

القياسات الجسمية وعلاقتها بتعلم بعض مهارات الجمباز

*سميه جعفر حميدى سليمان

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية التربية البدنية والرياضة

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على القياسات الجسمية وعلاقتها بتعلم بعض مهارات الجمباز وذلك للتعرف على العلاقة الارتباطية بين القياسات الجسمية وتعلم بعض مهارات الجمباز. استخدمت الباحثة المنهج الارتباطى القائم على دراسة العلاقات المرتبطة وقد تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وتمثلت وسائل جمع البيانات في المسح المرجعي واستفتاء آراء الخبراء والإختبارات والمقاييس إذ أشتملت القياسات الجسمية على كل من الأطوال والأعراض والمحيطات كما تم تعلم مهاره من مهارات الجمباز قيد البحث، ثم قامت الباحثة بجمع المعلومات ومعالجتها إحصائياً مستخدمة برنامج الحزم الإجماعية للعلوم الإحصائية SPSS وتم إحتساب المتوسطات الحسابية والإتحرافات المعيارية والدرجة المعيارية (ت) ومعامل الارتباط ليبرسون ثم معامل التحديد. من واقع البيانات وفي ضوء المعالجات الإحصائية وتحليل وتفسير ومناقشة النتائج توصلت

-الباحثة إلى الآتى:-

- توجد علاقة ارتباطية بين القياسات الجسمية و تعلم بعض مهارات الجمباز لطالبات كلية التربية البدنية والرياضة.
- تسهم القياسات الجسمية بنسبة مرتفعه(76-83%) في تعلم بعض مهارات الجمباز لطالبات كلية التربية البدنية والرياضة.
- من خلال نتائج الدراسة والاستنتاجات التي تم التوصل إليها قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات أهمها ما يلي:-
- مراعاة النمط الجسماني عند إجراء إختبارات القبول لطالبات المتقدمات لكلية التربية البدنية والرياضة.
- الإستفادة من تحديد القياسات الجسمية عندانتقاء فرق الجمباز .

Abstract:

This investigates the physical measurements and body variables : and their relations to learning to learning some gymnastic skills,. The purpose was to know the correlation between the physical measurements and the body characteristics of learning some gymnastic skills. The researcher used the correlation method which based on the study of the correlated associations. The sample was selected by the specified methods for the female students of the physical education college. The method of data collection is represented by survey and having the opinion of experts, tests and measurements. The physical measurement include height, breadth, circumferences and the thickness of the skin. Likewise, two skills of gymnasium were learned. The researcher then collected the data processed them statistically, using the statistical packages for social sciences (SPSS) : in addition to the arithmetic mean, the standard deviation, the standard level (T) person's correlation of the coefficient and the

renewing coefficient. From the reality of data and in light of the statistical process, interpretation and discussion of results. The researcher reached the following :-

- There are a significant relation between the physical measurements and learning some gymnastic skills, inside the female students of the physical education college and sport.

- The gymnastic measurements contribute with a high rate (83%-76%) in learning physical some gymnastic skills, inside the female students of the physical education college.

In light of the findings of the study and through the deductions gained the researcher recommends the following:-

- Observing the body pattern when conducting the admission tests for female students of college of physical education and sport .

- Using the physical measurements in selecting gymnastic team

الكلمات المفتاحية: الأطوال - الأعراس - المحيطات - الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي - الأنتروبومترية.

المقدمة ومشكلة البحث:

تهتم المجتمعات الحديثة دائماً بالكشف عما لديهم من إمكانيات بشرية ولستثمارها لصالح الفرد والمجتمع على حد سواء فلا سبيل للوصول لهذه الأهداف إلا بالعناية البالغة للأجيال ومحاولة تزويدهم بالقسط الأكبر من معالم حياة العصر، ولا يتم هذا إلا بواسطة العملية التربوية التي تعتمد بدورها على فهم النشء وتوجيههم وفق ما وهبتهم الحياة من قدرات وإستعدادات وتنفيذها لما فيه من خبرة لهؤلاء النش وخير للوطن.تعتمد صحة الأداء المهاري وحسن الممارسة في الأنشطة الرياضية على مقومات أساسية من أبرزها توفر بعض القياسات الجسمية الأنتروبومترية.ولتعلم رياضة الجمباز متطلبات بدنية ومهارية يجب توافرها في كل لاعب ممارسة رياضة الجمباز يساهم على الوعي بالجسم ومفهوم الجسم وهى تعبيرات ترجع إلى تقديرات الفرد ومعلوماته عن جسمه " من حيث المقاييس الجسمية والقدرات البدنية " وتكاد تجمع نتائج الدراسات والبحوث وتتفق آراء الخبراء والمتخصصين في أن لاعبات الرياضات المختلفة يتميزن بخصائص جسمية وصفات بدنية تميزهن عن غير الممارسات للنشاط الرياضي، بل أن التمييز قائم بين لاعبات الأنشطة الرياضية أنفسهن وفقاً لنوع وطبيعة الرياضة والمنشط. (محمد إبراهيم شحاته، 1992م - ص 53 - 359).

لاحظت الباحثة من خلال خبرتها العملية وعملها كمعلمة لمادة الجمباز صعوبة تعلم بعض مهارات الجمباز خاصة الشقلبات في الحركات الأرضية لدى طالبات كلية التربية البدنية والرياضة.لذا ستقوم الباحثة بدراسة الطالب المتمثلة (طالبات كلية التربية البدنية والرياضة لتحديد أبعاد المشكلة والوقوف عليها والسعى لحلها، حددت الباحثة دراسة الطالبات من الناحية الجسمية.كما بين شيلدون نقلاً عن (محمدنصر الدين رضوان، 1997م - ص 28)

أن لكل شخص بناء بيولوجياً إفتراضياً (طرازاً جسمياً). (Morpk,g Ecotype) هو الأساس في بنائه الجسمي الخارجي الظهر Phenotypes وهو الذي يحدد نموه الفيزيقي ويشكل سلوكه ، وقد توصل شيلدون بعد دراسة (4000 أربعة آلاف) صورة مقننه لطلاب جامعيين من الذكور إلى أن البنين

الجسماني Physique تحده ثلاثه مكونات أولية هي:-المكون الداخلي التركيب (الإندرومورفي) (endomorph) والمكون المتوسط التركيب (الميزومورفي) (Mesomorphy) والمكون الخارجي التركيب (الإكتومورفي) Eltpomorphy. مما دفع الباحثه لاجراء هذه الدراسه .وضعت اللجنة الدولية لتقنين إختبارات اللياقة البدنية I C S P F T المنبثقة عن المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة الذي أُنعقد في مدينة طوكيو باليابان 1964م القياسات الأنثرومترية في خمس مجموعات رئيسية التي إتفقت مع آراء كل هيراتا Mirada من اليابان 1979م وتانر Tanner من أنجلترا 1974م بأن المقاييس الأساسية التي يجب أن يتضمنها برنامج القياسات الأنثرومترية تشمل أوزان الجسم measurement of Bodyweight . كمايلي:قياسات الأطوال measurements of lengths-قياسات الإ تساعات (الاعراض) of Diameters- قياسات المحيطات measurement of Circumferences - (نصر الدين الدين رضوان ، 1997م - ص 19-31).

