

الفصل الأول

المقدمة ومشكلة البحث

- المقدمة

- مشكلة البحث وأهميتها

- هدف البحث

- تساؤلات البحث

- مصطلحات البحث

المقدمة ومشكلة البحث :

المقدمة :

إن مسابقات الميدان والمضمار أحد الأنشطة التي تلقى اهتماماً شديداً في كافة الدول المتقدمة لتمييزها بموضوعية تقييم الإنجاز الرقمي حيث أنه يترجم إلى أزمدة ومسافات وارتفاعات تعطى مؤشراً صادقاً عن إمكانيات وقدرات اللاعبين بصفة عامة ، وقد ثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن المستويات الرقمية في مختلف مسابقاتها قد أصبحت في مستوى الإعجاز البشري وقفزت للأمام بصورة مذهلة . (٣٧ : ٤٥٦)

كما تعتبر مسابقات الميدان والمضمار عصب التربية البدنية والرياضة منذ زمن بعيد وقد أطلق عليها العديد من المسميات منها " أم الألعاب " ، عروس الدورات الأولمبية ، ملكة الرياضة " نظراً لما تتمتع به من رصيد كبير من الميداليات ، بما تشتمل عليه من مهارات وقدرات متنوعة ، بالإضافة إلى برنامجها الكبير في جميع المحافل الرياضية ، الأمر الذي جعلها عصب الدورات الأولمبية القديمة منذ إقامتها سنة ٧٧٦ ق . م ، بل تحتل مكان الصدارة في الدورات الأولمبية الحديثة منذ إقامتها عام ١٨٩٦ م . (١٠ : ١) ، (٣١ : ١ ، ١١)

ويشير أشرف عبد الحميد (١٩٩٧) أن مسابقات الميدان والمضمار قد حظيت بنصيب كبير من تحطيم الأرقام القياسية رغم صعوبة ذلك على المستوى العالمي إلا أن الأرقام المصرية في مسابقات الميدان والمضمار ظلت ثابتة بل وازدادت الفجوة بينها وبين الأرقام القياسية العالمية حيث أن الوثب الطويل يعد أحد مسابقات الميدان والمضمار التي تأثرت بهذا التطور على المستوى العالمي والأولمبي . (٣ : ٢)

ومع التطور الحديث الذي اجتاحت كافة الأنشطة الرياضية من حيث مكوناتها المهارية أصبح من الصعب على العاملين في مجال التدريب الرياضي متابعة كل ما يحدث ، وأظهرت المنافسة أهمية دراسة المكونات المهارية بأسلوب أكثر تفصيلاً على خصائصها الدقيقة ووضع أساليب التنمية المناسبة بهدف الوصول إلى مثالية الأداء ، فالتمييز بين العوامل المساعدة والعوامل المعيقة في نجاح أي أداء حركي لا يتأتى إلا من خلال المعرفة الدقيقة لكافة المعلومات المحيطة بهذا الأداء سواء كانت معلومات كمية أو كيفية ، ولعل تعاضد هذه القدرة على التمييز يظهر في تناول الأداء الحركي الفائق والذي يفرق بين الأفراد في المجال الرياضي .

وعلم الميكانيكا الحيوية فى مقدمة العلوم التى تهتم بدراسة وتحليل لأداء الحركى الانسانى ، مستهدفاً إلى أنسب الحلول الميكانيكية للمشاكل الحركية المطروحة للبحث والدراسة ، وتعميم المعلومات المكتسبة حول فن الأداء الأنسب لألوان الأنشطة الرياضية المختلفة ، ووضع ذلك فى صور أسس ثابتة للميكانيكا الحيوية بما يخدم فن الأداء الرياضى الأنسب ، وتظهر أهمية البحوث الميكانيكية فى تعديل وتطوير طرق الأداء للعديد من المهارات الرياضية ، وتمثل الواجبات الأساسية للميكانيكا الحيوية فى المجال الرياضى فى تحليل وتوضيح وتعديل وتحسين طرق الأداء الفنية والفردية الخاصة بالألعاب المختلفة سواء فى مراحل التعليم أو التدريب للوصول بالحركة إلى أقصى كفاءة ممكنة ، وخلاصة القول أن جوهر الموضوع الأكاديمى للميكانيكا الحيوية هو دراسة الأداء الفنى للحركة ووضع تطوير النماذج الحركية وبذلك يسهم مساهمة فعالة فى التطور الحديث للتربية الرياضية .

