

بعض القياسات الانثروبومترية وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي للمتقدمين للاعبين المنتخب الوطني

م.د. ماهر فاضل محمد عبدالله النعيمي
مديرة تربية نينوى/معهد الفنون الجميله

ملخص البحث

بعض القياسات الانثروبومترية وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي للمتقدمين للاعبين المنتخب الوطني
الباحث

- هدف البحث التعرف على ما يأتي:

. العلاقة بين الطول ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

. العلاقة بين الكتلة ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

- وافترض الباحث ما يأتي:

وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الطول ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الوزن ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

واستنتج الباحث ماياتي:

عدم وجود ارتباط معنوي بين الطول ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

عدم وجود ارتباط معنوي بين الوزن ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

منهج البحث واجراته الميدانية

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لجملائته لطبيعة البحث لى عينة من لاعبي المنتخب الوطني العراقي فئة المتقدمين (١٨ سنة فما فوق) وتكونت عيادة البحث من (١١) لاعبا وتم استبعاد (٢) لاعبين الذين تم اجراء التجربة الاستطلاعية عليهم وقد اختيرا بالطريقة العمدية كاتم اجراء التجربة الرئيسية (الاساسية) في (٢٠١٧\١٢\٣١)

واستنتج الباحث ماياتي:

عدم وجود ارتباط احصائي بين الطول ومستوى الاداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي بالجمناستك .

عدم وجود ارتباط احصائي بين الكتلة ومستوى الاداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي للمتقدمين بالجمناستك .

واوصى الباحث بما يأتي :

- وضع معايير خاصة للقياسات الانثروبومترية (الجسمية) عند انتقاء لاعبي الجمناستك .
- مراعات القياسات الجسميَّة وخاصة الطول والكتلة في البرامج التدريبية بما يتناسب ومتطلبات الاداء على اجهزة الجمناستك .
- مراعات لدقة في اختيار حركات المرجحات الطويلة بما يتناسب مع القياسات الجسمية لكل لاعب .
- اجراء المزيد من البحوث لقياسات جسمية متعددة لتهيئة قاعدة جديدة من اللاعبين ضمن مواصفات تخدم لعبة الجمناستك .

١- التعريف بالبحث

١-١- المقدمة واهمية البحث

ان التطور الكبير على صعيد العالم في الجمناستك أدى الى اتساع الفجوة بين مستوانا المحلي والمستوى العربي والعالمي الامر الذي جعلنا نستشعر جيدا موقعنا في رياضة الجمناستك، والحقيقة التي لا مفر منها تؤكد ان الوصول الى المستويات العالمية في أي من مجالات النشاط الرياضي لا تأتي بالصدفة بل تتطلب اسهامات متعددة من قبل جميع العاملين في هذا المجال، وهذا يتطلب من المدربين عدم الاعتماد على خبراتهم الشخصية فقط بل الاهتمام بالدراسات والبحوث الميدانية والاستعانة بالعلوم الأخرى لإكسابهم الخبرات العلمية والمعلومات المتعلقة بالتدريب، وان يكون على علم ودراية كافية بشروط انتقاء اللاعبين لممارسة رياضة الجمناستك .

"ان الوصول في رياضة الجمناستك الى المستوى العالمي والحصول على الدرجات العالية يتم من خلال اتقان الأداء، وهذا الاتقان يحتاج الى متطلبات عدة منها الاعداد البدني، والاستعداد النفسي الجيد فضلا عن القياسات الجسمية الملائمة، اذ ان استخدام فن أداء معين يتطلب مستوى متطور من الناحيتين الجسمية والنفسية، كما يعد طول ووزن الجسم من القياسات الجسمية الهامة للاعبين الجمناستك" (أسي، ١٩٨٩، ١١) .

ومن هنا تبرز أهمية البحث اذ ان القياسات الجسمية (الانثروبومترية) ومنا الطول والكتلة مهمة جدا للاعبين الجمناستك وتلعب دورا هاما في اظهار فن الأداء وجماليته .

٢-١ مشكلة البحث

يعد الأداء المهاري في لعبة الجمناستك العامل الأساس الذي يركز عليه الإنجاز وتلعب القياسات الانثروبومترية في تطوير هذا الأداء لما للاعبين الجمناستك من قياسات جسمية خاصة تختلف عن بقية الفعاليات الرياضية الأخرى .

ان جهاز المتوازي من الأجهزة الستة في الجمناستك الفني للرجال الذي حدد الاتحاد الدولي ارتفاعه عن سطح المراتب (الابسطة الاسفنجية) ب (٨٠سم) . الذي تؤدي عليه أربع مجاميع حركية ومنها المجموعة

الثالثة (مجموعة حركات المرجحات الطويلة والسفلية) " وبما ان الإنجاز في رياضة الجمناستك هو عبارة عن أداء فني يلعب

التكوين الجسمي فيه دورا أساسيا وتحكمه القوانين الميكانيكية الحيوية بشكل كبير وان التدريب المتواصل والرغبة لا تكفي وحدها

للوصول الى المستويات العالية وان هناك متطلبات أخرى لها علاقة بهذه المستويات ومنها القياسات الجسمية" (ارنولد، وسنكة، ١٩٨٣، ٩).

مما أدى الى لفت نظر الباحث الى معرفة العلاقة التي تربط بين الطول والكتلة وبعض حركات المرجحات الطويلة، ولكي يتمكن الباحث من وصف هذه العلاقة كان لابد من اجراء خطوات البحث العلمي وتطبيقها كإجراء قياس الطول والكتلة واختبار الأداء المهاري. اذ ان القياس والاختبار هما وسيلتان للوصول الى حلول لمشكلة البحث.

وتكمن مشكلة البحث في ان يتعرف الباحث على العلاقة التي تربط بين بعض القياسات الانثروبومترية (الجسمية) الطول والكتلة مع اداء بعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

٣-١ هدفا البحث

١- التعرف على العلاقة بين الطول ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

٢- التعرف على العلاقة بين الكتلة ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

٤-١ فرضا البحث

١- وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الطول ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

٢- وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الكتلة ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري: لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين (١٨ سنة فما فوق)* بالجمناستك.

