الفصل الأول

الإطـــار العـــام للبحـــث

- مقدمة ومشكلة البحث.
- أهمية البحث والحاجة إليه.
- هدف البحث.
- فروض البحث.
- المصطلحات المستخدمة فى البحث.

الفصل الأول

الإطـــار العـــام للبحـــث

ومشكلة البحث:

تُعَدُ كرة اليد من الألعاب الجماعية التى تأثرت إيجابياً وبشكل واضح بتطور العلـــوم والمرتبطة بالمجال الرياضى وكذلك طرق وأساليب تدريب وإعداد الفرق الأمر الـذى إرتفاع معنوى للاعبين بدنياً ومهارياً وخططياً مما انعكس أثره على ارتفاع مستوى البطولات والمنافسات المختلفة.

وكرة اليد تعتبر من أسرع الألعاب الجماعية التنافسية والتى تعتمد على إحراز أكـــبر الأهداف داخل مرمى المنافس فى الزمن المحدد للمباراة لذلك فمهارات كـــرة اليـد ة ذات الأداء المتقن تعمل جميعها على تحقيق الهدف الأساسى الذى يسعى إليه الفريق الأهداف فى المرمى. (٣٨: ١٦٣-١٦٤)

وتعد مهارة التصويب من المهارات الهجومية الأساسية الهامة فى كرة اليد وتصبـــح مهارات الأساسية عديمة الجدوى للاعب إذ لم تتوج فى النهاية بالتصويب الناجح على والتى تعد من أكثر المهارات جاذبية للاعب والمشاهد حيث إنـــه الغـرض النـهائى الهجومية. (٥١: ٥٨)

والتصويب بالوثب هو أحد الأنواع الهامة والأكثر استخداماً فى المباريـــات ويمكـن إلى نوعين هامين أولاً التصويب بالوثب للأمام ثانياً التصويب بالوثب لأعلـــى وذلـك بعاً للموقف الخاص باللعب إلى جانب الثغرات الدفاعية. (٤٧: ٢٥)

حيث يشير "منير جرجس" ١٩٩٤م أن التصويب بالوثب للأمام يهدف إلـــى محاولـة من المدافع دون إعاقة وغالباً ما يؤدى هذا النوع خلال ثغرة بين المدافعين فى حـدود المرمى وكذا فى حالة انفراد اللاعب بحارس المرمى مما يسهم فى زيادة الاقتراب مـن مع الزيادة فى الاستعداد والتهيئة. (٦٧: ١١٢)

كما أنه عند أداء هذا النوع من التصويب من أمام منطقة المرمى فإنه يساعد الرامـــى لاقتراب من المرمى كما يمكنه بالإضافة إلى ذلك تأخير حركة التصويب ما قبل عمليـة وبذلك يستطيع الرامى التصرف طبقاً لاستجابات حارس المرمى. (٤٦: ٢٩)

هذا بالإضافة إلى إسهام هذا النوع من التصويب فى إكساب اللاعب الثقـــة بـالنفس ة على مقاومة المنافس وتجنب الإصابة عند الاحتكاك المستمر بالمنافس.

وهذا يتفق مع ما ذكره "كمال الدين درويش وأخرون" ٢٠٠٢م أن مهاره التصويـــب تتطلب قدرة عضلية (قوة مميزة بالسرعة) عند عمل عضلات الرجلين حتـــى يتمكـن

اللاعب من الوثب لأعلى أو للأمام لأقصى مسافة وكذلك عمل عضلات الذراع المصوبة حتى تميز التصويبة بالقوة والسرعة. (٣٨: ٤٣٥)

وتعد الصفات البدنية من الأسس الهامة للوصول لمستوى عال من الأنشطة المختلفة ومنها كرة اليد والتى تحتاج لإتقان الأداء المهارى والخططى بمستوى عالى من القوة والسرعة والقدرة والرشاقة والتحمل لإتمام نجاح التصويبات المختلفة.

