

الفصل الأول

المقدمة:	٠/١
تقديم	١/١
مشكلة البحث وأهميته	٢/١
أهداف البحث	٣/١

١/٠ المقدمة:

١/١ تقديم:

نتيجة للتقدم التكنولوجى الذى إجتاح مختلف مجالات المعرفة الإنسانية، فقد حظى النشاط الرياضى بنصيب كبير من التقدم والتطور حتى أصبحت بطولات العالم والدورات الأوليمبية مسرحاً يستعرض فيه الأبطال الرياضيون براعتهم بإظهار ما توصلوا اليه من إبتكارات جديدة فى فنون الأداء الحركى.

وتعتبر رياضة الجمباز فى مقدمة الأنشطة الرياضية التى حظت بنصيب كبير من الإبتكارات الجديدة فى الأداء الحركى مما أدى الى ظهور عدد كبير من المهارات المبتكرة على مختلف أجهزة الجمباز.

وتتميز رياضة الجمباز بتعدد أجهزتها وبالتالي تنوع المهارات التى تؤدى عليها، فهناك كم هائل من مهارات الجمباز تؤدى على كل جهاز تصل الى الحد الذى جعل الإلمام بالتصميم الفنى الخاص بأداء كل مهارة يمثل صعوبة أمام العاملين فى مجال تدريس وتدريب الجمباز.

وتعانى رياضة الجمباز فى مصر من التأخر عن ركب التقدم الحادث فى العالم، وتزداد الهوة إتساعاً حتى أصبح ما تحقق من إنجاز فى دورة هلسنكى الأوليمبية عام ١٩٥٢ من الحصول على المركز الرابع على جهاز الحلق أحد الطموحات التى يصعب الوصول اليها الآن (١٦:١٠٥).

ودراسة التصميم الفنى للأداء المهارى تعتمد بالأساس الأول على الاسلوب العلمى بمفهومه وخطواته، ويتضح ذلك فى دراسة مهارات الجمباز، حيث يعتمد الأداء على تطبيق قوانين وقواعد الحركة بإعتبار أن جسم اللاعب يخضع فى تحركه أثناء الأداء الى تلك القواعد والأسس الحركية البيولوجية ومنها الميكانيكية.

وقد حاول الكثير من الباحثين دراسة مهارات الجمباز من عدة جوانب مختلفة بفرض إيجاد الحلول للمشكلات المرتبطة بالتصميم الفنى لأدائها، إلا أن

القليل من هذه الدراسات تناولت دراسة التحليل الوظيفي للعضلات العاملة أثناء الأداء المهارى بجانب دراسة التصميم الفنى لنفس الأداء المهارى.

ومن هذا المنطلق إتجه الباحث الى دراسة الخصائص التكنيكية لبعض مهارات الجمباز بفرض التعرف على المجموعات العضلية العاملة وطبيعة عملها أثناء الأداء، بالاضافة الى التعرف على التصميم الفنى الذى يميز أداء تلك المهارات بفرض تصميم التدريبات النوعية للاعداد لهذه المهارات فى ضوء تلك الخصائص التكنيكية، وذلك لتجنب الطرق العشوائية فى اعداد لاعبي الجمباز بدنياً.

٢/١ مشكلة البحث وأهميته:

ان التفوق والإنجاز فى أى رياضة من الرياضات يتوقف بالدرجة الأولى على مستوى تنمية الصفات البدنية للاعبين، ولما كانت رياضة الجمباز تتميز بصعوبة المهارات التى تؤدى على مختلف أجهزتها، فمن هنا تبدو أهمية الصفات البدنية التى تساعد بدورها على رفع المستوى الفنى للاعب، والتى تحدد بالتالى مدى إمكانية أداء مختلف مهارات الجمباز (٩:١١).

ويعتبر الاعداد البدنى للاعب الجمباز الدعامة الأولى التى يرتكز عليها اللاعب لإمكان الوصول بحالة التدريب لأعلى المستويات الرياضية العالمية (٣٧:١٤).

وخلال فترة الإعداد البدنى الخاص للاعبى الجمباز تستخدم التمرينات الغرضية الخاصة لرفع مستوى الأداء الحركى، ويكون التركيز فى هذا الاعداد على مجموعات عضلية معينة بفرض إكسابها عنصراً محدداً من عناصر اللياقة البدنية مثل الإطالة أو القوة أو القدرة، ويلاحظ فى تمرينات الإعداد البدنى الخاص أن يكون عمل العضلات بنفس الشكل والمقدار الذى يكون عليه اللاعب عند أداء مختلف مهارات الجمباز (١١١:٢٥ - ١١٣).

