تأثير تطوير التوازن العضلي للذراعين على مستوى الأداء الرقمى للاعبى رفع الأثقال

أ.د/ شريف فؤاد الجراونى

أستاذ الملاكمة ورئيس قسم المنازلات والرياضات
كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا .

أ.م.د/ زين العابدين معروف الخولى

أستاذ مساعد بقسم المنازلات والرياضات الفردية
كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

عبد الفتاح أمين أبو الفتوح شبل

باحث بقسم التدريب الرياضى
كلية التربية الرياضية جامعة طنطا .

تأثير تطوير التوازن العضلي للذراعين على مستوى الأداء الرقمى للاعبى رفع الأثقال

أ.د/ شريف فؤاد الجراونى (*)
أ.م.د/ زين العابدين معروف الخولى(**)
الباحث /عبد الفتاح أمين شبل (***)

ملخص البحث

يهدف البحث إلى تطوير المستوي الرقمي لدي ناشئ رفع الأثقال في رفعة الخطف من خلال بناء برنامج تدريبي لتحسين التوازن العضلي للذراعين ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى ذو التصميم التجريبى القبلى البعدى لمجموعة واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة البحث ، ويتمثل مجتمع البحث فى ناشئى رفع الأثقال تحت ٢٠ سنة من نادى طنطا الرياضى بمحافظة الغربية ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئى رفع الأثقال بنادى طنطا الرياضى والمقيدين بسجلات الاتحاد المصرى لرفع الأثقال في الموسم الرياضى ٢٠٢٠/٢٠٢١م ، وقد بلغ عدد أفراد العينة (١٠) ناشئين ، ومن أهم النتائج أن البرنامج التدريبي كان له تأثير ايجابياً في زيادة نسبة تحسن التوازن العضلي بين عضلات الذراعين وتحسين المستوي الرقمي لأداء رفعة الخطف .

الكلمات الدالة : التوازن العضلى – مستوى الأداء الرقمى – لاعبى رفع الأثقال

The Effect of A Training Program to Develop the Muscular Balance of the Arms and the Level of Skill Performance of Weightlifters

The aim of the research is to develop the digital level of the junior weightlifting in the snatch lift by building a training program to improve the muscular balance of the arms. Tanta Sports Club in Gharbia Governorate, and the research sample was chosen in an intentional way from weightlifting juniors in Tanta Sports Club and those registered in the records of the Egyptian Weightlifting Federation in the 2020/2021 sports season. Positive effect in increasing the percentage of improvement of muscular balance between the muscles of the arms and improving the digital level of the performance of the snatch.

(*) **أستاذ الملاكمة ورئيس قسم المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية – جامعة طنطا .**
(**) **أستاذ مساعد بقسم المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية – جامعة طنطا .**
(***) **باحث بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا .**

المقدمة ومشكلة البحث :

تعد بناء البرامج التدريبية من أهم الأعمال التي يهتم بها المدربين في المجال الرياضي لأنها الطريق الوحيد لإحداث التقدم المطلوب في صناعة الأبطال ، ولإعدادها علي المستوي المطلوب يجب التركيز علي تحليل الحركة في ضوء القواعد والقوانين البيوميكانيكية في كل نشاط رياضي حسب احتياجاته ومتطلباته لكي تعطى للمدرب مؤشرات تعتمد على ركائز علمية سليمة يستطيع من خلالها بناء برامج تدريبية.

ويذكر **خالد أبو حسين (٢٠٠٠)** أن تحليل الأداء البيوميكانيكي يعتمد علي معرفة نوع الانقباض العضلي وطريقة أدائه ، من أجل التحكم في انقباض وانبساط العضلات وفى هذا الصدد يشير **أشرف دسوقى (٢٠٠٨م)** أنه يساعد المدربين علي الاستخدام الأمثل للعضلات ويعمل علي التكافؤ والتوازن النسبي بين قوة المجموعات العضلية العاملة والمقابلة لها ، ويضيف **خالد قرني (٢٠١٤)** أن التدريب المتكرر لعضلات جانب دون الآخر يؤدي إلي حدوث فرق في القوي بين الجانبين مما يزيد من احتمال حدوث الإصابة . (٨ : ٢٥) ، (٣ : ١٢٨) ، (٧ : ١١٧)

ويعتبر استخدام الأسس البيوميكانيكية في بناء البرامج التدريبية عاملاً أساسياً في تطوير المستوى الرقمي لناشئي رفع الأثقال، حيث تعتمد مهارة الخطف في أدائها علي حركتي القبض والبسط في الذراعين ، وهى بذلك تدخل ضمن الحركات المركبة التي تعتمد علي القوة والسرعة والانسيابية والتوافق أثناء عملية أداء الرفعة حتى يتمكن الناشئ من الإتقان الكامل للرفعة بشكل صحيح ، وفى هذا الصدد يؤكد كل من **إيثار شامة ، زين العابدين معروف (٢٠١٧م)** أنه لتحسين التوازن العضلي يجب تصميم برامج تدريبية علي أسس بيوميكانيكية لتهتم بتدريب الجانب الضعيف من أجل تقويته كي يصل إلي النسبة المتفق عليها في الأبحاث والمراجع العلمية والتي تبلغ نسبة مئوية لا تتعدي ١٠%. (٤ : ١٢٥)

