

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة القادسية

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

القوة المميزة بالسرعة للذراعين و علاقتها بدقة

الارسال الساحق و المتموج لدى لاعبي

الكرة الطائرة

بحث وصفي

على عينة من منتخب كلية التربية الرياضية / جامعة القادسية

بكرة الطائرة

البحث مقدم الى مجلس فرع العلوم النظرية وهو جزء من متطلبات نيل

شهادة البكالوريوس في علوم التربية البدنية وعلوم الرياضة

من قبل الطالب

حيدر صالح ضاجر

بإشراف

م . د . احمد علاوي سعدون

الإهداء

الى من افنى العمر لراحتي والدي
الى رمز العاطفة و الحنان
والدتي
الى من اعطتني الأمل و انارت حياتي
زوجتي
الى احبة انارو الطريق لخطواتي
اخواني
الى من لم تلههم لي امي أصدقائي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالَ لَوْلَا سُبْحَانَ رَبِّيَ الْعَظِيمِ لَاجْتَلَيْنَا لَنَا لَوْلَا سُبْحَانَ رَبِّيَ الْعَظِيمِ لَاجْتَلَيْنَا لَنَا لَوْلَا سُبْحَانَ رَبِّيَ الْعَظِيمِ لَاجْتَلَيْنَا لَنَا

رَبِّيَ الْعَظِيمِ لَاجْتَلَيْنَا لَنَا لَوْلَا سُبْحَانَ رَبِّيَ الْعَظِيمِ لَاجْتَلَيْنَا لَنَا لَوْلَا سُبْحَانَ رَبِّيَ الْعَظِيمِ لَاجْتَلَيْنَا لَنَا

صدق الله العلي العظيم

سورة البقرة / الآية (٣٢)

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين و الصلاة و السلام على الخاتم الأمين سيدنا محمد و على آل بيته الطيبين الطاهرين . وعلى أصحابه الغر المحجلين .

أتقدم بجزيل الشكر و الامتنان الى الأستاذ المشرف على بحثي أ . م . د : فراس حسن عبد الحسين لجهوده العلمية و توجيهاته السديدة كما اتقدم بالشكر و الامتنان الى كل من وقف الى جانبي و مد يد العون لانجاز هذا العمل .

ولا أنسى أن أتقدم بوافر الشكر و عظيم التقدير الى أساتذتي طيلة سنوات الدراسة كما وأتقدم بالتقدير و الامتنان الى الأساتذة الأفاضل رئيس وأعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة الباحث وعلى توجيهاتهم القيمة ، وأتقدم بشكري الى زملاء الدراسة (حيدر ، علي ، فيصل ، ضياء ، حسين ، جاسم ، عصام ، علاء ، مصطفى ، هشام) . والى كل أصدقائي الذين ساروا معي ولو بخطوة واحدة مساعدة منهم لإتمام دراستي فلهم مني جل تقدير و احترام و محبتي ، ويقتضي مني الواجب و العرفان أن اشكر أفراد عائلتي لوقوفهم الى جانبي طيلة ايام الدراسة و لمساندتهم الفعلية وتوفير كل الإمكانيات المادية و المعنوية . داعياً الباري عز وجل مخلصاً ان يوفقني لما فيه الخير و الحمد لله رب العالمين .

الباحث

حيدر صالح ضاجر

مستخلص

القوة المميزة بالسرعة للذراعين و علاقتها بدقة الارسال الساحق و المتموج لدى لاعبي الكرة الطائرة

تتجلى أهمية البحث في دراسة القوة المميزة بالسرعة و علاقتها بدقة الارسال الساحق و المتموج ومعرفة مستوى القوة المميزة بالسرعة للذراعين و مستوى دقة الارسال لدى عينة البحث لما لها من أهمية في التأثير على الفريق المنافس ليس هذا فحسب بل إن دقة التصويب لدى اللاعبين إلى ساحة الخصم هي من الضروريات المهمة التي لا بد من الاهتمام بها لما فيها من دور في رجحان كفة النتيجة لصالح الفريق .

وقد هدف البحث إلى :

١- التعرف على مستوى اداء الارسال بنوعيه الساحق و المتموج لدى عينة البحث .

٢- التعرف على تأثير مستوى القوة المميزة بالسرعة للذراعين على اداء الارسال الساحق و المتموج لدى عينة البحث .

أما فرضية البحث فكانت :

١- هناك فروق في الأداء بين دقة مهارة الارسال الساحق و المتموج في مناطق في الكرة الطائرة

٢- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين قيم نتائج اختبار دقة الارسال الساحق و المتموج وقيم نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين لدى عينة البحث .

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة من فريق كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية إذ كان عدد افراد العينة (٧) لاعبين من اصل (١٤) لاعب وبنسبة مئوية مقدارها ٥٠% من المجتمع الاصلي .

وقد استخدم الباحث اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين و اختبار دقة الارسال وقد قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية بتاريخ ٢٠١٧ | ٢١ | ٢٤ على عينة عددها (٤) لاعبين من طلاب كلية

التربية البدنية وعلوم الرياضة و كان الهدف من هذه التجربة معرفة مدى استيعاب افراد العينة لمفردات الاختبار و معرفة مدى صلاحية الأدوات المستخدمة و تجاوز الاخطاء و المعوقات التي ترافق التجربة .

٦

وقد قام الباحث باجراء التجربة الرئيسية بتاريخ ٢٧ | ٢١ | ٢٠١٧ على قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة القادسية على عينة من فريق كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة و البالغ عددهم (٧) لاعبين من اصل (١٤) لاعب وتم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات اهمها :

١- ظهور مستويات متباينة بين افراد عينة البحث في مستوى اداء دقة الارسال الساحق و المتموج .

٢- تباين قدرات اللاعبين في اداء اختيار القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

٣- ظهور علاقة ارتباط معنوية بين اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين و دقة الارسال الساحق و المتموج .

أما أهم التوصيات :

١- التأكيد على اداء الارسال المتموج من القفز تبعاً للمراحل التي يمر بها بكل مرحلة .

