

دراسة بعض نماذج الأداء الوظيفى للقوة المميزة بالسرعة لعضلات
الرجلين وعلاقتها بمستوى الأداء التنافسى لناشئات
الجمباز الإيقاعى

د . إلهام عبد العظيم فرج

مشكلة البحث وأهميته:-

تشهد رياضة الجمباز الإيقاعى تطورا مستمرا فى فنيات الأداء وصعوبة المهارات وظهور العديد من الحركات الجديدة المبتكرة ، مما دفع العاملين فى هذا المجال إلى دراسة القدرات التى تعتبر من أهم العوامل للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية .

ويذكر " محمد حسن علاوى " (١٩٩٢ م) إن تنمية القدرات البدنية يرتبط بمستوى الأداء الحركى فى الانشطة المختلفة ، وإنما تمكن الرياضى من القيام بالأداء الحركى للمهارة فى أفضل صورة ممكنه ، حيث أن المهارة الحركية لا تتحقق إلا فى وجود القدرات البدنية الخاصة (١١ : ٨٠) .

ويشير الاتحاد الأمريكى للجمباز U.S.A Gymnastics إلى أن الجمل الحركية للجمباز الإيقاعى تتضمن درجة عالية من المهارة الرياضية مما يتطلب توافر مجموعة من القدرات البدنية كالمرونة والقوة المميزة بالسرعة والتوافق و الرشاقة (٣٠) .

بينما يرى كلا من " ناديجدا ويورى Nadejda and Yuri " (١٩٩٩ م) إلى أن وصول اللاعبة للقمة يعتمد على الأداء الفنى الصحيح للحركة والتحكم فى الجسم قدرات خاصة تمكن اللاعبة من تنفيذها بإتقان ودقه حيث يتأثر أداء لاعبة الجمباز الإيقاعى بالكثير من العوامل للوصول إلى أعلى مستوى فى الأداء (٢٩ : ٧٦) .

* أستاذ مساعد بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركى _ كلية التربية الرياضية للبنات _
جامعة الزقازيق .

وتتفق "ساميه المجرسى" (٢٠٠٤ م) و "ياسمين البحار وسوزان طنطاوى" (٢٠٠٤م) في أن الجمباز الإيقاعى من الرياضات التى تتطلب توافر المرونة- التوافق- السرعة- القوة العضلية- القوة المميزة بالسرعة- التحمل ، وأضفن أن هذه القدرات يجب أن تؤخذ فى الاعتبار عند وضع البرامج التدريبية لأهيتها فى إعداد لاعبة ذات مستوى على (٦ : ٨٨) (١٨ : ٢٦) .

وقد أشارت العديد من الدراسات أن المرونة والقوة المميزة بالسرعة من أهم صفات اللياقة الخاصة فى الجمباز الإيقاعى ، وأوصت بأهمية القوة المميزة بالسرعة للاعبات وخاصة عند أداء الوثبات والفجوات المختلفة التى تؤدى بالرجلين معا أو برجل واحدة كدراسة كل من " ليديا موريس (١٩٩٥م) (١٠) " ريهام عبد الخالق " (١٩٩٧م) (٥) وبناء على ذلك يتضح أن القوة المميزة بالسرعة تعتبر من أهم القدرات البدنية الخاصة فى الرياضه الجمباز الإيقاعى حيث أتفقت الآراء فى ذلك مع التوجيه بعدم إهمال باقى القدرات .

والقوة المميزة بالسرعة إحدى القدرات الحركية المركبة من مكونى القوة العضلية والسرعة ، ولكن ليس بالضرورة أن يكون توافرها (القوة و السرعة) دليلا على توافر القوة المميزة بالسرعة ، إذ يتطلب الامر القدرة على دمجها معا فى عمل متفجر يبرز تلك القدرة المطلوبه لإنجاز ذلك العمل .

ويذكر " كمال درويش و محمد صبحى " (١٩٩٩م) أن اللاعبة ذات القوة المميزة بالسرعة يجب أن يتوفر لديها درجة عالية من القوة العضليه ، درجة عالية من السرعة ، درجة عالية من المهارة لإدماج السرعة والقوة معا (٩ : ٤٥) .

وإذا نظرنا إلى القوة المميزة بالسرعة كمكون رئيسى من القدرات البدنية الخاصة فى رياضة الجمباز الإيقاعى نجد أن البعض يعرفها مرة بالقوة السريعة ومرة أخرى بالقدرة العضليه وآخرون بالقوة المتفجرة أو القوة المميزة بالسرعة ، و يرى "محمد علاوى و محمد رضوان" (١٩٨٢م) أن القوة المميزة بالسرعة هى قدرة الجهاز العصبى العضلى فى التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية وينظر لها على أنها مركب التطبيق الوظيفى من صفة القوة و السرعة ومفتاح لمعظم المهارات الرياضية (١٢ : ٩٨) .

وتتفق كل من " عطيات خطاب " (١٩٨٧م) و" عنايات فرج " (١٩٩٥م) و ناديجيدا ويورى **Nadejda and Yuri** (١٩٩٩م) مع القانون الدولى للجماز الإيقاعى على ان عناصر حركات الجسم التى تشتمل عليها الجملة الحركيه سواء كانت فردية أو جماعية حرة أو باستخدام أدوات هى (الوثبات والفجوات **Jumps And Leaps** -التوازنات **Balances** -الدورانات **Pivots** - المرونات والتموجات **Flexibility and Waves**) اضافه إلى مجموعة من حركات الربط .
(٢٤:٧) (١٦ :٨) (٢٩ : ١٢) .

وتشكل الوثبات والفجوات عنصر رئيسيا من عناصر حركات الجسم الاساسية التى تحتوى عليها الجمل الحركيه عامة والجملة الحركيه باستخدام أداة الحيل خاصة . كما إنهما يعتبران من الصعوبات التى تفرق بين لاعبة وأخرى من حيث الأداء ووضع الجسم خاصة أثناء مرحله الطيران فى الهواء التى تعتمد بالضرورة على مرحلة الإرتقاء حيث تظهر دقه جمال الحركات مع انسيابية الأداء ويكون هذا عاملا على زيادة تقدير الأداء .

ويذكر " مارك هتشينسون وآخرون **Mark Hutchinson et all** (٢٠٠٣م) ان لتحسين القدرة على أداء الوثبات والفجوات يجب أن يتم تحسين القوة المميزة بالسرعة من خلال تطوير بذل أقصى قوة بالنسبه للزمن مما يؤثر على ارتفاع الوثب ، ويساعد اللاعبة على تحقيق المدى الحركى الكافى اثناء الطيران إلى جانب وضوح شكل الجسم ، كما أوصى بضرورة أن يشتمل أى برنامج تدريبى على تدريبات متنوعة للقوة المميزة بالسرعة (٢٧ : ١٥٤٦) .

وتعتبر القدرة على دفع الجسم فى زاويه مثالية بعد الإرتقاء أحد العوامل التى يتحدد عليها مسافة وارتفاع الوثبات والفجوات ، كما أن سرعة الإرتقاء تعتبر عامل آخر يعوقف عليه نوع وشكل الوثبات والفجوات ، وعلى ذلك فإن أحسن الوثابين هم اللذين لديهم أكبر قوة دفع ، هذا بالإضافة إلى إخراج القوة فى أقصر وقت ممكن (٣١) .

وفى هذا الصدد تشير كل من " ناديجيدا ويورى **Nadeada and Yuri** (١٩٩٩م) " وياسمين البحار وسوزان طنطاوى " (٢٠٠٤م) إلى إنه عند أداء الوثبات

تكون قوة الإرتقاء الرئيسية موجهه إلى أعلى وفي معظمها يكون الإرتقاء بالقدمين معا من مكان محدد على الارض وعموديا وهذا يكون قوس الطيران عاليا - وعلى العكس عند أداء الفجوات حيث تكون قوة الإرتقاء موجهه بعيدا عن الإتجاه العمودى للامام او للجانب ، وفي معظم الاحيان تقوم اللاعبة بأداء الفجوات من خلال الإرتقاء برجل مع مرجحة الرجل الاخرى ، وفي مثل هذه الفجوات يكون قوس الطيران واسع ، وتعطى مرحله الإرتقاء مركز ثقل الجسم قوة وسرعة تؤدي إلى ارتفاعه ، وكلما زادت السرعة كلما زاد ارتفاع الطيران وبالتالي زيادة الوقت المتاح لعرض الشكل المحدد (٢٩:٢١) (١٠٨:١٨) .

ومما سبق يتضح ان الأداء الوظيفى للوثبات والفجوات يتطلب أشكال مختلفة من القوة المميزة بالسرعة، وبالرغم من كل المحاولات الجدية التى تسعى لدراسة هذه القدرة نظرا لارتباطها بالوثبات والفجوات ، الا ان الباحثه لاحظت من خلال مشاهدتها لبعض البطولات المحليه والعالميه إنخفاض ملحوظا فى أداء الوثبات والفجوات من حيث الإرتفاع ومسافة الوثب ، وإنه لاتزال هناك كثير من المعوقات والمشكلات تتطلب حلا مبنى على أسس علميه وموضوعية بهدف تحقيق مستوى أفضل من الواجب الحركى والإرتقاء بمستوى الأداء كى نستطيع مسايرة التطور العالمى .

كما انه على الرغم من وجود بعض الإختبارات التى يمكن الإعتماد عليها فى عملية الإنتقاء كإختبار الوثب العمودى والعريض ، الا إنه مازالت هناك حاجه ملحه للاستعانة بإختبارات مهارية لها منهجيتها ومحدداتها تتناسب مع طبيعة الأداء الوظيفى فى رياضة الجمباز الإيقاعى ، وخاصة بما يتناسب مع الناشئات بحيث نصل فى النهاية إلى وضع وتصميم حمل حركيه تتناسب مع طبيعة وإمكانيات كل لاعبة .

لذا لجأت الباحثه لهذه الدراسه آملا فى وضع صورة حقيقيه أمام المدربات توضح بعض نماذج الأداء الوظيفى للقوة المميزة بالسرعة حتى يتسنى لكل مدربة تصميم حمل حركيه تتناسب مع قدرات كل ناشئه وفقا لأشكال القوة المميزة بالسرعة التى تتميز بها سواء كان ذلك إلى أعلى أو إلى الامام وذلك من خلال إجراء إختبارات علميه ، الأمر الذى يسمح

من خلاله الوصول للأداء المثالي باعتباره أحد المبادئ الأساسية لبناء التدريبات النوعية المرتبطة بالأداء الوظيفي لعناصر حركات الجسم في الجمباز الإيقاعي والتي من شأنها الوصول بالأداء إلى ما يجب أن يكون عليه ، حتى ينعكس ذلك على تحقيق أفضل مستوى رياضى .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على :-

- ١- اختلاف مستوى القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وفقا للتميز في مستوى الأداء التنافسى لناشئات الجمباز الإيقاعى تحت (١٠ سنوات) .
- ٢- العلاقة بين نماذج الاداء الوظيفي للقوة المميزة بالسرعة ومستوى الاداء التنافسي لناشئات الجمباز الايقاعي تحت (١٠ سنوات) .
- أهم نماذج الأداء الوظيفي للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين المسهمة في مستوى الأداء التنافسى لناشئات الجمباز الإيقاعى تحت (١٠ سنوات).

تساؤلات البحث :

يحاول هذا البحث الاجابة على التساؤلات التالية :

- ١- هل يختلف مستوى القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وفقا للتميز في مستوى الأداء التنافسى لناشئات الجمباز الإيقاعى تحت (١٠ سنوات) ؟
- ٢- هل هناك علاقة بين نماذج الاداء الوظيفي ومستوى الاداء التنافسي لناشئات الجمباز الايقاعي (١٠ سنوات) ؟
- ٣- ما هى أهم نماذج الأداء الوظيفي للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين المسهمة في مستوى الأداء التنافسى لناشئات الجمباز الإيقاعى تحت (١٠ سنوات) ؟

مصطلحات البحث :

• القوة المميزة بالسرعة **Muscular Power**

هى استطاعة الفرد توليد الحد الأقصى للقوة فى أقل زمن ممكن (١ : ١١٠) .

