

فاعلية استخدام التدريب الباليستي على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة التصويب لناتشني كرة اليد.

* أحمد العربي عبده حسن الشامي

** أحمد جمال ابو المعاطي محمد

-المقدمة ومشكلة البحث :

إن التطور السريع في تحقيق المستويات الرياضية العالية في شتى المجالات سواء في الألعاب الجماعية أو الفردية يسير متواكبا مع تكنولوجيا علم التدريب الرياضي والارتقاء بهذا المستوى لم يأتي من فراغ بل كان وأصبح ومازال العلم هو الأساس، ومن ثم كانت الجهود مستمرة نحو مزيد من الفهم الأعمق لما تتضمنه أسس وقواعد ومفهوم علم التدريب الرياضي من أجل رفع مستوى الحالة التدريبية وبلوغ المستويات العالية، حيث يستلزم ذلك إلقاء الضوء على كل ما هو جديد ومستحدث في مجال التدريب وتطبيقاته، فالمدرّب القوى الناجح يستمد نجاحه وقوته من العلم كمرشدا يستنير به خلال عمله في مجال التدريب.

ويشير أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧م) إلى أن التدريب الرياضي هو الجزء الأساسي في عملية الإعداد للاعبين باعتباره العملية البدنية التربوية الخاصة والقائمة على استخدام التمرينات البدنية بهدف تطوير مختلف الصفات اللازمة للرياضي لتحقيق أعلى مستوى ممكن في نوع معين من الأنشطة الرياضية. (١ : ١٣)

ويرى عزت محروس (٢٠٠٤م) أن برامج التدريب باستخدام الأثقال والمقاومات المختلفة هي المفتاح الأساسي لتنمية القدرة العضلية والسرعة وتمثل تدريبات الأثقال أهم وسائل تنمية القوة العضلية والتي لها تأثير كبير على تحسين كثير من الحركات الرياضية كالوثب والرمي حيث أن التدريب بالأثقال يُعتبر أحد طرق التنمية المثلى للعناصر البدنية التي تعمل على إكساب القدرة العضلية. (٤ : ٣٦)

وقد شهدت السنوات الأخيرة انفجارا معرفيا في مجال تنمية القدرة العضلية وأصبح من الشائع استخدام مصطلحات تدريب القوة وتدريب الأثقال وتدريب المقاومة وكلها مصطلحات تستخدم لوصف نوع التمرين الذي يتطلب من الجهاز العضلي للجسم ان يتحرك أو يحاول ان يتحرك ضد نوع من أنواع المقاومة ويفضل بعض العلماء استخدام مصطلح تدريبات المقاومة لأنه يشمل على مدى واسع من نماذج التدريب وأشكاله والتي تتمثل في وزن الجسم ومقاومة زميل والانواع المختلفة من الأثقال الحرة وأجهزة الأثقال وغيرها من الأدوات الخاصة وأشكال المقاومة .

ويؤكد أحمد فوزي (١٩٩٢م) أن كرة اليد تُعتبر من أكثر الرياضات التي اكتسبت اهتمام الكثير والعاملين عليها وأصبحت من الرياضات التي شهدت تطورا سريعا فزادت شعبيتها على الصعيد العالمي عامة ومصر خاصة، والاهتمام الحديث بكرة اليد يعتمد أساسا على زيادة الاهتمام بالإعداد البدني والمهارات الأساسية للاعبين وضرورة التكامل حول تنمية المهارات الأساسية وتطويرها والقدرة على ربط المهارات بعضها البعض بأسلوب أكثر فاعلية وفق متغيرات المباراة. (٢ : ١)

* أخصائي رياضي بندية الشباب والرياضة ببورسعيد - ** أخصائي رياضي بكلية التربية الرياضية - جامعة ببورسعيد

وظهرت المشكلة من خلال ملاحظة الباحثون تفاوت مستوى أداء اللاعبين الناشئين في القدرة العضلية وتأثيره على مستوى أداء مهارة التصويب على المرمى الذي هو النتيجة النهائية لمجهودات الفريق لإحراز الهدف المطلوب، كما يرى أنه يمكن أن يكون هناك ارتباط بين مستوى أداء اللاعبين لتلك المهارة وبين مستوى التدريبات الباليستية لهم.

حيث يُعتبر التدريب الباليستي أسلوب حديث حيث أن طبيعة هذا النوع من التدريب تكون بشكل انفجاري وهو يتشابه مع معظم مواقف اللعب التي تؤدي في المباراة مثل الانطلاق للهجوم الخاطف والوثب والتصويب على المرمى.

- أهمية هذا البحث :

- 1- إعداد برنامج تدريبي باليستي يهتم في بناءه على الجانب العلمي مما قد يساهم في تسهيل مهمة المدربين في وضع برامجهم التدريبية بأسلوب علمي.
- 2- رفع مستوى فعالية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة التصويب قيد البحث للوصول بالناشئين لأعلى المستويات في المباريات.

- أهداف البحث:

1- التعرف على فاعلية استخدام التدريبات الباليستية على تنمية القدرة العضلية لدى ناشئي كرة اليد قيد البحث.

2- التعرف على فاعلية استخدام التدريبات الباليستية على مستوى أداء مهارة التصويب لدى ناشئي كرة اليد قيد البحث.

- فروض البحث:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي في تأثير استخدام التدريبات الباليستية على تنمية القدرة العضلية لصالح القياس البعدي لدى ناشئي كرة اليد قيد البحث.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي في تأثير استخدام التدريبات الباليستية على مستوى أداء مهارة التصويب لصالح القياس البعدي لدى ناشئي كرة اليد قيد البحث.