٢- العمل على تدريب اللاعبين على الفرق بين هذين الارسالين و التأكيد على زاوية طيران اللاعب في كلا الارسالين لاختلافهما تبعاً لاختلاف نقطة ضرب الكرة .

٣- التأكيد على إجراء اختبارات يشكل دوري على مهارة دقة الارسال و عنصر القوة المميزة بالسرعة للوقوف و بشكل آني على مستوى اللاعبين.

تثبيت المحتويات

الصفحة	الموضوع	المبحث
	العنوان	
	الآية القرآنية	
	الإهداء	
٤	شكر وتقدير	
٥	مستخلص البحث	
٧	تثبيت المحتويات	
٩	الباب الأول : التعريف بالبحث	١-
١٠	المقدمة وأهمية البحث	١-١
١١	مشكلة البحث	٢-١
١٢	أهداف البحث	٣-١
١٢	فروض البحث	٤-١
١٢	مجالات البحث	٥-١
١٢	المجال البشري	١-٥-١
١٢	المجال الزماني	٢-٥-١
١٢	المجال المكاني	٣-٥-١
١٣	الباب الثاني : الدراسات النظرية و الدراسات المتشابهة	٢-
١٤	الدراسات النظرية	١-٢-
١٤	المهارات الأساسية وأهميتها في كرة الطائرة	١-١-٢
١٥	مهارة الإرسال	٢-١-٢
١٩	القوة	٣-١-٢
٢٠	القوة المميزة بالسرعة	٤-١-٢
٢١	دقة التصويب	٥-١-٢
٢٢	الباب الثالث : منهجية البحث و إجراءاته الميدانية	٣-
٢٣	منهجية البحث	١-٣
٢٣	عينة البحث	٢-٣
٢٤	أدوات البحث	٣-٣
٢٥	الاختبارات المستخدمة	٤-٣
٢٧	التجربة الاستطلاعية	٥-٣

الصفحة	الموضوع	المبحث
٢٧	التجربة الرئيسية	٦-٣
٢٨	الوسائل الإحصائية	٧-٣
٢٩	الباب الرابع : عرض و تحليل و مناقشة النتائج	٤
٣٠	عرض النتائج وتحليلها للقوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بالإرسال الساحق بالكرة الطائرة	١-٤
٣١	عرض النتائج وتحليلها للقوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بالإرسال المتموج بالكرة الطائرة	٢-٤
٣٢	مناقشة البحث	٣-٤
٣٣	الباب الخامس : الاستنتاجات و التوصيات	-٥
٣٤	الاستنتاجات	١-٥
٣٤	التوصيات	٢-٥
٣٦-٣٥	المصادر	

المبابة الأول

١- التعريف بالبحث

١-١- المقدمة وأهمية البحث

١-٢- مشكلة البحث

١-٣- أهداف البحث

١-٤- فروض البحث

١-٥- مجالات البحث

١-٥-١- المجال البشري

١-٥-٢- المجال الزماني

١-٥-٣- المجال المكاني

١- التعريف بالبحث

١٠

١-١- المقدمة وأهمية البحث :

يشهد العالم المتقدم تطوراً كبيراً في الانجاز الرياضي نتيجة الجهد المتواصل من قبل العلماء . إذ لم تعد ممارسة النشاط الرياضي لغرض الترويح فقط وبشكل عشوائي بل أصبحت تلك الممارسة مبنية على أسس علمية توفرها علوم عديدة بذلك أصبح علم التدريب الرياضي مجال واسع واستطاع إن يستفيد من تجربة العلوم الأخرى مثل (علم الفيزياء والفلسفة والتشريح والكيمياء وغيرها)^(١).

من اجل الارتقاء بمستوى الانجاز الرياضي . وقطعت العملية التدريسية أشواط طويلة مستفيدة من العملية العلمية السريعة التي يعيشها العالم اليوم ولعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي تتميز بتعدد مهاراتها الأساسية الهجومية والدفاعية وهذه المهارات تتخذ من الترابط والتسلسل غالبية لها .

ولهذا الترابط أهمية في التأكيد على اخذ اغلب المهارات لنسب متكافئة من التدريب والإرسال احد المهارات الهجومية المهمة التي يمكن من خلالها التأثير في استقبال الفريق المنافس كذلك من شأنه أن يخلخل التكتيك الهجومي للفريق المستقبل أو يحقق نقطة مباشرة . لاسيما الإرسال الساحق الذي يُعد الإرسال الأكثر استخداماً في اغلب المباريات وذلك لتأثيره الفعال في استقبال الفريق المنافس فضلاً عن ظهور نوع جديد من الارسلات الذي برز في الاونه الأخيرة أو يشابه مع الإرسال الساحق وهو الإرسال المتموج . ولدى مشاهدة الباحث لتدريبات فريق كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لاحظ وجود بعض الضعف في أداء هذا الإرسال لذا سلط الباحث الضوء على هذه الصفات البدنية المهمة ، محاولاً إيجاد العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة والإرسال لأنه قد يكون سبباً من أسباب الضعف في أداء هذه المهارات .

١- عقيل عبد الله الكاتب وعامر جابر السعدي : التكتيك و التكتيك الفردي الحديث ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٣ .

٢-١- مشكلة البحث :

أصبحت لعبة الكرة الطائرة محط أنظار ملايين المعجبين بسبب التطور الحاصل على الأداء الفني لهذه اللعبة . حيث حضت مهاراتها الهجومية تطورات كبيرة وسريعة وخصوصاً الإرسال حيث وصلت سرعة الإرسال الساحق على الصعيد الدولي ١٥٠ كم/ساعة مما يزيد صعوبة دفاع الإرسال . ومن خلال المشاهدة للاعبي فريق كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة القادسية - للكرة الطائرة لاحظت أن عدد اللاعبين قليل جداً من الذين لهم القدرة على أداء مهارة الإرسال (الساحق و المتموج) بالمستوى الجيد المطلوب أو اخذ نقطة مباشرة بالإرسال أو على الأقل أعاقه الفريق المنافس . وهذا النقص الحاصل نتيجة لعدم إعطاء التمارين في الوحدات التدريبية خاصة بمهارة الإرسال وكذلك الانخفاض الكبير في مستوى اللياقة البدنية وخصوصاً عنصر القوة المميزة بالسرعة العضلات الذراعين حيث أنها تشكل دوراً رئيسياً في نجاح الإرسال الساحق والمتموج . ليس هذا فحسب بل ان دقة التصويب للاعب الى ساحة الخصم هي من الضروريات المهمة التي لا بد من الاهتمام بها لما فيها من دور في رجحان كفة النتيجة لصالح الفريق .

