

"تأثير تدريبات الأثقال على درجة أداء مهارة التلويح الدائري (الفلتكات) على جهاز عش الغراب لناشئى الجمباز

أ.م.د. ناصر أحمد محمد السيد

الباحث : أحمد محمد عبد العاطى أحمد

مقدمة البحث :-

نقاس حضارة الشعوب وتقدمها بمدى حسن إستخدام المجتمع للثروة البشرية الكامنة فى أفراده وتوجيه طاقتهم بالطريقة التى تسهم فى تقدم الإنسانية ، وتعتبر الرياضة أحد أهم وسائل تقدم الأمم ومرآة صادقة لمستوى حضارتها ونهضتها .

ويشير " عادل عبد البصير ١٩٩٨" إلى أنه خلال العشر سنوات الماضية إحتلت رياضة الجمباز مركزاً متقدماً بين الألعاب التى يتم التنافس عليها أولمبياً وعالمياً وقارياً ومحلياً ، فالجمباز كرياضة غنى بالمواقف الفعالة ذات التأثير المباشر على أعضاء وأجهزة الجسم ، لذا لاقى إهتماماً عظيماً من المسؤولين فى أنحاء العالم. (٤ : ٥).

ويتميز الجمباز بتأثيره الشامل على أجهزة الجسم واعضائه بما يضمن له التناسق والتكامل ، كما إنه يساعد على تنمية التوافق العضلى العصبى ويساعد على تحكم الفرد فى جسمه وحركته ومن جهة أخرى يعمل الجمباز على موازنة ومعالجة الأوضاع الجسمانية الخاطئة التى أوجدتها ظروف الحياة اليومية . (٥ : ٥)

كما أن رياضة الجمباز رياضة فردية حيث أن اللاعب هو وحدة الذى يستطيع أن يقوم بالتغلب على مخاوفة عند تعلم مهارة جديدة ، ومن خلال تكرار الأداء لتلك المهارات فإنه يكتسب عادات سلوكية تمكّنه من إتخاذ القرارات الحاسمة التى لا بد أن تكون صحيحة حتى تؤدى المهارات بنجاح. (٥ : ٢٧)

التدريب بالأثقال :-

يرى عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب ٢٠٠٠ أن التدريب بالأثقال هو طريقة من طرق إعداد وتهيئة اللاعب بإستخدام مقاومات متدرجة لزيادة المقدرة على إنتاج القوة أو مواجهتها. (٦ : ٢٧)

▪ أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض الرياضية بكلية التربية الرياضية – جامعة بورسعيد

▪ مدرب الجمباز بنادى بورسعيد الرياضى

جهاز حسان الحلق :-

كما يشير عادل عبد البصير (بدون) إلى أن حسان الحلق من الأجهزة الصعبة لأن معظم الحركات عليه تتطلب قدراً من القوة الخاصة لرفع الجسم خلال أداء الحركات وهذه القوة الخاصة تعتبر مشكلة لبعض الناشئين في الجُمباز ولا يعتمد الوصول إلى أعلى مستوى في الأداء على حسان الحلق على القوة فقط بل يحتاج أيضاً للسيطرة على الأداء إلى التوازن ومن الضروري عند تعليم حركات حسان الحلق للناشئين التركيز على إكسابهم عادة الإحتفاظ بالرجلين ممتدين والمشطين على إستقامتهما مع التحكم في الإحتفاظ بتلاصق الرجلين في نفس اتجة الحركة (٣: ١١٧).

جهاز عش الغراب :-

يعتبر جهاز عش الغراب أحد أجهزة الجُمباز المساعدة ذات الطبيعة الخاصة التي يعتمد على عمل الذراعين ودوائر الرجلين مع الإستمرارية في الأداء دون توقف وهو جهاز تعليمي للناشئين و الأداء عليه يسبق الأداء على جهاز حسان الحلق . (٢ : ٨)

مهارة التلويح الدائري (الفلكات) (Flank) :-

تعتبر التلويحات الدائرية من أهم المهارات الأساسية على جهاز حسان الحلق وتعتبر من المهارات القبلية أو المهارات التي تربط في أدائها مع مهارات أكثر صعوبة، كما أنها من المهارات التي تعطى اللاعب توفيقاً ملحوظاً على هذا الجهاز إذا تم أدائها باتقان حيث يساعد أدائها بشكل جيد في إنجاز المهارات المؤداة على هذا الجهاز، ولأهمية هذه المهارة فلم يتوقف أدائها على هذا الجهاز فحسب بل، أدبت على جهاز الحركات الأرضية والمتوازي للرجال مما دعى خبراء تدريب الناشئين إلى الإهتمام والبحث عن أفضل الطرق والأساليب وإبتكار بعض الأجهزة المساعدة لسرعة إكتساب وإتقان هذه المهارة. (٩ : ١٤)

مشكلة البحث وأهميته :-

أن عمليات التقييم في رياضة الجُمباز تعتمد على المحكمين في تقييم مستوى الأداء لذا كان من الضروري أن يتمتع لاعب الجُمباز بمستوى عالٍ جداً من الأداء يمكنه من إقناع المحكمين بمستوى عالٍ (من التكامل والتناسق والجمال) لذلك أصبحت عملية التأكيد على الإرتقاء بمستوى اللياقة البدنية الخاصة وتطوير عناصرها المختلفة من أهم واجبات التدريب الرياضي في هذا المجال . (٧ : ٤٦)

وأن نتائج الدورات الأولمبية ويطولات العالم فى الأونة الأخيرة أظهرت ما أذهل العالم من مستوى رفيع ومنافسات على أعلى مستوى من التقنية حيث ظهر ذلك فى مجال الألعاب والمنافسات الفردية وبخاصة فى الجمباز، وقد كان وراء هذا التقدم الرفيع المستوى فى مجال المنافسات الرياضية الفردية البحث العلمى الجاد فى مجال التدريب وكذلك التخطيط الرياضى السليم ولا سيما التخطيط طويل المدى. (٧ : ٥)

وقد لاحظ الباحث من خلال عملة كمدرّب ضعف مستوى الأداء فى مهارة التلويح الدائرى (الفلنكات) على جهاز عش الغراب فى بطولات الجمهورية للموسم الحالى وإنخفاض مستوى الفلنكات وعدم وجود المدى الكامل للفلنكة وإنخفاض فى درجات اللاعبين على هذا الجهاز على مستوى الناشئين أما على مستوى فئة الكبار فقد لاحظ الباحث إنخفاض المستوى الفنى والمهارى على هذا الجهاز بشكل خاص ويعزى الباحث سبب هذا الإنخفاض إلى عدم أهتمام بعض المدربين بجهاز عش الغراب من الصغر وإهماله بشكل كبير والإسراع فى طلوع اللاعب على جهاز حسان الحلق رغم عدم إتقانه الجيد لجهاز عش الغراب مما أدى إلى إنخفاض المستوى الفنى والمهارى للاعبين .