- مصطلحات البحث:

التدريب الباليستي:

يعرفه ماك أيفوي ونيوتن Mcevoy, k . Neuten.n (١٩٩٨م) بأنه طريقة حديثة وترتبط عناصر التدريب البليومتري وبين تدريب الأثقال وتتضمن رفع أثقال خفيفة بسرعات عالية. (١١ : ٢٦)

- الدراسات السابقة:

- 1- دراسة مروان على (٢٠٠٣م) (٩) عنوان الدراسة أثير تدريبات الأثقال والبليومترية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين كرة اليد . هدف هذا البحث الى معرفة تأثير كل من تدريبات الأثقال والبليومترية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين كرة اليد ، استخدم الباحث المنهج

التجريبي وكان عدد العينة ٢٠ لاعب ومن أهم الاستنتاجات أسلوب التدريب الأثقال والبيومترك أفضل من الأسلوب التقليدي في تنمية القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى تأثير تدريبات الأثقال والبيومترك تأثيرا ايجابيا على تنمية القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى .

٢- دراسة علي زهير (٢٠٠٥م) (٥) بعنوان اثر استخدام تدريبات الأثقال والبيومترك على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب ويهدف البحث الى الكشف عن أثر التدريب بالأثقال في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب . والكشف عن أثر التدريب البيومترى في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب ، استخدم الباحث المنهج التجريبي وكان عدد العينة (٢٨) لاعبا قسموا إلى مجموعتين تجريبيتين بالطريقة العشوائية غير المنتظمة كل مجموعة تتألف من (١٤) لاعبا وأهم الاستنتاجات أدى المنهاج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال إلى تطوير القدرة العضلية وبعض المهارات مدار البحث ، أدى المنهاج التدريبي باستخدام تدريبات البيومترك إلى تطوير القدرة العضلية وبعض المهارات مدار البحث.

٣- دراسة مروان علي (٢٠٠٥م) (١٠) بعنوان تأثير تنمية القوة المميزة بالسرعة بالأسلوب الباليستي على مستوى أداء مهارة التصويب والقدرة اللاهوائي للاعبي كرة اليد، ويهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام الأسلوب الباليستي على تطوير مستوى القوة المميزة بالسرعة والقدرة اللاهوائي ومستوى أداء مهارة التصويب ، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، عينة قوامها (٢٤) لاعب كرة يد وتم اختيارها بالطريقة العمدية، لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية ، وأهم الاستنتاجات البرنامج الباليستي له اثر ايجابي على تطوير مستوى القوة المميزة بالسرعة والقدرة اللاهوائي وتحسين مستوى أداء مهارة التصويب .

-إجراءات البحث :

منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي وذلك بالتصميم التجريبي لمجموعة واحدة وهي المجموعة التجريبية التي يُطبق عليها برنامج التدريبات الباليستية، باستخدام القياس القبلي والبعدي لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في لاعبي كرة اليد بنادي بورسعيد الرياضى بمحافظة بورسعيد والمسجلين فى المرحلة السنوية تحت (١٤) سنة لعام ٢٠١٣م/٢٠١٤م، وبلغ عددهم (٣٢) لاعبا.

عينة البحث:

قام الباحثون باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي فريق نادي بورسعيد الرياضى تحت (١٤) سنة لكرة اليد والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة اليد لعام ٢٠١٣م/٢٠١٤م، وقد بلغ عدد العينة الأساسية (٢٢) لاعبا هم قوام المجموعة التجريبية، حيث خضعت تلك المجموعة للبرنامج التدريبي الباليستي المقترح، بينما تم اختيار مجموعة مكونة من (١٠) لاعبين كعينة استطلاعية.

تجانس عينة البحث الأساسية:
 ١/١/٣/٣ تجانس عينة البحث في السن والطول والوزن والعمر التدريبي:

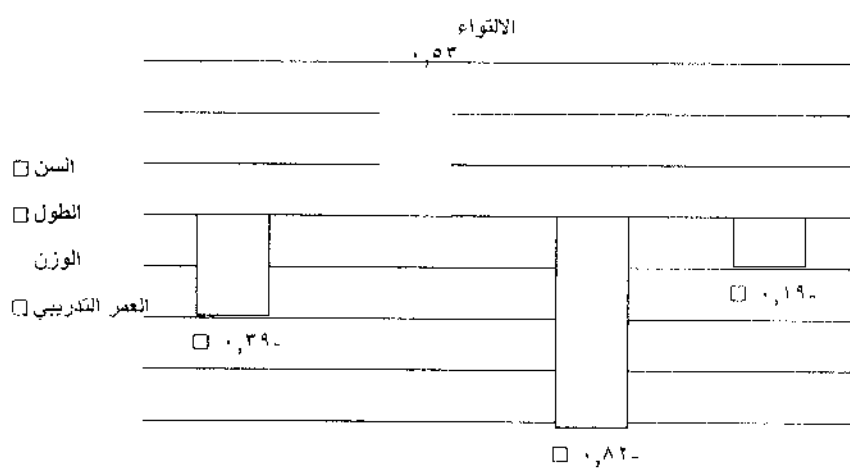
جدول (٢)

التوزيع الاعتدالي لدرجات المجموعة التجريبية في السن
 والطول والوزن والعمر التدريبي.

