



## تأثير التدريب المركب على القوة والقدرة العضلية ومهارة التصويب لدي لاعبي كرة السلة

\* د/ محمد عادل امين الشيخ

مدرس بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

### مقدمة ومشكلة البحث :



الهجوم للدفاع ، ومن الدفاع للهجوم بسرعة شديدة ، وهي لعبة الرشاقة سواء بالكرة أو بدون كرة ، ويتميز الأداء في كرة السلة بالانطلاقات الفجائية السريعة سواء بالكرة أو بدونها ، والتوقف غير المتوقع ، والوثب والدوران وتغيير الإتجاه والسرعة واستخدام ألعاب الخداع وذلك وفقا لأحداث المباراة وتحركات المنافسين وهذه المبادئ الأساسية للحركة توجد في كلا من المهارات الدفاعية والهجومية ( ٨ : ٢٤ )

ويشير " محمد عبدالرحيم اسماعيل " ( ٢٠١٠ م ) ان الاعداد البدني من اهم مقومات النجاح في الاداء للنشاط الرياضي ، فهو خطوة البداية لتحقيق المستويات الرياضية العالية ( ٦ : ١٢٥ )

ويرى الباحث أن كرة السلة من الألعاب الرياضية التي تتطلب الكثير من الجهد طوال المباراة والتي لا بد أن يتمتع

يعتبر التقدم العلمي سمة هذا العصر ، وهذا الامر دفع العديد من الدول إلي اخضاع كافة الامكانيات للبحث العلمي والتجريب والقياس لتتكم من مسابرة هذا التطور العلمي الكبير فالأنشطة الرياضية وخاصة الالعب الجماعية تعد من المجالات الهامة التي تسهم في تقدم المجتمعات وتطورها اذا احسن الاعداد لها.

وبينما يتفق معظم المهتمين بكرة السلة علي ان نجاح إي فريق يتوقف علي مدي إجادة أفراده للمهارات الأساسية للعبة إلا إننا نجد ان كرة السلة أصبحت ألان أكثر تنافسا وأكثر قوة وجدية حتي أنه لم يعد مجرد الممارسة والتدريب في ملعب كرة السلة كافيًا وهذا ما قد ظهر مؤخرًا بصورة واضحة في العديد من البطولات العالمية ( ٤ : ١١ )

ويشير مدحت صالح (٢٠١٢م) أن كرة السلة مثالا للرياضات ذات الايقاع السريع والتي يتحول فيها اللاعب من

والبليومترى لتطوير قوة وقدرة عضلات الرجلين لدى لاعبي كرة السلة .

يهدف هذا البحث الي معرفة تأثير تدريبات الاثقال والبليومترى عل تنمية القوة والقدرة العضلية للرجلين للاعبى كرة السلة .

### فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة احصائيا للمجموعة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائيا للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

٣- توجد فروق ذات دلالة احصائيا للمجموعتين الضابطة والتجريبية للقياسين البعديين في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

### مصطلحات البحث :

**تدريبات الإثقال** **Weight Training**

هي مجموعة من التمرينات التي تؤدي بالإثقال الحرة أو ماكينات الإثقال الثابتة بهدف زيادة القوة والقدرة والتحمل العضلي . ( ٧ : ٦٥ )

لاعبها بقدرات بدنية وحركيه على مستوى متميز حتى يمكن القيام بمتطلبات الأداء المهارى بصورة صحيحة وأن تدريبات المقاومات احتلت بشتي أشكالها المختلفة سواء كانت باستخدام تدريبات مقاومة ثقل الجسم كما في تدريبات البليومترى أو ثقل الزميل أو باستخدام مقاومة خارجية كما في الحال عند استخدامنا لتدريبات الأثقال حيث أصبح استخدام هذه الأنواع من المقاومة يلعب دوراً هاماً في برامج التدريب الموجه الى كرة السلة .

### اهمية البحث :

يحاول الباحث إيضاح العلاقة بين استخدام تدريبات الاثقال والبليومترى علي قوة وقدرة عضلات الرذلين لدي لاعبي رياضة كرة السلة ، كما يلقي الضوء على الدور الذي تلعبه تدريب المقاومات في إحداث عمليات التكيف العضلي والعصبي لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ، وبالتالي يقدم البحث تحليل لعمل المقاومات المختلفة والانقباضات العضلية الخاصة بها ودورها في إحداث التناغم المطلوب داخل العضلات لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة .

### أهداف البحث :

يهدف هذا البحث الى بناء برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الاثقال

## ١- دراسة صبرى جابر حسن (٢٠١٠) Plyometric تدريبات البليومتريك : Training

هي التدريبات التي تكون خلالها العضلة قادرة على الوصول إلى الحد الأقصى من إنتاج القوة في أقل زمن ممكن، وهي تستخدم قوة الجابية الأرضية لتخزين الطاقة في العضلات وهذه الطاقة تستخدم مباشرة في رد الفعل في الاتجاه المعاكس وهذا التدريب يستخدم في الإطالة المعاكسة خلال دورة الإطالة والتقصير لإنتاج عمل عضلي ذو انقباض قوي (٩ : ٧)

### الدراسات السابقة :

يحظى مجال التربية الرياضية والبدنية بالعديد من الأبحاث والدراسات العربية والأجنبية التي أجريت على المستوى المحلى والدولى وتباين توجهات الأبحاث في هذه الدراسات تبعاً لتباين الأهداف ، ولقد تعددت مجالات هذه الدراسات وتنوعت بخصائصها ولاقت بعض الدراسات اهتماماً أكثر بمجال البحث العلمي ، ومن خلال ما تمكن الباحث من الوصول إليه من دراسات بلغت ( ٤ ) دراسة وبحث ذات صلة بمجال البحث مصنفة إلى مجموعتين (الدراسات العربية- الدراسات الإنجليزية) حيث تناولت ( ٤ ) بحث ودراسة تناول التدريب بالانتقال والبليومتري في مختلف الرياضات .

دراسة بعنوان "تأثير استخدام ثلاث أنواع من التدريبات (الانتقال - البليومتري - التدريب المركب) لتنمية القدرة العضلية ومستوى أداء بعض المهارات الدفاعية في كره اليد "بهدف التعرف على تأثير استخدام ثلاث أنواع من التدريب ( الانتقال - البليومتري - التدريب المركب ) لتنمية القدرة العضلية وتنمية ومستوى أداء بعض المهارات الدفاعية في كره اليد واستخدم المنهج التجريبي على عينه بلغت (٢٨) طالبا قسموا إلى اربع مجموعات ثلاث تجريبية وواحدة ضابطة ومدة البرنامج ٨ اسابيع بواقع ثلاث مرات اسبوعيا واثبتت النتائج أن التدريب المركب جاء بأعلى النتائج يليه التدريب بالانتقال ثم التدريب البليومتري فى جميع اختبارات القدرة والتحركت الدفاعية وحائط الصد .

٢- اسامة محمود عبد الفتاح (٢٠٠٤م) " تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات البليومتريك على تنمية القدرة العضلية وفعالية الأداء المهارى للاعبى هوكى الميدان " وتهدف الدراسة إلى التعرف تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات البليومتريك على تنمية القدرة العضلية وفعالية الأداء المهارى للاعبى هوكى الميدان ، واستخدم

لاعب مقسمين إلى ثلاث مجموعات وكان من اهم النتائج أن الدمج بين التدريب البليومتري والأثقال أحدث تأثيراً إيجابياً أكبر من استخدام كل طريقة على حدة .

٥- اجري " فليتشر وهارتويل Fletcher & Hartwell " دراسة بعنوان " تأثير برنامج تدريبي مختلط (اثقال وبليومتر ك) في تنمية القوة العضلية للاعب الجولف " واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة وبلغ حجم العينة ١١ لاعب ولمدة ٨ أسابيع علي لاعبي الجولف وكانت اهم النتائج وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القوة والقدرة العضلية لصالح المجموعة التجريبية .

#### إجراءات البحث

##### اولا منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

##### ثانيا عينة البحث :

اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي العريش الرياضي ، وبلغ عددهم ( ٣٠ ) لاعبا ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما ( ١٥ ) لاعبين .

الباحث المنهج التجريبي ، وكانت عدد العينة ( ٢٤ ) لاعبا )

٣ كوبرو وآخرون Kubo , et al (٢٠٠٧م) دراسة تهدف إلى التعرف على " تأثير التدريب البليومتري وتدريبات الأثقال على الخصائص الميكانيكية الأوتار والعضلات وأنشطة العضلات خلال أداء الوثب " واستخدام الباحثون المنهج التجريبي باستخدام برنامج تدريبي لمدة ١٢ أسبوع كاملة بمعدل ٤ وحدات تدريبية على ان تؤدي العينة تدريبات البليومتري على إحدى الساقين متضمنا تدريبات الحجل - الوثب من السقوط بشدة ٤٠ % وتدريبات الاثقال بشدة ٨٠ % على الساق الاخرى وتم قياس صلابة الأوتار باستخدام الأشعة فوق الصوتية وجاءت اهم النتائج بزيادة صلابة الوتر باستخدام تدريبات الأثقال عن تدريبات البليومتري وتغير الخصائص الميكانيكية للوثب بصورة أفضل لدى تدريبات البليومتري عن تدريبات الاثقال