٣-١- أمداد البحث

١٢

- ١- التعرف على مستوى أداء الإرسال بنوعيه الساحق والمتموج لدى عينة البحث .
- ٢- التعرف على تأثير مستوى القوة المميزة بالسرعة للذراعين على أداء الإرسال الساحق والمتموج لدى عينة البحث .

٤-١- فروض البحث

- ١- هنالك فروق في الأداء بين دقة مهارة الإرسال الساحق والمتموج في مناطق في الكرة الطائرة لعينة البحث .
- ٢- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين قيم نتائج اختبار دقة الإرسال الساحق وقيم نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين لدى عينة البحث .
- ٣- وجود علاقة ذات إحصائية بين قيم نتائج اختبار دقة الإرسال المتموج وقيم اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين لدى عينة البحث .

٥-١- مجالات البحث

١-٥-١- المجال البشري

لاعبوا فريق كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة القادسية- بكرة الطائرة للعام الدراسي (٢٠١٦-٢٠١٧) البالغ عددهم (٧) .

٢-٥-١- المجال المكاني

قاعة كلية التربية الرياضية المغلقة – جامعة القادسية .

٣-١٥- المجال الزماني

الفترة من (٢٤/٢/٢٠١٧ م) ولغاية (١٥/٣/٢٠١٧ م)

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية و الدراسات المتشابهة

٢-١- الدراسات النظرية

٢-١-١- المهارات الأساسية و أهميتها في الكرة الطائرة

٢-١-٢- مهارة الإرسال

أنواع الإرسال

الإرسال الساحق

الإرسال المتوج

٢-١-٣- لقوة

أنواعها

٢-١-٤- القوة المميزة بالسرعة

٢-١-٥- دقة التصويب

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

١-٢ الدراسات النظرية

١-١-٢ المهارات الأساسية في الكرة الطائرة وأهميتها

أن لكل فعالية رياضية مهاراتها الأساسية الخاصة منها والتي تختلف عن الفعالية الأخرى وكذلك داخل الفعالية الواحدة اختلافاً بين مهارة وأخرى لذا لا يمكن إعطاء تعريف محدد للمهارة حيث يذكر (محمد حسن علاوي) انه من الصعب تحديد تعريف مطلق للمهارة وذلك لكونها تشير إلى مستويات نسبية في الأداء أي أن المهارة الخاصة تشير إلى وجود الدرجة المنسوبة إلى مستويات الفرد والجماعة^(١). وللمهارة مستويات وهذه المستويات غير ثابتة وهي تقدم مستمر وتتوقف درجة المهارة ومستواها على عدة عناصر أهمها :-^(١)

١- مستوى القدرات الخاصة بالمهارة . مثل القدرات النفسية والبدنية والمعرفية .

٢- الاستعداد القطري للفرد .

٣- الوقت الكافي للتدريب والاكساب والتقدم بالمهارة ويعرف وجيه محجوب المهارة بأنها وصفة الحركة إذا ما تكررت بمسار واحد واتجاه معين ولها بداية ولها نهاية^(٢). ونتيجة التطور الكبير في لعبة كرة الطائرة عمدت الدول المتقدمة لقتاعتها أن هذه الأساليب المهارية لا تقل أهمية على اللياقة البدنية والتي يجب أن تتقن بدرجة عالية لكي تسهل على اللاعب والفريق معرفة الجوانب الخطئية سواء كانت هجومية أو دفاعية وهذا التطور المهاري جاء عن طريق استخدام الطرق العلمية الحديثة في القياس وتحليل الأخطاء الفنية التي تحدث للاعبين خلال فترات التدريب حيث تم استحداث الأجهزة الحديثة في التطور كذلك جهاز الكمبيوتر الذي أصبح له أهمية كبيرة في عملية تحليل الأداة المهارة للاعبين

١- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين : الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٨١ ، ص ٢٠

٢_ وجيه محجوب : التعليم وجدوله التدريب ، مكتب العادل للخدمات الطباعية ، بغداد ، ٢٠٠٠ ، ص ١٢٩

يعرف الإرسال بأنه (محاولة وضع الكرة في حالة اللعب) وهو أيضاً الأداء أو التصرف الذي يبدأ به اللعب في لعبة كرة الطائرة^(١). ويذكر عامر جابر السعدي فرصة الفريق الأولى لتسجيل نقطة إذ أن ضربة الإرسال الموجة إلى مكان مناسب يمكن أن تؤدي استقبال خطأ من قبل الفريق المستقبل وبالتالي يؤدي عن دفاع عن هجوم سهل، يؤدي (الإرسال من قبل لاعب الصف الخلفي الأيمن المتواجد في منطقة الإرسال من قبل مركز واحد أو من قبل الذراع)^(٢). وبعد إرسال احد المهارات الهجومية المهمة في كرة الطائرة ذات التأثير الفعال في دفاع النفس، كما وان أداء اللاعب في الإرسال واحد من أهم ضربات الهجوم المباشر التي يستعملها اللاعبون خلال المباريات خصوصاً بعد استخدام الرسائل ذات نوع فعال فظلاً عن التعديلات الخاصة بفتح الإرسال التي أعطت فعالية كبيره لهذه المهارة^(٣).