وقد أجمع الكثير من العلماء والمتخصصين فى المجال الرياضى على أهمية القوة العضلية للأداء الرياضى، حيث يتفق كل من علاوى ١٩٧٩ (١٧)، وخاطر والبيك ١٩٧٦ (٤)، و"ماتىوس وفوكس" Mothews & Fox ١٩٧٨ (٣٧) على أن القوة العضلية تعتبر واحدة من أهم الصفات البدنية والحركية التى يتأسس عليها وصول الفرد الرياضى لأعلى مراتب البطولة فى المجال الرياضى، كما أنها تسهم بدرجة كبيرة فى تنمية بعض الصفات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة وخاصة بالنسبة للأنشطة الرياضية التى يرتبط فيها إستخدام القوة العضلية بالصفات البدنية السابقة.

كما أعطى بعض العلماء والمتخصصين فى رياضة الجمباز أهمية خاصة للقوة العضلية حيث إتفق كل من "موسكير" Muscker ١٩٦٨ (٣٨)، و"بولين" Poulin ١٩٧٤ (٣٩) على أن لاعب الجمباز يحتاج لقدرة كبيرة من القوة العضلية فى كل أجزاء جسمه، وأن القوة العضلية تعتبر العامل الأول للنجاح فى الأداء المهارى لمعظم مهارات الجمباز، وأن أى برنامج تدريبى لمهارات الجمباز يجب أن يتضمن تدريبات خاصة لعنصر القوة العضلية.

ومن واقع إختلاف الخصائص التكنيكية لمهارات الجمباز على الجهاز الواحد والأجهزة فيما بينها، يتضح أن القوة العضلية تلعب دوراً كبيراً فى الأداء المهارى من خلال التغيير فى أوضاع الجسم أو المحافظة عليه.

والقوة العضلية كمصدر للحركة أساسها الإنقباض العضلى الذى يصعب تشابهه من حيث الوظيفة أو تعميمه لتحقيق أهداف كل أنواع مهارات الجمباز، وبناءً عليه كان لتحديد العمل العضلى فى المهارات المختلفة والعمل على تنميته ليصل بالأداء المهارى الى مثالية أداءه أمراً يلعب دوراً هاماً فى وضع برامج الإعداد البدنى حيث يتم فيه صياغة بعض التمرينات التى تهدف الى تطوير القوة العضلية أو تطوير الصفة المطلوبة لتحقيق هدف المهارة (٢:١٢).

ويعتبر التحليل الوظيفى للعضلات أثناء الأداء أحد أهم الخطوات الإيجابية فى فهم وإستيعاب الكثير من النقاط التى تساعد العاملين فى مجال الأداء

الحركى على تأكيد وتأسيس مبادئ وأسس هذا الأداء، فتحليل عمل المفاصل وتحديد العضلات المشاركة فى هذا العمل وتحديد نوع عملها، ودراسة العمل العصبى المرتبط بذلك، كلها أمور ضرورية تؤكد على أهمية هذا النوع من التحليل(٢٧:٨).

وتعتبر مجموعة مهارات القوة والثبات هى إحدى المجموعات المهارية لكل من أجهزة التمرينات الأرضية، والحلق، والمتوازيين (٣٢:٣٨، ١٠٧، ١٥٤). ويتضح أن هناك أهمية خاصة لمجموعة مهارات القوة والثبات تتمثل فى النقاط التالية:

- * تساهم فى إنتقال أثر إيجابى على باقى أجهزة الجمباز.
- * تتوافر فيها كل مستويات الصعوبة.
- * يمكن تطوير مهاراتها الى مستويات الصعوبة الأعلى.
- * تعمل على تطوير مهارات المرجحات.
- * إيضاح التحكم والسيادة فى أداء تلك المهارات يساهم فى الحصول على درجات محسنة الأداء (١٢:١٣، ١٤).

ونظراً لإرتباط مفهوم القوة العضلية اللازمة لأداء مهارات القوة والثبات بمفهوم أقصى قوة للتغلب على وزن الجسم وتأثير الجاذبية الأرضية عليه، من هنا يتضح أهمية إلمام المدرب بأنواع المجموعات العضلية المشتركة فى هدف تحقيق تكتيك المهارات (الواجب الحركي)، وطريقة اعدادها بالشكل المناسب لنوع الانقباض العضلى المبذول (١٢:١٦).

ويلتزم لاعب الجمباز فى المنافسات بضرورة أداء جملة حركية تتوافر فيها مستويات معينة من الصعوبة، وتحقق متطلبات الأداء العامة والخاصة على كل جهاز، وتؤدى بتسلسل محدد بنصوص واضحة فى القانون، وبغض النظر عن مستوى صعوبة مهارات الجملة الحركية، فإن طبيعة الأداء المتتالى والمستمر بديناميكية إنقباض عضلى تشير الى التبادل الفترى بين الانقباض والانبساط

كإيقاع حركى يقتضيه تحقيق هدف المهارة الواحدة داخل الجملة الحركية، وكذا تقتضيه باقى مفردات الجملة الحركية (٣:١٢).

فأبسط الحركات تتطلب عملاً تعاونياً من عدد كبير من العضلات تشارك كل منها بدور خاص فى اخراج الحركة بشكل متقن ومتوافق، وهذا يعنى أن للعضلات أدواراً مختلفة باختلاف الحركة المطلوبة (٢٥:١٣).

