



تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة

رسالة تقدم بها

احمد ولهان حميد الربيعي

إلى مجلس كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في

التربية الرياضية

بإشراف

ا.م.د. حسين سبهان

ا.م.د. ماهر عبد اللطيف عارف

١٤٣٣

٢٠١٢

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

((قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ
أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ))

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

البقرة

الآية : ٣٢

إقرار المشرفين

نشهد إن إعداد هذه الرسالة الموسومة ...

بـ (تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة) المقدمة من قبل طالب الماجستير (أحمد ولهان حميد) تمت بإشرافنا في كلية التربية الرياضية / جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الرياضية .

التوقيع :

ا.م.د حسين سبهان صخي

٢٠١٢/ /

التوقيع :

ا.م.د ماهر عبد اللطيف عارف

٢٠١٢/ /

بناءً على التعليمات والتوصيات المتوافرة لدينا نرشح هذه الرسالة للمناقشة .

ا. د. عبد الرحمن ناصر راشد

معاون العميد للشؤون العلمية

٢٠١٢/ /

إقرار المقوم اللغوي

اشهد إن إعداد هذه الرسالة الموسومة ...

بـ (تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائـرة) تمت مراجعتها من الناحية اللغوية بإشرافي بحيث أصبحت بأسلوب علمي سليم خالٍ من الأخطاء والتعبيرات اللغوية غير الصحيحة ولأجله وقعت ...

التوقيع :

ا.م.د : باسم محمد إبراهيم

كلية التربية / جامعة ديالى

٢٠١٢ / /

إقرار لجنة المناقشة والتقويم

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ..

(تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة).

ناقشنا الطالب (احمد ولهان حميد) في محتوياتها وفيما له علاقة بها ، وأنها جديرة لنيل درجة الماجستير في التربية الرياضية .

التوقيع

أ.م.د سوسن هود عبيد

عضو اللجنة

التوقيع

أ.م.د نصير قاسم خلف

عضو اللجنة

التوقيع

أ.د عبد الرحمن ناصر راشد

رئيس اللجنة

صدقت الرسالة من قبل مجلس كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى بجلسته المنعقدة بتاريخ

/ / ٢٠١٢ .

العميد

أ.م.د.مجاهد حميد رشيد

كلية التربية الرياضية / جامعة ديالى

/ / ٢٠١٢

الإهداء

إلى مدينة العلم وبابها ...

- . إلى من تمنيت وجودهما ... والدي وأخي رحمهما الله .
- . إلى القلب النابض بالحنان الوالدة العزيزة أدامها الله .
- . إلى الحبيبة التي عاشت معي في السراء والضراء... أم علي حفظها الله .
- . إلى هديتي رب العباد و ثمرة الفؤاد...علي و ريتاج رعاهم الله .
- . إلى سند الحياة في الشدة والرخاء ... إخوتي وأخواتي أعزهم الله .
- . إلى كل من علمني حرفا ... أساتذتي المحترمين وفقهم الله .
- . إلى صديقي الماضي والحاضر .

(أحمد و حيدر)

اهدي لهم جهدي المتواضع ...

أحمد

شكر وتقدير

الحمد لله والشكر لله الذي لا اله إلا هو ، لا شريك له ولا عديل ولا خلف لقوله ولا تبديل ، والصلاة والسلام على اشرف الأنبياء والمرسلين حبيب رب العالمين البشير النذير السراج المنير نبينا محمد وعلى آل بيته الطيبين الطاهرين وصحابته المنتجبين ومن والاه بإحسان إلى يوم الدين .

الشكر لله أولاً وأخراً الذي وفقني في إتمام هذه الرسالة بعطفه ومنه ورحمته و هدايته ، و يتقدم الباحث بالشكر والامتنان إلى كل من مدّ يد العون وأسدى لي خدمة لإتمام هذه الدراسة سواء بمصدر أو قدم لي النصيحة أو أعانني بعلمي ألميداني واعترافاً بالفضل يتقدم الباحث بالشكر إلى السيدين المشرفين أ.م.د ماهر عبد اللطيف عارف ، و أ.م.د حسين سبهان صخي لتوجيهاتهما القيمة وأرائهما السديدة بما يخدم البحث فجزأهما الله خير الجزاء .

ويتقدم الباحث بالشكر والامتنان إلى السيد رئيس لجنة المناقشة والتقويم وأعضائها لما أبدوه من ملاحظات وآراء علمية سديدة تغني البحث وتزيده قوة ورسانة علمية .

كما يتقدم الباحث بالشكر والتقدير إلى عمادة كلية التربية الرياضية / ديالى وقسم الدراسات العليا لما أبدوه من مساعدة في تذليل الصعاب لكل طلبة الدراسات العليا ،ومن دواعي العرفان بالجميل يقدم الباحث شكره إلى أساتذة السنة التحضيرية أ.د عبد الرحمن ناصر ، أ.د الدكتور عبد الستار جاسم ، و أ.د فرات جبار ، و أ.م.د عباس فاضل ، و أ.م.د نصير صفاء ، و أ.م.د احمد رمضان ، و أ.م.د ماهر عبد اللطيف عارف، و أ.م.د رافد مهدي قدوري .

كما ويتقدم الباحث بشكره إلى أ.م.د كامل عبود ، و أ.م.د قيس جياذ ، و أ.م.د ليث إبراهيم ، و أ.م.د سها عباس ، و أ.م.د نصير قاسم ، و أ.م.د بسمة نعيم ، و المدرس الدكتور مجاهد حميد ، والمدرس الدكتور علي احمد هادي.

وكلمة شكر إلى فريق العمل المساعد المدرس المساعد باسم ابراهيم ، ومحمد عدنان ، وعلاء ابراهيم، ومقداد غازي ، ووليد عطا ، وطارق حميد ، والى مدربي نادي الحرية ونادي ديالى بالكرة الطائرة للشباب وعينة البحث لالتزامهم فجزأهم الله أفضل الجزاء .

وأقدم شكري الجزيل إلى (أ.د عباس علي عذاب ، و أ.د طارق حسن) على حسن تعاونهم مع الباحث فجزاهم الله خيرا .

وجزيل الشكر والامتنان إلى موظفي كلية التربية الرياضية في الدراسات العليا (الأنسة هبة حميد ، و ليث طالب و محمد كامل) وموظفي مكتبة كلية التربية الرياضية /ديالى (محمد عباس و رسالة ورجاء) .

كما أتقدم بالشكر إلى المدرس المساعد محمد وليد الذي ساعد الباحث كثيرا في إتمام المعالجات الإحصائية فكان بحق الشخص المناسب في الوقت المناسب وفقه الله في إتمام دراسته .

وأتقدم بالشكر إلى زملاء الدراسة (فؤاد ، وطارق ، ونزار، و رافد ، و رياض،و ازاد، و محمد ، و مهند، و وليد، و علاء،و اثير، و رفاه، و زينب،وهبة) الذين كانوا خير صحبة .

والى الأصدقاء الأعزاء (حيدر سعود ،وحيدر نايف ،وعلي محبوب، وحمزة مهدي ، وعادل شعلان ووليد خالد، وصباح مهدي، وفرات موسى، وعمار موسى، ونبيل خضير، ومحمد سعيد، واطواء ورور) على مساعدتهم الباحث وتشجيعهم المستمر وفقهم الله لكل خير .

والشكر الجزيل إلى الاخ العزيز المدرس المساعد أحمد سلمان الذي ساندني طيلة مدة الدراسة ولم يبخل علي بالنصيحة والجهد وكذلك للوقت الذي بذله معي في الاستطلاع والمشورة وتوفير المصادر .

وأخيراً وليس أخراً يقف الباحث عاجز اللسان عن التعبير عن مشاعر الحب والحنان إلى من كانوا خير جليس وتحملوني طيلة مدة الدراسة عائلتي لا يسعني أمامهم إلا أن أقدم لهم ما وفقني الله إليه وحفظهم الله وأدامهم عزاً وسنداً.

وعذراً إلى كل من ساعدني وفاتني ذكر اسمه مع شكري وتقديري .والحمد لله والشكر لله أولاً وأخراً ، وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين وصلى الله على محمد وآل بيته الطيبين وصحابته الميامين .

الباحث

مستخلص الرسالة

((تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة))

الباحث :احمد ولهان حميد

بإشراف : ا.م.د /ماهر عبد اللطيف

ا.م.د/حسين سبهان صخي

اشتملت الدراسة على خمسة ابواب ...

تضمن الباب الأول التعريف بالبحث من حيث اهمية الكرة الطائرة وما تتميز به من مهارات وقدرات بدنية إضافة الى المناهج التدريبية الحديثة بأساليبها المتنوعة والتي ساهمت برفع المستوى المهاري والبدني للاعبين وكذلك تطرق الباحث الى أسلوب التدريب الباليستي .

كما وتضمن الباب الاول مشكلة البحث والتي تركزت في قلة استخدام أساليب تدريبية جديدة ومناسبة لتنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين وباقي أجزاء الجسم لتطوير الأداء المهاري، مما أدى الى ضعف في مستوى أداء مهارة الضرب الساحق، إذ أن استخدام الجانب البدني والمهاري معا" أكثر فاعلية لذلك ارتأى تطويرها عن طريق استخدام التمارين الباليستية التي تعد أسلوباً تدريبياً جديداً الذي يستطيع من خلالها المدرب أن يخلق برنامجاً تدريبياً فعالاً لتنمية القوة العضلية والسرعة.

وكانت اهم الاهداف هو التعرف الى تأثير التمارين البدنية بالأسلوب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بدقة أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب.

وافترض الباحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين اختبارات المجموعة الواحدة (قبلي و بعدي) وبين اختبارات المجموعتين التجريبية والضابطة (بعدي بعدي).

اما الباب الثاني : فقد اشتمل على الدراسات النظرية والسابقة والتي تتعلق بموضوع الدراسة كالتدريب الرياضي ، واسلوب التدريب الباليستي ومميزاته ومساوئه ، اضافة الى القدرات البدنية الخاصة والمهارات الاساسية بالكرة الطائرة وبعض الدراسات السابقة المشابهة للبحث .

اما الباب الثالث بيّن الباحث اجراءات بحثه من حيث العينة وكيفية اختيارها وماهي الادوات المستخدمة في البحث وبيان اختيار الاختبارات البدنية والمهارية وشرح للتجربة الاستطلاعية والاختبارات بالإضافة الى الوسائل الاحصائية المستخدمة .

وفي الباب الرابع تم عرض النتائج وتحليلها على ضوء البيانات التي حصل عليها الباحث في الاختبارات القبلية والبعديّة ومناقشتها مناقشة علمية مدعومة بالمصادر العلمية .

وفي الباب الخامس تم وضع استنتاجات في ضوء ما توصل اليه الباحث وكان اهمها :

١. ظهور فروق معنوية بدلالة احصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارة الضرب الساحق القوة الانفجارية للذراعين ومطاوله القوة للرجلين في حين لم تظهر فروق معنوية لبقية القدرات البدنية.

٢. ظهور فروق معنوية بدلالة احصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهارة الضرب الساحق تحمل القوة للذراعين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين في حين لم تظهر فروق معنوية لبقية القدرات البدنية.

اما اهم التوصيات :

١. استخدام المنهج التدريبي بالاسلوب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية (القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين) لتطوير المهارات في الكرة الطائرة
٢. ضرورة عناية المدربين بتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لما لهما من دور أساسي في تحسين المستوى البدني والمهاري لدى لاعبي الكرة الطائرة .

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	التسلسل
١	العنوان	
٢	الآية القرآنية	
٣	اقرار المشرفين	
٤	اقرار المقوم اللغوي	
٥	اقرار لجنة المناقشة	
٦	الاهداء	
٧	شكر وتقدير	
١٠	ملخص الرسالة	
١٣	قائمة المحتويات	
١٨	قائمة الجداول	
٢٠	قائمة الملاحق	
٢١	قائمة الاشكال	
٢٢	الباب الاول التعريف بالبحث	١

٢٣	المقدمة وأهمية البحث	١-١
٢٥	مشكلة البحث	٢-١
٢٥	اهداف البحث	٣-١
٢٦	فرضيات البحث	٤-١
٢٦	مجالات البحث	٥-١
٢٧	تحديد المصطلحات	٦-١
٢٨	الباب الثاني الدراسات النظرية والدراسات السابقة	٢
٢٩	الدراسات النظرية	١-٢
٢٩	التدريب الرياضي	١-١-٢
٣٢	التدريب الباليستي	٢-١-٢
٣٥	شروط العمل بالتدريب الباليستي	١-٢-١-٢
٣٦	العوامل التي تحدد الية انقباض الالياف العضلية	٢-٢-١-٢
٣٧	مراحل الحركة الباليستية	٣-٢-١-٢
٣٩	اسس التدريب الباليستي	٤-٢-١-٢
٤٠	فوائد التدريب الباليستي	٥-٢-١-٢

٤١	وقت التدريب باليستي بالخطة التدريبية	٦-٢-١-٢
٤٣	القدرات البدنية وأهميتها بالكرة الطائرة	٣-١-٢
٤٦	القدرات البدنية قيد البحث	١-٣-١-٢
٥١	الدقة وأهميتها بالكرة الطائرة	٤-١-٢
٥٢	المهارات الأساسية بالكرة الطائرة	٥-١-٢
٥٤	مهارة الضرب الساحق	٦-١-٢
٥٥	المراحل الفنية لاداء مهارة الضرب الساحق	١-٦-١-٢
٥٩	الدراسات السابقة	٢-٢
٥٩	دراسة (رشا طالب ذياب)	١-٢-٢
٦٢	دراسة انتصار عباس زيدان	٢-٢-٢
٦٥	الباب الثالث منهج البحث وإجراءاته الميدانية	٣
٦٦	منهج البحث	١-٣
٦٦	عينة البحث	٢-٣
٦٨	الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة	٣-٣
٧٠	ترشيح الاختبارات المعنية بالقدرات البدنية والمهارية المبحوثة	٤-٣

٧٢	الاختبارات المستخدمة في البحث	١-٤-٣
٧٧	التجربة الاستطلاعية	٦-٣
٧٨	الأسس العلمية للاختبارات	٦-٣
٧٨	ثبات الاختبار	١-٦-٣
٧٩	صدق الاختبار	٢-٦-٣
٨٠	موضوعية الاختبار	٣-٦-٣
٨٠	الاختبارات القبلية	٧-٣
٨١	التجربة الرئيسية	٨-٣
٨٢	الاختبارات البعدية	٩-٣
٨٢	الوسائل الإحصائية	١٠-٣
٨٣	الباب الرابع عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	٤
٨٤	عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية وتحليلها	١-١-٤
٨٨	مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية.	٢-١-٤
٩٠	عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة	٣-١-٤
٩٥	مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة	٤-١-٤

٩٧	عرض وتحليل الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية	١-٥-١-٤
١٠٠	مناقشة الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية	٢-٥-١-٤
١٠٤	عرض الاختبارات البعدية وتحليلها للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية وعلاقتها باختبار مهارة الضرب الساحق	١-٦-١-٤
١٠٥	مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية وعلاقتها باختبار مهارة الضرب الساحق	٢-٦-١-٤
١٠٨	عرض نتائج اختبارات الضرب الساحق القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة	١-٧-١-٤
١١١	مناقشة نتائج اختبار الضرب الساحق القطري والمستقيم للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية	٢-٧-١-٤
١١٧	الباب الخامس ١ الاستنتاجات والتوصيات	٥
١١٨	الاستنتاجات	١-٥
١٢٠	التوصيات	٢-٥
١٢١	المصادر	

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٦٧	يبين تقسيم العينة	١
٦٧	يبين تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات الطول والكتلة والعمر	٢
٦٨	يبين تكافؤ العينة في كل من الطول والوزن والعمر والمتغيرات البدنية المهارية المبحوثة	٣
٧٠	يبين استمارة القدرات البدنية التي تم عرضها على الخبراء	٤
٧١	يبين الأهمية النسبية لاتفاق الخبراء حول الاختبارات المرشحة للمتغيرات البدنية بالكرة الطائرة	٥
٧٢	يبين اختبارات مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة	٦
٧٩	يبين معامل الثبات ومعامل الصدق	٧
٨٤	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي في القدرات البدنية ونسبة التطور للمجموعة التجريبية	٨
٨٦	يبين قيم الأوساط الحسابية للفروق و انحرافات الفروق عن وسطها الحسابي وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية للمجموعة التجريبية	٩
٩١	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي في القدرات البدنية ونسبة التطور للمجموعة الضابطة	١٠

٩٣	يبين قيم الأوساط الحسابية للفروق و انحرافات الفروق عن وسطها الحسابي وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية للمجموعة الضابطة	١١
٩٧	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبارات البدنية والمهارية	١٢
١٠٤	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط ومستوى الدلالة لاختبارات القدرات البدنية والضرب الساحق للمجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية	١٣
١٠٥	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط ومستوى الدلالة لاختبارات القدرات البدنية والضرب الساحق للمجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية	١٤
١٠٨	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات الضرب الساحق القبلي والبعدية ونسبة التطور للمجموعتين التجريبية والضابطة	١٥
١٠٩	يبين قيم الأوساط الحسابية للفروق و انحرافات الفروق عن وسطها الحسابي وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارين القبلي والبعدي لمهارة الضرب الساحق للمجموعتين التجريبية والضابطة	١٦
١١٠	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في اختبار الضرب الساحق	١٧

قائمة الملاحق

الصفحة	العنوان	رقم الملحق
١٢٩	استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين لتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة	١
١٣١	استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين لتحديد اختبارات مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة	٢
١٣٣	استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين لتحديد أختبارات البدنية للقدرات المختارة الخاصة بمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة	٣
١٣٥	اسماء الخبراء والمختصين في الكرة الطائرة	٤
١٣٦	التمارين المستخدمة في البحث	٥
١٣٨	نموذج للوحدة التدريبية	٦
١٣٩	المنهج التدريبي المستخدم	٧
١٤٢	أسماء فريق العمل المساعد	٨

قائمة الاشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
٣٧	مراحل الحركة الباليستية	١
٣٨	شكل التمرين الباليستي	٢
٧٧	اختبار دقة الضرب الساق القطري والمستقيم	٣

الباب الأول

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث.

٢-١ مشكلة البحث .

٣-١ أهداف البحث .

٤-١ فرضيات البحث .

٥-١ مجالات البحث .

٦-١ تحديد المصطلحات.

١-التعريف بالبحث:

١_١ مقدمة البحث وأهميته:

لتطور العلوم في مختلف نواحي الحياة ومنها علوم التربية الرياضية وبالذات علم التدريب نتيجة للتطور العلمي الذي فتح أفقاً جديدة لمختلف العلوم الرياضية، ومنها علم التدريب الرياضي الذي يبحث بشكل متطور عن أفضل الوسائل والأساليب الحديثة التي تؤثر بشكل إيجابي على تطور القدرات البدنية والمهارية للرياضيين، وتعد لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية الواسعة الانتشار التي شهدت تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة من حيث طابع اللعبة الذي يتميز بالسرعة والقوة في الأداء، فضلاً عن التنوع في أساليب اللعب الهجومية والدفاعية، وذلك نتيجة إلى التطور الكبير الذي حصل في مجال علم التدريب من حيث استخدام أفضل الطرائق والوسائل والأساليب التدريبية المؤثرة، وأصبح تحقيق الانجازات الرياضية المتميزة والفوز بالبطولات العالمية دليلاً على رقي الدول وتحضرها، لذا فإن الخوض في مجال التدريب الرياضي يتطلب الإلمام المعرفي الكافي حول الطرائق والأساليب والمراحل التدريبية والنظر بشكل أساس ومستمر إلى مراعاة تكامل هيكلية خطط التدريب من إعداد بدني، ومهاري، وخططي، ونفسي، وذهني ومعرفي لتحقيق أفضل مستوٍ في الرياضات والريضة التخصصية وهذا ما أكده (مفتي إبراهيم، ١٩٩٨) بأن " التخطيط عملية مستمرة ومستقبلية في طبيعتها تتجه إلى الإعداد المتكامل للوصول إلى نتائج وإنجازات مستهدفة"^(١)، وتعد القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة من العناصر البدنية الأساسية التي

(١) مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة). ط ١. (القااهرة، مطبعة دار الفكر العربي، ١٩٩٨)، ص ٢٧٣

يجب أن يمتلكها اللاعبون بشكل خاص،" وتعدّ القوة العضلية والسرعة من أهم القدرات البدنية، ويعدّها المدربون مفتاح التقدم لكل الفعاليات الرياضية على حد سواء، حيث يتوقف مستوى تلك الفعاليات على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية وسرعة^(١)، وأن تطوير المستوى البدني للاعبين يتم من خلال استخدام أفضل الوسائل التدريبية، وتعدّ التمارين الباليستية وسيلة فاعلة في هذا المجال، إذ تعدّ من الأساليب المميزة لتطوير القوة الانفجارية والسرعة وقوة القفز، ونظراً لوجود نقص في البرامج التدريبية التي يعمل بموجبها المدربون وأفتقارها الى التطوير المستمر، لذا جاءت أهمية البحث في أعداد واستخدام التمارين الباليستية لتطوير دقة أداء مهارة الضرب الساحق وبعض القدرات البدنية الخاصة في لعبة الكرة الطائرة للشباب. إذ أن طبيعة التدريب الباليستي تتميز بأنه يؤدي بشكل أنفجاري، وهو أسلوب يربط بين التدريب الباليومتري وبين تدريب الأثقال، ويتضمن رفع أثقال خفيفة نسبياً وبسرعات عالية فالتدريب الباليستي يقع تحت قانون إشراك أكبر عدد من الألياف العضلية وأداء سريع، فالحركة الباليستية تجبر العضلات لإنتاج أكبر كمية من القوة في أقل مدة زمنية، لأن الألياف العضلية تتجمع من الأقل على الأكثر عند تزايد القوة الباليومتري لتطور القوة الانفجارية للذراعين وربطها بدقة الأداء المهاري للاعبين.

(١) بسطويسي أحمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي. (القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٩)، ص ١١٣.

١_٢ مشكلة البحث:

من أجل الارتقاء بمستوى لعبة الكرة الطائرة لابد من الاعداد الجيد للبرامج التدريبية المبنية على الأسس العلمية والعالية المستوى وإعداد اللاعبين إعداداً شاملاً وبمستوى عالٍ وخاصة في الجانب البدني الذي يعتمد عليه في تطوير الجوانب الأخرى المهارية والخططية والنفسية، وتعد مهارة الضرب الساحق من المهارات الهجومية المهمة في الكرة الطائرة وتعد الوسيلة الأكثر فاعلية لإحراز النقاط ، وتحتاج هذه المهارة الى لاعبين يتميزون بالسرعة الحركية والقوة الانفجارية بالذراعين والرجلين والدقة الحركية ، والرشاقة والمرونة، وتوجيه الكرات الى المكان الصحيح وهذه القدرات تحتاج الى أساليب تدريبية معينة لتطويرها، ومن خلال خبرة الباحث الميدانية بوصفه لاعباً، لاحظ عدم استخدام أساليب تدريبية جديدة ومناسبة لتنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين وباقي أجزاء الجسم لتطوير الأداء المهاري، مما أدى الى ضعف في مستوى أداء مهارة الضرب الساحق، إذ أن استخدام الجانب البدني والمهاري معا" أكثر فاعلية لذلك أرتأى تطويرها عن طريق استخدام التمرينات الباليستية والتي تعد أسلوباً تدريبياً جديداً والذي يستطيع من خلالها المدرب أن يخلق برنامجاً تدريبياً فعالاً لتنمية القوة العضلية والسرعة.

١_٣ أهداف البحث:

١. إعداد تمرينات بدنية بالأسلوب الباليستي لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبين

الشباب بالكرة الطائرة.

٢. التعرف الى تأثير التمرينات البدنية بالأسلوب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبين الشباب بالكرة الطائرة .

٣. التعرف على علاقة بعض القدرات البدنية الخاصة بدقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب.

١_٤ فرضيات البحث:

١- هناك فروق ذات دلالة أحصائية بين الأختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث .

٢- هناك فروق ذات دلالة أحصائية في الأختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

٣- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين بعض القدرات البدنية الخاصة ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب.

١-٥ مجالات البحث .

١-٥-١ المجال البشري : لاعبو شباب نادي ديالى الرياضي ونادي الحرية الرياضي بالكرة الطائرة للعام ٢٠١٢ والبالغ عددهم (١٨) لاعباً .