ويذكر خالد عبد مجيد منع منطقة الإرسال أمام لاعب الإرسال مما زاد من تأثير الإرسال باختيار التغيرات المناسبة وفي اللحظة المناسبة والمكان المناسب سوف يحصل على نقاط كثيرة لفريقه أن من أهداف ضربة الإرسال استمرار نقاط الضعف للفريق المنافس ومنها نقاط الضعف الفردية للاعب الفريق المنافس فظلاً عن مناطق المكشوفة والتغيرات التي تحصل عندهم وأكثر طريقة للهجوم المنافس من خلال توجيه الإرسال إلى اللاعب المعد أو مكان تحركه وهذا يقلل من فرصه تطبيق الخطة الموضوعية^(٤).

١- حسن الحياوي وآخرون: فنون الطائرة، دار الأول للنشر، ١٩٨٧، ص ٢٩.

٢- عامر جابر السعدي: دراسة مقارنة في المتغيرات البيوميكانيكية للإرسال المتموج والساحق بكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، ١٩٩٨، ص ٨.

٣- عقيل عبد الله الكاتب، عامر السعدي: مصدر سبق ذكره، ٢٠٠٢، ص ٣٢.

٤- خالد عبد مجيد: تركيز الانتباه قبل أداء الإرسال بكرة الطائرة، رسالة ماجستير، كلية الرياضة جامعة الموصل، ١٩٨٩، ص ٤٤.

أنواع الإرسالات بكرة الطائرة

هناك أنواع عدة من الإرسالات وهي كما يأتي (١) :-

- ١- الإرسال المواجهة من الأسفل .
 - ٢- الإرسال المواجهة في الأعلى .
 - ٣- الإرسال الخطافي .
 - ٤- الإرسال المتموج .
 - أ- الإرسال المتموج الأمامي من الأعلى .
 - ب- الإرسال المتموج المدور .
 - ج- الإرسال المتموج السوطي .
 - ٥- الإرسال اللولبي من الأعلى .
 - ٦- الإرسال اللولبي الجانبي .
 - ٧- الإرسال العالي (الروسي) .
 - ٨- الإرسال الساحق .
- وظهر في الاونه الأخيرة نوع آخر من الإرسالات وهو
- ٩- الإرسال المتموج من القفز .

١- عامر جابر السعدي : مصدر سبق ذكره ، ١٩٩٨ ، ص ١١ .

الإرسال الساحق

يمكن تقسيم مراحل الأداء الفني لمهارة الإرسال الساحق إلى ستة مراحل ميكانيكية وكما يلي^(١)

- المرحلة الأولى : رمي الكرة
- المرحلة الثانية : الخطوات التقريبية
- المرحلة الثالثة : الارتقاء
- المرحلة الرابعة : الطيران
- المرحلة الخامسة : التلامس مع الكرة
- المرحلة السادسة : الهبوط

يقف لاعب الإرسال مواجهاً الشبكة خلف خط النهاية بمسافة (٣-٤-٥ متر) اعتماداً على طول المرسل وعلى أداء خطواته التقريبية إذ يقوم بمسك الكرة بيده ثم يرمي الكرة إلى الأمام الأعلى نحو خط النهاية الملعب ، ثم يقوم بأداء الخطوات التقريبية حيث تعد هذه المرحلة من أهم المراحل لكونها مسؤولة بصورة مباشرة على توليد السرعة الأفقية التي يمكن تحويلها إلى سرعة عمودية أثناء النهوض ، وكما أن خطوات الركضة التقريبية تزيد من ارتفاع القفزة من (١٢-٢٠ سم) في الهواء (١) ثم تلي هذه المرحلة عدد الخطوات التقريبية وتأتي بعدها مرحلة الوثب التي تكون عبارة عن حركة انفجارية وتكون قفزة طويلة واطئة تستغرق (٢٥,٠) في الثانية ويتفاوت طول الوثبة من (١,٢٠ - ٢,٤٠ متر) (١) اعتماداً على سرعة العدو وقوة الرجلين ، أي كلما كانت سرعة العدو كبيرة كلما كانت أطول ، كما أن مركز ثقل الجسم يرتفع قليلاً . كما وتأتي مرحلة الارتقاء وبعدها الطيران ثم التلامس مع الكرة وأخيراً مرحلة الهبوط .

الإرسال المتموج

يمر هذا النوع من الإرسال بمراحل مشابهة تقريباً لمراحل الإرسال الساحق من ناحية الشكل الخارجي مع وجود اختلاف في بعض المراحل تتطلب خبره في مجال اللعبة كي تتمكن من تحديدها ، ويمكن تقسيم مراحل الأداء الحركي لمهارة الإرسال المتموج من القفز الى أربعة مراحل^(١)

المرحلة الأولى : الخطوات التقريبية

المرحلة الثانية : رمي الكرة والارتقاء

المرحلة الثالثة : التلامس مع الكرة

المرحلة الرابعة : الهبوط

وتكون الخطوات التقريبية مشابهة لخطوات الإرسال الساحق أما المرحلة الثانية وهنا يبدأ اللاعب بمد مفصل الجسم بأستخدام القوة القصوى ممكنه للدفع ممكن الحصول عليها من اجل رفع الجسم للأعلى وأثناء مد مفاصل الجسم تقوم الذراع اليسرى الحاملة للكرة إلى الأمام الأعلى في طريقها لرفع الكرة للأعلى وفي هذه الانتشاء تكون الذراع اليمنى الضاربة في وضع بجانب الرأس ومهيأه لأداء المهارة .

١ - حمود خلف سالم ويعرب عبد الباقي دايق : التحليل الحركي النوعي لمهارة الإرسال المتموج من القفز بالكرة الطائرة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٢ ، ص ٦ .

يعتقد الكثير بأن مصطلح القوة بمعنى القوة العضلية ، أو يقصد بها مقدار العضلة أو مجموعة العضلات من التغلب على مقاومة خارجية . ولقد ظهر أن هذا التعريف يعبر عن احد التعاريف الخاصة بمصطلح القوة العضلية وليس القوة . ولقد عرف الفيزيائيون القوة بأنه عبارة عن ((المؤثر الذي يغير أو يحاول أن يغير في الجسم من حيث الشكل أو الحركة بالمقدار والاتجاه)) . وهناك أنواع متعددة للقوة (الميكانيكية والكهربائية ، المغناطيسية والنوية) . وان ما يهمننا في هذا المجال هي القوة الميكانيكية . وبناء على هذا فإن القوة العضلية تعتبر جزء من القوة الميكانيكية ونوع من أنواعها . لذا تقاس القوة العضلية بوحدات الوزن المعروفة بالكيلوغرام .

