة ماجستير غير منشورة، 1990.
7. حمدي عبد المنعم : الكرة الطائرة، مصر، الهيئة المصرية للكتاب، سنة1978.
8. حنفي محمد مختار، الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، مصر، 1999.
9. د.م تركي أحمد، أثر البنية المورفولوجية على الإنتاجية الرياضية عند لاعبي كرة السلة، دراسة مقارنة بين المستوى الجزائري والمستوى الإفريقي، مذكرة دكتوراه، 2012.
10. علي مصطفى طه: الكرة الطائرة تاريخ تعليم، تدريب تحليل قانون، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
11. قاسم حسن حسين ، قيس ناجي عبد الجبار كمونات الصفات الحركية ، مطبعة الجامعة بغداد 1984.
12. قيمني حفيظ: مساهمة في تحديد الوجهة المورفولوجيا لشبان كرة القدم الجزائريين ترقبا لعملية الانتقاء، رسالة ماجستير، المعهد الوطني للتكوين العالي في علوم وتكنولوجيا الرياضية، الجزائر، 2003.
13. ليلي السيد فرحات، " القياس والاختبار في التربية البدنية والرياضية"، ط3، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005.
14. محمد إبراهيم شحاتة، التحليل الحركي لرياضة الجمباز، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2004.
15. محمد حسن علاوي، علم النفس الرياضي، القاهرة، دار المعارف، 1985.
16. محمد صبحي حسانين، أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين دار الفكر العربي، مصر، القاهرة، 1995.

17. محمد صبحي حسنين ، محمد نصر الدين رضوان " : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي " ، دار الفكر العربي ، ط 2 ، القاهرة، 1998 .
18. محمد عوض بسيوني، نظريات وطرق التربية البدنية، ط2، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 1992.
19. محمد نصر الدين رضوان "المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية"، ط 1 ، مركز الطبع للنشر القاهرة، 2006.
20. محمد نصر الدين رضوان: المرجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي ، مصر، 1997.
21. محمود عوض البسيوني ، فيصل ياسين الشاطئ ، نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية ، ديوان المطبوعات الجامعية 1992.
22. مروان عبد المجيد، محمد جاسم الياسري، "القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية"، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، 2003.
23. مصطفى باهى ، صبري عمران " : الاختبارات و المقاييس في التربية الرياضية" مكتبة الانجلو مصرية، ط1، القاهرة، 2000.
24. مفتي إبراهيم، الجديد في الإعداد المهاري، الخططي للاعب كرة القدم، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.
25. 1 سالم عبد الله: "تأثير برنامج تدريبي لتحسين القدرات البدنية الخاصة على مستوى أداء بعض المهارات المندمجة الهجومية لدى ناشئ كرة القدم"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، مصر، 2008 ،
26. حمد حسن علاوي، رضوان محمد: " اختبارات الأداء الحركي"، دار الفكر العربي، ط3 ، القاهرة، 1982
27. محمد صبحي حسنين ، القياس والتقوم في التربية البدنية والرياضية، ج 1، ط1 دار ، الفكر العربي، القاهرة، 2001 ،
28. ابو العلاء احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين سيد، فيزيولوجيا اللياقة البدنية، ط 6 ،دار الفكر العربي 1993
29. وجيه محجوب: نظريات التعلم والتطور الحركي، دار وائل للطباعة والنشر، ب ط، عمان، 2002

المراجع باللغة اللاتينية

1. Mathews, D.,K : Measurement in Physical Education, 5th ed, Sanuders Co,WBPhiladelphia,1987.
2. Carter, J.E.L, PH.D: The Heath- Carter Anthropometric Somatotype Instruction Manual, RossCraft Surrey, Canad 2002 .
3. Mimouni, N: Contribution de méthodes biométriques à l'analyse de la morphologie des sportifs, thèse de doctorat, Université Claude Bernard, lyon1, France, 1996.
4. Verducci, F.M, Measurment concepts in physical Education, the c.v.mosby, London.1990.
5. MCW, Medical Cajeck Of Wisconsi Body Surface area and body mass index. <http://www.itmed.mcw.edu/clinical/body.html>.2019.
6. SAFRIT Margarè /j; Measurement un physical education and Exercise, Science, library of Congress, U.S.A.
7. Verducci, F.M, Measurment concepts in physical Education, the c.v.mosby, London.1990.

# **Morphological measurements and their relationship to the physical abilities of volleyball players**

Student preparation:

The supervision of Dr:

OUBRAHAM JUBA

AIT TAHAR. YOUNES-

DJAOUD MOHAMED-

## **:Summary**

**This topic aims to identify the morphological measurements and their relationship to the physical abilities of volleyball players, using the descriptive approach and standard tests to determine the physical abilities of the players during their practice of volleyball. We also referred to the basic factors that the player must acquire, which are height, weight, agility. Power, and speed. A non-probability sample was selected in our research, which is represented in a team of volleyball players, a senior class of the Municipal Sports Federation of Souk en tenien , consisting of 14 players. This age group was chosen in an intentional way and we conducted the study on it**

**Functional terms:** Morphological measurements , physical abilities, Volleyball