

بناء نموذج احصائي للتنبؤ بمستوى الانجاز لدى لاعبي الخماسي

الحديث بدلالة بعض المتغيرات البدنية

الدكتور/ حسين دري ابازله

الدكتور/ محمد عبدالحميد مقلد

الباحث/ محمد شعبان سيد

ملخص البحث باللغة العربية:

يهدف البحث الي التعرف علي بناء نموذج احصائي للتنبؤ بمستوى الانجاز لدى لاعبي الخماسي الحديث بدلاله بعض المتغيرات البدنية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي وذلك لملاءمته لطبيعة البحث، كما قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الخماسي الحديث والمسجلين بالاتحاد المصري للخماسي الحديث للموسم الرياضي ٢٠٢١م/ ٢٠٢٢م ، واشتملت العينة الأساسية (٥٠) لاعب تم تطبيق الدراسة الأساسية عليهم بالإضافة إلى عدد (٦٥) لاعب كعينة استطلاعية لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ، كما سيقوم الباحث بالتأكد من إعتدالية توزيع العينة في متغيرات السن والطول والوزن ، والإختبارات البدنية وأشارت اهم النتائج الي:

- ١- هنالك علاقة معنوية بين الأداء المهاري وبعض القدرات البدنية.
- ٢- تم وضع معادلات تنبؤية للأداء المهاري وفق بعض القدرات البدنية.
- ٣- إختبار القدرة العضلية القوة(إختبار قوة القبضة) حيث بلغت نسبة مساهمته (٩ %)
- ٤- إختبار القوة العضلية الرجلين (إختبار قوة عضلات الرجلين) حيث بلغت نسبة مساهمته (٦%).
- ٥- إختبار المرونة (ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف)حيث بلغت نسبة مساهمته (١٣ %)
- ٦- إختبار القدرة العضلية للذراعين (دفع كرة طبية من الثبات) حيث بلغت نسبة مساهمته (٧%).
- ٧- إختبار التوافق (الدوائر المرقمة) حيث بلغت نسبة مساهمته (٥ %)
- ٨- إختبار التحمل الدوري التنفسي (جري ٦٠٠م) حيث بلغت نسبة مساهمته (٢ %)
- ٩- إجمالي نسبة المساهمة (٩٢ %) وبذلك تصبح المعادلة التنبؤية النهائية بدلالة المتغيرات البدنية السابق ذكرها .



Summary of the research in English:

The research aims to identify the construction of a statistical model to predict the level of achievement among modern pentathlon players in terms of some physical variables. The researcher used the descriptive approach in order to suit the nature of the research. The researcher also selected the research sample in an intentional way from modern pentathletes who were registered with the Egyptian Modern Pentathlon Federation for the 2021/2022 sports season. The basic sample included (50) players on whom the basic study was applied, in addition to a number of (65) players as a reconnaissance sample to conduct the exploratory study on them from the research community and outside the basic sample. The researcher will also ensure the moderation of the sample's distribution in the variables of age, height, weight, and physical tests, which indicated the most important Results to:

- 1- There is a moral relationship between skill performance and some physical abilities.
- 2- Predictive equations have been developed for skill performance according to some physical abilities.
- 3- Muscular strength test (grip strength test), where its contribution rate was (9%).
- 4- Leg muscle strength test (leg muscle strength test), where its contribution rate was (6%).
- 5- Flexibility test (bending the torso forward from standing), where its contribution rate was (13%).
- 6- Testing the muscular ability of the arms (pushing a medicine ball from stability), where its contribution rate was (7%).
- 7- Compatibility test (numbered circles), where its contribution rate was (5%).
- 8- Cyclic respiratory endurance test (running 600 m), where its contribution rate was (2%).
- 9- The total contribution rate is (92%), and thus the final predictive equation becomes indicative of the aforementioned physical variables.

مقدمة ومشكلة البحث :

تحظى الألعاب الرياضية بتطور واسع في مختلف ميادين الرياضة، يسعى من خلاله العديد من اللاعبين والفرق الرياضية إلى تحقيق الإنجازات والحصول على أفضل النتائج من

خلال الاهتمام برفع الأداء البدني والمهاري والخططي من جهة، والاهتمام بالنواحي النفسية عن طريق الإعداد النفسي ودراسة السمات الشخصية المميزة لكل لاعب من جهة أخرى.

وتسعى الأنشطة البدنية والرياضية على اكتساب المهارات الحركية وإتقانها والعناية باللياقة البدنية من أجل صحة أفضل وقوام سليم وحياة أطول وأكثر نشاطاً، وإضافة إلى ذلك تساعد على التكيف مع المجتمع وتوفر لها القدرة على اتخاذ القرارات في المواقف النفسية المتعددة بتفكير مستقل.

ويضيف سالم (٢٠٠٦) إن تحقيق الإنجاز الرياضي في المنافسات الرياضية يتوقف على ما يملكه اللاعب من إمكانيات بدنية، ومهارية، ونفسية.

وتلعب اللياقة البدنية دوراً أساسياً في ممارسة جميع الأنشطة الحياتية وإجادتها ويختلف حجم هذا الدور وأهميته وفقاً لنوع النشاط وطبيعته، كما يختلف مستوى اللياقة البدنية وفقاً لطبيعة الجنس والمرحلة السنية والحالة الصحية للفرد. لذا فقد خطت دول العالم المتقدمة بخطى سريعة في كل ما يحقق الصحة والقوة لمواطنيها، فالاهتمام الشديد الذي أولاه العلماء للياقة البدنية من حيث المفهوم والتكوين والأهداف والتدريب والتقييم والقياس انعكاس طبيعي ومنطقي لأهميتها.

