

فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرة العضلية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة

م.د/ محمد جمال الدين محمد رسلان
مدرس بقسم التدريب الرياضات
الجماعية وألعاب المضرب – بكلية
التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان

ملخص البحث

- يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج لتنمية القدرة العضلية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية من خلال التعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدي على التصويب من خلال
- أ- برنامج مقترح (تدريبات بالانقال - تدريبات الانقال النوعية) لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.
- ب- التعرف على تأثير البرنامج المقترح لتنمية القدرة العضلية على الصفات البدنية (القدرة العضلية) والمهارية (التصويب مع الحركة) لدى للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.
- منهج البحث:
 - استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب القياس القبلي والبعدي لمجموعة الواحدة. "التجريبية"
 - عينة البحث:

- تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية واشتملت علي جميع اللاعبين المرشحين بقائمة منتخب مصر للكراسي المتحركة وعددهم (١٥) لاعب وقد تراوحت أعمارهم بين (٢١-٣٩) سنة بمتوسط (٢٩.٢٦٦) وانحراف معياري (٥.٦٥٠)
 - وقد تم تقسيم عينة البحث إلى الفئات الطبية الآتية وعددهم (١٥) لاعب فئات (١) وعددهم أربعة لاعبين وفئة (٢) وعددهم ثلاثة لاعبين وفئة (٢.٥) وعددهم اثنين لاعبين وفئة (٣) وعددهم اثنين لاعبين وفئة (٤) وعددهم أربعة لاعبين. مرفق (١)
 - كما أن هناك بعض حالات لا يبدو عليها فئة واحدة، وأظهرت خصائص فئتين وفي هذا المثال يتم زيادة هذه الفئة نصف نقطة مثل (١.٥-٢.٥-٣.٥).
- في ضوء طبيعة البحث وهدفه وفرضه وطبقاً لما أشارت إليه نتائج المعالجات الإحصائية وفي حدود عينة البحث أمكن التوصل إلى الإستنتاجات التالية :
١. أسلوب التدريب للقدرة العضلية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة قد أثر إيجابياً على عينة البحث.
 ٢. هناك فئة (١) فقط بعض اللاعبين لا يستطيعون تأدية بعض التدريبات " الجلوس من الرقود والركبتين منثيتين - مد عضلات الظهر - ثني الذراعين بالقبض من أعلى - مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل.
 ٣. البرنامج المقترح أثر إيجابياً على الفئات ، وأكثر الفئات تأثيراً فئة (٤) ، يليها (٣) ، ويليهما (٢.٥) ، ويليهما (٢) ، ويليهما (١) على التوالي.

مقدمة

يلعب البحث العلمي دوراً هاماً في تحقيق التقدم الحضاري والرقى البشري في جميع المجالات ويمكن ملاحظة وجود علاقة إيجابية بين التقدم العلمي في الدول المتقدمة والتفوق في المجال الرياضي.

بدأت رياضة كرة السلة على الكراسي المتحركة للمعاقين عام (١٩٤٦ م) في إستان ستوك مانديفل بإنجلترا، وتطورت بعد ذلك لتمارس على مستوى أفضل، واول ما يستدعى انتباه المشاهد لتلك الرياضة هو الكفاءة في استخدام الكرسي، حيث أن اللاعب والكرسي المتحرك يصبحان حالة واحدة نسبياً، وأن توافر السرعة والدقة من أبرز ما يميز مباريات كرة السلة للمعاقين، وتتطلب هذه الرياضة توافقاً عضلياً عصبياً كبيراً للسيطرة على الكرة ومناورة الكرسي المتحرك، كذلك تتطلب سرعة وقوة ومرونة للأطراف العليا من أجل أداء كافة المهارات الأساسية وتنفيذ الواجبات الخطئية بصورة جيدة. (٥: ٢-٣)

وتتميز منافسات كرة السلة على الكراسي المتحركة كنشاط رياضي اجتماعي بتعدد وتغير المواقف الدفاعية والهجومية طوال وقت المباراة، لذا فلاعب يقوم أثناء المنافسة بمجهود كبير أثناء التحرك بالكرسي سواء في أداء المهارات الهجومية أو الدفاعية، وتتوقف المهارة علي العرض السليم للحركة أثناء الدفع، ومهارة الدفع بالكرسي هي جوهر الأداء الذي يتميز بإنجاز كبير من العمل، التي يجب على اللاعب الإلمام بقواعد استخدامه، والمهارة تعد صفة طبيعية للتطور الميكانيكي، وهي مكتسبة من خلال تحسين وتطوير المجموعات العضلية المختلفة، وهي تعتمد علي القدرة العضلية للذراعين، ومنها درجات ومستويات ترتبط بالقدرات والسمات البدنية والمهارية. (١٩ : ٥٧)

ويؤكد "مارك جارفيز" Mark Jarvis (٢٠٠٧م) أن كرة السلة على الكراسي المتحركة هي رياضة متعددة الأوجه تتطلب مجموعة واسعة من الصفات البدنية الخاصة منها (السرعة - القوة - القدرة). (٣٢ : ٤)

الأمر الذي يتطلب منه مستوى عال من الصفات البدنية مثل (القوة - التحمل - قوة مميزة بالسرعة - رشاقة - رد فعل) وهي جميعها هامة ويجب أن توضع في الاعتبار عند التخطيط للإعداد البدني في مرحلتي الإعداد والمنافسات. وصفة القوة المميزة بالسرعة "القدرة العضلية" تلعب دوراً هاماً ومؤثراً في لعبة كرة السلة للكراسي المتحركة، حيث يتضح تأثيرها في مواقف أثناء دفع للكرسي ومهارات التصويب والتمرير وحجز لاعبي الإرتكاز او أي لاعب اخر والخروج من هذا الحجز وغيرها من المهارات الأخرى.

كما يؤكد "تامر عويس الجبالي" (٢٠٠٩م) نقلاً عن "مكلوي" "Mcloy" أن القدرة العضلية "هي معدل الزمن للشغل وهي المقدر على تغير القوة بسرعة". (٤ : ١٩)

ويشير "كرامر واخرون" "kremer et al" (١٩٩٧م) إلى أن التنوع في طرق التدريب الرياضي مهم ومطلوب مع الأخذ في الاعتبار عند إعداد برامج التدريب ضرورة مراعاة اختلاف في اشكال الحركات التي تؤدي خلال فترة التدريب، كما أن تحديد حجم التدريب المناسب وشدته والإختيار الأمثل لسرعة الأداء خلال التدريب يؤدي إلى تحسن وتطوير مستوى الإعداد البدني. (٢٧)

كما تظهر أهمية القدرة في ارتباطها الوطيد بقدرات بدنية أخرى لا يمكن الوصول إلى مستويات عالية في إنجازها إذا افتقد اللاعب لصفة القدرة بالقدر المناسب مثل القوة العضلية والسرعة والتوافق والرشاقة والتوازن وغيرها. (١٦ : ٣٢)

ويشير "عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب" (١٩٩٦م) بأن القدرة العضلية ترتبط بالقوة القصوى وتنمي باستخدام وسائل تدريب مماثلة، والزيادة في القوة أو السرعة سوف تؤدي إلى زيادة في القدرة ، وعندما تزيد القدرة يمكن إنجاز قوة أكبر في زمن أقل. (١٣ : ٦٨)

ويشير "مارك جارفي" "mark Jarvis" (٢٠٠٧م) أن هناك مدربين كثيرين يلجؤون إلى تدريبات خاصة بتحسين عنصر القدرة العضلية للاعبين الكراسي المتحركة لتعزيز الأداء الحركي بالتالي يزيد من الأداء الفني داخل الملعب. (٣٢ : ١٠)