١-٥-٢ المجال الزمني : للمدة من ٢٠ / ٢ / ٢٠١٢ ولغاية ٢٠ / ٨ / ٢٠١٢

١-٥-٣ **المجال المكاني**: القاعة الرياضية المغلقة لنادي ديالى الرياضي ونادي الحرية

الرياضي ، وكلية التربية الرياضية / جامعة ديالى .

١-٦-٦ تحديد المصطلحات:

١-٦-١ **التدريب الباليستي**: "بأنه قدرة العضلات على أداء حركات بأقصى سرعة

ممكنة عند مقاومة خفيفة ومتوسطة من (٣٠ - ٥٠%) كما انه يتميز بتزايد السرعة

لأقصى مدى مع قذف الأداة أو الثقل في الفراغ ويشمل تدريبات رفع الأثقال خفيفة

الأوزان وبسرعات عالية"^(١).

١-٦-٢ **الحركة الباليستية**: بأنها الحركة المؤداة بواسطة العضلات ولكنها تستمر

بواسطة كمية التحرك (العجلة) للأطراف"^(٢).

(١) علي محمد طلعت؛تأثير استخدام المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة.(رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة حلوان ،٢٠٠٣، ص ٢٤.

(٢) رشا طالب ذياب؛تأثير تمرينات التدريب. الباليستي في تطوير القوة السريعة واداء بعض المهارات الهجومية المركبة وانزيمات الاكسدة والاختزال للاعبين كرة السلة .(اطروحة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد،٢٠١١)،ص ٣٠.

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والدراسات السابقة :

١-٢ الدراسات النظرية .

١-١-٢ - التدريب الرياضي .

٢-١-٢ - التدريب الباليستي :

١-٢-١-٢ شروط العمل بالتدريب الباليستي:

٢-٢-١-٢-العوامل التي تحدد آلية انقباض الألياف العضلية :

٢-٢-١-٢-٣ مراحل الحركة الباليستية :

٢-٢-١-٢-٤_أسس التدريب الباليستي:

٢-٢-١-٢-٥ فوائد التدريب الباليستي :

٢-٢-١-٢-٦ وقت التدريب الباليستي في الخطة التدريبية :

٢-١-٢-٣ القدرات البدنية وأهميتها في لعبة الكرة الطائرة :

٢-١-٢-٣-١ القدرات البدنية قيد البحث :

٢-١-٢-٤ الدقة وأهميتها في لعبة الكرة الطائرة :

٢-١-٢-٥ المهارات الأساسية في الكرة الطائرة:

٢-١-٢-٥-١ مهارة الضرب الساحق:

٢-٢- الدراسات السابقة:

٢-٢-١ دراسة رشا طالب ذياب (٢٠١١).

٢-٢-٢ دراسة انتصار عباس زيدان (٢٠١١) .

٢- الدراسات النظرية والدراسات السابقة :

٢-١ الدراسات النظرية .

٢-١-١- التدريب الرياضي .

تعد عملية التدريب الرياضي الوسيلة المهمة للارتقاء بمستوى الأداء المهاري والبدني والخططي للرياضيين في مختلف الألعاب الرياضية إذ يعد التدريب الرياضي جزءاً من عملية أكثر اتساعاً وشمولاً وهي عملية "الإعداد الرياضي، وكلتا العمليتين تسعى إلى تحقيق الرياضي لأعلى مستوى ممكن من الانجازات الرياضية"^(١)

لذلك نرى أن الألعاب الرياضية في وقتنا الحالي قد تطور ولمختلف الفعاليات الرياضية بسبب التطور العلمي والتقني الكبير الذي حصل في مجالات الحياة المختلفة ، وبالتالي أدى إلى ظهور تغيرات كثيرة فتحت آفاقاً للبحث والدراسة لغرض الوقوف على أهم السبل التي تحقق أفضل نتيجة وتحقق الأهداف الموضوعية.

إن الانجازات الرياضية المتحققة في عصرنا الحالي تدل على التطور الذي أصبح فيه علم التدريب الرياضي بفضل ما توصل إليه العلماء والمختصين في مجال التدريب الرياضي بالإضافة إلى البحوث العلمية وارتباط تلك البحوث في التدريب الرياضي بالعلوم الأخرى التي تعد مصدراً متمماً لنظريات التدريب الرياضي(كعلم البايوميكانيك ، و الفلسفة ، وعلم النفس الرياضي ، والطب والتعلم الحركي والكثير من العلوم الأخرى) .

(١) أبو العلا احمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي ، الأسس الفسيولوجية ، ط١. (مصر ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧) ، ص١٣.

إن الوصول بالرياضي إلى المستويات العليا يتطلب بذل جهد عالٍ وفق نظام تدريبي يستند على أسس علمية صحيحة والذي يؤدي إلى إحداث التغييرات المطلوبة حسب الهدف من البرنامج التدريبي .

تختلف آراء العلماء بتعريف التدريب الرياضي باختلاف الأنظمة والفلسفات التي ينتمي إليها المجتمع وهناك مفاهيم عدة للتدريب الرياضي . فمنها ما يفهم من التدريب الرياضي انه "عملية تربية تعليمية وتدريبية تهدف بصورة خاصة إلى إعداد الرياضيين بمختلف مستوياتهم وقدراتهم البدنية للوصول بهم إلى أعلى مستوٍ ممكن بدنياً ، وفنياً ، وخططياً ، ونفسياً عن طريق التأثير المنظم والدقيق بوساطة استعمال التمرينات البدنية التي تحدث تغييرات خاصة في عمل الأجهزة وأعضاء جسم الرياضي والتي بدورها تؤدي إلى رفع كفاءة هذه الأعضاء والأجهزة لتحقيق الانجازات الرياضية العالية"^(١).

ويرى ماتيفيف^(٢) "إن كل نوع من أنواع تدريب اللياقة البدنية عبارة عن قوانين وأنظمة تظهر التعود البايولوجي أو بمعنى آخر تدريب اللياقة البدنية يساوي التكيف البايولوجي ، وان التكيف البايولوجي يحصل ميدانياً من خلال التنفيذ في حيز وجود مبادئ التدريب".

(١) محمد رضا إبراهيم المدامغة ؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ، ط٢. (الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، بغداد

٢٠٠٩)، ص ٦ .

(2)Matwejew , L.P : Grandlagenndes sportlichen Trainings . Berlin1981 ,P 64

ويهدف التدريب الرياضي"الى الوصول بانجاز الفرد الى اعلى مستوى من خلال تلبية المطالب العالية لعملية التدريب الرياضي من الجوانب البدنية والوظيفية والفنية والذهنية والنفسية والتربوية، ويحدث عند مزج هذه الجوانب لتنمية وتطوير لقدرات ومهارات وخصائص الرياضي وحسب نوع الرياضة التي يمارسها"^(١).

أي إن طرائق التدريب تتأثر بنوع الرياضة التي يمارسها اللاعب بالإضافة إلى نوع المهارة في كل لعبة أو الصفة البدنية المطلوبة. إن الاختلاف في نوع التدريب لكل فعالية والتي تختلف مهاراتها عن غيرها ساعد في تنوع طرق وأساليب التدريب الرياضي، إذ كان للتخصص دور فعال في رفع مستويات اللاعبين مهارياً ، وبدنياً ، ونفسياً.

ولعبة الكرة الطائرة تتطلب أشكال حركية متعددة(الركض، وضرب الكرة، الخطوة للجانب والأمام، والغطس و الدحرجة) وكذلك المهارات الأساسية للعبة ومحاولة الأداء بشكل سليم عن طريق الدمج بين الأشكال الحركية فيما بينها من جهة وبين الأشكال الحركية والمهارات الأساسية من جهة أخرى إضافة إلى سرعة المباراة وما يحيط بها من متغيرات .

لذلك يجب أن يشمل البرنامج التدريبي تنويع التمرينات بين البدني والمهاري والتي تؤدي وفق أنظمة الطاقة .

(١) جمال صبري فرج؛ الإعداد البدني للاعب كرة السلة ط.١. (عمان، دار دجلة)، ٢٠٠٧، ص ٩

٢-١-٢ - التدريب الباليستي :

ظهرت نتيجة البحوث والدراسات العديد من أساليب ونظريات التدريب الرياضي والتي تهدف إلى تطوير الأداء وتساعد المدربين في بناء برامج تدريبية فعالة ولقد ظهر في الآونة الأخيرة طريقة جديدة تسمى بالتدريب الباليستي (BALLISTIC-TRAINING) "وهو يستخدم للتغلب على نقص السرعة الناتجة من التدريب التقليدي بالأثقال"^(١).

إن اختلاف التدريب الباليستي عن تدريبات الأثقال هو في زمن العمل العضلي "ففي التدريب الباليستي يجب أن تتم عملية تعجيل الثقل وإطلاقه في نهاية الرفة بالهواء بأقل من ثانية واحدة وفيها يتحرك الرياضي وينشط الألياف العضلية السريعة الانقباض ،أما في تدريبات الأثقال الحرة فان الرياضي يحمل الثقل ويبطئ سرعته وثم يعيده إلى الوضع الابتدائي وغالبا تتطلب حركات رفع الأثقال هذه اشتراك الألياف العضلية البطيئة الانقباض وتستغرق أكثر من ثانية واحدة لإكمالها . إذ أن يكون تركيز التدريب الباليستي على الألياف العضلية السريعة الانقباض ولمدة قصيرة من الزمن قبل إطلاقها فيكون هدفها السرعة اللحظية للعضلة في حين يكون هدف تدريبات القوة العضلية التقليدية هو حجم العضلة وقوتها أكثر من سرعتها"^(٢) .

(١) عمر نوري عباس ،تأثير التدريب الباليستي والبلايومتر في تطوير اهم القدرات البدنية والحركية والمهارية الخاصة باللاعبين الشباب في كرة السلة ،رسالة ماجستير ،كلية التربية الأساسية ،الجامعة المستنصرية ،٢٠١١،ص٣٤ .
(٢) جمال صبري فرح ؛القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث. عمان ، دار دجلة ، ،٢٠١٢،ص٤٩٢ .

"وقد أظهرت نتائج البحوث بان زيادة سرعة العضلة وليس حجمها هو الهدف ذا الفائدة الأكبر للانجاز الرياضي، فيتم هنا إذن توظيف وتنفيذ حركات رياضية مختارة بانفجارية في حين يكون الانقباض البطيء الاعتيادي لرفع الأثقال ذي فوائد محدودة للألعاب الرياضية"^(١).

"إن هذا النوع من التدريب يجبر جسم الرياضي على تحشيد الألياف العضلية السريعة وتحفيزها وان هذه الخاصية مهمة جدا لأن الألياف العضلية السريعة تمتلك إمكانية كبيرة على النمو والتطور في تدريبات القوة"^(٢).

"إن التدريب بأوزان خفيفة ومتوسطة ٣٠ - ٥٠ % من مقدرة الرياضي والذي يتسم بسرعة عالية يؤثر على أجزاء مختلفة من منحنيات القوة والسرعة وأيضا الهدف الرئيس للتدريب على الأوزان الخفيفة والمتوسطة هو زيادة معدل إنتاج القوة الانفجارية ، بينما يزيد التدريب التقليدي باستخدام الأوزان الثقيلة القوة القصوى للرياضيين كما أن التدريب الذي يتسم بالسرعة العالية يؤدي إلى سرعة أداء الرياضي إلى حد كبير أكثر من التدريب التقليدي الذي يستخدم الأوزان الثقيلة"^(٣).

ويعرف التدريب بالبايستى "بأنه قدرة العضلات على أداء حركات بأقصى سرعة ممكنة عند مقاومة خفيفة ومتوسطة من (٣٠ - ٥٠%) كما انه يتميز بتزايد السرعة لأقصى مدى مع قذف الأداة أو الثقل في الفراغ ويشمل تدريبات رفع الأثقال خفيفة الأوزان وبسرعات عالية"^(٤). وتعرف الحركة

(١) جمال صبري فرج ؛ نفس المصدر، ص ٤٩٣.

(2) Newton, R.U., Kraemer, W.J., and Hakkinen, K. Effects of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 31:323-330, 1999.

(3) Michael H stone , Stevens , Margaret E stone , brain K schilling and Kyle C pierce : athletic performance development , **strength and conditioning** , volume 20 number , December , 1998 . p 25 .

(٤) علي محمد طلعت؛ تاثير استخدام المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة. (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ٢٠٠٣، ص ٢٤.

الباليستية بأنها الحركة المؤداة بواسطة العضلات ولكنها تستمر بواسطة كمية التحرك (العجلة) للأطراف" (١).

ويعرف الباحث الحركة الباليستية(هي قدرة العضلات على أداء حركات الرمي والوثب والتعجيل بأقصر وقت عن طريق استخدام تمارينات بمقاومات خفيفة وبسرعة عالية تحفز الألياف العضلية البطيئة لتزيد من سرعة انقباضها).

ويعرف الباحث التدريب الباليستي(بأنه مجموعة من التمارينات التي تؤدي ضد مقاومة الجسم أو مقاومات خارجية خفيفة إلى متوسطة الشدة تشمل القفز والانتقال وقذف الكرات وبتكرارات معينة توضع حسب قدرة اللاعب).

إذ "يمكن الإفادة من التدريب الباليستي خاصة في الألعاب الرياضية التي تتطلب الرمي والقفز والضرب(كرة الطائرة ، وكرة السلة ، وكرة القدم) وغيرها فهذه الألعاب تتطلب حركات باليستية تتضمن قدرة متفجرة خلال الحركة الكاملة تعرف الحركات الباليستية(Ballistic Movement) بأنها المؤداة بواسطة العضلات ولكنها تستمر بواسطة كمية الحركة للأطراف" (٢)

(١) رشا طالب ذياب:تأثير تمارينات التدريب. الباليستي في تطوير القوة السريعة واداء بعض المهارات الهجومية المركبة وانزيمات الاكسدة والاختزال للاعبات كرة السلة .(طروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠١١)، ص ٣٠.

(٢) احمد نصر الدين سيف . موسوعة فسيولوجيا التدريب الرياضي .(القاهرة : دار الفكر العربي ، ٢٠٠٣)، ص ١٥٣ .

١-٢-١-٢ شروط العمل بالتدريب الباليستي^(١) :

يجب أن تتوفر شروط عدة عند العمل بالتدريب الباليستي .

- السلامة إذ تعد من الأولويات في التدريب الباليستي ،فإذا لم تكن قد استخدمت هذا النوع من التدريب سابقاً يجب أن تكون حذراً .
- يجب أن ينفذ كل تكرار كأنه محاولة تكرارية قصوية انفجارية مع التركيز على الآلية الملائمة والكاملة من البداية إلى النهاية.
- احرص على ان يكون النقل من ٣٠-٥٠% من التكرار القصوي الواحد (IRM) وعند أداء أكثر من هذه الشدة يعني انك تخاطر بإجراءات .
- وأضاف جمال صبري فرج (٢٠١٢) " (٢).
- بسبب كون هذا التدريب انفجاريا فالرياضي سيتعب بسرعة ،لذا يجب أن ينفذ في بداية القسم الرئيس من الوحدة التدريبية وليس في نهايتها .
- لا يستعمل هذا الشكل من التدريب في كل يوم بل يجب أن يكون بين يوم وآخر .
- يؤخذ فترة راحة لاتقل عن (٢- ٣ دقيقة)بين المجموعات الباليستية لضمان الاستشفاء بعد كل مجموعة .

(١) رشا طالب نياي ؛ مصدر سبق ذكره ،،ص٣٤.

(٢)جمال صبري فرج ؛المصدر السابق،،ص ٤٩٦.

- إن التدريب الباليستي ليس تدريب لحد استنفاد الجهد لذا تعمل (٣-٥ تكرارات) فقط في كل مجموعة حتى لو شعر الرياضي بأنه يمكن أن يستمر أكثر بالتدريب

٢-١-٢-٢-العوامل التي تحدد آلية انقباض الألياف العضلية :

إن التدريب التقليدي بالانتقال يعجل الثقل بشكل نموذجي خلال الثلث الأول للحركة ،أما خلال الثلثين الأخيرين فيبدأ الثقل بالتباطؤ لحماية المفصل من الإصابة على عكس التدريب الباليستي فالرياضي يسرع خلال المدى الكامل للحركة ، هذا التدريب يستعمل كفعل مضاد لمرحلة الإبطاء التي تحدث في الأشكال التقليدية الأخرى من التدريب ، فالرياضي عادةً سيرمي الثقل أو يقفز معه. (١)

اذ توجد أربعة عوامل محددة للمعدل الذي تنقبض به الألياف العضلية نسبة إلى سرعة الانقباض العضلي (مثل الحركات الانفجارية) وهي " (٢) :

- درجة نشاط إنزيم فوسفاتيز المايوسين (Myosin ATB ase).
- درجة تطور إطلاق الشبكة الساركوبلازمية لايونات الكالسيوم .
- درجة تقارب التروبونين من الكالسيوم .
- درجة حجم التنشيط والتحفيز العصبي .

(1)- Prez- **ballistic training , body building** –tips . net .www body building .com .

(2)جمال صبري فرج ؛المصدر السابق،ص ٤٩٤ .

٢-١-٢-٣- مراحل الحركة الباليستية : للحركة الباليستية ثلاث مراحل . (١)

- المرحلة الأولى للحركة وتتم بوساطة الانقباض العضلي بالتقصير (Concentric) والتي تبدأ الحركة .
- المرحلة الثانية هي مرحلة الانحدار أو الهبوط والتي تعتمد على (كمية الحركة) المتولدة في المرحلة الأولى .
- المرحلة الثالثة هي مرحلة تناقص السرعة (Deceleration) والمصحوبة بالانقباض العضلي بالتطويل (Eccentric) .



الشكل (١)

يوضح مراحل الحركة الباليستية

(١) محمد منير جاسم ؛ تأثير أسلوب التدریب الباليستي والبيوميترك على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم . (أطروحة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠١٠) ، ص ٤١ .

ومن خلال مراحل الحركة الباليستية يتضح ان الغاية من الأداء الباليستي هو الوصول الى أقصى تعجيل لحظة الانطلاق بقذف الجسم الى أقصى بعد وارتفاع ، ولكي يتم اكتساب الجسم المقذوف اكبر سرعة ممكنة ومن اجل تحقيق هذا يجب تطبيق اقصى قوة وسرعة(قدرة) مع إطالة مسافة التعجيل وكما موضح بالشكل (١) بعض التمرينات الباليستية على أجهزة خاصة للتدريب الباليستي .

ويمكن استخدام الأثقال وبأوزان معينة يتم تحديد هذه الأوزان من خلال مقدرة اللاعب القصوية في التدريبات الباليستية وكما موضح في الشكل (٢) .



الشكل (٢)

يوضح شكل التمرين الباليستي

٢-١-٢-٤ أسس التدريب الباليستي^(١) حيث تعتمد على:

١- قانون إشراك أكبر عدد من العضلات :إن التدريب الباليستي يجبر العضلات لإنتاج أكبر كمية من القوة المسلطة في أقل فترة زمنية ، وان العضلات تتجمع من الأقل الى الأكثر عند تزايد القوة .

٢- سرعة الحركة : لأجل ضمان اشتراك لألياف العضلة بشكل كلي يجب أن تكون سرعة الحركة تزايدية خلال كامل الحركة ولغاية نهايتها .

٣- شدة التمرينات : تقاس شدة الرفع من خلال عدد التكرار أو الزمن للحركة ، يجب إيقاف حركة الرفع عند ملاحظة تباطؤ الحركة .

٤- التأثيرات القلبية : التمرينات الباليستية التي تؤدي بشكل مستمر بما لا يقل عن ٢٠

ثانية يتبعها استراحة لمدة ٣٠ ثانية ومن بعد ذلك تستمر هذه الحالة لغاية تباطؤ الحركة لها تأثير على تزايد النبض الى المستوى التدريبي .

٥- التنسيق :أبحاث أجريت في جامعة كنتيكت الأميركية وجدت أن التدرجات ذات الشدة

العالية لها تأثير فعال على الجهاز العصبي ، يجب أن يكون التمرين ذات شدة التي تجبر على تزايد النبض إلى ٩٠% من أقصاه ولمدة ٢٠ ثانية .

(1) Winchester, Jason B 1 , Eight Weeks of Ballistic Exercise Improves Power Independently of Changes in Strength and Muscle Fiber Type Expression. Journal of Strength & Conditioning Research. Original Research .22(6):1728-1734, November 2008.

٦- **خصوصية التدريب :** التدريب الباليستي يؤكد إجراء الرمي أو القفز مع الوزن ، أبحاث تشير إلى حدوث زيادة ايجابية ملحوظة في الوثب العمودي وسرعة الرمي وسرعة الركض .

٢-١-٢-٥ **فوائد التدريب الباليستي :-** (١) (٢) (٣)

بالإضافة إلى بعض الفوائد التي تم ذكرها آنفاً هناك فوائد أخرى هي :-

- إثارة الوحدات الحركية وزيادة سرعة انقباض الألياف العضلية نتيجة للسرعة القصوى عند أداء التمرينات الباليستيه
- تحسين مرونة العضلة بوساطة الاستطالة التي تحدث للنسيج العضلي أثناء أداء التمرينات الباليستيه و هذه بدورها تؤدي إلى استطالة العضلات ، وهذه الاستطالة تعطي فرصاً أعلى للتفجير العضلي بوصفه رد فعل للاستطالة العضلية الذي يسبب زيادة في توتر العضلة الذي يقاوم للحصول على أفضل استطالة حركية ، ومن ثم زيادة مطاطية العضلة وهذه المرونة العضلية الناتجة من التدريب الباليستي ستؤثر إيجابياً في تحسين مثالي لمدى الحركة عند الأداء وأن وصول الرياضي لأقصى مدى حركي نتيجة مرونة العضلة والأوتار والأربطة والمفاصل ستؤدي إلى انجاز أفضل ، إذ إن المرونة تعزز مستوى الأداء المهاري وعاملاً حاسماً فيه يؤدي اتساع مدى الحركة في مفاصل الجسم إلى إتاحة الفرصة لكي تعمل العضلة في الطول المناسب

¹ - Chief , **Ballistic training with modern**, Thursday, 12 February, 2008.

² - Mark Baiky. **Kinesiological aspect**, PhD, cscs, NSCA- cpt.

³ - Michael .g. Marshall, PhD. 2003. WWW .dormice Marshall .com.

للاتقباض ، ومن ثم سيسمح بإنتاج قوة أكبر ، إذ إن العضلة في هذه الحالة تحتفظ بالطاقة المخزونة الناتجة عن شدها ، ويمكن أن تخرج هذه الطاقة عند الانقباض .

- التدريب الباليستي يؤدي إلى تمرين قلبي وعائي فعال جداً ، لأن الرفعات الباليستية تتطلب استخدام العضلة كاملة بسبب تحشيد كبير للألياف العضلية نتيجة متطلبات الأداء الباليستي وهذا يزيد من معدل ضربات القلب أي إن النبض سيبقى مرتفعاً طول فترة أداء التمرين الباليستي والسبب في ذلك قلة فترة الراحة ما بين الرفعات الباليستية.

- التدريب الباليستي يملك عوامل تحديد الحركة من خلال استخدام العضلات الضرورية أثناء المنافسة وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الكفاءة من خلال الاقتصاد بالجهد لأنه يطبق القوة الاقتصادية ويتقن عملية الأنقاض ولارتخاء المتتاليين للوحدات الحركية أي انقباض وارتخاء مثالي للوحدات الحركية .

- سرعة الرفع أثناء أداء الرفعات الباليستية سوف تتحول إلى سرعة حركة الأطراف إذ إن سرعة حركة الأطراف مهمة للكثير من الفعاليات الرياضية ومنها كرة الطائرة التي تعد فيها سرعة حركة الأطراف (الرجلين والذراعين) ذات أهمية كبيره عند تطبيق مهاراتها أثناء المنافسة .

- إضافة الطاقة المطاطية إلى قوة انقباض العضلة في أثناء الأداء .

٢-١-٢-٦- وقت التدريب الباليستي في الخطة التدريبية :-

يبدأ العمل بالتدريب الباليستي في فترة الأعداد الخاص ، بعد أن يتم تهيئة الأربطة والأوتار

العضلية بشكل جيد في فترة الإعداد العام بحيث يجعلها مهيأة ومستعدة لأداء التمرينات الباليستية

لضمان السلامة وتجنب الإصابات التي يمكن حدوثها نتيجة لطبيعة أداء التمرينات البالستية التي تتطلب إخراج قوة عالية في أقصى سرعة ممكنة من خلال قذف الثقل للأعلى ومسكه عند الهبوط ، أو القفز مع الثقل من وضع القرفصاء .