ومن ثم حددت الباحثه إجراء القياسات الجسمية لطالبات كلية التربية البدنيه والرياضة لاجاد علاقتها بتعلم بعض مهارات الجمباز ،.فقد تكون هناك علاقة إرتباطية بين بعض القياسات الجسمية وعملية التعلم سلباً أم إيجاباً ، لذا رأَت الباحثه ضرورة دراسة العلاقة الإرتباطية بين بعض القياسات الجسمية تعلم مهاره الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي في الجمباز لطالبات كلية التربية البدنيه والرياضة.

أهمية البحث والحاجة إليه:

قد تساعد نتائج هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة القياسات الجسمية لطالبات كلية التربية البدنيه والرياضة بتعلم مهارة الشقلبه على اليدين بالارتقاء الفردي في الجمباز .

أهداف البحث:

- 1-التعرف على مدى العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وعملية تعلم بعض مهارات الجمباز .
- 2-تحديد نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية في عملية تعلم بعض مهارات الجمباز .

تساؤلات البحث:

- 1-ما العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وتعلم بعض مهارة الشقلبة على اليدين بالأرتقاء الفردي.
- 2-ما نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية في عملية تعلم مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي.

منهج البحث:

إستخدمت الباحثه المنهج الوصفي الإرتباطي القائم على دراسة العلاقات المرتبطة لمناسبتة مع طبيعة وأهداف البحث.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية البدنيه والرياضة - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

وسائل جمع البيانات:

استخدمت الباحثه الإختبارات والمقاييس.كادوات اساسيه لجمع البيانات . قامت الباحثه بالمسح المرجعي للقياسات الجسمية , تم إختيار أعلى نسبة للمسح المرجعي للقياسات الجسمية ووسائل قياسها واستبعاد القياسات التي تحصلت على أقل من 50%.

أهمية بعض القياسات الأنثروبومترية في التربية البدنية والرياضية: -

أنققت كل من اللجنة الدولية لتقنين إختبارات اللياقة البدنية (International C S P F T Committee for Standardization of Physical Fitness Tests) المنبثقة عن المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة عام 1964م مع هيراتا من اليابان 1979م وتائر من أنجلترا على أن القياسات الأنثرومترية هي: وزن الجسم - قياس الطول - قياس العروض - قياس المحيطات - قياس سمك الجلد.

قوانين التعلم: أن معظم قوانين التعلم إشتقت من نظريات التعلم التي إرسائها تتناول التعلم اللفظي ومن ثم لا يمكن في الغالب نقل قوانين التعلم لهذا النوع إلى التعلم (النفسي حركي) كما أن المهارة الحركية بإعتبارها متميزة عن الشد العضلي البسيط التي تتميز بفكرة الإستجابة المتدرجة (محمود عبد الفتاح ومصطفى حسين باهي، 2000م - ص 37). فالمهارة الحركية ليست ببساطة هي الإستجابة إلى مثير ما بل هي إستجابة قد يتم توجيهها وتحديدها عن طريق التغذية المرتدة التي يتم إستقبالها من مختلف الأعضاء الحسية المستقبلية، كما تؤكد فكرة الإستجابة المتدرجة على إحدى الفروق الهامة بين التعلم وأداة المهارات الحركية وبين تلك النظريات التي يتم من خلالها التعلم على أنه إرتباط بين المثير والإستجابة .

منظم تعلم المهارات الحركية:- s Motor Learning Skill

Singer 1980 م إلى أن دراسة نظم التعلم تعتمد على الدراسات في مجالات معالجة المعلومات Cybernetic Information Processing السيرنتك وتشمل عمليات إنتقاء المعلومات وتفسيرها و (المدخلات) والإستجابة (المخرجات) والتغذية الراجعة Feeding Back والتنفيذ الملائم والمبرمج لتحقيق هذه الحركة.

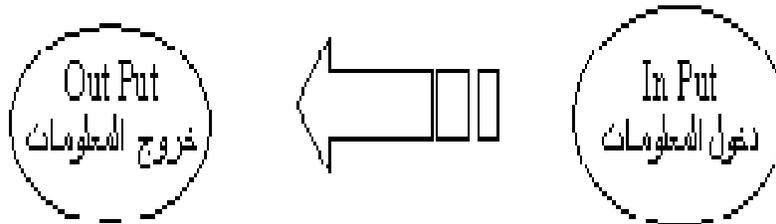
العمليات الأساسية للتعلم الحركي :-

1-الإستقبال (المدخلات) input

2-لتوصيل لنظام معالجة المعلومات Information Processing

3-لإستجابة (المخرجات) Out Put

الاستقبال :- هذا النظام هو عبارة عن إشارات مرئية أو حيوية تأتي من الخارج وتدخل إلى الداخل عن طريق الحواس فعندما تدخل إلى الداخل تفسر هذه المعلومات لرسم البرنامج المطلوب، أما في الحركات السريعة فإن برامجها معروف مسبقاً ويأتي هذا من خلال التدريب أو وجود عدة برامج حركية (صور ذهنية) يستطيع الرياضي أن يتحكم بالصورة التي يراها مناسبة يطلق عليها الدائرة المفتوحة



شكل رقم (2)

يوضح مسار المعلومات ضمن دخولها وخروجها

(وجيه محجوب، 2001م - ص 69)

نظام المعلومات لصنع القرار :-

الحركة نوعين حركة سلبية وحركة إيجابية وترتبط الحركة بعوامل أساسية ثلاثة هي (المجال والزمان والديناميكية) والحركة تقاس من خلال الزمن والمسافة كذلك تتم عن طريق نظام يسمى (نظام المعلومات) لصنع القرار ويمر هذا النظام بمراحل عدة كما يلي:-

مراحل التعامل مع المعلومات :-

أن نظام المعلومات (السيرماتك) ينظم الحركة على أساس إستقبال المعلومات على شكل أنظمة في الدماغ لتصبح مهارة ثابتة آلية، في هذا النظام يستقبل الدماغ المعلومات عن طريق أجهزة الحس (السمع - النظر - اللمس) وتكون هذه المعلومات في مسار العمليات التالية:-

المرحلة الفكرية:

--: The Cognitive:

تحدث المرحلة الفكرية في الخطوات الأولى من التعلم، حينما يؤدي التلميذ محاولاته الأولى لفهم طبيعة النشاط المطلوب فتدخل عمليات التفكير لقلها ما دام هناك حاجة إلى سلوك حركي، له معنى ودلالة. وعليه أن يفهم القصد من المهارة ، وأن يقوم بتحليل الموقف، ويستنبط الطريقة لتحقيق الغرض، ويسمى بالخطوة التنفيذية أو الإجرائية. (Executive أو بالخطوة الحركية Motor Plan).

