علاقة بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنيه والبيوكينماتيكية بفاعلية الاداء المهاري في المصارعة اليونانيه الرومانيه

*د/ أسامة محمد عبد العزيز

المقدمة ومشكلة البحث

للمواصفات الجسمية (الانثروبومترية) والبدنيه أهميه خاصه تضمن الوصول بالرياضي لأعلى مستوى ممكن، وتبدو أهميتها في كونها تمثل غالباً أساساً للنجاح في النشاط المعين، وهذا ما أكدت عليه دراسات كل من كولر وآخرين (Kolar & et al) (١٩٩٧) (١٩)، بوشارد وآخرون (Bouchard & et al) (١٩٩٣) (١٦) نيكتيوك (Nikituk,) (١٩٨٩) (٢٠)، حيث تؤثر تلك القياسات في المواصفات الميكانيكية للأداء المهاري، ويعني ذلك أن الاختلاف في أطوال العظام وعمل العضلات سوف يؤثر في الأداء المهاري للرياضيين بشكل مباشر، ورغم هذا فإنهم يستطيعون تحسين أدائهم عند ممارستهم للأنشطة الرياضية المختلفة عند مراعاة مبدأ الفروق الفردية في العملية التعليمية أو التدريبية على السواء، هذه الفروق الفردية "وبصفة خاصة يمكن تحديدها عن طريق القياسات الانثروبومترية والبدنيه، ويشير بوشارد وآخرون (Bouchard & et al, 1993) (١٥) إلى أن القياسات الجسمية (الانثروبومترية) والبدنيه تعطي فرصة أكبر لاستيعاب الأداء الحركي السليم للمهارات.

ويشير نيكتيوك (Nikituk,) (١٩٨٩) (٢٠) لأهمية معرفة القياسات الانثروبومترية والبدنيه والبيوكينماتيكية ودراستها لدى اللاعبين، ذلك أن لكل نشاط رياضي متطلبات بدنية خاصة به تميزه عن غيره، وتنعكس هذه المتطلبات على الصفات الواجب توفرها لدى الممارسين.

---

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة في كلية التربية الرياضية جامعة المنيا.

وتكمن مشكله البحث في محاولة تحديد أهم القياسات الانثروبومترية والبدنيه والبيوكينماتيكية والتي تساهم في فاعليه الأداء المهاري لبعض مسكات الرمي (الخطف خلفا بتطويق الذراع والرقبه، الذراع والوسط، الوسط والرقبه)، حيث أن الدراسات التي تم التوصل إليها في مجال القياسات الانثروبومترية والبدنيه اقتصرت على لاعبي الرياضات المختلفة أو مراكز لعبهم داخلها واقترنت بالقياسات البدنيه ومن بين هذه الدراسات دراسة **صبحي عيسى** (٢٠٠٣) (١٤)، دراسة **بسام سعود** (١٩٩٣) (١٥)، دراسة **آمال جابر** (٢٠٠٠) (١٢)، **ثناء السيد وآخرين** (١٩٨٦) (١٣)، **مهدي صالح** (١٩٨٨) (٣)، **وليد خنفر** (٢٠٠٤) (٦)، **وهايمر وآخرون** (Heimer, et al 1988) (18)، **عبد الناصر القدومي واخرين** (٢٠٠٦) (١)، وفي ظل نقص الدراسات حول العلاقة بين القياسات الانثروبومتريه والبدنيه وفاعليه الاداءات المهاريه داخل الرياضات التخصصيه بالاضافة لوجود قصور لدى عينة الدراسة في الجانب البدني والفني والبيوكينماتيكي نتيجة القيام بتدريبهم بأساليب متباينة غير مدروسة مما يؤثر تأثيرا سلبيا على اداء المصارعين خلال المباريات. لذا اتجه الباحث لهذا البحث.

تنبع أهمية البحث الحالي من أهمية القياسات الانثروبومترية والبدنيه والبيوكينماتيكية بالنسبة للمصارعين خاصه لما لها من دور مهم للنجاح في زياده فاعليه الأداء المهاري الحركي ، والتأثير على مستوى الأداء المهاري للمصارعين، حيث تظهر أهمية البحث في معرفة القياسات الانثروبومترية والبدنيه واثرها في المتغيرات البيوكينماتيكية التي تساهم في فاعليه الاداء المهاراي لبعض مهارات الرمي.

