

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

## تأثير التدريبات البليومترية على بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة ودقة المهارات الأساسية لناشئ كرة السلة

\*على السيد على أبو سمرة

### مشكلة البحث وأهميته:

تعتبر كرة السلة من الأنشطة الرياضية التي تتميز بالعديد من المهارات الأساسية المتنوعة ، و إتقان لاعب كرة السلة لتلك المهارات سواء كانت مهارات هجومية أو مهارات دفاعية يحتاج إلى تنمية وتطوير الصفات البدنية الخاصة بلاعب كرة السلة والمرتبطة بتلك المهارات حتى يستطيع أداء الواجبات المطلوبة على مدار المباراة سواء في الهجوم أو الدفاع .

وتعتبر كرة السلة من الأنشطة الرياضية التي تتميز بكثرة الاداءات الهجومية و الدفاعية وهذه الاداءات تستمر طوال المباراة معتمدا على المهارات الأساسية وخاصة المهارات الهجومية كالتمرير و الخاورة والتصويب بعد الاستحواذ على الكرة من المتابعة بهدف تسجيل النقاط والفوز بالمباراة.

ويذكر عصام عبد الخالق (١٩٩٢م) أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية الحركية الخاصة ارتباطا وثيقا إذ يعتمد إتقان الأداء المهارى على مدى تطور متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية خاصة مثل القدرة العضلية وتحمل القوة والرشاقة وغيرها ، وكثيرا ما يقاس مستوى الأداء المهارى على مدى اكتساب الفرد للقدرات البدنية. (١٧ : ١٧)

حيث يشير عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦م) أن القوة المكتسبة من التدريب البليومتري تؤدي إلى أداء حركى أفضل فى النشاط الرياضى وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر انفجارا خلال المدى الحركى للمفصل. (١٦)

(١١٤:

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

ويذكر مارتيل وآخرون **Martel** (٢٠٠٥م) أن التدريب البليومتري هو إحدى الوسائل للإعداد البدني والذي يعتمد على انقباض عضلي لامركزي سريع، والذي يعقبه فوراً انقباض مركزي، وهو يخزن الطاقة المطاطية المكتسبة في العضلة لإنتاج قوة الكبر وأسرع. (٣٧: ١٩-١٤)

حيث يؤكد دالي **Daly** (٢٠٠١م) أن التدريبات البليومترية تجمع بين القوة والسرعة وتعمل على تحسين مستوى القدرة العضلية (٣٤ : ١١).  
ويذكر براون **Brown** (١٩٩٢م) إن الهدف الأساسي من التدريبات البليومترية هو تحويل الطاقة التي تعتمد على المرونة الناتجة من وزن الجسم وقوة الجاذبية الأرضية من خلال انقباض العضلة بالتطويل إلى قوة متكافئة في المقدار ومضادة لها في الاتجاه خلال انقباض العضلة المعتمدة على التقصير. (٣٣: ٢١٣)

ويتحليل متطلبات الأداء للاعب كرة السلة نجد أنه يجب ان تكون لديه القدرة على الوثب للاستحواذ على الكرات سواء في الهجوم أو الدفاع والمتابعة بالتصويب أو في الدفاع والتحول السريع من الدفاع إلى الهجوم والجرى السريع وتغيير الاتجاه وسرعة التميرير والحوارة والتصويب بأنواعه نجد أن غالبية تلك المهارات تعتمد على تنمية القدرة العضلية للاعبين .  
ومن خلال خبرة الباحث كمدرّب كرة سلة لاحظ الباحث انخفاض مستوى الصفات البدنية الخاصة للاعبى كرة السلة الناشئين مما انعكس على سرعة الأداء المهارى سلبيا وهذا مما دعا الباحث إلى إجراء مثل هذه الدراسة في محاولة منة لتصميم برنامج تدريبي يعتمد أساسا على تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين باستخدام التمرينات البليومترية بالأثقال الحرة على بعض المهارات الهجومية لناشئ كرة السلة تحت ١٦ سنة.

### أهداف البحث:

التعرف على تأثير استخدام التدريبات البليومترية بالأثقال على بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة ودقة المهارات الأساسية لناشئ كرة السلة .

جامعه بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

### فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة ودقة المهارات الأساسية لناشى كرة السلة لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة ودقة المهارات الأساسية لناشى كرة السلة لصالح القياس البعدى.
- ٣- توجد فروق دالة احصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدى فى بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة ودقة المهارات الأساسية لناشى كرة السلة لصالح المجموعة التجريبية.

### الدراسات المرتبطة:

- ١- إسلام الطحلاوي (١٩٩٧م) تهدف إلى التعرف على أثر استخدام تدريبات البلوميتريك كأحد مكونات برنامج تدريبي مقترح على بعض المتطلبات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية لدى ناشئى كرة السلة، استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ قوام العينة (١٥) لاعباً ومن أهم النتائج أن استخدام تدريبات البلوميتريك فى جزء الإعداد والخاص أدى إلى تحسن فى المستوى البدني والفسيولوجي لدى ناشئى كرة السلة تحت ١٤ سنة (٤).
- ٢- قامت منال مصطفى (١٩٩٨م) بدراسة بمدف التعرف على تأثير برنامج لتمرينات الوثب العميق على الوثب العمودى والأداء المهارى التصويب والمتابعة فى كرة السلة استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة (٥٢) ومن أهم النتائج ان تدريبات الوثب العميق أدت الى تأثيرات ذات دلالة إحصائية فى مسافة الوثب العمودى ومستوى الأداء المهارى التصويب المتابعة (٣٠).

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

٣- حمدي قاسم (٢٠٠٢م) تأثير استخدام تدريبات البليومترى على تنمية القدرة العضلية للرجلين ودقة التصويب في كرة السلة، استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ قوام العينة (٢٠) لاعباً ومن أهم النتائج أن تدريبات البليومترى أدت إلى تحسن ملحوظ في الوثب العمودي بالإضافة إلى تحسن دال في مستوى أداء مهارة دقة التصويب (٧).

٤- قام ماتوفيو وآخرون **Matavu et al.** (٢٠٠١م) بدراسة بهدف التعرف على تأثير تدريبات البليومترى المصاحب لتدريبات الأداء في كرة السلة للناشئين، استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ قوام العينة (٢٠) لاعب ومن أهم النتائج كان لتدريب البليومترى المركب بنوعيه فاعلية على تطوير الجانب البدني والمهاري في كرة السلة (٣٨).

٥- قام عادل رمضان بخيت (٢٠٠٤م) بدراسة بهدف التعرف على تأثير توظيف التدريب البليومترى في الاتجاه المهاري على القدرة العضلية للرجلين ومهارة التصويب للاعبين لكرة السلة استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ قوام العينة (١٦) لاعباً ومن أهم النتائج أن توظيف التمرينات البليومترية في اتجاه مهارة التصويب أدى الى تحسن نسبة التصويب للمجموعة التجريبية (١٢) .

٦- قام محمد عبد الحميد (٢٠٠٤م) بدراسة بهدف التعرف على تنمية القوة الانفجارية للرجلين وتأثيرها على تحسن بعض المبادئ الأساسية في كرة السلة استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ قوام العينة (٢٠) لاعباً- تحسنت بعض المهارات هي سرعة ودقة التصويب سرعة الخاوررة (٢٥).

٧- قام مارك في وآخرون **Mark V** (٢٠٠٥م) بدراسة بهدف التعرف على الاختلافات الكيمائية للطرف العلوى أثناء أداء التمرينات البليومترية بالكرات

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

الطبية مختلفة الأوزان ومن أهم النتائج أدت التمريرة الصدرية المتتالية ١٠ مرات بالكرات الطبية الى تحسن فى زاوية الرمي وذات دلالة مع زيادة الوزان (٣٦) .