(١٣ : ٢٧ , ٢٨)

ويشير عصام عبدالخالق (٢٠٠٥م) إلى أن التحمل يعتبر أحد مكونات الأداء البدني الذي له أهميته لجميع الرياضيين في مختلف الأنشطة الرياضية وخاصة التي تتطلب الاستمرار في بذل الجهد ويرتبط مستوى التحمل بظهور التعب، فإذا ما قام الفرد بأداء جهد بحمل معين فإنه بعد مدة من الأداء المتواصل أو المتقطع يجد صعوبة في الأداء، وذلك لدخول اللاعب مرحلة التعب الذي يعمل على انخفاض الكفاءة البدنية والوظيفية والنفسية للاعب ويظهر ذلك من خلال الأداء المهاري. (٨ : ١٤٥)

ويوضح جاك ويلمور Jack Wilmore (٢٠٠٨م) أن تطوير مستوى الأداء البدني وتأخير ظهور التعب من الأمور الهامة التي يسعى كل مدرب إلى تحقيقها ويحاول كل لاعب إلى الوصول إليها، حيث أن ظهور التعب مشكلة فسيولوجية تؤثر بصورة سلبية على الأداء البدني والمهاري، وقد يؤثر على ضعف الأداء البدني والمهاري والخططي أثناء المنافسات، فالتعب قد يؤدي إلى عدم القدرة على أداء خطة اللعب المتفق عليها أثناء المنافسه نتيجة للتعب البدني الذي يؤثر بدوره على القدرات مهارية وتركيز اللاعبين أثناء المنافسه. (٢٤ : ٢)

ويعد تطوير الحالة البدنية للرياضي من الواجبات المهمة لمواجهة متطلبات اللعبة حيث إن لعبة الخماسي الحديث يحتاج فيها اللاعب إلى حالة تدريبية مهارية، خطوية، وحالة نفسية

جيدة في مواجهة المنافسة الرياضية، الأمر الذي يجعل الاهتمام بإعداد اللاعب بدنياً ومهارياً على جانب كبير من الأهمية، كما إن كثرة المواقف المتغيرة وغير المعتاد عليها وكثرة الخطط الدفاعية والهجومية وتعدد المهارات الحركية وتنوعها ونتيجة لاعتراض الخصم والاحتكاك الجسمي. أصبحت لعبة الخماسي الحديث ذات سمة كفاحية تثير التهيج النفسي المستمر والذي يسبب الزيادة فيه اضطراباً وخطراً في التوجيه الصحيح. وهذا ما نراه خلال منافسات الخماسي الحديث حيث يبذل لاعب الخماسي الحديث جهداً كبيراً، والجهد الكبير والسرعة والحركة المستمرة طوال فترة المنافسه، فإن مجابهة كل تلك العوامل والتغلب عليها وإحراز الفوز يتطلب إعداد اللاعب إعداداً بدنياً متكاملًا،

أرثأ الباحث ضرورة توفير طرق علمية وصحيحة يمكن الاستناد عليها في اختيار اللاعبين ومنها وضع معدلات تنبؤية للمستوى المهاري للاعبين بدلالة قياساتهم البدنية من شأنها أن تعطي تصورا واضحا ومبرمجا عند اختيار لاعبي الخماسي الحديث.

ثالثاً : أهمية البحث :

تتلخص أهمية الدراسة في توضيح المفاهيم العامه لبعض الاساليب الاحصائية المستخدمة في التنبؤ ك نماذج وكيفية بناء نموذج احصائي مقترح يكون كفاء للتنبؤ.

رابعاً : هدف البحث :

يهدف البحث الي التعرف علي بناء نموذج احصائي للتنبؤ بمستوى الانجاز لدى لاعبي الخماسي الحديث بدلاله بعض المتغيرات البدنية.

خامساً: فروض البحث :

- يوجد علاقة احصائية ارتباطية بين الاختبارات البدنية في مستوى أداء المهاري قيد البحث.
- التنبؤ بمستوى أداء المهاري بدلالة بعض المتغيرات البدنية في قيد البحث.

سادسا : مصطلحات البحث :

التنبؤ : (*)

هو المدى المحدد واللازم لإمكانية وصول الناشئ إلى المستوى المطلوب في الوقت الافتراضي، ومكانية الاستمرار في ممارسة النشاط بمستوى ممتاز.

الإنجاز الرياضي:

هو أفضل أنجاز يتحقق في الفعالية الرياضية بشرط أن يسجل في منافسات رسمية على المستوى القطري أو الإقليمي أو الأولمبي أو العالمي ، كما يقاس في فعاليات (عدو ١٠٠م) بالزمن، وتسجل النتيجة باسم الرياضي الذي حقق الإنجاز. (١ : ١٨)

القدرات البدنية:

هو مجموعة الصفات البدنية اللازمة للنشاط التخصصي حتى يتحسن أداء الفرد للنواحي الحركية والخطية للنشاط الرياضي الممارس. (٢٦ : ١٢٧)

الدراسات السابقة :

١- دراسة سليم بزيو (٢٠١٧م) (٥) بعنوان التنبؤ بمستوي الأداء المهاري بدلالة بعض الصفات البدنية والقياسات الأنثروبومترية في كرة اليد: دراسة ميدانية على لاعبي الأكاير لكرة اليد سيدي عقبة - بسكرة الجزائر, تهدف الدراسة إلى استنباط معادلات تتنبأ بمستوى الأداء المهاري لبعض المهارات في كرة اليد بدلالة القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية. لتحقيق ذلك أجريت دراسة ميدانية على عينة بلغت (١٤) لاعب من منتخب الأكاير ذكور للفريق سيدي عقبة - بسكرة الجزائر للكرة اليد، حيث طبق عليهم مجموعة من الاختبارات والقياسات مع استخدام معادلة الانحدار الخطي في استخراج معادلات التنبؤ.

٢- دراسة رؤى صلاح قدوري (٢٠١٧م) (٣) بعنوان نسب مساهمة بعض القدرات البدنية بأداء مهارة التصويب بكرة السلة, وهدفت الدراسة إلى التعرف على نسب مساهمة بعض القدرات البدنية قيد البحث بأداء مهارة التصويب. حيث استخدم الباحثان المنهج الوصفي وحددا مجتمع بحثهما وهم لاعبو نادي العمارة الرياضي بكرة السلة فئة المتقدمين حيث تم اعتماد بعض الإجراءات بما يتماشى وأساسيات البحث العلمي لتحقيق أهداف الدراسة وفي ضوء نتائج الدراسة استنتج الباحث الآتي؛ تتطلب مهارة التصويب الثابت والقفز نفس القدر من القدرات البدنية (القوة الانفجارية، السرعة الحركية)، وللقوة المميزة بالسرعة نسب مساهمة كبير في تحقيق التصويب السلمي لدى أفراد مجتمع البحث.

إجراءات البحث:

أولاً : منهج البحث:

في ضوء طبيعة البحث وفي حدود أهدافه استخدم الباحث المنهج الوصفي وذلك لملاءمته لطبيعة البحث.

ثانياً : عينة البحث:

قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الخماسي الحديث والمسجلين بالاتحاد المصري للخماسي الحديث للموسم الرياضي ٢٠٢١م/ ٢٠٢٢م ، واشتملت العينة الأساسية (٥٠) لاعب تم تطبيق الدراسة الأساسية عليهم بالإضافة إلى عدد (٦٥) لاعب كعينة استطلاعية لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ، كما سيقوم الباحث بالتأكد من إعتدالية توزيع العينة في متغيرات السن والطول والوزن ، والإختبارات البدنية.

