نسب مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل في سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش

أ.م.د مكي محمود حسين الراوي م.م ضياء زكي ابراهيم

تاريخ تسليم البحث : ٢٠٠٦/٥/٨ ؛ تاريخ قبول النشر : ٢٠٠٦/٧/١٨

ملخص البحث

هدف البحث:

١. التعرف على نسبة مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل في سرعةودقة الطعن بسلاح الشيش
٢. التوصل إلى معادلتين للتنبؤ بسرعة ودقة الطعن من خلال كل من السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل.
٣. تصميم اختبار لقياس السرعة الحركية للاعبي المبارزة.

وافترض الباحثان ما يلي :

١. وجود نسبة مساهمة لكل من السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل في سرعة و دقة الطعن بسلاح الشيش .
٢. يمكن التوصل الى معادلتي تنبؤ لدقة وسرعة الطعن من خلال كل من السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل .

وقد تناول الاطار النظري سرعة ودقة الطعن والسرعة الحركية فضلا عن المرونة استخدم الباحثان المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة البحث، وقد شمل مجتمع البحث طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية جامعة الموصل والبالغ عددهم (١٠٧) اما عينة البحث فقد تكونت من (٦٩) طالبا وتمثل نسبتهم ٦٤% من مجتمع البحث .

استخدم الباحثان اختبار لقياس سرعةو دقة الطعن و ثم قياس مرونة مفاصل الجسم الاساسية المشاركة في حركة الطعن فضلا عن تصميم الباحثان اختبارا لقياس السرعة الحركية لحركة الطعن .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

و تمت معالجة البيانات احصائيا باستخدام الوسائل الاحصائية (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الارتباط البسيط ، معامل الانحدار البسيط والمتعدد ، وقانون النسبة المساهمة) وقد توصل الباحثان الى ما يأتي :

١. اظهرت النتائج وجود تسعة نماذج لنسب مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل بدلالة سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش .
٢. في ضوء النماذج النهائية التي مثلت المساهمة المعنوية امكن التوصل الى تسع معادلات تنبؤية خاصة سرعةو بدقة الطعن بدلالة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل المشاركة بحركة الطعن بسلاح الشيش .
٣. ان الاختبار الذي صممه الباحثان اثبت صلاحيته لقياس السرعة الحركية لحركة الطعن في سلاح الشيش وفي نهاية الدراسة أوصى الباحثان ما يأتي : العمل على تنمية السرعة الحركية وكذلك مرونة المفاصل التي اظهرت نسبة مساهمة والعمل على تطويرها من اجل تقوية العلاقة مع سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش وذلك لاهميتها من خلال مساهمتها الفعلية المشاركة في حركة الطعن .

Contribution ratio of speed movment and flexibility of some joint in stabbing in foil

Dr:Makee Mahmud Dhya Zaki Ibrahim
University of Mousl - College of Sport Education

Abstract

The study aimed at the following:
Be acquainted with the percentage contribution of motor speed and flexibility of certain body joints to the speed and accuracy of stabbing in foil.
Setting predictive equations for the speed and accuracy of stabbing by means of motor speed in flexibility of certain body joints. Design atest to measure the speed motor in Fencing.
The researcher had hypothesized the following:
There is a contribution percentage between the motor speed and flexibility of certain body joints to speed and accuracy of foil stabbing.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

There is ability to build two equations for prediction of speed and accuracy of stabbing by motor speed and flexibility of certain body joints. The theoretical chapter had dealt with the speed and accuracy of stabbing in addition to flexibility. The descriptive method with correlation style was used since its convenient to the nature of study.
The subjects of the study students from the third academic year in college of physical education – university of Mosul. Their total number are 107 . The samble of the study considered of 69 studdents they sepresnt 46% of the whole research.
The tests, measurements, questionnaire, and personal interview were used as means to collect the data of study. the researcher had used a test to measure the speed and accuracy of stabbing, then a test to measure the flexibility of body joints, in addition to design a test to measure the speed in stabbing.
The mean, standard deviation, Person correlation coefficient, correlation matrix, distribution percentage, and coefficient of simple and multiple regression were used to process the data statistically.
The researcher had concluded the following:
The results revealed nine equations of contribution percentage for speed and accuracy of lunge in accordance with motor speed and flexibility of certain body joints participating in foil stabbing.
In the light of final equations which represent the significant contribution, nine specific predictive equations had build in accuracy and speed of lunge in accordance with the motor speed and flexibility of certain body joints participating in foil stabbing.

١ – التعريف بالبحث

١–١ المقدمة وأهمية البحث:

المبارزة واحدة من الرياضات التي شقت طريقها في سبيل الوصول الى المستويات العليا من خلال الاعتماد على الأسس العلمية الصحيحة . حيث تعد المبارزة بالسلاح من أقدم الألعاب المعروفة وهي استخدام السلاح بطرق واساليب مختلفة اثناء الهجوم والدفاع بين المتنافسين يحاول كل منهما ان يسجل اللمسات في حدود الهدف الخاص بالسلاح.

وهي واحدة من الرياضات التي يتطلب اسلوب ادائها المهاري سرعة الهجوم نحو المنافس بشكل مباغت ومفاجئ "والمبارزة هي رياضة الهجوم والدفاع ولمس الخصم قبل أن يلمسه الآخر وأن عامل السرعة له أهمية كبيرة يجب ان يمتاز بها المبارز والمقصود هنا سرعة اداء الحركة في اقل زمن ممكن حتى تمكنه من ان يتميز على خصمه بهذه الصفة سواء في اداء الهجوم او الدفاع". (عابدين ، ١٩٧٦ ، ٢٢–٢٣)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

كما أن عامل السرعة يساعد المبارز في التحرك لاداء الحركات الهجومية والدفاعية في الملعب وكما تعد عاملا مهماً في ارباك الخصم مما يجعله غير قادر على التفكير أو التوقع الحركي لسلاح اللاعب المهاجم ، ومفاجأة الخصم بأداء حركات سريعة وتسجيل لمسة عليه ، وكما يجب أن تتسم الحركات بالدقة والتوقيت الجيد لكي يكتب لها النجاح .

ان حركات لاعب المبارزة تعتمد على المدى الذي تتحرك فيه مفاصل الجسم أو بعض أجزائه ويؤدي هذا المدى الدور الاساسي في تحقيق نجاح الاداء وتحقيق اللمسة الصحيحة عند أداء حركة الطعن .ومن هنا تبرز أهمية المرونة " في قدرة المفاصل المشاركة في أداء حركة أو سلسلة حركية والوصول الى المدى المناسب الذي تتطلبه الحركة ولها دور حاسم في الاداء المهاري " (lasazal,1982,187).

وكما يسهم التنبؤ في المجال الرياضي عامة والمبارزة خاصة مساهمة فعالة في وضع التوقعات والتصورات حتى يلقى الضوء على مدى التقدم الحادث او المتوقع.

ومن هنا تبرز أهمية البحث في التعرف على نسب مساهمةالسرعة الحركية ومرونةبعض مفاصل الجسم والمقدرة على التنبؤ في سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش.

١-٢ مشكلة البحث:

من أجل الحصول على نتائج متقدمة لا بد لنا من الوقوف عند النقاط التي لم تلاحظ من المدربين والتي لهاأهمية في رياضةالمبارزة والتي يمتلكها كل لاعب ومن الممكن تطويرها على وفق الاسس العلمية الصحيحة ،حيث نلاحظ بأن السرعة الحركية لم تعطَ بالشكل المتخصص واعطاؤها بصورة عامة كسرعة،كما أن المرونة تستخدم ضمن الجزء الخاص بالاحماء في أي وحدة تدريبية،وهي غير كافيه لتطوير مثل هذه الصفة الاساسية لعبة المبارزة ومن ثم ستؤثر سلبا في الاداء، فقد يحتاج اللاعب في موقف من مواقف اللعب الى أجزاء من المليمتر لتحقيق اللمسة لصالحه .وكذلك قلة البحوث في هذا المجال شجعت الباحثان على دراسة هذه المشكلة وتحديد أبعادها ووضع الحلول المناسبة لها من اجل المساعدة في تطوير مستوى فعالية المبارزة .

١-٣ اهداف البحث :

- التعرف على نسبة مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل في سرعةودقة الطعن بسلاح الشيش .
- التوصل إلى معادلتين للتنبؤ بسرعة ودقة الطعن من خلال كل من السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل.
- تصميم اختبار لقياس السرعة الحركية للاعبي المبارزة.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

١-٤ فروض البحث :

- وجود نسبة مساهمة بين كل من السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل في سرعةودقة الطعن بسلاح الشيش .
- يمكن التوصل الى معادلتي للتنبؤ بسرعة ودقة الطعن من خلال كل من السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل .

١-٥ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري: طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية –جامعة الموصل.

١-٥-٢ المجال ألزماني : للمدة من ٢٠٠٣/٣/٢ ولغاية ٢٠٠٣/٦/٢١

١-٥-٣ المجال المكاني : قاعة المبارزة التابعة لفرع الألعاب الفردية في كلية التربية الرياضية – جامعة الموصل.

٢-١ الدراسات النظرية :

٢-١-١ سرعة ودقة الطعن :

٢-١-١-١ سرعة الطعن :

"ان رياضة المبارزة هي رياضة الهجوم والدفاع بين متنافسين يحاول كل منهما أن يسجل لمسة على الآخر بسلاح معين (شيش ، سيف المبارزة ، سيف) وعلى هدف محدد وخلال وقت معين ومحدد ، وهذه الرياضة بطبيعتها تتطلب حركات سريعة ، ولغرض تسجيل لمسة على اللاعب الخصم يتطلب القيام بالهجوم أو الرد على الهجوم الذي قام به الخصم وهذا الرد يجب أن يتسم بالدقة والسرعة والتوقيت الجيد لكي يكتب له النجاح ".

(نصيف ، وآخران ، ١٩٨٨، ٢٨)

ان اللعب الحديث للاعب المبارزة يتطلب من اللاعب سرعة في الحركة وسرعة في التنقل على الملعب (PIST) من مكان الى آخر للتخلص من الخصم أو ارباكه عن طريق سرعة الهجوم المباغت والمفاجيء حيث أن حركات لاعب المبارزة تتسم بسرعة الانقضاض على الخصم ، لذا فان السرعة " تعد من العوامل الحاسمة التي تؤثر بشكل مباشرة في نتيجة المباراة إذ يشاهد الكثير من المواقف الهجومية والدفاعية طول المباراة يكون لعامل السرعة فيها الحد الفصل في ابراز أحد اللاعبين عن غيره " (الحيالي ، ١٩٨٩ ، ٢٥) .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٢-١-١-٢ دقة الطعن

تعرف الدقة " بأنها قدرة الفرد على السيطرة على الحركات الارادية لتحقيق هدف معين (Larry,1981، 158) " كما تعبر عن قابلية الفرد في السيطرة على التوافق الحركي المعقد وتعني أيضاً تقليل الانحرافات أو الفارق الى أقصى ما يمكن عن الاداء الامثل ".

(التكريتي والحجار ، ١٩٨٦، ٦٧-٦٨)

وهذا يدل على تصغير مسار الدوائر في عملية التهويش أثناء الهجوم بسلاح الشيش وذلك من أجل اختراق الخصم ودقة التصويب على صدرية اللاعب الخصم ، كما تتوقف نتائج العدد من الفعاليات الرياضية على عنصر الدقة ومنها المبارزة .