في ضوء ما تم عرضه ونظراً لما تلعبه القياسات الانثروبومترية والبدنيه والبيوكينماتيكية في فاعليه الأداء المهاري، وقلة الدراسات التي أجريت في هذا الاتجاه، ومن خلال عمل الباحث في الميدان، ظهرت مشكلة البحث الحالي

بهدف التعرف إلى علاقة القياسات الانثروبومترية والبدنيه والبيوكينماتيكية بمستوى فاعليه الأداء المهاري لبعض مسكات الرمي (الخطف خلفا بتطويق الذراع والرقبه، الذراع والوسط ، الوسط والرقبه) في المصارعة اليونانية الرومانية.

هدف البحث :

استهدف البحث الحالي ايجاد العلاقه بين بعض القياسات الانثروبومتريه والبدنيه والبيوكينماتيكية وفاعليه الاداء المهاري لبعض مسكات الرمي في المصارعة اليونانية الرومانيهٍ من خلال تحقيق الاهداف الفرعيه التاليه:

١- قياس فاعليه الاداء المهاري لبعض مسكات الرمي (الخطف خلفا بتطويق الذراع والرقبه والذراع والوسط والوسط والرقبه) في المصارعه اليونانية الرومانيه.

٢- التعرف على مستوى بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنيه والبيوكينماتيكية المختارة لدى المصارعين الناشئن عينه البحث.

٣- التعرف على العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية والبدنيه والبيوكينماتيكية قيد البحث ومستوى فاعليه الاداء المهاري لبعض مسكات الرمي (الخطف خلفا بتطويق الذراع والرقبه- الذراع والوسط- الوسط والرقبه) في المصارعة اليونانية الرومانيه.

تساؤلات البحث :

في ضوء هدف البحث العام واهدافه الفرعيه وضعت التساؤلات التاليه التي من خلال الاجابه عليها يتحقق هدف البحث:

١- ما مدى دلالة فاعليه الاداء المهاري لبعض مسكات الرمي (الخطف خلفا بتطويق الذراع والرقبه والذراع والوسط والوسط والرقبه) في المصارعه اليونانية الرومانيه.؟

٢- ما مدى دلالة بعض القياسات الأنثروبومترية ، البدنيه والبيوكينماتيكية المختارة لدى لدى المصارعين الناشئن عينه البحث؟

٣- ما ما مدى دلالة العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية، البدنيه والبيوكينماتيكية ومستوى فاعليه الاداء المهاري لبعض مسكات الرمي (الخطف خلفا بتطويق الذراع والرقبه- الذراع والوسط- الوسط والرقبه) في المصارعة اليونانية الرومانيه؟

مجالات البحث :

المجال المكاني: كلية التربية الرياضة جامعة المنيا.

المجال البشري: المصارعين الناشئن بمركز شباب محافظة المنيا ونادي **المنيا الرياضي:** ونادي الجيش بفرع المنيا للمصارعة.

المجال الزمني: من ٢٠١٥/٦/١ وحتى ٢٠١٥/٧/١.

أهم المصطلحات الواردة في البحث

- القياسات البيوكينماتيكية:

هي قياسات تهتم بالوصف التحليلي والرياضي لانواع الحركة وليس بمسببات الحركة وهي تعتبر مجالا خصبا للدراسات التي تجري في التربية الرياضية. (٤: ١٢٩)

- القياسات الانثروبومترية:

علم قياس جسم الإنسان وأجزاءه المختلفة حيث يستفاد من هذا العلم في دراسة تطور الانسان والتعرف على التغيرات التي تحدث له شكلا . (٧: ٢٨)

- فاعلية الأداء المهاري للمصارع :

هي قدر المصارع على تسجيل اكبر عدد من الخطفات خلال فترة زمنية دون هبوط مستوى قدرته البدنية والوظيفية والمهارية (تعريف إجرائي)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي نظراً لملاءمته لطبيعه البحث.

مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من المصارعين المقيدين بالانديه الرياضه ومراكز الشباب والتخصصات العمليه للمصارعه بكليات التربيه الرياضيه وفرع المنيا للمصارعة للموسم الرياضي ٢٠١٥-٢٠١٦م.

عينة البحث

اختيرت عينة البحث عمديا من بين الطلاب المسجلين بتخصص المصارعة بالكليه والمقيدين باندیه ويمارسون رياضه المصارعه والبالغ عددهم (٥ لاعبين)، والجدول رقم (١) يوضح خصائص عينة البحث تبعاً لمتغيرات العمر والطول ووزن الجسم.

