

## علاقة القوة المميزة بالسرعة للذراعين والقوة الانفجارية للرجلين بدقة

### التصويب من الارتقاء بكرة اليد

أ. العيداني حكيم\*

د. شريف مسعود\*

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين والقوة الانفجارية للرجلين ودقة مهارة التصويب من الارتقاء، حيث استخدم الباحثان المنهج الوصفي وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (14) لاعبا من فريق الجمعية الرياضية لبلدية القادرية فئة (U17) الناشط في الرابطة الولائية لكرة اليد بالبويرة، وبعد تطبيق الاختبارات البدنية والمهارية على عينة البحث تم جمع نتائج هاته الاختبارات ومعالجتها احصائياً مستخدماً في ذلك المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط بيرسون ومعادلة تحليل الانحدار، حيث توصل الباحثان الى وجود علاقة قوية موجبة بين القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب من الارتقاء، وكذا وجود علاقة بين القوة الانفجارية للرجلين ودقة التصويب من الارتقاء، وفي الأخير تم التوصل الى معادلة يمكن التنبؤ بواسطتها بمستوى دقة التصويب من الارتقاء من خلال القوة المميزة بالسرعة للذراعين والقوة الانفجارية، وعليه أوصى الباحثان بضرورة التأكيد على استخدام الاختبارات التي تقترب من ظروف اللعب والمنافسة عند قياس الصفات البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد، وكذا العمل على دمج التدريبات البدنية والمهارية مع بعضها البعض وتجنب الأساليب القديمة التي تدعو الى فصل التدريبات البدنية عن التدريبات المهارية، وكذا ضرورة إجراء بحوث مشابهة باستخدام عناصر بدنية مختلفة لم تتطرق اليها الدراسة ومعرفة العلاقة بينها وبين المهارات الأساسية بكرة اليد.

**الكلمات الدالة:** القوة المميزة بالسرعة، القوة الانفجارية، التصويب من

الارتقاء، كرة اليد.

#### summary:

This study aims to identify the relation between the briskness of the arms and the explosive power of the legs with overhead shooting, where the two

\* معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة البويرة.

\* معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة البويرة.

researchers used the descriptive method. The study was conducted on a sample of 14 players from the Sports' Association of the municipality of El - Kaderia which competes in the Bouira Handball State League. And after exercising the physical and technical tests on this study sample, the data was collected and analyzed statistically using arithmetic means, standard deviation, Pearson correlation coefficient, and the deviation analysis equation, the researchers came to the conclusion that there is a strong and positive relation between briskness and overhead shooting, and also between the explosive power and overhead shooting. And finally, an equation has been developed to predict the overhead shooting accuracy using the briskness of the arms and the explosive power, and as such, they emphasized on the importance of using tests that simulate the conditions of the game and competition when measuring physical and technical qualities for Handball players, and also to fuse these physical and technical exercises together and refraining from the old and traditional methods that aim to separate physical exercises from technical ones, and to conduct similar tests using different physical elements that were not addressed in this study, and realizing their respective relationships with the fundamental techniques of Handball.

**Keywords:** Briskness, explosive power, overhead shooting, Handball

**. مقدمة وإشكالية البحث:** لقد اتفقت آراء الخبراء والمختصين في مجال علم التدريب الرياضي على أن القدرات البدنية هي المكون الأساسي الذي تبنى عليه بقية المكونات اللازمة للوصول بالرياضي إلى المستويات الرياضية العالية في الألعاب الرياضية كافة، إذ أن استخدام هذه القدرات بكفاية عالية على طول مدة اللعب يسمح للاعب بتنفيذ ما هو مطلوب منه في المباراة وهذا ما أكده (سينجر 1990) (SINGER 1990) بأن تدريب القدرات البدنية من العوامل الفعالة لتحسين مستوى الأداء، وإن المهارة الحركية لا تتحقق إلا في وجود القدرات البدنية، فكلما تحسنت هذه القدرات لنوع النشاط الممارس كلما ارتفع مستوى الأداء (SINGER, 1990) ، (P221).