١-٥-١-١ المجال المكاني: قاعة (سمير خماس)، بغداد.

١-٥-١-١ المجال الزمني: ١/١٢/٢٠١٧ ولغاية ١/٣/٢٠١٨.

٦-١ المصطلحات الواردة في البحث

١-٦-١ الأداء المهاري: هو درجة البراعة في الأداء على أجهزة الجمناستك التي تفضل اللاعب على منافسيه وترفع من حصيلته الكلية نظير التفوق والابداع. (يوسف واخرون، ١٩٨٧، ١١٨)

١-٦-٢-١ المرجحات الطويلة (Long Swings): هي جزء من حركات المجموعة الثالثة بجهاز المتوازي للرجال والتي تضم

(٣٦) حركة موزعة على الصعوبات التالية كما في الجدول (١)

الجدول (١)

يبين عدد حركات المرجحات الطويلة وصعوباتها

الصعوبة	A	B	C	D	E	F	G
عدد الحركات	١	٨	٨	١٠	٧	١	١
	٠,١٠	٠,٢٠	٠,٣٠	٠,٤٠	٠,٥٠	٠,٦٠	٠,٧٠

تبدأ حركات المرجحات الطويلة من أوضاع مختلفة وكالاتي:

- من وضع الوقوف (٢٨) حركة وتنتهي بالوقوف على اليدين او بالتعلق الطويل او بالارتكاز على اليدين .
- من وضع التعلق بالعارضتين من الداخل (٤) حركات وتنتهي بالارتكاز على العارضتين او الوقوف .
- من وضع التعلق بعارضة واحدة من الخارج (٤) حركات وتنتهي بالوقوف على اليدين او بالتعلق على عارضة واحدة من الجهة الثانية (العارضة الثانية)

(الاتحاد الدولي للجمناستك، ٢٠١٧، ١٢٦-١٢٩)

*تصنيف الاتحاد الدولي للجمناستك : فئة المتقدمين (١٨) سنة فما فوق.

فئة الشباب (١٤-١٧) سنة.

فئة الناشئين (١١-١٣) سنة

٣-٦-١ ك ب Gilde kip tow rails

من حركات المجموعة الثالثة على جهاز المتوازي للرجال ذات الصعوبة (A) وتقع في المربع (٦١)، تبدأ من التعلق بالعارضة من الداخل ثم المرور بالمرجحة الطويلة وتنتهي بالارتكاز على العارضتين ورمزها (d) ، الشكل (١).

٤-٦-١ كينموتسو Giant Swing backworld(bwd) to handstand

احدى حركات المجموعة الثالثة على جهاز المتوازي للرجال ذات الصعوبة (C) وتقع في المربع (٢١)، تبدأ من الوقوف على اليدين ثم أداء المرجحة الطويلة وتنتهي بالوقوف على اليدين، ورمزها (O) الشكل (٢) .

Moy to support std legs

٥-٦-١ موي

احدى حركات المجموعة الثالثة على جهاز المتوازي للرجال ذات الصعوبة (C) وتقع في المربع (١٥) تبدأ من الوقوف على اليدين ثم المرور بالمرجحة الطويلة وتنتهي بالارتكاز على العارضتين ورمزها (M). الشكل (٣)

٦-٦-١ تيليت Moy piked with straddle bwd to hds (Tippelt)

احدى حركات المجموعة الثالثة على جهاز المتوازي للرجال ذات الصعوبة (D) وتقع في المربع (٤) تبدأ من الوقوف على اليدين ثم المرور بالمرجحة الطويلة وتنتهي بالارتكاز على العارضتين برجلين مفتوحتين مروراً بالوقوف على اليدين ورمزها (T) الشكل (٤)

(الاتحاد الدولي للجمناستك، ٢٠١٧، ١٢٦-١٢٩)

٧-٦-١ الأداء الفني: يقصد به سعة ومدى الحركة، أي أفضل وضع للجسم اثناء أداء الحركة من حيث اكبر سعة وابعد مدى واعلى طيران.

١-٦-٨ الأداء الشكلي (الجمالي): يقصد به شكل الجسم من حيث انتشاءات مفاصل الجسم وزواياها بمختلف درجاتها والتقوس في الظهر والميلان والانحراف عن المحور الطولي للجسم ويدخل ضمن الأداء الشكلي لمس الجهاز والسقوط من او على الجهاز وكذلك اهتزاز حبال الحلق.

(لافروف، ٢٠٠٩، ٨)

٢- الإطار النظري والدراسات المشابهة

٢-١ الإطار النظري

٢-١-١-١ الجمناستك الفني في العراق

دخلت لعبة الجمناستك الى العراق عام (١٩٢٨م) وقد مارسها بعض الشباب وفي السنة نفسها وبمناسبة إقامة لقاء رياضي في المصارعة بمنطقة الكاظمية قدم ثلاثة لاعبين عروضاً في الجمناستك وعرضوا حركات اكروباتيكية لها علاقة بحركات الجمناستك في الوقت الحاضر، وفي عام (١٩٦٠م) أصبحت الجمناستك تمارس في مدارس متعددة والتي كان لها الاثر في تطوير الجمناستك في العراق، وفي عام (١٩٧٣) تأسس اول اتحاد للجمناستك في العراق واخذ يقيم البطولات والدورات التدريبية والتعليمية ومتابعة شؤون اللاعبين واقامة العلاقات مع الاتحادات العربية والدولية وحضور المؤتمرات العلمية الخاصة باللعبة، وأنظم العراق الى الاتحاد الدولي عام (١٩٧٥م) وشارك بأول مؤتمر دولي عام (١٩٧٧م) في روما. (حنتوش، والسعودي، ١٩٨٨، ٢٣-٢٥)