وتشير "جمعية فيورانس الصحية الأمريكية" أن معظم المعدات الرياضية للأشخاص قد صممت لهم وخاصة لاعبي كرة السلة للفئات الصغيرة التي قد أصيبت بإصابات خطيرة وتحتل عدم القدرة على التحرك سواء داخل العجلة أو بمساعدة، وقد تحسنت هذه الفئات على وجود برامج قوية لتنمية القدرة العضلية. (٣٧)

ويري الكثير من العلماء والباحثين أن تدريبات تنمية القدرة العضلية يجب أن ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالأداء الحركي للمهارة حيث أشار "أحمد كامل" (١٩٩٥م) نقلاً عن "كمال درويش" أن التمرينات الخاصة لا تحقق بدون وأن ترتكز بصفة أساسية ومباشرة على تنمية القدرات التي تتميز بها نوع المسابقة، ويؤكد جارفر أن التدريب لا بد أن يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالحركات في المهارة وذلك من خلال التدريب المكثف على أداء المهارة نفسها تحت ظروف مختلفة. (١ : ٢)

فبعض الباحثين انصب اهتمامهم على دراسة ابرز المتغيرات المؤدية الى التحكم في التحرك باستخدام الكرسي المتحرك، في حين اهتم البعض الاخر ببعض الجوانب الفسيولوجية

الناتجة عن التدريبات الخاصة بالقدرة العضلية وعلاقتها برفع مستوى الاداء. (٢٣ : ٢٨٩ - ٢٩٧)

تُعتبر القدرة من أبرز القدرات البدنية التي ترتبط إلى حد كبير بطبيعة الأداء في النشاط التخصصي وخاصة الخصائص المهارية حيث يشير "تيودور بومبا" "T. Bompa" إلى أن أفضل طريقة لتنمية وتطوير القدرة العضلية هي العمل على ربطها بخصائص التكنيك وذلك باستخدام التدريبات الخاصة. كما يرى "بومبا" Bompa أن المشكلة الرئيسية في تنمية القدرة بالاعتماد فقط علي تدريبات الأثقال أن طبيعة الأداء المهاري في النشاط التخصصي الذي يتطلب القدرة تختلف كلياً عن طبيعة الأداء في تدريبات الأثقال التي تؤدي في صالة الأثقال. (٢٢)

حيث أن طبيعة الإعاقات البدنية الموجودة داخل فرق كرة السلة للكراسي المتحركة متنوعة، ولذلك يجب أن تتنوع التدريبات الموجودة داخل الفريق فهناك بعض الإعاقات المصابة بالعمود الفقري وأخرى في الطرف السفلي. فلاعبيها عرضة للإصابات الكثيرة منها عضلات الكتف وتُعتبر هذه المنطقة أكبر المشاكل التي يتعرض لها اللاعب أثناء التدريبات والمنافسات لذا وضع الأتحاد الأنجليزي بعض النقاط الهامة لتلاشي هذه الإصابات منها (أن يؤدي اللاعب بعض التدريبات الخاصة بالأثقال بطريقة ميكانيكية صحيحة - الإحماء الجيد - الحمل المناسب للاعب والذي يعد حيز الزاوية في إعداد اللاعب بصورة جيدة. (٣٢ : ٥)

فبعد تحليل الأداء الفني لمهارات كرة السلة على الكراسي المتحركة وجد أن دفع الكرسي سواء في الحالة الهجومية لفتح ثغرة واخذ مكان لاداء تمرير او تصويب او في حالة الدفاعية يمثل حجر الزاوية في مهارات كرة السلة والذي يتقن هذه المهارة ويتحكم فيها بصورة عالية يسهل عليه التعلم والتدرب على اي مهارة اخرى ، حيث وجد علاقة بين طبيعة الأداء والعضلات العاملة أثناء الدفع ومتطلبات الأداء لإختيار النوع المناسب من التدريبات المناسبة لنوع الاداء هذه المهارة.

ومن خلال استعراض الباحث للأساليب التي تناولت الأبحاث والدراسات السابقة والإطلاع علي المراجع العلمية الخاصة بتنمية القدرة العضلية في كرة السلة للكراسي المتحركة ، اتضح للباحث كمدرّب لمنتخب مصر للكراسي المتحركة أن لاعبي الفريق يفتقروا الى صفة القدرة العضلية ولديهم بطء في الحركة تأتي من قلة القوة الدافعة للكراسي المتحركة الذي يُعتبر بمثابة الركن الأساسي لرياضة كرة السلة على الكراسي المتحركة، وأنها اتخذت أسلوباً معيناً يتمثل في أداء تدريبات بدنية مقننة الحمل بأثقال على اجهزة وأثقال حرة في شكل تدريبات نوعية على شكل أداء المهارات المستخدمة، الأمر الذي دعا الباحث لعمل برنامج غير تقليدي

يهدف إلى تنمية القدرة العضلية يعتقد أنه يؤدي إلى نتائج أفضل ، ذلك عن طريق أداء اللاعبين لتدريبات بدنية في شكل نفس أداء دفع الكرسي وأداء المهارات الهجومية والدفاعية. ويمكن للباحث أن يلخص مشكلة هذه الدراسة في كونها إستقصاءً علمياً موجهاً نحو فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرة العضلية على بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة السلة على لكراسي المتحركة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج لتنمية القدرة العضلية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية من خلال التعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدي على التصويب من خلال

ت-برنامج مقترح (تدريبات بالاتقال - تدريبات الاثقال النوعية) لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.

ث- التعرف على تأثير البرنامج المقترح لتنمية القدرة العضلية على الصفات البدنية(القدرة العضلية) والمهارية (التصويب مع الحركة) لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.

فروض البحث:

- ١- التعرف على الفروق ما بين القياس القبلي والقياس البعدي قيد البحث .
- ٢- هناك فروق دالة احصائيا ما بين القياس القبلي والقياس البعدي في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في على متغيرات البدنية(القدرة العضلية)لدي للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب القياس القبلي والبعدي لمجموعة الواحدة.

"التجريبية"

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية واشتملت علي جميع اللاعبين المرشحين بقائمة منتخب مصر للكراسي المتحركة وعددهم (١٥) لاعب وقد تراوحت أعمارهم بين (٢١-٣٩) سنة بمتوسط (٢٩.٢٦٦) وانحراف معياري (٥.٦٥٠) .

وقد تم تقسيم عينة البحث إلى الفئات الطبية الأتية وعددهم (١٥) لاعبين فئات (١) وعددهم أربعة لاعبين وفئة (٢) وعددهم ثلاثة لاعبين وفئة (٢.٥) وعددهم اثنين لاعبين وفئة (٣) وعددهم اثنين لاعبين وفئة (٤) وعددهم أربعة لاعبين. مرفق (١)

كما أن هناك بعض حالات لا يبدو عليها فئة واحدة، وأظهرت خصائص فئتين وفي هذا المثال يتم زيادة هذه الفئة نصف نقطة مثل (١.٥-٢.٥-٣.٥). (٨ : ٢٩)

ويرى " مالون Malone" (٢٠٠٠م) أن تصنيف اللاعبين هو أساس أداء مهارات كرة السلة الأساسية المتعددة (كتحريك الكروي، المحاورة بالكروي، استلام الكرة من الجانبين ومن أسفل، والتمرير والتصويب الخ). (٣١ : ٤٣٧ - ٤٤٩)

برنامج التدريب بالأثقال:

ثم قام الباحث بوضع الأسس التدريبية لتنمية القدرة العضلية للطرف العلوي من خلال استخدام هذه التمرينات مستعيناً ببعض المراجع ثم عرض التمرينات والبرنامج التدريبي المقترح على بعض الخبراء في مجال التدريب والمعاقين حركياً والذين أشاروا بصلاحيته للتطبيق.