"وتتميز الدقة بالطابع المركب نظراً لارتباطها الدقيق بكل من الصفات الجسمية من جهة وصفات الاداء المهاري من جهة اخرى " (الصفار ، ١٩٩٩ ، ٢٠٩)

وعند تعلم أي حركة من حركات المبارزة يلاحظ أن مهارة الاداء تسبق السرعة حيث تعد الدقة مفتاحاً للسرعة التي تأتي بالتدريب المتواصل ".(الرملي ، ١٩٧٩ ، ١٩٤)

"وكلما ارتفعت درجة دقة التصويب دل ذلك على ارتفاع مستوى الاداء الحركي والمهاري للمبارز ".(عابدين ، ١٩٨٤ ، ٣٢)

٢-١-٢ السرعة الحركية :

ان السرعة الخاصة بالمبارزة فهي " المقدرة على الاداء وبسرعة كبيرة لما تتطلبه المنافسة او اللقاءات التي يشترك فيها الرياضي " .(علي وآخران ، ١٩٩٤، ٦٦)

ان طبيعة الاداء الحركي في المبارزة تعتمد الى حد كبير على سرعة الحركة نحو الخصم بشكل مفاجئ ومباغت .(يعقوب ، ١٩٨٩ ، ٢٨)

"فمصطلح السرعة الحركية نتيجة الاستجابة العضلية السريعة والتبادل بين حالتي الانقباض و الانبساط العضلي أثناء عمل ما يتطلب سرعة خاصة مناسبة تنسجم فيها حركة أطراف الجسم مع بعضها"(حسين ، ١٩٩٨ ، ٣٣).

ويعرف الباحثان السرعة الحركية بأنها قابلية المبارز على الاداء الحركي لمختلف المواقف وبأقل زمن ممكن " ومن الضروري جداً أن يتميز لاعب المبارزة بالسرعة الحركية للذراع المسلحة للقيام بحركات الدفاع والهجوم بالذراع المسلحة من مسافات مختلفة لأنها تسبق حركة الرجل القائدة عند الطعن أو التقدم للامام بخطوة أو أكثر ".(الصفار، ٢٠٠٢، ٣٢)

ان لاعب المبارزة يجب أن يمتاز بسرعة أداء الحركة وذلك من أجل أن يتمكن من خصمه سواء في الهجوم أو في الدفاع أو من خلال سرعة الاستفادة من أخطاء المنافس واستثمارها لصالحه .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٢-١- ٣ المرونة :

تعد المرونة أحد الصفات البدنية التي تؤثر في ممارسة الانشطة الرياضية فهي

" قدرة الفرد على تحريك جسمه أو أجزاء جسمه ضمن مدى واسع من الحركة دون شد مجهد ، أو حدوث اصابة في العضلة أو المفصل " (31 ، 1979، Jaek Barry).

"ان اتجاه ومدى الحركة تحدد تبعاً لنوع المفصل الذي تعمل عليه وان قدرة المفصل على الوصول الى أقصى مدى له تتوقف على مطاطية العضلات العاملة عليه ، أي أن العضلات تحدث الحركة داخل الحدود التي يسمح بها المفصل ".

(حسنين وعبد الحميد ، ١٩٩٧ ، ٧٦)

ان حركات لاعب المبارزة تعتمد على المدى الذي تتحرك فيه مفاصل الجسم أو بعض اجزائه ويؤدي هذا المدى الدور الاساسي في تحقيق نجاح الاداء وتحقيق اللمسة الصحيحة عند أداء حركة الطعن،"حيث تساعد المرونة على البساطة والانسيابيةوالتوافق في الاداء لحركي مايؤدي اتساع مدىالحركة في مفاصل الجسم الى اتاحة الفرصة كي تعمل العضلات في الطول المناسب للانقباض ومن ثم سوف يسمح بانتاج قوة أكبر"(حسام الدين وآخرون،١٩٩٧ ، ٢٥٢)

و" هناك فرق كبير في التمرينات المستخدمة في الاحماء والتهدئة والتمرينات المستخدمة في اطار برنامج لتنمية المرونة ، فبرنامج تنمية المرونة هو برنامج مدروس من حيث التخطيط الجيد له وتدرج المستوى الانتظام ويعتمد على مجموعة من التمرينات التي تستهدف زيادة المدى الحركي للمفصل أو مجموعة من المفاصل خلال مدة زمنية محددة ، أما التمرينات المستخدمة في الاحماء والتهدئة وإن تشابهت فهي تؤدى بطريقة حرة قبل أو بعد الاداء المهاري بهدف تهيئة العضلات للعمل سواءً كان ذلك من حيث رفع درجة حرارتها أو تغيير لزوجتها استعداداً للعمل العضلي وتجنباً لتعرض لأي اصابات محتملة ".

(حسام الدين وآخرون ٢٤٦،١٩٩٧- ٢٤٧)

ومن هنا تبرز أهمية المرونة في قدرة المفاصل المشاركة في أداء حركة أو سلسلة حركية والوصول الى المدى المناسب الذي تتطلبه الحركة ، ولها دور حاسم في الاداء المهاري ولاسيما في رياضة المبارزة .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٢-٢ الدراسات السابقة :

٢-٢-١ دراسة الرومي ١٩٩٩ م :

"العلاقة ونسبة مساهمة بعض الصفات البدنية والقياسات الجسمية وامكانية التنبؤ بهما في درجة التعلم وتحقيق المستوى الرقمي في ركض (١١٠) متر موانع للمبتدئين "

- هدف الدراسة التعرف على :

١. العلاقة بين الصفات البدنية والقياسات الجسمية وبين درجة تعلم وتحقيق المستوى الرقمي في ركض (١١٠) متر موانع للمبتدئين .
٢. نسبة مساهمة وتحديد بعض الصفات البدنية والقياسات الجسمية في تعلم وتحقيق المستوى الرقمي في ركض (١١٠) متر موانع للمبتدئين .
٣. وضع علامات للتنبؤ بدرجة التعلم وبالمستوى الرقمي في ركض (١١٠) متر للمبتدئين بوساطة بعض الصفات البدنية والقياسات الجسمية .

وقد شملت عينة البحث (٢٠) طالباً في السنة الدراسية الثانية في كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل ، وقد تم استخدام ثمانية اختبارات لقياس الصفات البدنية كما تم اجراء بعض القياسات الجسمية ، ومن خلال معالجة البيانات احصائيا تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية :

١. وجود علاقة معنوية إيجابية وسلبية بين بعض من الصفات البدنية وبين درجة التعلم وبين المستوى الرقمي .وجود علاقة غير معنوية بين القياسات الجسمية وبين كل من درجة التعلم والمستوى الرقمي .
٢. وجود نسبة مساهمة معنوية للصفات البدنية في المستوى الرقمي وفي درجة التعلم تم التوصل الى (٨) معادلات تنبؤية بدرجة التعلم و(٦) معادلات تنبؤية بالمستوى الرقمي .
٣. لم يتم التوصل الى أي معادلة تنبؤية بوساطة القياسات الجسمية .

٢-٢-٢ دراسة الحمداني ٢٠٠١ م :

"فاعلية المستويين البدني والمهاري في تحديد كفاءة الاداء للاعبي كرة السلة وحسب مراكز اللعب (علاقة، مساهمة ، تنبؤ)"

- هدف الدراسة التعرف على :

١. علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة (الاختبارات البدنية ، الاختبارات المهارية ، وكفاءة الاداء) وحسب مراكز اللعب .
٢. نسبة مساهمة الاختبارات البدنية والمهارية في كفاءة الاداء وحسب مراكز اللعب .
٣. ايجاد معادلات تنبؤ بمستوى كفاءة الاداء وبدلالة الاختبارات البدنية والمهارية مجتمعة وبدلالة كليهما كل على انفراد وحسب مراكز اللعب .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

شملت عينة البحث (٤٥) لاعباً يمثلون الاندية الاربعة المقدمة بكرة السلة للموسم الرياضي (١٩٩٩ – ٢٠٠٠) وهي (الكرخ ، الدفاع الجوي ،الشرطة ،و زاخو)وقد تم تطبيق الاختبارات البدنية والمهارية عليهم في ثلاث وحدات تدريبية لكل فريق ، ومن خلال معالجة البيانات احصائيا تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية:

١. وجود ارتباط معنوي بين كفاءة الاداء للعينة وكل من القوة المميزة بالسرعة اوالتوافق ، والقوة الانفجارية ، ومطاولة القوة ، والمطاولة العامة للجهازين الدوري والتنفسي .
٢. وجود ارتباط معنوي بين كفاءة الاداء وبعض الصفات المهارية وهي دقة التمريرة والهدف من تحت السلة (٣٠) ثا ، والتهديف الامامي والتهديف الجانبي .
٣. وجود ارتباط معنوي بين كفاءة الاداء للاعبي مركز الموزع وبعض من الصفات البدنية والمهارية .
٤. أظهرت النتائج خمسة نماذج لنسبة المساهمة تداخلت فيها الاختبارات البدنية والمهارية ارتفعت فيها بشكل متدرج المساهمة المعنوية في كفاءة الاداء لعينة البحث .
٥. معادلة التنبؤ بكفاءة الاداء للاعبي كرة السلة بدلالة الاختبارات البدنية والمهارية لعينة البحث .

٣- اجراءات البحث

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي وذلك لملاءمته في تحقيق أهداف البحث اذ ان المنهج الوصفي هو "اسلوب يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بدراستها" (عبيدات وآخرون ، ١٩٨٨ ، ١٨٣) .

٣-٢ مجتمع البحث وعينته :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تمثلت بطلاب المرحلة الثالثة لكلية التربية الرياضية في جامعة الموصل حيث بلغ عددهم (١٠٧) وبعد استبعاد الطلبة الذين لم يؤدوا أو يكملوا الاختبارات والمستوفين والمرقنة قيودهم للسنوات السابقة وعينة التجربة الاستطلاعية والبالغ عددهم (٣٨) وعليه اصبح عدد عينة البحث (٦٩) طالباً والذين يمثلون (٦٤,٤٨%) من مجتمع البحث .

٣-٣ وسائل جمع البيانات :

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

استخدم الباحثان ادوات متعددة كوسائل يمكن أن تصل به الى البيانات المطلوبة وقد تضمنت الاختبارات والمقاييس والاستبيان والمقابلة الشخصية ، وفيما يلي وصف الوسائل المستخدمة في البحث .

٣-٣-١ استبيان مرونة بعض مفاصل الجسم وسرعة ودقة الطعن .

تم عرض استبيان الملحق (١) على مجموعة من الخبراء الملحق (٢) لغرض تحديد المفاصل المشاركة في حركة الطعن فضلاً عن تحديد اختبار سرعة ودقة الطعن والتي تتلائم مع موضوع عينة البحث وبعد جمع استمارات الاستبيان تم الاتفاق على القياسات الآتية ، وفيما يلي وصف لطريقة القياس مع الشرح .

٣-٣-١-١ طريقة اجراء قياسات المرونة :

هناك شروط اساسية لتنفيذ قياسات مدى الحركة في المفاصل (المرونة) بنجاح وهي كما يأتي :

- اداء المقياس بطريق موحدة .
- اجراء القياس في توقيت يومي موحد .
- التحديد الدقيق للنقاط التشريحية .
- التسجيل الدقيق للقياس . (خاطر والبيك ، ١٩٧٦ ، ٦٧)

شروط اجراء القياسات

- تم اجراء جميع القياسات في قاعة المبارزة التابعة لفرع الالعاب الفردية التابع لكلية التربية الرياضية /جامعة الموصل .
- تم شرح وعرض جميع مفردات القياس من قبل الباحثان وفريق العمل(*) .
- قبل تنفيذ القياسات تم اعطاء فرصة كافية للاعبين لغرض اجراء الاحماء .
- تم تسجيل النتائج طبقاً للشروط والمواصفات المحددة لكل قياس في استمارات اعدت لهذا الغرض .

وقد قامت شركة (OGAWA) اليابانية بصنع جهاز الفلكسوميتر (Flexometer) نوع (OS 9704) والذي يهدف الى قياس مرونة مفاصل الجسم الاساسية ، والذي يتألف من قرص للاشارة الى الزوايا فضلا عن ساقين معدنيين تمتدان من وسط القرص .وبالامكان تنظيم هذا

(*) **فريق العمل:**

١. م.م. عمار محمد خليل	**كلية التربية الرياضية – جامعة الموصل**
٢. م.م. عصام محمد عبد الرضا	**وحدة الرياضة الجامعية – جامعة الموصل**
٣. م.م. محمد سعد حنتوش	**وحدة الرياضة الجامعية – جامعة الموصل**
٤. محمد سهيل (طالب دراسات عليا)	**كلية التربية الرياضية – جامعة الموصل**

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

القرص المدرج ووضعه عند مستوى معين يكون فيه المؤشر باتجاه الصفر والذي اعتمده الباحثان في جميع قياساته لمرونة المفاصل المشاركة في حركة الطعن.

