علاقة المدى الحركي للعمود الفقري بالقدرة الانفجارية وبعض القياسات الانثروبومترية للاعبي كرة اليد

ميسون علوان عودة العيساوي
جامعة بابل /كليةالتربية الرياضية

الملخص

ان التطور الكبير الذي يحصل اليوم للمستوى الرياضي هو بالاساس نتيجة جهود متظافرة كبيرة مبنية على اسس علمية دقيقة متمثلة بدراسات وبحوث وتجارب ميدانية من قبل المختصين جاءت من اجل تطوير العملية التدريبية او حل المشاكل التي تعرقل سيرها نحو التقدم والتطور في رفع المستوى الرياضي ويأتي هذا من خلال تطبيق كل ماهو جديد من مقترحات وافكار ترفد العملية التدريبية,كوضع مناهج تدريبية جديدة او استخدام اساليب مختلفة في التدريب ووسائل مساعدة لرفع مستوى الرياضي والاقتصاد في الوقت والجهد .

وان لاعب كرة اليد يحتاج بشكل عام الى كل القدرات البدنية والحركية وتكون مترابطة مع بعضها حتى يتمكن من تأدية مهارات اللعبة واللعب بصورة جيدة وتحقيق الفوز.

وان معرفة طبيعة العلاقة التي تربط القوة الانفجارية والمرونة وخصوصاً واي من القدرات اكثر ارتباطاً بالمهارة تساعد في عملية التدريب وذلك من خلال التركيز عليهما ورفع مستواهما بما يخدم المهارة ورفع مستوى اللعبة,من هنا تأتي اهمية البحث بأيجاد العلاقة بين القوة الانفجارية والمرونة العمودالفقري

ان المتطلبات التي توصل الرياضي إلى المستوى العالي من اللياقة البدنية حيث أنه في حال متساوي لجميع العوامل الأخرى فإن الفرد اللائق تشريحياً يتفوق على الفرد غير اللائق تشريحياً وبعبارة أخرى أن الرياضي الذي لا يمتلك القياسات الجسمية المناسبة سوف يتعرض إلى مشاكل عديدة أثناء أدائه المهاري خلال فترة تدرجه في المستويات الرياضية العالية وبالتالي يحتاج إلى بذل المزيد من الجهد والوقت يفوق بالبذل زميله الذي يمتاز بقياسات جسمية تؤهل لأداء المهارات المتعلق بها، وبنفس الوقت يؤكد كثير من الباحثين عن وجود علاقة مؤكدة بين شكل الجسم واللياقة البدنية وان معرفة طبيعة العلاقة التي تربط القوة الانفجارية والمرونة وخصوصاً واي من القدرات اكثر ارتباطاً بالمهارة تساعد في عملية التدريب وذلك من خلال التركيز عليهما في عملية التدريب ورفع مستواهما بما يخدم المهارة ورفع مستوى اللعبة,من هنا تأتي اهمية البحث بأيجاد العلاقة بين القوة الانفجاريةوبعض القياسات الجسمية بمرونة العمودالفقري.

وتبرز مشكلة البحث في هل ان للقوة الانفجارية علاقة بمرونة العمود الفقري للاعبي كرة اليد الذي يحددها القياسات الجسمية المهمة بأعتبار كرة اليد تحتاج الى مرونة عالية في جسم اللاعب والى قوة انفجارية ومرونة عالية في الظهرالعمود الفقري اما اهداف البحث التعرف على

1-علاقة المدى الحركي للعمود الفقري ببعض القياسات الجسمية للاعبي كرة اليد0

2- علاقة المدى الحركي للعمود الفقري بالقدرة الانفجارية للاعبي كرة اليد0

استنتجت الباحثة

1- هناك علاقة ارتباط بين المدى الحركي للعمود الفقري وبعض القياسات الجسمية .

2- هناك علاقة بين القدرة الانفجارية والمدى الحركي للعمود الفقري.

وجاءت التوصيات كالاتي

اجراء دراسات مشابهة على صفات بدنية اخرى .

2- الاستفادة من نتائج البحث لتطوير قابلية اللاعبين لصفة القدرة الانفجارية .

3- اجراء دراسات مشابهة على العاب اخرى.

Abstract

The Alttvr Kebir Alzy Yhsl Ho Youm Llmstvy sports Balasas Jewish result Mtzafrh Kbyrh Mbnyh Ali Ass Lmyh Dqyqh Mtmslh Bdrasat Vbhvs Mydanyh my experiences before I Ja't Almkhtsyn Altdrybyh his death Almlyh Development Almshakl solved efficiently metabolism Trql allium Altqdm Valttvr Faye Wyatt fixes sports Almstvy I sketched during implementation of new substantive thoughts among my Mqtrhat Trfd Almlyh Altdrybyh , Kvz Manaheji courses employ methods in her new toys Vvsayl auxiliary audit fi fi stand Valjhd Valaqtsad sports equipment upgrade . One common form TOC Lab Korea Yhtaj trucks Qadr Albdnyh Valhrkyh Vtkvn Mtrabth Bzha Yet even as Ytmkn I Tadyh inhibition Allbh Vallb Jydh Alfvz research . Van epistemic nature Allaqh metabolism Trbt Power Alanfjaryh Valmrvnh Oh indeed my most Qadr Balmharh Tsad Faye Mlyh communication during the audit Vzlk I Altrkyz Lyhma Vrf Mstvahma us Almharh Ykhdm Vrf upgrade Allbh , search and fuck my Tati AAC Bayjad Allaqh between stations Valmrvnh Alanfjaryh Almvdalfqry

