التوازن العضلي في بعض اشكال القوة العضلية للرجلين وعلاقته في دقة التهديف بالطرف السفلي المفضل للاعبي كرة القدم

أ. د احمد عبدالأمير حمزة
DR. AHMED ABDUALAMEER HAMZAH
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة بابل \ العراق

م . د خالد محمد رضا
KHALED MOUHMEED
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة كربلاء/ العراق

E-mail: dr.humraby@gmail.com

الفصل الأول

1-التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

تعد القوة العضلية من القابليات البدنية الأساسية والضرورية لكثير من الألعاب الرياضية إذ لا يوجد نشاط بدني رياضي يمكنه الاستغناء عنها وهي العنصر الأساسي في أداء القدرات الحركية المهارات الأساسية لكثير من الألعاب وكذلك تأدية الحركات والانشطة بدرجة عالية من الأداء المهارى والحركي.

كرة القدم هي احدى الفعاليات التي تعتمد على القابليات البيو حركية المتمثلة بالتحمل والسرعة فضلا عن القوة العضلية والتي تلعب دورا كبير في أداء المهارات الأساسية ولاسيما التهديف بكرة القدم إذ تتطلب هذه المهارة قدرة انفجارية وقوة مميزة بالسرعة بشكل كبير.

وتعد مهارة التهديف بكرة القدم من المهارات الأساسية التي تتطلب التوازن العضلي بين العضلات العاملة والعضلات المعاكسة والعضلات المثنية لتساهم في استقرار الأداء ضمن المسار الحركي الذي يؤديه اللاعب للتهديف وتظهر خلال تدريب القوة العضلية تغيرات في عناصر التوافق بسب اشتراك العضلات المقابلة والمثبتة في العمل وذلك سوف يحدث زيادة في النشاط الوحدات الحركية المسؤولة عن الانقباض لذلك ينبغي أن يكون تدريب المجاميع العضلية وفق نسبة التمرينات للعضلات الخلفية وحيث أن التدريب مجموعة عضلية أو مجموعتين عضلية صغيرة بالوزان ضعيفة تداخلها مع تدريب مجموعة عضلية كبيرة بأوزان ثقيلة سيقلل من وقت التدريب إذ أن الوقت الذي كان يخصص للراحة بين المجموعات اصبح يستخدم في تدريب مجاميع عضلية صغيرة والتركيز على مناطق الضعف في الجسم واستخدام التمارين تكون ذات كثافة تدريبية اقل سيؤدي إلى المحافظة على ارتفاع نبضات القلب بدلا من الهبوط هذا المعدل بصورة مفاجئة وسيساعد على سهولة استعادة الطاقة والنشاط للعضلات الأكبر وذلك بسب زيادة سرعة الدورة الدموية ومعدل نبض القلب في فترة الراحة بين المجموعات والتي أصبحت مخصصة لأداء تمرينات غير مكثفة وكذاك تساعد في سرعة استشفاء اللاعب وزيادة تكيفية لأداء أحمال اكبر ورفع التكتيكية أثناء التدريب .

من هنا تكمن أهمية البحث فمن خلال هذه الدراسة سنقف على واقع بعض اشكال القوة العضلية لعضلات الفخذ الامامية والخلقية للاعبي كرة القدم وبالتالي سنتعرف على طبيعة العلاقة بين عضلات الفخذ الأمامية والخلفية وفاعليتها بالتهديف والتي ستعطي اضافة علمية

للمدربين في تطوير فاعلية العضلات العاملة والمساعدة لما لها من دور تطوير دقة الاداء المهاري ومنها مهارة التهديف

1-2 مشكلة البحث

أن التوازن العضلي هو المقارنة بين العضلات العاملة والعضلات المعاكسة فعندما تنقبض العضلة أو مجموعة عضلية فان العضلة أو المجموعة العضلية المقابلة لها على نفس المفصل يحدث فيها انقباض لامركزي لكي لا تعوق الحركة

فمن خلال خبرة الباحثان وتجربتهما العملية بتدريب كرة القدم وجدا أن هناك تباين كبير في نسب القوة بين المجاميع العضلية الأمامية والخلفية للرجلين وان بعض المدربين يغفل او يتجاهل التدريب المتوازن على ضوء النسب العلمية التي يتفق عليها اغلب علماء التدريب الرياضي. وهذا مما قد يؤثر سلبا على بعض الصفات البدنية وأداء المهارات الأساسية بكرة القد عامة والتهديف خاصة وهذا مما قد يؤدي إلى ضعف الأداء للمهارة وبالتالي ضعف في الدقة فضلا عن انه قد يودي إلى إصابة العضلة التي تكون قليلة التدريب والتي يهملها اغلب المدربين

لذلك ارتأ الباحثان إلى ضرورة تحليل ودراسة اشكال القوة العضلية للرجلين من خلال قياس بعض اشكال القوة العضلية للرجلين والتعرف على العلاقة بين التوازن العضلي ومهارة دقة التهديف للاعبي كرة القدم

1-3 أهداف البحث :