- **مفصل رسغ اليد :Haud joint**

أ. الانثناء الامامي أو ثني رسغ اليد للداخل
ب. الانثناء الخلفي أو ثني رسغ اليد للخارج

- **مفصل المرفق : Elbow Joint**

أ. الثني في مفصل المرفق :
ب. المد في مفصل المرفق :

- **مفصل الكتف** Shoulder Joint

أ. رفع الذراع الممدودة باتجاه الامام
ب. خفض الذراع الممدودة باتجاه الخلف

- **مفصل الورك (الفخذ) : Hip Joint** الثني والمد
- **مفصل الركبة : Knee Joint** الثني والمد
- **مفصل رسغ القدم (الكاحل) foot Joint** الثني والمد(ogawa 7-16)

٣-٣-٢ استبيان اختبار السرعة الحركية:

من خلال اطلاع الباحثان على المصادر والدراسات المتعلقة بالاختبارات الخاصة بالسرعة الحركية وجد بأن هذه الاختبارات لا تمثل العلاقة الحقيقية في حالة ارتباطها بسرعة ودقة الطعن في المبارزة لذا ارتأى الباحثان تصميم اختبار لقياس السرعة الحركية يتضمن حركة جميع اجزاء الجسم فضلا عن ان الاختبار مشابه لحركة اللاعب في فعالية المبارزة ، "اذ ان احدى الاسس العلمية التي يجب ملاحظتها عند اختيار الاختبار هي مشابهة فقرات الاختبار للمهارات الحقيقية في اللعب" (الطالب والسامرائي ، ١٩٨١ ، ١٤٤) .

وفيما يلي وصف لاختبار السرعة الحركية :

٣-٣-٢-١ اختبارالسرعة الحركية لحركة الطعن للاعبي المبارزة (مقترح)

- **هدف الاختبار** : قياس السرعة الحركية لحركة الطعن .

- **شروط تطبيق الاختبار** :

يتطلب تطبيق الاختبار وجود اربعة اشخاص أحدهم (مدير الاختبار) والآخر (المؤقت) والآخر(مسجل لعدد مرات اللمسة الصحيحة) والاخير مقيم لاداء حركة الطعن الصحيحة[*] .

- **الاجهزة والادوات** :

- هدف جداري مرسوم عليه دائرة واحدة بقطر (٢٠) سم .

(*) تم تقييم أداء حركة الطعن الصحيحة من قبل المتخصص السيد احمد عبد الغني الدباغ /ماجستير تربية رياضية / مدرس مادة المبارزة .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

- استمارة تسجيل .
- ساعة توقيت .

- **العلامات :**

- **خط الاستعداد وخط الطعن :**

ترسم هذه الخطوط بقطعة طباشير بعد أن يأخذ المختبر وضع الاستعداد (التحفز) امام الهدف الجداري ويمد ذراعه المستخدمة بحيث يلامس ابهامه الهدف ، ثم يمد المختبر ساقه الخلفية حتى يصل الى وضع الطعن .

وهنا يقوم مدير الاختبار بتحديد خط الطعن وذلك برسم خط طوله (٢٠) سم ، بعد ذلك يقوم المختبر بتثبيت القدم الخلفية وينقل الرجل الامامية الى الخلف حتى يصل الى وضع الاستعداد . وهنا يحدد مدير الاختبار خط الاستعداد الخاص بالقدم الامامية وذلك برسم خط طوله (٢٠) سم . وكما هو موضح في الملحق(٣) .

- **وصف الاختبار :**

- يقف المختبر في وضع الاستعداد امام الهدف الجداري ، وتوضع علامة على الارض لتحديد موضع القدمين في وضع الاستعداد بحيث يستطيع المختبر لمس الهدف بالابهام بعد أداء حركة الطعن والتي حددت من قبل مدير الاختبار فضلاً عن خط الطعن الخاص بهذا المختبر الذي يكون مستعداً لاداء الاختبار .
- تكون الاصابع مضمومة بوضع مشابه لمسكة قبضة سلاح الشيش ويكون اللمس بالابهام على الهدف الجداري .
- عندما يسمع المختبر اشارة البدء يقوم المختبر بأداء اكبر عدد ممكن من اللمسات الصحيحة المتتالية خلال عشر ثوان وباقصى سرعة ممكنة مع ملاحظة لمس الابهام للهدف حيث تعد اللمسة ملغاة في حالة عدم وصول الابهام الى الهدف الجداري .
- يجب على المختبر أن يثبت قدمه الخلفية في أثناء الاداء .
- يجب على المختبر أن ينقل قدمه الأمامية من خط الاستعداد إلى خط الطعن عند أداء كل طعنة ثم العودة الى خط الاستعداد .
- يجب على المختبر أن يعيد ذراعه المستخدمة إلى وضع الانثناء .
- يعطى للاعب محاولتان وتؤخذ أفضل محاولة .

- **طريقة التسجيل :**

عدد مرات اللمس الصحيحة للهدف خلال (١٠) ثانية .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٣-٣-٢-٢ الأسس العلمية لاختبار السرعة الحركية :

أ. الصدق :المقصود بصدق الاختبار "ان يقيس الاختبار الصفة المراد قياسها او دراستها او تشخيصها"(إبراهيم ، ١٩٩٩ ، ١٤) فقد قام الباحثان بعرض استمارة الاستبيان الملحق (٣) على مجموعة من المختصين الملحق (٤) بعد أن حددت مواصفات الاختبار بشكل دقيق قبل عرضها عليهم ، وقد اتفقوا على صلاحية الاختبار لقياس السرعة الحركية للاعب المبارزة وبذلك يكون الباحث قد اوجد الصدق الظاهري للاختبار حيث انه " يمكن الحكم على هذا الاختبار ويصلح للاستخدام في الاختبارات البدنية " (باهي ، ١٩٩٩ ، ٢٧) علماً ان الباحثان قد أوجدا الصدق الذاتي للاختبار والبالغ قيمته (٠,٨٧) مما يدل على صدق الاختبار.

ب. الثبات :قام الباحثان بايجاد ثبات الاختبار والذي يقصد به " انه لو اعيد تطبيق الاختبار على الافراد انفسهم فانه يعطي النتائج نفسها أو نتائج مقاربة " (ابراهيم ، ١٩٩٩ ، ٧٠)اذ استخدم الباحثان اسلوب اعادة الاختبار لحساب معامل الثبات ، فقد طبق الاختبار على مجموعة من الطلاب البالغ عددهم (١٣) في ٢٠٠٣/٣/٢ وتم اعادة تطبيق الاختبار على نفس العينة بعد ستة ايام في ٢٠٠٣/٣/٨ ومن ثم قام الباحثان بحساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبار للمرة الاولى والثانية فوجد انه يساوي (٠,٧٧) وهذا يدل على ان الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات ، وكما مبين في الجدول (١)

الجدول (١)

يبين المعالم الإحصائية لاختبار وإعادة اختبار السرعة الحركية لعينة الثبات

المعالم الإحصائية	اختبار للمرة الأولى		إعادة الاختبار		قيمة معامل الارتباط
	س̄	±ع	س̄	±ع	
السرعة الحركية /مرة	١٠,٤٦	٠,٧٤	١٠,٦١	٠,٧٥	٠,٧٧

ج- الموضوعية

لغرض التأكد من موضوعية الاختبار قام الباحثان بحساب معامل الارتباط بين نتائج الممتحنون(*) حيث تعرف الموضوعية " بأنها درجة الاتفاق أو الاتساق بين ممتحنين قاما باختبار العينة نفسها في أداء مهارة معينة " (ابراهيم ،١٩٩٩، ١٥٥) فكانت قيمة معامل الارتباط =1 وهو مؤشر على موضوعية الاختبار.

(*) الممتحنون :

١. م. احمد عبد الغني طه مدرس مادة المبارزة /كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل

٢. ضياء زكي ابراهيم مدرب العاب رياضية/كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٣-٣-٣ اختبار سرعة و دقة الطعن بسلاح الشيش :

- **هدف الاختبار :** لقياس سرعةودقة الطعن بسلاح الشيش .(الصفار، ١٩٩٩،٢١١- ٢١٢)

٣-٤ الاجهزة والادوات المستخدمة :

- هدف جداري مرسوم عليه دائرة واحدة بقطر (٢٠) سم .
- جهاز فلوكسوميتر ، ياباني الصنع لقياس مرونة مفاصل الجسم .
- هدف دائري يتألف من (١٠) دوائر متحدة المركز مع دائرة مركزية قطرها (٥) سم وقطر (١٠) سم للدائرة التي تليها وهكذا حتى الدائرة الاخيرة التي يكون قطرها (٥٠) سم .
- سلاح الشيش ، واحد ذو مقبض أيمن وآخر ذو مقبض أيسر فرنسي.
- ساعة توقيت يابانية ، استمارة تسجيل ، حاسبة يدوية يابانية .

٣-٥ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحثان باجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ٢٠٠٣/٦/٤ واجرى الباحثان التجربة على(١٠) طلاب من المرحلة الثالثة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وكان الغرض من هذه التجربة هو من أجل سلامة الاجراءات الاساسية التي يمكن للباحثان معرفة السلبيات التي مر بها المختبرون وتجاوزها في الاختبار القادم وكذلك للتعرف على ما يأتي :

- معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات .
- التعرف على الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحثان .
- التعرف على حجم فريق العمل المساعد وفهمهم لطرق القياس وطريقة العمل .
- التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات التي ستستخدم في التجربة الرئيسة .

٣-٦ التجربة النهائية :

بعد استكمال كل الاجراءات اللازمة والتأكد من الاسس العلمية للاختبار قام الباحثان وبصحبة فريق العمل بتطبيق تجربة البحث الاساسية ، حيث تم اجراء التجربة النهائية للمدة ابتداءً من ٢٠٠٣/٦/٧ ولغاية ٢٠٠٣/٦/٢١ وتضمنت التجربة ما يأتي وحسب ورودها :

- قياس السرعة الحركية .
- قياس مرونة بعض المفاصل المشاركة في حركة الطعن بسلاح الشيش .
- قياس سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش .

٣-٧ المعالجات الاحصائية :

- الوسط الحسابي .الانحراف المعياري .معامل الارتباط البسيط .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

(التكريتي ، العبيدي ، ١٩٩٩ ، ١٠١-٢١٧)

- معامل الانحدار البسيط والمتعدد . (الراوي ، ١٩٨٧ ، ٦٥).
- قانون معامل التحديد R^2: لقد تم استخدام هذا القانون وهو (برنامج جاهز في الحاسوب الآلي) إذ أن معامل التحديد سوف يراعي استخدام عمليات احصائية متعددة ويستخرج المتغيرات المستقلة المساهمة والمؤثرة فعلاً في المتغير التابع وهذا يسهل العملية على القائمين بعملية الاختبار.

