

تأثير التدريب بالأثقال بأسلوب الدفع والسحب والرجلين على بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة للاعبين كرة اليد

أ.م.د/ السيد سامي السيد إبراهيم

أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية

كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق

Doi: 10.21608/jsbsh.2023.205759.242

مقدمه ومشكلة البحث:

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في مجال الإعداد البدني مستغلة التطور التكنولوجي لتطوير البرامج التدريبية لرفع كفاءة اللاعبين البدنية والفنية والوصول بهم الى المستويات الرياضية العالية والتي بدورها تحقق الإنتصارات والبطولات ؛ إذ إتخذت العملية التدريبية هيكلًا وشكلًا تنظيمياً يتلائم مع التطور الجديد الحاصل للأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب ، مما ساعد المدربين في الإرتقاء بالعملية التدريبية لتحقيق أفضل النتائج من خلال التطوير المتكامل للمستوى البدني والمهاري والخططي للاعبين .

ويعد التدريب بالأثقال أحد الطرق التي تحقق تقدماً كبيراً في التدريب الرياضي وأصبح في الوقت الحالي له دوراً هام وكبير ضمن برامج التدريب لإعداد اللاعبين في كرة اليد خاصة بعد القفزة الكبيرة على مستوى الأداء الفني التي وصلت اليه العديد من اللاعبين، ولذلك فإن التخطيط العلمي الجيد لبرامج التدريب بالأثقال يؤدي الى التنمية الشاملة لعناصر اللياقة البدنية ولا يقتصر على تنمية القوة العضلية فحسب ، بالإضافة الى التأثير الإيجابي على مستوى الأداء المهاري والخططي ؛لذا يمكن إستخدامه كقاعدة للأعداد البدني .

ويؤكد كلا من زكي درويش وعادل عبد الحافظ (١٩٩٤م) ان التدريب بالأثقال يعمل على زيادة قوة العضلات وانه من أهم الأساليب التي لها تأثير فعال في تنمية القوة العضلية بأنواعها مما يعمل على ترقية النمو الشامل المتزن بالجسم، إذا استخدمه معظم الرياضيين كقاعدة للإعداد البدني لمختلف الأنشطة الرياضية. (٥ : ٤٧٢)

كما يشير عويس الجبالي (٢٠٠٣م) أن القوة العضلية أحد الصفات البدنية التي تسهم بدوراً بارزاً في إتقان وتطوير الأداء المهاري والخططي والحركي ولها دور كبير في إبراز وظهور بعض الصفات البدنية الأخرى وتعتبر سبب هام في التقدم بالأداء. (١٢ : ٣٤٨)

ويرى عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠م) أن التدريب بالأثقال هو طريق من طرق إعداد وتهيئة اللاعب بإستخدام مقاومات متدرجة لزيادة المقدرة على إنتاج القوة أو مواجهتها. (٨ : ٢٧)

ويتفق كلا من بريان شاركي Barian Sharkey (٢٠٠٢م)، جي هوفمان (٢٠٠٢م)، وعصام عبد الخالق (٢٠٠٣م)، نمس الموجاردو Namsu Almogardo (٢٠٠٤م) على ان التدريب بالأثقال أصبح هاماً في برامج التدريب الموجهة للإعداد اللاعبين في مختلف الأنشطة الرياضية ، حيث يمكن إضافة او

إستبعاد الأثقال بأحجامها المختلفة الى الحمل الكلى للوصول الى المقاومة الصحيحة لكل تمرين ولكل مجموعة عضلية ، والتي تؤدي بالأثقال الحرة او ماكينات الأثقال. (٢٣ : ٨) (٢٧ : ١٧) (٩ : ١٠٣) ويذكر عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب (٢٠٠٠م) أن الأداء في كل الأنشطة الرياضية يعتمد على كيفية تحريك الجسم، والعضلات هي التي تتحكم في حركة الجسم بالإنتقباض أو الإنبساط وجذب الأطراف من موضع الى آخر، وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت هذه الإنتقباضات أكثر فاعلية، وبرامج تدريب القوة تتضمن أكثر من مجرد رفع وزن أثقل بل هي تؤدي إلى اداء رياضي أسرع وأكثر مرونة وبالتالي أكثر قدرة وتوافقاً. (٨ : ٦٥)

ويشير محمد بريقع وإيهاب البديوي (٢٠٠٤م) أن الهدف الرئيسي من تدريب الأثقال هو محاولة الوصول بالفرد الرياضي الى اعلى مستوى يمكنه من الاشتراك في المنافسات الرياضية وتحقيق مستويات عالية ، كما ان تدريب الأثقال يعتبر من احد الطرق المثلى لتنمية العناصر البدنية التي تعمل على اكساب القوة العضلية والفيولوجية كتحسين سرعة استعادة الاستشفاء وتأخير الشعور بالتعب وايضا الجسمية والتي تعمل على انخفاض نسبة الدهون بالجسم النسبي والكلبي للجسم وتحسين المظهر الخارجي وزيادة الثقة بالنفس ، كما اثبتت كثير من الدراسات ان بعض المهارات الرياضية يمكن تحسينها من خلال إستخدام برنامج التدريب بالأثقال. (١٥ : ٤٨- ٥٧)

ويرى السيد سامي (٢٠١٨م) ان القوة العضلية هي قاسم مشترك ومتداخل مع القدرات البدنية الاخرى مثل السرعة والتحمل لتكوين القدرات البدنية الخاصة والمركبة (القوة المميزة بالسرعة - تحمل القوة) وما لهم من اهمية كبيرة في الاداء المهاري في رياضة كرة اليد. (٤)

ومن الواضح ان هناك قصور في رياضة كرة اليد من ناحية إستخدام تدريبات الأثقال وخاصة مرحلة الناشئين كتدريبات أساسية خلال فترة الإعداد البدني، حيث أن معظم الفرق لم تخضع لبرنامج تدريبي بالأثقال على مدار المواسم التدريبية بشكل كافي ، وإن المتغير البدني واحدة من أهم دعائم الأداء ولما كان من الأهمية ضرورة توافر القدرات البدنية كالقوة والسرعة والقوة المميزة بالسرعة والتحمل والتي يعتمد عليها الأداء في كرة اليد ، لذا وجب أن تصبح تدريبات الأثقال من الأمور الهامة والأساسية التي تشكل جزءاً أساسياً من البرامج التدريبية.

كما يؤكد كلا من زكي درويش وعادل عبد الحافظ (١٩٩٤م) ، عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦م) أن برنامج التدريب بالأثقال المخطط له جيداً بجانب برامج الإعداد للصفات البدنية الأخرى يمكنها القيام بالحركة وتطويرها وفقاً لمتطلبات الأداء للنشاط التخصصي. (٥ : ٣٦٥) (٧ : ٦٦) وفي حدود علم الباحث ومن خلال المراجع والدراسات التي امكن التوصل اليها كدراسة (٧)، (٨)، (١٩)، (٢٢)، (٢٤)، (٢٥) وجد ان هناك عدة أساليب مختلفة يمكن إستخدامها لتدريب الأثقال عند تصميم البرنامج التدريبي والمرتبطة بكيفية ترتيب التمرينات حيث انها تؤثر على شدة التدريب ومنها ، تناوب

تدريب العضلات الكبيرة مع العضلات الصغيرة أو تتأوب أداء تمرينات الطرف العلوى مع تمرينات الطرف السفلي للجسم أو تتأوب أداء تمرينات الدفع مع تمرينات الشد ، ونحاول بغض النظر عن الترتيب الذي نختاره أن نتجنب إرهاق نفس المجموعة العضلية دون إعطائها الوقت الكافي للاستشفاء والراحة.