- مستوى الأداء التنافسى .
الدرجة التى تحصل عليها الناشئه أثناء المنافسه فى الجملة الحركية باستخدام أداة الجبل
بناء على تقدير لجنة الحكام .

(تعريف إجرائى)

الدراسات السابقة العربيه والاجنبية:

- ١- قامت " نعمه محمد " (١٩٩٤م) (١٦) بدراسه عامليه لبعض العوامل المؤثرة فى مستوى أداء الجمباز الإيقاعى بهدف إنتقاء الناشئات من سن (٨-١٤) سنة ، وإستخدمت الباحثه المنهج الوصفى ، وبلغ قوام العينة (٢٨) لاعبة يمثلن المنتخب المصرى للجمباز الإيقاعى ، وأسفرت أهم النتائج عن التوصل إلى أهم العوامل إرتباطا بمستوى الأداء فى الجمباز الإيقاعى ، وإختلاف القدرات البدنيه الخاصه بكل أداءه طبقا لمتطلبات الأداء الحركى ، بالإضافة إلى التوصل إلى معادلة التنبؤ بمستوى أداء جمل الجمباز الإيقاعى بالأدوات الخمس .
- ٢- كما قامت " ليديا موريس " (١٩٩٥م) (١٠) بدراسه تهدف إلى التعرف على تأثير برنامج مقترح للوثب العميق على القدرة العضليه للرجلين ومستوى أداء بعض الوثبات فى التمرينات الإيقاعية التنافسية ، وإستخدمت الباحثه المنهج التجريبي ، وقد بلغ قوام العينة (٢٨) لاعبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وقوامها (١٦) لاعبة ، والأخرى ضابطة وقوامها (١٢) لاعبة ، وقد تم تطبيق البرنامج لمدة (٦) أسابيع باستخدام تدريبات الوثب العميق ، وقد أسفرت أهم النتائج عن أن الوثب العميق له تأثير إيجابى على تحسين القدرة العضليه للرجلين ومستوى أداء الوثبات المختارة قيد البحث .
- ٣- قامت " أمل صلاح " (١٩٩٦م) (٣) بدراسه تهدف إلى التعرف على بعض الصفات البدنيه والقياسات الجسميه لممارسات الباليه والتمرينات الفنية الإيقاعية ، وقد إستخدمت الباحثه المنهج الوصفى ، وبلغ قوام العينة (٤٩) ممارسه للتمرينات الإيقاعية ، و(٢٧) ممارسة للباليه، وأسفرت أهم النتائج عن تميز ممارسات التمرينات الإيقاعية بصفات بدنيه هى (القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين - مرونة العمود الفقرى ومفصل الفخذ- جلد عضلات الظهر - التوافق - الرشاقة) عن ممارسات الباليه .

٤- كما قام " فيجين الناي واخرون Figen Altay et all (١٩٩٨م) (٢٠) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير الجمباز الإيقاعي على القوة المميزة بالسرعة والتحمل الدوري التنفسي ، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي باستخدام مجموعتين ، وقد بلغ قوام المجموعة الاولى (٩) لاعبات متوسط أعمارهن (١٣) سنة، ومتوسط أطوارهن (١٥٤سم) ، ومتوسط أوزانهم (٤١ كجم) ، كما بلغ قوام العينة الثانية (٩) بنات من نفس السن وغير ممارسات للرياضة متوسط أعمارهن (١٣) سنة ، ومتوسط أطوارهن (١٥٥سم) ، وبلغ متوسط أوزانهم (٥٧ كجم) ، وتم إجراء قياسات القوة المميزة بالسرعة " بنظام بوسكوارج جامب **Boscoerg Jump system** وهو عبارة عن الوثب إلى أعلى لمدة (٣٠) ثانية ، وقد أسفرت أهم النتائج عن أن القوة المميزة بالسرعة أعلى عند الممارسات حيث بلغت نسبتها (٨,١٥%) ، ونسبتها عند غير الممارسات (٤,٨٧%) ، مع وجود فروق في القوة المميزة بالسرعة لصالح لاعبات الجمباز الإيقاعي ، كما ان رياضة الجمباز الإيقاعي تؤثر على تطوير القوة المميزة بالسرعة والتحمل الدوري التنفسي مقارنة بالغير ممارسات في نفس المرحلة السنية .

٥- وقامت " نيفين نشأت " (١٩٩٨م) (١٧) بدراسة تهدف إلى التعرف على فروق الحالة البدنية بين لاعبات الجمباز الفني والتمرينات الفنية الإيقاعية كمحدد للإنتقاء ، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي (الطريقة المسحية) ، وقد بلغ قوام العينة (٦٠) لاعبة بواقع (٣٠) لاعبة للجمباز الفني متوسط أعمارهن (١٣,١) سنة ، و (٣٠) لاعبة للتمرينات الفنية الإيقاعية متوسط أعمارهن (١٣,٨) سنة ، وقد أسفرت أهم النتائج عن استخلاص سبعة عوامل مقبولة وتم تفسيرها في ضوء شروط قبول العوامل والاطار المرجعي للدراسة وكانت كما يلي: للقياسات البدنية (القوة العظمى - القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين) - المرونة (مرونة حركة المد لمفصل الفخذ) - التحمل العضلي (التعلق) - الرشاقة (١٠ ث إنبطاح مائل من الوقوف) - وللقياسات الانثروبومترية (السوزن - طول الفخذ) - وللسمات الانفعالية (الرغبة).

٦- كما قام "مارك هتشنسون وأخرون Mark Hutchinson et all (٢٠٠٣م)

(٢٧) بدراسه تهدف إلى التعرف على تحسين الوثبات والفجوات لدى لاعبات الجمباز الإيقاعى ، وقد إستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، وبلغ قوام العينة (٦) لاعبات ، وقد تم تطبيق برنامج تدريبي لمدة شهر واحد باستخدام مقاومات مختلفه أثناء أداء الوثبات والفجوات مع بعض التدريبات المائية ، وقد أسفرت أهم النتائج عن تحسين الوثبات والفجوات بنسبه (٢،١٦%) نتيجة إلى تحسين القوة المميزة بالسرعة مما يشير إلى أهمية القوة المميزة بالسرعة في أداء الوثبات والفجوات.

التعليق على الدراسات السابقة

استعانت الباحثة بستة دراسات سابقة منها دراستان في البيئة الاجنبية واربعة دراسات في البيئة العربية ، وقد اجريت هذه الدراسات في الفترة الزمنية من عام (١٩٩٤م) حتى عام (٢٠٠٣م) ، ويتضح من هذه الدراسات انها قد تنوعت في تحديد طبيعة افراد عينة البحث من لاعبات او طالبات ، وقد حددت الباحثة دراستها الحالية من ناشات الجمباز الايقاعى محاولة توصيف ما يعبر عن القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين لديهن من خلال مجموعة من الاختبارات تناسب مع الاداء الوظيفي ، كما تعددت استخدام المناهج التجريبية والوصفية في تطبيق الدراسات السابقة بما يتلاءم وطبيعة اجراءات كل دراسة ، فالدراسات التي اهتمت بالبرامج وتنفيذها قد استخدمت المنهج التجريبي والدراسات التي اهتمت بتوصيف الوضع الراهن للعينة والمقارنة استخدمت المنهج الوصفي وهذا ما اتبعته الدراسة الحالية ، وكذا اهتمت كل دراسة بتحديد ادوات جمع بياناتها بما يتلاءم والقياسات المحددة والمعبرة عن مفهوم مشكلة كل بحث ، مستخدمة في معالجتها الاساليب الاحصائية المناسبة ، وقد استفادت الباحثة من تلك الدراسات في تحديد ابعاد مشكلة بحثها وفي اختيارها ما يناسبها من منهجية وادوات جمع البيانات وكذا في اختيارها للاساليب الاحصائية المناسبة ومحاولة تحقيق اهدافها وتساؤلها باسلوب منهجي علمي سليم.

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة في توجيه هذه الدراسة :-

من خلال تصنيف ودراسه وتحليل الدراسات السابقة امكن تحديد الإستفادة التطبيقية

من هذه الدراسات في توجيه مسار الدراسة الحالية في النقاط التالية :-

- ساعدت الباحث في تحديد ماهية وأهمية مشكلة البحث .
- إمكانية صياغة أهداف وفروض البحث .
- إمكانية تحديد الخطوات المتبعة في تنفيذ إجراءات البحث .
- ساعدت في اختبار العينة المناسبة.
- إمكانية تحديد الاختبارات وأدوات القياس المرشحة لقياس القوة المميزة بالسرعة والطرق العلمية والمنهجية لإجراء وتنفيذ تلك الاختبارات .
- تحديد أنسب الأساليب الإحصائية .
- إمكانية الاستفادة من نتائج هذه الدراسات .

إجراءات البحث Procedures of Research :-

منهج البحث Method of Research :-

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالطريقة المسحية لمناسبته لطبيعته هذا البحث .

مجتمع البحث Social of Research :-

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وبأسلوب الخصر الشامل حيث أجريت القياسات على جميع ناشئات الجمباز الإيقاعي في جمهورية مصر العربية للمرحلة السنيه تحت (١٠) سنوات والمسجلات بالإتحاد المصرى للجمباز والسابق إشتراكهن فى بطولة الجمهورية للأندية فى الجمباز الإيقاعى عام (٢٠٠٤م) والتي اقيمت فى إستاد القاهرة يوم الجمعة الموافق ١٢/٣/٢٠٠٤م وإشترك فيها كل من الأندية التالية (الجزيرة- الصيد- المعادى- الشمس- هليوبوليس- سبورتنج- سموحة) ، وقد بلغ عدد الناشئات المشتركات فى هذه المرحلة السنيه (٢٥) ناشئته وجدول (١) يوضح أعداد مجتمع البحث من الأندية المختلفة :-

جدول (١)

أعداد الناشئات المشاركات في بطولة الجمهورية لعام (٢٠٠٤م) من الاندية المختلفة

م	اسم النادي	المحافظة	عدد اللاعبات المشاركات	النسبة المئوية
١	سيورتنج	الاسكندرية	٦	% ٢٤,٠
٢	المعادي	القاهرة	٥	% ٧,١٤
٣	الشمس	القاهرة	٤	% ١٦,٠
٤	الصيد	الجيزة	٣	% ١٢,٠
٥	سموحة	الاسكندرية	٣	% ١٢,٠
٦	الجزيرة	الجيزة	٢	% ٨,٠
٧	هليوبوليس	القاهرة	٢	% ٨,٠
	المجموع		٢٥	% ١٠٠

وقد قامت الباحثة بالتأكد من إعتدالية مجتمع البحث وعددهن (٢٥) ناشئته في المتغيرات قيد البحث وجدول (٢) و (٣) يوضح ذلك

جدول (٢)

التوصيف الاحصائي لمجتمع البحث في السن والطول والوزن.

(ن = ٢٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	السنة	٩,٠٥	٠,٦١	٩,٠٠	٠,٢٥
الطول	السنتمتر	١٣٠,٠٠	٢,٤٤	١٢٩,٥٠	٠,٦١
الوزن	الكيلو جرام	٢٣,٥٣	٠,٦١	٢٣,٥٠	٠,١٥

يتضح من جدول (٢) أن قيمة معاملات الالتواء لعينة البحث قد أنحصرت ما بين \pm ٣ في كل من متغيرات السن والطول والوزن ، الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع مجتمع البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٣)

التوصيف الإحصائي لمجتمع البحث في الاختبارات المختارة

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	الاختبارات
١,٤٧	٢٣,٢٥	١,٠٢	٢٣,٧٥	السنتيمتر	إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرة) .
٠,٦٦	٢٣,٠٠	٣,٤٢	٢٢,٢٥	السنتيمتر	إختبار الوثب العمودي (مرتين متابعتين) .
٠,٢٧-	٢٣,٥٠	٣,١٤	٢٣,٢٢	السنتيمتر	إختبار الوثب العمودي من الجري (مرة) .
٠,٥٣	٣١,٠٠	٤,٠٢	٣٠,٢٩	عدد المرات	إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان بأقصى سرعة .
٠,٥٠	٢٨,٠٠	٤,٣٤	٢٨,٧٢	عدد المرات	إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في المكان بأقصى سرعة .
٠,١٦-	٢٨,٠٠	٤,٢١	٢٧,٧٨	عدد المرات	إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان بأقصى سرعة .
٠,٢٤-	١٥,٠٠	١,٣٧	١٤,٨٩	عدد المرات	إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان لأعلى نقطة .
٠,٣٦	١٤,٥٠	١,٤١	١٤,٦٧	عدد المرات	إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في المكان لأعلى نقطة .
٠,٣٤-	١٥,٠٠	٠,٩٦	١٤,٨٩	عدد المرات	إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان لأعلى نقطة .