٤ فوكتورز وآخرون Foctours,et al., (٢٠٠٠) دراسة بعنوان " تقييم التدريب البليومتري وعلاقته باداء الوثب العمودي وقوه الرجل والتكيف " بهدف المقارنه بين ثلاث اساليب للتدريب ( التدريب البليومتري - التدريب بالأثقال - دمجهما معا) والتعرف على تأثيرهم على الوثب العمودي وقوه الرجلين واستخدم الباحثون المنهج التجريبي على عينه بلغت (٤١)

جدول (١)  
اعتدالية التوزيع في معدلات النمو قيد البحث لعينة البحث

ن=٤٠

عينة البحث				المتغيرات
معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط	
٠.١٩٣-	١٩.٨٠	٠.٤١٤	١٩.٨٤	العمر الزمني
٠.٧٥٩	١.٨٥	٠.٠٤٥	١.٨٤	الطول
٠.٢١٨	٨٠.٢٠	١.٢٤	٨٠.٢٥	وزن الجسم
٠.٧٣٦-	١٢.٠٠	٠.٨٠٢	١١.٣٥	العمر التدريبي

يتضح من جدول (١) اعتدالية التوزيع في معدلات النمو قيد البحث حيث ان قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (  $\pm 3$  ) مما يشير الى تماثل واعتدالية البيانات في جميع معدلات النمو ، وهذا يعطى دلالة على خلو تلك البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية مما يشير الى تجانس أفراد عينة البحث .

جدول (٢)  
اعتدالية التوزيع في معدلات النمو قيد البحث للمجموعة الضابطة والتجريبية

ن=٢=١٥

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة				المتغيرات
معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط	معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط	
٠.٣٤٩	١٩.٩٠	٠.٣٥٢	٢٠.٠٢	٠.٢٧٦	١٩.٥٠٠	٠.٣٧٩	١٩.٥٤	العمر الزمني
٠.٨٥٩	١.٨٥	٠.٠٤٤	١.٨٤	٠.٩٣٨	١.٨٥	٠.٠٤٥	١.٨٤	الطول
٠.١٤٠	٨٠.٣٠	١.٢٢	٨٠.١١	٠.١٣٧	٨٠.٢٠	١.٢٧	٧٩.٩٧	وزن الجسم
٠.٤١٢	١٢.٠٠	٠.٨٣٣	١١.٥٣	٠.٢٧٤	١١.٠٠	٠.٨٣٣	١١.١٣	العمر التدريبي

يتضح من جدول (٢) اعتدالية التوزيع في معدلات النمو قيد البحث حيث ان قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (  $\pm 3$  ) مما يشير الى تماثل واعتدالية البيانات في جميع معدلات النمو ، وهذا يعطى دلالة على خلو تلك البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية مما يشير الى تجانس أفراد عينة البحث .

**جدول ( ٣ )**  
**اعتدالية التوزيع في متغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة والتجريبية**

ن=١ ن=٢=١٥

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة				المتغيرات
معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط	معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط	
٠.١٢٨	٦٥.٠٠	٣.٩٩	٦٤.٦٦	٠.٢٨١	٦٥.٠٠	٣.٢٤	٦٤.١٣	الجلوس على المقعد والبار على الكتفين
٠.٠٠٥	١.٧٦	٠.٠٥١	١.٧٨	٠.٠٧٣	١.٧٥	٠.٠٤٩	١.٧٤	اختبار الوثب العريض من الثبات
٠.٢١٤	٦.٥	٠.١٧٠	٦.٥٢	٠.٩١١	٦.٦٠	٠.١٧٥	٦.٥٧	دفع كرة طبيه ٣ كجم
٠.٦١٥	٦.١٠	٠.٢٠٦	٦.٠٦	٠.٠٣٤	٦.١٠٠	٠.١٤٣	٦.١٠٦	
٠.٠٧٨	٣٠.٠٠	١.١٢٥	٣٠.٥٣	٠.٧٣٠	٣١.٠٠	١.٠٦	٣٠.٤٦	انبطاح مائل ثني وفرد الذراعين اقصى عدد
٠.٢٧٤	١٤.٠٠	٠.٨٣٣	١٤.١٣	٠.١٢٨	١٤.٠٠	٠.٧٩٨	١٤.٠٦	اختبار التصويب من اسفل السلة ٣٠ ث
٠.٤٠٩	٧.٠٠	٠.٩٦١	٧.٠٦	٠.٢٢٧	٧.٠٠	٠.٧٤٣	٧.١٣	اختبار التصويب السلمي

يتضح من جدول ( ٣ ) اعتدالية التوزيع في معدلات النمو قيد البحث حيث ان قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (  $3 \pm$  ) مما يشير الى تماثل واعتدالية البيانات في متغيرات البحث البدنية والمهارية ، وهذا يعطى دلالة على خلو تلك البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية مما يشير الى تجانس أفراد عينة البحث .

