



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد ابن باديس - مستغانم

معهد التربية البدنية و الرياضية

قسم التدريب الرياضي

بـحـث مـقـدم ضـمن مـتـطـلـبـات نـيل شـهـادـة المـاسـتـر

العنوان :

العلاقة بين بعض الخصائص المورفولوجية و البدنية على
دقة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة فئة أشبال
(14 - 16 سنة)

دراسة مسحية أجريت على أشبال الكرة الطائرة لدائرة بني صاف بالمركب الرياضي

إشراف الأستاذ:

- د. رقيق مداني

إعداد الطالب :

- حاج بوزيان محمد إسلام

السنة الجامعية: 2020 / 2021

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع الى الوالدين الكريمين حبا و عرفانا
إلى أخي إسماعيل و أخواتي هاجر ، فردوس و مريم
إلى جدي و جدتي محمد و رابحة رحمهم الله
إلى جدي و جدتي نعيمة و خديجة أطال الله في عمرهما
إلى كل أفراد العائلة صغيرا و كبيرا
إلى جميع الأصدقاء و الزملاء الذين أعرفهم من قريب و بعيد

شكر و تقدير

الحمد لله على نعمه ، نحمده تعالى و نشكره على عونه و توفيقه لنا
لإتمام هذه المذكرة و الصلاة و السلام على رسوله الأمين .

نتقدم بالشكر الجزيل إلى أستاذنا المشرف القدير الدكتور

" رقيق مداني " على قبوله إشرافه و توجيهه و مساعدته الكاملة
لإنجاز هذه المذكرة . كما نتقدم بالشكر الجزيل لكل أساتذة معهد
التربية البدنية و الرياضية الذين قدموا لنا يد العون و المساعدة ،
فجزاهم الله عنا خير جزاء .

و في الأخير نضع ثمرة جهدنا و عسارة فكرنا بين أيديكم عسى أن
يعين طالب علم فيجد فيه مبتغاه .

عنوان البحث: العلاقة بين بعض الخصائص المورفولوجية و البدنية على دقة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة – فئة الأشبال – أهمية البحث:

- اعطاء الصورة الحقيقية للمدربين حول امكانيات اللاعبين البدنية والمهارية .
 - تعريف مدربي ولاعبي الكرة الطائرة على العلاقة الارتباطية بين الخصائص المورفولوجية والبدنية قيد البحث و دقة اداء مهارة الارسال الساحق
 - اظهار القيمة الكمية التي تساهم بها كل من الخصائص المورفولوجية والبدنية في دقة اداء مهارة الارسال الساحق .
- مشكلة البحث :

- هل هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين بعض الخصائص المورفولوجية و دقة مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة ؟
 - هل هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين بعض الخصائص البدنية ، و دقة مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة ؟
 - ما هي القيم الكمية للخصائص المورفولوجية المساهمة في دقة مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة ؟
 - ما هي القيم الكمية للخصائص البدنية المساهمة في دقة مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة ؟
- فرضيات البحث :

- هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين بعض الخصائص المورفولوجية و دقة مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .
 - هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين بعض الخصائص البدنية و دقة مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .
 - تساهم بعض الخصائص المورفولوجية بقيم كمية متفاوتة في دقة مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .
 - تساهم بعض الخصائص البدنية بقيم كمية متفاوتة في دقة مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.
- إجراءات البحث الميداني:

العينة: تم اختيار العينة بشكل قصدي وتتمثل في 18 لاعباً صنف أشبال من نادي سبورتينغ بني صاف
المجال الزمني والمكاني: تمت الدراسة الميدانية في الفترة الممتدة ما بين يوم 10 مارس 2021 إلى غاية يوم 10 أفريل 2021 بني صاف.
المنهج: المنهج العلمي المستخدم في إنجاز هذه المذكرة هو المنهج الوصفي .
الأدوات المستعملة في البحث: استمارة تسجيل البيانات ، الاختبارات ، الاجهزة.

النتائج المتوصل إليها: -توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين بعض الخصائص البدنية والمتمثلة في وبين دقة مهارة الارسال الساحق.
-توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين بعض الخصائص المورفولوجية وبين دقة مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة .
- توجد بعض الخصائص المورفولوجية تساهم بقيم كمية متفاوتة في دقة مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .
- توجد بعض الخصائص البدنية تساهم بقيم كمية متفاوتة في دقة مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

الاستخلاصات والاقتراحات :

- ضرورة اهتمام مدربي الكرة الطائرة بتنمية الخصائص البدنية الخاصة بكل مهارة .
- ضرورة الاهتمام بالخصائص المورفولوجية عند انتقاء اللاعبين .
- ضرورة اجراء دراسات مشاهجة على لعينات ممثلة لمستويات واندية رياضية اخرى
- الاستفادة من نتائج هذه الدراسة

résumé de la recherche

Titre de la recherche : La relation entre certaines caractéristiques morphologiques et physiques sur la précision de la transmission d'écrasement en volley-ball

L'importance de la recherche : Donner aux entraîneurs une image fidèle des capacités physiques et techniques des joueurs.

Présentation des entraîneurs et des joueurs de volley-ball sur la corrélation entre les caractéristiques morphologiques et physiques en question et la précision de la performance de la compétence de service écrasant.

Montrez la valeur quantitative que chacune des caractéristiques morphologiques et physiques contribue à la précision de la performance de la compétence de broyage.

Requête de recherche : Existe-t-il une corrélation statistiquement significative entre certaines caractéristiques morphologiques et la précision de l'habileté de smashing des volleyeurs ?

- Existe-t-il une corrélation statistiquement significative entre certaines caractéristiques physiques et la précision de la compétence de service écrasant des volleyeurs ?

Quelles sont les valeurs quantitatives des caractéristiques morphologiques qui contribuent à la précision de la compétence d'écrasement du service des volleyeurs ?

- Quelles sont les valeurs quantitatives des caractéristiques physiques qui contribuent à la précision de la compétence d'as des volleyeurs ?

Recherche des hypothèses :

- Il existe une corrélation statistiquement significative entre certaines des caractéristiques morphologiques et la précision de l'habileté d'écrasement des joueurs de volley-ball.

- Il existe une corrélation statistiquement significative entre certaines caractéristiques physiques et la précision de la compétence de service écrasant des volleyeurs.

- Certaines caractéristiques morphologiques avec des valeurs quantitatives variables contribuent à la précision de l'habileté de smashing des volleyeurs.

- Certaines caractéristiques physiques avec des valeurs quantitatives variables contribuent à la précision de la compétence de service écrasant des volleyeurs.

résumé de la recherche

Procédures de recherche sur le terrain:

L'échantillon a été choisi intentionnellement et est représenté par 18 joueurs de louteteaux du club Sporting Bani Saf

Domaine temporel et spatial: L'étude de terrain s'est déroulée entre le 10 mars 2021 et le 10 avril 2021 à Beni Saf.

Approche: La méthode scientifique utilisée pour réaliser cette note est la méthode descriptive

Outils utilisés en recherche: Formulaire d'enregistrement des données, tests, appareils.

Résultats: - Il existe une corrélation statistiquement significative entre certaines des caractéristiques physiques représentées dans la précision du service de broyage.

- Il existe une corrélation statistiquement significative entre certaines caractéristiques morphologiques et la précision de l'habileté de transmission d'écrasement parmi les membres de l'échantillon.

- Certaines caractéristiques morphologiques contribuent, avec des valeurs quantitatives variables, à la précision de l'habileté de frappe des joueurs de volley-ball.

- Certaines caractéristiques physiques contribuent, avec des valeurs quantitatives variables, à la précision de la compétence de service écrasant des volleyeurs.

Extractions et suggestions: La nécessité pour les entraîneurs de volleyball de prêter attention au développement des caractéristiques physiques de chaque habileté.

- La nécessité de faire attention aux caractéristiques morphologiques lors de la sélection des joueurs.

La nécessité de mener des études similaires sur des échantillons représentatifs d'autres clubs et niveaux sportifs

Bénéficiez des résultats de cette étude

محتوى البحث

- أ - إهداء
- ب - شكر و تقدير
- ج - ملخص البحث
- ت - المحتوى

قائمة المحتويات

- د - قائمة الجداول
- ط - قائمة الأشكال

التعريف بالبحث

- 1- مقدمة
- 2- مشكلة البحث
- 3- أهداف البحث
- 4- فرضيات البحث
- 5- مصطلحات البحث
- 6- الدراسات السابقة و المشابهة

الباب الأول : الدراسة النظرية

الفصل الأول : الخصائص المورفولوجية و البدنية

تمهيد

- 1-1- مفهوم المورفولوجية
- 14-1- مفهوم المورفولوجية الرياضية
- 15-1- أهداف المورفولوجية الرياضية
- 15-1- الخصائص المورفولوجية
- 16-1- اطوال بعض الاجسام
- 16-2- محيطات بعض الاجسام
- 17-1- قياس سمك ثنايا الجلد
- 17-1- اهمية الخصائص المورفولوجية
- 18-1- العوامل المؤثرة على نمو الخصائص المورفولوجية
- 18-1- الوراثة
- 18-1- البيئة
- 19-1- التدريب الرياضي
- 19-1- تطبيق و استعمال علم المورفولوجيا
- 19-1- الوسائل المورفولوجية
- 19-1- البيومتري

- 20.....2-8-1-الانتروبومتري
- 20.....1-2-8-1- اهمية القياسات الانتروبومترية
- 21.....2-2-8-1- الشروط الاساسية لتنفيذ القياسات الانتروبومترية
- 21.....3-2-8-1- اجهزة القياس الانتروبومتري
- 23.....4-2-8-1- قياس الاطوال الجسمية
- 28.....1-2- تعريف الخصائص البدنية
- 29.....2-2- اهمية الخصائص البدنية للكرة الطائرة
- 30.....3-2- مكونات الخصائص البدنية
- 31.....1-3-2- القوة العضلية
- 31.....1-1-3-2- تعريف القوة العضلية
- 31.....2-1-3-2- العوامل المؤثرة على القوة العضلية
- 32.....3-1-3-2- انواع القوة العضلية
- 34.....2-3-2- تعريف السرعة
- 36.....3-3-2- الرشاقة
- 38.....4-3-2- المرونة
- 39.....خلاصة

الفصل الثاني : الكرة الطائرة و الإرسال الساحق

- تمهيد
- 41.....1-2- تعريف الكرة الطائرة
- 41.....2-2- نشأة و تطور الكرة الطائرة
- 42.....3-2- الاتحاد الدولي للكرة الطائرة
- 43.....4-2- نشأة و تطور الكرة الطائرة في الجزائر
- 43.....5-2- متطلبات الكرة الطائرة
- 44.....6-2- خصائص و مميزات الكرة الطائرة
- 45.....7-2- مدارس لعبة الكرة الطائرة
- 47.....8-2- المهارات الأساسية في الكرة الطائرة
- 47.....1-8-2- مفهوم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة
- 47.....2-8-2- تقسيم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة
- 48.....9-2- الإرسال الساحق
- 48.....1-9-2- تعريف مهارة الإرسال
- 48.....2-9-2- تعريف مهارة الإرسال الساحق
- 50.....3-9-2- مراحل الاداء الفني لمهارة الإرسال الساحق
- 52.....4-9-2- الاخطاء الشائعة في اداء مهارة الإرسال الساحق
- 52.....5-9-2- طرق تدريب مهارة الإرسال الساحق
- 52.....2- خلاصة

الباب الثاني : الدراسة التطبيقية الفصل الأول : منهج البحث و الإجراءات الميدانية

55.....	تمهيد
55.....	1-1- منهج البحث
55.....	2-1- مجتمع و عينة البحث
57.....	3-1- متغيرات البحث
59.....	4-1- مجالات البحث
59.....	5-1- أدوات البحث
70.....	6-1- الدراسات الاحصائية

الفصل الثاني : عرض و تحليل و مناقشة نتائج البحث

74	تمهيد
74.....	1-2- عرض و تحليل نتائج البحث
80.....	2-2- مناقشة نتائج البحث
84.....	3-2- الاستنتاج العام للبحث
84.....	4-2- اقتراحات البحث
85.....	5-2- الخلاصة العامة
	المصادر و المراجع
	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
56	نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و معاملات الالتواء للخصائص المورفولوجية قيد البحث	01
57	نتائج المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و معاملات الالتواء للخصائص البدنية	02
57	نتائج المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل الالتواء لمهارة الارسال الساحق	03
63	جدول يوضح القدرات البدنية و الاختبارات التي تقيسها	04
68	جدول يوضح نتائج اختبار (t) بدلالة الفروق في الصدق التمييزي لاختبارات الخصائص البدنية والمهارية قيد البحث	05
69	جدول يوضح نتائج معاملات الصدق الذاتي لاختبارات القدرات البدنية والمهارات الهجومية قيد الدراسة	06
70	جدول يوضح نتائج معاملات ثبات اختبارات القدرات البدنية والمهارات الهجومية قيد الدراسة	07
75	جدول يوضح نتائج مصفوفة الارتباط بيرسون بين الخصائص المورفولوجية قيد الدراسة ودقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة	08
76	جدول نتائج مصفوفة الارتباط بيرسون بين الخصائص البدنية قيد الدراسة و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة	09
77	جدول يوضح نتائج معامل التحديد (R2) و خطأ التقدير بين الخصائص المورفولوجية و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة	.10
79	جدول يوضح نتائج معامل التحديد (R2) و خطأ التقدير بين الخصائص البدنية قيد الدراسة و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة	11

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
21	شكل يوضح الحقيبة الانتروبومترية	01
22	شكل يوضح جهاز قياس سمك الشنايا	02
22	شكل يوضح الشريط المتري	03
22	شكل يوضح اجهزة قياس الاتساعات الجسمية	04
23	شكل يوضح كيفية قياس طول القامة	05
24	شكل يوضح جهاز لقياس الاطراف واجزاء الاطراف	06
62	شكل يوضح قياس طول الساق عن طريق قياس مدرج بالسنتيمتر	07
64	شكل يوضح طريقة الاختبار العمودي	08
64	شكل يوضح اختبار دفع الكرة الطبية	09
65	شكل يوضح اختبار 9-3-6-3-9	10
65	شكل يوضح اختبار السرعة عدو 20 متر	11
66	شكل يوضح اختبار المرونة	12
67	شكل يوضح اختبار الارسال الساحق	13

التعريف بالبحث

1- مقدمة :

مما لا شك فيه انه لا يمكن فصل الرياضة عن الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للأفراد الممارسين لها ، فهي تعتبر قاعدة لهم وضرورية تتأسس عليها حياتهم ، فاذا احسن توجيهها فإنها تنعكس على المجتمع بأكمله . بالإضافة الى فوائدها بدنيا ونفسيا وحركيا على ممارسيها ، فهي في ذات الوقت تنمي قيامهم نظرا للاحتكاك الدائم من خلالها بالقواعد والقوانين المنظمة لها . (مفتي ابراهيم ، 1996 ، صفحة 19)

وتعد الرياضات الجماعية بشتى انواعها واشكالها المختلفة ، احد اهم الأنشطة الرياضية ككرة القدم ، كرة السلة كرة اليد ، و الكرة الطائرة ، هذه الأخيرة منذ نشأتها الاولى وهي في تغير وتطور مستمرين ، بحيث اصبحت تنافس الرياضات الاخرى التي سبقتها بمئات السنين، فلكرة الطائرة رغم حداثةها الا انها احتلت مكانة كبيرة في الازمنة الرياضية ، واصبحت لها شعبية كبيرة ، وكسبت جمهورا واسعا .

(عماد الدين عباس أبو زيد، 1998، صفحة 6)

ولقد تعددت طرائق التدريب الرياضي التي تهدف جميعا الى تطوير مستوى الاداء البدني ، للوصول لتحقيق مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة ، حيث سعى المدربون الى اختيار افضل انواع طرق التدريب وتطبيق انسبها واستخدام احدث الوسائل التي تتناسب مع نوع النشاط التخصصي ، وذلك بهدف الوصول الى تحقيق استثمار اهم القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط المحدد ، لما لها من تأثير مباشر في ارتفاع مستوى الاداء البدني .

(مفتي ابراهيم ، 1996، صفحة 66)

ولقد نال جسم الانسان الرياضي من ناحيه شكله وحجمه اهتمام الكثير من العلماء والمختصين في المجال الرياضي ، وذلك منذ زمن بعيد ، بهدف الوقوف على ما يتصف به هذا الجسم من الخصائص التي يطلق عليها الخصائص المورفولوجية ، وهي مواصفات معينه ومحدده تجعله مميذا عن الاخرين .

وكذلك تعد الخصائص البدنية من العناصر المهمة والأساسية للاعب الكرة الطائرة ، كلما تحسن مستوى اللاعب من الناحية البدنية كلما زادت قدرته على تحسين مستوى المهاري والخططي ، فضلا عن مساعدته على تعلم المهارات المتقدمة والمعقدة بسرعة ، وان ضعف الخصائص البدنية لدى لاعبي الكرة الطائرة ، يؤدي الى ضعف الاداء المهاري والخططي ، لاعتماد مهارات الكرة الطائرة على الخصائص البدنية ، فكيف يستطيع اللاعب مثلا تنفيذ الارسال الساحق او الضرب الهجومي الساحق ما لم يمتلك الخصائص البدنية التي تساعد على الارتقاء ، ثم الوثب والضرب .

ان الخصائص البدنية هي القاعدة الهامة التي يستطيع بها اللاعب التحرك في الملعب بسرعة ، للوصول الى الكرة ويلزم اللاعب القوة حتى يستطيع الوثب الى الاعلى لأداء الضربات بقوة كبيرة ، كما يحتاج اللاعب للرشاقة والمرونة لكي يستطيع اداء المهارات المختلفة في مده الواسع وفي اتجاهاتها المختلفة .

(احمد فارس ، 2011 ، صفحة 03)

كما تعتبر الخصائص المورفولوجية من المتطلبات التي ترتبط بدرجة كبيرة بتحقيق المستويات الرياضية العالمية ، ويراه اهل الاختصاص انه في حالة تساوي جميع العوامل الاخرى ، فان الفرد اللائق تشريحيًا يتفوق عن الفرد غير اللائق تشريحيًا ، كما انه لكل نشاط رياضي خصائص مورفولوجية خاصة به ، هذه الخصائص تعطي فرصة اكبر لاستيعاب مختلف مهارات اللعبة وفنونها ، فمن اجل الوصول باللاعبين الى اعلى المستويات الرياضية وجب توفر الاجسام المناسبة ، فهي احد الركائز الاساسية حيث يوجد اجماع لدى الكثير من الباحثين على اهمية الخصائص المورفولوجية في النجاح في مختلف الالعاب الرياضية ، كيف يستطيع اللاعب اداء مهارة الصد الهجومية او الدفاعية دون امتلاكه القامة واطراف طويلة تساعده على التغلب على طول الشبكة اثناء الارتقاء لصد هجمات الفريق المنافس ، كما اثبتت العديد من الدراسات ان مهارتي الارسال الساحق والضرب الهجوم يرتبطان ارتباطا طرديا ببعض الخصائص المورفولوجية كطول الذراع وطول الاطراف السفلية .

وفي رياضة الكرة الطائرة الحديثة يمثل الارسال احد المهارات على الاقل الذي يجب ان توضع في الاعتبار وتكون محور الاهتمام لكثير من المدربين ومساعدتهم وكذا اللاعبين ، ويقول البعض ان الارسال احد الاسلحة المؤثرة والفعالة الذي اذا ما استخدم بطريقة ملائمة يتحقق الانتصار في اسرع وقت ممكن ، حيث ان الفريق لا يستطيع تحقيق النقاط بدون الاحتفاظ به ، فيجب على لاعب الكرة الطائرة ان يدرك ان الارسال ليس مجرد عبور الكرة فوق الشبكة ولكن يجب على لاعبي الفريق ان يجيدوا اداء الارسال بطريقة جيدة ودقيقة ، ليستطيع الفريق احراز النقاط من خلال الارسال اذا ما تم بإتقان .

ومن اجل ذلك جاءت هذه الدراسة التي تسعى الى التعرف على العلاقة الموجودة بين الخصائص المورفولوجية و البدنية مع دقة اداء مهاره الارسال الساحق للاعبي كره الطائرة لدى افراد العينة ، ثم بعد ذلك استنباط معادلات تنبؤية للتنبؤ بقياس هذه المهارة الهجومية بدلالة بعض الخصائص المورفولوجية و البدنية المساهمة في ادائها.

وقت شملت الدراسة جانبين ، الجانب النظري الذي يتكون من فصلين الفصل الاول تطرقنا فيه الى الخصائص المورفولوجية و البدنية ، حيث تطرقنا فيه الى مفهوم الخصائص المورفولوجية و اهميتها و شروطها و العوامل المؤثرة فيها و كذلك الى مفهوم الخصائص البدنية و اهميتها في الكرة الطائرة و مكوناتها و العوامل المؤثرة فيها ، اما الفصل الثاني فتطرقنا الى لعبة الكرة الطائرة و مفهوم الارسال الساحق و دوره في مباراة الكرة الطائرة .

اما الجانب التطبيقي يتكون من فصلين ، الفصل الاول يتم فيه ذكر منهج و اهمية البحث والاجراءات الميدانية ، والفصل الثاني ، عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث والاستنتاجات والتوصيات والاقتراحات والخلاصة العامة .

2- مشكلة البحث :

مما لا شك فيه ، ومن الواضح ان هناك تطور مستمر يوما بعد يوم ، في جميع الرياضات ، سواء الفردية او الجماعية ، هذا ولقد احتلت الكرة الطائرة كاحد العاب الكرة وشكل من اشكالها المختلفة شعبية كبيرة بين سائر دول العالم ، فهي احد الوان النشاط الرياضي الحركي التي تتناولها وباستمرار يد التطور بغيتها مسيرة التطور العلمي والتكنولوجي .

حيث تتميز الكرة الطائرة مثلها مثل اي نوع من انواع الانشطة العديدة بتعدد مهاراتها التي ينبغي على اللاعب تنفيذها وحسب الظروف التي تتطلبها لعبه الكرة الطائرة بهدف الوصول الى النتائج ايجابية ، ويجب على جميع اللاعبين ان يؤدوا المهارات الاساسية جميعها بمستوى متكافئ ، لكي يتمكن كل لاعب من تنفيذ واجبه اثناء اللعب ، وبالرغم من ان المهارات تبدو سهلة الاداء ، الى انها تتطلب بدل جهد كبير ، لانتقانها بدقة وذلك لما يفرضه قانون اللعبة ، من حيث قصر فترة تحديد و لمس الكرة باطراف الاصابع وصغر حجم الملعب وسرعة طيران الكرة . (سعد حماد الجميلي ، 2013 ، صفحة 05)

وتقسم لعبة الكرة الطائرة الى مهارات دفاعية كالدفاع عن الارسال ، حائط الصد الدفاعي والدفاع عن الملعب و كذلك مهارات هجومية كالارسال ، الاعداد ، الضرب الساحق وحائط الصد الهجومي . (عامر راشد الزبيدي ، 2014 ، صفحة 39 - 40)

كما تعد لعبة من الالعاب التي يرتبط تطور مستوى اداء لاعبيها بالخصائص البدنية والوظيفية والخططية والنفسية فعلى الباحثين والمدرسين اعتماد طرق تدريبية حديثة والتعرف على مستويات وقدرات اللاعبين الوظيفية والمهارية والخطوية والبدنية من خلال الوقوف على الحالة التدريبية للاعبين ، حتي ينبغي الاستعانة بالاختبارات والقياسات المناسبة لمعرفة مستويات اللاعبين فان الاختبارات هي احدى وسائل التقويم والقياس والتشخيص والتوجيه في المناهج والبرنامج والخطط المختلفة لجميع المستويات والمراحل العمرية فهي تقوم بدور المؤشر وتشير بوضوح الى مادة التقدم والنجاح في تحقيق الاهداف الموضوعية . (كمال عبد الحميد ، 1996 ، صفحة 267) هذا ولا تحتاج الكرة الطائرة فقط لمهارات فردية وقدرات فنية لكل لاعب ، ولكنها تتطلب ايضا ان يكون لدى اللاعب رجوع عليا من التنمية في عدد من المقاييس البدنية والجسدية لكي يكون ناجحا . (عصام الوشاحي ، 2008 ، صفحة 497)

وقد بينت الدراسات و اراء عديدة الى ان التفوق في اداء واجبات مراكز اللعب في الكره الطائرة ، مرتبط الى حد كبير بمدى ما يمتلكه كل لاعب من خصائص مورفولوجية وبدنية ، ومن خلال متابعة مباريات الكرة الطائرة على المستوى المحلي والعالمي ، يتبين لنا انه هناك خصائص مورفولوجية وبدنية خاصة يجب ان يتميز بها لاعبي الكرة الطائرة ، وانه لكل مهارة مواصفاتها الخاصة والتي يجب توفرها في اللاعب وعليه ارتأينا انه لا بد من دراسة العلاقة الموجودة بين بعض الخصائص المورفولوجية والبدنية على دقة اداء مهارة الارسال الساحق .

ومن الطرح السابق يمكن طرح التساؤلات التاليه :

- هل هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الخصائص المورفولوجية قيد الدراسة و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكره الطائرة ؟
- هل هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الخصائص البدنية قيد الدراسة ، و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة ؟
- ما هي القيم الكمية للخصائص المورفولوجية المساهمة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة ؟

- ما هي القيم الكمية للخصائص البدنية المساهمة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة ؟

3- اهداف البحث :

تتجلى اهداف البحث في في النقاط التالية :

- التعرف على العلاقة بين بعض الخصائص المورفولوجية قيد البحث وبين دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .
- التعرف على العلاقة بين بعض الخصائص البدنية قيد البحث وبين دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .
- التعرف على القيم الكمية التي تساهم بها الخصائص المورفولوجية قيد البحث في اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .
- التعرف على القيم الكمية التي تساهم بها الخصائص البدنية في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .

4- فرضيات البحث :

- هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الخصائص المورفولوجية قيد البحث و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .
- هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الخصائص البدنية قيد البحث و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .
- تساهم بعض الخصائص المورفولوجية بقيم كمية متفاوتة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .
- تساهم بعض الخصائص البدنية بقيم كمية متفاوتة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .

5- تحديد مصطلحات البحث :

- الخصائص المورفولوجية :

باعتبارها احد الخصائص والظواهر الهامة للنجاح في مزاوله الانشطة المختلفة تعتبر هذه الظواهر المورفولوجية بمثابة صلاحيات اساسية للوصول الى المستويات العالية ، حيث يشير ذلك الى ان العلاقة بين الصلاحيات التي يحتاجها النشاط الرياضي المعين ومستوى الاداء علاقة طردية ، كل يؤثر ويتأثر بالآخر .
(زكي محمد حسن ، 2004 ، صفحة 07)

وهي فرع من فروع الانثروبولوجيا الذي يبحث في قياس الجسم البشري حيث يذكر " طوبال امين " نقلا عن " السامرائي 1987 " بانها دراسة مقاييس جسم الانسان وهذا يمثل قياس الطول والوزن والحجم ومحيط الجسم ككل و اجزاء الجسم المختلفة . (طوبال امين ، 2017 ، صفحة 06)

- الخصائص البدنية :

تباينت اراء العلماء في تحديد مفاهيم مصطلح الخصائص البدنية وتفسيرها ومكوناتها فهناك من يطلق عليها مصطلح اللياقة البدنية او اللياقة الحركية .

و يرى " بسطويطي " ان مصطلح الخصائص البدنية والذي يتداولها الكثير من المعنيين بالتربية البدنية ترجمة لمصطلحات اجنبية متعددة فنجد : الصفات الجسمية او الصفات الحركية ، القدرات الحركية ، الفيزيولوجية وهذه المصطلحات كلها تعني مفهوم واحد وهي تتكون من الصفات التالية : التحمل ، القوة ، السرعة ، المرونة و الرشاقة .