المرحلة الإرتباطية: The Associative Phase :-

اما المرحلة الإرتباطية فتحدث بين المستوى الأولى والمستوى المتقدم للمهارة ، وهي تشتمل على التمرين الذي له معنى Meaning Full مع التغذية الراجعة المناسبة ، فبينما يكون التركيز في المرحلة السابقة على تسلسل المهارة في هذه المرحلة المتعلم على التصميم الزمني للمهارة.

المرحلة الأوتوماتيكية: The Automatic :-

وتتميز هذه المرحلة بالسهولة التي تؤدي بها المهارة ففى طريقة الممارسة الهادفة، يحصل الفرد على التسلسل الحركي المطلوب وتكون نسبة الأخطاء قد إنخفضت، وأتقن المتعلم العلاقات الزمنية بأسلوب نواقص، يؤدي إلى أداء النموذج الحركي كاملاً وبطريقة آلية وبشكل ثابت، وفي هذه المرحلة تتاح الفرصة للمؤدى لأن بالأشباع والمهمة في أداء المهارة. (عفاف عبد الكريم، 1969م، ص 170-179).

مراحل التعلم الحركي:-

أورد كل من (أسامة كامل راتب، 1997م - ص 67-69) و (عفاف عبد الكريم، 1994م-ص17-18) و (مفتى إبراهيم حماد/ 1998م-ص 47) و (منيل عن (محمود عبد الفتاح غان، مصطفى حسين باهى، 2000م - ص 184-185). أن مراحل التعلم الحركي تنقسم إلى ثلاثة مراحل على النحو التالي:-**المرحلة الأول:** مرحلة التوافق البدائي للحركة Conform ويتضمن إمتساب الأداء في صورته الأولى بما يحمله من الأخطاء وعدم الإكتساب

المرحلة الثانية:

مرحلة التوافق الدقيق للحركة Fein form ويشمل عمليات الصقل لبندو الحركة وتنمية بعض جوانبها الفنية-

المرحلة الثالثة:

مرحلة تثبيت الحركة واستقرارها *Stabilisierung* وتتضمن عمليات الاتقان والأداء الآلي والمطابقة لشروط وخصائص الأداء الجيد.

مراحل التعلم الحركي في الجمباز:-

يمر التعليم في الجمباز بالمراحل التالية:- مرحلة التوافق البدائي *Grobform* - مرحلة التوافق الدقيق للحركة *form Fein* - مرحلة تثبيت الحركة *Stabilisierung* .

مرحلة التوافق البدائي للحركة : - Grobform**النموذج الحركي:-**

لتعلم حركة جديدة أثناء الدرس - يجب أداء نموذج للحركة المطلوبة أمام التلميذات أو رضا عليها ليتطابق في الواقع حاجتهن الطبيعية الأولية ويعلمهن طريق طيفية تحقيق تكوينها ولهذا لا يكفي الوصف اللفظي لتحقيق إشباع هذه الحاجات ولا يمكن أن يكون هناك بديل عن عمل النموذج الحركي ، ويرتبط التعلم الحركي بصورة الحركة الحقيقية ، كما أن أسلوب التعليم مرتبط أيضاً بالنموذج الحر للحركة المتعلمة ومنها أداء الحركة بشكل عام.

مرحلة التوافق الدقيق للحركة : - Geinform

تعمل هذه المرحلة من التعليم الحركي على تطوير الشكل البدائي الأولى للحركة الذي سبق إكتسابه ولستيعابه حتى تصل به اللاعبة إلى الشكل الدقيق للحركة، ويتحقق ذلك بالتدرج بواسطة عدة طرق ووسائل وغالباً ما يتخذ هذا التطوير طابع التوجيه، ففي طريق التمارين والنماذج المعروفة يمكن أن تصل الحركات الطبيعية والغير متعلمة حتى تصل بها الكمال فتصبح بذلك اقتصادية ومثالية وجميلة، وبإنتهاء التصحيح والعمل بهذه المرحلة سوف تصبح الحركات أكثر دقة وأكثر رسوخاً واستقراراً كما ستكون اللاعبة أكثر تحكماً ، ويحدث في هذه المرحلة تفاضل وتخصيص للأشكال الحركية المكتسبة. (فضيله حسين سرى ، 1990م_ ص 377).

مرحلة تثبيت الحركة:- Stabilisierung

في هذه المرحلة الجديدة والمصقولة التي اكتسبتها اللاعبة قد إستقرت وأصبحت طوع أمرها، وتزداد مع الوقت سهولة ويسراً، ويستمر الصقل والتفاضل للحركة في المرحلة الثالثة أيضاً، فتطبق كل إمكانيات الإصلاح والتصحيح، فهي مرحلة لتطوير هذا التوافق الحركي الدقيق إلى التوافق الحركي الأدق حتى تصل الحركة إلى درجة أكيدة من المهارات، وتعرف المهارات بأنها المركبات الآلية الموجودة في النشاط الحركي المعلوم وتعنى الآلية ورسوخ العقل الشرطي المنعكس، وكلما إزداد تكرار الحركة عن طريق التمرين والتدريب كلما أشدت اتجاهات نحو الآلية. وإذا ما أصبحت الحركة آلية فإنه من الصعب فقدانها أو زوالها أو نسيانها خاصة إذا كانت حركة قدرة. (فضيلة حسين سرى، 1990م-ص376-378).

مهارات الجمباز:-

يمكن إدراجها في المهارات التالية:مهارات الدرجات- مهارات الشقلبات - مهارات الدوران الهوائية.

مجموعة حركات الشقلبات:-**مفهوم الشقلبات:-**

تؤدي حركات الشقلبات حول المحاور الأساسية وفقاً لاتجاه حركة الجزء الأساسي من الجسم وذلك من خلال الدفع اللامركزية بالقدمين أو بقدم واحدة طيران الجسم ثم إستقبال اليدين للأرض ثم الطيران مرة أخرى للهبوط على القدمين.