ومن خلال عمل الباحث ومتابعته لرياضة كرة اليد في العديد من المنافسات ومن خلال عمله كمدرّب كرة يد بنادي الزمالك لاحظ وجود قصور وضعف في مستوى الأداء المهاري للاعبين سواء الدفاعي أو الهجومي خلال المباريات والذي يظهر من خلال هبوط مستوى الأداء المهاري في التصويب بالوثب والتمرير والإستلام، وكذلك التحركات الدفاعية والواجبات الدفاعية اثناء العمل الدفاعي الفردي او الجماعي للفريق وبشكل خاص في نهاية وقت المباراة، والذي قد يرجعه الباحث الى انخفاض مستوى القدرات البدنية وخاصة القوة العضلية بأشكالها الثلاثة والتي تلعب دوراً كبيراً وإيجابياً في الأداء المهاري بشكل جيد ، بالإضافة الى اهمال العديد من المدربين وخوفهم من اشراك لاعبيهم في تدريبات الأثقال وعدم تقديم برامج تدريبية مقننة بالاثقال مما اثر بشكل سلبي كبير علي القوة العضلية وعلى مستوى الاداء المهاري لديهم ؛ لذا سعى الباحث لمحاولة معالجة هذه المشكلة من خلال اسلوب علمي لرفع مستوى القدرات البدنية الخاصة وتحسين الاداء المهاري وبعيداً عن الملل والرتابة اثناء التدريب، مما دعا الباحث القيام بدراسة تاثير التدريب بالاثقال بأسلوب الدفع والسحب والرجلين لتطوير القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري للاعبين كرة اليد.

وقد اتبع الباحث أسلوب الدفع والسحب والرجلين وهو أحد الأساليب التدريبية الحديثة لبرامج تدريب الأثقال والمعروف بأسم push pull leg ، والتي تعتمد على ترتيب التمرينات بحيث تتأوب بين تمرينات الدفع والسحب والرجلين ، بحيث تقوم على الإختيار السليم للتمرينات ودرجة الحمل وعدد المجموعات والتكرارات وفترات الراحة الكافية وأيام التدريب المناسبة أسبوعياً.

أهميه البحث والحاجة اليه:

١. محاولة من الباحث لبداية زيادة التأثيرات التدريبية وزيادة الدافعية لهذه المرحلة السنية.
٢. إستثمار أثر التدريب بالاثقال لتنمية مستويات القدرات البدنية الخاصة للاعبين كرة اليد.
٣. أحد الإتجاهات العلمية الحديثة لتصميم البرامج التدريبية لرفع مستوى القدرات البدنية والمهارية الخاصة للاعبين كرة اليد.
٤. إستفادة المدربين من البرنامج التدريبي ونتائج البحث في العمل الميداني والتطبيقي.
٥. زيادة الدافعية وتجنب سير التدريب علي وثيرة واحدة من خلال تنوع محتوى الوحدات التدريبية.

هدف البحث:

يهدف البحث لتحسين القدرات البدنية والمهارية من خلال تصميم برنامج تدريبي بالاثقال بإستخدام اسلوب الدفع والسحب والرجلين للتعرف علي:

١. تاثير التدريب بالاثقال بإستخدام اسلوب الدفع والسحب والرجلين علي القدرت البدنية الخاصة (قيد البحث)

للاعبي كرة اليد عينة البحث.

٢. تأثير التدريب بالأثقال باستخدام أسلوب الدفع والسحب والرجلين علي القدرات المهارية الخاصة (قيد البحث) للاعبي كرة اليد عينة البحث.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي لنتائج اختبارات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لأفراد عينة البحث.
٢. توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي لنتائج اختبارات القدرات المهارية الخاصة قيد البحث لأفراد عينة البحث.
٣. توجد فروق في نسب التحسن بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي لنتائج اختبارات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لأفراد عينة البحث.
٤. توجد فروق في نسب التحسن بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي لنتائج اختبارات القدرات المهارية الخاصة قيد البحث لأفراد عينة البحث.

مصطلحات البحث :

التدريب بالأثقال Weigh Training

" عبارة عن برنامج للتمرينات البنائية تؤدي بالأثقال الحرة أوماكينات الأثقال المثبتة بهدف زيادة القوة العضلية والتحمل العضلي والمرونة والمهارة والقدرة". (٩ : ١٠٣)

*** التدريب بالأثقال بأسلوب الدفع والسحب والرجلين leg , pull , push**

" وهو احد الأساليب الحديثة لتدريبات الأثقال والتي تعتمد على ترتيب أيام التدريب في الأسبوع بحيث تتناوب بين الدفع (push) ، السحب (pull) ، الرجل (Leg)"

الدراسات السابقة:

١- قام الباحث ياسر محمد حسن (٢٠٢٠م) (٢٢) بدراسة بعنوان " إستخدام التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليوومتر كوتأثيره على بعض القدرات البدنية والأداءات المهارية الدفاعية لناشئ كرة اليد" ، وذلك بهدف التعرف على تأثير إستخدام التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليوومتر كوتأثيره على بعض القدرات البدنية والأداءات المهارية الدفاعية لناشئ كرة اليد تحت (١٨) سنة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٨) ناشئ من ناشئ نادي بنها وتم تقسيمهم لمجموعتين بالتساوي، ومن أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة أثر التدريب تأثيراً إيجابياً على القدرات البدنية والأداءات المهارية الدفاعية قيد البحث.

٢- قام الباحث إسلام محمد ناجي (٢٠٢٠م) (٢) بدراسة بعنوان " تأثير تدريبات الأثقال والبليوومترية النوعية على تطو * تعريف إجرائي 'صة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الطويل" هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تدريبات الابعان والبيومترية النوعية على القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للرجلين- السرعة

الإنتقالية- القوة العضلية القصى للرجلين- المرونة) والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الطويل تحت ١٨ سنة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ، على عينة قوامها (١٠) ناشئين وثب طويل، ومن اهم النتائج: يؤثر استخدام تدريبات الأتقال والتدريبات البليومترية النوعية تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي في الوثب الطويل.

٣- قام الباحث محمد صبري عيسى (٢٠١٩م) (١٦) بدراسة بعنوان " تأثير تدريبات الأتقال على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لسباحى ١٠٠م/ حرة ، وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تدريبات الأتقال على تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لسباحى ١٠٠م حرة ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين بأسلوب القياس القبلي والبعدي على عينة قوامها (٣٦) سباح من ناشئين نادي سموحة ، وقد أسفرت النتائج الى ان استخدام تدريبات المقاومة والأتقال والتدريبات الأرضية كان ذو تأثير فعال على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وتحسين المستوى الرقمي الكمي والكيفي المصاحب للمهارة لدي المجموعة التجريبية.

٤- قام السيد سامي السيد (٢٠١٨م) (٤) بدراسة بعنوان " تأثير التدريب المتباين لتنمية القوة العضلية وبعض المهارات الهجومية والدفاعية لناشئ كرة اليد"، وذلك بهدف التعرف على تأثير التدريب المتباين باستخدام التدريب البليومترى والأتقال على القوة العضلية بأشكالها الثلاثة وبعض المهارات الهجومية والدفاعية لناشئ كرة اليد ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وقد تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ فريق نادي الزمالك تحت (١٨) سنة وبلغ عددها (١٦) ناشئ ، ومن اهم النتائج التي توصل اليها الباحث أن البرنامج التدريبي للتدريب المتباين أدى إلى تطوير المهارات الهجومية والدفاعية قيد البحث من خلال تطوير القوة العضلية لدى عينة البحث.