٢-١-٢ جهاز المتوازي للرجال Parallel Bars

٢-١-٢-١ خصائص جهاز المتوازي للرجال

يعد جهاز المتوازي أحد أجهزة الجمناستك الفني للرجال وتؤدي عليه حركات متنوعة وكثيرة وهي حركات جميلة ومشوقة للاعبين بسبب اتقانها بسرعة لسهولة مبادئها الأساسية ووجود الخاصية المرنة للعارضتين. (كافروديسكي، ١٩٨٣، ١٥) تتميز معظم الحركات بطابع المرجحة ويحاول اللاعب من خلال معظم الحركات إبقاء مركز ثقل الجسم على او قرب اليدين مع الانتباه الى تأثير الجاذبية الأرضية الذي يزداد بزيادة المسافة بين اليدين ومركز ثقل الجسم. (Cooper , ١٩٨٣, ٣٤٩) يحتوي تمرين المتوازي الحديث بشكل أساس على حركات المرجحة والطيران المختارة من جميع حركات المجموعات الأربع وتؤدي مع استمرارية التنقل من التعلق المختلف ووضع الارتكاز ليعكس الامكانية الكاملة للجهاز . (الاتحاد الدولي للجمناستك، ٢٠١٧، ١٠٣)

٢-١-٢-٢ مواصفات جهاز المتوازي للرجال

يبلغ ارتفاع جهاز المتوازي للرجال (١٨٠سم) عن سطح المرتبة (الابسطة الاسفنجية) و (٢٠٠سم) عن سطح الأرض، طول العارضتين (٣٥٠سم)، المسافة بين العارضتين (٤٢-٥٢سم)، ارتفاع المراتب (٢٠سم) وحدد الاتحاد الدولي للجمناستك قياس المراتب (الابسطة) بالشكل الاتي: العرض (٤,٥ م) والطول (٥,٥م) والسلك (٢٠سم) أي (٤,٥ م × ٥,٥ م × ٢٠ سم) الشكل (٥).

٢-١-٢-٣ المجاميع الحركية الخاصة بجهاز المتوازي للرجال

- المجموعة الاولى: حركات من الاستناد او من خلال الاستناد على البارين (العارضتين)

-Elements in support or through support on ٢ bars

-المجموعة الثانية : حركات تبدأ من وضع التعلق العضدي

-Elements starting in supper arm position

-المجموعة الثالثة: حركات المرحة الطويلة من التعلق على عارضة واحدة او عارضتين والمرجات السفلية

-Long swings in hang on ١ or ٢ bars and underswings

-المجموعة الرابعة: الهبوطات

-Dismount

(الاتحاد الدولي للجمناستك ، ٢٠١٧، ١١٤)

وتضم المجاميع الحركية الأربع على جهاز المتوازي (١٧٣) حركة من مجموع حركات الجمناستك الفني للرجال على الأجهزة الستة

والبالغ عددها (٨١٨)* حركة، ووزعت حركات المتوازي على المجاميع كالاتي الجدول (٢): الجدول (٢)

يبين المجاميع الحركية على جهاز المتوازي للرجال وعدد حركاتها وصعوباتها

المجموع	I ٠,٩٠	H ٠,٨٠	G ٠,٧٠	F ٠,٦٠	E ٠,٥٠	D ٠,٤٠	C ٠,٣٠	B ٠,٢٠	A ٠,١٠	الصعوبات رقم وقيماها المجموعة
٦١	-	-	-	١	٨	١٢	١٨	١٥	٧	١
٢٩	-	-	١	٤	٥	٣	٤	٩	٣	٢
٥٨	-	-	٣	٢	١٠	١٤	١٢	١٣	٤	٣
٢٥	-	-	٣	٣	١	٦	٥	٤	٣	٤
١٧٣	-	-	٧	١٠	٢٤	٣٥	٣٩	٤١	١٧	المجموع

(الاتحاد الدولي للجمناستك، ٢٠١٧، ١١٧-١٣٣)

* حسب اخر تعديل للجنة الفنية في الاتحاد الدولي للجمناستك بعد ان تم إضافة (٦) ست حركات جديدة في بطولة العالم الأخيرة

والتي أقيمت في (مونتريال - كندا). للفترة (٢-١٠/١٠/٢٠١٧) واعتمدت هذه الحركات رسميا وفق رسالة اللجنة الفنية في الاتحاد

الدولي للجمناستك (رقم الرسالة (٣٣) في كانون الاول/ ٢٠١٧). حيث أضيفت لأول مرة صعوبة (١) على جهاز العقلة.

وتحتوي المجموعة الثالثة على (٥٨) حركة مقسمة الى (٣٦) حركة من المرجات الطويلة و(٢٢) حركة من المرجات السفلية كما

في الجدول (٣) :

الجدول (٣)

يبين عدد وصعوبات حركات المجموعة الثالثة من المرجات الطويلة وللمرجات السفلية.

المجموع	G	F	E	D	C	B	A	الصعوبة
٣٦	١	١	٧	١٠	٨	٨	١	حركات المرجات الطويلة
٢٢	٢	١	٣	٤	٤	٥	٣	حركات المرجات

								السفلية
٥٨	٣	٢	١٠	١٤	١٢	١٣	٤	المجموع

(الاتحاد الدولي للجمناستك، ٢٠١٧، ١٢٣-١٣٣)

٢-١-٣ الأداء المهاري

يعرف الأداء المهاري بأنه تنفيذ بقواعد واسس ميكانيكية مع التأكيد على الأداء الشكلي الفائق وينبثق من الأداء المهاري في رياضة الجمناستك (أسلوب الأداء) ويعبر عنه بأنه " الخواص الذاتية للاعب التي تظهر في ادائه المهاري بطريقة مؤثرة مع عدم الاخلال بالأداء الفني" (شحاتة، ٢٠٠٣، ١٧). وللاداء المهاري النصيب الاكبر من درجة البدء (start value) لذلك نلمس الاهتمام الكبير من المدربين في اختيار الطرائق والأساليب التي من شأنها ان ترفع من مستوى الأداء المهاري، وتلعب عناصر اللياقة البدنية الخاصة دورا بارزا في تطور المهارة الحركية (الخابوري، ٢٠٠٩، ٢٥). ويعتمد الأداء المهاري على أربعة أمور رئيسية:

١. القدرات الطبيعية والصفات الجسمية.

٢. اكتساب المهارات الخاصة وذات النوعية للارتقاء في النشاط الرياضي المحدد.