جدول (١)

خصائص عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات العمر والطول وكتلة الجسم (ن= ٥)

الرقم	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري
١.	العمر	سنة	٢٠.٠٠	١.٠٠
٢.	الطول	سم	١٧٠.٢٠	١.٣٠
٣.	الوزن	كجم	٦٨.٦٠	٢.٤١
٤.	مؤشر كتلة الجسم	كجم/م٢	٢٣.٨	٢.١٧

يتضح من نتائج الجدول رقم (١) أن متوسطات العمر والطول ووزن الجسم للاعبين عينه البحث كانت على التوالي (٢٠ سنة، ١.٧ م ، ٦٨.٦ كجم) بمؤشر كتله (٢٣.٨) مما يدلل على صلاحيه النمط العضلي لاجسام اللاعبين لنوع النشاط الممارس.

الأدوات والقياسات المستخدمة في البحث:

من أجل جمع البيانات، تم استخدام الأدوات الآتية:

- عدد (٢) كاميرا تصوير (٢٤ كادر/ث) مزودتين بحوامل ثلاثيه، بالاضافه لبرنامج تحليل حركي (video4coach) وعلامات ضابطه، ومقياس رسم ثلاثي البعدعباره عن وصلات حديديه على شكل صندوق مفرغ، وذلك بهدف استخراج بعض المتغيرات البيوكينماتيكية المؤثره في نجاح الاداء.
- استمارة جمع البيانات التي اشتملت على المعلومات التالية لكل لاعب (العمر والطول وكتلة الجسم)، وبعض القياسات الانثروبومترية (الأطوال والمحيطات)، والبدنية (الوثب الطويل، والجلوس من الرقود على الظهر، مرونة الظهر وعضلات الفخذ، وجري ٣٠ متر، وقوة عضلات الرجلين والظهر والقبضه)، والاختبارات المهارية (فاعليه الاداء المهاري لمسكات الرمي قيد البحث).
- ميزان طبي مزود برستامير لقياس وزن جسم اللاعب والطول معاً.
- ديناموميتر القبضه واخر لقياس عمل الرجلين والظهر.

القياسات الانثروبومترية

قياس الأطوال:

تم قياسها بواسطة شريط القياس لأقرب (١سم) وذلك على النحو الأتي:

- **طول القدم:** تم القياس بتحديد المسافة بين طرف الاصبع الكبير وحتى الكعب (Nikituk,1989) (٢٠).
- **طول الساق:** تم القياس بتحديد المسافة بين شق الركبة من الجهة الوحشية وحتى الكعب الوحشي لعظمة الشظية (Nikituk,1989) (٢٠).
- **طول الفخذ:** تم القياس من وضع الوقوف بحساب المسافة بين المدور الكبير لعظم الفخذ حتى شق مفصل الركبة من الجهة الوحشية (Nikituk,1989) (20)..

- **طول الجذع:** من وضع الجلوس على مقعد دون ظهر يتم القياس من حافة المقعد وحتى ناتئ الفقرة العنقية السابعة (ابو العلا ١٩٩٧) (٩) (حسانين، ١٩٩٦) (٥).
- **طول العضد:** تم تحديد المسافة بين القمة الوحشة لعظم العضد وحتى الناتئ الاخرومي لعظمة الكعبرة(Nikituk,1989) (٢٠).
- **طول الساعد:** تم تحديد المسافة بين القمة الوحشة للناتئ الأخرمي لعظم الكعبره وحتى الناتئ الأبري لعظمة الكعبرة(Nikituk,1989) (20)..
- **طول الكف:** تم قياس طول الكف باستخدام شريط القياس من منتصف الرسغ حتى نهاية الأصبع الأوسط وهو مفرود (ابو العلا ١٩٩٧) (١٠) (حسانين ١٩٩٦) (٥).
- **قياس المحيطات:** تم قياسها بواسطة شريط القياس لأقرب (١سم) وذلك على النحو الأتي:
- **محيط الساعد:** تم القياس والذراع مفرودة، وتم اعتماد أكبر محيط للساعد (ابو العلا ١٩٩٧) (١٠) (حسانين،١٩٩٦) (٥).
- **محيط العضد:** القياس حول منتصف العضلة ذات الرأسين والذراع مفرودة (ابو العلا ١٩٩٧) (١٠) (حسانين، ١٩٩٦) (٥).
- **محيط الساق:** لف شريط القياس حول منتصف سمانة الساق(Nikituk,1989) (٢٠).
- **محيط الفخذ:** وقوف الناشئ على مقعد سويدي بحيث تكون المسافة بين القدمين باتساع الكتفين، ويتم لف شريط القياس من أسفل العضله الالية مباشرة، أما من الأمام فيكون محاذيا لنفس المستوى وتحديد مسافة نقطة التقائهما (Nikituk,1989) (٢٠).
- **محيط البطن:** تثبيت طرف شريط القياس عند الصرة، ولف شريط القياس حول الجسم وتحديد مسافة التقائهما(Nikituk,1989) (٢٠).