وبما إن فترة الإعداد الخاص هي إعداد الرياضي لفترة المنافسات التي تتطلب القدرة العضلية الانفجارية وزيادة مدى الحركة والتأكيد على مبدأ الخصوصية في التدريب ، لان التدريب البالستي في طريقة أدائه تشابه أداء المهارات في أثناء المنافسات في فعاليات الرمي والقفز ، لذا يساهم التدريب البالستي في فترة الإعداد الخاص للاعبين في رفع مستوى الأداء المهاري الذي يتناسب مع طريقة أداء التمرينات البالستية في تأكيد مبدأ الخصوصية في التدريب^(١) .

إضافة إلى ما ذكر فإن التمرينات البالستية إذا ما أضيفت إلى الجرعة التدريبية يجب أن تستمر لمدة ٤-٨ أسابيع فقط ، ثم يتم قطعه لمدة لاتقل عن ٤-٨ أسابيع قبل العمل به ثانيةً وبسبب انفجارية هذا التدريب فهو يسبب التعب السريع ، لذا يجب تنفيذ هذا التدريب في بداية الجرعة التدريبية وليس في نهايتها حينما يكون اللاعب متعباً ويفضل استخدام من ١-٣ تمرينات في

(١) باسم حسن غازي ؛ تأثير التمرينات البالستية في تطوير القدرة المتفجرة وسرعة أداء بعض المهارات للاعبين الشباب بالكرة الطائرة. (اطروحة

الجرعة التدريبية وبمجموعات ٣-٥ وفترات راحة من ٢-٣ دقيقة على الأقل بين المجموعات
بالبسته لضمان الشفاء التام^(١).

٢-١-٣ القدرات البدنية وأهميتها في لعبة الكرة الطائرة :

عند الإعداد لبناء منهج تدريبي لفعالية رياضية يكون هناك الإعداد المهاري والإعداد البدني
والنفسى والخططي، اذ أن للجانب البدني دوراً مهماً في نجاح التدريب، ففي الكرة الطائرة العلاقة
وثيقة بين المهارات الأساسية للعبة وبين ما تحتاجها هذه المهارات من قدرات بدنية مختلفة، اذ
يجب أن تتم تنمية العناصر البدنية وفق متطلبات المهارة ، وبالتالي رفع كفاءة الأداء للاعب الكرة
الطائرة .إن امتلاك اللاعب للقدرات البدنية تمكنه من أداء جميع المهارات بصورة جيدة، اذ
أشار(طارق حسن وحسين سبهان)^(٢) إن أهمية المكونات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة تكمن في
اعتبارات عدة هي :

- ❖ عدم ارتباط اللعبة بزمن محدد، مما يترتب عليه استمرار المباراة لفترة زمنية طويلة، وهذا يتطلب
توافر مكون التحمل الدوري التنفسي للاعب الكرة الطائرة .
- ❖ ضرورة انتقال اللاعب من الواجبات الدفاعية إلى الواجبات الهجومية وبالعكس باستمرار وبسرعة
،يتطلب توافر مكونات السرعة بأنواعها (الحركية والانتقالية وسرعة رد الفعل).

(١) Hammett , J.B, Hey , W.T :opt , p,556-560.

(٢) طارق حسن وحسين سبهان ؛ الكرة الطائرة تعليم ، تدريب ، بناء وقيادة الفريق ، التغذية ، قواعد اللعبة ، ط١. (مطبعة الكلمة الطبية ، النجف
الأشرف ٢٠١١)، ص٢٣.

❖ أداء القفز العمودي والأفقي والقفز من الخلف إلى الأمام لأداء مهارة الضربة الهجومية من المنطقة الأمامية أو من المنطقة الخلفية وكذلك الإعداد من القفز والإرسال الساحق والتموج بالقفز ،كل ذلك يتطلب توفر قدرات القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية للرجلين والجذع والذراعين والرشاقة والتوافق العصبي والدقة .

❖ تحتاج مهارات وحركات الكرة الطائرة إلى توافر قدرات المرونة في مفصل رسغ اليد ، والمرفق ، والأكتاف ، والركبتين ، وكاحل القدم ، وخاصة مرونة العمود الفقري لعمل النقبس في الظهر لتنفيذ الضرب الساحق .

❖ تحتاج المهارات الفنية بالكرة الطائرة التي يتطلب أدائها حركات الدحرجة ، والغطس ، والسقوط والتحرك على الأرض والقفز بالهواء إلى الرشاقة .

❖ تحتاج مهارات الاستقبال ، والإرسال ، والإعداد ، والهجوم والصد والدفاع عن الملعب إلى تحمل القوة الخاصة (تحمل قوة - تحمل سرعة) لضمان الاستمرارية ، ويحتاج اللاعب أداء الضرب الساحق وحائط الصد والدفاع والإرسال والاستقبال والإعداد عن الملعب إلى الدقة والتوقع الحركي والتوافق العضلي العصبي لاوقات طويلة ومنتالية وبدون تعب .

واتفق العديد من الباحثين على أن أهم المكونات البدنية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة هي كما يلي^(١):

❖ التحمل بأنواعه (الدوري ، و التنفسي ، و العضلي).

(١) طارق حسن وحسين سبهان ؛ المصدر السابق .ص٢٢.

❖ القوة العضلية بأنواعها (القوة المميزة بالسرعة ، والقوة الانفجارية ، وتحمل القوة) .

❖ السرعة بأنواعها (الانتقالية ، والحركية ، و رد الفعل ، والاستجابة الحركية ، وسرعة التوقع الحركي وسرعة الاداء) .

❖ الرشاقة .

❖ المرونة .

❖ التوافق .

❖ الدقة .

ويتفق الباحث مع آراء الباحثين . لان المهارات في الكرة الطائرة متنوعة وتحتاج في إتقانها للكثير من القدرات البدنية التي بالتالي تؤدي إلى رفع المستوى المهاري للاعب الكرة الطائرة .

وبعدّ اللاعبين الشباب بالكرة الطائرة في مرحلة النمو والنضج إذ أن مهاراتهم وقدراتهم البدنية قابلة للتغيير نحو الأحسن إذما وضعت خطة تدريبية وتعليمية مناسبة تراعي مستوى القدرات البدنية للاعبين . إذ يجب أن تكون تمارين القدرات تتناسب مع مستوى اللاعب البدني ومن ثم زيادة الأحمال تدريجياً .

٢-١-٣-١ القدرات البدنية قيد البحث :

أولاً: القوة المميزة بالسرعة :

إن أهمية القوة المميزة بالسرعة كبيرة جداً نظراً لدخول هذه الصفة في الكثير من الأنشطة الرياضية، فهي باختصار "حاصل ضرب القوة في السرعة"^(١) ، وتعد القوة المميزة بالسرعة من القدرات البدنية الأساسية التي تركز عليها الكثير من الفعاليات الرياضية، وتتكون من صفتي القوة والسرعة والتي يمكن من خلالها تحسين الأداء المهاري والخططي وسرعة أداء اللعبة في الدفاع والهجوم وكذلك سرعة الاستقبال والإعداد وسرعة أداء بعض المهارات في الدفاع والهجوم وبالتالي الوصول إلى أفضل الانجازات في اللعبة .

ويعرفها(عصام عبد الخالق) بأنها" كفاءة الفرد في التغلب على مقاومات مختلفة في عجلة تزايدية عالية وسرعة حركية مرتفعة"^(٢).

ويعرفها(Stichler) بأنها"قدرة مجموعة عضلية للبلوغ بالحركة إلى أعلى تردد ممكن"^(٣) .

(١) . طلحة حسام الدين : الموسوعة العلمية في التدريب . (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧) ، ص ٢١٣ .
(٢)عصام عبد الخالق . التدريب الرياضي - نظريات - تطبيقات . (الإسكندرية ، دار المعارف ، ١٩٩٩) ، ص ١٢٨ .

وأنها "قابلية الفرد على إخراج مستوي معين من القوة العضلية ضمن سرعة حركية عالية، أي هي صفة مركبة من القوة والسرعة"^(١)، أو هي "التغلب على مقاومة من خلال تأدية حركة معينة وانجازها بأقصى سرعة وأقل زمن"^(٢) .

وفي الكرة الطائرة يحتاج اللاعب إلى القوة المميزة بالسرعة للأطراف العليا والأطراف السفلى، ففي الأطراف العليا يحتاج إلى القوة المميزة بالسرعة في سرعة ضرب الكرة باستمرار خصوصاً إذا كانت المباراة سريعة وكذلك للأطراف السفلى عند التحركات داخل الساحة والقفزات المتتالية سواء في أثناء عملية الهجوم أو عملية الدفاع عند حائط الصد .

واللاعبون الشباب عند اكتسابهم هذه القدرة تصبح لديهم سرعة في الأداء الحركي والمهاري ولفترة طويلة من الزمن. إذ يمكن أن تتطور في هذا العمر التدريبي وتصل إلى أعلى المستويات وتكون المحافظة عليها عليها طويلة أيضاً .

من خلال ما تقدم يعرف الباحث القوة المميزة بالسرعة بأنها : (قدرة العضلات العاملة على أداء تكرارات للمهارة الواحدة بأقل زمن ممكن) وهذا يشمل عضلات الأطراف العليا والسفلى .

ثانياً: القوة الانفجارية :

إن من متطلبات لاعب الكرة الطائرة التميز بالقوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين، وذلك للسيطرة على المتغيرات الكثيرة في المباراة الواحدة والتي تكون غالباً سريعة وغير متوقعة تحتاج

(١) . بسمان عبد الوهاب : اثر تطور القوة المميزة للسرعة لعضلات الأطراف السفلى في القلبة الهوائية الخلفية المكورة . (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد)، ص ٢٣ .

(٢) . أنير صبري ، وعقيل الكاتب : التدريب الدائري الحديث - أهدافه - تنظيمه - طرق مبادئه، (بغداد ، ١٩٨٠)، ص ٢٠ .

إلى سرعة في الأداء ، وهذه السرعة يمكن الحصول عليها بإنتاج قوة كبيرة في لحظة زمنية قصيرة جداً. ويذكر (محمد رضا) بان " المثير التدريبي الرئيس المستخدم في تنمية القوة الانفجارية هو أداء حركة التمرين بسرعة عالية جدا مرتبطا بكمية القوة اللازمة في التمرين نفسه"^(١).

ومن جهة أخرى" إن أكثر تمارينات تدريب القوة مثل سحب الحديد إلى الصدر ودفعه إلى الأعلى وغيرها ، هي تمارينات مستعملة في لعبة الأثقال ، ولكن لا يمكن أن تلغي هذه التمارينات دور استعمال تمارينات أخرى مثل القماصل الحديدية والأحزمة المثقلة وتمارين القفز المختلفة ، كما في القفز العميق والقفز على الموانع والمساطب وتمارين الركض بالقفز بشكل خطوات قصيرة وكبيرة ، أما الشدة المستعملة في تحسين مستوى القوة الانفجارية بين (٥٠ - ٨٠ %) من القوة القصوى للرياضي تنفذ بشكل سريع جدا مع عدد من المجاميع تتراوح بين (٤ - ٦) مجموعات مع فترة راحة بين (٣ - ٥) دقائق تقريبا راحة تامة"^(٢) .

يتوقف مستوى القوة الانفجارية على مستوى التوافق الحركي إلى درجة كبيرة ، وتكون القدرة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي احد العوامل الهامة المحددة لمستوى القوة الانفجارية، ويرجع ذلك إلى أن أداء الحركات الرياضية في المستويات العليا لا يسمح إلا بمدة زمنية قصيرة جدا للتوسع في استخدام القوة ، إذ يتم أداء القوة الانفجارية في مدة زمنية قصيرة جدا يتعين إثائها للتوصل إلى استخدام أقصى مستوى قوة ممكن .

(١) محمد رضا إبراهيم ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٦٣٤.

(٢) محمد رضا إبراهيم ؛ مصدر سبق ذكره، ص ٦٣٥.

ويعرف (محمد رضا) القوة الانفجارية^(١) هي نتاج لقابليتين حركيتين هما القوة والسرعة ، ويمكن

وصفها على أن تكون القابلية على أداء قوة قصوى في اقصر زمن ممكن لمرة واحدة^(١).

وكما عرفها (قيس ناجي وبسطويسي احمد)^(٢) بأنها عبارة عن إمكانية المجموعات العضلية في

تفجير أقصى قوة وفي اقل زمن ممكن^(٢).

ويعرفها الباحث بأنها (أداء العمل المطلوب بأقصى انقباض عضلي للمجاميع العضلية المشاركة

في الأداء في أقصى زمن ولمرة واحدة).

ثالثاً: تحمل القوة:

إن صفة تحمل القوة من الصفات البدنية المركبة ، فهي مزيج من صفتي التحمل والقوة وهي

من الصفات المهمة في اغلب الفعاليات الرياضية التي تحتاج إلى استمرار القوة لأطول فترة

ممكنة إذ يعرفها زهير بأنها " القدرة على إظهار مستوٍ عالٍ من القوة لتكرارات عديدة"^(٣)، ويعرفها

وديع ياسين أنها "عضلة أو مجموعة عضلات لإنجاز تكرارات متعددة من النقلات العضلية

لحمل خفيف أو متوسط لفترة زمنية طويلة"^(٤) يحتاج المرء إلى تحمل القوة في كثير من الأنشطة

(1) محمد رضا إبراهيم ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٦٢٠.

(2) زهير قاسم الخشاب (آخرون) : كرة القدم . (الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٠) ، ص ٢٩ .

(3) قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد ؛ الاختيارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٧)

ص ٣٤٢ - ٣٤٣ .

(4) وديع ياسين التكريتي وياسين طه محمد علي : الأعداد البدنية للنساء . (الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٦) ، ص ٦٠ .

الرياضية التي تتطلب منافستها تكرر استعمال القوة من الأمور التي تحدد هذه الصفة وخصائصها مقدار المقاومة الخارجية لعنصر القوة ومدة استمرار العمل لعنصر التحمل^(١)

وكما تعرف أيضا "مقدرة الفرد الرياضي على الاستمرار في الأداء بفاعلية دون هبوط في كفاءته" أو "هو مقدرة الرياضي على مقاومة التعب"^(٢)، كما إن تحمل القوة" هو المعنى المباشر للجد العضلي أو تحمل القوة هو استمرار أداء الجهد المبذول ضد المقاومات بحيث يقع العبء الأكبر على الجهاز العضلي"^(٣) .

ويرى الباحث بان تحمل القوة يعني الأداء لأطول فترة ممكنة وحسب متطلبات الكرة الطائرة والتي لا ترتبط بزمن محدد اذ يمكن أن تستمر المباراة لفترات طويلة ،لذلك يحتاج اللاعب لقدرة تحمل للاستمرار بالأداء الجيد .

(١) ريسان خريبط مجيد ، علي تركي : نظريات تدريب القوة . (بغداد ، مطبعة التعليم العالي، ٢٠٠٢)، ص ٨٢ .

(٢) مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديثة تخطيط وتطبيق وقيادة ، ، ط ١ . (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨)، ص ١٤٧

(٣) محمد صبحي حساتين ، احمد كسرى ؛ موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، ط.١، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨، ص ٢٢ .

٢-١-٤ الدقة وأهميتها في لعبة الكرة الطائرة :

"تعرف الدقة الحركية بأنها قدرة الفرد على السيطرة على الحركات الإرادية للشخص الرياضي من خلال تطوير العضلات المسؤولة عن الحركات الإرادية المتمثلة بالعضلات الهيكلية والإرادية التي يقع عليها الواجب الأساس في إيصال الرياضي للتكنيك الجيد والمثالي"^(١). وقد عرفها قاسم حسن حسين ومنصور العنكي^(٢) من وجهة نظر فلسفية بأنها السيطرة الفسيولوجية على أداء العضلات الإرادية لتوجيهها نحو هدف معين .

إذ تعد الدقة عنصراً هاماً في الكرة الطائرة إذ أنها من العناصر المهمة في المباراة لتحقيق الفوز لما لها من دور في اخذ النقاط والسيطرة على المباراة ثم الفوز بها وليس للقوة فائدة إذا ما افتقرت إلى الدقة الحركية في أحسن استعمال وتوجيه الحركات إلى ملعب الخصم . فضلاً عن أنّ لها أهمية بارزة ودور كبير في حسم النقاط إذا أجادها اللاعب بشكل متقن فعليها يتوقف الاستحواذ على الإرسال وحسم الشوط وبالتالي حسم المباراة من خلال خلخلة حائط صد الفريق المنافس وتوجيه الضربات الساحقة إلى الفراغات المناسبة في ساحة الخصم واخلخلة دفاع الفريق الآخر، لذا فهي صفة مهمة وفعالة في إحراز النقاط والفوز بالمباراة.

(١) لؤي غانم الصميدعي : البايوميكانيك والرياضة. (الموصل : دار الكتب ، 1987 ، ص 144.

(٢) قاسم حسن حسين ومنصور العنكي : مصدر سبق ذكره ، ص 308

٢-١-٥ المهارات الأساسية في الكرة الطائرة:

إن المهارات الفنية تمثل الحركات التي يستطيع من خلالها الفرد مزاوله الكرة الطائرة وبأوضاع مختلفة، إذ إن كل حركة من هذه الحركات تعبر عن واجب يؤدي داخل الملعب وله هدف محدد، قد يكون الهدف دفاعياً وقد يكون الهدف هجوماً أو تحضيراً وكل واجب حركي هو مهارة فنية وعلى هذا الأساس صنف الخبراء المهارات على نوعين دفاعية وهجومية.

ويُعد إتقان أداء المهارات الفنية للعبة من أهم العوامل التي تحقق الفوز والنجاح لأي فريق، فالمهارات الفنية هي الحركات التي تحتتم على اللاعب أدائها في جميع المواقف التي تتطلبها اللعبة بغرض الوصول إلى أفضل النتائج^(١)، لذا ينبغي على كل اللاعبين أداء المهارات الفنية جميعها بمستوى متكافئ لكي يتمكن كل منهم تنفيذ واجبه في أثناء اللعب، وعلى هذا الأساس يتحكم تحليل هذه المهارات إلى مراحلها الفنية حتى يسهل تعلمها بصورة دقيقة وصحيحة مع مراعاة مطابقتها بقانون اللعبة .

ولقد قسم بعض المختصين في لعبة الكرة الطائرة المهارات الأساسية إلى نوعين :

أ. المهارات الهجومية وتشمل " (٢):

* الإرسال .

(١) محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم . الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، ط ٢ . (القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧) ، ص ١٥٥ .

(٢) سعد حماد الجميلي . الكرة الطائرة ، تعلم وتدريب وتحكم ، ط ١ . (ليبيا : منشورات السابع من ابريل ، ١٩٩٧) ، ص ٢٩-٣٠ .

* الإعداد .

* الضرب الساحق .

* حائط الصد .

ب. المهارات الدفاعية وتشمل :

* استقبال الإرسال .

* حائط الصد .

* الدفاع عن الملعب .

وقسم البعض الآخر من المختصين المهارات إلى نوعين آخرين^(١) :

أ. المهارات الأساسية بالكرة الطائرة:

١- مهارة التميرير . (من الأعلى - من الأسفل) .

٢- مهارة الإرسال .

ب. المهارات الفنية:

١- مهارة الإرسال .

٢- مهارة استقبال الإرسال .

٣- مهارة الإعداد .

(١) طارق حسن وحسين سبهان؛ مصدر سبق ذكره، ص ١٥-١٦.

٤- مهارة الضرب الساحق .

٥- مهارة حائط الصد .

٦- مهارة الدفاع عن الملعب .

ويرى الباحث إن المهارات في مختلف الألعاب الرياضية هي مهارات دفاعية ومهارات هجومية أما المهارة الفنية فهي تعبر عن مستوى أداء اللاعب لتلك المهارات ، إذ أن هناك لاعب يؤدي المهارات بشكل جيد وذو مستوٍ عالٍ من الدقة على عكس البعض الآخر وبالتالي فهي تعبر عن الكيفية التي يؤدي فيها اللاعب للمهارات المختلفة .

٢-١-٦ مهارة الضرب الساحق:

(هو عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتعديتها بالكامل فوق الشبكة وتوجيهها إلى

ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية، وهي مهارة يصعب إتقانها ويرى (ساندروفي) Sandorofi

(1996) " أنها مهارة تتطلب مركباً من التوقيت ، والتوازن ، والقوة العضلية وسرعة الحركة وبدون

الميكانيكيات الصحيحة فان كل هذا يعد جهداً ضائعاً. إن الغرض الرئيس من عملية الضرب

الساحق في لعبة الكرة الطائرة هو الحصول على نقطة من نقاط المباراة وهي تتطلب ضرب الكرة

في مكان يصعب معه دفاع الفريق المنافس ويستلزم الدقة في الأداء مع القوة اللازمة" (١).

(1) sandotific . G ((Hiting)) Volleyball , volume 7 , Number , Colorado : (2) A Gam publishing jum. 1996 , ^(١)

٢-١-٦-١ مراحل الأداء الفني (التكنيك) لمهارة الضرب الساحق

تتميز مهارة الضرب الساحق عن غيرها من مهارات الكرة الطائرة بمراحل أدائها الفني (التكنيك) إذ أنها تتم بالقفز عاليا بضرب الكرة من أعلى نقطة لتعبر الشبكة مع دقة توجيهها لتصل بقوة وسرعة إلى نصف الملعب الآخر^(١).

وتتم مهارة الضرب الساحق بخمس مراحل في الأداء فضلا عن إن أنواع الضرب الساحق جميعها تتشابه في مراحل أدائها جميعا ماعدا مرحلة الضرب الساحق (التنفيذ) التي تظهر فيها اختلافات وعلى وفق متطلبات اللعب وظروفه .

مراحل الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق^(٢).

١- مرحلة الاستعداد (التهيؤ)

وتعد المرحلة الأولى من مراحل أداء مهارة الضرب الساحق ويكون وضع الجسم في هذه المرحلة يكون كما يأتي :-

- يكون الجسم في حالة ارتخاء .
- القدمان متوازيتان أو تقديم قدم على قدم أخرى .
- يوجد انثناء بسيط في الرجلين .

(^١) Rosenhal, G. Volleyball, the Game and How to Play it: U.S.A., Library of Congress Cataloging Publishing, .Data, 1983, p.76,

(^٢) - سعد حماد الجميلي، مصدر سبق ذكره، ص ٧٥ .

- ميلان الجذع قليلا إلى الأمام .
- الذراعان تكونان ممدودتان ومتدليتان بجانب الجسم .
- النظر يكون إلى الملعب المنافس والى عملية إعداد (تهيئة) الكرة.
- وضع الاستعداد (التهيؤ) في مركزي الهجوم (٢-٤) تكونان على بعد (٣-٤) أمتار من الشبكة " .

٢- مرحلة الاقتراب (الخطوات التقريبية) (١).

إن هذه المرحلة تتصف بعدم وجود مسافة معينة للاعب الضارب وإنما ظروف وحالات الكرة هي التي تحدد المسافة له ، فمعظم اللاعبين الذين ينفذون مهارة الضرب الساحق يتخذون (٣-٤) خطوات تقريبية تجاه الكرة ، عدا اللاعبين الضاربين في مركز (٣) والذين ينفذون الضرب الساحق الخاطف والسريع فإنهم يتخذون خطوتين اتجاه الكرة.

واقترابا من العملية التعليمية أثرنا توضيح مراحل تنفيذ الخطوات (٣-٤) كحالة مفصلة للاعب المتعلم الذي سيجد شيئا من السهولة في تنفيذ هذه المرحلة أو من خلال ملاحظة وتعيين الذراع المستعملة للاعب الضارب، فإذا كانت الذراع اليمنى هي المستعملة ، فعليه تقديم القدم اليمنى بخطوة طويلة بعض الشيء بالقدم اليسرى وبضرب القدمين الأرض بقوة للحصول على قوة رد فعل الأرض التي ينتج منها وعليه دفع الجسم إلى الأمام بشكل سريع وانسيابي، ومن بعدها تبدأ الخطوة الثالثة بتحريك القدم اليمنى مرة أخرى بأخذ مسافة أطول من سابقتها مشكلة أطول

الخطوات التي يخطوها لا اللاعب الضارب لإيقاف الزخم الكبير الذي يحدث للجسم وتحويل القفز بالاتجاه العمودي لمساعدة دفع القدم اليسرى التي خطت الخطوة الرابعة لتشكيل قوة انفجارية جراء التوقف والكبح الذي يحول القفز الأفقي إلى عمودي وحصول حالة النهوض.