٣. اكتساب المهارات الخاصة باللياقة البدنية والمتعلقة بنفس الرياضة.

٤. الاعداد النفسي العام للفرد.

(شحاتة، ٢٠٠٣، ٢٧)

٢-١-٤ الأخطاء والخصومات على جهاز المتوازي

يوجد في جهاز المتوازي مجموعة من أخطاء الأداء الفني والشكلي (الجمالي) والتي يعاقب عليها اللاعب عند ارتكابها بالخصم من درجة لجنة (E) كما في الجدول (٤):

الجدول (٤)

يبين نوع الخطأ وقيم الخصومات على جهاز المتوازي

خطأ	صغير، ٠,١٠	متوسط، ٠,٣٠	كبير، ٠,٥٠
إعادة تصحيح وضع قبضة اليد	+		
لمس الجهاز	+	+	
ضرب الجهاز			+
انقطاع التمرين بدون سقوط			+
ثني الذراعين او الرجلين	+	+	+
ضعف الوضع او إعادة تصحيح الوضعية خلال الوضع النهائي	+	+	+
انفراج(فتح) الرجلين في الهبوط	اقل من اتساع الكتفين او يساويه	أكبر من اتساع الكتفين	
عدم الثبات التام او إعادة تصحيح طفيف للرجل او مرجحة	+		

			الذراعين اثناء الهبوط
الاستناد بين او اليدين	خطوة كبيرة او في اليدين	خطوة صغيرة	فقدان التوازن خلال أي هبوط
١,٠٠٠			سقوط كامل خلال أي هبوط
عدم خصم ١,٠٠٠ + الاعتراف بالهبوط			سقوط كامل خلال أي هبوط بدون ان يبدا الهبوط بالقدمين
اقل من ثانية + عدم الاعتراف	١ ثانية	بين ١-٢ ثانية	الزمن خلال وضعيات الثبات
سقوط	تأرجح كبير		فقدان التوازن او سقوط في الوقوف على اليدين
١,٠٠٠			السقوط من او على الجهاز
مرجحة كاملة	نصف مرجحة		مرجحة وسطية (مرجحة زائدة)
	+		خطوة برجل واحدة او مرجحة للصعود
	+		مرجحة خلفية فارغة
		+	ظهور لحظة وقوف على بار واحد او بارين غير متحكم بها
+			حركات قبلية
	+	+	الافتقار الى الارتفاع في القلبات الهوائية قبل المسك
+	+		إعادة القبض بغير تحكم او ضرب الجهاز بعد القلبات الهوائية
عدم احترام زمن الاحماء الرئيسي (٥٠) ثانية			عدم احترام زمن الاحماء الرئيسي (٥٠) ثانية
خصم ٠,٣٠ من الدرجة النهائية من قبل (D) في حالة اللعب الفردي و(١,٠٠٠) من درجة الفريق في المنافسة الفرقية			

(الاتحاد الدولي للجمناستك، ٢٠١٧، ٢٩-١٠٢)

٢-١-٥ القياسات الانثروبومترية (الجسمية)

٢-١-٥-١ مفهوم القياسات الجسمية

نظرا للدور الذي تلعبه القياسات الجسمية في الأداء المهاري فأنها غالبا ما تستخدم كأساس للنجاح والفشل في النشاط المعين لذا احتلت القياسات الانثروبومترية مكانة هامة في المجالات الرياضية المختلفة.

وهي فرع من فروع الانثروبولوجيا الطبيعية وهو مصطلح يشير الى قياسات الجمجمة وطول القامة وبقية الخصائص الجسمية. ويعرفه (Mathews, ١٩٨٧) بكونه "علم قياس جسم الانسان واجزائه والتعرف على التغيرات التي تحدث له شكلا" ويوضح معنى كلمة (Anthropometric) على انها قياس الجسم، ومن هذا فان القياس الانثروبومتري هو علم قياس ابعاد الجسم، إذا ان القياس هو تقدير للأشياء والمستويات تقديرا كميا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة. وتسمى الأدوات المستخدمة في قياس أجزاء الجسم بأدوات القياس الانثروبومترية (The Anthropometrical Instruments) (Mathews, ١٩٨٧، ٢٦)

٢-١-٥-٢ القياسات الجسمية واهميتها في المجال الرياضي

تعد القياسات الجسمية من العوامل المهمة لممارسة النشاط الرياضي والتي تؤدي دورا كبيرا للوصول بالرياضيين الى المستويات العالمية، لذلك تعد إحدى الركائز التي يجب وضعها في الاعتبار عند الاختبار وانتقاء اللاعبين في جميع الألعاب الرياضية ولا

سيما في الألعاب الفردية، فقد ثبت ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات الحركية والتفوق في الأنشطة المختلفة. إذ اثبتت بعض البحوث ان هناك علاقة طردية بين قوة القبضة والطول والكتلة .

وبذلك تعد القياسات الجسمية من القواعد الأساسية في كافة المجالات والحقول والتي تستخدم للمقارنة بين اللاعبين في الفروق الفردية. وينكر (حسين، ونصيف، ١٩٨٠) ان الوصول الى المستوى الرياضي العالي يتطلب من المدرب اختيار الرياضيين الى الفعالية التي تتطور فيها امكانياتهم بشكل منظم وفق مؤهلات يتطلب معرفتها قبل الاختبار كالمستوى العلمي واستعداداتهم ورغباتهم بالتربية الرياضية والحالة الصحية وعلامات البناء الجسمي. (حسين، ونصيف، ١٩٨٠، ٢١)

٢-١-٥-٣ أهمية القياسات الجسمية في الجمناستك

يتميز لاعب الجمناستك بقياسات انثروبومترية (جسمية) متميزة وذات نمط عضلي سائد للاعبين مع الزيادة في الكتلة العضلية في القسم العلوي من الجسم لان التركيز في أكثر الأجهزة على الذراعين، وكذلك يتميز اللاعبون بالطول المتوسط والقصير لان اعتماد اللعبة على الخفة والرشاقة والتوافق والتوازن والعمل الديناميكي المتميز والاستاتيكي المتنوع وكذلك الحاجة الى القوة العضلية. (الصميدعي ، واخرون ، ٢٠١٠ ، ١٩٤)

