

## تقنين إختبارات بدنية مهارية لقياس سرعة ودقة بعض أوضاع مهارة الرد المضاد

### المباشر ووضع مستويات معيارية للأعبات سلام الشيش

أ.م. د / رشا ربيع فهمي علي الدين

#### المقدمة ومشكلة البحث:

أن الإختبارات والمقاييس من أهم الوسائل التقييمية التي تعطي للمدربين تصوراً واضحاً لمستوى لاعبيهم وفرقهم الرياضية ومدى فاعلية البرامج التدريبية وتحديد مستوى الحالة التدريبية الخاصة للاعبين ومعرفة مدى التطور في مستوى الأنجاز الرياضي، ويتم ذلك بوضع مستويات معيارية للإختبارات، وبذلك يتضح دور وأهمية البحوث النظرية العلمية ( التطبيقية) في تقنين الإختبارات والمقاييس التي تستخدم في العملية التدريبية والتنافسية للتقييم والتفويم لتطوير الأداء.

وتحتل الإختبارات حيزاً كبيراً من العمل الرياضي وعلى صعيدي التدريب والبطولة والرياضية، وتزداد هذه الأهمية مع زيادة التطور العلمي والتقدم التقني وزيادة التنافس، وما تشكله النتائج الرياضية من أهمية للدول والأفراد لأنها المعيار النوعي والكمي لمدى فاعلية البرامج الرياضية ونجاحها وقدرة القائمين على تنفيذ ورسم الطريق السالك لهم باتجاه تحقيق الأهداف، فعن طريق الإختبارات يمكن التعرف على الحالة التدريبية العامة والخاصة ومعرفة ديناميكية التطور والرقي للنتائج الرياضية، لأن الإختبارات هي المنظار الذي يكشف لنا مواطن القوة والضعف ورسم طرق المعالجة والتصحيح.(٢١)

ولكن الحصول على الدرجات الخام يعد من الأمور السهلة بالنسبة للقياس والإختبار، ويكمن وجه الصعوبة في تفسير هذه الدرجات وإعطائها معنى ودلالة حتى يتمكن من تحديد المستوى الحقيقي للرياضيين ودراسة أشكال تخطيط التدريب وتوجيهه وتقييم البرامج وتحديد الحالة الصحيحة للاعبين.(٢٠)

أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط مصر

وفي هذا الصدد تذكر **إيمان حسين (٢٠٠٥م)**، أن أهمية المستويات المعيارية تكمن في كونها أسس داخلية للحكم على الظاهرة، يتم إعدادها على أفراد مدربين، لذلك يتم إعدادها بعد التدريب والممارسة بهدف التحصيل أو تحسين الصفة أو الخاصية للوصول لدرجات تعكس المستوى الأمثل للصفة أو الخاصية. (٤ : ٦٢)

ويعرف الإعداد البدني بأنه العملية التطبيقية لرفع مستوى الحالة التدريبية للفرد بإكتسابه اللياقة البدنية والحركية، وأن الإعداد البدني من أهم مقومات النجاح في الأداء للنشاط الرياضي، بعد اجتياز اللاعب المرحلة الأولى ( الإعداد البدني العام ) يعمل المدرب على الانتقال الى المرحلة الثانية ( الإعداد البدني الخاص، ومتابعة تنمية القدرات البدنية الخاصة بالمهارة، وتحسين وتثبيت الربط الديناميكي بين أداء اللاعب المهاري ومتطلبات المهارة من قدرات بدنية خاصة. (٢٢)

ويُري **حسين حجاج ورمزي الطنبولي (٢٠٠٧م)** أن الإعداد البدني في رياضة المبارزة يعتبر القاعدة العريضة التي يتأسس عليها المبارز بجانب المستوى المهاري فكلما منهما مرتبط ومؤثر في الآخر، ويعتبر الإعداد البدني للمبارز من أهم المقومات في الأداء وسرعة ودقة تسجيل اللمسة في حدود الهدف القانوني فهو خطوة البداية لتحقيق المستويات الرياضية العاليه. (٥ : ٧٤، ٦٧)

وتشير كلاً من **فتنات جبريل وأخرون (٢٠١٧م)** الي أن للسرعة أهمية خاصة عند مزاوله رياضة المبارزة حيث يجب أن يتميز بهذه الصفة سواء لأهميتها في الهجوم أو عند الدفاع حيث أن رياضة المبارزة هي في الواقع من رياضات السرعة لكون حركاتها تتطلب سرعة ومهارة عند أدائها كما أن السرعة تعتبر احدي المؤشرات الرئيسية التي تؤثر علي ايجابية اداء حركات المبارزة بصفة خاصة. (٧ : ١٩٢)

ويُري **ريمكو Remco polman et all (٢٠٠٩م)** أن السرعة تعتبر شرط أساسي بولمان وأخرون في معظم الرياضات وبخاصة رياضة المبارزة لتحقيق الإنجاز الرياضي.

(١٣ : ٤٩٤)

ويري كلاً من إبراهيم نبيل وآخرون (٢٠١٨م) أن الأداء الجيد للمبارزة دون تسجيل اللمسات أو أداء الحركات الدفاعية والهجومية أو التحرك الدقيق على حلبة المبارزة سوف يجعل هذا الأداء دون فائدة تذكر حيث أن الهدف النهائي من أداء حركات التبارز هو دقة تسجيل اللمسات على الهدف الصحيح للمنافس. (١: ٢٦)

ويذكر أسامة عبد الرحمن (٢٠٠٦م) أن حركة الرد المضاد تعتبر من أهم أركان فن المبارزة، ولا بد من إتقان اللاعب الطرق المختلفة في أدائها حتى لا يفقد الفرص التي تهيئ له لتسجيل. (٣: ٢٥٩)