ن=٢٢

المتغيرات	الإحصاء	وحدة القياس	س-	ع±	الوسيط	الالتواء
السن	شهر/ سنة	١٣.٤٧	٠.٢٠	١٣.٥٠	-٠.١٩	
الطول	سم	١٦٩.٥٩	٧.٢٣	١٦٩.٥٠	-٠.٨٢	
الوزن	كجم	٦٢.٩١	٩.٨٣	٦١.٠٠	-٠.٥٣	
العمر التدريبي	سنة	٢.١٨	٠.٩١	٢.٥٠	-٠.٣٩	

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = (٠,٦٩)



شكل (١)

التوزيع الاعتدالي لدرجات المجموعة التجريبية في السن والطول والوزن والعمر التدريبي.

يتضح من جدول (٢) وشكل (١) أن معامل الالتواء في السن والطول والوزن والعمر التدريبي للمجموعة التجريبية قد بلغ على التوالي (-٠.١٩)، (-٠.٨٢)، (-٠.٥٣)، (-٠.٣٩) حيث بلغ الخطأ المعياري لمعامل الالتواء (٠,٦٩) وجميع تلك القيم قد انحصرت بين (±٣) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة التجريبية في تلك المتغيرات.

تجانس عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث:

جدول (٣)

التوزيع الاعتدالي لدرجات المجموعة التجريبية في

المتغيرات البدنية قيد البحث.

ن=٢٢

المتغيرات	الإحصاء	وحدة القياس	س ⁻	ع±	الوسط	الالتواء
الوثب العمودي لسارجنت		سم	٢١.٤١	٤.٥٩	٢٣.٥٠	٠.٥٢-
الوثب العريض من الثبات		متر	١٦٣.٨٢	١٢.٦١	١٦٣.٥٠	٠.٠٢
رمي كرة طبية زنة (٨٠٠ جرام)		متر	١٧.٣٥	٢.٤٣	١٧.٣٠	٠.٠٤-

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = (٠.٦٩)

الالتواء	
<input type="checkbox"/>	٠.٠٢
<input type="checkbox"/>	٠.٠٤-
<input type="checkbox"/>	الوثب العمودي
<input type="checkbox"/>	الوثب العريض
<input type="checkbox"/>	رمي كرة طبية
<input type="checkbox"/>	٠.٥٢-

شكل (٢)

التوزيع الاعتدالي لدرجات المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث.

يتضح من جدول (٣) وشكل (٢) أن معامل الالتواء في المتغيرات البدنية (الوثب العمودي لسارجنت، الوثب العريض من الثبات، رمي كرة طبية زنة (٨٠٠ جرام). للمجموعة التجريبية قد بلغ على التوالي (٠.٥٢)، (٠.٠٢)، (٠.٠٤-) حيث بلغ الخطأ المعياري لمعامل الالتواء (٠.٦٩) وجميع تلك القيم قد انحصرت بين (٣±) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة التجريبية في تلك المتغيرات.

٣/١/٣/٣ تجانس عينة البحث في المتغيرات المهنية قيد البحث:

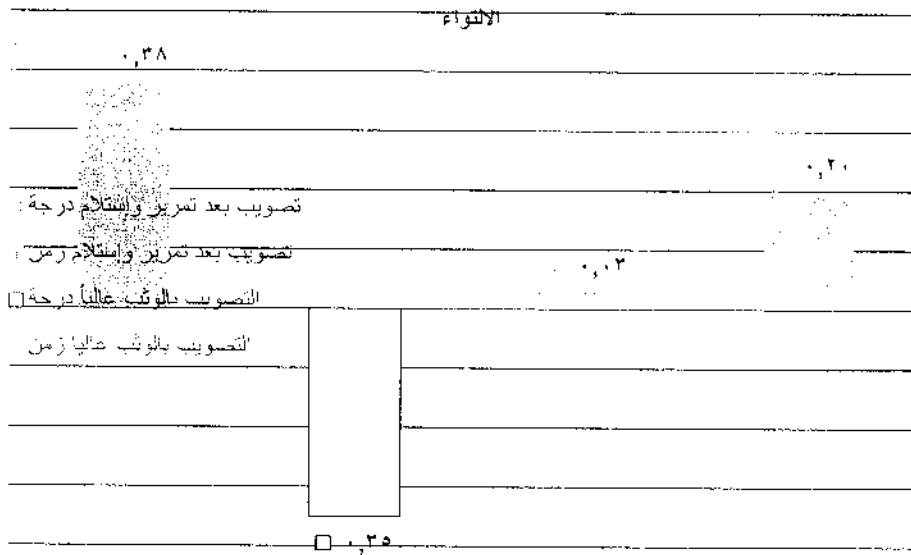
جدول (٤)

التوزيع الاعتمادي لدرجات المجموعة التجريبية في المتغيرات المهارة قيد البحث.

ن=٢٢

المتغيرات	الإحصاء	وحدة القياس	س ⁻	ع±	الوسيط	الالتواء
تصويب بعد تمرير واستلام	درجة	درجة	١.٤٥	٠.٥١	١.٠٠	٠.٢٠
	زمن	زمن	٥٠.٧٠	٢.٠٠	٥٠.٤٥	٠.١٣
التصويب بالوثب عالياً	درجة	درجة	٢.١٨	٠.٨٠	٢.٠٠	٠.٣٥-
	زمن	زمن	٣٥.٢٧	١.٦٧	٣٥.٠٠	٠.٣٨

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = (٠.٦٩)



شكل (٣)

التوزيع الاعتمادي لدرجات المجموعة التجريبية في المتغيرات المهارة قيد البحث.