٨- قام أشلى وآخرون **Ashley** (٢٠٠٦م) بدراسة بهدف التعرف على اثر التدريب البليومتري وتدريب السرعة وتدريب الرشاقة على عضلات الفخذ والسرعة الخطية والرشاقة والقدرة الالهوتية ومن أهم النتائج تحسن المجموعات الثلاثة ولكن يتفوق التدريب البليومتري فى السرعة والرشاقة من خلال التدريب على المهارات ذات الصلة بعناصر اللياقة البدنية(٣١).

٩- قام وج دانيز وآخرون **Bogdanis** (٢٠٠٦م) بدراسة بهدف مقارنة تأثير برنامجين تدريبيين لكرة السلة على القدرات البدنية والمهارية لناشئ كرة السلة، استخدم الباحث المنهج التجريبي تحسن فى القدرات البدنية للمجموعتان التجريبيية بقدر متشابه تحسن فى القدرات المهارية. للمجموعتان وخاصة فى التصويب و التمرير(٣٢).

١٠- قام كوتزمانيندز **Kotzamanindis** (٢٠٠٦م) بدراسة بهدف التعرف على تأثير التدريب البليومتري على سرعة الجرى والوثب العمودى للناشئين، استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ قوام العينة (٣٠) لاعباً ومن أهم النتائج تحسن المجموعة التجريبيية فى الوثب العمودى وفى السرعة القصوى وخاصة فى مسافة ٣٠متر سرعة(٣٥).

## إجراءات البحث

أولاً : منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبة لنوع وطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي على مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة .

## ثانياً : عينة البحث :-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية و اشتملت على ٣٠ لاعب من أندية رمسيس و الشبان المسلمين ببورسعيد ، وذلك في المرحلة السنية تحت ١٦ سنة وقسموا الى مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها ١٠ لاعبين ، وكذلك ١٠ لاعبين كعينة استطلاعية .

## تجانس وتكافؤ العينة:

قام الباحثان بإجراء التجانس والتكافؤ بين مجموعتي البحث في مستغيرات السن - الطول - الوزن العمر التدريبي-، الصفات البدنية الخاصة، وسرعة الأداء كما هو موضح بجدول رقم (٢) للتجانس وجدول رقم (٣) للتكافؤ.

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

## جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري و معامل الالتواء لتغيرات  
( السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي ، الصفات البدنية الخاصة ، والمهارات الأساسية )

ن = ٢٠

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	بيانات إحصائية وحدة القياس	التغيرات الأساسية
١.٧٧٥	٠.٦٧٠	١٥.٠	١٤.٦٥	سنة	السن
٠.٤١٠	٦.١١٥	١٧٥.٠	١٧٦.٦٥	م	الطول
٠.٥٠٨	٧.٤٤٧	٧٠.٠	٧١.٢٥	كجم	الوزن
٠.٦١٣	١.٥٦٩	٥.٠	٤.٦	سنة	العمر التدريبي
٠.٢٧٢	٤.٧٤٥	٣٧	٣٥.٩	سم	القدرة العضلية لارجلين (الوثب العمودي)
٠.٩٦٨	٠.٧٢٥	٦.٠٥	٥.٩١٥	متر	القدرة العضلية لذرعين (دفع كرة طينة ٣ كم)
٠.٥٧٥	٣.١٤٣	١٥	١٣.٩	عدد	تحمل القوة (التابعة ٢٠ ت)
٠.٥٨٣	٠.٩١٣	١٠.٦٩	١٠.٩٠٦	ثانية	الرشاقة (الجرى المتكوكي)
٠.٣٩٥	٠.٧٢٦	٥.٥٣٥	٥.٦٢٦	ثانية	السرعة (٣٠ م) عدد
١.٠٦٦	١.١٤٠٦	٢٧.٣٥	٢٧.١	ثانية	تحمل السرعة (٣٠ م ٥٠ مرات)
١.١٣٥	١.٧٦١	١٢.٠	١١.٩٥	عدد	سرعة التمرير (١٠ ت)
٠.٣٤٩	٢.٣٩٤	٢٢.٠	٢١.٥٥	درجة	المهارة
٠.٢٦٦	١.٩٥٩	١٢.٠	١٢.٠٥	عدد	تصويب (٣٠ ت) أسفل السلة
٠.٦٦٣	١.١٦٧	٥.٠	٥.٠٨٥	درجة	التصويب من منطقة (٣) نقاط

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معامل الالتواء لتغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي حيث تراوحت ما بين (-٠.٢٦٦ ، ١.٧٧٥) وهى قيم المحصرت ما بين (+٣) مما يدل على تجانس أفراد العينة قيد البحث في هذه المتغيرات.

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

## جدول ( ٣ )

تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات  
(السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي، الصفات البدنية الخاصة، والمهارات الأساسية)

$$n_1 = n_2 = 10$$

مستوى الدلالة	قيمة (U) الحسوبة (مان ويتي)	مجموع الرتب		متوسط الرتب		وحدة القياس	بيانات احصائية
		صابطة	تجريبية	ضابطة	تجريبية		
٠.٧٣٩	٤٥.٥	١٠٠.٥	١٠٩.٥	١٠.٠٥	١٠.٩٥	سنة	السن
٠.٩١٢	٤٨.٠٠	١٠٣	١٠٧	١٠.٣	١٠.٧	سم	الطول
٠.٥٧٩	٤٢	٩٧	١١٣	٩.٧	١١.٣	كجم	الوزن
٠.٦٨٤	٤٤	٩٩	١١١	٩.٩٠	١١.١٠	سنة	العمر التدريبي
٠.٨٥٣	٤٧	١٠٢	١٠٨	١٠.٢٠	١٠.٨٠	سم	الرتب العمودي
٠.٧٩٦	٤٦	١٠١.٥	١٠٨.٥	١٠.١٥	١٠.٨٥	متر	دفع كرة طيبة (٣ كجم)
٠.٩١٢	٤٨.٥	١٠٣.٥	١٠٦.٥	١٠.٣٥	١٠.٦٥	عدد	تحمل القوة
٠.٩٧١	٤٩.٥	١٠٤.٥	١٠٥.٥	١٠.٤٥	١٠.٥٥	ثابتة	الرشاقة
٠.٩١٢	٤٨	١٠٧	١٠٣	١٠.٧٠	١٠.٣٠	ثابتة	السرعة (٣٠م/عدو)
٠.٧٩٨	٤٦.٥	١٠٩	١٠١	١٠.٩٠	١٠.١٠	ثابتة	تحمل السرعة ٣٠ x ٥ مرات
٠.٧٩٦	٤٦.٥	١٠٨.٥	١٠١.٥	١٠.٨٥	١٠.١٥	عدد	سرعة التمرير (١٠ ث)
٠.٨٥٣	٤٧.٥	١٠٢.٥	١٠٧.٥	١٠.٢٥	١٠.٧٥	درجة	الهاجرة
٠.٧٣٩	٤٥.٥	١٠٠.٥	١٠٩.٥	١٠.٠٥	١٠.٩٥	عدد	تصويب (٣٠ ث) اسفل السنة
٠.٧٩٦	٤٦	١٠١	١٠٩	١٠.١٠	١٠.٩٠	درجة	تصويب من منطقة (٣) نقاط

\*قيمة (U) الجدولية عند مستوى  $\alpha = 0.05$  = ٢٣

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث حيث كانت قيمة U الحسوبة من مان ويتي أكبر من قيمة U الجدولية مما يدل على تكافؤ المجموعتين في جميع المتغيرات.



جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

ثالثا: المعاملات العلمية للاختبارات :

## ثبات و الصدق الاختبارات

قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات من خلال إيجاد معامل الثبات و الصدق للاختبارات قيد البحث فى الفترة من ٢٠٠٦/٦/٧م إلى ٢٠٠٦/٦/٣٠م وذلك وفق مايلي :

## جدول (٤)

حساب معاملات الثبات و الصدق للاختبارات البدنية و المهارية قيد البحث باستخدام معامل ارتباط سيرمان لفروق الرتب

ن = ١٠

الصدق الثبات	قيمة (ر) الحسوبة	مع ٢ ف	مع ف	م ٢	م ١	وحدة القياس	بيانات إحصائية الاختبارات البدنية و المهارية
٠.٩٧٥	*٠.٩٥١	٨	صفر	٣٢.٥	٣٢.٨	سم	الوقت العمودى
٠.٩٨٢	*٠.٩٦٦	٥.٥	صفر	٤.٨٣	٤.٨٧	متر	دفع كرة طبية (٣ كم)
٠.٩٢٨	*٠.٨٦٢	٢٢	صفر	١١.٣٠	١٠.٩٠	عدد	تحمل القوة
٠.٩٣١	*٠.٨٦٧	٢٢	صفر	١١.٢٩٥	١١.٣٠٥	ثانية	الرشاقة (الجرى الكوكبى)
٠.٩٤٦	*٠.٨٩٦	١٧	صفر	٥.٥٧١	٥.٥٦٨	ثانية	السرعة (٣٠م) عدد
٠.٩٨٤	*٠.٩٧٠	٥	صفر	٢٧.١٩٠	٢٧.٠٦٠	ثانية	تحمل السرعة ٣٠ م ٥× حرات
٠.٩٦٣	*٠.٨٤٢	٢٦	صفر	١١.٦٠	١١.٩٠	عدد	سرعة التصويب (١٠ ث)
٠.٩٤١	*٠.٨٨٧	١٨.٥	صفر	١٩.٨٠	١٩.٨٠	درجة	الاجاورة
٠.٩٥٩	*٠.٩٢٠	١٣	صفر	٩.٤٠	٩.٦٠	عدد	تصويب (٣٠ ث) أسفل السنة
٠.٩٩٠	*٠.٩٨٢	٣	صفر	٣.٧٧	٣.٨٥	درجة	تصويب من منطقة (٣) نقاط

\* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٦٤٨

يشير جدول (٤) إلى أن معاملات ثبات الاختبارات المهارية بتطبيق

معامل ارتباط الرتب لسيرمان Spearman Rank Correlation قد انحصرت ما

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

بين (٠.٨٤٢)، (٠.٩٨٤) وجميعها معادلات ثبات مرتفعة تدل على استقرار هذه الاختبارات وثباتها .

رابعاً: الاختبارات المستخدمة في البحث:

قام الباحثان بعمل مسح للمراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة في مجال كرة السلة وفسولوجيا الرياضة وذلك لتحديد أهم الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وهي:

١- اختبارات الصفات البدنية:

وقد اشتملت هذه الاختبارات على:

- اختبار الوثب العمودى من الثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين. (١٤ : ١١٤)
- اختبار دفع كرة طبية لقياس القدرة العضلية للذراعين. (١٤ : ١١٥)
- اختبار الجرى المكوكى لقياس الشاقة. (١٠ : ٣٣)
- اختبار قياس تحمل القوة. (١٠ : ١١٧)
- اختبار قياس السرعة ٣٠ م (١٨ : ٦٠)
- اختبار قياس تحمل السرعة ٣٠ م × ٥ مرات. (١٤ : ١٨٩)

١- اختبارات المهارية:

وقد اشتملت هذه الاختبارات على:

- اختبار سرعة ودقة التمير. (١٤ : ٧٦)
- اختبار المخاورة حول مجموعة من العوائق لقياس سرعة المخاورة. (٢٨ : ١٢٥)
- اختبار سرعة التصويب من أسفل السلة (٣٠ ث). (٢٨ : ١٦٨)
- اختبار التصويب من منطقة الثلاث نقاط. (١٨ : ٥٧)

خامساً: الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء الدراسات الاستطلاعية في الفترة من ٢٥/٥/٢٠٠٧ إلى ٢٨/٥/٢٠٠٧ على عينة قوامها (١٠) لاعبين من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس مجتمع البحث وقد

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

- استخدمت الدراسة الاستطلاعية ما يلي:
- تحديد أفضل الطرق لإجراء القياسات وتسجيل البيانات.
  - ضبط الأجهزة والأدوات المستخدمة.
  - ضبط وتقنين متغيرات الحمل الخاصة بالتدريبات البليومترية من حيث (الشدة، الحجم، الكثافة) مرفق (٢).

سادساً: البرنامج التدريبي العام:

أ- الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي إلى تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة ودقة المهارات الأساسية لنادى كرة السلة باستخدام التدريبات البليومترية بالأنقال مسن خلال استخدام مجموعة من التدريبات البليومترية في الجزء الرئيسى من الوحدة التدريبية.

ب- خطوات تصميم البرنامج التدريبي:

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة في مجال كرة السلة وعلم التدريب الرياضي في تحديد الصفات البدنية العامة والخاصة التي تتناسب مع طبيعة الدراسة . (١٤ : ٨٩ - ١٠٩)، (٢٠ : ٤٠ - ٥١)، (١٩ : ٦٠ - ٧٥)، (٨)

قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي من حيث النسبة المئوية لكل من الإعداد البدني العام والخاص والمهاري والخططي وكذلك التوزيع الزمني والأحمال الأسبوعية واليومية وعدد مرات التدريب الأسبوعية وزمن الوحدة التدريبية، في كل مرحلة من مراحل الإعداد الثلاثة طبقاً للمراجع العلمية المتخصصة . (٥ : ٣٢٩ - ٣٧١) (١٧ : ٨٤ - ٢١٧) (٨ : ٦١) (٣ : ٥٣) (٩ : ٢٢٣ - ٢٣٤) (١٥ : ٢٢٢)

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

- تم تحديد ووضع التمرينات البليومترية بالانتقال الحرة لتنمية الصفات البدنية الخاصة التى أشتمل عليها البرنامج التدريسي. (١٦: ١٢٤-١٧١) (١٢: ١١) (٣: ١٨٢-١٨٥) (٨)

- تم تحديد نسبة وزن جاكث الأثقال المستخدم فى التمرينات البليومترية بالانتقال الحرة (٣%، ٤%، ٥%، ٦%) من وزن جسم اللاعب فى كل مرحلة من مراحل التكيف. (١: ٤١) (١٧: ٩١) (٣: ٤٦) (٢٦: ٩٩-١٠٠)

راعى الباحث النقاط التالية عند تطبيق التدريبات البليومترية:

أ- تتميز التدريبات البليومترية بردود أفعال عالية القوة وخاصة فى تدريبات الوثب عند الهبوط وهذه القوة تعادل ثلاثة أو أربعة أضعاف وزن الجسم وتنتقل للعضلات مما تؤدي للإصابة لذا يجب رفع مستوى القوة العضلية فى فترة التأسيس قبل تطبيق البرنامج التدريبي (١١: ٨١).

ب- عدد الوحدات التدريبية البليومترية فى الأسبوع ٣ وحدات: أيام الأحد والثلاثاء والخميس (١٢).

ج- تم اختيار مجموعة التدريبات البليومترية وفقاً للدراسات المرتبطة والمراجع العلمية المتخصصة. (٢: ٤) (٤: ١٢١-١٦٠)، (١٦: ١٢٤-١٧١)، (١٢: ١١)، (٢٣-١٤٠)، (٧: ٢٥)

ويرى السيد عبد المقصود (١٩٩٧م) أن الأداء يجب أن يكون انفجارياً وتكرار التمرين من ٦ - ١٠ مرات لكل مجموعة براحة ٢ فى بين المجموعات (٦: ٣٠٥).