وتعتبر مهارة التلويح الدائرى على جهاز حسان الحلق من المهارات الأساسية على هذا الجهاز التى يتأسس عليها كافة الصعوبات المهارية فيما بعد ومن هنا يتضح أهمية جهاز عش الغراب كجهاز مساعد لجهاز حسان الحلق لإتقان مهارة التلويحة الدائرية (الفلنكات) وكذلك إمكانية سند اللاعب من قبل المدرب أثناء الأداء عليه . وقد حدد الاتحاد بداية التدريب على جهاز حسان الحلق عن طريق إستخدام مهارات جهاز عش الغراب المساعد ونظراً لأهمية هذا الجهاز فقد أقره الاتحاد المصرى للجمباز ضمن أجهزه المنافسات فى أكثر من مرحلة سنية لناشئى الجمباز تحقيقاً لمبدأ التدرج من السهل إلى الصعب .

ويذكر فوزى يعقوب وعادل عبد البصير (١٩٨٢) على أن هذه الحركة مفتاحاً لأداء الحركات الصعبة على جهاز حسان الحلق لذلك ننصح بضرورة إتقانها للاعبين المبتدئين وعدم الإستعجال فى الإنتقال إلى حركات النقل واللف قبل أن يصبح أداء هذه الحركة سلساً وسليماً . (٨ : ٣٦)

وتكمن أهمية البحث من خلال نتائجه حيث يمكننا توجيه وتركيز إهتمام المدربين والعاملين فى مجال الجمباز على إستخدام برامج التدريب بالانتقال على جهاز عش الغراب لتطوير مهارة التلويح الدائرى (الفلنكات) عن طريق إستخدام الأتقال بنسبة من وزن الجسم على وسط اللاعب (مركز النقل) بنسبة ٥% لفترة زمنية مما يؤدى إلى وصول الفلنكة إلى أقصى مدى ممكن مما

يسهل على المدرب إعطاء اللاعب حركات ذات صعوبة في المستقبل على جهاز حصان الحلق لأنه تم إتقان الفلنكات بشكل كبير بأعتبارها مفتاح البداية على جهاز حصان الحلق .

هدف البحث :-

يهدف البحث إلى التعرف على ما يلي :-

تأثير البرنامج التدريبي بالأثقال لتنمية بعض القدرات البدنية قيد البحث ودرجة الأداء لمهارة التلويح الدائري (الفلنكات) على جهاز عش الغراب لناشئي الجميز تحت ١٠ سنوات .

فروض البحث :-

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في القدرات البدنية قيد البحث ودرجة الأداء لمهارة التلويح الدائري (الفلنكة) على جهاز عش الغراب لناشئي الجميز لصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في القدرات البدنية قيد البحث ودرجة الأداء لمهارة التلويح الدائري (الفلنكة) على جهاز عش الغراب لناشئي الجميز لصالح القياس البعدي .

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في القدرات البدنية قيد البحث ودرجة الأداء لمهارة التلويح الدائري (الفلنكة) على جهاز عش الغراب لناشئي الجميز لصالح المجموعة التجريبية .

الدراسات المرتبطة :-

١- دراسة خالد إبراهيم (٢٠٠٥م) (١) بعنوان " تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على مهارة التلويح الدائري لناشئي الجميز تحت ٨ سنوات على جهاز عش الغراب "هدفت الدراسة للتعرف إلى تأثير البرنامج على بعض الصفات البدنية الخاصة بمهارة التلويح الدائري لناشئين تحت (٨ سنوات) ومستوى تقدمها على جهاز عش الغراب، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث حيث تكونت العينة من (١٠) ناشئين يمثلون نادي البرجاية وماقوسة بمنطقة المنيا للجميز، وتوصل الباحث إلى أثر البرنامج التدريبي تأثيراً إيجابياً على تنمية الصفات البدنية الخاصة بمهارة التلويح الدائري نتيجة لإعتماد أسلوب التدريب على التمرينات التي تعمل في نفس المسار الحركي تحسين الأداء المهاري للمجموعة التجريبية لمهارة

التلويحة الدائرية على جهاز عش الغراب نسبة التغيير للمجموعة التجريبية أفضل من نسبة التغيير للمجموعة الضابطة .

٢-دراسة محمد عبد الغنى(٢٠٠٥م) (٩) بعنوان" تأثير إستخدام التمرينات النوعية لتحسين أداء التلويحات الدائرية على جهاز عش الغراب لناشئى الجباز" وتهدف هذه الدراسة إلى تحسين أداء التلويحات الدائرية الجانبية على جهاز عش الغراب وذلك عن طريق إستخدام برنامج للتمرينات النوعية وقد أجريت الدراسة على عينة عمدية من ناشئى الجباز من الأندية التابعة لمنطقة الإسكندرية وقوامها (١٨) لاعب وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وأسفرت نتائج الدراسة إلى أهمية إستخدام التمرينات النوعية المشابهة للأداء المهارى للمهارة قيد الدراسة و التعرف على الصفات البدنية الخاصة لمهارة التلويحة الدائرية الجانبية والعمل على تميمتها لرفع مستوى أداء المهارة .