The metabolism Almttlbat sports resorting to Almstvy Aal I Albdnyh Allyaqh as being equal Faye Anne van Ljmy Alvaml Miscellaneous Non Allayq Alfred Alfred Allayq Tshryhya Ytfvq Ali Tshryhya Vbbarh latter sport Alzy La Ymtlk Geodetic Aljsmyh Almnasbh Ytrz to perch during Dayh Almhary Mshakl Dydh during recess Tdrjh Faye Almstvyat Sport Alalyh Vbaltaly Yhtaj to afford my Almzyd Aljhd Valvqt Yfvq Balbzl Zmylh Alzy Ymtaz Bqyasat substantiality Tvhl Lada' Almharat Almtlq price , Vbnfs stand Yvkd Kathīr shit I have Albahsyn Mvkdh interest between the nature of knowledge Aljsm Vallyaqh Albdnyh Van Allaqh metabolism Trbt Power Alanfjaryh Valmrvnh indeed Oh I most Qadr Balmharh Tsad mutual communication Mlyh my Vzlk audit during the audit Mlyh Altrkyz Lyhma Faye Vrf Mstvahma us Almharh Ykhdm Vrf upgrade Allbh , search and fuck my Tati AAC Bayjad Allaqh Alanfjaryhvbz Geodetic Aljsmyh Bmrvnh Almvdalfqry between stations .

Searching mutual interest in pushing the problem Vtbrz Llqvh Alanfjaryh Bmrvnh Almvd Alfqry Llaby Korea Korea pallet trucks Alzy Yhddha Geodetic Aljsmyh Almhmh Batbar Thtaj between highly elastic bodies Allab Governor faculty Faye Faye Letterpress Anfjaryh Vmrvnh Alzhralmvd Alfqry the search and identification purposes Ali

1 - Almdy interest Alhrky Llmvd Alfqry Bbz Llaby Korea Geodetic Aljsmyh trucks 0

2 - Almdy interest Alhrky Llmvd Alfqry Balqdrh Alanfjaryh Llaby Korea trucks 0

Astntjt Albahsh

1 - Hnak interest in the relationship between Alhrky Almdy Llmvd Alfqry And some Geodetic Aljsmyh

2 - Hnak interest between Alanfjaryh Alqdrh Valmdy Alhrky Llmvd Alfqry Vja't Altvsyat Kalaty

Ali Drasat similar performance characteristics latter Bdnyh

2 - Alastfadh I Lttvyr search results feature Allabyn Lsfh Alqdrh Alanfjaryh

3 - Ali Different latter performing similar Drasat

1- التعريف بالبحث

1-1- المقدمة واهمية البحث

تعد كرة اليد احدى الالعاب الجماعية المهمة التي تمتاز بمستوى عالي من الاداء لممارستها .وان هــذا التميز يظهر من خلال الترابط والانسجام والتكامل بين المتغيرات المهمة والتي تحدد مستوى الانجاز وتؤثر هذه

المتغيرات على طبيعة الاداء المهاري لكل لاعب حسب المنطقة التي يشغلها اللاعب من الملعب وحب مراكزهم باللعب.

وان التطور الكبير الذي يحصل اليوم للمستوى الرياضي هو بالاساس نتيجة جهود متظافرة كبيرة مبنية على اساس علمية دقيقة متمثلة بدراسات وبحوث وتجارب ميدانية من قبل المختصين جاءت من اجل تطوير العملية التدريبية او حل المشاكل التي تعرقل سيرها نحو التقدم والتطور في رفع المستوى الرياضي ويأتي هذا من خلال تطبيق كل ماهو جديد من مقترحات وافكار ترفد العملية التدريبية , كوضع مناهج تدريبية جديدة او استخدام اساليب مختلفة في التدريب ووسائل مساعدة لرفع مستوى الرياضي والاقتصاد في الوقت والجهد .

وان لاعب كرة اليد يحتاج بشكل عام الى كل القدرات البدنية والحركية وتكون مترابطة مع بعضها حتى يتمكن من تأدية مهارات اللعبة واللعب بصورة جيدة وتحقيق الفوز.

وان معرفة طبيعة العلاقة التي تربط القدرة الانفجارية وبعض القياسات الانثروبومترية بالمدى الحركي للعمود الفقري واي من منهما اكثر ارتباطاً بالاداء تساعد في عملية التدريب وذلك من خلال التركيز عليهما ورفع مستواهما بما يخدم المستوى البدني وبالتالي رفع مستوى اللعبة , من هنا تأتي اهمية البحث بأيجاد العلاقة بين القوة الانفجارية والمرونة العمودالفقري لايجاد التكامل النوعي .