د- تم تحديد شد التدريبات البليومترية المستخدمة وفقاً للمراجع العلمية المتخصصة بالإضافة إلى الدراسة الاستطلاعية بهدف التوصل إلى تقنين يناسب قدرات وامكانيات ناشئين كرة السلة وذلك بمعلومية الحد الأقصى لارتفاع الصناديق والأقماغ مرفق (٢) ، (٤: ٣٥)، (٢٣)، (٧٢).

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

- هـ- شدة الحمل المستخدمة مرفق (٢)
- و- تدرج التدريبات من السهل إلى الصعب.
- ز- أداء التدريبات البلومترية بأقصى سرعة ممكنة (١١ : ٨١).
- ح- يجب أن تتم الأحمال بصورة منتظمة وتدرجية والوصول باللاعبين لمرحلة التعب المؤثر وليس الإجهاد وهو شرط أساسي لتقدم المستوى (٢١ : ٢٠٠).
- ط- للاعب ثلاث مراحل لحدوث التكيف الأولي عندما تتعرض لمثير تدريبي فيحدث تعب وألم عضلي ويتناقص الأداء فعلياً، والمرحلة الثانية تكيف اللاعب على هذا المثير التدريبي وتزيد قدرته على الأداء ويكون الجسم قد تكيف فعلياً مع الأثارة التدريبية، المرحلة الثالث إذا لم يتم التدرج الملائم لهذا المثير فإن الأداء يتناقص حيث أن مفتاح التنمية المستمرة هو تغير المثير التدريبي وعلى ذلك قام الباحث بزيادة المثير المتمثل في شدة التدريبات البلومترية من خلال زيادة الوزن (٣%، ٤%، ٥%، ٦%) وذلك بعد كل مرحلة تكيف يمر بها اللاعب كما هو موضح بمجدول (٦) (١٦ : ٢٣٦).
- ى- ويشير مفتى إبراهيم حماد (١٩٩٨م) بأنه لا يجب الاستمرارية بزيادة الحمل بصورة مطلقة بل يجب تثبيت الحمل لفترة مناسبة حتى يحدث التكيف ثم التدرج بالحمل مرة أخرى لذا قام الباحث بتثبيت الحمل لمدة ٢١ يوم ثم بعد ذلك التدرج به مرة أخرى (٢٩ : ٨٦، ٨٧).

سابعاً: الدراسة الأساسية:

- أ- القياس القبلي:
- قام الباحث بإجراء القياس القبلي في الفترة من ٢٨/٥/٢٠٠٧ إلى ٣١/٥/٢٠٠٧.
- ب- تنفيذ التجربة الأساسية:
- بناءً على ما أظهرته نتائج الدراسة الاستطلاعية تم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية في الفترة من ٢/٦/٢٠٠٧ إلى ٢٣/٨/٢٠٠٧ واشتمل على ١٢ اسبوع متصلة

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

بواقع ٦ وحدات تدريبية فى الأسبوع يتخللها ٣ وحدات تدريبية لتطبيق التدريبات البلومترية و اشتمل البرنامج التدريبي على ٧٢ وحدة تدريبية بزم من ١٢٠ ق للوحدة التدريبية.

ج- القياس البعدي:

قام الباحثان بإجراء القياس البعدي فى الفترة من ٢٥/٨/٢٠٠٧ إلى ٢٨/٨/٢٠٠٧.

ثامناً: المعالجة الإحصائية:

فى ضوء أهداف البحث وفى حدود الفروض وحجم العينة تم إجراء المعالجات الإحصائية عن طريق الحاسب الآلى باستخدام البرنامج الإحصائى SPSS من خلال المعادلات الآتية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الإلتواء.
- اختبار مان ويتي.
- اختبار ولكسون لرتب الإشارة.
- معامل الارتباط (لسبيرمان).
- نسبة التحسن المتوية.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول ( ٥ )

دلالة الفروق بين القياسين (القبلى - البعدى ) فى المتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة الضابطة

ن

١٠ =

مستوى الدلالة	قيمة وللكسون الحسوبة	مجموع الرتب		متوسط الرتب		عدد الرتب		وحدة القياس	بيانات احصائية	المتغيرات
		+	-	+	-	+	-			
٠.٠٠٥	٢.٨٠٩-	٥٥.٠	صفر	٥.٥٠	صفر	١٠.٠	صفر	سم	الرتب العمودي	التغير البدني
٠.٠١٢	٢.٤٤٩-	٥٢.٠	٣.٠٠	٥.٧٨	٣.٠٠	٩.٠٠	١.٠٠	صن	دفع كرة طيبة (٣ كجم)	
٠.٠١١	٢.٥٣٩-	٣٦.٠	صفر	٤.٥٠	صفر	٨	صفر	عدد	تحمل القوة	
٠.٠٠٥	٢.٨٠٥-	صفر	٥٥.٠	صفر	٥.٥٠	صفر	١٠.٠	ثانية	الرشاشة (جوى الكوكبي)	
٠.٠٣٧	٢.٠٩٠-	٧.٠	٤٨.٠	٣.٥٠	٦.٠٠	٢.٠٠	٨.٠٠	ثانية	السرعة (٣٠معدو)	
٠.٠٣٦	٢.٠٩٦-	٧.٠	٤٨.٠	٧.٠	٥.٣٣	١	٩	ثانية	تحمل السرعة ٥ ٣٠x م	
٠.٠٠٧	٢.٧٠١-	٤٥.٠	صفر	٥.٠٠	صفر	٩	صفر	عدد	سرعة السوبر (٦٠ ث)	التغير الحار
٠.٠٠٥	٢.٨٠٩-	٥٥.٠	صفر	٥.٠٠	صفر	١٠	صفر	درجة	المحاورة	
٠.٠١٠	٢.٥٨٨-	٣٦.٠	صفر	٤.٥٠	صفر	٨	صفر	عدد	تصويب من أسفل السند	
٠.٠٠٥	٢.٨٠٣-	٥٥.٠	صفر	٥.٠٠	صفر	١٠	صفر	درجة	تصويب من منطقة (٣) نقاط	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠٥) = ٨

يتضح من جدول ( ) أن قيمة ( Z ) الحسوبة بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث المحصرت بين ( -٢.٠٩٠ ، -٢.٨٠٩ ) بمستوى دلالة احصائية بين ( ٠.٠٠٥ ، ٠.٠٣٧ ) حيث كانت قيمة ( Z ) الحسوبة باستخدام اختبار رتب الإشارة لولكسون اقل من قيمة ( Z ) الجدولية عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٥) للمتغيرات قيد البحث حيث ، وذلك لصالح القياس البعدى.

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

## جدول ( ٦ )

دلالة الفروق بين القياسين (القبلي - البعدي ) في المتغيرات البدنية وتمهارية للمجموعة التجريبية

ن = ١٠ =

مستوى الدلالة	قيمة ولكسون المحسوبة	مجموع الرتب		متوسط الرتب		عدد الرتب		وحدة القياس	بيانات إحصائية	المتغيرات
		+	-	+	-	+	-			
٠.٠٠٥	٢.٨٢١-	صفر	٥٥.٠	صفر	٥.٥٠	صفر	١٠	سم	الرتب العمودي	المتغيرات البدنية
٠.٠٠٧	٢.٧٠١-	١.٠٠	٥٤.٠	١.٠٠	٦.٠٠	١	٩	متر	دفع كرة طرية (٣ كجم)	
٠.٠٠٥	٢.٨٠٧-	٥٥.٠	صفر	٥.٥٠	صفر	١٠	صفر	عدد	تعمل القوة	
٠.٠٠٥	٢.٨٠٣-	٥٥.٠	صفر	٥.٥٠	صفر	١٠	صفر	ثانية	الرشاقة (جري المكوكي)	
٠.٠٠٨	٢.٦٦٨-	٤٥.٠	صفر	٥.٠٠	صفر	٩	صفر	ثانية	السرعة (٣٠م) عدل	المتغيرات التحضيرية
٠.٠٠٥	٢.٨٠٧-	صفر	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠.٠	ثانية	تعمل السرعة ٥ × ٣٠م	
٠.٠١٥	٢.٨٢٣-	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	صفر	عدد	سرعة التبريز (١٠ ث)	
٠.٠١٥	٢.٨٠٩-	٥٥.٠	صفر	٥.٥٠	صفر	١٠	صفر	درجة	الخازرة	
٠.٠٠٥	٢.٨٢٧-	٥٥.٠	صفر	٥.٥٠	صفر	١٠	صفر	عدد	تصويب من أسفل النسلة	المتغيرات التحضيرية
٠.٠٠٥	٢.٨٠٥-	٥٥.٠	صفر	٥.٥٠	صفر	١٠	صفر	درجة	تصويب من منطقة (٣) نقاط	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية  $\alpha = (٠.٠٥)$ 