ومن خلال وإطلاع الباحثة على بعض المراجع العلمية، وقيامها بالمشح المرجعي لبعض الأبحاث العلمية وعلي حد علم الباحثة توصلت الي أهمية السرعة والدقة لمهارة الرد المضاد، كما توصلت الي عدم وجود اختبارات مصممة ومقننة تحاكي البيئة التنافسية والتفاعل بين المنافسين عند أداء مهارة الرد المضاد كما يحدث في المنافسة، ولكن توجد بعض الدراسات العلمية التي تستخدم إختبارات إعتبارية تعتمد علي التقدير الذاتي وهذه الوسائل غير موضوعية تتأثر بالحالة المزاجية للخبير أو التحيز لبعض المختبرين أثناء التقييم وهذا ما أشار إليه كلاً من محمد صبحي (٢٠٠١م) وليلى السيد (٢٠٠٥م). (٩: ١٧١) (٨: ٧٤)

وتعتبر التمارين البدنية بصورها وأشكالها المختلفة تشكل حجر الأساس في بناء اللاعب وقدراته البدنية والوظيفية، وتعد التمارين الخاصه بأشكالها المختلفة وخصوصاً تمرينات المنافسة الوسيلة الرئيسية لتحقيق أغراض الاعداد الخاص، لوصول اللاعب إلى مستوى متقدم من القدرات الخاصة بالنشاط التخصصي. (٢٢)

ولذلك تبلورة فكرة البحث لتصميم إختبارات بدنية مهارية لقياس سرعة ودقة بعض أوضاع مهارة الرد

المضاد، بإستخدام مدافعة إيجابية قوية بعد هجوم المختبرة عليها يلي هذا الدفاع (الأول في الجملة الحركية للمهارة) الناجح هجمة إيجابية قوية أيضاً لكي تقوم المختبرة بالدفاع (الثاني في الجملة الحركية للمهارة) الناجح الذي يليه هجمة تحقق لمسة قانونية وتسمى بمهارة الرد

المضاد وبالتالي هذه الإختبارات تقيس مهارة الرد المضاد لتفاعل المختبر أثناء الاختبار، كما يحدث في البيئه التنافسيه، وهذا ما أوصت به دراسة رشا ربيع Rasha rabea ( ٢٠٢٠ م ) ( ١٢ : ١٢٢ ) .

ومن خلال خبرة الباحثة كمدرّب في مبادرة نشر رياضة المبارزة بصعيد مصر ومدرّب لسلاح الشيش مسجل بالاتحاد المصري للسلاح، ومشاهدة بعض البطولات المحلية والدولية في إستاد القاهرة للاعبى سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة، قامت الباحثة بتحليل بعض المباريات (٨ مباريات) مرفق (١) للتعرف علي أكثر أوضاع مهارة الرد المضاد إستخداماً في هذه المباريات بسرعة ودقة وبشرط أن تقق لمسة قانونية في هذه المباريات، والتعرف أيضاً علي أكثر الأجزاء التي تؤدي فيها المهارة علي هدف المنافس، فمن خلال إحتساب النسبة المئوية لعدد تكرار كل نوع من أوضاع مهارة لرد المضاد، وتوصلت الباحثة الي أن مهارة الرد المضاد المباشر بالمستقيمه في الوضع السادس والرابع والسابع والثامن هي الأكثر تكراراً حيث بلغت النسبة المئوية لعدد تكرارات المهارة (٨٥.٧١٤%)، كما بلغت النسبة المئوية لعدد تكرارات أداء هذه المهارة في الوضع السادس والرابع والسابع والثامن وعلي التوالي (٤١.٨% - ٢٥% - ١٦.٦% - ١٦.٦%) للاعبى سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة، وارتضه الباحثة قبول النسبة المئوية الاعلي من ٧٥% للمهارت، اما بالنسبة للأوضاع فاختارة الباحثة كل الأوضاع التي إستخدمت في المهارة لهذه البطولة كما موضح بالمرفق رقم (١) والجدول رقم (١)، (٢) يوضح ذلك.

### جدول رقم (١)

النسبة المئوية لأنواع الرد البسيط المستخدمة في بطولة لرياضة المبارزة

م	الرد المضاد البسيط			أوضاع الرد المضاد
	بالمستقيمة	بالمغايرة	بالقاطعة	
١	٨٥.٧١٤%	٧.١٤٣%	٧.١٤٣%	النسبة المئوية لعدد تكرارات المهارة
المجموع	١٠٠%			

يتضح من الجدول رقم (١) أن مهارة الرد المضاد البسيط بالمستقيمة هي أكثر مهارة تكرر في المباريات التي تم تحليلها في البطولة وبلغت النسبة المئوية لتكرارها (٨٥.٧١٤%) وبذلك أصبحت هي المهارة الوحيدة التي تجاوزت نسبة الـ ٧٥% التي ارتضتها الباحثة مما يؤكد على أهمية الرد المضاد البسيط بالهجمة المستقيمة للاعبين سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة، أما بالنسبة لباقي أوضاع الرد المضاد لم يتم استخدامهم في المباريات التي تم تحليلها ومرفق رقم (١) يوضح ذلك.

### جدول رقم (٢)

النسبة المئوية لعدد الأوضاع الأكثر تكراراً لمهارة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في بطولة المباراة

م	الأوضاع المستخدمة لمهارة النسبة المئوية	الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الوضع			
		الرابع	السادس	السابع	الثامن
١	النسبة المئوية لعدد الأوضاع الأكثر تكراراً لمهارة	٢٥%	٤١.٨%	١٦.٦%	١٦.٦%
					١٠٠%

يتضح من الجدول رقم (٢) أن مهارة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة أخدمت في

الوضع السادس،

الرابع، السابع والثامن والنسبة المئوية لعدد التكرارات على التوالي

(٤١.٨%، ٢٥%، ١٦.٦%، ١٦.٦%، ٦%) للاعبين سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة.

