الفصـــــل الاول

الاطـــار العام للبحـــث

١ـ١ ماهيـــة مشكلـــة البحث و أهميتها

١ـ٢ اهـــداف البحـــث

١ـ٣ فـــروض البحـــث

١ـ٤ المصطلحات المستخدمة

obeikandl.com

١-١ ماهيـة مشكلـة البحـث و أهمتهـا :

أصبح التقنين العلمى السمة الاساسية للتطبيقات العملية فـــــى المجال الرياضى سواء على المستوى التربوى او على مستوى البطولة، خاصـة بعد أن أصبحت الرياضة المحور الرئيسى لاهتمام الدول سواء للدول المتقدمـة او الدول النامية ، لما تلعبه من دور حيوى و فعال فى التقدم سـواء على الجانب الاقتصادى ، او السياسى ، او التربوى ٠

و الجمباز هو احد الرياضيات الاساسية التى تحقـق هذه الاهـــــداف الحيوية الهامة على مستوى مراحل السن المختلفة - ابتداء من مرحلـــة الطفولة و حتى ما بعد النضج - لذلك فان الوصول فيها لدرجة مـن الاداء الفنى المثالى يتطلب توافر مستوى عال من الصفات البدنية الخاصـــة التى تساعد الفرد على التنفيذ الفنى السليم للعناصر الاكروباتيـــــه والجمبازية على الاجهزة المختلفة، وحيث أن الاداء الفنى على اجهـــزة الجمباز يتطلب اداء العناصر الاكروباتية والجمبازية فى سلاسل حركيـــة مثالية وتركيبات متنوعة مستمرة من الصعوبات المختلفة فى فترة قصيـــرة و بكفاءة عالية مما يتطلب من اللاعبة القدرة على مقاومة التعـب ، لذلك نجد أن تحمل القوة يعتبر من الصفات البدنية الهامة المرتبطـة برياضة الجمباز والتى تساعد اللاعبة على الاستمرارية فى الاداء بكفاءة مهاريـة عالية ٠

وقد أسفرت نتائج العديد من الدراسات السابقة عن مدى أهمية هذهالصفة على رفع مستوى الاداء المهارى فى الجمباز ومنها دراسة علـــى

عبد المنعم البنا ١٩٨٥ (١٠) ، و صباح فاروز ١٩٨٠ (٨) ، وناريمان الخطيب ١٩٨٩ (٢٤) ومرفت الطوانسى ١٩٨٥ (٢١) ، كما ذكر علاوى ، ونصر رضوان ١٩٨٢ (١٨ : ١٦٣) أن بعض الدراسات السابقة قد توصلت الى وجود علاقة ايجابية عالية بين القوة العضلية، و تحمل القوة العضلية ، وتحمل القوة لنفس المجموعات العضلية المشتركة فى الاداء الحركى ٠

و ينقسم تحمل القوة كما ذكر هارا Harra ١٩٨٢ (٢٥: ١٧٧) الى ثلاثة أنواع هى تحمل القوة قصير المدى و يتم العمل العضلى فيه لفترة تبدأ من ٤٥ ثانية لتصل الى ١٢٠ ثانية ، اما تحمل القوة متوسط المدى فيتم العمل العضلى فيه لفترة تبدأ من دقيقتين لتصل الى احدى عشرة دقيقة ، بينما تحمل القوة طويل المدى يتم العمل العضلى فيه لفترة تبدأ من اثنى عشرة دقيقة وتصل الى اكثر من ثلاثين دقيقة، وقد أشارت ناريمان الخطيب ١٩٨٩ (٢٤ : ٣٦٥ ـ ٣٨٠) نقلا عن ساندرا Sandra أن كثيرا من الباحثين قد توصلوا الى وجود ارتباط وثيق بين تحمل القوة قصير المدى والاداء الحركى لمهارات الجمباز من خلال التدريب المكثف على اداء المهارة٠ كما اشار كلا من ساندرا Sandra ١٩٨٣ (٤١: ٨٩) ، هارا Harra ١٩٨٣ (٢٥:٧٧٦) ، ابو العلا ١٩٨٢ (١ : ١٤٧ ، ١٦٠) وابلى بويد Eply Boyed ١٩٨٥ (٣٥:١٢٩)٠ الى أن تحمل القوة متوسط المدى يعتبر القاعدة التى يتأسس عليها تنمية تحمل القوة قصير المدى ، حيث يساعد على تنظيم ضربات القلب اثناء الانقباض العضلى المتتالى الناتج عن تكرار اداء مهارات وصعوبات الجمباز مما يعمل على رفع الكفاءة الفسيولوجية للفرد اثناء الاداء كنتيجة لحصول العضلة على حاجتها من الاكسوجين اللازم للتفاعلات الكيمائية عن طريق الدم المحمل بالاكسجين

مما يساعد ها على بذل الجهد المتعاقب والتخلص من فضلات التعب (حامض اللاكتيك ، ثانى اكسيد الكربون) ، وكذلك الحصول على المواد اللازمة لانتاج الطاقة من جديد .