يتضح من جدول ( ) أن قيمة ( Z ) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث انحصرت بين ( -٢.٨٥٠، -٢.٦٦٨ ) بمستوى دلالة إحصائية بين ( ٠.٠٠٤، ٠.٠٠٨ ) حيث كانت قيمة ( Z ) المحسوبة باستخدام اختبار رتب الإشارة لولكسون اقل من قيمة ( Z ) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية ( ٠.٠٥ ) للمتغيرات قيد البحث ، وذلك لصالح القياس البعدي.



جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

## جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين في المتغيرات البدنية للمجموعتين التجريبية والضابطة

$$F_{(10)} = 2.10$$

مستوى الدلالة	قيمة (U) المحسوبة (مان ويتني)	مجموع الرتب		متوسط الرتب		وحدة القياس	بيانات إحصائية	المتغيرات
		ضابطة	تجريبية	ضابطة	تجريبية			
٠.٠٠٤	١٣.٠	٦٨.٠	١٤٢.٠	٦.٨٠	١٤.٢٠	سم	الرتب العمودي	المتغيرات البدنية
٠.٠١١	١٧.٠	٧٢.٠	١٣٨.٠	٧.٢٠	١٣.٨٠	متر	دفع كرة طيبة (٣ كجم)	
٠.٠١٩	١٩.٥	٧٤.٥	١٣٥.٥	٧.٤٥	١٣.٥٥	عدد	تحمل القوة	
٠.٠٠٢	١١.٥	١٤٣.٥	٦٦.٥	١٤.٣٥	٦.٦٥	ثانية	الرشاقة	
٠.٠٢٩	٢١.٥	١٢٣.٥	٧٦.٥	١٢.٣٥	٧.٦٥	ثانية	السرعة (٣٠م) عدد	المتغيرات المهنية
٠.٠٢٣	٢٠.٥	١٣٤.٥	٧٥.٥	١٣.٤٥	٧.٥٥	ثانية	تحمل السرعة ٣٠ م × ٥ مرات	
٠.٠١٥	١٨.٥	٧٣.٥	١٣٦.٥	٧.٣٥	١٣.٦٥	عدد	سرعة التصويب (١٠ ث)	
٠.٠٢٩	٣١.٠	٧٦.٠	١٣٤.٠	٧.٦	١٣.٤	درجة	المقاومة	
٠.٠١٥	١٨.٠	٧٣.٠	١٣٧.٠	٧.٣	١٣.٧	عدد	تصويب من أسفل السلة	
٠.٠٠٥	١٤.٠	٦٩.٠	١٤١.٠	٦.٩٠	١٤.١٠	درجة	تصويب من منطقة (٣) نقاط	

\*قيمة (U) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢٣

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي الاختبارات البدنية والمهارة قيد لبحث والمحصرت بين (٠.٠٠٢، ٠.٠٢٩) حيث كانت قيمة (U) المحسوبة باستخدام اختبار مان ويتني أصغر من قيمة (U) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) للمتغيرات قيد البحث ، وذلك لصالح المجموعة التجريبية .

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

د - عرض نتائج نسبة التحسن بين المجموعتين الضابطة و التجريبية فى الاختبارات البدنية  
المهارية قيد البحث

جدول ( ٨ )

نسبة التحسن المئوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة  
فى الاختبارات البدنية قيد البحث

ملاحظات	الفروق فى نسبة التحسن	نسبة التحسن %	المجموعة التجريبية		نسبة التحسن %	المجموعة الضابطة		الاختبارات
			قبل	بعدي		قبل	بعدي	
تجريبية	%٢٧.٦	%٦٩.٩٠	٦٦.٧	٣٦.٣	%٤٢.٨٠	٥٠.٧	٣٥.٥	الوثب العمودى
تجريبية	%٢٠.١٤	%٣٨.١٦	٨.١٨	٥.٩٢	%١٨.٥٢	٦.٩٧٥	٥.٩٦	دفع كرة طيبة ٣ كجم
تجريبية	%١٧.٦٧	%٣٠.٧٦	١٨.٣	١٤.٠	%١٣.٠٤	١٥.٦	١٣.٨	تحمل القوة
تجريبية	%٧.٥٣	%١٢.٠٧	٩.٥٩	١٠.٩٠٧	%٤.٥٤	١٠.٤١	١٠.٩٠٥	الرشاقة
تجريبية	%٥.٤٥	%١١.٤٥	٤.٩٦٢	٥.٦٠٤	%٦.٠٠	٥.٣٣٤	٥.٦٧٥	السرعة (٣٠م) عدو
تجريبية	%١.٦٢	%٤.٦٧	٢٥.٧٨	٢٧.٠١	%٣.٠٥	٢٦.٣٦	٢٧.١٩	تحمل السرعة ٥ ٣٠×م
تجريبية	%١٣.٦٢	%٣٤.٤٥	١٦.٠	١١.٩	%٢٠.٨٣	١٤.٥	١٢	سرعة التمرير (١٠ اث )
تجريبية	%١٣.٤٦	%٤٠.٠٩	٣٠.٤	٢١.٧	%٢٦.٦٣	٢٧.١	٢١.٤	الطاورة
تجريبية	%١٨.٥٨	%٢٩.٥٠	١٥.٨	١٢.٢	%١٠.٩٢	١٣.٢	١١.٩	تصويب من أسفل البنية
تجريبية	%٣٤.٣٤	%٨١.٩٤	٩.٣٧	٥.١٥	%٤٧.٦٠	٧.٤١	٥.٠٢	تصويب من منطقة (٣) نقاط

يوضح جدول ( ) الفارق فى نسبة التحسن الصفات البدنية (قيد البحث ) بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، وكانت أعلى نسبة تحسن فى متغير ( الوثب العمودى) وقد بلغت نسبة نسبة التحسن (٢٧.٦%) وكانت اقل نسبة تحسن فى متغير (تحمل السرعة) وقد بلغت نسبة نسبة التحسن (١.٥%) .

ثانياً: مناقشة النتائج:

افترض الباحث ثلاثة فروض كمحاولة علمية للتوصل إلى بعض النتائج المحددة، وبعد عرض النتائج يقدم الباحث تفسيراً للنتائج التي توصل إليها محاولة تحقيق أهداف البحث.