٣-دراسة هشام صبحى(١٩٩٣م)(١٠) بعنوان" تأثير برنامج مقترح بإستخدام الأجهزة المساعدة على تحسين بعض الصفات البدنية ومستوى أداء التلويحة الدائرية على جهاز حصان الحلق " هدفت الدراسة إلى التعرف على إستخدام بعض الأجهزة المساعدة على تحسين بعض الصفات البدنية بالإضافة إلى تحسين مستوى أداء مهارة التلويحة الدائرية على جهاز حصان الحلق وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت عينة الدراسة من اللاعبين الناشئين تحت (١٢) سنة بمحافظة الاسكندرية وكان عددها (١٦) لاعب تم إختيارهم بالطريقة العمدية والتابعين للاتحاد المصرى للجباز ومن أهم النتائج أن البرنامج التجريبي المقترح بإستخدام الأجهزة المساعدة أثر إيجابياً على تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة بمهارة التلويحة الدائرية نتيجة لإعتماد أسلوب التدريب والتمرينات التى تعمل فى نفس المسار الحركى وينفس التوقيت .

الدراسات الأجنبية :-

١-دراسة جى جراسى وآخرون G Grassi & et al(٢٠٠٦م)(١٢) بعنوان" التحليل ثلاثى الأبعاد للمرجحات الدائرية على جهاز عش الغراب" وهدفت الدراسة إلى تطوير طريقة تحليلية ثلاثية الأبعاد لحركات الجسم ومراكز الجسم أثناء دوران المرجحات الدائرية على جهاز عش الغراب ، حيث إستخدم الباحث المنهج الوصفى ، وإشتملت عينة البحث على(٥)لاعبين من لاعبي المنتخب الإيطالى للجباز ، ومن أهم النتائج أثناء أداء المرجحات يجب أن يأخذ الكاحل مسار دائرى أفقى تقريباً (ينحرف أفقياً بنسبة ٩,٤ : ١٩,٧%، ينحرف دائرياً بنسبة ٣,٦ : ٦%)، يجب أن تكون زاوية الفخذ حوالى ١٨٠°(قيمة حقيقية ١٤٦ : ١٥٦°)،حركة الكتف تمثل ٢٧ : ٣١% من حركة الكاحل،حركة الفخذ تمثل ١٦ : ٢٠% من حركة الكاحل .

٢-دراسة سيرفيديو وآخرون (Servedio et al) (١٩٨٥م) (١٣) بعنوان " تأثير التدريب بالأثقال باستخدام الرفعات الأولمبية على المتغيرات الفسيولوجية المختلفة للأولاد فى مرحلة ما قبل البلوغ " وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريب بالأثقال على مستوى القوة العضلية للأطفال فى مرحلة ما قبل البلوغ ومن خلال برنامج تدريبي بالأثقال لمدة ٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية فى الأسبوع ، حيث إستخدم الباحث المنهج التجريبي (مجموعتين)، حيث إشمطت عينة البحث على (١٥) طفل من الذكور من ١١ - ٢ اسنه، ومن أهم النتائج نمو القوة بشكل معنوى عند الأطفال بعد إستخدام برنامج لمدة ٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية فى الإسبوع ، وأوصت الدراسة بأهمية تنمية القوة العضلية عند الأطفال فى مرحلة ما قبل البلوغ سواء بإستخدام أجهزة الأثقال أو الأثقال الحرة .

٣-دراسة بليمكى (Blimkie) (١٩٨٧م) (١١) بعنوان " تأثير التدريب بالمقاومات لمدة ١٠ أسابيع على تنمية القوة العضلية للأولاد فى مرحلة ما قبل البلوغ " وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريب بالمقاومات على تنمية القوة العضلية للأولاد فى مرحلة ما قبل البلوغ من خلال برنامج تدريبي بالأثقال لمدة ١٠ أسابيع ، حيث إستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وإشمطت عينة البحث على (٤٠) ولد من ٨ - ٢ اسنه ، ومن أهم النتائج هناك زيادة معنوية فى القوة العضلية تعزى إلى تكيف الجهاز العصبى العضلى ولا تتوقف على الزيادة فى الحجم العضلى فقط .

إجراءات البحث :-

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبة لطبيعة هذا البحث بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الجمناز الناشئين تحت ١٠ سنوات بنادى بورسعيد الرياضى والمسجلين بالاتحاد المصرى للجمناز موسم ٢٠١٤ - ٢٠١٥ وكان عدد العينة بالنسبة للتجربة الأساسية (١٢) لاعب ناشيء تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوام كل منهما (٦) لاعبين، كما إستعان الباحث بعدد (٦) لاعبين خارج عينة التجربة الأساسية وذلك لإجراء المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث والتجربة الإستطلاعية .

أسباب إختيار العينة :

تم إختيار العينة للاسباب التالية :

- ١- وجود لاعبين ناشئين فى نفس المرحلة السنية قيد البحث بنادى بورسعيد الرياضى .
- ٢- تقارب العمر التدريبي لأفراد عينة البحث حيث أنهم بدعوا ممارسة الجمباز فى وقت و سن واحد تقريباً .
- ٣- جميع أفراد العينة مسجلين فى الاتحاد المصرى للجمباز موسم ٢٠١٤-٢٠١٥ .
- ٤- تمثل عينة البحث أكثر من ٩٠% من لاعبي الجمباز الناشئين تحت ١٠ سنوات فى محافظة بورسعيد .
- ٥- موافقة إدارة النادى والمدير الفنى للفريق على تنفيذ تجربة البحث على المجموعة المختارة كعينة للبحث .
- ٦- الباحث المدرب العام لفرق الجمباز بنادى بورسعيد الرياضى .

وسائل جمع البيانات :-

- ميزان طبى لقياس الوزن لأقرب كجم
 - رستاميتز لقياس الطول لأقرب سم
 - كاميرا فيديو لتقييم مستوى الأداء
 - قياس درجة مستوى الأداء المهارى :-
- قام الباحث بقياس مستوى الأداء المهارى عن طريق حكام معتمدين (درجة أولى) من الاتحاد المصرى للجمباز قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيق البرنامج للتعرف على درجة أداء اللاعبين لمهارة التلويح الدائرى (الفلكات) على جهاز عش الغراب عن طريق إستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى .

• تحديد القدرات البدنية الخاصة و إختباراتها :-

قام الباحث بتصميم إستمارة إستطلاع رأى الخبراء فى رياضة الجمباز وعمل مسح مرجعى لبعض المراجع العلمية المتخصصة فى رياضة الجمباز ومجال التدريب الرياضى والتقييم والقياس فى التربية الرياضية وكذلك فى بعض الدراسات المرتبطة والتي أمكن للباحث الحصول عليها لتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بمهارة التلويح الدائرى (الفلكة) على جهاز عش الغراب وإختباراتها المناسبة لطبيعة البحث والمرحلة السنية تحت ١٠ سنوات .

وقد راعى الباحث عند إختيار السادة الخبراء الشروط الآتية :-

- ١- أن يكون حاصلاً على درجة الدكتوراة فى فلسفة التربية الرياضية .
- ٢- أن يكون لديه خبرة فى مجال تدريب الجمباز .
- ٣- أن يكون عضو هيئة تدريس من العاملين بقسم التمرينات والجمباز أو بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة .

المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة :-

جدول (٣) : معامل الثبات والصدق الذاتى لكل من الإختبارات البدنية قيد البحث

م	الإختبار	معامل الثبات	معامل الصدق
١	الوقت بالقدمين بين الدوائر المرقمة (ث)	٠.٩٣١	٠.٩٦٥
٢	الفلنكات على عشب الغراب (عدد التكرارات)	٠.٩٦٢	٠.٩٨١
٣	تملئ حبل مسافة ٤ أمتار (درجة معيارية)	١.٠٠	١.٠٠
٤	الإبطاح المائل خلال (١٠ ث) (عدد التكرارات)	١.٠٠	١.٠٠
٥	الوقوف على اليدين (ث)	٠.٨٣٢	٠.٩١٢
٦	ثنى الجذع أماماً أسفل من الجنوس طولاً (درجة معيارية)	١.٠٠	١.٠٠

يبين الجدول (٣) أن معاملات الثبات للإختبارات البدنية الخاصة قيد البحث إنحصرت بين (٠.٨٣ ، ١.٠٠) وهى معاملات ثبات مرتفعة جداً وتشير إلى أن الإختبارات مستقرة ، كما يبين جدول (٣) أن معاملات الصدق الذاتى لنفس الإختبارات قيد الدراسة إنحصرت بين (٠.٩١٢ ، ١.٠٠) وهى معاملات مرتفعة جداً تشير إلى أن هذه الإختبارات صادقة أى تقيس ما وضعت من أجل قياسه .

جدول (٤) : معامل الثبات والصدق الذاتى لإختبار تقييم أداء المهارة قيد البحث

م	الإختبار	معامل الثبات	معامل الصدق
١	درجات تقييم الأداء	٠.٩٩٧	٠.٩٨٨

يلاحظ من جدول (٤) أن معامل الثبات لإختبار تقييم أداء المهارة قيد البحث كان (٠.٩٩٧) وهو معامل ثبات مرتفع جداً وتشير إلى أن الإختبار مستقر كما يبين الجدول (٤) أن معامل الصدق الذاتى لنفس الإختبار قيد الدراسة كان (٠.٩٨٨) وهو معامل صدق ذاتى مرتفع جداً يشير إلى أن هذا الإختبار صادق أى يقيس ما وضع من أجل قياسه .

تكافؤ عينة البحث :-

قام الباحث بتقسيم عينة البحث الأساسية إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية ثم تم إجراء التكافؤ بينهما وفقاً لنتائج القياسات القبلية باستخدام إختبار كروسكال واليز Kruskal Wallis $n = 1$ ، $n = 2$ في متغيرات البحث الأساسية الوزن وطول الجسم والسن والمتغيرات البدنية قيد البحث ودرجة الأداء المهارى كما هو موضح فى الجدول .

جدول (٥) : تكافؤ كل من مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغيرات البحث الأساسية الوزن والطول والسن باستخدام إختبار كروسكال واليز Kruskal Wallis $n = 1$ ، $n = 2$ =

المتغيرات	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	كا ^٢	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
وزن الجسم	التجريبية	٦	٤.٥٨	٣.٤٦٤	١	٠.٠١٣
	الضابطة	٦	٨.٤٢			
طول الجسم	التجريبية	٦	٤.٥٠	٣.٧٨٥	١	٠.٠٥٢
	الضابطة	٦	٨.٥٠			
السن	التجريبية	٦	٤.٦٧	٣.٣٨٧	١	٠.٠٦٦
	الضابطة	٦	٨.٣٣			

يوضح الجدول (٥) أن الفروق بين متوسطات الرتب لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من متغيرات وزن وطول الجسم والسن غير دالة إحصائياً حيث إنحصرت قيمة كا^٢ ما بين (٣.٣٨٧، ٣.٧٨٥) ، ويعنى ذلك تكافؤ المجموعتين فى كل من متغيرات وزن وطول الجسم والسن .

جدول (٦) : تكافؤ كل من مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث فى القياس القبلى باستخدام إختبار كروسكال واليز Kruskal Wallis $n = 1$ ، $n = 2$ =

المتغيرات	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	كا ^٢	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
الرتب بالقدمين بين الدوائر المرقمة (ث)	التجريبية	٦	٦.٨٣	٠.١٠٨	١	٠.٧٤٢
	الضابطة	٦	٦.١٧			
الفتكات على عش الغراب (عدد التكرارات)	التجريبية	٦	٧.٩٢	١.٨٩٩	١	٠.١٦٨
	الضابطة	٦	٥.٠٨			
تسلق هبل مسافة ٤ أمتار (درجة معيارية)	التجريبية	٦	٥.٠٠	٢.٤٤٤	١	٠.١١٨
	الضابطة	٦	٨.٠٠			
الإنيطاح المائل خلال (١٠ ث) (عدد التكرارات)	التجريبية	٦	٥.٨٣	٠.٤٦٦	١	٠.٤٩٥
	الضابطة	٦	٧.١٨			
لوقوف على اليدين (ث)	التجريبية	٦	٥.٧٥	٠.٥٢٥	١	٠.٤٦٩
	الضابطة	٦	٧.٧٥			
ثنى الجذع أماماً أسفل من الجلوس طويلاً (درجة معيارية)	التجريبية	٦	٨.٠٠	٢.٤٧٥	١	٠.١١٦
	الضابطة	٦	٥.٠٠			

يوضح الجدول (٦) أن الفروق بين متوسطات الرتب فى القياس القبلى لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من المتغيرات البدنية قيد البحث غير دالة إحصائياً حيث إنحصرت قيمة كا^٢ ما بين (٢.٤٧٥ ، ٠.٤٦٦) ، ويعنى ذلك تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث .

جدول (٧) : تكافؤ كل من مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في درجة أداء المهارة قيد البحث في القياس القبلي باستخدام إختبار كروسكال واليز Kruskal Wallis $N_1 = 6, N_2 = 6$

المتغيرات	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	كا ^٢	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
الدرجة النهائية لتقييم الأداء	التجريبية	٦	٧,٥	٠,٩٥٠	١	٠,٣٣٠
	الضابطة	٦	٥,٥			

يلاحظ من الجدول (٧) أن الفروق بين متوسطات الرتب لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في درجة الأداء المهارى في القياس القبلي غير دالة إحصائياً حيث كانت قيمة كا^٢ (٠,٣٣٠) ، ويعنى ذلك تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغير المهارى في القياس القبلي .

التجربة الإستطلاعية :-

تم إجراء التجربة الإستطلاعية في الفترة من ٢٠١٥/٦/١١ إلى ٢٠١٥/٦/١٣ وتم إجراء القياس على عينة قوامها (٦) لاعبين من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس مجتمع البحث .

أهداف التجربة الإستطلاعية :-

- ١- التأكد من سلامة وصلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة .
 - ٢- تقنين التمرينات الخاصة بتطوير القدرات البدنية - قيد البحث - لجهاز عش الغراب لتحديد درجة حمل التدريب وتقنين التدريب بالانتقال بنسبة ٣% ثم ٤% ثم توصل الباحث إلى ٥% من وزن الجسم لمناسبته لطبيعة المرحلة السنوية تحت ١٠ سنوات .
 - ٣- ترتيب أداء التمرينات المستخدمة والتأكد من مناسبتها لعينة البحث .
 - ٤- التأكد من إستيعاب اللاعبين للتمرينات المستخدمة وسهولة إستجابتهم لها .
- وقد حققت التجربة الإستطلاعية أهدافها .

التجربة الأساسية :-

١- القياسات القبليّة :-

تم إجراء القياسات القبليّة لجميع أفراد عينة البحث الأساسية وعددهم (١٢) لاعب بصاله الجمباز بنادى بورسعيد الرياضى بمحافظة بورسعيد وإستغرقت (٣) أيام خلال الفترة من ١٥-٦-٢٠١٥ إلى ١٧-٦-٢٠١٥ وإشتملت هذه القياسات على ما يلى :

- قياس السن والطول والوزن .
- القياسات الخاصة بالمتغيرات البدنية قيد البحث .
- قياس درجة الأداء المهارى على جهاز عش الغراب عن طريق (٤) محكمين درجة أولى يقومون بتقييم الأداء بإستخدام إستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى .

٢- تطبيق البرنامج التدريبي :-

بعد إجراء الباحث لعملية التكافؤ بين المجموعتين قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من ١١-٧-٢٠١٥ إلى ٤-٩-٢٠١٥ لمدة ٨ أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية في الإِسبوع يوم السبت والإثنين والأربعاء والجمعة للمجموعتين التجريبية والضابطة بواقع (٣٢) وحدة تدريبية تم تثبيت عدد وحدات التدريب وزمن الوحدة التدريبية وكان الاختلاف بين المجموعتين في استخدام التدريب بالأثقال بنسبة من وزن الجسم ٥ % على وسط اللاعب في تنمية بعض القدرات البدنية قيد البحث ودرجة الأداء لمهارة التلويح الدائري (الفلنكات) على جهاز عش الغراب للمجموعة التجريبية فقط بينما خضعت المجموعة الضابطة لنفس البرنامج بدون استخدام التدريب بالأثقال .

٣- القياسات البعدية :-

تم إجراء القياسات البعدية في نهاية المدة المقررة لتطبيق البرنامج ، حيث تم قياس نفس المتغيرات قيد البحث في الفترة من ٧-٩-٢٠١٥ إلى ٩-٩-٢٠١٥ .

المعالجات الإحصائية :-

إستخدم الباحث برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الإجتماعية (SPSS) في معالجة البيانات إحصائياً

١- المتوسط الحسابي : Arithmetic Mean

(٣٤ : ٧٩)

٢- الإنحراف المعياري : Standard Deviation

(٣٤ : ١٦)

٣- الإلتواء : Coefficient Of Skewness

(٣٤ : ١٤٧)

٤- إختبار كروسكال واليز : Kruskal Wallis

(٣٨ : ٢٤٠)

٥- إختبار فريدمان : Friedman

(٣٨ : ٢٨٣)

عرض النتائج :-

تعرض الجداول (١٩ - ٢٤) كل نتائج القياسين القبلي والبعدي للأفراد المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية الخاصة والمتغير المهاري ، نتائج القياسين القبلي والبعدي للأفراد المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية الخاصة والمتغير المهاري ، نتائج القياس البعدي لكل من المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث والمتغير المهاري .