ويجب ملاحظة أن يكون موضع القدم اليسرى أمام اليمنى قليلا وبمسافة عرض الكتفين تقريباً وبشكل سريع وكأن الخطوتين الأخيرتين قد حدثتا بوقت واحد دعماً لحالة القفز وقوته وبصورة عامة تجدر الإشارة إلى إن يكون هناك تدرج بسرعة حركة الخطوات التقريبية مشكلة إيقاعاً منظماً للأداء الاقتصادي بالإضافة إلى الحالة الجمالية للأداء، ويوصف هذه المهارة من أكثر المهارات متعة وتشويقاً للجمهور في الوقت الذي تشكل فيه حالة إحباط وتحطيم لدوافع المنافس. إن حركة الذراعين مهمة جداً في مرحلة الاقتراب (الخطوات التقريبية) والقفز وخاصة عند وصول اللاعب الضارب إلى الخطوتين الأخيرتين (٣-٤)، لأنه يحتاج إلى توليد طاقة كبيرة لجعل قفزه قوية، فعند وصول القدم إلى الخطوة الثالثة فإن الذراعين كلتيهما ترجعان إلى الخلف، وإلى الأعلى، وبأقصى قوة ممكنة، وإن تكونا مستقيمين وفي حالة الارتخاء قدر الإمكان وعند التحضير للخطوة الرابعة يتقدمان إلى الأمام وبحركة سريعة جداً تتأرجح من خلال أسلوب المستقيم مع الاقتراب بجانب الركبتين.

٣- (مرحلة الارتقاء) (النهوض)

تبدأ هذه المرحلة بعد الانتهاء من مرحلة الاقتراب (الركضة التقريبية) بمرجحة الذراعين إلى الخلف وإلى الأسفل ومن ثم الاستمرار بالمرجحة إلى الأمام وإلى الأعلى مع انتقال مركز ثقل الجسم من

العقبين إلى المشطين بصورة آنية، وتعد هذه الحركة مهمة جدا للمساعدة في الارتقاء (النهوض) إلى الأعلى ويكون الجسم مثنيا إلى الأمام قليلا قبل لحظة الارتقاء بحيث تكون الأكتاف عمودية فوق الركبتين. وكلما كانت زاوية الانثناء قليلة كلما قل الضغط على العضلة الرباعية والعضلات القابضة للورك وهذا بدوره يعطي ارتفاعا عاليا جدا للاعب الضارب" أما حركة الذراعين فهي تلعب دورا مهما في عملية الارتقاء لان اللاعب الضارب يحتاج إلى طاقة كبيرة لجعل قفزه قوية"^(١).

٤ - مرحلة التنفيذ (ضرب الكرة)^(٢).

بعد عملية الارتقاء (النهوض) مباشرة وعند وصول اللاعب الضارب إلى أقصى ارتفاع يحصل تقوس في جسم اللاعب إلى الخلف كذلك تتحرك الذراع الضاربة من الأمام إلى الأعلى وتنتهي من مفصل المرفق الذي يكون أعلى من مستوى الكتف ومرجحتها إلى الخلف في حين تكون الذراع غير الضاربة (الحرّة) ممدودة بشكل أفقي لغرض التوازن في الهواء مع قتل الجذع من مفصل الحزام باتجاه الذراع الضاربة ، وفي الوقت نفسه يتحرك مرفق الذراع الضاربة إلى الأعلى أمام الكرة في أقصى ارتفاع يصل إليه اللاعب بعدها تبدأ اليد الضاربة بلمس الكرة من الزاوية العليا لها مع مرافقة الذراع الكرة قليلا في الاتجاه المرغوب فيه مع عمل حركة تحويط فعالة للكرة من مفصل الرسغ وأخيرا ترك اليد للكرة والاستعداد (التهيؤ) للهبوط.

(1) The Complete Guide to Volleyball, Conditioning Performance Volleyball, 1997, p.48 -

(٢) عقيل عبد الله الكاتب (وأخرون)، التكنيك والتكتيك الفردي بالكرة الطائرة. (بغداد، مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٧)، ص ٧٧ .

٥- مرحلة الهبوط^(١).

في هذه المرحلة يهبط اللاعب الضارب على مقدمة القدمين ومواجهها للشبكة بسحب الذراعين إلى الأسفل تجنباً بلمسها من خلال ثني الذراعين بجانب الجسم ، أما الجذع فيكون مائلاً قليلاً إلى الأمام مع حدوث انثناء في مفاصل الكاحل والركبة والورك لامتصاص شدة الهبوط خوفاً من الإصابات وان هذا الانثناء يكون عميقاً استعداداً للتحرك بصورة أسرع للدفاع عن الكرة بعد الهجوم. وينبغي التأكيد أن لا تكون نقطة الهبوط بعيدة عن نقطة الارتقاء (النهوض) لتفادي أخطاء الشبكة أو اجتياز خط المنتصف

٢-٢ الدراسات السابقة:

١. دراسة رشا طالب نيا ب (٢٠١١) ^(٢).

(تأثير تمارين التدريب الباليستي في تطوير القوة السريعة وأداء بعض المهارات الهجومية المركبة وأنزيمات الأكدسة والاختزال للنساء بكرة السلة).

- هدفت الدراسة :

١- إعداد وتطبيق تمارين بأسلوب التدريب الباليستي لدى لاعبات فرق النساء بكرة السلة.

٢- معرفة تأثير التمارين في تطوير القوة السريعة وبعض المهارات الهجومية المركبة لدى

اللاعبات المتقدمات بكرة السلة.

(١) عقيل عبد الله الكاتب مصدر سبق ذكره، ص ٧٨ .
(٢) رشا طالب نيا ب ؛ مصدر سبق ذكره ، ٢٠١١ .

٣- معرفة تأثير تلك التمرينات الباليستية في مستوى نشاط بعض أنزيمات الأكسدة والاختزال لدى اللاعبين المتقدمين بكرة السلة.

- وكانت فرضيات الدراسة:

١- هناك فروق ذات دلالة معنوية في تأثير طريقة التدريب الباليستي في الاختبارات القبلية عنها في البعدية عند تطوير القوة السريعة وبعض المهارات الهجومية المركبة.

٢- هناك فروق ذات دلالة معنوية في تأثير طريقة التدريب الباليستي في الاختبارات القبلية عنها في البعدية عند الكشف عن قيم بعض أنزيمات الأكسدة والاختزال.

وكان المنهج التجريبي ذا المجموعة الواحدة هو المستخدم في الدراسة ، و اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية لأندية إقليم كردستان في محافظة السليمانية واختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات نادي السليمانية بكرة السلة ، والمقيد في سجلات الاتحاد العراقي المركزي لعام (٢٠١٠ - ٢٠١١)، إذ بلغ عدد أفراد عينة البحث (١١) لاعبة.

- وكانت أهم الاستنتاجات :

١- حققت التمرينات الموضوعية والمستخدم في المنهج التدريبي الأهداف التي وضعت من أجلها وهي تطوير صفة القوة السريعة وبعض المهارات الهجومية المركبة وتغيير في تراكيز نسب أنزيمات الأكسدة والاختزال المبحوثة.

٢- إن تمارين التدريب الباليستي أدت إلى حدوث زيادة معنوية في كل من القوة السريعة لعضلات الذراعين والرجلين بين الاختبار القبلي والبعدي.

٢- إن تمارين التدريب الباليستي أدت إلى حدوث زيادة معنوية في بعض المهارات الهجومية المركبة في الاختبار البعدي عنه في الاختبار القبلي.

٣- إن التدريب المنظم والمستمر وفقاً لطبيعة متطلبات النشاط التخصصي زاد من تنشيط أو تجنيد الألياف العضلية السريعة الانقباض في أثناء أداء الجهد البدني.

٤- أن تمارين التدريب الباليستي زادت من مستوى تركيز أنزيمي الأكسدة والاختزال المبحوثة في أثناء الجهد عن مستواه في أثناء الراحة مع ارتفاع مستواه في الاختبار البعدي عنه في الاختبار القبلي.

- أما أهم التوصيات:

١. استخدام وتطبيق تمارين التدريب الباليستي في تحسين الأداء البدني والمهاري للاعبين كرة السلة.

٢. العناية بتوفير الأجهزة الخاصة بالتدريب الباليستي .

٣. التوصية بتطبيق برامج التدريب الباليستي على عينات مختلفة من حيث السن والجنس.

٤. ضرورة استخدام تمارين باليستية جديدة ومقترحة في تطوير الانجاز الرياضي والوصول

بالرياضي إلى أعلى مستو من التكامل البدني في مرحلة الإعداد الخاص للوصول بمستوى الانجاز العالي وزيادة عامل التشويق والابتعاد عن الملل.

٢-٢-٢ دراسة انتصار عباس زيدان (٢٠١١) (١).

(تأثير التدريب الباليستي في بعض القدرات البدنية الخاصة وانجاز رمي القرص لناشئات منتخب ديالى).

هدفت الدراسة إلى :

١- إعداد منهج تدريبي بأسلوب التدريب الباليستي لناشئات رمي القرص .

٢- التعرف على تأثير أسلوب التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لناشئات رمي القرص.

٣- الكشف عن الفروق الفردية بين الاختبارات القبليّة والبعدية لمجموعي البحث.

أما فرضيات الدراسة:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدى في تطوير القدرات البدنية الخاصة لدى مجموعة التدريب الباليستي ولصالح الاختبار البعدى .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدى في انجاز رمي القرص لدى مجموعة التدريب الباليستي ولصالح الاختبار البعدى .

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القدرات البدنية الخاصة والانجاز بين مجموعة التدريب الباليستي والمجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية ولصالح مجموعة التدريب

الباليستي.

^١ - انتصار عباس زيدان ؛ تأثير التدريب الباليستي في بعض القدرات البدنية الخاصة وانجاز رمي القرص لناشئات منتخب ديالى ،(رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ،ديالى ، ٢٠١١).

واستخدم المنهج التجريبي بالدراسة الحالية بالتصميم المتكافئ بين مجموعتين ، وكانت العينة من لاعبات منتخب ديالى فئة الناشئين في فعالية رمي القرص والبالغ عددهن ١٠ لاعبات .

وكانت أهم الاستنتاجات .

١- إن التدريب الباليستي عمل على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين .

٢- إن استخدام التدريب الباليستي عمل على تطوير الانجاز في فعالية رمي القرص للناشئات.

وكانت أهم التوصيات :

١- اعتماد المنهج المعد من قبل الباحثة بأسلوب الباليستي الذي عمل على تطوير القدرات ومستوى الانجاز .

٢- ضرورة استخدام التدريب الباليستي على مجموعات عضلية أخرى غير المستخدمة في البحث للوقوف على اثرها.

٢-٢-٣- مناقشة الدراسات السابقة :

استفاد الباحث من الدراسات السابقة في التعرف على التدريب الباليستي وتمارينه

والتعرف على كيفية أداء اختبارات القدرات البدنية المتوافرة في هذه الدراسات وكذلك الاختبارات

المهارية لأداء مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة بمختلف أنواعه بالإضافة إلى إجراءات

الاستبيان والأدوات المستخدمة فضلا عن استخدامها مصدرا من مصادر الدراسة الحالية . -

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث المنهج المستخدم ،فقد استخدمت جميع

الدراسات المنهج التجريبي مع اختلاف في تصميم المنهج .

و تشابه الدراسة الحالية دراسة (رشا وانتصار) من حيث استخدام التدريب الباليستي وبعض

القدرات البدنية .

و اختلفت الدراسة في اختيار العينة حيث كانت عينة رشا وانتصار من اللاعبات (النساء) .

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

٣-١ منهج البحث :

٣-٢- عينة البحث :

٣-٣- الوسائل و الأجهزة والأدوات المستخدمة :

٣-٤- ترشيح الاختبارات المعنية بقياس القدرات البدنية والمهارية المبحوثة :

٣-٤-١- الاختبارات المستخدمة في البحث:

٣-٥- التجربة الاستطلاعية :

٣-٥- الأسس العلمية للاختبارات.

٣-٦- الاختبارات القبليّة :

٣-٧- التجربة الرئيسة .

٣-٨- الاختبارات البعدية :

٣-٩- الوسائل الإحصائية :

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

٣-١ منهج البحث :

إنّ طبيعة الظاهرة التي يتطرق إليها الباحث هي التي تحدد طبيعة المنهج المستخدم، وللبحث مناهج عدة تختلف تبعاً لنوع وأسلوب وأهداف الدراسة، لذا اعتمد الباحث المنهج التجريبي بخطواته العلمية لملائمته طبيعة مشكلة البحث وأهدافه إذ يعد المنهج التجريبي الاقتراب الأكثر صدقاً لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة فعالة ونظرية وإسهامه في تقدم البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية ومن بينها علم الرياضة^(١).

٣-٢ عينة البحث :

يعد اختيار العينة ضرورة من ضرورات البحث العلمي ، فالعينة الجيدة لا بد لها أن تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً حقيقياً ينسجم مع طبيعة المشكلة .

اذ كان مجتمع البحث ١٢٠ لاعبا بالكرة الطائرة للشباب وتكونت عينة البحث من (١٨) لاعباً من لاعبي أندية ديالى والحرية بالكرة الطائرة للشباب للعام ٢٠١٢، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية وبأعمار ١٧-١٩ سنة وزعت العينة إلى مجموعتين أحدهما {ضابطة} وعددها (٦) لاعبين وأخرى تجريبية وعددها (٦) لاعبين وقد تم التقسيم بالطريقة العشوائية البسيطة (طريقة القرعة). وتم استبعاد لاعبي التجربة الاستطلاعية البالغ عددهم ٦ لاعبين وكما مبين في الجدول (١).

(١) محمد حسن علاوي ، أسامة كامل راتب : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي . (القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩) ،

جدول (١)

يبين تقسيم العينة

عدد اللاعبين	العينة
١٨ لاعب	عينة البحث
٦ لاعبين	المجموعة التجريبية
٦ لاعبين	المجموعة الضابطة
٦ لاعبين	التجربة الاستطلاعية

و أجرى الباحث التجانس للعينة في متغيرات الطول والكتلة والعمر باستخراج معامل الالتواء وكما مبين في الجدول (٢).

الجدول (٢)

يبين تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات الطول والكتلة والعمر

معامل الالتواء	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			وحدة القياس	المتغيرات
	الوسيط	الانحراف المعياري	الوسيط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الوسيط الحسابي		
2.148-	183.5	3.45	183.83	187.5	11.82	182.83	سم	الطول
0.898-	77.5	4.08	78.66	60	10.56	56	كغم	الكتلة
0.735-	19	0.51	18.66	18	0.75	18.16	سنة	العمر

ولغرض تجنب العوامل التي تؤثر في التجربة من حيث الفروق الفردية في الطول ، والوزن ، والعمر ومستوى الأداء المهاري والبدني لهذا استخدام الباحث المتغيرات المذكورة أعلاه بين أفراد العينة التجريبية والضابطة للتعرف على مدى تكافؤ أفراد المجموعة وذلك باستخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحتسبة والجدولية وكما موضح في الجدول (٣) .

جدول (٣)

يبين تكافؤ العينة في المتغيرات البدنية المهارية المبحوثة

الدلالة	قيمة (T)		الضابطة			التجريبية			وحدة القياس	المتغيرات	ت
	نسبة الخطأ	المحصوية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد العينة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد العينة			
غير معنوي	0.128	1.659	2.582	58.333	6	3.446	61.250	6	سم	انفجارية (رجل)	١
غير معنوي	0.078	1.965	0.527	4.517		0.352	5.025		سم	انفجارية (ذراع)	٢
غير معنوي	0.658	0.456	0.616	10.492		0.802	10.303		ثانية	مميزة (رجل)	٣
غير معنوي	0.758	0.316	1.211	7.333		2.280	7.000		ثانية/تكرار	مميزة (ذراع)	٤
غير معنوي	0.140	1.602	32.997	95.000		13.589	118.333		درجة/ تكرار	تحمل (رجل)	٥
غير معنوي	0.659	0.455	11.541	38.000		9.988	40.833		درجة/ تكرار	تحمل (ذراع)	٦
غير معنوي	0.191	1.402	2.714	80.833		5.154	84.167		درجة	الضرب الساحق	٧

قيمة t الجدولية ٢,٢٣ ، عند مستوى دلالة (٥ %) ودرجة حرية (١٠) .

اذ بين الجدول (١) وجود فروق ذات دلالة غير معنوية في جميع الاختبارات للمجموعتين التجريبية والضابطة مما يدل على تكافؤ العينة في القدرات البدنية قيد البحث .

٣-٣- الوسائل و الأجهزة والأدوات المستخدمة :

"وهي الوسيلة أو الطريقة التي يستطيع بها الباحث حل مشكلته مهما كانت"^(١) ولهذا استعان الباحث بالأدوات التي تضمن له الوصول إلى الهدف الأساس من البحث .

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية
- المقابلات الشخصية (*)

(١) وجيه محبوب ، أحمد بدري حسين : البحث العلمي. (وزارة التعليم العالي ، جامعة بابل ، ٢٠٠٢)، ص ٦٥ .

- الاختبارات والمقاييس .
- استمارة ترشيح الاختبارات البدنية الملائمة لعينة البحث.
- فريق عمل (**)
- ملعب كرة طائرة .
- كرات طائرة نوع (mikasa) عدد ١٢ .
- صافرة
- شريط لقياس الطول والمسافات و ميزان طبي
- شريط لاصق ملون لتحديد وتوضيح الملعب .
- صناديق خشب بارتفاعات مختلفة .
- دنبلص وزن ١٠ كغم . عدد ٤ .
- بار حديد وزن ٢٠ كغم ، عدد ٢ .
- سترة حديدية وزن ٣ كغم .
- كرات طبية وزن ٣ كغم ، عدد ٢ .
- حمالة اوزان (كيتز) وزن ١ كغم للذراعين والرجلين . عدد ١٠ .
- شواخص عدد ٥ .
- موانع ساحة وميدان عدد ٤ .
- حاسبة الكترونية نوع sony ، عدد ١ .
- ساعة توقيت نوع CASIO عدد (١) .
- جهاز كمبيوتر (لابتوب) نوع dell .
- برنامج excel ، ٢٠٠٣ . برنامج spss .

* الملحق (٤) .

* * الملحق (٨) .

٣-٤ - تحديد القدرات البدنية وترشيح الاختبارات المعنية بقياس القدرات البدنية والمهارية
المبحوثة :

بعد الاطلاع على العديد من المصادر والمراجع وأجراء المقابلات مع الخبراء فيما يخص الاختبارات البدنية والمهارية ، تم اختيار عدد من الاختبارات ووضعها في استمارة استبيان. واعتمد الباحث عند اختيار الاختبارات المناسبة على الأهمية النسبية وكما موضح أدناه.

الجدول (٤)

يبين استمارة القدرات البدنية التي تم عرضها على الخبراء

الإشارة	الأهمية					القدرات البدنية	ت
	٥	٤	٣	٢	١		
						القوى القصوى	١
✓						القوة الانفجارية	٢
✓						القوة المميزة بالسرعة	٣
						السرعة الانتقالية	٤
						السرعة الحركية	٥
						السرعة القصوى	٦
						سرعة الاستجابة الحركية	٧
✓						مطاولة قوة	٨
						مطاولة السرعة	٩
						الرشاقة	١٠
						المرونة	١١
						التوازن	١٢
						التوافق	١٣

جدول (٥)

يبين الأهمية النسبية لاتفاق الخبراء حول الاختبارات المرشحة للمتغيرات البدنية بالكرة الطائرة

القبول بالترشيح	الاختبارات	ت	الصفات البدنية	
			نعم	كلا
	الوثب العامودي.	١	✓	القوة الانفجارية
	الوثب العريض من الثبات .	٢		
	من وضع الجلوس رمي كرة الطبية (٣كغم) أماما باليدين	١	✓	للذراعين
	من وضع الوقوف رمي كرة طبية (٣كغم) أماما باليدين من فوق الرأس	٢		
	من وضع الاستناد الأمامي ثني ومد للرجلين أقصى عدد لمدة (١٠ ثا) .	١	✓	القوة المميزة بالسرعة
	الحجل ٣٦م (١٨ م بالرجل اليمنى، ١٨م بالرجل اليسرى)	٢		
	ثني الذراعين ومدهما من الانبطاح المائل المعدل	١	✓	للذراعين
	من وضع التعلق ثني الذراعين ومدهما أقصى عدد لمدة (١٠ ثا)	٢		
	دبني حتى استنفاد الجهد	١	✓	تحمل القوة
	الانبطاح المائل من الوقوف حتى استنفاد الجهد	٢		
	وضع الاستناد الأمامي مد وثني الذراعين حتى استنفاد الجهد	١	✓	للذراعين
	الشد للاعلى باستخدام الزميل حتى استنفاد الجهد	٢		

الجدول (٦)

يبين اختبارات مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة

الإشارة	الاختبارات	المتغير	
✓	١- اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق القطري .	حسب الاتجاه	مهارة الضرب الساحق
	٢ - اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق المستقيم.		
	٣- اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق السريع .	حسب الارتفاع	
	٤ - اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق القوسي .		
	٥ - اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق العالي .		

3-٤-١- الاختبارات المستخدمة في البحث:

أولاً: اختبار: القفز العمودي (سارجنت).^(١)

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية .

الأدوات المستخدمة: جهاز مصمم لاختبار سارجنت يحتوي على عمود يتحرك الى الاعلى والاسفل

مثبت في اعلاه اشربة بلاستيكية مرقمة من (١-١٠) وله قاعدة عريضة من الاسفل .

طريقة الأداء: يقف اللاعب إمام الجهاز رافعا ذراعيه للاعلى مع ملاحظة عدم رفع العقبين عن

الأرض وبعد ملامسة الذراع الشريط الاول يقوم بالقفز إلى الأعلى بكلتا الرجلين لغرض الوثب إلى

(١) محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين وآخرون؛ الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، ط٢ (القاهرة، دار الفكر العربي، لسنة

الأعلى مع مرجحة الذراعين بقوة ومحاولة الوصول لأقصى ارتفاع ممكن ووضع إشارة باليد على احد الاشرطة الذي له الحرية بالحركة ويجب التأكد على إن القفز يجب إن يكون للأعلى من دون اخذ أي خطوة للإمام.

التسجيل : تسجيل مسافة ارتفاع القفز وللمختبر محاولتان تحسب له الأفضل منهما (أكثر ارتفاعا) .

ثانياً: اختبار الحبل (٣٦م)م (١٨)م بالرجل اليمنى و(١٨)م بالرجل اليسرى:(١)

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

الأدوات : صافرة ، وخط البداية وخط النهاية المسافة بينهما(١٨ م)، وشريط القياس، وساعة الإيقاف .

مواصفات الاداء: يقف المختبر على خط البداية ، عند سماع الصافرة ينطلق باستخدام الحبل على الرجل اليسرى والعودة على الرجل اليمنى، ويسجل الزمن بالثانية .

التسجيل : * ١٠٠ نقطة عن كل ٨,٥ ثا .

ثالثاً : اختبار دبنى حتى استنفاد الجهد (٢) :

-الغرض من الاختبار: قياس تحمل قوة المجموعات العضلية العاملة على الرجلين

- الإمكانيات والأدوات : *مساعدة الزميل على حساب العدد

* ملعب صغير

١. محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم : الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم البدنى ، مهارى ، معرفى ، نفسى ، تحلىلى . القاهرة ، مطبعة بوزر سيف ، ١٩٨٨ ، ص ١٨٦ .

٢) محمد صبحي حسانين : طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس فى التربية الرياضية . ط١ . القاهرة : الجهاز المركزى للكتب ، ١٩٨٢ ، ص ٢٦٦ .

- مواصفات الاختبار : من وضع الوقوف - ثني مفصل الركبة ومدته ثم العودة إلى الوضع الابتدائي ، يكرر هذا العمل اكبر عدد ممكن من المرات.

- التقويم : عدد مرات حتى استنفاد الجهد .

رابعاً: رمي كرة طبية (٣ كغم) من فوق الرأس باليدين من وضع الجلوس على الكرسي^(١)

الغرض من الاختبار / قياس القوة الانفجارية للذراعين .