(٢٧ : ٣٢) ، (٢٢ : ٢١٠) ، (١٩ : ١٤) ، (٤٠ : ٥)

إضافة إلى ما سبق أنه تستدعى دراسة أساليب وطرق أداء الأنشطة الرياضية وبصفة خاصة الحركات الرياضية استخدام طرق البحث البيوميكانيكية المعدة طبقاً للأسس المتعلقة بطبيعة حركات الأنظمة الحية (الجهاز البشرى) والتى تعكس الخصائص الجوهرية لعلم البيوميكانيكا فضلاً عن قوانينها ومبادئها الأساسية ، وأن المهارات الرياضية لها صفات خاصة ننطلق لدراستها فى الناحية العلمية من المبادئ الميكانيكية والبيولوجية لتحديد أساس المهارات الحركية الرياضية حيث تتعلق فاعلية أداء الرياضيين بدرجة اكتمال التكنيك المستخدم ، وتسمح دراسة الخصائص الكينماتيكية والديناميكية بالحكم على مستوى الأداء المهارى .

(٨ : ٣) ، (٩ : ١٥) ، (٢٢ : ١٧١)

مشكلة البحث وأهميته :

خلال السنوات القليلة الماضية لوحظ الكثير من الإنجازات الرائعة فى مسابقات الميدان والمضمار فقد تأثر مجال التدريب بالثورة العلمية والتكنولوجية إلى حد كبير ، حيث اتخذت العملية التعليمية والتدريبية شكلاً وهيكلاً وتنظيماً يتفق مع التطور الكبير فى الأساليب والوسائل المستخدمة فى العملية التدريبية .

كما يعتبر التحليل الحركى بالوسائل العلمية المتطورة من أهم وسائل التطور الرياضى فهو أداة التعامل مع كافة المهام المرتبطة بالأداء المهارى ومراحل تطوره خلال المراحل السنية المختلفة وبالتالي يساهم فى تكوين واختيار نظريات جديدة وهذا من متطلبات اختصاصى العلوم الرياضية المختلفة حيث انهم يحتاجون إلى حقائق علمية تدعم قراراتهم بخصوص التكنيك الصحيح للأداء الحركى . (٢٠ : ٢٣) ، (٤١ : ٥)

ففى مسابقة الوثب الطويل تتحدد النتيجة النهائية (المسافة) بواسطة مستوى السرعة الأفقية فى الارتقاء ، وبالتالي يكون هدف اللاعب فى مرحلة الاقتراب فى تلك المسابقات الاقتراب من أقصى سرعة له فى الجرى .

مما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث الخاصة بالوثب الطويل عند الناشئين حيث نجد أن لوحة الارتقاء تعتبر أحد العوامل التى تلعب دوراً فى نجاح أو فشل محاولة الوثب وأنها تكون معبر لتحقيق رقم أو عائق للوصول للوثبة المرجوة ، وذلك لأن الوثاب لا يستطيع أن يستخدم ١٠٠ ٪ من أقصى سرعة عدو لديه بسبب الانتباه وشدة التركيز على لوحة الارتقاء ومن خلال ذلك رأت الباحثة أن سرعة الاقتراب المكتسبة تجاه اللوحة ومقدار ما يفقده الوثاب عند التمهيد لعملية الارتقاء من أهم العوامل التى تعتمد عليها مسافة الوثب حيث أن عملية التحول من الاقتراب إلى الارتقاء تعتبر أهم جزء فى أداء الوثب الطويل ومن خلال خبرة الباحثة العلمية والعملية كباحثة ولعبة وثب طويل سابقاً قد لاحظت استخدام بعض المدربين التنويع فى أماكن الارتقاء عند التعليم والتدريب على أداء مهارة الوثب الطويل فمنهم من يستخدم أداء مهارة الوثب الطويل عن طريق تحديد مكان الارتقاء باستخدام لوحة قانونية ومنهم من يحدده باستخدام لوحة عريضة .