لذا تسعى الباحثة الى تقنين (٤) إختبارات بدنية مهارية، تتوفر فيها المعايير الموضوعية لتطبيقها في مجال رياضة المبارزة، كما تري الباحثة أن المعايير تستخدم كوسيلة قياس للتعرف على تفسير قيمة الدرجات الخام، وتكمن أهمية وضرة وضرة وضع مستويات معيارية من أجل ترجمة نتائج الإختبارات، ووضع مستويات معيارية نستطيع من خلالها تحديد مستوى أداء اللاعبين بأقرانهم أو تحديد مدي تحسن الأداء خلال البرنامج التدريبي، لكي نضع بين يدي المهتمين والمدربين وسيلة مقننة لقياس سرعة ودقة بعض أوضاع الرد المضاد المباشر، وهذا ما دفع الباحثة لإجراء هذه الدراسة بعنوان تقنين إختبارات بدنية مهارية لقياس سرعة ودقة

بعض أوضاع مهارة لرد المضاد المباشر ووضع مستويات معيارية للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة.  
هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تقنين ووضع مستويات معيارية للاختبارات البدنية المهارية وذلك من خلال قياس سرعة ودقة بعض أوضاع مهارة الرد المضاد المباشر في السادس والرابع والسابع والثامن للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة.  
تساؤلات البحث:

- ١- ما الإختبارات التي تقيس سرعة ودقة مهارة الرد المضاد المباشر بالمستقيمه في الوضع (السادس والرابع والسابع والثامن) للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة؟
  - ٢- هل يمكن وضع مستويات معيارية مناسبة للاختبارات التي تقيس سرعة ودقة مهارة الرد المضاد المباشر بالمستقيمه في الوضع (السادس والرابع والسابع والثامن) للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة؟
- مصطلحات البحث:-

#### الاختبار:- The test

هو استجابات الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة تنظيماً مقصوداً وذات صفات محددة ومقدمة للفرد

بطريقة خاصة تمكن الباحث من تسجيل وقياس هذه الإجابات تسجيلاً دقيقاً. (١٤)(١٥)

#### الرد المضاد:- Contre riposte

هو عبارة عن هجوم يتم بعد دفاع ناجح عن رد بهدف تحقيق لمسة قانونية. (١٩)

#### السرعة:- The speed

هي القدرة على أداء حركات معينة في اقصر زمن ممكن. (١٧)

#### الدقة:- The accuracy

هي القدرة على توجيه الحركات الإرادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين. (١٨)

## الدراسات السابقة:-

### أولاً: الدراسات العربية:-

١- دراسة علاء فالح (٢٠١٥م) (٦) بعنوان تصميم اختبار دقة التصويب من الطعن لقياس المستوى المهاري للتعلم في لعبة المبارزة، تهدف الدراسة الى تصميم اختبار لقياس المستوى المهاري لتعلم لاعب المبارزة بالاعتماد على اختبار دقة التصويب والسرعة معا في اداء مهارة الطعن، استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة البحث، وتكونت عينة البحث من (٧٠) لاعبا (٥٠) عينة رئيسة و(٢٠) عينة تحليل، وبعد إجراء مستلزمات الإختبار وإيجاد المعاملات العلمية للإختبار، وبعد تطبيق الاختبار على العينة قيد البحث تم التوصل الى ايجاد درجات معيارية للاعبين المختبرين من خلال النتائج التي تم التوصل اليها من الاختبار المعد لقياس المستوى المهاري لدقة التصويب من الطعن بلعبة المبارز.

٢- دراسة أحمد عوض (٢٠١٢م) (٢) بعنوان وضع بطارية اختبارات بدنية مهارية لانتقاء رباعي المستويات العليا، ويهدف البحث الي وضع بطارية إختبارات بدنية مهارية لانتقاء رباعي المستويات العليا وتتكون من مجموعة إختبارات لقياس مكونات اللياقة البدنية الخاصة وأخرى لقياس الجانب المهاري، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وبلغ حجم العينة (٩٩) لاعبا، وكانت أهم النتائج التي توصل إليها الباحث تتكون البطارية المستخلصة من اختبار الكلين القدرة (الثابت)، اختبار الجلوس من القرفصاء (البطن).

### ثانياً: الدراسات الأجنبية:-

١- دراسة رشا ربيع Rasha Rabea (٢٠١٦م) (١٢) بعنوان تقنين ووضع مستويات معيارية للإختبارات البدنية المهارية لقياس سرعة ودقة بعض أنواع مهارة الرد للاعبي سلاح الشيش، ويهدف هذا البحث إلى تقنين إختبارات لقياس سرعة ودقة أنواع مهارة الرد في السادس والرابع والسابع والثامن ووضع مستويات معيارية للاعبي سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة، وإستخدمة الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، وتكونت عينة البحث من (٢٦) لاعب سلاح شيش، من خلال النتائج التي تم التوصل اليها من الاختبار المعد لقياس سرعة ودقة

بعض أنواع مهارة الرد للعبة سلاح الشيش تم التوصل الى ايجاد درجات معيارية للاعبين المختبرين ووضع خمس مستويات معيارية.

٢- دراسة أنتوني تورنير وأخرو Anthony Turner et all (٢٠١١م) (١١) بعنوان بطارية اختبار لميافة البدنية لدى العبي كرة القدم التي تهدف الى بناء بطارية إختبار اللياقة البدنية لدى العبي كرة القدم، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي ، وبلغ عدد العينة الي (٢٥٠) لاعب، حيث تم تطبيق الإختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية، وقد توصلت نتائج الدراسة الي سبعة عوامل تقيس الإختبارات للمتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم الكرواتيين النخبة، وقد أوصى الباحثون بأن هذه الإختبارات تتميز بسهولة تطبيقها.

#### طرق وإجراءات البحث:

##### منهج البحث:

إستخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمة لطبيعة البحث.

##### مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على لاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) والمسجلين بالإتحاد المصري للسلاح بجمهورية مصر العربية وما يماثلهم في العمر التدريبي.

##### عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على (٤٧) لاعبة لسلاح الشيش عبارة (١٨)، (١٧) و(١٢) لاعبة بنادي المعادي، نادي الصيد ونادي ٦ أكتوبر علي التوالي، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من الأندية الثلاثة، وأجريت التجربة الأستطلاعية الأولى والثانية علي (١٢) لاعبة من الأندية الثلاثة وتم استبعادهم واستبعاد لاعبة لتغييها كما تم استبعاد اللاعبة المدافعة (الدفاع الأول في الرد) الإيجابية القوية، فأصبح عدد العينة الأساسي لتطبيق الإختبارات (٣٣) لاعبة فقط، وأجرت الباحثة التجانس لعينة البحث كما في جدول رقم(٣).

## تجانس عينة البحث:

## جدول رقم (٣)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات النمو والمتغيرات المهارية البدنية لعينة البحث (ن=٣٣)

م	المتغيرات	المعاملات الإحصائية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	العمر الزمني		السنة	١٧.١٥	٠.٧٦	٠.٠٥-	٠.٧٦
٢	الطول		سم	١٤٦.٤٥	٤.٠٨	٠.٢١	٠.٨٠
٣	الوزن		كجم	٤٣.٣٧	٢.٩١	٠.١٣	٠.٠٥
٤	العمر التدريبي		السنة	٥.٦٨٢٢	١.٢٠٥٣	-٠.٣٠١	-١.٤٠٢
٥	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في السادس		ث	٣.٢٨	٠.٥٠	-٠.٢٤٣	-٠.٦٣٨
			درجة	٦.٤٦	١.٣٢	-١.٠١	-١.٢٩٤
٦	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الرابع		ث	٣.٢١	٠.٤٣	-٠.٧٣٣	-٠.٣٣٨
			درجة	٥.٠٨	٢.٢٨	-٠.٢٠١	-٠.٢٢٨
٧	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في السابع		ث	٢.٩٣	٠.٥٦	-٠.٤٥٢	-١.٥٣٠
			درجة	٥.٢٩	٢.٢٦	-١.٠٣	-١.٢٣١
٨	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الثامن		ث	٣.٠٣	٠.٣٢	-٠.٠٤٣	-١.٠١
			درجة	٧.٦٧	١.٠١	-٠.٣٧٨	-٠.٧١٢

ضعف الخطأ المعياري التفلطح = ١.٩٨

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ١.٠٢

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٠٤٣ : ٠.٢١) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (٠.٠٥ : ٠.٨٠) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

- شروط اختيار العينة:

- لا يقل العمر الزمني لأفراد عينة البحث عن (١٧) سنة ولا يتعدى (٢٠) سنة.
- جميع أفراد العينة مسجلين بالاتحاد المصري للسلاح.
- وجود لاعبة مميز حصل علي المركز الرابع في بطولة الجمهورية ضمن لاعبي نادي الصيد للقيام بدور المدافع الإيجابي لمهارة الرد أثناء الإختبار لتحفيز اللاعبات (محاكات البيئة التنافسية) ولديها الرغبة في الأنتقال للأندية الأخرى.

وسائل جمع البيانات والمعلومات المستخدمة بالبحث:

إستخدمت الباحثة الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:

- ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب كيلو جرام ملحق به رستاميتير لقياس والطول لأقرب سنتيمتر .
  - استمارة تسجيل قياسات عينة البحث في متغيرات النمو والإختبارات البدنية المهارية مرفق (٢،٣) .
  - لاب توب محمل عليه برنامج (media player classic) لقياس سرعة ١٠٠٠/١ث .
  - جاكث بدلة مبارزة .
  - كاميرا بسرعة ١٠٠٠ /١ ث وحامل لها .
  - عدد (٢) سلاح شيش للمبارزة .
  - صفارة لإعطاء إشارة البدء .
- خطوات بناء الاختبار:**

تتفق معظم المصادر الخاصة بالقياس والتقييم على الخطوات التالية عند بناء الإختبار .

- ١- تحديد الظاهرة المقيسة (المطلوب قياسها) .
- ٢- تحديد الغرض من الأختبار .
- ٣- تحديد الظاهرة واعداد جداول الموصفات .
- ٤- تحديد وحدات الأختبار والإعداد النهائي لها .
- ٥- إعداد شروط وتعليمات تطبيق الإختبار .
- ٦- حساب المعاملات العلمية للاختبار .
- ٧- تطبيق الإختبار واعداد المعايير .(١٦)

## الدراسة الاستطلاعية الأولى:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٢/٧م وحتى يوم الخميس ٢٠١٩ /١٢/١٢م على عينة مكونة من (١٢) لاعبة بواقع (٤) لاعبات في كل نادي من الأندية الثلاثة، ومن خارج العينة الأساسيه للبحث وذلك بهدف ما يلي:

١- معرفة المعوقات والصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحثة في الدراسة الإستطلاعية الثانية.

٢- ضبط المسافة لتحديد مكان تثبيت حامل الكاميرا للتصوير بصالات التدريب الخاصة بالاعبات في كل نادي علي حدي.

٣- التأكد من سلامة الأدوات.

٤- تدريب السادة المساعدين مرفق(٦).

## الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية الثانية بدءاً من يوم السبت الموافق ٢٠١٩ /١٢/١٤م

حتى يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/١٢/١٩م لإيجاد المعاملات العلمية (الصدق والثبات)

لإجراء الإختبارات قيد البحث وذلك بهدف ما يلي:

١- إجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

المعاملات العلمية:

أولاً - معامل الصدق (المقارنة الطرفية):

#### جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الإختبارات قيد البحث

(ن=١٢)

م	المتغيرات	المعاملات الإحصائية		وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة "ت" المحسوبة
		المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري		المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري			
١	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في السادس	٢.٦٦	٠.٢٢	ث	٦.١٤	٠.٤٢	٢.٨٥-		
		٨.١٧	٠.٤١	درجة	١٤.١٤	٠.٤١	٢.٥٥-		
٢	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الرابع	٢.٦٤	٠.١٨	ث	٦.٣٣	٠.٣١	٢.٦٥-		
		٧.٨٣	٠.٤١	درجة	١٣.٨١	٠.٩٨	٢.٦٦-		
٣	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في السابع	٢.١٧	٠.٣٠	ث	١١.١٠	٠.٠٩	٢.٩٥-		
		٧.٥٠	٠.٥٥	درجة	١١.٠٠	١.١٠	٢.٩٨-		
٤	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الثامن	٢.٧١	٠.٠٥	ث	١٧.٠٥	٠.١٠	٢.٤٥-		
		٨.٨٣	٠.٤١	درجة	٩.٣٠	٠.٥٢	٢.٣٦-		

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٣

يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الإختبارات قيد البحث حيث ترأوت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٦.٣٣ : ١٧.٠٥)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية، مما يدل على صدق الإختبارات، وأنها صالحة لما وضعت من أجلها.

ثانياً: - معامل الثبات:

ولتحديد معامل الثبات قامت الباحثة بتطبيق وإعادة تطبيق الاختبار على نفس العينة

الأساسية بعد (٧)

أيام من التطبيق الأول وبنفس ظروف تطبيق القياس الأول وجدول (٥) يوضح ذلك.

## جدول (٥)

معامل الثبات للإختبارات قيد البحث (ن = ١٢)

م	المتغيرات	المعاملات الإحصائية		وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في السادس	٣.٢٨	٠.٥٠	ث	٣.٢٩	٠.٤٩	٠.٩٧		
		٦.٤٦	١.٣٢	درجة	٦.٥٤	١.٤٤	٠.٨٨		
٢	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الرابع	٣.٢١	٠.٤٣	ث	٣.١٩	٠.٤٦	٠.٨٩		
		٥.٠٨	٢.٢٨	درجة	٥.٠٠	٢.١٩	٠.٩٢		
٣	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في السابع	٢.٩٣	٠.٥٦	ث	٢.٩٢	٠.٥٨	٠.٩٤		
		٥.٢٩	٢.٢٦	درجة	٥.٣٣	٢.٣٠	٠.٩٢		
٤	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الثامن	٣.٠٣	٠.٣٢	ث	٣.٠٣	٠.٣٣	٠.٩٧		
		٧.٦٧	١.٠١	درجة	٧.٦٣	٠.٩٧	٠.٨٨		

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٤٠

يتضح من جدول (٥) وجود ارتباط دال إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين للتطبيقين الأول والثاني حيث تراوحت قيمة ر المحسوبة ما بين (٠.٨٨ : ٠.٩٧) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)، مما يعطى دلالة على ثبات الإختبارات قيد البحث.

## الدراسة الأساسية:

قامت الباحثة بتنفيذ الإختبارات قيد البحث (التجربة الأساسية) علي عينة البحث الأساسية للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة بواقع أسبوعين بدءاً من يوم السبت الموافق ١٢/٢١/٢٠١٩م حتى يوم الخميس الموافق ٢/١/٢٠٢٠م، حيث تم تخصيص أسبوع لتطبيق (٤) إختبارات بمرفق (٤)، بنفس شروط وظروف التطبيق علي جميع الاعبات بكل الأندية، والإختبار التالي نموذج للشرح والتوضيح اسم الإختبارات:

سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في السادس.

## غرض الاختبار:

قياس سرعة ودقة الرد المضاد بالمستقيمة في السادس.

## الأدوات المستخدمة:

ملعب مبارزة، عدد (٢) سلاح شيش قانوني، جاكيت بدلة مبارزة قانوني تم تقسيمه من

الامام الي

أربع أجزاء وتم رسم (١٠) دوائر متداخلة ومرقمة من ١ للدائرة الخارجية إلى ١٠ للدائرة

المركزية لكل جزء،

كاميرا للتصوير بسرعة ١٠٠٠/ث، حامل للكاميرا، صفارة لإعطاء إشارة البدء، استمارة

علية (media player classic) تسجيل، لاب توب محمل لقياس سرعة ١٠٠٠/ث.

برنامج

## وصف الاختبار:

تقف المختبرة والمدافعة في وضع التحفز مع غياب النصل.

- عندما تسمع المختبرة (المهاجم) إشارة البدء تقوم بالهجوم القوي الايجابي في

السادس مع الطعن.

- وتقوم اللاعبة بأداء الدفاع الناجح والرد المباشرة بأقصى سرعة وقوة لديها

أيضاً في السادس بأستخدام مهارة المستقيمة (رد بسيط مباشر) مع الطعن.

- وفي نفس وقت طعن اللاعبة تقوم المختبرة بالدفاع الناجح الذي يلية هجمة

بسيطة مباشرة (الرد المضاد بالمستقيمة) ليحقق لمسة قانونية بسرعة ودقة.

## شروط الأداء:

- أتباع المراحل الفنية أثناء أداء المهارة.

- تحديد المسافة المناسبة للمختبرة قبل البدء في الاداء.

- يجب أن تكون المدافعة (الدفاع الأول في الجملة الحركية للرد المضاد)

إيجابية

تمتلك مستوى أداء عالي.

- عدم إجهاد المدافعة لكي تحافظ علي مستوى الأداء
- يجب أن يكون دفاع اللاعب دفاعاً ناجحاً في الرد.
- يجب أن يكون دفاع المختبرة دفاعاً ناجحاً في الرد المضاد.
- يجب أن يكون الأداء بأقصى سرعة ودقة ممكنة.

#### التسجيل:

- السرعة تحسب للمختبرة بالزمن لأقرب ١/ ١٠٠٠ من الثانية من لحظة حركة

ذبابه سلاح

المختبرة للهجوم والرد للاعبة المنافسة ثم دفاع المختبرة وأداء الرد المضاد حتي

تلامس ذبابه السلاح الهدف على اللاعبه المنافسة.