المراحل الفنية للشقلبات:-

تبدأ مجموعة حركات الشقلبات بالاقتراب في حالة المواجهة الأمامية أو من الثبات في حالة المواجهة الخلفية، وعموماً فهي تمر بالمراحل التالية:-

- 1-الاقتراب: وهو في حدود ثلاث خطوات فقط حيث يكتسب الجسم سرعة إنتقالية عالية.
- 2-الإرتقاء: ويتم الإرتقاء بقدم واحدة أو بالأتنين معاً.
- 3-الطيران الأول: ويعبر فيه الجسم مساحة تختلف من مهارة إلى أخرى.
- 4-الدفع: وقد يؤدي بذراع واحدة أو بالأتنين معاً وهو لا مركزية ويجب أن يكون فعالاً في الجسم كله.
- 5-الطيران الثاني: وهو الطيران الأساسي حيث يطير الجسم من تأثير الاقتراب والإرتقاء والدفع، ويتوافق هذا النوع من الطيران على شكل الحركة وطبيعتها.
- 6-الهبوط: حيث تنتهي المهارة بالوقوف على القدمين. (عدلى حسين بيومي، 1998م ، ص14-56).

اجراءات البحث :-**مجتمع الدراسة:-**

حدد مجتمع الدراسة من طالبات كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا- الخرطوم البالغ عددهن (135) طالبة يوضحه جدول رقم (1) ادناه .

جدول رقم (1)**يوضح العدد الكلي لمجتمع الدراسة والنسبة المئوية لكل صف دراسي**

النسبة المئوية	عدد الطالبات	الصف الدراسي
37.8%	51	الأول
32.6%	44	الثاني
15.6%	21	الثالث
14.1%	19	الرابع
100%	135	المجموع

عينة البحث:-

أختارت الباحثة عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طالبات الصف الأول بكلية التربية البدنية والرياضة وعددهن 51 طالبة بنسبة 36.8% وقد يعزى إختيار طالبات الفرقة الأولى (كعينة بهدف عزل عامل الخبرة السابقة)،

خطوات ضبط العينة:-

تم ضبط العينة من حيث المتغيرات (السن - الوزن - الطول) أصبح العدد الكلي للعينة 45 طالبة يوضحه جدول رقم (2) ادناه .

جدول رقم (2)**يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات (العمر - الوزن - الطول)**

العمر بالسنة		الوزن بالكيلو جرام		الطول بالسنتيمترات	
المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
19.11	1.57	49.87	5.86	151.3	11.98

خطوات إجراءات الدراسة:-

الدراسات الإستطلاعية الأولى:- هدفت الدراسة الإستطلاعية الأولى إلى التعرف على أهم القياسات الجسمية للاعبات الجميز ، وقد عمدت الباحثة إلى مسح المراجع العلمية والإطلاع على الدراسات السابقة واستشارة الخبراء والمختصين ، ومن ثم توصلت الباحثة الى تحديد مبدئي للإستبانة التي إشتملت على أقسام أساسية كالآتي:-

القسم الأول: ما اقترحته الباحثة من القياسات الجسمية المناسبة للاعبات الجميز .

القسم الثاني: إشتملت على التحليل الفني لمهارة (الشقلبة على الذراعين بالارتقاء الفردي كما إحتوى كل قسم على مساحة خالية لرأى وأقتراح المحكمين .

قامت الباحثة بإستطلاع رأى الخبراء من حملة الشهادات العلمية في مجال الدراسة للتأكد من ملائمة القياسات الجسمية واختباراتها الحركية في مجال البحث ، وقد اقترحت القياسات الجسمية ووسائل قياسها للمصح المرجعي الذي وضحه الجدول رقم (3) ادناه .

جدول رقم (3)**يوضح القياسات الجسمية لطالبات كلية التربية البدنية والرياضة****المناسبة لتعلم مهارات الجميز ووسائل قياسها وفقاً لرأى المختصين**

الأطوال بالسهم	الأعراض بالسهم	المحيطات بالسهم	سمك ثنايا الجلد سكند فيلد كلايبر
طول الجسم	عرض الكتفين	محيط الرأس	الثلاثة رؤوس العضدية
طول الذراع	عرض الحوض	محيط البطن	أسفل اللوح
طول العضد	عرض الفخذ	محيط الحوض	أعلى الحوض
طول الساعد		محيط الفخذ	البطن

طول الرجل	محيط الركبة	الفخذ
طول الفخذ	محيط الساق	الساق
طول الساق		

قامت الباحثة بسحب عينة البحث عشوائياً قوامها عشرة طالبات من الصف الأول (مع تفادي عامل الخبرة والتعلم السابق) طبق عليهن القياسات الجسمية لحساب درجة معامل الثبات والصدق الذاتي. استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية:- إلتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والدرجة المعيارية . تم حساب معامل الثبات بطريقة بيرسون وأسبيرمان براون.

معامل الثبات:

معامل الثبات هو معامل الارتباط بين درجات الأفراد على الأختبار بين مرات الأجراء المختلفة أو بين نتائج إجراء الأختبار على مجموعة واحدة من الأفراد على أن يقوم بالإجراء مختصون ، كما يتضح أن معامل الثبات هو معامل الارتباط بين الأختبار نفسه . (أخلاص محمد عبد الحفيظ ومطصفي حسين باهى، 2002م، ص 178)

استخدمت الباحثة قانون بيرسون ولسبيرمان براون لحساب درجة الثبات لمتغيرات البحث وقد إستخدمت الباحثة معادلة التنبؤ التي تصلح لحساب معامل إرتباط التتابعي لبيرسون، ، الإرتباط الجزأى.

$$\text{صورة المعادلة س. أ} = \frac{\text{ن مج س ص} - \text{مج س} \times \text{مج ص}}{\sqrt{2(ن مج س) - 2(ن مج ص) - 2(مج ص)}} \checkmark$$

وأستعانة الباحثة بإرتباط الجزئين الذي يدل على ثبات نصف الإختبار في التنبؤ بمعامل إرتباط الإختبار.

الصدق الذاتي:

يعرف الصدق الذاتي بأنه صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من أخطاء القياس وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للإختبار هي الميزان الذي ينسب إليه صدق الأختبار ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الإختبار. أظهرت نتائج الإختبارات درجات ثبات وصدق عاليه للقياسات الجسمية يوضح جدول رقم (4) ادناه .