1-التعرف على نسبة التوازن العضلي في القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة بين عضلات الفخذ الامامية والخلفية للاعبي كرة القدم

2-التعرف على طبيعة العلاقة بين التوازن العضلي للرجلين (قيد الدراسة)ودقة مهارة التهديف للاعبي كرة القدم

1-4 فروض البحث :

1-هناك تباين في قيم القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة في نسبة التوازن بين عضلات الفخذ الامامية والخلفية للرجلين

2-هناك علاقة ذات دلالة احصائية في القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة بين عضلات الرجلين ودقة التهديف للاعبي كرة القدم

1-5 -مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري: لاعبو منتخب الجامعة بكرة القدم \جامعة بابل \ كلية التربية الرياضية

1-5-2 المجال الزماني: التجربة من 2\11\2013 ولغاية 20\3\2014

1-5-3 المجال المكاني: ملعب كلية التربية الرياضية وقاعة الحديد في جامعة بابل \كلية التربية الرياضية

6-1 تحديد المصطلحات:

التوازن العضلي : هو التوازن بين قوة العضلات المتعاكسة التي تعمل على مفصل والتي توفر الوضع المثالي للحركة والجسم والتي يجب أن تكون نسبة قوة العضلات الخلفية إلى الأمامية %60-75% .(8 : 1993: p416)

الفصل الثاني :

2 - الدراسات النظرية والسابقة

1-2 الدراسات النظرية

مفهوم القوة العضلية:

هي قدرة العضلة على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بشدتها العالية . او هي قدرة الجهاز العضلي العصبي على التغلب على مقاومة عالية نسبيا او مواجهتها من خلال استخدام عضلات الجسم.(4 : 1998 :22)

وعادة تقاس القوة بالقوة القصوى التي تتمكن العضلات من انتاجها في انقباض عضلي واحد ، ويحتاج الانسان القوة لحمل الاثقال والاوزان المختلفة وتحمل وزن الجسم ولتقليل من احتمالية اصابة العضلات الهيكلية، أو قدرة العضلة في التغلب علي مقاومة خارجية أو مواجهتا .وتكمن اهمية القوة العضلية في كونها تعتبر عنصر أساسي في القدرة الحركية .اذ لا يوجد نشاط بدني رياضي يمكنه الاستغناء عن القوة . كذلك لها دور فعال في تأدية المهارات بدرجة ممتازة

أنواع القوة العضلية

- **وقسم علماء وخبراء الرياضة القوة العضلية الى عدة اقسام هي:**

أ. القوى القصوى:

هي اقصى مستوى قوة يمكن ان ينتجها الجهاز العصبي الحركي عند اداء اقصى انقباض عضلي ارادي .او هي اعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي العضلي عند الانقباض الارادي .(7 :1998: 22)

ب. القوة المميزة بالسرعة:

هي قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباض العضلي .(6 :1995: 594)

وتبرز في فعاليات المسافات القصيرة عند البداية وكذلك في التصويب في الالعاب الجماعية (كرة السلة ،كرة اليد ، كرة القدم).

جـ . القدرة الانفجارية:

وهي امكانية المجموعات العضلية في تفجير اقصى قوة باقل زمن ممكن. اي هي القيام بحركات تستخدم فيها القوة القصوى في لحظة قصيرة لانتاج الحركة ويشابه هذا المصطلح في معناه القوة المميزة بالسرعة ، لكن على شرط ان تكون القوة قصوى وتظهر هذه الحركة لمرة واحدة فقط (5::343: 1987)

د. تحمل القوة:

المعنى المباشر للتحمل العضلي او تحمل القوة هو استمرار اداء الجهد المبذول ضد مقاومات متوسطة الشدة بحيث يقع العبء الاكبر للعمل على الجهاز العضلي، او هي قدرة الفرد على الاستمرار في بذل جهد متعاقب مع القاء المقاومة على المجموعات العضلية ، وهذه الصفة ضرورية في كثير من الفعاليات التي تحتاج الى قوة لفترة زمنية طويلة

التوازن العضلي :

هو قوة او قدرة او تحمل اطالة عضلة او مجموعة عضلية بالنسبة لعضلة او مجموعة عضلية. (2: 33 : 2010)

وعرف التوازن العضلي بانه تلك الحالة التي تظهر عندما يكون هناك توازن بين العضلات المقابلة التي تعمل على مفصل ما موفرة الوضع المثالي للحركة (9: 419: 1993)

وهو اسلوب تدريبي الهدف منه التنمية المتكافئة وبنسب معينة لمستويات القوة العضلية للعضلة العامله والمقابلة على مفصل (2: 35: 2010)

قدرة الرياضي بالسيطرة على العضلات المقابلة اثناء عملها (الشد والارتخاء)من الناحيتين العضلية والعصبي من خلال التدريب المتوازن والمتناسق والمتعاقب للمجاميع العضلية المشاركة في حركة مفصل ما سواء كانت عضلات محركة اساسية او عضلات مقابلة او عضلات معاكسة كضرورة واضحة من ضروريات التنمية العضلية , اي ان تكون نسبة القوة والمطاطية للعضلات العاملة والمعاكسة للمفصل نسب مثالية ومتوازنة نسبيا مما يساعد الرياضي على اداء المهارات بشكل جيد مما يقيه من التعرض للإصابة (2 : 39: 2010)