وقد ذكر كلا من جانونج Ganong ١٩٧٧ (٣٩ : ٤٧)، ١٩٨٥ (٤٠ : ١٠١٦) ، و ساندرا ١٩٨٣ (٤١ : ٩٨) ان التدريبات الرياضية تؤدى الى زيادة فى ضغط الدم ، و تعمل هذه الزيادة على دفع الدم الى الاوعية الدموية، وتؤدى الى تمدد جدار هذه الاوعية ، و بالتالى تقل مقاومتها لسريان الدم ، مما يمكن العضلات العاملة من استقبال كمية اكبر من الاكسجين تساعدها على الاداء بكفاءة عالية . حيث أشار كلا من علاوى و أبو العلا ١٩٨٤ (١٧ : ١٦٤ ، ٢٥٢)، داسى Daci ١٩٨١ (٣١ : ٤٢٢) ، ارنست Ernest ١٩٨٥ (٣٧ : ٢٠٧) ، وشارم Charm ١٩٧٩ (٢٩ : د١٨) الى أن العضلات تحتاج الى زيادة الاكسجين الواصل اليها عن طريق الهيموجلوبين ليساعدها على الاستمرار فى بذل جهد كبير دون الاحساس بالارهاق والتعب ، ويتطلب ذلك انخفاض نسبة لزوجه الدم حتى ينساب بسرعة اكثر الى العضلات العاملة دون احتكاك جزيئاته بالوعاء الدموى الذى يمر فيه ، حيث ذكر جانونج Ganong ١٩٨٥ (٤٠ : ١٠١٦) ان سريان الدم يزداد اثناء النشاط الرياضى ، وتبلغ سرعة انسيابه فى التمارين ذات الشدة القصوى ٩٠ سم٣ / ١٠٠ جم / دقيقة ، بينما تكون اثناء الراحة ٦ر٣ سم٣/١٠٠جم/ دقيقة .

وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريسها لمادة الجمباز ان الطالبات لا يستطعن اداء المهارات داخل الجمل الحركية بنفس الكفاءة التى يؤدين

بها كل مهارة على حدة، بالاضافة الى أنهن لا يستطعن انهاء الجملة الحركية على اجهزة الجمباز المختلفة بنفس الكفاءة التى بدأن بها، هذا الى جانب ظهور مظاهر الاجهاد والتعب عليهن بصورة واضحة ، وذلك لان كمية الدم الواصل الى العضلات المشتركة فى الاداء يبدو انها غير كافية لامداد هذه العضلات بالاكسجين الكافى لاتمام التفاعلات اللازمة لانتاج الطاقة المطلوبة للاداء الحركى المعين ، و يعنى ذلك عدم التوازن بين متطلبات الاداء وامداد العضلة بالدم المحمل بالاكسجين الكافى للقيام بالمجهود اللازم ٠

من هذا المنطلق اختارت الباحثة موضوع بحثها الذى يهدف الى وضع برنامجين لتحمل القوة (قصير المدى، ومتوسط المدى) وذلك فى محاولة منها للتعرف على مدى تأثير هذين البرنامجين على تنمية تحمل القوة وانسياب الدم و مستوى الاداء المهارى فى الجمباز ٠

١-٢ اهداف البحث :

١- التعرف على تأثير برنامجى تحمل القوة (قصير المدى - ومتوسط المدى) على بعض عوامل انسياب الدم داخل الاوعية الدموية لدى طالبات الفرقة الاولى ٠

٢- التعرف على تأثير برنامجى تحمل القوة (قصير المدى - ومتوسط المدى) على مستوى الاداء المهارى على اجهزة جمباز البنات ٠

٣- التعرف على الفرق بين تأثير البرنامجين المقترحين لتحمل القوة

(قصير المدى ، و متوسط المدى) على بعض عوامل انسياب الـــــدم داخـل الاوعية الدموية (نسبة تركيز الهيموجلوبين ، والنسبة المئويـــة للهيماتوكريت ، واللزوجة النسبية للدم) لدى طالبات الفرقة الاولـــى ، وكذلك مستوى الاداء المهارى على اجهزة جمباز البنات ٠