مرفق (٢)، (٣)، (٤)

جدول (١)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (المميزة - غير المميزة) في القياسات قيد البحث بطريقة (مان - وتني)

المتغيرات	القياس	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	P احتمالية الخطأ	الدلالة
الدفع أمام الصدر	مميزة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٦	٠.٠٠٨	دال
	غير مميزة	٨.٠٠	٤٠.٠٠				
ثنى الذراعين بالثقل	مميزة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٢	٠.٠٠٨	دال
	غير مميزة	٨.٠٠	٤٠.٠٠				
رفع الذراعين عالياً بالثقل خلف الراس	مميزة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٢	٠.٠٠٨	دال
	غير مميزة	٨.٠٠	٤٠.٠٠				
الدفع أمام الصدر على مستوى مائل	مميزة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٨٥	٠.٠٠٨	دال
	غير مميزة	٨.٠٠	٤٠.٠٠				
الدفع امام الصدر من مستوى جانبي إلى الأمام	مميزة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦١٩	٠.٠٠٨	دال
	غير مميزة	٨.٠٠	٤٠.٠٠				
الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين	مميزة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦١٩	٠.٠٠٨	دال
	غير مميزة	٨.٠٠	٤٠.٠٠				
مد عضلات الظهر	مميزة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٨	دال
	غير مميزة	٨.٠٠	٤٠.٠٠				
ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	مميزة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦١٩	٠.٠٠٨	دال
	غير مميزة	٨.٠٠	٤٠.٠٠				
مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	مميزة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٥١	٠.٠٠٨	دال
	غير مميزة	٨.٠٠	٤٠.٠٠				
رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	مميزة	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٣٥	٠.٠٠٨	دال
	غير مميزة	٨.٠٠	٤٠.٠٠				

يتضح من الجدول (١) وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من المجموع المميزة - غير المميزة فى القياسات قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على أن القياسات على درجة مقبولة من الصدق.

جدول (٢)
قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين (الاول - الثاني) على القياسات قيد البحث

الدالة	قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		المتغيرات
		ع	م	ع	م	
دال	0.985	14.090	92.917	10.328	83.333	الدفع أمام الصدر
دال	0.932	5.646	46.250	6.892	37.500	ثنى الذراعين بالثقل
دال	0.987	7.317	72.917	8.417	64.417	رفع الذراعين عالياً بالثقل خلف الراس
دال	0.936	7.292	100.333	7.017	88.983	الدفع أمام الصدر على مستوى مائل
دال	0.997	13.934	83.333	13.563	77.267	لدفع امام الصدر من مستوى جانبي إلى الامام
دال	0.992	6.882	59.167	5.215	45.000	الجلوس من الرقود والركبتين منثبتين
دال	0.961	14.910	48.500	8.819	45.833	مد عضلات الظهر
دال	0.988	8.909	68.750	8.687	60.333	ثنى الذراعين بالقبض من أعلى
دال	0.979	17.551	90.583	20.335	82.500	مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل
دال	0.990	7.012	90.833	1.204	79.508	رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس

يتضح من جدول (٢) ان قيمة ر جاءت دالة احصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين التطبيقين الاول - الثاني على القياسات قيد البحث مما يدل على ان القياسات على درجة مقبولة من الثبات .

البرنامج التدريبي المقترح:

أ- خطوات بناء البرنامج

١- يهدف البرنامج التدريبي المقترح الى وصول أفراد عينة البحث الى أعلى مستوى للقدرات البدنية الخاصة بالقدرة العضلية للطرف العلوي قيد البحث.

٢- واجبات البرنامج " التهيئة الخاصة "

تحديد المحتوى ويشمل التدريبات البنائية العامة والتدريبات البنائية الخاصة باستخدام اثقال

حررة.

٣- تم عرض البرنامج على خبراء التدريب في مجال كرة السلة وتدريب المعاقين لابداء

الراى حول اسس وضع البرنامج ومحتواه والفترة الزمنية للتطبيق لتلافي الاخطاء

وتمشياً مع الاسلوب العلمى المطلوب لتطبيق البرنامج (مرفق ٢)، (٣)، (٤)

ب- أهداف البرنامج :

- يهدف هذا البرنامج الى التعرف على تأثير تدريبات القدرة العضلية على بعض

القدرات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة .

ج- أسس وضع البرنامج :

- ١- أن يحقق البرنامج الاهداف التي وضع من اجلها .
- ٢- ملائمة البرنامج للأسس العلمية للتدريب الرياضي .
- ٣- قابيلة البرنامج للمرونة .
- ٤- الارتباط والتقويم .

د- تخطيط البرامج :

- ١- التهيئة العامة ٤-٦ أسابيع.
- ٢- التهيئة الخاصة ٣-٦ أسابيع .
- ٣- فترة المنافسات ٣-٦ اسابيع (اسبوع واحد فقط خاص بفترة بقيد البحث) .
- ٤- فترة الصقل ١١ اسبوع .
- ٥- تم وضع البرنامج التدريبي في فترة التهيئة الخاصة في الموسم والتي كانت عبارة عن ٦ اسابيع في فترة التهيئة الخاصة ، ٢ اسبوع في فترة ما قبل المنافسة في الفترة الزمنية ما بين (٢٠١٢/٢/٢٥م) الى (٢٠١٢/٤/٢٥ م) .
- ٦- تم تحديد عدد اسابيع البرنامج الزمني المقترح وتوزيعها على فترات البرنامج الكلي وهو (٨) اسابيع كما يلي :

- ١- ٦ اسابيع في فترة التهيئة الخاصة ، ٢ اسبوع في ما قبل المنافسة .
- ٢- بلغ عدد الوحدات التدريبية في البرنامج المقترح (٢٤) وحدة .
- ٣- تم تحديد زمن الوحدة التدريبية بحوالي (٩٠ق) لوحده الواحدة .
- ٤- تم التدريب بالانتقال الحرة بداية من الاسبوع الخامس .

البرنامج الزمني لتطبيق البحث

- ٧- تم تطبيق البرنامج بناء على الخطوات التالية:

١- القياس القبلي :

تم اجراء القياس القبلي في الفترة ٢٣/٢/٢٠١٢م. بصالة الجمنيزيوم بالمركز الاولمبي للفرق الرياضية القومية بالمعادي وتم الاستعانة باثنين من المساعدين للمعاونة في تسجيل بيانات اللاعبين الخاصة بوزن اللاعبين، وشدة الحمل الخاصة بكل لاعب، والمعاونة في تطبيق البرنامج .

٢- تطبيق البرنامج :-

- ٣- تم تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث وقد استغرقت تجربته الدراسة (٨) اسبوع في الفترة من ٢٥/٢/٢٠١٢م الى ٢٥/٤/٢٠١٢م بواقع ٣ وحدات تدريبية في الاسبوع .