يذكر **سيان كوكران وتوم هاوس Sean Cochran , Tomhouse (٢٠٠٠)** أن التوازن العضلى يتطلب وجود تكافؤ بين قوة العضلة أو المجموعة العضلية العاملة مع قوة العضلة أو المجموعة العضلية المقابلة لها ، ويتطلب ذلك وجود توازن فى نسب القوة بجسم الفرد وذلك على جانبى الجسم وبين الطرفين العلوى والسفلى للجسم وبين المجموعات العضلية حول نفس المفصل ، ويتطلب الوصول لهذا التوازن التدريب بأداء تكرارات ومجموعات مناسبة تتناول العضلات المحركة الأساسية للحركة والعضلات المضادة والعضلات المساعدة . (١٨ : ٢٦)

ولقد توصل **ديفيد ليبمان David Lipman (١٩٩٨)** إلى أن أفضل الطرق لإعادة التوازن العضلى أو الحفاظ عليه هو التدريبات التى يتم فيها (تدريب الأولوية) ويشمل هذا المفهوم الاهتمام بتدريب الجزء الضعيف بجانب الجزء القوى حتى يعطيه الفرصة للحاق بالجزء الأقوى فى الجسم فى الحركة المؤداة ، وتبلغ المدة المتوسطة لإعادة التوازن العضلى فى العادة من (٣-٤) أشهر ويتوقف ذلك على درجة الاختلال فى التوازن العضلى بين الجانبين أو حول أحد المفاصل فى البداية . (١٥ : ٥٨)

ويرى الباحث أن التوازن فى القوة العضلية يمثل أهمية كبيرة للرباعيين فعندما يؤدى الرباع رفع الخطف مثلاً ، تشترك العديد من المجموعات العضلية فى أداء الحركة الأساسية للرفعة التى تنتهى

بوصول الأثقال الى أعلى ، بالإضافة إلى قوة دفع الأرض التى يقوم بها الرباع ، كما أن أغلب المدربين يركزون على تنمية العضلات العاملة الأساسية ولا يهتمون بالعضلات المقابلة ، ومن هنا تظهر ضرورة تحقيق التوازن فى القوة العضلية بين العضلات العاملة للرباعيين .

وقد لاحظ الباحث من خلال متابعة لبطولة منطقة الغربية لرفع الأثقال للناشئين إخفاقا لعدد كبير من الرباعين في رفعة الخطف ويعزو ذلك إلى " عدم فرد أحد الذراعين دون الأخرى "، ما دفعه بعمل دراسة استطلاعية على (٢) من ناشئ رفع الأثقال بنادي (طنطا الرياضي بمحافظة الغربية) وذلك بهدف التعرف على نسبة التوازن العضلي الموجودة عند الناشئين وقد أسفرت الدراسة علي وجود اختلال فى التوازن العضلي بين عضلات الذراع الأيمن والأيسر والتي تراوحت نسبة الاختلال بين ١٥% إلي ١٧%. وهنا برزت أهمية مشكلة البحث مما دفع الباحث إلي محاولة إعادة وتحسين التوازن العضلي للذراعين في رفعة الخطف ومعرفة ما يسهم في بناء البرنامج التدريبي قيد البحث على أسس علمية سليمة لتحسين التوازن العضلي والمستوي والرقمي في رفع الأثقال .

وبتحليل نتائج الدراسات والبحوث التي تمت في رياضة رفع الأثقال تأكد للباحث عدم اعتماد نتائجها على الأسس البيوميكانيكية السليمة في بناء برامجها من خلال النتائج المستخرجة منها ، الأمر الذي أسترع الانتباه إلي إمكانية الاستفادة من استخدام تدريبات لتحسين التوازن العضلي للذراعين والمستوي الرقمي في رفعة الخطف للناشئين .

ومن هنا تكمن مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤل التالي:

- ما تأثير استخدام برنامج تدريبي لتحسين التوازن العضلي للذراعين في زيادة المستوي الرقمي في رفعة الخطف ؟

أهمية البحث :

- الاهتمام بالتنمية المتوازنة لقوة عضلات الذراعين علي جانبي الجسم لدي ناشئ رفع الأثقال في رفعة الخطف .
- استخدام البرامج التدريبية لعلاج اختلال التوازن العضلي بهدف تحسين المستوي الرقمي
- الاستفادة من التأثيرات الايجابية للبرنامج التدريبي في تحسين مستوي الانجاز الرقمي في الأنشطة الرياضية
- توجيه المدربين إلى أهمية إستخدام الأسس البيوميكانيكية لتحليل العضلات العاملة للأنشطة الرياضية في بناء البرامج التدريبية.
- الاستفادة من التأثيرات الايجابية للبرنامج التدريبي في تحسين مستوي الانجاز الرقمي في الأنشطة الرياضية.

هدف البحث :

تطوير المستوي الرقمي لدي ناشئ رفع الأثقال في رفعة الخطف من خلال بناء برنامج تدريبي لتحسين التوازن العضلي للذراعين.

فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذراعين اليمني واليسري في متغيرات التوازن العضلي (الاختبارات البدنية –مستوى الأداء الرقمى) في القياسات القبلية لصالح الذراع اليمني.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذراعين اليمني واليسري في متغيرات التوازن العضلي (الاختبارات البدنية – مستوى الأداء الرقمى) في القياسات البعدية لصالح الذراع اليمني.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات التوازن العضلي (الاختبارات البدنية – مستوى الأداء الرقمى) لصالح القياس البعدي.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للذراعين في مستوي الأداء الرقمي لصالح القياس البعدي.

بعض المصطلحات المستخدمة في البحث :

١- **التوازن العضلي :** تكافئ قوة العضلة أو المجموعة العضلية مع قوة العضلة أو مجموعة متقابلة لها. (تعريف إجرائى)

٢- **العضلات المقابلة :** العضلات الموجودة علي الجانب الآخر من العضلات الأساسية وتكون وظيفتها عكس ما تقوم بع العضلات الأساسية . (تعريف إجرائى)

٣- **رفعة الخطف :** يعرف **جميل حنا (٢٠١١م)** رفعة الخطف بأنها مهارة تتم عن طريق وضع البار أفقياً أمام ساقى الرباع ، ويتم القبض عليه بحيث تكون سلاميات الأصابع لأسفل وظهر اليدين للخارج ، ويتم سحب الثقل فى حركة واحدة من الأرض إلى أقصى إمتداد الذراعين فوق الرأس إما بفتح القدمين أو بثنى الركبتين ، ويمر البار أمام الجسم فى حركة مستمرة بحيث لا يلامس أى جزء من الجسم سوى القدمين أثناء رحلة الثقل لأعلى ، وبعد إنتهاء الرفعة يقف الرباع بدون حركة مع إمتداد الرجلين والذراعين ، وتكون القدمان على خط واحد حتى إشارة الحكم بإنزال الثقل على اللوحة الخشبية وعند إنزال الثقل يجب عدم ثنى المعصمين إلا بعد أن يتعدى البار مستوى أعلى الرأس للرباع . (٥ : ٨١)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبى ذو التصميم التجريبى القبلى البعدى لمجموعة واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث :

يتمثل مجتمع البحث فى ناشئى رفع الأثقال تحت ٢٠ سنة من نادى طنطا الرياضى بمحافظة الغربية ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئى رفع الأثقال بنادى طنطا الرياضى والمقيدين بسجلات الاتحاد المصرى لرفع الأثقال في الموسم الرياضى ٢٠٢٠/٢٠٢١م ، وقد بلغ عدد أفراد العينة (١٠) ناشئين .

- اعتدالية البيانات لأفراد عينة البحث :

قام الباحث بإجراء اعتدالية بيانات لأفراد عينة البحث في بعض المتغيرات المختارة (معدلات دلالات النمو – الاختبارات البدنية – المستوى الرقمى) ، والجدول (١) يوضح الدلالات الإحصائية لتوصيف عينة البحث .

جدول (١)

الدلالات الإحصائية لتوصيف أفراد عينة البحث فى متغيرات معدلات دلالات النمو ، ومتغير الاختبارات البدنية ، ومتغير المستوى الرقمى لبيان اعتدالية البيانات

ن = ١٠

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
١	السن		سنة/شهر	٢٢.٠٢٥	٢٢.٠٠٠	٠.١٩٤	٠.٠٧٩-	٠.٦٦٠
٢	طول		سم	١٧٢.٧٥٠	١٧٣.٠٠٠	٣.١٦٠	٠.٠٥٤-	٠.٣١١
٣	الوزن		كجم	٧٧.٢٥٠	٧٧.٠٠٠	٢.٥٩٣	١.١٧٤-	٠.٣٧٩
٤	العمر التدريبى		سنة/شهر	٨.٤٥٠	٨.٠٠٠	٢.١٨٨	٠.٥٩٧-	٠.٠٤٢-
	المتغيرات البدنية							
١	الذراع اليمنى	مد الذراع من خلف الراس (ترای)	كجم	٣١.٥٣٠	٣١.٠٠	٢.٧٩٢	٠.٥٢٩	٠.٥٦٩
٢		ثنى الذراع (باى)	كجم	٣٥.٦٤٠	٣٥.٠٠	٣.٨٦٤	٠.٧٨٦-	٠.٤٩٧
٣		قوة القبضة	كجم	٥١.٢٥٠	٥١.٥٠	٤.٣٢٨	٠.٥٨-	٠.١٧٣-
١	الذراع اليسرى	مد الذراع من خلف الراس (ترای)	كجم	٢٢.٣١٠	٢٣.٠٠	٢.٦٢٢	١.٠٠٢-	٠.٧٨٩-
٢		ثنى الذراع (باى)	كجم	٢٥.٤٣٠	٢٥.٥٠	٣.١٨٦	٠.٣٧٨-	٠.٠٦٦-
٣		قوة القبضة	كجم	٣٩.١٢٠	٣٩.٥٠	٣.٧٧٣	٠.٦٣-	٠.٣٠٢-
١	مد الذراعين معا خلف الراس (ترای)		كجم	٤٧.٨٢٠	٤٨.٠٠	٤.٠٢١	٠.٣٦٤	٠.١٣٤-
٢	ثنى الذراعين معا (باى)		كجم	٥٠.٦٦٠	٥١.٠٠	٣.٦٧٤	٠.٢٤٤-	٠.٢٧٨-
	المستوى الرقمى							
١	كلين والنطر		كجم	٧٩.٣٥٠	٧٩.٠٠٠	٢.٤١٢	٠.٢٥٥-	٠.٤٤٢
٢	الخطف		كجم	٦٣.٦٠٠	٦٣.٠٠٠	١.٠٩٥	١.٣٤١-	٠.١١٧