سرعة ودقة الطعن = أ (مقدار ثابت) + ب (المعامل) × س (السرعة الحركية)

(المعامل) ب = (مج س ص – ى س َص َ) / (مج س^{٢} – ن س َ^{٢})

(مقدار ثابت) أ = س َ – ب ص َ

٤-عرض النتائج ومناقشتها

٤-١ عرض النتائج :

٤-١-١ عرض نتائج الاختبارات والقياسات الخاصة بمتغيرات البحث :

الجدول (٢)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	دقة وسرعة الطعن	٦٢,٤٩ درجة	١٠,٣٦
٢	دقة الطعن	٨٧,٨١ درجة	٥,١٧١
٣	سرعة الطعن	١٥,٦٣ ثانية	٠,٧٢
٤	السرعة الحركية	١٠,٢٨ مرة	٠,٨٩
٥	مرونة مفصل رسغ اليد المسلحة (للداخل)	١١٣,٣٦°	٥,٢١
٦	مرونة مفصل رسغ اليد المسلحة (للخارج)	١١٣,٥٤°	٥,٢٠
٧	مرونة مفصل المرفق للذراع المسلحة (ثني)	٣٤,٨١°	٣,٣٧
٨	مرونة مفصل المرفق للذراع المسلحة (مد)	١٨٠,٤٦°	٠,٧٤
٩	مرونة مفصل رسغ اليد السائبة (للداخل)	١١٤,٥٤°	٥,٢١
١٠	مرونة مفصل رسغ اليد السائبة (لخارج)	١١٤,٤٩٩°	٥,٠٦
١١	مرونة مفصل المرفق للذراع السائبة (ثني)	٣٣,٥٨°	٣,٢٧
١٢	مرونة مفصل المرفق للذراع السائبة (مد)	١٨٠,٤٦°	٠,٧٤
١٣	مرونة مفصل الكاحل للرجل الامامية (ثني)	٧١,٤٦°	١,٦٦
١٤	مرونة مفصل الكاحل للرجل الامامية (مد)	١٥٩,٢٩°	٢,١٩
١٥	مرونة مفصل الركبة للرجل الامامية (ثني)	٣٥,٣٢°	٢,٦٠

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

١٦	مرونة مفصل الركبة للرجل الامامية (مد)	١٨٠,٣٦°	٠,٥١
١٧	مرونة مفصل الكاحل للرجل الخلفية (ثني)	٧١,٣٦°	١,٥٦
١٨	مرونة مفصل الكاحل للرجل الخلفية (مد)	١٥٨,٣٥°	٢,٢٣
١٩	مرونة مفصل الركبة للرجل الخلفية (ثني)	٣٤,٥٩°	٢,٦١
٢٠	مرونة مفصل الركبة للرجل الخلفية (مد)	١٨٠,٣٨°	٠,٥٢
٢١	مرونة مفصل الورك للرجل الأمامية (مد)	٢١١,٣٦°	٢,٨١
٢٢	مرونة مفصل الورك للرجل الأمامية (ثني)	٥١,٧٥°	٢,٤٥
٢٣	مرونة مفصل الكتف للذراع المسلحة (رفع ، امامي)	١٨١,٨٤°	٢,٠٨
٢٤	مرونة مفصل الكتف للذراع المسلحة (خفض، خلفي)	٥٤,١٧°	٣,٦٥
٢٥	مرونة مفصل الورك للرجل الخلفية (مد)	٢١٠,٥٧°	٢,٧٤
٢٦	مرونة مفصل الورك للرجل الخلفية (ثني)	٥١,٧٢°	٢,٩٠
٢٧	مرونة مفصل الكتف للذراع السائبة (رفع امامي)	١٨١,٢٨°	١,٧١
٢٨	مرونة مفصل الكتف للذراع السائبة (خفض خلفي)	٥٢,٦١°	٣,٠٢

الجدول(٣)

يبين معاملات الارتباط في السرعة الحركية ومرونة بعض مفاصل الجسم الاساسية مع دقة وسرعة الطعن .

ت	الاختبارات والقياسات	معامل الارتباط	مستوى الدالة
١	السرعة الحركية	٠,٣٧٧	دال عند مستوى ٠,٠٥
٢	مرونة مفصل رسغ اليد المسلحة(للداخل)	-٠,٠٤٣	غير دال
٣	مرونة مفصل رسغ اليد المسلحة(للخارج)	٠,٠٤٩	غير دال
٤	مرونة مفصل المرفق للذراع المسلحة(ثني)	٠,١١٣	غير دال
٥	مرونة مفصل المرفق للذراع المسلحة (مد)	٠,٠٤١	غير دال
٦	مرونة مفصل رسغ اليد السائبة (للداخل)	-٠,٠٠٦	غير دال
٧	مرونة مفصل رسغ اليد السائبة (للخارج)	-٠,٠٠٣	غير دال
٨	مرونة مفصل المرفق للذراع السائبة (ثني)	٠,١٥٥	غير دال
٩	مرونة مفصل المرفق للذراع السائبة (مد)	٠,٠٤١	غير دال
١٠	مرونة مفصل الكاحل للرجل الأمامية (ثني)	٠,٢٨٣	دال عند مستوى ٠,٠٥
١١	مرونة مفصل الكاحل للرجل الأمامية (مد)	-٠,٣٠٥	دال عند مستوى ٠,٠٥
١٢	مرونة مفصل الكاحل للرجل الخلفية (ثني)	٠,٢٦١	دال عند مستوى ٠,٠٥
١٣	مرونة مفصل الكاحل للرجل الخلفية (مد)	-٠,١٧٤	غير دال
١٤	مرونة مفصل الورك للرجل الامامية (مد)	٠,٢٥٤	دال عند مستوى ٠,٠٥

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

١٥	مرونة مفصل الورك للرجل الامامية (ثني)	٠,٢٦٩	دال عند مستوى ٠,٠٥
١٦	مرونة مفصل الكتف للذراع المسلحة (رفع امامي)	٠,٠٥٧	غير دال
١٧	مرونة مفصل الكتف للذراع المسلحة(خفض ، خلفي)	-٠,١٤٩	غير دال
١٨	مرونة مفصل الورك للرجل الخلفية (مد)	٠,٣٠٥	دال عند مستوى ٠,٠٥
١٩	مرونة مفصل الورك للرجل الخلفية (ثني)	٠,٢٧٩	دال عند مستوى ٠,٠٥
٢٠	مرونة مفصل الكتف للذراع السائبة (رفع ، امامي)	٠,١٠٠	غير دال
٢١	مرونة مفصل الكتف للذراع السائبة (خفض ، خلفي)	-٠,٠٢٩	غير دال
٢٢	مرونة مفصل الركبة للرجل الامامية (مد)	-٠,٠٦٠	غير دال
٢٣	مرونة مفصل الركبة للرجل الامامية(ثني)	-٠,٢٣٧	دال عند مستوى ٠,٠٥
٢٤	مرونة مفصل الركبة للرجل الخلفية (ثني)	-٠,١٧٨	غير دال
٢٥	مرونة مفصل الركبة للرجل الخلفية (مد)	-٠,٠٩١	غير دال

* قيمة r الجدولية 0,232 (التكريتي والعبيدي ، ١٩٩٩ ،٤٣٥)

٤-١-٢ عرض نتائج نسب المساهمة

٤-١-٢-١عرض نتائج نسب مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل بسرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش بصورة منفصلة:

لاجل تحديد نسب المساهمة عالج الباحثان البيانات الواردة في البحث باستخدام الانحدار المتعدد (Multiple - Regression) وبالأسلوب التدرجي (Step wise Regression or ward)

الجدول (٤)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

يمثل نسب المساهمة للسرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل الاساسية بسرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش بصورة منفصلة

ت	المتغير	المقدار الثابت	المعامل	قيمة ف المحسوبة	قيمة ف الجدولية	درجة الحرية	نسبة المساهمة %
١	السرعة الحركية	١٧,٠	٤,٤٣	١١،١١	٤	١-٦٧	١٤,٢
٢	كاحل الرجل الامامي (ثني)	٦٥,٠-	١,٧٨	٥,٨٥	٤	١-٦٧	٨,٠
٣	كاحل الرجل الامامية (مد)	٢٩٤+	١,٤٥-	٦,٨٦	٤	١-٦٧	٩,٣
٤	كاحل الرجل الخلفية (ثني)	٦٢,١-	١,٧٥	٤,٩٠	٤	١-٦٧	٦,٨
٥	ورك الرجل الامامية (مد)	١٣٧-	٠,٩٤	٤,٦٣	٤	١-٦٧	٦,٥
٦	ورك الرجل الامامية (ثني)	٣,٠	١,١٥	٥,٢٤	٤	١-٦٧	٧,٣
٧	ورك الرجل الخلفية (مد)	١٨٢-	١,١٦	٦,٨٩	٤	١-٦٧	٩,٣
٨	ورك الرجل الخلفية (ثني)	١٠,٥	١,٠١	٥,٦٦	٤	١-٦٧	٧,٨
٩	ركبة الرجل الامامية (ثني)	٩٦,١	٠,٩٥-	٤,٩٨	٤	١-٦٧	٥,٦

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤-١-٢-٢ عرض نتائج نسب مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض مفاصل الجسم بسرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش:

الجدول (٥)

يمثل نسبة مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض مفاصل الجسم في سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش

ت	المتغير	المقدار الثابت	المعامل	قيمة ف المحسوبة	قيمة ف الجدولية	درجة الحرية	نسبة المساهمة (%)
١	السرعة الحركية	١٧,٠	٤,٤٣	١١،١١	٤,٠٠	١-٦٧	١٤,٢
٢	السرعة الحركية كاحل الرجل الأمامية(ثني)	١٠٨-	٤,٣٩ ١,٧٦	٩,٣١	٣,١٥	٢-٦٦	٢٢,٠٠
٣	السرعة الحركية كاحل الرجل الأمامية(ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد)	١٥١	٤,٨٣ ١,٤٤ ١,٥١	١٠,٠٢	٢,٧٥	٣-٦٥	٣١,٦
٤	السرعة الحركية كاحل الرجل الأمامية(ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني)	١٤٤	٤,٧٩ ١,٣١ ١,٥٠ ٠,٢١	٧,٤٢	٢,٥٢	٤-٦٤	٣١,٧
٥	السرعة الحركية كاحل الرجل الأمامية(ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني) ورك الرجل الأمامية (مد)	٣-	٤,٥٩ ٠,٩٢ ١,٤٩- ٠,٤٩ ٠,٧٣	٦,٨٩	٢,٣٦	٥-٦٣	٣٥,٣
٦	السرعة الحركية كاحل الرجل الأمامية (ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني) ورك الرجل الأمامية (مد) ورك الرجل الأمامي(ثني)	٢٣-	٤,٤٥ ٠,٧٤ ١,٤٩- ٠,٤٠ ٠,٧٢٥ ٠,٨٢	٦,٥٥	٢,٢٥	٦-٦٢	٣٨,٨
٧	السرعة الحركية كاحل الرجل الأمامية (ثني)	٤٢-	٤,٣٧ ٠,٦٥ ١,٤٥-	٥,٥٧	٢,١٦٦	٧-٦١	٣٩,٠

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

	كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني) ورك الرجل الأمامية (مد) ورك الرجل الأمامية (ثني) ورك الرجل الخلفية (مد)		٠,٤٦ ٠,٥١١ ٠,٨١ ٠,٢٩				
٨	السرعة الحركية كاحل الرجل الأمامية (ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني) ورك الرجل الأمامية (مد) ورك الرجل الأمامية (ثني) ورك الرجل الخلفية (مد) ورك الرجل الخلفية (ثني)	٤٥-	٤,٢٧ ٠,٦٥ ١,٤٥- ٠,٤٧٠ ٠,٥٢ ٠,٦٦ ٠,٢٩ ٠,١٥	٤,٨١	٢,٠٩	٦٠-٨	٣٩,١
٩	السرعة الحركية كاحل الرجل الأمامية (ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني) ورك الرجل الأمامية (مد) ورك الرجل الأمامية (ثني) ورك الرجل الخلفية (مد) ورك الرجل الخلفية (ثني) ركبة الرجل الأمامية (ثني)	٦٧-	٤,٨ ٠,٧٢ ١,٠٦- ٠,١٨٩ ٠,٣٩ ٠,٩٧ ٠,٤٢ ٠,٠٨- ٠,٩٢-	٤,٩٤	٢,٠٤	٥٩-٩	٤٣

* قيمة f الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ (التكريتي والعبيدي ، ١٩٩٩ ، ٤٤٣)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤-١-٢-٢-١ عرض معادلات التنبؤ الخاصة بسرعة ودقة الطعن بدلالة السرعة الحركية ومرونة بعض مفاصل الجسم المشاركة بحركة الطعن بسلاح الشيش :

دقة وسرعة الطعن = ١٧+٤,٤٣×السرعة الحركية .

دقة وسرعة الطعن =-١٠٨+٤,٣٩×السرعة الحركية +١,٧٦× كاحل الرجل الأمامية (ثني) .

دقة وسرعة الطعن =١٥١+٤,٨٣×السرعة الحركية+١,٤٤×كاحل الرجل الأمامية (ثني) +١,٥١ × كاحل الرجل الأمامية (مد) .

دقة وسرعة الطعن =١٤٤+٤,٧٩×السرعة الحركية +١,٣١×كاحل الرجل الأمامية (ثني) +١,٥٠×كاحل الرجل الأمامية (مد) +٠,٢١×كاحل الرجل الخلفية(ثني).