إن لعبة كرة اليد هي واحدة من الألعاب الرياضية التي تعتمد بالدرجة الأولى على لياقة بدنية عالية لأداء المهارات المختلفة كالتصويب، وإن نجاح اللاعب في أداة أي مهارة يتطلب ضرورة التمتع بقدرات بدنية تساهم في أداء تلك المهارة بصورة صحيحة مع ضرورة المحافظة على نفس الأداء طيلة أطوار المقابلة، كما تعد مهارة التصويب من المهارات الهجومية التي يفضلها يستطيع الفريق إنهاء المباراة لصالحه دون إهمال الجانب الدفاعي طبعاً لأنه في كرة اليد عند الفشل في

إحراز هدف فتوقع تسجيل هدف عليك من الفريق المنافس.

وبما أن لعبة كرة اليد هي لعبة أهداف أي أن الفريق الذي يحسم نتيجة المباراة لصالحه عن طريق إصابة مرمى الفريق المنافس بعدد أكثر من الأهداف، والمهارة التي يتم بها إحراز أغلب الأهداف هي مهارة التصويب، أي أنها المهارة التي تحدد نتيجة المباراة (فتحى أحمد هادي، 2010، ص57)، لذا تعد من المهارات الأساسية والمهمة في لعبة كرة اليد، والحد الفاصل بين الفوز والخسارة بل إن المهارات الأساسية والخطط الهجومية بألوانها المختلفة تصبح عديمة الجدوى ما لم تتوج في النهاية بالتصويب الناجح على الهدف (منير جرجس، 2004، ص112).

تعد الدقة من العناصر المهمة لنجاح أداء المهارات الأساسية في لعبة كرة اليد وتتطلب كفاءة عالية كما أن لها الدور فعال في عملية التهديد الناجح، لذا فإن الدقة "معناها إمكانية توجيه الحركة الإرادية نحو هدف يتم تحديده وتتطلب كفاءة عالية من الجهازين العضلي والعصبي، كما يتطلب الأمر أن تكون الإشارات العصبية الواردة إلى العضلات من الجهاز العصبي محكمة التوجيه، سواء ما كان منها موجه للعضلات العاملة أو للعضلات المقابلة لها حتى تؤدي الحركة في الاتجاه المطلوب بالدقة اللازمة لإصابة الهدف" (جاسم، 2008، ص71).

أما عنصر القوة فهي من العناصر الأساسية للأداء البدني في كرة اليد ويمكن أن تعد عنصراً أساسياً لتطوير الأداء الحركي، كما تعد القوة الانفجارية كواحدة من أهم القدرات البدنية التي يجب أن يمتلكها لاعب كرة اليد كونها تظهر الحاجة إليها عند حركات القفز والتصويب بمختلف أنواعه وكذا عند عمل جدار الصد ضد الخصم بغية منعه من إحراز هدف وعند الانطلاق في هجوم عكسي، وعرفها بسطويسي أن "صفة القوة الانفجارية تعني أعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية لمرة واحدة" (سطويسي، 1999، ص112).

بالإضافة إلى القوة المميزة بالسرعة تعد هذه الصفة من الصفات الأساسية في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية مثل كرة اليد وهي من أكثر أنواع القوة المستخدمة في كرة اليد وتظهر مثل هذه القوة في حالات التهديد القوي السريع والقفز إلى الأعلى وفي سرعة أداء الرميات الجانبية والمباغرة السريعة في المراوغة والانطلاق السريع وكذلك القدرة على أداء المهارات المطلوبة بالسرعة المناسبة، ونظراً لأهمية هذا النوع من القوة للاعب كرة اليد فإنه يحتل نسبة كبيرة من الزمن المخصص لتنمية القوة العضلية في المناهج التدريبية نظراً لتمييز أداء اللاعب بهذا النوع من النشاط (إسماعيل عبد الجبار، 2004،

ص21)، تؤدي صفة القوة المميزة بالسرعة دوراً مهماً بوصفها إحدى الصفات الأساسية في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية (الدرعة وشاكر، 1999، ص 49).

ونظراً لأهمية الدقة والقوة في قابلية الفرد في مزاولة المهارات الأساسية للعبة كرة اليد لذا تكمن أهمية البحث في التعرف على العلاقة ومدى قوتها بين القوة الانفجارية للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وأداء مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد.

وتتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما علاقة القوة الانفجارية للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين بدقة أداء مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد؟.

#### . فرضيات الدراسة:

2- 1- توجد علاقة بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد.

2- 2- توجد علاقة بين القوة الانفجارية للذراعين ودقة مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد.

2- 3- يمكن التنبؤ بمستوى دقة مهارة التصويب من الارتقاء من خلال القوة الانفجارية للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين.