**جدول ( ٤ )**  
**تكافؤ مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في القياسات القبليّة في الاختبارات البدنية قيد البحث**

ن = ١ ن = ٢ = ١٥

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت" المحسوبة
			ع	م	ع	م	
١	الجلوس على المقعد والبار على الكتفين	كجم	٦٤.١٣	٣.٢٤	٦٤.٦٦	٣.٩٩	٠.٤٠١
٢	اختبار الوثب العريض من الثبات	متر	١.٧٤	٠.٠٤٩	١.٧٨	٠.٠٥١	٠.٥٣٣
٣	دفع كرة طبيه ٣ كجم	يمين	٦.٥٧	٠.١٧	٦.٥٢	٠.١٧٠	٠.٧٣٨
		يسار	٦.١٠	٠.١٤٣	٦.٠٦	٠.٢٠٦	٠.٧١٩
٤	انبطاح مائل ثني وفرد الذراعين اقصى عدد	عدد	٣٠.٤٦	١.٠٦	٣٠.٥٣	١.١٢٥	٠.١٦٧
٥	اختبار التصويب من اسفل السلة ٣٠ ث	عدد	١٤.٠٦	٠.٧٤٣	١٤.١٣	٠.٨٣٣	٠.٢٢٤
٦	اختبار التصويب السلمي	عدد	٧.١٣	٠.٧٤٣	٧.٠٦	٠.٩٦١	٠.٢١٣

**معامل الصدق test validity**

تم إيجاد معامل الصدق باستخدام طريقة صدق المقارنة التمايز وذلك من خلال حساب الفروق بين مجموعة مميزة من لاعبي كرة السلة وعددهم (٥) نلاعب ، ومجموعة أخرى أقل تميزاً من اللاعبين وعددهم (٥) لاعبين من خارج عينة البحث الأساسية كما هو موضح بجدول (٥) .

يتضح من الجدول ( ٤ ) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في القياسات القبلية لجميع الاختبارات البدنية والمهارية مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في المستوي البدني والمهاري .

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية ( صدق وثبات ) للاختبارات قيد البحث مستخدماً صدق المقارنة التمايز حساب الصدق ، وتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ( test & re-test ) لحساب الثبات كالتالي :

**جدول ( ٥ )**

معاملات الصدق التمايز للاختبارات البدنية لأفراد عينة الدراسة الاستطلاعية

(ن=١ ن=٢ = ١٠)

م	الإحصاء		وحدة القياس	المجموعة المميزة ن=٥		المجموعة غير المميزة ن=٥		فروق المتوسطات	ت
	المتغيرات البدنية	القياس		س	ع ±	س	ع ±		
١	الجلوس على المقعد والبار على المكتفين	كجم	٦٨.٠٠	٢.٧٣	٥٤.٠٠	٤.١٨	١٤.٠٠	٦.٢٦١	
٢	اختبار الوثب العريض من الثبات	متر	١.٧٦	٠.٠٥٠	١.٦٥	٠.٠١٨	٠.١١	٤.٥٦٠	
٣	دفع كرة طبيه ٣ كجم	يمين	٦.٤٨	٠.١٤٨	٥.٨٦	٠.١٨١	٠.٦٢٠	٥.٩١١	
		يسار	٦.٠٨	٠.١٠٩	٥.٥٤	٠.١٣٤	٠.٥٤٠	٦.٩١٧	
٤	انبطاح مانل ثنى وفرد الذراعين أقصى عدد	عدد	٣١.٤٠٠	٠.٨٩٤	٢٦.٤٠	٠.٥٤٧	٥.٠٠	١٠.٦٦٠	
٥	اختبار التصويب من اسفل السلة ٣٠ ث	عدد	١٤.٨٠	٠.٤٤٧	١١.٨٠	٠.٨٣٣	٣.٠٠	٧.٠٧١	
٦	اختبار التصويب السلمي	عدد	٧.٦٠٠	١.١٤	٥.٢٠٠	٠.٨٣٦	٢.٤٠	٣.٧٩٥	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٨ = ٣.١٨

مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة في الاختبارات البدنية قيد البحث عند مستوى معنوية

يتضح من جدول ( ٥ ) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة ( ت ) الجدولية حيث إنحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين ( ٣.٧٩٥ - ١٠.٦٦٠ )

خارج العينة الأساسية ، حيث طبق الباحث الاختبارات وأعاد التطبيق على نفس المجموعة وفي نفس ظروف القياس الأول بعد مرور أربعة أيام من التطبيق الأول وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين للتأكد من ثبات الاختبارات قيد البحث كما هو موضح بجدول ( ٦ )

(٠.٠٥) مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث.