جدول رقم (4)

يوضح درجة الثبات والصدق الذاتي للقياسات الجسمية ودرجات إختبار الأداء المهاري لمهارة الشقلبة على اليدين بالأرتقاء الفردي

المعاملات العلمية	القياسات الجسمية				الشقلبة على الزراعين الفردي
	الأطوال	الأعراض	المحيطات	سمك ثنايا الجلد	
الثبات	.6	.9	.9	.9	.9
الصدق الذاتي	.8	.8	.9	.9	.9

خطوات تنفيذ الدراسة: - تكونت خطوات تنفيذ الدراسة من القياسات الجسميه وتعلم مهارة الجمباز.

اولاً:-القياسات الجسميه:

قامت الباحثة بإجراء القياسات الجسميه لطالبات عينة البحث في الفتره من 2012 /7/5 م مستخدمة الإختبارات التي تم تحكيمها من قبل المحكمين .مستخدمة الأدوات الآتية :- الميزان الطبي- شريط قياس-مراتب جمباز .

تم تصنيف بيانات القياسات الجسميه لعينة الدراسة كالاتى:-قياسات الأطوال -قياسات الأعراض - قياسات المحيطات-

قياسات الأطول:-تراوحت الأطوال ما بين أدنى طول أو أعلى طول كما يلي:-تراوحت الأطوال الكلية للطالبات ما بين 152 - 174 سم.-وبالنسبة لأطوال الأذرع ما بين 50 - 65 سم.- طول العضد ما بين 27 - 38 سم - طول الساعد ما بين 23 - 31 سم- لطول الرجل ما بين 86 - 100 سم- لطول الفخذ ما بين 32 -54 سم- لطول الساق ما بين 39 - 52 سم- لطول الجزء العلوى ما بين 50 - 60 سم- لطول الجزء السفلي ما بين 91 - 108 سم

قياسات الأعراض:-تراوحت الأعراض ما بين أدنى عرض أو أعلى عرض كما يلي:
عرض الكتفين للطالبات بيم (32 - 43) سم- عرض الحوض ما بين (30 - 40) سم- عرض الفخذين ما بين (12 - 39) سم

قياسات المحيطات:-تراوحت قياسات المحيطات بين أدنى وأعلى قياس للطالبات كما يلي:
محيط الوسط ما بين (55 - 79) سم- محيط البطن ما بين (56 - 72) سم محيط الحوض ما بين (76 - 97) سم- محيط الركبة ما بين (29 - 38) سم -محيط الساق ما بين (21 - 63) سم -محيط الصدر ما بين (72 - 86)سم

ثانياً: - تعلم مهارات الجمباز:-قامت الباحثة بتعلم مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردى للطالبات عينة البحث ، في الفتره من 2012/7/7-2012/7/21م

تم تقييم الأداء المهارى للطالبات مستخدمة إستمارة التسجيل , مستعينة في تقييم الأداء المهارى ببعض الأساتذات اللائي سبق لهن تدريس الجمباز في كلية التربية البدنيه والرياضة .

عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها :-

وفيما يلي تستعرض الباحثة النتائج وتحللها وتفسرهاوفقاً لتساؤلات الدراسة كما يلي:-

اولاً:-عرض وتحليل وتفسير نتائج الدراسه التي تجيب عن التساؤل الأول الذي ينص كما يلي:

(ما علاقة القياسات الجسميه بتعلم بعض مهارات الجمباز لطالبات كلية التربية البدنيه والرياضة؟).

أولاً: الأطوال : - يوضحها الجدول رقم (5) أدناه

جدول رقم (5)

يوضح معامل الارتباط قيم الاختبار (ت) بين كل من الأطوال

ومهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي

القياسات الجسمية (سم)	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	إختبار (ت)	الدلالة
الأطوال					
الطول الكلي	163.10	4.54	0.146	0.979	غير دال إحصائياً
طول الذراع	57.10	2.47	0.281	1.935	دال إحصائياً
طول العضد	30.30	2.11	-0.301	-2.086	دال إحصائياً
طول الساعد	26.20	2.04	-0.182	-1.214	غير دال إحصائياً
طول الرجل	92.00	5.42	0.313	2.186	دال إحصائياً
طول الفخذ	44.00	7.41	0.300	2.086	دال إحصائياً
طول الساق	46.40	2.01	-0.255	-1.749	دال إحصائياً
طول الجزء العلوي	56.60	2.01	0.364	2.592	دال إحصائياً
طول الجزء السفلي	99.10	3.03	0.276	1.905	دال إحصائياً

وضح الجدول رقم (5) ان قيم معامل الارتباط بين الاطول الكليه للطالبات وادائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي قد بلغ (146.0) وقيمة اختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (0.979) ومقارنتها بقيمة (ت) الجدوليه البالغه (1.68) تلاحظ ان القيمه المحسوبه (ت) اقل من الجدوليه وهذا يشير الى انها لا توجد علاقته ذات دلالة احصائيه بين الاطول الكليه للطالبات وادائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي.

بلغ معامل الارتباط بين طول ذراع الطالبات وادائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي (0.281) وقيمة اختبار (ت) تلاحظ ان القيمة المحسوبه ل (ت) اكبر من الجدوليه مما يدل على وجود علاقته ارتباطيه ذات دلالة احصائيه بين طول ذراع الطالبات وادائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي حيث ان الارتباط عاليا وهذا يبييت انه كلما كانت ذراعي الطالبات طويله كان اداهن افضل وتتفق النتيجة مع دراسة كل من (نصير احمد العاني 1996) التي اشارت الى وجود علاقة ايجابية بين طول الزراعين ومستوى الاداء الفني لحركات الجمباز على الأجهزة (المتوزاي، الحلق، العقلة) ونتائج دراسة (فراس يوسف عبد القادر 2002م) التي تشير إلى وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً عند حساب مستوي دلالة (0.05) بين القدرة العضلية للزراعيين وطول الذراع لدى لاعبي كرة اليد بأندية الدرجة الأولى في الأردن - بلغ معامل الارتباط بين طول العضد للطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي (-0.301) وقيمة إختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (-2.086) بمقارنة القيمة المطلقة بقيمة (ت) الجدوليه البالغه (1.68) تلاحظ ان القيمة المحسوبه ل (ت) أكبر من الجدوليه مما يدل على عدم وجود علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائيه بين طول العضد للطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين

بالإرتقاء الفردي. ويتفق مع رأي الباحثة ودراسة (سليمان عبد الغني 1998م) التي تشير إلى وجود علاقة إرتباطية طردية بين طول العضد والقوة العضلية لدى ناشئ ولاعبي الجمباز. بلغ معامل الإرتباط بين طول الساعد للطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي (-0.182) وقيمة إختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (-1.214) وعند مقارنة القيمة المطلقة بقيمة (ت) الجدولية البالغة (1.689) نلاحظ إن القيمة المحسوبة (ت) أقل من الجدولية مما يعكس عدم وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين طول الساعد لدى الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي. ويختلف مع نتائج دراسة (فراس يوسف عبد القادر 2002م) التي تشير إلى وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين القدرة العضلية للذراعين وقياس طول الساعد لدى لاعبي كرة اليد بأندية الدرجة الأولى. وهذا يتفق مع رأي محمد ابراهيم شحاته الذي يقول ان التمييز قائم بين لاعبات الانشطة الرياضيه انفسهن وفقا لنوع وطبيعة الرياضه والمنشط .