الخطا المعيارى لمعامل الالتواء=٠.٦٨٧

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =١.٣٤٧

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لافراد عينة البحث فى متغيرات معدلات دلالات النمو ، ومتغير الاختبارات البدنية ، ومتغير المستوى الرقمى قيد البحث ويتضح ان قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (±٣) وهى اقل من حد معامل الالتواء مما يشير الى اعتدالية البيانات وتماثل المنحنى الاعتدالى مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية

مجالات البحث :

١- **المجال البشرى :** أُجريت الدراسة الأساسية على عدد (١٠) ناشئين من ناشئى رفع الأثقال تحت (٢٠) سنة بنادى طنطا الرياضى بمحافظة الغربية .

٢- **المجال الجغرافى (المكانى) :** تم إجراء البرنامج المقترح بنادى طنطا الرياضى .

٣- **المجال الزمنى :** تم تطبيق إجراءات البحث في الفترة من ٢٠٢١/٢/١٣م الى ٢٠٢١/٥/٢٤م في الموسم التدريبى ٢٠٢١/٢٠٢٠م وكان كالتالى :

- الدراسة الاستطلاعية في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٢/١٣م الى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٢/١٥م .
- القياس القبلى في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٢/٢٠م الى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٢/٢٢م.
- البرنامج التدريبى المقترح في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٣/٦م الى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/٥/١٩م .
- القياس البعدى في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٥/٢٢م الى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٥/٢٤م.

وسائل وأدوات جمع البيانات :

- الملاحظة العلمية .
- المقابلات الشخصية للخبراء والمدربين والعاملين في مجال تدريب رفع الأثقال .
- استمارات تسجيل البيانات الشخصية (معدلات النمو – الاختبارات البدنية – المستوى الرقمى) .
- الإختبارات البدنية .
- اختبار قياس مستوي الأداء "الرقمي" (كلين والنطر – الخطف) لناشئى رفع الأثقال .

-الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث :

- جهاز رستاميتر لقياس الطول
- شريط قياس .
- حوامل للرجلين .
- ساعة إيقاف .
- أجهزة أثقال قانونية .
- حاملات أثقال بارتفاعات مختلفة .
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- بار حديد به أقراص حديدية .
- جهاز قوة القبضة (الديناموميتر) .
- جهاز ديناموميتر القبضة .
- مربع رفع (طبلية).

-الإختبارات البدنية :

تم إعداد الاختبارات البدنية الخاصة بالبرنامج التدريبي قيد البحث بناءاً علي التحديد السابق للعضلات العاملة لحركة النطر ونسب مساهمتها وعرضها علي خبراء في مجال رياضة رفع الأثقال – مرفق (٣) .

-إختبار مستوى الأداء الرقمى :

وقد روعي فيه ما يلي : (تحديد الهدف من الاختبار في ضوء أهداف البحث، تم تحديد الهدف من الاختبار وهو قياس المستوي الرقمي للحركة قيد البحث – تحديد إجراءات الاختبار التي يجب علي الناشئ الالتزام بها أثناء عملية القياس – وضع شروط للاختبار وطريقة للتسجيل – تم القياس عن طريق لجنة مكونة من خبراء في مجال رياضة رفع الأثقال – مرفق (٤) .

الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٢/١٣م الى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٢/١٥م على عينة قوامها (١٠) ناشئين من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس مجتمع البحث ومما تتوفر فيهم خصائص عينة البحث وكان الهدف من إجراء هذه الدراسة ما يلى :

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس .
- التأكد من سلامة تنفيذ وتطبيق القياسات وما يتعلق بها من إجراءات وفق الشروط الموضوعة لها .
- ترتيب سير الإختبارات وأدائها وتقنين فترات الراحة بينهم .
- التعرف على المساعدين والزملاء المعاونين في إجراء التجربة .
- التحقق من مناسبة استمارة تسجيل البيانات الخاصة بتجميع نتائج الإختبارات البدنية واختبار المستوى الرقمى .
- مدى ملائمة الإختبارات قيد البحث لعينة البحث .
- تطبيق وحدات تدريبية للتأكد من صحة تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بالتدريبات .
- اكتشاف الصعوبات التي قد تظهر أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية والعمل على التغلب عليها عند تطبيق البرنامج التدريبى .

البرنامج التدريبى :

١-التقسيم الزمن للبرنامج :

قام الباحث بتنفيذ البرنامج فى الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٢/٢٧ الى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/٥/١٩ حيث تم تطبيق البرنامج لمدة ثلاث شهور بواقع (١٢) أسبوع فى كل أسبوع ثلاث وحدات تدريبية أيام (السبت ، الأثنين ، الأربعاء) ، وزمن الوحدة التدريبية يتراوح ٧٠ق .