ويضيف "محمد توفيق الوليلى" ٢٠٠٠م أن اللياقة البدنية فى كرة اليد عبارة عن أداء كل ما تتطلبه اللعبة من مهارات أساسية وخططية كما تعمل على تحسين تعلم المهارات الجديدة والمعقدة بكفاءة دون الشعور بالتعب. (٥١: ٣٤٩)

ومع ذلك فالإعداد البدنى الخاص فى كرة اليد يجب أن يتجه إلى تنمية المكونات الهامة والتى تتفق مع طبيعة لعبة كرة اليد ومتطلباتها حيث تعطى أولوية المكونات دون أخرى بحيث يتضمن الإعداد الخاص نفس المتطلبات والمسارات الحركية الخاصة بكرة اليد وبناء على ذلك فإن لاعب كرة اليد يحتاج إلى القدرة العضلية حتى يستطيع الوثب للأمام-للأعلى للاستحواذ على الكرات العالية وحتى يؤدى التمرير أو التصويب من الوثب، كما أن القدرة العضلية تؤهله لأداء التمريرات الطويلة القوية والتصويب بقوة على المرمى. (٤٠: ٦٨ - ٧٠) وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

تحليل المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة لتحديد الأهمية النسبية لعناصر اللياقة البدنية الخاصة بلعبة كرة اليد

عناصر اللياقة البدنية الخاصة / رقم المرجع	القوة العضلية	القدرة العضلية	السرعة	الجلد الدورى التنفسى	المرونة	الرشاقة	الدقة	التوافق
(٦ : ٣٥)	×	×	×	×	-	×	×	×
(١١ : ٦٢)	×	×	×	×	×	-	×	×
(١٢ : ٦٤)	×	×	×	×	×	×	-	×
(١٥ : ٩٦)	-	×	×	×	-	-	-	×
(٢٩ : ١٠٢)	×	×	-	×	×	×	-	-
(٣٤ : ٥٩)	×	×	×	-	×	×	×	×
(٣٦ : ٧٢)	×	×	×	×	×	×	×	×
(٤٣ : ٦٦)	×	×	×	×	×	×	-	×
(٥٠ : ٨٤)	×	×	×	×	×	×	×	×
(٦٤ : ٦٩)	×	×	×	-	×	×	×	-
المجموع	٩	١٠	٩	٩	٧	٨	٦	٨
النسبة المؤية	%٩٠	%١٠٠	%٩٠	%٩٠	%٧٠	%٨٠	%٦٠	%٨٠

يتضح من جدول (١) أن عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلعبة كرة اليد قد تراوحت النسبية ما بين ٤٠% - ١٠٠% وذلك من خلال المراجع العلمية المتخصصة ات السابقة وترتيبها على التوالي:

١-القوة العضلية ٩٠%.
٢-القدرة العضلية ١٠٠%.
٣-السرعة ٩٠%.
٤-الجلد الدورى التنفسى ٩٠%.
٥-المرونة ٧٠%.
٦-الرشاقة ٨٠%.
٧-الدقة ٦٠%.
٨-التوافق ٨٠%.

ولذا تعد القدرة العضلية عنصر مركب من عنصرى (القوة-السرعة) وتتميز ط المتبادل لكل من خصائص القوة وخصائص السرعة التى تتفق مع طبيعة الأداء ل للنشاط الممارس فى التغلب على مقاومة تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات وهى صفة لها أهميتها فى المسابقات الرياضية والألعاب كما فى كرة اليد والطائرة (١٢: ١٩) (١٢٥:٩٧)

ويذكر "محمد حسن علاوى" ١٩٩٢م أن القدرة العضلية هى التى يتأسس عليها الفرد لمستوى جيد من الأداء فى نوع النشاط الممارس حيث أن القدرة العضلية نية مركبة وتساعد على تحريك الجسم وأجزاءه بالسرعة المناسبة وفى الاتجاه ب. (٥٥: ٢١)

ويشير "جونسون Johanson" ١٩٧٥م أنها القدرة على استخدام العضلات ة بالقوة اللازمة لتنفيذ الحركة المرغوبة فى الاتجاه والتوقيت المناسبة بالدقة ة. (٨٨: ٥٤)

ويرى السيد عبد المقصود ١٩٩٧م أنه يجب أولاً تحديد المتطلبات الملقاة على عاتق فى ضوء مستويات العناصر المحددة للمستوى الذى يجب تحقيقه حتى يتم الوصول ل المنشود وتحقيق مستوى عالى فى النشاط المعين وكرة اليد تتميز بالقدرة العضلية مميزة بالسرعة) كعنصر بدنى هام يحتل المكانة الأولى من اهتمامات مدرب لعبة كرة ل مختلف المراحل والمستويات. (٨: ٩٥)

ويرى الباحث أن القدرة العضلية فى المجال الرياضى بوجه عام ولعبة كرة اليد بوجه عتبر من القدرات البدنية الهامة التى تعمل على تحسين مستوى الأداء المهارى سواء

كان فنياً أو خططياً وكذلك مدى تكيف اللاعب مع ظروف ومواقف اللعب المختلفة حتى يتحقق مبدأ الإنجاز الحركى الهادف وبطريقة مقتصدة فى المجهود.