بلغ معامل الإرتباط بين طول الرجلين لدى الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي (0.313) وقيمة إختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (2.186) وبمقارنتها بقيمة (ت) الجدولية البالغة (1.68) تلاحظ أن القيمة المحسوبة ل(ت) أكبر من الجدولية وهذا يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين طول الرجلين للطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي وحيث أن الإرتباط عالياً وهذا يبين أنه كلما كانت رجلين الطالبات طويلة فإن أدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي يكون أفضل. ويتفق مع دراسة (نصير أحمد العاني 1996م) التي تشير إلى وجود علاقة إرتباطية عالية بين طول الرجلين ومستوي الأداء الفني لحركات الكب على أجهزة (المتوازي، الحلق، العقلة). من جسم الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي أن الإرتباط عالياً فهذا يبين أنه كلما كان الجزء العلوي من جسم الطالبات طويلاً فإن أدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي يكون أفضل. ويتفق مع دراسة (فراس يوسف عبد القادر 2002م) التي تشير إلى وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (0.05) بين القدرة العضلية للذراعين وقياس طول الطرف أيضاً يتفق ورأي الباحثة التي تري بأن القدره العضلية للذراعين لها علاقة عالية بطول طرف الجزء العلوي للجسم.

بلغ معامل الإرتباط بين طول الجزء السفلي من جسم الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي (0.276) وقيمة إختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (1.905). وبمقارنتها بقيمة (ت) الجدولية البالغة (1.68) تلاحظ أن القيمة المحسوبة ل(ت) أكبر من الجدولية وهذا يشير إلى وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين طول الجزء السفلي من جسم الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي والإرتباط يشير إلى أنه كلما كان الجزء السفلي أقصر فإن أداء الطالبات قيد البحث في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي يكون أفضل

ثانياً الأعراض: يوضحه جدول رقم (6) ادناه:

جدول رقم (6)

يوضح معامل الارتباط وقيم الاختبار (ت) بين كل من الأعراض

ومهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي

القياسات الجسمية (سم)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	أختبار (ت)	الدلالة
<u>الأعراض:</u>					
عرض الكتفين	38.40	1.35	0.212	1.875	دال إحصائية
عرض الحوض	35.90	2.6	-0.075	0.499	غير دال إحصائية

وضح الجدول رقم(6) قيم معامل الارتباط عرض الكتف للطلبات قيد البحث وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي (0.272) وقيمة إختبار(ت) لهذا المعامل بلغت(1.875). وبمقارنتها بقيمة (ت) الجدولية البالغة(1.68) تلاحظ إن القيمة المحسوبة ل(ت) أكبر من الجدولية مما يشير الى وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين عرض الكتف للطلبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي مما يعكس وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين عرض الكتف للطلبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي وبما إن الارتباط عالياً يتضح أنه كلما كان أكتاف الطالبات عريضة فإن أدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي كان أفضل. تتفق هذه الدراسة مع نتائج دراسة(نصير أحمد العاني1996م) التي تشير إلى وجود علاقة إرتباطية عالية بين عرض الكتفين ومستوي الأداء الفني لمهارة الكب على أجهزة(المتوزاي، الحلق، العقلة). بلغ معامل الارتباط بين عرض حوض الطالبات وأدائهم في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي(-0.075) وقيمة إختبار(ت) لهذا المعامل بلغت(-0.499) وبمقارنتها بقيمة(ت) الجدولية البالغة(1.68) تلاحظ أن القيمة المحسوبة ل(ت) أقل من الجدولية وهذا يشير إلى عدم وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين عرض حوض الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي وبختلف مع نتائج دراسة(خالد سليمان عبد الغني الخاروف1998م) التي توضح أن من أهم القياسات الجسمية المساهمة في الإنجاز الرياضي عرض الحوض، ومن وجهة نظر الباحثة تري إن ان علاقه عكسيه فكما كبر عرض الحوض كلما كان تأثيره منخفضاً على تعلم حركات الكب والتي يكون مركز ثقل الجسم فيها قريباً من تأثير قوة الجاذبية الأرضية.

ثالثاً: المحيطات : يوضحها الجدول رقم (7) ادناه:-

جدول رقم (7)

يوضح معامل الارتباط وقيم اختبار (ت) بين كل من المحيطات

ومهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي

القياسات الجسمية (سم)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	أختبار (ت)	الدلالة
المحيطات:					
محيط الوسط	60.56	2.74	0.321-	2.248-	دال إحصائية
محيط البطن	65.56	4.33	0.294-	2.040-	دال إحصائية
محيط الحوض	82.11	4.83	0.302-	2.101-	دال إحصائية
محيط الفخذ	44.67	4.24	0.345-	2.438-	دال إحصائية
محيط الركبة	34.00	2.06	0.313	2.186	دال إحصائية
محيط الساق	31.33	1.94	0.342	2.414	دال إحصائية
محيط الصدر	78.67	5.21	0.293	2.068	دال إحصائية

كشف الجدول رقم(7) قيم معامل الارتباط بيرسون بين محيط الوسط للطلبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي(-0.321) وقيمة إختبار(ت) لهذا المعامل بلغت(-2.248) وعند مقارنتها(القيمة المطلقة) بقيمة (ت) الجدولية البالغة(1.68)نلاحظ أن القيمة المحسوبة ل(ت) أكبر من الجدولية وهذا يشير إلى وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين محيط الوسط للطلبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي بما أن الإرتباط منخفضاً وبهذا يبين أنه كلما كان محيطات أوساط الطالبات صغيرة فإن أدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي يكون أفضل. ويتفق مع نتائج دراسة(فراس يوسف عبد القادر2002م) التي توضح أن محيط الوسط من القياسات الجسمية المساهمة في المجموع المعياري لدرجات إختبارات القدرة العضلية للذاعين والرجلين.