أنواع وأشكال القوة :

- ١- القوة القصوى : هي أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي العضلي أثناء الانقباض الإرادي ولمرة واحدة(١)
- ٢- سرعة القوة أو القوة المميزة بالسرعة : أمكانية ظهور قوة اقل من القوة القصوى ولعدد معين من التكرارات محكومة بالزمن(٢)
- ٣- مطاولة القوة : أمكانية المحافظة على أظهار القوة لأطول فترة ممكنة دون الشعور بالتعب (٢)

١- عبد علي نصيف : أصول التدريب، دار الفكر، القاهرة، ١٩٧٥، ص٦٨.
 ٢- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي، دار المعارف بمصر، ١٩٣٥، ص١٠٠.

٢-١-٤ القوة المميزة بالسرعة :

٢٠

هناك العديد من المصطلحات التي تشير إلى مفهوم الصفة البدنية الذي ينتج من الربط بين القوة والسرعة . ان القوة المميزة للسرعة هي مركب من القوة العضلية والسرعة (السرعة ، القوة) التي يحتاجها لاعب كرة الطائرة بشكل كبير ، والفرد الذي يمتاز فيها بقدرة عالية هو الذي يمتاز بقوة عضلية كبيرة وسرعة كبيرة أيضاً ودرجة عالية من تكامل القوة السرعة معاً^(١) . ولقد عرفت القوة الميزة بالسرعة من قبل الكثير من المؤلفين والباحثين (بأنها قابلية العضلات للتسلط على مقاومة وبسرعة انقباض عالية)^(٢) . ويعرفها أيضاً عصام عبد الخالق ١٩٩٢ [المظهر السريع للقوة العضلية وإذ يدمج كل من السرعة والقوة في الحركة]^(٣) . ومن خلال ما تقدم يرى الباحث أن مهارة الإرسال الساحق والتموج تتطلب الربط المتكامل بين كل من القوة العضلية بسرعة للتغلب على القصور الذاتي للجسم بصورة عالية وقوة كبيرة لاستثمار الطاقة المتكونة^(٤) .

-
- ١- قاسم حسن حسين : تعلم قواعد اللياقة البدنية ، ط١ ، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٨ ، ص١٥ .
 - ٢- مفتي ابراهيم : التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقياده ، ط١ ، القاهرة ، ١٩٩٨ ، ص١٠٨ .
 - ٣- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ، نظريات وتطبيقات ، دار المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٤ ، ص١٠٧ .
 - ٤- سمير مسلط الهاشمي : البايوميكانيك الرياضي ط٢ ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٩٩ ، ص٩٢١ .

٢-١-٥- دقة التصويب

تعد الدقة عاملاً هاماً وأساسياً في اغلب الفعاليات الرياضية وعلى اختلاف أنواعها ويعرف (singer R) (. milne) (١) بأنها تحديد الوضع النهائي لشيء ما في الهدف في حين يعرفها (سعد محسن) (٢) بأنها الكفاءة بإصابة الهدف سواء جزء من الجسم بتوجيهه نحو الجسم المنافس او نحو ساحته المكشوفة والدقة أيضاً هي القدرة على توجيه الحركات الإرادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين ويذر (علي حسين) (٣) تعريفاً مشابهاً للدقة هو مقدرة الفرد على السيطرة على حركاته الإرادية لتوجيه شيء ما نحو شيء آخر في حين يعرف (عبد الجبار شنين) (٤) بأنها هي الإدراك الكامل لفن الاداء والقدرة على توجيه وتنظيم اتجاه وشدة وسرعة الحركات المعقدة للعضلات العاملة في السير الحركي لإصابة الهدف ، (ان الدقة صفة حركية لأداء مهاري ينفذ باي طرف او جزء من أجزاء الجسم وإذا ما نفذ الأداء بدرجة توافق عالية حقق دقة إصابة الهدف او اي موقع محدد. وذلك استجابة لمثير خارجي او داخلي (٥) .

1- singer R. mile iclaboratoty and field Exerimenti in motor Learning , Illinois, Charles . thoms , publisher, 1975 , p . 138

- ٢- سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين و الذراعين في دقة تصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد – كلية التربية ، ١٩٩٦ ، ص ٤٥٩ .
- ٣- حلمي حسين : اللياقة البدنية ، قطر، دار المتنبى للنشر و التوزيع ، ١٩٨٥ ، ص ١٣٩ .
- ٤- عبد الجبار شنين : تحليل العلاقة بين خصائص متحى القوة – الزمن في مرحلة النهوض وبعض المتغيرات البيوميكانيكية في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، ١٩٩٨ ، ص ١٨٠ .
- ٥- عامر رشيد سبع : التعلم المهارى باستخدام طرائق التدريس المجتمع و المتوزع تحت نظم تدريب وضرف جهد مختلفة ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بغداد ، ١٩٨٥ ، ص ١١٠ .

المباجب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

١-٣ منهجية البحث

٢-٣ عينة البحث

٣-٣ أدوات البحث

٤-٣ الاختبارات المستخدمة

٥-٣ التجربة الاستطلاعية

٦-٣ التجربة الرئيسية

٧-٣ الوسائل الإحصائية

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

١-٣ منهج البحث :

استخدام الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية بأعتبارها أفضل المناهج وأيسرها في تحقيق أهداف هذا البحث [إذ أن الدراسات المسحية في الوقت الحاضر تهتم وتدرس الحالة بشكل أعمق مع تزويد الباحث بالمعلومات التفصيلية والتحليلية]^(١).