جدول (٣)

توزيع الحجم التدريبي للمجموعة قيد البحث باستخدام تدريبات القدرة العضلية

الحجم		الشدة	الهدف	التدريبات المختارة	الأسابيع	فترة الموسم
عدد التكرارات	عدد المجموعات					
١٥-١٢	٥-٣	شدة متوسطة ٦٠ %	زيادة التحمل العضلي	الدفع أمام الصدر	الأول	الاسبوع الاول الى السادس فترة التهيئة الخاصة
١٥-١٢	٥-٣	شدة متوسطة ٧٠ %	تمية القوة الأساسية	ثنى الذراعين بالثقل		
١٢-١٠	٥-٣	شدة عالية ٧٥ %	تمية القوة الأساسية	رفع الذراعين عالياً بالثقل خلف الراس		
١٢-١٠	٥-٣	شدة أقل من اقصى ٨٠ %	تنمية سرعه الاداء	الدفع أمام الصدر على مستوى مائل		
٨-٦	٥-٣	شدة أقل من اقصى ٨٥ %	تنمية سرعه الاداء	الدفع أمام الصدر من مستوى جانبي إلى الامام		
٨-٦	٣-١	شدة أقل من اقصى ٨٥ %	تنمية القدرة	الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين		
٦-٣	٣-١	شدة قصوى ٩٠ %	تنمية القدرة	مد عضلات الظهر		
٦-٣	٣-١	شدة قصوى ٩٥ %	تنمية القدرة	ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	الثامن	الاسبوع الثامن ما قبل المنافسة
				مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل		
				رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس		

٨- يتضح من الجدول (٣) توزيع الحجم التدريبي الكلي لمجموع التكرارات و عدد المجموعات الخاصة بكل متغير من المتغيرات خلال فترة التهيئة الخاصة وما قبل المنافسة (قيد الدراسة).

كما تم اختيار بعض التمرينات العامة والتمرينات الخاصة التي تستخدم في تنمية عضلات الطرف العلوي للاعبين كرة السلة للكراسي المتحركة وهي:

وقد قام الباحث بتصميم بعض التمرينات النوعية (بدنية مهارية خاصة) لتنمية القدرة العضلية للذراعين والجذع الطرف العلوي فهي تعتبر من أفضل الأساليب لتنمية الأداء وذلك من خلال التدريب بأسلوب يشابه بدرجة كبيرة مع أسلوب المهارة نفسها وكلما كان التدريب أكثر خصوصية أدى إلى عائد تدريبي عالي خلال العملية التدريبية وهي (٧: ٩)، (١١): (٤٨)، (١٥: ٢١-٢٢).

جدول (٤)
البرنامج التدريبي

الاسابيع	التمرينات	التدريبات المختارة	الهدف	الشدة	الحجم	
					عدد التكرارات	عدد المجموعات
من الخامس الى الثامن	الأول	مد الذراعين بالنقل أمام من الجلوس (وضع التصويب)	طبيعة الفترة الطبيعية	شدة عالية ٧٠٪	٥-٣ مجموعات	١٢-١٠ تكرار
	الثاني	مد الذراعين بالنقل عالياً من الجلوس (وضع المتابعة)				
	الثالث	مد الذراعين بالنقل للأمام من الجلوس (وضع التمرير)				
	الرابع	لف الجذع للجانبين بالنقل من الجلوس				
	الخامس	رفع الذراعين جانباً بالنقل		شدة اقل من اقصى ٨٠٪	٤ مجموعات	١٢-١٠ تكرار
	السادس	مد الذراع بالنقل اماماً من الجلوس (وضع الملاكمة)				
	السابع	مد الذراع بالنقل للأمام ولأعلى من الجلوس (وضع التمرير الطويل)				
	الثامن	التمريرة الصدرية بالكرة الطبية				
٣-٢ مجموعات	٦-٤ تكرار	شدة اقصى ٩٠٪	٣-٢ مجموعات	٨-٦ تكرار		
					٦-٤ تكرار	

٤- قام الباحث بإجراء القياسات البعيدة لمجموعة البحث في الفترة ٢٧/٤/٢٠١٢م وقد روعي ان تتم القياسات كما في القياس القبلي وبنفس ترتيب الاختبارات.
المعالجة الاحصائية :

استخدم الباحث المعاملات الاحصائية الاتية نظراً لملاءمتها لطبيعة البحث وهي:

- ١- مقياس النزعة المركزية (المتوسط - الانحراف المعياري - الالتواء) .
- ٢- مستوى الدلالة
- ٣- نسبة التحسن بين القياسين .

عرض ومناقشة النتائج

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات القبليّة والبعدية في الاختبارات قيد البحث

القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
ع	م	ع	م	
19.536	74.333	19.928	64.000	الدفع أمام الصدر
8.695	38.333	8.756	29.667	ثنى الذراعين بالنقل
17.009	59.067	18.250	47.767	رفع الذراعين عالياً بالنقل خلف الراس
19.850	81.267	19.490	68.387	الدفع أمام الصدر على مستوى مائل
19.460	63.133	20.415	55.347	لدفع امام الصدر من مستوى جانبي إلى الأمام
23.353	41.733	18.013	31.200	الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين
24.726	29.900	20.978	24.333	مد عضلات الظهر
23.385	51.833	20.722	44.667	ثنى الذراعين بالقبض من أعلى
28.420	66.967	29.436	56.947	مد الذراعين بدفع النقل لأسفل
17.574	77.800	15.854	65.300	رفع الذراعين عالياً بالنقل من أمام الراس

يتضح من جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبليّة والبعدية في الاختبارات قيد البحث

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى فى القياسات قيد البحث بطريقة ولكسون. (ن = ١٥)