بلغ معامل الإرتباط بين محيط البطن للطلبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي(-0.294) وقيمة إختبار(ت) لهذا المعامل بلغت(2.040) ومقارنتها(القيمة المطلقة) بقيمة(ت) الجدولية البالغة(1.68). نلاحظ أن القيمة المحسوبة ل(ت) أكبر من الجدولية وهذا يشير إلى وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين محيط البطن للطلبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي أفضل وبمقارنتها بقيمة(ت) الجدولية(1.68) نلاحظ أن القيمة المحسوبة ل(ت) أكبر من الجدولية وهذا يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين محيط البطن للطلبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي وإن معامل الإرتباط يشير إلى أنه كلما كان معامل إرتباطاً ضعيفاً أو سالباً كان أداء الطالبات أفضل مما يساهم بتعلم المهارة.

بلغ معامل الإرتباط بين محيط الحوض للطلبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي(-0.302) وقيمة إختبار(ت) لهذا المعامل بلغت(-2.101) وبمقارنتها(القيمة المطلقة) بقيمة (ت) الجدولية البالغة(1.68) نلاحظ أن القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية مما يشير إلى وجود علاقة إرتباطية ذات

دلالة إحصائية بين محيط الحوض لدى الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي وبما أن الارتباط منخفضاً يتبين أنه كلما كان محيط الحوض لدى الطالبات صغيراً يكون أفضل ويساهم في تعلم المهارة ويتفق مع نتائج دراسة (وليد الحمورى 1996م) التي أشارت إلى وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي التنس والريشة الطائرة في محيط الحوض وكانت الفروق دالة إحصائياً للاعبين التنس.

بلغ معامل الارتباط بين محيط الفخذ لدى الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي (0.313) وقيمة إختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (2.186) وبمقارنتها (القيمة المطلقة) بقيمة (ت) الجدولية البالغة (1.68) تلاحظ أن القيمة المحسوبة لـ (ت) أكبر من الجدولية وهذا يشير إلى وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين محيط الفخذ للطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي.

بلغ معامل الارتباط بين محيط الركبة لدى الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي (0.313) قيمة إختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (2.186) وبمقارنتها بقيمة (ت) الجدولية (1.68) تلاحظ أن القيمة المحسوبة لـ (ت) أكبر من الجدولية مما يشير إلى وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين محيط الركبة لدى الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي بما أم الإرتباط عالياً كلما كان محيط الركبة لدى الطالبات كبيراً فإن أدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي كان أفضل.

بلغ معامل الارتباط بين محيط الساق لدى الطالبات في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي (0.342) وقيمة إختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (2.186) وبمقارنتها بقيمة (ت) الجدولية (1.68) تلاحظ أن القيمة المحسوبة لـ (ت) أكبر من الجدولية مما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين محيط الساق لدى الطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي بحيث أن الإرتباط عالياً وهذا يبين أنه كلما كان محيط الساق لدى الطالبات كبيرة فإن أدائهن مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي يكون أفضل ويتفق مع نتائج دراسة (على أحمد الصمادي 1992م) والتي أشارت إلى وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين السرعة ومحيط الساق لدى لاعبي كرة القدم في مراكز اللعب المختلفة.

بلغ معامل الارتباط بين محيط الصدر للطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي (0.293) وقيمة إختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (2.086) وبمقارنتها بقيمة (ت) الجدولية (1.68) تلاحظ أن القيمة المحسوبة لـ (ت) أكبر من الجدولية وهذا يشير إلى وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين محيط الصدر للطالبات وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي بحيث أن الإرتباط عالياً وهذا يبين أنه كلما كان محيط الصدر للطالبات كبيراً فإن أدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي يكون أفضل ويتفق مع نتائج كل من (على أحمد الصمادي) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً على متغيرات محيط الصدر والوزن بين لاعبي كرة القدم في مراكز اللعب المختلفة ونتائج دراسة (وليد الحمورى 1996م) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي التنس والريشة الطائرة في محيط الصدر.

بلغ معامل الارتباط المتعدد بين جميع القياسات الجسمية للطالبات مجتمعة و مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي (0.913) وقيمة إختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (5.00) وبمقارنتها (القيمة المطلقة) بقيمة

(ت) عند درجة حرية (20) والبالغة (1.73) تلاحظ أن القيمة المحسوبة لـ(ت) أكبر من القيمة الجدولية وهذا يشير إلى وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين جميع القياسات للطلبات مجتمعة وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي. وهذا يحقق الإجابة على من التساؤل الأول للبحث. عرض وتحليل وتفسير نتائج التساؤل الثانى الذى ينص على :- (ماهى نسبة مساهمة القياسات الجسميه فى تعلم مهارات الجمباز). يوضحه جدول رقم (8) و(9) و(10). مساهمة الاطوال فى تعلم المهارة قيد البحث يوضحه جدول رقم (8) ادناه

جدول رقم (8)

يوضح معامل التحديد لكل من الأطوال مع مهارة الشقلبة

على اليدين بالأرتقاء الفردي

القياسات الجسمية (سم)	معامل الأرتباط	معامل التحديد
الأطوال:		
الطول الكلى	0.146	2%
طول الذراع	0.281	8%
طول العضد	0.301-	9%
طول الساعد	0.182-	3%
طول الرجل	0.313	10%
طول الفخذ	0.300	9%
طول الساق	0.255-	7%
طول الجزء العلوى	0.364	13%
طول الجزء السفلى	0.276	8%
الأطوال مجتمعة	0.593	35%

وضح جدول رقم (8) ان معامل التحديد للأطوال مجتمعة فد بلغ(35%)، مما يعني أن نسبة مساهمة الأطوال متجملطلبات لأداء مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي هي(35%) وأن (65%) من المساهمة تعزي إلى عوامل ومتغيرات أخرى. كما يوضح معامل التحديد للاعراض جدول رقم (9) ادناه :-

جدول رقم (9)

يوضح معامل التحديد لكل من الأعراض مع مهارة الشقلبة

على اليدين بالأرتقاء الفردي

القياسات الجسمية (سم)	معامل الأرتباط	معامل التحديد
عرض الكتفين	0.272	7%
عرض الحوض	0.075-	6%
الأعراض مجتمعة	0.346	12%

وضح الجدول رقم(9) أن معامل التحديد لعرض الكتفين لدى الطالبات(7%) وهذا يعني أن نسبة مساهمة عرض الكتف لدى الطالبات لأداء مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي هي (7%) وأن (93%) من المساهمة تعزى إلى عوامل ومتغيرات أخرى.