## أولاً: مناقشة نتائج الفرض الأول

يتضح من نتائج الجدول ( ٥ ) أن قيمة (Z) المحسوبة بتطبيق اختبار رتسب الإشارة لولككسون لدلالة الفروق **Wilcoxon Test** وجود فروق داله إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنية والمهارية ( قيد البحث ) للمجموعة الضابطة والى المحصرت ما بين ( -٢.٠٩٠ ، -٢.٨٠٩ ) ومستوى دلالة إحصائية أنحصرت ما بين ( ٠.٠٠٥ ، ٠.٠٣٧ ) عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ولصالح القياس البعدى ويشير ذلك الى تحسن المجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

ويرى الباحث أن حدوث هذا التحسن يرجع الى تطبيق المجموعة الضابطة الأجزاء المشتركة من البرنامج التدريبى الخاص بالمجموعة التجريبية (جزء الاحماء - تدريبات لتنمية الصفات البدنية العامة و الخاصة) تدريبات لتنمية القدرات المهارية و الخططية - التهذنة) باستثناء (التدريبات البيومترية بالانتقال الحرة) ، بالإضافة إلى طول فترة الإعداد وما تحويه هذه الفترة من تمرينات لتنمية الصفات البدنية العامة و الخاصة وكذلك انتظام جميع اللاعبين فى التدريب وهذا ما أدى إلى تحسن مستوى القدرات البدنية و ارتفاعها ، هذا بالإضافة إلى أن تكرار أداء المهارات الحركية بمصاحبة بعض التوجيهات الفنية للمدرب المؤهل القائم على تدريب المجموعة الضابطة وما له من خبرة فى تدريب كرة السلة وكذلك انتظام جميع اللاعبين فى التدريب وهذا ما عمل على تحسن مستوى الأداء المهارى و ارتفاعه مما كان له الأثر فى تحسن المجموعة الضابطة فى القياس البعدى .

ويوضح على البيك (١٩٩٢م) انه من خلال فترة الإعداد تتحقق جمع الوجبات الأساسية التى تكفل النجاح ، حيث تسمح القاعدة الوظيفية لأداء الأحجام الكبيرة من العمل التخصصى ، وكذلك تطوير الصفات البدنية والخبرات الحركية . (١٩ : ١٦٥)

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للنس والبنات

حيث يشير كلاً من عادل عبد البصير (١٩٩٢م)، عصام عبد الخالق (١٩٩٢م)، أن التدريب المنتظم يؤدي إلى رفع مستوى اللياقة البدنية وأن برامج التدريب المقننة المنبئية على أسس علمية تؤدي إلى تحسين مستوى اللاعبين (١٣ : ١١٧)، (١٧ : ١٤١).

يشير محمد علاوي (١٩٩٤م) إن التدريب المنظم يؤدي إلى تحسين وتطوير القدرة العضلية والسرعة والمهارات الحركية والقدرات الحظطية. (٢٤ : ٢٨٥)

ويرى الباحث أن التدريب المنظم على أسس علمية و التدريبات المخصصة لتنمية مختلف عناصر الإعداد يؤدي ذلك إلى ارتفاع الحالة التدريبية للرياضيين والذي يؤدي بدوره إلى ارتفاع مستوى الأداء البدني و المهاري و الحظطى و يتفق هذا مع ما توصل إليه عادل رمضان (٢٠٠١م) من ان البرنامج المشترك للمجموعتين التجريبية والضابطة فيما عدا التدريبات البليومترية قد أدى إلى ظهور التحسن فى القياسات البعديه للمجموعة الضابطة. (١٤٠ : ١٤٤)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول و الذى ينص على :-

توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة الأداء لناشئ كرة السلة لصالح القياس البعدي.

ثانياً : مناقشة الفرض الثانى :

يتضح من نتائج الجدول (٦) أن قيمة (Z) المحسوبة بتطبيق اختبار رتب الإشارة لولكسون لدلالة الفروق **Wilcoxon Test** وجود فروق داله احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي فى المتغيرات البدنية والمهارية ( قيد البحث ) للمجموعة التجريبية والتي انحصرت ما بين (-٢.٨٥٠، -٢.٦٦٨) ومستوى دلالة احصائية انحصرت ما بين (٠.٠٠٤ ، ٠.٠٠٨) عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ولصالح القياس البعدي ويشير ذلك الى تحسن المجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث.

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

ويرجع الباحث التقدم الذى حققته المجموعة التجريبية فى القياسات البعديه عنه فى القياسات القبلية إلى تأثير التمرينات البليومترية بالانتقال الحرة لناشئ كرة السلة وتأثير تلك التمرينات على بعض الصفات البدنية الخاصة لناشئ كرة السلة ، وتحسن تلك الصفات لما أشتمل عليه البرنامج من تمرينات بليومترية بالانتقال الحرة ( جاكيت الأثقال - الكرات الطبية ) لتحسين وتنمية تلك الصفات البدنية الخاصة ويرى الباحث ان الانتظام فى البرنامج التدريبي و فى أداء التمرينات البليومترية بالانتقال الحرة (جاكيت الأثقال - الكرات الطبية ) بشكل دائم ومنتظم بواقع ٣ وحدات تدريبية فى الأسبوع ولمدة ١٢ أسبوع بواقع ٣٦ وحدة تدريبية على مدار فترة الإعداد وما تحتويه هذه الفترة من مراحل ، وما تحتويه كل مرحلة من تمرينات بليومترية بالانتقال الحرة والتي تعمل على تنمية وتطوير تلك الصفات ، لما يتضمنه البرنامج من تقنين لحمل التدريب الخاص بالتمرينات البليومترية بالانتقال الحرة فى كل مرحلة ، وإتباع أسلوب التدريب الدائرى فى تنظيم طريقة أداء تلك التمرينات من عدد مرات تكرار التمرين وفترات الراحة بين التمرينات وفترات الراحة بين المجموعات ، والتدرج فى رفع مستوى الحمل التدريبي فى كل مرحلة من مراحل التدريب (التكيف) ، والتدرج فى شدة الحمل التدريبي ، كل ذلك أدى إلى تحسن ملحوظ فى مستوى بعض تلك الصفات البدنية الخاصة لناشئ كرة السلة تحت ١٦ سنة .

ويتفق كل من محمد عبد الدايم وآخرون (١٩٩٣م) ، عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦م) انه من أهم مميزات التمرينات البليومترية التى تماثل طبيعة الأداء المهارى فإن القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب تؤدي إلى أداء حركى أفضل فى النشاط الممارس ، وذلك بزيادة قدرة العضلة على الانقباض بمعدل أسرع ومن خلال مدى الحركة فى المفصل للذراعين ويتفق هذا مع ما توصل محمد عبد الحميد (٢٠٠٤م).

(٢٧ : ٣٧٧) (١٦ : ١١٤) (٢٥)

كما يرى الباحث أن تفوق لمجموعة التجريبية فى القياس البعدي فى نتائج المهارات الهجومية قيد البحث يرجع إلى تأثير البرنامج التدريبي للتمرينات البليومترية باستخدام الأثقال الحرة (جاكيت الأثقال - الكرات الطبية) و الذى اعتمد بطريقة أساسية على تنمية بعض

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

الصفات البدنية التى أدت إلى تحسن فى أداء بعض المهارات الهجومية قيد البحث (سرعة التمرير- المخاورة - تصويب من أسفل السلة - سلم حول المنطقة - تصويب من منطقة (٣) نقاط ) و تطبيق أحمال تدريبية مقننة تتناسب مع قدرات اللاعبين لأداء التمرينات البليومترية فى اتجاه المسار الحركى لتلك المهارات الهجومية مما أدى إلى تطور الأداء المهارى لدى اللاعبين و أن تطبيق التمرينات البليومترية من حيث القوة والسرعة بصورة صحيحة فى مستويات مختلفة كان له الأثر الايجابى والواضح فى تطوير أداء المهارات الهجومية( سرعة التمرير- المخاورة - تصويب من أسفل السلة - سلم حول المنطقة - تصويب من منطقة (٣) نقاط )وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه محمد عبد الحميد (٢٠٠٤م). (٢٥)

حيث اظهروا فى نتائج دراستهم أن البرنامج التدريبي الذى يحتوى على تمرينات بليومترية لتنمية الصفات البدنية عمل على تحسن الأداء المهارى للاعبين وزيادة القدرة على دقة وسرعة الأداء المهارى .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثانى و الذى ينص على :-

توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة الأداء لناشى كرة السلة لصالح القياس البعدي.