القياسات البدنية :

- الوثب الطويل (long jump)
- الوثب الطويل من الثبات وتسجيل المحاولة الأفضل للاعب على أن يؤدي محاولتين، كما وصفه برهم (١٩٩٥) (٢)، وكان ثبات وصدق الاختبار (٠.٩١).
- الجلوس من الرقود على الظهر(Sitting of lying on the back) تسجيل عدد المرات الصحيحة التي يقوم بها اللاعب خلال (٣٠ث) من وضع الرقود على الظهر، كما وصفه فلين (Filin, 1987,p.34) (١٧)، وكان ثبات وصدق الاختبار (٠.٩٢).
- مرونة الظهر وعضلات الفخذ (The flexibility of the back and hip muscles) استخدم اختبار ثني الجذع من الوقوف (Standing Bending Reach Test) كما وصفه علاوي ورضوان (١٩٩٤، ص٣٤١) (١١)، وكان ثبات وصدق الاختبار (٠.٨٩).
- السرعة: speed تم استخدام اختبار العدو ٣٠م بخط مستقيم، كما وصفه فلين (Filin, 1987,p.34) (17)، وكان ثبات وصدق الاختبار (٠.٩٢).
- قوة عضلات الرجلين Leg Strength): تم أداء الاختبار باستخدام جهاز الديناموميتر (Dynamometer) وفق الإجراءات التي أشار لها علاوي ورضوان (١٩٩٤، ص١٩) (١١).
- قوة عضلات الظهر (Strength of the back muscles) تم أداء الاختبار باستخدام جهاز الديناموميتر (Dynamometer) وفق الإجراءات التي أشار لها علاوي ورضوان (١٩٩٤، ص١٩) (١١).
- قوة عضلات القبضه (Strength of fist muscle) تم أداء الاختبار باستخدام جهاز ديناموميتر القبضه (Dynamometer) وفق الإجراءات التي أشار لها علاوي ورضوان (١٩٩٤، ص٢٢) (١١).

الاختبارات المهارية:

استخدم اختبار فاعليه الاداء المهاري بهدف قياس فاعليه الاداء المهاري لبعض مسكات الرمي (الخطف خلفا بتطويق الذراع والرقبه والذراع والوسط والوسط والرقبه) في المصارعه اليونانية الرومانيه

الهدف من الاختبار:

قياس فعالية الاداء لبعض مسكات الرمي (الخطف) وهي:

- مسكة الرمي (الخطف) الى الخلف من فوق الصدر بتطويق الوسط والذراع.
- مسكة الرمي (الخطف) الى الخلف من فوق الصدر بتطويق الوسط والرقبة.
- مسكة الرمي (الخطف) الى الخلف من فوق الصدر بتطويق الرقبة والذراع.

طريقة الاداء:

- يقف اللاعب امام الشاخص مناسب لوزنة في منتصف البساط، مطوقا وسط وذراع الشاخص وواضعا احدى قدميه اماما والركبة في حالة انثناء نصفا استعدادا لتنفيذ المسكة.
- عند سماع اشارة البدء يقوم اللاعب بنقل قدمه الخلفية بجانب القدم الامامية والركبة في حالة انثناء نصفا والمسافة بين القدمين حوالي قدم واحدة، ثم يقوم اللاعب بمد الركبتين بقوة للاعلى مع التقوس بالظهر خلفا وعندما تقترب الجبهة من البساط يقوم اللاعب بالدوران على احدى الجانبين (يمينا او يسارا) ليهبط على البساط فوق الشاخص.
- ينهض اللاعب لأعلى بسرعة حاملا الشاخص امام صدره ليؤدي المسكة التاليةوهي تطوبق الوسط والرقبة وبنفس طريقة اداء المسكة الاولى، فقط الاختلاف تكون عندما تقترب جبهة اللاعب من البساط يقوم بالدوران على جهة الذراع المطوق لرقبة الشاخص ليهبط بصدره على البساط فوق الشاخص.
- ينهض اللاعب لاعلى ليؤدي المسكة الثالثة.وهي تطويق الرقبة والذراع.