٢-١-٥-٤ الطول

يتم قياس الطول عن طريق مقياس القامة (الرستاميتير) او شريط القياس او عن طريق الحائط المدرج الثابت والذي تم استخدامه من قبل الباحثان، يتم اخذ القياس من وضع الوقوف اذ يكون العقبان متلاصقان والمؤخرة ولوحا الكتفين ومؤخرة الراس على الحائط المدرج ويجب ان يكون الراس بوضعة الطبيعي ومن هذا الوضع توضع الة على الراس بحيث تكون زاوية قائمة مع الجدار كما يراعى عند اجراء هذا القياس التوقيت اليومي (رضوان، ١٩٩٧، ٧٣) ، ويعد الطول ذا أهمية في العديد من الأنشطة الرياضية سواء كان الطول الكلي للجسم كما هو الحال في كرة السلة وكرة الطائرة، او طول بعض أطراف الجسم كطول الذراعين واهميتها للملاكمة وطول الطرف السفلي واهميته للاعب الحواجز، كما ان تتاسق طول الأطراف مع بعضها له أهمية بالغة في اكتساب التوافقات العصبية العضلية، وقد تقل أهمية الطول في بعض الأنشطة الرياضية، حيث يؤدي طول القامة المفرط الى نقص القدرة على الاتزان، وذلك لبعيد مركز ثقل الجسم عن الأرض، لذلك يعد الافراد قصيروا القامة اكثر قدرة على الاتزان في معظم الأحوال من الافراد طوال القامة، وأيضاً اثبتت العديد من البحوث ارتباط الطول بكل من السن والوزن والرشاقة والدقة والتوازن والذكاء (حسانين، ١٩٨٧، ٥٤).

٢-١-٥-٥ الكتلة،

يتم قياس الكتلة بالكيلو غرام، ويراعى الوقوف في منتصف قاعدة الميزان حيث عدم الوقوف في منتصف القاعدة يؤدي الى قراءة غير معبرة عن الوزن بالزيادة او النقصان " ويتم قياس الوزن لأقرب نصف كيلوغرام حيث يقف المختبر في منتصف قاعدة الميزان ويكون مركز ثقل الجسم موزعا على القدمين" (رضوان، ١٩٩٧، ٩١). كما ان للوزن أهمية بالغة في تحديد مستوى الإنجاز الرياضي " فقد تكون زيادة الوزن مطلوبة في بعض الأنشطة الرياضية كما انها قد تكون عنصرا معوقا في البعض الاخر، مثلا زيادة الوزن قد تكون مطلوبة للاعب رمي الثقل او المطرقة، ولكنها معوقة لعداء الماراثون، اذ يمثل الوزن الزائد بالنسبة له عبئا طيلة فترة السباق، وقد ثبت علميا ارتباط الوزن بالنمو والنضج واللياقة الحركية والاستعداد الحركي عموما"

(حسانين، ١٩٨٧، ٥٣)

٢-٢ الدراسات المشابهة

٢-٢-١ دراسة جاسم محمد عباس (١٩٨٤)

"التعرف على بعض المقاييس الجسمية للاعبين الجمباز وعلاقتها بمستوى الأداء الحركي على جهاز حضان القفز"

- منهج وعينة البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي، وبلغ عدد العينة (١٨) لاعبا من لاعبي الدرجة الأولى في العراق واستخدم (١١) قياسا جسميا هي:

الطول - الوزن - طول الجذع - طول الذراع - طول الرجل - محيط الصدر - محيط البطن - محيط الحوض - عرض الكتفين - عرض الصدر - عرض الورك.

- اسفرت النتائج عما يأتي:

وجود علاقة معنوية بين الأداء على حضان القفز والقياسات التالية:

طول الجذع ومحيط الصدر وعرض الكتفين وعرض الصدر، إضافة الى بعض الاستنتاجات الأخرى المتعلقة بإيجاد مستويات معيارية على حضان القفز.

٢-٢-٢ دراسة اوديت عوديشو اسي (١٩٨٩)

" علاقة بعض القياسات الجسمية بمستوى الأداء المهاري على أجهزة جمباز الرجال"

- هدفت الدراسة الى:

التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية ومستوى الأداء المهاري على أجهزة جمباز الرجال.

- منهج وعينة البحث

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، كما بلغ عدد العينة (٢٨) لاعبا من لاعبي المنتخبات المشاركة في بطولة بغداد الدولية وهي منتخبات الاتحاد السوفيتي - إيطاليا - الكويت - منتخب العراق للمتقدمين - منتخب شباب العراق.

- واسفرت النتائج عن:

عدم وجود ارتباط معنوي بين مستوى الأداء وطول الجسم.

٢-٣ مناقشة الدراسات المشابهة

من خلال اطلاع الباحث على الدراستين المشابهتين وتحليل ما تناولتهما من مواضيع تمكن الباحث من التوصل الى أوجه التشابه والاختلاف فيما بينهما من جهة والدراسة الحالية من جهة أخرى وذلك بالنقاط الآتية:

١. اتفقت الدراستان المشابهتان مع الدراسة الحالية باستخدام المنهج الوصفي لملاءمته لمثل هذا النوع من الدراسات.

٢. اختلفت الدراسة الحالية مع الدراستان المشابهتان من حيث عينة البحث إذ استخدمت دراسة (جاسم، ١٩٨٤) عينة من لاعبي الدرجة الأولى، بينما استخدمت دراسة (اوديت، ١٩٨٩) عينة تمثلت بلاعبي المنتخب العراقي المشاركة في بطولة بغداد الدولية في حين تكونت عينة الدراسة الحالية من لاعبي المنتخب الوطني العراقي بالجمناستك للمتمدين.

٣. اختلفت الدراسة الحالية عن الدراستان المشابهتان من حيث عدد العينة، حيث استخدمت دراسة (جاسم، ١٩٨٤) على (١٧) لاعبا، فيما استخدمت دراسة (اوديت، ١٩٨٩) على (٢٨) لاعبا، في حين ان عينة الدراسة الحالية (٩) لاعبين.