القوة العضلية ودورها في التهديف بكرة القدم:

يعد التهديف بكرة القدم من اهم اساسيات اللعبة التي يجب اتقانها وان التهديف السريع القوي لايعطي وقتا للمنافس لكي يتصرف لايقافه وان قوة التهديف الاثر الفعال والمهم في تسجيل الاهداف من مسافات بعيدة

وقوة التهديف نعني بها حجم استعمال القوة في الاداء الحركي وهي عن توافق القوة مع عناصر اخرى من اجل الحصول على نتائج جيدة وهذا يسمل الاتجاه والزمن

وعرفها موفق (مقدار القوة المنتجة خلال حركة ما في كرة القدم وهي تعتمد على قوة التوافق وتعتمد ايضا على القوة الاساسية للعضلات المشتركة في الحركة

وان استخدام القوة بقدر معين وحسب الموقف الذي تمليه الظروف الفرصة المتاحة وان اللاعب يحتاج الى الى (80%) من القوة القصوى لنجاح عملية التهديف

3-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج الوصفي (العلاقات الارتباطية)

3-2 مجتمع وعينة البحث

تمثل مجتمع البحث بلاعبي منتخب جامعة بابل بكرة القدم للعام الدراسي 2013 -2014 والبالغ عددهم 24 لاعبا وتم اختيار 20 لاعبا من المجتمع لا جراء الدراسة عليهم ,اما البقية والبالغ عددهم 4 لاعبين فقد تم استبعادهم لعدم الالتزام .

3-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة

استخدم الباحث الوسائل والأدوات البحثية الاتيه:

- الاستبيان
- الملاحظة
- الاختبار والقياس

اما الأجهزة والأدوات

1- جهاز مولتجم
2- شريط قياس
3- كرات قدم قانونية

4-3 إجراءات البحث الميدانية

لغرض التوصل الى ما يحقق البحث قام الباحثان بالإجراءات الأتية :

1-4-3 تحديد القابليات البيوحركية المستخدمة ي البحث

تم تحديد القوة القصوة والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة في هذه الدراسة

3-4-1-1 تحديد الاختبارات البدنية

1-**اسم الاختبار**: كيرل رجلين أمامي (3: 2008 :83)

- **الهدف من الاختبار**: قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين الأمامية معا.
- **الأدوات المستخدمة:** جهاز ملتجم (جهاز بكرات متحرك)
- **وصف الأداء**: من وضع الجلوس على الملتجم الخاص بالرجلين يقوم اللأعب بمد وثني الرجلين ولمرة واحدة وبأقصى قوة ممكنة لرفع اعلى وزن ممكن بالرجلين
- **طريقة التسجيل**: تعطى محاولتان وتسجل الأفضل (وحدة القياس :كغم)

2- اسم الاختبار: كيرل رجلين خلفي (حسين حسون \دكتوراه ص88)

- **الهدف من الاختبار**: قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين الخلفية معا.
- **الأدوات المستخدمة:** جهاز ملتجم (جهاز بكرات متحرك)
- **وصف الأداء**: من وضع الانبطاح على الوجه والصدر الخاص بالرجلين على مصطبة الملتجم يقوم اللاعب بثني ومد الرجلين ولمرة واحدة وبأقصى قوة ممكنة لرفع اعلى وزن ممكن ولمرة واحدة (وحدة القياس :كغم)
- **طريقة التسجيل**: تعطى محاولتان وتسجل الأفضل

3 – اسم الاختبار : كيرل رجلين أمامي (8 : 2002 :61)

- **الهدف من الاختبار**: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين الأمامية معا.
- **الأدوات المستخدمة:** جهاز ملتجم (جهاز بكرات متحرك)
- **وصف الأداء**: من وضع الجلوس على الملتجم الخاص بالرجلين يقوم اللاعب بمد وثني الركبتين بأداء سريع لمدة (10ثا)

طريقة التسجيل: تعطى محاولتان وتسجل الأفضل (عدد)

4– **اسم الاختبار** :كيرل رجلين خلفي

- **الهدف من الاختبار**: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين الخلفية معا.
- **الأدوات المستخدمة:** جهاز ملتجم (جهاز بكرات متحرك)
- **وصف الأداء:** من وضع الجلوس على الملتجم الخاص بالرجلين يقوم اللاعب ثني ومد الركبتين بأداء سريع لمدة (10ثا)

طريقة التسجيل: تعطى محاولتان وتسجل الأفضل (عدد)

5- اسم الاختبار : اختبار تحمل القوة للرجلين كيرل رجلين امامي

- **الهدف من الاختبار**: قياس تحمل القوة لعضلات الرجلين الامامية معا.
- **الأدوات المستخدمة:** جهاز ملتجم (جهاز بكرات متحرك)
- **وصف الأداء**: يودي اللاعب حتى استنفاذ الجهد