الأدوات / كرة طبية زنة (٣ كغم) ، شريط القياس ، و الطباشير ، و ملعب الكرة الطائرة

القانوني .

مواصفات الأداء / من وضع الجلوس على الكرسي يقوم المختبر برمي الكرة الطبية من خلف

الرأس لابتعد مسافة وتقاس المسافة بالسنتيمتر .

تقويم الأداء / تم تحويل الاختبار بدلاً من استخدام كرة طبية زنة (٢ كغم) استخدمت كرة زنة

(٣ كغم) وتم تقنينها على عينة من الشباب بالكرة الطائرة بأعمار (١٧-١٨) عاماً وحصل على

المعاملات العلمية.

التسجيل / تعطى للمختبر ثلاث محاولات وتحسب له الأفضل .

خامساً : اختبار ثني ومد مفصل المرفق من وضع التعلق على العقلة^(٢) :

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين:

(١) اثير عبد الله اللامي : القياسات الجسمية والصفات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة التصوير من منطقة الزاوية بكرة اليد ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ١٩٩٩ ، ص ٤٧ .

(٢) ريسان خريبط محيد : موسوعة القياسات والاختبارات في التربية الرياضية والبدنية . ج١ ، جامعة البصرة ، ١٩٨٩ ، ص ٤٥ .

الأدوات : عقلة ، و مادة المغنسيوم ، و كرسي لغرض التعلق على العقلة.

مواصفات الاداء : من وضع التعلق على العقلة يقوم المختبر بثني ومد الذراعين لمدة (١٠ ثا) .

تقويم الاداء : عدد مرات الثني والمد حتى انتهاء الوقت .

سادساً: اختبار قياس تحمل القوة لعضلات الذراعين (١) :

ثني الذراعين من الانبطاح المائل . Push-up For boys

-الغرض من الاختبار : قياس تحمل القوة للعضلات العاملة على مد الذراعين

-الإمكانات والأدوات :

- ملعب صغير
- زميل لحساب العدد
- ساعة توقيت

-مواصفات الاختبار : من وضع الانبطاح الأمامي المائل يقوم المختبر بثني المرفقين ، ثم العودة إلى الوضع الابتدائي يكرر هذا العمل أكبر عدد ممكن من المرات .

-التقويم : أقصى عدد يمكن أدائه لتحمل القوة للذراعين حتى استنفاد الجهد .

-التقدير : تجمع الأرقام المسجلة الدرجات الخام وبذلك نحصل على دلالة تحمل القوة للذراعين -
توجيهات وملاحظات وقواعد عامة :

- يلاحظ استقامة الجسم في المحاولات جميعاً .
- غير مسموح بالتوقف في أثناء الأداء .

- أي وضع يخالف الشروط السابقة تلغى المحاولة .

سابعاً : اختبار الضرب الساحق

قياس دقة الضرب الساحق في الاتجاه القطري والمستقيم^(١):

الغرض من الاختبار:

قياس دقة الضرب الساحق في الاتجاه القطري والمستقيم.

الأدوات:

٣٠ كرة طائرة، وملعب كرة طائرة قانوني، ومرتبتان موضوعتان في النقطة رقم (٥)، (١) قياسها

(٢×١) م توضعان عند ركن الملعب بحيث تكون زاويتها الداخليتين على بعد (٥ سم) من الخط

الجانبى والنهائية والمنطقة المظللة مساحتها ٣ م × ٣ م.

مواصفات الأداء:

الضرب الساحق من مركز رقم (٤) بحيث يقوم المدرب بتمرير (pass) له من المركز رقم

٣ باستخدام التمرير الطويل القطري (long diagonal) على المختبر أداء (١٥) محاولة

بالضرب الساحق نحو الاتجاه القطري (المرتبة الموجودة في النقطة رقم (٥) و(١٥) محاولة

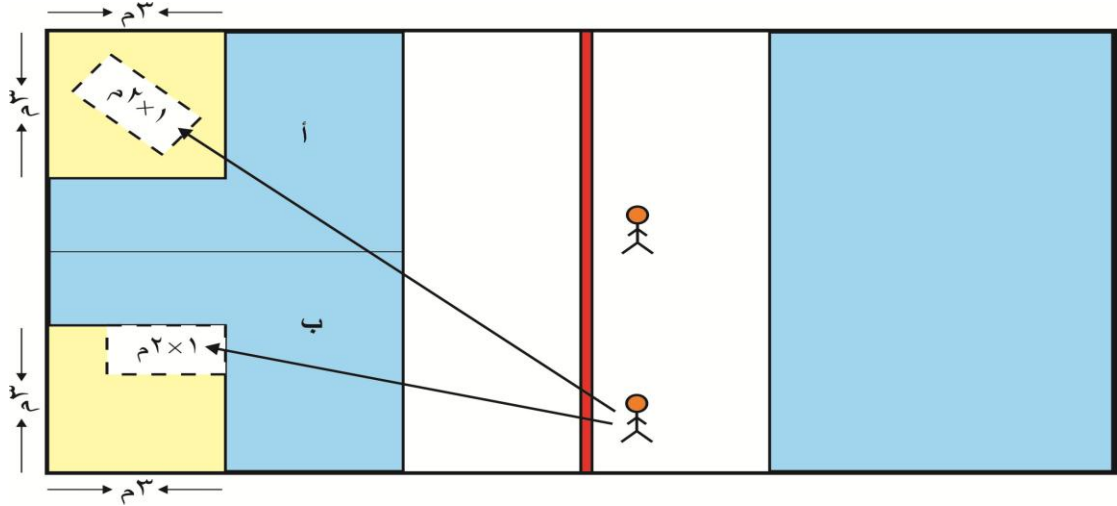
بالضرب الساحق نحو الاتجاه المستقيم (المرتبة الموجودة في المركز رقم (١)).

التسجيل:

- ٤ نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة على المرتبة.
- ٣ نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة المخططة.

(١) نعيمة زيدان خلف؛ مصدر سبق ذكره، ص ٨٧.

- ٢ نقطة لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة (أ) أو (ب).
- (١) نقطة لكل ضربة ساحقة تسقط في أرجاء الملعب.
- صفر لكل ضربة ساحقة فاشلة.



شكل (١)

يوضح طريقة أداء اختبار دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم

٣-٥ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية قبل الشروع بالتجربة الاساسية في القاعة الداخلية المغلقة في كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى يوم الثلاثاء ٦ / ٣ / ٢٠١٢ وتم أعادتها على العينة نفسها من بعض لاعبي نادي ديالى للشباب بالكرة الطائرة وبمساعدة فريق العمل^(*) يوم الخميس ٨ / ٣ / ٢٠١٢ ومن خارج عينة البحث الرئيسة ولما للتجربة الاستطلاعية من أهمية في التعرف على ما يأتي.

* الملحق (٩).

- ١- معرفة الوقت المستغرق لأجراء الاختبارات .
- ٢- تحديد عدد المحاولات التي يسمح بها وقت التدريب .
- ٣- مدى استعداد المختبرين لأجراء الاختبارات .
- ٤- أخذ فكرة عن كيفية استقبال اللاعبين ذهنياً وبدنياً للاختبارات المستخدمة في البحث .
- ٥- تجاوز الأخطاء التي قد تحدث في الاختبارات .
- ٦- معرفة مدى ملائمة التمارين والمنهج المستخدم لمستوى العينة .

٣-٦- الأسس العلمية للاختبارات.

٣-٦-١- ثبات الاختبار .

ثبات الاختبار يعني "إذا اجري اختبار ما على عينة ثم أعيد هذا الاختبار على العينة نفسها وتحت الظروف نفسها فان النتائج التي ظهرت في المرة الأولى هي النتائج نفسها في المرة الثانية"^(١).

استخدم الباحث طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، وتم إجراء الاختبار الأول يوم الاحد الموافق

٢٠١٢/٣/١١ وأعيد الاختبار نفسه بفواصل زمني أربعة أيام في يوم الخميس الموافق

٢٠١٢/٣/١٥ على العينة نفسها والمكونة من (١٢) لاعباً وبعد معالجة البيانات إحصائياً بإستخدام

معامل الارتباط البسيط اذ تبين أن جميع الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية ما بين (٠,٩١٢ -

٠,٩٣٣) وكما مبين في الجدول رقم (٦).

(١) مصطفى حسين باهي؛ المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق (الصدق، الثبات، الموضوعية، المعايير)، (القاهرة، مركز الكتاب للنشر،

١٩٩٩)، ص ٥.

٣-٦-٢- صدق الاختبار .

يقصد بصدق الاختبار "أن يقيس الاختبار ما أردنا أن يقيسه وليس شيئاً آخر غيره أو إلى جانبه" ^(١) وقد قام الباحث بإيجاد معامل الصدق عن طريق استخدام معامل الصدق الذاتي الذي هو "صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة إلى الدرجات الحقيقية التي خلصت من أخطاء القياس" ^(٢) وكما مبين في الجدول رقم (٧).

الجدول (٧)

يبين معامل الثبات ومعامل الصدق

معامل الصدق	معامل الثبات	الاختبارات
٠,٩٥٤	٠,٩١٢	القوة الانفجارية للرجلين
٠,٩٦٠	٠,٩٢٢	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
٠,٩٦٥	٠,٩٣٣	تحمل القوة للرجلين
٠,٩٦٤	٠,٩٣١	القوة الانفجارية للذراعين
٠,٩٧٠	٠,٩٤٢	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
٠,٩٥٨	٠,٩١٨	تحمل القوة للذراعين

(1) فريدة كامل ابوزينة؛ أساسيات القياس والتقويم في التربية ، ط١. الكويت، مكتبة الفلاح، ١٩٩٨، ص٦٤.

(2) ثامر محسن واخزون؛ الاختبار والتحليل بكرة القدم.الموصل، مطبعة جامعة الموصل، ١٩٩١، ص٢٠٨.

٣-٦-٣ - موضوعية الاختبار .

"إن من أهم صفات البحث الجيد أن يكون موضوعياً في قياس الظاهرة التي أعد أصلاً لقياسها وان يكون هناك فهماً كاملاً من جميع المختبرين بما سيؤدونه"^(١).

ويقصد بالموضوعية "التحرر من التعصب والتحيز وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر كأرائه أو أهوائه الذاتية وميوله الشخصية وحتى تحيزه وتعصبه فهي تعني أن تصف الفرد كما هو موجود فعلاً لا كما نريده أن يكون"^(٢).

وبما إن الاختبارات المستخدمة في البحث تعتمد على أدوات قياس واضحة كالزمن والدرجات التي يحصل عليها اللاعب في أثناء الأداء، فإن الاختبارات المستخدمة تعد موضوعية لذلك .

٣-٧ - الاختبارات القبلية :

اجرى الباحث الاختبارات القبلية لعينة البحث في يومي الأربعاء ، و الخميس ١٥/٣/٢٠١٢ في تمام الساعة الرابعة عصراً وعلى قاعة نادي الحرية الرياضي و قاعة نادي ديالى الرياضي بعد تثبيت الظروف الخاصة بالاختبارات من اجل مراعاة الظروف نفسها في الاختبارات البعدية ، ادى الباحث شرح الاختبارات وتطبيقها وإعطاء فرصة للاعبين لغرض

(١) عبد الرحمن ناصر راشد؛ بتأثير منهج تدريبي باستخدام الأهداف الفترية كدافع لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارية للاعبين الناشئين بكرة القدم ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٤ ، ص ٣٨.

(٢) مروان عبد المجيد؛ الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط١ ، عمان ، دار الفكر للطباعة ، ١٩٩٩ ، ص ١٥٣.

الإحماء وتطبيق فقرات الاختبارات ،بعد ذلك تم اختبار اللاعبين وتسجيل درجاتهم طبقاً للشروط المحددة لكل اختبار وكما اشرنا سابقاً.

٣-٨- التجربة الرئيسية .

بعد إتمام التمرينات الخاصة بالمنهج تم عرضها على السادة المختصين والمشرفين لإبداء آرائهم ومقترحاتهم ومدى ملائمتها مع العينة مع الأخذ بالتوجيهات وتم وضع المفردات على ضوءها ، استغرقت التجربة الرئيسية لعينة البحث (٨) أسابيع ابتداء بيوم الثلاثاء المصادف (٢٠١٢/٣/٢٠) ولغاية يوم السبت المصادف (٢٠١٢/٥/١٢) وبواقع ثلاث وحدات تدريبية بالأسبوع الواحد وللأيام (الأحد ، والثلاثاء ، والخميس) وبلغ عدد الوحدات التدريبية (٢٤) وحدة زمن كل وحدة (٩٠) دقيقة مقسمة إلى ثلاثة أقسام هي :

- القسم التحضيري : ٢٥ د
- القسم الرئيس : ٦٠ د
- القسم الختامي : ٥ د

واقصر عمل الباحث في الجزء الرئيس من الوحدة التعليمية البالغ زمنه (٦٠) دقيقة وباقي

العمل للكادر التدريبي للفريق مستخدماً بعض التمرينات التي استخرجها من المصادر العربية

والأجنبية وحسب ما موضح في الملحق (5) علماً إن الفريق ليس لديه أي منافسات على مستوى

المحافظة أو على مستوى القطر في مدة البحث .

٣-٩- الاختبارات البعدية :

اجرى الباحث الاختبارات البعدية بعد إكمال المنهج التجريبي ووحداته البالغة (٢٤) وحدة في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٢/٥/١٥ مراعيًا جميع الظروف والشروط وإجراءات الاختبارات القبليّة .

٣-١٠- الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) مستخرجًا .

- ١- الوسط الحسابي .
- ٢- الوسيط .
- ٣- الانحراف المعياري .
- ٤- معامل الالتواء .
- ٥- معامل الارتباط بيرسون .
- ٦- نسبة التطور .
- ٧- اختبار (t) للعينات المرتبطة .
- ٨- اختبار (t) للعينات الغير مرتبطة .

الباب الرابع

١-٤ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

١-١-٤ عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية وتحليلها :

١-٢-٤ مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية.

١-٣-٤ عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة وتحليلها :

١-٤-٤ مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة:

١-٥-٤ عرض الاختبارات البعديّة وتحليلها للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية :

١-٥-٤ مناقشة الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية :

١-٦-٤ عرض الاختبارات البعديّة وتحليلها للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية وعلاقتها

باختبار مهارة الضرب الساحق :

١-٦-٤ مناقشة نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية وعلاقتها

باختبار مهارة الضرب الساحق :

١-٧-٤ عرض نتائج اختبارات الضرب الساحق القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة .

١-٧-٢ مناقشة نتائج اختبار الضرب الساحق القطري والمستقيم للمجموعتين التجريبية والضابطة في

الاختبارات البعديّة:

٤-١ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١-١ عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية وتحليلها :

لغرض معرفة الفروق بين الأوساط الحسابية للقدرات البدنية في الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية ومعرفة نسبة التطور في هذه الصفة أستخدم الباحث القوانين الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات واستخراج النسب المطلوبة وحسب ما مبين في الجدول (٨).

الجدول (٨)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي في القدرات البدنية ونسبة التطور للمجموعة التجريبية

نسبة التطور	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		عدد العينة	وحدة القياس	المتغيرات	ت
	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي				
10.88%	10.052	67.917	3.446	61.250	6	سم	القوة الانفجارية (رجل)	١
20.39%	0.152	6.050	0.352	5.025		سم	القوة الانفجارية (ذراع)	٢
4.71%	0.462	9.817	0.802	10.303		ثا	القوة المميزة بالسرعة (رجل)	٣
23.81%	0.816	8.667	2.280	7.000		درجة/ثا	القوة المميزة بالسرعة (ذراع)	٤
80.89%	66.590	214.167	13.589	118.333		درجة	تحمل قوة (رجل)	٥
7.34%	5.947	43.833	9.988	40.833		درجة	تحمل قوة (ذراع)	٦

يبين لنا الجدول رقم (٨) قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة التطور في

الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات القدرات البدنية قيد البحث.

إذ كان الوسط الحسابي للقوة الانفجارية للرجلين في الاختبار القبلي (٦١,٢٥٠) وبانحراف معياري مقداره (٣,٤٤٦) في حين كان الوسط الحسابي للقوة الانفجارية للرجلين في الاختبار البعدي (٦٧,٩١٧) وبانحراف معياري (١٠,٠٥٢) وبلغت نسبة التطور للقوة الانفجارية للرجلين (١٠,٨٨%)، وكان الوسط الحسابي للقوة الانفجارية للذراعين في الاختبار القبلي (٥,٠٢٥) وبانحراف معياري (٠,٣٥٢) وفي الاختبار البعدي كان الوسط الحسابي للقوة الانفجارية للذراعين (٦,٠٥٠) وبانحراف معياري (٠,١٥٢) وبلغت نسبة التطور (٢٠,٣٩%)، وبلغت قيمة الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة للرجلين في الاختبار القبلي (١٠,٣٠٣) وبانحراف معياري (٠,٨٠٢) وبلغت قيمة الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة للرجلين في الاختبار البعدي (٩,٨١٧) وبانحراف معياري (٠,٤٦٢) وكانت نسبة التطور (٤,٧١%) ، وبلغت قيمة الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة للذراعين في الاختبار القبلي (٧,٠٠٠) وبانحراف معياري (٢,٢٨٠) وبلغت قيمة الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة للذراعين في الاختبار البعدي (٨,٦٦٧) وبانحراف معياري (٠,٨١٦) وكانت نسبة التطور (٢٣,٨١%).

وبلغت قيمة الوسط الحسابي لتحمل القوة للرجلين في الاختبار القبلي (١١٨,٣٣٣) وبانحراف معياري (١٣,٥٨٩) وبلغت قيمة الوسط الحسابي لتحمل القوة للرجلين في الاختبار البعدي (٢١٤,١٦٧) وبانحراف معياري (٦٦,٥٩٠) وكانت نسبة التطور (٨٠,٨٩%) ، وبلغت قيمة الوسط الحسابي لتحمل القوة للذراعين في الاختبار القبلي (٤٠,٨٣٣) وبانحراف معياري

(٩,٩٨٨) وبلغت قيمة الوسط الحسابي لتحمل القوة للذراعين في الاختبار البعدي (٤٣,٨٣٣) وبتأخراف معياري (٥,٩٤٧) وكانت نسبة التطور (٧,٣٤%).

ولغرض معرفة دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية للمجموعة التجريبية، استخدم الباحث المعالجات الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات وحسب ما مبين في الجدول (٩).

الجدول (٩)

يبين قيم الأوساط الحسابية للفروق و انحرافات الفروق عن وسطها الحسابي وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية للمجموعة التجريبية

الدلالة	قيمة (T)		هـ	س-ف	عدد العينة	وحدة القياس	المتغيرات	ت
	المحسوبة	قيم الدلالة						
غير معنوي	0.092	2.080	3.206	6.667	6	سم	القوة الانفجارية (رجل)	١
معنوي	0.001	6.716	0.153	1.025		سم	القوة الانفجارية (ذراع)	٢
غير معنوي	0.334	1.069	0.455	0.487		ثا	القوة المميزة بالسرعة (رجل)	٣
غير معنوي	0.067	2.331	0.715	1.667		درجة	القوة المميزة بالسرعة (ذراع)	٤
معنوي	0.017	3.498	27.393	95.833		درجة	تحمل قوة (رجل)	٥
غير معنوي	0.324	1.093	2.745	3.000		درجة	تحمل قوة (ذراع)	٦

تحت درجة حرية (٥) ونسبة خطأ (٠,٠٥%).

من الجدول (٩) الذي يبين قيم الأوساط الحسابية للفروق و انحرافات الفروق عن وسطها الحسابي وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية للمجموعة التجريبية.

ففي اختبارات القوة الانفجارية للرجلين بلغت قيمة انحرافات الفروق (٦,٦٦٧) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٢,٠٨٠) وهي اصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية (٥) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات القوة الانفجارية للرجلين .

وفي اختبارات القوة الانفجارية للذراعين بلغت قيمة الانحرافات (١,٠٢٥) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٦,٧١٦) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية (٥) وبمستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار القوة الانفجارية للذراعين ولصالح الاختبار البعدي.

وفي اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين بلغت قيمة الانحرافات عن الوسط الحسابي (٠,٤٨٧) وقيمة (t) المحسوبة (١,٠٦٩) وهي اصغر من قيمة t الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية (٥) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

وفي اختبارات القوة المميزة بالسرعة للذراعين بلغت قيمة الانحرافات عن الوسط الحسابي (١,٦٦٧) وقيمة (t) المحسوبة (٢,٣٣١) وهي اصغر من قيمة t الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية (٥) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

وفي اختبارات تحمل القوة للرجلين بلغت قيمة الانحرافات عن الوسط الحسابي (٩٥,٨٣٣) وبلغت قيمة t المحسوبة (٣,٤٩٨) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية (٥) وبمستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار تحمل القوة للرجلين ولصالح الاختبار البعدي .

وفي اختبارات تحمل القوة للذراعين بلغت قيمة الانحرافات عن الوسط الحسابي (٣,٠٠٠) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (١,٠٩٣) وهي اصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية (٥) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات تحمل القوة للذراعين .

٤-١-٢- مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية.

يلاحظ في الجدولين (٨)(٩) ان المجموعة التجريبية حققت نسب تطور بالمقارنة بين الأوساط الحسابية لاختبارات القدرات القبلية والبعدي وبنسب متفاوتة .إلا إن الباحث يرى ان التدريب بالبيستي والمنهج المتبع والذي اشتمل على استخدام أحمال تدريبية مناسبة فضلا عن التدرج

بالحمل التدريبي مع مراعاة فترة الراحة بين التكرارات والراحة بين المجاميع كان له التأثير الفاعل في العملية التدريبية مما أدى الى التكيف الخاص للمجموعات العضلية العاملة إذ أن " الزيادة في حمل التدريب يجب أن تحدث وعلى مدد زمنية تسمح بحدوث التكيف الوظيفي ولتحقيق زيادة في الحمل التدريبي يفضل التدرج بمكونات حمل التدريب من أسبوع الى آخر ومن شهر الى آخر"^(١). ويعزو الباحث السبب في التطور الحاصل يعود الى فاعلية التمارين المستخدمة في المنهج التدريبي لهذه المجموعة ، وكذلك الى تقنين الحمل التدريبي من شدة وحجم وكثافة وفق الأسس العلمية الصحيحة والجيدة ، وهذا ما يؤكده (وليد يحيى محمد ٢٠٠٢) ايضاً " إذ أشار الى ان استخدام برامج مصممة جيداً ومنفذة بطريقة تؤدي الى تطوير الأداء البدني، ويعد احد أسباب التفوق في المجال الرياضي " ^(٢) ، وان اعتماد الطريقة التكرارية في أداء تمارين القوة لها مردود ايجابي ، ومن خلال المنهج التدريبي الذي استخدمته هذه العينة على أداء التمارين بقوة وسرعة عالية ، وفي اثناء أداء تمارين القوة الانفجارية يجب ان يؤخذ بنظر الاعتبار الفروقات الفردية للاعبين من خلال القوة القصوى لكل تمرين ولكل لاعب، وهذا ما يؤكده (محمد رضا ابراهيم ٢٠٠٨) بانه " اختبار القوة القصوى للرياضيين في محاولة واحدة لكل تمرين ، او اداء اكبر عدد من التكرارات في تمرين معين لتحديد القوة القصوى للعضلات العاملة لكل تمرين والتي تمثل النسبة المئوية لكل تمرين وهي ١٠٠ % " ^(٣) ، كما يؤكد خبراء التدريب الرياضي ان التدريب

(١) كمال درويش ومحمد صبحي حسنين؛ التدريب الدائري، ط١. القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٤، ص ٨٤ .

(٢) وليد يحيى محمد . برنامج تدريبي مقترح لتنمية المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي الريشة الطائرة . (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ٢٠٠٢، ص ٦٧ .

(٣) محمد رضا ابراهيم . مصدر سيق ذكره ، ص ٦٣٢ .

المنتظم واتباع الاساليب العلمية في التدريب يؤدي الى حصول التكيفات اذ ان " التدريب المنتظم والمبرمج واستخدام انواع الشدة المقننة في التدريب واستخدام اوقات راحة وانواعها بين التكرارات يؤدي الى تطور الانجاز"^(١). لذا يرى الباحث ان التدريب الباليستي الموجه الى مجموعات عضلية معينة يؤدي الى احداث تطور اذ يرجع السبب في ذلك الى عمل التكرار باقصى سرعة وجعل العضلة تعمل اكثر من قدرتها بوجود المقاومة الباليستية وعزل المجموعات العضلية الاخرى، وفي القدرات التي لم تسجل دلالة معنوية بالرغم من وجود نسبة تطور بين الاختبارين القبلي والبعدي يعزوه الباحث الى وقت المنهج القصير اذ ان هذه القدرات البدنية تحتاج الى وقت اطول للحصول على التكيفات المطلوبة .