تابع جدول (٣)
التوصيف الإحصائي لمجتمع البحث في الاختبارات المختارة

معامل الالتواء	الوسيط	الاتحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	الاختبارات
٠,٤٣	١٣٧,٥٠	١٤,٦٣	١٣٩,٦١	السنتمتر	إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مره)
٢,٤٣-	٢٥٥,٠٠	٣٥,٥٤	٢٢٦,٢٢	السنتمتر	إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مرتين متتاليتين).
١,٢٧	٣٧٨,٥٠	٤٥,٨٦	٣٩٧,٨٩	السنتمتر	إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (ثلاث مرات متتاليه).
٢,٠١	١٣٤,٥٠	١٥,٣٢	١٤٤,٧٨	السنتمتر	الوثب إلى الأمام من الجرى (مره).
١,٠٢	٤٦٥,٢٥	٨٧,٠٨	٤٩١,٦٧	السنتمتر	إختبار الوثبه الثلاثيه .
١,١١	٢٥٧,٥٠	٣٦,١٥	٢٧٠,٨٣	السنتمتر	إختبار ثلاث فجوات مع ثقب الجذع خلفا .
٠,١٤-	٢,٢٥	٠,٦٣	٢,٢٢	الثانيه	إختبار (٥متر) وثب إلى الأمام بالقدمين .
٠,٦٢	٢,٠٠	٠,٦٣	٢,١٣	الثانيه	إختبار (٥متر) وثب إلى الأمام على القدم اليمنى .
٠,١٧	٢,٢٥	٠,٥٢	٢,٢٨	الثانيه	إختبار وثب إلى الأمام على القدم اليسرى .
١,١٦-	١٣,٠٧	٢,٠٢	١٢,٢٩	الدرجة	مجموع مستوى الأداء المهاري التنافسي .

يتضح من جدول (٣) أن قيمة معاملات الإلتواء لمجتمع البحث قد انحصرت ما بين + ٣ في جميع التغيرات قيد البحث ، الأمر الذي يشير إلى اعتدالية توزيع مجتمع البحث في هذه التغيرات.

وبعد التأكد من إعتدالية المجتمع ووقوعه تحت المنحنى الإعتدالى ، قامت الباحثه بسحب عينة بالطريقة العشوائية بلغ قوامها (٧) ناشئات بنسبة (٢٨,٠٠ %) من اجمالى مجتمع البحث لإجراء الدراسة الإستطلاعية ، وبذلك بلغ قوام مجتمع البحث (١٨) ناشئة .

أدوات جمع البيانات Equipment For Collection

- ١- المراجع والبحوث العلمية .
- ٢- الدراسات السابقة .
- ٣- المقابلة الشخصية .
- ٤- إستمارات الإستبيان .
- ٥- الإختبارات المختارة التى تقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وفقا للأداء الوظيفى فى رياضة الجمباز الإيقاعى .

المقابلة الشخصية Interview :

قامت الباحثه بإجراء المقابلات الشخصية مع مجموعة من الساده الخبراء والبالغ عددهم (١٠) خبراء منهم مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بدرجة أستاذ فى تخصص التمرينات الإيقاعية وأيضا فى مجال الإختبارات والمقاييس ، كذلك بعض أعضاء اللجنة الفنية للجمباز الإيقاعى بالإتحاد المصرى للجمباز وبعض من رؤساء اللجان الفنية ومدربي الاندية ملحق (١) ، وذلك فى يوم السبت الموافق ٢٠٠٤/١/٣م حتى يوم الاربعاء الموافق ٢٠٠٤/١/٧م بهدف جمع البيانات عن الخصائص البدنية الخاصة برياضة الجهاز الإيقاعى وتحديد أهم الإختبارات البدنية التى تقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .

أدوات القياس Tools for Measurement

- الرستاميتير . لقياس الطول .
- الميزان الطبى لقياس الوزن .
- شريط قياس .

- مسطرة مدرجة .
- ساعة إيقاف .

الإستمارات Applications :

قامت الباحثه بإجراء مسح مرجعي لبعض المراجع والبحوث والدراسات العلميه في مجال الجمباز الإيقاعي والإختبارات و المقاييس وذلك وصولا إلى أهم الإختبارات المهاريه الخاصه بقياس القوة المميزه بالسرعة ، ثم قامت الباحثه بإعداد إستماره إستطلاع رأى الخبراء ملحق (٢) ، وتم عرضها على سيادتهم في الفترة من الخميس الموافق ٢٠٠٤/١/٨م حتى الاحد الموافق ٢٠٠٤/١/١٨م وذلك لتحديد أنسب الإختبارات المهاريه التي تقيس القوة المميزه بالسرعة لعضلات الرجلين بما يتفق مع الأداء الوظيفي في الجمباز الإيقاعي وجدول (٤) يوضح النسبة المئوية لاراء السادة الخبراء في هذه الاختبارات :-

جدول (٤)

النسب المئوية لأراء السادة الخبراء حول أهم الاختبارات المختارة التي تقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وفقا لبعض نماذج الأداء الوظيفي في الجمباز الإيقاعي (ن = ١٠ خبراء)

النسبة المئوية	تكرار الموافقه	الاختبارات	
١٠٠%	١٠	١- إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرة) .	السرعة
٨٠%	٨	٢- إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرتين متتالين) .	
٧٠%	٧	٣- إختبار الوثب العمودي من الجرى .	
١٠٠%	١٠	٤- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان بقصى سرعة.	
٨٠%	٨	٥- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في المكان باقصى سرعة.	
٨٠%	٨	٦- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان باقصى سرعة.	
١٠٠%	١٠	٧- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان لأعلى نقطة.	
٨٠%	٨	٨- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في مكان لأعلى نقطة.	
٨٠%	٨	٩- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان لأعلى نقطة .	
١٠٠%	١٠	١- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مرة) .	الاجتهاد
٨٠%	٨	٢- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مرتين متتاليتين) .	
٧٠%	٧	٣- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (ثلاث مرات متتاليتين) .	
٧٠%	٧	٤- إختبار الوثب إلى الأمام من الجرى (مرة) .	
١٠٠%	١٠	٥- إختبار الوثبة الثلاثية .	
٩٠%	٩	٦- إختبار ثلاث فجوات مع تنى الجذع خلفا .	
٦٠%	٦	٧- إختبار (٥م) وثب إلى الأمام بالقدمين .	
٦٠%	٦	٨- إختبار (٥م) وثب إلى الأمام على القدم اليمنى .	
٦٠%	٦	٩- إختبار (٥م) وثب إلى الأمام على القدم اليسرى .	

يوضح جدول (٤) النسب المئوية لأراء السادة الخبراء في أنسب الاختبارات لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وفقا لبعض نماذج الأداء الوظيفي في الجمباز الإيقاعي ، وقد تراوحت النسب المئوية ما بين (٦٠% - ١٠٠%) وتم قبول الاختبارات التي بلغت نسبة ترشيحها ٦٠% فأكثر (صدق الخلفين) .

وقد راعت الباحثة عند إختيارها للإختبارات ان تتميز بمعاملات علمية عالية وفقا لما أشارت به العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة ، وقد أصبحت الإختبارات التي تم ترشيحها من السادة الخبراء كالتالى :-

- أ- الإختبارات التى تقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين فى الوثب إلى أعلى:-
 - ١- إختبار الوثب العمودى من الثبات (مرة) (٣٧٨:١٣) (٢٠٢:١٤) .
 - ٢- إختبار الوثب العمودى من الثبات (مرتين متتاليتين) .
 - ٣- إختبار الوثب العمودى من الجرى (٤٦٩:٢) .
 - ٤- إختبار (١٠ ثوانى) وثب عمودى بالقدمين فى المكان بأقصى سرعة (٦ : ١٢٤) .
 - ٥- إختبار (١٠ ثوانى) وثب عمودى على القدم اليمنى فى المكان بأقصى سرعة .
 - ٦- إختبار (١٠ ثوانى) وثب عمودى على القدم اليسرى فى المكان بأقصى سرعة .
 - ٧- إختبار (١٠ ثوانى) وثب عمودى بالقدمين فى المكان لأعلى نقطة (٦: ١٢٤) .
 - ٨- إختبار (١٠ ثوانى) وثب عمودى على القدم اليمنى فى المكان لأعلى نقطة .
 - ٩- إختبار (١٠ ثوانى) وثب عمودى على القدم اليسرى فى المكان لأعلى نقطة .
- ب- الإختبارات التى تقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين فى الوثب إلى الأمام:
 - ١- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مرة) . (٣٨٢:١٣) (١٩٨:١٤)
 - ٢- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مرتين متتاليتين) (٢٦٩:٢)
 - ٣- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (ثلاث مرات متتالية)
 - ٤- إختبار الوثب إلى الأمام من الجرى (مرة)
 - ٥- إختبار الوثبة الثلاثية (٧٣:٢٩)
 - ٦- إختبار ثلاث فجوات مع تنى الجذع خلفا .
 - ٧- إختبار (٥م) وثب إلى الأمام بالقدمين .
 - ٨- إختبار (٥م) وثب إلى الأمام على القدم اليمنى .
 - ٩- إختبار (٥م) وثب إلى الأمام على القدم اليسرى .

مستوى الأداء التنافسي :-

تم الحصول على درجات مستوى الأداء التنافسي من خلال نتائج بطولئة الجمهورية للاندية عام (٢٠٠٤م) والمسجلة بالاتحاد المصرى للجماز ، حيث تم تقييم الناشئات على أداء ثلاث جملة (حبل-حر-كرة) وقد قامت الباحثة بتسجيل نتائج الجملة الحركية باستخدام اداة الحبل حيث "يشير القانون الدولى للجماز الايقاعى " الى أن الجملة الحركية باستخدام أداة الحبل يجب أن تشمل على عدد (٨) صعوبات كحد أقصى من الوثبات والفجوات بحد أدنى (٦) صعوبات بالنسبة للناشئات ، بينما يتطلب أداء وثبتين على الأكثر فى الجملة الحركية باستخدام الادوات الاخرى . ثم قامت الباحثة بتقسيم الناشئات إلى ثلاث مجموعات وفقا للتميز فى مجموع درجات مستوى الأداء التنافسي فى الجملة الحركية باستخدام الجبل إلى:

- (٦ ناشئات) ذات مستوى عالى .
- (٦ ناشئات) ذات مستوى متوسط .
- (٦ ناشئات) ذات مستوى منخفض .

الدراسة الاستطلاعية :-

قامت الباحثة باجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٧) ناشئات من الجماز الايقاعى تحت (١٠) سنوات خارج العينة الاساسية للبحث وذلك بغرض ما يلى:

- ١- إجراء المعاملات العلمية (صدق التمايز - الصدق الذاتى - الثبات بطريقة الإختبار وإعادة تطبيقه) .
- ٢- التعرف على الطريقة السليمة لإجراء القياس .
- ٣- تحديد أنسب مواعيد لإجراء الإختبارات وذلك بالتنسيق مع المدير الفنى والمدربات بالأندية المختلفة.
- ٤- التعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحثة عند تنفيذ التجربة الاساسية .
- ٥- تحديد الإسلوب التنظيمى لأخذ القياسات وفق الأداء .

٦- التعرف على مدى مناسبة الإختبارات المستخدمة للمرحلة السنية وطبيعة عينه البحث .

٧- تحديد الزمن الذى يستغرقه كل قياس والترتيب المناسب للإجراء .

