



علاقة القوة الانفجارية للرجلين بأداء ركل الكرة لأبعد مسافة في كرة القدم على طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية / قسم التدريب

م.م إسماعيل سليم
م.م عماد كاظم خليف
كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد
2008 م

الخلاصة

اجري البحث لمعرفة مستوى القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى الطلاب وعلاقتها بأداء ركل الكرة لأبعد مسافة في كرة القدم . وقد استخدم الباحثان المنهج المسحي لملائمته لطبيعة الدراسة كما واشتملت عينة البحث على (20) طالبا من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية ، وبعد إجراء الاختبارات الخاصة بالقوة الانفجارية والأداء المهاري على عينة البحث واستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة تم التوصل إلى نتائج البحث والتي تؤكد وجود علاقة ارتباط معنوية بين القوة الانفجارية والأداء المهاري في كرة القدم .
أما أهم التوصيات فكانت ضرورة الاهتمام بتنمية عناصر اللياقة البدنية لدى الطلاب والذي ساعدهم في أداء المهارة بشكل أفضل .

الكلمات المفتاحية: كرة القدم ، طلاب



1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته :-

أن عملية التدريب الرياضي المساهمة في وصول الفرد إلى المستويات العليا يتطلب إعدادا كاملا لجميع النواحي (البدنية، المهارية، الخططية والنفسية والعقلية) ولقد تسابقت الدول المتقدمة في إيجاد انساب الطرائق لتطوير العملية التدريبية من اجل الوصول إلى مواقع البطولة مستنديين بذلك على أسس ونظريات علمية في عمليات الأعداد المتكامل للرياضيين .

تعد الصفات البدنية واحدة من أهم المفردات التي تدخل في صناعة الرياضي الناجح ومن أهم هذه الصفات هي صفة القوة العضلية التي تعد أساس الصفات الأخرى وبمختلف أنواعها سواء كانت قصوى أو انفجارية أو مميزة بالسرعة أو مطاولة القوة التي يحتاجها الرياضي وفي مختلف النشاطات الرياضية وحسب حاجة نوع النشاط الرياضي الممارس .

ويمكننا تعريف القوة العضلية عدة تعاريف منها " قدرة العضلة أو المجموعة العضلية على أنتاج أقصى قوة ممكنة ضد مقاومة أو أنها أقصى جهد يمكن أنتاجه لأداء انقباض عضلي أرادي واحد(1:87) " كما أنها تعرف بأنها قدرة العضلة على التغلب على مقاومة خارجية ومواجهتها وهي أيضا أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة انقباضه عضلية واحدة(9:40)

ومن المهارات الأساسية في كرة القدم هي مهارة ركل الكرة ومهارة التهديف بالرأس من الففز أذ تتطلب أداء هذا النوع من المهارات تمتع الطالب أو اللاعب بقدرات بدنية عالية ومنها القوة الانفجارية وذلك نتيجة أهميتها في أداء الواجب الحركي الناتج من تناسق حركات الرجلين وتعد القوة الانفجارية إحدى عناصر اللياقة البدنية المهمة في كرة القدم فهي تسهم أسهاما فاعلا وحاسما في نجاح وتحسين مستوى الأداء من خلال الففز وأداء مختلف الحركات في الهواء وتكمن أهمية البحث في التعرف على حاجة لاعب كرة القدم إلى القوة الانفجارية في أداء المهارات وكذلك معرفة مدى علاقتها بالأداء الصحيح والناجح لهذه المهارات .

1-2 مشكلة البحث

من خلال عمل الباحثان في مجال التدريس لمادة كرة القدم فقد لاحظا أن أداء معظم الطلاب متباين وضعيف وذلك لتعرف الطلاب إلى الجهد العضلي المستمر لأداء مختلف الحركات الصعبة وعلى مختلف المهارات الأساسية بكرة القدم، توجب على الطلاب بذل جهد إضافي وقدرات بدنية عالية ومنها القوة الانفجارية لعضلات الساقين لتحقيق مستوى أداء جيد .

وبناء على ماتقدم وجد الباحثان ضرورة دراسة العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين وأداء مهارة ركل الكرة لأبعد مسافة في كرة القدم لدى طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية .

1-3 أهداف البحث

- التعرف على العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين وأداء مهارة ركل الكرة في كرة القدم .

1-4 فرض البحث

- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية للرجلين وأداء مهارة ركل الكرة في كرة القدم .

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري / طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .

1-5-2 المجال الزماني / المدة من 2008/3/10 ولغاية 2008/5/1 .