٤-١-٣- عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة :

لغرض معرفة الفروق بين الأوساط الحسابية للقدرات البدنية في الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث الضابطة ومعرفة نسبة التطور في هذه الصفة أستخدم الباحث القوانين الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات واستخراج النسب المطلوبة وحسب ما مبين في الجدول (١٠).

(١) ريسان خريبط مجيد ؛ تطبيقات في علم الفسولوجية والتدريب الرياضي : (بغداد ، نون للتميز والطباعة ، ١٩٩٥)، ص ٤٨١ ..

الجدول (١٠)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي في القدرات البدنية ونسبة التطور للمجموعة الضابطة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	عدد العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		نسبة التطور
				الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
١	انفجارية (رجل)	سم	6	2.582	58.333	1.291	58.333	%0
٢	انفجارية (ذراع)	سم		0.527	4.950	0.663	4.950	%9.586
٣	مميزة (رجل)	ثا		0.616	8.933	0.595	8.933	%14.858
٤	مميزة (ذراع)	درجة/ثا		1.211	7.000	1.265	7.000	%4.541-
٥	تحمل (رجل)	درجة		32.997	109.167	10.889	109.167	% 14.912
٦	تحمل (ذراع)	درجة		11.541	29.833	8.909	29.833	%21.492-

في الجدول رقم (١٠) قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة التطور في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات القدرات البدنية قيد البحث .

إذ كان الوسط الحسابي للقوة الانفجارية للرجلين في الاختبار القبلي (٥٨,٣٣٣) وبانحراف معياري مقداره (٢,٥٨٢) في حين كان الوسط الحسابي للقوة الانفجارية للرجلين في الاختبار البعدي (٥٨,٣٣٣) وبانحراف معياري (١,٢٩١) وبلغت نسبة التطور للقوة الانفجارية للرجلين (٠%)، وكان الوسط الحسابي للقوة الانفجارية للذراعين في الاختبار القبلي (٤,٥١٧) وبانحراف معياري (٠,٥٢٧) وفي الاختبار البعدي كان الوسط الحسابي للقوة الانفجارية للذراعين (٤,٩٥٠)

وبإنحراف معياري (٠,٦٦٣) وبلغت نسبة التطور (٩,٥٨%)، وبلغت قيمة الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة للرجلين في الاختبار القبلي (١٠,٤٩٢) وبإنحراف معياري (٠,٦١٦) وبلغت قيمة الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة للرجلين في الاختبار البعدي (٨,٩٣٣) وبإنحراف معياري (٠,٥٩٥) وكانت نسبة التطور (١٤,٨٥%) ، وبلغت قيمة الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة للذراعين في الاختبار القبلي (٧,٣٣٣) وبإنحراف معياري (١,٢١١) وبلغت قيمة الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة للذراعين في الاختبار البعدي (٧,٠٠٠) وبإنحراف معياري (١,٢٦٥) وكانت نسبة التطور (٤,٥٤١%).

وبلغت قيمة الوسط الحسابي لتحمل القوة للرجلين في الاختبار القبلي (٩٥,٠٠) وبإنحراف معياري (٣٢,٩٩٧) وبلغت قيمة الوسط الحسابي لتحمل القوة للرجلين في الاختبار البعدي (١٠٩,١٦٧) وبإنحراف معياري (١٠,٨٨٩) وكانت نسبة التطور (١٤,٩١%) ، وبلغت قيمة الوسط الحسابي لتحمل القوة للذراعين في الاختبار القبلي (٣٨,٠٠٠) وبإنحراف معياري (١١,٥٤١) وبلغت قيمة الوسط الحسابي لتحمل القوة للذراعين في الاختبار البعدي (٢٩,٨٣٣) وبإنحراف معياري (٨,٩٠٩) وكانت نسبة التطور (٢١,٤٩%).

ولغرض معرفة دلالة الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية للمجموعة الضابطة، استخدم الباحث المعالجات الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات وحسب ما مبين في الجدول (١١) .

الجدول (١١)

يبين قيم الأوساط الحسابية للفروق و انحرافات الفروق عن وسطها الحسابي وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية للمجموعة الضابطة

الدلالة	قيمة (T)		هـ	س-ف	عدد العينة	وحدة القياس	المتغيرات	ت
	المحسوبة	قيم الدلالة						
غير معنوي	0.881	0.158	1.054	0.167	6	سم	انفجارية (رجل)	١
غير معنوي	0.268	1.245	0.348	0.433		سم	انفجارية (ذراع)	٢
معنوي	0.000	14.268	0.109	1.558		ثا	مميّزة (رجل)	٣
غير معنوي	0.721	0.378	0.882	0.333		درجة/ثا	مميّزة (ذراع)	٤
غير معنوي	0.408	0.903	15.681	14.167		درجة	تحمل (رجل)	٥
معنوي	0.007	4.455	1.833	8.167		درجة	تحمل (ذراع)	٦

تحت درجة حرية (٥) ونسبة خطأ (٠,٠٥%).

من الجدول (١١) الذي يبين قيم الأوساط الحسابية للفروق و انحرافات الفروق عن وسطها

الحسابي وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية للمجموعة الضابطة.

ففي اختبارات القوة الانفجارية للرجلين بلغت قيمة انحرافات الفروق (٠,١٦٧) وبلغت قيمة t

المحسوبة (٠,١٥٨) وهي اصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية (٥)

ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات القوة الانفجارية للرجلين .

وفي اختبارات القوة الانفجارية للذراعين بلغت قيمة الانحرافات (٠,٤٣٣) وبلغت قيمة

(t) المحسوبة (١,٢٤٥) وهي اصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية

(٥) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي

والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات القوة الانفجارية للذراعين .

وفي اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين بلغت قيمة الانحرافات عن الوسط الحسابي (١,٥٥٨)

وقيمة (t) المحسوبة (١٤,٢٦٨) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية

(٥) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي

للمجموعة الضابطة في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين ولصالح الاختبار البعدي.

وفي اختبارات القوة المميزة بالسرعة للذراعين بلغت قيمة الانحرافات عن الوسط الحسابي

(٠,٣٣٣) وقيمة (t) المحسوبة (٠,٣٧٨) وهي اصغر من قيمة t الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت

درجة حرية (٥) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين

القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

وفي اختبارات تحمل القوة للرجلين بلغت قيمة الانحرافات عن الوسط الحسابي (١٤,١٦٧) وبلغت

قيمة (t) المحسوبة (٠,٩٠٣) وهي اصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية

(٥) وبمستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار تحمل القوة للرجلين.

وفي اختبارات تحمل القوة للذراعين بلغت قيمة الانحرافات عن الوسط الحسابي (٨,١٦٧) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٤,٤٥٥) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٥٧١) تحت درجة حرية (٥) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات تحمل القوة للذراعين ولصالح الاختبار البعدي.

٤-١-٤ - مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة:

في الجدولين (١٠) و (١١) إن المجموعة الضابطة قد حققت نتائج غير معنوية في نتائج اختبارات القوة الانفجارية (للرجلين) و (الذراعين) والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة (للذراعين)، مقابل اختبارين قد حققت فيه المجموعة نتائج معنوية طفيفة وهي القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة (للرجلين) إذ يمكن ملاحظة ذلك من خلال قيم الأوساط الحسابية بين الاختبارين القبلي والبعدي، ويرى الباحث إن عدم حصول المجموعة الضابطة على نتائج جيدة في القدرات البدنية الأربعة سألقة الذكر يعود الى أنها لم تستخدم المنهج المعد من قبل الباحث والخاص بالتدريب الباليستي، إذ ان هذا التدريب وما يحتويه من أدوات ووسائل تدريبية مختلفة كالصناديق المختلفة

الارتفاع والمقامع والموانع ذات الارتفاعات المختلفة والأوزان المضافة (صدرية الأوزان، كيترات) يعدّ من الوسائل المساعدة في الارتفاع بالقدرات الخاصة للاعبين الكرة الطائرة .

ويعزو الباحث سبب ذلك الى ان لعبة الكرة الطائرة تتميز بمهارات متعددة دفاعية وهجومية تستخدم فيها الرجلين بشكل كبير كالضرب الساحق وحائط الصد والدفاع عن الملعب وبما إن هذه المجموعة تتدرب بانتظام وان التدريب يحتوي على تمارينات متعددة ومتنوعة تؤثر بشكل كبير ومباشر في القدرات البدنية

وهذا ما يؤكده (Edinghtien and Edgerton) "إن التدريب المنتظم ينتج عنه زيادة في قدرة الفرد نتيجة لأداء التمارين لأيام عدة وأسابيع أو أشهر وذلك عن طريق تطبع أجهزة الجسم على الأداء الأمثل لتلك التمارين ومعنى ذلك ان تأثير التمارينات يحفز الخلايا العضلية للتطبع"⁽¹⁾، من خلال ذلك يرى الباحث ان المجموعة الضابطة كانت ضعيفة في جميع القدرات الخاصة بلعبة الكرة الطائرة، وهذا الضعف في القدرات جاء نتيجة عدم مراعاة الفروق الفردية للاعبين في أثناء التدريب لتطوير القدرات البدنية لذلك انعكس سلبا على تطوير هذه المهارة للعينة الضابطة في الاختبار المهاري مقارنة بالمجموعة التجريبية بسبب ضعف في تطور القدرة العضلية (القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة) ، وان من أهم اهداف التدريب الرياضي هو تحسين مستوى الاداء المهاري والبدني والخططي ، وهذا يدل على ان اهداف التدريب الرياضي لم تتحقق لدى العينة الضابطة نتيجة المناهج التدريبية غير المقننة ، وان هذه المجموعة قد تدربت في المدة

(1)- Edingtion & D.wand Edgerton v. The Biology of physical Activity Boston:Houghton mifffhin com pany ,1976,p 810.

الزمنية نفسها والاعتماد المدرب على الطريقة التقليدية في التدريب دون التركيز والاهتمام على الزيادة المتدرجة للشدة التدريبية .

١-٥-١-٤ عرض وتحليل الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية :

الجدول (١٢)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبارات البدنية

الدلالة	قيمة (T)		الضابطة			التجريبية			وحدة القياس	المتغيرات	ت
	نسبة الخطأ	المحسوبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد العينة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد العينة			
معنوي	0.043	2.316	1.291	58.333	6	10.052	67.917	6	سم	١ انفجارية (رجل)	
معنوي	0.003	3.964	0.663	4.950		0.152	6.050		سم	٢ انفجارية (ذراع)	
معنوي	0.017	2.871	0.595	8.933		0.462	9.817		ثا/ تكرار	٣ القوة المميزة (رجل)	
معنوي	0.022	2.712	1.265	7.000		0.816	8.667		درجة/ ثا	٤ مميزة (ذراع)	
معنوي	0.003	3.812	10.889	109.167		66.590	214.16 7		درجة	٥ تحمل (رجل)	
معنوي	0.009	3.202	8.909	29.833		5.947	43.833		درجة	٦ تحمل (ذراع)	

تحت درجة حرية (١٠) ونسبة خطأ (٠,٠٥%).

من الجدول (١٢) الذي بين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبارات البدنية والمهارية.

اذ كانت قيمة الوسط الحسابي لاختبارات القوة الانفجارية للرجلين للمجموعة التجريبية (٦٧,٩١٧) وبانحراف معياري (١٠,٠٥٢) وكان الوسط الحسابي لاختبارات القوة الانفجارية للرجلين للمجموعة الضابطة (٥٨,٣٣٣) وبانحراف معياري (١,٢٩١) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٢,٣١٦) وهي اكبر من قيمة t الجدولية البالغة (٢,٢٢٨) تحت درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القوة الانفجارية للرجلين ولصالح المجموعة التجريبية .

و كانت قيمة الوسط الحسابي لاختبارات القوة الانفجارية للذراعين للمجموعة التجريبية (٦,٠٥٠) وبانحراف معياري (٠,١٥٢) وكان الوسط الحسابي لاختبارات القوة الانفجارية للذراعين للمجموعة الضابطة (٤,٩٥٠) وبانحراف معياري (٠,٦٦٣) وبلغت قيمة t المحسوبة (٣,٩٦٤) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٢٢٨) تحت درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القوة الانفجارية للذراعين ولصالح المجموعة التجريبية .

و كانت قيمة الوسط الحسابي لاختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين للمجموعة التجريبية (٩,٨١٧) وبانحراف معياري (٠,٤٦٢) وكان الوسط الحسابي لاختبارات القوة المميزة بالسرعة

للرجلين للمجموعة الضابطة (٨,٩٣٣) وبانحراف معياري (٠,٥٩٥) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٢,٨٧١) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٢٢٨) تحت درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيية والضابطة في القوة المميزة بالسرعة للرجلين ولصالح المجموعة التجريبيية، و كانت قيمة الوسط الحسابي لاختبارات القوة المميزة بالسرعة للذراعين للمجموعة التجريبيية (٨,٦٦٧) وبانحراف معياري (٠,٨١٦) وكان الوسط الحسابي لاختبارات القوة المميزة بالسرعة للذراعين للمجموعة الضابطة (٧,٠٠٠) وبانحراف معياري (١,٢٦٥) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٢,٧١٢) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٢٢٨) تحت درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيية والضابطة في القوة المميزة بالسرعة للذراعين ولصالح المجموعة التجريبيية، وكانت قيمة الوسط الحسابي لاختبارات تحمل القوة للرجلين للمجموعة التجريبيية (٢١٤,١٦٧) وبانحراف معياري (٦٦,٥٩٠) وكان الوسط الحسابي لاختبارات تحمل القوة للرجلين للمجموعة الضابطة (١٠٩,١٦٧) وبانحراف معياري (١٠,٨٨٩) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٣,٨١٢) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٢٢٨) تحت درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيية والضابطة في تحمل القوة للرجلين ولصالح المجموعة التجريبيية، وكانت قيمة الوسط الحسابي لاختبارات تحمل القوة للذراعين للمجموعة التجريبيية (٤٣,٨٣٣) وبانحراف معياري (٥,٩٤٧) وكان الوسط الحسابي لاختبارات تحمل القوة للذراعين

للمجموعة الضابطة (٢٩,٨٣٣) وبانحراف معياري (٨,٩٠٩) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٣,٢٠٢) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٢٢٨) تحت درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥%) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في تحمل القوة للذراعين ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٥-٢ مناقشة الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية :

من الجدول (١٢) يتبين ان نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة كانت لصالح المجموعة التجريبية في جميع اختبارات القدرات البدنية الخاصة للرجلين والذراعين، اذ اشتملت على القوة الانفجارية للرجلين والذراعين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين وايضا في تحمل القوة للرجلين والذراعين .

ويعزو الباحث سبب التطور الى إسهام التمرينات الخاصة المعدة من قبل الباحث والمستخدمه طيلة فترة التجربة كونها مبنية على اسس تدريبية صحيحة ووفق شدد تدريبية تصاعديه فضلا عن التكرارات وفترات الراحة اضافة الى الادوات المستخدمة والمعدة خصيصا لهذا الاسلوب من التدريب. كما وقام الباحث بزيادة ارتفاع الصناديق والحواجز والمسافات والاوزان بالكرات الطبية وبما يتناسب من شدة مع العينة، لقد اخذ الباحث بمبدأ التدرج بالحمل التدريبي كون هذه التمارين تفرض على الجسم جهداً عالياً وبشكل خاص على العضلات ، والأوتار ، والمفاصل العاملة لذا

يجب "أن يتأقلم الجسم بالتدرج على هذا النوع من التمرينات عن طريق البدء بالتمرينات الأقل شدة ومن ثم الأكثر صعوبة والأعلى شدة" (١).

ان التطور الحاصل في القوة الانفجارية للرجلين والذراعين كما أشار الباحث يرجع الى كل الأسباب سالفة الذكر لذا يرى الباحث إن تنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين يمثل أهمية قصوى للاعبى الكرة الطائرة إذ تستخدم بشكل كبير في الضرب الساحق وحائط الصد والإرسال الساحق ، وقد أشارت البحوث والدراسات إلى إمكانية إطالة العضلات والأوتار المضادة مما ينتج عنه مخزون للطاقة الحركية على شكل طاقة جهد كامن أو ما تعرف طاقة الدفع التي تنطلق عند انقباض العضلات المضادة، كما إن تطور القوة الانفجارية للذراعين ترجع إلى استخدام الكرات الطبية وبأوزان مختلفة والى تمرينات الرمي إلى أقصى مسافة " إذ إن الإطالة الفجائية للعضلة تحت الشد (الانقباض اللامركزي) ثم التقصير والانقباض السريع (الانقباض المركزي) ثم الارتخاء ينتج عنه قوة عالية" (٢).

كما نرى إن هناك تطوراً حاصلاً في القوة المميزة بالسرعة للرجلين إذ كانت التمرينات تهدف إلى رفع قابلية العضلات على الاستجابة السريعة للإطالة والناجمة عن الانقباض العضلي اللامركزي يليها تقلص عضلي مركزي وخصوصاً عند استخدام التمارين الخاصة بالقفز العميق مع ربطها بالسرعة العالية ،كما ساعد التدريب على حدوث تكيف في الجهاز العصبي المركزي في خلال زيادة وصول الايعازات العصبية إلى الوحدات الحركية فضلا عن التطور في الألياف العضلية

(١) عبد العزيز احمد النمر ؛تأثير برنامج تدريبي على معدلات القوة العضلية .(مجلة علوم وفنون الرياضة ،المجلد الثالث ،كلية التربية الرياضية للبنات ،القااهرة ،بجامعة حلوان)،ص ١٥ .

(٢) زكي محمود درويش ؛ التدريب البلايومترى تطوره ،مفهومه،واستخدامه مع الناشئة : القااهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٨٨، ص٥.

البيضاء وزيادة التوافق العضلي العصبي ويذكر طلحة حسين وآخرون "إن لتدريب المقاومات تأثيراً مباشراً على الجهاز العصبي المركزي بما يسمح بإمكانية تنمية القوة القصوى دون حدوث تغيرات ملحوظة في شكل العضلة" (١).

اما القوة المميزة بالسرعة للذراعين فقد تطورت أيضاً بفضل التمرينات المعدة لهذا الغرض اذ ان زيادة سرعة الذراع الضاربة في الضرب الساحق والإرسال الساحق من متطلبات اللعبة . ويرى الباحث إن السرعة في الذراعين تتيح للاعب القدرة على تمرير الكرة من حائط الصد وكذلك إكساب الكرة السرعة المناسبة للتأثير على دفاعات المنافس إن " التمرينات الخاصة التي يستخدم فيها كبر المقاومة تعتبر من الوسائل المناسبة لتطوير القوة المميزة بالسرعة " (٢).

اما تحمل القوة للذراعين والرجلين فقد سجل فرقاً معنوياً ولصالح المجموعة التجريبية وبفارق كبير يعزوه الباحث الى تمارين المقاومة والاوزان المضافة والشدة المستخدمة فضلا عن التمرينات المبتكرة من قبل الباحث والخاصة بتطوير تحمل القوة للرجلين والذراعين ،كما يرى الباحث ان استمرار المباراة لمل يزيد عن ساعتين تتطلب توافر التحمل بسبب ارتباطه بمستوى اللاعب المهاري والخططي اذ ان انخفاض قدرة التحمل يؤدي حتما الى الانخفاض في مستوى الاداء لدى اللاعبين وفي هذا الخصوص يقول (نورماند جيونيت Normand Gionet) " ان الاحتياجات

(١) طلحة حسين حسام الدين وآخرون ،مصدر سبق ذكره،ص١٢٢.

(٢) قاسم حسن حسين و منصور جميل العنكي؛ اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،جامعة بغداد ،١٩٨٨، ص ٤٩ .

التنافسية في الكرة الطائرة تتطلب قدرات بدنية ذات مستوى عالٍ، وهذه المتطلبات متباينة بتباين مهارات اللعبة ، حيث ان لكل مهارة متطلبات بدنية خاصة بها ^(١).

فتحمل القوة في الكرة الطائرة يعني تحمل قوة الاداء اي رفع نظم انتاج الطاقة مع استخدام اقل مقاومة ممكنة مع الربط بين القوة ورفع كفاءة انتاج الطاقة وهو ما عمل به الباحث في التمرينات المعدة لهذا الغرض ، لذلك فان تحمل القوة يعني " قدرة الرياضي على القيام بمجهود متواصل لمدة طويلة نسبيا دون ان ينخفض مستوى القوة بشكل ملحوظ نتيجة التعب"^(٢). كما يؤكد حسين سبهان وطارق حسن "ان المكونات البدنية تعدّ من اهم متطلبات الاداء في لعبة الكرة الطائرة الحديثة والتي تكون عامل الحسم في كسب المباريات خاصة عند تساوي او تقارب المستوى المهاري بين اللاعبين"^(٣).

لذا فان الباحث يتفق مع الخبراء في ان القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة وخصوصا ما يتعلق بمتغيرات البحث تعتبر الركائز الاساسية للعبة اضافة الى بعض العناصر الاخرى الحركية منها والجسمية والتي لم يتم التطرق اليها من قبل الباحث.

(1) The Relation ship between physical conditioning and the specific skill of the Game.

(٢) حسين علي العلي وعامر فاخر شغاتي؛ استراتيجيات طرائق واساليب التدريب الرياضي ، ط١ ، بغداد ، مكتب النور ، ٢٠١٠ ، ص ١٩٢ .

(٣) طارق حسن رزوقي و حسين سبهان صخي؛ الكرة الطائرة ، تعليم ، تدريب ، بناء وقيادة الفريق ، التغذية ، قواعد اللعبة : ط١ ، بغداد ، مطبعة الكلمة الطبية . ٢٠١١ ، ص ٢١-٢٢ .

٤-١-٦-١ عرض الاختبارات البعدية وتحليلها للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية وعلاقتها باختبار مهارة الضرب الساحق :

الجدول (١٣)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط ومستوى الدلالة لاختبارات القدرات البدنية والضرب الساحق للمجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	نسبة الخطأ	الدلالة
١	دقة الضرب الساحق	درجة	88.500	2.811	-----	-----	-----
٢	انفجارية (رجل)	سم	67.917	10.052	-0.377	0.461	غير معنوي
٣	انفجارية (ذراع)	سم	6.050	0.152	-0.783	0.065	غير معنوي
٤	مميّزة (رجل)	ثا	9.817	0.462	-0.068	0.899	غير معنوي
٥	مميّزة (ذراع)	درجة/ثا	8.667	0.816	0.201	0.703	غير معنوي
٦	تحمل (رجل)	درجة	214.167	66.590	0.541	0.268	غير معنوي
٧	تحمل (ذراع)	درجة	43.833	5.947	-0.072	0.892	غير معنوي

الجدول (١٤)

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط ومستوى الدلالة لاختبارات القدرات البدنية والضرب الساحق للمجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	نسبة الخطا	الدلالة
١	دقة الضرب الساحق	درجة	83.667	2.422	-----	-----	-----
٢	انفجارية (رجل)	سم	58.333	1.291	-0.503	0.144	غير معنوي
٣	انفجارية (ذراع)	سم	4.950	0.663	0.000	1.000	غير معنوي
٤	مميّزة (رجل)	ثا	8.933	0.595	-0.603	0.205	غير معنوي
٥	مميّزة (ذراع)	درجة/ثا	7.000	1.265	0.462	0.356	غير معنوي
٦	تحمل (رجل)	درجة	109.167	10.889	-0.487	0.238	غير معنوي
٧	تحمل (ذراع)	درجة	29.833	8.909	0.145	0.784	غير معنوي

٤-١-٦-٢ مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية وعلاقتها باختبار مهارة الضرب الساحق :

أظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (١٣) و(١٤) عن علاقة غير معنوية بين دقة مهارة الضرب الساحق والقدرات البدنية للمجموعتين الضابطة ، والتجريبية وبذلك فان قيم معامل الارتباط للمجموعة التجريبية كانت أفضل من المجموعة الضابطة ويعزو الباحث سبب ذلك الى تعرض المجموعة التجريبية للتمرينات الخاصة بالتدريب الباليستي والى المنهج المعد من قبل

الباحث ورغم ذلك فان هذه القيم تؤكد ان المنهج التدريبي ومهما كان مستواه فلا يعطي نتائج كبيرة بل جزئية اذ تحتاج مثل هذه العينات الى مناهج مستمرة ولمدة طويلة من الزمن لأنها بالأصل لم تخضع سلفا الى هكذا نوع من التدريبات كما ان الأساس البدني للمجموعة التجريبية وما يمثله من قدرات خاصة لا يمكن الارتقاء بها بفترة زمنية قصيرة نسبيا " إن المتطلبات البدنية للكرة الطائرة تعتبر كثيرة ومتنوعة ويلزم توافرها بمستوى عالٍ حيث يتطلب الأمر التحكم السريع من اللعب في حركاته عن طريق الوقوف ثم معاودة الجري وتغيير الاتجاه وبذل القوة بنماذجها الثلاث الحركية ، والمتفجرة ، والثابتة وغير ذلك من المتطلبات ^(١)، إن مهارة الضرب الساحق تحتاج الى جميع القدرات البدنية الخاصة بالقوة الانفجارية للرجلين والذراعين اذ" كلما تحسن عنصر القوة الانفجارية لعضلات الرجلين كلما زاد ارتفاع القفز، وبالتالي ارتفع مستوى أداء المهارة كون هذه الصفة تعطي فرصة للأداء الكامل والمناسب الى جانب التعرف بالمهارة حسب ظروف اللعب ومستوى الفريق ^(٢). كما تعدّ القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين من متطلبات الضرب الساحق اذ يرى الباحث ان السرعة الحركية للرجلين تعتمد على القوة المميزة بالسرعة ، وهو ما يحتاجه اللاعب الضارب بالكرة الطائرة وكذلك للاعب المدافع ، كما يحتاجه اللاعب الى القوة المميزة بالسرعة للذراعين . إضافة الى تحمل القوة ، وخاصة اذا عرفنا ان المباريات تستمر في بعض الأحيان الى أكثر من ساعتين اي ان الكرة الطائرة غير محددة بوقت لذا فإن دقة الضرب

(١) محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم؛ مصدر سبق ذكره، ١٩٩٧ ص ٢٠ .