٨- تحديد الأسلوب الأمثل لتسجيل النتائج فى الإستمارات المعدة لذلك ملحق (٣).

المعاملات العلميه للإختبارات

اولا الصدق :-

أ- صدق التمايز

إستخدمت الباحثه التمايز لايجاد الصدق وذلك عن طريق تطبيق الإختبارات المهاريه قيد البحث على مجموعه مميزة ممثلة لمجتمع البحث وعددهن (٧) ناشئات كهينة استطلاعية ، ومجموعة اخرى غير مميزة من ممارسات الجمباز الإيقاعى فى المدارس الصيفيه بنادى الصيد ، وذلك باستخدام الإختبار الإحصائى دلالة الفروق بين مجموعتين ، وجدول (٥) يوضح ذلك :-

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات
المختارة للقوة المميزه بالسرعة لعضلات الرجلين (الصدق)
باستخدام اختبار "مان ويتني" اللابارومتري

مستوى الدلالة	إحتمالية الخطأ أ	قيمة ت	متوسط الرتب	المجموعات	الاختبارات
دال	٠,٠٠٥	٣,٢٦	٢٥,٣٠ ٢٠,٦٠	المميزة غير المميزة	- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مرة)
دال	٠,٠١١	٣,٢٠	٢٥,٥٠ ١٩,٩٠	المميزة غير المميزة	- إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرتين متتاليتين)
دال	٠,٠٠٤	٢,٩٣	٢٥,١٧ ١٩,٤٠	المميزة غير المميزة	- إختبار الوثب العمودي من الجرى (مرة).
دال	٠,٠٣٧	٣,٣٠	٣٤,٢١ ٢٧,١٨	المميزة غير المميزة	- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان بأقصى سرعة
دال	٠,٠٠١	٣,٢٢	٣٣,٥٦ ٢٧,٢٩	المميزة غير المميزة	- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في المكان بأقصى سرعة.
دال	٠,٠٠٣	٣,٢٠	٣٣,٠١ ٢٦,٥٠	المميزة غير المميزة	- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان بأقصى سرعة.
دال	٠,٠٠٥	٣,٦٥	١٦,٦٠ ١٢,٢٩	المميزة غير المميزة	- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان لأعلى نقطة
دال	٠,٠١٩	٢,٩٢	١٥,٢٧ ١٢,١٧	المميزة غير المميزة	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في المكان لأعلى نقطة.
دال	٠,٠٢١	٣,٢٩	١٣,٩٠ ١١,٠٠	المميزة غير المميزة	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان لأعلى نقطة.
دال	٠,٠٠١	٥,٦٠	١٤٧,١٠ ١٢٣,٦٣	المميزة غير المميزة	- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مره).
دال	٠,٠٠٣	٣,٠٨	٢٨٥,٣٠ ٢٣١,٧٠	المميزة غير المميزة	- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مرتين متتاليتين) .
دال	٠,٠٠١	٣,٤٣	٤٤٠,٦٠ ٣٥٢,٧٠	المميزة غير المميزة	- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (ثلاث مرات متتاليه) .
دال	٠,٠٠٤	٣,٢٨	١٥٥,٢٠ ١٢١,٨٩	المميزة غير المميزة	- إختبار الوثب إلى الأمام من الجرى (مره) .
دال	٠,٠٢١	٣,٦٥	٥٥٠,٨٠ ٣٧٩,٤٠	المميزة غير المميزة	- إختبار الوثب الثلاثيه .
دال	٠,٠٠٥	٣,٨١	٢٨٥,٦٠ ١٣٨,٦٠	المميزة غير المميزة	- إختبار ثلاث فجوات مع ثلثي الجذع خلفا

القدم اليمنى

القدم اليسرى

تابع جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات
المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (الصدق)
باستخدام اختبار "مان ويتني" اللابارومتري

مستوى الدلالة	احتمالية الخطأ	قيمة ت	متوسط الرتب	المجموعات	الاختبارات	
دال	٠,٠١١	٥,٣٩	١,٥١ ٣,٩٩	المميزة غير المميزة	- اختبار (٥م) وثب إلى الأمام بالقدمين .	الرجل اليمين اليسرى
دال	٠,٠٠١	٥,١٠	١,٣٦ ٤,١٧	المميزة غير المميزة	- اختبار (٥ م) وثب إلى الأمام على القدم اليمنى .	
دال	٠,٠١١	٥,٤٢	٢,٢٢ ٥,٠٩	المميزة غير المميزة	- اختبار (٥ م) وثب إلى الأمام على القدم اليسرى .	

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية في اتجاه المجموعة المميزة عن غير المميزة في الاختبارات المهارية للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين المختارة ، مما يدل على صدقها في قياس ما وضعت من أجله.

ثانياً :- الثبات

استخدمت الباحثة طريقه الاختبار وإعادة تطبيقه **Test Retest** وذلك لحساب معامل الثبات للاختبارات قيد البحث ، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني على العينة الإستطلاعية وعددهن (٧) ناشئات من مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية ، وقد تم تطبيق القياس الاول في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٠٤/٢/١٠م والتطبيق الثاني في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٠٤/٢/٣م أى بفارق زمنى قدره (٨ أيام) ، وقد تم الإجراء بنفس الإسلوب في القياس والتسجيل في التطبيق الاول وبنفس الترتيب وتحت نفس الظروف ، ولقد تم تطبيق الاختبارات بناء على أساس التدرج في بذل الجهود ، وعلى أساس طبيعة العمل العضلى بهدف إتاحة الفرصة للأداء الافضل في الاختبارات قيد البحث ، وجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦)
معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني في الإختبارات المهنية
للقوة المميزة بالسرعة لعصلات الرجلين المختارة

الجزر التربىي لثبات	معاملات الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		التطبيق الثالث		الإختبارات
		ع	م	ع	م	ع	م	
٠,٩٥٥	٠,٩١٢	٤,٢٧	٢٣,٠٥	٤,٢٨	٢٤,٣	٤,٢٧	٢٣,٠٥	١-إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرة) .
٠,٩٤٦	٠,٨٩٥	٣,٩٧	٢٥,٩	٣,٩٠	٢٥,٥	٣,٩٧	٢٥,٩	٢-إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرتين متتاليتين).
٠,٩١٨	٠,٨٤٣	٤,١٧	٢٥,٨	٤,٠٦	٢٥,١٧	٤,١٧	٢٥,٨	٣-إختبار الوثب العمودي من الجرى (مرة).
٠,٩٠٣	٠,٨١٦	٤,٢٩	٣٤,٦٥	٤,٣٣	٢١,٠	٤,٢٩	٣٤,٦٥	٤-إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان بأقصى سرعة
٠,٩٢٩	٠,٨٦٤	٤,١٥	٢٨,٦٥	٤,٢٨	٢٨,٥٦	٤,١٥	٢٨,٦٥	٥-إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان بأقصى سرعة.
٠,٩٠٧	٠,٨٢٢	٤,٢٣	٢٧,٩٦	٤,٤٦	٢٨,٠١	٤,٢٣	٢٧,٩٦	٦-إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان بأقصى سرعة
٠,٨٨٥	٠,٧٨٤	١,٩٨	١٤,٣٤	١,٩٠	١٤,٦٠	١,٩٨	١٤,٣٤	٧-إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان لأعلى نقطة.
٠,٨٩٣	٠,٧٩٩	٢,٧٥	١٤,١٩	٢,٦٧	١٤,٢٧	٢,٧٥	١٤,١٩	٨-إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في المكان لأعلى نقطة.
٠,٨٧٥	٠,٧٦٥	٢,٤٧	١٤,٠١	٢,٣٢	١٣,٩٠	٢,٤٧	١٤,٠١	٩-إختبار (٠ اثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان لأعلى نقطة.

ع.م.ع
م.ع.م
ع.م.ع

تابع جدول (٦)
 معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني في الإختبارات المهارية
 للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين المختارة

الجزء التربوي للثبات	معاملات الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		م	الإختبارات
		ع	م	ع	م		
٠,٩٥١	٠,٩٠٤	٨,١١	١٢٧,٢٨	٧,٤٥	١٣٧,١	١- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مره).	
٠,٩٢٥	٠,٨٥٥	٣٢,٨٥	٢٧١,٥	٣١,٢٠	٢٧٠,٣	٢- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مرتين متتاليتين).	
٠,٨٧٢	٠,٧٦١	٤٥,٨٧	٤١١,٥	٤٧,٣٥	٤١٢,٦	٣- إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (ثلاث مرات متتالية).	
٠,٩٤٢	٠,٨٨٨	١٠,٧٩	١٤١,٥٥	١١,٧٧	١٤٠,٢	٤- إختبار الوثب إلى الأمام من الجري (مره).	
٠,٨٧٢	٠,٧٦٠	٤٨,٣٧	٥١١,٩٧	٥١,٢٠	٥١٢,٨	٥- إختبار الوثب الثلاثيه .	
٠,٨٩٤	٠,٧٩٩	٨,٣٤	٢٥٥,٠٢	٨,٧٨	٢٥٤,٦	٦- إختبار ثلاث قجوات مع ثني الجذع خلفا .	
٠,٩١٢	٠,٨٣٢	٠,٩١	٣,٤٨	٠,٨٦	٣,٥١	٧- إختبار (٥٥) وثب إلى الأمام بالقدمين .	
٠,٩٢٦	٠,٨٥٧	١,٠١	٣,٣٥	٠,٩٧	٣,٣٦	٨- إختبار (٥) وثب إلى الأمام على القدم اليمنى .	
٠,٩٠٥	٠,٨١٩	١,٠٧	٣,١٧	٠,٩٩	٣,٢٢	٩- إختبار (٥) وثب إلى الأمام على القدم اليسرى .	

يتضح من جدول (٦) ان معامل الارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني لجميع الإختبارات المختارة لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين تتراوح ما بين (٠,٧٦٠-٠,٩١٢) مما يدل على ان الإختبارات ذات معاملات ثبات عالية ، كما ان الصدق الذاتي للإختبارات تتراوح ما بين (٠,٨٧٢-٠,٩٥٥) ويعنى ذلك ان الإختبارات تقيس ما وضعت من أجله .

الخطوات التنفيذية للبحث :-

- ١- أول ما قامت به الباحثة هو إجراء بعض المقابلات مع السادة الخبراء في مجال التدريب وكذلك السادة الاساتذة في مجال تدريس التمرينات الإيقاعية والإختبارات والمقاييس وذلك بهدف تحديد أنسب الإختبارات التي تقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .
 - ٢- ثم قامت الباحثة بعمل حصر شامل لجميع الانديه في جمهورية مصر العربية والتي ينتمى اليها لاعبات الجمباز الإيقاعى .
 - ٣- تم حصر عدد الناشئات تحت (١٠ سنوات) المقيدين بالاندية وتم إشتراكهن في بطوله الجمهورية للأندية عام (٢٠٠٤م) .
 - ٤- جمع الأدوات وكل ما يستخدم فى الدراسة حتى يسهل إجراء عملية القياس .
 - ٥- مواعيد التدريب الخاصه بتلك المرحله السنيه فى الاندية المختلفه ، كذلك تم تحديد مواعيد تطبيق الإختبارات قيد البحث بالتنسيق مع المدير الفنى والمدربات فى كل نادى .
 - ٦- إجراء المعاملات العلميه للإختبارات المهاريه المختاره (الصدق - الثبات) على عينه الدراسة الاستطلاعية .
 - ٧- تطبيق الإختبارات على مجتمع البحث وذلك فى الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٠٠٤/٢/١٨م حتى الجمعة الموافق ٢٠٠٤/٣/١٢م.
- وقد راعت الباحثة بعض الاعتبارات أثناء تطبيق الاختبارات المختارة منها:-
- الإحماء الجيد قبل البدء فى القياس حتى لا يحدث أى تمزقات عضلية.
 - عرض نموذج للإختبار والتأكد من أن عينه البحث تمكنوا من أداء الإختبار بشكل صحيح .
 - أن يكون هناك تبديل للاعبات عند القياس حتى لا يجهدوا ولا يملوا من إجراء القياس ، بل كانت الباحثة تحاول بث روح المرح والسرور وروح المنافسه ايضا أثناء تطبيق الإختبارات .