يتضح من جدول (٤) وشكل (٣) أن معامل الالتواء في المتغيرات المهارة (تصويب بعد تمرير واستلام، التصويب بالوثب عالياً) للمجموعة التجريبية قد بلغ على التوالي (٠.٢٠)، (٠.١٣)، (٠.٣٥)، (٠.٣٨) حيث بلغ الخطأ المعياري لمعامل الالتواء (٠.٦٩) وجميع تلك القيم قد انحصرت بين (±٣) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة التجريبية في تلك المتغيرات.

-أدوات البحث (أدوات جمع البيانات):
المراجع والدراسات المرتبطة بالبحث:

قام الباحثون بالإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة وتدريب كرة اليد بصفة خاصة وكذلك الدراسات السابقة المرتبطة بالبحث للاستفادة من تلك الدراسات والمراجع عند تصميم البرنامج التدريبي بالبيستي، وتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية المرتبطة بالبحث وكذلك الاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات.

-الأدوات والأجهزة:

لجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدم الباحثون الأدوات والأجهزة الآتية:

- السن (الرجوع الي تاريخ الميلاد من السجلات "وثائقي").
- شريط قياس.
- الطول باستخدام جهاز الرستاميتز.
- طباشير.
- الوزن باستخدام الميزان الطبي المعايير.
- إطار سيارات (كاوتش).
- ساعة إيقاف.
- كاميرا فيديو بالحامل.
- أثقال حرة (عدة بارات - مجموعة من الإطارات مختلفة الأوزان).
- (٤) أربعة مربعات (٦٠×٦٠).
- كرات طبية.
- كرات يد قانونية.
- كوتزات.
- أكياس رمل.
- صافرة.

-الاختبارات المستخدمة في البحث:

لتحقيق أهداف البحث قام الباحثون بعمل مسح مرجعي واستطلاع رأي الخبراء لاختيار الاختبارات المناسبة لقياس المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وهي:

١/٣/٤/٣ الاختبارات البدنية:

- الوثب العمودي من الثبات لسارجنت.
- الوثب العريض من الثبات.
- رمى كرة طبية زنة (٨٠٠ جرام).

٢/٣/٤/٣ الاختبارات المهارية:

- التصويب بعد تمرير واستلام.
- التصويب بالوثب عائيا.

وجميع الاختبارات السابقة التي أختارها الباحثون سواء كانت بدنية أو مهارية لها درجتى صدق وثبات عاليتين ويؤكد ذلك كل من وكمال عبد الحميد وصبحي حسانين (١٩٨٠م) (٦)، كمال درويش وآخرون (٢٠٠١م) (٧)، ومحمد صبحي حسانين (٢٠٠١م) (٨)

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

قام الباحثون بالتأكد من ثبات وصدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث كما يلي:

١/٤/٤/٣ ثبات الاختبارات البدنية:

جدول (٥)

معاملات ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث. ن=١ ن=٢=١٠

الاختبارات	الإحصاء	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر) المحسوبة
			س-	ع±	س-	ع±	
الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢١.٥٠	٢.٤٦	٢٢.٠٠	٢.١١	٠.٩٤	
الوثب العريض من الثبات	متر	١٧٢.٢٠	٥.٤١	١٧٤.١٠	٦.٢٦	٠.٩٥	
رمي كرة طبية زنة (٨٠٠ جرام)	متر	١٩.٠٣	١.٥٤	١٩.٠٧	١.٦٥	٠.٩٨	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = (٠.٦٣)

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة ارتباط موجبة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث انحصرت قيمة (ر) ما بين (٠.٩٤ ، ٠.٩٨) وأن جميع هذه القيم دالة عن مستوى دلالة معنوية (٠.٠٥) مما يدل على ثبات هذه الاختبارات.

صدق الاختبارات البدنية:

قام الباحثون باستخدام صدق التمايز للتأكد من صدق الاختبارات البدنية قيد البحث وذلك بتطبيق هذه الاختبارات على مجموعة من اللاعبين المميزين ذات المستوى المميز وكان قوامها (١٠) لاعبين، والمجموعة الأخرى وتضم اللاعبين ذات المستوى الغير مميز وقوامها (١٠) لاعبين من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينته الأساسية (العينة الاستطلاعية).

جدول (٦)

معاملات صدق التمايز للاختبارات البدنية قيد البحث. ن=١ ن=٢=١٠

الاختبارات	الإحصاء	عدد المجموعة		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (ر) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية
		المجموعة المميزة	المجموعة غير المميزة	المجموعة المميزة	المجموعة غير المميزة	المجموعة المميزة	المجموعة غير المميزة		
الوثب العمودي لسارجنت		١٠.٠٠	١٠.٠٠	١٥٥.٠٠	٥٥.٠٠	١٥.٥٠	٥.٥٠	٠.٠٠	٠.٠٠
الوثب العريض من الثبات		١٠.٠٠	١٠.٠٠	١٥٥.٠٠	٥٥.٠٠	١٥.٥٠	٥.٥٠	٠.٠٠	٠.٠٠
رمي كرة طبية زنة (٨٠٠ جرام)		١٠.٠٠	١٠.٠٠	١٥٥.٠٠	٥٥.٠٠	١٥.٥٠	٥.٥٠	٠.٠٠	٠.٠٠

قيمة (ي) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = (2.10) ويتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية مما يدل على صدق هذه الاختبارات.

٣/٤/٤/٣ ثبات الاختبارات المهارية:

جدول (٧)

معاملات ثبات الاختبارات المهارية قيد البحث.