طريقة التسجيل : يسجل زمن الاداء حتى استنفاذ الجهد بالثانية

6- اسم الاختبار : اختبار تحمل القوة للرجلين كيرل رجلين خلفي

- **الهدف من الاختبار**: قياس تحمل القوة لعضلات الرجلين الخلفية معا.
- **الأدوات المستخدمة:** جهاز ملتجم (جهاز بكرات متحرك)
- **وصف الأداء**: يودي اللاعب حتى استنفاذ الجهد

طريقة التسجيل : يسجل زمن الاداء حتى استنفاذ الجهد بالثانية

<u>اختبار التهديف من الثبات على مرمى كرة قدم مقسم بأشرطة (1 : 2009 :165).</u>

الغرض من الاختبار: قياس دقة التهديف على مرمى كرة قدم قانوني بالقدم المفضلة.

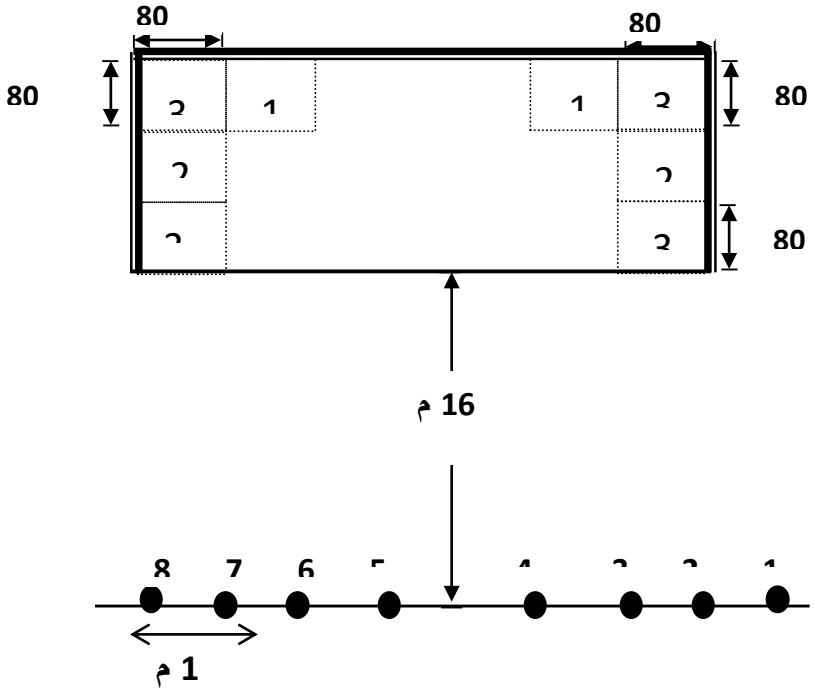
الادوات المستخدمة : - كرات قدم عدد(8) - مرمى كرة قدم مقسم بأشرطة الى مربعات

الملعب : مرمى كرة قدم مقسم الى 8 مربعات وقياس كل مربع 80 سم ×80سم وكل مربع له درجة معينة ينالها اللاعب إذا ما نجح في التهديف اليها . ويرسم خط مواز لخط المرمى وعلى بعد (16.5م) منه وتوضع عليه (8) كرات و المسافة بين كل كرة و الاخرى 100 سم والشكل (1)يوضح ذلك.

طريقة الاداء : يلزم على اللاعب المختبر التهديف الى اركان المرمى الاربعة ولكل ركن محاولتين اذ يقف اللاعب خلف الكرة (1) وعندما تعطى له إشارة البدء يهدف الكرة الى المرمى حيث المنطقة الاعلى درجة ويكررالتهديف بالكرة (2) ثم يقوم بالتهديف الى الركن الاخر وهكذا حتى ينتهي بتهديف الكرة (8) على ان يأخذ اللاعب الوقت الكافي المناسب لتنفيذ التهديف .

التسجيل : تحتسب عدد الاصابات التي تدخل او تمس جوانب الاهداف المحددة في كل جهة من الهدف ، بحيث تحسب درجات كل كرة من الكرات الثمان كالاتي :

- (3) درجات عند التهديف في مجال رقم(3) ،
- (2) درجتان عند التهديف في مجال رقم (2) ،
- (1) درجة عتد التهديف في مجال رقم(1)
- (صفر) في بقية مجالات الهدف الاخرى
- أعلى درجة يحصل عليها الفرد هي (24) درجة من خلال (8) محاولات .



شكل (1)

يمثل مرمى كرة قدم مقسم بأشرطة الى مربعات

التجربة الاستطلاعية

1- قام الباحث باستخراج الشده التدريبية (من خلال رفع اعلى وزن ممكن ولمرة واحدة (القوة القصوى) من خلال أجراء اختبار القوة القصوى لعضلات الرجلين بإعطاء المختبر ثلاث محاولات ونأخذ الأفضل)
2- تم تحديد نسبة القوة المميزة بالسرعة لكل لاعب .