1-2 مشكلة البحث

إن الإنجازات الرياضية والنتائج الجيدة التي حققها اللاعبين بكرة اليد يوضح حجم الجهد المبذول لدفع عملية التقدم في هذا المجال الحيوي وتكشف من ناحية أخرى عن مدى العناية باللاعبين والتركيز على إعدادهم باعتبارهم الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها تحقيق المستويات الرياضية العالية، فللاعب لا يمكن أن يحقق مستوى عال من الأداءدون أن تتوفر لديه مجموعة من الخصائص والصفات.

وتبرز مشكلة البحث في هل ان للقدرة الانفجارية علاقة المدى الحركي للعمود الفقري للاعبي كرة اليد بأعتبار كرة اليد تحتاج الى مدى حركي واسع في الاداء اثناءاللعبالذي يحتاج الى قدرة انفجارية ومرونة عالية في الظهر (العمود الفقري) وهل ان القياسات للمدى الحركي للعمود الفقري قياسات انثروبومترية تحتاج الى التعرف عليها لذلك اختارت الباحثة الخوض في هذه المشكلة.

1-3 اهداف البحث

يهدف البحث الى التعرف :

1-علاقة المدى الحركي للعمود الفقري ببعض القياسات الجسمية للاعبي كرة اليد0

2- علاقة المدى الحركي للعمود الفقري بالقدرة الانفجارية للاعبي كرة اليد0

1-4 فروض البحث

1. تفترض الباحثة ان هناك علاقة ارتباط معنوية بين المدى الحركي للعمود الفقري والقدرة الانفجارية للاعبي كرة اليد.
2. تفترض الباحثة ان هناك علاقة ارتباط معنوية بين المدى الحركي للعمود الفقري وبعض القياسات الانثرويومترية للاعبي كرة اليد.

1-5 مجالات البحث

1-5-1- المجال البشري : لاعبي نادي المسيب بكرة اليد .

1-5-2 المجال الزماني : من 2012/11/1 - 2013/1/1 .

1-5-3- المجال المكاني : ملعب كرة اليد في نادي المسيب .

2-الدراسات النظري

2-1- الصفات البدنية في كرة اليد

وهي قابلية الفرد على التمتع بأعلى درجة من القوة منسجمة مع سرعة الاداء وبأطول مدة ممكنة وهي صفات تتعلق بالناحية الجسمية للانسان وتكون موروثة من ولادته.

لقد قسم العلماء والخبراء في مجال الرياضة القوة الفعلية الى عدة اقسام منها :

1- القوة القصوى

2- القوة المميزة بالسرعة

3- القدرة الانفجارية

4- تحمل القوة

2-2 القدرة الانفجارية ومفهومها

وهي احدى انواع القوة العضلية اذ قسم الخبراء القوة العضلية الى ثلاث اقسام وهي القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة ومطاولة القوة وقسم اخر الخبراء قسمها الى القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية ومطاولة القوة أي ان بعض الخبراء قد اضافوا القوة الانفجارية الى القوة القصوى[1]

فقد عرفها علي بيك بأنها القدرة على قهر مقاومة اقل من القصوى ولكن في اسرع زمن ممكن .وعرفها سليمان علي حسن بأنها (استخدام القوة في اقل زمن لانتاج الحركة) [2]

وتعرف بأنها (اقصى مقاومة يمكن التقلب عليها في اقصر زمن ممكن) ويعرفها (علاوي) بأنها القدرة على انجاز اقصى قوة في اقصر وقت.

2-3 اهمية القدرة الانفجارية للاعب كرة اليد

تعد القدرة الانفجارية احدى عناصر الاعداد البدني الخاص المهمة للاعب كرة اليد وذلك لأنه يحتاجها في مواقف اللعب الدفاعية او الهجومية فلاعب كرة اليد يجب ان يكون ممتازاً في بدء الانطلاق في القفز والرمي. وهذه الاشكال الثلاثة هي اهم مظاهر القدرة الانفجارية ويمكن اجمال المهارات كرة اليد التي تؤدي القدرة الانفجارية بمظاهرها الثلاثة دوراً اساسياً للنجاح بأدائها بالآتي [3]:-

1- كافة حركات المدافع الانفجارية السرعية من الوضع الدفاعي بأتجاه المنافس لمنع تقدمة بألكرة اوالقفز لصد الكرة المصوبة تجاه المرمى.

2-الانطلاق للحصول على كرة مشتركة او لقطع مناولة او القيام بالهجوم السريع .

3- تسلم الكرة العالية بالقفز,القفز للحصول على الكرة عند اداء رمية الحكم .

4- المناولات القوية البعيدة من اللاعب او الحارس وكذلك المناولة من القفز .

5- جميع انواع التصويب بالقفز سواء كانت بالقفز عاليا او اماماً .

6- جميع انواع التصويب من الارتكاز سواء اكانت بمستوى الرأس او الكتف او الركبة .

7- جميع انواع التصويب من السقوط سواء بالسقوط الامامي او بالسقوط الجانبي .

8- جميع انواع التصويب من الطيران سواء كان الطيران الامامي او الجانبي .