- ينهض اللاعب لاعلى بسرعة حاملا الشاخص امام صدره ليكرر اداء المسكات السابقة باستمرار لمدة (١٢٠ ثانية) وهي زمن الفترة الاولى.
- يبدأ اللاعب الفترة الثانية بعد راحة (٦٠ ثانية) من منتصف البساط ويؤدي الواجب الحركي الذي نفذه في الفترة الاولى مرة اخرى لمدة (١٢٠ ثانية).

طريقة التقييم:

يتم تسجيل عدد الرميات الصحيحة في كل فترة، وأيضا عدد النقاط التي حققها اللاعب بناء على عدد الرميات الصحيحة التي قام بتنفيذها عن طريق ثلاثة حكام من بين المسجلين بفرع المنيا للمصارعة والاتحاد المصري للمصارعة من أصحاب الخبرة المختلفة ولا تقل خبراتهم عن خمس سنوات .

المعالجات الإحصائية:

لمعالجة البيانات استخدم برنامج (SBSS) وذلك باستخدام المعالجات الإحصائية التالية:

١- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

٢- معامل الارتباط بيرسون.

عرض ومناقشة نتائج البحث

أولاً:عرض ومناقشة النتائج الخاصه بقياس فاعليه الاداء المهاري

جدول (٢)

يوضح النقاط المسجلة لكل خطفة من الخطفات الثلاثة في كل فترة المهاراي للعينه قيد البحث (ن= ٥)

الرقم	الاختبار	وحدة القياس	١	٢	٣	٤	٥	المتوسط	الانحراف المعياري

١	الفتره الاولى ١٢٠ ثانية	المحاولات الصحيحه (مره)	١٥	١٣	١٦	١٤	١٤	١٤.٤٠	١.١٤
		النقاط المسجله (نقطه)	٥٤	٥٢	٥٦.٣	٥٤.٧	٥٣	٥٤.٠٠	١.٦٤
٢	الفتره الثانيه ١٢٠ ثانيه	المحاولات الصحيحه (مره)	١١	١٢	١١	٩	١٠	١٠.٦٠	١.١٤
		النقاط المسجله (نقطه)	٥٠	٥١	٥٢	٤٩	٥٠	٥٠.٤٠	١.١٤

يتضح من جدول (٢) تراوح متوسطات فترتي الاداء الاولى والثانيه للمحاولات الصحيحه ما بين (١٤.٤٠: ١٠.٦٠) محاوله بانحراف بلغ (١.١٤) وكذلك تراوح عدد النقاط للفترتين ما بين (٥٤.٠٠ : ٥٠.٤) بانحراف بلغ (١.٦٤ : ١.١٤).

ثانيا: عرض ومناقشة النتائج الخاصه ببعض القياسات الأنثروبومترية والبدنيه

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات الانثروبومترية والبدنيه للعينه قيدالبحث (ن= ٥)

الرقم	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري
١	طول القدم	سم	٢٩.٢٠	١.٣٠
٢	طول الساق	سم	٤١.٩٩	٠.٣٩
٣	طول الفخذ	سم	٣٩.٤٩	٠.٣٧
٤	طول الجذع	سم	٥١.٠٦	٠.٤٧
٥	طول الكف	سم	١٩.٠٠	١.٣٠
٦	طول الساعد	سم	٢٦.٦٩	٠.٢٥
٧	طول العضد	سم	٢٩.٢٤	٠.٢٧
٨	محيط الساعد	سم	٢٨.٢٠	١.٣٠
٩	محيط العضد	سم	٣٠.٢٠	١.٣٠
١٠	محيط الساق	سم	٣٨.٤٠	١.١٤
١١	محيط الفخذ	سم	٤٥.٠٠	١.٠٠
١٢	محيط البطن	سم	٦٣.٦٠	١.٥٢
١٣	الوثب العريض من الثبات	م	٢.٤٠	٠.٠٤
١٤	الوثب العمودي	سم	٤١.٠٠	١.٥٨
١٥	الجلوس من الرقود (اقصى عدد فى ٣٠ث)	مره	٦٣.٨٠	١.٩٢
١٦	السرعة (٣٠م)	ثانيه	٣.٢٠	٠.١٥
١٧	قوة القبضه	كجم	٤١.٠٠	١.٥٨
١٨	قوة عضلات الظهر	كجم	٨٩.٠٠	١.٥٨
١٩	قوة عضلات الرجلين	كجم	١٣٩.٢٠	٢.٧٧
٢٠	زمن التنفيذ	ثانية	٠.٤٠	٠.٠٤
٢١	متوسط سرعة الاداء	متر / ث	٢.٥٣	٠.١٠
٢٢	زاوية السقوط	درجة	٢١.٤٤	٢.١٢
٢٣	طاقة الحركة	جول	٢٢٠.٠٠	٢١.٠٢