التجربة الرئيسية :

1- قام الباحثان بأجراء اختبارات القوة العضلية (القوة القصوى – القوة المميزة بالسرعة- تحمل القوة) يوم الاحد المصادف2 /3 / 2014 وبعد ذلك تم اجراء اختبار دقة التهديف يوم الاثنين المصادف 3/ 3 /2014

2-استخراج نسبة التوازن في(القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة- تحمل القوة)بين عضلات الفخذ الخلفية والامامية لكل لاعب

3-استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للعينه

4-المقارنة بين النسبة المثالية للتوازن العضلي والبالغة (60%) والاوساط الحسابية لعينة البحث في متغيرات البحث المبحوثة

5- اجراء علاقة الارتباط بين التوازن العضلي في القابليات البيو حركية المبحوثة (القوة القصوى – القوة المميزة بالسرعة –تحمل القوة) مع دقة التهديف للاعبي كرة القدم

الوسائل الاحصائية :

قام الباحثان بمعالجة البيانات الاولية بالوسائل الاحصائية الاتية :

1- الوسط الحسابي 2- الانحراف المعياري 3- الارتباط البسيط 4- النسبة المؤية

الفصل الرابع:

4- نتائج البحث :

من خلال النتائج التي حصل عليها الباحثان من الاختبارات البدنية (القوة القصوى – القوة المميزة بالسرعة) واختبار دقة التهديف ظهرت لنا الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المبحوثة كما في الجدول (1) .

جدول (1) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات قيد الدراسة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	القوة القصوى لعضلات الرجلين الامامية	كغم	53.88	6.28
2	القوة القصوى لعضلات الرجلين الخلفية	كغم	27.56	6.36
3	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين الامامية	عدد	11.16	1.38
4	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين الخلفية	عدد	6.12	0.87
5	تحمل القوة لعضلات الرجلين الامامية	ثا	42.06	4.05
6	تحمل القوة لعضلات الرجلين الخافية	ثا	23.56	3.57
7	دقة التهديف بالطرف السفلي المفضل	درجة	15.65	3.48

4-1 نسبة التوازن العضلي في القابليات البيو حركية (القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة) بين عضلة الفخذ الامامية والخلفية للرجلين معا

4-1-1 جدول (2) يبين نسبة التوازن العضلي في قابلية البيو حركية (القوة القصوى) بين عضلة الفخذ الامامية والخلفية للرجلين معا

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	النسبة المثالية	القيمة المحسوبة	الدلالة
1	القوة القصوى لعضلات الفخذ الامامية للرجلين	كغم	53.88	0.60	0.48	ضعيفة
2	القوة القصوى لعضلات الفخذ الخلفية للرجلين	كغم	27.56			

من خلال الاطلاع على جدول (2) والذي يبين لنا ان الوسط الحسابي للقوة القصوى لعضلات الفخذ الامامية بلغت (53.88) بينما بلغ الوسط الحسابي لعضلات الفخذ الخلفية (26.27) ولمعرفة قيمة نسبة التوازن المحسوبة استخدم الباحث قانون النسبة المؤية بينهما

والتي بلغت (0.48) وهي اقل من النسبة المثالية البالغة(0.60) وهذا يدل على ضعف التوازن العضلي في قابلية القوة القصوة بين عضلات الفخذ الامامية والخلفية للرجلين

4-1-2 جدول (3) يبين نسبة التوازن العضلي في قابلية البيو حركية (القوة المميزة بالسرعة) بين عضلة الفخذ الامامية والخلفية للرجلين معا

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	النسبة المثالية	القيمة المحسوبة	الدلالة
1	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذ الامامية للرجلين	عدد	11.16	0.60	0.55	ضعيفة
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذ الخلفية للرجلين	عدد	6.12			

من خلال الاطلاع على جدول (3) والذي يبين لنا ان الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذ الامامية بلغت (11.16) بينما بلغ الوسط الحسابي لعضلات الفخذ الخلفية (6.12) ولمعرفة قيمة نسبة التوازن المحسوبة استخدم الباحث قانون النسبة المؤية بينهما والتي بلغت (0.55) وهي اقل من النسبة المثالية البالغة(0.60) وهذا يدل على ضعف التوازن العضلي في قابلية القوة المميزة بالسرعة بين عضلات الفخذ الامامية والخلفية للرجلين

4-1-3 جدول (4) يبين نسبة التوازن العضلي في قابلية البيو حركية (تحمل القوة) بين عضلة الرجلين الامامية والخلفية للرجلين

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	النسبة المثالية	القيمة المحسوبة	الدلالة
1	تحمل القوة للرجلين الامامية	ثا	42.06	0.60	0.56	ضعيفة
2	تحمل القوة للرجلين الخلفية	ثا	23.56			

من خلال الاطلاع على جدول (4) والذي يبين لنا ان الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذ الامامية بلغت (42.06) بينما بلغ الوسط الحسابي لعضلات الفخذ الخلفية (23.56) ولمعرفة قيمة نسبة التوازن المحسوبة استخدم الباحث قانون النسبة المؤية بينهما والتي بلغت (0.56) وهي اقل من النسبة المثالية البالغة(0.60) وهذا يدل على ضعف التوازن العضلي في قابلية تحمل القوة بين عضلات الفخذ الامامية والخلفية للرجلين