---

[1] قاسم حسن المندلاوي وحمود عبد الله الشاطي .التدريب الرياضي والارقام القياسية , الموصل دار الكتب , 1987, ص85

[2]علي بيك اسس اعداد لاعب كرة القدم والالعاب الجماعية , القاهرة , دار الفكر العربي ,1995, ص88

[3]سعد محسن واخرون و علاقة بعض القياسات الجسمية بالقدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى لحراس المرمى في كرة اليد , المؤتمر العلمي الرياضي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق , ج2, 1989, ص101

9- جميع انواع التصويب من الزاوية بالقفز .

2-4 المرونة وأهميتها للاعبي كرة اليد .

تعد المرونة صفة من الصفات الاساسية البدنية الحركية وتتفق اغلب الاراء على ان هذه الصفة تميل نوعاً ما الى العوامل التكوينية والبيولوجية شأنها شأن السرعة وهي تعد بالدرجة الاولى على القابلية الحركية للعمود الفقري والمدى الحركي للمفاصل والاربطة والعمل الفعلي وان اصحاب هذا الرأي يرون المفاهيم الاتية للمرونة ويرى قاسم حسن حسين عن ((لارسون)) ان المرونة هي توافق فسيولوجي (وظيفي) ميكانيكي للفرد [1] ويؤكد ((كلارك)) ان المرونة هي مدى الحركة في المفاصل او سلسلة من المفاصل[2]ويرى الباحث ان المرونة هي امكانية مفاصل واربطة واوتار الجسم المتحرك بسهولة الى المدى الحركي الكامل للحركة .

2-5 انحناءات واقواس العمود الفقري [3]

لو نظرنا الى العمود الفقري من الامام نراه شاقولاي على الارض الا اننا لو نظرنا اليه من الجانب لرأينا بأنه عمود غير مستقيم بل يحتوي على انحناءات (اقواس) في مناطقه المختلفة مع تطابق خط الجاذبية مع خط العمود لفقري تساعد هذه الانحناءات على توازن الجسم وزيادة المرونة والمتانة للعمود الفقري وتقسم هذه الانحناءات الى مجموعتين .

أ- مجموعة الانحناءات الاولية (الابتدائية) وتسمى كذلك لأنها تكون موجودة خلقياً مع ولادة الانسان وتشمل على انحناءين .

1- الانحناء الصدري:ويكون محدباً الى الخلف ويقع في منطقة الفقرات الصدرية.

2- الانحناء العجزي العصعصي:ويكون محدباً الى الخلف ايضاً ويقع في منطقة العجز وينتهي في نهاية العصعص المدببة.

وبما ان الانحناءات الاوليان محدبان الى الخلف لذا يكون الطفل عند ولادته وفي اشهر حياته الاولى على شكل قوس محدب للخلف.

ب- مجموعة الانحناءات الثانوية وتسمى كذلك لأنها تظهر بعد ولادة الطفل وخلال السنة الاولى من عمره وتشتمل على انحناءين.

1- الانحناء العنقي: يكون مقعراً الى الخلف ويظهر في الشهر الرابع او الخامس من عمر الطفل عندما يبدأ الطفل برفع رأسه من الفراش

2- الانحناء القطني:ويكون مقعراً الى الخلف ايضاً ويظهر بعد الشهر العاشر من عمر الطفل عندما يبدأ الطفل بالوقوف والمشي .

2-6**حركات العمود الفقري** ان التحرك بين كل فقرتين هو قليل ولكن مجموع هذا التحرك يجعل العمود الفقري متحرك لدرجة تحدث تغير في المحور الطولي للعمود الفقري لذا ينحني العمود للامام او للخلف او للجانب او يدور حول محوره الطولي بمدى جيد وان هذه الحركات لا تحدث في مختلف اقسام العمود الفقري بنفس الدرجة. ويحدد ذلك سمك الاقراص بين الفقرية واتجاهات الوجه المفصلية فالثنيي للامام والبسط للخلف يكون مداهماً واسعاً في المنطقة العنقية والقطنية ويتوضحان بحركة الرأس . بينما ادنى درجة للثني والبسط تحدث مابين

---

[1] قاسم حسن حسين. علم التدريب الرياضي في الاعمال المختلفة , عمان , دار الفكر 1998, ص268

[3] Clarke, H. Application of measurement to Health and physical Education. New Gerssy . 1967, p. 487

[3] فالح فرنيس يوسف واخرون علم التشريح ,دار الضياء للطباعة والتصميم 2010 ص47

الفقرات الصدرية كي تساعد على الحركات التنفسية لذا فأن انحناء العمود الفقري للامام او للخلف يكـــون مـــداه ضيقاً في المنطقة الصدرية وواسعاً مداه في المنطقة العنقية والقطنية . [1]

وان الحركة الطبيعية للعمود الفقري تختلف بأختلاف الاشخاص وقابلياتهم وبناءهم البدني فهـــي تتـــراوح بـــين الحركة ذات المدى المحدد عند الاشخاص غير الرياضين الى الحركة ذات المدى الواسع لدى الرياضين وخاصة في رياضات المرونة كالجمناستك

ويتأثر المدى الحركي للعمود الفقري بمؤثرين رئيسين هما[2] :

1- المؤثر الوراثي: الذي يؤشر على نوعية التركيب البنائي للعمود الفقري واربطته.