يتضح من نتائج الجدول رقم (٣) أن متوسطات أجزاء الرجل والجذع والذراع كانت على التوالي (٢٩.٢سم، ٤١.٩٩سم، ٣٩.٤٤سم، ٥١.٠٠سم، ١٩.٠٠سم، ٢٦.٧سم، ٢٩.٣سم)، ومتوسطات محيطات الساعد والعضد والساق والفخذ والبطن كانت على التوالي (٢٨.٢سم، ٣٠.٢سم، ٣٨.٤سم، ٤٥.٠سم، ٦٣.٦سم)،وفيما يتعلق بالقياسات البدنيه كالوثب بنوعيه والجلوس من الرقود والسرعه وقوة القبضه وعضلات الظهر والرجلين كانت المتوسطات على التوالي (٢.٤م، ٤١.٠٠سم، ٦٣.٤مره، ٣.٢ ث، ٤١.٠٠ كجم، ٨٩.٠٠ كجم، ١٣٩.٢كجم)،

ثالثا : عرض النتائج الخاصه بالعلاقة بين الصفات الانثروبومتريه والمتغيرات البدنيه قيد البحث من جهه ومستوى فعليه الاداء المهاري لبعض مسكات الرمي قيد البحث من جهه اخرى.

جدول (٤)

العلاقات الارتباطيه بين المتغيرات الانثروبومتريه والبدنيه قيد البحث وفاعلية اداء بعض مسكات الرمي

البيان	الفاعليه ١٣٠ ث١	النقاط	الفاعليه ١٣٠ ث٢	النقاط
القدم	- ٠.٩١	- ٠.٩١	- ٠.٩١	- ٠.٩١
الساق	٠.٩٧	٠.٩٦	٠.٩٧	٠.٩٧
الفخذ	٠.٩٧	٠.٩٦	٠.٩٧	٠.٩٧
الجذع	٠.٩٧	٠.٩٦	٠.٩٧	٠.٩٧
الكف	٠.٨٨	٠.٩١	٠.٨٨	٠.٨٨
الساعد	٠.٩٧	٠.٩٦	٠.٩٧	٠.٩٧
العضد	٠.٩٧	٠.٩٦	٠.٩٧	٠.٩٧
م ساعد	٠.٩٤	٠.٩٦	٠.٩٤	٠.٩٤
م عضد	٠.٩٤	٠.٩٦	٠.٩٤	٠.٩٤
م ساق	١.٠٠	٠.٩٩	١.٠٠	١.٠٠
م فخذ	٠.٨٨	٠.٩١	٠.٨٨	٠.٨٨

تابع جدول (٤)

العلاقات الارتباطيه بين المتغيرات الانثروبومتريه والبدنيه قيد البحث وفاعلية اداء بعض مسكات الرمي

البيان	الفاعليه ١٣٠ ث١	النقاط	الفاعليه ١٣٠ ث٢	النقاط
م بطن	- ٠.٩٠	- ٠.٨٤	- ٠.٩٠	- ٠.٩٠
وثب عريض	٠.٩٨	٠.٩٦	٠.٩٨	٠.٩٨
وثب عمودي	٠.٩٧	٠.٩٦	٠.٩٧	٠.٩٧
جلوس من الرقود	٠.٩٤	٠.٩٥	٠.٩٤	٠.٩٤
السرعه	- ٠.٠٣	٠.٠١	- ٠.٠٣	- ٠.٠٣
قوة القبضه	٠.٩٧	٠.٩٦	٠.٩٧	٠.٩٧
قوة عضلات الظهر	٠.٩٧	٠.٩٦	٠.٩٧	٠.٩٧
قوة عضلات الرجلين	٠.٩٢	٠.٨٩	٠.٩٢	٠.٩٢
زمن التنفيذ	٠.٨٨	٠.٩١	٠.٨٨	٠.٨٨
متوسط سرعة الاداء	٠.٩٧	٠.٩٨	٠.٩٧	٠.٩٧
زاوية السقوط	٠.٩٧	٠.٩٦	٠.٩٧	٠.٩٧
طاقة الحركة	٠.٩٢	٠.٩١	٠.٩٢	٠.٩٢

يتضح من جدول (٤) وجود علاقات ارتباطيه داله احصائيا بين فاعلية الاداء من جهه وبين اغلب المتغيرات الانثروبومتريه والبدنيه والبيوكينماتيكية قيد البحث طرديه وعكسيه وذات قيم مرتفعه تراوحت ما بين (٠.٨٨: ١.٠٠) للعلاقات الطرديه وما بين (-٠.٨٤:- ٠.٩١) للعلاقات العكسيه.