4-1- 4 مناقشة نتائج نسبة التوازن للجدول (4.3.2) في القابليات البيو حركية (القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة) بين عضلة الفخذ الامامية والخلفية للرجلين معا

يعزو الباحثان سبب ضعف التوازن الحركي في القابليات البيو حركية (القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة) بين عضلة الفخذ الامامية والخلفية للرجلين معا لعينة البحث الى ان المدربين لم يستخدموا تدريبات تعمل على تطوير المجاميع العضلية العاملة والمعاكسة وحسب النسب المثالية للتدريب وهذا مما اثر على الاداء العضلي المتوازن

2-4 علاقة متغيرات القابليات البيو حركية (القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة- تحمل القوة) بين عضلات الفخذ الامامية والخلفية للرجلين من جهة ودقة التهديف من جهة اخرى

جدول (5) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للتوازن العضلي في المتغيرات (القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة- تحمل القوة) بين عضلات الفخذ الامامية والخلفية للرجلين

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	التوازن العضلي في القوة القصوى عضلات الرجلين	كغم	51.66	5.36
2	التوازن العضلي في القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	عدد	54..24	4.22
3	التوازن العضلي في تحمل القوة لعضلات الرجلين	ثانية	43.16	8.42
4	دقة التهديف بالطرف السفلي المفضل	درجة	15.65	3.48

1-2-4 العلاقة بين التوازن العضلي بالقوة القصوى للرجلين ودقة التهديف للطرف السفلي المفضل

جدول (6) يبين طبيعة العلاقة بين التوازن العضلي بالقوة القصوى لعضلات الرجلين ودقة التهديف بالطرف السفلي المفضل

ت	المعالم الاحصائية / المتغيرات المبحوثة	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ر) المحسوب	قيمة (ر) الجدولية	الدلالة الاحصائية
1	التوازن العضلي بالقوة القصوى للرجلين	كغم	51.66	5.36	0.87	0.561	معنوي
2	دقة التهديف	درجة	15.65	3.48			

من خلال الاطلاع على جدول(6) ظهرت لنا قيمة معامل الارتباط (0.87) وهي اكبر من الجدولية البالغة (0.581) وهذا يعني ان هناك علاقة ارتباط قوية بين التوازن العضلي بالقوة القصوى للرجلين ودقة التهديف بالطرف السفلي المفضل

2-2-4 العلاقة بين التوازن العضلي بالقوة المميزة بالسرعة للرجلين ودقة التهديف للطرف السفلي المفضل

جدول (7) يبين طبيعة العلاقة بين التوازن العضلي بالقوة المميزة بالسرعة لعضلات للرجلين ودقة التهديف بالطرف السفلي المفضل

ت	المعالم الاحصائية / المتغيرات البحوثة	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ر) المحسوب	قيمة (ر) الجدولية	الدلالة الاحصائية
1	التوازن العضلي بالقوة المميزة بالسرعة للرجلين	عدد	26.27	6.36	0.92	0.581	معنوي
2	دقة التهديف	درجة	15.65	3.48			

من خلال الاطلاع على جدول(7) ظهرت لنا قيمة معامل الارتباط (0.92) وهي اكبر من الجدولية البالغة (0.581) وهذا يعني ان هناك علاقة ارتباط قوية بين التوازن العضلي بالقوة المميزة بالسرعة للرجلين ودقة التهديف بالطرف السفلي المفضل

3-2-4 العلاقة بين التوازن العضلي في تحمل القوة العضلية للرجلين ودقة التهديف للطرف السفلي المفضل

جدول (8) يبين طبيعة العلاقة بين التوازن العضلي في تحمل القوة لعضلات الرجلين ودقة التهديف بالطرف السفلي المفضل

ت	المعالم الاحصائية / المتغيرات المبحوثة	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ر) المحسوب	قيمة (ر) الجدولية	الدلالة الاحصائية
1	التوازن العضلي في تحمل القوة للرجلين	كغم	43.16	4.38	0.352	0.581	غير معنوي
2	دقة التهديف	عدد	15.65	3.48			

من خلال الاطلاع على جدول(8) ظهرت لنا قيمة معامل الارتباط (0.35) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (0.581) وهذا يعني ان هناك علاقة ارتباط ضعيفة جدا بين التوازن العضلي بالقوة المميزة بالسرعة للرجلين ودقة التهديف بالطرف السفلي المفضل اي ليس هناك تاثير على دقة التهديف

4-2-4 **مناقشة نتائج جداول (.8.7.6) والتي تبين لنا طبيعة علاقة متغيرات القابليات البيو حركية (القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة- تحمل القوة) بين عضلات الفخذ الامامية والخلفية للرجلين من جهة ودقة التهديف من جهة اخرى .**