### معامل الثبات Test Reliability

تم إيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبارات وإعادة التطبيق على مجموعة واحدة من مجموعتي الدراسات الاستطلاعية وعددها (١٠) لاعبين من

### جدول ( ٦ )

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في الاختبارات الفسيولوجية

(ن = ١٠)

م	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
			س	ع ±	س	ع ±	
١	الجلوس على المقعد والبار على المكتفين	كجم	٦١	٨.٠٩	٦٠	٤.٠٨	**٠.٩٢٤
٢	اختبار الوثب العريض من الثبات	متر	١.٧١	٠.٦٨	١.٦٩	٠.٥٤	**٠.٩٥٦
٣	دفع كرة طيبة ٣ كجم	يمين	٦.١٧	٠.٣٦٢	٦.٠٢	٠.٣٧٠	**٠.٩٧٣
		يسار	٥.٨١	٠.٣٠٧	٥.٦٥	٠.٢٩٥	**٠.٩٤٩
٤	انبطاح مائل ثني وفرد الذراعين أقصى عدد	عدد	٢٨.٩٠	٢.٧٢	٢٦.٩٠	٢.٣٧	**٠.٩٧٥
٥	اختبار التصويب من اسفل السلة ٣٠ ث	عدد	١٣.٤٠	١.٥٧	١٢.٢٠	١.٢٢	**٠.٩٢٨
٦	اختبار التصويب السلمي	عدد	٦.٤٠٠	١.٥٧	٥.٦٠٠	١.١٧	**٠.٩٣٦

قيمة (ر) الجدولية عند ٠.٠٥ = ٠.٧٢٩

أن يوضع على أسس علمية متمشيا مع الواقع من خلال إيجاد حلول واقعية للمشكلات ومراعياً للمستوى الفعلي للاعبين لذلك يجب العناية بكل تفاصيله وأهدافه وترتيب خطواته من التخطيط حتى التطبيق ، لذلك يجب أن تقنن أعماله بالشكل العلمي المستند للهدف المرجو منه ومراعياً للعمر الزمني والتدريبي وبالطبع المبادئ العامة والخاصة للتدريب الرياضي .

يتضح من نتائج جدول (٦) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بدرجة عالية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) حيث تراوح معامل الارتباط من التطبيق الأول والثاني مما بين في الاختبارات البدنية قيد البحث مما يدل على ثبات هذه الاختبارات .

البرنامج التدريبي المركب ( التدريب بالاثقال والتدريب البليومتري )

أن وضع برنامج تدريبي من الأمور المعقدة إلى حد كبير والذي يتطلب



### تحديد مدة تطبيق البرنامج :

تم تحديد فترة تطبيق البرنامج يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٨/٤ م ولمدة ١٢ اسبوع الى ٢٠٢١/١١/٥ م .  
١- تحديد عدد فترات التدريب الأسبوعية : ٤ وحدات وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية خلال أسابيع فترة البرنامج هو (٤٨) وحدة تدريبية .

### تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث وذلك لمدة ثلاثة شهور في الفترة من ٢٠٢١/٨/٤ م إلى ١١ / ٥ / ٢٠٢١ م بواقع ٤ وحدات تدريبية في الأسبوع هي أيام السبت والاحد والثلاثاء والأربعاء .

### وسائل وأدوات جمع البيانات :

- استمارات البيانات الشخصية وبيانات القياسات القبلية و البعدية ( معدلات النمو - تسجيل البدني ) .

### القياسات البعدية :

قام الباحث بعد نهاية فترة التطبيق بإعادة تطبيق نفس الاختبارات التي استخدمت لقياس القدرات البدنية قيد البحث يوم ٦ / ١١ / ٢٠٢١ م وذلك بعد ١٢ أسبوع من القياسات القبلية على النحو التالي :

### الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- صناديق تدريب - بار حديدي - دمبلز .

### المعالجات الإحصائية :

بعد تجميع البيانات الخاصة بعينة البحث قام الباحث بتنظيمها وجدولتها ومعالجتها إحصائيا باستخدام التحليل الإحصائي " SPSS" . واستخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية :

### إجراء الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من ٢ / ٨ / ٢٠٢١ م الى ذلك على عينة من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية قوامها ٥ لاعبين وذلك للأسباب التالية :

- المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - الوسيط - معامل الالتواء - اختبار (ت) - نسبة التحسن .

### القياسات القبلية :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على عينة البحث حيث تم تطبيق الاختبارات البدنية يوم ١٨\٣\٢٠٢١ م .