- الإهتمام بفترات راحة قبل أداء إختبارات القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين حتى يمكن تسجيل أحسن مستوى.
- إعتبرت الباحثة معرفة اللاعبين لنتائج الإختبارات من عوامل التحكم في مستوى الدفاعية ، كذلك أداء الإختبار في حضور أولياء الأمور ومراعاة عدم الصياح أو التشجيع بصورة تسهم في تشتيت انتباه اللاعبين (١٢ : ١٦٩).
- الحصول على نتائج بطولة الجمهورية للأندية من الاتحاد المصرى للجماز.
- إدخال جميع البيانات لإجراء المعالجات الإحصائية بما يتفق مع أهداف البحث .

المعالجات الإحصائية:-

- تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه إستخدمت الباحثة :-
- المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومعاملات الارتواء لتوصيف عينه البحث إحصائياً.
- إختبار دلالة الفروق " ت " ومعاملات الارتباط للتحقق من المعاملات العلمية للإختبارات المختارة.
- دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاثة في الإختبارات المختارة بطريقة "مان ويتنى" اللابارومترية.
- معاملات الارتباط بطريقة "بيرسون" لتحديد العلاقة بين مستوى الاداء التنافسى ودرجات الإختبارات المختارة.
- تحليل التباين لبيان الفروق بين المجموعات الثلاثة المقسمة وفقاً لمستوى الأداء في الإختبارات المختارة بطريقة "كريسكل ويلز" اللابارومترية.
- استخدام معادله الانحدار .

عرض ومناقشة النتائج

أولاً : عرض النتائج

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث الثلاثة المقسمة وفقاً

لمستوى الأداء التنافسي في الإختبارات المختارة للقوة المميزة

بالسرعة لعضلات الرجلين على الوثب إلى أعلى

(ن = ١٨)

مستوى منخفض ن = ٦		مستوى متوسط ن = ٦		مستوى عالي ن = ٦		الإختبارات
ع	م	ع	م	ع	م	
٠,٥٨	٢٣,٤٢	٠,٥٥	٢٣,٥٠	١,٥١	٢٤,٣٣	إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرة).
١,٨٦	١٨,٣٣	١,٦٣	٢٣,٣٣	٢,٠٦	٢٥,٠٨	إختبار الوثب العمودي (سرتين متتاليتين).
٢,٠٠	٢٠,٠٠	٢,١٤	٢٣,٨٣	١,٩٤	٢٥,٨٣	إختبار الوثب العمودي من الجرى (مرة).
١,٦٤	٢٥,٥٠	١,٥١	٢٣,٣٣	١,٢١	٣٤,٣٣	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان بأقصى سرعة
١,١٧	٢٣,٨٣	١,٢٢	٢٨,٥٠	٠,٩٨	٣٣,٨٣	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدم اليمنى في المكان بأقصى سرعة
١,٧٦	٢٣,٥٠	١,٣٣	٢٧,١٧	٢,٠٧	٣٢,١٧	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدم اليسرى في المكان بأقصى سرعة
٠,٩٨	١٤,٨٣	١,٤٧	١٤,١٧	١,٣٧	١٥,٦٧	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان لأعلى نقطة.
١,٦٠	١٤,١٧	١,٢١	١٤,٣٣	١,٢٢	١٥,٥٠	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدم اليمنى في المكان لأعلى نقطة.
٠,٨٤	١٤,٥٠	٠,٩٨	١٤,٨٣	١,٠٣	١٥,٣٣	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدم اليسرى في المكان لأعلى نقطة.

يرتبط من جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث المقسمة وفقاً لمستوى

الأداء التنافسي في الإختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين على الوثب إلى

أعلى.

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لمجموعات البحث الثلاثة المقسمة وفقا لمستوى الأداء المهاري التنافسي في الاختبارات المهارية للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين على الوثب إلى الأمام

(ن=١٨)

مستوى منخفض ن = ٦		مستوى متوسط ن = ٦		مستوى عالى ن = ٦		الإختبارات
ع	م	ع	م	ع	م	
١١,٨١	١٣٠,٥٠	١٢,٤٢	١٤٠,٨٣	١٦,٠٥	١٤٧,٥٠	إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مره).
٣٠,٢٩	٢٤٧,٥٠	٣٢,٠٠	٢٦٩,١٧	٤٠,٣٠	٢٨٢,٠٠	إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (مرتين متتاليتين)
٣٦,٥٧	٣٦٧,٥٠	٥٢,٦٩	٣٨٨,٣٣	٥٤,٦٣	٤٣٧,٨٣	إختبار الوثب إلى الأمام من الثبات (ثلاث مرات متتالية).
١١,٥٨	١٣٤,١٧	١٣,٤٠	١٤٥,٠٠	١٤,٨٠	١٥٥,١٧	إختبار الوثب إلى الأمام من الجرى (مره).
٦٥,٤٣	٤٢٤,٣٣	٨٠,٢٧	٥٠٤,٥٠	٧٦,٥٤	٥٤٦,١٧	إختبار الوثب الثلاثيه.
٢٩,٥٠	٢٥٥,٠٠	٣٦,٦٦	٢٧٠,٨٣	٤٠,٣٣	٢٨٦,٦٧	إختبار ثلاث فجوات مع تنسى الجذع خلفا.
٠,٦٣	٢,٥٠	٠,٦١	٢,٣٣	٠,٥٣	١,٨٢	إختبار (٥ م) وثب إلى الأمام بالقدمين.
٠,٦١	٢,٣٣	٠,٥٨	٢,٠٨	٠,٧٤	١,٩٧	إختبار (٥ م) وثب إلى الأمام على القدم اليمنى.
٠,٤٩	٢,٤٢	٠,٥٢	٢,١٧	٠,٦١	٢,٢٥	إختبار (٥ م) وثب إلى الأمام على القدم اليسرى .

يتضح من جدول (٨) المتوسطات الحسابية و الإنحرافات المعيارية لمجموعات البحث الثلاثة المقسمة وفقا لمستوى الأداء التنافسي في الإختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين على الوثب إلى الأمام

جدول (٩)

تحليل التباين بين مجموعات البحث المقسمة وفقاً لمستوى الأداء التنافسي في الإختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب إلى أعلى باستخدام إختبار " كريسكل ويلز اللابارومتري "

الإختبارات	المجموعات	متوسط الرتب	قيمة ت	احتمالية الخطأ α	مستوى الدلالة
-إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرة) .	مستوى عالي مستوى متوسط مستوى منخفض	١١,٦٧ ٨,٧٥ ٨,٠٨	١,٦٩٠	٠,٤٢٩	غير دال
-إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرتين متتاليتين) .	مستوى عالي مستوى متوسط مستوى منخفض	١٣,٩٢ ١١ ٣,٥٨	١٢,٠٤٩	٠,٠٠٢٤	دال
-إختبار الوثب العمودي من الجرى (مرة) .	مستوى عالي مستوى متوسط مستوى منخفض	١٤,١٧ ١٠,٢٥ ٤,٠٨	١١,٠١٧	٠,٠٠٤١	دال
-إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان بأقصى سرعة	مستوى عالي مستوى متوسط مستوى منخفض	١٥,١٧ ٩,٨٣ ٣,٥٠	١٤,٦١٩	٠,٠٠٠٧	دال
-إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في المكان بأقصى سرعة.	مستوى عالي مستوى متوسط مستوى منخفض	١٥,٥٠ ٩,٥٠ ٣,٥٠	١٥,٣٩٦	٠,٠٠٠٥	دال
-إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان بأقصى سرعة.	مستوى عالي مستوى متوسط مستوى منخفض	١٥,٥٠ ٩,١٧ ٣,٨٣	١٤,٦٨١	٠,٠٠٠٦	دال
- إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان لأعلى نقطة	مستوى عالي مستوى متوسط مستوى منخفض	١٢,٣٣ ٧,٠٠ ٩,١٧	٣,١٩٨	٠,٢٠٢	غير دال
إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في المكان لأعلى نقطة.	مستوى عالي مستوى متوسط مستوى منخفض	١٢,٦٧ ٨,٣٣ ٧,٥٠	٣,٣٩٨	٠,١٨٢	غير دال
إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان لأعلى نقطة.	مستوى عالي مستوى متوسط مستوى منخفض	١١,٥٨ ٩,٨٣ ٧,٠٨	٢,٤٣٨	٠,٢٩٦	غير دال

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة احصائيا بين مجموعات البحث الثلاثة المقسمة وفقا لمستوى الاداء في الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب الى اعلى ، عدا اختبارات (الوثب العمودى من الثبات (مرة) - و(١٠ ثوائى) وثب عمودى بالقدمين في المكان لاعلى نقطة - و(١٠ ثوائى) وثب عمودى على القدم اليمنى في المكان لاعلى نقطة - و (١٠ ثوائى) وثب عمودى على القدم اليمنى في المكان لاعلى نقطة - و (١٠ ثوائى) وثب عنودى على القدم اليسرى في المكان لاعلى نقطة.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين مجموعات البحث المقسمة وفقاً لمستوى الاداء التنافسي في الاختبارات المختارة للقوة الميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب الى اعلى باستخدام اختبار "مان ويتني اللابارومتري"

P	المستوى المنخفض		المستوى المتوسط		المستوى المرتب		مجموعات البحث	الاختبارات
	قيمة Z	متوسط الرتب	قيمة P	قيمة Z	متوسط الرتب	متوسط الرتب		
٠,٠٠٠٤	٢,٨٩٢	٩,٥٠	٠,١٦٩	١,٣٧٦	٧,٩٢	٥,٠٨	المستوى العالى	اختبار الوثب العمودي من الثبات (مرتين متتاليتين)
٠,٠٠٠٤٨	٢,٨١٧	٩,٥٠					المستوى المتوسط	
٠,٠٠٠٤	٢,٨٩٢	٩,٥٠	٠,١٠٦	١,٦١٨	٨,١٧	٤,٨٣	المستوى العالى	اختبار الوثب العمودي من الجري
٠,٠٠١٨٧	٢,٣٥١	٩,٩٢					المستوى المتوسط	
٠,٠٠٠٣٧	٢,٩٠٣	٩,٥٠	٠,٠٠٨	٢,٦٣٢	٧,٩٢	٣,٨٣	المستوى العالى	اختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدمين في المكان بأقصى سرعة
٠,٠٠٠٣٥	٢,٩١٨	٩,٥٠					المستوى المتوسط	

تابع جدول (١٠)

دلالة الفروق بين مجموعات البحث المقسمة وفقا لمستوى الاداء التنافسي في الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لمضلات الرجلين في الوثب الى اعلى باستخدام اختبار "ثمان ويتنى اللاباروميتري"

P قيمة	المستوى المنخفض		المستوى المتوسط		مجموعات البحث	الاختبارات
	قيمة Z	متوسط الرتب	قيمة Z	متوسط الرتب		
٠,٠٠٠٤	٢,٩٣٤	١,٥٠	٠,٠٠٠٣	٢,٩٣٤	المستوى العالى	اختبار (١٠ ثواني) زنب عمودي على القدم اليمنى فى المكان بأقصى سرعة
٠,٠٠٠٣٣	٢,٩٣٤	١,٥٠			المستوى المتوسط	
٠,٠٠٠٣٣	٢,٩٣٩	١,٥٠	٠,٠٠٠٣	٢,٩٣٩	المستوى العالى	اختبار الوثب العمودي من الثبات (مرتدين متتاليين)
٠,٠٠٠٧٩	٢,٦٥٧	١,١٧			المستوى المتوسط	
		٣,٨٣				

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة احصائيا محجوزات البحث المقسمة وفقا لمستوى الاداء التنافسي على النحو التالي :

في اتجاه مجموعة المستوى العالى ومجموعة المستوى المتوسط في مجموعة المستوى المنخفض في جميع الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لمضلات الرجلين في الوثب الى اعلى وفي اتجاه مجموعة المستوى العالى من مجموعة المستوى المتوسط في اختبارات (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدمين في المكان بأقصى سرعة و (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان بأقصى سرعة .