1-5-3 المجال المكاني / ملاعب كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .

2- الدراسات النظرية

1-2 مفهوم القوة العضلية تعريفها وأهميتها :-

القوة العضلية هي إحدى المكونات الأساسية للياقة البدنية التي تكتسب أهمية خاصة نظرا لدورها المرتبط بالأداء الرياضي أو بالصحة على وجه العموم ولم يلحظ أي مكون من مكونات اللياقة البدنية يمثل ما حظيت به القوة العضلية حيث تلعب دورا هاما في كثير من الفعاليات الرياضية كما يختلف دورها من فعالية إلى أخرى ، وعلى هذا الأساس فإن أية تنمية للقوة العضلية يجب أن تسعى لتحقيق الهدف . أن البحوث الميدانية تظهر بان التغيير في مستوى القوة العضلية يحدث من خلال التدريب وفي حقيقة الأمر فإن القوة هي أكثر متغيرات الانجاز تأثيرا بالتدريب ولكن مع ذلك فإن إلية هذه الطريقة لازالت غير واضحة المعالم وتحتاج إلى المزيد من الدراسات والبحث هذا ولا بد من الإشارة إلى أن هناك علاقة بين حجم العضلة والقوة لكن زيادة القوة (لا يعني بالضرورة زيادة حجم العضلة أو حدوث ظاهرة التضخم العضلي) (38:15)

وتعد القوة العضلية هي إحدى مكونات اللياقة البدنية كما ذكرنا أعلاه لذا اختار الباحثان بعض التعاريف القريبة من دراستهم لذا تعني القوة العضلية (أقصى مقدار للقوة يمكن للعضلة أو مجموعة عضلية إنتاجية ضد مقاومة) (31:2)

كما أن القوة العضلية على اختلاف أنواعها (عبارة عن قدرة الرياضي على التغلب على المقاومات الخارجية أو التصدي لها) (35:4)

ويعرفها أبو العلا بأنها " هي أقصى مقدار للقوة يمكن للعضلة أدائه في أقصى انقباض عضلي " (88:1) وفي ضوء هذا التعريف يمكننا تحديد مفهوم القوة على أنها :-

- 1- أن القوة العضلية هي القوة الناتجة عن أقصى انقباض عضلي دون تحديد (ثابت ، متحرك)
 - 2- أن يكون الانقباض ذا درجة قصوى وتؤدي مرة واحدة .
 - 3- أن يكون الانقباض أراي أي تحت سيطرة الجهاز العصبي الإرادي .
 - 4- أن ترتبط القوة العضلية بوجود مقاومة تواجهها سواء كانت هذه المقاومة متمثلة في ثقل خارجي أم ثقل الجسم نفسه أم مقاومة منافس أو مقاومة احتكاك .
- تزداد أهمية القوة العضلية للانجاز الرياضي بمقدار المقاومة التي يجب التصدي لها أو التغلب عليها خلال المنافسة وتنعكس القوة العضلية على الانجاز بشكل مختلف وذلك ارتباطا بمتطلبات كل نوع من الرياضة ، إذا ترجع أهميتها بالنسبة للرياضيين إلى (ارتباطها ببعض المكونات المركبة للياقة البدنية كالقدرة ، كما ترتبط بمكون السرعة وخاصة السرعة الانتقالية ولها علاقة وطيدة بعنصر التحمل التي تتطلب عمل عضلي قوي ، إضافة إلى جانب الصحة العامة للفرد حيث تعمل على تنمية القوة العضلية للجسم والقوة العضلية لها تأثيرها الواضح على الناحية النفسية للفرد) (90:2)

2-2 مفهوم القوة الانفجارية وتعريفاتها :-

تعد القوة الانفجارية إحدى عناصر الإعداد البدني الخاص المهمة للاعب كرة القدم وذلك لأنه يحتاجها في مواقف اللعب الدفاعية والهجومية ، فلاعب كرة القدم يجب أن يكون ممتازا في بدء الانطلاق كما في القفز والرمي . وهذه الأشكال الثلاثة هي أهم مظاهر القوة الانفجارية حيث يعرفها علي ألييك أنها " القدرة على قهر مقاومة أقل من القصوى ولكن في أسرع زمن ممكن (117:10) . وعرفها قاسم حسن حسين بأنها " القابلية التي تصل إليها القوة القصوى بأقصر زمن ممكن (111:11)

ويعرفها زكي محمد درويش بأنها " قدرة الفرد على بذل القوة في أقل زمن ممكن (25:5)

ويعرفها كومي بأنها " أقصى شد عضلي يمكن أن ينجز في نفضة انقباضية واحدة (215:16)