ويرى " مفتي ابراهيم " حماد انها الحالة السليمة للفرد من حيث كفاءة حالته الجسمانية والتي تمكنه من استخدامها بمهارة وكفاءة خلال الاداء البدني والحركي بأفضل درجة و اقل جهد ممكن .
(مفتي ابراهيم ، 2004 ، صفحة 143)

كما يعرفها بانها مقدرة يتسم بها الفرد وتتمكن من خلالها اجهزته الفيزيولوجية من الوفاء بمتطلبات بعض الواجبات البدنية والحياة بكفاءة وفعالية . (مفتي ابراهيم ، 2004 ، صفحة 27)

- الكرة الطائرة :

الكرة الطائرة هي رياضة جماعية يتقابل فيها فريقين فوق الميدان الذي يبلغ طوله 18 متر وعرضه 9 متر ، تقسمه الشبكة الى جزئين متساويين وارتفاع الشبكة هو 2.43 متر للذكور و 2.33 متر للاناث والهدف من هذه اللعبة هو محاولة اسقاط الكرة في جهة الخصم وتفادي سقوطها في الجزء الخاص به وتتحرك الكرة فوق الشبكة ببدء اللعب عن طريق اللاعب الخلفي حيث يبدأ بضرب الكرة وذلك بالارسال ولكل فريق الحق في لمس الكرة ثلاث مرات دون احتساب لمسة حائط الصد ان وجدت ولا يمكن للاعب واحد ان يلمس الكرة مرتين متتاليتين ويستمر اللاعب حتى تلامس الكرة الارض او عدم تحقيق ارسال صحيح . (القانون الرسمي للكرة الطائرة ، 2000)

- الارسال الساحق :

هو احد المهارات الهجومية في الكرة الطائرة و هو حركة وضع الكرة في ملعب الخصم بواسطة اللاعب الخلفي الايمن المتواجد في منطقة الارسال .

(جاسب حسن ، 2012 ، صفحة 35)

6- الدراسات السابقة والمشاهدة :

• دراسة ايمان حسين (2000) بعنوان :

التنبؤ بالمستوى المهاري من خلال بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية بكرة اليد .
تهدف هذه الدراسة الى التعرف على بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية لدى لاعبي كره اليد والتعرف على معامل الارتباط ونسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية في مستوى الاداء المهاري وايجاد معادلات التنبؤ بمستوى الاداء المهاري من خلال بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية .

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي على عينه قيامها 45 لاعبا من لاعبي اندية شباب قطر للموسم الرياضي (1998 _ 1999) المرشحة للعب النهائي وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وتكونت ادوات الدراسة من الاختبارات البدنية والمهارية بالاضافة الى القياسات الجسمية .

وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباط معنوية بين بعض متغيرات الدراسة وكانت نسبة مساهمة القياسات الجسمية والصفات البدنية في الاداء المهاري على النحو التالي :

في مهارة التحركات الدفاعية قصيرة المدى بلغت (47 %) في مهارة التصويب من الخطوات من مسافة (9 م) بلغت (41 %) في مهارة التصويب من الارتكاز من مسافة (7 م) بلغت (40 %) في مهارة المناولة والاستلام على الجدار خلال 30 ثانيه بلغت 37% في مهارة الطبطبة المستمرة مسافة 30 متر بلغت 31% كما توصلت الدراسة الى معادلات تنبؤية يمكن من خلالها الاستدلال على المستوى المهاري للاعبين الشباب بكرة اليد وهي على النحو التالي :

مهارة التحركات الدفاعية قصيرة المدى = 5.2 + (- 0.31 × حجل على الرجل المعاكسة خلال 10 ثا) + (- 0.33 × مدى الكتف) + (0.299 × القفز العمودي من الثبات) + (0.34 × الاسناد الامامي ثني و مد الذراعين خلال 10 ثا) + (0.26 × عدو 30 م) + (0.19 × طول الطرف السفلي) + (- 0.15 × رمي الكرة الطبية 800 غ) + (0.16 × الركض بين الحواجز) مهارة التصويب من الخطوات من مسافة 9 متر = 10.68 + (- 0.46 × عدو 30 متر) + (- 0.45 × طول الذراع) + (- 0.52 × محيط الكتفين) + (0.47 × عرض الكتفين) + (0.22 × الحجل على الرجل المعاكسة خلال 10 ثا) + (0.226 × طول الكتف) + (- 0.17 × عرض الركض بين الحواجز) + (- 0.26 × محيط الصدر) + (0.248 × عرض الكتفين) مهارة المناولة والاستلام على الحائط خلال 30 ثانيه = 14.94 + (0.65 × محيط الكتفين) + (- 0.35 × عدو 25 م 8 مرات) + (- 0.30 × الطول) + (- 0.26 × محيط الصدر) +

$$\begin{aligned}
& (- 0.17 \times \text{الحجل على الرجل المعاكسة خلال 10 ثا}) + (0.18 \times \text{مدى الكتف}) \\
& \text{مهارة الطبطبة المستمرة مسافة 30 م} = 4.96 + (0.33 \times \text{عدو 30 م}) + (- 0.26 \times \text{رمي الكرة الطبية} \\
& 800 \text{ غ}) + (- 0.202 \times \text{الحجل على الرجل المعاكسة خلال 10 ثا}) + (0.34 \times \text{محيط الكتفين}) + \\
& (0.18 \times \text{طول الكتف}) + (0.184 \times \text{ثني و مد الذراعين خلال 10 ثا})
\end{aligned}$$

دراسة يونس علاوي واخرون 2005 بعنوان :

نسب مساهمة اطول اجزاء الجسم في مستوى الانجاز في الرفعات الاولمبية يهدف البحث الى التعرف على نسب اسهام اطول اجزاء الجسم في مستوى الانجاز في الرفعات الاولمبية بالاضافة الى وضع معدلات للتنبؤ بمستوى الانجاز في الرفعات الاولمبية من اطول اجزاء الجسم واستخدام الباحثان للمنهج الوصفي بالاسلوب الارتباطي لملاءته لطبيعة البحث وقد تكونت العينة من 30 لاعب من اللاعبين المتقدمين الممارسين للعبة رفع الاثقال في اندية ومنتخبات محافظات العراق وتكونت وسائل جمع البيانات من القياسات المباشرة المتمثلة بالقياسات الجسمية بالاضافة الى الاختبارات المهارية المتمثلة في ثلاث محاولات لرفعة الخطف وثلاث محاولات لرفعة النظر لكل لاعب كما استعان الباحث بالوسائل الاحصائية التالية : المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الالتواء ، المنوال معامل الارتباط البسيط ، معامل الارتباط المتعدد ، الانحدار المتعدد بطريقه الحذف العكسي ، الانحدار المتعدد بطريقه كل الانحدارات وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية : اسهمت اطول اجزاء الجسم في الانجاز برفعة الخطف = 38.16 + (8.05 × طول الكتف) اسهمت اطول اجزاء الجسم في الانجاز برفعة النظر بنسب تراوحت ما بين (0.22 و 0.14) وتم التوصل للمعادلة التنبؤية التالية : الانجاز في النثر : (0.16 و 0.23) وتم التوصل لمعادلة تنبؤية التالية : الانجاز في الخطف = 31.532 + (9.931 × طول الكتف)

- دراسة عربي حمودة واخرون (2005) بعنوان :

نسبة مساهمة القياسات الجسمية والقدرات البدنية في اداء بعض مهارات الكرة الطائرة . هدفت هذه الدراسة الى معرفه نسبة مساهمة القياسات الجسمية والقدرات البدنية في اداء بعض مهارات الكرة الطائرة . استخدم الباحثين المنهج الوصفي وتم اختيار العينة من طالبات كلية التربية البدنية الرياضية في الجامعة الاردنية للعام الدراسي 2004-2005 والبالغ عددهم 76 طالبة من المسجلات لمادة الكرة الطائرة المتقدمة وتم اختيار القياسات الجسمية المتعلقة بالاطوال والمحيطات والاوزان والقدرات البدنية المتمثلة في السرعة والرشاقة وتحمل السرعة والقوة الانفجارية للذراعين والرجلين والقوة المميزة بالسرعة و قدرات الاداء المهاري المتمثلة في مهارة الارسال والاستقبال والتمرير والضرب الساحق واستخدام الباحث المعامل الاحصائي في تحليل الانحدار . وقد اشارت نتائج الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين القياسات الجسمية والاداء المهاري وكذلك بين القدرات البدنية و الاداء المهاري وكانت اهم القياسات الجسمية المساهمة في الاداء المهاري هي الطول الكلي

للجسم وطول الذراع وطول العضد وطول الفخذ وطول الساق ، واهم القدرات البدنية المساهمة في الاداء المهاري هي قوة عضلات الذراعين والكتفين ، تحمل السرعة والرشاقة والقوة الانفجارية للذراعين والرجلين وهذا بنسب متفاوتة .

دراسة رائد عبد الامير 2006 بعنوان :

نسبة مساهمة القياسات الجسمية والقدرات الحركية في انتقاء براعم الجيمناستيك بعمر (4 - 5) سنوات .
هدفت الدراسة الى التعرف على اهم القياسات الجسمية والقدرات الحركية للبرامج الجيمناستيك والتعرف على نسبة مساهمة قياسات الجسم والقدرات الحركية المرشحة لانتقاء البراعم .
استخدم البحث المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي والدراسات الارتباطية وتم اختيار عينه البحث بالطريقة العشوائية الحله وتم استخدام القياسات الجسمية واختبارات القدرات الحركية .
وتوصلت الدراسة الى استخلاص ثلاث عوامل تتمثل في القياسات الجسمية واستخلاص اربعة عوامل تمثل القدرات الحركية لتلاميذ رياض الاطفال بعمر اربع (4 - 5) سنوات والتوصل الى نسبة مساهمة كل من مؤشر عوامل القياسات الجسم والقدرات الحركية في انتقاء براعم جيمناستيك

- دراسة عبد العلي جعفر (2009) بعنوان :

علاقة القياسات الانثروبومترية و الصفات البدنية ونسبة مساهمتها في مستوى التهديد في كره القدم .
هدفت الدراسة الى التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية ومستوى التهديد في كره القدم والتعرف على نسبة مساهمة بعض القياسات للانثروبومترية و الصفات البدنية في مستوى التهديد في كره القدم .

لقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي وتكونت عينة الدراسة من 24 لاعبا من نادي الميناء الرياضي لكرة القدم بالبصرة لفئة الناشئين وتم اختيارهم بالطريقة العمدية وتكونت ادوات الدراسة من الاختبارات البدنية والقياسات الانثروبومترية بالاضافة الى اختبار التصويب في كرة القدم ، استخدام الباحث الوسائل الاحصائية التالية : الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الارتباط بيرسون ، اختبار (t) ، معامل التحديد (R2) .

ومن اهم نتائج الدراسة : هناك درجة تلازم وثيقة بين القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية من جهة وبين مهاره التهديد من جهة اخرى وهناك تباين في نسب مساهمة القياسات في مستوى اداء مهارة التهديد في كره القدم ، اذ بلغت اعلى نسبة مساهمة للمتغير طول الرجل بنسبة 87.6% ثم تليها محيط الساق بالنسبة محيط الفخذ بنسبة 29.8% ، هناك تباين في نسبة مساهمة الصفات البدنية في مستوى اداء مهارة التهديد لكره القدم اذ بلغت اعلى نسبة مساهمة لصفة السرعة بنسبة 87 بالمئة ثم تليها صفة التحمل بنسبه 37.6% ثم تليها القدرة العضلية بنسبه 67.2% .

- دراسة شهباء احمد 2010 بعنوان :

نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية في مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة :
هدفت الدراسة الى التعرف على علاقة ونسبة مساهمة القياسات الجسمية والقدرات البدنية في اداء مهارة الضرب الساحق.

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي وتكونت عينة الدراسة من 10 لاعبين من المنتخب العراقي لكرة الطائرة المشاركين في بطولة اسيا للشباب 2010-2011 وقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتكونت اجهزة وادوات الدراسة من الاختبارات البدنية واختبارات القياسات الجسمية واختبار مهارة الضرب الساحق .

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التالية : النسبة المئوية ، المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الارتباط ، اختبار t ، اختبار العينات المتساوية ، معامل الارتباط بيرسون .

وكانت من اهم نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية بين بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية واداء مهارة الضرب الساحق للكرة الطائرة ، والقياسات الجسمية المساهمة في اداء مهارة الضرب الساحق هي : الطول الكلي طول الذراع ، محيط العضد ، حيث بلغت نسبة اسهام هذه القياسات (56% - 74% - 74%) على التوالي اما فيما يخص نسب اسهام القدرات البدنية : القوة الانفجارية للذراعين والقوة الانفجارية للرجلين فقد بلغت نسبة اسهام هذه القدرات (56.72% - 75%) على التوالي

دراسة محفوظ حسن 2010 بعنوان :

تحديد النسب المؤثرة لبعض المتغيرات الجسمية والبدنية في الاحتياط التنفسي لدى الملاكمين الشباب .
يهدف البحث الى التعرف على درجة تأثير محيط القفص الصدري ومحيط الرقبة ومحيط حزام الكتف ومحيط حزام الحوض في الاحتياط التنفسي لدى الملاكمين الشباب بالاضافة الى التعرف على درجة تأثير القوة السريعة لعضلات البطن والقوة السريعة لعضلات الظهر على المحور الطولي والمحور الافقي في الاحتياط التنفسي لدى الملاكمين

مستخدم البحث المنهج الوصفي وقد كونت العينة من 20 ملاكم من فئة شباب العراق حيث تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتكونت وسائل جمع المعلومات من الاختبارات البدنية والقياسات الجسمية .

استخدم الباحث لوسائل الاحصائية التالية : (المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الوسيط ، معامل الالتواء معامل الاختلاف بالنسبة المئوية ، معامل الارتباط)

وتوصلت الدراسة الى ان اعلى نسبة تأثير للمتغيرات الجسمية في الاحتياط التنفسي هي محيط القفص الصدري بنسبة بلغت (78.8%) تم محيط الرقبة بنسبة بلغت (58%) وكانت اعلى نسبة تأثير المتغيرات البدنية في الاحتياط التنفسي هي القوة لعضلات البطن بنسبة بلغت (63.3%) ومن ثم مرونة العمود الفقري على المحور الطولي بنسبة بلغت (70%) المرونة العمود الفقري على المحور الافقي بنسبة بلغت (51.68%)

- دراسة محمد مطر 2011 بعنوان :

نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية في مسافة رمية التماس للاعبين كرة القدم المتقدمين :
وهدفت الدراسة الى معرفة نسبة مساهمة القياسات الجسمية في مسافة رمية التماس للعينة قيد البحث والتنبؤ
بمسافة رمية التماس بدلالة القياسات الجسمية فيها .
وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية وتكونت عينة الدراسة من 25 لاعبا من
لاعبين كرة القدم المتقدمين المنتمين الى نادي الديوانية الرياضي العراقي حيث تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتكونت
ادوات الدراسة من قياسات الجسم واختبار رمية التماس .
مستخدم البحث للوسائل الاحصائية التالية (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الخطا المعياري ، اختبار كا2
اختبار t لعينتين مستقلتين ، معامل الارتباط بيرسون ، معامل الالتواء المنوال ، اختبار f .
وكانت من اهم النتائج ان مسافة رمية تماس من الحركة ترتبط بعلاقة دالة مع بعض القياسات الجسمية (طول
الساعد ، طول الكتف ، محيط سمانة الساق ، محيط العضد للاعبين كرة القدم المتقدمين و ان الزيادة في قيمة تلك
القياسات يصاحبه زيادة في مسافة رمية التماس من الحركة وتم استنباط معادلة تنبؤية لرمية التماس بدلالة
القياسات الجسمية

- دراسة شريط حسام الدين و آخرون 2020 بعنوان :

العلاقة بين بعض القياسات المورفولوجية وبعض عناصر اللياقة البدنية لدى رياضيين كاراتي دو .
هدف الدراسة التعرف على العلاقة بين بعض القياسات المورفولوجية وبعض عناصر اللياقة البدنية لدى لاعبي
الكاراتيه دو
استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات الارتباطية ، في حين تكونت عينة الدراسة من 30 رياضي
مسجلين بنادي اتحاد الشاوية بولاية خنشلة .
وقام باجراء القياسات المورفولوجية للاطراف العلوية والاطراف السفلية وتم اجراء الاختبارات الميدانية التالية :
اختبار القفز العمودي من الثبات ، رمي الكرة الطبية لابعد مسافة ممكنة ، الضغط بالذراعين من وضع الانبطاح
المائل ، اختبار وضعيه الكرسي .
توصلت النتائج الى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين اختبار مداومة القوه للاطراف العلوية والسفلية
وقياسات طول الذراع و طول العضد و محيط العضد و محيط الصدر و طول الرجل و طول الفخذ و محيط الفخذ
وبين اختبار القوة الانفجارية للاطراف العلوية والسفلية وقياسات طول الذراع ، طول العضد ، محيط العدد ،
محيط الصدر ، طول الرجل ، طول الفخذ ، محيط الفخذ .

- دراسة بوعلي ابتهاج و خاتمي شهرزاد 2020 بعنوان :

علاقة بعض المتغيرات المورفولوجية و البدنية بمستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئي رمي الروح .

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على العلاقة الارتباطية بين بعض المتغيرات المورفولوجية و البدنية ومستوى الانجاز الرقمي عند لاعبي رمي الروح .

استخدمت الباحثين المنهج الوصفي ، شملت الدراسة على عينه قوامها 7 ناشئين ذكور من الاشبال ، اختصاص رمي الرمح التابعين للنادي الرياضي بونوار قسنطينة (ACSB) خلال الموسم الرياضي 2019 - 2020 .

الباب الأول

الفصل الأول

الخصائص المورفولوجية و البدنية

تمهيد :

إن ممارسة أي نشاط رياضي يتطلب من اللاعب امتلاكه لخصائص مورفولوجية و بدنية خاصة بهذا النشاط لما لهما من أهمية كبيرة في تهيئته لأداء المهارات الحركية و الخططية بصورة جيدة .
لقد أعطى المتخصصون في المجال الرياضي أهمية خاصة للخصائص المورفولوجية و البدنية ، باعتبارها احد الظواهر الهامة للنجاح في مزاوله الأنشطة المختلفة .

تعتبر هذه الخصائص بمثابة صلاحيات أساسية للوصول الى المستويات العالية ، حيث يشير ذلك الى ان العلاقة بينها و بين مستوى الأداء علاقة طردية كل يؤثر و يتأثر بالآخر (زكي محمد حسن ، 2004 ، صفحة 7)

1-1- مفهوم المورفولوجية :

المورفولوجية مصطلح يوناني مكون من قسمين morph و logos القسم الأول يعني الشكل و القسم الثاني يعني علم دراسة الشكل الخارجي للكائن الحي . (يونس ايت الطاهر، 2017 ، صفحة 185)
المورفولوجية هي العلم الذي يختص بدراسة التغيرات البنوية للجسم تحت تأثير التمرين البدني وكذا مظاهر التكيف والاسترجاع الملاحظة بالجسم في مختلف مراحل البناء . (قميني حفيظ ، 2003 ، صفحة 5)
المورفولوجية تدعو الى دراسة الشكل والبنية الخارجية للانسان فهي تمثل دراسة الشكل الانساني وتقسم الى دراسة الواجهة الداخلية أي علم التشريح والواجهة الخارجية أي دراسة جسد الفرد او الانثروبولوجية .

تستوجب المورفولوجية استعمال وسيلتين هما :

- الوسيلة الأنثروبومترية أو تقنيات القياس الجسمي
- الوسيلة البيومترية أو استغلال الأرقام و معطيات القياسات الجسمية .

2-1- مفهوم المورفولوجية الرياضية :

المورفولوجية الرياضية هي العلم الذي يراعي ويهتم بانتقاء وتوجيه الرياضيين نحو النشاط الرياضي المناسب وكذا المركز المناسب في هذا النشاط من اجل الوصول الى افضل النتائج الرياضية . و وسائل قياس الخصائص المورفولوجية هي وسائل قياس موضوعية تستخدم لقياس تركيب الجسم وكذلك التعرف على التغيرات الحاصلة جراء مزاوله النشاط الرياضي .

و يؤكد ماتيوس " Mathews " أن الخصائص المورفولوجية علم يقيس اجزاء جسم الانسان فهو يستخدم لدراسة تقييم جسم الانسان و اظهار الاختلافات التركيبية له ، وان مصطلح الانثروبولوجية يعني علم الانسان ، اما الانثروبومترية فينقسم لقسمين "الأثروبو" و هي الانسان و " المتري" وتعني القياس اذا هو قياس اجزاء جسم الانسان .

فيرجان "virijens.j" عام 1991 بدوره يعرف المورفولوجية الرياضية على انها نتائج تفاعل العوامل الداخلية الوراثية (les facteurs héréditaires) مع العوامل الخارجية من بيئة وتدريب لاعطاء جسم قادر على الوصول الى مستوى عالي من الانجاز الرياضي .

ونفس الكاتب يقول بان تطبيق المورفولوجية ينقسم الى تقنيتين ، التقنيه الاولى هي القياسات الاساسيه للجسم (التطور الطولي والعرضي لاجزاء الجسم ، التكوين الجسمي والتطور العضلي) مع قياسات واضحة تتيح لنا ترتيبها وتنظيمها ، اما التقنيه الثانية فهي تقنية تحديد نمط الجسم (la somatotypie) والذي يدرس الجسم بشكل كامل . (virijiens.j , 1991 , page 120)

و يرى أوليفي " olivier " ان المورفولوجية هو علم جديد نسيباً ، ويدرس شكل الانسان وهو يقسم الى قسمين داخلي وآخر خارجي ، فالقسم الداخلي ينتمي الى علم التشريح اي وصف الاعضاء الداخلية للفرد ، اما الجزء الخارجي جزأه الباحثين في المورفولوجية الى جزئين ، احدهما خصائص وصفية (somatoscopie) واخر يسمى بالخصائص المترية (somatométrie) فجزء الخصائص الوصفية يعطينا مثلاً شكل الشعر ، لون الجلد ... الخ ، اما جزء الخصائص المترية فهو يحدد ويقيس العظام و العضلات من ناحية الطول والاتساع والمحيط . (d.g.olivier , 1961 , page 64)

ويرى نفس الكاتب انه توجد خمس عوامل محددة لعلم المورفولوجية وهي : الهيكل العظمي، العضلات ، الدهون ، الغدد الافرازية و الوراثة . (d.g.olivier , 1961 , page 8)

1-3- أهداف المورفولوجية الرياضية :

ان الهدف الاساسي للمورفولوجية الرياضية يتمثل في الوصول الى تحقيق المستويات العالية وذلك تماشياً مع باقي العلوم التي تساعد على فهم وتحليل المتطلبات الرياضية في ان واحد.

لذلك فالمورفولوجية الرياضية تركز على التنمية البدنية لكل فرد بمعنى تنمية مجموع المقاييس البدنية المرتبطة بقدرات العمل ، هذه المقاييس تتمثل في الطول ، الوزن ، الكتلة العضلية و الكتلة العظمية .

وترى n.mimouni 1996 بان المورفولوجية تعمل في سبيل ايجاد الحلول للمشاكل المطروحة في الرياضة والخاصة بعملية التكييف ، التأقلم والاسترجاع كما انها ترمي الى فردية التدريب ووضع معايير الانتقاء من خلال دراسة امكانية الفرد واختباره في الممارسة الرياضية . (mimouni , 1996 , page 159)

1-4- الخصائص المورفولوجية :

اتفقت كل البحوث المقدمة من طرف اللجنة الدولية لتقنين الاختبارات اللياقة البدنية International commet for standardisation of physical fitness test المنبثق عن المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة المنعقد في مدينه طوكيو باليابان 1964 وكذا ما اتفق عليه تانر 1974 ، هيراتا hirata ، 1984 ، فيردوسي 1980 ، كامرون 1984 ، ميلر 1994 و آخرون ، ان مجالات القياس الجسمية تشتمل على خمسة مجموعات او فئات رئيسية وهي الاطوال ، العروض ، المحيطات ، سمك ثنايا الجلد و وزن الجسم . (محمد نصر الدين رضوان ، 1994 ، صفحة 32)

و هذه بعض منها :

1-4-1- اطوال بعض اجسام الجسم :

طول الجذع

طول العضد

طول الساعد من المرفق الى الرسغ

طول اليد

طول الجزء السفلي من الذراع (الساعد+ اليد)

اتساع الذراعين

طول الطرف السفلي

طول الفخذ

طول الساق (قصبه الرجل)

طول القدم

عروض بعد اجزاء الجسم (الاتساعات) :

الاتساع الاخرومي

اتساع الصدر

عمق الصدر

عرض الحوض

عرض الركبة

عرض رسغ القدم

عرض المرفق

عرض رسغ اليد

اتساع الراس

1-4-2 محيطات بعض اجزاء الجسم :

محيط الراس

محيط الرقبة

محيط الكتفين

محيط الحزام الكتفي

محيط الصدر

محيط الحوض

محيط البطن

محيط الردين

محيط الفخذ

محيط الساق

محيط رسغ القدم

محيط العضد

محيط الساعد

محيط رسغ اليد

محيط الركبة

1-4-3 قياس سمك ثنايا الجلد :

اسفل عظم اللوح

عند الخط الاوسط

عند الصدر

عند البطن

اعلى الحرقفة

عند منتصف الفخذ

اعلى عظم الرضفة

عند الخط الانسي للساق

عند العضلة ثلاثية الرؤوس العضدية

عند العضلة ثنائية الرؤوس العضدية

اعلى الساعد من الخلف . (محمد نصر الدين رضوان ، 1997 ، صفحة 32 - 34)

1-5- أهمية الخصائص المورفولوجية :

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

ويؤكد عصام حلمي على ان ممارسة الانشطة الرياضية ذات الطبيعة الخاصة وبشكل منتظم ولفترات طويلة تحدث تأثيرا على جسم الفرد الممارس ، و يمكن التعرف على هذا التأثير بقياس اجزاء الجسم العاملة بصورة فعالة اثناء ممارسة هذا النشاط ، حيث ان لها تأثير واطهار القوة العضلية ، السرعة ، التحمل ، المرونة ، كذلك تجاوب جسم اللاعب لمختلف الظروف المحيطة وايضا كفاءته البدنية و تحقيق النتائج الرياضية الباهرة .

(محمد حازم ، 2005 ، صفحة 25 - 26)

و يذكر دونالد 1972 donald ان المورفولوجية هي علم وصف الشكل الخارجي بجسم الانسان ، و ان الانثروبومترية هو فرع من المورفولوجية .

ويوضح كل من كاربوفيتس و سنج karbovick و 1971 sining ، سيلز 1974 أن للخصائص المورفولوجية اهمية كبرى للاداء في النشاط الرياضي ، وترجع هذه الاهمية :

قيام اللاعبين باداء الحركات باجسامهم التي تختلف بمقاييسها من فرد الى اخر ، مما ينتج عنه اختلاف في اداء الحركات الرياضية ، مما يؤكد ضرورة وملائمة مقاييس اللاعب لمتطلبات النشاط الممارس .

و قد أكد كونسلمان 1973 counsilman على ان توافر المواصفات المورفولوجية دون اعداد يؤدي الى التقدم المحدود وبذلك نجد ان الصفات المورفولوجية لازمة للتفوق في النشاط الرياضي الممارس وان التدريب يكمل هذه الصفات .

ويذكر كل من عصام عبد الخالق 1981 محمد حسن علاوي 1982 ان التركيب الجسمي ووزن الجسم وطوله من اهم العوامل التي يتوقف عليها الوصول الى المستويات العالية .

ويؤكد كمال عبد الحميد اسامه راتب 1986 نقلا عن كارت ان العلاقة بين بناء الجسم والوظيفة في الخصائص المورفولوجية تعتبر مطلبا عاما للاداء الحركي للرياضيين حتى يمكن الوصول الى المستويات الرياضية العالية .

1-6-1- العوامل المؤثرة على نمو الخصائص المورفولوجية :

1-6-1- الوراثة :

لقد لاحظ الباحثون ان للوراثة دور هام في تحديد الخصائص المورفولوجية للفرد وذلك لانها عبارة عن مجموعة من الصفات تحدد بالمورثات حيث تعمل على نقل المعلومات الوراثية من الوالدين الى الجنين فنجد ان هذه المعلومات تترجم الى صفات ظاهرية في الفرد ودليل هذا هو اختلاف شكل الافراد فيما بينهم اختلافا كبيرا الامر الذي يعكس الخواص الوراثية للفرد ونجد كلمات الخبر في هذا الشأن هي الرياضي محدد بما ورثه عن والديه .