١) بالنسبة للقياسات الانثروبومتريه:

نتائج اختبار فاعليه الاداء لمسكات الرمي قيد البحث ارتبطت بعلاقات داله احصائيا انحصرت ما بين (١: ٠.٨٨) مع جميع الصفات الانثروبومتريه المقاسه.

مثلت جميع المتغيرات الانثروبومتريه علاقات ارتباطيه طرديه مع اختبار فاعلية الاداء لمسكات الرمي قيد البحث بينما جاءت عكسيه مع طول القدم ومحيط البطن.

٢) بالنسبة للقياسات البدنيه:

نتائج اختبار فاعليه الاداء لمسكات الرمي قيد البحث ارتبطت بعلاقات طرديه داله احصائيا انحصرت ما بين (٠.٨٨: ٠.٩٨) مع جميع المتغيرات البدنيه المقاسه عدا متغير السرعه.

جاءت متغيرات محيط الساق، الوثب العريض في المستوى الاول من حيث درجة قوة الارتباط بفاعليه الاداء يليها على الترتيب الطول الكلي للجسم وطول كل من الساق والفخذ والجذع والساعد والعضد ومحيط الأخيرين بالاضافه لمحيط البطن وجميع المتغيرات البدنيه عدا السرعة في المستوى الثاني من حيث قوة الارتباط بفاعليه الاداء للمسكات قيد البحث.

٣) بالنسبة للقياسات البيوكينماتيكية:

نتائج إختبار فاعليه الاداء لمسكات الرمي قيد البحث ارتبطت بعلاقات داله احصائيا انحصرت ما بين (٠.٨٨: ٠.٩٨) مع جميع المتغيرات البيوكينماتيكية المقاسه المتمثله في (زمن التنفيذ، متوسط سرعه الاداء، زاويه السقوط، طاقة الحركه).

جاءت متغيرات متوسط سرعة الاداء وزاوية السقوط في المستوى الاول يليها طاقة الحركة ثم زمن التنفيذ من حيث قوة العلاقه الارتباطيه مع فاعليه الاداء المدروسه قيد البحث.

الاستخلاصات:

في ضوء نتائج البحث ومناقشتها يستخلص الباحث ما يلي:

١- لقياسات الجسم الانثروبومتريه عدا كتلة الجسم علاقة ارتباطيه داله احصائيا بفاعلية الاداء المهاري لمسكات الرمي قيد البحث.

٢- لقوة القبضه وعضلات الظهر والرجلين والبطن وقدرة عضلات الرجلين علاقة ارتباطيه داله احصائيا بفاعلية الاداء المهاري لمسكات الرمي قيد البحث.

٣- لزمن التنفيذ وسرعة الاداء وزاوية السقوط وطاقة الحركه علاقة ارتباطيه بفاعلية الاداء لمسكات الرمي قيد البحث.

التوصيات:

في ضوء اهداف البحث ونتائجه يتوجه الباحث بالتوصية للاتحاد المصري للمصارعة بلجنتيه الفنية – المدربين بالتوصيات الاتية:

- يمكن اعتبار قيم المتغيرات التاليه مؤشرات لقدرة اللاعب على اداء مسكات الرمي قيد البحث بفاعلية:

١- قياسات الجسم الانثروبومتريه عدا كتلة الجسم.

٢- قوة القبضه وعضلات الظهر والرجلين والبطن وقدرة عضلات الرجلين.

٣- زمن التنفيذ وسرعة الاداء وزاوية السقوط وطاقة الحركه.

٤- الاهتمام بقياسات الجسم الانثروبومترية والبدنية عند اجراء عملية انتقاء اللاعبين الناشئين بما يتفقا ونتائج البحث

٥- بناء البرامج التدريبية بحيث يتم التركيز على عضلات الجذع الامامية والخلفية والرجلين وسرعة التنفيذ.