جدول (٢)

تخطيط وتنفيذ الوحدة التدريبية

عدد أسابيع البرنامج	(١٢) أسبوع .
عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية	(٣) وحدات أسبوعياً .
زمن الوحدة التدريبية	٧٠ق
الغرض من الوحدة التدريبية	تطوير التوازن العضلى للذراعين

	تحسين أداء رفعة الخطف
أيام تنفيذ الوحدة التدريبية	السبت – الاثنين – الأربعاء
الأحمال التدريبية المستخدمة	حمل متوسط – حمل عالى – حمل أقصى .
مكونات الوحدة التدريبية	١- الإحماء . ٢- الجزء الرئيسى (الإعداد البدنى – الإعداد المهارى) . ٣- الجزء الختامى .
طريقة التدريب المستخدمة	الفترى المنخفض والمرتفع الشدة .
طريقة تنفيذ التدريب للوحدة التدريبية	حسب طبيعة البرنامج والهدف المطلوب تحقيقه .
دورة الحمل الفترية	٢ : ١

٢-الهدف من البرنامج :

تطوير التوازن العضلي للذراعين والتعرف على تأثيره في تحسين أداء رفعة الخطف لدي ناشئ رفع الأثقال .

٣-الاعتبارات التى يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج :

- ضرورة شرح الهدف من كل وحده تدريبية قبل بداية كل وحده تدريبية .
- يجب البدء بالتدريبات البسيطة السهلة حتى يشعر الناشئين بالثقة .
- شرح التدريبات المستخدمة وقواعدها بأسلوب قصير ومبسط قبل بداية الوحدة التدريبية .
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج .
- مراعاة اختيار التدريبات المتشابهة بحيث تكسب الناشئ الشكل الأمثل للأداء.

٤-خطوات بناء البرنامج التدريبي المقترح :

١- الرجوع الى بعض المراجع التى توافرت لدى الباحث والبرامج التى وضعت لهذه المرحلة السنية ولهذا الهدف .

٢- تحديد القدرات البدنية المختارة لتحسين أداء رفعة الخطف للعينة قيد البحث .

٣- تحديد القياسات القبلية والبعدية للاختبارات قيد البحث .

٤- تحديد الفترة الزمنية الكلية اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي .

٥- تحديد عدد وأيام الوحدات التدريبية والزمن الكلى للوحدة التدريبية .

٦- إستخدم الباحث طريقة التدريب الفترى منخفض ومرتفع الشده خلال إجراء الدراسة .

٧- تم تقنين حمل التدريب باستخدام الشدة والحجم والراحة البينية حيث كانت دورة الحمل الفترى ٢ : ١ .

٥-تخطيط وتنفيذ الوحدة التدريبية اليومية :

- **الإحماء :** راعى الباحث أن يتماشى الإحماء مع متطلبات وأهداف الجرعة التدريبية ومميزات اللعبة الممارسة وحالة الجو والحرارة برزمن قدره (١٠ق) .
- **الجزء الرئيسي :** مجموعة تمرينات تهدف إلى تحسين أداء رفعة الخطف لناشئ رفع الأثقال من خلال تدريبات تطوير التوازن العضلى ، وذلك للتعرف على تأثير هذه التدريبات على تحسين أداء رفعة الخطف .

- **الجزء الختامى:** يهدف هذا الجزء الى عودة الناشئ الى حالته الطبيعية واستخدمت تمرينات التهدئة والإسترخاء لتحقيق ذلك بزمن قدره (١٠ق) .

جدول (٣)

نموذج لوحدة تدريبية

الأسبوع الخامس

زمن الوحدة التدريبية : ٧٠ق الأسبوع : الخامس

التاريخ : ٢٠٢١/٣/٢٧ رقم الوحدة : (١)

حمل الوحدة : حمل متوسط الغرض من الوحدة : تحسين أداء رفعة الخطف

أجزاء الوحدة	زمن الجزء	رقم التمرين	الغرض من التمرين	الشدة	زمن التدريب		
					الأداء	الراحة	التكرار
الإحماء	١٠ق	١١	تنشيط الدورة الدموية .		٢.٥ق	٣٠ث	٢
		١٦	تنمية الإحساس بالكرة .		٣٠ث	٣٠ث	٢
		٢٧	تنمية عضلات الجسم المختلفة .		٣٠ث	٣٠ث	٢
الإعداد البدنى	٣٠ق	٦	تطوير التوازن العضلى	٧٠٪	١ق	٣٠ث	٢
		١٠	تطوير التوازن العضلى		١ق	٣٠ث	٢
		١٧	تطوير التوازن العضلى		١.٥ق	٣٠ث	٢
		٣٢	تطوير التوازن العضلى		٢ق	٣٠ث	٢
		٣٩	تطوير التوازن العضلى		١ق	٣٠ث	٢
		٧٤	تطوير التوازن العضلى		٣٠ث	٣٠ث	١
الإعداد المهارى	٢٠ق	١٢	تحسين أداء مهارة الخطف		٥٠ث	٢٠ث	٦
		٢٣	تحسين أداء مهارة كلين		١ق	٣٠ث	٦
		٣١	تحسين أداء مهارة نطر		٧٥ث	٤٠ث	٦
الختام	١٠ق	١ ١٣	استرخاء عضلات الجسم .	-	٥	-	١

الدراسة الأساسية :

١- **القياس القبلى :** قام الباحث بإجراء القياس القبلى فى الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٢/٢٠م الى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٢/٢٢م قبل تنفيذ البرنامج التدريبى في القياسات البدنية ومستوى الأداء الرقمى قيد البحث .