### ثالثاً : مناقشة الفرض الثالث :

يتضح من الجدول ( ٧ ) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ، حيث تراوحت قيمة (U) الخسوية ما بين ( ٢١.٥، ١٢ ) وهى اقل من قيمة (U) الجدولية البالغة (٢٣) كما يشير الجدول ( ٨ ) والخاص بالنسبة المتوية للتحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة إلى أنه توجد فروق فى نسبة التحسن المتوية لصالح المجموعة التجريبية فى الاختبارات البدنية وتراوحت هذه النسبة ما بين (٥٧.٩٧%، ١.٦٢%) وهذا يدل على أن مستوى افراد المجموعة التجريبية كان أفضل منه لدى المجموعة الضابطة ،

ويعزى الباحث هذا الفرق للتمرنات البليومترية بالأثقال الحرة باعتبارها المتغير الوحيد الذى طرأ على المجموعة التجريبية دوت الضابطة ، وذلك رغم أن التمرينات البليومترية تهدف فى الأساس لتنمية القدرة العضلية ولكن تكامل التنمية لعناصر اللياقة البدنية باعتباره احد مبادئ الإعداد البدنى الهامة كان هو الفاصل ، حيث أن وجود فروق فى اختبارى الوثب العمودى ودفع الكرة الطيبة يدل على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى عنصر القدرة العضلية للرجلين والذراعين الأمر الذى قد يكون قد ساعد على تحسن باقى العناصر (تحمل القوة ، الرشاقة، السرعة ، تحمل السرعة) من خلال التأثير المتبادل بين المتغيرات الوظيفية ، ويذكر السيد عبد المقصود (١٩٩٤م) فى هذا الخصوص انه يمكن شرح مدى توقف مستوى الإنجاز الرياضى فى نوع النشاط الرياضى الممارس على مستوى التطور البدنى المتعدد الجوانب من خلال التأثير المتبادل بين المتغيرات المورفولوجية و الوظيفية المختلفة التى تبني الأساس لتطوير القدرات البدنية وهو ما يسمى بانتقال الأثر المباشر وغير المباشر بين القدرات البدنية ، ونظرا لان الأعضاء الداخلية للإنسان تمثل كل مؤحد لا يمكن أن يحدث تطور فى أى من القدرات البدنية منفصلا عن تطور القدرات البدنية المختلفة ، ومن الممكن أن يكون هذا التأثير إيجابيا عندما يؤدي تطور إحدى القدرات إلى تطور حدوث تقدم فى مستوى قدرة أخرى أو أكثر وكذلك من الممكن أن يكون سلبيا عندما يحدث تطور فى مستوى إحدى الصفات على حساب مستوى تطور صفة أخرى ، ويؤكد انه من الضرورى للوصول إلى أقصى مستوى تطور فى أى من القدرات البدنية أن يتم فى نفس الوقت الارتفاع بالمستوى الكلى للقدرات الوظيفية للأعضاء الداخلية. (٥: ٢٣٦)

وقد أدت التمرينات البليومترية بالأثقال الحرة إلى تحسن السرعة بنسبة (٥.٤٥%) و لصالح المجموعة التجريبية وذلك من خلال تنمية قدر من القوة إلى جانب السرعة. حيث يذكر كوتزوماتيز (٢٠٠٦م) ان التمرينات البليومترية أدت إلى تحسن فى سرعة الجرى وخاصة فى مسافة ٣٠م (٣٥)..

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للنس والبنات

ويرى الباحث أن تحسن مستوى الصفات البدنية الخاصة كنتيجة مباشرة للتمرينات البليومترية بالانتقال الحرة قد ساهم في تحسن المستوى المهارى قيد البحث حيث أنها ساهمت في زيادة سرعة التمير وسرعة الخاورة وسرعة التصويب من أسفل السلة ، كما أن زيادة القدرة العضلية للرجلين قد يكون أسهم في زيادة مستوى التصويب بالوثب من منطقة الثلاث نقاط لاعتماد تلك المهارة على القدرة العضلية مما يجعله أعلى من مستوى دفاع المنافس .

حيث يشير حنقى مختار (١٩٨٩م) إلى أن الأداء المهارى والخططى الممتاز يرتبط ارتباطا وثيقا بالحالة البدنية العالية للاعب ، وان التمرينات البنائية الخاصة دورا هاما في تنمية وتطوير الصفات البدنية والتي تعمل في نفس الوقت على رفع مستوى دقة وإتقان الأداء المهارى. (٩ : ٦٨)

ويشير كل من على البيك وشعبان عبد الرحيم (١٩٩٥م) إلى أهمية القدرة العضلية وإعداد للاعبى كرة السلة للعمل المطلوب سواء كان التصويب بالقفز أو التمير بيد واحدة أو باليدين أو الوثب لعمل المتابعة الهجومية . (٢٠ : ١٣٩)

ويؤكد السيد عبد المقصود (١٩٩٧م) أن التمرينات البليومترية تؤدي إلى تحسین التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية ، و بالتالى تلعب دوراً هاماً فى الأنشطة الرياضية التى يتعين فيها استخدام القوة فى وقت قصير . (٦ : ٢٩٦ ، ٣٠٨)

ما أشار إليه ماتافيو و آخرون **Matavyu** (٢٠٠١م) من أن التدريب البليومتري المركب مع تدريبات بدنية أخرى والمركب مع تدريبات مهارية يؤدي إلى تطوير الجانب البدني و المهاري. (٣٨)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث و الذى ينص على :-

توجد فروق دالة احصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدي فى بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة الأداء لناشئ كرة السلة لصالح المجموعة التجريبية.



## الاستنتاجات والتوصيات:

## أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث ومن خلال المعالجات الإحصائية توصل الباحثان إلى الاستنتاجات التالية:

١- البرنامج التقليدي الخاص بالمجموعة الضابطة كان له أثراً إيجابياً في تحسن مستوى بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة ودقة المهارات الأساسية لناشئ كرة السلة.

٢- البرنامج المقترح باستخدام التدريبات البلوميتريّة والخاصة بالمجموعة التجريبية كان له أثراً إيجابياً في تحسن مستوى بعض الصفات البدنية الخاصة وسرعة ودقة المهارات الأساسية لناشئ كرة السلة

٣- استخدام التدريبات البلوميتريّة كان له أثراً إيجابياً في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نسب التحسن المتوقعة في القياس البعدي في جميع المتغيرات قيد البحث.

## ثانياً: التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه الباحثان من نتائج يوصي الباحثان بما يلي:

١- استخدام برامج التدريب بما تحتويه من تدريبات بلوميتريّة في مراحل سنية مبكرة لناشئ كرة السلة.

٢- يجب ألا تحلّو البرامج التدريبية من التدريبات البلوميتريّة أو تدريبات الانتقال أو تدريبات باستخدام مقاومات مختلفة لما لها أثر إيجابي في رفع مستوى الصفات البدنية الخاصة و الأداء المهاري .

جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

- ٣- ضرورة توعية المدربين بأهمية التدريب البليومتري بالأثقال الحرة مع مراعاة كيفية تقنين التدريبات البليومترية لما لها من تأثير فى رفع المستوى البدنى والمهارى لدى لاعبي كرة السلة تحت ١٦ سنة.
- ٤- إجراء أبحاث للتعرف على تأثير التمرينات البليومترية المقترحة على مراحل سنوية مختلفة للاعبى كرة السلة.