(محمد صبحي حسانين ، 1997 ، صفحة 293)

1-6-2- البيئة :

تبادلت الدراسات والبحوث في هذا الموضوع ان تراكيب لجسم البشرية تختلف من بيئة الى اخرى اختلافا نسبيا وقد يرجع تفوق بعض الاجناس في بعض الانشطة الرياضية الى تاثير البيئة في خصائصهم المورفولوجية كما ان هناك عوامل بيئية تؤثر في نسب اجزاء الجسم مثل درجة الحرارة والارتفاع عن سطح البحر، اذن فالبيئة تعد من العوامل المهمة والمؤثرة في الخصائص المورفولوجية . (مروان عبد الحميد، 1999، صفحة 176)

1-6-3 التدريب الرياضي :

الملاحظ انه عند ممارسة فرد معين لأي لون من الوان الانشطة الرياضية بانتظام ولمدة زمنية طويلة نسبيا سيلاحظ تغيرات في الشكل الخارجي لجسم هذا الفرد .

والذي يؤكد هذا هو الباحث زكي محمد حسن حيث يقر بان الكثير من الدراسات في هذا الصدد اكدت ان لكل نشاط قياسات جسمية خاصة ويمكن استغلالها في اختيار الناشئين في هذا النشاط .

(زكي محمد حسن ، 1984 ، صفحة 49)

1-7- تطبيق و استعمال علم المورفولوجيا :

فوجد استعمال الخصائص المورفولوجية في ميادين العمل كالدراسة البلجيكية التي كانت على مجموعه من 433 طالب في 4 مراكز تكوين حيث قاموا فيها بقياس الخصائص المورفولوجية لهذه المجموعة و صنفوها في جداول معرفه تكييفهم بقياساتهم هذه مع مراكز عملهم .

وقد اعدت المنظمة العالمية للصحة OMS تقريرا عن الخصائص المورفولوجية حيث وردت فيه نتائج وتوصيات كل من لجنه خبراء المنظمة الحالية والمستقبلية للخصائص المورفولوجية وذلك عند المرأة خلال فترة الحمل وعند الاطفال حديثي الولادة والاطفال والمراهقين والبالغين 60 عاما فما فوق وهذا بالقيام كثير من قياسات الانتروبومترية لمعرفة سواء درجة استعداد ما درجه البقاء على قيد الحياه خاصة في البلدان الفقيرة .

الجيش والقوة النظامية لها حظها ايضا من استعمال طرق قياس الانتروبومترية الخاص بها .

ونرى ان تحديد الخصائص المورفولوجية للافراد هو امر ليس بالبسيط كما قد يبدو لاول مرة فهو يتطلب :

- اجهزة محددة (الميزان الطبي ، الشريط المتري ، جهاز قياس العروض)

- خبير متمرن لانه عند القياس يجب الاعتماد على مناطق تشريحية محددة من قبل الخبراء القائمين على علم المورفولوجية وذلك للحصول على قياسات صحيحة ومقبولة .

1-8- الوسائل المورفولوجية :

ان معرفه الخصائص المورفولوجية للفرد تستوجب استعمال وسيلتين هما البيومتري والانتروبوميترية .

1-8-1- البيومتري : حيث يعرفه (olivier.G 1976) على انه العلم الذي يهدف الى دراسة

الخصائص المورفولوجية للفرد عن طريق التحليل الرياضي والاحصائي .

في حين أوضح (vandervael f 1980) ان البيومتري هو مجموع الطرق التي تستعمل عدد من الخصائص المورفولوجية لمحاولة الاجابة عن الاسئلة التطبيقية العملية بما في ذلك الممارسة الرياضية .

و تاتي البروفيسور mimouni n 1996 بدورها لتعرفه بانه علم استغلال المعطيات الرقمية والكمية والنوعية لفرد او مجموعة افراد من خلال ترجمتها مرتكزة في ذلك على حسابات احصائية .

اذا كان استنتج ان البيومتري هو طريقة او وسيلة مورفولوجية يتم فيها استعمال الخصائص الانتروبوميترية الكمية منها والوصفية للافراد و بواسطة الطرق وحسابات احصائية يتم تفسيرها .

1-8-2- الانتروبومتري :

نجد قاموس جروليار **grolier** يشير الى ان الانتروبومترية عبارة عن الدراسة والاسلوب الفني المتبع في قياس الجسم البشري لاستخدامه لاغراض التصنيف والمقارنة ، وتتفق دائرة المعارف البريطانية مع دائرة المعارف الامريكية على ان مصطلح الانتروبومترية يعني القياس الخاص بحجم وشكل الجسم البشري او الهيكل العظمي .

حسب محمد نصر الدين رضوان فان كل من **1994 miller** و **1973 mathews** و **verducci** **1980** قد اعطوا التعاريف التالية للانتروبومتري على الترتيب :

الانتروبومترية هو مصطلح يشير الى قياس النمو والجسماني ونسبه المختلفة والاهتمام الخصائص المورفولوجية قد بدا مبكرا بالمقارنة بموضوعات القياس الاخرى في التربية الرياضية .

قواعد مقياس جسم الانسان باجزائه المختلفة حيث يستفاد من هذا العلم في دراسة التطور الانسان والتعرف التي تحدث له شكلا .

هو علم يبحث في قياس جسم الانسان من الخارج وهو فرع من فروع الانثروبولوجية والانتروبومترية مصطلح يعني قياس الجسم وتسمى الادوات المستخدمة في هذا القياس بادوات القياس للانتروبومترية .

(محمد نصر الدين رضوان ، 1997 ، صفحة 20)

اذن فالانتروبومترية هي وسيلة تعتمد لقياس الخصائص المورفولوجية الخارجية للانسان من اطوال وعروض ومحيطات وذلك بواسطة اجهزة بسيطة خاصة تساعد على التحديد الدقيق لهذه الابعاد الجسمية .

1-8-2-1- أهمية القياسات الجسمية (الانتروبومترية) :

من الملاحظ ان الاهتمام بقياس الجسم البشري لاغراض علمية او عملية وتطبيقية يرجع الى زمن بعيد حيث تكمل اهميته في :

- تقويم الحالة الراهنة للافراد والمجموعات وذلك عن طريق مقارنة درجاتهم بدرجات مجموعه اخرى من نفس المجتمع .

- وصف التغيرات التي تحدث للجسم حيث تمدن القياسات الانتروبومترية بالمعلومات اللازمة عن معدلات التغير التي تحدث للافراد والتجمعات .

- التعرف على التغيرات التي تحدث داخل المجتمع وبين المجتمع وغيره من المجتمعات مما قد يزيد من معلوماتنا عن عمليه النمو البدني السوي والاهمية النسبية لكل من الوراثة والبيئة .

- اشتقاق المؤشرات الانتروبومترية **anthropometric indicators** المختلفة التي يمكن الاستفادة منها في تقدير السمنة وكثافة الجسم بدلا من استخدام بعض المقاييس الباهظة التكاليف او الخطورة لخطورتها او لعدم تقبل المفحوصين لها من الناحية الاجتماعية .

-تستخدم نتائج بعض القياسات الانثروبومترية في الوقت الحاضر في تحديد نمط الجسم وفقا للطريقة

المعروفة باسم نمط الجسم لهيث و كارتر **the heath - carter anthropometric**

somatotype (محمد ابراهيم شحاتة ، صفحة 9 - 10)

1-2-8-2- الشروط الاساسية لتنفيذ القياسات الجسمية بنجاح :

- اداء القياس بطريقة موحدة .
 - تنفيذ القياس الاول والثاني اذا كان هناك اعادة للقياس بنفس الادوات .
 - ان يكون الشخص الذي تجري عليه القياسات بدون ملابس يسمح له بارتداء سروال قصير فقط المعرفة تم بالنقاط التشريحية التي تحدد اماكن القياس .
 - الامام بطرق استخدام الاجهزة المستعملة في القياس .
 - يجب ان يكون المكان ذو اضاءة جيدة ودرجة حرارة متوسطة لا تقل عن 16 - 18 مع ارضية مسطحة يمكن تغطيتها بالماء والورق المقوى .
 - الوقت المناسب للقياس هو الصباح الباكر والشخص جائع او ثلاث ساعات بعد الاكل اما في حاله اخذ القياس بعد الظهر فيجب على المفعول الاستلقاء لمدة 10 - 15 دقيقة .
- (احمد محمد خاطر ، 1996 ، صفحة 8)

1-2-8-3- اجهزة القياس الانثروبومتري :

بهدف تحديد مختلف الخصائص المورفولوجية لكل فرد من افراد عينة البحث وجب توفير اجهزة و وسائل القياس الانثروبومتري المتمثل في :

-الحقيبة الانثروبومترية وما تحتويه من اجهزه قياس :



الشكل رقم 1 : الحقيبة الانثروبومترية

-جهاز هاريندن كاليفر (harpenden caliper) : يستعمل لقياس سمك ثنايا الجلد بحيث لا يتجاوز الضغط على طرفي الجهاز 10 غ / ملم 2) للمساحة تحت الجلدية .



الشكل رقم (2) توضح جهاز قياس سمك الثنايا

- شريط متري : يستعمل لقياس محيطات الجسم من خلال لفه على مناطق القياس وتعطي النتيجة بالسنتيمتر



الشكل رقم 3 : توضح الشريط المتري

-المدور الكبير والمدور الصغير لقياس للاتساعات الجسمية الكبيرة والصغيرة



الشكل رقم 4 : توضح اجهزة قياس الاتساعات الجسمية

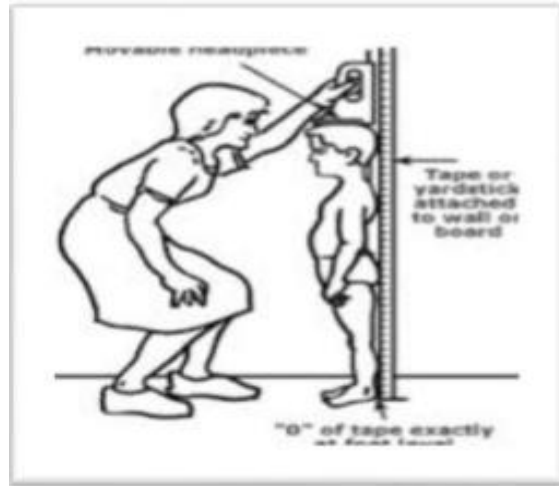
1-8-2-4- انواع القياسات الانتروبومترية :

1-8-2-4-1- قياس الاطوال الجسمية :

يمكن قياس اطول اجزاء الجسم على اساس تقدير المسافة بين النقاط الانتروبوميترية التي يتم تحديدها على العظام بشرط ان يتم القياس على امتداد المحور الطولي هذه القياسة تمدنا بمعلومات عن اهم الاجزاء المحددة لنمو حجم الجسم

- طول القامة :

يعتبر طول القامة (stature) مؤشرا جيدا للحجم العام للجسم اطوال العظام بحيث يقف المفحوص المعتدل القامة امام جهاز مارتن المتنقل ويكون الردفين والظهر ملاصقة للقائم الراسي



الشكل رقم 5 : توضح كيفية قياس طول القامة

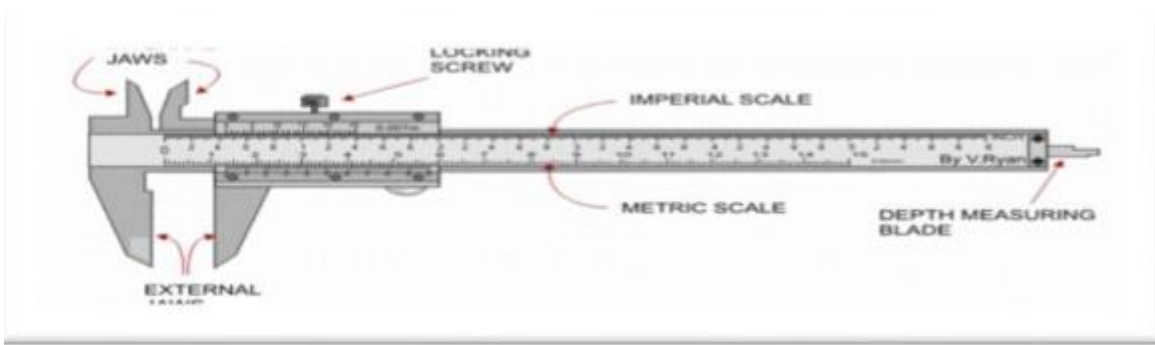
- طول الجزء السفلي للذراع (الساعد + اليد) :

*اهمية القياس :

لقياس الاطراف واجزاء الاطراف اهمية خاصة بالنسبة لبحوث الميكانيكا الحيوية في المجال الرياضي كما يستفاد من البيانات المتجمعة عنها في خدمه مجالات الصناعة و خاصة في ما يتعلق بتصميم اماكن العمل كما انها تستخدم في مجال دراسات وبحوث الهندسة البشرية لعمل النماذج القياسية للعديد من الاجهزة والادوات .

*الادوات اللازمة للقياس :

جهاز القدم القنوية (الرجل المنزلق الكبير) large sliding caliper



الشكل رقم 6 : جهاز لقياس الاطراف واجزاء الاطراف

* طريقة القياس :

- يقوم المحاكمة بوضع الذراع الثابتة للبرج المنزلق فوق اقصى نقطه تقع على سطح الخلفي للنوء المرفقة للزند ، ثم يقوم بتحريك الذراع المنزلق للجهاز للامام حتى يلامس على نقطه تقع على حد السلامة البعيدة للاصبع الوسطى لليد .

- يلاحظ ان الذراع الرئيسية للقدم القنوية تكون موازنة لمحور الطولي للساعد .

- تسجيل نتائج القياس بالسنتيمترات لاقرب 1 ، 0 .

(محمد نصر الدين رضوان ، 1997 ، صفحة 76 - 77)

* الشروط الاساسية للقياس (التعليمات) :

يرتدي المفحوس ملابس مناسبة تمكن المحكم (القائم بالقياس) من ملاحظة الوضع العام لجسم المفحوص وبحيث يتكون الذراعين والكتفان عاريتين تماما .

- طول الجزء السفلي للذراع (الساعد + اليد) :

هو عبارة عن المسافة بين المرفق لعظم الزند وقمة الاصبع الوسطى لليد .
يمكن اجراء القياس والمفعول في وضع الجلوس على مقعد ويمكن وضع مراه مراه في وضع عمودي امام المفروض
مباشره لتساعده على الاحتفاظ بالجسم في وضع عمودي على الارض وكذا الاحتفاظ بالساعدين في خط افقي
موازي للارض .

- اتساع الذراعين :

* اهمية القياس :

اتصال ذراعين عبارة عن المسافة بين اعلى نقطة تقع على السلمية البعيدة للاصبع الوسطى لليد اليمنى واعلى
نقطة تقع على السلمية البعيدة للاصبع الوسطى لليد اليسرى عندما تكون الدرعا ممدودتين على الجانبين في
مستوى الكتفين مع ملاحظة استبعاد طول اظافر اليدين من القياس .

* الادوات اللازمة للقياس :

- شريط قياس او مسطرة مدرجه طولها لا يقل عن مترين .
- حائط او سطح املاط مستوي عمودي على الارض .

* الوضع الرئيسي للمفحوص :

- يقف المفعول به واجهه المحكم بحيث يكون ظهره منتقم بالحائط والقدمان منضودتين والقامة عمودية على
الارض والنظر للامام .

- يقوم المبحوث بعد ذلك بمد الذراعين على الجانبين بحيث لا يزيد في ارتفاعهما عن مستوى الكتفين وان تكون
ملاصقة للحائط وباطن الكف للامام .

* طريقة القياس :

- يقف المحكم في مواجهة المحسوب وعندما يتخذ المحسوب الوضع الرئيسي للقياس يقوم المحكم بعمليتين بقلم
ملون على الحائط بحيث توضع كل علامه في نهايه طرف الاصبع الوسطى (هو اطول اصبع) لكل اليد مع
استبعاد طول ظفر الاصبع ان وجد .

- بعدما ينتهي المحكم من وضع العلامات على الحائط يسمح للمفحوص بالتحرك بعيدا عن الحائط ثم يبدأ المحكم
في قياس المسافة بين العلامتين باستخدام شريط القياس بحيث يثبت الصفر الموجود في نهاية الشريط على احدى
العلامات ويمد شريط الى العلامة الاخرى لتقديم المسافة بين العلامتين .
- تحسب نتائج القياس بالسنتيمترات لاقرب 10 سم .

*** الشروط الاساسية للقياس :**

- يجب على المحكم ان يطلب من النفوس ان يفرض ذراعه الى اقسام هذا ممكن بدون القيام بمد زائد للاصبع اليدين .
- يجب متى الذراعين في مستوى الكتفين وان تكون موازية للارض .
- على المحكم ان ينتبها الى ان الاطفال صغار السن والافراد كبار السن لا يستطيعون الاحتفاظ بالذراعين ممدودين على الجانبين لفترات طويلة مما قد يؤثر على دقة وثبات النتائج .
- يجب ان يكون حائط القياس او الاداة البديلة على ارتفاع اتساع مناسبين لكل الاطوال والاتساعات التي يحتمل مواجهتها بالنسبة للعينات المختلفة من الافراد . (محمد نصر الدين رضوان ، صفحة 88)

- محيط الكتفين :

وهو يتحقق بتمرير شريط القياس من الجانب فوق اعلى نقطة لمجموعته العضلات المغلفة للكتفين ومن الامام بالآخر ومن الخاصة بيومترية مافصل الضلع الثاني من عظم القص .

*** اهمية القياس :**

يعطي محيط الكتفين النمو والتطور العضلي لمنطقه الذراعين والمنكبين وكذا الجزء من الصدر ولان منطقه الذراعين المنكبين من اهم ما يميز الرياضيين المدربين لذا يمكن الاستفادة من محيط الكتفين كمؤشر بين التغيرات التي تحدث لمنطقه الكتفين نتيجة التدريب البدني كما يمكن الاستفادة منها في مجال الهندسة البشرية وبحوث التربية البدنية

*** الادوات اللازمة للقياس :**

- شريط قيس مارين وغير قابل للاطالة.
- مرآة متحركة على عجل توضع خلف المفحوص للمساعدة في التعرف على وضع شريط القياس والتأكد من انه في وضع افقي ويمكن لاحد معاوني القياس بهذه المهمة في حاله تعذر وجود المرآة

*** الوضع الرئيسي للمفحوص :**

يتخذ المفحوص وضع الوقوف على القدمين المرتدين ملابس مناسبة حتى يمكن تحديد العلامات الضرورية مع ملاحظة ان يكون النظر للامام و ان تكون المسافة بين القدمين حوالي 5 سم وان يكون وزن الجسم موزعا عليهما بالتساوي.

تكون الذراعين ممدودتين على جانبي الجسم والكتفان في مستوى افقي واحد ومسحوبين للخلف قليلا .

*** طريقه القياس :**

يقوم المحكم بلف شريط القياس حول كتفي المفروض بحيث يكتفي بان يكون الشريط ملاسًا للجلد دون احداث ضغط شديد عليه.

يطلب من المفحوص ان يقوم بعملية التنفس بالشكل المعتاد .

ينبه على المفحوص بانه عندما تعطى اشارة البدء من المحكمة فانه يقوم بحمس النفس بعد عمليه الزفير والعدد حتى 10 في هذه الاثناء يقوم المحكم باخذ قراءة محيط الكتفين لاقرب 10 سم
* ملاحظات مهمة :

يتم قياس محيط الكتفين في نهاية عمليات الزفير يتم لف شريط القياس بحيث يمر من الجانب من فوق اعلى نقطة مجموعة على العضلات المغلفة للكتفين ومن الامام بالآخر والضلغ الثاني يستخدم قياس محيط الكتفين لتقدير كمية الانسجة الرخوة في الجسم بعكس قياسه لاطوار اتساعات حيث تستخدم في تقدير حجم الاطار العام للجسم . محمد نصر الدين رضوان ، صفحة 89)

- طول الجذع :

* طول الجذع من الجلوس :

* اهمية القياس :

الطول من الجلوس عبارة عن مقدار المسافة من سطح المقعد الذي يجلس عليه المفحوص حتى اعلى نقطة في قمة الجمجمة وهو يعد من القياسات المركبة لانه من الجلوس يتاثر بوزن الجسم وبكمية الانسجة الرخوة في منطقة الالية لانه عندما يتم القياس والمفحوص في هذا الوضع فانه وزن الجسم يكون واقعا على الورقتين مما يجعل نتائج القياس تتاثر بكميات الانسجة المحيطة بمنطقة الوركين وايضا الجسم من الملاحظ ان طول القامة (الطول من الوقوف) مطروحا منه الطول من الجلوس يعطينا طول الطرف السفلي او ما يعرف باسم الطول من الحدبة الورقية
* الادوات والاجهزة اللازمة :

صندوق كامبيرون او القدم القنوية (جهاز البرجل المنزلق) او منضدة هلتين او اي وسيلة اخرى مناسبة بشرط ان تسمح لي المفحوص بالجلوس بحيث تكون قدماه معلقتين في الهواء وغير ملامستين للارض .
* طريقة القياس :

يقوم بالقياس محكمة اثنان وقد يكتفي في بعض الحالات بمحكم واحد.

يتطلب قياس الطول من الجلوس ومحكم وبرجل المنزلق (انثروبومتر) ويشترط ان تكون مرتفعة عن الارض بحيث اذا جلس عليها المفحوص تكون قدمه غير ملامستين للارض.

يجلس المفحوص حيث تكون القدمان معلقتين في الهواء وغير ملامسة للارض والكفان على الفخذين والركبتين في وضع زاوية قائمة 90 على الفخذين وفي وضع تكون فيه حافة الركبة من الخلف ملاصقة لنهاية حافة المنضدة يكون الجذع في وضع عمودي على المنضدة والنظر الى الامام والراس على خط واحد مع الجذع يبدأ القياس بان يقوم احد المحكمين القائم بالقياس بالاحتفاظ براس المفحوص عموديا على جسمه وتوجيه نظره الى الامام وذلك عن طريق التحكم في وضع الراس من خلال العمل باليدين اسفل منطقه الاذنين .

يقوم المحكم الثاني بوضع جهاز الانثروبومتري في وضع الراس على المنطقة داخل المفحوص مباشرة عند الخط الاوسط للظهر.

يقوم المحكم الثاني باخذ القياس عن طريق تحريك لوحه الراس حتى تصبح فوق اعلى نقطة من قمة الجمجمة حين اذن يطلب من المفحوص باخذ شهيق عميق بحيث لا يقوم بعملية الزفير الا بعد ان ينتهي المحكم من قراءة الدرجة يؤخذ القياس لا قرب 10 سم

* الشروط الاساسية للقياس (التعليمات) :

يجب ان تكون لوحه الراس في منتصف راس المفحوص تماما لضمان ملامتها لاعلى نقطة في قمة الجمجمة يجب عدم المبالغة في الضغط على لوحه الراس حتى لا تنحرف من اعلى نقطة في قمة الجمجمة يجب على المفحوص ان يلتزم بجميع الشروط الخاصة بالوضع الرئيسي للقياس وبالتحديد بوضع الكفين على الفخذين

يجب ان لا يؤخذ قياس الطول من الجلوس والمفحوص في وضع الجلوس على الارض او على اي سطح اخر مستوى تكون فيه القدمين ممدودتين

قياس طول من الجلوس هو نفسه قياس الجذع من الوقود ولكننا نفضل استخدام الاخر في مراحل العمر من 2 الى 3 سنوات فقط

ويلاحظ ان هذه النسبة تكون مرتفعة في مرحلة الطفولة المبكرة وبخاصه المرحلة السنية من 2 الى 3 سنوات ثم تؤخذ من الانخفاض من مرحلة الطفولة المتأخرة وعموما فانه يلاحظ ان هذه النسبة تكون منخفضة في المراحل العمرية التي يحدث فيها طفرة في النمو حيث يرجع ذلك الى النمو المبكر للطرف السفلي مقارنة بالجذع كما يلاحظ ان هذه النسبة تختلف باختلاف الاعراق والاجناس فهي تميل الى الانخفاض في الزنوج والاعتدال في البيض والارتفاع في الجنس الاصفر (سكان اسيا)

(محمد نصر الدين رضوان ، صفحة 90 - 91)

2-1- تعريف الخصائص البدنية :

تعتبر الخصائص البدنية هي القاعدة الاساسية الرياضية لجميع المنافسات الرياضية مهما اختلفت الانشطة الرياضية الممارسة لتأثيرها المباشر على الاداء الفني والخططي فهي تمكن الرياضي من اداء مختلف المهارات الحركية لنوع النشاط الممارس .

وبهذا الصدد يرى ابو علاء احمد عبد الفتاح ان الخصائص البدنية هي التي تمكن الفرد الرياضي من القدرة على اداء مختلف المهارات الحركية للنشاطات الرياضية المتعددة وتشكل حجر الاساس لوصول الفرد الى اعلى المستويات الرياضية فهي قدرات ضرورية لكل انواع الانشطة الرياضية على اختلاف الوانها عن غيرها من الخصائص البدنية الاخرى تبقى من طبيعة النشاط الرياضي الممارس مع مراعاة انه هناك ارتباط وثيق بين مختلف الخصائص البدنية الاساسية . (اب لعلاء احمد عبد الفتاح ، 1994 ، صفحة 27)

لذلك نجد الباحثين والمختصين في مجال التدريب الرياضي يشيدون بضرورة عدم الفصل بين الخصائص البدنية والمهارات الاساسية والتمرينات الخططية خلال تصميم البرامج التدريبية على الخصائص البدنية ، يكون بالتوازي مع التدريب على المهارات الاساسية والتمرينات الخططية .

وقد اخذ مفهوم معنى الخصائص البدنية في مجال التدريب الرياضي عده مسميات وذلك في المدارس الاجنبية المختلفة كالمدرسة الالمانية والامريكية والروسية ومن هذه المسميات هي القدرات الحركية والقدرات الفيزيولوجية والصفات البدنية والصفات الحركية والعناصر البدنية والعناصر الحركية والعناصر الفيزيولوجية.

ونرى ان الخصائص البدنية هي قدرة الرياضي على اداء المهام الموكلة له اثناء التدريب او المنافسة بكفاءة عالية ودون الشعور بالتعب .

ومن اجل اداء المهارات الهجومية بدقه عالية يتطلب توفر قدرات بدنية خاصة لاتقان المهارة التي يريد اللاعب اداؤها وهذا ما يعكس اهمية تصميم البرامج التدريبية بطريقة علمية ومقننة كما ينبغي ان يكون هناك علاقة طردية بين مستوى تطوير الحالة البدنية الخاصة وبين ارتفاع الحالة المهارية للوصول الى المستويات العليا وبالتالي تحقيق الالقاب المحلية والعالمية .

و تصنيف الين فرج بان الخصائص البدنية هي القاعدة الهامة التي يستطيع بها اللاعب التحرك في الملعب بسرعة للوصول الى الكره او الى المكان المناسب حتى يستطيع اللعب بصورة انفجارية لاداء الضربات بقوة كبيرة .
(فرج إين ، 1990 ، صفحة 52)

ان الخصائص البدنية لدى لاعب الكرة الطائرة ترتبط ارتباطا بالاداء المهاري فلا يستطيع اللاعب اتقان مهارة الارسال الساحق او الضربة الهجومية الساحقة في حالة افتقاره للقوة الانفجارية للرجلين التي تساعد اللاعب على الارتقاء لاعلى مسافة وبالتالي التغلب على طول الشبكة كما انه لا يستطيع التحرك بسرعة في الملعب وتغيير اتجاهه من اجل متابعة الكره وهو لا يملك السرعة والرشاقة الكافيتين للتحرك في الملعب

2-2- اهمية الخصائص البدنية للكرة الطائرة :

يمكن تلخيص اهمية الخصائص البدنية في الكرة الطائرة في ما يلي :

- عدم ارتباط الرياضة بزمن معين مما يترتب عليه استمرار المباراة لفترة زمنية طويلة .
- ضرورة انتقال اللاعب من الواجبات الدفاعية الى الواجبات الهجومية باستمرار وبسرعة والعكس .
- لاداء الواد بالعمود من الخلف للامام باداء مهارة الضرب الهجومي من المنطقة الامامية والخلفية وكذلك الاعداد مع الوثب والارسال الامامي من اعلام على الوثب .
- تحتاج مهارة الكرة الطائرة الى توافر مكوناته من العمود الفقري للاعب الكرة الطائرة .
- تحتاج المهارات الفنية في الكرة الطائرة التي تتطلب الدحرجات والسقوط الى توافر مكون الرشاقة .