ويعرفها هديل أنها " عامل القوة الانفجارية يكمن في القابلية على استهلاك أقصى طاقة في عمل حركي (متفجر) واح(3:6)



ويعرفها عصام عبد الخالق فيؤكد فليشمان عرف القوة المتفجرة بأنها "قدرة الفرد على بذل النهاية العظمى للطاقة في عمل انطلاق واحد(8:105)

2-3 القوة الانفجارية للاعب كرة القدم :-

يحتاج لاعب كرة القدم أن يكون قويا في معظم المجاميع العضلية الكبيرة للجسم باعتبار أن القوة العضلية مركب مهم لمعظم فعاليات اللعبة مثل المهاجمة والركض السريع بالرغم من أن متطلبات القوة تعتمد على عدة عوامل كطريقة لعب اللاعب وموقعه أو مركزه في الفريق، (13:182) فعلى سبيل المثال وطبقا للمتطلبات الطبيعية للحركات الانفجارية لحارس المرمى أثناء اللعب فإن هذا اللاعب يحتاج إلى تدريب القوة الخاص ذات المستوى العالي بالإضافة إلى ذلك يحصلون فائدة من وجود مناطق خاصة بالجسم ، على سبيل المثال اللاعب المتخصص في الرمية الجانبية يزيد من كفاءة واجبه عن طريق تحسين القوة المتحركة لعضلات الصدر .

كما يقول صباح رضا جبر وصباح محمد مصطفى عن لادسلاف كجاني بان القوة الانفجارية تتطلب تنمية القوة القصوى خلال فترة قصيرة من الزمن

(مثلا في التهديد المفاجئ أو رمي الكرة ،انعكاس أو ارتداد الكرة بعد ارتطامها بزميل أو خصم قريب وهنا يعبرون على أن الأساس الحركي هو الشد العضلي الأقصى لمرة واحدة مع ملاحظة الاستعداد لمثل هذه الحركة) (7:39)

لذا فإن القوة الانفجارية في كرة القدم تعد العامل الحاسم في المهارات المختلفة منها(القفز ،ضرب الكرة ،تنفيذ المهارات بصورة مقننة).

3 – منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3 – 1 منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج الوصفي لملامته في حل مشكلة البحث

3 – 2 عينة البحث

شملت عينة البحث طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية / الجادرية ، وكان عددهم

(20) طالبا وقد قام الباحثان بأجراء التجانس لهم وكما موضح في الجدول رقم (1) .
جدول رقم (1) يبين تجانس عينة البحث في المتغيرات (الطول ، الوزن ، العمر) كما يبين الوسائل الإحصائية المستخدمة في معالجة تلك المتغيرات الإحصائية .

ت	المتغيرات	طلاب المرحلة الثانية		
		الوسيط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري
1	الطول / سم	158.36	157	3.094
2	الوزن / كغم	56.4	60	12.695
3	العمر / سنة	21.08	21	1.215

3 – 3 أدوات البحث :

وشملت

- 1- المصادر والمراجع العربية والأجنبية
- 2- استمارة تسجيل البيانات
- 3- المقابلة الشخصية
- 4- الملاحظة والتجريب
- 5- جميع المستلزمات الخاصة لأجراء البحث (أ – شريط قياس، ب- ميزان طبي، ج- طباشير)



6- الوسائل الإحصائية

3-4 تحديد الاختبار البدني الخاص بالقوة الانفجارية والأداء المهاري الخاص بكرة القدم

تم تحديد الاختبار البدني والمهاري بعد عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين * في مجال كرة القدم وهما :-

1- عنوان الاختبار : القفز العمودي من الثبات (15:84)

الغرض منه : قياس القوة الانفجارية للساقين

الأدوات المستخدمة : شريط قياس ، حائط بارتفاع مناسب ، طباشير مطحون

وصف الأداء : يغمس المختبر أصابع يده بالطباشير المطحون ثم يواجه الحائط ويؤشر على الحائط ويده تكون ممدودة ثم يقفز عموديا في مكانه ليصل إلى أعلى نقطة ممكنة ليقوم بعمل علامة بإطراف أصابعه على الحائط وتقاس المسافة التي يقفزها بالسنتيمتر بيت العلامتين ولكل مختبر محاولتين وتسجل الأفضل .