٢- **تطبيق البرنامج التدريبى :** قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبى المقترح على الناشئين (عينة البحث الأساسية) فى الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٣/٦م الى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/٥/١٩م .

٣- **القياس البعدى :** قام الباحث بإجراء القياس البعدى من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٥/٢٢م الى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٥/٢٤م بعد الأسبوع الثانى عشر (إنتهاء البرنامج التدريبى) .

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث برنامج الحزم الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات إحصائياً ، واستعان بالأساليب الإحصائية التالية (المتوسط الحسابى – الوسيط – الانحراف المعيارى – معامل الالتواء – اختبار (ت) لدلالة الفروق – نسبة التحسن (معدل التغير) .

عرض النتائج :

جدول (٤)

دلالة الفروق ومعدل نسب التغير بين القياسات القبلية للذراع اليمنى والذراع اليسرى فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث

ن١ = ن٢ = ١٠

م	الاختبارات البدنية	الذراع اليمنى		الذراع اليسرى		فروق المتوسطا ت	قيمة ت	معدل التغير بين الذراعين
		س	±ع	س	±ع			
١	مد الذراع من خلف الراس (تراى)	٣١.٥٣٠	٢.٧٩٢	٢٢.٣١٠	٢.٦٢٢	٩.٢٢٠	٧.٢٢٢	٢٩.٢٤٢
٢	ثنى الذراع (باى)	٣٥.٦٤٠	٣.٨٦٤	٢٥.٤٣٠	٣.١٨٦	١٠.٢١٠	٦.١١٦	٢٨.٦٤٨
٣	قوة القبضة	٥١.٢٥٠	٤.٣٢٨	٣٩.١٢٠	٣.٧٧٣	١٢.١٣٠	٦.٣٣٨	٢٣.٦٦٨

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٧٣٤

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسات القبلية للذراع اليمنى والذراع اليسرى فى الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦.٠١١الى ٧.٢٢٢) وهى دالة لصالح الذراع اليمنى .

جدول (٥)

دلالة الفروق ونسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدى لعضلات الذراع اليمنى والذراع اليسرى فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

م		الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطا ت	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن%
			س	±ع	س	±ع				
١	الذراع اليمنى	مد الذراع من خلف الراس (تراى)	٣١.٥٣٠	٢.٧٩٢	٣٢.٧٩	٣.١٢٩	١.٢٦٠	٠.٥٤٣	٢.٣٢٠	٣.٩٩٦
٢		ثنى الذراع (باى)	٣٥.٦٤٠	٣.٨٦٤	٣٦.٨٢	٢.٣٨٧	١.١٨٠	٠.٤١٢	٢.٨٦٤	٣.٣١١
٣		قوة القبضة	٥١.٢٥٠	٤.٣٢٨	٥٢.٣٥	٤.٣٢١	١.١٠٠	٠.٣٨٩	٢.٨٢٨	٢.١٤٦
١	الذراع اليسرى	مد الذراع من خلف الراس (تراى)	٢٢.٣١٠	٢.٦٢٢	٢٩.١١	٢.٠٣٦	٦.٨٠٠	٠.٤٧٦	١٤.٢٨٦	٣٠.٤٨٠
٢		ثنى الذراع (باى)	٢٥.٤٣٠	٣.١٨٦	٣٢.٩٣	٢.٨٨٣	٧.٥٠٠	٠.٥١١	١٤.٦٧٧	٢٩.٤٩٣
٣		قوة القبضة	٣٩.١٢٠	٣.٧٧٣	٤٧.٣٤	٤.٠٣٨	٨.٢٢٠	٠.٦٣٦	١٢.٩٢٥	٢١.٠١٢

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والبعدى لعضلات الذراع اليمنى و اليسرى فى متغيرالاختبارات البدنية وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.٣٢٠ الى ١٤.٦٧٧) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدى .

جدول (٦)

دلالة الفروق ومعدل التغير بين القياسات البعدية للذراع اليمنى واليسرى

فى الاختبارات البدنية قيد البحث

ن١ = ن٢ = ١٠

م	الاختبارات	الذراع اليمنى		الذراع اليسرى		فروق المتوسطات	قيمة ت	معدل التغير بين الذراعين
		س	±ع	س	±ع			
١	مد الذراع من خلف الراس (ترای)	٣٢.٧٩٠	٣.١٢٩	٢٩.١١٠	٢.٠٣٦	٣.٦٨٠	٢.٩٥٧	١١.٢٢٣
٢	ثنى الذراع (باى)	٣٦.٨٢٠	٢.٣٨٧	٣٢.٩٣٠	٢.٨٨٣	٣.٨٩٠	٣.١١٨	١٠.٥٦٥
٣	قوة القبضة	٥٢.٣٥٠	٤.٣٢١	٤٧.٣٤٠	٤.٠٣٨	٥.٠١٠	٢.٥٤١	٩.٥٧٠

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٧٣٤

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسات البعدية للذراع اليمنى واليسرى فى الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.٥٤١ الى ٣.١١٨) وهى دالة احصائيا لصالح الذراع اليسرى .