جدول (١)

إعتدالية توزيع العينة في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي والإختبارات البدنية

ن=٦٥

الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء	
معدلات النمو	السن	سنة	١٨.٤٧	١٨.٠٩	١.١٧	٠.٨٩
	الوزن	كجم	٨٠.٤٦	٨١.٠٠	٢.١٤	-٠.٣٦
	العمر التدريبي	سنة	٧.٣٧	٧.٠٠	٠.٦٥	٠.١٦
	الطول	سم	١٧٤.٨٦	١٧٥.٠٠	٣.٠٦	-٠.٩٠
المتغيرات البدنية	عدو ٥٠ متر من البدء العالي.	ثانية	٥.٨١	٥.٨٤	٠.٢٦	-٠.١٩
	اختبار قوة القبضة.	كجم	٣٢.٣٥	٣٢.٠٠	١.٩١	-٠.٥٠
	اختبار ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل.	عدد	٢٠.٥٧	٢١.٠٠	١.٢١	-٠.٠٣
	اختبار الجلوس من الرقود في ٣٠ ث.	عدد	٢٥.٥١	٢٥.٠٠	١.١٧	-٠.٢٠
	اختبار قوة عضلات الرجلين.	كجم	١٣٢.٥١	١٣٢.٠٠	١.٧٣	٠.٣٦
	الوثب العريض من الثبات	سم	١٩٥.٥٤	١٩٥.٠٠	٧.٤٠	٠.٥٨
	ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	سم	٤.٩٢	٤.٩٠	٠.٢٨	-٢.٠١

تابع جدول (١)

إعتدالية توزيع العينة في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي والإختبارات البدنية
ن=٦٥

الإلتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	الإختبارات	تابع المتغيرات البدنية
٠.٢٠	٠.٧٠	٨.٠٠	٧.٨٦	سم	دفع كرة طبية من الثبات	
-٠.١١	١.٦٢	٢٨.٥٤	٢٧.٨٣	ثانية	الجرى الزجراجي	
٠.١٣	١.٧٧	٥٣.٠٠	٥٣.٣١	عدد	الجرى في المكان لمدة دقيقتين	
٠.٩٣	٠.٢١	٩.٣١	٩.٣٢	ثانية	الدوائر المرقمة	
٠.٤٤	٠.٠٧	٢.١١	٢.١١	ث/ق	جري ٦٠٠م	
٠.٧٢	١٣.٣٣	١٠٦٥.٠٠	١٠٦٦.١٤	درجة	مستوي الاداء	

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الإلتواء قد تراوحت ما بين (+٣) الذي يشير إلى

إعتدالية توزيع العينة في متغيرات قيد البحث.

ثالثاً : وسائل وأدوات جمع البيانات :

القياسات البدنية:

قام الباحث بإجراء مسح شامل للبحوث والدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة في مجال البحث إلى جانب إجراء العديد من المقابلات الشخصية مع الخبراء والمتخصصين في مجال التربية الرياضية لإبداء الرأي حول إستمارة إستطلاع رأيهم في القياسات البدنية ، وذلك لتحديد القياسات قيد البحث والجداول التالي يوضح نتيجة إستطلاع رأي الخبراء :-

جدول (٢)

النسبة المئوية لاتفاق السادة الخبراء على تحديد المتغيرات البدنية قيد البحث

المتغيرات	إسم القياس	أداة القياس	وحدة القياس	عدد الآراء الموافقة	نسبة الاتفاق %
السرعة	عدو ٣٠م من البدء الطائر.	ساعة إيقاف	ثانية	-	-
	العدو لمدة ١٠ ثواني	ساعة إيقاف	مسافة	١	١٠%
	الجرى في المكان ١٥ ثانية.	ساعة إيقاف	عدد	١	١٠%
	عدو ٥٠ متر من البدء العالي.	ساعة إيقاف	ثانية	٨	٨٠%

تابع جدول (٢)

النسبة المئوية لاتفاق السادة الخبراء على تحديد المتغيرات البدنية قيد البحث

المتغيرات	إسم القياس	أداة القياس	وحدة القياس	عدد الآراء الموافقة	نسبة الاتفاق %
القوة العضلية	اختبار قوة القبضة.	ديناموميتر القبضة	كجم	٩	٩٠%
	دفع كرة طبية من الثبات	شريط قياس	متر	٢	٢٠%
	اختبار ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل	ساعة إيقاف	عدد	٨	٨٠%
	قوة عضلات الظهر.	ديناموميتر	كجم	١	١٠%
	اختبار الجلوس من الرقود في ٣٠ ث.	ساعة إيقاف	عدد	٩	٩٠%
	الوثب العمودي من الحركة.	شريط قياس	سم	-	-
	اختبار قوة عضلات الرجلين.	ديناموميتر	كجم	١٠	١٠٠%
القدرة العضلية	الوثب العمودي من الثبات.	مسطرة مدرجة	سم	١	١٠%
	الوثب العريض من الثبات.	شريط قياس	سم	٨	٨٠%
	دفع كرة طبية من الثبات	شريط قياس	مسافة	١٠	١٠٠%
المرونة	التقوس خلفاً من الانبطاح	شريط قياس	سم	-	-
	ثني الجذع أماماً من الجلوس الطويل	صندوق المرونة	سم	-	-
	ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	مقعد مدرج	سم	١٠	١٠٠%
الرشاقة	الجرى المتعرج	ساعة إيقاف	ث	١	١٠%
	الجرى الزجزاجي	ساعة إيقاف	ث	٨	٨٠%
	الجرى متعدد الجهات	ساعة إيقاف	ث	١	١٠%
تحمل السرعة	الجرى في المكان لأكبر عدد في ٣٠ ث	ساعة إيقاف	عدد	١	١٠%
	عدو ٣٠ م × ٥ مرات.	ساعة إيقاف	ث	-	-
	انبطاح مائل من الوقوف في ٣٠ ث	ساعة إيقاف	عدد	١	١٠%
	الجرى في المكان لمدة دقيقتين	ساعة إيقاف	عدد	٨	٨٠%
التوافق	الدوائر المرقمة	ساعة إيقاف	ثانية	٨	٨٠%
	رمى ولقف الكرات على الحائط	كرات تنس	درجة	٢	٢٠%
التحمل الدروي التنفسي	جري ٦٠٠ م	ساعة إيقاف	ث/ق	٨	٨٠%
	جري مكوكي ٥ × ٥ م	ساعة إيقاف	ث/ق	٢	٢٠%

يتضح من جدول (٢) أن آراء الخبراء قد أشارت إلى قبول جميع القياسات البدنية وعددهم (٢٩) حيث تراوحت نسبة الموافقة ما بين (صفر % - ١٠٠ %) حيث إرتضى الباحث نسبة ٨٠ % فأكثر لقبول القياس.