-تحتاج مهارات الارسال والاستقبال والاعداد والهجوم والصد والدفاع عن الملعب الى توفر مكون تحمل القوة لضمان الاستمرارية دون تعب وعدم حدوث الاخطاء الفنية والقانونية للاعب الكرة الطائرة والارسال والاستقبال والاعداد الى توافر مكون التوافق .

-لاداء مهارة الارسال والاستقبال والاعداد والضربات الهجومية والصد والدفاع عن الملعب كان من الضروري توافر مكون لاعب الكرة الطائرة . (احمد عيسى ، 2012 ، صفحة 21- 20)

2-3- مكونات الخصائص البدنية :

تباينت المراجع العلمية في تحديد المكونات الرئيسية للخصائص البدنية فقد اختلف العلماء حول تحديد مكوناتها وهذا باختلاف المدرسة التي ينتمي اليها كل باحث .

ولذلك فقد ادرج (عبد الحميد وحسنين) عدة اراء للعلماء من الشرق والغرب فذكر ان (هارسون كلارك) من الولايات المتحدة الامريكية قد صورها بثلاث مكونات رئيسيه وهي :

القوة العضلية

الجهد العضلي

الجهد الدوري

كما ذكر ان (هيلين ايكارت) قد حددها بالعناصر التاليه :

القوة

الجهد

الرشاقة

التوافق

اما بالنسبة لعلماء الشرق من المانيا الشرقية العالم (هارا) فقد حددها في خمس مكونات اساسيه وهي :

القوة

التحمل

السرعة

المرونة

الرشاقة

اما من وجهه نظر الاتحاد السوفياتي فقد حددها فلاديمير بلوتفيتش بخمسة مكونات وهي :

القوة

التحمل

السرعة

المهارة

المرونة . (احمد سمير ، 2012 ، صفحة 20)

وفي ما يلي سوف يتم التطرق الى بعض الخصائص البدنية :

2-3-1- القوة العضلية :

2-3-1-1- تعريف القوة العضلية :

نظرا الى اختلاف وتعدد مواقف اللعب في الكرة الطائرة فان ذلك يتطلب من اللاعب امتلاكه للقوة العضلية وهذا من اجل التغلب عليها وتعتبر القوة العضلية من المكونات الاساسية للخصائص البدنية وترتبط بهم ارتباطا وثيقا . حيث يعتبرها احسن هي الاساس من اجل الوصول بالفرد الرياضي الى اعلى مراتب البطولة الرياضية كما انها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية بعض الصفات البدنية كالسرعة والتحمل والرشاقة وذكره بعض خبراء الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية والرياضية ان الافراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية العامة . (محمد حسن علاوي ، 1990 ، صفحة 91)

ويضيف عصام عبد الخالق ان القوة العضلية من اهم الخصائص البدنية التي تؤثر على مستوى الاداء البدني في الانشطة الرياضية . (عبد الخالق عصام ، 1992 ، صفحة 90)

ان القوه العضلية تعتبر من بين اهم مكونات الاداء البدني في الكرة الطائرة لم تكن اهمها على الاطلاق فلاعب الكرة الطائرة يجب ان يتمتع بالقوة العضلية التي تتناسب مع متطلبات اللعبة في الكثير من المواقف كالفقر العالي وضرب الكرة باقصى قوة كما ان القوة العضلية تؤثر في تنمية بعض الخصائص البدنية الاخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة .

ويعرف حسن علاوي القوه العضلية بانها القدرة العضلية في التغلب على مقاومة خارجية او مواجهتها .

(محمد حسن علاوي ، 1994 ، صفحة 90)

بينما يعرفها عصام عبد الخالق بانها قدرة الجهاز العضلي العصبي في التغلب على مقاومة عالية نسبيا او مواجهتها من خلال استخدام عضلات الجسم . (عبد الخالق عصام ، 2003 ، صفحة 129)

كما يعرف احمد نصر الدين سيد القوة العضلية على انها قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية او مواجهتها كما تعرف بانها مقدار القوة التي يمكن للعضلة اداؤه في اقصى انقباض عضلي واحد .

(احمد نصر الدين سيد ، 2003 ، صفحة 59)

2-3-1-2- العوامل المؤثرة على القوة العضلية :

هناك العديد من العوامل ذات التأثير على القوة العضلية ونذكر منها :

المقطع الفيزيولوجي للعضلات

الالياف العضلية

حاله العضلات قبل بدء الانقباض

فترة او زمن الانقباض العضلي

نوع الالياف العضلية

درجه التوافق بين الالياف العضلية المشتركة في الانقباض العضلي

الاستفادة من النظريات الميكانيكية

العامل النفسي . (احمد نصر الدين سيد ، 2003 ، صفحة 60)

2-3-1-3- انواع القوة العضلية :

وتنقسم القوة العضلية الى نوعين هما :

القوة العامة

القوة الخاصة

• القوة العامة :

والتي نعبر عنها بانها قوة عضلات الجسم كافه حيث يقول تامر محسن ووافق ناجي عن القوة العامة انها قوة

العضلات بشكل عام والتي تشمل عضلات الساقين والبطن والظهر والكتفين والصدر والرقبة

ويطلق عليها بانها القوة المطلقة و يقول bernard turpin هي القوة المطلقة والتي هي اساس القوة الخاصة

• القوة الخاصة :

وهي التقوية التي تمارس بصفة خاصة العضلات المشاركة في نوع اللعب فيقول تامر محسن عن القوة الخاصة انها

هي تقوية بعض العضلات التي تعتبر ضرورية لمتطلبات اللعبة . (بوحاج مزيان ، 2012 ، صفحة 21)

وتنقسم القوة الخاصة الى الاقسام التاليه :

- القوة العظمى (القصى)

- تحمل القوة

- القوه المميزة بالسرعة

- القوة الانفجارية

❖ أولا : القوة العظمى (القصى) :

وهي اقصى قوه يستطيع الجهاز العضلي العصبي انتاجها في حاله اقصى انقباض ارادي .

(محمد حسن علاوي ، 1990 ، صفحة 98)

❖ ثانيا : تحمل القوة :

وهي قدرة الجهاز العصبي على التغلب على مقاومة معينة لاطول فترة زمنية ممكنة في مواجهة التعب عادة ما

تتراوح تلك الفترة ما بين 6 ثواني ال 8 دقائق . (احمد نصر الدين سيد ، مرجع سابق ، صفحة 60)

محكمة تعرف على انها قدرة الجسم و اجهزته الحيوية الداخلية على مقاومة التعب اثناء المجهود المتواصل الذي

يتميز بطول فترة الاداء (النسبي) فيه وبعلاقته القوية بمستوى القوة العضلية . (قاسم حسن الحسين ، 1998 ،

صفحة 20)

❖ ثالثا : القوة المميزة بالسرعة :

هي القدرة على التغلب المتكرر على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة وهناك تكون مقدار القوة اقل من القصى وايضا مقدار السرعة يكون اقل من القصى ولو انه مرتفع جدا حيث القوة المميزة بالسرعة تتمثل في التكرار دون وجود برهة انتظار لتجمع القوة ومن امثلتها الجري السريع .

(عماد الدين عباس أبو زيد ، 2005 ، صفحة 115)

ويمكن تعريفها بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومة تطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية . (محمد حسن علاوي ، 1998 ، صفحة 20)

❖ رابعا : القوة الانفجارية :

- تعريف القوة الانفجارية :

تعددت آراء الخبراء والباحثين حول تعريف القوة الانفجارية في هذا الصدد

يعرفها السيد عبد المقصود على انها مقدرة الجهازين العضلي والعصبي في التغلب على مقاومة او مقاومات خارجية باعلى صورة انقباض عضلي ممكن . (السيد عبد المقصود ، مرجع سابق ، صفحة 98)

كما يعرفها R . taelman على انها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على المقاومات باستخدام مقاومات تتطلب درجه عالية من سرعة الانقباضات العضلية . (taelman. R , 2000, page 151) ويشير صبحي حسنين الى ان القوة الانفجارية تتطلب استخدام معدلات عالية من القوة في شكل تفجر حركي يتطلب وتحقيق ذلك :

- درجة عالية من القوة العضلية

- درجة عالية من السرعة

- القدرة على دمج القوة بالسرعة (استخدام السرعة لتوليد القوة) او (استخدام القوة لتفجير السرعة)

التفجير الحركي والذي يكون في وقت محدود للغاية . (محمد صبحي حسنين ، 1997 ، صفحة 40)

وعليه يجب تنمية القوة والسرعة كثيفتين منفصلتين وبعد ذلك التدرج في تنمية القوة الانفجارية كصفة مركبة وذلك باستخدام التمرينات البدنية المناسبة لطبيعة الاداء في المهارات الهجومية والدفاعية .

(احمد صالح ، 2011 ، صفحة 21)

اهمية القوة الانفجارية في الكرة الطائرة :

وتعتبر القوة الانفجارية من اكثر الخصائص البدنية اهمية في الكرة الطائرة وخاصة المهارات الهجومية ومصطلح القوة الانفجارية يعني المكونة الحركية التي ينتجها من ربط ومسجد دقيق وفعال بين القوة والسرعة واخراجهما في محصلة واحدة وهذا يتناسب ويتوافق مع الاداء المعارض السريع الناجح للفصول الى البطولة.

وتعتبر القوة الانفجارية من الخصائص البدنية العامة في الكرة الطائرة وقد تكون العامل الحاسب في الفوز بالمباريات وهي عبارة عن المسجد وفعال بين القوة والسرعة وتوفر مستويات عالية من القوة وكذلك السرعة اي بدل القوة بشكل متفجر وبسرعة وترجع اهمية القوة الانفجارية في الكرة الطائرة الى انها العامل الحاسم في مهارة مختلفة منها مهارة الارسال من اعلى (الارسال الساحق) حيث يتطلب القوة الانفجارية للقدمين .

(عصام الوشاحي ، 1999 ، صفحة 93)

وتختلف القوة الانفجارية عن القوة المميزة للسرعة فوجد هذه الاخيرة انها قوة اقل من القصوى في سرعة اقل من القصوى وتتميز بالتكرار دون فترات انتظار لتجميع القوة بينما القوة الانفجارية فهي التغلب على قوة اقل من القصوى ولكن في اقصى سرعة ممكنة ويجب ان يكون هناك لحظات زمنية يتوقف عندها اللاعب لتجميع قوته .

(ياسر دبور ، 1996 ، صفحة 256)

ونرى ان القوة الانفجارية تحتل اهمية قصوى للاعب الكرة الطائرة وتستخدم بكثرة في الارسال والساحق والاعداد والصد الهجومى والدفاعى
السرعة :

2-3-2- تعريف السرعة :

تعتبر السرعة من المكونات الاساسية للخصائص البدنية والتي ترتبط بتتابع الانقباض العضلي عند الاداء الحركي حيث تحتاجها معظم الانشطة الرياضية بما في ذلك الكرة الطائرة من اجل تنفيذ المهارات الهجومية بسرعة فائقة . ويعتبر محمد حسن علوي مفهوم السرعة في المجال الرياضي يتناول كل النواحي الحركية التي تصادفها في مختلف انواع الانشطة الرياضية ومن اهمها ما يلي :

الحركات المتماثلة التكرار مثل الجري والسباحة الحركات الواحدة (المغلقة) مثل حركة الارسال في الكرة الطائرة
الحركات المركبة مثل حركة استقبال وتمرير الكرة

الاستجابة الحركية مثل الاستجابة الحركية في المواقف المتغيرة في الكرة الطائرة .

(محمد حسن علاوي ، 1990 ، صفحة 151 152)

وعرفها فيتس بانها القابلية على انجاز عمل معين او حركة خاصة بسرعة عالية جدا وباقل زمن ممكن ويعرفها كاسلوفسكي على انها القدرة على تنفيذ او انجاز مجموعة من الحركات في اقصر وقت كما يعرفها كلودبير على انها النوع الذي يمتلكه الفرد لانجاز عدة افعال حركية في اقل وقت ممكن .

(eric batty , 1991 , page 151)

انواع السرعة :

وتنقسم السرعة الى ثلاثة انواع رئيسية وهي : سرعة الاستجابة (رد الفعل) السرعة الانتقالية السرعة الحركية
سرعة الاستجابة :

تعرف بانه المقدرة على الاستجابة لمثير بحركة في اقل زمن ممكن ويطلق عليها ايضا سرعة رد الفعل بقصد بما سرعة التحرك لاداء حركة نتيجة لظهور موقف معين خلال المباراة بالنسبة لحارس المرمى او سرعة تغيير الاتجاه نتيجة لتغيير موقف مفاجئ اثناء المباراة ويهدف تدريب السرعة الى رفع كفاءات كل من الجهاز العصبي والعضلي .
السرعة الانتقالية :

التي تتمثل في تكرار اداء حركات متماثلة للانتقال من مكان الى اخر (المسافة صغيره نسبيا تصل في الجري من 10 الى 50 متر)

السرعة الحركية:

والتي تتمثل في انقباض عضلة او مجموعة عضلية لاداء حركة معينة في اقل زمن ممكن مثل ضرب الكرة او تصويب الكرة . (عماد الدين عباس ابو زيد ، مرجع سابق ، صفحة 264)

العوامل المؤثرة في السرعة :

يعتبر حسن علاوي ان عنصر السرعة يتاثر بمجموعة من العوامل ومن اهمها ما يلي :

الخصائص التكوينية للالياف العضلية

النمط العصبي للفرد

القوة العضلية

القدرة على الاسترخاء العضلي

قابلية العضلة للامتطاط

قوة الارادة . (محمد حسن علاوي ، مرجع سابق ، 264)

اهمية السرعة في الكرة الطائرة :

ان السرعة ذات اهمية كبيرة للاعب الكرة الطائرة نظرا لتطور مهاراته وزيادة درجة صعوبة ادائها ونظرا للتطور السريع في اداء اللاعبين للخطوط الهجومية والدفاعية فعلى سبيل المثال لكي يتغلب اللاعب القائم بالضرب على حائط الصوت يجب عليه الوصول الى الكرة بسرعة حتى يتم الضرب الساحق قبل اتخاذ الفريق المنافس الطرق الدفاعية المناسبة وكذلك هي عامة للاعب الذي يقوم بالصد عند محاولة وصوله للكرة بسرعة نظرا لقوة الضرب الساحق نتيجة لسرعة الاداء وقوته في اللاعب القائم بالدفاع عن الملعب لابد ان تتوفر لديه السرعة الانتقالية نظرا لمحاولة الوصول الى الكرة قبل سقوطها وعندما يستطيع القائمة بالدفاع عن الملعب الوصول الى الكرة خاصة الكرة الصعبة فغالبا ما يكون استقبال الكرة ليس بالدقة المطلوبة مما يتطلب من المعد الانتقال بسرعة الى مكان الكرة لمحاولة اعدادها جيدا للضرب الساحق . (احمد عيسى ، مرجع سابق ، صفحة 50)

ونرى ان رياضة الكرة الطائرة على غرار باقي الرياضات التي تتميز بالسرعة في الاداء سواء بالكرة او بدونها تستوجب على لاعبيها امتلاكهم لصفة السرعة لانها اغلب المواقف التي يواجهها اثناء المباراة تتميز بالسرعة وفي اوقات متابعة و المسافة متكررة طيلة المباراة كما ان جميع المهارات الدفاعية و الهجومية تطلب السرعة بجميع انواعها

وعليك فان السرعة لها اهمية كبيرة في الكرة الطائرة حيث تعتبر احد اهم عوامل نجاح العديد من المهارات الحركية التي يقوم بها اللاعب اثناء المنافسة ويرجع ذلك لتنوع الاداء المهاري والخططي في الكرة الطائرة مما يستدعي من اللاعبين العديد من الحركات البدء السريع والانطلاقات السريعة لذلك فان لاعب الكرة الطائرة لابد ان يتميز بالقدرة على الانطلاق وسرعة التحرك لكي يستطيع القيام بالمهارات بشكل سريع .

2-3-3- الرشاقة :

تعريف الرشاقة :

تعتبر الرشاقة من الخصائص البدنية المركبة حيث تتضمن العديد من الخصائص البدنية الاخرى مثل التوازن والثقة والسرعة والتوافق الحركي كل هذه الصفات المجمع في تداخل المنتج تجعل اللاعب قادر على اتخاذ الاوضاع المختلفة بحسبه ككل او الاجزاء المختلفة منه حيث يتحقق الاداء الجيدة المطلوب واللي ما كانت الرشاقة عنصر المركب فان التدريبات الخاصة بها يتم التركيز عليها في الفترات الاخيرة من مراحل الاعداد بعد ان يكون اللاعب قد اكتسب العديد من الخصائص البدنية الاخرى مثل القوة والسرعة .

ويعرفها السيد عبد المقصود نقلا عن هيرتز بانها القدرة على اتقان الحركات التوافقية المعقدة والسرعة في تعلم الاداء الحركي وتطويره وتحسينه وايضا المقدرة على استخدام المهارات وفق متطلبات الموقف المتغير بسرعه وبدقة والمقدرة على اعداد تشكيل الاداء تبعا للموقف بسرعة . (السيد عبد المقصود ، مرجع سابق ، صفحة 256)
كذلك يعرفها حسنين محمد بانها مقدرة الفرد على تغيير اوضاع جسمه في الهواء او على الارض .

(محمد صبحي ، حسنين ، 2001 ، صفحة 362)

كما يعرفها عصام عبد الخالق بانها القدرة على سرعه التحكم في اداء حركه جديده والتعديل السريع والصحيح للعمل الحركي . (عبد الخالق عصام ، 2003 ، صفحة 179)

انواع الرشاقة :

تنقسم الرشاقة الى نوعين هما :

الرشاقة العامة

الرشاقة الخاصة

الرشاقة العامة :

الرشاقة الخاصة وهي مقدره الفرد على اداء واجب حركي في عده أنشطة رياضية مختلفة بتصرف سليم
الرشاقة الخاصة وهي القدرة المتنوعة في المتطلبات المهارية للنشاط التخصصي الذي يمارسه الفرد .

(احمد سمير ، مرجع سابق ، صفحة 23)

اهمية الرشاقة في الكرة الطائرة :

تعتبر الرشاقة من اهم القدرات التي تكسب الرياضي القدرة على الاداء الحركي في كافة مهارات الكرة الطائرة
وتحدد درجه دفته و انسيابيته وتوقيتته وتوافقه وتوازنه وسرعة رد فعله وتعكس مقدرة الجسم على الاسترخاء في
التوقيت الصحيح واحساسه بالاتجاهات والمسافات كما تساهم في اتقان المهارات الحركية وتغيير الاتجاه الحركي
اثناء الطيران في الهواء وكذلك تغيير السرعات وكذلك الخداع بالتمرير والتنويع في المهارة الهجومية تبقى لي
متطلبات اللعب ودرج أكثر من مهارة في حركة واحدة وبسرعة اللازمة لاداء المهارات الهجومية .

(احمد صالح ، مرجع سابق ، صفحة 23)

اللاعب الذي رشاقته تساعد على اداء مهارة الارسال الساحق والضرب الهجومي الساحق بكل دقة ويظهر ذلك
جليا من خلال التحكم اللب في حركته في الارض وفي الهواء بكل سهولة مما يسمح له بالاعتصام في الجهد
وجمالته في الاداء .

العوامل المؤثرة في الرشاقة :

الانماط الجسمية :

فطول القامة واصحاب النمط الجسمي النحيف يفتقرون للرشاقة وعلى العكس من ذلك فقصار القامة ودون نمط
العضلي يميلون للرشاقة بدرجة عالية

العمر والجنس :

تزيد رشاقه الاطفال الصغار بمقدار ثابت حتى سن 12 سنه وهناك من يرى ان الفترة العمرية 9 الى 17 سنه
تشهد بشكل عام نمو محدودا للرجاء مقارنة بالعديد من الخصائص البدنية الاخرى .

الوزن الزائد :

يقلل الوزن الزائد المفرط مباشرة من الرشاقة كما يقلل من سرعة انقباض العضلات ونتيجة لذلك تقل سرعة تغيير
اوضاع الجسم . (احمد سمير ، مرجع سابق ، صفحة 27)

2-3-4- المرونة :

تعريف المرونة :

تعتبر المرونة من الخصائص البدنية المهمة والتي يحتاجها اللاعب للاداء الحركي والبدنية والاقتصاد في الطاقة والجهد حيث تساعد على تحقيق المدى الحركي الكافي وبالتالي يتغلب اللاعب على محدودية الحركة وعليه في المرونة غيرها من الخصائص البدنية الاخرى تساهم في تطور الاداء الحركي والمهاري عند اللاعب .

ويعرفها صفوان عبد اللطيف نقلا عن عبد الحميد وحسين 1978 بانها قدرة الفرد على اداء الحركة الرياضية الى اوسع مدى تسمح به المفاصل العاملة في الحركة كما يعرفها نقلا عن الرضي 2004 بانها قابلية اللعب على تحريك الجسم واجزائه في مادة واسعة من الحركة دون الشد المفرد او اصابة العضلات او المفاصل ومرونة الحركة ليس الظاهرة الحركية متكاملة وانما هي عبارة عن مطاطية لتصرف حركي تعكس انسياب الحركة بشكل خاص .
(صفوان عبد اللطيف ، 2013 ، صفحة 42)

انواع المرونة :

هناك عدة تقسيمات للمرونة نذكر منها :

المرور العامة والمرور الخاصة :

المرونة العامة : وهي المدى الذي يصل اليه مفاصل الجسم جميعا في الحركة

المرونة الخاصة : المادة التي تصل اليها المفاصل المشاركة في الحركة

المرونة الايجابية والمرونة السلبية :

المرونة الايجابية : المدى الذي يصل اليه المفصل في الحركة على ان تكون العضلات العامة عليه هي المسببة للحركة

المرونة السلبية : المدى التي يصل اليها المفصل في الحركة على ان تكون هذه الحركة الناتجة عن تأثير قوة خارجية.

(مفتي ابراهيم حماد ، 2001 ، صفحة 195)

العوامل المؤثرة في المرونة :

هناك العديد من العوامل المؤثرة في المرونة نذكر منها :

عمر اللاعب : معدلات المرونة عالية لدى الاطفال عند البالغين وتزداد نسبه انخفاضها لدى البالغين كلما تقدم السن

الاحماء : يؤثر الاحماء الجيد عن المرونة ايجابيا ان تزداد بنسبة ملحوظة عند اتمامه

الجنس : الاناث اكثر مرونة من الذكور بشكل عام

التوقيت اليومي : تقل المرونة في الصباح عن اي وقت اخر في اليوم

التعب الذهني والبدني : يؤدي التعب البدني والدهني الى اقلال نسبه المرونة .

(مفتي ابراهيم حماد ، 2001 ، 195 - 196)

اهمية المرونة للكرة الطائرة :

ان للمرونة دور كبير في القدرة على الوثب حيث انه كلما زادت مرونة المفاصل والعضلات والاربطة المحيطة به تقلل من الاصابة حيث يزداد العبء الواقع على المفصل اثناء الارتداد والهبوط وكذلك اثناء الضرب الساحق او الاعداد من الوثب .

وكذلك مرونة مفصل الكتفين والرسغ واليد والمرفق تساعد في عملية توجيه الضرب الساحق والارسال الساحق والاعداد والصدر فكل ما زاد المدى الحركي للمفاصل المعينة للاعب الكرة الطائرة يؤدي ذلك الى استشارة المجموعة العضلية العاملة على هذه المفاصل وبالتالي تقوم هذه العضلات بانتاج القوة المطلوبة وتعد المرونة احد اهم المكونات للكرة الطائرة ففاعلية الفردي في الكثير من الانشطة تتحدد بدرجة مرونة الجسم الشاملة او مرونة مفصل معين الشخص ذو المرونة العالية يبطل جهد الاقل من الشخص الاقل المرونة .

(احمد عيسى صبحي ، مرجع سابق ، صفحة 19)

ويرى مفتي ابراهيم ان للمرونة اهمية كبيرة للانشطة الرياضية حيث تعمل على :

تسهيل اكتساب اللاعب للمهارات الحركية المختلفة والاداء الخططي

تساهم في الاقتصاد في الطاقة والاقبال من زمن الاداء المساعدة في اظهار الحركات بصورة اكثر انسيابية وفعالية

لها دور فعال في تاخير ظهور التعب والاقبال من احتمال التقلص العضلي

تساهم في استعادته الشفاء

تعمل على التقليل من الالم العضلي

و نرى ان المرونة تعتبر احد اهم مكونات الخصائص البدنية حيث انها تساعد اللاعب على اداء المهارات الحركية

بكل انسيابية وجمالية مع الاقتصاد في الجهد كما ان مرونة المفاصل والعضلات تقلل من امكانيه حدوث

الاصابات الرياضي .

خلاصة :

في نهاية هذا الفصل يمكن القول ان الخصائص المورفولوجية و البدنية تعتبران الدعامة الاساسية للانشطة الرياضية

بصفه عامة والكرة الطائرة بصفة خاصة فبدونها لا يستطيع اللاعب الارتقاء بادائه الى اعلى المستويات ذلك لان

جميع المهارات الحركية بالكرة او بدونها تستوجب تداخل العديد من لادائها بصورة جمالية وبدقة عالية .

اذ نجد اهل الاختصاص يولون اهمية كبيرة اثناء وضع البرامج التدريبية السنوية لتنمية الخصائص المورفولوجية و

البدنية الخاصة بالنشاط كما يقومون بتوزيع المهام الدفاعية او الهجومية على اللاعبين كل و خصائصه المورفولوجية

و هذه الاخيرة التي تعتبر عامل مهم في انتقاء اللاعبين

الفصل الثاني

الكرة الطائرة والارسال الساحق

تمهيد :

يلعب الاداء المهاري في الكرة الطائرة دورا كبيرا في تحقيق النتائج الايجابية و متطلبات اللاعب للمهارات الخاصة باللعبة تساعده على السيطرة على مجريات اللاعب والاداء واريك الفريق المنافس من خلال اخذ زمام المبادرة دائما وذلك بالتواجد في اماكن ومواقف جيدة تساعده على القيام بواجباته الدفاعية والهجومية على اكمل وجه . وسوف نتطرق في هذا الفصل الى تعريف الكرة الطائرة ونشأتها وتطورها في العالم والجزائر ، بالاضافة الى احد المهارات الهجومية في الكرة الطائرة و هي الارسال الساحق من خلال تعريفها ومراحل الاداء الفني لها والاختفاء الشائعة في ادائها .

2- الكرة الطائرة و الارسال الساحق :

2-1- تعريف الكرة الطائرة :

الكرة الطائرة هي عبارة عن مجموعة من الحركات الهجومية والدفاعية متسلسلة مع بعضها البعض ومرتكزة على مبادئ قانونية يقوم بتطبيقها اللاعب من اوضاع مختلفة لمنع الكرة من السقوط على الارض . وتلعب بين فريقين على ملعب مقسم بواسطة شبكة وهناك صيغ مختلفة متاحة لظروف معينة بغرض تقديم تعدادية اللعبة لكل فرد والهدف من اللعبة هو ارسال الكرة فوق الشبكة بغرض اسقاطها على ملعب المنافس ومنع نفس المحاولة بواسطة المنافسة للفريق ثلاثة ضربات لاعادة الكرة بالاضافة الى لمسة الصد . توضع الكرة في الملعب بالارسال وتضرب بواسطة المرسل فوق الشبكة الى المنافس يستمر التداول حتى يتم اسقاط الكرة على الملعب او تذهب خارجا او يفشل الفريق في اعادتها بصورة صحيحة . في الكرة الطائرة فريق الفائز بالتداول يسجل نقطة (نظام تتابع النقطة) عندما يفوز الفريق المستقل بالتداول فانه يكسب نقطة والحق في الارسال ويدور لاعبه مركزا واحدا باتجاه عقرب الساعة . (جاسب حسن ، مرجع سابق ، صفحة 10)

2-2- نشأة و تطور الكرة الطائرة :

ان نشأة الكرة الطائرة غير مؤكدة لقد لعبت لعبة متشابهة من مئة سنين في وسط وجنوب امريكان وكذلك في جنوب شرق اسيا وفي دول اخرى الا انه لا يوجد تاريخ رسم يثبت صحه ذلك . اما التاريخ الرسمي لتاسيسها فيعود لعام 1895 في مدينة هولوك بولاية مساشوستس الامريكية (holyoke - massachusetts) عندما كان " ويليام مورغان " (william - g - morgan) مديرا لمؤسسة جمعية الشبان المسيحيين (Y.M.C.A) واحتجب ذلك الوقت الى لعبة ملائمة لرياضي العاب القوى والركبي خلال موسم الشتاء للمحافظة على اللياقة البدنية وقضاء وقت الفراغ للطلاب فقام بتقسيم الصالة الجمباز واخذ يزاول لعبه رمي الكرة للاعلى وقد جرب انواع الدم من الكرات وبعدها استعمل كرة القدم ثم كرة السلة و اخيرا استعمل الجزء المطاطي (المثانة الداخلية) لكرة السلة وبعدها اتصل باحدى الشركات لتصميم وصنع كرة خاصة

بالكرة الطائرة حيث تم صنعها وهي شبيهة بالكرة الحالية وبدا بتطوير الكرة والملعب وكيفية اللعب وفي ذلك الوقت لم يحدد عدد اللمسات التي يحق لكل لاعب ان يلمسها في ملعبه ولم يحدد عدد اللاعبين .