ويعتبر الجهاز العصبى العضلى المصدر الرئيسى للحركة أو تثبيت الوضع للجسم البشرى، ويتمثل عمل هذا الجهاز فى الانقلابات العضلية التى تتخذ أشكالاً مختلفة يحددها مجموعة من العوامل تتداخل فيما بينها حتى يتم ترجمة هذه الانقلابات الى نوع محدد من العمل يؤدي الى تحقيق هدف معين.

وقد حظى النشاط الكهربائى المصاحب للإنقباض العضلى خلال أداء أى حركة بدنية بإهتمام العاملين فى مجال النشاط الرياضى بشكل عام، حيث أجريت العديد من الدراسات التى تناولت توصيف العمل العضلى خلال أداء المهارات الرياضية كدراسة "كلاريس وآخرون" Clarys et al. ١٩٨٣ (٢٤)، "إنجلهورن" Engelhorn ١٩٨٣ (٢٦)، وشريف العوضى ١٩٨٩ (٦).

وهذه الظاهرة الكهربائية الخاصة بالخلايا العضلية هى الأساس العلمى الذى يبنى عليه معظم أجهزة قياس النشاط الكهربائى للعضلات ومنها "الإلكترومايوجراف" Electromyograph (١٥:١٣).

ونظراً الى أن قمة ما يصبوا اليه العاملين فى مجال التدريب هو الإرتقاء بمستوى اللاعب مهارياً الى جانب تطويره بدنياً ونفسياً وخططياً، لذا فإن المعلومات التكنيكية عن أى مهارة تعنى فهم كيفية الأداء فى ضوء مجموعة من المعلومات التى تساعد على تحديد الاجراءات الحركية المطلوبة لإنجاز هذا الأداء بأعلى كفاءة ممكنة وبأقل جهد (١٩٧:١٣).

وأن تطوير مستوى اللاعب بدنياً يتطلب ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بأنواع الإنقباض العضلى، ووظيفة العضلات المعنية، وتصنيفها من حيث دورها فى العمل أثناء الأداء (٣:١٣).

وقد إسترعى إنتباه الباحث أن جهاز المتوازيين هو ثانى أضعف جهاز بعد جهاز حصان الحلق لدى لاعبي الفريق القومى بجمهورية مصر العربية، حيث بلغ متوسط درجات اللاعبين ٧٩ فى الاختبار الذى أجرى للفريق القومى فى ١٥/٦/١٩٩١.

وانطلاقاً من هذا فقد لاحظ الباحث أن الاعداد البدنى الخاص بالأداء المهارى للاعبى الجمباز بجمهورية مصر العربية يتم بشكل غير مقنن، حيث أنه لايعتمد على الأسس والمبادئ العلمية فى تحديد أهم المجموعات العضلية العاملة فى المراحل المختلفة للأداء المهارى، وطبيعة عمل كل عضلة ومقدار ما تبذله من قوة خلال لحظات الأداء، وبالتالي فإن عمليات الاعداد البدنى الخاص لاتفى بغرض إتقان الأداء خاصة فى المهارات المعقدة، مما يؤكد ذلك على أهمية وجود نوعية خاصة من الاعداد البدنى تتميز بالفهم الدقيق للحظات الأداء المتناهيّة فى الصغر وما تحتاجه من عمل عضلى خاص.

لذا ظهرت مشكلة البحث متمثلة فى دراسة للخصائص التكنيكية التى تميز أداء بعض مهارات مجموعة القوة والثبات على جهاز المتوازيين والتى تمثلت فى:

- مهارة الإرتكاز المقاطع زاوية (كمهارة ثبات).

- مهارة الصعود بالقوة بإستقامة الذراعين وثنى الجذع للوقوف على اليدين (كمهارة قوة).

وذلك بغرض التعرف على التصميم الفنى لأداء تلك المهارات، بالإضافة الى التعرف على العضلات المحركة الأساسية أثناء مراحل أداء هذه المهارات، وطبيعة عمل هذه العضلات، بغرض وضع الأسس العامة للإعداد البدنى الخاص بالأداء المهارى للاعبى الجمباز من خلال التدريبات النوعية* عن طريق الربط بين قوة الانقباض العضلى وعلاقته بالأداء الفنى وفقاً لمراحله اللحظية.

* المقصود بالتدريب النوعى هو ذلك النوع من التدريب الذى يهتم بتدريبات لحظية أو مرحلية تنطلق من نفس طبيعة الأداء المهارى وتفصيله الدقيقة، بحيث يشمل التدريب كل لحظات الأداء الفعلى.

٣/١ أهداف البحث:

١ - وضع أسس عامة للاعداد البدنى الخاص بالأداء المهارى عن طريق التدريب النوعى فى ضوء:

أ - دراسة الخصائص التكنيكية لأداء مهارات الدراسة.

ب - دراسة المعلومات المرتبطة بعمل العضلات المحركة الأساسية أثناء أداء مهارات الدراسة.