المتغيرات	القياس	متوسط الرتب	الاتجاه	القيم	مج القيم	قيمة z	P احتمالية الخطأ	الدلالة																																																																																																																										
الدفع أمام الصدر	القبلي	٢	-	١٠	٢٠٠	٢.٢٧٨	٠.٠٢٣	دال																																																																																																																										
	البعدى	١٣	+	٧.٦٩	١٠٠٠				ثنى الذراعين بالثقل	القبلي	١	-	١.٥٠	١.٥٠	٣.٣٥٠	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٤	+	٨.٤٦	١١٨.٥	رفع الذراعين عالياً بالثقل خلف الراس	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠٠	٣.٤١٢	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٥	+	٨.٠	١٢٠.٠	الدفع أمام الصدر على مستوى مائل	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.٤١١	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٥	+	٨.٠	١٢٠.٠	الدفع أمام الصدر من مستوى جانبي إلى الأمام	القبلي	١	-	١٣.٠	١٣.٠	٢.٦٧٤	٠.٠٠٨	دال	البعدى	١٤	+	٧.٦٤	١٠٧.٠	الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.٠٧٤	٠.٠٠٢	دال	البعدى	١٢	+	٦.٥٠	٧٨.٠	مد عضلات الظهر	القبلي	٢	-	٦.٠	١٢.٠	١.٥٨	٠.١١٣	غير دال	البعدى	٨	+	٥.٣٨	٤٣.٠	ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.١٨٥	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٣	+	٧.٠	٩١.٠	مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	القبلي	١	-	١١.٠	١١.٠	٢.٤١	٠.٠١٦	دال	البعدى	١٢	+	٦.٦٧	٨٠.٠	رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	القبلي	1	-	١٠.٠٠	١٠.٠٠	٢.٨٧٣	٠.٠٠٤	دال	البعدى
ثنى الذراعين بالثقل	القبلي	١	-	١.٥٠	١.٥٠	٣.٣٥٠	٠.٠٠١	دال																																																																																																																										
	البعدى	١٤	+	٨.٤٦	١١٨.٥				رفع الذراعين عالياً بالثقل خلف الراس	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠٠	٣.٤١٢	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٥	+	٨.٠	١٢٠.٠	الدفع أمام الصدر على مستوى مائل	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.٤١١	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٥	+	٨.٠	١٢٠.٠	الدفع أمام الصدر من مستوى جانبي إلى الأمام	القبلي	١	-	١٣.٠	١٣.٠	٢.٦٧٤	٠.٠٠٨	دال	البعدى	١٤	+	٧.٦٤	١٠٧.٠	الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.٠٧٤	٠.٠٠٢	دال	البعدى	١٢	+	٦.٥٠	٧٨.٠	مد عضلات الظهر	القبلي	٢	-	٦.٠	١٢.٠	١.٥٨	٠.١١٣	غير دال	البعدى	٨	+	٥.٣٨	٤٣.٠	ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.١٨٥	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٣	+	٧.٠	٩١.٠	مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	القبلي	١	-	١١.٠	١١.٠	٢.٤١	٠.٠١٦	دال	البعدى	١٢	+	٦.٦٧	٨٠.٠	رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	القبلي	1	-	١٠.٠٠	١٠.٠٠	٢.٨٧٣	٠.٠٠٤	دال	البعدى	١٤	+	٧.٨٦	١١٠.٠٠										
رفع الذراعين عالياً بالثقل خلف الراس	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠٠	٣.٤١٢	٠.٠٠١	دال																																																																																																																										
	البعدى	١٥	+	٨.٠	١٢٠.٠				الدفع أمام الصدر على مستوى مائل	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.٤١١	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٥	+	٨.٠	١٢٠.٠	الدفع أمام الصدر من مستوى جانبي إلى الأمام	القبلي	١	-	١٣.٠	١٣.٠	٢.٦٧٤	٠.٠٠٨	دال	البعدى	١٤	+	٧.٦٤	١٠٧.٠	الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.٠٧٤	٠.٠٠٢	دال	البعدى	١٢	+	٦.٥٠	٧٨.٠	مد عضلات الظهر	القبلي	٢	-	٦.٠	١٢.٠	١.٥٨	٠.١١٣	غير دال	البعدى	٨	+	٥.٣٨	٤٣.٠	ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.١٨٥	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٣	+	٧.٠	٩١.٠	مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	القبلي	١	-	١١.٠	١١.٠	٢.٤١	٠.٠١٦	دال	البعدى	١٢	+	٦.٦٧	٨٠.٠	رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	القبلي	1	-	١٠.٠٠	١٠.٠٠	٢.٨٧٣	٠.٠٠٤	دال	البعدى	١٤	+	٧.٨٦	١١٠.٠٠																								
الدفع أمام الصدر على مستوى مائل	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.٤١١	٠.٠٠١	دال																																																																																																																										
	البعدى	١٥	+	٨.٠	١٢٠.٠				الدفع أمام الصدر من مستوى جانبي إلى الأمام	القبلي	١	-	١٣.٠	١٣.٠	٢.٦٧٤	٠.٠٠٨	دال	البعدى	١٤	+	٧.٦٤	١٠٧.٠	الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.٠٧٤	٠.٠٠٢	دال	البعدى	١٢	+	٦.٥٠	٧٨.٠	مد عضلات الظهر	القبلي	٢	-	٦.٠	١٢.٠	١.٥٨	٠.١١٣	غير دال	البعدى	٨	+	٥.٣٨	٤٣.٠	ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.١٨٥	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٣	+	٧.٠	٩١.٠	مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	القبلي	١	-	١١.٠	١١.٠	٢.٤١	٠.٠١٦	دال	البعدى	١٢	+	٦.٦٧	٨٠.٠	رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	القبلي	1	-	١٠.٠٠	١٠.٠٠	٢.٨٧٣	٠.٠٠٤	دال	البعدى	١٤	+	٧.٨٦	١١٠.٠٠																																						
الدفع أمام الصدر من مستوى جانبي إلى الأمام	القبلي	١	-	١٣.٠	١٣.٠	٢.٦٧٤	٠.٠٠٨	دال																																																																																																																										
	البعدى	١٤	+	٧.٦٤	١٠٧.٠				الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.٠٧٤	٠.٠٠٢	دال	البعدى	١٢	+	٦.٥٠	٧٨.٠	مد عضلات الظهر	القبلي	٢	-	٦.٠	١٢.٠	١.٥٨	٠.١١٣	غير دال	البعدى	٨	+	٥.٣٨	٤٣.٠	ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.١٨٥	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٣	+	٧.٠	٩١.٠	مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	القبلي	١	-	١١.٠	١١.٠	٢.٤١	٠.٠١٦	دال	البعدى	١٢	+	٦.٦٧	٨٠.٠	رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	القبلي	1	-	١٠.٠٠	١٠.٠٠	٢.٨٧٣	٠.٠٠٤	دال	البعدى	١٤	+	٧.٨٦	١١٠.٠٠																																																				
الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.٠٧٤	٠.٠٠٢	دال																																																																																																																										
	البعدى	١٢	+	٦.٥٠	٧٨.٠				مد عضلات الظهر	القبلي	٢	-	٦.٠	١٢.٠	١.٥٨	٠.١١٣	غير دال	البعدى	٨	+	٥.٣٨	٤٣.٠	ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.١٨٥	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٣	+	٧.٠	٩١.٠	مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	القبلي	١	-	١١.٠	١١.٠	٢.٤١	٠.٠١٦	دال	البعدى	١٢	+	٦.٦٧	٨٠.٠	رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	القبلي	1	-	١٠.٠٠	١٠.٠٠	٢.٨٧٣	٠.٠٠٤	دال	البعدى	١٤	+	٧.٨٦	١١٠.٠٠																																																																		
مد عضلات الظهر	القبلي	٢	-	٦.٠	١٢.٠	١.٥٨	٠.١١٣	غير دال																																																																																																																										
	البعدى	٨	+	٥.٣٨	٤٣.٠				ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.١٨٥	٠.٠٠١	دال	البعدى	١٣	+	٧.٠	٩١.٠	مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	القبلي	١	-	١١.٠	١١.٠	٢.٤١	٠.٠١٦	دال	البعدى	١٢	+	٦.٦٧	٨٠.٠	رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	القبلي	1	-	١٠.٠٠	١٠.٠٠	٢.٨٧٣	٠.٠٠٤	دال	البعدى	١٤	+	٧.٨٦	١١٠.٠٠																																																																																
ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	القبلي	٠	-	٠.٠	٠.٠	٣.١٨٥	٠.٠٠١	دال																																																																																																																										
	البعدى	١٣	+	٧.٠	٩١.٠				مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	القبلي	١	-	١١.٠	١١.٠	٢.٤١	٠.٠١٦	دال	البعدى	١٢	+	٦.٦٧	٨٠.٠	رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	القبلي	1	-	١٠.٠٠	١٠.٠٠	٢.٨٧٣	٠.٠٠٤	دال	البعدى	١٤	+	٧.٨٦	١١٠.٠٠																																																																																														
مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	القبلي	١	-	١١.٠	١١.٠	٢.٤١	٠.٠١٦	دال																																																																																																																										
	البعدى	١٢	+	٦.٦٧	٨٠.٠				رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	القبلي	1	-	١٠.٠٠	١٠.٠٠	٢.٨٧٣	٠.٠٠٤	دال	البعدى	١٤	+	٧.٨٦	١١٠.٠٠																																																																																																												
رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	القبلي	1	-	١٠.٠٠	١٠.٠٠	٢.٨٧٣	٠.٠٠٤	دال																																																																																																																										
	البعدى	١٤	+	٧.٨٦	١١٠.٠٠																																																																																																																													