دقة وسرعة الطعن =-٣+٤,٥٩×السرعة الحركية+٠,٩٢٠×كاحل الرجل الأمامية (ثني) – ١,٤٩×كاحل الرجل الأمامية (مد)+٠,٤٩٠×كاحل الرجل الخلفية (ثني) +٠,٧٣×ورك الرجل الأمامية (مد) .

دقة وسرعة الطعن =-٢٣+٤,٤٥×السرعة الحركية +٠,٧٤×كاحل الرجل الأمامية (ثني)- ١,٤٩×كاحل الرجل الأمامية (مد)+٠,٤٠×كاحل الرجل الخلفية (ثني)+٠,٧٢×ورك الرجل الأمامية (مد)+٠,٨١×ورك الرجل الأمامية (ثني) .

دقة وسرعة الطعن =-٤٢+٤,٣٧×السرعة الحركية +٠,٦٥×كاحل الرجل الأمامية (ثني)- ١,٤٥×كاحل الرجل الأمامية (مد)+٠,٤٦×كاحل الرجل الخلفية (ثني)+٠,٥١×ورك الرجل الأمامية (مد)+٠,٨١×ورك الرجل الأمامية (ثني) +٠,٢٩×ورك الرجل الخلفية (مد) .

دقة وسرعة الطعن =-٤٥+٤,٢٧×السرعة الحركية +٠,٦٤×كاحل الرجل الأمامية (ثني)- ١,٤٥×كاحل الرجل الأمامية (مد)+٠,٤٧×كاحل الرجل الخلفية (ثني)+٠,٥٢×ورك الرجل الأمامية (مد)+٠,٦٦×ورك الرجل الأمامية (ثني)+٠,٢٩×ورك الرجل الخلفية (مد)+٠,١٥×ورك الرجل الخلفية (ثني) .

دقة وسرعة الطعن =-٦٧+٤,٨٠×السرعة الحركية +٠,٧٢×كاحل الرجل الأمامية (ثني)- ١,٠٦×كاحل الرجل الأمامية (مد)+٠,١٩× كاحل الرجل الخلفية (ثني)+٠,٣٩×ورك الرجل الأمامية (مد) +٠,٩٧× ورك الرجل الأمامية (ثني)+٠,٤٢×ورك الرجل الخلفية (مد)-٠,٠٨×ورك الرجل الخليفة (ثني)-٠,٩١×ركبة الرجل الامامية(ثني)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤-١-٢-٣ عرض نتائج نسبة مساهمة مرونة بعض المفاصل في سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش :

الجدول (٦)

يمثل نسبة مساهمة مرونة بعض المفاصل في سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش

ت	المتغير	المقدار الثابت	المعامل	قيمة ف المحسوبة	قيمة ف الجدولية	درجة الحرية	نسبة المساهمة (%)
١	كاحل الرجل الأمامية (ثني)	٦٥ -	١,٧٨	٥,٨٥	٤,٠٠	١-٦٧	٨,٠
٢	كاحل الرجل الأمامية (ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد)	١٥٦	١,٥٢ ١,٢٧-	٥,٨٠	٣,١٥	٣-٦٦	١٤,٩
٣	كاحل الرجل الأمامية (ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني)	١٣٣	١,٠٧ ١,٢٥- ٠,٧٣	٤,٠١	٢,٧٥	٣-٦٥	١٥,٦
٤	كاحل الرجل الأمامية (ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني) ورك الرجل الأمامية (مد)	٤٠,٠-	٠,٦٠٢ ١,٢٤- ١,٠٤ ٠,٨٦	٤,١٧	٢,٥٢	٤-٦٤	٢٠,٧
٥	كاحل الرجل الأمامية (ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني) ورك الرجل الأمامية (مد) ورك الرجل الأمامية (ثني)	٦٠-	٠,٤٣ ١,٢٥- ٠,٩١ ٠,٨٤ ٠,٩	٤,٢٢	٢,٣٦	٥-٦٣	٢٥,١
٦	كاحل الرجل الأمامية (ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني) ورك الرجل الأمامية (مد) ورك الرجل الأمامية (ثني) ورك الرجل الخلفية (مد)	١٠١-	٠,٢٥ ١,١٨- ١,٠٤ ٠,٣٧ ٠,٨٠ ٠,٦٣	٣,٦٤	٢,٢٥	٦-٦٢	٢٦,١

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٧	كاحل الرجل الأمامية (ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني) ورك الرجل الأمامية (مد) ورك الرجل الأمامية (ثني) ورك الرجل الخلفية (مد) ورك الرجل الخلفية (ثني)	١٠٨-	٠,٢٦ ١,٢٤- ٠,٩٩ ٠,٤٧ ٠,٠٣- ٠,٦٢ ٠,٩٥	٣,٤٥	٢,١٦	٦١-٧	٢٨,٤
٨	كاحل الرجل الأمامية (ثني) كاحل الرجل الأمامية (مد) كاحل الرجل الخلفية (ثني) ورك الرجل الأمامية (مد) ورك الرجل الأمامية (ثني) ورك الرجل الخلفية (مد) ورك الرجل الخلفية (ثني) ركبة الرجل الأمامية (ثني)	١٢٧-	٠,٢٨ ٠,٩٦- ٠,٨٥ ٠,٣٧ ٠,١٠ ٠,٧٢ ٠,٨٧ ٠,٥٧-	٣,٢٢	٢,٠٩	٦٠-٨	٣٠,٠

* قيمة f الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ (التكريتي والعبيدي ، ١٩٩٩ ، ٤٤٣)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤-١-٢-٣-١ عرض معادلات التنبؤ الخاصة بسرعة ودقة الطعن بدلالة مرونة بعض مفاصل الجسم الاساسية المشاركة بحركة الطعن بسلاح الشيش :

دقة وسرعة الطعن = −٦٥+١,٧٨×كاحل الرجل الأمامية (ثني) .

دقة وسرعة الطعن = ١٥٦+١,٥٢×كاحل الرجل الأمامية (ثني) −١,٢٧×كاحل الرجل الأمامية (مد) .

دقة وسرعة الطعن = ١٣٣+١,٠٧×كاحل الرجل الأمامية (ثني) −١,٢٥×كاحل الرجل الأمامية (مد) +٠,٧٣× كاحل الرجل الخلفية (ثني) .

دقة وسرعة الطعن = −٤٠,٠+٠,٦٢٢×كاحل الرجل الأمامية (ثني) −١,٢٤×كاحل الرجل الأمامية (مد)+١,٠٤×كاحل الرجل الخلفية (ثني)+٠,٨٦×ورك الرجل الأمامية (مد) .

دقة وسرعة الطعن = −٦٠+٠,٤٣×كاحل الرجل الأمامية (ثني)−١,٢٥×كاحل الرجل الأمامية (مد)+٠,٩١×كاحل الرجل الخلفية (ثني)+٠,٨٤×ورك الرجل الأمامية (مد) +٠,٩×ورك الرجل الأمامية (ثني) .

دقة وسرعة الطعن = −١٠١+٠,٢٥×كاحل الرجل الأمامية (ثني) −١,١٨×كاحل الرجل الأمامية (مد) +١,٠٤×كاحل الرجل الخلفية (ثني) +٠,٣٧×ورك الرجل الأمامية (مد) +٠,٨×ورك الرجل الأمامية (ثني) +٠,٦٣×ورك الرجل الخلفية (مد) .

دقة وسرعة الطعن = −١٠٨+٠,٢٦×كاحل الرجل الأمامية (ثني) −١,٢٤×كاحل الرجل الأمامية (مد) +٠,٩٩×كاحل الرجل الخلفية (ثني) +٠,٤٧×ورك الرجل الأمامية (مد) −٠,٠٣×ورك الرجل الأمامية (ثني) +٠,٦٢×ورك الرجل الخلفية (مد) +٠,٩٥×ورك الرجل الخلفية (ثني) .

دقة وسرعة الطعن = −١٢٧+٠,٢٨×كاحل الرجل الأمامية (ثني)−٠,٩٦×كاحل الرجل الأمامية (مد)+٠,٨٥×كاحل الرجل الخلفية (ثني) +٠,٣٧×ورك الرجل الأمامية (مد)+٠,١٠×ورك الرجل الأمامية (ثني)+٠,٧٢×ورك الرجل الخلفية (مد) +٠,٨٧×ورك الرجل الخلفية (ثني)−٠,٥٧×ركبة الرجل الامامية(ثني) .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤-٢ مناقشة النتائج :

٤-٢-١ مناقشة نتائج نسب مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل بسرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش :

٤-٢-١-١ مناقشة نتائج نسبة مساهمة السرعة الحركية بسرعة ودقة الطعن :

من خلال الجدول (٤) والذي يبين نسب مساهمة السرعة الحركية بسرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش وهنا يجب ان نفرق بين العلاقة والمساهمة فالعلاقة تعطينا انطباعا عن نوعية التأثير فيما اذا ازدادت قيمة المتغيرات أو قلبت عن الحد الطبيعي ، اما نسبة المساهمة فتعطينا القيمة الفعلية لمساهمة المتغيرات في سرعة ودقة الطعن الذي حصلت عليه عينة البحث .

حيث تعد السرعة الحركية اكثر المتغيرات ارتباطا بمستوى اداء رياضة المبارزة حيث ان رياضة المبارزة نزال فردي وهي رياضة الهجوم والدفاع بين متنافسين يحاول كل منهما ان يسجل لمسة على الاخر حيث يشير الطنبولي " الى ان طبيعة الاداء في رياضة المبارزة تتطلب اداء بعض المهارات بسرعة عالية (الطنبولي١٩٨٣ ، ١٧) وكذلك يحتاج المبارز الى السرعة في الرد على الخصم ، والى ما قد يظهره الخصم من حركات فجائية غير متوقعة أثناء النزال مما يتطلب امكانية احباط مثل هذه الحركات او التخلص منها (البياتي ، ١٩٨٣، ٢٦) "كما ان التغيير المفاجئ لوضعيات الجسم المختلفة يحتاج الى سرعة عالية لامكان الاستجابة السريعة الناجحة " (الرملي ، ١٩٧٩، ٣٦) .

ان لاعب المبارزة يجب ان يكون سريعا اولا اذ ان جميع افعال اللعب من هجوم ودفاع تتم من جراء استخدام السرعة ، وهي عامل حاسم في اداء حركات الطعن وفي مختلف الاوضاع والاتجاهات .

ان اللعب الحديث يتطلب من اللاعب السرعة في الحركة وسرعة في التنقل على الملعب من مكان الى آخر للتخلص من الخصم أو ارباكه عن طريق سرعة الهجوم المباغت والمفاجئ حيث ان حركات لاعب المبارزة تتسم بسرعة الانقضاض على الخصم وجعله غير قادر على التفكير والتوقع الحركي لسلاح المهاجم لذا فان السرعة " تعد من العوامل الحاسمة التي تؤثر بشكل مباشر في نتيجة المباراة اذ يشاهد الكثير من المواقف الهجومية والدفاعية طوال المباراة يكون لعامل السرعة فيها الحد الفاصل في ابراز احد اللاعبين عن غيره " (الحيالي ، ١٩٨٩ ، ٢٥) ومما تجدر الاشارة اليه هنا إلى ان صفة السرعة يجب أن " تشمل حركات الرجلين والذراع والمسلحة والتي كلها تتجه نحو الخصم في أقل زمن ممكن لكي يفاجئ بها الخصم " (البياتي ، ١٩٨٣ ، ٩١) .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

ان عامل السرعة ضروري في الانتقال من حالة السكون الى حالة الحركة وتكرار الهجوم والتقهقر والدفاع ، والسرعة الفائقة المصحوبة بالتغير في الاداء والانطلاقات اللحظية والمفاجئة والصادرة من جميع اجزاء الجسم وبتوقيتات مختلفة حسب ظروف الحالة التي تواجه اللاعب أثناء النزال ، لذا فان السرعة كثيرا ما تغير من النتائج المتوقعة اذا كان المبارز قادرا على ان يستغل الفرصة المتاحة له وكيفية استثمارها من الخصم .