ن=٢ ن=١٠

قيمة (ر) المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإحصاء الاختبارات
	ع±	س-	ع±	س-		
٠,٨٢	٠,٥٣	١,٥٠	٠,٥٢	١,٦٠	درجة	تصويب بعد تمرير واستلام
٠,٩٤	٢,٤٥	٥١,١٢	١,٦٤	٥٠,٧٢	زمن	
٠,٦٤	٠,٨٤	٢,٦٠	٠,٧٩	٢,٢٠	درجة	التصويب بالوثب عاليا
٠,٧٢	١,٧٧	٣٥,٠٤	١,٣٦	٣٤,٥٤	زمن	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) = (0.63)

يتضح من جدول (٧) وجود علاقة ارتباط موجبة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات المهارية قيد البحث حيث انحصرت قيمة (ر) ما بين (٠.٦٤ ، ٠.٩٤) وأن جميع هذه القيم دالة عن مستوى دلالة معنوية (0.05) مما يدل على ثبات هذه الاختبارات.

٤/٤/٤/٣ صدق الاختبارات المهارية:

قام الباحثون باستخدام صدق التمايز لتأكيد من صدق الاختبارات المهارية قيد البحث وذلك بتطبيق هذه الاختبارات على مجموعة من اللاعبين المميزين ذات المستوى المميز وكان قوامها (١٠) لاعبين، والمجموعة الأخرى وتضم اللاعبين ذات المستوى الغير مميز وقوامها (١٠) لاعبين من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينته الأساسية (العينة الاستطلاعية).

جدول (٨)

معاملات صدق التمايز للاختبارات المهارية قيد البحث.

$$10 = 2n = 1n$$

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (ي) المحسوبة	متوسط الرتب		مجموع الرتب		عدد المجموعة		الإحصاء الاختبارات	
		المجموعة المميزة	المجموعة غير المميزة	المجموعة المميزة	المجموعة غير المميزة	المجموعة المميزة	المجموعة غير المميزة	درجة	تصويب بعد تمرير واستلام
٠.٠٠٠	١.٠٠٠	١٥.٥٠	٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٥٥.٠٠	١٠.٠٠٠	١٠.٠٠٠	درجة	تصويب بعد تمرير واستلام
٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥٠	١٥.٥٠	٥٥.٠٠	١٥٥.٠٠	١٠.٠٠٠	١٠.٠٠٠	زمن	تصويب
٠.٠٠٠	١.٠٠٠	١٥.٥٠	٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٥٥.٠٠	١٠.٠٠٠	١٠.٠٠٠	درجة	بالوثب عاليا
٠.٠٠٠	١.٠٠٠	٥.٥٠	١٥.٥٠	٥٥.٠٠	١٥٥.٠٠	١٠.٠٠٠	١٠.٠٠٠	زمن	

قيمة (ي) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٠٥) = (٢.١٠)

ويتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٠٥) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات المهارية مما يدل على صدق هذه الاختبارات.

البرنامج التدريبي:

تصميم البرنامج التدريبي الباليستي المقترح:

تم التخطيط لوضع البرنامج التدريبي الباليستي المقترح وتحقيق ذلك قام الباحثون بالإطلاع على العديد من المراجع والدراسات .

ولتحقيق صدق البرنامج قام الباحثون باستخدام صدق المحكمين بهدف التأكد من صدق البرنامج التدريبي فيما وضع من أجله. حيث قام بتصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء. مرفق (٢)، وعرضه على العديد من الخبراء في مجال التدريب الرياضي عامة وكرة اليد خاصة. مرفق (٦). لإبداء الرأي في محتوى البرنامج التدريبي الباليستي المقترح.

الهدف من البرنامج التدريبي المقترح:

أن يكون الهدف من البرنامج التعرف على تأثير استخدام التدريبات الباليستية على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة التصويب لناشئي كرة اليد.

أسس وضع البرنامج التدريبي الباليستي المقترح:

- مراعاة الهدف من البرنامج.
- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدرات عينة البحث.
- توفير الأدوات والأجهزة اللازمة المستخدمة.
- مراعاة البرنامج للفروق الفردية لأفراد عينة البحث.
- تدرج التدريبات من السهل إلى الصعب.
- التشكيل المناسب لحمل التدريب من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة.
- أن يتوافر عنصر التشويق للتدريبات داخل البرنامج.
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
- مراعاة التدرج المناسب لحمل التدريب في البرنامج.

محتوى البرنامج التدريبي المقترح:

أشتمل البرنامج التدريبي على (١٢) إثنا عشر أسبوعاً بواقع (٦) ست وحدات تدريبية أسبوعياً على أن تتضمن أربع وحدات أسبوعياً لتدريبات المقاومة الباليستية، وتتضح الخطة الزمنية للبرنامج في الآتي:

- مدة البرنامج (٣) شهور بواقع (٣) أسابيع للإعداد العام و(٦) أسابيع للإعداد الخاص و(٣) أسابيع لما قبل المنافسات.