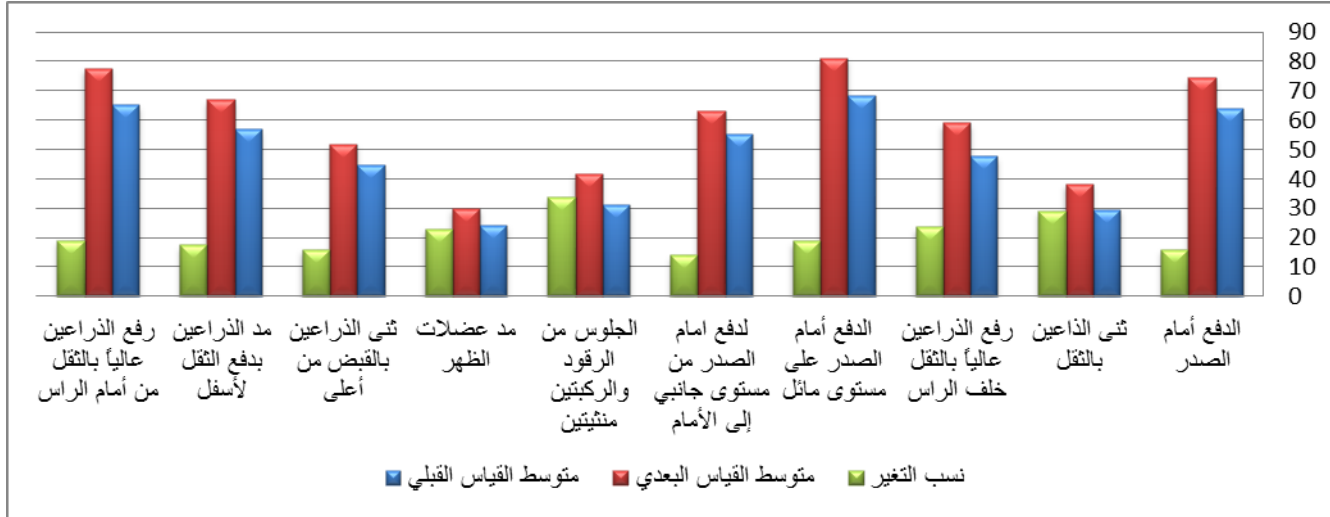
يتضح من الجدول (٦) السابق وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدى فى جميع القياسات قيد البحث ولصالح القياس البعدى فيما عدا اختبار "مد عضلات الظهر".

جدول (٧)

نسب التغير بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدى فى القياسات قيد البحث

القياسات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	نسب التغير
الدفع أمام الصدر	64.0000	74.3333	16.1
ثنى الذراعين بالثقل	29.6667	38.3333	29.2
رفع الذراعين عالياً بالثقل خلف الراس	47.7667	59.0667	23.7
الدفع أمام الصدر على مستوى مائل	68.3867	81.2667	18.8
لدفع أمام الصدر من مستوى جانبي إلى الأمام	55.3467	63.1333	14.1
الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين	31.2000	41.7333	33.8
مد عضلات الظهر	24.3333	29.9000	22.9
ثنى الذراعين بالقبض من أعلى	44.6667	51.8333	16.0
مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل	56.9467	66.9667	17.6
رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الراس	65.300	77.8000	19.1

يتضح من جدول (٧) نسب التغير بين القياسات القبلي والبعدية تراوحت ما بين (١٤.١ ، ٣٣.٨) .



الشكل (١)
يوضح نسب التغير بين القياسات القبليّة والبعديّة

جدول (٨)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات قيد البحث بطريقة ولكسون. (ن = ١٥)

المتغيرات	القياس	متوسط الرتب	الاتجاه	القيم	مج القيم	قيمة z	P احتمالية الخطأ	الدلالة
اختبار سرعة ٢٠ م	القبلي	٨.٠٠٠	-	١٥	١٢٠	٣.٤١١	٠.٠٠٠	دال
	البعدي	٠.٠٠٠	+	٠	٠			
ختبار التصويب السلمي	القبلي	٠.٠٠٠	-	٠	٠	٣.٤٣١	٠.٠٠٠	دال
	البعدي	٨.٠٠٠	+	١٥	١٢٠.٠			
اختبار ٣٠ م	القبلي	٠.٠٠٠	-	٠	٠	٣.٤٢١	٠.٠٠٠	دال
	البعدي	٨.٠٠٠	+	١٥	١٢٠.٠			
مكوكي ٨	القبلي	٧.٥٠٠	-	١٤	١٠٥	٣.٣٢٤	٠.٠٠٠	دال
	البعدي	٠.٠٠٠	+	٠	٠			
دفع الكرة الطبية ٤ كجم	القبلي	٠.٠٠٠	-	٠	٠	٣.٤١١	٠.٠٠٠	دال
	البعدي	٨.٠٠٠	+	١٥	١٢٠.٠			

يتضح من الجدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في جميع القياسات قيد البحث ولصالح القياس البعدي في جميع القياسات قيد البحث .

جدول (٩)
نسب التغير بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي في القياسات قيد البحث

القياسات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسب التغير
اختبار سرعة ٢٠ م	6.3367	5.9753	6.0
ختبار التصويب السلمي	21.4000	27.6667	29.3
اختبار ٣٠ م	82.6667	91.8667	11.1
مكوكي ٨	23.3333	19.6000	19.0
دفع الكرة الطبية ٤ كجم	4.2000	5.1413	22.4

يتضح من جدول (٩) نسب التغير بين القياسات القبليّة والبعديّة تراوحت ما بين (٦ ، ٢٩.٣) .

مناقشة النتائج

يتضح من جدول رقم (٦) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات قيد البحث وجود دلالة إحصائية لعينة بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبارات قيد البحث المحسوبة في معظم متغيرات البحث التي انحصرت بين (٢٠٤١)، (٣٠٣٥٠) في متغير (مد الذراعين بدفع الثقل الأسفل)، (ثني الذراعين بالثقل) علي التوالي، وبعرض النتائج الموجودة في جدول (٦) اشارت الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية ما بين القياس القبلي والبعدي في اختبار (مدعضلات الظهر) الذي اظهرت (١٠٥٨) حيث يعتمد هذا الاختبار على قوة عضلات المادة للظهر، حيث الفئة (١) وبعض فئة (٢) لم تتأثر بالبرامج المقترح نتيجة ان تلك الفئة تجد صعوبة في الاداء الحركي للعمود الفقري (٢٥) حيث تلك الفئة تجد صعوبة في التحكم في الحركات الخاصة بالجزع وخاصة الحركة للامام (٢٥) وهذا يتفق ايضا مع (٣٦) وقد اظهر احد لاعبي عينة البحث تحسن واضح في اختبار (مد عضلات الظهر) دون بقية المجموعة، وقد أدى هذا التحسن في عضلات الظهر الى انتقال اللاعب من تصنيف (٢٠٥) الى تصنيف (٣) وهذا يدل على تحسين عضلات الظهر الخاصة بهذا اللاعب فقط دون وجود تعميم على بقية عينة الدراسة .

حيث أشارت نتائج الجدول دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث التحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث لدي أفراد المجموعة التجريبية إلى فاعلية برنامج التدريب بالأثقال والذي روعي فيه قيد تقنين الأحمال التدريبية من شدة وحجم فترات راحة بينية تتلاءم مع قدرات اللاعبين بالإضافة إلى احتواء البرنامج علي تدريبات بالأثقال متنوعة للمجموعات العضلية العاملة في الأداء الحركي في مهارات كرة السلة للكراسي المتحركة (عضلات الذراعين - الصدر - الكتف) (البطن - الظهر) مما أدى إلى تطوير القدرات البدنية الخاصة (٢٠) م سرعة - ٣٠ م سرعة - والجري المكوكي - دفع الكرة الطبية) والقدرات مهارية المتمثلة في اختبار التصويب على السلة من حركة للاعبين كرة السلة علي الكراسي المتحركة وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من لامب Lamp (١٩٨٧)، طلحة حسام الدين (١٩٩٧) إلى أن اتباع المبادئ الخاصة للتدريب بالأثقال من حيث تقنين الأحمال التدريبية يؤدي إلى زيادة القوة العضلية والمرونة لدي الأفراد ومن ثم تتحسن نتائج في اختبارات القوة العضلية، كما أن التدريب بالأثقال أكثر فاعلية في تحقيق غرض تنمية القدرة العضلية. (١٠ : ٢٧٥)، (٢٩ : ٢١٣)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من كرايدر Kreider (١٩٩٨م) (٢٨) محمد إبراهيم (١٩٩٨م) (١٨)، أسامة زكي (٢٠٠٢م) (٣) ماك كيلفن وآخرين Mac-Kelvine et al. (٢٠٠٢م) (٣٠)، فايزة أحمد (٢٠٠٦م) (١٧)، طارق مهدي (٢٠٠٧م) (٩)، نبيل محمد وأحمد علي (٢٠٠٧م) (٢٠)، علي فاعلية التدريب بالأثقال في تطوير مكونات اللياقة البدنية لدي الرياضيين.