#### . أهداف البحث:

3- 1- معرفة العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين ودقة مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد.

3- 2- معرفة العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد.

3- 3- استخلاص معادلة تنبؤيه بمستوى دقة أداء مهارة التصويب من الارتقاء من خلال القوة المميزة بالسرعة للذراعين والقوة الانفجارية للرجلين.

**تحديد المفاهيم والمصطلحات:** تكمن أهمية تحديد المفاهيم والمصطلحات أنها تعطى للبحث أبعاداً إيجابية، من خلالها يتمكن كل من الباحث والقارئ من تصور الموضوع قيد الدراسة بشكل واضح، بالإضافة إلى أن هذه العملية تساعد على عدم الخلط بين المفاهيم التي قد تختلف في تصور الناس تبعاً لاختلافاتهم

في المستويات، لذلك يعمد الباحث تفاديا للتأويلات الخاطئة على ادراج هذا العنصر الذي يسمح له بتقديم جيد وفعال للموضوع (دمانة، 2008، ص21).  
وكان من المهم تحديد بعض المفاهيم التي تدخل وبشكل مباشر في هذه الدراسة.

**1.4. التصويب من الارتقاء:** التصويب من الارتقاء عبارة عن تصويبة كرابجية من ارتفاع أعلى مستوى الرأس مع أداء حركة الوثب عاليا كمحاولة الرامي للتصويب من فوق المدافع، وتكمن مزايا هذه التصويبة في توقيتها المفاجئ وعدم قدرة حارس المرمى من إدراكها حيث "تعتبر هذه التصويبة من أنجح وأقوى التصويبات تأثيرا على المدافع خاصة حارس المرمى" (منير، 2004، ص118 - 119).

#### **2.4. القوة الانفجارية:**

هي أعلى قوة يحصل عليها الرياضي بأقل وقت وفي مرة واحدة (وجيه وآخريين، 2000، ص89).

#### **3.4. القوة المميزة بالسرعة:**

هي من المتطلبات البدنية والأدائية المهمة في لعبة كرة اليد والتي كانت وما زالت موضوعاً للكثير من الدراسات والبحوث التي تهدف الى تسليط الضوء على هذه الصفة المهمة والتي هي "مكونة من صفتي السرعة والقوة بنسب مختلفة" (درويش وآخرون، 1999، ص151).

#### **. منهجية البحث واجراءاته الميدانية:**

**1.5. منهج البحث:** يعرف المنهج بأنه عبارة عن مجموعة من العمليات والخطوات التي يتبعها الباحث بغية تحقيق بحثه (زرواطي، 2002، ص119).

ولقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة.

**2.5. مجتمع البحث:** تمثل مجتمع الدراسة بفرق ولاية البويرة الناشطة في الرابطة الولائية لكرة اليد والبالغ عددها (10) فرق بالنسبة لفئة الأصاغر (U17) بواقع 164 لاعب.

**3.5. عينة البحث:** تمثلت عينة الدراسة بـ (14) لاعبا من فريق الجمعية الرياضية لبلدية القادريّة، ولقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية.

#### **4.5. مجالات البحث:**

**- المجال البشري:** عينة من فرق ولاية البويرة الناشطة في الرابطة الولائية.

- المجال الزمني: من 2017/01/12 الى 2017/02/01.

- المجال المكاني: القادرية ولاية البويرة.

**5.5 .التجربة الاستطلاعية:** تعد التجربة الاستطلاعية واحدة من الإجراءات الضرورية لتأشير متطلبات العمل العلمي الدقيق والصحيح والخالٍ دراسة تجريبية أولية " من الصعوبات والإجراءات غير الاقتصادية في الجهادين المادي والبشري، فهي عبارة عن "دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار أساليب وأدواته" (ميسون وعباس، 2005، ص89)، وبناءً على ذلك فقد تم إجراء تجربة استطلاعية على مجموعة قوامها (05) لاعبين تضمنت هذه التجربة إجراء الاختبارات البدنية وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية ما يلي:

- التأكد من مناسبة الاختبارات لمستوى أفراد العينة عن طريق معرفة درجة صعوبتها وسهولتها أو كيفية تنفيذها.

- التأكد من صلاحية الأدوات و الأجهزة المستعملة في تنفيذ الاختبارات.

- تدريب أعضاء فريق العمل المساعد وممارستهم على كيفية تنفيذ الاختبارات كافة.