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات)

صدق الاختبارات:

تم استخدام اختبار دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لإيجاد صدق الاختبار البدنية وتم تطبيقه على عينة قوامها (١٥) لاعب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ويوضح ذلك جدول (٣).

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى في الاختبارات البدنية معامل الصدق (صدق المقارنة الطرفية)

ن=٢٥

القياسات	وحدة القياس	الأرباع الاعلى		الأرباع الادنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		ع	س/	ع	س/		
عدو ٥٠ متر من البدء العالي.	ثانية	٠٠	٦.١٨	٥.٤٤	٠.١٦	٠.٧٤	٨.١٤
اختبار قوة القبضة.	كجم	٠.٥	٣٤.٥٠	٣٠.٥٠	١.٧٣	٤.٠٠	٤.٣٨
اختبار ثني الذراعين من الإنبساط المائل.	عدد	٠.٥	٢٢.٢٥	١٩.٥٠	٠.٥٨	٢.٧٥	٧.٢٠
اختبار الجلوس من الرقود في ٣٠ ث.	عدد	١.٠	٢٧.٥٠	٢٤.٥٠	٠.٥٨	٣.٠٠	٥.٢٠
اختبار قوة عضلات الرجلين.	كجم	٠.٨	١٣٥.٠٠	١٣٠.٥٠	١.٠٠	٤.٥٠	٦.٩٧
الوثب العريض من الثبات	سم	٧.٥	٢٠١.٢٥	١٨٧.٥٠	٢.٨٩	١٣.٧٥	٣.٤٢
ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	سم	٠.١	٥.١٥	٤.٨٦	٠.٠٣	٠.٢٩	٣.٢٩
دفع كرة طبية من الثبات	سم	٠.٨	٩.٠٠	٧.٠٠	٠.٨٢	٢.٠٠	٣.٤٦

٥٧.٧٠	٤.٢٣	٠.٠٧	٢٥.٦١	٠.١ ٣	٢٩.٨٤	ثانية	الجرى الزجلجى
٩.٨٠	٤.٠٠	٠.٥٨	٥١.٥٠	٠.٥ ٨	٥٥.٥٠	عدد	الجرى فى المكان لمدة دقيقتين
١٢.٨٣	٠.٢٤	٠.٠٤	٩.٠٨	٠.٠ ١	٩.٣٢	ثانية	الدوائر المرقمة
١٨.٩٨	٠.١٥	٠.٠١	٢.٠٣	٠.٠ ١	٢.١٩	ث/ق	جرى ٦٠٠ م
٦.٧٩	٢٥.٢٥	٢.٨٩	١٠٥٢.٥٠	٦.٨ ٥	١٠٧٧.٧٥	درجة	مستوى الاداء

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٢٦

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لدى عينة التقنين في للاختبارات البدنية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاختبار.
ثبات الاختبارات:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات عن طريق تطبيق وإعادة تطبيق الاختبارات البدنية على عينة الدراسة الاستطلاعية يوم ٢٠٢١/٩/٥ م الي يوم ٢٠٢١/٩/١٦ م والتطبيق الثانى يوم ٢٠٢١/٩/١٩ م الي يوم ٢٠٢١/٩/٣٠ م حيث قام بإجراء التطبيق وإعادة التطبيق بفاصل زمنى قدره اسبوع من التطبيق الأول وذلك للاختبارات البدنية ، مع توحيد جميع القياسات والجدول رقم (٤) يبين معامل الثبات لمتغيرات محددات البحث. حيث تم حساب قيمة معامل الثبات عن طريق حساب قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لجميع الاختبارات.

جدول (٤)

معامل الثبات للاختبارات البدنية المستخدمة

ن=١٥

معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
	ع	س	ع	س		
*٠.٩٩٣	٠.٢٨	٥.٧٩	٠.٣٠	٥.٨٠	ثانية	عدو ٥٠ متر من البدء العالي.
*٠.٩٣٢	٢.٥٧	٣٣.٢٠	١.٩٠	٣٢.٨٠	كجم	اختبار قوة القبضة.
*٠.٨٦٠	١.٩٥	٢١.٣٣	١.١٦	٢٠.٩٣	عدد	اختبار ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل.
*٠.٨٨٠	٢.٥٢	٢٦.٢٧	١.٣٩	٢٥.٧٣	عدد	اختبار الجلوس من الرقود في ٣٠ ث.
*٠.٨٠٤	١.٥٣	١٣٢.٩٣	١.٨٨	١٣٢.٥٣	كجم	اختبار قوة عضلات الرجلين.
*٠.٩٨١	٥.٩٨	١٩٥.٠٠	٦.٤٠	١٩٤.٦٧	سم	الوثب العريض من الثبات
*٠.٩٩٨	٠.١٨	٤.٩٨	٠.١٤	٤.٩٦	سم	ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف
*٠.٧٩٩	٠.٦٨	٨.٢٠	٠.٩٣	٨.٠٠	سم	دفع كرة طبية من الثبات
*٠.٩٩٥	١.٦٩	٢٧.٢٥	١.٨٤	٢٧.٣٦	ثانية	الجرى الزجراجي
*٠.٦٧٦	١.٦٨	٥٣.٦٧	١.٨١	٥٣.١٣	عدد	الجرى في المكان لمدة دقيقتين
*٠.٩١٤	٠.١٠	٩.٢٢	٠.١٠	٩.٢٤	ثانية	الدوائر المرقمة
*٠.٦٩١	٠.٠٦	٢.٠٩	٠.٠٧	٢.١١	ث/ق	جري ٦٠٠ م
*٠.٧٣١	٨.٠٤	١٠٦٨.٥٣	١٠.٢٩	١٠٦٥.٨٧	درجة	مستوي الاداء

* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية قيد الدراسة الأمر الذي يشير إلى أن الاختبارات البدنية قيد الدراسة تتمتع بمعاملات ثبات يمكن الاعتماد بها.

المستوي المهاري:

قام الباحث باخذ النتائج من سجلات البطولات للاعبين في اخر مسابقات لهم والمسجلة في الاتحاد المصري للخماسي الحديث.