٢-٣ عينة البحث :

أن الأهداف التي يضعها الباحث لبحثه والإجراءات التي يستخدمها مستنده للطبيعة التي سيختارها^(٢). وعليه فقد تكونت عينة البحث من فريق كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القادسية للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧ إذ كان عددهم (٧) لاعبين من أصل (١٤) لاعب وبنسبة مئوية مقدارها (٥٠%) من المجتمع الأصلي .

١- د. وجيه محجوب : طرق البحث ومنهجه ، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٩٣، ص ٣٠٤ .
٢- ريسان خريبط مجيد : مناهج البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة ، مديرية دار الطباعة والنشر ، الموصل، ١٩٨٧، ص ٤١ ،

- ١- كرات طائرة عدد (١٠) .
- ٢- ساعة توقيت .
- ٣- صافره .
- ٤- شريط لاصق .
- ٥- حاسبة الكترونية .

٣-٤ الاختبارات المستخدمة^(١)

١- اختبار دقة الإرسال :

- الغرض من الاختبار :-
- قياس مهرة الإرسال لدى لاعبي كرة الطائرة في ثلاث مناطق .
- الأدوات :-
- ملعب كرة الطائرة مقسم إلى (٣) مناطق كما يوضح في الشكل رقم (١) وعشرة كرات طائرة
- شريط لاصق .
- مواصفات الأداء :-
- يقوم المختبر بأداء (٥) أرسلات قانونية في كل مركز يرسل من نهاية خط الملعب المواجهة لنصف الملعب من المناطق (أ ، ب ، ج) وتعتبر كل درجة داخل التقسيم هي الدرجة التي تمنح في حالة سقوط الكرة داخل المنطقة .
- تسجيل درجة اللاعب حسب مكان سقوط الكرة وكما مثبت في ساحة الدرجة المعطى (٧٥) ويقوم بتقويم الأداء من (١٥) درجة .

١_ محمد صبحي حسنين ومهدي عبد المنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ٥٩ .

٢ - اختبار القوة المميزة بالسرعة العضلات الذراعين :-

- ثني وحد الذراعين (الإسناد الأمامي) من وضع الانبطاح المائل في ثواني .
- الغرض من الاختبار :-
قياس القوة المميزة بالسرعة العضلات الذراعين .
- الإمكانيات والأجهزة :
ساعة توقيت . زميل لحساب عدد مرات الثني والمد .
- إجراءات الاختبار :
من وضع الانبطاح المائل مع ملاحظة اخذ الجسم الوضع الجيد والصحيح بلامسة الصدر أثناء ثني الذراعين كاملاً ثم مد الذراعين كاملاً .
- التقويم :
عدد مرات الثني والمد في عشرة ثواني مؤشر لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين .

(ج) منطقة -

(ب) منطقة -

(أ) منطقة -

٢	١	٢
٤	٣	٤
٥		

شكل رقم (١) يوضح مناطق الإرسال وتوزيع الدرجات في اختبار دقة الإرسال

٣-٥ - التجربة الاستطلاعية

قام الباحث باستطلاع على عينة عددها (٤) لاعبين من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بتاريخ ٢٠١٧/٢/٢٤ ، وكان الهدف من التجربة ما يأتي :

- ١- معرفة مدى استيعاب أفراد العينة لمفردات الاختبار .
- ٢- معرفة مدى صلاحية الأدوات المستخدمة .
- ٣- تجاوز الأخطاء والمعوقات التي ترافق التجربة .
- ٤- مراعاة الوقت والالتزام لتنفيذ الاختبار .
- ٥- معرفة مدى كفاءة الفريق المساعد في أتمام عمله .

٣-٦ - التجربة الرئيسية

تم إجراء التجربة الرئيسية بتاريخ ٢٠١٧/٢/٢٧ على قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية بمساعدة الكادر المساعد * في تمام الساعة العاشرة حيث بلغت المحاولات (٢١٠) محاولة موزعة (١٥) محاولة للإرسال الساقق و(١٥) محاولة للإرسال المتموج لكل لاعب ، إذ يقوم كل لاعب بأداء (٥) محاولات في كل منطقة [أ ، ب ، ج] كما في الشكل رقم (١) لكلا النوعين من الإرسال وتم اختيار أفضل محاولة وأكثرها دقة والتي حصلت عليها أفضل القيم من (٥) محاولات ولكل منطقة نوع من الأخذ بنظر الاعتبار أن التقويم من (١٥) درجة . أما الاختبار الثاني فتم بنفس التوقيت والمكون الذي أدى به الاختبار الأول .

*الكادر المساعد

- ١- حسام محمد سالم : طالب مرحلة رابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية
- ٢- هشام عمران سدخان : طالب مرحلة رابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية
- ٣- فيصل شريف ناصر : طالب مرحلة رابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية

٧-٣ الوسائل الإحصائية : (١)

$$- \text{الوسط الحسابي (س)} = \frac{\text{مج س}}{ن}$$

$$- \text{الانحراف المعياري (ع)} = \frac{\sqrt{\text{مج (س - س)}^2}}{ن}$$

$$\text{مج س ص} - \frac{\text{مج س} \times \text{مج ص}}{ن}$$

$$- \text{الارتباط البسيط بيرسن (ر)} = \frac{\text{مج س ص} - \frac{\text{مج س} \times \text{مج ص}}{ن}}{\sqrt{\left(\text{مج س} - \frac{\text{مج س}^2}{ن} \right) \left(\text{مج ص} - \frac{\text{مج ص}^2}{ن} \right)}}$$

١- وديج محمد ياسين محمد العبيدي : الإحصاء في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة وطرق استخدام الحاسوب ، ط ١ ، الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٩٩ ، ص ٣٧ .