بلغ معامل التحديد لعرض الحوض لدى الطالبات(0.6%) وهذا يعني أن نسبة مساهمة عرض الحوض لدى الطالبات لأداء مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي هي (0.6%) وأن (99.4%) من المساهمة تعزى إلى عوامل ومتغيرات أخرى. بلغ معامل التحديد لعناصر الأعراس مجتمعة الطالبات(12%) وهذا يعني أن نسبة مساهمة عناصر الأعراس مجتمعة للطالبات لأداء مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي هي (12%) وأن (88%) من المساهمة تعزى إلى عوامل ومتغيرات أخرى. أما معامل التحديد لكل من المحيطات. إستعانة بمعامل ارتباط بيرسون (ارتباط المحيطات مع مهارة الشقلبة على اليدين) فيوضح نتائجها الجدول رقم (10) أدناه:-

جدول رقم (10)

يوضح معامل التحديد لكل من المحيطات مع مهارة الشقلبة

على اليدين بالإرتقاء الفردي

مقياسات الجسمية (سم)	معامل الارتباط	معامل التحديد
محيط الوسط	-0.321	10%
محيط البطن	-0.294	9%
محيط الحوض	-0.302	9%
محيط الفخذ	-0.345	12%
محيط الركبة	0.313	10%
محيط الساق	0.342	12%
محيط الصدر	0.293	9%
المحيطات مجتمعة	0.421	18%

بلغ معامل التحديد لعناصر المحيطات مجتمعة للطالبات(18%) وهذا يعني أن نسبة مساهمة عناصر المحيطات مجتمعة للطالبات لأداء مهارة الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي هي (18%) وأن (82%) من المساهمة تعزى إلى عوامل ومتغيرات أخرى.

لتوضيح نسبة مساهمة المقياسات الجسمية مجتمعة في أداء الشقلبة على اليدين بالإرتقاء الفردي فالجدول رقم (11) يوضح ذلك

جدول رقم (11)

يوضح نسبة مساهمة المقياسات الجسمية في أداء الشقلبة

على اليدين بالإرتقاء الفردي

القياسات الجسمية (سم)	نسبة المساهمة	الترتيب
الأطوال	30%	الأولى
المحيطات	18%	الثانية
الأعراس	12%	الثالثة

من نتائج الجدول رقم (11) أعلاه فإن الأطوال تسهم بأعلى نسبة في أداء مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي حيث بلغت المساهمة (35%) ، تليها بالمرتبة الثانية المحيطات وتسهم بنسبة (18%) ، تأتي الاعراض بالمرتبة الثالثة والأخيرة في أداء مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي. بلغ معامل الارتباط المتعدد بين جميع القياسات الجسمية للطالبات مجتمعة و مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي (0.913) وقيمة إختبار (ت) لهذا المعامل بلغت (5.00) ومقارنتها (القيمة المطلقة) بقيمة (ت) عند درجة حرية (20) والبالغة (1.73) تلاحظ أن القيمة المحسوبة لـ(ت) أكبر من القيمة الجدولية وهذا يشير إلى وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين جميع القياسات للطالبات مجتمعة وأدائهن في مهارة الشقلبة على اليدين بالارتقاء الفردي. وهذا يحقق الإجابة على الفرع الأول من تساؤل البحث.

الاستنتاجات:-

من خلال عرض وتحليل وتفسير النتائج ومناقشتها توصلت الباحثة إلى أهم الاستنتاجات التالية:-
توصلت الدراسة الى تحديد أهم القياسات الجسمية الخاصة لطالبات كلية التربية البدنية والريضة التي تساهم في تعلم بعض مهارات الجمباز.

1. وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين بعض القياسات الجسمية وتعلم بعض مهارات الجمباز.
2. نسبة مساهمة أطوال الطالبات في تعلم بعض مهارات الجمباز تتراوح ما بين (17-35%).
3. أن نسبة مساهمة أعراض الطالبات في تعلم بعض مهارات الجمباز 12%.
4. أن نسبة مساهمة محيطات الطالبات في تعلم بعض مهارات الجمباز تتراوح بين (18-32%).
5. أن نسبة مساهمة جميع القياسات الجسمية للطالبات كلية التربية البدنية والريضة الخاصة بتعلم بعض مهارات الجمباز تتراوح ما بين (76-83%).

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسه من نتائج ولستنتاجات فإن الباحثة توصي بالآتي:-

1. مراعاة النمط الجسمي عند إجراء إختبارات القبول للطالبات المتقدمات لكلية التربية البدنية والريضة.
2. الاستفادة من القياسات الجسمية لطالبات كلية التربية البدنية والريضة عند إنتقاء فرق الجمباز للنبات بالأندية الرياضية وغيرها

المراجع:-

- 1- إخلص محمد عبد الحفيظ ومصطفى حسين الباهي: طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية، ط2 ، مركز الكتاب ، القاهرة 2002م.
- 2- على حسن بيومي : المجموعات الفنية في الحركات الأرضية، دار الفكر العربي، القاهرة 1991م
- 3-فضيلة حسين سرى: جمباز النبات، الطبعة الخامسة، دار النشر، الإسكندرية 1990م.
- كمال عبد الحميد ، أسامة كامل راتب: القياسات الجسمية للرياضيين والأساليب العلمية والتطبيقية، دار الفكر العربي، القاهرة 1986م.
- 4- محمد عبد الفتاح عنان، مصطفى حسين باهى: مقدمة في علم نفس الرياضة، ط1 ، مركز الكتاب للنشر، 2000م.
- 5-محمد نصر رضوان: المرجع في القياسات الجسمية، ط1 ، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997م.

الدراسات السابقة :-

- 1- خالد سليمان عبد الغنى الخاروف -رساله ماجستير غير منشوره :علاقة القياسات الجسميه بالقوه العضليه والقدرة العضليه لدى ناشىء الجمباز فى الاردن 1996م .
- 2- على احمد الصمدى - رساله ماجستير غير منشوره :العلاقه بين عناصر اللياقه البدنيه الخاصه والقياسات الجسميه لدى لاعبي كرة القدم فى مراكز اللعب المختلفه 1992م .
- 3- فراس يوسف عبد القادر : القياسات الجسميه وعلاقتها بالقدرة العضليه لدى لاعبي كرة اليد بانديه الدرجه الاولى فى الاردن 2002م .
- 4- نصير احمد العانى 1996م رساله ماجستير غير منشوره : العلاقة بين بعض القياسات الجسميه الانثروبومترية عند ناشىء الجمباز فى الاردن 1996م.
- 5- وليد حمودى -رساله ماجستير غير منشوره : مقلنة القياسات الجسميه الانثروبومترية وا لقدرة الاكسجينيه لدى لاعبي العاب المضرب فى الاردن 1996م .