- عدد المراحل في البرنامج:

- مرحلة التأسيس ومدتها (٣) ثلاث أسابيع.
- مرحلة الإعداد (التنمية) ومدتها (٦) ست أسابيع.
- مرحلة ما قبل المنافسات (التخصص) ومدتها (٣) ثلاث أسابيع.
- إجمالي الوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي ٦ وحدات x ١٢ أسبوع = ٧٢ وحدة.
- الزمن الكلي للوحدة (١٢٠ ق)
- زمن البرنامج التدريبي الكلي (١٢٠ ق x ٧٢ وحدة) = ٨٦٤٠ ق
- إجمالي عدد الوحدات في البرنامج التدريبي الباليستي في مرحلة الإعداد العام (٣x٤) = ١٢ وحدة.
- إجمالي عدد الوحدات في البرنامج الباليستي في مرحلة الإعداد الخاص (٦x٤) = ٢٤ وحدة.
- إجمالي عدد الوحدات في البرنامج الباليستي في مرحلة ما قبل المنافسات (٣x٤) = ١٢ وحدة.
- زمن الوحدة التدريبية الواحدة في مرحلة الإعداد العام = ٣٠ ق.
- زمن الوحدة التدريبية الواحدة في مرحلة الإعداد الخاص = ٦٠ ق.
- زمن الوحدة التدريبية الواحدة في مرحلة ما قبل المنافسات = ٤٥ ق.

- زمن وحدات التدريب الباليستي في مرحلة الإعداد العام = ٣٠ق X ١٢ وحدة = ٣٦٠ق.
- زمن وحدات التدريب الباليستي في مرحلة الإعداد الخاص = ٦٠ق X ٢٤ وحدة = ١٤٤٠ق.
- زمن وحدات التدريب الباليستي في مرحلة ما قبل المنافسات = ٤٥ق X ١٢ وحدة = ٥٤٠ق.
- إجمالي زمن الوحدات التدريبية في البرنامج الباليستي = (٣٦٠ق + ١٤٤٠ق + ٥٤٠ق) = ٢٣٤٠ق.

جدول (٩)

التوزيع الزمني لأجزاء البرنامج.

الأسابيع		الأجزاء									
الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادي عشر	الثاني عشر
٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤
٣٠ق	٣٠ق	٣٠ق	٦٠ق	٦٠ق	٦٠ق	٦٠ق	٦٠ق	٦٠ق	٤٥ق	٤٥ق	٤٥ق
١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	٢٤٠ق	٢٤٠ق	٢٤٠ق	٢٤٠ق	٢٤٠ق	٢٤٠ق	١٨٠ق	١٨٠ق	١٨٠ق
زمن المرحلة		الإعداد العام = ٣٦٠ق									
زمن الوحدة		الإعداد الخاص = ١٤٤٠ق									
زمن الأسبوع		ما قبل المنافسات = ٥٤٠ق									
هدف المرحلة		<p>يتم تدريب اللاعبين على أداء التدريبات بصورة أكبر وتزداد شدة الأحمال مع وجود فترات راحة قليلة نسبياً.</p> <p>تهيئة للاعبين للتكيف مع البرنامج التدريبي وتكون شدة الأحمال قليلة وفترات الراحة كبيرة نسبياً.</p>									
		<p>يصل فيها اللاعبون إلى القمة في القوة المميزة بالسرعة وتزداد الشدة القصوى ويقل حجم التدريبات.</p>									

جدول (١٠)
توزيع الحمل لمراحل الإعداد.

تشكيل الحمل	الإعداد العام	الإعداد الخاص	ما قبل المناقصات
الشدة	٣٠-٣٥%	٣٥-٤٥%	٤٥-٥٥%
التكرار	١٢-١٥	١٠-١٢	٨-١٠
المجموعات	٢-	٣-٥	٣
الراحة	٣ق	٢ق	١ق

التجربة الأساسية:

بعد أن قام الباحثون بإجراء الدراسات الاستطلاعية ودراسة ما أسفرت عنه واستكمال أوجه القصور التي لاحظها وأطمأن إلى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات وتجهيز كل الأدوات والمساعدات التدريبية التي سوف يستخدمها الباحث في تطبيق تجربة البحث قام الباحث بتنفيذ القياسات التي تم تحديدها.

القياس القبلي:

قام الباحثون بإجراء القياس القبلي على المجموعة التجريبية وذلك في أيام السبت والأحد والاثنين ١٣، ١٤، ١٥/٧/٢٠١٣م وذلك في جميع الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

تطبيق البرنامج التدريبي الباليستي المقترح:

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية وتم تنفيذ تجربة البحث خلال الفترة من ٢٠/٧/٢٠١٣ إلى ١٠/١٠/٢٠١٣م.

القياس البعدي:

بعد انتهاء المجموعة التجريبية من تنفيذ البرنامج التدريبي قام الباحثون بإجراء القياس البعدي في جميع الاختبارات قيد البحث ، حيث قام الباحث بإجراء القياس البعدي للمجموعة التجريبية أيام الثلاثاء والأربعاء والخميس ١٥، ١٦، ١٧/١٠/٢٠١٣م.

الأساليب الإحصائية:

استخدم الباحثون البرنامج الإحصائي (SPSS) وذلك باستخدام ما يلي:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- اختبار مان ويتني.
- معامل الارتباط.
- اختبار الإشارة لويلكسون.

عرض النتائج:
عرض نتائج الفرض الاول:

جدول (١٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في القياس القبلي
والبعدي للاختبارات البدنية قيد البحث.

الاختبارات	الإحصاء	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي	
			س-	ع±	س-	ع±
الوثب العمودي لسارجنت.		سم	٢١.٤١	٤.٥٩	٢٩.٣٦	٣.٥١
الوثب العريض من الثبات.		متر	١٦٣.٨٢	١٢.٦١	١٨٢.٦٨	٩.٧١
رمي كرة طبية زنة (٨٠٠ جرام).		متر	١٧.٣٥	٢.٤٣	٢٢.٩١	١.٨٢

١٨٢.٦٨	
	١٦٣.٨٢
القياس القبلي س-	
القياس البعدي س-	
٢٢.٩١	٢٩.٣٦
١٧.٣٥	٢١.٤١

شكل (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في القياس القبلي
والبعدي للاختبارات البدنية قيد البحث.