2- عنوان الاختبار : أداء مهارة ركل الكرة إلى ابعده مسافة (3:214)

الغرض منه : قياس القوة الانفجارية للرجلين

الأدوات المستخدمة : شريط قياس ، طباشير

وصف الأداء : يرسم خط البداية بطول (4 م) ويرسم خط آخر خلف خط البداية بطول

(4 م) بحيث تكون المسافة بينهما (4 م) تكون هذه المنطقة لحركة اللاعب للتهيؤ لركل الكرة الثابتة على خط البداية ، ويرسم خطان متعامدان على خط البداية بينهما مسافة (20 م) وطولهما (80 م) وباتجاه مجال الركل ، بحيث تكون المسافة المحصورة بين الخطين (20) م .

يبدأ اللاعب من الحركة بركل الكرة بالقدم بقوة بحيث تكون الكرة طائرة ، وبعد ركل الكرة لأبعد مسافة يجب أن تسقط الكرة داخل المجال المحدود ، والكرة الساقطة خارج المجال لا تحتسب وتعاد المحاولة وتعطى لكل لاعب ثلاثة محاولات تؤخذ الأفضل وتسجل النتيجة بالأمتار لأبعد مسافة .

3 - 5 التجربة الاستطلاعية :-

تعد من أهم إجراءات المطلوبة والضرورية وذلك لغرض تأشير متطلبات العمل العلمي الدقيق والخالي من الصعوبات والإجراءات. تم إجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2008/3/1 على عينة عشوائية تكونت من (4) طلاب وكان الغرض من إجرائها التعرف على الصعوبات والمعوقات قبل إجراء التجربة الرئيسية ومحاولة تلافئها بعد ذلك قام الباحثان بإيجاد معامل الثبات من خلال إجراء الاختبارين وإعادتهما بعد مرور ثلاثة أيام على نفس العينة فضلا عن التأكد من صدقهما من خلال إيجاد معامل الصدق ، أما فيما يخص موضوعية الاختبارات فقد اكتفى الباحثان بتأشيرهما من خلال المصادر العربية والجدول رقم (2) يوضح صدق وثبات الاختبارين تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (294:12)

ت	الاختبارات	معامل الثبات	معامل الصدق	القيمة الجذولية	النتيجة
1	القفز العمودي من الثبات / سم	0.950	0.974	0.950	ارتباط عالي
2	ركل الكرة إلى ابعده مسافة / م	0.961	0.980		ارتباط عالي

* ا.د. صباح محمد مصطفى
م.د يوسف عبد الأمير
ا.م.د رعد حسين حمزة
م.د صباح قاسم



3 - 6 إجراءات البحث الميدانية :-

تم إجراء الاختبارين في يوم الثلاثاء المصادف 2008/3/18

3 - 7 الوسائل الإحصائية :-

استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية لمعالجة نتائج العينة وهي (156-102:14)

- الوسط الحسابي

- الانحراف المعياري

- الوسيط

- معامل الارتباط البسيط (بيرسون)

- معامل الالتواء (12:294)

4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض نتائج الاختبار البدني والمهاري وتحليلهما :-

جدول رقم (3) يبين نتائج معامل الارتباط بين القوة الانفجارية ومهارة ركل الكرة لا بعد مسافة تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18)*

الاختبارات البدنية والمهارية	المعالجة الإحصائية	ركل الكرة لا بعد المسافة	القيمة الجدولية *	الدلالة الإحصائية
القفز العمودي من الثبات	معامل الارتباط	0,897	0,444	ارتباط عالي معنوي

يتضح من خلال جدول رقم (3) والذي يبين معامل الارتباط بين القوة الانفجارية ومهارة ركل الكرة ل بعد مسافة ، حيث أظهرت نتائج اختبار القفز العمودي من الثبات بان معامل الارتباط بلغ (0.897) في حين بلغت القيمة الجدولة (0.444) تحت درجة حرية (18) وبمستوى دلالة (0.05) وبما أن القيمة المحتسبة اكبر من القيمة الجدولية فلهذا يدل على معنوية الاختبار ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى وجود علاقة ايجابية بين القوة الانفجارية ومهارة ركل الكرة ل بعد مسافة ، حيث أن القوة الانفجارية تؤثر على نتيجة الأداء لان هذا التطور الحاصل للرجلين يساهم في توليد قوة إضافية للعضلات العاملة مما يزيد في محصلة القوة الدفع .

4 - 2 مناقشة النتائج :-

من خلال عرض النتائج تبين لنا بأن هناك علاقة ارتباط معنوية بين القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والأداء المهاري لبعض المهارات في كرة القدم وبذلك قد حققنا أهداف البحث من خلال نتائج الاختبارين والتي ساعدتنا من التعرف على مستوى الطلبة حيث ظهر من خلال الاختبارين بان هناك ضعفا في الأداء المهاري وان سبب ذلك يعود إلى ضعف اللياقة البدنية وخصوصا القوة الانفجارية عند اغلب الطلاب . والذي أدى إلى عدم أداء التكنيك الصحيح للمهارة ، لذا يجب الاهتمام بتطوير القوة وأعدادها الأعداد الكافي لتمكن الطلاب من أداء هذه المهارات بمستوى أفضل .