٥- قام الباحث محمد فكري سيد (٢٠٠٦م) (١٨) بدراسة بعنوان " تأثير استخدام التدريب بالأتقال لتنمية القدرة العضلية علي بعض مكونات التركيب الجسمي والأداء الحركي المنفرد لناشئ كرة اليد" وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير استخدام التدريب بالأتقال لتنمية القدرة العضلية علي بعض مكونات التركيب الجسمي (مؤشر كتلة الجسم - كتلة الخلايا الدهنية - كتلة الخلايا غير الدهنية - كتلة مياه الجسم - نسبة الدهون في الجسم) والأداء الحركي المنفرد لناشئ كرة اليد تحت ١٦ سنة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٤) ناشئ قسمت الى مجموعتين، من اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة ان البرنامج التدريبي المتبع أثر إيجابياً على التركيب الجسمي والأداء الحركي المنفرد لناشئ كرة اليد.

٦- دراسة مروان علي عبد الله (٢٠٠٣م) (١٩) بعنوان "تأثير تدريبات الأتقال والبليومترى علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيوولوجية للاعبى كرة اليد"، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير كل من تدريبات الأتقال والبليومترى على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيوولوجية للاعبى كرة اليد ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لهذه الدراسة ، وبلغ عدد عينة البحث (٣٠) لاعب كرة يد ، ومن

أهم النتائج التي توصل إليها أن أسلوب التدريب الأثقال والبيومترك أفضل من الأسلوب التقليدي في تنمية القدرات البدنية وتحسين مستوى الأداء المهاري.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي وتصميم تجريبي يعتمد على دراسة متوسطات القياسات القلبية والبعديّة للمتغيرات التابعة في هذا البحث لمجموعة تجريبية واحدة.

مجتمع البحث:

أشتمل مجتمع البحث على لاعبي فرق (المرتبط مواليد ٢٠٠٤م) بدوري المحترفين لكرة اليد وعددهم (١٨) فريق والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضي ٢٠٢١/٢٠٢٢م.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي فريق (المرتبط مواليد ٢٠٠٤م) لكرة اليد بنادي الزمالك ، والبالغ عددهم (٢٤) لاعب ، وتم إختيار عدد (١٦) لاعب كعينة أساسية (تجريبية) ، وتم اختيار عدد (٨) لاعب كعينة إستطلاعية بطريقة عشوائية خارج العينة الأساسية ومن نفس مجتمع البحث.

أسباب إختيار العينة:

❖ توافر الأدوات والإمكانات اللازمة لإجراء البحث.

❖ موافقة الإدارة والجهاز الفني على إجراء البحث.

❖ قيام الباحث بالتدريب مع الجهاز الفني للفريق الأول لكرة اليد بنادي الزمالك.

جدول (١) التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في متغيرات (العمر الزمني- ارتفاع القامة- وزن الجسم- العمر التدريبي) ن = ٢٤

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	17.25	0.675664	17	1.110019
ارتفاع القامة	سم	180.7917	5.672046	180	0.41872
وزن الجسم	كجم	85.29167	7.232049	85.5	0.08642
العمر التدريبي	سنة	8.25	0.73721	8	1.017349

يتضح من جدول (١) إن قيم معامل الالتواء تراوحت بين (0.08642 - 1.110019) ، وقد انحصرت هذه القيم بين +٣ مما يدل على تماثل واعتدالية البيانات في جميع المتغيرات مما يشير إلى تجانس أف ٨راد العينة في تلك المتغيرات.

ن = ٢٤

جدول (٢) التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	القوة القصوى	الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين	كجم	126.66	8.1649	130	1.2247
٢		ضغط البار باليدين "البنش"	كجم	56.78	4.1752	57	0.1581-
٣	القوة المميزة بالسرعة	الوثب العمودي لسارجنت	سم	42.125	1.3290	42	0.2821
٤		رمي كرة طبية ٣ كجم باليدين	متر	16.208	0.7210	16	0.8667
٥	تحمل القوة	انبطاح مانل ثني الذراعين	عدد	35.83	2.5480	36	0.1962
٦		الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين	عدد	36.5	1.81778	37	0.8251
٧	السرعة	عدو ٣٠ متر	ثانية	4.32	0.4534	4	2.117
٨	الرشاقة	اللينوز Illinois	ثانية	19.21	0.3354	19	1.878
٩	التمرير والإستلام	التمرير من الجري (ذهاباً وعودة) لليمين واليسار	درجة	35.458	1.02062	35.5	0.1224
١٠		التصويب بالوثب عالياً	التصويب بالوثب عالياً (١٠) كرات	ثانية	18.041	0.90789	18
١١	التحركات الدفاعية	التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه	عدد	7.4166	0.92861	7	1.346
١٢	حائط الصد	حائط الصد في اتجاهين	عدد	8.25	0.67566	8	1.1101

يتضح من جدول (٢) ان قيم معامل الالتواء تراوحت بين (-0.1581 - 2.117) ، وقد انحصرت هذه القيم بين +٣ مما يدل على تماثل واعتدالية البيانات في جميع المتغيرات قيد البحث، وهذا يعطي دلالة علي خلو تلك البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية، مما يشير إلى تجانس أفراد العينة في تلك المتغيرات.

أدوات ووسائل جمع البيانات :

اولاً: الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة:

- جهاز الرستاميتير. -ميزان طبي معايير. -ساعة إيقاف. -شريط قياس.
- جهاز ديناموميتر. -كرات طبية مختلفة الاوزان. -دمبلز. -ملعب كرة يد.
- استمارات تسجيل بيانات. -حواجز. - اجهزة اثقال. -صناديق خشبية مختلفة الارتفاعات.
- حائط قائم أملس. -سلم الرشاقة. -أقماع.

ثانياً: وسائل جمع البيانات:

- المسح المرجعي:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي لبعض الدراسات والمراجع العلمية، والتي تمكن الباحث من الإطلاع عليها والمرتبطة بموضوع البحث بهدف تحديد أهم القدرات البدنية والمهارية (الهجومية والدفاعية) الخاصة للاعبين كرة اليد. (٤)(٦)(١٠)(١١)(١٤)(١٨)(١٩)(٢٠)(٢٢)(٢٦) مرفق (١)

- إستطلاع رأي الخبراء:

قام الباحث بإعداد إستمارة إستطلاع رأى وعرضها على السادة الخبراء مرفق (٢) بهدف تحديد انطباق الإختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة والمهارية (الهجومية والدفاعية) والتي سوف يستخدمها الباحث في الدراسة ، وقد إرتضى الباحث بالإختبارات التي حصلت على نسبة ٧٥% فأكثر من آراء السادة الخبراء.

- الإختبارات البدنية والمهارية المستخدمة في الدراسة: مرفق (٣)

(١) اختبار ضغط البار باليدين "البنش" (١٠ : ٣٨٤)

(٢) اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين (١٤ : ١٦٨)

- (٣) اختبار الوثب العمودي لسارجنت لقياس القدرة العضلية للرجلين (١٣ : ٣٨٧)
- (٤) اختبار رمي كرة طبية ٣ كجم باليدين لقياس القدرة العضلية للذراعين
- (٥) اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين (١٣ : ١٨٠)
- (٦) اختبار انبطاح مائل ثني الذراعين (١٠ : ٣٩٦)
- (٧) اختبار العدو ٣٠ متر
- (٨) اختبار اللينوز لقياس الرشاقة
- (٩) اختبار التمرير من الجري (ذهابا وعودة) لليمين واليسار (١٣ : ١٢٢)
- (١٠) اختبار التصويب بالوثب عاليا (١٠) كرات (١٣ : ١٢٧)
- (١١) اختبار التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه (١٣ : ١٥٨)
- (١٢) اختبار حائط الصد في اتجاهين (١٣ : ١٤٢)

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث :

أولاً: معامل الصدق:

تم حساب معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث باستخدام صدق التمايز عن طريق تطبيق الاختبارات قيد البحث علي افراد العينة الاستطلاعية (المجموعة المميزة) وعددهم (٨) لاعبي كرة يد، وعلي عينة اخري من ناشئ فريق مواليد ٢٠٠٦م والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد (كمجموعة غير مميزة) وعددهم (٨) لاعبين، وجدول (٣) يوضح ذلك.