رابعاً : الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠٢١/١٠/٣م حتى ٢٠٢١/١٠/١٤م على عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (١٥) لاعب وذلك بهدف:



- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- تدريب المساعدين على القياسات والاختبارات والتدريب عليها بطريقة تسجيلها .
- تحديد الزمن المستغرق لإجراء القياسات والاختبارات.
- تحديد تسلسل العمل في طريقة التنفيذ.
- التعرف على الصعوبات والتي قد تظهر للباحث عند التطبيق.
- حساب المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) للاختبارات المستخدمة.

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- تم التحقق من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة ومدى مناسبتها لتحقيق الهدف من البحث.
- تم التدريب على صلاحية النظام الخاص بتسلسل الاختبارات والقياسات ووضع التصور النهائي لها وتنظيم أفراد العينة لإجراء القياسات في أقل وقت وأقل مجهود.
- تم التأكد من صلاحية استمارة تسجيل النتائج.
- تم التعرف على الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحث أثناء إجراء الاختبارات والقياسات مثل: مدى استجابة أفراد العينة وتفهمهم للغرض من البحث ، صلاحية المكان المستخدم في القياس وقد أدى ذلك إلى وضع الحلول المناسبة للتغلب على تلك الصعوبات المتوقعة.
- تم حساب المعاملات العلمية للاختبارات الخاصة بالبحث.

خامساً : الدراسة الأساسية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الأساسية في الفترة من ١٧/١٠/٢٠٢١م حتى ١٦/١٢/٢٠٢١م على عينة البحث الأساسية من لاعبي الخماسي الحديث وعددهم ٦٥ لاعب ، وبعد أن تم إجراء القياسات والاختبارات تم تفريغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

سادساً : المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الإلتواء.
- معامل الارتباط.
- إختبار "ت".
- معادلة الانحدار.

عرض النتائج ومناقشتها

عرض النتائج

عرض النتائج الخاصة بالفرض الذي ينص علي وجود علاقة احصائية ارتباطية بين الاختبارات البدنية في مستوى أداء المهاري قيد البحث

جدول (٥)

معاملات الإرتباط بين الاختبارات البدنية والاداء المهاري قيد البحث

ن=٥٠

الاداء المهاري	الإختبارات	م
*٠.٤٩٨-	عدو ٥٠ متر من البدء العالي.	١
*٠.٦٨٨	اختبار قوة القبضة.	٢
*٠.٥٢٨	اختبار ثني الذراعين من الإنبطاح المائل.	٣
*٠.٥٧٢	اختبار الجلوس من الرقود في ٣٠ث.	٤
*٠.٧٠٥	اختبار قوة عضلات الرجلين.	٥
*٠.٦١٥	الوثب العريض من الثبات	٦
*٠.٣٣٦	ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	٧
*٠.٤٧٨	دفع كرة طبية من الثبات	٨
*٠.٦٨٤-	الجرى الزجرجي	٩
*٠.٥٨٥	الجرى في المكان لمدة دقيقتين	١٠
*٠.٦٢٠-	الدوائر المرقمة	١١
*٠.٧٣٥	جري ٦٠٠م	١٢

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٣٧٧

يتضح من جدول (٥) وجود علاقات إرتباطية بين الاختبارات البدنية والاداء المهاري قيد

البحث .

هناك علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين الإخماد والاختبار البدني رمي كرة ناعمة لأبعد مسافة ممكنة، وقد بلغت قيمة هذه العلاقة ٠.٤٧٨ تحت مستوى دلالة ٠.٠١ ونفهم من ذلك أن هنالك نسبة متفاوتة لمشاركة أجزاء الجسم في أداء مهاري، فهذه المهارة تؤدي بالقدم ولكن لحركة الذراعين دور أساسي ومهم فيها.

وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين الاداء المهارى واختبار المرونة ثني الجذع أماما أسفل وقد بلغت قيمة هذه العلاقة ٠.٣٣٦ لمناقشة ذلك نقول أن الاداء المهارى يحتاج إلى مرونة كبيرة للجذع حيث تؤدي بثني الجذع أماما أسفل.

ويوجد علاقة ارتباط عكسية ذات دلالة معنوية بين الاداء المهارى واختبار الجرى الزججى وقد بلغت قيمة هذه العلاقة -٠.٦٨٤ تحت مستوى دلالة ٠.٠٣ ولمناقشة ذلك نقول أن الاداء المهارى يحتاج إلى الرشاقة كبيرة.

ويرجع الباحث هذه المعاملات الارتباطية الى اهمية القوة المميزة بالسرعة للاعب الخماسى الحديث حيث تظهر في قدرة اللاعب علي الاداء بقوة وسرعة للحصول علي الكرة كذلك تجنب دفاع المنافس كما تظهر القوة المميزة بالسرعة في كل مرحلة من المراحل الفنية للمهارة الحركية في الحماسى الحديث.

ويرى "كمال جميل" (٢٠٠٤م) أن الرشاقة هي قدرة اللاعب على تغيير اتجاه الحركة والنجاح في تطبيق حركة أخرى بتكنيك أخر لذلك يحتاج اللاعب لإدماج عدة مهارات حركية في إطار واحد كي نقول أن اللاعب يمتاز برشاقة جيدة (١٥ : ١٠٠).

ويري كل من " محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين " (٢٠٠٠ م) (٢٠) " عصام عبدالخالق " (٢٠٠٥) (٨)، " علي فهمي البيك ، اخرون " (٢٠٠٨) (١٠) ضرورة توافر المرونة بمستوى اعلى من الطبيعى لمعظم المفاصل بالنسبة للانشطة الرياضية التى تتسم بالاحتكاك المباشر مع المنافس مثل المصارعة والجودو كما ان التدريب المنتظم والمستمر لتدريبات الاطالة والمرونة للعضلات والاربطة التى تحيط بالمفاصل تعمل على زيادة درجة المرونة ، والمرونة تشكل مع بعض مكونات اللياقة البدنية مثل القوى والتحمل الركائز الذى يتاسس عليها الاداء الحركي الجيد .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من "محمد جابر عبد الحميد،عاطف رشاد خليل"(٢٠٠١)(١٨) ، "نها السيد درويش"(٢٠٠٨)(٢١) والتي اشارت الي زيادة درجة المرونة نتيجة ممارسة النشاط البدني.

ويرى الباحث الى اهمية التوافق للاعب عند اداء مهارات الهجوم حيث تحتوي المهارة الواحدة علي استخدام اكثر من عضو من اعضاء الجسم في ان واحد وكذلك عند الربط الحركي بين اكثر من مهارة وعند اداء المهارات الخداعية من اجل تشتيت انتباه المنافس عند الاداء .