2- المؤثر المكتسب: الذي يعتمد على تدريبات المرونة التي يقوم بها الشخص خلال حياته .

2-7 **القياسات الانثربومترية:** The Body Measurement

إن الإنجازات الرياضية والنتائج الجيدة التي حققها اللاعبين بكرة اليد.. توضح حجم الجهد المبـــذول لـــدفع عملية التقدم في هذا المجال الحيوي وتكشف من ناحية أخرى عن مدى العناية باللاعبين والتركيز على إعدادهم باعتبارهم الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها تحقيق المستويات الرياضية العالية، فللاعب لا يمكـــن أن يحقـــق مستوى عال من الأداء(1978) fox &أن كلمة أنثروبومتري يعني بها قياس أعضاء جسم الإنسان أو جسمه ككل وهو يتكون من مقطعين أصلهما يوناني،(الأنثروبو) Anthropo ويعني بها الإنسان والمقطع الثاني هو (متري) Metrey ويعني بها القياس،لذلك فهو العلم الذي يقيس جسم الإنسان أو أجزائه [3]

3- منهجية البحث واجراءته الميدانية

3-1 **منهج البحث:** ان طبيعة الدراسة ومشكلتها هي التي تحدد المنهج المستخدم لغرض الوصول الى نتائج دقيقة وسليمة لذا فستعملت الباحثة المنهج الوصفي لملائمته في حل مشكلة البحث .

3-2 **عينة البحث:** تم تحديد مجتمع البحث للاعبي نادي المسيب وهم بأعمار (21-22) سنة اختيرت منهم عينة بالطريقة العشوائية البسيطة وبواقع (10) لاعبين كرة اليد.

3-3 الادوات والاجهزة المستخدمة

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية
- استمارة اتيان لتحليل نتائج العينة
- كرة طبية زنه(2) كغم
- شريط قياس طوله (50) م
- جدار (حائط)
- طباشير
- حاسبة الكترونية
- ساعة توقيت
- صافرة

3-4 اجراءات البحث الميدانية .

3-4-1 التجربة الاستطلاعية

---

[1] فالح فرنسيس واخرون ,مصدر سبق ذكره ,2010 , ص48.

[2] مصدر سبق ذكره 2010 , ص48.

3 Fox

تم اجراء التجربة الاستطلاعية في 2013/11/2 من مجتمع البحث والبالغ عددهم (2) لاعبين في مجتمع البحث الاصلي وكان اختيارهم عشوائياً , وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية

معرفة مدى ملائمته الاختبارات لعينة البحث

1- معرفة مدى استعداد العينة البحث لأداء الاختبارات

2- معرفة الوقت المستغرق لأجراء الاختبارات

3- التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في الاختبارات

4- استمرت هذه التجربة عن صلاحية الادوات المستخدمة والملائمة لأختبارات عينة البحث .

جدول (1) يبين الاسس العلمية للاختبارات

الاختبارات المرشحة للقياس	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي	معامل الموضوعية
اختبار مرونة دوران الجذع الى الجانبين	0.97	0.99	0.95
اختبار قياس مرونة المنكبين ثني الجذع للامام من وضع الوقوف	0.87	0.93	0.79
رمي كرة طبية زنة (3كغم)بالذراعين من الجلوس على الكرسي	0.90	0.95	0.95
الوثب العمودي من الثبات	0.99	0.99	0.85

3-4-2 التجربة الرئيسية

قامت الباحثة بأجراء تجربتها الرئيسية بتاريخ 2013/11/10ولمدة يومين على عينة والبالغ عددهم (10) لاعبين اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة اذ قامت الباحثة بأجراء اختبارات القدرة الانفجارية في اليوم الاول في الساعة الثالثة والنصف مساءاً وفي اليوم الثاني تم اجراء الاختبارات الخاصة بمرونة العمود الفقري واليوم الثالث تم اخذ القياسات الانثروبومترية الخاصة بالبحث

3-5 الاختبارات المستخدمة في البحث (توصيف الاختبارات)

3-5-1اختبارات القدرة الانفجارية

(القفز العمودي من الثبات) [1]

الهدف من الاختبار:قياس القدرة الانفجارية للاطراف السفلى

الادوات والاجهزة :شريط قياس. حائط لا يقل ارتفاعه عن (4 امتار) يؤشر عليه نقاط تبعد الواحدة عن الاخرى (5) سنتمتر بعد(1,5) متر عن الارض.كرسي يقف عليه الحكم عند قفز المختبر وتأشيره على الجدار. طباشير

مواصفات الاداء

* يواجه المختبر لتأشير اعلى ارتفاع يستطيع الوصول اليه بعد مواجهة الحائط بكف الذراع المميزه.

* يقوم المختبر بمرجحة الذراعين اسفل مع ثني الركبتين نصفا, ثم مرجحتها اماماً عالياً مع مد الركبتين عمودياً للوثب لأعلى لعمل علامة اخرى بأطراف اصابع اليد (الممسكة للطباشير) المميزة المجاورة للحائط

* يعطى المختبر محاولتين تسجل له احسن محاولة

تقويم الاداء:يتم القياس من نقطة تأشير المختبر عند الوقوف ونقطة التأشير عند القفز تسجل النتيجة الى اقرب (5) سنتمتر.