٤. تشابهت الدراسة الحالية مع الدراستان المشابهتان في موضوع الدراسة إذ تناولت جميعها القياسات الجسمية ورياضة الجمناستك.

٥. اختلفت الدراسة الحالية مع الدراستان المشابهتان في الجهاز المستخدم، إذ استخدمت دراسة (جاسم، ١٩٨٤) جهاز حضان القفز، بينما استخدمت دراسة (اوديت، ١٩٨٩) الأجهزة الستة للجمناستك الفني للرجال. وهي بساط الحركات الأرضية - حضان الحلق (المقايض) - الحلق - طاولة القفز - المتوازي - العقلة، في حين استخدمت الدراسة الحالية جهاز المتوازي.

٣- إجراءات البحث

٣-١ منهج البحث

تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب الارتباطي كونه أكثر المناهج ملاءمة لطبيعة مشكلة البحث إذ ان هذا الأسلوب يسعى الى محاولة تحديد العلاقة بين متغيرين أو أكثر قابلين للقياس ودرجة هذه العلاقة (علاوي، وراتب، ١٩٩٩، ١٠٣).

٣-٢ مجتمع وعينة البحث

شملت عينة البحث (٩) لاعبين من لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتمدين بالجمناستك من مجموع (١١) لاعبا وقد تم استبعاد (٢) لاعبين، تم اجراء التجربة الاستطلاعية عليهما وبلغت النسبة المئوية لعينة البحث (٨١,٨١%) من المجتمع الأصلي.

٣-٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

١. جدار مدرج لقياس الطول.
٢. ميزان طبي لقياس الوزن.
٣. جهاز متوازي بمواصفات فنية دولية.
٤. لوحة ارتقاء (قفاز).
٥. ابسطة اسفنجية.
٦. مادة المغنيزيوم.
٧. صمغ وبخاخ ماء ومادة سكرية (شيرة).

٨. استمارة خاصة لتسجيل البيانات.

٩. جهاز لاب توب نوع (DELL) لاستخراج العمليات الإحصائية.

٣-٤ أدوات البحث (وسائل جمع البيانات)

- تحليل المحتوى للمصادر العربية والأجنبية

- المقاييس

- الاختبارات المهارية (استخدم الباحث التقييم الذاتي بجمع البيانات)

٣-٥ الاختبارات المستخدمة في البحث

٣-٥-١ اختبار مستوى الأداء المهاري على جهاز المتوازي.

المقصود بالأداء المهاري هو حالة اللاعب التي يكون فيها قادرا على الإنجاز الأمثل والتي تمكنه من الوصول الى خطوات متجددة، لذلك فان الأداء الفني يكون عظيم الأهمية وخاصة في التدريب على تحسين المهارة المنفردة بالتعاقب اذ يؤدي ربط أي مهارة فيما بعد الى تحسين الجملة الحركية (شحاتة، ٢٠٠٣، ٣١) ، لذلك تمثل عملية تقويم المهارة الحركية بحساب النقاط دورا فعالا في مجال التربية الرياضية فهي من الطرائق المهمة المعتمدة على الملاحظة العلمية في تقويم المهارة، " اذ ان تقويم المهارة يعتمد على عمق التقويم العلمي ومدى المعرفة بطريقة الأداء الفني " (محبوب، ١٩٨٧، ٢٧٣). لذا استعان الباحثان بعملية تقويم مستوى الأداء المهاري بشقيه الفني والشكلي (الجمالي) بمجموعة من المحكمين* المعتمدين لدى الاتحاد العراقي المركزي للجمناستك الذين يمثلون حملة الشارات التحكيمية الدولية ومن الدرجة الأولى لتقويم مستوى الأداء (لجنة E) لحركات (الكب) و (كينموتسو) و (موي) و (تبليت) اذ تم التقويم من (١٠) درجات على جهاز المتوازي، للاعبين المنتخب الوطني العراقي بالجمناستك للمتقدمين الذي يمثلون عينة البحث ، اذ يحتوي أداء التمرين على عناصر ذات طابع قانوني مستخلصة من أداء الجمناستك الحديث ونتج عن غيابها خصم من لجنة (E) وهذه العناصر هي:

١. الأداء الفني والجمالي والتوقعات التركيبية للتمرين.

٢. القيمة العليا لأداء التمرين (١٠) درجات.

٣. سوف تطبق الخصومات للتمارين القصيرة كالاتي:

٧ حركات او أكثر ----- ١٠ درجات

٥-٦ حركات ----- ٦ درجات

٣-٤ حركات ----- ٤ درجات

١-٢ حركة واحدة او حركتين ----- ٢ درجتين

(الاتحاد الدولي للجمناستك، ٢٠١٧، ٢٣)

وتم تحويل قيمة الأداء الفني والشكلي (الجمالي) للحركات الأربع من (١٠) درجات لأغراض البحث العلمي.

- * ١. رعد جاسم حكم دولي
٢. عبد الكريم عارف حكم دولي
٣. عامر سكران حمزة حكم درجة أولى ومشرف المنتخبات الوطنية في الاتحاد العراقي المركزي للجمناستك.
٤. محمود صالح حكم درجة أولى ورئيس لجنة المدربين بالاتحادين العراقي والعربي

٣ - ٦ التجربة الاستطلاعية

التجربة الاستطلاعية هي تجربة مصغرة مشابهة للتجربة الرئيسية (الأساسية) والغرض منها هو التعرف على الأخطاء مسبقا قبل اجراء التجربة الأساسية فضلا عن إمكانية الكادر المساعد وإمكانية افراد العينة على القيام بهذا الاختبار (محبوب، ٢٠٠٢، ٧٤). كذلك يجب ان تتوفر فيها الشروط والظروف نفسها التي تكون فيها التجربة الرئيسية (الأساسية) ما أمكن ذلك حتى يتسنى الاخذ بنتائجها (عبد الجبار و بسطويسي، ١٩٨٧، ٩٥) فقد قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (٢٠١٧/١٢/٣٠) على عينة مؤلفة من (٢) لاعبين اختيرا بالطريقة العمدية واللذين مثلا (١٨,١٨%) من المجتمع الأصلي لعينة البحث لغرض التعرف على الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث اثناء تنفيذ الاختبارات لأفراد عينة البحث، والهدف من التجربة الاستطلاعية:

١. معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.
٢. التأكد من صلاحية الأجهزة والمعدات.
٣. تلافي الأخطاء التي يمكن ان تحدث اثناء التطبيق.
٤. التعرف على الصعوبات ووضع الحلول لها.
٥. تهيئة الاستمارات الملائمة لتدوين المعلومات.
٦. تدريب فريق العمل.