#### 6.5. الأساس العلمية للاختبارات:

بأش الباحث باستخراج معاملات (الصدق الثبات) للاختبارات المطبقة على مجتمع البحث في التجربة الاستطلاعية للتأكد من صلاحية الاختبارات وصحتها في قياس (القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للرجلين، دقة التصويب من الارتقاء).

#### 6.5.1. الثبات:

يقصد بثبات الاختبار هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد على نفس الأفراد وفي نفس الظروف، و المقصود بثبات الاختبار "درجة الثقة" وذلك أن الاختبار لا يتغير في النتيجة (أي ذو قيمة ثابتة) خلال التكرار أو الإعادة، وبمعنى آخر إعطاء الثبات للنتائج التي تحصل عليها الباحث إذا ما أعيدت التجربة على نفس المجموعة (فرحات، 2005، ص143).

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه (Retest - Test) بفواصل زمني قدره خمسة أيام على عينة استطلاعية

وعددها (05)، وبعد حساب معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات التطبيق الأول والثاني، وأفرزت هذه المعالجة الاحصائية على مجموعة من النتائج يوجزها الباحث في الجدول رقم (01).

### 2.6.5. صدق الاختبار:

يعتبر الصدق أهم الشروط للاختبار الجيد الذي يدل على مدى تحقيق الاختبار لهدفه الذي وضع من أجله، ويقصد بصدق الاختبار "مدى صلاحية الاختبار لقياس فيما وضع لقياسه" (مقدم، 1993، ص146).

ولقد أستخلص الباحث الصدق الذاتي للاختبارات من معامل الثبات، وذلك بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

معامل الصدق الذاتي = لمعامل الثبات (علاوي، 2000، ص283).

### جدول رقم: (01) يوضح المعاملات العلمية للاختبارات.

الصدق الذاتي	معامل الثبات	مستوى الدلالة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التطبيق	وحدة القياس	اسم الاختبار
0.93	0.87	0.05	1.64	48.8	التطبيق الأول	سم	اختبار القوة الانفجارية للرجلين
			1.22	49	التطبيق الثاني		
0.88	0.78	0.05	1.21	6.33	التطبيق الأول	درجة	اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين
			0.98	6.17	التطبيق الثاني		
0.9	0.81	0.05	2.3	8.6	التطبيق الأول	درجة	اختبار دقة التصويب من الارتقاء
			2.04	8.2	التطبيق الثاني		

من خلال الجدول رقم (01) يتبين أن جميع الاختبارات تتميز بدرجة عالية من الثبات حيث بلغت أدنى قيمة (0.78) في اختبار القوة المميزة بالسرعة وأعلى قيمة بلغت (0.87) في اختبار القوة الانفجارية بينما بلغت قيمة الثبات في اختبار دقة التصويب (0.81)، مما تشير جميعها الى مدى الارتباط القوي الحاصل بين نتائج التطبيقين (الاختبار وإعادة الاختبار).

ومن خلال النتائج المدونة في الجدول يتبين أن جميع الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الصدق الذاتي حيث بلغت أدنى قيمة (0.88) في اختبار القوة المميزة بالسرعة وأعلى قيمة بلغت (0.93) في اختبار القوة الانفجارية بينما بلغت قيمة الصدق الذاتي في اختبار دقة التصويب (0.9).

### 3.6.5. الموضوعية:

ان من صفات الاختبار الجيد أن يكون موضوعياً ويقصد بموضوعية الاختبار أنه الاتفاق في الأداء في أكثر من حكم لترتيب أو تقييم الأفراد أثناء الاختبار والابتعاد عن التقدير الذاتي (لوي وآخرون، 2010، ص52).

ان الاختبارات المستخدمة في الدراسة بعيدة عن التقدير الذاتي والانحيازية، فهي واضحة ومفهومة من قبل أفراد العينة وتعتمد على أدوات قياس واضحة.

#### . الاختبارات المستخدمة في البحث:

الاستناد الأمامي (ثني ومد الذراعين) باستمرار لمدة (10) ثانية (حسانين، 1987، ص286).

**الهدف من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات للذراعين.

الأدوات:

ملعب، ساعة توقيت الكترونية، صافرة لإعطاء إشارة البداية والنهاية.

طريقة الأداء:

يتخذ المختبر وضع الاستناد الامامي على الارض بحيث يكون الجسم بوضع مستقيم عند اشارة البدء يقوم المختبر بثني ومد الذراعين كاملا على ان يستمر في تكرار الاداء لأكبر عدد ممكن من التكرارات وبدون توقف لمدة (10) ثواني.