جدول (١٩) : دلالة الفروق بين أفراد مجموعتي البحث في القياس البعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث باستخدام إختبار كروسكال واليز $Kruskal Wallis$ $n_1 = n_2 = 6$

المتغيرات	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	كا ^٢	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الوثب بالقدمين بين الدوائر المرقمة (ث)	التجريبية	٦	٣.٥	٨.٣٠٨	١	٠.٠٠٤
	الضابطة	٦	٩.٥			
الفلنكات على عش الغراب (عدد التكرارات)	التجريبية	٦	٩.٥	٨.٣٩٦	١	٠.٠٠٤
	الضابطة	٦	٣.٥			
تسلق حبل مسافة ٤ أمتار (درجة معيارية)	التجريبية	٦	٩.٥	٨.٨٠٠	١	٠.٠٠٣
	الضابطة	٦	٣.٥			
الإنبساط المائل خلال (١٠ ث) (عدد التكرارات)	التجريبية	٦	٩.٥	٨.٦٠٩	١	٠.٠٠٣
	الضابطة	٦	٣.٥			
الوقوف على اليدين (ث)	التجريبية	٦	٩.٥	٨.٦٤٠	١	٠.٠٠٣
	الضابطة	٦	٣.٥			
تس الجذع أماماً أسفل من الجلوس طولاً (درجة معيارية)	التجريبية	٦	٩.٥	٩.٩٠٠	١	٠.٠٠٢
	الضابطة	٦	٢.٥			

يوضح الجدول (١٩) أن الفروق بين متوسطات الرتب لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من المتغيرات البدنية قيد البحث في القياس البعدي دالة إحصائياً حيث إنحصرت قيمة كا^٢ ما بين (٨.٣٠٨ ، ٩.٩٠٠) ، ويعنى ذلك تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في كل من المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث .

جدول (٢٠) : دلالة الفروق بين نقاط الأداء المهاري للمهارة قيد البحث في القياس البعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغير المهاري قيد البحث باستخدام إختبار كروسكال واليز $Kruskal Wallis$ $n_1 = n_2 = 6$

المتغيرات	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	كا ^٢	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
النقاط النهائية لتقييم الأداء	التجريبية	٦	٩.٥	٨.٤٥٦	١	٠.٠٠٤
	الضابطة	٦	٣.٥			

يوضح الجدول (٢٠) أن الفروق بين متوسطات الرتب لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في نقاط الأداء المهارة قيد البحث في القياس البعدي دالة إحصائياً حيث كانت قيمة كا^٢ (٨.٤٥٦) ، ويعنى ذلك تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المتغير المهاري .

جدول (٢١) : دلالة الفروق بين أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث باستخدام إختبار فريدمان Friedman $N = ١٠$ ، $n = ٦$

الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	كا	المجموعة التجريبية		المتغيرات
			متوسط الرتب		
٠.٠٠٠	١١	٦٣.٩٨٣	قبلي	بعدي	(ث) الوقت بالقدمين بين الدوائر المرقمة الفلتكات على عش الغراب (عدد التكرارات) تسلق جبل مسافة ٤ أمتار (درجة معيارية) الإنبساط الملل خلال (١٠ ث) (عدد التكرارات) الوقوف على اليدين (ث) ثني الجذع اماماً أسفل من الجلوس طولاً (درجة معيارية)
			٩.٥٨	٣.٧٣	
			٧.٥	١١.٠	
			١.١٧	٤.٠٨	
			٤.٩٢	٧.٥٨	
			٩.٣٣	١٢	
			١.٨٣	٥.٢٥	

يبين الجدول (٢١) أن الفروق بين متوسطات الرتب كانت للمجموعة التجريبية في كل من المتغيرات البدنية قيد البحث في القياسين القبلي والبعدي دالة إحصائياً حيث كانت قيمة كا^٢ (٦٣.٩٨٣) ، ويعنى ذلك تحسن واضح للمجموعة التجريبية في القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث .

جدول (٢٢) : دلالة الفروق بين أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في المتغير المهاري قيد البحث باستخدام إختبار فريدمان Friedman $N = ١٠$ ، $n = ٦$

الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	كا	المجموعة التجريبية		المتغيرات
			متوسط الرتب		
٠.٠١٤	١	٦.٠٠	قبلي	بعدي	النقاط النهائية لتقييم الأداء
			١.٠٠	٢.٠٠	

يوضح الجدول (٢٢) أن الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعتين التجريبية في كل من نقاط الأداء المهارة قيد الدراسة في القياسين البعدي والقبلي دالة إحصائياً حيث كانت قيمة كا^٢ (٦.٠٠) ونسبة دلالة إحصائياً (٠.٠١٤) ، ويعنى ذلك تحسن واضح للمجموعة التجريبية في المتغير المهاري .

جدول (٢٣) : دلالة الفروق بين أفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات

البدنية قيد البحث باستخدام إختبار فريدمان Friedman $N_1 = N_2 = 6$

المتغيرات	المجموعة التجريبية		K ^١	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
	متوسط الرتب قبلي	متوسط الرتب بعدي			
الوثب بالقدمين بين الدوائر المرقمة (ث)	٩.٣٣	٨.١٧	٦٣.٩٨٣	١١	٠.٠٠٠
الفلنكات على عش الغراب (عدد التكرارات)	٦.٣٣	١٠.٦٧			
تسلق حبل مسافة ٤ أمتار (درجة معيارية)	٢.٥	٣.١٧			
الإنبطاح المائل خلال (١٠ ث) (عدد التكرارات)	٥.٨٣	٥.٨٣			
الوقوف على اليدين (ث)	١٠.٠٠	١١.٨٣			
ثني الجذع أماماً أسفل من الجلوس طويلاً (درجة معيارية)	١.٤٢	٢.٩٢			

يبين جدول (٢٣) أن الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعة الضابطة في كل من المتغيرات البدنية قيد البحث في القياسين القبلي والبعدي دالة إحصائياً حيث كان قيمة ك^١ (٦٣.٩٨٣) ، ويعنى ذلك تحسن المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ، فيما عدا إختبار الإنبطاح المائل خلال (١٠ ث) (عدد التكرارات) حيث كان متوسط الرتب لكل منهما (٥.٨٣) وهو غير دال إحصائياً .

جدول (٢٤) : دلالة الفروق بين أفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في المتغير المهاري قيد

البحث باستخدام إختبار فريدمان Friedman $N_1 = N_2 = 6$

المتغيرات	المجموعة التجريبية		K ^١	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
	متوسط الرتب قبلي	متوسط الرتب بعدي			
الدرجة النهائية لتقييم الأداء	١.٠٠	٢.٠٠	٦.٠٠	١	٠.٠١٤

يوضح جدول (٢٤) أن الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعة الضابطة في كل من نقاط أداء المهارة قيد الدراسة في القياسين البعدي والقبلي قيد البحث دالة إحصائياً حيث كانت قيمة ك^١ (٦.٠٠) ونسبة دلالة إحصائية (٠.٠١٤) ، ويعنى ذلك تفوق المجموعة الضابطة في القياس البعدي على المجموعة الضابطة في القياس القبلي في المتغير المهاري .