وبعد سنتين ان عقد مؤتمر لمدراء جمعيه شبان المسيحيين في الولايات المتحدة الامريكية وكان من بين اهدافه النشر اللعبة وتسميتها حيث اقترح الدكتور " هالستيد " (dr. halsted) اسم (الكرة الطائرة) بعد ان كانت تسمى (مينتوننت) . (سعد حماد الجميلي ، 2009 ، صفحة 21)

بعد ذلك بدأت جمعيات الشبان المسيحية في ادخال اللعبة في برامجها وسرعان من انتشرت عن طريق الجمعيات داخل امريكا وخارجها ومرحلتها بتطورات في قواعدها الرسمية ثم توالت دخولها الى دول العالم .

وفي اوربا دخلت مع الجيش الامريكي في الحرب العالمية الاولى وتطورت مهاراتها وطرق لاعبها فكان ظهور مهارة الضربة الساحقة في العام 1932 تم ظهور مهارة حائط الصد في العام 1938 وظهرت مهارة الارسال التموجي عام 1962 ثم ظهرت مهارة الارسال الساحق عام 1984 . (زينب فهمي ، صفحة 9)

اما في قاره اسيا فقد كان هناك تطور اخر في مجال الكرة الطائرة حيث ان بعض من شعوبها قليلا من ارتفاع الشبكة بما يتناسب مع مواصفاته من الجسمية وجعلت عدد اللاعبين تسعه في كل فريق وبدأوا يمارسونها كلعبة تنافسية حيث اقيمت مباريات كثيرة للكرة الطائرة في مانايلا عاصمه الفلبين عام 1913 .

(سعد حماد الجميلي ، 2009 ، صفحة 22)

2-3- الاتحاد الدولي للكرة الطائرة :

لما انتشرت لعبة الكرة الطائرة وتطورت قوانينها ومهاراتها بين شبان الدول المختلفة ظهرت الحاجة الى ايجاد هيئه دوليه تشطف على تنظيمها ورفع مستواها ولذلك تكونت هيئة سياسية للكرة الطائرة بفرنسا عام 1947 ن و تضم (14 دولة) وبدا العدد في التزايد حتى اصبح (56 دولة) ثم بدا النشاط الدولي للعبة عام 1948 عندما نظمت اول بطولة اوربية للرجال في روما ثم بطوله العام الاولى في براغ عام 1949 وذلك في عهد اول رئيس للاتحاد الدولي وهو الفرنسي (بول لبيد) واخذت البطولة حتى عام 1958 حيث تقرر ادخال الكرة الطائرة ضمن برامج الالعاب الاولمبية غير ان الوقت كان غير كافي لادخالها ضمن دوره روما عام 1960 اذا ادخلت ضمن دوره الالعاب الاولمبية في طوكيو عام 1964 .

وفي عام 1984 تم نقل مقر الاتحاد الدولي للكرة الطائرة الى مدينة (لوزان) بسويسرا وبعد ذلك اخذ عدد الدول الاعضاء بالاتحاد الدولي بالتزايد حتى اصبحت (220 دولة) تمثل الجمعية العمومية للاتحاد الدولي للكرة الطائرة ويعقد الاتحاد الدولي المؤتمر كل عام مرتبطة باحد البطولات العالمية و الاتحاد 11 اللجنة على راسهم لجنة تنظيم المنافسات واللجنة الطبية .

وقد قسم الاتحاد الدولي للكرة الطائرة الدول الاعضاء الى خمس مناطق جغرافية وذلك لاتاحة سبل التنافس لتطوير اللعبة وهذه المناطق هي : (الاتحاد الاوروي ، الاتحاد الافريقي ، الاتحاد الاسيوي ، اتحاد امريكا الشمالية والوسطى ، اتحاد امريكا الجنوبية) .

اعتمدت بطوله اساسية للتنافس ضمن برنامج الاتحاد الدولي وهي كالآتي : الدورات الاولمبية كل اربع سنوات ، بطوله العالم كل سنتين ، كاس العالم كل سنتين بالتعاقب ، الدوري العالمي ، بطوله الستة العظام ، بطوله العالم للاندية ، الكرة الطائرة الشاطئية ، مهرجان العالم للشباب ، الكرة الطائرة المدرسية ، الكرة الطائرة للصغار) .

(عبد الناصر عابدين ، 2008 ، صفحة 14)

2-4- نشأة و تطور الكرة الطائرة في الجزائر :

في الجزائر مرت رياضة في الكرة الطائرة بمرحلتين مرحلة ما قبل الاستقلال اين كانت تمارس هذه الرياضة من طرف في اوروبية قليلة وكانت مجرد وسيلة لسد وقت الفراغ والتسلية وكانت هناك الفرق الجزائرية التي انشأت ضمن الاتحاد الفيدرالي لشمال افريقيا اما بعد الاستقلال فقد تم انشاء الاتحادية الجزائرية للكرة الطائرة في 8 سبتمبر 1962 م من طرف الدكتور " بوركايب " بمساعدة من المتطوعين والذي حدد المنخرطين انا ذاك بجواهم 120 مشترك وهذا بهدف الحفاظ وتطوير هذه الرياضة .

رغم كل هذه الجهود المبذولة الا ان الكرة الطائرة بقيت متجاهلة من طرف المجتمع الجزائري بسبب التفكير الضيق الذي لم يتغير اتجاه هذه الرياضة وبالموازات مع ذلك كانت مجموعة من الاشخاص يهتمون بالكرة الطائرة ويعملون كل ما في وسعهم لحياء هذه الرياضة في الجزائر سنة 1962 م وبعد انشاء الفريق قررت الدولة من جهتها تغيير المنشآت القاعدية الرياضية بمنح مختلف الجمعيات الرياضية كل الامكانيات والوسائل البشرية والمادية المتوفرة في الجزائر في المحافل الدولية الافريقية والمغربية ولم تكتفي بذلك بالكامل للفريق الوطني اول مشاركة في البطولة العالمية الجامعية سنة 1977 م التي اقيمت ببلغاريا .

وبعدها كانت اول مشاركة ضمن البطولة العالمية التي احتضنتها اثينا عام 1986 م كل هذا بالنسبة للذكور اما السيدات فقد كانت اوله مشاركة هن افريقيا سنة 1978 م بالجزائر والفوز باللقب الافريقي .

(زواق محمد ، 2008 ، صفحة 89)

2-5- متطلبات الكرة الطائرة :

تعتبر رياضة الكرة الطائرة من الرياضات المحببة ويرجع ذلك الى كونها تتميز بالحماس والاثارة والتشويق لدى ممارستها ومحبها في كل مكان وممتعة لجميع الاعمار و لعدم ارتباطها بزمان معين فضلا عن انها الرياضة النموذجية التي تمارس في المدارس والجامعات والاندية ومؤسسة الدولة الاخرى كالجيش والشرطة لكونها لعبه ترويحيه لقضاء

اوقات الفراغ والتسلية حيث استطاعت ان تكون لنفسها برامج واساليب متقدمة في العالم المتحضر اذا ما قلنا ببعض الرياضات الاخرى .

وتعد رياضة الكرة الطائرة من الرياضات الجماعية التي تاثرت ايجابيا بشكل واضح بتطور العلوم المختلفة المرتبطة بالمجال الرياضي وتطور اساليب تدريب واعداد اللاعبين الامر الذي اسهم في رفع مستوى اللاعبين بدنيا ومهاريا وخططيا وساعدهم في الوصول الى اعلى مستوى للمنافسة وقد تحل هذا الانجاز بمستوى الاداء الذي حققه اللاعبون من خلال الدورات الاولمبية .

ولقد تطورت الكرة الطائرة تطورا ملحوظا في السنوات الاخيرة واستطاعت ان تكون لنفسها اساليب متقدمة اذا ما قورنت برياضات اخرى ويتضح ذلك من زياده عدد الدول الاعضاء المشتركين في الاتحاد الدولي ومن كثره عدد اللاعبين الذين يمارسونها بالاضافة الى المباريات الدولية العديدة التي تقام فيها كالدورات الاولمبية والبطولات العالمية وغيرها للوصول لاعلى المستويات الرياضية . (احمد فارس ، مرجع سابق ، صفحة 28)

2-6- خصائص و مميزات الكرة الطائرة :

يعتبر ملعب الكرة الطائرة اصغر ملعب في الالعب الجماعية
يعتبر ملعب الكرة الطائرة اكبر هدف في الالعب الجماعية يمكن التصويب عليه
اللعبة الجماعية الوحيدة التي لا تلمس الكرة الارض
يمكن اعادة الكرة الطائرة ولعبها حتى ولو خرجت خارج الملعب
يمكن للاعب ان يلعب في جميع المراكز الامامية والخلفية ما عدا اللاعب الحر (الليبرو) فهو يلعب في المراكز الخلفية فقط

لكل فريق ملعب خاص به لا يمكن للفريق دخول ملعب الفريق المنافس لعبه الكرة الطائرة ليس لها وقت محدد
حتميه اداء ضربات الارسال لجميع افراد الفريق
عدم وجود احتكاك جسماني اثناء الاداء
يعد الصوت وحده مستقل بذاته
سهولة التكاليف

لا بد ان تنتهي المباراة بفوز احد الفريقين

لا يمكن التقدم بالكرة للامام حيث انها لا تمسك ولا تحمل

لا يوجد بها تسليم وتسلم . (اكرم زكي خطايبه ، 1996 ، صفحة 161 162)

كما يذكر عبد الناصر عابدين نقلا عن (محمد سعد ، لطفي السيد ، 2001) ان :

نشاط الكرة الطائرة يتناسب مع كبار السن حيث يجدون في مزاولتها نشاطا يتناسب مع حالتهم وقدرتهم المحدودة تصلح لي الجنسين مما يجعل منها وسيلة اجتماعية ممتعة في استثمار اوقات الفراغ

يسهل مزاولتها في اي مكان سواء كان في الهواء الطلق او الصلاة المغلقة كما تلعب في كل فصول السنة وفي كل اوقات اليوم

تنمي مفهوما طيبا عن اللعب الجماعي والتعاون

عند ممارستها في المستويات العليا فانها تتطلب درجة عالية من اللياقة البدنية وهذا رغم صغر حجم الملعب لتحركات اللاعبين في كل لحظة

نظر للاعتبارات اللعب الحديث فان اختيار اللاعب يتوقف عن عاملين اساسيين هما طول القامة والمقدرة على الوثب

طبيعة الاداء في الكرة الطائرة هي التي تحدد الخصائص التي تميزها عن غيرها من الالعاب الجماعية الاخرى والتي لها دور كبير في تحديد العناصر البدنية الخاصة بها والمقاييس الجسمية القدرات العقلية السمات النفسية وكذلك فان هذه الخصائص التي تميز التحرك والوثب وطبيعة تشكيل الهجوم وطرق الدفاع وتتلخص هذه الخصائص في :

صغر حجم الملعب يتطلب من اللاعب سرعة رد فعل عالية

وجود شبكة تفصل بين اللاعبين تعمل على عدم الاحتكاك بما يخلق اثر نفسيا يسهم بقدر كبير في تشكيل الميول واتجاهات للناشئين نحو ممارستها

تحديد عدد لمسات الفريق (ثلاث لمسات لكل فريق) يتطلب الحاجة الى مواصفات جسمية خاصة لعلاقة حجم الكرة ومساحة الاطراف المستغلة في اللعب وهذه الخاصية تعد خبرة اجتماعية حيث تفرض على الفريق التعاون اللاعبين لاداء هذه اللمسات الثلاثة

قاعدة الدوران تحتم على اللاعبين اتقان جميع المهارات الهجومية والدفاعية

حتمية انتهاء المباراة بالفوز يجعل من عنصر التحمل عنصرا مهما لكل لاعب .

(عبد الناصر عابدين ، مرجع سابق ، صفحة 18 - 19)

2-7- مدارس لعبة الكرة الطائرة :

ان تنظيم لعبة الكرة الطائرة لعبة تنافسية هو تواجد ستة لاعبين على كل جانب من الملعب سواء كان ذلك في المباريات التي تتم في المدارس والجامعات او على المستوى القومي العالمي رجال او سيدات ومن خلال مساحة نصف الملعب (9×9 متر) يمكن القول بانها وجود ستة لاعبين يعملوا على ايجاد التوازن الدفاع المناسب للقيام بالتغطية ومن ثم اذا تواجد اكثر من ستة لاعبين يقل المجهود الذي يبذله اللاعب ويتحول الاداء الى نشاط استجمام اكثر من تنافسي ...

وعلى المستوى التنافس العالمي لهذا الشكل من ممارسة اللعبة هناك العديد من النماذج والاساليب المختلفة بطرق اللعب الخاصة بكل دولة وتنوع تلك الاشكال يرجع الى كل جنس وما يمتازون به من مواهب خاصة

- هناك لاعب الكرة الطائرة باستخدام القوة : وهذا ما يعتمد عليه لاعب الاتحاد السوفياتي بطبيعته يميلون الى ذلك لاعتمادهم على لاعبين يمتازون بضخامة الاجسام الملوثة بالعالي وضرب الكرة بقوة من مناطق الهجوم المختلفة
- وهناك لاعب الكرة الطائرة بالاعتماد على الطول : وهذا يعتمد عليه الجنس الالماني وهو الى اللاعبين برغم طول قامتهم الى انهم يمتازون بلعب يتسم بالدقة الخالي من الاخطاء الا بنسب ضئيلة جدا
- وهناك لعب الكرة الطائرة باستخدام المهارات المتنوعة : ويعتمد عليها لاعب تشيكوسلوفاكيا حيث يمتازون بالمهارة العالية في اللعب واستخدام اطراف الاصابع لوضع الكرة من فوق حائط الصدر بمعرفة ايقاف وقوي المنافس عن صدرها وحتى الكرات المرتدة فان لاعبين التشيك يحرصون على استخلاصها من الفريق المنافس واستقبالها من ثغرات حائط الصد مما دفع المنافس على اللاعب بجديده يشبه التوتر
- و هناك لعب الكرة الطائرة باستخدام الحماس والانفعال : وهذا النوع ظهر في امريكا اللاتينية ببيرو الارجنتين البرازيل فلاعبي هذه الفرق اذا ما اثر فاتهم يلعبون بفعال زائد مما جعلهم يلعبون بدون حارس واحيانا باحباط يتسبب من اهدار للكثير من النقاط مما وضع الفريق لا تتناسب بامكانياته ولا تعبر عن حقيقة مستواه ولكن يمكن القول بان الحماس قد يجعل احدى الفرق تظهر بقوة كبيره اكثر من مستواه الحقيقي ولذلك وجب عدم الاستهانة باي فريق
- وهناك لاعب الكرة الطائرة باستخدام السرعة مع ترابط وانسجام اعضاء الفريق الواحد : وهذا ما يمتاز به الفريق الياباني واحساسهم بذلك من التفاهم والتكامل والفدائية المستمدة والتضحية بنفسه من اجل المجموعة وانكار الذات وبالرغم من قصار اقامتهم فقد امتاز بالوثب العالي وسرعة التحرك والدها مما جعل المنافس في حيره من امرهم هذه السرعة ادت بهم الى انهاء الضربة الساحقة لصالحهم قبل تشكيل المنافس لحائض استخلاص من النماذج المتعددة لاساليب لعب دول العالم للكرة الطائرة ويمكن القول بانه هناك مدارس مختلفة في اداء اللعب في الكرة الطائرة نوجزها فيما يلي :
- مدرسة القوة : مثل روسيا وبولندا وبلغاريا ورومانيا والتي استطاعت ان تحتل المراكز الاولى
- مدرسة السرعة : ابتداء من الستينات بدأت المدرسة الاسيوية في الظهور عن طريق اللعب السريع الجذاب والدفاع الجيد
- مدرسة مبدا السلامة : والذي تعتمد على تحسين المهارة الفردية من الناحية الفنية مع وجود لاعبين ممتازين وفق التصنيف التخصصي لمراكز اللعب مع الوضع في الاعتبار تقليل نسب الاخطاء المهارية مثل المانيا و عمون نستطيع القول بان الكرة الطائرة الحديثة تلعب باستخدام جميع هذه المدارس والطرق وانها اصبحت قريبة من بعضها البعض لكنها لا تفتقد الى اصلها وقد لخص " ماتسو دايرا " مدرب الفريق الياباني الحائز على الميدالية الذهبية في دوره الاولمبية بميونخ عام 1972 ميم العوامل التي تهدف الى تنمية اللعب على المستوى الدولي باستخدام المدارس قائلًا : " اتنى تكوين فريق لديه مهارة لاعبي تشيكوسلوفاكيا الفردية وقوة لاعبي روسيا ومورون

التشكيلات اليابان وان يكون لديه قفز لاعبي كوبا وروح المنافسة لكوريا ومبدأ السلامة الخاص بعدم ارتكاب اخطاء لالمانيا الشرقية . (واضح محمد امين ، 2010 ، صفحة 152)

2-8- المهارات الاساسية في الكرة الطائرة :

2-8-1- مفهوم المهارات الاساسية في الكرة الطائرة :

يرى مفتي ابراهيم ان المهارات الاساسية هي الاداء الحركي الضروري الذي يهدف الى تحقيق غرض معين في الرياضة التخصصية وفقا لقواعد التنفس كما تعتبر حسب الاداء وجوهره في اي رياضه وانجازها يعتمد على الاعداد البدني ويبنى عليها الاعداد الخططي والنفسي والدهني . (مفتي ابراهيم حماد ، 2001 ، صفحة 104) ويرى سعد الجميلي ان المهارات هي الحركات التي ينبغي على اللاعب تنفيذها وحسب الظروف التي تتطلبها لعبة الكرة الطائرة بهدف الوصول الى نتائج ايجابية والاقتصاد في المجهود البدني وتاخر ظهور التعب على اللاعبين لذلك يجب اتقانها تماما عن طريق الاداء كما يجب على اللاعبين ان يؤديوا المهارات الفنية جميعها بمستوى متكافئ لكي يتمكن كل لاعب من تنفيذ الاداء ضمن واجبه اثناء اللعب وعليه يتم تحليل المهارات الفنية الى مراحل حتى يسهل تعلمها في سوره دقيقة مع مراعاة مطابقتها لقانون اللعبة . (سعد حماد الجميلي ، 2009 ، صفحة 53) ويعرفها صبحي حسنين وحمدي عبد المنعم على انها الحركات التي يتحكم على اللاعب اداؤها في جميع المواقف التي تتطلبها اللعبة بغرض الوصول الى افضل النتائج . (محمد صبحي حسنين ، 1997 ، صفحة 155) و نرى ان تكرار المهارات الاساسية اثناء التدريب والمنافسة يزيد من قدرة اللاعب في ادائها دون الانتباه الى التفاصيل الدقيقة لمراحل الاداء مما يساعده على تركيز انتباهه على الواجب الخططي وهذا يعتبر من اهم العوامل التي تحقق الفوز والنجاح لاي فريق .

2-8-2- تقسيم المهارات الاساسية في الكرة الطائرة :

قسم المختصين والخبراء في المجال الرياضي المهارات الاساسية في الكرة الطائرة باكثر من شكل واكثر من اسلوب هناك من يرى ان المهارات الاساسية في الكرة الطائرة تقسم على النحو التالي :

- مهارات هجومية ومهارات دفاعية :

مهارات هجومية : الارسال ، الاعداد ، الضربات الهجومية ، الصد الهجومي

مهارات دفاعية : الاستقبال ، الدفاع عن ملعب ، الصد الدفاعي

- مهارات تؤدي اعلى واسفل مستوى الكتف :

اعلى مستوى الكتف : الارسال ، الاعداد ، الضربات الهجومية ، الصد ، استقبال الارسال بالاصابع

اسفل مستوى الكتف : الدفاع عن الملعب ، استقبال الارسال

-مهارات تؤدي نحو الزميل ونحو المنافس :

نحو الزميل : الاستقبال ، الاعداد ، الدفاع ، الصد الدفاعي

نحو المنافس : الارسال ، الضربات الهجوميه ، الصد الهجومي

-مهارات تؤدى داخل الملعب خارج الملعب :

داخل الملعب : الاستقبال ، الاعداد ، الدفاع ، الضربات الهجومية

خارج الملعب : الارسال ، الاعداد ، الدفاع ، الضربات الهجومية

-مهارات تؤدى قريبة من الشبكة او بعيدة من الشبكة :

قريبة من الشبكة : الاعداد ، الضربات الهجوميه ، الصد الدفاعي

بعيدة عن الشبكة : الارسال ، الدفاع ، الاعداد ، الضربات الهجوميه ، الاستقبال

2-9-9- الارسال الساحق :

2-9-1- تعريف مهاره الارسال :

يرى سعد الجميلي ان مهاره الارسال هي اول مهارة وتعتبر مفتاح اللعب وبعدها ينطلق اللاعبون داخل الملعب لاداء جميع المهارات الاخرى وينفذ بواسطه اللاعب الذي يشغل المركز رقم واحد من الخط الخلفي ضد الدفاع و بعد اشارة الحكم بواسطة الصافرة يرسل اللاعب الكرة في ملعب الخصم وتضرب الكرة بكف واحد سواء مفتوحة او مضمومة حتى يتم عبورها الى الملعب الخاص بالمنافس من فوق حافة الشبكة بعد العصا وين الهوائيين وبطريقة قانونية . (سعد حماد الجميلي ، 2009 ، صفحة 73)

ترجمة اهميه الارسال الى انه احد المهارات الاساسية ذات الطبع الهجومي حيث ان الفريق لا يستطيع تحقيق النقاط بدون الاحتفاظ به والارسال ليس مجرد عبور الكرة فوق الشبكة ولكن يجب على لاعبي الفريق ان يجيد اداءه بطريقة جيدة ودقيقة وهذا يهدف احراز النقاط كما ان لاعب الارسال يكون اداءه مستقلا وبدون تاثير من زملائه او الفريق المنافس . (علي مصطفى طه ، 1999 ، صفحة 57)

ويتوقف نجاح استراتيجية الفريق على مدار اتقان الاداء الفني والخطوط لمهارة الارسال فاذا استطاع اللاعب اختيار الارسال المناسب وفي اللحظة المناسبة مع توجيه الكرة الى المكان المناسب فانه يحصل على نقاط كثيرة لفرقة وكلما كانت ضربة الارسال قوية كلما كان تاثيرها ايجابيا لدى الفريق المرسل . (عامر جبار ، 1998 ، صفحة 90) ونرى ان الارسال لا يعني فقط ضرب الكرة واجتيازه للشبكة وصولا الى منطقة الفريق المنافس بل يتعد ذلك الى ضرورة اداء هذه المهارة بدقة عالية من خلال توجيه الكرة الى اي نقطة يريدها اللاعب داخل الملعب تسجيل نقطة مباشرة.

2-9-2- تعريف مهاره الارسال الساحق :

تعد مهارة الارسال الساحق في لعبة الكرة الطائرة من المهارات الهجومية المهمة جدا والتي يؤكد عليها معظم مدربي الفرق العالمية ويولونها اهمية خاصة في تدريب لاعبي المميمة لاساليب اللعب الحديثة حدثت وتطور اللعبة اذ انها المهارة الهجومية الاولى التي يؤدي اتقانها دائما الى احراز النقاط المباشرة اثناء المباريات

تعد مهارة الارسال الساحق من أكثر انواع مهارة الارسال المستخدمة من قبل الفرق العالمية ذات المستويات العالية للاعبي الكرة الطائرة . (سعد حماد الجميلي ، 2002 ، صفحة 54)

حيث يرجع ظهوره الى عام 1955 في بولندا في حين يعتقد بعض الاخر ان ظهوره كان في الستينات وبالتحديد في عام 1960 وقد احتل هذا الشكل من الانسان مكانة بارزة في معظم البطولات الدولية التي اقيمت في السنوات الماضية اذ اصبح استعماله مالوفا من قبل العديد من فرق الرجال اذ كانت له اهمية بارزة وقيمة خلال دورة الالعاب الاولمبية في لوس انجلوس 1984 حين تمكن الفريق البرازيلي من احراز المرتبة الثانية في تلك الدورة من خلال الاستعمال الجيد والمتقن للارسال الساحق من قبل لاعبيه .

وبالاضافة الى ذلك فان الفرق التي احرزت المراتب الاربعة الاولى في دورة الالعاب الاولمبية في اتلانتا 1996 استعملت حصر الارسال الساحق بنسبه 50% قياسا بدوره في الالعاب الاولمبية في برشلونه 1992 بلغت نسبه استعمال الفرق للارسال الساحق 25 بالمئة فقط .

بعد ذلك بدا هذا الشكل من الارسال يستعمل بكثرة من قبل الفرق ذات المستويات العالية وبطريقة الضرب الساحق على وفق المواصفات الجسمية والبدنية والمهارية للاعبي الكرة الطائرة تعد هذه المواصفات اساسية ومهمة لتعلم الارسال الساحق كذلك يتطلب تنفيذ هذا الارسال قوات عضلات الرجلين للقفل وعضلات البطن والظهر لتقوس الجسم خلفا واماما وعضلات الاكتاف والذراعين لضرب الكرة حتى يتم تنفيذه من قبل اللعب بدقة وتركيز تام .

ان لاعبي الكرة الطائرة بدأوا يمارسون الارسال الساحق بمجازفة وجراه اقل بسبب نظام تسجيل النقاط (التتابع) والخوف المتعلق بارتكاب الاخطاء بيد انه وبعد مرحلة التأقلم على هذه المستجدات النفسية بلغت ضربه الارسال مدى اوسع في المجال المهيمن على قمة العالم اذ ان مجرد ضرب الكرة بقوة لا يعد كافيا ولكن يجب تنفيذ ضربة الارسال الساحق بدقة أكثر و مهارة اعلى وبطاقة مليئة بالتنوع والاثارة عليه يكون الفريق المنافس مهددا دائما بظروف جديدة تحكم عليه ان يظهر رد فعل لها .

كما ان تحليق الكرة في الارسال الساحق يستغرق زمن قصيرا يتم قياس زمن تحليق الكرة من فرق الرجال في اوروبا من (7 - 9) جزء من الثانية الامر الذي لا يطيح للفريق المستقبل سوى مقدار ثلثه اجزاء من الثانية مما يجعل مهمة لاعبيه صعبة الى حد ما وخاصة عندما تكون التشكيلات الدفاعية لاستقبال الارسال الساحق ثنائية او ثلاثية .