((المراجـــــــــــــع))

أولاً: المراجع العربية:

١- **القدومي، عبد الناصر، رفعت، بدر.(٢٠٠٦):** مساهمة بعض القياسات البدنية الانثروبومترية في مسافة رمية التماس من الثبات والحركة لدى لاعبي كرة القدم.مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (٧)، العدد (١)، البحرين.

٢- **برهم، عبد المنعم. (١٩٩٥):** موسوعة الجمباز العصرية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٣- **جاسم، مهدي صالح (١٩٨٨):** "دراسة العلاقة بين القياسات الجسمية ومستوى الأداء المهاري في كرة السلة لدى لاعبي منتخبات

جامعة البصرة"، المؤتمر التعليمي الرابع لمعاهد وكليات التربية الرياضية في القطر العراقي.

٤- حسام، طلحة، وآخرون ١٩٩٨ : " علم الحركة التطبيقي "، الجزء الأول ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٥- **حسانين، محمد، صبحي.(١٩٩٦)**. التقويم والقياس في التربية الرياضية. الجزء الثاني، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

٦- **خنفر، وليد.(٢٠٠٤)**: العلاقة بين بعض القياسات الانثروبومترية والبدنية ودقة التصويب للرمية الحرة من الثبات والحركة في لعبة كرة السلة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، مجلد (٥)، عدد (٣)، ١٠-٣٣.

٧- **رضوان، نصر الدين ١٩٩٧**: "المرجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٨- **عبد الحق، عماد. (١٩٩٩)**: "الطريقة العلمية الحديثة في انتقاء ناشئ الجمباز"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (أ) للعلوم الإنسانية، المجلد ١٣، العدد ١ (ص ٦١-٩٠).

٩- **عبد الحق، عماد.(٢٠٠٥)**: "بعض الخصائص الانثروبومترية لطلبة الصفين الرابع والخامس (٩-١٠) سنوات في محافظة نابلس" مجلة جامعة النجاح للأبحاث (ب) للعلوم الإنسانية، المجلد(١٩)، العدد(٢)، ص (٣٧١-٣٩٧).

١٠- **عبد الفتاح، أبو العلا أحمد ، حسانين، محمد صبحي:** "فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم"، دار الفكر العربي، القاهرة،، (١٩٩٧).

١١- **علاوي، محمد، حسن، ورضوان، نصر الدين. (١٩٩٤)**. اختبارات الأداء الحركي، (ط٣)، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

١٢- **متولي، آمال جابر.(٢٠٠٠)**: مساهمة بعض التغيرات الديناميكية الانثروبومترية على دقة التصويبة الثلاثية من الوثب لدى لاعبي كرة السلة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين،١(١)، ١٤٦-١٧٤.

١٣- **محمد، ثناء السيد ، جاد، نجوى سليمان.(١٩٨٦)**: القياسات الجسمية والقدرات الحركية وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية لناشئي كرة السلة، *المؤتمر العلمي وتطوير علوم الجامعة*، المجلد (١)، جامعة المنيا.

١٤- **نمر، صبحي، عيسى.(٢٠٠٣)**: العلاقة بين بعض القياسات الانثروبومترية وبعض عناصر اللياقة البدنية عند لاعبي أندية الدرجة الممتازة لكرة القدم في شمال فلسطين، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، (٣)،١٢٩-١٦٠.

١٥- **هارون، بسام سعود.(١٩٩٣)**: القياسات الانثروبومترية للاعبي كرة القدم العرب في مراكز اللعب المختلفة (دراسة مقارنة). مؤتة للبحوث والدراسات (السلسلة: العلوم الإنسانية والاجتماعية)، ٧٧-١٠٢.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

16- Bouchard C., Depress JP. Tremblay A., Exercise and obesity Research, 1. (1993), P. 133-147.

17- Filin V.B.,(1987),Theory and Methods of Youth Sports. booklet for Physical Education Institute, Physical Culture and Sport, Moscow.

18- Heimer, S. Misigoj, M. (1988). Some anthropological char-acterist of top volleyball players in SFR, Yugoslavia journal of sport. journal of Sports Medicine & Physical Fitness, 28, 200-208.

19- Kolar, JC and Salter, EM, Craniofacial Anthropometry. Practical measurement of the head and face for clinical, surgical and research use. Charles C Thomas: Springfield,(1997), pp334.

20- Nikituk B.A.(1989). Anatomy and Sport Morphology, published by "Physical Education and Culture" Moscow ,(1989).