جدول (١١)

تحليل التباين بين مجموعات البحث المقسمة وفقا لمستوى الاداء التنافسي في الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب الى الامام باستخدام اختبار "كريسكل ويلز اللابارومتري"

مستوى الدلالة	احتمالية الخطأ أ	قيمة ت	متوسط الرتب	المجموعات	الإختبارات
غير دال	٠,١٣١	٤,٠٦٨	١٢,٠٨ ١٠,٣٣ ٦,٠٨	مستوى عالى مستوى متوسط مستوى منخفض	إختبار الوثب الى الامام من الثبات (مرة) .
غير دال	٠,٤٦٠	١,٥٥٤	١١,١٧ ٩,٩٢ ٧,٤٢	مستوى عالى مستوى متوسط مستوى منخفض	إختبار الوثب الى الامام من الثبات (مرتين متتاليتين)
غير دال	٠,٠٨٧	٤,٨٧٧	١٣,٢٥ ٨,٥٨ ٦,٦٧	مستوى عالى مستوى متوسط مستوى منخفض	إختبار الوثب الى الامام من الثبات (ثلاث مرات متتالية).
دال	٠,٠٥	٥,٨٧٥	١٢,٩٢ ٩,٨٣ ٥,٧٥	مستوى عالى مستوى متوسط مستوى منخفض	إختبار الوثب الى الامام من الجري (مرة)
دال	٠,٠٤٧	٥,٩٥٧	١٣,٠ ٩,٩٢ ٥,٥٨	مستوى عالى مستوى متوسط مستوى منخفض	إختبار الوثبة الثلاثية
غير دال	٠,٣٢١	٢,٢٧٥	١١,٧٥ ٩,٥٨ ٧,١٧	مستوى عالى مستوى متوسط مستوى منخفض	إختبار ثلاث فجوات مع ثني الجذع خلفا .
غير دال	٠,١١٧	٤,٢٩٥	٦,٠ ١٠,٥٨ ١١,٩٢	مستوى عالى مستوى متوسط مستوى منخفض	إختبار (٥ م) وثب الى الامام بالقدمين
غير دال	٠,٥٥٦	١,١٧٣	٨,٠ ٩,٢٥ ١١,٢٥	مستوى عالى مستوى متوسط مستوى منخفض	إختبار (٥ م) وثب الى الامام على القدم اليمنى
غير دال	٠,٧١٧	٠,٦٦٤	٩,٤٢ ٨,٣٣ ١٠,٧٥	مستوى عالى مستوى متوسط مستوى منخفض	إختبار (٥ م) وثب الى الامام على القدم اليسرى

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة احصائيا بين مجموعات البحث الثلاثة المقسمة وفقا لمستوى الاداء فى الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين فى الوثب الى الامام ، عدا اختبارات (الوثب الى الامام من الثبات (مرة) - والوثب الى الامام من الثبات (مرتين متتاليتين) - والوثب الى الامام من الثبات (ثلاث مرات متتالية) - وثلاث فجوات مع ثني الجذع خلفا - و (٥ م) وثب الى الامام بالقدمين - و (٥ م) وثب الى الامام على القدم اليمنى - و (٥ م) وثب الى الامام على القدم اليسرى .

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين مجموعات البحث المقسمة وفقا لمستوى الاداء التنافسي في الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الؤب الى الامام باستخدام اختبار "مان ويتني للابارومتري"

P قيمة	المستوى المنخفض		المستوى المتوسط		المستوى المرتب		مجموعات البحث	الاختبارات
	قيمة Z	متوسط الرتب	قيمة P	قيمة Z	متوسط الرتب	متوسط الرتب		
٠,٠٣٠٣	٢,١٦٦	٨,٧٥	٠,٢٦١	٢,٩٣٤	٧,٦٧	٥,٣٣	المستوى العالي	اختبار الؤب الى الامام (مرة)
		٤,٢٥						
٠,١٤٨	١,٤٤٦	٨,٠٠	٠,٣٣٦	٢,٩٣٩	٧,٥٠	٥,٥٠	المستوى المتوسط	اختبار الؤب الثالثة
		٥,٠٠						
٠,٠٠٤	٢,٨٩٢	٩,٠٠	٠,٣٣٦	٢,٩٣٩	٧,٥٠	٥,٥٠	المستوى العالي	اختبار الؤب الثالثة
		٤,٠٠						
٠,١٧٣	١,٣٦٤	٧,٩٢	٠,٣٣٦	٢,٩٣٩	٧,٥٠	٥,٥٠	المستوى المتوسط	اختبار الؤب الثالثة
		٥,٠٨						

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة احصائيا بين مجموعات البحث المقسمة وفقا لمستوى الاداء التنافسي في اتجاه مجموعة المستوى العالي ومجموعة المستوى المتوسط عن مجموعة المستوى المرتب في اختبار الؤب الى الامام من الجري (مرة) - واختبار الؤبة الثالثة .

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين مستوى الاداء التنافسي ودرجات الاختبارات
المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات
الرجلين في الوثب الى اعلى

(١٨=ن)

م	الاختبارات	معاملات الارتباط بمستوى الاداء	
		ر	الدلالة
١	إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرة)	٠,٢٦	غير دال
٢	إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرتين متتاليتين)	٠,٨٧	دال
٣	إختبار الوثب العمودي من الجري (مرة)	٠,٨٧	دال
٤	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان بأقصى سرعة	٠,٩٤	دال
٥	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدم اليمنى في المكان بأقصى سرعة	٠,٩٦	دال
٦	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدم اليسرى في المكان بأقصى سرعة	٠,٩٥	دال
٧	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان لاعلى نقطة	٠,٥٤	دال
٨	إختبار (١٠ ثواني) عمودي على القدم اليمنى في المكان لاعلى نقطة	٠,٦٨	دال
٩	إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان لاعلى نقطة	٠,٦٥	دال

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٧

يتضح من جدول (١٣) أن هناك معاملات إرتباط بين مستوى الاداء التنافسي ودرجات الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب الى اعلى .

جدول (١٤)

معاملات الارتباط بين مستوى الاداء المهاري التنافسي ودرجات الاختبارات
المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين
في الوثب الى الامام

(ن=١٨)

م	الاختبارات	معاملات الارتباط بمستوى الاداء	
		ر	الدالة
١	إختبار الوثب الى الامام من الثبات (مرة)	٠,٧٧	دال
٢	إختبار الوثب الى الامام من الثبات (مرتين متتاليتين)	٠,٦١	دال
٣	إختبار الوثب الى الامام من الثبات (ثلاث مرات متتالية)	٠,٧٤	دال
٤	إختبار الوثب الى الامام من الجري (مرة)	٠,٨١	دال
٥	إختبار الوثبة الثلاثية	٠,٧٤	دال
٦	إختبار ثلاث فجوات مع ثني الجذع خلفا	٠,٧١	دال
٧	إختبار (٥ م) وثب الى الامام بالقدمين	٠,٧٢	دال
٨	إختبار (٥ م) وثب الى الامام على القدم اليمنى	٠,٥٧	دال
٩	إختبار (٥ م) وثب الى الامام على القدم اليسرى	٠,٤٨	دال

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٧

يتضح من جدول (١٤) أن هناك معاملات إرتباط بين مستوى الاداء التنافسي
و درجات الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب الى
الامام.

جدول (١٥)

الإختبارات المهارية للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين
المساهمة في مستوى الأداء التنافسي لناشئات
الجمباز الإيقاعي تحت (٨ سنوات)

الإختبارات المساهمة	المقدار الثابت	المعامل	نسبة الخطأ	قيمة ت	د.ح	قيمة ت	نسبة المساهمة
-إختبار (١٠ اثواني) وثب عمودي على القدمين في المكان بأقصى سرعة	٥,٢٩١-	٠,٩١٤	٠,١٠٤	٨,٧٩٦	١٧	٧٧,٣٦١	٦٢,٧١
-إختبار (١٠ اثواني) وثب عمودي على القدمين في المكان بأقصى سرعة	٨,٠٩٩-	٠,٧٠٧	٠,١٠٧	٦,٥٧٨	١٦	٥٦,٣٢٨	٧١,٤٦
-إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرتين)		٠,٣٨٨	٠,١٠٥	٣,٧١٣			
-إختبار (١٠ اثواني) وثب عمودي على القدمين في المكان بأقصى سرعة	١١,٥٣٢	٠,٦٢٣	٠,١٠٨	٥,٧٤٦	١٥	٤٣,١٨٣	٧٤,٦٥
-إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرتين)		٠,٣٣٧	٠,١٠٢	٣,٣٠٦			
-إختبار الوثب الثلاثي .		٠,١١٤	٠,١٠٦	٢,٣٥٣			

يتضح من جدول (١٥) ان أهم الإختبارات المحددة والمساهمة في مستوى الأداء التنافسي كانت إختبار (١٠ اثواني) وثب عمودي على القدمين في المكان بأقصى سرعة وبلغت نسبة المساهمة ٦٢,٧١% وجاء إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرتين) كمتغير مساهم ثاني لتصل نسبة المساهمة إلى ٧١,٤٦% وفي ضوء الإختبارات المساهمة الثلاثة تكون معادلة خط الانحدار التنبؤيه بمستوى الأداء على النحو التالي .

$$ص = ث + م١ + م٢ + م٣$$

حيث ص = مستوى الأداء المهارى التنافسي

ث = مقدار ثابت

م س = معامل المتغير المساهم مضروباً في قيمته وبالتعويض

$$\text{ص} = - ١١,٥٣٢ + ٦٢٣, \text{س} ١$$

$$+ ٣٣٧, \text{س} ٢$$

$$+ ٠,١٤, \text{س} ٣$$

ثانياً: مناقشه النتائج :-

١- مناقشه نتائج التساؤل الاول للبحث

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة احصائياً بين مجموعات البحث الثلاثة المقسمة وفقاً لمستوى الأداء التنافسي في الإختبارات المختارة التي تقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب إلى أعلى لناشئات الجمباز الإيقاعي تحت (١٠ سنوات) ، عدا إختبارات (الوثب العمودي من الثبات مرة) و (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان لأعلى نقطة ، (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في المكان لأعلى نقطة - و (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان لأعلى نقطة).

ويتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق داله احصائياً بين مجموعات البحث الثلاثة المقسمة وفقاً لمستوى الأداء التنافسي في الإختبارات المختارة التي تقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب إلى أعلى في إتجاه مجموعة المستوى العالي و مجموعة المستوى المتوسط عن مجموعة المستوى المنخفض في جميع الإختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب إلى أعلى ، وفي أتجه مجموعة المستوى العالي عن مجموعة المستوى المتوسط في إختبارات (١٠ ثواني) وثب عمودي بالقدمين في المكان بأقصى سرعة ، و(١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليمنى في المكان بأقصى سرعة ، (١٠ ثواني) وثب عمودي على القدم اليسرى في المكان بأقصى سرعة) .

كما يتضح من نتائج جدول (١١) وجود فروق داله احصائياً بين مجموعات البحث الثلاثة والمقسمة وفقاً لمستوى الأداء المهاري التنافسي في الإختبارات المهارية التي تقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين على الوثب إلى الأمام لناشئات الجمباز الإيقاعي

تحت (١٠ سنوات) ، عدا إختبارات (الوثب والوثب الى الامام من الثبات ثلاث مسرات متتالية - وثلاث فجوات مع ثني الجذع خلفا - - و(٣٥) وثب الى الامام بالقدمين - و (٥ م) وثب الى الامام على القدم اليسرى والوثب إلى الامام من الثبات مرة والوثب إلى الامام من الثبات (مرتين متتالين) .

بينما يتضح من نتائج جدول (١٢) وجود فروق داله احصائيا بين مجموعات البحث الثلاثة المقسمة وفقا لمستوى الأداء التنافسى فى الإختبارات المختارة التى تقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين فى الوثب إلى الامام لناشئات الجمباز الإيقاعى تحت (١٠ سنوات) فى إتجاه مجموعة المستوى العالى والمستوى المتوسط عن مجموعة المستوى المنخفض ، إختيار الوثب إلى الامام من الجري (مرة) وإختيار إختيار الوثب الثلاثة.