#### القواعد والشروط:

غير مسموح بالتوقف.

يلاحظ استقامة جسم المختبر خلال الأداء.

ضرورة ملاسة الصدر للأرض عند الأداء.

يلاحظ ثني ومد الذراعين كاملين.

#### التسجيل:

درجة المختبر هي عدد التكرارات الصحيحة خلال (10) ثانية.

اختبار الوثب العمودي (حسانين، 2004، ص98).

الغرض من الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين.

الأدوات:

شريط قياس، طباشير، حائط.

#### طريقة الأداء:

يتم تثبيت شريط القياس على الحائط، و يأخذ المختبر الوضع الابتدائي للاختبار كما هو موضح في الشكل، ويرفع يديه لأقصى مسافة ممكنة مع مراعاة عدم رفع العبقين عن الأرض، ثم يؤخذ الارتفاع الذي وصل إليه اللاعب ولأقرب

1 سم، و يقوم المختبر بحركة واحدة دون أية حركات تمهيدية بالوثب للأعلى و وضع علامة بالطباشير باستخدام الأصبع الوسط عند أعلى مسافة ممكنة، و يقوم المحكم بمراقبة نقطة الملامسة.

#### . القواعد والشروط:

- الوثب من المكان دون أي حركات تمهيدية.
- عند أخذ القياس الأول مراعاة عدم رفع العبقين عن الأرض.

#### . التسجيل:

يتم تسجيل المسافة الأولى التي وصل إليها اللاعب لأقرب 1 سم ثم تسجيل المسافة الثانية التي وصل إليها اللاعب لأقرب 1 سم، والفرق بينهما تعتبر نتيجة الاختبار.

يعطي اللاعب ثالث محاولات تحسب له الأفضل.

اختبار التصويب من الوثب عالياً (الخياط و الحياطي، 2001، ص508).

**الفرض من الاختبار:** دقة التصويب من الوثب عالياً.

الأدوات:

(12) كرة يد، جهاز وثب عالي بارتفاع 150 سم وتكون المسافة بين القائمين 2 م، أربع مربعات كل منها بأبعاد (40-40) سم تمثل الزوايا الأربع للمرمى.

طريقة الأداء:

يقف اللاعب خلف خط البداية تبعاً للذراع المصوبة وأمام قائم جهاز الوثب ممسكاً بالكرة.

يبدأ اللاعب بأخذ 2 - 3 خطوات ثم يؤدي التصويب من الوثب عالياً إلى المربع 1 ثم إلى 2 ثم 3 ثم 4.

يكرر الأداء ثلاث مرات أي التصويب 12 كرة كل مربع ثلاث مرات.

#### . القواعد والشروط:

- عدم اخذ أكثر من ثلاث خطوات.

#### . التسجيل:

تحتسب نقطة عند دخول الكرة مربع التصويب، تحتسب صفر للتصويب خارج المربع، لا تحتسب نتيجة التصويب التي يتحرك فيها اللاعب أكثر من ثلاث

خطوات.

**الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:**

ان طبيعة الموضوع والهدف منه يفرض على الباحث استخدام أساليب إحصائية خاصة تساعده في تحليل وتفسير النتائج والبيانات الخاصة بموضوع الدراسة، وقد اعتمد في هذه الدراسة على جملة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة تصميم الدراسة وهي كما يلي:

- المتوسط الحسابي.

- الانحراف المعياري.

- معامل الارتباط (بيرسون).

- معادلة الانحدار.

. ملاحظة: تمت معالجة النتائج المحصل عليها من الاختبارات بواسطة برنامج الحزم الإحصائية spss v20.

**8. عرض النتائج ومناقشتها:****8.1. عرض ومناقشة نتائج العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة مهارة****التصويب من الارتقاء.**

جدول رقم (02) يبين العلاقة الارتباطية بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة مهارة التصويب من

الارتقاء بكرة اليد.

القرار الإحصائي	مستوى الدلالة $\alpha$	القيمة المعنوية Sig	قيمة الارتباط
توجد علاقة	0.05	0.009	0.669

العلاقة دالة عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05.