[1] كمال عبد الحميد محمد صبحي حسانين القياس في كرة اليد القاهرة , دار الفكر العربي ,1980,,ص132-ص133

الاختبار الثاني [1](رمي كرة طبية من خلف الرأس من الجلوس على كرسي بثبات الجذع)

الهدف من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والمنبين

الادوات والاجهزة : كرة طبية (2)كغم. حزام جلد .شريط قياس.طباشير ارضية خالية من العوائق. كأن تكون ملعب داخلي.

مواصفات الاداء:

*يجلس المختبر على الكرسي في حافة خط البداية , حيث يربط المختبر مع الكرسي بالحزام من منطقة الصدر جيداً

*بعد تخطيط المسافة المقابلة لأتجاه الرمي ولعشرة امتار وبتقسيمات قياس (5) سنتمتر

*يقوم المختبر برمي الكرة لأبعد مسافة ممكنة

*يعطى المختبر محاولتين تحسب الافضل

تقويم الاداء:يتم القياس من خط البداية الى النقطة التي تمس الكرة بها الارض يتم القياس لأقرب (5) سنتمتر .

- الاختبار الثالث(مرونة دوران الجذع الى الجانبين) [2]

الهدف من الاختبار :قياس مرونة العمود الفقري من حيث (مدى الحركة الديناميكية) على المحور الرأسي

الادوات والاجهزة:جدار. شريط قياس . طباشير

مواصفات الاداء:

*يرسم خط على الحائط يكون عمودياً على الارض,ثم استكمل هذا الخط من نهاية الملامسة الارض , لرسم خط آخر على الارض يكون عمودياً على الخط المرسوم على الحائط .

*يرسم على الحائط بأرتفاع الكتف تدريج من (صفر –75) سنتمتر ويكون رقم (35) سنتمتر مواجهاً لكتف المختبر لقياس حركة الذراع اليمنى , ويرسم اسفل من بقليل تدريج اخر من (75– صفر) سنتمتر لقياس حركة الذراع اليسرى بحيث يكون رقم (35) سنتمتر موازياً للمختبر .

*يقف المختبر بحيث يكون جانبه الايسر جهة الحائط ويلزم ان تكون المسافة بينه وبين الحائط مساوية لطول الذراع اليسرى عند رفعها جانباً بحيث يلمس مشطاً قدميه الخط المرسوم على الارض

*يقوم المختبر برفع ذراعه اليمنى جانباً ثم يقوم بدوران الجذع جهة اليمين محاولاً لمس التدرج العلوي عند اقصى نقطة يستطيع الوصول اليها

*لقياس مرونة الحركة جهة اليسار يقف المختبر بحيث يكون كتفه الايمن قريباً من الحائط ثم يرفع ذراعه الايسر جانباً ويدور بجذعه ليؤدي نفس العمل السلبق على ان يحاول لمس التدرج السفلي عند اقصى نقطة يستطيع الوصول اليها

*يجب عدم تحريك القدمين نهائياً اثناء الاداء

*يجب عدم ثني الركبتين نهائياً

*يجب على المختبر ان يثبت ثانيتين عند اقصى نقطة يصل اليها تراعي مواصفات الاداء بدقة

تقويم الاداء : تحسب المسافة التي يصل اليها المختبر ولأقصى سنتمتر ممكن.

الاختبار الرابع (مرونة المنكبين) [1]

---

[1] اثير عبد اللامي. القياسات الجسمية والصفات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة التصويب من منطقة الزاوية بكرة اليد رسالة ماجستير , جامعة بابل ,كلية التربية الرياضية ,1999, ص47

[2] محمد صبحي حسانين التقويم والقاس في التربية البدنية ط2(القاهرة , دار الفكر العربي ,1987) ص337– ص3385

الهدف من الاختيار : قياس مرونة المنكبين

الادوات والاجهزة : قائم مدرج بالسنتمتر يثبت عمودياً على الارض يلزم ان يكون صفر التدريج موازياً للارض وملحق بالقائم عارضة صغيرة موازية للارض وقابلة للحركة على الحامل لأعلى ولأسفل مسطرة .

مواصفات الاداء:

*من وضع الرقود الذراعان عاليا واليدان ممسكتان بمسطرة بحيث تكون موازية للارض ويقوم المختبر برفع الذراعين خلفا الى اقصى مسافة ممكنة دون حدوث انثناء في المرفقين.

*يقوم المحكم الجالس امام المختبر بتحريك العارضة لأعلى حتى تلامس السطر السفلي للمسطرة التي يمسكها المختبر.

*يجب على المختبر عدم ثني المرفقين.

*يجب على المختبر ان يثبت عند آخر مسافة يصل لها لمدة ثانيتين .

*للمختبر محاولتان تسجل له افضلهما.

تقويم الاداء:مرونة المختبر هي المسافة من الارض حتى العارضة الملامسة للسطح السفلي للمسطرة التي تمسك بها تحسب المسافة بالسنتمتر.