يتضح من جدول (٧) وشكل (١) نسب التغير بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث. فيتضح تفوق أفراد العينة التجريبية في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي في متغيرات البرنامج.

حيث تراوحت متوسط القياس القبلي بين (٢٤.٣٣٣) ، (٦٨.٣٨٧) للمتغيرات (مد عضلات الظهر)، الدفع أمام الصدر من مستوي جانبي إلى الأمام علي التوالي وتراوحت متوسط القياس البعدي في نفس المتغيرات بين (٢٩.٩٠٠)، (٨١.٢٦٧)، أما نسبة التغير تراوحت ما بين (١٤.١) و (٣٣.٨) بين متغيرات (الدفع أمام الصدر من مستوي جانبي إلى الأمام)، (الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين).

يرجع الباحث التفوق في مستوي الأداء البدني لمجموعة البحث إلى تحسن الحالة البدنية للاعبين لخضوعهم لبرنامج التدريب بالأثقال مما أدى إلى تحسن الحالة البدنية.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: محمد إبراهيم (١٩٩٨م) (١٨)، أسامة زكي (٢٠٠٢م) (٣)، طارق مهدي (٢٠٠٧م) (٩)، نبيل محمد وأحمد علي (٢٠٠٧م) (٢٠)، أن التدريب بالأثقال أكثر فاعلية لمتسابقى ألعاب القوى والسباحين ومستوي الأداء للاعبى كرة السلة.

وبذلك يتحقق صدق فرض البحث الأول والذي ينص توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في متغيرات البحث.

يتضح من جدول (٨) نسب التغير بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي في القياسات قيد البحث أن نسب التغير بين القياسات القبلي والبعدي تراوحت ما بين (١٤.١)، (٣٣.٨) في متغيرات الدفع أمام الصدر من مستوي جانبي إلى الأمام، (مد عضلات الظهر علي التوالي)

ويشير أيضاً أن وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات البدنية للتدريبات الأثقال قيد البحث لصالح القياس البعدي وهذا يتفق مع Kemeth D, Couty, أن مستوي التحسن للرجال زاد بمعدل (٢٤) بالنسبة للتدريب بالأثقال وهذا المعدل يقع بين رقمي نسب التغير لعينة البحث وهذا يتفق أيضاً مع Bernard P Codine and Minlen الذي

أظهر وجود دلالة فروق إحصائية بين متوسطات ونسب التحسن لصالح مجموعة التجريبية. ويتفق أيضاً مع Victoria L Goergey - أن متوسطات الاختبارات الخاصة القبلي ٢٥% وتقبل القياسات البعدي ٣٠% بعد أداء برنامج ٦ أسابيع تدريبية. (٣٦:٤)، (٢٦). كما يوضح جدول (٩) وجود فروق دالة احصائية لصالح القياس البعدي في اختبار ٢٠م سرعة، واختبار ٣٠م، واختبار المكوكي ودفع الكرة الطبية والاختبار المهاري اختبار التصويب السلمي، حيث كانت النتائج على التوالي (٥.٩٧٥ - ٩١.٨٦٦ - ١٩.٦٠٠ - ٥.١٤١٤ - ٢٧.٦٦٦).

حيث يرى الباحث ان تحسن القدرة العضلية بعد البرنامج التدريبي المقترح دليل على ايجابية البرنامج وتحسن في الكفاءة البدنية وتؤدي لتحسن الاداء البدني والمهاري للاعب كرة السلة على الكراسي المتحركة وتتفق نتائج مع كل يحيى علاء الدين (٢٠٠٥م)، (٢١)، وعزة خليل محمود (٢٠٠٧م) (١٤)، وسوسن تقوى (٢٠٠٥م) (٨) وعاطف رشاد (١٩٩٥م) (١٢) الى القوة العضلية عنصر مهم وفعال في رياضات حيث ينتهي للاعب مواجهة المنافس ومقاومته، وهذا ما يحقق الفرض الثاني نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية على متغيرات البدنية للاعب كرة السلة على الكراسي المتحركة.

وبناءً على ما تقدم يمكن الإستفادة من تنمية القدرة العضلية للطرف العلوي في البرنامج المقترح للاعب كرة السلة على الكراسي المتحركة التي تتطلب أداء طريقة أدائها إخراج أقصى قوة في أقل زمن مثل (التحرك بالكرسي - تصويب - تمرير..... الخ) إضافة إلى ذلك فإن البرنامج المقترح للمجموعة قيد البحث بإستخدام تدريبات بالأثقال واخري تدريبات أثقال حرة نوعية، وقد تميز في طبيعة تدريبات المستخدمة بإنها مصممة في إتجاه طبيعة أداء المهارة، الأمر الذي يعمل على رفع المستوى البدني والمهاري في نفس الوقت ويتفق مع "جارفر" Javer الذي اشار الية "احمد كامل".

" أن التدريب يجب ان يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالحركات في المهارة، ويؤكد ذلك ما اتفق عليه كل من "هارا" Hara " وجمال علاء أن الاسلوب الامثل لتدريب القدرة العضلية هي ان يتشابه فية المسار الحركي خلال التدريب واداء المهارات. (٦)، (٢٤)

الإستنتاجات والتوصيات :

أولاً : الإستنتاجات

في ضوء طبيعة البحث وهدفه وفرضه وطبقاً لما أشارت إليه نتائج المعالجات الإحصائية وفي حدود عينة البحث أمكن التوصل إلى الإستنتاجات التالية :

٤. أسلوب التدريب للقدرة العضلية للاعبى كرة السلة على الكراسى المتحركة قد أثر إيجابياً على عينة البحث.

٥. هناك فئة (١) فقط بعض اللاعبين لا يستطيعون تأدية بعض التدريبات " الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين - مد عضلات الظهر - ثنى الذراعين بالقبض من أعلى - مد الذراعين بدفع الثقل لأسفل.

٦. البرنامج المقترح أثر إيجابياً على الفئات ، وأكثر الفئات تأثيراً فئة (٤) ، ويليها (٣) ، ويليها (٢.٥) ، ويليها (٢) ، ويليها (١) على التوالى.

ثانياً : التوصيات :

طبقاً لما أشارت إليه نتائج المعالجات الإحصائية وما تم التوصل إليه من إستنتاجات أمكن

تقديم التوصيات التالية :

١. استخدام برنامج لتنمية القدرة العضلية بشكل عام للاعبى كرة السلة على الكراسى المتحركة.

٢. تصميم أجهزة خاصة للاعبى كرة السلة على الكراسى المتحركة للفئة (١) بخاصة وجميع الفئات بصورة عامة.

٣. استخدام الأدوات البديلة للأثقال لبعض الفئات.