(٢) شهاب احمد العزاوي ؛ بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة اداء المهارات الهجومية للاعبى الكرة الطائرة.(رسالة ماجستير ، جامعة بغداد

،كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢) ،ص ٧٤ .

الساحق يحتاج الى كل المتطلبات البدنية ، والحركية ، والذهنية وبالتالي فان القدرات البدنية وحدها غير كافية للارتقاء بدقة الضرب الساحق للاعبين " ان تطور المهارات يجب ان ترافقه عملية تطوير عناصر اللياقة البدنية اذ يجب النظر في عمليات التدريب الى تنمية عناصر اللياقة البدنية وتنمية المهارات على انهما جزءان لعملية واحدة" (١)، وان من اهم اهداف التدريب الرياضي هو تحسين مستوى الاداء المهاري ، والبدني، والخططي، وهذا يدل على ان اهداف التدريب الرياضي لم تتحقق لدى العينة الضابطة نتيجة المناهج التدريبية غير المقننة بالشكل العلمي والمدرّوس ، وان هذه المجموعة قد تدربت في المدة الزمنية نفسها والاعتماد المدرب على الطريقة التقليدية في التدريب دون التركيز والاهتمام على الزيادة المتدرجة للشدة التدريبية، وعلى ذلك يرى الباحث في المنهج الباليستي له تأثيراً ، ولكنه لا يرتقي الى المستوى المطلوب وخاصة للمجموعة التجريبية في علاقة الارتباط بين دقة مهارة الضرب الساحق والقدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة .

(١) منى عبد الستار . علاقة الاعداد البدني والمهاري بمستوى الانجاز بكرة الطائرة.(رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٨٩)، ص ٩٩ .

٤-١-٧-١ عرض نتائج اختبارات الضرب الساحق القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة .

الجدول (١٥)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات الضرب الساحق القبلية والبعديّة ونسبة التطور للمجموعتين التجريبيّة والضابطة

نسبة التطور	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		عدد العينة	وحدة القياس	المتغيرات	ت
	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي				
5.148%	2.811	88.500	5.154	84.167	6	درجة	المجموعة التجريبية	١
3.50%	2.422	83.667	2.714	80.833	6	درجة	المجموعة الضابطة	٢

من الجدول (١٥) الذي يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة لمهارة الضرب الساحق. اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (٨٤,١٦٧) وبانحراف معياري مقداره (٥,١٥٤) درجة ، وبلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٨٨,٥٠٠) درجة وبانحراف معياري مقداره (٢,٨١١) درجة ، وبلغت نسبة التطور (٥,١٤٨%).

اما نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة لمهارة الضرب الساحق. فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٨٠,٨٣٣) وبانحراف معياري مقداره (٢,٧١٤) درجة ، وبلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٨٣,٦٦٧) درجة وبانحراف معياري مقداره (٢,٤٢٢) درجة ، وبلغت نسبة التطور (٣,٥٠%).

ولمعرفة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة في مهارة الضرب الساق للمجموعتين التجريبيّة والضابطة فقد استخدم الباحث المعالجات الإحصائيّة المناسبة وكما مبين في الجدول (١٦) .

الجدول (١٦)

يبين قيم الأوساط الحسابية للفروق و انحرافات الفروق عن وسطها الحسابي وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارين القبلي والبعدي لمهارة الضرب الساق للمجموعتين التجريبيّة والضابطة

الدلالة	قيمة (T)		هـ	س-ف	عدد العينة	وحدة القياس	المعالجات المجاميع	ت
	المحسوبة	قيم الدلالة						
غير معنوي	0.065	2.358	1.838	4.333	6	درجة	المجموعة التجريبيّة	١
معنوي	0.002	5.937	0.477	2.833	6	درجة	المجموعة الضابطة	٢

تحت درجة حرية (٥) ونسبة خطأ (٠,٠٥%).

من الجدول (١٦) الذي يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبيّة لمهارة الضرب الساق، اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٨٤,١٦٧) وبانحراف معياري مقداره (٥,١٥٤) درجة ، وبلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٨٨,٥٠٠) درجة وبانحراف معياري مقداره (٢,٨١١) درجة ، وبلغت نسبة التطور (٥,١٤٨%).

اما المجموعة الضابطة و من خلال الجدول (١٥) الذي يبين قيم انحرافات الفروق عن وسطها الحسابي وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق . إذ ظهرت قيمة انحرافات الفروق عن وسطها الحسابي (٢,٨٣٣) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٥,٩٣٧) تحت درجة حرية (٥) وبنسبة خطأ

(%٠,٠٥) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (٢,٥٧١) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات الضرب الساحق ولصالح الاختبار البعدي.

الجدول (١٧)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في اختبار الضرب الساحق

الدلالة	قيمة (T)		الضابطة			التجريبية			وحدة القياس	المتغيرات	ت
	نسبة الخطأ	المحسوبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد العينة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد العينة			
معنوي	0.010	3.191	2.422	83.667	6	2.811	88.500	6	سم	الضرب الساحق	١

تحت درجة حرية (١٠) ونسبة خطأ (%٠,٠٥).

أظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (١٧) لاختبار الضرب الساحق القطري والمستقيم عن وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي .

اذ كانت قيمة الوسط الحسابي لاختبارات الضرب الساحق للمجموعة التجريبية (٨٨,٥٠٠) وبانحراف معياري (٢,٨١١) وكان الوسط الحسابي لاختبارات الضرب الساحق للمجموعة الضابطة (٨٣,٦٦٧) وبانحراف معياري (٢,٤٢٢) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٣,١٩١) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٢٢٨) تحت درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (%٠,٠٥) مما يدل

على وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الضرب الساحق ولصالح المجموعة التجريبية، إذ ان نسبة التطور للمجموعة التجريبية قد بلغ (٥،١٤٨) مقابل (٣،٥٠) للمجموعة الضابطة كما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (٨٨،٥٠٠) مقابل (٨٣،٦٦٧) للمجموعة الضابطة.

٤-١-٧-٢ مناقشة نتائج اختبار الضرب الساحق القطري والمستقيم للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية:

أظهرت النتائج التي عرضت في الجداول (١٥)(١٦)(١٧) على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ويعزو الباحث هذا التطور الى استخدام تمارين القو الانفجارية والتي شملت على تمارينات الكرة الطبية والأثقال الخفيفة (دمبلصات) التي أدت الى تطوير العضلات المشتركة في الأداء الحركي لمهارة الإرسال الساحق ، "حيث اتضح أن فاعلية الإعداد البدني لتنمية القوة العضلية تزداد بشكل كبير في حالة زيادة سعة الأداء الحركي للمفصل، حيث أن ذلك يساعد على استخدام خصائص المكونات المطاطية بالعضلة بداية الحركة"^(١) وهذا ما نتج من خلال استخدام تمارينات المنهج المستخدم التي لها الأثر الفعال في تطوير القدرة الانفجارية والتي تعتمد على الكفاءة العالية للتقلص العضلي المركزي واللامركزي مما يعطي للعضلات المطاطية العالية للعمل بشكل سريع وبرد فعل انفجاري، وكذلك فان استخدام النقل الحركي الصحيح لاداء المهارة فمن حركة الجذع بشكل قوس مشدودة يتم فيها تقلص عضلات الجذع الامامية (عضلات البطن) لتعطي قوة اكبر، ومن ثم انتقال القوة الى مفصل

(١) ابو العلا احمد عبد الفتاح. *التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية*. القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٧، ص ٢٤٧.

الكتف والذراعين واخيرا اليد الضاربة، كذلك ان زيادة حركة المفصل التي تعمل عليها الحركة تساعد على تحقيق التناسق الحركي في الاداء عن طريق السماح باداء الحركة بصورة اسهل بعيدة عن التقيد وبذلك تعزز الاداء الحركي وتجعل من اللاعب يكون اكثر سرعة وقوة في الاداء المهاري وبدقة عالية، لذلك تتطلب كفاءة عالية ونوعية معينة من اللاعبين يتميزون بمواصفات خاصة، منها طول القامة والقوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين للارتقاء، والقفز عالياً والسرعة والدقة في الضرب ومرونة الأكتاف والجذع والرشاقة والتوافق العصبي العضلي وسرعة رد الفعل وسرعة الاستجابة الحركية والتوقع الحركي والتوقيت السليم والتصرف الحركي"^(١) إذ يؤكد ابو العلا احمد(١٩٩٧) على ان عدم كفاية درجة المرونة تؤدي الى صعوبة في الاداء الحركي والابطاء من عمليات اداء المهارات الحركية مما يعوق من مستوى اظهار القوة والسرعة والتوافق لدى الرياضي"^(٢)، وبالتالي لقد انعكس تطور قدرات القوة الانفجارية لعضلات الذراعين ، والبطن ، ومرونة الاكتاف والعمود الفقري على تطور دقة الاداء المهاري وذلك نتيجة لتحسن اهم متطلبات اداء مهارة الارسال الساحق حيث يذكر اكرم زكي خطايبية (١٩٩٦)"ان القوة الانفجارية سواء كانت للقفز او الضرب وقوة عضلات البطن ومرونة الاكتاف والعمود الفقري بالاضافة للتوقيت والتوازن اثناء الارسال الساحق..... وتجنب ارتكاب الاخطاء عن طريق السيطرة والتحكم على اجزاء الجسم"^(٣)، وبذلك ادت التمرينات المستخدمة الى الارتقاء بالنواحي البدنية والمهارية المرتبطة بأداء مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة بما يخدم الأداء الحركي وأسهمت في

(١) رياض خليل، طارق حسن، حسين سبهان. الكرة الطائرة، تاريخ، مهارات، خطط، إدارة التدريب والمباريات. بغداد، اللكمة الطبية، ٢٠١٢، ص ٨٧.

(٢) ابو العلا احمد عبد الفتاح. المصدر السابق. ص ٢٤٥ - ٢٤٦.

(٣) اكرم زكي خطايبية. المصدر السابق. ص ٤٠.

تحسن العمل العصبي العضلي مما أدى الى زيادة التوافق والقدرة لأداء المهارة بالتوقيت المناسب مما زاد في دقة توجيه الضربة نحو الهدف المطلوب " نتيجة لتدريبات القوة فإنه تحدث تغيرات على المستوى العضلي العصبي التي تسهل وتعزز من انجاز المهارات الحركية التي تميز بالسرعة والقوة"^(١) ويعزو الباحث هذا التطور إلى المنهج التدريبي والتمرينات المستخدمة والتي تسببت في زيادة قوة القفز العمودي والأفقي والذي يعنى بزيادة زمن الطيران إلى الأعلى مما يؤدي الى رؤية أفضل للملعب وزمن طيران أطول مما يتيح للاعب ضرب الكرة في أماكن محددة داخل الملعب .

وان مهارة الضرب الساحق تعتمد على حسن أداء المهارات الأخرى كالاستقبال والإعداد ومع ذلك فان مهارة الضرب الساحق من المهارات الرئيسة التي تعتمد على القدرات البدنية (القوة ، والسرعة ، وتحمل القوة) فالضربة الساحقة هي النتيجة النهائية لعملية الهجوم وعن طريقها يتمكن الفريق من تحقيق نتائج جيدة في المباريات إذ أنها " المهارة الرئيسة التي من خلالها يكسب الفريق غالبية نقاطه فهي تستغرق وقتا قصيرا من لحظة ضرب الكرة إلى سقوطها على الأرض مما يجعل فرص الدفاع ومواجهتها ضعيفة "^(٢)، لقد سجلت القدرات البدنية نسبة تطور قليلة مع دقة أداء مهارة الضرب الساحق الأمر الذي يعزوه الباحث إلى أن مهارة الضرب الساحق لا تعتمد على القدرات البدنية فقط وانما هناك قدرات أخرى مشتركة لها تأثير مباشر على دقة اداء المهارة وهي مجموعة القدرات الحركية كالرشاقة والتوافق وسرعة الاستجابة الحركية فضلا عن بعض

(1)RADCIFF,JAMES.*Plyometrics Explosive Power Training*.2nd,champaign:Illinois,human kineticspublishers,1985,p.3

(2)Barbara L .vier.Bonnie Jill ferguson **volley step to success**: leisure press champaign . Illinois, 1989, p 81.

القدرت العقلية كالانتباه وسرعة رد الفعل والتي لم يتطرق لها الباحث كما ان عينة البحث هي فئة الشباب والتي لم تصل بعد الى مستوٍ جيد من الاداء المهاري خصوصا وان هذه تعبر من اصعب المهارات واكثرها تعقيداً في لعبة الكرة الطائرة لذا يرى الباحث ان الخبرة الميدانية وطول فترات التدريب اضافة الى ما يتمتع به اللاعب من قدرات بدنية وحركية وعقلية تعتبر شرطا اساسيا للاداء وبالرغم من ان "المهارات تبدو سهلة الاداء الا انها تتطلب بذل جهد كبير في اتقانها لصعوبة تنفيذها وذلك لما يفرضه قانون اللعبة من حيث لمس الكرة وصغر حجم الملعب نسبيا بالاضافة الى سرعة سير الكرة وتقيد المراكز"^(١)، كما ان صعوبة اداء المهارة تظهر واضحة من خلال قيام اللاعب بمراقبة الكرة من حيث سرعتها واتجاهها وارتفاعها فضلا عن الركضة التقريبية وملاحظة الأماكن غير المحمية مع محاولة تغيير اتجاه الضرب عند وجود حائط صد زوجي او ثلاثي لذا فان مهارة الضرب الساحق تعتمد على " طول القامة والقوة الانفجارية للرجلين والذراعين والقفز عاليا والسرعة والدقة في الضرب ومرونة الأكتاف والجذع والرشاقة والتوافق العصبي العضلي وسرعة رد الفعل والتوقع الحركي والتصرف الحركي"^(٢)، وإنما تكمن الخطورة في التصميم على التركيز على عامل القوة في الضربات أمام فرق تجيد استخدام حائط الصد فتكون النتيجة لذلك يجب أن يتميز المهاجم بقوة الملاحظة، وحسن التصرف، وسرعة البديهة والثقة

(١) محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم ؛ الاسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم (بدني، مهاري، معرفي، نفسي، تحليل) ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ ، ص ١٥٦ .

(٢) حسين سيهان صخي و طارق حسن رزوقي ؛ المهارات والخطط الهجومية والدفاعية في الكرة الطائرة .بغداد، مطبعة الكلمة الطبية ، ٢٠١٠ ، ص ٦٧ .

بالنفس وأن يتمتع بطول القامة الكلي، و قوة عضلات الرجلين واليدين وسرعة الحركة والرشاقة في التوقيت المناسب وبالطريقة المطلوبة^(١).

كما تعتبر القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين من متطلبات الضرب الساحق اذ يرى الباحث ان السرعة الحركية للرجلين تعتمد على القوة المميزة بالسرعة وهو ما يحتاجه اللاعب الضارب بالكرة الطائرة وكذلك للاعب المدافع كما يحتاجه اللاعب الى القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

اضافة الى تحمل القوة وخاصة اذا عرفنا ان المباريات تستمر في بعض الاحيان الى اكثر من ساعتين اي ان الكرة الطائرة غير محددة بوقت لذا فان دقة الضرب الساحق يحتاج الى كل المتطلبات البدنية والحركية والذهنية وبالتالي فان القدرات البدنية وحدها غير كافية للارتقاء بدقة الضرب الساحق ويرى ذلك باسم ابراهيم حميد^(*) (مساعد مدرب المنتخب الوطني بالكرة الطائرة للرجال) ان المنتخبات الاوربية تفوقت بشكل كبير على المنتخبات الاسيوية اذ ارتفع الخط البياني للفرق الاوربية بعد اعتمادها على القدرات الخاصة (القوة والسرعة مضافا اليها التكتيك والقدرات الذهنية بينما اقتصر الفرق الآسيوية على متطلبات السرعة والتكتيك والتكتيك) ما عدا منتخب اليابان الذي عني بالقوة الى جانب القدرات الاخرى مما جعله في الحقل الخامس وهو الافضل في التصنيف الدولي على الفرق الآسيوية ويضيف ايضا ان خبراء الاتحاد الدولي للعبة قد وضعوا ما يسمى بالمثلث السحري وهو مثلث متساوي الإضلاع يمثل الضلع الأول الارتفاع (H) وهو طول اللاعب ، اما الضلع الثاني ويرمز له بحرف (P) ويعني الإتقان المهاري اما الضلع الثالث فيرمز

(١) طارق حسن وحسين سبهان ؛ مصدر سبق ذكره ،٢٠١١، ص ٨٤.

(*) مقابلة شخصية مع (السيد باسم ابراهيم حميد) مساعد مدرب المنتخب الوطني بالكرة الطائرة للرجال

له بالحرف (S) اي السرعة لذا فان اللاعب المتكامل هو الذي يحقق تساوي الأضلاع مع بعضها وهو ما يحقق مستواً عالياً من الأداء المهاري والبدني .

على ذلك يرى الباحث للمنهج الباليستي كان له تأثير ، ولكنه لا يرتقي الى المستوى المطلوب وخاصة للمجموعة التجريبية في علاقة الارتباط بين دقة مهارة الضرب الساحق والقدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة .

الباب الخامس

٥ - الاستنتاجات والتوصيات

٥ - ١ الاستنتاجات

٥ - ١ التوصيات

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث وفروضه واستناداً إلى النتائج التي توصل إليها الباحث ضمن حدود الدراسة تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :-

١- ان التدريب الباليستي اثر بشكل إيجابي القوة الانفجارية للذراعين، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومطاولة القوة للرجلين، وتحمل القوة للرجلين في حين لم تظهر فروق معنوية لبقية القدرات البدنية.

٢- ظهرت فروق معنوية بدلالة احصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهارة الضرب الساحق تحمل القوة للذراعين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين في حين لم تظهر فروق معنوية لبقية القدرات البدنية.

٣. ظهر هناك نسبة تطور متفاوتة في الاختبارات البدنية والمهارية وللمجموعتين التجريبية والضابطة، وكانت الافضلية في التطور للمجموعة التجريبية.

٤. ظهرت فروق معنوية بدلالة احصائية بين نتائج الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في أختبارات القدرات البدنية ومهارة الضرب الساحق.

٥. لم تظهر وجود علاقة ارتباط معنوي بين مهارة الضرب الساحق والقدرات البدنية وللمجموعتين التجريبية والضابطة.

٦. ظهر وجود علاقة ارتباط معنوية بين مهارة الضرب الساحق والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة للمجموعة الضابطة، أما بقية المقدرات فلم تظهر علاقة ارتباط معنوي.

٧. ان المنهج التدريبي الباليستي كان له تأثير في تحسين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين عن طريق النتائج التي تم التوصل اليها .

٥- ١ التوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها الباحث يوصي بما يأتي :-

٣. استخدام المنهج التدريبي بالاسلوب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية

(القوة الانفجارية ، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين) لتطوير المهارات في الكرة الطائرة

٤. ضرورة عناية المدربين بتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لما لهما دور أساسي

في تحسين المستوى البدني والمهاري لدى لاعبي الكرة الطائرة .

٥. ضرورة استخدام الوسائل والأساليب التدريبية الحديثة لتطوير القدرات البنية والمهارية لدى

لاعبي الكرة الطائرة.

٦. إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة ولمراحل عمرية مختلفة ودراسة بعض المتغيرات الوظيفية

والمهارية الاخرى التي لم تتطرق لها هذه الدراسة.

المصادر

المصادر العربية :

-القران الكريم .

أبو العلا احمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي ، الأسس الفسيولوجية، ط١(مصر ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧).

❖ أثير صبري ، وعقيل الكاتب : التدريب الدائري الحديث - أهدافه - تنظيمه - طرق مبادئه (بغداد ، ١٩٨٠) .

❖ اثير عبد الله اللامي : القياسات الجسمية والصفات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة التصويب من منطقة الزاوية بكرة اليد .(رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ١٩٩٩).

❖ احمد نصر الدين سيف . موسوعة فسيولوجيا التدريب الرياضي.(القاهرة : دار الفكر العربي ، ٢٠٠٣) .

❖ باسم حسن غازي ؛ تأثير التمرينات باليستية في تطوير القدرة المتفجرة وسرعة أداء بعض المهارات للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.(اطروحة دكتوراه ، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٩) .

❖ بسطويسي أحمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي.(القاهرة: دار الفكر العربي،١٩٩٩).

❖ بسمان عبد الوهاب : اثر تطور القوة المميزة للسرعة لعضلات الأطراف السفلى في القلبة الهوائية الخلفية المكورة.(رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد) .

❖ ثامر محسن واخرون ؛الاختبار والتحليل بكرة القدم.(الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٩١).

❖ جمال صبري فرج ؛الإعداد البدني للاعب كرة السلة .ط١(عمان ،دار دجلة ،٢٠٠٧) .

❖ جمال صبري فرج ؛القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث.(دار دجلة ،عمان ، ٢٠١٢) .

❖ حسين علي العلي وعامر فاخر شغاتي؛استراتيجيات طرائق واساليب التدريب الرياضي ، ط١ .(بغداد ،مكتب النور ، ٢٠١٠) .

❖ رشا طالب ذياب؛تأثير تمرينات التدريب .الباليستي في تطوير القوة السريعة واداء بعض المهارات الهجومية المركبة وانزيمات الاكسدة والاختزال للاعبات كرة السلة .(اطروحة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد،٢٠١١).