(البياتي ، ١٩٨٣ ، ٦٢-٩٢)

ان من المهم جدا على لاعب المبارزة ان يمتلك سرعة حركية في الحركات الهجومية والدفاعية حيث تمكنه في اللعب من استعمال هذه الحركات بالتبادل وفي اوقات مختلفة من آن لآخر مع الخصم بدقة تامة حتى يفاجئه بها دون ان يتوقعها ، حيث دلت التجارب على ان الخطط المبنية على الدفاع فقط لا ينتج عنها نتائج حسنة ، وان الخطط المبنية على الهجوم والسرعة الحركية هي التي تعطي افضل النتائج ذلك ان اللاعب المهاجم له الافضلية في التوقيت دائما في احتساب اللمسة لصالحه ، حيث ان القانون يقف مع اللاعب الاسرع في تسجيل اللمسة كقاعدة اساسية حاسمة من بين قواعد القانون الدولي لسلاح الشيش ، لذلك لابد للاعب المهاجم ان يقوم باداء حركات سريعة تمتاز بسرعة حركية كبيرة وحركات تمويه وخداع بسلاحه وبجسمه من اجل من يجبر خصمه على اداء حركات معينة وخلق فراغ يمكن استغلاله والاستفادة منه في بدء الهجوم او اجبار الخصم نتيجة المراوغة على اتخاذ اوضاع دفاعية معينة بسلاحه وبذلك يتهيأ له ان الطريق امامه سهل ومكشوف للقيام بالهجوم .

(عابدين ، ١٩٧٦ ، ١٨٩-١٩٢)

٤-٢-١-٢ مناقشة نتائج نسبة مساهمة مرونة مفصل الورك بسرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش :

من خلال الجدول (٥) والذي يبين نسب مساهمة مرونة مفصل الورك ، حيث "ان اتجاه ومدى الحركة تحدد تبعا لنوع المفصل الذي تعمل عليه ، وان قدرة المفصل على الوصول الى اقصى مدى له تتوقف على مطاطية العضلات العاملة عليه ، أي ان العضلات تحدث الحركة داخل الحدود التي يسمح بها المفصل " (حسنين وعبد الحميد ، ١٩٩٧، ٧٦) ، كما تتأثر المرونة بالطبيعة التركيبية والتشريحية للمفصل ، وفي حالة تنفيذ الفرد للحركات العادية فانه يستخدم جزءاً قليلا من الامكانات الحركية للمفصل غير ان الاداء التنافسي في مختلف الانشطة يتطلب درجة عالية من المرونة بحيث يمكن ان تصل الى ٨٥-٩٥% او اكثر من امكانات المفصل التشريحية " (ابو العلا ، ١٩٩٧ ، ٢٤٨) وكما تختلف حركة المفاصل والمدى الذي تصل اليه تبعا لشكل وحجم العظم فمثلا المفاصل التي تحمل وزن الجسم تتمتع بحرية في

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الحركة مثل مفصل الورك ويتم تمفصل عظامه الكبيرة بوساطة سطح مفصلي مدور املس وناعم مغطى بغضروفة زجاجية منعا لتآكل العظام وتحاط هذه المفاصل بمحفظة قوية تزيد من قوتها ومتانتها واربطة قوية فضلا عن العضلات والاوتار التي تحيط بها (الدوري ، ١٩٨٦، ١١٧)

ان مفصل الورك يعد من المفاصل التي تعمل على اكثر من محور أي انها تعمل على الثني والمد والتقريب والابعاد والتدوير للداخل والخارج (حسين ، ١٩٩٨ ، ٢٧٨) .

لابد للمبارز من امتلاك مدى حركي في مفصل الورك يساعده في ذلك امتلاكه مرونة جيدة في بعض المفاصل الاخرى تمكنه من السيطرة على وضع الجسم باستقامة للجزء العلوي وسهولة حركة الرجلين للدفع للامام والتقدم في عملية الهجوم " حيث أن لمرونة مفصل الورك دورا مهما والمفاصل المرتبطة به حيث تساعده على حركات المراوغة وتغيير الاتجاه".

(المرجاني ، ١٩٨٧ ، ٤٤)

ولما له من اهمية في جسم الانسان اذ ان المستوى العالي ففي مدى الحركة في المفاصل يجعل الحركة سهلة وسريعة ، وكذلك يقدم اقتصادية وفعالية في الوقت نفسه وان لهذا المفصل دورا مهما واساسيا في رفع المستوى وانه كلما ارتفع مستوى مدى الحركة في مفصل الورك كلما حقق الفرد مستوى اداء مهاري افضل .

٤-٢-١-٣ مناقشة نتائج نسبة مساهمة مرونة مفصل الركبة بدقة وسرعة الطعن بسلاح الشيش :

من خلال الجدول (٤) والذي يوضح نسب مساهمة مفصل الركبة ، حيث أن مفصل الركبة هو اكبر مفصل في جسم الانسان ويتكون من ثلاثة عظام هي عظمة الفخذ والشظية وعظم القصبة . وهو من المفاصل التي تتم الحركة فيها في مستوى واحد الثني والمد فقط (الخطيب ، ١٩٩٧ ، ٨٤) وله دور كبير في عمل وزن الجسم وانتصابه كما انه يؤدي دورا مهما من خلال ثني مفصل الرجل الامامية وذلك من اجل تقريب المسافة تجاه الخصم أي تقريب ذبابة السلاح الى منطقة الهدف .

ان حركات لاعب المبارزة تعتمد على المدى الحركي الذي تتحرك فيه مفاصل الجسم او بعض اجزائه ويؤدي هذا المدى الدور الاساسي في تحقيق الاداء وتحقيق اللمسة الصحيحة عند اداء حركة الطعن، حيث " يؤدي اتساع مدى الحركة في مفاصل الجسم الى اتاحة الفرصة كي تعمل العضلات في الطول المناسب للانقباض ومن ثم سوف تسمح بانتاج قوة اكبر " (حسم الدين وآخرون ، ١٩٩٧ ، ٢٥٢) والرياضي الذي لا يتسم باكتساب مرونة مفصلية جيدة يلاقي صعوبات في القدرة على اداء الحركات بسهولة وسرعة وتحديد في مجال الحركة ويتطلب ذلك من اللاعب بذل جهد اكبر من خلال اداء الواجبات الحركية .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

ولمفصل الركبة دور بارز في وضع الاستعداد الذي يقضي فيه المبارز معظم وقته وكما انه يسمح للمبارز بالهجوم والدفاع في أي لحظة من النزال ، ولهذا المفصل دور مهم في حركة الطعن حيث " يلي مد الذراع المسلحة ومباشرة الطعن بالقدم الامامية بحيث تتعامد الركبة الامامية على مقدمة القدم الامامية مع مد الرجل الخلفية من مفصل الركبة" .

(صلاح الدين ، ١٩٨٠ ، ٤٣)

٤-٢-١-٤ مناقشة نتائج نسبة مساهمة مرونة مفصل الكاحل بسرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش :

من خلال الجدول (٤) والذي يوضح نسب مساهمة مفصل الكاحل ، حيث يختلف مدى الحاجة الى تحقيق مستوى معين من المرونة سواءً في أي مفصل من مفاصل الجسم او مجموعة من المفاصل باختلاف المدى الحركي الذي يتطلبه الاداء المهاري سواء باختلاف الرياضات او باختلاف المهارات في الرياضة الواحدة .

(حسام الدين وآخرون ، ١٩٩٧ ، ٢٥٦)

يتكون مفصل الكاحل من ثلاثة عظام هي القصبة ولشظية والعظم الكعبي وان الحركات التي تحدث في هذا المفصل هي الثني والمد (الدوري ، ١٩٨٦ ، ١٥٠)

ولهذا المفصل دور كبير بحركة الطعن حيث "يرفع مشط القدم للرجل الامامية ثم يدفع الجسم للامام بمد الرجل الخلفية بحركة سريعة وقوية لتنقل الرجل الامامية والكعب اعلى من مستوى الارض قليلا ثم النزول بها الى الارض عن طريق كعب القدم الامامية لمسافة قدمين تقريبا " (الرملي ، ١٩٧٩ ، ١٩٣) "وان حركة الارجل التي تؤدي دورا كبيرا في تقدير المسافات في رياضة المبارزة الحديثة من شأنها ان تضاعف من اهمية العمل المطلوب اداؤه بالنسبة للارجل والقدمين " (الرملي ، ١٩٧٩ ، ١١٣)

وتكمن اهمية مفصل الكاحل بالنسبة للاعب المبارزة من ان وزن اللاعب سيسلط على مفصل الورك والركبة والكاحل وذلك من اجل ثبات الجسم والحفاظ على عملية الاتزان فضلا على أن عملية الهجوم تبدأ من خلال الكاحل للرجل الامامية حيث ان اول من يتحرك بعد حركة الذراع المسلحة مباشرة هي كاحل القدم الامامية ثم النزول بها الى الارض عن طريق كعب القدم وان جميع الحركات الهجومية والدفاعية يكون لمفصل الكاحل الدور الكبير والمهم في امتصاص الصدمات التي تحدث في اثناء حركة اللاعب علما بان هذا المفصل يكون بتماس مباشر مع الارض.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

١. اظهرت النتائج وجود ثمانية نماذج لنسب مساهمة مرونة بعض مفاصل الجسم بسرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش .

٢. في ضوء النماذج النهائية التي مثلت المساهمة المعنوية أمكن التوصل الى تسع معادلات تنبؤية خاصة بسرعة ودقة الطعن بدلالة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل المشاركة بحركة الطعن بسلاح الشيش .

٣. في ضوء النماذج النهائية التي مثلت المساهمة المعنوية أمكن التوصل الى ثمان معادلات تنبؤية خاصة بسرعة ودقة الطعن بدلالة مرونة بعض المفاصل المشاركة بحركة الطعن بسلاح الشيش .

٤. ان الاختبار الذي صممه الباحثان أثبت صلاحيته لقياس السرعة الحركية للاعب المبارزة

٥-٢ التوصيات :

١. العمل على تنمية السرعة الحركية وكذلك المفاصل التي اظهرت نسبة مساهمة والعمل على تطويرها من أجل تقوية العلاقة مع سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش ، وذلك لاهميتها من خلال مساهمتها الفعلية في المشاركة في حركة الطعن .

٢. اعتماد المعادلات العلمية التنبؤية المستخدمة كأداة للاسترشاد بها .

٣. اعتماد اختبار السرعة الحركية لحركة الطعن للاعب المبارزة .

٤. ضرورة اجراء المزيد من اختبارات السرعة الحركية ومرونة المفاصل باستخدام طرق ووسائل اخرى ، واستخدام الاجهزة الحديثة في قياس المرونة .

٥. تطبيق الاختبار الحالي على عينات كبيرة للتوصل الى اختبار مقنن يعبر عن قياس السرعة الحركية للاعب المبارزة بشكل أكثر عمومية .

٦. ضرورة اجراء بحوث مشابهة في المجالات التي لم تشملها الدراسة مع دقة وسرعة الطعن بسلاح الشيش .

٧. اجراء دراسة مشابهة على عينة تخصصية تمثل لاعبي أندية المقدمة في القطر .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

المصادر

١. ابـراهيم ، مـروان عبـد المجيـد :(١٩٩٩) الاسـس العلميـة والطـرق الاحـصائية للاختبـارات والقياس في التربية الرياضية ،ط١ ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

٢. ابو العلا ، احمد عبد الفتاح :(١٩٩٧) التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية ط١ ، جامعة حلوان ، دار الفكر العربي ، مدينة نصر .

٣. باهي ، مصطفى حسين :(١٩٩٩) المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق .

٤. البياتي ، بسام عباس محمد :(١٩٨٣) "برنامج مقترح لتطوير سرعة ودقة الطعن لدى لاعبي المبارزة في سلاح الشيش" رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد .

٥. التكريتي، وديع ياسين والحجار ، ياسين طه محمد علي :(١٩٨٦) الاعداد البدني للنساء، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .

٦. التكريتي ، وديع ياسين والعبيدي ، حسن محمد :(١٩٩٩) التطبيقات الاحصائية في التربية الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .

٧. حسام الدين ، طلحة وآخرون :(١٩٩٧) الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي ط١ ، مركز الكتاب للنشر ، مدينة نصر .

٨. حسنين ، محمد صبحي وعبد الحميد ، كمال :(١٩٩٧) اللياقة البدنية ومكوناتها الاسس النظرية – الاعداد البدني ، طرق القياس ، ط٣ ، دار الفكر العربي ، مدينة نصر ، القاهرة .

٩. حسين ، قاسم حسن :(١٩٩٨) علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

١٠. الحمداني ، سعد فاضل :(٢٠٠١) فاعلية المستويين البدني والمهاري في تحديد كفاءة الاداء للاعبي كرة السلة وحسب مراكز اللعب (علاقة – مساهمة – تنبؤ) اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .

١١. الحيالي ، نوفل محمد محمود :(١٩٨٩) (وضع مستويات معيارية لاهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبي الدرجة الاولى بكرة اليد) اطروحة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل

١٢. خاطر ، احمد والبيك ، علي فهمي :(١٩٧٦) القياس في المجال الرياضي ، مطبعة دار المعارف ، مصر

١٣. الخطيب ، نريمان محمد علي وآخران :(١٩٩٧) الاطالة العضلية ، مركز الكتاب للنشر ، جامعة حلوان الدوري ، قيس ابراهيم :(١٩٨٦) علم التشريح لطلاب كلية التربية الرياضية ط٢ ، طبعت في مديرية مطبعة جامعة صلاح الدين .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

١٤.الراوي ،خاشع محمود :(١٩٨٧) المدخل إلى تحليل الانحدار ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .
١٥.الرملي ، عباس عبد الفتاح :(١٩٧٩) المبارزة سلاح الشيش ، دار الفكر العربي ، جامعة حلوان ، القاهرة .
١٦.الرومي ، جاسم محمد :(١٩٩٩) العلاقة ونسبة مساهمة بعض الصفات البدنية والقياسات الجسمية وامكانية التنبؤ بهما في درجة التعلم وتحقيق المستوى الرقمي في ركض (١١٠) متر موانع للمبتدئين ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، المجلد الخامس ، العدد الخامس عشر ، جامعة الموصل .
١٧.الصفار ، زياد يونس :(٢٠٠٢) تأثير تكرار مباريات المبارزة بسلاح الشيش في عدد من المتغيرات الوظيفية والكيموحيوية والمهارية والبدنية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .
١٨.صلاح الدين ، عبد الله :(١٩٨٠) المبارزة الحديثة لطلبة كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد .
١٩.الطالب ، نزار مجيد والسامرائي ، محمود :(١٩٨١) مبادئ الاحصاء والاختبارات البدنية والرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .
٢٠.الطمبولي ، رمزي عبد القادر محمد :(١٩٨٣) أثر استخدام وسائل تنمية القوة المميزة بالسرعة على سرعة اداء التقدم للامام والطعن للمبارزين المبتدئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية للبنين .
٢١.عابدين ، جمال عبد الحميد :(١٩٧٦) اصول المبارزة ، دار المعارف بمصر .
٢٢.عابدين ، جمال عبد الحميد :(١٩٨٤) اصول المبارزة والتدريب ، دار المعارف ، الاسكندرية .
٢٣.عبد علي ، بيان علي وآخران :(١٩٩٤) دراسة تحليلية حول اهمية الصفات البدنية الخاصة للاعبي المبارزة، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، مجلة التربية الرياضية، العدد السادس .
٢٤.المرجاني ، عبد الكريم رحيم :(١٩٨٧) "مدى تأثير التدريب الدائري في اعداد الملاكمين المبتدئين" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد .
٢٥. نصيف ، عبد علي وآخران :(١٩٨٨) المبارزة لطلبة كلية التربية الرياضية ، ج١ ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد .
٢٦.يعقوب ، منير نوح :(١٩٨٩) تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للاعبي المبارزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

27.Jachk.Nelson ,Barry:(1979) Measurement of physical performance , Resource Guide Laborotany experiments ,Burgess publishing company.
28.Larry G . Shaver , :(1981) Essentional of exercise physiology , Burgess publishing company .
29.Lasazal Sazabo :(1982) Fencing and the master Budapest Hungary.
30.Ogawa seiki LTD Flexibity Meaeuring Apparatas Socientosk Tokyo,Japan

الملحق(١)

استمارة الاستبيان الخاصة بالبحث

جامعة الموصل

كلية التربية الرياضية

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

إلى السيد المحترم ...

يروم الباحثان اجراء دراسة بعنوان "**نسب مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل في سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش.**

يرجى التفضل بابداء رأيكم باهم المفاصل العاملة في حركة الطعن والتي تقترحون على الباحث لقياسها لدى عينة البحث وما هي الحركات التي تقاس ضمن كل مفصل الذي تقترحونه فضلاً عن ترتيب تسلسل الاختبارات حسب اهميتها والتي تتناسب وموضوع البحث.

... مع جزيل الشكر والتقدير ...

ملاحظة : الطعن : تبدأ حركة الطعن من وضع التحفز بمد الذراع المسلحة بمستوى الكتف ثم الطعن بالقدم إلى الامام مع فرد الذراع الاخرى غير المسلحة للخلف في نفس الوقت .

علماً بان المفاصل التي تشترك بالحركة والمطلوب قياسها هي :

ت	نوع الحركة	مسلحة	غير مسلحة	ثني	مد	رفع	خفض
١	مفصل الرسغ						
٢	مفصل المرفق						
٣	مفصل الكتف						
٤	العمود الفقري						
٥	مفصل الحوض						
٦	مفصل الركبة						
٧	مفصل الكاحل						

أية مفاصل اخرى يمكن ذكرها

الأسم :

اللقب العلمي :

الجامعة : الكلية :

التاريخ : التوقيع:

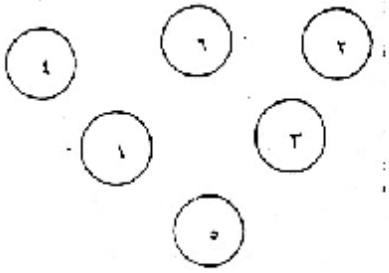
الباحثان

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

اختبارات الدقة

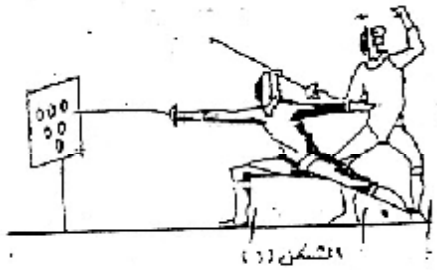
١- **اختبار دقة الطعن** : احتساب المحاولات الصحيحة من خمس محاولات طعن على الدوائر المرسومة في شاخص معلق على الحائط .

٢- **اختبار دقة الطعن** :



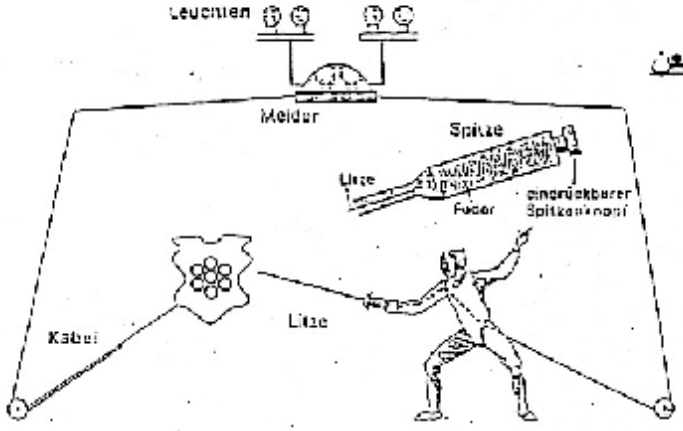
وصف الاختبار : يرسم هدف معلق على الحائط بارتفاع مناسب ويرسم خط على بعد يتناسب مع طول طعنة اللاعب ومن وقفة الاستعداد خلف هذا الخط يبدأ اللاعب باداء طعنة مستقيمة في اتجاه الهدف وللمنطقة التي يحددها له المدرب ويعطى اربع محاولات لكل دائرة من الدوائر المرسومة ويسجل له عند المحاولات الصحيحة التي يستطيع فيها لمس الدائرة من داخلها .

٣- **اختبار دقة الطعن**



يعلق هدف مرسوم على الحائط بارتفاع مناسب على الارض ويرسم خط على بعد يتناسب مع طول طعنة اللاعب – من وضع الاستعداد خلف هذا الخط يبدأ اللاعب باداء طعنة مستقيمة في اتجاه الهدف والمنطقة التي يحددها له المدرب ويعطى له محاولتان لكل دائرة من الدوائر المرسومة ويسجل له عند المحاولات الصحيحة التي يستطيع فيها لمس الدائرة من داخلها .

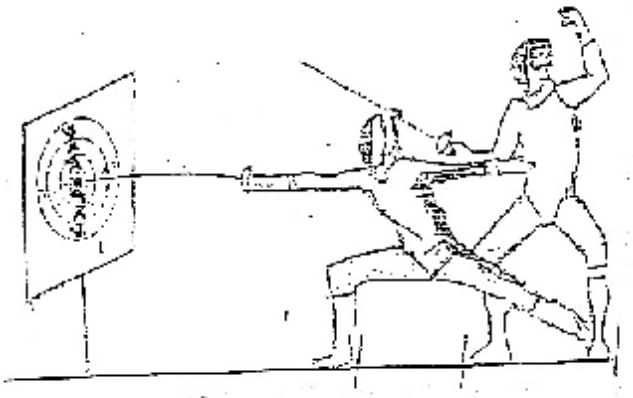
٤- **اختبار لقياس دقة التصويب بحركة الطعن**



يقف المختبر في وضع الاستعداد امام الشاخص بعد ربط التجهيزات كاملة وتوضع علامات على الارض لتحديد موضع القدمين في وضع الاستعداد بحيث يستطيع المختبر لمس الشاخص بنهاية السلاح بحركة الطعن فيقوم المختبر باعطاء الاشارة بالطعن في مكان محدد ، على ان لا يتأخر المختبر بالاستجابة ويعطى اللاعب ١٠ محاولات .

التسجيل للدقة : يتم تسجيل المحاولات الناجحة فقط والتي يتم تحديدها من خلال تطابق الاشارة مع الرقم والمكان الذي يتم فيه الحصول على اللمسة فضلاً عن انارة المصباح في الجهاز الكهربائي .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



٥- اختبار دقة وسرعة الطعن بسلاح الشيش

وصف الاختبار : يقف المختبر في وضع الاستعداد امام الدوائر المتراكزة التي توضع امامه وعند سماع كلمة ابدأ يقوم باداء ١٠ طعنات متتالية باقصى سرعة مع التأكيد على الدقة .

طريقة التسجيل :

١- تسجيل الدقة : يقوم المسجل بتسجيل اللمسات التي يصيبها المختبر على الدوائر المتراكزة حيث يقوم بتسجيل رقم الدائرة بكل محاولة .

٢- تسجيل السرعة : يقوم المسجل بتسجيل الزمن منذ بدء الحركة وحتى الطعنة العاشرة .

٦- اختبار (كوهاجدا) لقياس السرعة والدقة في الطعن في سلاح الشيش

وصف الاختبار : يتخذ المبارز وضع الدفاع السادس بحيث تكون القدم الامامية على خط البدء وعند سماع اشارة البدء ينفذ المبارز حركة الدفاع الرابع ثم حركة الطعن على الهدف محاولاً تسجيل اللمسة في الدوائر المركزية ثم يعود بعد ذلك الى وضع الدفاع السادس بسحب ساقه الامامية ويكرر نفس العملية في كل محاولة بعد سماع اشارة البدء .

طريقة التسجيل : تعطى ٥ محاولات لكل مبارز تسجل له نتيجتين اذ تشير النتيجة الاولى الى زمن سرعة الطعن فيما تشير النتيجة الثانية الى بعد اتصال الذبابة عن مركز الهدف الى دقة الطعن .