المراجع باللغة العربية

- ١ أحمد كامل حسين مهدي (١٩٩١) : "أثر استخدام جاكيت الأتقال على تنمية القدرة العضلية للاعبين كرة السلة". مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان
- ٢ _____ (١٩٩٥) : تأثير تدريبات البلومترزك على تطوير مسار طيران المتابعه فى كرة السلة ،مجلة كلية التربية الرياضية ،مؤتمر التنمية البشرية واقتصاديات الرياضة (التجسيديات - والطموحات)،جامعة حلوان.
- ٣ أسامة محمد زكي (٢٠٠٢م) : تأثير التدريب بالأتقال باستخدام الاسلوبين الموزع والمكثف على تنمية القوة الانفجارية لطرف السفلى وعلاقتها بالانجاز الرقى للوثب الثلاثي ،رساله ماجستير ،كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعه الزقازيق
- ٤ تامر عويس الجبالي(٢٠٠٩م) : القدرة فى الأنشطة الرياضية .
- ٥ تحسين علي إسماعيل(٢٠١٣م) : "تأثير منهج تدريبي مقترح على لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة لتطوير مهارة المحاوره ،مجلة علوم التربية الرياضية العدد الثاني المجلد السادس.
- ٦ جمال محمد علاء الدين(١٩٧٨م) : دراسة حول بعض المقاييس والمعايير الموضوعية لتقييم مستوى اتقان الاداء المهاري فى المجال الرياضي ،بحث غير منشور ،مجلة جامعة حلوان .
- ٧ ريم محمد الدسوقي (٢٠٠٢م) : أثر استخدام برنامج للتمرينات النوعية لرفع مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين للناشئات على حضان القفز " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ،.
- ٨ سوسن نقوى (٢٠٠٥م) : تأثير استخدام حبال المطاط داخل الماء على بعض القدرات البدنية والكينماتيكية لناشئ سباحه الزحف ، البحرين .
- ٩ طارق مهدي عطية (٢٠٠٧م) : تأثير التدريب بالأتقال باستخدام الاسلوبين الموزع والمكثف على بعض المتغيرات البدنية والبيوكيميائية والمستوى الرقى للسباحين الناشئين ،مجلة علوم وفنون الرياضية ،المجلد (٢٧)،كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعه حلوان،القاهرة
- ١٠ طلحة حسين حسام الدين (١٩٩٧م) : الاسس الحركية و الوظيفية للتدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ،القاهرة
- ١١ طلحة حسين حسام الدين ،مصطفى محمد، حسن على أنيس، إسماعيل أبو زيد(١٩٩٣م) : التمرينات النوعية وعلاقتها بمستوى التحصيل الحركى فى الجمباز، بحث منشور ، مؤتمر رؤية مستقبلية للتربية و الرياضة فى الوطن العربى، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان،(ص ٤٨)
- ١٢ عاطف محمد رشاد (١٩٩٥م) : تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على زيادة مسافة الوثب العمودى للاعبين الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان،.
- ١٣ عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب (١٩٩٦م) : تدريب الأتقال تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبى.

- ١٤ عزة خليل محمود (٢٠٠٧م) : فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على التعبير الجيني لأنزيم السوبر اكسيد وبعض المتغيرات البدنية وزمن سباحه ٨٠٠ م حرة ، مؤتمر الدورة العربية القاهرة .
- ١٥ عصام عبد الخالق (١٩٩٤م) : التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ، الطبعة الثامنة ، دار المعارف، الإسكندرية ، (٢١ - ٢٢).
- ١٦ عويس الجبالى ، تامر العويس الجبالى : منظومة التدريب الحديث (النظرية والتطبيق) ، دار أبو المجد للطباعة والنشر ، القاهرة . (٢٠١٣م)
- ١٧ فايزة احمد محمد (٢٠٠٦م) : تأثير تدريبات المقاومة باستخدام الاحبال المطاطة على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهاري فى رياضة الجودو" ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، العدد(٤٧) كلية التربية الرياضية للبنين جامعه حلوان .
- ١٨ محمد ابراهيم شحاتة (١٩٩٧م) : تدريبات القوة والانتقال ، دار الفكر القاهرة
- ١٩ مروان عبد المجيد ابراهيم (٢٠٠٢م) : كرةالسلة على الكراسي المتحركة لمتحدي الاعاقة ،الدار العلمية للنشر والتوزيع، ط١، عمان/الأردن.
- ٢٠ نبيل محمد وأحمد علي (٢٠٠٧م) : فاعلية التدريب بالانتقال باستخدام الاسلوبين الموزع والمكثف على كثافة معادن العظام وبعض القدرات الدنية الخاصة لدى ناشئى كرة السلة ،المجلة العلمية التربية البدنية والرياضية ،العدد (١١) كلية التربية الرياضية ،جامعة المنوفية
- ٢١ يحيى علاء الدين (٢٠٠٥م) : تأثيرفترتي الإعدادوالمنافسةعلى مستوى هرمون الالدوستيرون وبعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى لاعبي كرةاليد،رسالة دكتوراه،كلية التربية الرياضية ،جامعة أسيوط

ثانيا المراجع باللغه الاجنبية

- 22-Bompa, Tudor(1999) : [Bompa, Tudor o.: Periodization Training For Sport human Kinetics , Champaign Il.](#)
- 23- Brasile, F. M(1990). : Performance Evaluation of Wheelchair Athletes: More Than a disability Classification Level Issue. Adapted Physical Activity Quarterly, 7, 289-297
- 24- Hara(1977) : Trainingslehre, Sportverlag, Berlin.
- 25- INTERNATIONAL WHEELCHAIR BASKETBALL_ FEDERATION (2012) : [INTERNATIONAL WHEELCHAIR BASKETBALL FEDERATION Official Player Classification Manual October 2010 Page 5 of 29](#)
- 26- Kenneth D . Coutts, PhD(1994) : Drag and sprint performance of wheelchair basketball players *School of Physical Education and Recreation ; Allan McGavin Sports Medicine Centre, University of British Columbia, Vancouver, BC V6T 1Z1 Canada*
- 27- Kramer, J.B M.H . Stone(1997). : . Stone, h.s Obryant : Effects of single vergus multiple sets training impact of volume, intensity and variation journal of string and conditioning .research,

- 28- Kreider,M1998 : : influence of weigh training on body composition muscular stengh and some of bloode variables for athletics , institute of sport&human performance ,muenster Uni.
- 29- Lamp,D1987 : : physiology of Exercise respose and adaptation 2nd . ed Mamillan publishing co , Inc , Now York
- 30- Mac kelvie ,R and et.al.(2002) : : Is their acitical Period for Bone Response and muscular strength to Weigh Bearing Exercise in children and adults , a system Antimerism ,the British j journal of Sport medicine
- 31- Malone, L., Nielson, A Steadward, R. (2000). : : Expanding the Dichotomous Outcome in Wheelchair Basketball shooting of Elite Male Players. Adapted Physical Activity Quarterly, 17, 437 – 449.
- 32- mark Jarvis – Gbwba snr s&c(2007) : : [GB Wheelchair Basketball Strength & Conditioning Philosophy Document – V.1.0 .](#)
- 33- PL Bernard*,1, P Codine2 and J Minier3(2004) : : Isokinetic shoulder rotator muscles in wheelchair athletes1Laboratoire ‘Sport Performance Sanities’, Faculte’ des Sciences du Sport et de l’Education Physique, Universities
- 34- Schwark, B.N., Mackenzie, S. J., & Sprigings, E. J. (2004). : : Optimizing the Release Conditions for a Free Throw in Wheelchair Basketball. Journal of Applied Biomechanics
- 35- Sofoklis Sotiriou_ , George Tolias_ : : [Wheelchair Basketball today and tomorrow "Athens may, "](#) Clearchos Panousis2003
- 36- Victoria L Goosey-Tolfrey, Emma2008 : : [Effects of inspiratory muscle training on respiratory function and repetitive sprint performance in wheelchair basketball players Victoria L Goosey-Tolfrey, Emma Foden, Claudio Perret and Hans Degens Br. J. Sports Med. published online 4 Jul;](#)
- ثالثاً : مواقع الشبكة العنكبوتية :
- ٣٧-<http://www.bcwbs.ca/athletes/sport-wheelchairs-equipment>