2-9-3- مراحل الاداء الفني لمهارة الارسال الساحق :

تكون مراحل الاداء الفني للارسال الساحق من ستة مراحل كما يلي :

مرحلة رمي الكرة

الخطوات التقليدية

الارتقاء

الطيران

التلامس مع الكرة

الهبوط

اولا مرحلة رمي الكرة :

يقف المرسل مواجهها للشبكة خلف النهاية بمسافة اربع امتار تقريبا اعتمادا على طول خطوات المرسل وعلى اداء الخطوات التقليدية ويقوم بمسك الكرة بيده او بيد واحدة ثم يرمي الكرة للامام لاعلى نحو خط النهاية للملعب وكذلك ينبغي التحكم في توقيت اثناء قذف الكرة الى الاعلى والامام شرط ان يكون اللاعب المرسل تحت اول في الكرة عند ضربها كما انه من الممكن رمي الكرة داخل خط النهاية وقد يسقط داخل الملعب بعد تنفيذ ضرب الكرة . (عمر محمد علي ، 2009 ، صفحة 57)

ثانيا الخطوات التقريبية :

الاقتراب هو الجري اللاعب المرسل للمنطقة التي سيؤدي منها الوطن ويتم الاقتراب بخطوتين على الاكثر لهما ايقاع معين وتكون المسافة من (2 - 4) متر وتكون احدى هذه الخطوات اكثر من الاخرى ويقف اللاعب المرسل في عمق منطقة الارسال مواجهها للشبكة في حالة الاستعداد وتطلب سرعة كبيرة في الاقتراب حتى يستطيع اللاعب من استخدام افضل قوة دفع اماميه اثناء مرحلة الوثب بالحركة بمجرد خروج الكرة من يده ويستلزم ان تكون الخطوة الاولى بالرجل اليمنى (للمرسل الايمن اليد) لتحديد اتجاه سرعة اللاعب بالنسبة للكرة اما الخطوة الثانية تتميز بطابع معين فهي سريعة وعميقة وواسعة حيث يقع مركز ثقل الجسم خلف عقبي القدمين بالتساوي وتمتد الذراعين من اسفل للخلف عاليا بقدر الامكان اثناء الخطوة الاولى حتى تصلى بالمستوى عمودي عن الجسم في الخطوة الثانية ويكون الذراعين خلفا بالتساوي في نهاية المرحلة وقبل الوثب وتختلف حركة الذراعين تبعا لطبيعة الجري والمسافة المقطوعة في مرحله الاقتراب وطبيعة الجنس . (عبد الناصر عابدين ، مرجع سابق ، صفحة 91)

ثالثا مرحلة الارتقاء:

يتم بعد خطوة اقتراب وانتقال ثقل جسم من خلف العاقبين الى القدمين و اثناء حركة نقل الانتقال للجسم من العاقبين الى الامشاط من الخلف لأسفل ثم اماما بأقصى قوة ممكنة عند مرورها بمحاذاة الفخذين يكون القدمين مثنيتين امتلاء كاملا وفي هذه اللحظة يتم فرض القدمين والركبتين والفخذين للحصول على قوة الدفع عند الثني .

(عبد الناصر عابدين ، مرجع سابق ، صفحة 92)

رابعا : مرحلة الطيران :

يستخدم الجسم في مرحلة الطيران في الجو القوة والمحافظة على التوازن عن طريق العضلات التي يعمل كل جزء منها في الجسم باتجاه الاخر فان سحب الذراع اليمنى الى الخلف ينعكس التمدد اللا ارادي في عضلات الصدر بصورة نشطة اما الانقباض هذه العضلات فانه في تقديم السرعة الامامية والقوة لايقاف الذراع .

اما حركه الجذع فتكون بعمل قوس مشدود الى الخلف نتيجة دخول الجسم اسفل الكرة اثناء الارتقاء والطيران مما يعمل على توليد الطاقة الحركية لعمل ضرب الكرة وزيادة سرعتها ، اما حركة الرجلين فتكون من ثانيه وتعتمد على القوة المستخدمة والمطبق على الارض اثناء عملية الارتقاء وكل ما كانت القوة اكبر كل مكان الركبتين اكبر كما انثناء الركبتين هو استجابة طبيعية لارتداد الدراء الى الخلف يا لذلك امتناء مفصل الجذع وكل ما كان مفصل

الركبة والجذع الى الامام فان عمل الذراع الضاربة يكون سريعا. (عمر محمد علي ، مرجع سابق ، صفحة 59)
خامسا : مرحلة التلامس مع الكرة :

عند وصول اللاعب الى اقصى ارتفاع ممكن اثناء عملية الوثب تتحرك الذراع الضاربة من الامام للأعلى حيث تنتمي من مفصل المرفق وبين ما يكون المرفق اعلى من مستوى الكتف ومنتجه الى الامام ويكون الجذع في حالة تقوس خفيف للخلف مع لف الجذع اتجاه الذراع الضاربة وكل ما زاد التقوس وزيادة قوة الضرب اما الذراع الغير ضاربة فتكون مفرودة امام الجسم بمستوى افقي للمحافظة على توازن الجسم في الهواء ويتم الضرب بدفع اليد للأعلى وللإمام وتضرب الكرة في اقصى نقطة ارتفاع يصل اليها اللاعب بالجزء العلوي من اليد .

(عبد الناصر عابدين ، مرجع سابق ، صفحة 93)

سادسا : مرحلة الهبوط :

هي المرحلة التي يهبط فيها اللاعب المرسل بشكل معتدل وباقل صدمة للمفاصل لان تزامن الاستعمال الرديء للهبوط والقوية التي تتولد عند الهبوط تؤدي الى اصابات الاطراف السفلى وتتم مرحلة الهبوط هذه بعد ضرب الكرة الذهبية داخل الملعب وبذلك يكون تنفيذ القفز خارج الملعب بينما يكون تنفيذ الضرب داخل الملعب .

2-9-4- الأخطاء الشائعة في اداء مهارة الارسال الساحق :

عند اداء الارسال الساحق توجد اخطاء شائعة اهمها :

اللاعب يقوم باداء الارسال الساحق من الوقوف وبدون الخطوات التقريبية .

اللاعب لم ياخذ خطوة واسعة وعميقة تساعده على النهوض بصورة جيدة للأعلى .

اللاعب لم يعمل تقوس المطلوب بالجدع الى الخلف في اثناء ضرب الكرة .

امتلاء الذراع الضاربة من مفصل الكتف لم يكن خلف الراس والالتقاء الكرة يكون بالذراع الضاربة المنتنية ومن الاسفل وليس من اعلى نقطة .

2-9-5- طرق تدريب مهاره الارسال الساحق :

لتعليم الارسال الساحق يفضل اعطاء الارسال المواجه من الاعلى (التنس) الذي يعدل شكل من اشكال الارسال القوية والمؤثرة وذلك لتشابهه مع مهارة الضرب الساحق من حيث هيئة تقوس الجذع وملامسة اليد الكرة من الاعلى لذا يجب ان لا تتم المباشرة بالارسال الساحق قبل ان يكون اللاعبون قد اتقنوا الارسال المواجهين الاعلى (التنس) وقبل ان يكون قد بلغ مستوى اداء المرضي عند ثبات واستقرار ودقة التهيئة كذلك عليهم التدريب على الارسال الساحق كل على حدى مثل البدء والانطلاق ورفع الذراع امام الكرة والمهبط

الخلاصة :

لقد حاولنا في هذا الفصل التطرق الى الكرة الطائرة من حيث نشأتها وتطورها في العالم وفي الجزائر بالاضافة الى متطلباتها وخصائصها ثم عرّجنا بعد ذلك الى الجانب المهاري من خلال التطرق الى مهارة الارسال الساحق والتي يرتبط اداؤها باتقان وكفاءة عالية بالفوز في المنافسات وحصد الالقاب .

الباب الثاني

الفصل الأول

منهجية البحث و الإجراءات

الميدانية

تمهيد :

يمكن وصف البحث العلمي على انه مغامرة شاقه مليئة بالنشاط والمخافات التي تجري وقائعها بين احضان العلم ، هذه المغامرة تستدعي الصبر، الموضوعية ، الجهد المتواصل التنظيم التحليل الخاص بالفتنة الحادة قابلية التحكم الجيد في الظروف الجديدة ... الى غير ذلك من هذه العناصر الضرورية للنجاح .

وفي هذا الفصل سنحاول ان نوضح اهم الاجراءات الميدانية التي اتبعناها في هذه الدراسة من اجل الحصول على نتائج علمية يمكن الوثوق بها واعتبارها نتائج موضوعية قابلة للتجريب مرة اخرى وبالتالي للحصول على نفس النتائج الاولى كما هو معروف فان الذي يميز اي بحث علمي هو مدى قابليته للموضوعية العلمية هذا لا يمكن ان يتحقق الا اذا اتبع صاحب الدراسة منهجية علمية و موضوعية .

1-1- منهج البحث :

استخدمنا المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي والعلاقات الارتباطية وهذا ما ارتائناه ينسجم و يتطابق مع مواصفات البحث كونه افضل المناهج وايسرها في تحقيق اهدافه .

والمنهج المسحي يسعى الى جمع البيانات من افراد المجتمع لمحاولة تحديد الحالة الراهنة للمجتمع في متغير معين او عدة متغيرات . (مروان عبد المجيد ابراهيم ، 2002 ، صفحة 91)

2-1- مجتمع وعينة البحث :

حرصنا على الوصول الى نتائج اكثر دقة وموضوعية ومطابقة للواقع ، حيث تمثل مجتمع البحث في مجموعة من لاعبي الكرة الطائرة المتمثلة في 18 لاعب صنف اشبال (14 - 16) سنة من نادي سبورتينغ بني صاف ، تمثلت عينة البحث بنسبة 77.77 بالمئة اي 14 لاعب بعد اسبعاد 4 لاعبين للدراسة الاستطلاعية ، وكان اختيار عينه البحث بطريقة قصدية اي العمدية وهي كالآتي :

العينة القصدية (العمدية) وهي التي يتم اختيارها بناء على حكم شخصي او تقدير ذاتي بهدف التخلص من المتغيرات الداخلية لالغاء مصادر التعريف المتوقعة لكن لا بد من الوقوع في التحريف الناتج اما بسبب التحيز الشخصي او بسبب الجهل في بعض صفات المجتمع بخصوصية وجود ارتباط غير مكتشف بين طريقة المعاينة او المتغير الذي نسعى لدراسته مثل اختيار مجموعة متخصصة في الاعلام واخذ رأيهم حول اعلام الدولة واعتبار رأيهم هو الراي العام .

ومن اجل تفادي الوقوع في التحريف فانه لم يتم التحيز الى اي فريق انما يرجع ذلك الى اسباب مادية وايضا لضيق الوقت وذلك في ما يخص اختيار العينة اما في ما يخص الايمان بصفات اللاعبين فانه تم الاخذ بعين الاعتبار ان اللاعبين من صنف الاشبال اي ان لهم نفس الخصائص في هذه المرحلة العمرية وكذلك نفس الامكانيات .

1-2-1- خصائص عينة البحث :

من أجل التعرف على خصائص العينة استخدمنا المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري و معامل الإلتواء لكل من الخصائص المورفولوجية و الخصائص البدنية و مهارة الارسال الساحق قيد البحث و نتائج الجداول (3-2-1) تبين ذلك .

أولا : الخصائص المورفولوجية :

الجدول (01)

نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و معاملات الالتواء للخصائص المورفولوجية قيد البحث لدى افراد

العينة (n = 14)

الرقم	المتغيرات	و.القياس	م.الحسابي	إ.المعياري	م.الإلتواء
1	الطول	سنتيمتر	185.14	2.03	0.35-
2	الوزن	كغ	79.43	2.76	2.48
3	طول الذراع	سنتيمتر	82.92	2.13	0.05
4	طول العضد	سنتيمتر	33.93	0.92	0.54-
5	طول الساعد	سنتيمتر	30.14	0.86	0.31-
6	طول الكف	سنتيمتر	18.50	0.76	1.23
7	طول الرجل	سنتيمتر	105.28	2.70	0.90-
8	طول الفخذ	سنتيمتر	51.43	3.03	0.94-
9	طول الساق	سنتيمتر	45.50	2.47	0.21-
10	طول الصدر	سنتيمتر	90.93	1.90	0.82-
11	محيط العضد (انبساط)	سنتيمتر	27.86	1.35	0.14-
12	محيط الفخذ	سنتيمتر	50.50	1.83	0.09-
13	محيط الساق (سمانة الساق)	سنتيمتر	35.28	1.14	0.65-
14	عرض الكتفين	سنتيمتر	45.64	1.60	1.03-

يتضح من الجدول رقم (01) أن معامل الإلتواء للخصائص المورفولوجية لعينة البحث قد تراوح ما بين

(-1.03 ، 2.48) مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في تلك المتغيرات .

ثانيا : الخصائص البدنية :

الجدول (02)

نتائج المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و معاملات الالتواء للخصائص البدنية قيد البحث لدى أفراد العينة (n=14)

الرقم	المتغيرات	و.القياس	م.الحسابي	إ.المعياري	م.الالتواء
1	القوة الانفجارية للرجلين	سنتيمتر	58.28	2.26	0.33
2	القوة الانفجارية للذراع المميّزة	متر	17.62	0.43	0.52
3	السرعة	ثانية	2.93	0.26	0.52-
4	الرشاقة	ثانية	7.26	0.26	0.04-
5	المرونة	سنتيمتر	10.14	1.61	0.14-

يتضح من الجدول رقم (02) ان معامل الالتواء للخصائص البدنية لعينة البحث قد تراوح ما بين (-0.52 ، 0.52) مما يشير الى اعتدالية توزيع العينة في تلك المتغيرات .

ثالثا : مهارة الارسال الساحق :

الجدول (03)

نتائج المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل الالتواء لمهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة (n=14)

الرقم	المتغيرات	و.القياس	م.الحسابي	إ.المعياري	م.الالتواء
1	مهارة الارسال الساحق	درجة	29.14	3.03	0.84

يتضح من الجدول رقم (03) ان معامل الالتواء يشير الى اعتدالية في توزيع العينة في مهارة الارسال الساحق
1-3- متغيرات البحث :

تكتسي مرحلة تحديد متغيرات البحث اهمية كبيرة لهذا يمكن القول انه كي تكون فرضية البحث قابلة للتحقيق ميدانيا انه لا بد من العمل على صياغة وتجميع كل متغيرات البحث بشكل سليم ودقيق اذ انه لا بد ان يحرص كل باحث حرصا شديدا على التمييز بين متغيرات البحث وبين بعض العوامل الاخرى التي من شأنها ان تؤثر سلبا على مسار اجراء دراسته .
- المتغير :

هو ذلك العامل الذي يحصل فيه تعديل اي تغيير لعلاقته بمتغير اخر وهو نوعان :

أ - المتغير المستقل :

هو المتغير الذي يتناوله الباحث بالتغيير للتحقق من علاقته بالمتغير التابع ومعناه السبب او الاثر .

(وجيه محجوب ، 2002 ، صفحة 103)

وفي بحثنا هذا المتغير المستقل يتمثل في الخصائص المورفولوجية والبدنية التالية :

- اولاً : الخصائص المورفولوجية :

الطول

الوزن

طول الذراع

طول العضد

طول الساعد

طول الكف

طول الرجل

طول الفخذ

طول الساق

محيط الصدر

محيط العضد (انبساط)

محيط الفخذ

محيط الساق (سمانة الساق)

عرض الكتفين

- ثانياً : الخصائص البدنية :

القوة الانفجارية للرجلين

القوة الانفجارية للذراع المميزة

السرعة

الرشاقة

المرونة

ب- المتغير التابع :

هي تلك العوامل او الظواهر التي يسعى الباحث لقياسها وهي تتأثر لمتغير مستقل .

يعرف المتغير التابع بأنه ينتج عن تأثير العامل المستقل . (وجيه محجوب ، 2002 ، صفحة 95)

وفي بحثنا هذا المتغير التابع يتمثل في مهارة الارسال الساحق للكرة الطائرة .

1-4 مجالات البحث :

1-4-1 المجال المكاني :

اجري البحث على مستوى القاعة المتعددة الرياضات ببلديه بني صاف وهو المكان المخصص لتدريب العينة

1-4-2 المجال الزماني :

كانت بداية القيام بهذه الدراسة الميدانية في الفترة الممتدة بين يوم 10 مارس 2021 الى غايه يوم 10 افريل 2021 .

1-5- ادوات البحث :

استندنا لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذه الدراسة الى مجموعة من الاجهزة والوسائل والادوات التالية :

1-5-1 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

ملعب للكرة الطائرة القانوني كامل التجهيز .

كرة الطائرة قانونية .

اقماع بلاستيكية + احبال .

طباشير .

ميقاتي .

صافرة .

عارضتين .

ميزان طبي .

شريط قياس .

حائط مسطر .

صندوق قياس مرونة الظهر .

مرتبة .

كرة طبية (2كلغ) .

استمارة تسجيل البيانات والنتائج .

1-5-2 استمارة تسجيل البيانات :

حيث قمنا باعداد الاستمارات التالية :

استمارة التسجيل لنتائج الاختبارات البدنيةملحق (1)

استمارة التسجيل لقياسات الخصائص المورفولوجية ملحق (2)

استمارة التسجيل لنتائج اختبار مهارة الارسال الساحق ملحق (3)

1-5-3 قياسات الخصائص المورفولوجية والاختبارات البدنية و المهارية :

بعد اطلاعنا على العديد من المصادر والبحوث والدراسات العلمية المتخصصة التي تناولت الخصائص المورفولوجية والبدنية والمهارية لدى لاعبي الكرة الطائرة والاختبارات المناسبة لقياسها تم التوصل للاتي :

1-3-5-1 الخصائص المورفولوجية :

استخدمنا الخصائص المورفولوجية التالية :

الطول

الوزن

طول الذراع

طول العضد

طول الساعد

طول الكف

طول الرجل

طول الفخذ

طول الساق

محيط الصدر

محيط العضد (انبساط)

محيط الفخذ

محيط الساق (سمانة الساق)

عرض الكتفين

طريقة اجراء قياس الخصائص المورفولوجية المستخدمة في الدراسة :

- الطول الكلي :

استخدمنا لقياس الطول جهاز الرستمتر هو عبارة عن قائمة عمودية على حافة خشب طوله 250 سم بحيث يكون الصفر في مستوى القاعدة الخشبية كما يوجد حامل مدة افقيا على القائم بحيث يكون قابلا للحركة لاسفل ولاعلى .

يقف المختبر على القاعدة الخشبية ودارهم مواجهة للقائم بحيث يلامسه من ثلاث نقاط وهي المنطقة بين اللوحين وابعد النقطة للحوض من الخلف وابعد نقطة لسمانة الساقين ويجب مراعاة شد الجسم لاعلى والنظر للامام ويتم انزال الحامل حتى يلامس الحافة العليا للجمجمة من حيث يعبر الرقم المواجه للحامل عن الطول .

- الوزن :

استخدمنا لقياس الوزن ميزان طبي .

لاخذ القياس يقف اللاعب بدون ملابس باستثناء الشورت على قاعدة الجهاز في المنتصف تماما ثم تؤخذ القراءة لاقرب كيلوغرام .

- طول الذراع :

استخدمنا لقياس طول الذراع شريط قياس مدرج بالسنتيمتر وهذا من الحافة الوحشية للنتؤ الاخرومي لعظم اللوح وحتى نهاية السلاميات الاخيرة للاصبع الاوسط و يتم القياس من وضع الوقوف .

- طول العضد :

استخدمنا لقياس طول العضد شريط قياس مدرج بالسنتيمتر وهذا من الحافة الوحشية للنتؤ الاخرومي لعظم اللوح الى النتؤ المرفق لعظم الزند اي من الكتف حتى المرفق .

- طول الساعد :

استخدمنا لقياس طول الساعد شريط قياس مدرج بالسنتيمتر وهذا من النتؤ المرفق على عظم السند حتى النتؤ الابريل لعظم الكعبه اي المسافة من المرفق الى الرسغ

- طول الكف :

استخدمنا لقياس طول الكف شريط قياس مدرج بالسنتيمتر وهذا من النتؤ الابري لعدم الكعبه حتى اعلى نقطة تقع على حد السلامية البعيدة للاصبع الوسطى لليد .

- طول الرجل :

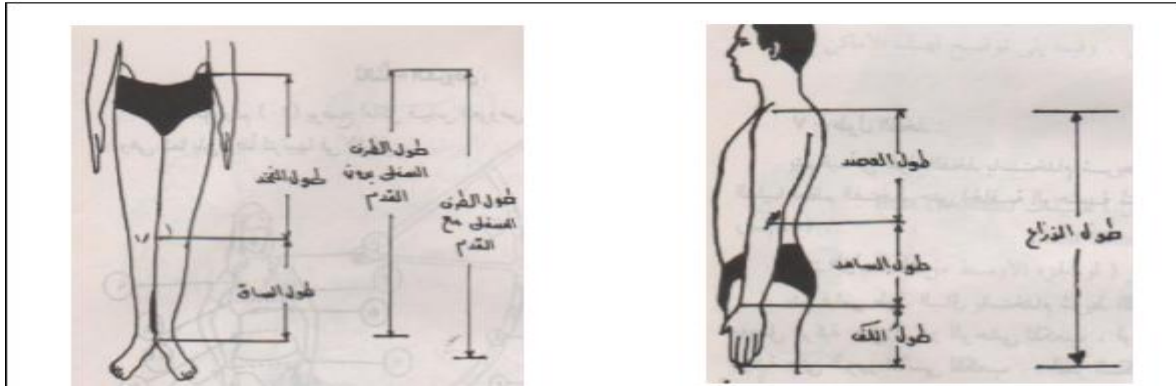
استخدمنا لقياس طول الرجل شريط قياس مدرج سنتيمتر وهذا من المدور الكبير للراس العليا لعظم مفصل الفخذ حتى الارض .

- طول الفخذ :

استخدمنا لقياس طول الفخذ شريط قياس مدرج بالسنتيمتر وهذا من المدور الكبير للراس العليا لعظم مفصل الفخذ حتى الحافة الوحشية لمنتصف الركبة .

- طول الساق :

استخدمنا لقياس طول الساق طريق قياس مدرج بالسنتيمتر وهذا من الحافة الانسية لمنتصف مفصل الركبة حتى البروز الانسي للكعب .



الشكل رقم 7

- محيط الصدر :

استخدمنا لقياس محيط الصدر شريط قياس مدرج بالسنتيمتر ويوضع شريط القياس على صدر اللاعب حيث يمر من الخلف اسفل الزاوية السفلى لعظمة اللوحتين ومن الامام فوق الحلمتين بالضبط ويحتسب متوسط محيط اقصى شهيق وادنى محيط اثناء اقصى زفير .

- محيط العضد :

استخدمنا لقياس محيط العضد شريط قياس مدرج بالسنتيمتر حيث يتم القياس والذراع ممدودة وموازنة للارض في منتصف العضلة ذات الراس العضدية لاقصى محيط .

- محيط الفخذ :

استخدمنا لقياس محيط الفخذ شريط قياس مدرج بالسنتيمتر وهذا بلف الشريط عند اكبر محيط للفخذ او عند منتصف الفخذ

- محيط الساق :

استخدمنا لقياس محيط الساق شريط قياس مدرج بالسنتيمتر وهذا بلف شريط القياس حول اكبر محيط سماعة للساق

- عرض الكتفين :

استخدمنا لقياس عرض الكتفين شريط قياس مدرج بالسنتيمتر وهذا بحساب المسافة بين التتوين الاخرومين لعظم اللوحتين

1-5-3-2- الاختبارات البدنية : الجدول (4) يبين ذلك :

الجدول (4)

القدرات البدنية و الاختبارات التي تقيسها :

الرقم	القدرات البدنية	اسم الاختبار	وحدة القياس
1	القوة الانفجارية للرجلين	الوثب العمودي من الثبات	سنتيمتر
2	القوة الانفجارية للذراع المميزة	رمي كرة طبية (2كلغ) لابتعد مسافة باليد المميزة	متر
3	السرعة	اختبار عدو (20متر)	ثانية
4	الرشاقة	الجري مختلف الابعاد 9-3- 6-3-9	ثانية
5	المرونة	اختبار الثني الامامي	سنتيمتر

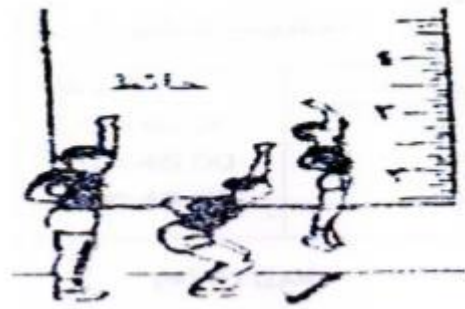
طريقة اجراء الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث :

اختبارات القياسات البدنية :

-الاختبار الاول : اختبار الوثب العمودي من الثبات.

- الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للرجلين .
- الادوات : شريط قياس، الطباشير ، حائط .
- طريقة الاداء : يتم تثبيت شريط القياس على الحائط باخذ المختبر الوضع الابتدائي للاختبار كما هو موضح في الشكل رقم (8) ويرفع يديه لاقصى مسافة ممكنة مع مراعاة عدم رفع العقبين عن الارض ثم ياخذ الارتفاع الذي وصل اليه اللاعب ولا اقرب 1 سم يقوم المختبر بحركة واحدة دون اي حركة تمهيدية بالوثب لاعلى ووضع علامة بالطباشير باستخدام الاصبع الوسطى عند اعلى مسافة ممكنة
- التسجيل : يتم تسجيل المسافة الاولى التي وصل اليها اللاعب لاقرب 1 سم ثم تسجيل المسافة الثانية التي وصل اليها اللاعب لاقرب 1 سم و الفرق بينهما يعتبر نتيجة الاختبار .

- ملاحظة : يعطى للاعب ثلاث محاولات تحسب لها الافضل . الشكل (8)



- 1- الاختبار الثاني : اختبار دفع الكرة الطبية بيد واحدة :
- غرض الاختبار : قياس القوة الانفجارية للذراع المميزة .
 - الادوات المستخدمة : شريط قياس ، كرة طبية 2 كلغ ، تحديد قطاع الرامي يرسم خطوط عريضة على الارض والمسافة بينهما 5 سم .
 - وصف الاداء : يقف المختبر خلف خط الرمي كما هو موضح في الشكل رقم (9) ثم يقوم برمي الكرة الطبية الى اقصى مسافة ممكنة .

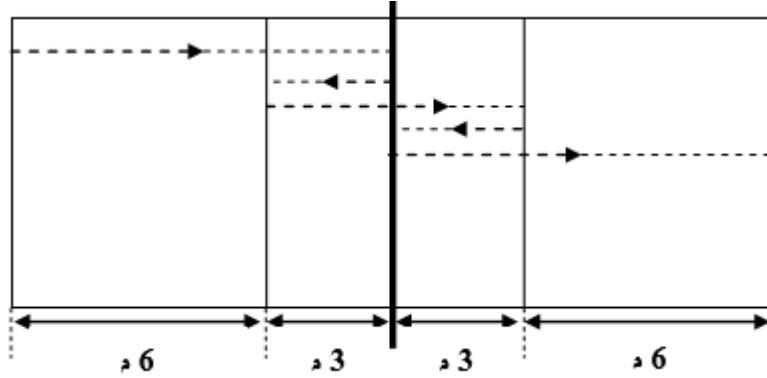


الشكل 9

- تعليمات الاختبار : يعطى لكل مختبر ثلاث محاولات
 - حساب الدرجات تقاس المسافة عموديا بين خط الرمي الى مكان سقوط الكرة .
- (محمد صبحي حسانين ، 2001 ، صفحة 209)
- 2- الاختبار الثالث : اختبار 9-3-6-3-9 . (محمد صبحي حسانين ، 1997 ، صفحة 143)
- الغرض من الاختبار : قياس الرشاقة :
 - الادوات : ملعب الكرة الطائرة قانوني ، ساعة إيقاف .
 - مواصفات الاداء : يقف المختبر خلف خط البداية للملعب كما هو موضح في الشكل (10) وعند سماع اشارة البدء يقوم بالجير في اتجاه مستقيم ليلمس خط المنتصف 9م باليد اليمنى ثم يستدير ليجري تجاه خط 3م الموجود في نصف الملعب الذي بدا منه الجري ليلمسه باليد اليمنى 3م كم يستمر يجري تجاه خط 3م الموجود في النصف الثاني من الملعب 6م حيث يلمسه باليد اليمنى ايضا ثم يستدير ليتجه

الى خط المنتصف 3م ليلمسه باليد اليمنى ثم يستدير ليجري اتجاه خط النهاية 9م ليتجاوزه بكلتا القدمين .