ن = ٨

جدول (٣) دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

المتغيرات	الإختبار	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة	
			ع	س	ع	س
القوة القصوى	الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين	كجم	123.75	10.61	93.75	5.18
	ضغط البار باليدين "البنش"	كجم	61.44	1.233	53.22	0.876
القوة المميزة بالسرعة	الوثب العمودي لسارجنت	سم	42.25	1.282	35.63	2.672
	رمي كرة طبية ٣ كجم باليدين	متر	16.25	0.711	14.13	0.823
تحمل القوة	انبطاح مائل ثني الذراعين	عدد	34.75	2.122	27.63	2.00
	الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين	عدد	35.38	1.413	28.75	1.162
السرعة	العدو ٣٠ متر	ثانية	4.122	0.6774	4.975	0.9334
الرشاقة	اللينوز Illinois	ثانية	18.65	0.876	19.54	0.789
التمرير والإستلام	التمرير من الجري (ذهابا وعودة)	درجة	35.50	1.20	31.38	0.92
	لليمين واليسار	ثانية	18	0.93	19.25	0.71
التصويب بالوثب عاليا	التصويب بالوثب عاليا (١٠) كرات	عدد	7.25	0.71	6.25	0.46
التحركات الدفاعية	التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه	عدد	17.63	0.74	16.75	0.46
حائط الصد	حائط الصد في اتجاهين	عدد	8.25	0.71	7.00	0.93

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤٤

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة في اختبارات القدرات البدنية والمهارية قيد البحث، مما يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة في البحث.

ثانياً: معامل الثبات:

أستخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test-Retest Method لحساب معامل الثبات، وذلك بتطبيق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وإعادة تطبيقها بعد فترة زمنية مدتها ثلاثة أيام وذلك في الفترة من ٢٠/١١/٢٠٢١م إلى ٢٣/١١/٢٠٢١م على عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (٨) لاعبين و جدول (٤) يوضح ذلك.

ن = ٨

جدول (٤) معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

قيمة " ر "	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	اختبار	المتغيرات
	ع	س	ع	س			
0.984	9.56	124.63	10.61	123.75	كجم	الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين	القوة القصوى
0.889	1.231	60.66	1.233	61.44	كجم	ضغط البار باليدين "البنش"	
0.908	0.93	43.50	1.28	42.25	سم	الوثب العمودي لسارجنت	القوة المميزة بالسرعة
0.897	0.46	16.75	0.71	16.25	متر	رمي كرة طبية ٣ كجم باليدين	
0.937	1.92	35.38	2.12	34.75	عدد	انبطاح مائل ثني الذراعين	تحمل القوة
0.969	1.25	36.13	1.41	35.38	عدد	الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين	
0.896	0.765	4.09	0.6774	4.122	ثانية	العدو ٣٠ متر	السرعة
0.934	0.877	18.46	0.876	18.65	ثانية	اللينوز	الرشاقة
0.995	1.41	36.00	1.20	35.50	درجة	التمرير من الجري (ذهابا وعودة) لليمين واليسار	التمرير والإستلام
0.948	0.64	17.88	0.93	18.00	ثانية	التصويب باوثب عالياً (١٠) كرات	التصويب بالوثب عالياً
0.918	0.53	7.50	0.71	7.25	عدد	التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه	التحركات الدفاعية
0.951	1.28	18.25	0.74	17.63	عدد	حائط الصد في اتجاهين	حائط الصد
0.957	0.52	8.63	0.71	8.25	عدد		

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٨٧٦

يوضح من جدول (٤) ان جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة كانت أكبر من قيمة معامل الارتباط الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى ثبات جميع الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

البرنامج التدريبي المقترح:

يعتبر البرنامج التدريبي المقترح هو المحور الأساسي الذي يدور حوله موضوع البحث ، وبناء على ذلك قام الباحث بعد الإطلاع على المراجع والدراسات السابقة والدراسات الإستطلاعية بمراعاة الأسس العلمية في

إعداد برامج تدريب الأثقال كالأتي:

أسس ومبادئ التدريب بالأثقال:

١- التدرج بحمل التدريب:

يجب ان يكون حمل التدريب في صورة توجيه لحدوث التكيف وتقبل الزيادة التدريجية لوزن الثقل.

٢- المقاومة قرب الحد الأقصى:

التدريب بمقاومة لا تتعدى ٧٥% من أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة (1RM).

٣- الرغبة للوصول الى نتائج أفضل:

يجب أن يكون لدى اللاعب الرغبة في تحسين المستوى لكي يكون لديه الإصرار والصبر والإستمرار في أداء التدريبات.

٤- المدى الكامل للحركة:

أداء التمرين خلال المدى الكامل لحركة المفصل، لعدم التأثير السلبي على المرونة.

٥- التوازن العضلي:

تنمية المجموعات العضلية العاملة وكذلك المجموعات المقابلة بنسب متساوية.

٦- خصوصية التدريب:

تتضمن التركيز على تقوية مجموعات العضلات العاملة في النشاط التخصصي والمرتبط بالمهارة واختيار التمرين المناسب. (٢٨ : ٧٥) (١٧ : ٨٣) (٢٥ : ١١)

قواعد تصميم برامج التدريب بالأثقال:**١- تحديد هدف التدريب:**

وهي الخطوة الأولى في تصميم برنامج الأثقال وتتضمن بعض الأهداف العامة لتدريب الأثقال ومن أمثلتها زيادة التحمل العضلي أو زيادة حجم العضلات وقوتها أو تحسين الشكل العام للجسم.

٢- تحديد التمرينات:

لابد من تحديد التمرينات التي سيتضمنها البرنامج والتي تركز على المجموعات العضلية المراد تنميتها وتقويتها خلال البرنامج.

٣- سرعة أداء التمرين:

تتناسب سرعة إنقباض وإنبساط العضلة أثناء الأداء مع شدته ؛ حيث انه كلما زادت المقاومة كلما قلت سرعة أداء التمرين ، والعكس فكلما قلت المقاومة زادت سرعة أداء التمرين.

٤- تحديد مرات التدريب:

يجب تحديد عدد مرات التدريب الأسبوعية ويمكن زيادة عدد أيام التدريب بعد فترة، ولا بد من تحديد جدول التدريب المناسب والذي يعتمد على عدد الأيام التي سيتم التدريب فيها ويتم إستخدامه في تسجيل البيانات.

٥- تحديد الأحمال والمجموعات والتكرارات:

يجب تحديد الأحمال لكل تمرين حيث يتميز تدريب الأثقال بميزة أمكانية تغير الأحمال وعدد المجموعات والتكرارات للوصول الى الهدف الذي نسعى لتحقيقه.

فعدت تنمية التحمل العضلي تستخدم أحمال خفيفة وتكرارات كبيرة مثل (١٢-٢٠) ويمكن أدائها لخمس

مجموعات ، وعند زيادة حجم العضلات والتدريب في اتجاه القوة القصوى فيستخدم أحمال مرتفعة بعدد مناسب من التكرارات من (٨-١٢) ، وأداء من اثنين الى ثلاثة مجموعات.