- الدقة تحسب بالدرجة لكل مختبر، ويتم تسجيل رقم الدائرة الذي لامسته ذبابه

السلاح وأحتسابه درجة الدقة وهي ١٠ دوائر متداخلة ومرقمة من ١ للدائرة الخارجية إلى ١٠ للدائرة المركزية.

#### عدد المحاولات:

- تعطى المختبرة محاولة واحدة.

#### المعالجات الإحصائية:

إستخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية في معالجة النتائج:

- المتوسط الحسابي - الأنحراف المعياري - الوسيط الحسابي - معامل ارتباط ( بيرسون ) -
- معامل الالتواء - معامل التفلطح - الدرجات المئينية.

#### عرض النتائج ومناقشتها:

اعتماداً علي نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث مع الإسترشاد بالمراجع والدراسات

العلمية، تم مناقشة النتائج وفقاً لتساؤلات البحث كالتالي:

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول الذي ينص علي ما الإختبارات التي تقيس سرعة ودقة مهارة الرد المضاد المباشر بالمستقيمه في الوضع (السادس والرابع والسابع والثامن) للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة؟

الإختبارات التي تقيس سرعة ودقة مهارة الرد البسيط المباشر بالمستقيمه في السادس والرابع والسابع والثامن للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة بمرفق(٤).

وترى الباحثة أن تصميم الإختبار يعني مجموعة الخطوات المتسلسلة للحصول على أداة تقيس صفة أو مهارة أو وظيفة محددة تتوفر فيها الشروط (العلمية الصدق والثبات والموضوعية)، ويتحقق صدق الإختبار عند ما يقيس ما وضع من اجلة، فالمقياس الثابت يعطي نفس نتائج الإختبار إذا ما تمت إعادتها عدة مرات، أما موضوعية الإختبارات تعني استقلال النتائج عن الحكم الذاتي للمقوم وتتأثر الموضوعية بعاملين، فهم المختبر لأهداف الإختبار وللتعليمات التي توضح المطلوب من الإختبار، طريقة التقويم أي أن درجة المختبر لا تتأثر بمن يقوم بالتقويم وهذا ما ذكره كلاً من محمد صبحي (٢٠٠١م) ولى السيد (٢٠٠٥م). (٩: ١٧١) (٨: ٧٤)

وتشير الباحثة الي أن التسجيل في هذا البحث كان بواسطة أجهزة وبرامج دقيقة لقياس زمن الاداء وإعطاء درجات لقياس دقة الأداء المرتبطة برقم الدائرة التي تلمسها زبابة السلاح وبذلك تعد الإختبارات ذات موضوعية عالية وغير قابلة للتأويل وبعيدة عن التقويم الذاتي كما موضح في الإختبارات مرفق(٤).

كما تذكر الباحثة أن الإختبار الجيد تتشابه مواقف الأداء فيه مع مواقف الأداء في المنافسة وذلك ما أشار إليه محمد صبحي (٢٠٠١م) (٩: ١٧٩)، لذا كان من ضمن شروط الأداء وجود مدافعة (الدفاع الأول للرد) إيجابية قوية لخلق بيئة تنافسية تحاكي ما يحدث في المباريات، لكي يكون لدي اللاعبات الرغبة والدافعية في الاداء بأقصى سرعة ممكنة لتسجيل اللمسة (لكي يتم محاكات البيئة التنافسية).

وتري الباحثة أن بناء المواهب الواعدة بأي فعالية رياضية تحتاج الى أداء بدني مهاري عالي المستوى لكي تستطيع تطبيق الواجبات التكتيكية لتحقيق الانجاز الرياضي، فتكمن أهمية الإختبارات البدنية المهارية في كونها هي الوسيلة التي تساعد في تقييم أداء الشخص الرياضي، ومهاراته، ولياقته البدنية.

ويذكر في هذا الصدد الكثير من المتخصصين في المجال الرياضي أن أهمية الإختبارات والمقاييس تكمن في كونها تساهم في وضع بعض التوقعات المستقبلية لإمكانات وأداء اللاعبين، وتحديد مستوي

اللاعبين الحالي لتقديم التدريب اللازم لهم بشكل صحيح مما يؤدي إلى تحقيق الأنجازات والأهداف المرجوة في المستقبل، وتقييم ( اللاعبين، المدربين، طريقة التدريب ) التي يتبعها كل مدرب مع لاعبيه.(٢٠)

وتساعد الإختبارات والمقاييس أيضاً في تحديد الأخطاء الكامنة في البرنامج التدريبي والعمل على تطوير أساليب التخطيط لابتكار برامج تدريبية أفضل وذات كفاءة أعلى.(٢٣)(٢٤)

**عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني الذي ينص علي هل يمكن وضع مستويات معيارية مناسبة للإختبارات التي تقيس سرعة ودقة مهارة الرد المضاد المباشر بالمستقيمه في الوضع (السادس والرابع والسابع والثامن) للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة؟**

## جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للإختبارات البدنية قيد البحث (ن=٣٣)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأعلى	الحد الأدنى	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في السادس	ث	٣.٣٠	٠.٥٣	٢.٤٥	٤.٤٠	٠.٣٦	٠.٤٤
		درجة	٦.٥٥	١.٢٣	٩	٥	٠.٢٥	٠.٩٥
٢	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الرابع	ث	٣.٢٠	٠.٤٦	٢.٤٣	٣.٧٨	٠.٢٨	١.٣٢
		درجة	٥.٢٠	٢.٥٣	٩.٠٠	١.٠٠	٠.٤٠	٠.٨١
٣	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في السابع	ث	٢.٩٧	٠.٥٧	١.٨٣	٣.٧٦	٠.٤٦	٠.٧٣
		درجة	٥.٠٥	٢.٣٥	٨.٠٠	١.٠٠	٠.٥٥	١.٠٨
٤	إختبار سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الثامن	ث	٣.٠٢	٠.٣٣	٢.٦٤	٣.٥٩	٠.٦٢	١.١٥
		درجة	٧.٩٥	١.٠٥	٩.٠٠	٦.٠٠	٠.٥٠	١.٠٠