- **الشروط :** يجب اتباع خط السير كما هو موضح بالشرح والمشار اليه بالشكل الرقم (10) اذا اخطا المختبر في خط السير يعاد الاختبار بعد ان يحصل على الراحة الكافية يجب لمس الخطوط في كل مرة باليد اليمنى كما يجب تجاوز خط النهاية بكلتا القدمين
- **التسجيل :** يسجل للمختبر الزمن الذي قطع فيه المسافة المحددة وفقا لخط السير الموضوع ابتداء من اعلان البدء حتى تجاوزه لخط النهاية (10)



الشكل رقم (10)

- 3- الاختبار الرابع : اختبار السرعة : عدو 20 متر (محمد صبحي حسانين ، 1997 ، صفحة 84)
- الغرض من الاختبار : قياس سرعة التسارع
 - الادوات : طريق جري طوله لا يقل عن 30 متر يحدد عليه خطان احدهما للبداية والاخر للنهاية المسافة بينهما 20 متر الامتار العشر الباقية تكون جهة خط النهاية ، ساعة ايقاف
 - مواصفات الاداء : اتخذوا المختبر وضع الاستعداد (وضع البدء من الوقوف) بحيث تكون القدمين خلف خط البداية كما هو موضح في الشكل رقم (11)
- عند سماع الاشارة يعدو المختبر باقصى سرعة في خط مستقيم الى ان يتجاوز خط النهاية باي جزء من اجزاء الجسم
- **الشروط :** يستخدم البدء العالي الجري في خط مستقيم لكل مختبر محاولتين يسجل له افضلهما
 - **التسجيل :** يسجل للمختبر الزمن الذي قطع فيه المسافة المحددة في افضل محاولة



الشكل رقم (11)

- الاختبار الخامس : اختبار المرونة
 - الغرض من الاختبار : قياس المرونة
 - الادوات : مقعد ، مسطرة او شريط قياس
 - مواصفات الاداء : يقف المختبر على المقعد بحيث يكون القدمان متلاصقان واصابع القدمين على حافته والركبتين مفرودتين.
- من هذا الوضع يقوم المختبر بثني الجذع للامام ويسفل ببطء للوصول الى اقصى مسافة ممكنة ثم يثبت .
- الشروط : يجب ان يكون الثاني ببطء ويجب عدم ثني الركبتين اثناء الاذن كما هو موضح في الشكل رقم (12)
 - التسجيل : تقاس المسافة من نهاية الاصابع وحتى سطح المقعد ، تسجل المسافة بالموجب اذا كانت اسفل سطح المقعد وبالسالب اذا كانت اعلاه . (محمد صبحي حسانين ، 1997 ، صفحة 52)



الشكل (12)

1-3-3-3- الاختبارات المهارية :

اختبار الارسال الساحق .

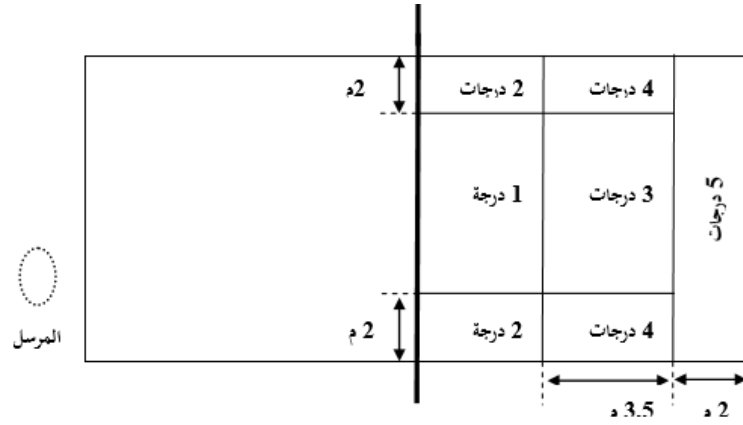
طريقة اجراء الاختبارات المهارية المستخدمة في البحث :

الاختبارات المهارية

الاختبار : الارسال الساحق . (محمد صبحي حسانين ، 1997 ، صفحة 185)

- الغرض من الاختبار : قياس مهارة الارسال الساحق
- الادوات المستخدمة : 10 كرات طائرة ، يقسم الملعب كما هو موضح بالشكل رقم (13) وتعتبر كل درجة موجودة داخل هذا التقسيم عن الدرجة التي تمنح للمختبر اذا سقطت الكرة بداخل هذه المنطقة .
- مواصفات الاداء : من منطقة الارسال يقوم المختبر باداء 10 ارسالات ساحقة قانونية صحيحة .

- الشروط : يمنح كل مختبر محاولتين للتدريب قبل بدء الاختبار يشترط اداء كل مرة ارسال وفقا للشروط القانونية للارسال الساحق ، في حالة سقوط الكرة على الخط بين منطقتين يمنح للمختبر الدرجة التي في المنطقة للاعلى .
- التسجيل : يسجل للمختبر مجموع النقاط الحاصل عليها من المحاولات العشر الممنوحة له.



الشكل رقم (13)

1-5-4- الاسس العلميه للاختبارات قيد البحث :

- صدق ادوات البحث :

على الرغم من ان الاختبارات المستخدمة في الدراسة الحالية لها معاملات صدق في كثير من الدراسات السابقة الا اننا قمنا بإيجاد نوعين من الصدق للاختبارات المستخدمة وهما الصدق التمييزي والصدق الذاتي .

اولا : الصدق التمييزي :

للتأكيد على صدق الاختبارات تم استخدام اختبار (t) من اجل ايجاد الفروق في الصدق التمييزي للاختبارات التي تقيس القدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة بين مجموعة متميزة ومجموعة غير متميزة ينتمون لنادي سبورتينغ بني صاف و الجدول (5) يبين ذلك .

الجدول (5)

نتائج اختبار (t) بدلالة الفروق في الصدق التمييزي لاختبارات الخصائص البدنية والمهارية قيد الدراسة .

مستوى الدلالة	قيمة (t)	المجموعة الغير متميزة		المجموعة المتميزة		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
أولا : الخصائص البدنية						
*0.000	5.586	0.97	56.42	1.46	60.14	القوة الانفجارية للرجلين
**0.037	2.35	0.30	17.38	0.44	17.85	القوة الانفجارية للذراع المميزة
**0.042	-2.27	0.11	3.07	0.30	2.79	السرعة
*0.002	-3.91	0.12	7.38	0.12	7.13	الرشاقة
**0.043	2.38	1.51	9.57	1.60	10.71	المرونة
ثانيا : مهارة الارسال الساحق						
*0.003	3.73	0.81	27	2.92	31.28	الارسال الساحق

* مستوى الدلالة & $0.01 >$

** مستوى الدلالة & $0.05 >$

يتضح من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة احصائية في الصدق التمييزي لاختبارات القدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة وهذا يشير الى ان الاختبارات المستخدمة في الدراسة تتميز بدرجة عالية من الصدق

ثانيا : الصدق الذاتي :

اما بالنسبة للصدق الذاتي فقد تم ايجاده من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات الناتج من تطبيق الاختبارات ثم اعاده تطبيقها والجدول (6) يبين ذلك .

الجدول (6)

نتائج معاملات الصدق الذاتي لاختبارات القدرات البدنية والمهارات الهجومية قيد الدراسة .

المتغيرات	معامل الصدق الذاتي
اولا : القدرات البدنية	
القوة الانفجارية للرجلين	0.96
القوة الانفجارية للذراع المميزة	0.91
السرعة	0.98
الرشاقة	0.96
المرونة	0.95
ثانيا : مهارة الارسال الساحق	
الارسال الساحق	0.90

يتضح من الجدول (6) ان معاملات الصدق الذاتية للاختبارات المستخدمة في الدراسة تراوحت بين

(0.9 و 0.98) وهي قيم مرتفعة تدل على انها تتسم بدرجة عالية من الصدق الذاتي .

- ثبات ادوات البحث :

للتأكد من ثبات الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة في الدراسة قمنا باتباع طريقة تطبيق الاختبار ثم اعادة

تطبيقه (test - retest) على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة والبالغ عددها (04) لاعبين وكان

الفارق الزمني بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني سبعة ايام ثم بعد ذلك ايجاد معامل الثبات والجدول (7) يبين

ذلك :

الجدول (7)

نتائج معاملات ثبات اختبارات القدرات البدنية والمهارات الهجومية قيد الدراسة

معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
اولا : الخصائص البدنية					
0.94	1.29	61.50	1.91	60.50	القوة الانفجارية للرجلين
0.83	1.41	18.10	1.41	18.00	القوة الانفجارية للذراع المميزة
0.98	0.90	3.01	0.95	2.94	السرعة
0.93	0.40	7.29	0.47	7.21	الرشاقة
0.91	1.41	11	1.29	10.50	المرونة
ثانيا : مهارة الارسال الساحق					
0.81	5.67	29.25	2.38	29.50	الارسال الساحق

يتضح من الجدول (7) ان معاملات الارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية والمهارية تراوحت بين (0.81 ، 0.98) وهي قيم مرتفعة مما يدل على ان الاختبارات المستخدمة في الدراسة تتميز بالثبات .

1-5-5- الدراسات الاحصائية :

للتحقق من صحة الفروض استخدمنا برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم التربوية والاجتماعية (spss.20) وذلك باستخدام المعالجات الاحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$\sum x$ مجموع القيم
n عدد القيم

- الانحراف المعياري :

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

s الانحراف المعياري

x الدرجات

\bar{x} متوسط الحسابي

n عدد افراد العينة

- العلاقة بين المتغيرات :

اعتمدنا لدراسة العلاقة بين المتغيرات في موضوع الدراسة على ما يلي :

- معامل الارتباط بيرسون :

$$r = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n})(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n})}}$$

r معامل الارتباط بيرسون

$\sum x$ مجموع قيم المتغير x

$\sum y$ مجموع قيم المتغير y

$\sum xy$ مجموع حاصل ضرب xy

$\sum x^2$ مجموع مربعات المتغير x

$\sum xy^2$ مجموع مربعات المتغير y

$(\sum x^2)$ مربع مجموع قيم المتغير x

$(\sum y^2)$ مربع مجموع قيم المتغير y

n عدد افراد العينة

- الانحدار الخطي البسيط :

اعتمدنا على الانحدار الخطي البسيط وهذا الاستخراج :

- معامل التحديد (r^2): في حالة الانحدار الخطي البسيط معامل التحديد (نسبة المساهمة) يساوي مربع معامل

الارتباط . (jean staford ، 2006 ، صفحة 151)

$$R^2 = r^2$$

- اختبار فيشر (f) : اعتمدنا على اختبار فيشر للدلالة على قيام معامل التحديد .
(jean staford ، 2006 ، 155)

$$F = \frac{R^2 (n-2)}{1-R^2} = \frac{r^2 (n-2)}{1-r^2}$$

- الانحدار المتعدد التدريجي (stepwise régression) :

استخراج اختبار (t) للدلالة على معنويات المعاملات حيث :

يحسب a من خلال المعادلة التالية :

$$a = \bar{y} + b \bar{x}$$

\bar{x} المتوسط الحسابي للمتغير المستقل

\bar{y} متوسط الحسابي للمتغير التابع

ويحسب b من خلال المعادلة التالية :

$$a = \frac{(n\sum xy - (\sum x)(\sum y))}{n\sum^2 - (\sum x)^2}$$

الفصل الثاني

عرض و تحليل النتائج

تمهيد :

كل بحث يبدأ بمشكلة ثم جمع المعلومات النظرية ، تحليل البيانات واخيرا ترجمة او مناقشة النتائج التي تم الحصول عليها من خلال الدراسة الميدانية .
حيث سنقوم في هذا الفصل بعرض النتائج التي تم التوصل اليها في هذه الدراسة وتحليلها وذلك بغرض التحقق من الفرضيات في ضوء المعالجات الاحصائية .

1-2- عرض و تحليل النتائج :

1-1-2 - عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالفرضية الأولى والتي مفادها :

هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الخصائص المورفولوجية قيد الدراسة و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة لفئة اشبال ذكور .
لمعرفة العلاقة بين كل من الخصائص المورفولوجية قيد الدراسة والمتمثلة في (الطول ، الوزن ، طول الذراع ، طول العضد ، طول الساعد ، طول الكف ، طول الرجل ، طول الفخذ ، طول الساق ، محيط الصدر ، محيط العضد ، محيط الفخذ ، محيط الساق ، عرض الكتفين) من جهة ودقة اداء مهارة الارسال الساحق من جهة اخرى استخدمنا مصفوفة معامل الارتباط بيرسون وفيما يلي عرض للنتائج :

الجدول (8)

نتائج مصفوفة الارتباط بيرسون بين الخصائص المورفولوجية قيد الدراسة ودقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة (n= 14)

مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط r	القياسات الجسمية
*0.006	12	0.645	الطول
0.486		0.010	الوزن
*0.000		0.811	طول الذراع
*0.001		0.75	طول العضد
**0.011		0.607	طول الساعد
**0.034		0.501	طول الكف
*0.006		0.652	طول الرجل
**0.014		0.587	طول الفخذ
*0.002		0.718	طول الساق
0.339		0.122	محيط الصدر
*0.001		0.756	محيط العضد
0.389		-0.083	محيط الفخذ
0.427		0.054	محيط الساق
0.126		0.328	عرض الكتفين

* مستوى الدلالة & $0.01 >$

** مستوى الدلالة & $0.05 >$

يتضح من الجدول رقم (8) وجود علاقة ارتباطية طردية ودالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) بين دقة اداء مهارة الارسال الساحق و الخصائص المورفولوجية التالية (الطول ، طول الذراع ، طول العضد ، طول الرجل ، طول الساق ، محيط العضد) حيث بلغت قيم معامل الارتباط بيرسون على التوالي (0.645 ، 0.811 ، 0.75 ، 0.652 ، 0.718 ، 0.756) و وجود علاقة ارتباطية طردية ودلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين دقة اداء مهارة الارسال الساحق و الخصائص المورفولوجية التالية : (طول الساعد ، طول الكف ، طول الفخذ) حيث بلغت قيم معامل الارتباط بيرسون على التوالي (0.607 ، 0.501 ، 0.578)

بينما لم تكن هناك علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين دقة اداء مهارة الارسال الساحق والخصائص المرفولوجية التالية : (الوزن ، محيط الصدر، محيط الفخذ ، محيط الساق ، عرض الكتفين)

2-1-2- عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالفرضية الثانية والتي مفادها :

- هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الخصائص البدنية قيد الدراسة و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة لفئات الاشبال الذكور .

لمعرفة العلاقة بين كل من الخصائص البدنية قيد الدراسة والمتمثلة في (القوة الانفجارية للرجلين ، القوة الانفجارية للذراع المميزة ، السرعة ، الرشاقة ، المرونة) من جهة ودقة اداء مهارة الارسال الساحق من جهة اخرى حيث استخدمنا مصفوفة معامل الارتباط بيرسون وفي ما يلي عرض للنتائج :

الجدول (9)

نتائج مصفوفة الارتباط بيرسون بين الخصائص البدنية قيد الدراسة و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة (n= 14)

مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط r	القدرات البدنية
*0.000	12	0.94	القدرة الانفجارية للرجلين
*0.006		0.65	القوة الانفجارية للذراع المميزة
*0.000		-0.87	السرعة
*0.004		-0.68	الرشاقة
*0.001		0.68	المرونة

* مستوى الدلالة & $0.01 >$

يتضح من الجدول رقم (9) وجود علاقة ارتباطية طردية ودالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) بين دقة اداء مهارة الارسال الساحق والخصائص البدنية التالية : (القوة الانفجارية للرجلين ، القوة الانفجارية للذراع المميزة ، المرونة) حيث بلغت قيم معامل الارتباط بيرسون على التوالي (0.94 ، 0.65 ، 0.68) .

وجود علاقة ارتباطية عكسية ودالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) بين دقة اداء مهارة الارسال الساحق والخصائص البدنية التالية (السرعة ، الرشاقة) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون على التوالي (-0.87 ، -0.68) .

2-1-3- عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالفرضية الثالثة والتي مفادها :

تساهم الخصائص المورفولوجية بقيم كمية متفاوتة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة لفئة الاشبال ذكور .

للتحقق من هذه الفرضية استخدمنا الانحدار الخطي البسيط من اجل استخراج معامل تحديد (R2) لمعرفة مدى مساهمة كل خاصية من الخصائص المورفولوجية- منفردة - المرتبطة احصائيا كم متغيرات مستقلة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق تم تغير التابع وفي ما يلي عرض النتائج :

اشارت نتائج الجدول رقم (8) الى وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين الخصائص المورفولوجية (الطول ، طول الذراع ، طول العضد ، طول الساعد ، طول الكف ، طول الرجل ، طول الفخذ ، طول الساق ، محيط العضد) من جهة ودقة اداء مهارة الارسال الساحق من جهة اخرى وهي الخطوة الاولى لتحليل الانحدار الخطي البسيط لاستخراج معامل التحديد ونتائج الجدول رقم (10) توضح تحليل الانحدار الخطي البسيط ومعامل التحديد وخطا التقدير لكل خاصية من الخصائص المورفولوجية المساهمة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق .

الجدول (10)

نتائج معامل التحديد (R2) و خطا التقدير بين الخصائص المورفولوجية و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة (n = 14)

قياسات الخصائص المورفولوجية	معامل التحديد	خطأ التقدير	درجة الحرية	قيمة (f)	مستوى الدلالة
الطول	0.416	2.413	12-1	8.544	**0.013
طول الذراع	0.658	1.846		*0.000	
طول العضد	0.563	2.087		*0.002	
طول الساعد	0.369	2.509		**0.021	
طول الكتف	0.251	2.734		0.068	
طول الرجل	0.424	2.396		**0.012	
طول الفخذ	0.344	2.557		**0.027	
طول الساق	0.515	2.199		*0.004	
محيط العضد	0.572	2.067		*0.002	

* مستوى الدلالة & $0.01 >$

** مستوى الدلالة & $0.05 >$

يتضح من الجدول رقم (10) ان الانحدار الخطي البسيط دال احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) بين دقة اداء مهارة الارسال الساحق و بين الخصائص المورفولوجية التالية (طول الذراع ، طول العضد ، طول الساق ، محيط العضد) حيث بلغت معاملات التحديد للخصائص المورفولوجية على التوالي ما قيمته (0.658 ، 0.536 ، 0.515 ، 0.572) وباخطاء تقديرية بلغت على التوالي (65.8 % ، 56.3 % ، 51.5 % ، 57.2 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق . بينما جاء الانحدار الخطي البسيط دال احصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين دقة اداء مهارة الارسال الساحق و الخصائص المورفولوجية التالية:

(الطول ، طول الساعد ، طول الرجل ، طول الفخذ) حيث بلغت معاملات التحديد للخصائص المورفولوجية على التوالي ما قيمته (0.416 ، 0.369 ، 0.424 ، 0.344) وباخطاء تقديرية بلغت على التوالي (2.413 ، 2.509 ، 2.396 ، 2.577) اي ان الخصائص المورفولوجية تساهم او تفسر ما نسبته على التوالي (41.6 % ، 36.9 % ، 42.4 % ، 34.4 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق .

بينما جاء الانحدار الخطي غير دار احصائيا بين مهارة الارسال الساحق وطول الكف .

2-1-4- عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالفرضية الرابعة والتي مفادها :

تساهم الخصائص البدنية بقيم كمية متفاوتة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكره الطائرة لفئة الاشبال ذكور .

للتحقق من هذه الفرضية استخدمنا الانحدار الخطي البسيط من اجل استخراج معامل التحديد (R2) لمعرفة مدى مساهمة كل خاصية من الخصائص البدنية - منفردة - المرتبطة احصائيا كم متغيرات مستقلة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق كم متغير تابع ، وفي ما يلي عرض للنتائج : اشارت نتائج الجدول رقم (9) الى وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين الخصائص البدنية (القوة الانفجارية للرجلين ، القوة الانفجارية للذراع المميزة ، السرعة ، الرشاقة ، المرونة) من جهة و دقة اداء مهارة الارسال الساحق من جهة اخرى وهي الخطوة الاولى لتحليل الانحدار الخطي البسيط واستخراج معامل التحديد ، ونتائج الجدول رقم (11) توضح تحليل الانحدار الخطي البسيط ومعامل التحديد وخطا التقدير لكل خاصية من الخصائص البدنية المساهمة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق .

الجدول (11)

نتائج معامل التحديد (R2) وخطا التقدير بين الخصائص البدنية قيد الدراسة و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة (n= 14)

مستوى الدلالة	قيمة (f)	درجة الحرية	خطأ التقدير	معامل التحديد	الخصائص البدنية
*0.000	97.694	12-1	1.044	0.891	القوة الانفجارية للرجلين
**0.012	8.764		2.40	0.422	القوة الانفجارية الذراع المميزة
*0.000	36.443		1.572	0.752	السرعة
*0.008	10.099		2.327	0.457	الرشاقة
*0.001	17.124		2.027	0.588	المرونة

* مستوى الدلالة $0.01 >$ &

** مستوى الدلالة $0.05 >$ &

يتضح من الجدول رقم (11) ان الانحدار الخط البسيط الاحصائي عند مستوى دلالة (0.01) بين دقة اداء مهارة الارسال الساحق والخصائص البدنية التالية :

(القوة الانفجارية للرجلين ، السرعة ، الرشاقة ، المرونة) حيث بلغت معاملات التحديد للخصائص البدنية التالية على التوالي ما قيمته (0.891 ، 0.752 ، 0.457 ، 0.588) وباخطاء تقديرية بلغت على التوالي (1.044 ، 1.572 ، 2.327 ، 2.027) اي ان الخصائص البدنية تساهم او تفسر ما نسبته على التوالي (89.1 % ، 75.2 % ، 45.7 % ، 58.8 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق .

بينما جاء الانحدار الخطي البسيط الاحصائي عند مستوى دلالة (0.05) بين دقة مهاره الارسال الساحق والقوة الانفجارية للذراع المميزة حيث بلغ معامل تحديد ما قيمته (0.422) و بخطا تقديري بلغ (2.40) اي ان القوة الانفجارية للذراع المميزة تساهم او تفسر ما نسبته (42.2 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق .

2-2- مناقشة النتائج :

يقوم الباحث في هذا الفصل بمناقشة النتائج التي تم التوصل اليها كما يلي :

2-2-1- مناقشة نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالفرضية الأولى والتي مفادها :

هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الخصائص المورفولوجية قيد الدراسة ودقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة لفئة اشبال ذكور .

اظهرت نتائج الدراسة في الجدول رقم (8) ان هناك علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة احصائية بين دقة اداء مهارة الارسال الساحق والخصائص المورفولوجية التالية (الطول ، طول الذراع ، طول العضد ، طول الساعد ، طول الكف ، طول الرجل ، طول الفخذ ، طول الساق ، محيط العضد) حيث وصلت قيمة معامل الارتباط بيرسون على التوالي (0.645 , 0.811 , 0.75 , 0.607 , 0.501 , 0.652 , 0.587 , 0.718 , 0.756)

وعلى ضوء هذه النتيجة يتبين لنا انه كل ما كان اللاعب يتميز بطول القامة وطول اطرافه العلوية والسفلية انعكس ذلك بالإجابة على دقة اداء مهارة الارسال الساحق حيث ان الطول الكلي للاعب و اطوال اطرافه العلوية والسفلية تلعب دورا مهما في نجاح دقة اداء مهارة الارسال الساحق فمن خلالها يستطيع اللاعب الوصول الى اعلى نقطة ممكنة لضرب الكرة وبالتالي تتفوق على علو الشبكة كما ان طول الاطراف السفلية تساهم في دفع اللاعب الى اعلى وهذا من خلال تكوين قاعدة ارتكاز لإنتاج قوة الدفع لأعلى وهذا بكم الركبتين اثناء مرحله الارتقاء والاستعداد للطيران وعمل الذراعين في مرحلة الطيران تساعد اللاعب على التوازن وضرب الكرة وتوجيهها الى المكان المناسب ، كما ان محيط العضد يساهم في انتاج القوة اللازمة لتحديد حركة الكرة بالاتجاهات المطلوبة .

2-2-2- مناقشة نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالفرضية الثانية والتي مفادها :

هناك علاقة ارتباطية طردية دالة احصائيا بين الخصائص البدنية قيد الدراسة و دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة لفئات الاشبال ذكور .

اظهرت نتائج الدراسة في الجدول الرقم (9) ان هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين دقة اداء مهارة الارسال الساحق والخصائص البدنية قيد الدراسة والمتمثلة في (القوة الانفجارية للرجلين ، القوة الانفجارية للذراع المميزة ، السرعة ، الرشاقة والمرونة) حيث وصلت قيمة معامل الارتباط بيرسون على التوالي (0.94 ، 0.65 ، - 0.87 ، - 0.68 ، 0.68)

وعلى ضوء هذه النتيجة يتبين لنا انه كل ما كان اللاعب يتمتع بقوة انفجارية عالية في الرجلين او الذراع الضاربة انعكس ذلك بالإجابة على دقة اداء مهارة الارسال الساحق حيث نرى ان القوة الانفجارية تعتبر من الخصائص البدنية الضرورية التي يجب ان يتمتع بها لاعبي الكرة الطائرة .

فلكي يقوم اللاعب باداء مهارة الارسال الساحق بمستوى عالي من الدقة يجب ان يتمتع بقوة انفجارية عالية للرجلين ليتمكن من الارتقاء لابعد نقطة ممكنة وقوة انفجارية عالية للذراع المميزة تضمن للاعب ضرب الكرة بقوة لتسجيل نقطة مباشرة او ارباك التشكيلات الدفاعية للفريق المنافس في ردها حيث تتمثل صعوبة هذا الارسال بالنسبة للفريق المنافس في مدى قوته .

وفي السياق نفسه يرى عصام الوشاح ان القوة الانفجارية من الخصائص البدنية العامة في الكرة الطائرة وقد تكون العامل الحاسم في الفوز بالمباريات وهي عبارة عن المزج الدقيق والفعال بين القوة والسرعة ، هذا المزج افترض توفر مستويات عالية من القوة وكذلك السرعة اي بدل القوة في الشكل المتفجر وبسرعة وترجع اهمية القوة الانفجارية في الكرة الطائرة الى انها العامل الحاسم في مهارات مختلفة منها مهارة الارسال من اعلى بالوثب (الارسال الساحق) حيث يتطلب القوة الانفجارية للقدمين .

(عصام الوشاحي ، 1999 ، صفحة 93)

كما تعتبر السرعة والرشاقة والمرونة من اهم الخصائص البدنية التي يحتاجها اللاعب وهذا لضمان جودة وامتياز لاداء مهارة الارسال الساحق بدقة عالية عن باقي الخصائص البدنية الاخرى فالسرعة تعتبر احد اهم عوامل نجاح العديد من المهارات الحركية التي يقوم بها اللاعب اثناء المنافسة منها الارسال الساحق ويتجلى ذلك في سرعة التنفيذ للمهارة هذا و من جهة اخرى تمتع اللاعب بالرشاقة والمرونة تساعده في السيطرة على اوضاع جسمه عند تغير اتجاهها والاقتصاد في الجهد .

وذكر عادل عبد البصير ان صفة السرعة احدى مكونات الاعداد البدنية واحدى الركائز الهامة للوصول الى المستويات العالية كما ان صفة السرعة تلعب دورا مهما في معظم الانشطة الرياضية او اداء مهارة معينة تتطلب سرعة انقباض عضلي معينة لتحقيق هدف الحركة .

(على احمد ، 2009 ، صفحة 157)

و يرى حنفي مختار ان للرشاقة اهمية كبيرة حيث انها تساعد لاعب الكرة الطائرة على تغيير اوضاع جسمه او سرعته او اتجاهه سواء على الارض او في الهواء بتوقيت سليم كما تظفي الرشاقة على الاداء الحركي للاعب انسيابي وتوافق على الاسترخاء والاقتصاد في الجهد والاحساس السليم بالاتجاه والمسافات . (حنفي مختار ، 1988 ، صفحة 80)

كما يعتبر الكثير من الباحثين واهل الاختصاص ان المرونة احدى اهم الخصائص البدنية في الكرة الطائرة فعالية للاعب بالاداء المهاري تتحدث بدرجة مرونة جسمه او مرونة مفصل معين في الحركة فمرونة الظهر والكتفين ومفصل الذراع الضاربة تساعد اللاعب على استتالة المجموعة العضلية العاملة على هذه المفاصل مما تساعد اللاعب على ضرب الكرة وتوجيهها بالشكل المطلوب .

وهذا يتفق مع ماتوصلت اليه دراسة نعيمه زيدان 2010 ودراسة شيماء علي 2012 حيث تبين ان هناك علاقة ارتباطية بين القوة الانفجارية للرجلين والذراعين والمرونة مع مهارة الارسال كما تتفق مع

دراسة عربي حمودة 2005 حيث تبين ان هناك علاقة ارتباطية بين الرشاقة والقوة الانفجارية للرجلين والذراعين من جهة وبعض المهارات في الكرة الطائرة من جهة اخرى اما العلاقة بين الرشاقة والارسال الساحق فجاءت مخالفه لما توصلت اليه دراسة نعيمه زيدان 2010 حيث تبين انه لا توجد علاقة بين الرشاقة و مهارة الارسال .