6-1 الوسائل الاحصائية تم استخدام الحقيبة الاحصائية spss

4-عرض النتائج ومناقشتها

4-1 عرض نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبارات القدرة الانفجارية والقياسات الانثروبومترية ومرونة العمود الفقري

جدول رقم (1) يبين نتائج اختبارات القدرة الانفجارية وعلاقتها بمرونة العمود الفقري

ت	الاختبارات /المتغيرات	س	ع
.1	ثني الجذع للامام من وضع الوقوف	9,5	0,8
.2	مرونة دوران الجذع للجانبين	0,74	0,0035
.3	الوثب العمودي من الثبات	2,82	0,1
.4	رمي الكرة الطبية زنة (2كغم) من الوقوف لا بعد مسافة	6,155	0,73

جدول (2) يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسات الجسمية

ت	القياسات الجسمية	س	ع
1	وزن الجسم (كغم)	66.31	4.94
2	الطول الكلي (سم)	170.09	6.74
3	طول الجذع مع الرأس (سم)	91.12	3.86
4	طول الذراع (سم)	75.68	3.09
5	طول الطرف السفلي (سم)	99.16	6.52

[1] محمد صبحي حسانين ,التقويم والقياس في التربية الرياضية, ط1,القاهرة, دار الفكر العربي 1987 ,ص331- ص332

6	محيط الكتفين (سم)	89,4	7.18
7	محيط الصدر (سم)	95.81	6..6
8	عرض الكتفين (سم)	43.91	2.05
9	عرض الصدر (سم)	33.27	2.10

2-4 عرض نتائج العلاقة بين اختبارات القدرة الانفجارية ومرونة العمود الفقري

جدول رقم (3) يبين معاملات الارتباط والدلالة بين القدرة الانفجارية والقياسات الانثروبومترية ومرونة العمود الفقري للاختبارات

ت	القياسات الجسمية والمتغيرات البدنية	اختبارات مرونة العمود الفقري	
		ثني الجذع للامام من وضع الوقوف	مرونة دوران الجذع الى الجانبين
1	الوثب العمودي من الثبات	*0,943	*0,994
2	رمي الكرة طبية زنة (2كغم)	*0,994	*0,988
3	وزن الجسم (كغم)	*0.566	0.196
4	الطول الكلي (سم)	0.236	*0.577
5	طول الجذع مع الرأس (سم)	*0.617	0,079
6	طول الذراع (سم)	0.100	*0.566
7	عرض الصدر	*0.597	0.033
8	محيط الكتفين (سم)	*0.580	0.231
9	محيط الصدر (سم)	*0.615	0.365

*توضح معنوية الارتباط للقياسات بقيمة جدولية 0,549

4-2مناقشة النتائج

4-2-1-مناقشة نتائج مرونة والقدرة العضلية

من خلال ملاحظة البيانات الخاصة بمعامل الارتباط بين القدرة الانفجارية ومرونة العمود الفقري ظهر هناك معنوية ارتباط عالية بين الوثب العمودي من الثبات وثني الجذع للامام من الوقوف وبين مرونة دوران الجذع الى الجانبين كما ظهر ارتباط عالي بين اختيار الكرة الطبية زنة (2كم) من الوقوف لأبعد مسافة وبين اختيار ثني الجذع للامام من وضع الوقوف و مرونة دوران الجذع الى الجانبين . هذا يدل على ارتباط صفة القدرة الانفجارية بصفة مرونة العمود الفقري للاعبين كرة اليد بأعتبار ان القدرة الانفجارية مهمة للاعبين كرة اليد في اثناء اللعب اذ يحتاج اللاعب خلال الركض والمطاولة والتهديف الى القدرة انفجارية تهيء اللاعب لمحاولة التهديف والمطاولة التي تحتاج الى مرونة عالية في العمود الفقري تأهله للنجاح في الاداء وتحسين الانجاز اذاثبتت الدراسات ان زيادة القدرة الانفجارية للذراع الرامية تؤدي الى زيادة القدرة على توجيه الكرة في المسار المطلوب ويأتي ذلك من خلال النقل الحركي بين اجزاء الذراع الرامية والذي ينتج عنه افضل محطة قوى تكتسبها الاداة اذ ان التصويب يحتاج الى القوة اللازمة لأعطاء الكرة التعجيل اللازم لأكسابها المسار

المطلوب لأصابة المرمى بدقة اذ ان دقة التصويب ترتبط بالظواهر الحركية الاخرى للتصويب كقوة التصويب وسرعته [1]

4-2-2 مناشة نتائج مرونة العمود الفقري والقياسات الانثروبومترية

بلغت معاملات الارتباط مرونة الجسم من اثني الجذع للاسفل وبين والوثب العمودي من الثبات واختبار الكرة الطبية وزن الجسم وطول الجذع مع الراس ومحيط الكتفيين ومحيط الصدر وعرض الصدرمعنوية موجبة في الارتباط لان القيمة المحسوبة للمتغيرات اكبر من القيمة الجدولية اي ان هناك علاقة بين مرونة العمود الفقري باختبارثني الجذع للامام اذ ترى الباحثة ان ، الطول الكلي للجسم وطول الطرف العلوي مع الراس يساعدان على ان يكون مركز ثقل الجسم بعيد نوعاً ما عن الأرض وبالتالي فأن زاوية حركة مركز الثقل للأمام تكون اكبر اتجاه المركبة العمودية. حيث ثقل الجاذبية الأرضية أيضاً، أما بالنسبة لـــ (محيط الصدر وعرض الصدروعرض)