ضعف الخطأ المعياري التفلطح = ١.٩٨

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ١.٠٢

يتضح من نتائج جدول (٦) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (٠.٦٢ : ٠.٥٥) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (١.٣٢ : ٠.٤٤) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، وبما أن قيم معامل الالتواء أنحصرت ما بين (٣ ±) في جميع المهارات، مما يدل على تجانس العينة وأن نتائج أفراد العينة تخضع للتوزيع الطبيعي المعتدل وبالتالي يمكن بناء المستويات المعيارية، وبالاعتماد على نتائج الحد الاعلي والحد الادني، تم تحديد (٥) مستويات معيارية كما موضح بالجدول رقم (٦).

وتفسر الباحثة إستخدامها للحد الاعلي والحد الادني لتحديد المستويات المعيارية بأن المعايير احد الوسائل الموضوعية التي يعتمد عليها في تقييم أداء الأفراد، حيث أن الدرجات

الخام المستخلصة من تطبيق الإختبارات ليس لها أي مدلول أو دلالة إلا إذا رجعنا إلى معيار يحدد معنى هذه الدرجات، فيدلنا مثلاً على مركز الفرد بالنسبة للمجموعة، وهل هو متوسط أو فوق المتوسط أو أقل من المتوسط، وما مدى بعده عن متوسط المجموعة التي ينتمي إليها، وما هو وضعه بالنسبة إلى أقرانه.

وفي هذا الصدد يتفق محمد صبحي (٢٠٠٤م) على أنه تعدد المعايير تستخدم لتفسير الدرجات الخام للعديد من الإختبارات، لتفسير الدرجات بالنسبة للاعب والمدرب، وغالباً ما تتضمن هذه المعايير قيماً ممثلة لدرجات الأداء، لأنها توفر الفرص الكافية لتفسير درجات أي فرد عندما يقارن مستواه بمستوى أقرانه. (١٠ : ٣٥)

وتمتاز الدرجة المعيارية ببعض الخصائص وهي تحمل معنى واحد من إختبار لآخر، وبذلك يتوفر لدينا أساس للمقارنة بين إختبارات مختلفة، وتتألف من وحدات متساوية الأبعاد بحيث أن الحصول على خمسة نقاط في أحد أجزاء المقياس يكون له دلالة مماثلة للحصول على خمسة نقاط في جزء آخر من المقياس، ولها صفر حقيقي يعبر عن ( انعدام ) الصفة المقاسة، بحيث يصح وصف درجات معينة بأنها تمثل (ضعفي كمية معينة ) أو ( ثلثي تلك الكمية ) وغيرها. (٢٢)(٢٥)

### جدول (٧)

المستويات المعيارية للإختبارات سرعة ودقة الرد المباشر بالمستقيمة في السادس والرابع والسابع

#### والثامن

المهارة في الوضع الثامن		المهارة في الوضع السابع		المهارة في الوضع الرابع		المهارة في الوضع السادس		المتغيرات المستويات المعيارية
الدقة بالدرجة	الزمن بالثانية	الدقة بالدرجة	الزمن بالثانية	الدقة بالدرجة	الزمن بالثانية	الدقة بالدرجة	الزمن بالثانية	
الدرجة الخام	الدرجة الخام	الدرجة الخام	الدرجة الخام	الدرجة الخام	الدرجة الخام	الدرجة الخام	الدرجة الخام	
٥ فأقل	٣.٣٦ فأكثر	٢ فأقل	٣.٥٥ فأكثر	٢ فأقل	٣.٦٧ فأكثر	٤ فأقل	٣.٨٤ فأكثر	ضعيف
٦	٣.٣٥ - ٣.٠٣	٣-٤	٣.٥٤ - ٢.٩٨	٣-٤	٣.٦٦ - ٣.٢١	٥-٦	٣.٨٣ - ٣.٣١	مقبول
٧	٣.٠٢	٥	٢.٩٧	٥	٣.٢٠	٧	٣.٣٠	متوسط
٨	٢.٦٩ - ٣.٠١	٧-٦	٢.٤٠ - ٢.٩٦	٨-٦	٢.٧٤ - ٣.١٩	٨	٢.٧٧ - ٣.٢٩	جيد
٩	٢.٤٥ - ٢.٦٨	٨	٢.٢٨ - ٢.٣٩	٩	٢.٤٨ - ٢.٧٣	٩	٢.٥٠ - ٢.٧٦	جيد جداً
١٠	٢.٤٤ فأقل	١٠-٩	٢.٢٧ فأقل	١٠	٢.٤٧ فأقل	١٠	٢.٤٩ فأقل	ممتاز

يتضح من جدول رقم (٧) الدرجات الخام التي تقابل المستويات المعيارية لبعض مهارات الرد البسيط المباشر بالمستقيمة في السادس والرابع والسابع والثامن، وهي ست مستويات معيارية، كما يتضح من الجدول رقم (٧) أنه بالنسبة لزمن الأداء كلما قل الزمن كلما دل على إرتفاع مستوى اللاعب، وايضا تبين بالنسبة لنفس الإختبار ولكن من خلال قياس الدقة أنه كلما زادت الدقة كلما دل على إرتفاع مستوى اللاعب عند أداء مهارة الرد المضاد في (السادس، الرابع، السابع، الثامن). (١٢) في وضع مستويات معيارية (٢٠٢٠م Rasha rabea) (وتتفق نتائج هذا البحث مع دراسة لنفس المرحلة السنوية تحت (٢٠) سنة للاعبات سلاح الشيش، بإختلاف الإختبارات في المهارات المراد قياس فهذا البحث يقيس سرعة ودقة بعض أوضاع الرد المضاد المباشر، أما الدراسة تقيس سرعة ودقة بعض أنواع الرد.