5 - الاستنتاجات والتوصيات

5 - 1 الاستنتاجات :-

استنتج الباحثان من خلال أهداف البحث وفروضه ومنهج البحث المستخدم وإجراءاته الميدانية والأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل النتائج كما يأتي :-

1- ظهور علاقة ارتباط معنوي بين مهارة ركل الكرة لا بعد مسافة والقفز العمودي من الثبات .



- 2- هناك ضعف نسبيا لدى معظم الطلاب في القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين وبالتالي ضعفا واضحا في بعض مهارات كرة القدم .
- 3- ضرورة إجراء بحوث مشابهه لعناصر اللياقة البدنية الأخرى ومعرفة مدى علاقتها بمهارات كرة القدم .

5 - 2_التوصيات :-

- 1- الاهتمام بتنمية عناصر اللياقة البدنية لدى الطلاب والذي يساعدهم على أداء المهارات بشكل أفضل .
- 2- العمل على الدراسة المستمرة للمعوقات المتعلقة بضعف مستوى الطلبة والعمل على وضع الحلول والمقترحات المناسبة لأجل الوصول بهم إلى مستوى أفضل
- 3- ضرورة اهتمام المدرسين والمدرسين في كرة القدم بأجراء الاختبارات للاعبين والطلبة وبصورة دورية للتعرف على مستواهم ومدى التقدم الحاصل لهم .

المصادر

- (1) أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا الرياضة ، القاهرة، دار الفكر العربي، 1993 .
- (2) أبو العلا احمد عبد الفتاح : هضبة القوة وكيف يمكن التغلب عليها القاهرة ، مركز التنمية الإقليمي، العدد الثالث والعشرون، 1998 .
- (3) ثامر محسن إسماعيل وآخرون: الاختبار والتحليل بكرة القدم، مطبعة الموصل، 1991 .
- (4) ريسان خربيط مجيد وعلي تركي مصلح: نظريات تدريب القوة، بغداد، 2002 .
- (5) زكي محمد درويش: التدريب البلايومتري، القاهرة ، دار الفكر العربي، 1998 .
- (6) سعد محسن إسماعيل :تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد عاليا بكرة اليد، أطروحة دكتوراه ،جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية 1996 .
- (7) صباح رضا جبر وصباح محمد مصطفى: تدريب لاعبي كرة القدم، مطبعة التعليم العالي، الموصل، 1990 .
- (8) عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، 1994 .
- (9) عقيل الكاتب :اللياقة البدنية ، بغداد ، مطابع التعليم العالي ، 1988 .
- (10) علي ألبيك : أسس أعداد لاعب كرة القدم والألعاب الجماعية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1992 .
- (11) قاسم حسن حسين : تعلم قواعد اللياقة البدنية ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر، 1992 . (12) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركي، ط3، مصر، جامعة حلوان، دار الفكر العربي، 1994 .
- (12) ممدوح عبد المنعم الكناني وعيسى عبد الله جابر : القياس والتقويم النفسي والتربوي ، الكويت ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1995 .
- (13) موفق مجيد المولى علي خليل : فسيولوجيا التدريب بكرة القدم، الدوحة ، 1997
- (14) وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي :التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999 .
- (15) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركي، ط3، (مصر، جامعة حلوان، دار الفكر العربي، 1994)، ص 84 .
- (16) komi.pawar :strength &power in sport (toranto ,blak well scientific publication (1992) .
- (17) Phil weisen : introduction in physical conditioning cvp laboratory, university Colorado medical center ,1998.p 38.



Explosive Power Relation Ship of the Two Men to the Performance of Kicking the Ball Farthest Distance in the Football on the Students in the Faculty of Physical Education Training Division

**Ismail Salim
Imad Kazem**

Abstract

The purpose of the research is to know explosive level of lower limbs for students the relationship with some basic skill in football . The research use the survey method as it suits the nature of this study . The sample of the study consists of (20) subjects representing the second year student football in the physical Education College . After performing the special tests in explosive power and skill full performance by the sample and using the suitable statistical means .The researchers find that the research results emphasize that there is a significant (20) relation between the explosive power and skillful perform ance of some football . The most important recommendation is the necessity of improving physical fitness elements for students to help then in performing the skills better .