جدول (٧)

دلالة الفروق ونسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدى

لعضلات الذراعين معا فى متغير الاختبارات البدنية لدى أفراد عينة البحث

ن = ١٠

م	الاختبارات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطا ت	قيمة ت	الخطأ المعياري للمتوسط	نسبة التحسن%
		س	±ع	س	±ع				
١	مد الذراعين معا خلف الراس (ترای)	٤٧.٨٢	٤.٠٢١	٥٢.١١	٥.١٢٩	٤.٢٩٠	٧.٠٤٤	٠.٦٠٩	٨.٩٧١
٢	ثنى الذراعين معا (باى)	٥٠.٦٦	٣.٦٧٤	٥٤.٢٤	٤.٧٨٤	٣.٥٨٠	٦.٧٠٤	٠.٥٣٤	٧.٠٦٧

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والبعدى لعضلات الذراعين معًا لدى أفراد عينة البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦.٧٠٤ الى ٧.٠٤٤) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدى .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغير المستوى الرقمى

ن = ١٠

م	المستوى الرقمى	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %
		س	±ع	س	±ع	ت			
١	كلين والنطر	٧٩.٣٥٠	٢.٤١٢	٨٥.٩١٠	٢.٢١٤	٦.٥٦٠	٠.٧٢٨	٩.٠١١	٨.٢٦٧
٢	الخطف	٦٣.٦٠٠	١.٠٩٥	٧٠.٦٣٠	٢.١٥٩	٧.٠٣٠	٠.٦١٣	١١.٤٦٨	١١.٠٥٣

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

يتضح من جدول (٨) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغير المستوى الرقمى قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٩.٠١١الى ١١.٤٦٨) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدى .

مناقشة النتائج :

١/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الأول :

والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذراعين اليمني واليسري في متغيرات التوازن العضلي (الاختبارات البدنية –مستوى الأداء الرقمى) في القياسات القبلية لصالح الذراع اليمني) .

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسات القبلية للذراع اليمنى والذراع اليسرى فى الاختبارات البدنية قيد البحث ، حيث بلغ المتوسط الحسابى لاختبار مد الذراع من خلف الراس (ترای) للذراع اليمنى (٣١.٥٣٠) ، وفى الذراع اليسرى (٢٢.٣١٠) بمعدل تغير بين الذراعين بلغ (٢٩.٢٤٢%) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار ثنى الذراع (باى) للذراع اليمنى (٣٥.٦٤٠) ، وفى الذراع اليسرى (٢٥.٤٣٠) بمعدل تغير بين الذراعين بلغ (٢٨.٦٤٨%) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار قوة القبضة للذراع اليمنى (٥١.٢٥٠) ، وفى الذراع اليسرى (٣٩.١٢٠) بمعدل تغير بين الذراعين بلغ (٢٣.٦٦٨%) .

٢/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثانى :

والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذراعين اليمني واليسري في متغيرات التوازن العضلي (الاختبارات البدنية – مستوى الأداء الرقمى) في القياسات البعدية لصالح الذراع اليمني).

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسات البعدية للذراع اليمنى واليسرى فى الاختبارات البدنية قيد البحث ، حيث بلغ المتوسط الحسابى

لاختبار مد الذراع من خلف الراس (ترای) للذراع اليمنى (٣٢.٧٩٠) ، وفى الذراع اليسرى (٢٩.١١٠) بمعدل تغير بين الذراعين بلغ (١١.٢٢٣%) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار ثنى الذراع (باى) للذراع اليمنى (٣٦.٨٢٠) ، وفى الذراع اليسرى (٣٢.٩٣٠) بمعدل تغير بين الذراعين بلغ (١٠.٥٦٥%) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار قوة القبضة للذراع اليمنى (٥٢.٣٥٠) ، وفى الذراع اليسرى (٤٧.٣٤٠) بمعدل تغير بين الذراعين بلغ (٩.٥٧٠%) .

ويعزو الباحث هذا التحسن في النتائج إلى البرنامج التدريبي الذي يعتمد علي مجموعة من الوحدات التدريبية التي تعمل بشكل تخصصي علي تحسين نسبة التوازن العضلي بين الذراعين ، الأمر الذي أدى إلى تحسن ملحوظ في عمل العضلات الضعيفة الغير قادرة علي إحداث التوازن العضلي .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلا من **خالد محمد عبد الله أبو حسين (٢٠٠٠م) (٨) ، خالد سعيد النبي إبراهيم صيام (٢٠٠٥م) (٦) ، أشرف محمد عبد الأعلى دسوقى (٢٠٠٨م) (٣) ، عصام السيد علي رحومة (٢٠٠٩م) (١١) ، محمد حسني مصطفي محمد (٢٠١٠م) (١٢) ، أحمد علي السعيد ريحان (٢٠١٥م) (٢)** والتي أكدت على علي أهمية تصميم برامج تدريبية يهتم فيها بتدريب الجزء الضعيف في الحركة المؤداه لإحداث تكافؤ أو توازن نسبي بين قوة العضلة أو المجموعة العضلية العاملة مع المجموعات العضلية المقابلة لها .

ويؤكد **رونلاند فان دين وجيرجان إيتما (٢٠٠٤م) (٩)** على أهمية القوة والسرعة في تدريب الذراع الرامية وإحداث تكافؤ بين قوة العضلة والمجموعات العضلية المقابلة لها .