ومما سبق يتضح أن القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين سواء فى الوثب إلى أعلى أو فى الوثب إلى الامام من العوامل المؤثرة فى تحقيق مستوى أداء مهارى تنافسى أفضل لناشئات الجمباز الإيقاعى تحت (١٠ سنوات) ، وهذا ما يتفق مع ما أشار اليه "ديفيد ميلر David Miller" (١٩٩٤م) أن القوة المميزة بالسرعة إحدى متطلبات الأداء الرياضى فى المستويات العالية ، ومن أهم صفات المتفوقين رياضيا حيث إنهم يمتلكون قدرا كبيرا من القوة والسرعة ويمتلكون أيضا قدره على الربط بينهما فى شكل متكامل لإحداث الحركة القوية السريعة من أجل تحقيق الأداء السليم .

وتتفق فى ذلك نتائج دراسة " أمل صلاح " (١٩٩٦م) (٣) ، حيث أشارت إلى أن القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين تؤثر إيجابيا على مستوى الأداء المهارى فى الجمباز الإيقاعى ، كما أشارت ليديا موريس " (١٩٩٥م) (١٠) إلى أهمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين فى مستوى أداء الوثبات والفجوات ويدل ذلك على أن إرتفاع مركز ثقل الجسم والذى يعتمد بشكل أساسى على توافر القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين يعتبر محك جيد لمستوى الأداء المهارى التنافسى .

وحيث أن قانون التحكيم الدولى للجمباز الإيقاعى يشير إلى أن هناك سلسلة مركبة تتكون من صعوبتين أو ثلاثة من الوثبات أو الفجوات المتشابهة أو المختلفه فى الجمل

الحركية بالإضافة إلى أن الربط بين الوثبات والفجوات من الصعوبة (أ) يؤدي بدون خطوات بينه (إرتكاز واحد فقط) فإن الامر يتطلب توفر قدر من القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين لإعادة الإرتقاء (٦: ١٨٧) .

كما أن أداء الوثبات و الفجوات يختلف من جملة إلى أخرى وفقا للأداة المستخدمة ، فيجب أن تحتوى الصعوبات المتصلة الاجبارية لحركات الجسم على نسبة من المجموعات الإجبارية وفقا للأدوات الخمس المستخدمة في الجمباز الإيقاعى ، حيث أن الجمل الحركية باستخدام أداة الحبل تحتوى على ٥٠% من تكوينها على (الوثبات والفجوات) وجملة الطوق على (مجموعات الجسم الاربعة) ، والكره على (المرونات والتموجات) ، والصولجان على (التوازنات) ، والشريط على (الدورانات) ويتطلب من اللاعب أن تحتوى جملتها الحركية باستخدام الحبل على عدد (١٢) صعوبة كحد أقصى من الوثبات والفجوات ويحد أدنى (٦) صعوبات ، أما الجمل الحركية بالأدوات الأخرى فيجب أن تحتوى على وثبتين على الاكثر.

تختلف القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين حسب شكل الوثبة أو الفجوة لهذا يجب أن تكون اللاعب قادره على الإرتقاء بدرجات مختلفة القوة ، مثال لذلك الوثبات البسيطة أو الحبل مع تدويره واحدة للحبل فيكون الإرتقاء بقوة أقل تكفى لمرور اللاعب فوق الحبل الذى فى حالة دوران ، أما عند أداء الوثبات مع دورة مزدوجة للحبل فيجب أن يكون الإرتقاء بأقصى قوة ولأعلى بحيث تصل الناشئة فى الطيران إلى الحد الذى يسمح بمرور الحبل مرتين أسفل رجليها ، مما يتطلب زيادة فى القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، وخاصة أن قانون التحكيم الدولى للجمباز الإيقاعى ينصم للاعبة من (٠,٠٥) إلى (٠,١) اذا عرقل أقدامها الحبل أثناء أداء الوثبات والفجوات وهذا يعنى أنه لايسد أن تصل اللاعب إلى إرتفاع يمكنها من استخدام الأدوات المختلفة بمهاره فائقه .

وجدير بالذكر أن القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين لها تأثيرا إيجابيا على مستوى الأداء المهارى فى الجمباز الإيقاعى ليس فقط للقيام بحركات الدفع والإرتقاء بأقصى قوة وسرعة ولكن أيضا عند أداء حركات المروق من خلال أو فوق الشكل المكون للحبل

والتي تحتاج إلى تمكين العضلات من إخراج القوة والسرعة بكفاءة الأمر الذي يؤدي بدوره إلى ظهور الأداء الحركي بصورة أفضل .

وما سبق يشير إلى أهمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وتأثيرها الفعال في التميز بين اللاعبين في مستوى الأداء المهارى التنافسي في رياضة الجمباز الإيقاعي ويعتبر إجابة على تساؤل البحث الاول والذي ينص على " هل يختلف مستوى القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وفقا للتميز في مستوى الأداء المهارى التنافسي لناشئات الجمباز الإيقاعي تحت (١٠ سنوات) ؟".

٢- مناقشة التساؤل الثاني للبحث :-

يتضح من جدول (١٣) الخاص بمعاملات الارتباط بين مستوى الاداء التنافسي ودرجات الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب الى أعلى أن هناك علاقة إرتباطية دالة إحصائيا" بين مستوى الاداء التنافسي ودرجات الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب الى أعلى ، فجميع درجات الاختبارات إيجابية مع مستوى الاداء التنافسي ، بينما لا توجد علاقات إرتباطية بين درجات إختبار الوثب العمودي من الثبات (مرة) .

كما يتضح من جدول (١٤) الخاص بمعاملات الارتباط بين مستوى الاداء التنافسي ودرجات الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب الى الامام أن هناك علاقة إرتباطية الة احصائيا بين مستوى الاداء التنافسي ودرجات الاختبارات المختارة للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين في الوثب الى الامام ، فدرجات كل من الوثب الى الامام من الثبات (مرة) ، والوثب الى الامام من الثبات (مرتين متتاليتين) ، والوثب الى الامام من الثبات (ثلاثة مرات متتالية) ، والوثب من الامام من الجري (مرة) ، واختبار الوثبة الثلاثية ، واختبار ثلاثة فجوات مع ثني الجذع خلفا مع مستوى الاداء التنافسي إيجابيا ، بينما درجات اختبار درجات (٥ م) وثب الى الامام على القدم اليسرى عكسيا مع مستوى الاداء التنافسي .

ويتفق هذا مع ما أشار إليه " ديفيد ميلر David Miller " (١٩٩٤م) أن القوة المميزة بالسرعة من أهم صفات المتفوقين رياضيا حيث أنهم يمتلكون قدرا كبيرا من القوة والسرعة ، ويملكون ايضا القدرة على الربط بينهما في شكل متكامل لإحداث الحلقة القوية السريعة من أجل تحقيق الاداء السليم كما يتفق مع نتائج دراسة " نعمة محمد " (١٩٩٤م) (١٦) " و " أمل صلاح سرور " (١٩٩٦م) (٣) و " فيجين التاي " وآخرون Figen Altay et all " (١٩٩٨م) (٢٠) ، والذين أشاروا بأن أهم العوامل ارتباطا بمستوى الاداء في الجمباز الإيقاعي هي القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، الامر الذي يتطلب الاهتمام بتطوير العناصر التي تسهم بشكل كبير في الاداء المهاري الجيد ، وما سبق يعتبر اجابة على تساؤل البحث الثاني والذي ينص على "هل هناك علاقة بين الاداء الوظيفي و مستوى الاداء التنافسي " ؟ .

٣- مناقشة نتائج التساؤل الثالث للبحث :-

يتضح من نتائج جدول (١٥) أن أهم الإختبارات المحددة والمساهمة في مستوى الأداء المهاري التنافسي لناشئات الجمباز الإيقاعي تحت (١٠ سنوات) كانت إختبار (١٠ ثواني) وثب عمودي في المكان بالقدمين بأقصى سرعة وبلغت نسبة مساهمة ٦٢,٧١ % ، وجاء الوثب العمودي من الثبات (مرتين) كمتغير مساهم ثاني لتصل نسبة المساهمة إلى ٧١,٤٦ % ، كما جاء إختبار الوثبة الثلاثية كمتغير مساهم ثالث لتصل نسبة المساهمة إلى ٧٤,٦٥ % ، وهذا يمكن للباحثه إرجاعه إلى أن إستخدام أكثر من إختبار مهاري لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين بما يتفق وشكل الأداء الوظيفي في الجمباز الإيقاعي من الأهمية بمكان حيث تحتوى الجمل الحركيه على العديد من الأشكال منها الفجوات وتكون قوة الإرتقاء فيها موجهه بعيدا عن الإتجاه العمودي ، ويكون إتجاه مسار الطيران للأمام أو للجانب أو للخلف ، وفي مثل هذه الفجوات يكون قوس الطيران واسع وتعطى مرحلة الإرتقاء مركز الثقل قوة وسرعة تؤدي إلى إرتفاعه وكلما زادت السرعة كلما زاد أرتفاع الطيران وبالتالي زيادة الوقت المتاح لعرض الشكل المحدد الذي سوف يقيم من قبل المحكمات ، ومنها الوثبات و التي تكون قوة الإرتقاء الرئيسية موجهة إلى أعلى وفي معظمها

يكون الإرتقاء بالقدمين معا من مكان محدد على الأرض وعموديا لهذا يكون قوس الطيران عاليا (٧ : ٤٤).

ويشير "كوشان اليكس Kochann Alex" (١٩٩٨ م) (٢٥) الى أنه يجب أن يكون شكل الإختبار قريبا أو مماثل لشكل الأداء في المنافسة الفعلية مما يساعد في تحديد مواضع الضعف والقوة في البرامج التدريبية ، ذلك تمهيدا لوضع برامج تعويضية إذا تطلب الامر ذلك ، فتولى المدربة إهتمامها وتبذل أقصى جهد ممكن لتنمية قدرات الناشئات .

وتذكر " ياسمين البحار وسوزان طنطاوى " (٢٠٠٤ م) أن هناك تصنيفات متعددة للوثبات والفجوات وأكثرها شيوعا التي تعتمد على الإرتقاء والهبوط حيث يمكن الإرتقاء على القدمين والإرتقاء على قدم والهبوط على القدم الأخرى ، كما أن هناك تكوينات أخرى يمكن أن تتكرها المدربة مثل الإرتقاء بالقدمين والهبوط على قدم واحدة أو الإرتقاء بقدم واحدة والهبوط على القدمين (١٨ : ١١٣) .

هذا بالاضافة إلى أن هناك سلسلة مركبة من الوثبات والفجوات تتكون من صعوبتين أو ثلاث صعوبات متشابهة أو مختلفة مما يتطلب توافر أشكال مختلفة للقوة المميزه بالسرعة لعضلات الرجلين ، وعدم الإعتماد على قياس الوثب إلى أعلى أو إلى الأمام لمرة واحدة فقط بل يجب أن يتفق القياس مع شكل الأداء الوظيفي لعناصر حركات الجسم في الجملة الحركية حتى تكون عملية التدريب ناجحة .

وحيث أن التدريب في رياضة الجمباز الإيقاعى يتميز بالخصوصيه فلكل ناشئة جملة حركية تختلف عن زميلتها في الفريق ، لذا يجب على المدربة عند القيام بالتصميم الفنى (الكريوجرافيا) للجملة الحركية وخاصة عند وضع سلسلة الوثبات والفجوات أن يتناسب ذلك مع مستوى الأداء المهارى للاعبة ، أو بمعنى آخر أن يتناسب مع تفوقها في أحد نماذج الأداء الوظيفي للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين أى في الوثب إلى أعلى أو إلى الأمام الامر الذى يسهم في حصولها على درجات أعلى .