- ❖ ريسان خريبط مجيد : موسوعة القياسات والاختبارات في التربية الرياضية والبدنية . ج ١) (جامعة البصرة ، ١٩٨٩).
- ❖ ريسان خريبط مجيد، علي تركي : نظريات تدريب القوة . (بغداد ، مطبعة التعليم العالي، ٢٠٠٢).
- ❖ ريسان خريبط مجيد ؛ تطبيقات في علم الفسيولوجية والتدريب الرياضي : (بغداد ،نون للتميز والطباعة ، ١٩٩٥).
- ❖ زكي محمود درويش ؛ التدريب البلايومتري تطوره .مفهومه .واستخدامه مع الناشئة : (القاهرة ،دار الفكر العربي ، ١٩٨٨).
- ❖ زهير قاسم الخشاب (وآخرون) : كرة القدم . (الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٠).
- ❖ سعد حماد أجميلي . الكرة الطائرة ، تعلم وتدريب وتحكم ، ط١) ليبيا : منشورات السابع من ابريل ، ١٩٩٧).
- ❖ شهاب احمد العزاوي ؛ بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة اداء المهارات الهجومية للاعبى الكرة الطائرة .(رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ،كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢).
- ❖ طارق حسن رزوقي و حسين سبهان صخي ؛الكرة الطائرة ،تعليم ،تدريب ،بناء وقيادة الفريق ،التغذية ،قواعد اللعبة :ط١.(بغداد ، مطبعة الكلمة الطيبة ، ٢٠١١).
- ❖ طارق حسن وحسين سبهان؛الكرة الطائرة تعليم ،تدريب ،بناء وقيادة الفريق ،التغذية ،قواعد اللعبة،ط١.(مطبعة الكلمة الطيبة ، النجف الأشرف . ٢٠١١).
- ❖ طلحة حسام الدين : الموسوعة العلمية في التدريب . القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧).
- ❖ عبد الرحمن ناصر راشد ؛تأثير منهج تدريبي باستخدام الأهداف الفترية كدافع لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارية للاعبين الناشئين بكرة القدم ، (أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٤).
- ❖ عبد العزيز احمد النمر ؛تأثير برنامج تدريبي على معدلات القوة العضلية ،(مجلة علوم وفنون الرياضة ،المجلد الثالث ،كلية التربية الرياضية للبنات ،القاهرة ،جامعة حلوان).
- ❖ عصام ألوشاحي، المبادئ التعليمية في الكرة الطائرة.(القاهرة دار الفكر العربي ١٩٩١).

- ❖ عصام عبد الخالق . التدريب الرياضي- نظريات - تطبيقات . (الإسكندرية ، دار المعارف ، ١٩٩٩) .
- ❖ عقيل عبد الله الكاتب ، وآخرون ، التكنيك والتكتيك الفردي بالكرة الطائرة . (بغداد، مطبعة التعليم العالي ١٩٨٧) .
- ❖ علي محمد طلعت؛تأثير استخدام المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة .(رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة حلوان ،٢٠٠٣) .
- ❖ عمر نوري عباس ؛تأثير التدريب الباليستي والبالايومتر في تطوير اهم القدرات البدنية والحركية والمهارية الخاصة باللاعبين الشباب في كرة السلة (رسالة ماجستير ،كلية التربية الأساسية ،الجامعة المستنصرية ،٢٠١١) .
- ❖ فريدة كامل ابوزينة ؛أساسيات القياس والتقويم في التربية ، ط١. (الكويت ، مكتبة الفلاح ، ١٩٩٨) .
- ❖ قاسم حسن حسين و منصور جميل العنكي؛ اللياقة البدنية وطرق تحقيقها. (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،جامعة بغداد ،١٩٨٨) .
- ❖ قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد ؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٧) .
- ❖ كمال درويش ومحمد صبحي حسنين ؛التدريب الدائري ،ط١(القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٨٤) .
- ❖ لؤي غانم الصميدعي: البايوميكانيك والرياضة . (الموصل ، دار الكتب ، 1987) .
- ❖ محمد حسن علاوي ، أسامة كامل راتب : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي . (القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩) .
- ❖ محمد حسن علاوي و ومحمد نصر الدين وآخرون ؛الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، ط٢(القاهرة، دار الفكر العربي، سنة ٢٠٠٠) .
- ❖ محمد رضا إبراهيم المدامغة ؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ،ط٢.(الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، بغداد ، ٢٠٠٩) .
- ❖ محمد صبحي حسنين : طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية . ط١(القاهرة : الجهاز المركزي للكتب ، ١٩٨٢) .

- ❖ محمد صبحي حسانين، احمد كسرى؛ موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، ط١، (مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٨).
- ❖ محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم . الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، ط ٢ . (القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧) .
- ❖ محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم : الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم البدني ، مهاري ، معرفي ، نفسي ، تحليلي . (القاهرة ، مطبعة يوزر سيف ، ١٩٨٨) .
- ❖ محمد منير جاسم ؛ تأثير أسلوبى التدريب الباليستي والبلايومتريك على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم . أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠١٠ .
- ❖ مروان عبد المجيد ؛ الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط١ . (عمان ، دار الفكر للطباعة ، ١٩٩٩) .
- ❖ مصطفى حسين باهي ؛ المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق (الصدق ، الثبات ، الموضوعية ، المعايير) . (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩) .
- ❖ مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديثة تخطيط وتطبيق وقيادة ، ط ١ . (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨) .
- ❖ وجيه محجوب ، أحمد بدري حسين : البحث العلمي . (وزارة التعليم العالي ، جامعة بابل ، ٢٠٠٢) .
- ❖ وديع ياسين التكريتي وياسين طه محمد علي: الأعداد البدني للنساء . (الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٦) .

- ❖ Hammett , J.B, Hey , W.T :opt .
- ❖ Mark Baiky. Kinesiological aspect, PhD, cscs, NSCA– cpt.
- ❖ Matwejew , L.P : Grandlagenndes sport lichen Trainings .
Berlin1981 ,P 64
- ❖ Michael .g. Marshall, PhD. 2003. WWW .dormice Marshall .com.
- ❖ Michael H stone , Stevens , Margaret E stone , brain K schilling
and Kyle C pierce : athletic performance development , strength and
conditioning ,volume 20 number , December , 1998.
- ❖ Newton, R.U., Kraemer, W.J., and Hakkinen, K. Effects of ballistic training
on preseason preparation of elite volleyball players. Medicine & Science in
Sports & Exercise 31, 1999.
- ❖ Prez– ballistic training , body building –tips . net .www body building
.com .
- ❖ Rosenhal, G. Volleyball, the Game and How to Play it: U.S.A.,
Library of Congress Cataloging Publishing, Data, 1983,.
- ❖ Stichler , G . Lecto dick , Des sport untessichs , Uoiks and
Wissen , Berlin , 1972.
- ❖ The Complete Guide to Volleyball, Conditioning Performance
Volleyball, 1997, p.48 –
- ❖ William J. Neville, Coaching Volleyball Successfully, United State
Volleyball Asso, 1990.
- ❖ Winchester, Jason B 1 , Eight Weeks of Ballistic Exercise Improves
Power Independently of Changes in Strength and Muscle Fiber Type

Expression. Journal of Strength & Conditioning Research. Original Research .22(6), November 2008.

- ❖ Edington&D.wandEdgerton v. The Biology of physical Activity Boston:Houghtonmiffhin com pany ,1976.
- ❖ Barbara L .vier.Bonnie Jill ferguson volley step to success: leisure press chamaign .llinois, 1989.
- ❖ The Relation ship between physical conditioning and the specific skill of the Game.

- ❖ Chief , Ballistic training with modern, Thursday, 12 February, 2008.

الملاحق

الملحق (١)

جامعة ديالى
كلية التربية الرياضية

استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين لتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بمهارة الضرب
الساحق بالكرة الطائرة

الأستاذ الفاضل :..... المحترم .

تحية طيبة ..

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم (تأثير التدريب باليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدق أداء مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة) ونظرا لما تتمتعون به من مكانة علمية وخبرة في هذا المجال يرجو الباحث تعاونكم في تحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة من خلال وضع علامة (✓) أمام القدرة البدنية المختارة وحسب أهميتها وإضافة ما تزونه مناسباً للبحث .

مع جزيل الشكر والتقدير

طالب الماجستير

احمد ولهان حميد

التوقيع/

اسم الخبير /

اللقب العلمي /

الاختصاص العلمي /

مكان العمل /

التاريخ / / / ٢٠١٢

استمارة القدرات البدنية

الأهمية					القدرات البدنية	ت
٥	٤	٣	٢	١		
					القوى القصوى	١
					القوة الانفجارية	٢
					القوة المميزة بالسرعة	٣
					السرعة الانتقالية	٤
					السرعة الحركية	٥
					السرعة القصوى	٦
					سرعة الاستجابة الحركية	٧
					مطاولة قوة	٨
					مطاولة السرعة	٩
					الرشاقة	١٠
					المرونة	١١
					التوازن	١٢
					التوافق	١٣

ملاحظات الخبير:

.....:

.....

.....

الملحق (٢)

جامعة ديالى
كلية التربية الرياضية

استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين لتحديد اختبارات مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة

الأستاذ الفاضل :..... المحترم .

تحية طيبة ..

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم (تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدق أداء مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة) ونظرا لما تتمتعون به من مكانة علمية وخبرة في هذا المجال يرجو الباحث تعاونكم في تحديد أهم الاختبارات الملائمة لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة من خلال وضع علامة (✓) أمام الاختبار الملائم وحسب أهميته وإضافة ما ترونه مناسباً للبحث .

مع جزيل الشكر والتقدير

طالب الماجستير
احمد ولهان حميد

التوقيع/

اسم الخبير /

اللقب العلمي /

الاختصاص العلمي /

مكان العمل /

التاريخ / / ٢٠١٢

استمارة اختبارات مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة

الإشارة	الاختبارات	المتغير	
	١- اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق القطري .	حسب الاتجاه	مهارة الضرب الساحق
	٢ - اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق المستقيم .		
	٣- اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق السريع .	حسب الارتفاع	
	٤ - اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق ألقوسي .		
	٥ - اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق العالي .		

ملاحظات الخبير:

.....

.....

.....

.....

الملحق (٣)

جامعة ديالى
كلية التربية الرياضية

استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين لتحديد الاختبارات البدنية للقدرات المختارة الخاصة
بمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة

الأستاذ الفاضل :..... المحترم .

تحية طيبة ..

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم (تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدق أداء مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة) ونظرا لما تتمتعون به من مكانة علمية وخبرة في هذا المجال يرجو الباحث تعاونكم في تحديد اختبارات القدرات البدنية الخاصة بمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة من خلال وضع علامة (✓) أمام الاختبارات البدنية المختارة وحسب أهميتها وإضافة ما ترونه مناسباً للبحث .

مع جزيل الشكر والتقدير

طالب الماجستير
احمد ولهان حميد

التوقيع/

اسم الخبير /

اللقب العلمي /

الاختصاص العلمي /

مكان العمل /

التاريخ / / ٢٠١٢

ت	الصفات البدنية	الاختبارات	الترشيح
-١	الرجلين	الوثب ألعامودي.(سار جنت) .	
		الوثب العريض من الثبات .	
	للذراعين	من وضع الجلوس رمي كرة طبية (٢كغم) أماما باليدين	
		من وضع الوقوف رمي كرة طبية (٣كغم) أماما باليدين من فوق الرأس	
-٢	الرجلين	من وضع الاستناد الأمامي ثني ومد الذراعين أقصى عدد لمدة (١٠ ثا) .	
		الحجل ٣٦م (١٨ م بالرجل اليمنى، ١٨م بالرجل اليسرى)	
	للذراعين	ثني الذراعين ومدهما من الانبطاح المائل المعدل	
		من وضع التعلق ثني الذراعين ومدهما أقصى عدد لمدة (١٠ ثا)	
-٣	للرجلين	دبني حتى استنفاد الجهد	
		الانبطاح المائل من الوقوف حتى استنفاد الجهد	
	للذراعين	وضع الاستناد الأمامي مد وثني الذراعين حتى استنفاد الجهد	
		الشد للأعلى باستخدام الزميل حتى استنفاد الجهد	

ملحق رقم (٤)

اسماء الخبراء والمختصين في الكرة الطائرة

ت	الاسم	اللقب	الاختصاص	مكان العمل
١	طارق حسن رزوقي	ا.د	تدريب / طائرة	كلية التربية الرياضية / بغداد
٢	حسين علي العلي	ا.د	فلسجة تدريب / ساحة	كلية التربية الرياضية / بغداد
٣	علي يوسف حسين	ا.د	علم النفس / طائرة	كلية التربية الرياضية / بغداد
٤	ماهر احمد عاصي	ا.د	فلسجة تدريب	كلية المعلمين / المستنصرية
٥	سهاد قاسم سعيد	ا.م.د	تدريب / طائرة	كلية التربية الرياضية / للبنات
٦	باهرة علوان	ا.م.د	تعلم حركي / طائرة	كلية التربية الرياضية / للبنات
٧	نصير قاسم خلف	ا.م.د	ادارة وتنظيم / طائرة	كلية التربية الرياضية / ديالى
٨	اسماء حكمت	ا.م.د	اختبارات وقياس / طائرة	كلية التربية الرياضية / بغداد
٩	نعيمة زيدان	أ.م.د	تعلم / الكرة الطائرة	كلية التربية الرياضية للبنات/ بغداد
١٠	لمى سمير	أ.م.د	تعلم / الكرة الطائرة	كلية التربية الرياضية للبنات/ بغداد
١١	مجاهد حميد رشيد	م.د	تعلم حركي / الطائرة	كلية التربية الرياضية / ديالى
١٢	باسم ابراهيم حميد	م.م	تدريب / طائرة	كلية التربية الرياضية / ديالى

ملحق رقم (٥)

التمارين المستخدمة في البحث

رقم التمرين	وصف التمرين
١	الوثب العميق بالرجلين ارتفاع الصندوق ٦٠ سم مع وزن ١ كغم
٢	القفز الجانبي من فوق ثلاث صناديق ارتفاع الصندوق ٣٠ سم
٣	الحجل فوق شواخص ارتفاع الشاخص ٣٠ سم .
٤	نشر البار الى الاعلى (خطف من الارض مع القفز الى الاعلى).
٥	حمل دنبلص وزن (١٠ كغم) عدد (٢) ثم القفز الى الاعلى اقصى ارتفاع .
٦	تمرين الارتداد بالرجلين معا اقصى ارتفاع مع وزن (١) كغم بالساقين .
٧	دنبلص عدد (٢) وزن (١٠) كغم ضغط الى الاعلى والاسفل ابعد ما يمكن بفتح الساقين بالقفز .
٨	الوثب العميق مع الفجوة بالرجلين ارتفاع الصندوق من (٤٥-٧٥) سم .
٩	القفز الى الاعلى من فوق حبل مطاطي ارتفاعه ٨٠ سم .
١٠	من وضع الوقوف وحمل البار على الكتفين ،الصعود على

صندوق ارتفاعه (٣٠) سم بالتبادل .	
رمي كرة طبية الى الامام (بكلتا اليدين) زنه (٣) كغم .	١١
من وضع الاستناد على الكرة الطبية بيد واحدة والآخرى على الارض تبادل الزراعين (يمين - يسار) .	١٢
من الوقوف وحمل كرة طبية وزن (٣كغم) القفز بكلتا القدمين لمسافة (٢٠) م .	١٣
تمرير كرة طبية وزن (٣كغم) من الجلوس على الركبة بالتقاطع .	١٤
تمرير كرة طبية زنة (٣كغم) الى الزميل بذراع واحدة .	١٥
تمرير كرة طبية زنة (٣كغم) من خلف الراس بالقفز .	١٦

ملحق (6)
المنهج التدريبي المستخدم

الوحدة التدريبية رقم (١)

التاريخ / / 2012

المكان / قاعة نادي ديالى

زمن الوحدة التدريبية : ٩٠ د

الاسبوع الاول

الوحدة الاولى

اليوم :

ت	اقسام الوحدة	الزمن	مكونات الوحدة	الزمن	الاجراءات ورقم التمرين	التكرار	الراحة بين التكرار	المجاميع	الراحة بين المجاميع	الراحة الكلية
١	القسم التحضيري	٢٠ د	المقدمة	٥ د						
			الاحماء العام والخاص	١٥ د	تمارين الاحماء الخاصة					
٢	القسم الرئيس		التمارين الباليستية							
٣	القسم الختامي		والاسترخاء							

الشدة التدريبية : ٦٠ %

عدد افراد العينة :

ملحق (7)
المنهج التدريبي المستخدم

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة التدريبية	التكرار	الراحة بين التكرارات	المجاميع	الراحة بين المجاميع
١	(٦) (١٠) (٥)	%٥٠	١٠×٣ ١٠×٣ ١٠×٣	٦٠ ثا ٦٠ ثا ٦٠ ثا	٣	٥٢
٢	(٣) (١١) (٧)	%٥٥	١٠×٣ ٢٠×٣ ١٠×٣	٤٥ ثا ٦٠ ثا ٦٠ ثا	٣	٥٢
٣	(٣) (١٢) (٤)	%٥٥	١٠×٣ ١٠×٣ ٨×٣	٤٥ ثا ٦٠ ثا ٦٠ ثا	٣	٥٢
٤	(٢) (١٤) (٧)	%٦٠	١٠×٣ ١٥×٢ ١٠×٣	٧٠ ثا ٦٠ ثا ٦٠ ثا	٣	٥٢
٥	(١٠) (١٢) (٦)	%٦٥	١٠×٣ ١٠×٣ ١٥×٣	٦٠ ثا ٦٠ ثا ٨٠ ثا	٣	٥٢
٦	(٤) (١٥) (١٠)	%٦٠	١٠×٣ ١٥×٢ ١٠×٣	٧٠ ثا ٧٠ ثا ٦٠ ثا	٣	٥٢
٧	(٢) (١٦) (٧)	%٦٥	١٠×٣ ١٥×٢ ١٠×٣	٧٠ ثا ٧٠ ثا ٦٠ ثا	٣	٥٣
٨	(٦) (١٣) (٧)	%٧٠	٢٠×٣ ٢ ١٢×٣	٨٠ ثا ٧٠ ثا ٧٠ ثا	٣	٥٣
٩	(١) (١١) (٥)	%٧٠	١٠×٣ ٢٠×٢ ١٠×٣	٨٠ ثا ٦٠ ثا ٦٠ ثا	٣	٥٣
١٠	(١) (١٤) (٧)	%٧٥	١٠×٣ ٢٠×٢ ١٠×٣	٨٠ ثا ٧٠ ثا ٦٠ ثا	٣	٥٣

۲۳	۳	ب۷. ب۶. ب۷.	۱۰خ۳ ۲۰خ۲ ۱۲خ۳	%۷۰	(۸) (۱۱) (۵)	۱۱
۲۳	۳	ب۹. ب۸. ب۸.	۱۲خ۳ ۲۰خ۲ ۱۵خ۳	%۷۵	(۱) (۱۵) (۶)	۱۲
۲۴	۳	ب۹. ب۷. ب۹.	۱۰خ۳ ۱۲خ۳ ۱۰خ۳	%۸۰	(۹) (۱۲) (۸)	۱۳
۲۳	۳	ب۹. ب۶. ب۸.	۱۰خ۳ ۲۰خ۲ ۲۰خ۲	%۷۵	(۹) (۱۱) (۱۶)	۱۴
۲۴	۳	ب۹. ب۷. ب۷.	۱۲خ۳ ۱۲خ۳ ۱۰خ۳	%۸۰	(۱) (۱۲) (۴)	۱۵
۲۴	۳	ب۹. ب۷. ب۶.	۱۰خ۳ ۱۵خ۲ ۱۰خ۳	%۸۰	(۸) (۱۴) (۶)	۱۶
۲۴	۳	ب۹. ب۸. ب۹.	۱۲خ۳ ۲۰خ۲ ۱۰خ۲	%۸۵	(۱) (۱۶) (۸)	۱۷
۲۴	۳	ب۶. ب۶. ب۸.	۱۰خ۳ ۱۵خ۲ ۸خ۲	%۸۰	(۳) (۱۱) (۹)	۱۸
۲۴	۳	ب۸. ب۹. ب۷.	۱۲خ۳ ۱۲خ۳ ۱۵خ۲	%۹۰	(۲) (۱) (۱۵)	۱۹
۲۵	۳	ب۹. ب۶. ب۸.	۱۲خ۳ ۱۰خ۳ ۱۲خ۳	%۹۰	(۱) (۱۲) (۴)	۲۰
۲۵	۳	ب۹. ب۸. ب۷.	۱۲خ۳ ۲۰خ۲ ۱۲خ۳	%۸۵	(۱) (۱۶) (۱۰)	۲۱
۲۵	۳	ب۹. ب۸. ب۷.	۱۰خ۳ ۱۰خ۲ ۳	%۹۰	(۸) (۹) (۱۳)	۲۲

٢٤	٣	٤٩٠	١٢٣٣	%٨٥	(١)	٢٣
		٤٧٠	١٢٣٣		(٧)	
		٤٨٠	١٠٣٢		(٩)	
٢٣	٣	٤٨٠	٨٣٣	%٧٥	(١)	٢٤
		٤٦٠	١٠٣٢		(١١)	
		٤٦٠	٨٣٣		(٤)	

الملحق (8)

أسماء فريق العمل المساعد

مكان العمل	اللقب	الاسم	ت
كلية التربية الرياضية /ديالى	مدرس مساعد	محمد وليد شهاب	١
كلية التربية الرياضية /ديالى	مدرس مساعد	باسم ابراهيم حميد	٢
كلية التربية الرياضية /ديالى	مدرس مساعد	رياض عبد الرضا فرحان	٣
كلية التربية الرياضية /ديالى	مدرس مساعد	احمد سلمان صالح	٤
كلية التربية الرياضية /ديالى	طالب ماجستير	علاء ابراهيم جاسم	٥
كلية التربية الرياضية /ديالى	طالب ماجستير	محمد عدنان جميل	٦



تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة

رسالة تقدم بها

احمد ولهان حميد الربيعي

إلى مجلس كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في

التربية الرياضية

بإشراف

ا.م.د. حسين سبهان

ا.م.د. ماهر عبد اللطيف عارف

١٤٣٣

٢٠١٢

الباب الأول

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث.

٢-١ مشكلة البحث .

٣-١ أهداف البحث .

٤-١ فرضيات البحث .

٥-١ مجالات البحث .

٦-١ تحديد المصطلحات.

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والدراسات السابقة :

١-٢ الدراسات النظرية .

١-١-٢- التدريب الرياضي .

٢-١-٢- التدريب الباليستي :

١-٢-١-٢ شروط العمل بالتدريب الباليستي:

١-٢-٢-٢-العوامل التي تحدد آلية انقباض الألياف العضلية :

١-٢-٢-٣- مراحل الحركة الباليستية :

١-٢-٢-٤-أسس التدريب الباليستي:

١-٢-٢-٥- فوائد التدريب الباليستي :

١-٢-٢-٦- وقت التدريب الباليستي في الخطة التدريبية :

١-٢-٣- القدرات البدنية وأهميتها في لعبة الكرة الطائرة :

١-٢-٣-١- القدرات البدنية قيد البحث :

١-٢-٤- الدقة وأهميتها في لعبة الكرة الطائرة :

١-٢-٥- المهارات الأساسية في الكرة الطائرة:

١-٢-٥-١- مهارة الضرب الساحق:

٢-٢- الدراسات السابقة:

١-٢-٢-١- دراسة رشا طالب ذياب (٢٠١١).

٢-٢-٢-٢- دراسة انتصار عباس زيدان (٢٠١١) .

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

٣-١ منهج البحث :

٣-٢ عينة البحث :

٣-٣- الوسائل و الأجهزة والأدوات المستخدمة :

٣-٤- ترشيح الاختبارات المعنية بقياس القدرات البدنية والمهارية
المبحوثة :

٣-٤-١- الاختبارات المستخدمة في البحث:

٣-٥- التجربة الاستطلاعية :

٣-٥- الأسس العلمية للاختبارات.

٣-٦- الاختبارات القبليّة :

٣-٧- التجربة الرئيسيّة .

٣-٨- الاختبارات البعديّة :

٣-٩- الوسائل الإحصائية :

الباب الرابع

١-٤ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

١-١-٤ عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية وتحليلها :

١-٢-٤ مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية.

١-٣-٤ عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة وتحليلها :

١-٤-٤ مناقشة نتائج اختبارات القدرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة:

١-٥-٤ عرض الاختبارات البعديّة وتحليلها للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية :

١-٥-٤ مناقشة الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية :

١-٦-٤ عرض الاختبارات البعديّة وتحليلها للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية وعلاقتها باختبار مهارة الضرب الساحق :

١-٦-٤ مناقشة نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية وعلاقتها باختبار مهارة الضرب الساحق :

١-٧-٤ عرض نتائج اختبارات الضرب الساحق القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة .

١-٧-٢ مناقشة نتائج اختبار الضرب الساحق القطري والمستقيم للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعديّة:

الباب الخامس

٥ - الاستنتاجات والتوصيات

٥ - ١ الاستنتاجات

٥ - ١ التوصيات

المصادر

الملاحق