

الفصل الأول

مشكلة البحث

- ١ / ١ - المقدمة .
- ٢ / ١ - مشكلة البحث .
- ٣ / ١ - هدف البحث .
- ٤ / ١ - فروض البحث .
- ٥ / ١ - مصطلحات البحث

كانت الرياضة قديماً مجرد أعمال بدنية وممارسات تقوي الناحية البدنية وقد ظهرت هذه الرياضة في الحضارات القديمة وعُرِفَت عن طريق النقوش والرسومات علي جدران المعابد كالوثب والقفز والعدو وظلت تعتمد علي الموهبة فقط بعيداً عن الدراسة، ومع التطور المذهل للعلم والتكنولوجيا الحديثة أصبح العلم هو الذي يصقل الموهبة وذلك عن طريق المعاهد والكليات الرياضية، وفي نفس الوقت الذي اهتمت فيه الدول بالرياضة وأصبحت تخصص لها ميزانيات ضخمة للنهوض بالرياضة والاهتمام بالميزين والموهوبين رياضياً، كان لابد أن يساير هذا التطور تطور طرق وأساليب التدريب والبحث العلمي.

وإذا كان البحث العلمي قد امتد ليشمل مجالات الحياة المختلفة، فإنه أيضاً قد امتد إلى الرياضة وأصبح هو العامل الأساسي الذي يمكن من خلاله وضع الأسس العلمية والنظريات التطبيقية والتي نستطيع منها النهوض بالرياضة، ويظهر ذلك من خلال مشاهدتنا للبطولات المختلفة والتي يتضح فيها التباين الكبير في مستوي الدول والأفراد من بطولة إلى أخرى، مما يؤكد أن البحث العلمي أصبح هو الدعامه الأساسية لهذا التقدم، وبه يتم قياس تقدم الأمم عن طريق معرفة مدى تقدم هذه الأمم في مجال البحث العلمي.

وأن تطور رياضة كرة اليد كأحد ألوان النشاط الرياضي أظهرت العديد من الأشكال المتباينة لنوعية النشاط الحركي والخططي، والتي تظهر في المنافسات على أساس المهارات الحركية لدى اللاعب نتيجة للتكرار، والتعود عليها من خلال التدريب في مواقف مشابهة لموقف المنافسة.

(٣٠ : ٢)

كما أن الصفات البدنية من الأسس الهامة للوصول لمستوى عالٍ من الأنشطة الرياضية المختلفة وخاصة كرة اليد، كما أن إتقان الأداء المهارى والخططي يحتاج إلى مستوى عالٍ من القدرة العضلية.

(٤ : ١)

والتصويب بالوثب على المرمى أثناء عمليات الهجوم تحتاج إلى قوة وقدرة عضلية كبيرة في عضلات الرجلين للوصول إلى أقصى ارتفاع ممكن.

واتفق كل من ياسر دبور ومحمد مرسال (١٩٩٦م) (٥٦) وطارق عبد الرعوف (١٩٩٨م) (٢٠) ووفاء عبد المجيد (١٩٩٩م) (٥٤) ومحمد منير (٢٠٠٣م) (٤٨) أن التدريب البليومترى من أنسب الطرق التدريبية التي حققت تقدماً ملحوظاً في تنمية القدرة العضلية والتي تمتاز عن غيرها من تدريبات القدرة بأنها تجمع في طبيعة أدائها بين صفتي القوة العضلية والسرعة معاً.

وهذه الكلمة Plyometric تستخدم لوصف نوع من التمرينات التي تتميز بالانقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة (المتفجرة) كنتيجة للإطالة السريعة للعضلات العاملة وقد اتفقت العديد من المراجع العلمية على أنها تعنى "القدرة العضلية المتفجرة" التي تهدف إلى زيادة الأداء الحركي Motor Performance بمعنى أن القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب يؤدي إلى أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجراً خلال مدى الحركة في المفصل بكل سرعات الحركة .

(٢٥ : ١١٣-١١٤)

كما أن التدريب البليومترى هو مجموعة من التمرينات صممت من أجل تنمية المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة "الإطالة - تقصير" وهي طريقة خاصة لتنمية القوة الانفجارية، وأنه يمكن للاعب كرة اليد الاستفادة من التدريب البليومترى لأن مبادئه التوقف والعزلة في تحرك واحد ثم تغيير الاتجاه بحركة قوية في الاتجاه المعاكس والتي تحتل أهمية قصوى للاعبى كرة اليد وتستخدم بكثافة في مهارات كرة اليد الهجومية.

(٥٥ : ٢٥٦-٢٥٧)

وطريقة الأداء في كثير من تدريبات القوة العضلية تعتمد على أساس استخدام الطرفين معاً سواء الرجلين أو الذراعين (تؤدي مهارات كرة اليد بطرف واحد مثل الوثب أو التصويب أو التمرير) ،وقد اتضح أن أداء مثل هذه التمرينات باستخدام كلا الطرفين يؤدي إلى إنتاج قوة عضلية أقل من مقدارها عند أداء التمرينات بكل طرف على حدة، أي بالطرف الأيمن وحده ثم الطرف الأيسر وحده، كما يصاحب ذلك الانخفاض في مستوى الأداء الثنائي نقص في النشاط الكهربى العضلي في العضلات العاملة ويظهر هذا العجز لدى غير المدربين أكثر من المدربين وفى بعض الحركات أكثر من غيرها كما قد لا يظهر مطلقاً .