وترى الباحثة أن عملية تصميم الجمل الحركية عملية معقدة تستدعي علما بقانون تحكيم الجُمباز الإيقاعى الدولى والذى تصمم بناء عليه الجمل الحركية والذى أخذ شكلا جديدا فى عناصر حركات الجسم التى يتطلبها الأداء التنافسى ، فنشاهد الجمل الحركية للالعاب قد تباينت وتعددت ونتيجة لهذا التطور الكبير فإنه من الطبيعى أن يتواكب معه أيضا تطورا فى وسائل التقييم و المتابعة .

وتذكر " نديجيدا ويورى Nadejda and yuri " (١٩٩٩ م) إن القوة المميزة بالسرعة ترتبط ارتباطا وثيقا بعمر لاعبة الجُمباز الإيقاعى خاصة عند أداء الوثبات والفجوات حيث تصل إلى أعلى مستوى لها فى المرحلة من (٩ - ١٠ سنوات) ، ومن (١٢ - ١٤ سنة) (٢٩ : ٢١) .

إذن فإنه من الأهمية التركيز على تنميتها خلال مرحلة (١٠ سنوات) وذلك باستخدام العديد من التدريبات المتخصصة لتوليد القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، وترى الباحثة أنه على الرغم من تدريب (الأثقال - البليومترى - الصدمة) التى تسهم فى زيادة الأداء المتفجر ومن ثم المساهمة فى أداء الوثبات والفجوات بشكل جيد ومدى حركى واضح ، ولكن من الأهمية أيضا أن يتم إختيار تأثير هذه التدريبات من حين إلى آخر فى ضوء مجموعة من الإختبارات العلمية والموضوعية التى تتناسب مع الأداء الوظيفى فى الجمل الحركية وذلك للوقوف على قدرة كل ناشئة فى أداء الوثبات والفجوات بأشكالها المختلفة سواء إلى الأمام أو إلى أعلى أو بالإرتقاء على أحد القدمين أو بالقدمين معا ، هذا إضافة إلى الوقوف على قدرة الناشئة فى الإرتقاء لمرة واحدة أو مرتين أو ثلاث مرات متتالية وذلك للإستفادة من ذلك عند وضع سلسلة من الوثبات أو الفجوات فى جملتها الحركية .

ويذكر " محمد صحى حسانين " (١٩٩٥ م) إن استخدام وسائل التقييم والمتابعه أمر يبدو حتميا اذا ما اردنا أن نعرف مدى فاعليه البرامج التدريبيه ، وعلى المدربه أن تدرك أن وقت تنفيذ الإختبارات ليس بالوقت الضائع بل على العكس من هذا فالإختبارات ما هى إلا تدريبات مقننه تعود على الناشئه بالفائده (١٣ : ١٧٠) .

كما يتفق ما سبق مع ما أشارت إليه كل من "ياسمين البحار وسوزان طنطاوى" (٢٠٠٤ م) بأن طرق التدريب الخاصة بالقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين يجب أن تعتمد على أداء الفجوات طوليا والوثبات إلى أعلى بالإضافة إلى اعتماد التدريب على زيادة عدد الوثبات مع البدء في وثبة أخرى مباشرة بعد الهبوط كذلك التنوع في الارتفاع والإتجاه (١٨ : ١٢٥ - ١٢٦) .

كما سبق يتضح ضرورة إجراء اختبارات تشمل جميع أشكال الأداء الوظيفي في الجمل الحركي وتسهم في التعرف على مواطن الضعف والقوة للناشئات وتبين قيمة النقاط الفنية التي يجب التركيز عليها ومدى تقدم كل ناشئة ، وتحديد أنسب الطرق لرفع مستوى الأداء المهارى والذي يمثل محور عمليه التدريب .

وترى الباحثة أن التقدم في طرق التدريب واختبارها بشكل موضوعى بما يتناسب مع شكل الأداء الوظيفي يجب ألا يعتمد فقط على مجموعة الاختبارات الأكثر شيوعا كاختبار الوثب العمودى (مره) واختبار الوثب العريض من الثبات (مره) إلا بنسب ضئيله ، الامر الذى يدعونا إلى الإهتمام بإجراء مجموعة من الاختبارات بأشكال ونماذج مختلفه لها منهجيتها ومحدداتها وذلك بما يتناسب مع طبيعة الأداء الوظيفي لرياضة الجمباز الإيقاعى كاختبار (١٠ ثوانى) وثب عمودى على القدمين في المكان بأقصى سرعة - واختبار الوثب العمودى من الثبات (مرتين متتاليتين) - واجتياز الوثبة الثلاثيه.

وما سبق يجب على التساؤل الثالث للبحث الذى ينص على " ما هى أهم نماذج الأداء الوظيفي للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين المسهمه في مستوى الأداء التنافسى لناشئات الجمباز الإيقاعى تحت (١٠ سنوات) ؟".

الإستخلاصات والتوصيات

أولاً - الإستخلاصات :

في ضوء فروض البحث وأهدافه وفي حدود عينة البحث والادوات المستخدمة وعرض ومناقشة النتائج يمكن أستخلاص ما يلي :-

- ١- ان القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين مؤشرا لكفاءة ناشئات الجمباز الإيقاعى وتميزهن في مستوى الأداء المهارى التنافسى .
- ٢- قياسات القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والمحددة في إختبار (١٠ ثوانى) وثب عمودى على القدمين في المكان بأقصى سرعة - إختيار الوثب العمودى من الثبات (مرتين) - إختبار الثلاث وثبات إلى الأمام - من العوامل المؤثرة في الوصول إلى أداء مهارى تنافسى جيد في الجمباز الإيقاعى ، وخاصة في مهارتى الوثب والفجوات .

ثانياً - التوصيات :

- في حدود الدراسه الحاليه وأنطلاقا مما تشير إليه النتائج توصى الباحثه بما يلي :-
- ١- الإهتمام بالقوة المميزة بالسرعة بأشكالها المختلفه وبعدم الإهتمام بأحد الأشكال دون الأخر .
 - ٢- إستخدام الإختبارات المرشحه لقياس الأشكال المختلفه للقوة المميزه بالسرعة لعضلات الرجلين المهمه في مستوى الأداء المهارى التنافسى لتقييم مستوى اللاعبات خلال الحظه التدريبيه .
 - ٣- إجراء دراسة لوضع معايير للإختبارات المستخدمه في هذه الدراسه .
 - ٤- الإهتمام ببناء وتقنين مقاييس جديده للانشطه الحركيه الاخرى والقدرات البدنيه المختلفه بما يتلائم مع الأداء الوظيفى لكل نشاط .

المراجع :

اولا :- المراجع العربية :-

- ١- إبراهيم أحمد سلامة (٢٠٠٠م) : المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية ، منشأة المعارف ، الأسكندرية .
- ٢- أحمد محمد خاطر وعلى فهمى اليك (١٩٩٦م) : القياس في المجال الرياضي ، ط٤ ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .
- ٣- أمل صلاح محمد سرور (١٩٩٦م) : دراسته لبعض الصفات السهيدنه والقياسات الجسميه لممارسات الباليه والتمرينات الفنيه الإيقاعية ، رساله ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعه حلوان ، جامعه القاهرة .
- ٤- رجاء على بلال (١٩٨٤م) : اثر كل من قوة وقسدرة عضلات الرجلين على مستوى الأداء لبعض الوثبات في التمرينات الفنيه الحديثه ، بحث منشور ، مجله دراسات وبحوث التربية الرياضية، العدد الثالث ، ديسمبر، كلية تربية رياضية ، جامعه حلوان ، الأسكندرية.
- ٥- ريهام حامد عبد الخالق (١٩٩٧م) : تأثير برنامج تدريبي باستخدام أحمال المقدمين على مستوى أداء بعض الوثبات في التمرينات الفنيه الإيقاعية ، بحث ماجستير غير منشور ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعه حلوان ، القاهرة .
- ٦- سامية أحمد كامل الهجرسي (٢٠٠٤م) : التمرينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعي ، المفاهيم العلمية والفنية ، مكتبة ومطبعة الغد ، القاهرة .
- ٧- عطيات محمد خطاب (١٩٨٧م) : التمرينات للبنات ، ط٦ ، دار المعارف، القاهرة .
- ٨- عنايات محمد أحمد فرج (١٩٩٥م) : التمرينات الإيقاعية التافسيه والعروض الرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

- ٩- كمال درويش ومحمد صبحى حسنين (١٩٩٩م) : الجديسد فى التدرىب الدائرى (الطرق والاساليب والنماذج لجميع الألعاب والمستويات الرياضىة ، مركز الكتساب والنشر .
- ١٠- لىديا موريس ابراهيم (١٩٩٥م) : تاثير برنامج مقترح للوثب العمىق على القدره العضىليه للرجلين ومستوى أداء بعض الوثبات فى التمرينات الإيقاعىة التنافسىة ، رساله ماجستير غير منشورة ، كليه التربىة الرياضىة للبنات ، جامعہ حلوان ، القاہرة .
- ١١- محمد حسن علاوى (١٩٩٢م) : علم التدرىب الرياضى ، ط٢ ، دار المعارف .
- ١٢- _____ و محمد نصر الدين رضوان (١٩٨٢م) : إختبارات الأداء الحركى ، دار الفكر العربى .
- ١٣- محمد صبحى حسنين (١٩٩٥م) : القياس والتقىوم فى التربىة البدنىة والرياضىة ، الجزء الاول ، ط٣ ، دار الفكر العربى .
- ١٤- _____ (١٩٩٥م) : القياس والتقىوم فى التربىة البدنىة والرياضىة ، الجزء الثانى ، ط٣ ، دار الفكر العربى .
- ١٥- نائرة العبد (١٩٨٦م) : التمرينات الحديثه ، أصولها ومكوناتها ، دار المعارف .
- ١٦- نعمه السيد محمد (١٩٩٤م) : دراسه عاملىة لبعض العوامل المؤثرة فى مستوى أداء لاعبات الجمباز الإيقاعى لإختيار الناشئات من (٨-١٤سنه) ، رساله دكتوراه غير منشورة ، كليه التربىة الرياضىة للبنات ، جامعہ الاسكندريه .
- ١٧- نيفين محمد نشأت (١٩٩٨م) : فروق الحاله البدنىة بين لاعبات الجمباز الفنسى والتمرينات الفنیه الإيقاعىة كمحدد للانتقاء ، رساله ماجستير غير منشورة ، كليه التربىة الرياضىة للبنين ، جامعہ حلوان ، القاہرة .
- ١٨- ياسمين البحار وسوزان طنطاوى (٢٠٠٤م) : أسس تدرىب الجمباز الإيقاعى ، كليه التربىة الرياضىة للبنات ، جامعہ الاسكندريه .

ثانيا : المراجع الاجنبية :-

- 19-David K .Miller (1994) : Measurement by the physical Educator why and How second Edition . C . Brown communication , Inc .
- 20-Figen Altay , Tahir Hazir , Caner Acickada (1997) : Influence of rhythmic Gymna stics on strength and cardiovascular system , spor Bilmleri Dergisi. Hacetspe j. of sport sciences ,pp 4-8.
- 21- Fleish man . a, (1964): The structure and measurement of physical Fitness, prnlce Hall new jersey .
- 22-International Fig(2001): Technical committee cod of point Rhyhmic Gymnastics .
- 23- ————— (2005): Technical committee cod of point Rhyhmic Gymnastics .
- 24—Jenny bott (1991) Rhythmic Gymnastic the skills of the game, the crowood press.
- 25- Kochann, Alex (1998) : Rhythmic Sportive gymnastics , jakob publishing Co., Dilsberg .
- 26- Koop .L (1980) : The Basics of modern Rhyth mic Gymnastic, printed in Canada by A.P.P com.
- 27-Mark Huchinson, Tremain L, chistiansen J, Beitzel J,(2003) : Improving leaping ability in elite rhythmic gymnasts . Med Sci sports Exercis, oct ,30(10) , pp 1543-1547.
- 28- Miller , D.(1994) : Measurement by the physical Educator, why and How , 2rd , brown and Benchmark
- 29- Nadejda. G, Yuri.T(1999) : Rhythmic Gymnastic , U.S.A Gymnastic and international federation of Gymnastic Human Kietics.

ثالثا : مصادر الشبكة القومية للمعلومات

- 30- WWW-USA –Gymnastics . org .
- 31- WWW.golden bridge – Rhythmic Gymnastics.