يتضح من جدول (١٤) وشكل (٧) أن المتوسط الحسابي في القياس القبلي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية (الوثب العمودي لسارجنت، الوثب العريض من الثبات، رمي كرة طبية زنة (٨٠٠ جم) قد بلغ على التوالي (٢١.٤١)، (١٦٣.٨٢)، (١٧.٣٥) بينما بلغ في القياس البعدي (٢٩.٣٦)، (١٨٢.٦٨)، (٢٢.٩١).

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي في درجة الاختبارات

البدنية لأفراد المجموعة التجريبية. ن = ٢٢

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	متوسط الرتب		مجموع الرتب		العدد		الإحصاء الاختبار
		+	-	+	-	+	-	
٠.٠٠٠	٤.١٢-	١١.٥٠	٠.٠٠٠	٢٥٣.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢٢.٠٠٠	٠.٠٠٠	الوثب العمودي لسارجنت
٠.٠٠٠	٤.١١-	١١.٥٠	٠.٠٠٠	٢٥٣.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢٢.٠٠٠	٠.٠٠٠	الوثب العريض من الثبات
٠.٠٠٠	٤.١١-	١١.٥٠	٠.٠٠٠	٢٥٣.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢٢.٠٠٠	٠.٠٠٠	رمي كرة طبية زنة (٨٠٠ جرام)

يوضح جدول (١٥) أن قيمة (Z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون لدلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في درجة الاختبارات البدنية قيد البحث قد بلغت (-٤.١٢)، (-٤.١١)، (-٤.١١) وتلك القيم أصغر من قيمة ويلكسون الجدولية (Z) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠٥) وبمستوى دلالة إحصائية بلغ (٠.٠٠٠)، (٠.٠٠٠)، (٠.٠٠٠)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) ويعني ذلك أن الفروق بين القياسيين حقيقية ونصالح القياس البعدي. عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (١٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في القياس

القبلي والبعدي للاختبارات المهارية قيد البحث.

القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإحصاء الاختبارات
ع±	س-	ع±	س-		
٠.٥١	٣.٤٥	٠.٥١	١.٤٥	درجة	تصويب بعد تمرير واستلام.
٢.٣٠	٤٣.٢٧	٢.٠٠	٥٠.٧٠	زمن	
٠.٦٧	٤.٥٠	٠.٨٠	٢.١٨	درجة	التصويب بالوثب عالياً.
٢.١٢	٢٧.٥١	١.٦٧	٣٥.٢٧	زمن	

يوضح جدول (١٧) أن قيمة (Z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون لدلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في درجة الاختبار المهارية قيد البحث قد بلغت (-٤.٤٠)، (-٤.١١)، (-٤.٢٥)، (-٤.١١) وتلك القيم أصغر من قيمة ويلكسون الجدولية (Z) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ومستوى دلالة إحصائية بلغ (٠.٠٠٠)، (٠.٠٠٠)، (٠.٠٠٠)، (٠.٠٠٠) وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) ويعني ذلك أن الفروق بين القياسيين حقيقية ولصالح القياس البعدي.

مناقشة النتائج: مناقشة نتائج الفرض الأول:

يوضح جدول (١٥) الخاص بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون لدلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث، أن هناك فروق بين القياسيين القبلي والبعدي وهذه الفروق حقيقية ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث، فقد حدث تطور ملحوظ في مستوى القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمتمثلة في اختبارات الوثب العمودي والوثب العريض ورمي كرة طبية.

حيث تشير النتائج إلى أن متوسط مسافة الوثب العمودي بلغت (٢١.٤١) سم في القياس القبلي بينما بلغت (٢٩.٣٦) سم في القياس البعدي بزيادة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وفي اختبار الوثب العريض متوسط القياس القبلي (١٦٣.٨٢) سم، وبلغ في القياس البعدي (١٨٢.٦) سم بزيادة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وفي اختبار رمي كرة طبية بلغ القياس القبلي (١٧.٣٥) م، بينما بلغ القياس البعدي (٢٢.٩١) م بزيادة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

ويعزو الباحثون هذا التحسن في مستوى القدرة العضلية إلى أن التدريبات الباليستية موجهة بصورة مباشرة لتنمية وتطوير القدرة العضلية والتي تعتبر أحد الصفات البدنية الخاصة التي يتطلبها الأداء في كرة اليد، ويرجع هذا التحسن إلى التنوع في اختيار التدريبات الباليستية للذراعين والرجلين وتوزيعها خلال فترات البرنامج تبعاً لهدف كل فترة كما أهتم الباحث بالتقنين الفردي في التكرارات والأوزان المستخدمة.

وقد توصلت دراسة إيهاب راضي (٢٠٠٧م) إلى أن تدريب المقاومة الباليستية أدى إلى تحسين القدرة العضلية وبعض المتغيرات الأخرى بنسبة أعلى من التدريب بالأثقال. (٣: ٣٣) ومما سبق يتحقق الفرض الأول .

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

ويوضح جدول (١٧) الخاص بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون لدلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي في الاختبارات المهارية قيد البحث، أن هناك فروق بين القياسيين القبلي والبعدي وهذه الفروق حقيقية ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث.