من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (02) يتضح أن قيمة الارتباط قد بلغت (0.669) والقيمة المعنوية Sig بلغت (0.009) عند مستوى الدلالة 0.05، وبما أن القيمة المعنوية Sig أقل من مستوى الدلالة نرفض الفرض الصفري وتقبل الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة ارتباطية بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد، ان الأداء الفني لمهارة التصويب تحتم على اللاعب امتلاك صفات بدنية جيدة لكي يتم تنفيذها على أتم وجه لأنها تتطلب في أدائها سرعة عالية وهذا ما أكده (ابو العلا أحمد) ان القوة المميزة بالسرعة ترتبط بالأداء المهاري فكلما كانت القوة المميزة بالسرعة التي يمتلكها اللاعب جيدة كلما كان أداءه المهاري عالي (ابو العلا، 1997، ص133)، و قوة

التصويب وان كانت مشابهة لعنصر القوة الانفجارية من حيث أنها أقصى انقباض عضلي بأقل زمن ممكن ولمرة واحدة إلا أن قوة التصويب ضمن مباراة كرة اليد والتي تتداخل فيها وتتعاقد مهاراتها الخاصة بحسب ما يتطلبه موقف اللعب فإن مهارة التصويب من حيث متطلب الأداء وبشكل نسبي ستكون ضمن إطار القوة المميزة بالسرعة كون قوة التصويب خلال المباراة أقصى انقباض عضلي يسبقه انقباضات عضلية قصوى لمهارات اللعبة وبحسب ما يتطلبه موقف اللعب وهذا ما يفسره معامل الارتباط (المندلوي و أحمد، 2004، ص26).

عرض ومناقشة نتائج العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين ودقة مهارة التصويب من الارتقاء.

**جدول رقم (03) يبين العلاقة الارتباطية بين القوة الانفجارية للرجلين ودقة مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد.**

قيمة الارتباط	القيمة المعنوية Sig	مستوى الدلالة $\alpha$	القرار الإحصائي
0.729	0.03	0.05	توجد علاقة

العلاقة دالة عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05.

من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (03) يتضح أن قيمة الارتباط قد بلغت (0.669) والقيمة المعنوية Sig بلغت (0.009) عند مستوى الدلالة 0.05، وبما أن القيمة المعنوية Sig أقل من مستوى الدلالة نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة ارتباطية بين القوة الانفجارية للرجلين ودقة مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد، إن لهذه الصفات البدنية أهمية كبيرة للاعب كرة اليد إذ يؤكد (Bollok) على أن "القدرة الانفجارية تحتل المرتبة الأولى بين ترتيب القدرات البدنية في معظم الأنشطة الرياضية" (Bollok، 1980، p69) لذا يجب أن تأخذ نسبة كبيرة من الزمن المخصص لتنمية القوة العضلية وإخراجها بأقصى سرعة خلال الوحدات التدريبية، كذلك تعد القدرة الانفجارية من القدرات التي ترتبط بالأداء المهاري ولاسيما في أداء مهارات التهديد من القفز وهذا ما أشار إليه (ابو العلا أحمد) "أن القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ترتبط بدرجة إتقان الأداء المهاري"

عرض ومناقشة نتائج التنبؤ بمستوى دقة أداء مهارة التصويب من الارتقاء من خلال القوة الانفجارية للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين.

**جدول رقم (04) يبين نتائج دلالة نموذج تحليل الانحدار.**

معامل التحديد	تحليل التباين لدلالة نموذج الانحدار			
	R2	اختبار "ف"	متوسط المربعات	مجموع المربعات
0.696	الانحدار	القيمة	11.431	22.861
	البواقي	10.00	0.909	9.996

### جدول رقم (05) يبين ثوابت معادلة الانحدار.

المنوية	قيمة (ت)	Beta	الخطا المعياري	B	الثابت
0.01	2.885		8.590	24.782	
محددات الجودة					
0.033	2.443	0.445	0.308	0.753	والقوة المميزة بالسرعة للذراعين
0.012	2.998	0.546	0.193	0.579	القوة الانفجارية للرجلين

من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (04) والجدول رقم (05) تصبح شكل المعادلة التي يمكننا التنبؤ بواسطتها بمستوى أداء مهارة التصويب من الارتقاء بدلالة كل من القوة المميزة بالسرعة للذراعين والقوة الانفجارية للرجلين على الشكل التالي:

$$Y = 24.782 + 0.753X_1 + 0.579X_2$$

دقة التصويب من الارتقاء =  $24.78 + 0.75 \times$  القوة المميزة بالسرعة للذراعين  $+ 0.579 \times$  القوة الانفجارية للرجلين