### عرض ومناقشة النتائج :

عرض نتائج الفرض الاول

**جدول ( ٧ )**  
**دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث**

ن = ١٥

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة
			ع	م	ع	م	
١	الجلوس على المقعد والبار على الكتفين	كجم	٦٤.١٣	٣.٢٤	٦٦.٨٣	٣.٧١	٢.١١٩
٢	اختبار الوثب العريض من الثبات	متر	١.٧٤	٠.٠٤٩	١.٧٨	٠.٠٥٣	٢.٢٢٩
٣	دفع كرة طبيه ٣ كجم	يمين	٦.٥٧	٠.١٧٥	٦.٨٤	٠.١٢٩	٨.١٨
		يسار	٦.١٠	٠.١٣٤	٦.٣٧	٠.١٦٦	٢.٢٢٩
٤	انبطاح مائل ثني وفرد الذراعين اقصى عدد	عدد	٣٠.٤٦	١.٠٦	٣٤.٠٦	١.٣٣	٨.١٨١
٥	اختبار التصويب من اسفل السلة ٣٠ ث	عدد	١٤.٠٦	٠.٧٩	١٥.٨٦	١.٠٦	٥.٢٥٢
٦	اختبار التصويب السلمي	عدد	٧.١٣	٠.٧٤	٨.٥٣	٠.٥١٦	٥.٩٩١

قيمة " ت " الجدولية ( ١.٧٦ ) عند مستوي مغنوية ( ٠.٠٥ ) .

يتضح من الجدول ( ٧ ) وجود فروق ذات دلالة احصائيا عند مسوي مغنوية ( ٠.٠٥ ) بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي .  
 عرض نتائج الفرض الثاني :

**جدول ( ٨ )**  
**دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث**

ن = ١٥

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة
			ع	م	ع	م	
١	الجلوس على المقعد والبار على الكتفين	كجم	٦٤.٦٦	٣.٦٦	٨١.٣٣	٣.٩٩	١١.٤٢٨
٢	اختبار الوثب العريض من الثبات	متر	١.٧٨	٠.٠٥١	٢.١٥	٠.١٥٩	٨.٥٨٣
٣	دفع كرة طبيه ٣ كجم	يمين	٦.٠٦	٠.٢٠٦	٨.٢٨	٠.٣٢٧	١٠.٥٤٠
		يسار	٥.٠٦	٠.٢٠٦	٧.٩٨	٠.٤٤٧	٩.٦٥٤
٤	انبطاح مائل ثني وفرد الذراعين اقصى عدد	عدد	٣٠.٥٣	١.١٢٥	٣٩.٨٠	٢.٤٨	١٣.١٥٩
٥	اختبار التصويب من اسفل السلة ٣٠ ث	عدد	١٤.١٣	٠.٨٣٣	١٩.٢٨	١.٠٦	١٤.٥٢٨
٦	اختبار التصويب السلمي	عدد	٧.٠٦	٠.٩٦١	١٢.٢٦	١.٠٩	١٣.٧٨٩

قيمة " ت " الجدولية ( ١.٧٦ ) عند مستوي مغنوية ( ٠.٠٥ ) .

يتضح من الجدول ( ٨ ) وجود فروق ذات دلالة احصائيا عند مستوي معنوية ( ٠.٠٥ ) بين القياسين القبلي والبعدى في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدى .  
عرض نتائج الفرض الثالث :

### جدول ( ٩ )

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى في الاختبارات البدنية قيد البحث

$$ن = ٢ = ١٥$$

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت" المحسوبة
			ع	م	ع	م	
١	الجلوس علي المقعد والبار علي الكتفين	كجم	٦٦.٨٣	٣.٧١	٨١.٣٣	٣.٩٩	١٠.٢٩٤
٢	اختبار الوثب العريض من الثبات	متر	١.٧٨	٠.٠٥٣	٢.١٥٣	٠.١٥٩	٨.٤٨٧
٣	دفع كرة طبيه ٣ كجم	يمين	٦.٨٤	٠.١٢٩	٨.٢٦	٠.٣٢٧	١٥.٩٢٣
		يسار	٦.٣٧	٠.١٦٦	٧.٩٨	٠.٤٧٧	١٢.٣٤٥
٤	انبطاح مانل ثني وفرد الذراعين اقصى عدد	عدد	٣٤.٠٦	١.٣٣	٣٩.٨٠	٢.٤٨	٧.٨٧٤
٥	اختبار التصويب من اسفل السللة ٣٠ ث	عدد	١٥.٨٦	١.٠٦	١٩.٢٨	١.٠٦	٨.٦٤٤
٦	اختبار التصويب السلمي	عدد	٨.٥٣	٠.٥١٦	١٢.٢٦	١.٠٩	١١.٩٠١

قيمة " ت " الجدولية ( ١.٧٦ ) عند مستوي معنوية ( ٠.٠٥ ) .

يتضح من الجدول ( ٩ ) وجود فروق ذات دلالة احصائيا عند مستوي معنوية ( ٠.٠٥ ) بين القياسين القبلي والبعدى في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدى .

### جدول ( ١٠ )

مقدار التغير في نسب التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لأفراد المجموعة الضابطة في الإختبارات البدنية و المهارية قيد البحث

$$ن = ٢ = ١٥$$

نسبة التحسن %	المجموعة التجريبية		نسبة التحسن %	المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات
	القياس القبلي	القياس البعدى		القياس البعدى	القياس القبلي		
٢٠.٤٩	٨١.٣٣	٦٤.٦٦	٤.٠٨	٦٦.٨٣	٦٤.١٣	كجم	الجلوس علي المقعد والبار علي الكتفين
١٧.٢٠	٢.١٥	١.٧٨	٢.٢٤	١.٧٨	١.٧٤	متر	اختبار الوثب العريض من الثبات
٢٦.٨١	٨.٢٨	٦.٠٦	٣.٩٤	٦.٨٤	٦.٥٧	يمين	دفع كرة طبيه ٣ كجم
						يسار	
٢٤.٠٦	٧.٩٨	٥.٠٦	٤.٢٣	٦.٣٧	٦.١٠	متر	
٣٠.٣٦	٣٩.٨٠	٣٠.٥٣	١٠.٥٦	٣٤.٠٦	٣٠.٤٦	عدد	انبطاح مانل ثني وفرد الذراعين اقصى عدد
٣٦.٤٤	١٩.٢٨	١٤.١٣	١١.٧٢	١٥.٨٦	١٤.٠٦	عدد	اختبار التصويب من اسفل السللة ٣٠ ث
٤٢.٤١	١٢.٢٦	٧.٠٦	١٦.٤١	٨.٥٣	٧.١٣	عدد	اختبار التصويب السلمي

## مناقشة نتائج الفرض الاول :

وطبقا لكل ما سبق بالإضافة الى وجود برنامج تدريبي مقنن - مصمم من قبل الباحث - يحتوى على مجموعة من التدريبات التي تستهدف تنمية وتطوير المتغيرات البدنية قيد البحث ؛ كان له التأثير الفعال في تنمية وتطوير تلك المتغيرات البدنية قيد البحث الخاصة بلاعبي كرة السلة .

ومن خلال مناقشة الجداول ( ٧ ) يتحقق صحة الفرض الاول من فروض البحث والذي ينص على :

" توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح القياس البعدي ولصالح المجموعة الضابطة " .

## مناقشة نتائج الفرض الثاني :

تشير نتائج جدول ( ٨ ) احصائياً الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ( القوة - القدرة ) حيث تراوحت قيمة " ت " المحسوبة باستخدام دالة الفروق عند مستوي دلالة معنوية ( ٠.٠٥ ) وجميعها داله احصائياً .

وهذا ما اكدته " خيرية السكري ، محمد جابر بريقع " ( ٢٠٠١ م ) انة اذا استطاع المدرب أن يتخطى الطرق التقليدية في التدريب سوف يزيد من مثيرات التدريب ويستطيع ان يضيف كثيرا من الدافعية والاستمتاع ويكسر الملل

تشير نتائج جدول ( ٣٧ ) احصائياً الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ( القوة - القدرة - ) حيث تراوحت قيمة " ت " المحسوبة باستخدام دالة الفروق بين ( ٣.٨٨ : ٦.٧٨ ) عند مستوي دلالة معنوية ( ٠.٠٥ ) وجميعها داله احصائياً .

وما يشير اليه " محمد عبدالرحيم اسماعيل " ( ٢٠١٠ ) بأن كرة السلة من الأنشطة ذات المواقف المتغيرة المتميزة بتباين وتعقد طبيعة وظروف المنافسة بها فضلاً عن احتوائها علي مهارات فنية متعددة يتعين علي اللاعب تنفيذها من الحركة للتغلب علي سرعة وقوة انقضاض الخصم وانه لكي يتحسن سرعة ودقة التوافق الحركي للاعب كرة السلة يلزم تطوير القدرات البدنية المتمثلة في القوة العضلية والتحمل العضلي والرشاقة التي تؤهلته للقيام بالواجبات المهارية ( ٧ : ١٥٣ )

كما يضيف " محمد عبدالرحيم اسماعيل " ( ٢٠١٠ م ) علي أن طبيعة الأداء في كرة السلة تتطلب ان يتميز اللاعب بمستوي عال من التحمل والسرعة الحركية والتحمل العضلي للرجلين والقوة والقدرة العضلية وهذه المتطلبات ضرورية لاداء اللاعب للمباراة بصورة مؤثرة ( ٧ : ٦٢ )

ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث إلي استخدام برنامج التدريبي المقترح الذي طبقتة المجموعة التجريبية وكان لة اكبر الأثر في حدوث تلك الفروق ويرى الباحث ان تدريبات الاثقال والبليومترك احدثت تكيفاً في العضلة وزيادة المقطع العضلي .