وبذلك فإن البرامج المصممة جيداً تقوم على الإختيار السليم للتمرينات وكمية الحمل وعدد المجموعات والتكرارات وفترات الراحة الكافية بين كلا من التمرينات والتكرارات والمجموعات وأيام التدريب المناسبة أسبوعياً. (١٨ : ١٠٧-١١٤)(٣١ : ١٢٠)(٢٥ : ٣٤)

أساليب ترتيب التمرينات المختارة داخل البرنامج التدريبي المقترح:

من الأمور الهامة عند تصميم البرنامج التدريبي كيفية ترتيب التمرينات حيث انها تؤثر على شدة التدريب ويمكن استخدام عدة اساليب مختلفة ، وقد اتبع الباحث أسلوب leg , pull , push وهو احد الأساليب الحديثة لتدريبات الأثقال والتي تعتمد على ترتيب أيام التدريب في الأسبوع بحيث تتناوب بين الدفع (push) ، السحب (pull) ، الرجل (Leg).

❖ يتضمن اليوم التدريبي لتمرينات الدفع (push) على استهداف [عضلات الصدر- الكتف الأمامي والجانبى - عضلات الثلاثة رؤوس العضدية]

❖ يتضمن اليوم التدريبي لتمرينات السحب (pull) على استهداف [عضلات الظهر- الكتف الخلفي - عضلات ذات الرأسين العضدية]

❖ يتضمن اليوم التدريبي لتمرينات الرجل (Leg) على استهداف [عضلات الفخذين الأمامية - الفخذين الخلفية - السمانة - المقعدة]

محتوى البرنامج التدريبي:

قام الباحث باستخدام أسلوب التدريب بالأثقال بأسلوب leg , pull , push وهو احد الأساليب الحديثة لتدريبات الأثقال والتي تعتمد على ترتيب أيام التدريب في الأسبوع بحيث تتناوب بين الدفع (push) ، السحب (pull) ، الرجل (Leg) وذلك لإستغلال أثر تدريبات الأثقال لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة لناشى كرة اليد عينة البحث كما تضمن البحث خمسة محاور أشتمل عليها تمرينات البرنامج التدريبي المقترح.

مرفق (٤)

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأثقال:

- مدة البرنامج التدريبي (١٢) أسبوعاً.
 - عدد الوحدات التدريبي الأسبوعية باستخدام الأثقال تراوحت من (٢ : ٤) وحدات اسبوعياً.
 - إجمالي عدد الوحدات خلال البرنامج (٣٦) وحدة تدريبية.
 - زمن الوحدة التدريبية الأسبوعية تراوحت من (٥٢ : ٧٦) دقيقة.
 - تم تقسيم البرنامج الى ثلاثة مراحل وهي:
- المرحلة الأولى :** أشتملت على أربعة أسابيع بواقع (١٤) وحدة تدريبية وهدفت الى تنمية التحمل العضلي

، حيث تراوحت الشدة من ٥٠ : ٦٠% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمل أدائه والحجم من ١٥ : ٢٠ تكرار وعدد المجموعات من ٤ : ٥ والراحة من ١٥ : ٣٠ ثانية ، وذلك بالنسبة للتمرينات المستخدمة في البرنامج.

المرحلة الثانية : أشتملت على ثلاثة أسابيع بواقع (٨) وحدات تدريبية وهدفت الى تنمية القوة القصوى ، حيث تراوحت الشدة من ٧٥ : ٨٥% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمل أدائه والحجم من ٤ : ٦ تكرار وعدد المجموعات من ٢ : ٣ والراحة من ٣٠ : ٩٠ ثانية ، وذلك بالنسبة للتمرينات المستخدمة في البرنامج.

المرحلة الثالثة : أشتملت على خمسة أسابيع بواقع (١٤) وحدة تدريبية وهدفت الى تنمية القوة المميزة بالسرعة ، حيث تراوحت الشدة من ٦٠ : ٧٥% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمل أدائه والحجم من ٨ : ١٢ تكرار وعدد المجموعات من ٣ : ٤ والراحة من ٣٠ : ٤٥ ثانية ، وذلك بالنسبة للتمرينات المستخدمة في البرنامج.

- زمن الأحماء داخل الوحدة التدريبية خلال المرحلة الأولى يساوي ١٠ دقائق
- زمن الأحماء داخل الوحدة التدريبية خلال المرحلة الثانية يساوي ٢٠ دقائق
- زمن الأحماء داخل الوحدة التدريبية خلال المرحلة الثالثة يساوي ١٥ دقائق
- زمن الختام (التهدئة) داخل الوحدة التدريبية خلال البرنامج يساوي ١٠ دقائق
- إجمالي زمن الجزء الرئيسي (١٤٩٧) دقيقة.

➤ إجمالي زمن البرنامج ككل (٢٣٦٧) دقيقة بما يساوي ٤٠ ساعة تقريباً. **مرفق (٥)**

القياسات القبليّة:

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لأفراد عينة البحث الأساسية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، وذلك في الفترة من ١١ / ٢٤ وحتى ١١ / ٢٥ / ٢٠٢١م.

تطبيق البرنامج (الدراسة الأساسية):

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح علي عينة البحث الأساسية ولمدة (١٢) أسبوع ، وبواقع (٣٦) وحدة تدريبية وذلك خلال الفترة من ١١ / ٢٧ / ٢٠٢١م وحتى ١٧ / ٢ / ٢٠٢٢م.

القياسات البعدية:

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث الأساسية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، وذلك في الفترة من ١٩ / ٢ وحتى ٢٠ / ٢ / ٢٠٢٢م ، وبنفس شروط وترتيب ومكان القياسات القبليّة.

المعالجات الإحصائية:

قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.

- اختبار "ت".
- معامل الارتباط.
- نسب التحسن %.

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٥) دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لعينة البحث الأساسية

ن = ١٦

المتغيرات	الإختبار	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسب التحسن	قيمة "ت"
			ع	س	ع	س		
القوة القصوى	الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين	كجم	6.0868	140.87	9.2859	181.31	13.98%	-15.536
	ضغط البار باليدين "البنش"	كجم	2.3909	62.125	3.7237	82	6.11%	-25.161
القوة المميزة بالسرعة	الوثب العمودي لسارجنت	سم	2.0726	39.18	2.1871	43.87	3.82%	-17.390
	رمي كرة طبية ٣ كجم باليدين	متر	1.3889	16.062	1.54784	22.437	1.51%	-23.441
تحمل القوة	انبطاح مائل ثني الذراعين	عدد	1.9278	36.625	1.7114	44.43	3.56%	-17.041
	الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين	عدد	1.9906	36.68	3.0543	46.43	3.56%	-21.578
السرعة	العدو ٣٠ متر	ثانية	0.2539	4.030	0.1882	3.61	10.42%	9.774
الرشاقة	اللينوز Illinois	ثانية	0.2524	18.85	0.1259	18.34	2.71%	12.489

قيمة "ت" عند مستوى ٠.٠٥ = 2.131

يوضح جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في الإختبارات البدنية الخاصة قيد البحث، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في جميع إختبارات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ، وقد تراوحت قيمة (ت) ما بين (9.774 - 25.161) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، كما يتضح وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج إختبارات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث وقد تراوحت ما بين (1.51% - 13.98%) لصالح القياس البعدي.

ن = ١٦

جدول (٦) دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في القدرات والمهارة الخاصة قيد البحث لعينة البحث الأساسية

المتغيرات	الإختبار	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسب التحسن	قيمة "ت"
			ع	س	ع	س		
التمرير والإستلام	التمرير من الجري (ذهابا وعودة) لليمين واليسار	درجة	0.9639	35.44	1.340	44.062	24.338	28.650
		ثانية	0.928	18.062	0.6324	16	11.418	12.131
التصويب بالوثب عالياً	التصويب باوثب عالياً (١٠) كرات	عدد	1.0327	7.5	0.5123	9.562	27.5	8.883
التحركات الدفاعية	التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه	عدد	0.7187	17.87	3.087	25.75	44.056	9.652
حائط الصد	حائط الصد في اتجاهين	عدد	0.6831	8.25	0.885	11.375	37.878	17.39

قيمة "ت" عند مستوى ٠.٠٥ = 2.131

يوضح جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في الإختبارات المهارية الخاصة قيد البحث، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في جميع الإختبارات والمهارية قيد البحث ، وقد تراوحت قيمة (ت) ما بين (8.8833 - 28.6506) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، كما يتضح وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج الاختبارات والمهارية قيد البحث وقد تراوحت ما بين (11.418% - 44.0559%) لصالح القياس البعدي.