كما أنه قد يكون سبب ظاهرة العجز الثنائي إلى أن العضلة تعمل على حماية نفسها بطريقة لا إرادية عن طريق رد فعل عكسي للعضلة من خلال الأعضاء الحسية الموجودة بالأوتار مثل أعضاء جولجي الوترية التي تعمل على تقليل استثارة الوحدات الحركية لتقليل قوة الانقباض العضلي وذلك لحماية الأوتار والأربطة، وتظهر مقاومة الأعضاء الحسية بصورة أكبر للتقليل من مستوى القوة الناتجة من استخدام كلا الطرفين معاً . (١ : ١١٧)

ويذكر فاندرفورت وآخرون Vendervort et all (١٩٨٤م) (٧٩) أن ظاهرة العجز الثنائي يمكن أن يكون السبب في ظهورها هو عدم اكتمال نشاط الوحدة الحركية Motor Unit في العضلة عندما تعمل الرجلين معاً .

٢/١ - مشكلة البحث :

يتفق كلا من طارق عبد الرؤوف (١٩٩٨م) وكمال درويش وآخرون (١٩٩٩م) وياسر دبور (١٩٩٧م) أن القدرة العضلية من الصفات البدنية الضرورية التي تظهر بشكل واضح في أداء لاعبي كرة اليد في التصويب والتمرير والوثب لأعلى وإلى الأمام وكذلك حركات القدمين في الهجوم والدفاع ويظهر ذلك خاصة خلال قيام اللاعب بعملية التصويبات المختلفة من الوثب عالياً . (٢٠ : ٣) (٣١ : ١٥٢) (٥٥ : ٢٥٦-٢٥٧)

وفي ضوء إطلاع الباحث على العديد من الدراسات التي تناولت استخدام التدريب البليومترية لتنمية القدرة العضلية للاعبين كرة اليد مثل دراسة شاكر فرهود الدرعة (١٩٩٨م) (١٦) وكمال سليمان حسن (١٩٩٩م) (٣٧) ووفاء محمد عبد المجيد (١٩٩٩م) (٥٤) ومحمد جمال منيس (٢٠٠٠م) (٤٣) وغيرهم وجد أن هذه الدراسات قد قامت علي استخدام التدريب البليومترية بالعمل بكلا الطرفين معاً .

وقد أكد هذا المفهوم نتائج المقابلة الشخصية للباحث مع بعض مدربي كرة اليد في الدوري الممتاز والتي أظهرت أدائهم معظم التدريبات البليومترية باستخدام كلا الطرفين معاً ونادراً ما يستخدمون كل طرف على حدة .

وقد أشار كل من أبو العلا عبد الفتاح، وأحمد نصر الدين (١٩٩٣م) ومحمد منير (٢٠٠٣م) إلى أهمية أداء التدريبات الحركية المتخصصة خاصة تدريبات القدرة العضلية باستخدام قدم واحدة انطلاقاً من أن مقدار القوة الناتجة عن انقباض عضلات الرجلين معاً يكون أقل من مجموع القوة الناتجة عن كل رجل على حدة، وقد أطلق على هذا الفرق مصطلح "العجز الثنائي" . (٣ : ٩٦) (٤٨ : ٦)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة سيشر وآخرون Secher et all (١٩٧٦م) (٧٧) أن القوة أثناء مد الرجلين معاً تصل إلى ٧٥% من ضعف متوسط مجموع القوة الناتجة أثناء المد العضلي الحادث في العمل بكل قدم على حدة، وقد وصلت نسبة الانخفاض في العجز الثنائي من ١٣% : ٢٥% وقد وصلت نسبة الانخفاض في العجز الثنائي لعينة البحث من ١٦,٩% : ٢٠,٤%.

ومن خلال دراسة جمال الدين عبد المعطى (١٩٧٤م) (١٢) أنه كلما زادت التصويبات من المنطقة البعيدة (خارج الـ٩متر) كلما زاد عدد الأهداف، كما أن أكثر أنواع التصويبات المستخدمة والشائعة ، هي "التصويب بالوثب لأعلى" حيث جاء بأكبر عدد من التصويبات المستخدمة من بين التصويبات الأخرى بنسبة (٦٢,١٢%) ، كما جاء "التصويب بالوثب لأعلى" في المركز الثالث بالنسبة للأهداف المسجلة لدى لاعبي كرة اليد، و جاء "التصويب بالطيران" في المركز الأول من حيث عدد الأهداف المسجلة والذي يعتمد أيضاً على الوثب، ومن هنا يتضح أهمية القدرة العضلية بالنسبة لأكثر أنواع التصويب استخداماً وأكثر أنواع التصويب إحرازاً للأهداف.