حيث حدث تطور ملحوظ في مستوى أداء مهارة التصويب بعد تمرير و استلام فلقد بلغ متوسط الدرجات (١.٤٥) درجة في القياس القبلي بينما بلغ (٣.٤٥) درجة في القياس البعدي بزيادة دالة إحصائية عند

مستوى دلالة (٠.٠٥) وبلغ متوسط زمن التصويب بعد تمرير واستلام (٥٠.٧٠) ث في القياس القبلي بينما بلغ متوسط الزمن (٤٣.٢٧) ث في القياس البعدي بزيادة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وفي اختبار التصويب بالوثب عالياً بلغ متوسط الدرجات (٢.١٨) درجة في القياس القبلي بينما بلغ في القياس البعدي (٤.٥٠) درجة بزيادة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبلغ متوسط زمن التصويب (٣٥.٢٧) ث في القياس القبلي بينما بلغ في القياس البعدي (٢٧.٥١) ث بزيادة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

ويرجع الباحثون هذا التحسن إلى تأثير التدريبات الباليستية وذلك نتيجةً لارتفاع بمستوى القدرة العضلية وتركيز تلك التدريبات على المجموعات العضلية الأساسية والمساعدة في أداء مهارات كرة اليد ولقد أهتم الباحث بتنمية القوة العضلية من خلال التدريبات الباليستية لما لها دور هام وحيوي في ممارسة لعبة كرة اليد.

حيث يشير ميشيل كنت (١٩٩٨م) إلى أن تنمية القوة المميزة بالسرعة تحدث من خلال التدريبات الباليستية والتي تؤثر بدورها على أي مهارة تحتاج إلى القدرة على الوثب، وأيضاً قدرة الذراعين في الرمي، ومن ثم فهي تدريبات فعالة في رياضات عديدة. (١٢: ٢٥) ومما سبق يتحقق الفرض الثاني .

الاستنتاجات والتوصيات الاستنتاجات:

- أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات الباليستية له تأثيراً إيجابياً على القدرة العضلية للناشئين قيد البحث حيث حدث تحسن في نتائج القياس البعدي لاختبارات القدرة العضلية قيد البحث عنها في القياس القبلي.
- أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات الباليستية له تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء مهارة التصويب للناشئين قيد البحث حيث حدث تحسن في نتائج القياس البعدي لاختبارات التصويب على المرمى قيد البحث عنها في القياس القبلي.

التوصيات:

- في ضوء ما أسفرت عنه الاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصي الباحثون بما يلي:
- استخدام التدريبات الباليستية لتنمية القدرة العضلية المؤثرة في مستوى أداء مهارة التصويب.
- استخدام أسلوب التدريب الباليستي بصفة خاصة في مرحلة الإعداد الخاص ومرحلة ما قبل المنافسة لما لها من تأثير إيجابي.
- إجراء المزيد من البحوث في التدريب الباليستي في المجال الرياضي بصفة عامة وفي رياضة كرة اليد بصورة خاصة.
- استخدام التدريبات الباليستية بأحمال تتراوح من (٣٠ : ٥٥ %) من مقدرة اللاعب.
- الربط بين أسلوب التدريب الباليستي وبين الأساليب الأخرى في التدريب للناشئين.
- استخدام التدريبات الباليستية مع فرق الشباب والعمومي لتنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة التصويب.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح :
العربي، القاهرة. (١٩٩٧م) التدريب الرياضي - الأسس الفسيولوجية، دار الفكر
- ٢- أحمد أمين فوزي
والنشر، الإسكندرية. (١٩٩٢م)، علم النفس الرياضي مبادئه وتطبيقاته، الفنية للطباعة
- ٣- إيهاب أحمد راضي
المنيا. (٢٠٠٧م)، "دراسة مقارنة بين تأثير التدريب الباليستي والتدريب بالأنقال على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقين الوثب الطويل"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ٤- عزت إبراهيم محروس
رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة طنطا. (٢٠٠٤م)، "تأثير التدريب المتباين باستخدام الأنقال والبليومترك على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبين الوثب الطويل"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة طنطا.
- ٥- علي زهير صالح
القاهرة. (٢٠٠٥م) اثر استخدام تدريبات الأنقال والبليومترك على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٦- كمال عبد الحميد ،
محمد صبحي حسنين
٧- كمال الدين درويش، وآخرون
العربي، القاهرة. (١٩٨٠م) الجديد في التدريب الدائري، مركز الكتاب للنشر. القاهرة.
- ٨- محمد صبحي حسنين
العربي، القاهرة. (٢٠٠١م)، القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، دار الفكر
- ٩- مروان على عبد الله
التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنيا. (٢٠٠١م): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ط٤، دار الفكر العربي القاهرة.
- ١٠- مروان على عبد الله
التربية الرياضية والبدنية والفسيولوجية للاعبين كرة اليد رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنيا. (٢٠٠٣م) تأثير تدريبات الأنقال والبليومترك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعبين كرة اليد رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنيا.
- ١٠- مروان على عبد الله
التربية الرياضية والبدنية والفسيولوجية للاعبين كرة اليد رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنيا. (٢٠٠٥م)، "تأثير تنمية القوة المميزة بالسرعة بالاسلوب الباليستي على مستوى أداء مهارة التصويب والقدرة اللاهوائية للاعبين كرة اليد"، بحث منشور، كلية علوم الرياضة (دورية - علمية - محكمة)، المجلد الثامن عشر (الجزء الأول)، ديسمبر كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

ثانياً : المراجع الأجنبية

- 11- Mac E.,
Neuten R. (1998) baseball throwing speed and base running speed the effect of ballistic resistance training, research journal OV strength and conditioning. USA
- 12- Michael k . (1998) the oxford dictionary of sports science and medicine oxford university press .New York.