### الاستنتاج:

استناداً إلى ما تم استخلاصه من القياسات والاختبارات المستخدمة في الدراسة وفي حدود عينة الدراسة والمتمثلة في فريق القادرية فئة (U17)، وفي ضوء أهداف الدراسة وأدواتها والأجهزة المستخدمة والإمكانيات المتاحة، ومن خلال جمع المعلومات الدقيقة، واستناداً إلى الإجراءات العلمية المتبعة في نفس السياق واعتماداً على الأساليب الإحصائية تمالوصول للاستنتاجات التالية:

- توجد علاقة بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة أداء مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد.

- توجد علاقة بين القوة الانفجارية للرجلين ودقة أداء مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد.

- يمكن التنبؤ بمستوى دقة التصويب من الارتقاء من خلال القوة المميزة بالسرعة للذراعين و القوة الانفجارية للرجلين.

### التوصيات:

- التأكيد على استخدام الاختبارات التي تقترب من ظروف اللعب والمنافسة

عند قياس الصفات البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد.

- العمل على دمج التدريبات البدنية والمهارية مع بعضها البعض وتجنب الأساليب القديمة التي تدعو الى فصل التدريبات البدنية عن التدريبات البدنية.
- إجراء بحوث مشابهة باستخدام عناصر بدنية مختلفة لم تنطرق اليها الدراسة ومعرفة العلاقة بينها وبين المهارات الاساسية بكرة اليد.
- إجراء بحوث مماثلة على الفعاليات الرياضية الأخرى.

### قائمة المراجع:

#### باللغة العربية:

1. اسماعيل عبد الجابر: أثر استخدام ارتفاعات مختلفة للقفز العميق في بعض أوجه القوة العضلية ومهارة التهديف بالقفز عالياً بكرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، 2004.
2. بسطويس أحمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999.
3. حسنين محمد صبحي: القياس والتقييم في التربية البدنية والرياضية، ط5، ج2، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.
4. حسنين محمد وعبد المنعم حمدي: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم بدني - مهاري - نفسي - معرفي - تحليلي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997.
5. الدرعة وشاكر فهدود: تأثير تدريبات البليومتري على تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين للاعبين كرة اليد، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد 17، جامعة الاسكندرية، 1999.
6. درويش كمال وآخرون: الدفاع في كرة اليد، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999.
7. زرواتي رشيد، مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ط1، الجزائر، 2007.
8. ضياء الخياط، نوفل محمد الحيالي: كرة اليد، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، 2001.
9. العلاء أحمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
10. عمر دمانة: دور تنظيم ادارة الموارد البشرية في تطوير المنشآت الرياضية، رسالة ماجستير، معهد البدنية والرياضية، سيدي عبد الله، جامعة الجزائر، 2008.
11. فتحي أحمد هادي: التدريب العلمي الحديث في رياضة كرة اليد، ط1، مؤسسة حورس الدولية للنشر، الاسكندرية، 2010.
12. فرحات ليلي السيد: القياس والاختبار في التربية، ط2، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005.
13. لؤي غانم الصمبدي وآخرون: الإحصاء والاختبار في المجال الرياضي، ط1، أبريل، 2010.
14. مقدم عبد الحفيظ: الإحصاء والقياس النفسي والتربوي مع نماذج من المقاييس والاختبارات، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993.
15. المندلوي قاسم حسن واحمد أحمد سعيد: التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق، بغداد، مطبعة علاء، 1979.
16. منير جرجس: كرة اليد للجميع (التدريب الشامل والتميز المهاري)، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004.
17. ميسون علوان وعباس حسين عبيد: أثر تدريبات الأثقال في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومطوالة القوة للذراعين وأداء اللكمة المستقيمة للملاكمين المبتدئين، مجلة علوم الرياضة، جامعة بابل، العدد الثاني، المجلد الرابع، 2005.
18. وجيه محجوب وآخرون: نظريات التعلم الحركي، مطبعة وزارة التربية، بغداد، دار الكتب والنشر، 2000.
19. باللغة الانجليزية:
20. Singer Rober: notor traning and human performance، 3rder، New Yorek، machillanpublishing، cpinc، 1990.
21. Bollok M·L and Wilmore J.H: Exercise in health and dise، W.B saunders، philadelphia، 1980.