اية اختبارات اخرى ترونها مناسبة

اختبارات الدقة

ت	الاختبارات	تسلسل الاختبارات حسب اهميتها
١	اختبار دقة الطعن	
٢	اختبار دقة الطعن	
٣	اختبار دقة الطعن	
٤	اختبار لقياس دقة التصويب بحركة الطعن بالمبارزة	
٥	اختبار دقة وسرعة الطعن بسلاح الشيش	
٦	اختبار (كوهاجدا) لقياس السرعة والدقة في الطعن في سلاح الشيش	

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

اختبارات السرعة

١- **اختبارات سرعة الطعن** :

احتساب الوقت لعشرة طعنات على شاخص .

٢- **اختبار رمي الكرة** (اختبار سرعة عضلات المد والثني للذراعين) (الوقوف ، مسك الكرة) رمي الكرة على الحائط من بعد ٤.٥ م احتساب الوقت (رمي ثم المسك) لعشر محاولات .

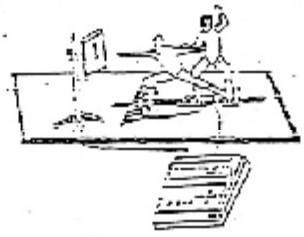
٣- **اختبار سرعة الطعن** (قياس السرعة الحركية) احتساب طعنات اللاعب في فترة ١٥ ثانية

٤- **اختبار السرعة الحركة للذراع المسلحة بالمبارزة**

يقف المختبر في وضع الاستعداد وعلى مسافة مناسبة من الشاخص بحيث يستطيع لمس الهدف (الدائرة بقطر ٢٠ سم والمرسومة على شاخص معلق على الجدار) عن طريق مد مفصل المرفق للذراع المسلحة فقط مع مراعاة تغيير ارتفاع الشاخص وعلى وفق طول اللاعب المختبر بحيث يكون مستوى مركز الدائرة المرسومة بمستوى صدر المختبر وهو في وضع الاستعداد

- يتم حساب الزمن لعشر لمسات صحيحة متتالية في الدائرة المرسومة على الشاخص عن طريق ثني ومد الذراع المسلحة من مفصل المرفق علماً بان اللمسة تعد فاشلة اذا كانت خارج الدائرة .

٥- **اختبار سرعة الاستجابة لحركة الطعن**

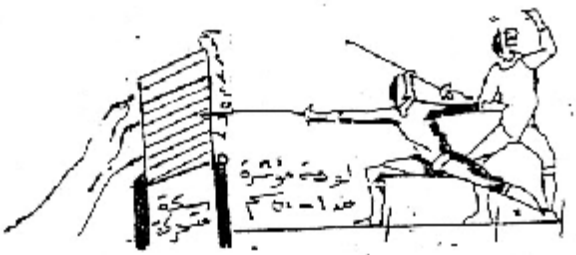


يقف لمختبر من وضع الاستعداد واضعاً قدمه الخلفية على المجس رقم (١) والامامية على المجس رقم (٢) ويوضع المجس رقم (٣) على بعد يتناسب مع طول طعنة اللاعب .

وحيث يمكن زيادة او تقليل المسافة لان المجس رقم (٣) يوضع على سكة قابلة للحركة . يقوم المختبر باداء حركة الطعن باقصى سرعة عند ظهور الاشارة الضوئية وهذه الاشارة يمكن التحكم بها من قبل مدير الاختبار .

- يعطى لكل مختبر عشر محاولات يقوم المسجل بتسجيل زمن سرعة الاستجابة لكل محاولة .

٦- **اختبار السرعة الحركية (اختبار مقترح)**



يقف المختبر في وضع الاستعداد على مسافة مناسبة من هدف تدريبي على شكل لوحة مؤشرة وموضوعاً عليها مسطرة لقياسها بالسنتمتر حيث يقوم المختبر بعملية الطعن بعد سماع عبارة ابدأ من مدير الاختبار الذي يقوم بدوره بترك اللوحة للنزول للاسفل من خلال سكة قابلة للحركة .

طريقة التسجيل : تسجيل المسافة الذي اشر عليها نتيجة عملية الطعن من خلال ذبابة السلاح ، تلغى المحاولة التي لا يلمس فيها السلاح للهدف .

الهدف من الاختبار : قياس السرعة الحركية للمسة في سلاح الشيش من وضع الطعن .

عدد المحاولات : (٥ ، ١٠ ، ١٥) **وحدة القياس** : بالسنتمتر

الاختبار	يصلح	لا يصلح	يصلح بعد التعديل	الملاحظات

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٧- **اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية**

يقف المختبر عند احدى نهايتي خط المنتصف في مواجهة للحكم حيث يمسك الحكم ساعة ثم يقوم بتحريك ذراعه الاخرى اما يمين او الى اليسار ثم يقوم بتشغيل الساعة في نفس الوقت . يستجيب المختبر لاشارة يد الحكم ويحاول الجري باقصى سرعة ممكنة في الاتجاه المحدد للوصول الى خط الجانب الذي يبعد عن خط المنتصف بمسافة ٦,٤٠ م .

يعطى المختبر ١٠ محاولات متتالية بين كل محاولة واخرى ٢٠ ثانية وبواقع خمس محاولات من كل جانب .

٨- **اختبار مسك المسطرة (مسطرة نيلسون المدرجة)**

قياس الربط بين سرعة رد الفعل والسرعة الحركية للذراعين .

٩- **اختبار سرعة حركة الذراع في الاتجاه الافقي**

قياس سرعة الفرد في تقريب وتبعيد الذراع في المستوى الافقي

١٠- **اختبار سرعة قبض وبسط المنكب والمرفق**

قياس سرعة الفرد في قبض وبسط المنكب والمرفق .

١١- **اختبار سرعة حركة الرجل في الاتجاه الافقي**

قياس سرعة الفرد في تقريب وتبعيد الرجل في المستوى الافقي

أي اختبارات اخرى تروتها مناسبة

اختبار السرعة

ت	الاختبـــــارات	تسلسل الاختبارات حسب اهميتها
١	اختبارات سرعة الطعن	
٢	اختبار رمي الكرة (اختبار سرعة عضلات المد والثني للذراعين)	
٣	اختبار سرعة الطعن (قياس السرعة الحركية)	
٤	اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة بالمبارزة	
٥	اختبار سرعة الاستجابة لحركة الطعن	
٦	اختبار السرعة الحركية (اختبار مقترح)	
٧	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	
٨	اختبار مسك المسطرة (مسطرة نيلسون المدرجة)	
٩	اختبار سراعة حركة الذراع في الاتجاه الافقي	
١٠	اختبار سرعة قبض وبسط المنكب والمرفق	
١١	اختبار سرعة حركة الرجل في الاتجاه الافقي	

الاسم :

اللقب العلمي :

الجامعة : الكليـــة :

التاريخ : التوقيع :

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الملحق (٢)

المختصون الذين عرضت عليهم استمارة الاستبيان سرعة و دقة الطعن ومرونة بعض مفاصل الجسم المشاركة بحركة الطعن بسلاح الشيش .

- الخبراء بالنسبة للبايوميكانيك :

١. أ.د.وديع ياسين التكريتي /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/بايوميكانيك
٢. أ.د.عارف محسن الحساوي /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/بايوميكانيك
٣. م.د.عمار علي احسان /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/بايوميكانيك
٤. م.د.ليث اسماعيل صبري /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/بايوميكانيك
٥. فلاح طه حمو/كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/بايوميكانيك

- الخبراء بالنسبة للاختبارات :

٦. أ.م.د هاشم احمد سليمان /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/الاختبارات
٧. أ.م.د. عبد الكريم قاسم غزال /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/الاختبارات
٨. أ.م.د. . ثيلام يونس علاوي /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/الاختبارات
٩. أ.م.د. سعد فاضل عبدالقادر /كلية المعلمين/جامعة الموصل/الاختبارات
١٠. أ.م.د.ايثار عبد الكريم غزال /كلية التربية الرضية/جامعة الموصل/الاختبارات
١١. م.د.سبهان محمود الزهيري /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/الاختبارات

- الخبراء بالنسبة لعلم التدريب :

١٢. أ.د.ياسين طه الحجار /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/فسلجة تدريب

- الخبراء بالنسبة للتشريح والطب الرياضي :

١٣. د.عمار عبد الرحمن قبع /كلية الطب /جامعة الموصل
١٤. م. يونس ابراهيم /كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل

- الخبراء بالنسبة للمبارزة :

١٥. أ.د.بيان علي عبد علي /كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد /المبارزة .
١٦. أ.م.د.عادل فاضل علي /كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد /المبارزة
١٧. أ.م.د.عبد الكريم فاضل عباس الجنابي /كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد /المبارزة
١٨. أ.م.د.زياد يونس محمد/كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل /المبارزة
١٩. م.عبد الهادي حميد مهدي التميمي /كلية التربية الرياضية /جامعة ديالى/المبارزة
٢٠. م. احمد عبد الغني طه الدباغ/كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل /المبارزة

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الملحق(٣)

جامعة الموصل
كلية التربيةالرياضية

السيد.....المحترم

يروم الباحثان تصميم اختبار لقياس صفة السرعة الحركية للاعبي المبارزة وبصفتكم من ذوي الخبرة والاختصاص يرجى ابداء ملاحظاتكم فيما يخص الاختبار ومدى قياسه لهذه الصفة

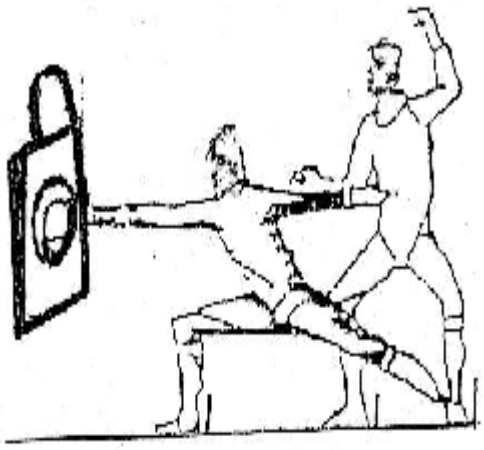
شاكرين تعاونكم معنا

الباحثان

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

اختبار قياس السرعة الحركية للاعبي المبارزة (مقترح)

-وصف الاختبار :



يقف المختبر في وضع الاستعداد أمام الهدف الذي يوضع بارتفاع مناسب لطول اللاعب وتوضع علامة على الأرض لتحديد موضع القدمين في وضع الاستعداد بحيث يستطيع المختبر لمس الهدف بالإبهام بعد أداء حركة الطعن حيث تكون الأصابع مضمومة بوضع مشابه لمسكة قبضة السلاح . وعند إعطاء إشارة البدء يقوم اللاعب بأداء حركة الطعن على الهدف لمدة عشر ثواني حيث يتم تسجيل عدد مرات اللمسة الصحيحة للهدف في هذه الفترة ويعطى للاعب محاولتان وتؤخذ أفضل محاولة .

-مدة الاختبار : ١٠ ثانية

-الهدف من الاختبار : قياس السرعة الحركية للاعب المبارزة .

-طريقة التسجيل : عدد مرات اللمس الصحيح للهدف لمدة ١٠ ثانية .

-عدد المحاولات : مناسبة غير مناسبة المقترح

-الاختبار : يصلح لا يصلح يصلح بعد التعديل

-الملاحظات :

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الملحق (٤)

يبين اسماء الخبراء الذين اسهموا في الاقرار في صلاحية الاختبار لقياس السرعة الحركية لحركة الطعن .

١. أ.د . ياسين طه الحجار /كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل/فسلجة تدريب
٢. أ.م. د. زهير قاسم الخشاب /كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل/تدريب
٣. أ.م.د. عبد الكريم قاسم غزال/كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل/اختبارات
٤. أ.م.د. ثيلام يونس علاوي/كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل/اختبارات
٥. أ.م.د. اياد محمد عبد الله /كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل/تدريب
٦. أ.م.د. ايثار عبد الكريم/كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل/اختبارات
٧. أ.م.د. موفق سعيد احمد/كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل/تدريب
٨. أ.م.د. زياد يونس الصفار /كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل/تدريب مبارزة
٩. م.د. سبهان محمود الزهيري /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل /اختبارات
١٠. م. احمد عبد الغني طه الدباغ/كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل/مبارزة

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com