الباب الرابع

٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

٤-١- عرض النتائج وتحليلها للقوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بالإرسال الساحق في الكرة الطائرة

٤-٢- عرض النتائج وتحليلها للقوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بالإرسال المتموج في الكرة الطائرة

٤-٣- مناقشة النتائج

الباب الرابع

٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

٤-١ عرض النتائج وتحليلها للقوة المميزة بالسرعة للذراعين وعلاقتها بالإرسال الساحق في الكرة الطائرة :-

جدول رقم (١)

يوضح قيم الأوساط الحسابية لاختبار القوة المميزة بالسرعة واختبار دقة الإرسال الساحق وقيم (ر) المحسبة ومعنوية الاختبار

ت	المتغيرات				قيمة ر المحسبة	قيمة ر الجدولية	معنوية الاختبار
	اختبار القوة المميزة بالسرعة / د		اختبار دقة الإرسال الساحق		٠.٨٢٢	٠.٧٥٤	معنوي
	س	ع	س	ع			
	١٤	٠.٩١	٤٨	٠.٨٨			

من خلال ملاحظة الجدول رقم (١) يتضح أن قيمة الوسط الحسابي للاختبار (دقة الإرسال) قد بلغت (٤٨) ، وقد بلغت قيمة الانحراف المعياري (٠.٨٨) . أما الاختبار الثاني (الاستناد الأمامي) من خلال الجدول رقم (١) وجد ان قيمة الوسط الحسابي قد بلغت (١٤) وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (٠.٩١) وان قيمة معامل الارتباط البسيط المحسبة قد بلغت (٠.٨٢٢) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية نجد أن القيمة المحسبة اصغر حيث بلغت قيمة (ر) الجدولية (٠.٧٥٤) وهذا يدل على وجود علاقة ارتباط معنوية بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الإرسال الساحق ، وان عينه البحث كانت في بداية مرحلة الإعداد العام .. والتي تشمل على تمارين القوة و السرعة المكثفة والتي بدورها تحتاج مجهودات عالية .

وأكثر تلك الوحدات التدريبية تبتعد عن استخدام المهارات الأساسية أي عدم استخدام الكرة فيها وبالتالي فإن اللاعب يفتقر فيها الإحساس بالكرة وهذا انعكس على الأداء الفني لمهارة الإرسال الساحق التي تحتاج إلى إحساس عالي بالكرة .

ويعتقد الباحث بأن سبب ذلك يعود إلى عدم إعطاء التمارين الخاصة بالوحدات التدريبية أثناء فترة التدريب وإهمال الجزء الأكبر في الصفات البدنية التي لها علاقة بأداء هذه المهارة بشكل جيد ، حيث أن مهارة الإرسال النوعية تحتاج إلى الذراعين بشكل رئيسي أثناء أدائها كما يعزز ذلك القوة المميزة بالسرعة للذراعين وهي من الصفات البدنية التي ترتبط ارتباطاً كبيراً في أداء لعبة كرة الطائرة ولا سيما في مهارة الإرسال بالإضافة إلى أنها تحتاج إلى جهد بدني عالي في أداء هذه المهارة .

وهذا يتطلب التركيز على إعطاء مجموعة من التدريبات الخاصة لتطور هذه اللعبة خلال الوحدات التدريسية والتدريبية .

٢-٤- عرض النتائج وتحليلها للقوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بالارسال المتموج في الكرة الطائرة .

جدول رقم (٢)

يوضح قيم الأوساط الحسابية لاختبار القوة المميزة بالسرعة واختبار دقة الإرسال المتموج وقيم (ر) المحتسبة ومعنوية الاختبار

ت	المتغيرات				قيمة ر المحتسبة	قيمة ر الجدولية	معنوية الاختبار
	اختبار القوة المميزة بالسرعة / د		اختبار دقة الإرسال الساحق				
	س	ع	س	ع			
	١٤	٠.٩١	٣٩	٠.٨٨	٠.٨٥	٠.٧٥٤	معنوي

من خلال ملاحظة الجدول رقم (٢) يتضح أن قيمة الوسط الحسابي للاختبار (دقة الإرسال) قد بلغت (٣٩) ، وقد بلغت قيمة الانحراف المعياري (٠.٨٨) . أما الاختبار الثاني (الاستناد الأمامي) من خلال الجدول رقم (٢) وجد ان قيمة الوسط الحسابي قد بلغت (١٤) وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (٠.٩١) وان قيمة معامل الارتباط البسيط المحتسبة قد بلغت (٠.٨٥) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية نجد أن القيمة المحتسبة اصغر حيث بلغت قيمة (ر) الجدولية (٠.٧٥٤) وهذا يدل على وجود علاقة ارتباط معنوية بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الإرسال المتموج ، وان عينه البحث كانت في بداية مرحلة الإعداد العام .. والتي تشمل على تمارين القوة و السرعة المكثفة والتي بدورها تحتاج مجهودات عالية .

وأكثر تلك الوحدات التدريبية تبتعد عن استخدام المهارات الأساسية أي عدم استخدام الكرة فيها وبالتالي فإن اللاعب يفتقر فيها الإحساس بالكرة وهذا انعكس على الأداء الفني لمهارة الإرسال المتموج التي تحتاج إلى إحساس عالي بالكرة .

ويعتقد الباحث بأن سبب ذلك يعود إلى عدم إعطاء التمارين الخاصة بالوحدات التدريبية أثناء فترة التدريب وإهمال الجزء الأكبر في الصفات البدنية التي لها علاقة بأداء هذه المهارة بشكل جيد ، حيث أن مهارة الإرسال النوعية تحتاج إلى الذراعين بشكل رئيسي أثناء أدائها كما يعزز ذلك القوة المميزة بالسرعة للذراعين وهي من الصفات البدنية التي ترتبط ارتباطاً كبيراً في أداء لعبة كرة الطائرة ولا

سيما في مهارة الإرسال بالإضافة إلى أنها تحتاج إلى جهد بدني عالي في أداء هذه المهارة .

وهذا يتطلب التركيز على إعطاء مجموعة من التدريبات الخاصة لتطور هذه اللعبة خلال الوحدات التدريسية والتدريبية .

٤-٣- مناقشة النتائج

وفي هذا الاطار يؤكد (قاسم حسن المندلاوي واحمد سعيد عام ١٩٧٩) من ان تشكيل التمارين الممتازة يمكن ان يسهم في تنمية وتطوير المهارات الحركية اضافة الى تنمية الصفات البدنية الاساسية الضرورية .^(١) وهذا ما يؤكد محمد عادل رشدي ١٩٧٦ لغرض من التمرينات الاهتمام لتقوية المجموعات العضلية المعينة لكي تناسب نوع النشاط الممارس ... ويتم الربط بين هذه التمرينات بالمهارة او الاداء الفني (التكنيك)^(٢) .