وبدأ استخدام أسلوب جديد لتنمية القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة) فى العديد من الأنشطة الرياضية وهو أسلوب تمرينات البليومترى Plyometeriec وهو يعتمد على تمرينات الوثب العميق (فوق الصناديق) مثل العدو والوثب والحجل فوق المدرجات، التداخل بين الوثب والحجلات. (٥٢: ٢١٥)

ويذكر "شاركى Sharky" ١٩٩٠ أن تمرينات البليومترى من أنسب الطرق حالياً لتنمية القدرة العضلية لتحسين مستوى الأداء الحركى بدرجة أكبر من أستخدام الأساليب المعتادة. (٩٥: ٩٢)

والمبدأ العلمى الأساسى للتدريب البليومترى هو أن الانقباض بالتقصير يكون أقوى لو أنه حدث مباشر بعد الانقباض بالتطويل لنفس العضلة أو المجموعة العضلية فمن المعروف أنه عندما تحدث إطالة سريعة ومفاجأة للعضلة فإنها تنقبض العضلة فوراً لتقاوم هذه الإطالة ويعتقد العلماء أن هذه العملية تتأسس على ما يسمى برد فعل الإطالة أو برد الفعل المنعكس للإطالة Sbech-Relcery. (٣: ١١٩)

ومن أهم مميزات التدريب البليومترى أنه يزيد من الأداء الحركى Mootor-performance بمعنى أن القوة المكتسبة من هذا النوع فى التدريب تؤدى إلى أداء حركى أفضل فى النشاط الرياضى الممارس وذلك بزيادة مدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع خلال مدى الحركة. (٢٨: ١١٣ - ١١٤)

من المميزات المحددة لطريقة التدريب البليومترى إنها تكمن فى الطاقة الكامنة فى العضلات والتى يتم استخدامها فى زيادة القدرة المتولدة خلال الوثب. (٩٣: ٦٤)

وهناك العديد من الدراسات التى اهتمت أيضاً بتنمية القدرة العضلية باستخدام تمرينات البليومترى مثل دراسة "ياسر دبور" ١٩٩٦م (٧٦) "رابحة لطفى" ١٩٩٨م (١٣)، "وفاء عبد الحميد" ١٩٩٩م (٧٤) وقد أكدت نتائج هذه الدراسات أن تمرينات البليومترى لها تأثير إيجابى عل تنمية القدرة العضلية ومستوى الأداء المهارى.

وكما يشير "طلحة حسام الدين وآخرون" ١٩٩٧م أن تدريب البليومترى يعتمد على لحظات التسارع والفرملة التى تحدث نتيجة لوزن الجسم فى حركاته الديناميكية كما هو الحال فى الوثب الارتدادى بأنواعه وهذا الأسلوب فى التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالى فإنه يحسن من الأداء الحركى الديناميكى خلال أداء الوثب. (١٨: ٧٩)

كما يشير كلاً من "عصام حلمى، محمد بريقع" ١٩٩٧م أن الأداء الحركى الديناميكى العديد من المهارات الخاصة وكل مهارة تتضمن مجموعة من الأداءات وأن أكثر فاعلية لتحسين وتطوير الأداء هو التحليل الحركى حيث يتطلب تحديد الأداء الميكانيكى ج للمهارة. (٣٠: ١٣٤)

ويذكر "محمد حسن علاوى" ١٩٩٠م أن تحليل الأداء الحركى المهارى للاعب على بيرة من الأهمية لمعرفة إلى أى مدى وصل تنمية مستوى اللاعب. (٥٥: ١٣٢)

ويعتمد توضيح الأداء الحركى فى النشاط الرياضى على فهم العلاقات المتبادلة الناتجة وين الوظيفى للفرد فى إطار الخصائص الميكانيكية المرتبطة بالتركيب الحركى لنوع (٢٦: ٣٤)

وعند أداء مهارة التصويب بالوثب للأمام تبين أن جميع أجزاء الجسم مرتبطة ببعضها عبارة عن سلسلة كينماتيكية مفتوحة متماثلة فى مجموعة المفاصل التى ترتبط ت لإنجاز الواجب الحركى الديناميكى المطلوب.