والمستويات هي عبارة عن مستوى مطلق يتضمن درجات قياسية تستخدم لتفسير الأداء، أو تعرف علي أنها معايير قياسية تمثل الهدف أو الغرض المطلوب تحقيقه بالنسبة لأي صفة أو خاصية. (١٧)

#### الاستنتاجات:

- ١- تم تقنين إختبار لقياس سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الوضع السادس للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة.
- ٢- تم تقنين إختبار لقياس سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الوضع الرابع للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة.
- ٣- تم تقنين إختبار لقياس سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الوضع السابع للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة.
- ٤- تم تقنين إختبار لقياس سرعة ودقة الرد المضاد المباشر بالمستقيمة في الوضع الثامن للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة.
- ٥- الإختبارات تتميز بالصدق والثبات والموضوعية عند تطبيقها علي عينات مشابهة للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة.

٦- أن الإختبارات لها القدرة على التمييز بين الفروق الفردية للاعبات سلاح الشيش تحت (٢٠) سنة.

٧- تم التوصل الي عدد خمس مستويات معيارية وهي ( ممتاز، جيد جداً، جيد، مقبول، ضعيف).

### التوصيات:

١- ضرورة الأهتمام بعملية الإختبارات والمقاييس للرياضيين سواء في مجال التدريب والمنافسة الرياضية ( تقييم وتقويم البرامج التدريبية وتحديد جاهزية اللاعبين للأشتراك للمنافسة ) أو في مجال أنتقاء الناشئين أو اللاعبين في المجال الرياضي بصفة عامه ورياضة المباراة بصفة خاصة.

٢- إجراء دراسات مشابهة في تقنين ووضع مستويات معيارية لإختبارات تحاكي المسار الحركي للأداء الفعلي في المنافسه لكلاً من المهارات (الهجومية - الدفاعية ) في رياضة المباراة بصفة خاصة وبصفة عامة الألعاب الأخرى سواء كانت الفردية منها أم الجماعية.

٣- تطبيق الإختبارات قيد البحث ومستوياتها المعيارية للإستفادة منها في مجال التدريب الرياضي للمبارزة.

### المراجع

#### أولاً: المراجع باللغة العربية:

١- ابراهيم نبيل عبد العزيز، السيد معوض السيد، تامر ابراهيم نبيل: المبارزة تعليم - تدريب، مركز الكتاب الحديث للنشر، القاهرة، (٢٠١٨م).

٢- أحمد عوض احمد: "وضع بطارية اختبارات بدنية مهارية لانتقاء رباعى المستويات العليا"، ماجستير، قسم التدريب الرياضى، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة، (٢٠١٢م).

٣- أسامة عبد الرحمن علي: المبادئ الأساسية في المبارزة ، دار الطباعة، الإسكندرية (٢٠٠٣م).

- ٤- إيمان حسين الطائي: القياس والاختبار في التربية الرياضية، دار النشر، العراق (٢٠٠٥م).
- ٥- حسين حجاج ورمزي الطنبولي: المبارزة علم وفن، الفتح للطباعة والنشر، الإسكندرية (٢٠٠٧م).
- ٦- علاء فالح الراوي : تصميم اختبار دقة التصويب من الطعن لقياس المستوى المهاري للتعلم في لعبة المبارزة مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية بغداد، العراق، (٢٠١٥م).
- ٧- فنتات جبريل، وفاء درويش، محروسة علي وصباح صقر: المبارزة بين النظرية والتطبيق، ط٧، (٢٠١٧م).
- ٨- ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (٢٠٠٥م).
- ٩- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية الرياضية الاولى، دار الفكر العربي، القاهرة (٢٠٠١م).
- ١٠- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية الرياضية الجزء الثاني، ط٥، دار الفكر العربي، القاهرة (٢٠٠٤م).

ثانياً: مرجع باللغة الإنجليزية

11- Anthony Turner, Scott Walker, Michael Stenbridge, Paul Coneyworth, Glen Reed, Laurence Birdsey, Phil Barter, and Jeremy Moody : " **A Testing Battery for the Assessment of Fitness in Soccer Players**", published article, Strength and Conditioning Journal, pp 29-39, (2011).

12- Rasha rabea : "**Standardizing and Setting Standard Levels for Physical of Skill-Based Tests for Measuring the Speed and Accuracy Some Types of Response Skill for fleuret players**", faculty of physical education, assiut journal of sport science and arts, volume (c), (2016)

13-Remco, Polman, Johnson, Bloomfield and Andrew Edwards :  
"Effects of S AQ training and small sided games on.nero Nero music cooler functioning in untrained subjects", International Journal of Sports Physiology and Performance (2009).

ثالثاً: مواقع شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت):

- 14 - <http://www.iraqacad.org/Lib/Eman1.htm>
- 15 - <http://stapsbouira.riadah.org/t-topic>
- 16 - <http://www.badnia.net/badnia/archive/index.php/t-.html>
- 17 - <https://www.sport.ta4a.us/fitness/1423-speed.html>
- 18 - <http://tuneps.net/blog/altoazn-altoafk-aldk>
- 19- <http://www.fencing.net/drills/drills4.htn7>
- 20 [http://www.DSpace.de.l'Université.d'Alger.3\(univ-alger3.dz\)-](http://www.DSpace.de.l'Université.d'Alger.3(univ-alger3.dz)-)
- 21- <http://www.Iraqi.Academic.Scientific.Journals-IASJ>
- 22- [http://www.pdf\(uobaghdad.edu.iq\)](http://www.pdf(uobaghdad.edu.iq))
- 23-[https:// www. mawdoo3.com](https://www.mawdoo3.com)
- 24- <https://www.bing.com/search?q>
- 25-[https://www.6df5bf6ad8972320 \(iasj.net\)](https://www.6df5bf6ad8972320(iasj.net))