٣-٧ التجربة الرئيسية (الأساسية)

تم اجراء التجربة الرئيسية على اللاعبين التسعة (٩) المتبقين من مجموع (١١) لاعب والذين يمثلون المجتمع الأصلي لعينة البحث في (٢٠١٧/١٢/٣١) على مدار يوم واحد.

٣-٨ الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الاتية

١. الوسط الحسابي.
٢. الانحراف المعياري.
٣. معامل الارتباط البسيط (بيرسون). (التكرتي، والعبيدي، ١٩٩٩، ١٠١-٢٩٨)

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض النتائج

الجدول (٥)

يبين المعالم الإحصائية لمتغيرات البحث، الطول والكتلة ومستوى الأداء المهاري على جهاز المتوازي

± ع	- س	وحدة القياس	المعالم الإحصائية	
			المتغيرات	القياسات
٨,٤٢	١٦٦,٣٣	سم	الطول	الانثروبومترية
٧,٥٤	٦٣,٣٣	كغم	الكتلة	
٠,٧١	٦,٤٤	درجة	مستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة (كب، كينموتسو، موي، بتليت)	

يتبين من الجدول (٥) قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث (الطول والكتلة، ومستوى الأداء المهاري على جهاز المتوازي لبعض حركات المرجحات الطويلة (كب، كينموتسو، موي، بتليت).

الجدول (٦)

يبين معامل الارتباط بين متغيرات البحث ومستوى الأداء المهاري على جهاز المتوازي

المتغيرات	قيمة (ر) المحتسبة	قيمة (ر) الجدولية*
الطول	٠,٣٠	٠,٦٦
الوزن	٠,٦٢	

- معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) وامام درجة حرية (٧) = (٠,٦٦)

* للتعرف على قيمة (ر) المحتسبة ثم الاعتماد على المصدر الاتي في ايجادها (التكريتي، والعبيدي، ١٩٩٩، ٤٣٥).

٤-٢ تحليل ومناقشة النتائج

من خلال الجدول (٦) يتبين ان قيمة (ر) المحسوبة في متغيرات (الطول والكتلة) تراوحت بين (٠,٦٢ - ٠,٣٠) وهي أصغر من قيمة (ر) الجدولية والبالغة (٠,٦٦) مما يدل على عدم وجود ارتباط معنوي بين هذين المتغيرين ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي.

ويعزو الباحث عدم ارتباط الطول مع مستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرجحات الطويلة على جهاز المتوازي الى ان اطوال عينة البحث متباينة، ويلاحظ ذلك من خلال الانحراف المعياري اذ ان قيمة التشتت كبيرة مما أدى الى عدم ارتباط الأداء المهاري مع الطول ارتباطا معنويا اذ يشير (حسانين، ١٩٨٧) الى ان الطول ذا أهمية كبرى في العديد من الأنشطة الرياضية سواء الطول

الكلية للجسم او طول بعض أجزاء الجسم، وقد تقل أهمية الطول في بعض الأنشطة الرياضية ، حيث طول القامة المفرط يؤدي الى ضعف القدرة على الاتزان في معظم الأحوال. (حسانين، ١٩٨٧، ٥٤).

ويرى الباحث ان عدم الاهتمام بانتقاء القياسات الجسمية وتنبؤاتها المستقبلية أدى الى عدم الارتباط المعنوي بين الطول ومستوى الأداء المهاري، إذ أكد (Bouchard, ١٩٩٣) على ان " القياسات الجسمية ذات أهمية خاصة إذ ان توفرها يعطي فرصة أكبر لاستيعاب الأداء الحركي السليم للمهارات. (Bouchard, ١٩٩٣, ١٣٣)

اذ ان الانتقاء يكون مبني على المواصفات الجسمية والخصائص الفسيولوجية والنفسية، وهو البداية للوصول الى الإنجاز العالي المستوى.

ويعزو الباحث عدم ارتباط الكتلة ارتباطاً معنوياً لزيادة كتلة اللاعبين نسبياً إذ يؤكد (علاوي، ورضوان، ١٩٨٢) ان " زيادة كتلة الجسم يشكل مقاومة زائدة على عضلات الجسم مما يؤثر عكسياً على كفاءة الأداء الرياضي (علاوي، ورضوان، ١٩٨٢، ٢٢٢). كذلك ضعف المناهج التدريبية التي يتبعها المدربون مما إثر سلبياً على الاعداد البدني والمهاري وظهر ذلك جلياً من خلال ضعف الأداء المهاري بشقيه الفني والشكل (الجمالي) مما أدى الى زيادة قيمة الخصومات للاعبين (عينة البحث). ويشير (احمد، ١٩٩٩) الى ان برمجة التدريب والتخطيط المسبق وفق أسس علمية صحيحة تعتمد على العلاقة بين كفاءة الجمل التدريبية بما تتناسب مع القدرات والقابليات البدنية للاعب من جهة وخصوصية الفعالية التي يمارسها من جهة أخرى (احمد، ١٩٩٩، ٣٧٦). ويؤكد (شحاتة، ١٩٨٣) " ان لاعب الجمناستك يحتاج لقدرة كبيرة من القوة العضلية في أجزاء جسمه ككل ولا سيما للرجلين والكتفين والذراعين والبطن والظهر" (شحاتة، ١٩٨٣، ١٣٨).

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

في ضوء النتائج ومناقشتها استنتج الباحث ما يأتي:

١. عدم وجود ارتباط احصائي بين الطول ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرححات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.
٢. عدم وجود ارتباط احصائي بين الكتلة ومستوى الأداء المهاري لبعض حركات المرححات الطويلة على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي المتقدمين بالجمناستك.