-
- ١- قاسم حسن المندلاوي واحمد سعيد احمد : التدريب الرياضى بين النظرية و التطبيق ، جامعة بغداد ، مطبعة علاء ، ١٩٧٩، ص١٠١ .
- ٢- محمد عادل رشدي : اسس التدريب الرياضى ، طرابلس ، المنشأة العامة النشر وللتوزيع ، ١٩٧٦، ص١١٣ .

المباج الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

٢-٥ التوصيات

١-٥-١ الاستنتاجات

- ١- ظهور مستويات متباينة بين افراد عينة البحث في مستوى اداء دقة الارسال الساحق و المتموج .
- ٢- تباينت قدرات اللاعبين في اداء اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين .
- ٣- ظهور علاقة ارتباط معنوية بين اختبار القوة المميزة بالسرعة ودقة الارسال الساحق .
- ٤- ظهور علاقة ارتباط معنوية بين اختبار القوة المميزة بالسرعة ودقة الارسال المتموج .

٥- ان لعنصر القوة المميزة بالسرعة للذراعين دور كبير في تحقيق مستويات عالية من الاداء المهاري في العديد من الفعاليات الرياضية بشكل عام وبلعبة كرة الطائرة وتحديداً بالمهارات التي تناولها الباحث (دقة الارسال) بشكل خاص .

٥-٣- التوصيات

- ١- التأكيد على أداء الإرسال المتموج من القفز تبعاً للمراحل التي يمر بها بكل مرحلة .
- ٢- العمل على تدريب اللاعبين على الفرق بين هذين الارسالين والتأكيد على زاوية طيران اللاعب في كلا الارسالين لاختلافهما تبعاً لاختلاف نقطة ضرب الكرة .
- ٣- التأكيد على إجراء اختبارات بشكل دوري على مهارة دقة الإرسال وعنصر القوة المميزة بالسرعة للوقوف وبشكل آني على مستوى اللاعبين .
- ٤- وضع برامج تدريبية لتطوير مهارة الإرسال لأهميتها في المباراة .
- ٥- وضع برنامج تدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعينة البحث

المصادر العربية والأجنبية

- ١- حسن الحيارى وآخرون: فنون الطائرة، دار الاول للنشر، ١٩٨٧.
- ٢- حمود خلف سالم ويعرب عبد الباقي دايج: التحليل الحركي النوعي لمهارة الارسال المتموج من القفز بالكرة الطائرة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة القادسية، ٢٠٠٢.
- ٣- حلمي حسين : اللياقة البدنية، قطر، دار المتنبي للنشر والتوزيع، ١٩٨٥.
- ٤- خالد عبد مجيد: تركيز الانتباه قبل أداء الارسال بكرة الطائره، جامعة الموصل، ١٩٨٨.
- ٥- ريسان خريبط مجيد: مناهج البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٧.

- ٦- سمير مسلط الهاشمي :البايو ميكانيكيةالرياضية،جامعة بغداد،مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٨.
- ٧- سعد محسن أسماعيل :تأثير أساليب تدريبية بتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد،اطروحة دكتوراه،جامعة بغداد ،كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، ١٩٩٦.
- ٨- عبد علي نصيف : أصول التدريب الرياضي ،دار الفكر ،القاهرة، ١٩٧٥.
- ٩- عامر جابر السعدي: دراسة مقارنة في المتغيرات البيو ميكانيكية للارسال المتموج والساحق بكرة الطائرة ، أطروحة دكتوراه ،جامعة بغداد، ١٩٩٨.
- ١٠- عقيل عبدالله الكاتب و عامر جابر السعدي :التكتيك والتكتيك الفردي،بغداد،٢٠٠٢.
- ١١- عامر رشيد سبع: التعليم المهاري باستخدام طرائق التدريس المجتمع والمتوزع تحت نظم تدريب وضرف جهد مختلفة ،أطروحة دكتوراه ،كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ،جامعة بغداد، ١٩٩٨.
- ١٢- عبدالجبار شنين : تحليل العلاقة بين خصائص متتحى القوة الزمن في مرحلة النهوض وبعض المتغيرات البيو ميكانيكية في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد،كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، ١٩٩٨.
- ١٣- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ، نضريات وتطبيقات،دار المعارف ،الاسكندرية ، ١٩٩٤.
- ١٤- قاسم حسن حسين: تعلم قواعد اللياقة البدنية ، ط١،دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٨.
- ١٥- قاسم حسن المندلاوي وأحمد سعيد أحمد: التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق، جامعة بغداد،مطبعة علاء ، ١٩٧٩.
- ١٦- محمد صبحي حسنين ومهدي عبد المنعم : الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ،دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧.
- ١٧- مجيد حسن علاوي ومحمد نصر الدين : الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٨١.
- ١٨- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، دار المعارف بمصر ، ١٩٣٥.
- ١٩- مفتي أبراهيم : التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ،ط١،القاهرة، ١٩٩٨.
- ٣٦
- ٢٠- محمد صبحي جاسب: الاسس العلمية في الكرة الطائرة ،مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧.
- ٢١- محمد عادل رشدي : أسس التدريب الرياضي ،طرابلس ، المنشاه العامة للنشر والتوزيع ، ١٩٧٦.
- ٢٢- وديج محمد ياسين ، مجيد العبيدي : الاحصاء في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة وطرق أستخدام الحاسوب ،موصل ، مطبعة جامعة الموصل، ١٩٩٩.
- ٢٣- وجيه محجوب : التعليم وجدولة التدريب ، مكتب العادل للخدمات الطباعيه ، بغداد ، ٢٠٠٠.

singer R. mile iclaborato ty and field Exerimenti in motor learning,-۲ ξ

Illinois , Charles . thoms , publisher ,1975, p.138