١ ـ ٣ فـــروض البحـــث :

١ـ يوجد تأثير ايجابـى دال لبرنامجى تحمل القوة (قصير المدى ـ ومتوســـط المدى) على بعض عوامل انسياب الدم داخل الاوعية الدموية (نسبـــة تركيز الهيموجلوبين ، والنسبة المئوية للهيماتوكريت ، واللزوجة النسبية للـدم) لطالبات الفرقة الاولى ٠

٢ـ يوجد تأثير ايجابـى دال لبرنامجى تحمل القوة (قصير المدى ـ متوسط المدى) على مستوى الاداء المهارى على اجهزة جمباز البنات ٠

٣ـ يوجد فرق معنوى بين نتائج البرنامجين المقترحين (تحمل القوة قصيـــر المدى ـ وتحمل القوة متوسط المدى) على بعض عوامل انسياب الـــدم ومستوى الاداء المهارى فى الجمباز على اجهزة جمباز البنات ٠

١ ـ ٤ المصطلحـات المستخدمة :

تحمـل القـوة : Strength Endurance

عرفه علاوى ، ونصر رضوان بأنه :

ـ قدرة العضلة (أو العضلات) فى التغلب على مقاومات ذات شـــدة تتراوح ما بين الشدة الاقل من القصوى الى الشدة المتوسطة ، او مواجهـة

هذه المقاومات اثناء الاداء لفترة طويلة نسبيا ٠ (١٨ : ١٢٨)٠

وعرفه هارا Harra بأنه :

- قابلية الاجهزة على مقاومة التعب عند استعمال القوة لفترة طويلة (٢٥: ١٤٣) ٠

أما كمال عبد الحميد قد ذكر نقلا عن لارسون ويوكم Larson, Yocam أنه

- قدرة العضلة على الاستمرار فى بذل الجهد المتعاقب مع القاء مقاومة على المجموعات العضلية (١٤: ٦٤) ٠

و من التعاريف السابقة وضعت الباحثة التعريف الاجرائى التالى لتحمل القوة بما يتناسب مع طبيعة هذه الدراسة ٠

تحمل القوة : Strength Endurance

- هو مقدرة الفرد على أداء نشاط معين لوقت محدد دون هبوط مستوى الاداء ٠

١- تحمل القوة قصير المدى : Short Range Strength Endurance

هو مقدرة الفرد على أداء مهارات تتميز بشدة عالية فى زمن قصير (٤٥ ثانية الى ١٢٠ ثانية) و يتم ذلك فى غياب الاكسجين

٢- تحمل القوة متوسط المدى Moderate Range Strength Endurance

هو مقدرة الفرد على اداء مهارات تتميز بشدة متوسطة فى زمن قصير (دقيقتين الى احدى عشر دقائق) و يتم الاداء فى وجود الاكسجين٠

انسيـــاب الـــدم : Blood Fluidity

هو كمية سريان الدم فى الوعاء الدموى الى عضلة وزنها ١٠٠ جم فـــى الدقيقة و يقاس بالميليجرام / دقيقة ، او بالسنتيمتر / ١٠٠ جم / دقيقة (٤٠ : ١٠١٦).

الهيموجلوبيـــن : Haemoglobin

هو المادة الملونة داخل كرات الدم الحمراء ، وهو بروتين مركب يتكون من :

أ) جلوبيـــن : Globin

وهو بروتين بسيط يتكون اساسا من سلسلتين يتصل بكل منهم جزئ من مادة الهيـــم .

ب) مادة الهيم : (Haem)

وهى المادة الملونة وتتركب من الحديد ومادة البروتوبورفين (٣٢:٢٧٨-٢٨١).

الهيماتوكريـــت : Hematocrit

هو الحجم الذى تشغله كرات الدم الحمراء فى كل ١٠٠سم٣ من الـــدم ، اى انه النسبة المئوية لحجم كرات الدم الحمراء بالنسبة للحجم الكلى للـــدم (٢٧ : ١٧٥).

اللزوجـــة : Viscosity

هى خاصية السوائل التى تقاوم سرعة سريانها (٢٣: ١٩٣) واللزوجة النسبية للدم هى لزوجة الدم الكلى بالنسبة للزوجة الماء المقطر وتتراوح مابيـــــــن ٤ : ١ ، ٨ : ١ (٢٧ : ٢٢٦).