من خلال الاطلاع على نتائج الجداول (**.8.7.6**) نجد ان هناك علاقة ارتباط معنوية قوية ظهرت بين التوازن العضلي بالقوة القصوى للرجلين ودقة التهديف بالطرف السفلي المفضل كما في جدول (6) كذلك ظهرت لنا علاقة ارتباط معنوية قوية بين التوازن العضلي بالقوة المميزة بالسرعة للرجلين ودقة التهديف بالطرف السفلي المفضل كما في جدول (7) ويعزو الباحثان سبب هذه العلاقة القوية الى ان مهارة دقة التهديف تحتاج اداء عضلي متوازن لمفصل الركبة اذ

ان الانقباض والانبساط بالعضلات العاملة والعضلات المعاكسة يؤثرعلى الاداء الدقيق والتوجيه نحو الهدف الاساسي من الحركة وحيث القوة القصوة تحتاج الى اداء اقصى كمية من المقاومة الخارجية التي يمكن التغلب عليها ولمرة واحدة وهذا ما نجده بمهارة التهديف لمرة واحدة وان الجهد القصوي ياتي من انتاج اقصى اثارة للجهاز العصبي المركزي والذي يودي الى حث نهايات الاعصاب المرتبطة بالعضلات مما يودي الى تقلصها , وهذا ظهر لنا في نتيجة وواقع التوازن العضلي بالقوة القصوى لعينة البحث اذ جاءت النتائج ان هناك ضعف في التوازن الحركي بالقوة القصوى وظهر ايضا ان العينة كانت نتائجها ضعيفة جدا في دقة التهديف اذ جاء الوسط الحسابي 12.33 من اصل الدرجة الكلية (24) وهي ضعيفة جدا مقارنة بالدرجة الكلية لذلك جاءت النتائج متوافقة وذات علاقة بين التوازن العضلي بالقوة القصوى ودقة التهديف.

اما العلاقة القوية التي ظهرت بين القوة المميزة بالسرعة ودقة التهديف فيعزو الباحثان الى ان القوة المميزة بالسرعة هي شكل من اشكال القوة العضلية وهي عبارة عن قدرة مركبة من القوة والسرعة , وهي قدرة الجهاز العصبي العضلي على انتاج قوة سريعة وحيث التهديف بكرة القدم هي عملية توجيه الكرة بشكل يعتمد على الاشارات العصبية الواردة الى العضلات من الجهاز العصبي محكمة التوجيه سواء للعضلات العاملة او العضلات المقابلة و الدقة هي قدرة على توجيه الحركات التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين وتوجيه الحركات نحو هدف معين يتطلب كفاءة عالية من الجهازين العضلي والعصبي وان التهديف يحتاج الى القوة والسرعة ولذلك ظهرت لن علاقة ارتباط قوية بين دقة التهديف والقوة المميزة بالسرعة وايضا فان الضعف في التوازن العضلي اثر على دقة التهديف وهذا ما جاء من نتائج جدول والذي بين لنا ضعف الوازن العضلي وضعف دقة التهديف وكما ذكرنا سابقا اعلاه

وفيما يخص طبيعة العلاقة بين تحمل القوة ودقة التهديف والتي جاءت العلاقة ضعيفة اي ليس هناك فروق معنوية وتاثير على دقة التهديف فيعزو الباحثان الى ان تحمل القوة هي قدرة مركبة تجمع بين صفتي القوة والتحمل اذ هي تمكن الفرد من الاستمرار بالعمل العضلي لمقاومة التعب اطول مدة ممكنة وان دقة التهديف تحتاج الى قوة وسرعة وهي تعتمد بشكل كبير على الطاقة اللاهوئية بالاداء وبشكل لحظي وزمن قصير لذلك لم تظهر لنا علاقة ارتباط معنوية بينهما

5-الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات :

من خلال النتائج التي ظهرت لنا خرج الباحثان بالاستنتاجات الاتية :

1-ظهر لنا ان هناك ضعف واضح لعضلات الفخذ الخلفية والتي اثرت على التوازن العضلي للقابليات البيو الحركية (القوة القصوى – القوة المميزة بالسرعة – تحمل القوة)

2-ظهرت لنا علاقة ارتباط قوية بين التوازن العضلي بالقوة القصوى ودقة التهديف بكرة القدم

3-اظهرت الدراسة ان هناك علاقة ارتباط قوية بين التوازن العضلي بالقوة المميزة بالسرعة ودقة التهديف بكرة القدم

4-ظهرت لنا الدراسة هناك علاقة ارتباط ضعيفة بين التوازن العضلي بتحمل القوة ودقة التهديف

2-5 التوصيات

على ضوء الاستنتاجات يوصي الباحثان :

1-ضرورة التاكيد على تدريب عضلات الفخذ الخلفية ولجميع المتغيرات المبحوثة على ضوء النسب المثالية نسبة الى عضلات الفخذ الامامية

2- التاكيد تمرينات القوة القصوة والقوة المميزة بالسرعة

3-التاكيد على تمرينات دقة التهديف

4-ضرورة اجراء دراسات مشابهة على متغيرات بدنية ومهارية اخرى

المصادر العربية والاجنبية :

1-احمد عبدالامير حمزة .اثر تمارين مقترحة في تطوير الادراك الحس حركي بالكرة لبعض المهارات الاساسية للاعبي كرة القدم , جامعة القادسية ,كلية التربية الرياضية ,بحث منشور في مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية, مجلد 9,العدد2, , 2009 .165