ومن خلال مناقشة الجداول السابقة ( ٩ ، ١٠ ) تبين صحة الفرض الثالث والذي ينص علي :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة و التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية "

#### الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث استنتج ما يلي :

- ١- البرنامج المقترح بالتدريب المتباين له اثر فعال علي المتغيرات البدنية الخاصة للاعبين كرة السلة .
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

#### التوصيات :

في ضوء النتائج و الاستخلاصات التي توصل إليها الباحث يوصى الباحث بما يلي :

وان التغيير في أساليب التدريب المبني علي مراعاة الفروق الفردية بين الرياضيين والتخطيط المناسب للتدرج في زيادة الحمل سوف تكون نتيجة الوصول الي قمة المستويات العليا ( ٢ : ٢٣ )

وهذا ما اكده " عبدالعزيز احمد النمر ، ناريمان الخطيب " ( ٢٠٠٠ م ) ان الشدة العالية لتدريبات الاثقال تعمل علي اشتراك اكبر عدد من الوحدات الحركية ( ٥ : ١٣٨ )

كما يرى الباحث ان التحسن في مستوي أداء المتغيرات قيد البحث يرجع الي نجاح البرنامج التدريبي في تنمية كلاً من القوة والقدرة العضلية .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي "

#### مناقشة نتائج الفرض الثالث :

تشير نتائج جدول ( ٩ ، ١٠ ) إلي وجود فروق ذات دلالة احصائية بين كلاً من المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في القدرات الحركية قيد البحث ( القوة - القدرة ) ولصالح المجموعة التجريبية، حيث قيمة " ت " المحسوبة دالة احصائياً عند مستوي دلالة ( ٠.٠٥ ) وجميعها دالة احصائياً مما يدل أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

- ١- الاستفادة من البرنامج المقترح وتطبيقه  
لدى هذه المرحلة السنوية الأخرى
- ٢- اجراء الدراسة على مراحل سنوية  
مختلفة وعلى الجنسين ورؤية النتائج بين  
كل مرحلة سنوية .

### المراجع

#### المراجع العربية :

- ١- أسامة محمود عبد الفتاح : تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البليومتريك على تنمية القدرة العضلية وفعالية الأداء المهاري للاعبى هوكي الميدان ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٤م
- ٢- خيرية السكري ، محمد جابر بريقع : سلسلة التدريب المتكامل ، الجزء الأول ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ٢٠٠١ م .
- ٣- صبرى جابر حسين : تأثير استخدام ثلاث أنواع من التدريبات (الأثقال - البليومتري- التدريب المركب) لتنمية القدرة العضلية ومستوى اداء بعض المهارات الدفاعية فى كرة اليد" المؤتمر العلمى ياضة الجامعات العربية بالدورة العربية الثانية للجامعات ٢٠١٠
- ٤- عادل رمضان بخيت : تأثير برنامج تدريبي دائري بالإنقال علي القوة العضلية والتحمل الهوائي ومكونات الجسم للاعبى كرة السلة الصغار، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية للبنين ١٩٩٧ م .
- ٥- عبدالعزيز احمد النمر ، ناريمان الخطيب : الاعداد البدني والتدريب بالاثقال في مرحلة ما قبل البلوغ ، الأساتذة للكتاب والنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م .
- ٦- محمد عبدالرحيم إسماعيل : تدريب القوة العضلية في كرة السلة ، مطبعة منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠١٠ م
- ٧- مسعد علي محمود : المدخل إلى علم التدريب الرياضي، دار الطباعة للنشر و التوزيع، جامعة المنصورة ١٩٩٧ م .
- ٨- مدحت صالح سيد : دراسة عامليه للقدرة الحركية للاعبى كرة السلة ، رساله دكتوراه ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية بنين ، ١٩٨٦ م .
- ٩- نادر إسماعيل حلاوة : تأثير برنامج تدريبي بالمزج بين تدريبات الأثقال والبليومتريك والبالستي على بعض الصفات البدنية و المستوى الرقمي لعدائي المسافات القصيرة ، رسالة دكتوراه كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ٢٠١١ م

- 10.Kubo , et al Effects of Plyometric and Weight on Muscle – Tendon Complex and Jump Performance , Medicine & Science in Sport & Exercise , October , Volume 39 –Issu 10 – pp 1801 – 1810 2007
- 11.Foctors,G, :Evaluation of plyometric exercise Jamurtas(2000) training and their combination on vertical jumping performance and leg strength and conditioning . journal of applied sport science research
- 12.Fletcher , I.M.,& M.Hartwell Effect of an 8 week combined weights a plyometrics training program on golf drive performance , the journal of strength and conditioning research vol . 18.no.1.pp.59