ثانياً: مناقشة النتائج:

يوضح جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في الإختبارات البدنية الخاصة قيد البحث، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في جميع إختبارات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ، وقد تراوحت قيمة (ت) ما بين (9.774 - 25.161) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

ويعزى الباحث هذه الفروق وتطوير نتائج إختبارات القدرات البدنية قيد البحث الى البرنامج التدريبي المقترح والمصمم من قبل الباحث واتباع الاسس العلمية لوضع وتصميم البرامج التدريبية وتقنين حمل التدريب ، بالإضافة الى اختيار التمرينات الخاصة بالتدريب بالأثقال بأسلوب leg , pull , push بعناية شديدة لتطوير القوة العضلية بأشكالها الثلاثة بشكل يلائم الأداء في رياضة كرة اليد والعضلات العاملة خلال الأداء الحركي ، ويسهم في تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبين كرة اليد للمرحلة السنوية تحت ١٨ سنة ، كما ان اتسام هذه التمرينات بالتنوع وانها غير تقليدية يزيد من الدافعية نحو الأداء ، بالإضافة الى التناغم والتغيير بين تمرينات الأثقال يعمل على عدم سیر عملية التدريب على وتيرة واحدة.

هذا وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت اليه نتائج كل من محمد فكري سيد (٢٠٠٦م) (١٨)، السيد سامي السيد (٢٠٠٨م) (٣)، أحمد خليفة حسن (٢٠٠٨م) (١) ان البرامج التدريبية الموضوعية على أسس علمية تخضع للمبادئ التدريبية المختلفة تؤدي الى النمو والتطوير في القوة العضلية.

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج وجدي الفاتح ومحمد لطفي (٢٠٠٣م) (٢١) ، مروان على عبد الله (٢٠٠٣م) (١٩) على ان التدريب بالأثقال يتم محاولة التوصل إلى أقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدام القوة بأساليب متباينة أو متضاده الإتجاه ، وإستخدام مجموعات عضلية مختلفة وذلك داخل الوحدة التدريبية او داخل مجموعة التمرينات بهدف تجنب مسار التدريب على وتيرة واحدة بالإضافة إلى تجنب بناء هضبة تؤدي إلى توقف في مسار تطور مستوى القوة. (٢١: ٣٨٢)

كما يشير الباحث الى فاعلية الأسلوب الذي اتبعه في بناء وتصميم وتطبيق البرنامج التدريبي للأثقال

بأسلوب push , pull , leg مما يتيح عمل مجموعات عضلية محددة دون الأخرى في كل وحدة تدريبية ؛ لتجنب عامل الإرهاق والتعب الذي قد يحدث للاعبين.

كما يتضح من جدول (٥) وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج إختبارات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث وقد تراوحت ما بين (1.51% - 13.98%) لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث هذا التحسن إلى فاعلية البرنامج التدريبي ونتائجه المؤثرة جراء تدريبات الإثقال الموجهة على العضلات العاملة لان التدريب الموجه بالإثقال إلى مجموعات عضلية معينة يؤدي إلى أحداث التطور فيها ، وانعكاس تطور القوة العضلية بأشكالها المختلفة على عناصر اللياقة البدنية الأخرى كالسرعة والرشاقة وهي بالتأكيد مهمة وضرورية للاعبين كرة اليد.

بالإضافة الى ان تدريبات الأثقال لها أثر إيجابي على تحسين القوة العضلية بأشكالها، وإن التدريب على تحسين القوة العضلية له تأثير إيجابيا على تحسين مستوى السرعة من خلال التأثير على قدرة العضلات العاملة، كما أن هناك علاقة إرتباطية ما بين القدرة العضلية وزيادة السرعة.

ويؤكد كلا من Willim (٢٠٠٣م) (٣٢)، Thomas (٢٠٠٠م) (٣١)، مروان علي عبد الله (٢٠٠٣م) (١٩)، السيد سامي السيد (٢٠١٨م) (٤) أن تدريب الأثقال له فوائد عدة في زيادة الأيض وتحسين السرعة والقدرة الانفجارية والقوة العضلية والأداء الرياضي.

وتتفق هذه النتائج مع ماتوصلت اليه نتائج كلا من Salah,al khashab

(٢٠٠٩م) (٣٠)، Jabbar,A (٢٠١١م) (٢٦)، Compillo (٢٠١٦م) (٢٤)، Ozbar,N (٢٠١٧م) (٢٩)، مروان علي عبدالله (٢٠١٢م) (٢٠)، السيد سامي السيد (٢٠١٨م) (٤) على وجود أثر كبير لإستخدام تدريب الأثقال على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية وأتباع الأسس والمبادئ العلمية وتقنين حمل التدريب ، وإستخدام مجموعة من الوسائل والأدوات والأساليب التدريبية الحديثة والتي لم تستخدم من قبل لهذه الفئة ، ومن جهة أخرى نتيجة إنتظام عينة البحث في التدريب دون إنقطاع والتزام وتعاون اللاعبين مع الباحث في التطبيق، وإستخدام الأسلوب العلمي الشيق والمتنوع والمرن واتاحه الفرصة لجميع اللاعبين بالمشاركة والتدريب على هذه الطريقة الجديدة.

" وهذا يؤكد صحة الفرض الأول والثالث "

ويوضح جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في الإختبارات المهارية الخاصة قيد البحث، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في جميع الإختبارات والمهارية قيد البحث ، وقد تراوحت قيمة (ت) ما بين (8.8833 - 28.6506) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، كما يتضح وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

التجريبية في نتائج الاختبارات والمهارية قيد البحث وقد تراوحت ما بين (11.418% - 44.0559%) لصالح القياس البعدي.

ويعزي الباحث هذه الفروق وتطوير نتائج إختبارات المتغيرات المهارية [الهجومية - الدفاعية] قيد البحث الى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح والمصمم من قبل الباحث والذي يحتوى على تدريبات الأثقال والتركيز على المجموعات العضلية العاملة أثناء الأداء الحركي، بالإضافة الى ان تدريبات الأثقال لها تأثير إيجابي على تحسين القوة العضلية بأشكالها، وإن التدريب على تحسين القوة العضلية له تأثير إيجابيا على تحسين مستوى القدرات البدنية الأخرى قيد البحث.

كما يرجع الباحث دلالة الفروق في المتغيرات المهارية التي تقاس بالزمن (سرعة التمرير من الجري) الى تحسن مستوى القوة العضلية من خلال تدريبات الأثقال والذي يؤثر بشكل كبير الى تحسن في مستوى سرعة الاداء المهاري ، بالإضافة الى المتغيرات المهارية والتي تقاس بعدد مرات التكرار ترجع الدلالة اليها بسبب التأثير الإيجابي للتدريب بالأثقال على مستوى قدرة التوافق في العضلة مما يسهم في رفع درجة الفاعلية للتدريب بصورة كبيرة كما يسهم في تحسين سرعة الإشارات العصبية ، استخدام تدريبات بنفس المسار الحركي للأداء.