2-2-3- مناقشة نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالفرضية الثالثة والتي مفادها :

تساهم الخصائص المورفولوجية بقيام كمية متفاوتة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة لفئة الاشبال ذكور .

اظهرت نتائج الدراسة في الجدول رقم (10) ان الخصائص الجسمية التالية (الطول ، طول الذراع ، طول العضد ، طول الساعد ، طول الرجل ، طول الفخذ ، طول الساق و محيط العضد) قد ساهمت قد في دقة اداء مهارة الارسال الساحق بقيم كمية متفاوتة وذات دلالة احصائية حيث وصلت نسبة مساهمة على التوالي (41.6 % ، 65.8 % ، 56.3 % ، 36.9 % ، 42.4 % ، 34.4 % ، 51.5 % ، 57.2 %) في دقة اداء المهارة .

وعلى ضوء هذه النتيجة يتبين لنا ان طول الذراع فسر ما نسبته (65.8 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق ثم جاءت بعدها محيط العضد الذي فسر ما نسبته (57.2 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق ثم جاء طول العضد الذي فسر ما نسبته (56.3 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق ثم طول الساق و التي فسر ما نسبته (51.5 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق ثم طول الرجل والذي فسر ما نسبته (42.4 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق ثم الطول الكلي والذي فسر ما نسبته (41.6 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق ثم طول الساعد والذي فسر ما نسبته (36.9 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق واخيرا جاء طول الفخذ والذي فسر ما نسبته (34.4 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق بينما تبين لنا من خلال النتائج لم يساهم في دقة اداء مهارة الارسال الساحق الصحيح غير دال احصائيا .

ونرى ان هذه النتائج جاءت حتمية دون وجود علاقة ارتباطية قوية بين كل من الخصائص المورفولوجية التالية (طول الذراع ، محيط العضد ، طول العض و طول الساق) و دقة اداء مهارة الارسال الساحق ووجود علاقة ارتباطية متوسطة بين الخصائص المورفولوجية التالية (الطول ، طول الساعد ، طول الرجل و طول الفخذ) و دقة اداء مهارة الارسال الساحق في حين كان اضعف ارتباط بين دقة اداء المهارة وطول الكف .

ونرى ان للخصائص المورفولوجية دورا مهما في عملية تنفيذ مهارة الارسال الساحق وحتى المهارات الدفاعية وهي القاعدة الاساسية التي يبني عليها المدرب طرق اللاعبين المختلفة من الناحية الهجومية

والدفاعية خاصة ان متطلبات رياضة الكرة الطائرة واحتياجاتها تستلزم توفر خصائص مورفولوجية خاصة كطول القامة وطول الاطراف العلوية والسفلية .

الكرة الطائرة تعتبر لعبة دول القامة وفي هذا السياق يذكر عربي حمودة وعود السلام جابر نقلا عن عبد الحميد ان كل نوع من الانشطة الرياضية يحتاج الى خصائص مورفولوجية من اجل ربط النشاط الرياضي بمتطلبات النشاط الممارس واحتياجاته وتعد الخصائص المورفولوجية قاعدة اساسية في توجيه اللاعب الى اللعبة التي تناسبه . (عربي حمودة ، مرجع سابق ، صفحة 288)

2-2-4- مناقشه نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالفرضية الرابعة والتي مفادها :

تساهم الخصائص البدنية بقيم كمية متفاوتة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة لفئة اشبال ذكور .

اظهرت نتائج الدراسة في الجدول رقم (11) ان الخصائص البدنية للدراسة تساهم في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لقيم كمية متفاوتة وذات دلالة احصائية حيث وصلت نسبة مساهمة (القوة الانفجارية للرجلين ، القوة الانفجارية للذراع المميزة ، السرعة ، الرشاقة و المرونة) في دقة اداء مهارة الارسال الساحق على التوالي الى (89.1 % ، 42.2 % ، 75.2 % ، 45.7 % ، 58.8 %) وعلى ضوء هذه النتيجة يتبين لنا ان القوة الانفجارية للرجلين تفسر ما نسبته (89.1 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق ثم جاءت بعدها السرعة والتي تفسر ما نسبته (75.2 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق ثم المرونة والتي تفسر ما نسبته (58.8 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق ثم الرشاقة التي تفسر ما نسبته (45.7 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق وفي الاخير جاءت القوة الانفجارية للذراعين بنسبة تفسير بلغت (42.2 %) من دقة اداء مهارة الارسال الساحق .

ونرى ان هذه النتائج جاءت حتمية كون وجود علاقة ارتباطية قوية بين كل من الخصائص البدنية التالية (القوة الانفجارية للرجلين و السرعة) ودقة اداء مهارة الارسال الساحق ووجود علاقة ارتباطية متوسطة بين الخصائص البدنية المتبقية (قيد الدراسة) ودقة اداء مهارة الارسال الساحق .

وتعتبر مهارة الارسال الساحق من اهم المهارات الاساسية التي تستخدم اثناء المباراة فضلا على انها تمتاز بالطابع الهجومي وتلخص اهميتها في كونها مفتاح اللعب والحصول على النقاط للفريق اذا ان الارسال لا يعني مجرد ضرب الكرة واجتياحها للشبكة وصولا الى الفريق المنافس بل يتعدد ذلك الى ضرورة اتقان هذه المهارة مع امتلاك اللاعب قابلية توجيه الكرة الى نقطة معينة داخل الملعب ، وعليه يجب ان تاخذ بعين الاعتبار عند اعداد اللاعبين وان لا يكون هناك انفصال بين الاعداد البدني والمهاري بل يجب تنميه الخصائص البدنية بما يتفق مع متطلبات المهارة وفي هذا المجال يؤكد محمد صبحي وحمدي عبد المنعم على ان الحاجة للخصائص البدنية هامة وكبيرة لتكامل الاداء المهاري ورفع المستوى .

(محمد صبحي حسنين ، 1997 ، صفحة 20)

وهذا يتفق مع ما توصلت اليه دراسة نعيمة زيدان 2010 و دراسة شيماء علي 2012 حيث تبين ان نسبة مساهمة الخصائص البدنية في الارسال كانت جيدة .

2-3- الاستنتاج العام للبحث :

وفي ضوء ما اظهرته الدراسة من نتائج وفي حدود عينة البحث واجراءاتها تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية :

- توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين الخصائص البدنية والمتمثلة في (القوة الانفجارية للرجلين، القوة الانفجارية للذراع المميزة ، السرعة ، الرشاقة و المرونة) وبين دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة .
- توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين الخصائص المورفولوجية التالية (الطول الكلي ، طول الذراع ، طول العضد ، طول الساعد ، طول الكف ، طول الرجل ، طول الفخذ ، طول الساق ومحيط العضد) وبين دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة .
- تساهم الخصائص البدنية والمتمثلة في (القوة الانفجارية للرجلين ، السرعة، الرشاقة و المرونة) بقيم كمية متفاوتة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة .
- تساهم الخصائص المورفولوجية والمتمثلة في (الطول الكلي ، طول الذراع ، طول العضد ، طول الرجل ، طول الفخذ ، طول الساق ، محيط العضد) بقيم كمية متفاوتة في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى افراد العينة .

2-4- اقتراحات البحث :

في ضوء عرض النتائج ومناقشتها وعلى ضوء الاستنتاجات المستخلصة منها نقترح ما يلي :

- دراسة العلاقة بين الخصائص البدنية في لعبة الكرة الطائرة ومهارات اخرى والتعرف على نسبة مساهمتها .
- الاعتماد على النتائج التي اسفرت عنها هذه الدراسة والدراسات الاخرى عند اختيار اللاعب المتخصص في تنفيذ المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة ..
- ضرورة اهتمام مدربي الكرة الطائرة بتنمية الخصائص البدنية الخاصة بكل مهارة .
- ضرورة الاهتمام بالخصائص المورفولوجية عند انتقاء اللاعبين .
- ضرورة الاهتمام بالخصائص البدنية عند انتقاء اللاعبين .
- ضرورة اجراء دراسات مشابهة على عينات ممثلة لمستويات واندية رياضية اخرى

2-5- الخلاصة العامة :

بعد عرض الجانب النظري لهذا البحث ، وكذا الجانب التطبيقي الذي يتمثل اساسا في نتائج ادوات البحث ، وهي قياسات الخصائص المرفولوجية والاختبارات البدنية و المهارة المطبقة على لاعبين نادي الذي يتمحور حول مدى مساهمة الخصائص المرفولوجية والبدنية في دقة اداء مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة صنف اشبال ذكور، ويمكن القول كخلاصة عامة ، ان بعض الخصائص المرفولوجية والبدنية لها دور كبير في دقة اداء مهارة الارسال الساحق ، فيجب على المدربين ان يقوموا بتطبيق برامج تدريب مبنية على اسس علمية لتنمية الخصائص المرفولوجية والبدنية والاخذ بعين الاعتبار ان عملية تنمية هذه الخصائص ما هي الا عملية متحدة وغير منفصلة ، وهذا يظهر جليا من خلال الاداء المهاري للاعب ، اي ان الخصائص المرفولوجية والبدنية تظهر في فاعلية دقة اداء مهارة الارسال الساحق كما ان هذه الاخيرة لا تؤدي الا عند توافر خصائص بدنية معينة .

وتعتبر الخصائص المرفولوجية والبدنية من اهم متطلبات الاداء المهاري في الكرة الطائرة الحديثة ويرجع ذلك الى كونهما العامل الحاسم في كسب المباريات وتلعب الخصائص المرفولوجية دورا كبيرا في التفوق في المجال الرياضي وممارسة اي نشاط تتطلب خصائص مرفولوجية خاصة به ، كما ان ابعاد جسم الرياضي وحجمه تعد من اهم العوامل التي تؤثر على الاداء ، فلا بد عند اداء مهارة الارسال الساحق ان تتوفر لدى اللاعب الخصائص المرفولوجية المناسبة لما لها من اهمية بالغة في سرعة التنفيذ والاقتصاد في الجهد . واكتساب اللاعب للخصائص البدنية الخاصة بالنشاط الرياضي له اهمية كبيرة من خلال تهيئة اللاعب لاداء متطلبات اللعبة بافضل صورة لما لها من تأثير مباشر على النواحي الفنية والخطية المميزة لكل نشاط كما ان تقدم اللاعبين وتحقيق الواجبات الحركية المطلوبة منهم يعتمد على مدى امتلاكهم لهذه العناصر وعليه فمن اجل اداء مهارة الارسال الساحق بكفاءة عالية وجب اكتساب اللاعب للخصائص البدنية الخاصة بهذه المهارة .

وفي الاخير احمد الله سبحانه وتعالى الذي امدني الصبر والقوة لاتمام هذا البحث وامل في ان يكون خادما للبحث العلمي وسراج للطلاب لمواصلة البحوث كل هذا من اجل السعي في تقدم وازدهار وطني الحبيب وارضاء الله عز وجل .

المصادر و المراجع

المصادر و المراجع

المراجع باللغة العربية

1. اب علاء احمد عبد الفتاح (1994) فيزيولوجيا اللياقة البدنية ، ط1 ، دار الفكر العربي .
2. احمد سمير (2012) العلاقة بين الطلاقة النفسية والأداء البدني والمهاري لدى لاعبي كرة القدم ، جامعة النجاح ، فلسطين .
3. احمد صالح (2011) فاعلية برنامج مقترح لتحسين القدرات البدنية الخاصة بمهارة الضربة الهجومية لدى ناشئي الكرة الطائرة ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، غزة .
4. احمد عيسى (2012) الكرة الطائرة - تدريبات - مهارات - اصابات ، ط1 ، المجمع العربي للنشر و التوزيع ، الاردن .
5. أحمد فارس (2011) فاعلية برنامج مقترح لتحسين القدرات البدنية الخاصة بمهارة الضربة الهجومية لدى ناشئي الكرة الطائرة ، جامعة الأزهر ، غزة .
6. احمد محمد خاطر (1996) القياس في المجال الرياضي، ط4، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .
7. احمد نصر الدين السيد (2003) فيزيولوجيا الرياضة - نظريات و تطبيقات ، ط1 ، دار الفك العربي ، القاهرة .
8. اكرم زكي خطايبية (1996) موسوعة الكرة الطائرة الحديثة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، عمان .
9. اماني موسى محمد (2007) التحليل الإحصائي للبيانات ، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث في العلوم ، القاهرة .
10. بوحاج مزيان (2012) بطارية اختبارات لتقويم بعض القدرات البدنية والمهارية أثناء انتقاء لاعبي كرة القدم ، الجزائر .
11. جاسب حسن (2012) القواعد الرسمية للكرة الطائرة ، الجمعية العمومية الثالثة والثلاثون للإتحاد الدولي للكرة الطائرة .
12. قميني حفيظ (2003) مساهمة في تحديد الوجهة المورفولوجية لشبان كرة القدم الجزائريين ترقبا لعملية الانتقاء ، رسالة ماجستير ، المعهد الوطني للتكوين العالي في علوم و تكنولوجيا الرياضة .

13. حنفي مختار (1988) أسس تخطيط برامج التدريب الرياضي، دار زران للنشر والتوزيع، القاهرة .
14. زكي محمد حسن (1984) أسس تخطيط برامج التدريب الرياضي، دار زران للنشر والتوزيع ، القاهرة .
15. زكي محمد حسن (1998) الكرة الطائرة بناء المهارات الفنية والخطوية ، دار المعارف، الإسكندرية .
16. زواق محمد (2008) تقدير الذات البدنية والمهارية وعلاقتها بدقة أداء المهارات الهجومية لدى لاعبي الكرة الطائرة، الجزائر .
17. زينب فهمي (19981) ، الكرة الطائرة ، ط 1 ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، (ب ت)
18. سعد حماد الجميلي (2002) الكرة الطائرة و الاعداد المهاري و الخططي ، دار زهران ، عمان .
19. سعد حماد الجميلي (2013) الكرة الطائرة - تعليم - تدريب - تحكيم ، دار زهران للنشر و التوزيع ، ط 1 ، عمان ، الاردن .
20. سعد حماد الجميلي (2009) الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، دار دجلة عمان، الأردن .
21. سيد عبد المقصود (1997) نظريات التدريب الرياضي والجوانب الاساسية العلمية
22. صفوان عبد اللطيف (2013) الأنماط الجسمية والقياسات الأنتروبومترية والبدنية لدى ناشئي كرة السلة ، جامعة النجاح .
23. طوبال امين (2017) المتطلبات المورفولوجية وعلاقتها ببعض المتغيرات الوظيفية حسب مراكز اللعب في كرة السلة، مستغانم ، الجزائر .
24. عامر جبار 1998 دراسة مقارنة في بعض المتغيرات البيوميكانيكية للإرسالين المتموج الامامي و الساحق للكرة الطائرة ،جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية،
25. عامر راشد الزبيدي (2014) ترمينات متقدمة في الكرة الطائرة ، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع ، ط 1 ، عمان ، الاردن .

26. عبد الخالق عصام (1992) التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ، دار المعارف ، ط7 ، الاسكندرية .
27. عبد الخالق عصام (2003) التدريب الرياضي نظريات و تطبيقات ، دار المعارف ، ط3 ، القاهرة .
28. عبد الناصر عابدين (2008) أهم المتطلبات البدنية والنفسية والحركية لمهارة الارسال الساحق في الكرة الطائرة، جامعة السودان .
29. عربي حمودة (2007) نسب مساهمة القياسات الجسمية و القدرات البدنية في اداء بعض مهارات الكرة الطائرة ، دراسات العلوم التربوية ، المجلد 34 ، العدد 2 .
30. عصام الوشاحي (1999) الكرة الطائرة للشباب ، دار الفكر العربي ، ط1 ، القاهرة .
31. عصام الوشاحي (1991) المبادئ التعليمية في الكرة الطائرة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
32. علي احمد (2009) علاقة الحالة البدنية بدافعية الانجاز لدى لاعبي كرة اليد ، جامعة الجزائر .
33. علي مصطفى طه (1999) الكرة الطائرة - تاريخ-تعلم-تدريب-قانون ، ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
34. عماد الدين عباس اب زيد (2005) التخطيط و الاسس العلمية لبناء و اعداد الفريق من الالعب الجماعية -نظريات-تطبيقات ، القاهرة .
35. عماد الدين عباس أبو زيد (1998) ، التدريب الرياضي - اسس - مفاهيم - اتجاهات ، منشأة المعارف ، الاسكندرية .
36. عمر محمد علي (2009) دراسة تحليلية لبعض الخصائص البيوميكانيكية للإرسال الساحق في الكرة الطائرة ، جامعة السودان .
37. فوج إلين (1990) الكرة الطائرة دليل المعلم و المدرب و اللاعب ، منشأة المعارف ، الاسكندرية .
38. قاسم حسن الحسين (1998) علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة ، ط1 ، دار الفكر العربي ، عمان .

39. كمال عبد الحميد (1996) اللياقة البدنية و مكوناتها ، ط 1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
40. محمد ابراهيم شحاتة (1995): دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي ، منشأة المعارف ، الاسكندرية.
41. محمد حازم (2005) اسس اختيار الناشئين في كرة القدم ، دار الوفاء لنديا الطباعة و النشر ، الاسكندرية .
42. محمد حسان علاوي (1990) علم التدريب الرياضي ، ط 11 ، دار المعارف ، القاهرة .
43. محمد حسان علاوي (1998) موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين ، ط 1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
44. محمد حسان علاوي (1994) علم التدريب الرياضي ، دار المعارف ، ط 13 ، القاهرة .
45. محمد سعد زغلول (2001) الاسس الفنية لمهارات الكرة الطائرة ، ط 1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
46. محمد صبحي حسانين (1997) الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، مركز الكتاب للنشر ، ب ط 1 ، القاهرة .
47. محمد صبحي حسانين (2001) القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ج 1 ، ط 2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
48. محمد نصر الدين رضوان (1997) المرجع في القياسات الجسمية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
49. محمد نصر الدين رضوان (1994) اختبار الاداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
50. مروان عبد الحميد ابراهيم (1999) الموسوعة العلمية بالكرة الطائرة، ط 1 ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.
51. مروان عبد الحميد ابراهيم (2002) طرق مناخ البحث العلمي في ت،ب،ر، ط 1 ، دار الثقافة للنشر والتوزيع والدار العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

52. مفتي ابراهيم حماد (2004) اللياقة البدنية الطريق إلى الصحة والبطولة الرياضية، ط1 ، دار الفكر العربي، القاهرة.
53. مفتي ابراهيم حماد (2001) التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ، ط1 ، دار الفكر العربي، القاهرة .
54. مفتي ابراهيم حماد (1996) التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة الى المراهقة ، دار الفكر العربي ، ط1، القاهرة .
55. واضح محمد امين 2010 تأثير التدريب العقلي على بعض المتغيرات العقلية ودقة توجيهه الضرب الساحق في الكرة الطائرة ، الجزائر .
56. وجيه محجوب (2002) البحث العلمي و مناهجه ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ،العراق .
57. ياسر دبور (1996) كرة اليد الحديثة ، منشأة المعارف ، الاسكندرية .
58. يونس ايت الطاهر (2017) مجلة معارف ، مجلة دولية محكمة .
59. الاتحاد الدولي للكرة الطائرة (2008) القواعد الرسمية للكرة الطائرة المعتمدة من الاتحاد الدولي للكرة الطائرة .

- 1- D.g.olivier 1961 , . «morphologie et types humains Ed vigot ; frères éditeurs..» Paris
- 2- Eric batty 1991 , Football,Entrainement A L'européenne,Vigot, 1991
- 3- Mimouni 1996 , Contribution de méthodes biométriques à l'analyse de la morphologie des sportifs, thèse de doctorat, Université Claud Bernard, lyon1,France.
- 4- Taelman.r 2000 , foot ball, nouvelles techniques dentrainement, paris, 2000
- 5- Virijiens.j 1991 , «l'entrainement raisonné du sportif.édition bruxelles de boeek.

الملاحق

ملحق رقم (1)

استمارة تسجيل الخصائص المورفولوجية قيد الدراسة لأفراد العينة

لرقم	القياسات الجسمية الاسم و اللقب	الطول الكلي	الوزن	طول الذراع	طول العضد	طول الساعد	طول الكف	طول الرجل	طول الفخذ	طول الساق	طول الصدر	محيط العضد	محيط الفخذ	محيط الساق	عرض الكتفين
1	زناسني علي	188	83	86	37	33	18	108	54	48	93	30	52	39	49
2	بوسيف محمد	186	85	89	40	32	22	107	53	51	96	33	55	33	43
3	سوسي فيصل	189	82	86	37	34	18	109	55	47	93	30	53	41	49
4	بلعرج فتحي	184	78	77	28	25	18	101	47	41	86	23	49	31	40
5	بوزكري منير	186	80	84	35	31	15	106	52	46	92	29	49	37	46
6	صدوق أنس	183	77	80	6	27	23	103	49	42	88	25	49	35	44
7	مختاري عمران	190	81	84	35	35	17	110	56	47	92	29	53	38	49
8	مختاري أيوب	182	76	80	32	28	19	103	50	43	89	26	46	33	43
9	بن عيسى سيف الدين	187	85	88	39	32	15	107	53	50	95	32	54	39	47
10	محلية عماد	184	78	78	10	26	19	101	48	40	87	24	48	30	40
11	زناسني أنيس	181	74	81	32	29	14	104	50	45	89	26	48	35	46
12	بن شيخ محمد إسلام	183	76	80	31	28	19	103	49	43	89	26	47	34	45
13	بن عربية محمد الأمين	188	83	86	37	33	22	108	54	49	94	30	52	37	48
14	بن صافي جواد	181	74	82	14	29	20	104	50	45	90	27	52	32	50

ملحق رقم (2)

استمارة تسجيل نتائج الاختبارات البدنية قيد الدراسة لأفراد العينة.

المرونة الأمامية (سم)		اختبار 9-3-3-9 (ثا)		عدو 20 متر (ثا)		رمي الكرة الطبية (2كلغ) باليد المميّزة (م)			الوثب العمودي من التبات (سم)			الاختبارات الاسم واللقب	الرقم
2م	1م	2م	1م	2م	1م	3م	2م	1م	3م	2م	1م		
10	13	7.7	8.5	2.72	3.2	18	20	20	61	59	60	زناسني علي	1
9	7	7.8	6.7	2.48	2.9	17	12	17	62	63	59	بوسيف محمد	2
14	10	6.4	6.9	3.5	2.79	15	16	15	59	60	60	سوسي فيصل	3
8	8	9	8.2	3.37	3.9	22	18	13	53	54	53	بلعرج فتحي	4
11	9	8.4	10	3.5	2.87	18	20	12	59	58	59	بوزكري منير	5
7	7	6.1	7.9	3.23	3.5	19	15	19	55	56	56	صدوق أنس	6
15	13	6.2	8.6	3.07	2.83	14	14	8	60	59	60	مختاري عمران	7
6	6	9.3	6.7	3.48	3.06	15	9	12	56	56	54	مختاري أيوب	8
9	8	7.3	8.2	2.89	2.52	15	10	14	61	59	62	بن عيسى سيف الدين	9
8	7	7.5	6.9	3.85	3.33	16	9	16	54	54	50	محلية عماد	10
10	11	8.9	7.1	3.64	3.02	13	17	19	57	56	55	زناسني أنيس	11
6	5	7.5	8.2	3.2	3.57	9	13	10	56	56	52	بن شيخ محمد إسلام	12
13	9	9	8.3	2.62	2.97	17	19	15	61	58	60	بن عربية محمد الأمين	13
10	12	8.1	9.8	2.98	3.23	22	19	17	56	57	57	بن صافي جواد	14

ملحق رقم (3)

استمارة تسجيل نتائج الاختبارات المهارية قيد الدراسة لأفراد العينة.

مهارة الارسال الساحق											الاختبار	
المجموع	10م	9م	8م	7م	6م	5م	4م	3م	2م	1م	المحاولات الاسم و اللقب	الرقم
32	5	4	4	1	1	4	5	2	3	3	زناسني علي	1
34	3	3	2	4	4	1	2	5	5	5	بوسيف محمد	2
31	4	4	1	3	2	5	4	1	3	4	سوسي فيصل	3
25	3	3	1	3	3	4	1	3	1	1	بلعرج فتحي	4
30	3	4	1	3	4	3	5	4	2	1	بوزكري منير	5
26	4	4	2	1	2	4	3	1	2	3	صدوق أنس	6
30	5	5	3	2	2	2	4	2	3	2	مختاري عمران	7
27	5	1	3	1	3	2	5	2	4	1	مختاري أيوب	8
33	4	4	5	3	3	3	2	2	2	5	بن عيسى سيف الدين	9
25	5	4	3	1	2	2	3	1	3	1	محلية عماد	10
28	4	2	3	1	3	1	2	3	4	5	زناسني أنيس	11
27	2	4	2	2	3	5	1	3	4	1	بن شيخ محمد إسلام	12
32	5	4	3	4	4	2	3	1	3	3	بن عربية محمد الأمين	13
28	5	3	3	1	4	2	3	2	3	2	بن صافي جواد	14

ملحق رقم (4)

استمارة تسجيل نتائج الاختبارات البدنية قيد الدراسة للتطبيق الاول لأفراد العينة الاستطلاعية

المرونة الأمامية (سم)	اختبار 9-3-3-3-9 (ثا)		عدو 20 متر (ثا)		رمي الكرة الطبية (2كلغ) باليد المميزة (م)			الوثب العمودي من التباث (سم)			الاختبارات الاسم واللقب	الرقم	
													2م
10	12.5	6.8	6.7	2.9	2.8	18	20	20	61	63	62	حدو مراد	1
8.5	7	7.7	8	3.2	3.9	17	18	19	56	58	56	بن مداح عبد الاله	2
11	10	7.9	7.4	3.1	3.9	15	16	15	59	60	62	حمرون نبيل	3
8	10	7.5	7	2.7	3	17	16	13	56	59	57	بن شعابيب عبدالفتاح	4

ملحق رقم (5)

استمارة تسجيل نتائج الاختبارات المهارية للتطبيق الاول قيد الدراسة لأفراد العينة الاستطلاعية .

مهارة الارسال الساحق											الاختبار	الرقم
المجموع	10م	9م	8م	7م	6م	5م	4م	3م	2م	1م	المحاولات الاسم و اللقب	
32	5	4	4	1	1	4	5	2	3	3	حدو مراد	1
27	3	1	2	5	2	1	1	3	4	5	بن مداح عبد الاله	2
26	3	1	2	5	2	1	1	2	4	5	حمرون نبيل	3
33	3	3	2	5	4	1	3	2	5	5	بن شعابيب عبدالفتاح	4

ملحق رقم (6)

استمارة تسجيل نتائج الاختبارات البدنية قيد الدراسة للتطبيق الثاني لأفراد العينة الاستطلاعية

المرونة الأمامية (سم)	اختبار 9-3-3-3-9 (ثا)		عدو 20 متر (ثا)		رمي الكرة الطبية (2كلغ) باليد المميزة (م)			الوثب العمودي من التباث (سم)			الاختبارات الاسم واللقب	الرقم	
													2م
10	12	8	7.8	3.8	3.5	18	20	19	61	63	63	حدو مراد	1
8.5	10	7.7	6.9	3.2	2.2	17	17	15	60	58	58	بن مداح عبد الاله	2
10.5	10	8.5	7.4	3.9	3.4	19	16	19	62	60	62	حمرون نبيل	3
11.5	10	7.9	7	3.5	.3	16	16	13	61	59	57	بن شعابيب عبدالفتاح	4

ملحق رقم (7)

استمارة تسجيل نتائج الاختبارات المهارية للتطبيق الثاني قيد الدراسة لأفراد العينة الاستطلاعية .

مهارة الارسال الساحق											الاختبار	الرقم
المجموع	10م	9م	8م	7م	6م	5م	4م	3م	2م	1م	المحاولات الاسم و اللقب	
33	3	3	2	5	4	1	3	2	5	5	حدو مراد	1
26	3	1	1	5	1	1	3	1	5	5	بن مداح عبد الاله	2
31	3	1	1	5	1	2	3	5	5	5	حمرون نبيل	3
27	3	5	3	3	2	1	5	1	1	3	بن شعابيب عبدالفتاح	4