٥-٢ التوصيات

١. وضع معايير خاصة للقياسات الانثروبومترية (الجسمية) عند انتقاء لاعبي الجمناستك.
٢. مراعات القياسات الجسمية وخاصة الطول والوزن في البرامج التدريبية بما يتناسب ومتطلبات الأداء على أجهزة الجمناستك.
٣. اجراء المزيد من البحوث لقياسات جسمية متعددة لتهيئة قاعدة جديدة من اللاعبين ضمن مواصفات جيدة تخدم رياضة الجمناستك.

المصادر العربية والأجنبية

١. الاتحاد الدولي للجمناستك (٢٠١٧): قانون التحكيم الدولي، الحلقة ١٤، ترجمة باسم الجمعان، الرياض - السعودية.
٢. احمد، بسطويسي (١٩٩٩): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة _ مصر.
٣. ارنولد، سنكة (١٩٨٣): الجمناستك للرجال، ترجمة صائب عطية، مطبعة جامعة بغداد.
٤. اسي، اوديت عوديشو (١٩٨٩): علاقة بعض القياسات الجسمية بمستوى الأداء المهاري على أجهزة جمباز الرجال، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
٥. التكريتي، وديع ياسين، والعبدي، حسن محمد (١٩٩٩): التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
٦. حسين، قاسم حسن، ونصيف، عبد علي (١٩٨٠): علم التدريب الرياضي، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
٧. حسانين، محمد صبحي (١٩٨٧): التقويم والقياس في التربية البدنية، ج٢، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
٨. حنتوش، معيوف ذنون، وسعودي، عامر محمد (١٩٨٨): المدخل في الحركات الأساس لجمناستك الرجال، دار الكتب والنشر، بغداد_ العراق.
٩. الخابوري، زياد طارق زيدان (٢٠٠٩): أثر استخدام تمارين التحمل الخاص في بعض عناصر اللياقة البدنية وتحمل و مستوى الأداء المهاري في بعض أجهزة الجمناستك، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
١٠. رضوان، محمد نصرالدين (١٩٩٧): المراجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي، القاهرة_ مصر.
١١. شحاتة، محمد إبراهيم (١٩٨٣): علاقة القوة المطلقة لمستوى الأداء الفني لحركتي الارتكاز الافقي الامامي والخلفي على جهاز الحلق للاعبي الجمباز، دراسات وبحوث، المجلد ٦، العدد ٢، جامعة حلوان .
١٢. شحاتة، محمد إبراهيم (٢٠٠٣): تدريب الجمباز المعاصر، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة_ مصر.
١٣. الصميدعي، لؤي غانم واخرون (٢٠١٠): الإحصاء والاختبارات في المجال الرياضي، ط١، أربيل_ العراق.
١٤. عباس، جاسم محمد (١٩٨٤): بعض القياسات الجسمية للاعبي الجمباز وعلاقتها بمستوى الأداء الحركي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
١٥. علاوي، محمد حسن (١٩٨٠): سيكولوجية التدريب والمنافسات، دار المعارف، مصر.
١٦. علاوي، محمد حسن، ورضوان، محمد نصرالدين (١٩٨٢): اختبارات الأداء الحركي، ط١، دار الفكر

العربي، القاهرة_ مصر.

١٧. علاوي ، محمد حسن ، وراتب ، اسامة (١٩٩٩): البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي

، القاهرة _ مصر .

١٨. كافرودسكي، بابوف (١٩٨٣): التمارين البدنية على جهاز المتوازي، محاضرات الدورة التدريبية، موسكو.

١٩. لافروف، ادوارد (٢٠٠٩): الدورة التحكيمية التطويرية الدولية بالجمناستك الفني للرجال، الحلقة (١٢)،

دمشق_ سوريا.

٢٠. محجوب، وجيه (١٩٨٧): التحليل الحركي، مطبعة التعليم العالي، بغداد_ العراق.

٢١. محجوب، وجيه (٢٠٠٣): البحث العلمي ومناهجه، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد_ العراق.

٢٢. يوسف اخرون ، (١٩٨٧): اللياقة الحركية والروح المعنوية وعلاقتهم بمستوى الأداء الحركي للاعبين الجمناز بالمملكة العربية

السعودية، مجلة المؤتمر العربي الأول لرياضة الجمناز، عمان.

٢٣. Bouchard.c. Pe Press (١٩٩٣). Tren play A, exercise Opity Research ١.

٢٤. Cooper, Adren, Glasgow (١٩٨٣). Kinesidogy Mospay, London.

٢٥. F. I.G Academy (٢٠٠٦). Men's Artistic Gymnastic Technical Manual, Level Tow, Switzerland.

٢٦. Mathews. DK (١٩٨٧). Measurement Physical Education, ٥th; W Bsundr Co Philadelphia, USA.

Abstract

Some anthropometric measurements and their relationship to the level of skill performance of some long–distance movements on the parallel machine for applicants researcher

Dr. Maher Fadel Mohammed Abdullah Al–Nuaimi

Directorate of Education Nineveh / Institute of Fine Arts / expensive in sports activity

:The purpose of the research is to identify the following -

The relationship between the length and level of skill performance of some long–distance movements on the parallel machine in the players of the Iraqi national team applying for the GNP

The relationship between the weight and the level of skill performance of some of the long–distance movements on the parallel machine in the players of the Iraqi national team applying to .the GNP

:The researcher assumed the following -

The existence of a significant relationship between the length and level of skill performance of some of the long–distance movements on the parallel device in the players of the Iraqi national .team applicants in the Gemnastic

The existence of a significant relationship between the weight and the level of skill performance of some of the long–distance movements on the parallel device in the Iraqi national team players .applying to the Gnmastic

:The researcher concluded

There is no significant correlation between the length and the level of skill performance of some of the long–distance movements on the parallel machine in the players of the Iraqi national team .applying for the GNP

The absence of a significant correlation between weight and the level of skill performance of some of the long–distance movements on the parallel device in the Iraqi national team players applying .for the GNP