مناقشة النتائج :-

إفترض الباحث ثلاث فروض كمحاولة علمية لمعرفة تأثير التدريب بالأثقال على تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة ودرجة الأداء لمهارة التلويح الدائري (الفلنكات) على جهاز عش الغراب لناشئ الجباز ومن خلال برنامج مقترح قام الباحث بوضعة في ضوء الأسس العلمية للتدريب بعد الرجوع للمراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة وتم تطبيق هذا البرنامج المقترح على عينة من اللاعبين الناشئين تحت ١٠ سنوات ثم عولجت النتائج إحصائياً للتأكد من صحة الفروض .

١- التحقق من صحة الفرض الأول : والذي ينص على :

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة الأداء لمهارة التلويح الدائري (الفلنكة) على جهاز عش الغراب لناشئى الجمباز لصالح القياس البعدي "

أ - المتغيرات البدنية الخاصة :-

يبين الجدول(٢١) أن الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعة التجريبية في كل من المتغيرات البدنية الخاصة في القياسين القبلي والبعدي قيد البحث دالة إحصائياً حيث إنحصرت قيمة كا^٢(٦٣.٩٨٣)، ويعنى ذلك تحسن واضح للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث .

ب - المتغير المهارى : (درجة الأداء المهارى)

يوضح الجدول(٢٢) أن الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعتين التجريبية في كل من نقاط الأداء المهارى قيد البحث في القياسين البعدي والقبلي دالة إحصائياً حيث كانت قيمة كا^٢(٦.٠٠) وبنسبة دلالة إحصائياً (٠.٠١٤)، ويعنى ذلك تحسن واضح للمجموعة التجريبية في المتغير المهارى.

ومما سبق نجد أن البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة التجريبية والذي يحتوى على تدريبات بالانتقال لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة وتدريب بالانتقال لتطوير درجة الأداء لمهارة التلويح الدائري (الفلنكات) على جهاز عش الغراب كان له تأثيراً إيجابياً في تحسن مدى وإرتفاع الفلنكات وفي الدخول والخروج بالنسبة للفلنكات بشكل ملحوظ لأفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي وهذا يحقق الفرض الأول .

٢- التحقق من صحة الفرض الثانى : والذي ينص على :

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة الأداء لمهارة التلويح الدائري (الفلنكة) على جهاز عش الغراب لناشئى الجمباز لصالح القياس البعدي "

أ - المتغيرات البدنية الخاصة :

يبين جدول(٢٣) أن الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعة الضابطة في كل من المتغيرات البدنية الخاصة في القياسين القبلي والبعدي قيد البحث دالة إحصائياً حيث كان قيمة كا^٢(٦٣.٩٨٣)، ويعنى ذلك تحسن المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث، فيما عدا إختبار الإنبطاح المائل خلال(١٠ث)(عدد التكرارات) حيث كان متوسط الرتب لكل منهما(٥.٨٣) حيث كان غير دال إحصائياً .

ب - المتغير المهارى : (درجة الأداء المهارى)

يوضح جدول (٢٤) أن الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعة الضابطة فى درجة أداء المهارة قيد البحث فى القياسين القبلى والبعدى دالة إحصائياً حيث كانت قيمة F (٦.٠٠٠) وبنسبة دلالة إحصائية (٠.٠١٤)، ويعنى ذلك تحسن المجموعة الضابطة فى المتغير المهارى .

ومما سبق نجد أن البرنامج التدريبى المطبق على المجموعة الضابطة والذى يحتوى على تدريبات لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة وتدريبات لتطوير درجة الأداء المهارى كان له تأثيراً إيجابياً لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة ودرجة الأداء لمهارة التلويح الدائرى (الفلكات) على جهاز عش الغراب وهذا يحقق الفرض الثانى .

٣- التحقق من صحة الفرض الثالث : والذى ينص على :

" توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي فى القدرات البدنية الخاصة ودرجة الأداء لمهارة التلويح الدائرى (الفلكة) على جهاز عش الغراب لناشئى الجمار لصالح المجموعة التجريبية "

أ - المتغيرات البدنية الخاصة :-

يوضح الجدول (١٩) أن الفروق بين متوسطات الرتب لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من المتغيرات البدنية الخاصة فى القياسين البعديين قيد البحث دالة إحصائياً حيث إنحصرت قيمة F ما بين (٨.٣٠٨ ، ٩.٩٠٠)، ويعنى ذلك تحسن واضح للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث .

ب - المتغير المهارى : (درجة الأداء المهارى)

يوضح الجدول (٢٠) أن الفروق بين متوسطات الرتب لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة فى نقاط الأداء المهارى قيد الدراسة فى القياسين البعديين قيد البحث دالة إحصائياً حيث كانت قيمة F (٨.٤٥٦) ، ويعنى ذلك تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى المتغير المهارى .

ومما سبق نجد أن البرنامج التدريبى المطبق على المجموعة التجريبية والذى يحتوى على تدريبات بالأثقال لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة وتدريبات بالأثقال لتطوير درجة الأداء لمهارة التلويح الدائرى (الفلكات) على جهاز عش الغراب كان له تأثيراً إيجابياً فى تحسن مدى وإرتفاع الفلكات وفى الدخول والخروج بالنسبة للفلكات بشكل ملحوظ لأفراد المجموعة التجريبية عن أفراد المجموعة الضابطة

وذلك يتفق مع نتائج كلاً من سيرفيديو وآخرون (Servedio et al) (١٩٨٥م) (٧١) و بليمكى (Blimkie) (١٩٨٧م) (٥٩) والى أشارت إلى أن برامج التدريب بالأثقال المقننة لها تأثير إيجابى

على الناشئين فى مرحلة ما قبل البلوغ فى تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة ودرجة الأداء المهارى .