ويؤيد ذلك نتائج دراسة كمال سليمان حسن (١٩٩٩م) تبين أن التدريب البليومتريك ضروري لتنمية القدرة العضلية للتصويب للاعبي كرة اليد ومسافة الطيران حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (١٦,٧%-٣٤,٥٥%) . (٣٧ : ١٠٥)

وأنه أيضاً من خلال تحليل بعض المتغيرات الدفاعية والهجومية للمنتخب المصري لكرة اليد في بطولة العالم باليابان (١٩٩٧م) ، في إحدى المباريات قام الفريق المصري بأداء مهارة "التصويب بالوثب" (١٢٨ تصويبه) تصدى له الفريق المنافس في (١٠١ تصويبه) وهنا نجد أن نسبة التصويبات الناجحة هي ٢١,١% في حين قام الفريق المنافس بأداء مهارة "التصويب بالوثب" (٦٦ تصويبه) ونجح الفريق المصري في التصدى إلى (٤٤ تصويبه) وهنا نجد أن نسبة التصويبات الناجحة ٣٨% وخسر الفريق المصري هذه المباراة.

وفي مباراة أخرى قام الفريق المنافس بأداء مهارة "التصويب بالوثب" (٨٨ تصويبه) ونجح الفريق المصري في التصدى إلى (٦١ تصويبه) وهنا نجد أن نسبة التصويبات الناجحة هي ٣١% ، في حين قام الفريق المصري بأداء مهارة "التصويب بالوثب" (٩٦ تصويبه) نجح الفريق المنافس في التصدى إلى (٥٨ تصويبه) وهنا نجد أن نسبة التصويبات الناجحة هي ٤١% وفاز الفريق المصري بهذه المباراة. (٤ : ١٢٨)

ويتضح من هذا أن الفريق الذي يمتلك لاعبيه قدرة عضلية كبيرة يستطيع أن يحسم نتيجة المباراة لصالحه وذلك بالتغلب على محاولات المنافس لأداء المهارات الدفاعية عن طريق أداء مهارة "التصويب بالوثب" من بعيد والذي يحتاج إلى قدرة عضلية كبيرة .

ومواكبة للتقدم العلمي للبرامج التدريبية وجد الباحث أهمية دراسة ظاهرة العجز الثنائي وذلك للتعرف على أنسب الطرق ملائمة لتنمية القدرة العضلية باستخدام التدريب البليومتريك للاعبين كرة اليد (الأسلوب الأحادي أم الأسلوب الثنائي) وذلك للمساعدة في التغلب على ظاهرة العجز الثنائي لدى اللاعبين ومعرفة مدى تأثيرها على مهارة التصويب، كما أن هذا البحث يمكن أن يساهم من الناحية التطبيقية في ربط الدراسات الأكاديمية في مجال التدريب بالمجال التطبيقي في رياضة كرة اليد .

٣/١ - هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على مدى تأثير العجز الثنائي كمؤشر لاستخدام التدريب البليومتريك لتنمية القدرة العضلية ومهارة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد من خلال تصميم برنامج تدريبي وللتعرف علي :

١- تأثير هذا البرنامج التدريبي على تنمية القدرة العضلية ومهارة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد للمجموعتين التجريبيتين (الأسلوب الأحادي - الأسلوب الثنائي) .

٢- التعرف على الفرق بين معدلات التحسن للقدرة العضلية ومهارة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد للمجموعتين التجريبيتين (الأسلوب الأحادي- الأسلوب الثنائي) .

٤/١ - فروض البحث

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعتين التجريبيتين (الأولى الأسلوب الأحادي - الثانية الأسلوب الثنائي) في مستوى القدرة العضلية ومهارة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد لصالح القياس البعدى .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدى بين المجموعتين (الأولى بالأسلوب الأحادي-الثانية بالأسلوب الثنائي) في مستوى القدرة العضلية ومهارة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد لصالح المجموعة الأولى .

٥/١ - مصطلحات البحث

Bilateral Deficit العجز الثنائي

هو فاقد القوة الناتجة عند الأداء الثنائي للطرفين معاً عن مجموع القوة الناتجة عند الأداء الأحادي لكل طرف على حده .
(٩ : ٤٨)

Unilateral Performance الأداء الأحادي

هو عمل كل طرف على حده من طرفي الجسم سواء الجزء السفلي أو الجزء العلوي على حده .
(٩ : ٤٨)

Bilateral Performance الأداء الثنائي

هو عمل كلا الطرفين معاً سواء الجزء السفلي أو الجزء العلوي .

(٩ : ٤٨)

plyometric Training التدريب البليومتري

هو أسلوب من أساليب التدريب يستخدم الخصائص القصورية للجسم كمقاومة ويعتمد على لحظات التسارع والفرملة أو انقباض عضلي بالتطويل يعقبه انقباض عضلي بالتقصير يحدث نتيجة لوزن الجسم في حركته الديناميكية كما هو الحال في الوثب الارتداد بأنواعه .

(٥٩ : ٢٢)