ويذكر "عادل عبد البصير" ١٩٩٨م أن كل جزء من أجزاء السلسلة مزودة بقوة دافعة ة العضلات التى يمكن فى نفس الوقت تثبيت أى مفصل فيتغير بذلك عن أجزاء بما يترتب عليه لتغيير فى درجة حرية الحركة. (٢٧: ١١٠ - ١٠٩)

كما يذكر أيضاً "عويس الجبالى" ٢٠٠٠م أنه من خلال استخدام طرق التحليل يمكن التوصل إلى دقائق الحركة والتعرف على شكل الأداء الفنى وتحديد الصفات إتقان تفاصيل الأداء بما يحقق اقتصاد فى الجهد المبذول. (٣٢: ٩٥ - ٩٦)

ولذا تعد مهارة التصويب بالوثب للأمام من المهارات الهامة والشائعة التى تؤدى من طقة المرمى ومركزي الجناحين والتى تعتبر عاملاً حاسماً فى الفوز. (٣٩: ١٦٨)

وهذا ما توضحه نتائج دراسة "كمال سليمان حسن" (٣٩) والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٢)

أنواع التصويبات المستخدمة والشائعة ونسبة الأهداف المسجلة فى كل منها

أنواع التصويب	التصويبات		الأهداف المسجلة	
	العدد	%	العدد	%
التصويب بالوثب	٥٥٦	٦٢,١٢	٢٤٠	٤٣,١٧
التصويب بالسقوط	٢٨٨	٢٥,٤٧	١٣٢	٤٥,٠
التصويب بالارتكاز	٩٥	١٠,٦١	٣٧	٣٨,٩٥
التصويب بالطيران	١٦	١,٧٩	٩	٥٦,٢٥
المجموع	٨٩٥	%١٠٠	٤١٨	%٤٦,٨

ويتضح من جدول (٢) أن التصويب بالوثب جاء بأكبر عدد من التصويبات من بين التصويبات الأخرى بنسب مئوية ٦٢،١٢% وحصل على المركز الأول إلا أنه حصل هذا النوع من التصويب على المركز الثالث بالنسبة للأهداف المسجلة لدى لاعبى كرة اليد (الدرجة الأولى) ومن هنا يتضح أن الفرص المتاحة التى استخدم فيها هذا النوع من التصويب كانت كبيرة إلا أن عدد التصويبات الناجحة بها كانت قليلة.

وقد يرجع الباحث ذلك إلى افتقاد عامل الخبرة والتدريب على مهارة التصويب بالوثب للأمام وأيضاً إلى انخفاض فى القدرة العضلية وخاصة القدرة على الوثب للأمام بصورة قوية وسريعة لما تتطلب هذه المهارة إلى اندفاع الجسم للأمام ليساعد اللاعب على الاقتراب نحو المرمى فإن ضعف القدرة العضلية يؤدى إلى اختلال توازن الجسم لخروج مركز ثقل الجسم عن قاعدة الارتكاز والذى ينتج عنه وقوع اللاعب وتعرضه للإصابة وعزوفه عن القيام بالواجبات المهارية الخاصة بمهارة التصويب بالوثب للأمام.

وكما يعتبر التحليل الحركى إحدى أهم أدوات جمع المعلومات من خلال التعامل مع الجسم وأجزاؤه وفقاً لقوانين الحركة الفيزيائية واكتشاف الجوانب الأساسية للحركة سواء ارتبطت بأوضاع أو زوايا أو سرعات. (٢٤: ٥٩)

وهذا ما دفع الباحث إلى استخدام التحليل الحركى الديناميكى لمعرفة الأداء الأمثل عند أداء مهارة التصويب بالوثب للأمام وكمحك على مدى تنمية القدرة العضلية وفى نفس الوقت نجاح اللاعب فى توظيف أدائه لحركة التصويب ومن خلال ملاحظة الباحث للبرامج التدريبية

ى بها بعض المدربين وجد أن مهارة التصويب بالوثب للأمام لا يخصص لها الوقت
ضمن برامج التدريب كما أن مجال كرة اليد يفتقر إلى وجود الدراسات المتعلقة بمهارة
ب بالوثب للأمام بصفة عامة وعلاقتها بتنمية لقدرة العضلية بالمتغيرات الديناميكية
ارة بصفة خاصة.

كما أنها محاولة جادة من الباحث للتعرف على تأثيرالبرنامج التدريبى البليومترى
قدرة العضلية وتأثير ذلك على مستوى قوة التصويب ومسافة الطيران والتى تتضح
ل استخدام التحليل الحركى الديناميكى وهذا يمكن تلخيص مشكلة البحث فى كونها
علمية موجهة نحو دراسة تأثير التدريب البليومترى لتنمية القدرة العضلية على بعض
ت الديناميكية لمهارة التصويب بالوثب للأمام فى كرة اليد.