وهذا ما دفع الباحثة إلى إجراء مقارنة بين بعض المؤشرات البيوميكانيكية للارتقاء من أماكن محددة وغير محددة فى الوثب الطويل بهدف الوقوف على أفضل الأساليب التى يمكن أن يستخدمها المدربون عند تعليم وتدريب مهارة الوثب الطويل للاعبين من ١٢ - ١٤ سنة .

هدف البحث :

يهدف هذا البحث الى :

" مقارنة بعض المؤشرات البيوميكانيكية للارتقاء من أماكن محددة وغير محددة فى

الوثب الطويل " .

وذلك من خلال الأغراض التالية :

- التعرف على الفروق فى بعض المؤشرات البيوميكانيكية للارتقاء باستخدام اللوحة القانونية واللوحة العريضة وبدون لوحة .
- التعرف على الفروق فى مسافة الوثب الطويل (المستوى الرقوى) باستخدام اللوحة القانونية واللوحة العريضة وبدون لوحة .

تساؤلات البحث :

- ١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى بعض المؤشرات البيوميكانيكية بين الارتقاء باستخدام كل من اللوحة القانونية واللوحة العريضة وبدون لوحة عند أداء مهارة الوثب الطويل ؟
- ٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى مسافة الوثب الطويل (المستوى الرقوى) بين الارتقاء باستخدام كل من اللوحة القانونية واللوحة العريضة وبدون استخدام لوحة عند أداء مهارة الوثب الطويل ؟

مصطلحات البحث :

- فاقد سرعة الاقتراب :

" الفرق بين أقصى سرعة لمركز ثقل الجسم يصل إليها المتسابق أثناء الاقتراب - قبل الإعداد لمرحلة الارتقاء - وسرعته لحظة وصوله للوحة الارتقاء " . (٢ : ٥)

- الارتقاء :

" هى تلك المرحلة التى تبدأ ببداية ارتطام قدم الارتقاء للوحة الارتقاء وتنتهى بتركها للوحة بامتداد مفاصل القدم والركبة والحوض " . (٧ : ٢٩٤)

- لوحة الارتقاء :

هى لوحة غاطسة بمستوى طريق الاقتراب وكذا حفرة الوثب تسمى الحافة القريبة من منطقة الهبوط بخط الارتقاء وتصنع من الخشب أو من أى مادة صلبة بطول ١٢١ - ١٢٢ سم ، عرض ٢٠ سم (± 2 مم) ، عمق ١٠ سم وتطلى باللون الأبيض . (٦ : ١٢١ ، ١٢٢)

- الإزاحة :

هى مسافة تحريك الجسم من مكانه أو من موضوعه الأصلي أو فى الفراغ وتوصف بصورة متجهة . (٧ : ١٣)

- مركز ثقل الجسم :

هو نقطة افتراضية للجسم تتعادل عندها قوى الجاذبية . (٤٩ : ١٦)

- البيوميكانيك :

وتنقسم البيوميكانيكا الى قسمين أساسيين هما :

البيوديناميكا والبيوستاتيكا ، والديناميكا هو العلم الذى يبحث فى الحركة ودراسة مقاوماتها وتنقسم داخليا الى البيوكينماتيكا والبيوكيناتيكا ، وقد اقتصرت الباحثة فى دراستها على الجزء البيوكينماتيكي للحركة ويعرف بأنه علم وصفى يصف الحركة وصفاً مجرداً دون التعرض للقوة المسببة لها . (٣٤ ، ٦٩ - ٧٠)

- اللوحة العريضة :

وهى عبارة عن قطعة من الموكيت زرقاء اللون طولها ١٢٥ سم ، وعرضها ٧٥ سم وسمكها ١ سم . (تعريف اجرائي)