2-اسيل مجيد . تدريبات بموازنة القوة العضلية وتاثيرها في الاداء المهاري للعبة السكواش في كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة بغداد, 2010. 33

3-غسان اديب . بناء وتقنين بطارية اختبارات (بدنية –انثرومترية) لانتقاء الشباب في رياضة بناء الاجسام , رسالة ماجستير , جامعة بغداد ,كلية التربية الرياضية ,2008 .83

4-قاسم حسن .محمود الشاطي :التدريب الرياضي والارقام القياسية ,ط1, 1987 .68

5-قيس ناجي .بسطويس احمد :الاختبارات والقياس ومبادئ الاحصاء , بغداد ,جامعة بغداد ,1987, 343

6-ريسان خريبط . تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ,بغداد , مكتب النور , للطباعة ,1995. 594

7-محمد صبحي .احمد كسرى : موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ,ط1,القاهرة ,دار الكتاب للنشر ,1998, 22.

8-منصور جميل .التدريب في بناء الاجسام , اسس وقواعد ,ط1 ,الزاوية , دار الشموع الثقافية للطباعة ,2002, 55.

9-Kendell,f.p muscles testing and function ,Philadelphia waters : Kluewel company USA,1993,p416)

التوازن العضلي في بعض اشكال القوة العضلية للرجلين وعلاقته في دقة التهديف بالطرف السفلي المفضل للاعبي كرة القدم

أ. د احمد عبدالامير حمزة
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة بابل \ العراق

م .د خالد محمد رضا
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة كربلاء/ العراق

E-mail: dr.humraby@gmail.com

يهدف البحث بالتعرف على واقع بعض اشكال القوة العضلية لعضلات الفخذ الامامية والخلفية . والتعرف على العلاقة بين التوازن العضلي لهذه الاشكال العضلية (قيد الدراسة) من جهة ودقة التهديف للاعبي كرة القدم

تمثل مجتمع البحث وعينته بلاعبي منتخب جامعة بابل بكرة القدم والمشارك ضمن بطولة الجامعات العراقية للعام الدراسي 2013-2014 وبلغ عدد مجتمع البحث 24 لاعبا وتم اختيار عينة البحث والبالغة 18 لاعبا لأجراء التجربة عليهم واستبعد الباقين لعدم الالتزام .

جاءت اجراءات البحث من خلال اجراء الاختبارات القوة العضلية لقياس للقوة القصوى لعضلات الفخذيين الامامية والخلفية , وكذلك تم قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الفخذيين الامامية و الخلفية . و قياس تحمل القوة لعضلات الفخذ الامامية والخلفية وبعد ذلك تم قياس مهارة دقة التهديف بكرة القدم لعينة البحث

وبعد جمع البيانات وتبويبها تم اجراء المعالجات الاحصائية عليها من خلال استخدام معامل الارتباط البسيط بيرسون بين المتغيرات قيد الدراسة

هذا وقد خرج الباحثان بالاستنتاجات الاتيه:

1- هناك ضعف في قوة العضلات الفخذ الخلفية نسبة الى قوة العضلات الفخذ الامامية .

2- وجود علاقة ارتباط قوية بين التوازن العضلي لعضلات الرجلين في المتغيرات (القوة القصوى – القوة المميزة بالسرعة) ودقة التهديف بكرة القدم

3- هناك تناسب طرديا بين عضلات الفخذ الامامية وعضلات الفخذ الخلفية

The Muscular balance in some forms of Muscle Strength of the lower limbs and its relationship to accurately Scoring the lower Limp Favorite in soccer players

prof. Dr. Ahmed Abdul Ameer Hamzah
College of Physical Education and Sports Science/Babylon-Uni

M. Dr. Khalid Mohammad
College of Physical Education and Sports Science/ Karbala Uni

:E-mail dr.humraby@gmail.com

The research aims to identify the reality of some forms of muscular strength to the muscles of the lower end of the front and rear. And to identify the relationship between the muscular balance of these forms of muscle (under study) on the one hand and the accuracy of the scoring for soccer players

Represent the research community and appointed by the University of Babylon my players team football and co-starring within Iraqi universities for the academic year 2013-2014 and the number of research population of 24 players were selected sample, amounting to 18 players for the experiment on them and ruled out the rest of the non-compliance

Find measures came through a testing muscle strength to measure the maximum strength to the muscles of the lower end of the front and rear, as well as distinctive strengths were measured speed of the muscles of the lower limb front and rear as well. And measuring the strength to Carrying power lower limb muscles front and rear and then were measured skill scoring football to sample accuracy

After data collection and tabulation was conducted by the Statistical processors through the use of Pearson's simple correlation coefficient between the variables under study

This has researchers conclusions derived output:

1. There are muscle weakness rear thigh muscle strength relative to the strength of the front thigh.
2. there is a strong correlation between the muscular balance of the muscles of the Lower Limp in a relationship variables (maximum power - distinctive power speed) and accuracy scoring football
3. There is directly proportional fit between the quadriceps muscles in the front and rear thigh