وتشير " هالة نبيل ، اخرون " (٢٠٠٦م) ان التوافق الحركي يعتبر عامل مهم للاداء البدني وخاصة عندما يقوم اللاعب باداء حركات باستخدام اكثر من عضو من اعضاء الجسم في وقت واحد ، وتتضاعف هذه الاهمية اذا كانت هذه الاجزاء تتحرك في اتجاهات مختلفة .

(٢٢ : ١٢٦)

وتذكر "فايزة خضر" (٢٠١١) ان التوافق يعتمد علي سلامة الترابط والتكامل بين الجهازين العضلي والعصبي لتحقيق الاداء الامثل ، . (١١ : ٨٣ ، ٨٤)

كما يرى الباحث وجود معاملات ارتباطية موجبة بين عنصر التوافق ومستوى الاداء المهارى حيث تتطلب ممارسة رياضة الخماسى الحديث ان يكون هناك توافق بين اجزاء الجسم وذلك لما تحتويه هذه .

ويشير " يحيى الصاوى " (٢٠١٠م) ان الاعداد المهارى فى رياضة الجودو يعتمد الى حد كبير على مدى كفاءة اللاعب البدنية اذ انه مهما بلغت مهارة اللاعب واجادته لخطط اللعب فانه لن يستطيع تنفيذها الا من خلال لياقة بدنية عالية (٢٣ : ٢٩)

وبهذا يتحقق الفرض الاول الذى ينص على :-

توجد علاقات ارتباطية بين الاختبارات البدنية والاداء المهارى قيد البحث .

عرض النتائج الخاصة بالتنيو بمستوى أداء المهارى بدلالة بعض المتغيرات البدنية فى قيد البحث

جدول (٦)

التحليل المنطقي للإنحدار للاختبارات البدنية قيد البحث
المساهمة في الاداء المهاري

ن = ٥٠

م	الاختبارات	المقدار الثابت	معامل الإنحدار الجزئي	الخطأ المعياري	قيمة ت	احتمال حدوث الخطأ	نسبة المساهمة %	
١	عدو ٥٠ متر من البدء العالي.	١٤٢٧.٣٨١	٢.٨٢٦-	٧٩.١٩٢	٥٥١.-	٠.٣٦-	٨%	
٢	اختبار قوة القبضة.		٨.٨٧٧-	١٥.٩٤٤	١.١٩٣-	٥٥٧.-	٩%	
٣	اختبار ثني الذراعين من الإنبطاح المائل.		٥.٢٩٠-	١١.٥٣٥	٤٥٣.-	٤٥٩.-	١٢%	
٤	اختبار الجلوس من الرقود في ٣٠ث.		٥.٦٧٣	٤.١٣٥	٤٧٩.	١.٣٧٢	٨%	
٥	اختبار قوة عضلات الرجلين.		٢.٢٧٦	٥.٧٢٦	٢٨١.	٣٩٧.	٦%	
٦	الوثب العريض من الثبات		٩١٩.-	١.٥٢٧	٤٩٩.-	٦٠٢.-	٨%	
٧	ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف		١٣.٧٤٣	٦٤.٢٨٢	٢٩٣.	٢١٤.	١٣%	
٨	دفع كرة طبية من الثبات		٦.٠٠٧-	١٤.٧٧٢	٣٠٤.-	٤٠٧.-	٧%	
٩	الجرى الزجراجي		٣.٥١٤-	١٨.٩٨٦	٣٨٣.-	١٨٥.-	٩%	
١٠	الجرى في المكان لمدة دقيقتين		٤.٩٣٨-	٣.٠٠٤	٦١٦.-	١.٦٤٤-	٥%	
١١	الدوائر المرقمة		٢٣.٩٢٣-	٥٢.١٢٩	٣٧٧.-	٤٥٩.-	٥%	
١٢	جري ٦٠٠م		١٦٥.٠٢٤	١٦٠.٦٨٧	٨٧٣.	١.٠٢٧	٢%	
		الإجمالي						٩٢%

يتضح من جدول (٦) أن الإختبار المساهم الأول من الإختبارات البدنية قيد البحث في مستوى الاداء المهاري هو إختبار السرعة الانتقالية (عدو ٥٠ متر من البدء العالي) حيث بلغت نسبة مساهمته (٨ %) ، والإختبار المساهم الثاني هو إختبار القدرة العضلية القوة (اختبار قوة القبضة) حيث بلغت نسبة مساهمته (٩ %) ، والإختبار المساهم الثالث هو إختبار القوة العضلية للذراعين (اختبار ثني الذراعين من الإنبطاح المائل) حيث بلغت نسبة مساهمته (١٢ %) ، والإختبار المساهم الرابع هو إختبار القوة العضلية البطن (اختبار الجلوس من الرقود في ٣٠ث). حيث بلغت نسبة مساهمته (٨ %) ، والإختبار المساهم الخامس هو إختبار القوة العضلية الرجلين (اختبار قوة عضلات الرجلين) حيث بلغت نسبة مساهمته (٦ %) والإختبار المساهم السادس هو إختبار القدرة العضلية الرجلين (الوثب العريض من الثبات) حيث بلغت نسبة مساهمته (٨ %) والإختبار المساهم السابع هو إختبار المرونة (ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف) حيث بلغت نسبة مساهمته (١٣ %) والإختبار المساهم الثامن هو إختبار القدرة العضلية للذراعين (دفع كرة طبية من الثبات) حيث بلغت نسبة مساهمته (٧ %) والإختبار المساهم التاسع هو إختبار الرشاقة (الجرى الزجراجي) حيث بلغت نسبة مساهمته (٩ %) والإختبار المساهم

العاشر هو إختبار تحمل السرعة (الجري في المكان لمدة دقيقتين) حيث بلغت نسبة مساهمته (٥%) والإختبار المساهم الحادي عشر هو إختبار التوافق (الدوائر المرقمة) حيث بلغت نسبة مساهمته (٥%) والإختبار المساهم الثاني عشر هو إختبار التحمل الدوري التنفسي (جري ٦٠٠م) حيث بلغت نسبة مساهمته (٢%) ، وكان إجمالي نسبة المساهمة (٩٢%) وبذلك تصبح المعادلة التنبؤية النهائية بدلالة الإختبارات السابقة هي:

ودرجة إختبار الاداء المهاري بالنسبة للاختبارات البدنية = المقدار الثابت + الإختبار المساهم الأول إختبار السرعة الانتقالية (عدو ٥٠ متر من البدء العالي) + الإختبار المساهم الثاني هو إختبار القدرة العضلية القوة(إختبار قوة القبضة) + الإختبار المساهم الثالث هو إختبار القوة العضلية للذراعين (إختبار ثني الذراعين من الإنبطاح المائل)+ الإختبار المساهم الرابع هو إختبار القوة العضلية البطن (إختبار الجلوس من الرقود في ٣٠ث).+ الإختبار المساهم الخامس هو إختبار القوة العضلية الرجلين (إختبار قوة عضلات الرجلين) + الإختبار المساهم السادس هو إختبار القدرة العضلية الرجلين (الوثب العريض من الثبات)+ الإختبار المساهم السابع هو إختبار المرونة (ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف)+ الإختبار المساهم الثامن هو إختبار القدرة العضلية للذراعين (دفع كرة طبية من الثبات) + الإختبار المساهم التاسع هو إختبار الرشاقة (الجري الزجراجي) + والإختبار المساهم العاشر هو إختبار تحمل السرعة (الجري في المكان لمدة دقيقتين) + الإختبار المساهم الحادي عشر هو إختبار التوافق (الدوائر المرقمة) + الإختبار المساهم الثاني عشر هو إختبار التحمل الدوري التنفسي (جري ٦٠٠م)

والمعادلة : الاداء المهاري بالنسبة للاختبارات البدنية = (٢.٨٢٦-) + (١٤٢٧.٣٨١) (عدو ٥٠ متر من البدء العالي) + (٨.٨٧٧-) (إختبار قوة القبضة) + (٥.٢٩٠-) (إختبار ثني الذراعين من الإنبطاح المائل)+ (٥.٦٧٣) (إختبار الجلوس من الرقود في ٣٠ث).+ (٢.٢٧٦) (إختبار قوة عضلات الرجلين) + (٩١٩.-) (الوثب العريض من الثبات)+ (١٣.٧٤٣) (ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف)+ (٦.٠٠٧-) (دفع كرة طبية من الثبات) + (٣.٥١٤-) (الجري الزجراجي) + (٤.٩٣٨-) (الجري في المكان لمدة دقيقتين) + (٢٣.٩٢٣-) (الدوائر المرقمة) + (١٦٥.٠٢٤) (جري ٦٠٠م)

ويتفق هذا مع ما ذكره كلاً من عادل عبدالبصير(١٩٩٩م) (٦) ، وعصام عبدالخالق (٢٠٠٥م) (٨) وعلى البيك (١٩٩٢م) (٩) أن الرشاقة تعنى " قدرة اللاعب على تغيير أوضاعه المختلفة أو سرعة تغيير الإتجاه على الأرض أو فى الهواء أو فى الماء وإتخاذ أوضاع جديدة للنجاح فى تحقيق هدف معين " .

ويشير كومي (Komi) (1994) (٢٥) إلى أن الرشاقة هي "القدرة على إتقان التوافقات الحركية المعقدة وعلى سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية وعلى سرعة تعديل الأداء الحركي بصورة تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيرة".

ويتفق هذا مع ما ذكره محمد علاوى وآخرون (١٩٩٤م) (١٩) أن السرعة الإنتقالية تعنى " القدرة على التحرك من مكان لآخر فى أقصر زمن ممكن".

ويتفق أيضاً كمال عبد الحميد وآخرون (٢٠٠١م) (١٧) بأن المقصود بالسرعة الإنتقالية "هو العدو حيث يلزم إنتقال الجسم وإكتساب مسافة معينة يعبر عنها هارة Harre بأنها القدرة على التحرك للأمام بأسرع مايمكن".

ويعزى الباحث ذلك إلى أن الاداء المهارى يتطلب توافر صفة التوافق فهناك أكثر من جزء من أجزاء الجسم يشترك فى الأداء فى نفس الوقت .

ويتفق مع هذا كلاً من كمال عبدالحميد وآخرون (١٩٨٠م) (١٦) وعزة صيام (١٩٩٥م) (٧) على أن صفة التوافق تتطلب تعاوناً كاملاً بين الجهازين العضلى والعصبى لإمكان أداء الحركات على أفضل صورة خاصة المعقد منها أى تلك الحركات التى تستخدم فى أدائها أكثر من جزء من أجزاء الجسم فى وقت واحد، أو التى تتطلب إدماج حركات من أنواع مختلفة فى إطار واحد .

ويتفق مع هذا كلاً من كمال درويش ، قدرى مرسى ، عماد عباس (٢٠٠٢م) (١٤) أن سرعة الأداء والتوافق والدقة من الصفات البدنية الضرورية أثناء أداء المهارى .

ويتفق أيضاً جمال الدين عبدالعاطى (١٩٨٣م) (٢) أنه بتحليل الصفات البدنية اللازمة لأداء المهارى فى الخماسى الحديث نجد أن القدرة العضلية لازمة لنجاح هذه المهارة .

ويؤكد كمال عبدالحميد وآخرون (٢٠٠١م) (١٧) على أهمية الرشاقة لأنها تمكن اللاعب من تغيير إتجاهه و أوضاع جسمه بسرعة ووفقاً للغرض الحركى المطلوب هذا بالإضافة لما تتطلبه التحركات "أمامية ،خلفية ،جانبية ،مائلة" .

ويتفق هذا مع ما ذكره كلاً من قدرى سيد مرسى (١٩٨٦م) (١٢) وسامى محمد على (١٩٩٥م) (٤) أن التحسن فى مستوى زمن أداء مهارى ، يرجع للتدريبات التى إعتمدت على السرعة والرشاقة ، والمزج بين الجانب البدنى والمهارى ، وتشابه الأداءات مع مواقف المباريات .

وبهذا يتحقق الفرض الثاني الذي ينص على :-

التنبؤ بمستوى أداء المهاري بدلالة بعض المتغيرات البدنية في قيد البحث

الإستخلاصات والتوصيات

أولاً: الإستخلاصات :

من خلال ما تحقق من فروض البحث ووفقاً لما توصلت اليه نتائج التحليل الاحصائي وفي ضوء عرض ومناقشة النتائج وفي حدود عينه البحث والادوات المستخدمة امكن الباحث التوصل إلى أن :-

- ١٠- هنالك علاقة معنوية بين الأداء المهاري وبعض القدرات البدنية.
- ١١- تم وضع معادلات تنبؤية للأداء المهاري وفق بعض القدرات البدنية.
- ١٢- إختبار القدرة العضلية القوة (إختبار قوة القبضة) حيث بلغت نسبة مساهمته (٩ %)
- ١٣- إختبار القوة العضلية الرجلين (إختبار قوة عضلات الرجلين) حيث بلغت نسبة مساهمته (٦%).
- ١٤- إختبار المرونة (ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف) حيث بلغت نسبة مساهمته (١٣ %)
- ١٥- إختبار القدرة العضلية للذراعين (دفع كرة طبية من الثبات) حيث بلغت نسبة مساهمته (٧%).
- ١٦- إختبار التوافق (الدوائر المرقمة) حيث بلغت نسبة مساهمته (٥ %)
- ١٧- إختبار التحمل الدوري التنفسي (جري ٦٠٠م) حيث بلغت نسبة مساهمته (٢ %)
- ١٨- إجمالى نسبة المساهمة (٩٢ %) وبذلك تصبح المعادلة التنبؤية النهائية بدلالة المتغيرات البدنيه السابق ذكرها .