ويرى الباحث أن هذا التغير الإيجابى فى المتغيرات البدنية الخاصة ونقاط الأداء المهارى كان بفعل التدريب بالأثقال وأنها شاركت فى عمل العضلات فى نفس إتجاه العمل العضلى للأداء المهارى وهذا يحقق صحة الفرض الثالث ، ومن هنا يمكن القول أن البرنامج التدريبى المستخدم قد ساهم بنسبة كبيرة فى تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة مما أدى إلى تطوير درجة الأداء المهارى من حيث مدى وإرتفاع (الفلكات) على جهاز عش الغراب لناشئى الجمباز .

الإستنتاجات :

فى ضوء أهداف البحث وفروضة وفى حدود طبيعة المنهج المستخدم والبرنامج التدريبى والعينة التى طبق عليها البحث والإختبارات المستخدمة ومن خلال مناقشة وتحليل النتائج أمكن استخلاص الأتى :

١- حققت المجموعة التجريبية تقدماً ملحوظاً بشكل كبير فى بعض القدرات البدنية الخاصة نتيجة للتدريب بالأثقال داخل الوحدة التدريبية بالإضافة إلى التدريب بالأثقال لتطوير درجة الأداء المهارى مما أدى إلى تحسن ملحوظ فى بعض القدرات البدنية قيد البحث ودرجة الأداء المهارى لمهارة التلويح الدائرى (الفلكات) على جهاز عش الغراب .

٢- حققت المجموعة الضابطة تقدم فى بعض القدرات البدنية الخاصة نتيجة الإنتظام فى التدريب ونتيجة تطبيق تدريبات لتنمية القدرات البدنية الخاصة وتدريب الإعداد المهارى مما أدى إلى تحسن فى القدرات البدنية قيد البحث وفى درجة الأداء المهارى على جهاز عش الغراب .

٣- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى قياس القدرات البدنية قيد البحث ودرجة الأداء المهارى وذلك نتيجة لتطبيق البرنامج التدريبى المقترح للتدريب بالأثقال لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة والتدريب بالأثقال لتطوير الأداء المهارى مما أدى إلى تحسن ملحوظ فى المجموعة التجريبية .

التوصيات :

- فى ضوء ماتم إستخلاصة من نتائج وإعتماداً على منهج البحث ووسائله يوصى الباحث بما يلى
- ١- الإهتمام بالتدريب بالأثقال لتنمية القدرات البدنية الخاصة بجهاز عش الغراب والتي يمكن إستخلاصها من طبيعة الأداء نفسة لما لها من تأثير إيجابى .
 - ٢- الإهتمام بالتدريب بالأثقال لتطوير درجة الأداء المهارى بعد إتقان المهارة الأساسية بشكل كبير (الفلنكات) أما فى فترة الإعداد الخاص أو فى فترة المنافسات لما له من تأثير إيجابى .
 - ٣- المساهمة فى إطلاع مدربي الجمباز فى الأندية على مستوى الجمهورية على البرنامج التدريبى قيد البحث للإستفادة منه فى العملية التدريبية .
 - ٤- أن يقوم الباحثون فى رياضة الجمباز بإجراء دراسات مشابهة على مختلف المستويات والمراحل السنية التى يقرها الإتحاد لكل من البنين والبنات .
 - ٥- ضرورة التركيز على التدريبات البدنية التى تعمل فى نفس المسار الحركى والمشابهة فى الأداء المهارى فى مراحل سنية أخرى .

المراجع العربية :-

- ١- خالد إبراهيم : (٢٠٠٥) تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على مهارة التلويح الدائري لناشئي الجمباز تحت ٨ سنوات على جهاز عش الغراب، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا .
- ٢- خالد ابو وردة : (٢٠٠٨) تأثير برنامج تدريبي للإعداد البدني الخاص على درجة أداء الجملة الاجبارية على جهاز حضان الحلق لناشئي الجمباز تحت ٩ سنوات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين والبنات، جامعة قناة السويس ببورسعيد .
- ٣- عادل عبد البصير : (بدون) دليل المدرب في جمباز المسابقات للناشئين (عقله حسان قفز - حضان حلق)، ج ٢
- ٤- عادل عبد البصير : (١٩٩٨) النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز الحديث ، أجهزة التمرينات الارضية - الحلق - حضان الحلق، دار الفكر العربي، القاهرة .
- ٥- عادل عبد البصير : (١٩٩٠) أسس نظريات الجمباز الحديث، الفنية للطباعة والنشر .
- ٦- عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب : (٢٠٠٠) الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مرحلة ما قبل البلوغ ، ط١ ، الاساتذة للكتاب الرياضي ، القاهرة .
- ٧- عدلى بيومى : (١٩٩٨) المجموعة الفنية في الحركات الأرضية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة .
- ٨- فوزى يعقوب ، عادل عبد البصير : (١٩٨٢) النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز "المتوازيين - الحلق - حضان الحلق"، ج ١، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٩- محمد عبد الغنى : (٢٠٠٥) تأثير استخدام التدريبات النوعية لتحسين أداء التلويحات الدائرية على جهاز عش الغراب لناشئي الجمباز، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية .
- ١٠- هشام صبحى : (١٩٩٣) تأثير برنامج مقترح باستخدام الأجهزة المساعدة على تحسين بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوى أداء التلويحة الدائرية على جهاز حضان الحلق ، للناشئين، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .

المراجع الأجنبية :-

- 11- Blimkie C.J.R. (1987) : Effects of 10 weeks of Resistance Training on Strength Development in Prepubertal Boys ,Macmaster University , Hammittom,Monograph Book.
- 12- G Grassi,M Turci,Y F Shirai,N Lovecchio,C Sforza, VF Ferrario (2006) : Body Movements on The Men's Competition Mushroom : a ThreeDimensional Analysis of circular swings, british Journal of sports Medicine.
- 13- Servedio F,J,Bartels R,L,Hamlin R,L (1985) : The Effects Of Weight Training Using Olympic Style Lifts On Various Physiological Variables In Prepubescent Boys, Medicine and Science In Sports and Exercise .