وهي علاقات ارتباط موجبة معنوية اذ ان زيادتهما سيزيد من وزن الجسم وبذلك يتطلب من اللاعب بذل قوة اكبر للتغلب على الجاذبية الأرضية حيث ان هناك ((علاقة طردية بين قوة الجاذبية الأرضية والوزن مما يجعل من عملية تقليل الوزن تاثير ايجابي لتحسيين المرونة

وقد أظهرت تجارب زاتسورسكي بان هناك علاقة كبيرة بين القوة العضلية ووزن الجسم ويرى بعض العلماء إن الزيادة في الوزن من معوقات القدرة العضلية إلا أنها تكون بمثابة مقاومة على كل من القوة والسرعة في مجال الأنشطة التي تتطلب القيام بحركات سريعة وقويةان النتائج التي ادت الى ظهور مرونة العمود للجانبين معنوية في إن الممارسة المنتظمة لأي نوع من الأنشطة لفترات طويلة تكسب ممارسيها بعض القياسات الجسمية الخاصة بذلك النشاط،لا بل تعد الأساس في الوصول إلى المستويات العالية إن هذا التغير في بعض القياسات الجسمية يعود إلى طبيعة المجاميع العضلية الأكثر استخداماً في ذلك النشاط إذ تبدأ الألياف العضلية بالتضخم والنمو حسب حجم وشدة وكثافة التحميل مما يؤثر في محيطات وأعراض الجسم.

ويتفق اغلب الباحثون على إن التدريب الرياضي ذو تأثير جيد على النمو الطولي والعرضي للجسم وأجزاءه فرياضة السباحة مثلاً تعمل على تطوير حجم الرئتين وسعة القفص الصدري، والقفز بالعصي يؤثر على عضلات الذراعين.

5-1 الاستنتاجات

5-1 الاستنتاجات:استنتجت الباحثة مايأتي:

1- هناك علاقة بين مرونة العمود الفقري وبين القدرة الانفجارية للاعبي نادي المسيب بكرة اليد

2- هناك علاقة ارتباط بين مرونة العمود الفقري وبعض القياسات الجسمية

5-2 التوصيات

اجراء دراسات مشابهة على صفات بدنية اخرى

2- الاستفادة من نتائج البحث لتطوير قابلية اللاعبين لصفة القدرة الانفجارية

3- اجراء دراسات مشابهة على العاب اخرى .

المراجع والمصادر:

---

[1] محمد محمود منهج تدريب مقترح لتطوير سرعة ودقة التصويب من الخط الخلفي اللاعب كرة اليد : رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة بغداد , كلية التربية الرياضية ,1993, ص28- ص29

- اثير عبد الله اللامي.القياسات الجسمية والصفات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة التصويب في منطقة الزاوية بكرة اليد,رسالة ماجستير, جامعة بابل,كلية التربية الرياضية ,1999.
- سعد محسن واخرون,وعلاقة بعض القياسات الجسمية بالقدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى لحراس المرمى في كرة اليد , المؤتمر العلمي الرياضي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق , ج ,1989.
- علي بيك . اسس اعداد لاعب كرة القدم والالعاب الجماعية , القاهرة , دار الفكر العربي 1979.
- فالح فرنيس واخرون, علم التشريح , دار الضياء للطباعة والتصميم , 2010.
- قاسم حسن المندلاوي وحمود عبد الله الشاطي,التدريب الرياضي والارقام القياسية,الموصل,دار الكتب,1987.
- قاسم حسن حسين ,علم التدريب الرياضي في الاعمال المختلفة,عمان, دار الفكر, 1998.
- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين , القياس في كرة اليد, القاهرة , دار الفكر العربي ,1980.
- محمد جاسم الياسري , الأساليب اللامعلمية في تحليل البيانات الاحصائية,النجف,دار الضياء للطباعة والنشر,ط,2011.
- محمد صبحي حسانين , التقويم والقياس في التربية البدنية ,ط2, القاهرة ,دار الفكر العربي ,1987.
- محمد محمود.منهج تدريبي مقترح لتطوير سرعة ودقة التصويب من خلال الخط الخلفي اللاعب كرة اليد , رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة بغداد , كلية التربية الرياضية , 1993.
- نبيل عبد الكاظم عذاب المثايخي . تأثير برنامج تأهيلي وفق المؤثرات البايوميكانيكية لتحسين فسيولوجية وميكانيكية العضلات العاملة في المنطقة القطنية للاعبين المصابين اطروحة دكتوراه , جامعة بابل , كلية التربية الرياضية 2010.
- **المصادر الاجنبية**

- Clarke, H. Application of measure ment to health and physical Eduation , New Gerssy. 1967.
- Susanj. Hall . Basic Biome chanice , seconde Northride, california , 2006.