ومن تلك المتغيرات زاوية انطلاق الجسم نحو المرمى، مسافة طيران الجسم، الارتفاع
، الدفع بالنسبة للرجلين وزاوية الانطلاق.

البحث والحاجة إليه:

ر مهارة التصويب بالوثب من أهم المهارات الهجومية فى كرة اليد والتى يمكن أن
ى بها اللاعب المباراة التكتيك الهجومى لصالح فريقه عن طريق أدائها بطريقة دقيقة
م بالقوة والسرعة ويستطيع اللاعب إتقان الأداء وذلك يتم عن طريقة معرفة أهم
صائص الديناميكية المؤثرة فى الأداء المهارى للتصويب.

ن أهمية الدراسة فى التعرف على تأثر استخدام البرنامج البليومترى لتنمية القدرة
ضلية والتى قد يؤثر على مستوى الأداء وعلاقتها المتداخلة والمؤثرة فى الخصائص
ناميكية المؤثرة فى التركيب البنائى لمهارة التصويب بالوثب للأمام مما يسهم فى رفع
توى الأداء المهارى لهذه المهارة.

إنها تعتبر بمثابة إضافة علمية فى مجال لعبة كرة اليد والذى يفتقر إلى المعلومات
مية الخاصة ببرامج التدريب المناسبة لتنمية القدرة العضلية لمهارة التصويب بالوثب
لاقتها المتداخلة مع الخصائص الديناميكية وقد تفتح الطريق لإجراء المزيد من
راسات فى هذا المجال.

هدف البحث:

تصميم برنامج تدريبى بليومترى لتنمية القدرة العضلية وتأثيره على كل من:

أ-تنمية القدرة العضلية لمهارة التصويب بالوثب للأمام فى كرة اليد.

ب-تحسن المتغيرات الديناميكية لمهارة التصويب بالوثب للأمام فى كرة اليد.

فروض البحث:

١-توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس (القبلى-البعدى) لتنمية القدرة العضلية باستخدام التدريب البليومترى.

٢-توجد علاقة دالة إحصائياً بين متغيرات القدرة العضلية وتحسين المتغيرات الديناميكية لمهارة التصويب بالوثب للأمام فى كرة اليد.

المصطلحات المستخدمة فى البحث:

التدريب البليومترك: Plyomatric

وهو عبارة عن التمرينات التى تتضمن إطالة للعضلة من وضع الانقباض المعتمد على التقصير لإنتاج حركة تتميز بالقوة الكبيرة خلال وقت قصير. (٩٢: ٢١٧)

القدرة العضلية: Power muscels

هى كفاءة الفرد فى التغلب على مقاومات باستخدام سرعة مركبة مرتفعة. (٤٣: ٦١)

التصويب بالوثب للأمام: Long jump shot

هى عبارة عن تصويبه كرباجية تؤدى من الوثب للأمام بفتح ثغرات وتحدد تبعا للموقف الخاص باللعب وفى حدود منطقة المرمى(*).

ديناميكا: Dynamic

يهتم بدراسة نوع الحركة لجسم الإنسان أو أحد أجزائه تحت تأثير القوى المسببة لهذه الحركة. (٢٧: ٢٩)

(*) تعريف إجرائى.

ماتيك: Kinematic

تهتم فقط بالعلاقة بين حركة معينة لجسم ما بين زمنها ومكانها دون التعرض للقـــوى ببة لها بمساعدة اصطلاحات (السرعة والعجلة) اللتين تقومان أساساً على قيـــاس الزمـــن سافة. (٩٨: ٢٧)

يك: Kinatinc

وفيها تهتم بإيجاد نوع الحركة التى يستخدمها جسم الإنسان أو أحد أجزاءه تحت تأثير ن معينة بمساعدة اصطلاحات (القوى-الدفع-كمية الحركـــة-ســـرعة الانطـــلاق-زاويـــة طلاق) ويعنى ذلك حساب وتقدير القوى اللازمة ليتخذ الجسم حركة معينة تحت تأثير القوة ضلية. (٢٣: ٤٠ - ٤١)

ية الانطلاق: Release Angle

هى الزاوية المحصورة بين مماسى منحنى مسار مركز ثقل كتلة الجسم فـــى نهايـــة ظة التلامس والخط الموازى للمستوى الأفقى. (٢٥: ٧٠)

رعة الانطلاق: Release Speed

هى السرعة التى ينطلق بها المقذوف. (٦٢: ٢١)

فع: Impules

هو حاصل ضرب متوسط القوى فى زمن تأثيرها. (١٩: ٢٤)