## قائمة المراجع

### أولاً : المراجع العربية :

- ١- إبراهيم السيد حجاب : (١٩٩٨م)، "اثر تنمية القوة العضلية للطرف السفلى على المستوى الرقوى للوثب العالى للمبتدئين" ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان
- ٢- احمد شوقى محمد : (٢٠٠٥م)، "تأثير استخدام التدريب البليومتري على تحسن السرعة الحركية لناشئ تنس الطاولة" رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
- ٣- احمد عبدالله الروبى : (١٩٩٩م)، "تأثير استخدام بعض وسائل التدريب بأثقال على بعض الصفات البدنية الخاصة والأداء المهارى للناشئين تحت ١٦ سنة فى كرة السلة"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- ٤- اسلام عادل الطحلاوى : (١٩٩٧م)، اثر استخدام التدريبات البليومترية كأحد مكونات برنامج تدريبي مقترح على بعض المتطلبات البدنية والمستغرات الفسيولوجية لدى ناشئى كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

## جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

- ٥- السيد عبد المقصود : (١٩٩٤م)، نظريات التدريب الرياضى ،مكتب الحساء.
- ٦- السيد عبد المقصود : (١٩٩٧م). نظريات التدريب الرياضى، تدريب وفسولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٧- حمدى قاسم شلى : (٢٠٠٢م) "تأثير استخدام تدريبات بيومترية على تنمية القدرة العضلية للرجلين ودقة التصويب فى كرة السلة"، المجلة العلمية للبحوث و الدراسات، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، العدد الرابع، جامعة قناة السويس.
- ٨- حمدى قاسم شلى : (١٩٩٥م)، "اثر برنامج تدريبي بالأثقال على الأداء المهارى فى كرة السلة بالتطبيق على طلاب كلية التربية الرياضية ببورسعيد"، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- ٩- حنفى محمود مختار : (١٩٨٩م)، أسس تخطيط برامج التدريب الرياضى ، دار زهران.
- ١٠- طارق محمد شكرى : (١٩٨٥م)، "الصفات البدنية المساهمة فى أداء المهارات الأساسية لكرة السلة"، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بالقاهرة ، جامعة حلوان .
- ١١- طلحة حسام الدين : (١٩٩٧م) الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.  
وفاء صلاح الدين  
مصطفى كامل أحمد  
سعيد عبد الرحمن
- ١٢- عادل رمضان بخت : (٢٠٠٤م) تأثير توظيف التدريب البلومترى فى الاتجاه المهارى على القدرة العضلية للرجلين ومهارة التصويب للاعبى كرة السلة، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية و الرياضية، العدد الرابع، جامعة المنوفية.
- ١٣- عادل عبد البصير على : (١٩٩٢م)، التدريب الرياضى بين النظرية والتطبيق ،بورسعيد.
- ١٤- عادل محمد رمضان : (٢٠٠١م)، "أثر تنمية القدرة اللاهوائية فى نهاية الوحدة التدريبية

## جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات

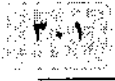
على بعض المتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية الخاصة  
والمهارات الأساسية لكرة السلة للناشئين (١٦-١٨ سنة)، رسالة  
دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة  
السويس.

- ١٥- عادل محمد رمضان : (٢٠٠٥م)، "تأثير تدريبات تحمل اللاكتيك على مستوى الأداء  
محمد أحمد التلبانسى  
الدفاعى الفردى ونسبة تركيز البيتا اندورفين لدى لاعبي كرة  
السلة"، المجلة العلمية، العدد الحادى عشر، كلية التربية الرياضية  
ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- ١٦- عبد العزيز أحمد النمر، : (١٩٩٦م)، تدريب الأثقال، تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم  
ناريمان محمد الخطيب  
التدريبى، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر.
- ١٧- عصام عبد الخالق : (١٩٩٢م)، التدريب الرياضى (نظريات - تطبيقات)، منشأة  
المعارف، الإسكندرية.
- ١٨- على السيد أبو سمرة : (١٩٩٤م)، "تأثير تمرينات المنافسة على التهديف من منطقة الثلاث  
نقاط للاعبى الدرجة الأولى فى كرة السلة"، رسالة ماجستير غير  
منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- ١٩- على فهمى البيك : (١٩٩٢م)، أسس إعداد لاعبي كرة القدم والألعاب  
الجماعية، الطبعة الأولى، مطبعة التونى، الإسكندرية.
- ٢٠- على فهمى البيك، شعبان إبراهيم محمد : (١٩٩٥م)، تخطيط التدريب فى كرة السلة، منشأة المعارف،  
الإسكندرية.
- ٢١- عماد الدين عباس أبو زيد : (٢٠٠٥م)، التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد فريق فى  
الألعاب الجماعية، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٢٢- عمرو عبد الله عبد القادر : (١٩٩٩م)، تأثير برنامج لتدريب الرشاقة على الأداء الدفاعى فى  
كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية



جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية للبنين والسات

- للبنين، جامعة حلوان.
- ٢٣- محمد أحمد مهران : (٢٠٠٧م)، تأثير استخدام التدريبات البليومترية على مستوى بعض المهارات الأساسية والقدرات البدنية لناشئ كسرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- ٢٤- محمد حسن علاوى : (١٩٩٤م)، علم التدريب الرياضى، الطبعة الثالثة عشر، دار المعارف، القاهرة .
- ٢٥- محمد عبد الحميد بلال : (٢٠٠٤م)، "تأثير التدريب البليومتري - الكهربي على تنمية القوة الانفجارية للرجلين وعلاقتها بأداء اللاعبين لبعض المبادئ الأساسية في كرة السله"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية.
- ٢٦- محمد محمد حسن : (٢٠٠٤م)، "تأثير التدريبات البليومترية على تطوير القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بفاعلية بعض المهارات الهجومية الأكثر شيوعا لدى لاعبي الكاراتيه مرحلة (١١-١٣)". رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بالاسكندرية، جامعة الإسكندرية .
- ٢٧- محمد محمود عبد الدائم : (١٩٩٣م)، برامج تدريب الإعداد البدني وتدريب الأتقال، مطابع الأهرام، دار الكتاب المصرية.  
مدحت صالح سيد  
طارق شكوى قطان
- ٢٨- محمد محمود عبد الدائم، محمد صحى حساين : (١٩٩٩م)، الحديث في كرة السلة (الأسس العلمية والتطبيقية)- تعليم- تدريب- قياس- انتقاء- قانون، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٩- مفتي إبراهيم حماد : (١٩٩٨م)، التدريب الرياضي الحديث، تخطيط، تطبيق، قيادة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣٠- منال مصطفى : (١٩٩٨م)، "تأثير تدريب الوثب العميق على الوثب العمودي



والأداء المهارى التصويب والمتابعة فى كرة السلة"، المجلد الثالث  
لبحوث المؤتمرات ، الرياضة وتنمية المجتمع العربى ومتطلبات  
القرن الحادى والعشرون، جامعة حلوان.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 31- Ashley M,et all : (2006),THE Effect of plyometric sprint and agility training, The School of Health Science, Exercise Science Division, Central Michigan University Mt Pleasant.
- 32- Bogdanis GC,etall : (2006) Effects of two different short-term training programs on the physical and technical abilities of adolescent basketball players, Faculty of Physical Education and Sports Science, Athens, Greece.
- 33- Brown,M.E. : (1992),Effect of plyometric traning on vertical jump performance in high school basketball players medicine and fitness,koion.
- 34- Daly, R. : (2001) Balancing the risk of injury to gymnastics, How effective are the counter measures, the British journal of sports medicine.



- 35- Kotzamanidis, : ( 2006) : Effect of plyometric training on  
-C ,et all running performance and vertical jumping  
in prepubertal boys, Journal-of-strength-  
and-conditioning-research-National-  
Strength-and-Conditioning-Association .
- 36- Mark V.; : (2005), Effect Of Changes In Ball Weight  
et all On Shoulder Rotations During Upper Body  
Plyometrics, Medicine & Science in Sports  
& Exercise:Volume 37(5) Supplement p  
S395.
- 37- Martel . G : (2005) Aquatic plyometric training  
.F,ET All increases vertical jump in female volleyball  
players,Med sci Sports Exerc.
- 38- Matavyu :D , : (2001) Effects of plyometric on jumping  
Kukolj performance, in junior basketball player in  
M,ugarkovic journal sports.  
D,  
tihangij&jaric