ثانياً: التوصيات :

إستنادا إلى النتائج الذي توصل إليها الباحث من خلال إجراء هذا البحث يوصى

الباحث بالآتي:-

- ١- ضرورة اعتماد المعادلات التنبؤية لانتقاء لاعبي الخماسي الحديث.
- ٢- اعتماد المدربين على الاختبارات المستخدمة في هذه الدراسة كعامل مساعد في عملية الانتقاء.
- ٣- زيادة التفاعل والتواصل بين القنوات الرياضية المعنية بشئون كرة القدم وعلى وجه الخصوص الخماسي الحديث للإطلاع على أحدث المستجدات في علم الاختبار والقياس كالأبحاث والدراسات المتعلقة بهذه الفعالية.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :-

- ١- أبوالعلا عبدالفتاح ، ومحمد صبحى حسانين (١٩٩٧): فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم. القاهرة: دار الفكر العربي.
- ٢- جمال الدين عبدالعاطى (١٩٨٣م) : أثر تنمية القدرة العضلية على مهارة التصويب بالوثب لأعلى فى كرة اليد ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، القاهرة .
- ٣- رؤى صلاح قدورى (٢٠١٧م) : نسب مساهمة بعض القدرات البدنية بأداء مهارة التصويب بكرة السلة, رسالة ماجستير , جامعة ميسان - كلية التربية الرياضية.
- ٤- سامى محمد على (١٩٩٥م) : تأثير برنامج تدريبي هوائى ولاهوائى على مستوى أداء لاعبي كرة اليد ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، القاهرة .
- ٥- سليم بزويو (٢٠١٧م) : التنبؤ بمستوي الأداء المهاري بدلالة بعض الصفات البدنية والقياسات الأنثروبومترية في كرة اليد: دراسة ميدانية على لاعبي الأكاير لكرة اليد سيدي عقبة - بسكرة الجزائر, رسالة ماجستير , جامعة زيان عاشور الجلفة - معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- ٦- عادل عبد البصير على (١٩٩٩م) : التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق ، المكتبة المتحدة ، بورسعيد .
- ٧- عزة حسن صيام محمد (١٩٩٥م) : تأثير برنامج ألعاب تمهيدية مقترح على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة والكفاءة الوظيفية للاعبات كرة اليد تحت ١١ سنة ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، القاهرة .
- ٨- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥م): " التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات " الطبعة الثانية عشر ، منشأة المعارف ، جامعة الإسكندرية .
- ٩- على فهمى البيك (١٩٩٢م) : أسس إعداد لاعبي كرة القدم والألعاب الجماعية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية .
- ١٠- علي فهمي البيك ، وعماد الدين عباس ، ومحمد احمد عبده (٢٠٠٨م): طرق واساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات الالهوائية والهوائية ، الجزء الثالث، منشأة المعارف ، الاسكندرية.
- ١١- فايزة أحمد خضر" (٢٠١١): تقنيات فن الجودو ، مركز الكتاب للنشر ' القاهرة .

- ١٢- قدرى سيد مرسى (١٩٨٦م) : أثر تخطيط برنامج تدريبي على بعض التغيرات الفسيولوجية والبدنية للاعبى الفريق القومى لكرة اليد تحت ٢٠ سنة ، إنتاج علمى ، علوم وفنون ، المجلد الثانى ، العدد الرابع ، جامعة حلوان ، القاهرة .
- ١٣- كاظم جابر أمين (٢٠٠٤م): اللياقة البدنية والصحة، دار الشروق للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ١٤- كمال الدين عبد الرحمن درويش ، قدرى سيد مرسى ، عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٢م) : القياس والتقويم وتحليل المباراة فى كرة اليد (نظريات - تطبيقات) ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١٥- كمال جميل الرضى(٢٠٠٤م): التدريب الرياضى للقرن الواحد والعشرون = دار وائل للنشر ، الاردن.
- ١٦- كمال عبد الحميد إسماعيل ، محمد صبحى حسانين (١٩٨٠م) : القياس فى كرة اليد ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ١٧- كمال عبد الحميد إسماعيل ، محمد صبحى حسانين (٢٠٠١م) : رباعية كرة اليد الحديثة ، الجزء الأول ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١٨- محمد جابر عبد الحميد،عاطف رشاد خليل"(٢٠٠١): تأثير بعض انواع تدريبات (الاطاله - التقصير) على القدرة العضلية للرجلين والسرعة الانتقالية ، المؤتمر العلمى الدولى ، الرياضة والعولمة، كلية التربية الرياضية ، جامعه حلوان ، القاهرة .
- ١٩- محمد حسن علاوي ، ومحمد نصر الدين رضوان (١٩٩٤م): اختبارات الأداء الحركي، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٠- محمد حسن علاوي ، ومحمد نصر الدين رضوان " (٢٠٠٠م):القياس فى التربية الرياضية وعلم النفس، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٢١- نها السيد درويش"(٢٠٠٨):تأثير برنامج لتدريبات التصادم على تنمية بعض الصفات البدنيةومستوى اداء الوثبات فى التمرينات الايقاعية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق .
- ٢٢- هالة نبيل ، وفايزة أحمد خضر ، ونفين حسين محمود (٢٠٠٦م): مبادئ الجودو ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق.
- ٢٣- يحيى الصاوى " (٢٠١٠م): اساسيات تدريب فى الجودو مذكرات منشورة ، القاهرة .



Print ISSN: 2682-2687

Online ISSN: 2682-2695

جامعة بنها



المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة

Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences



ثانياً : المراجع الأجنبية :-

- 24- **Jack Wilmore, et, al.:** Physiology of sport and exercise, 4ed, Human Kinetic
- 25- **Komi , P.V. (1994) :** Strength and power in sport black weed , scientific publication , London ,UK.
- 26- **Lamb, D.R., (1984):** Physiology of Exercise, Responses and Adaptations, Macmillan Publishing Co. Inc., New York, USA.