كما يتفق الباحث مع النتائج التي توصل إليها كل من محمد أحمد عبده ،سامي محمد علي (٢٠٠٢م) (١٤)، مروان علي عبد الله (٢٠٠٣م) (١٩)، محمد فكري سيد (٢٠٠٦م) (١٨)، السيد سامي السيد (٢٠١٨م) (٤)، ياسر محمد حسن (٢٠٢٠م) (٢٢) والتي تشير إلى أهمية البرنامج التدريبي وأثره الإيجابي في تحسن سرعة الأداء ورفع مستوى الأداء المهاري وارتقاء مستوى تحركات الرجلين بصفة عامة. ويؤكد **Willim** (٢٠٠٣م) على انه يمكن تحسين مستوى الأداء المهاري أثناء فترات التدريب عن طريق التدريب بالأثقال حيث يساعد في تنمية القوة المميزة بالسرعة في نفس اتجاه الأداء ،مما يساعد على تحسين مستوى الاداء المهاري بطبيعة النشاط الرياضي.(٣٢: ٣٢١)

ويتضح من جدول (٦) وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث وصلت نسبة التحسن في التمرير من الجري والذي يقاس بالدرجة الى ٢٤.٣٣% والذي يقاس بالزمن الى ١١.٤١% ، كما وصلت نسبة التحسن في التصويب بالوثب عالياً الى ٢٧.٥% ، ونسبة التحسن في التحركات الدفاعية المتنوعة الى ٤٤.٠٥% ، ونسبة التحسن في حائط الصد باتجاهين الى ٣٧.٨٧% ، ويرجع الباحث نسب التحسن في القدرات المهارية قيد البحث الى التأثير الإيجابي لبرنامج التدريب بالأثقال وانعكاس أثره على القدرات المهارية وتحقيق المتطلبات البدنية الضرورية للأداء المهاري.

وقد اتفقت هذه النتائج مع أحمد خليفة حسن (٢٠٠٨م) (١) مروان علي عبد الله (٢٠١٢م) (٢٠)، عبد الرحمن رجب (٢٠١٦م) (٦)، ياسر محمد حسن (٢٠٢٠م) (٢٢) أن التدريب المقنن والمبني على أساس

علمي سليم يعمل على تحسين القدرات البدنية للاعبين ويجعلهم قادرين على أداء المتطلبات الخاصة بالنشاط الممارس بفاعلية وكفاءة عالية.

" وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني والرابع "

الإستخلاصات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه ونتائجه، وفي حدود عينة البحث أمكن للباحث التوصل الى الإستخلاصات التالية:

١- البرنامج التدريبي بإستخدام تدرّيبات الأثقال بأسلوب **push, pull, leg** كان له الأثر الإيجابي لتطوير القدرات البدنية والمهارية قيد البحث.

٢- توجد نسب تحسن في القدرات البدنية الخاصة نتيجة استخدام تدرّيبات الأثقال بأسلوب **push, pull, leg** كالتالي: (القوة القصوى ١٣.٩٨% ، ٦.١١% ، والقوة المميزة بالسرعة ٣.٨٢% ، ١.٥١% ، وتحمل القوة ٣.٥٦% ، والسرعة ١٠.٤٢% ، والرشاقة ٢.٧١%.

٣- توجد نسب تحسن في القدرات المهارية الخاصة قيد البحث نتيجة استخدام تدرّيبات الأثقال بأسلوب **push, leg, pull** كالتالي: (التمرير من الجري والذي يقاس بالدرجة الى ٢٤.٣٣% والذي يقاس بالزمن الى ١١.٤١% ، كما وصلت نسبة التحسن في التصويب بالوثب عالياً الى ٢٧.٥% ، ونسبة التحسن في التحركات الدفاعية المتنوعة الى ٤٤.٠٥% ، ونسبة التحسن في حائط الصد باتجاهين الى ٣٧.٨٧%)

٤- التدرّيب بالأثقال يقاوم حدوث الإصابات المتكررة التي يمكن ان تحدث للاعبين خلال فترات الموسم المختلفة. التوصيات :

في حدود عينة البحث وما توصل اليه من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

- ١- ضرورة إستخدام تدرّيبات الأثقال بأسلوب **push, pull, leg** للاعبين كرة اليد لما له من أثر كبير في تطوير القوة العضلية بشكل عام والمساهمة بشكل كبير في تطوير العديد من القدرات البدنية الأخرى.
- ٢- البدء بإستخدام تدرّيبات الأثقال بأسلوب **push, pull, leg** للناشئين مع مراعاة عوامل الأمن والسلامة.
- ٣- يجب ان يكون تدرّيبات الأثقال بأسلوب **push, pull, leg** في نفس إتجاه العمل العضلي للمهارات الحركية.
- ٤- يجب ان يبدأ برنامج التدرّيب المتباين بتدرّيبات تحمل القوة أولاً بمدة لا تقل عن (٣) أسابيع.
- ٥- ضرورة الإهتمام بتدرّيبات المرونة والإطالة قبل وبعد التدرّيب بالأثقال.
- ٦- الإسترشاد بالأسس العلمية في بناء وتصميم البرامج التدريبية الخاصة بالإرتقاء بالجوانب البدنية والمهارية للمراحل السنية المختلفة (ناشئين - رجال) في كرة اليد وخاصة تدرّيبات الأثقال لتلاشي الإصابات.
- ٧- الإهتمام بالتغذية الرياضية كحالة مساعدة في تنفيذ البرنامج التدريبي ، مع الحذر من المكملات الغذائية بدون معرفه طبيب الفريق.
- ٨- الأستفادة وتطبيق البرنامج التدريبي بإستخدام تدرّيبات الأثقال بأسلوب **push, pull, leg** المعد من قبل الباحث على عينات مماثلة من ناشئ كرة اليد.

المراجع:

المراجع العربية :

١. أحمد خليفة حسن: تأثير استخدام التدريب (المركب- الباليستي - المشترك) علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٨م.
٢. إسلام محمد ناجي : تأثير تدريبات الأثقال والبليومترية النوعية على تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لنادي الناشئ الوثب الطويل، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية ، المجلد ٨٨، جامعة حلوان، ٢٠٢٠م.
٣. السيد سامي السيد: فاعلية تطوير السرعة على مستوى بعض الاداءات الهجومية والدفاعية لنادي كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٨م.
٤. السيد سامي السيد : تأثير التدريب المتباين لتنمية القوة العضلية وبعض المهارات الهجومية والدفاعية لنادي كرة اليد، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ابريل، ٢٠١٨م.
٥. زكي درويش وعادل عبد الحافظ: موسوعة العاب القوى الرمي والمسابقات المركبة، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٤م.
٦. عبد الرحمن رجب عبد البصير: تأثير التدريب المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف، ٢٠١٦م.
٧. عبد العزيز احمد النمر وناريمان محمد الخطيب : تدريب الأثقال ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٦م.
٨. عبد العزيز احمد النمر وناريمان محمد الخطيب : القوة العضلية تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة ، ٢٠٠٠م.
٩. عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات ، دار المعارف ، ط١١ ، القاهرة، ٢٠٠٣م.
١٠. على فهمي البيك، عماد الدين عباس، محمد أحمد عبده : الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات، الجزء الثالث، طرق قياس القدرات اللاهوائية والهوائية، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٨م.
١١. عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات- تطبيقات)، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٥م.
١٢. عويس أحمد الجبالي: التدريب الرياضي "النظرية والتطبيق"، ط٤، دار GMS للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٣م.
١٣. كمال الدين درويش، قدي سيد مرسي، عماد الدين عباس: القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة

- اليد (نظريات- تطبيقات)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢م.
١٤. محمد أحمد عبده ، سامي محمد علي (٢٠٠٢م): دراسة تأثير تدريبات البليومتر كك أحد مكونات برنامج تدريبي مقنن لفترة الإعداد على تطوير القدرة العضلية للاعبين كرة اليد، بحث منشور، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد ٤٤، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
١٥. محمد جابر بريقع ، ايهاب فوزي البديوي : التدريب العرضي (أسس ، مفاهيم ، تطبيقات)، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٤م.
١٦. محمد صبري محمود عيسى : تأثير تدريبات الأثقال على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لسباحي ١٠٠م/ حرة ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الأسكندرية، ٢٠١٩م.
١٧. محمد عبد الدايم، مدحت صالح : برامج تديب الإعداد البدني وتديبات الأثقال، مطابع الأهرام، القاهرة، ١٩٩٣م.
١٨. محمد فكري سيد : تأثير استخدام التدريب بالأثقال لتنمية القدرة العضلية علي بعض مكونات التركيب الجسمي والأداء الحركي المنفرد لناشئ كرة اليد، مجلة علوم وفنون الرياضة، مجلد ٢٥، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٠٦م.
١٩. مروان علي عبد الله : تأثير تدريبات الأثقال والبليومتر على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين كرة اليد، دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٣م.
٢٠. مروان علي عبد الله: فاعلية التدريب المتباين على تنمية بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية للاعبين كرة اليد، مجلة العلوم وفنون تربية رياضية، العدد ٣٦، الجزء الأول، بحث منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٢م
٢١. وجدي مصطفى الفاتح ، محمد لطفي السيد : الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا، ٢٠٠٣م.
٢٢. ياسر محمد حسن : استخدام التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومتر وتأثيره على بعض القدرات البدنية والأداءات المهارية الدفاعية لناشئ كرة اليد، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، مجلد ٢٦، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها، ٢٠٢٠م.

المراجع الأجنبية:

- 23- Brian J, Sharkey: Fitness and Health, Fifth Edition , Humai Kinetics Publisher , USA , 2002.
- 24- Campillo, Pedreros, Olgúin, Salazar, Alvarez, Nakamura, Fuente, Caniuqueo, Martinez & Izquierdo (2016): Effects of weight training on maximal-intensity exercise and endurance in male and female soccer players, Journal of Sports Sciences , Volume 34, - Issue 8, Pages 687-693.

- 25- David Sandler:** Weigh Training fundamentals ,Abetter, way to learn the basics, Human Kineticks, USA, 2003.
- 26- Jabbar, A.** (2011): The Impact of a Weight Training Program to Develop the Maximum Power for Handball Beginners, Journal of Physical Education Sciences, Third Issue, Fourth Volume, Iraq.
- 27- Jay Hoffman:** Physiological Aspects of Sport Training and Performance, 2002.
- 28- Lamb,D:** Physiology of exercise responses, adaptations second edition, MacMillan Publishing Co.,New York, 1984.
- 29- Ozbar, N.** (2017) : Effects of weight training on Explosive Strength, Speed and Kicking Speed in Female Soccer Players, The Anthropologist, Volume 19, Issue 2, Pages 333-339.
- 30- Saleh, A. and Al-Khashab, G (2009):** The effect of using weightlifting and weightlifting exercises on the muscular ability and some skills of youth soccer players. The Third International Scientific Conference - Towards a futuristic vision for a comprehensive physical culture. Yarmouk University. C 1. Pp. 561-576.
- 31- Thomas R, Beachle ,Roger W.Earle and Danwaten:** Essentials Of Strengh Training and COM petitioning ,2nr , Ed , section,4, Chapter 18 Human Kineticks, 2000.
- 32- William .p. ebben :** Kinetic analysis of complex traning rest effect on vertical jump performance. Journal of strength and conditioning, 2003.

ملخص البحث

تأثير التدريب بالأثقال بأسلوب الدفع والسحب والرجلين على بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة للاعبين كرة اليد

أ.م.د/ السيد سامي السيد إبراهيم

يعد التدريب بالأثقال أحد الطرق التي تحقق تقدماً كبيراً في التدريب الرياضي وأصبح في الوقت الحالي له دوراً هام وكبير ضمن برامج التدريب لإعداد اللاعبين في كرة اليد خاصة بعد القفزة الكبيرة على مستوى الأداء الفني التي وصلت اليه العديد من اللاعبين، ولذلك فإن التخطيط العلمي الجيد لبرامج التدريب بالأثقال يؤدي إلى التنمية الشاملة لعناصر اللياقة البدنية ولا يقتصر على تنمية القوة العضلية فحسب ، بالإضافة إلى التأثير الإيجابي على مستوى الأداء المهاري والخططي ؛لذا يمكن استخدامه كقاعدة للأعداد البدني. وقد اتبع الباحث أسلوب leg , pull , push وهو أحد الأساليب التدريبية الحديثة لبرامج تدريب الأثقال ، والتي تعتمد على ترتيب التمرينات بحيث تتناوب بين تمرينات الدفع والسحب والرجلين ، بحيث تقوم على الإختيار السليم للتمرينات ودرجة الحمل وعدد المجموعات والتكرارات وفترات الراحة الكافية وأيام التدريب المناسبة أسبوعياً.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة ، والذي يعتمد على التصميم التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدى لمجموعة تجريبية واحدة.

مجتمع البحث:

أشتمل مجتمع البحث علي لاعبي فرق (المرتبط مواليد ٢٠٠٤م) بدوري المحترفين لكرة اليد وعددهم (١٨) فريق والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضي ٢٠٢١/٢٠٢٢م.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي فريق (المرتبط مواليد ٢٠٠٤م) لكرة اليد بنادي الزمالك ، والبالغ عددهم (٢٤) لاعب ، وتم إختيار عدد (١٦) لاعب كعينة اساسية (تجريبية) ، وتم اختيار عدد (٨) لاعب كعينة إستطلاعية بطريقة عشوائية خارج العينة الاساسية ومن نفس مجتمع البحث.

الإستخلاصات

في ضوء أهداف البحث وفروضه ونتائجه، وفي حدود عينة البحث أمكن للباحث التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال بأسلوب leg , pull , push كان له الأثر الإيجابي لتطوير القدرات البدنية والمهارية قيد البحث.

Abstract**onPush, Pull, and Leg The effect of training with weights in the style of players some of the special physical and skill abilities of handball****Dr. El Sayed Sami El Sayed Ibrahim**

Training with weights is one of the methods that achieve great progress in sports training, and at the present time it has an important and significant role within the training programs to all, especially after the big leap in the level of technical performance prepare players in handb that many players have reached, and therefore good scientific planning for training programs s and With weights, it leads to the comprehensive development of the elements of physical fitness is not limited to the development of muscular strength only, in addition to the positive impact on .the level of skill and tactical performance, so it can be used as a base for physical preparation

followed the **The researcher** push, pull, and leg od , which is one of the modern training meth methods for weight training programs, which depend on the order of exercises so that they exercises, so that it is based on the proper selection of **push, pull, and leg** alternate between the number of groups and repetitions, sufficient rest periods, and ‘exercises, the degree of load .appropriate training days per week

Research Methodology:

The researcher used the experimental approach due to its suitability to the nature of this study, experimental design using pre and post measurement for one experimental which relies on the .group

research community:

AD) in the ٢٠٠٤The research community included team players (associated, born in n the Egyptian teams, who were registered i (١٨)Professional Handball League, numbering . AD ٢٢ ٢٠/٢١ ٢٠ Handball Federation for the sports season

The research sample:

The research sample was chosen by the intentional method from the players of the handball (١٦)players, and (٢٤)AD) in Zamalek Club, which numbered ٢٠٠٤Mosabat , born in -team (Al players were randomly selected as (٨)players were chosen as a basic (experimental) sample, and .a reconnaissance sample . Outside the main sample and from the same research community

Recommendation:

objectives, hypotheses and results, and within the limits of the In the light of the research :research sample, the researcher was able to reach the following conclusions

Training program using push, pull and leg weight training It had a positive impact on skill abilities under study developing the physical and