حيث يشير **محمد رضا الروبى (٢٠٠٦م)** إلى أن تدريبات الأثقال تؤدى إلى زيادة قوة العضلات نتيجة تعرضها لأثقال متدرجة الصعوبة مما يؤدى إلى حدوث نوع من التكيف للعضلات المشتركة فى العمل وزيادة القوة العضلية نتيجة تعرضها لمقاومة أكبر فأكبر . (١٣ : ١٢٨)

٣/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثالث :

والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات التوازن العضلي (الاختبارات البدنية – مستوى الأداء الرقمى) لصالح القياس البعدي) .

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والبعدى لعضلات الذراع اليمنى فى متغير الاختبارات البدنية ، حيث بلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى لاختبار مد الذراع من خلف الراس (ترای) للذراع اليمنى (٣١.٥٣٠) ، وفى القياس البعدى (٣٢.٧٩) بنسبة تحسن مئوية بلغت (٣.٩٩٦%) ، وبلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى لاختبار ثنى الذراع (باى) للذراع اليمنى (٣٥.٦٤٠) ، وفى القياس البعدى (٣٦.٨٢) بنسبة تحسن مئوية بلغت (٣.٣١١%) ، وبلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى لاختبار قوة القبضة للذراع اليمنى (٥١.٢٥٠) ، وفى القياس البعدى (٥٢.٣٥) بنسبة تحسن مئوية بلغت (٢.١٤٦%).

ويتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والبعدى لعضلات الذراع اليسرى فى متغير الاختبارات البدنية ، حيث بلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى لاختبار مد الذراع من خلف الراس (ترای) للذراع اليسرى (٢٢.٣١٠) ، وفى القياس البعدى (٢٩.١١) بنسبة تحسن مئوية بلغت (٣٠.٤٨٠%) ، وبلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى لاختبار ثنى الذراع (باى) للذراع اليسرى (٢٥.٤٣٠) ، وفى القياس البعدى (٣٢.٩٣) بنسبة تحسن مئوية بلغت (٢٩.٤٩٣%) ، وبلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى لاختبار قوة القبضة للذراع اليسرى (٣٩.١٢٠) ، وفى القياس البعدى (٤٧.٣٤) بنسبة تحسن مئوية بلغت (٢١.٠١٢%) .

ويرجع الباحث ذلك التغير إلى تأثير البرنامج التدريبى الذى قام الباحث بتطبيقه على أفراد عينة البحث والذى كان يهدف إلى تحقيق التوازن فى القوة العضلية للذراعين ، حيث تم الاهتمام خلال البرنامج التدريبى بتقوية العضلات الضعيفة (المقابلة) جنباً إلى جنب مع العضلات القوية (العاملة) حتى تتناسب معها فى القوة وذلك لتحقيق التوازن العضلى الذى يعمل على تفادى حدوث الإصابة وتحقيق الاقتصادية فى الأداء .

وتتفق النتائج مع نتائج دراسة كل من **أحمد علي السعيد ريحان (٢٠١١م) (٢) ، ابراهيم السيد محمد عيسي (٢٠١٣م) (١) ، خالد قرني محمد حسن (٢٠١٤م) (٧) ، Leonor Oliveira, Camilo Moreira and Paulo Carvalho (٢٠١١م) (١٧)** والتي أكدت نتائجها علي أهمية تصميم برامج تدريبية يهتم فيها بتدريب الجزء الضعيف في الحركة المؤداه لإحداث تكافؤ أو توازن نسبي بين قوة العضلة او المجموعة العضلية العاملة مع المجموعات العضلية المقابلة لها وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص علي:

كما يتفق ذلك مع أورده **مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٣م)** أن التدريب المخطط طبقاً للأسس والمبادئ العلمية يعمل على تحسين الصفات البدنية للناشئين ويجعلهم قادرين على أداء المتطلبات الخاصة بالنشاط الممارس بفاعلية وكفاءة عالية فى ضوء وضوح الهدف من التدريب. (١٤ : ٢٧٩)

ويذكر **عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب (٢٠٠٧م)** الى أن الأداء يتحسن بصورة أفضل كلما كان التدريب خاص بنوع الأداء المهارى ، وفيه اتجاه نفس العمل العضلى وبنفس سرعات الحركة المطلوبة للمنافسة ، حيث أن أفضل أسلوب لتحسين القدرة العضلية هو الأسلوب الذى يتشابه مع المسار العضلى العصبى أثناء التدريب وأثناء المنافسة . (١٠ : ١٩٠)

ويتفق ذلك مع ما ذكره **سيان كوكران ، توم هاوس Sean Cochran & Tom House (٢٠٠٠م)** أن التوازن العضلى يتطلب وجود تكافؤ بين قوة العضلة أو المجموعة العضلية العاملة مع قوة العضلة أو المجموعة العضلية المقابلة لها ويتطلب ذلك وجود توازن فى نسب القوة بجسم الفرد وحول نفس المفصل ويتطلب الوصول لهذا التوازن التدريب بأداء تكرارات ومجموعات مناسبة تتناول العضلات المحركة الأساسية للحركة والعضلات المضادة والعضلات المساعدة . (١٨ : ٢٦)

ويؤكد ذلك ما أشار إليه **جوستن ليونارد Justin Leonard (٢٠٠١م)** بأنه عندما يصبح اختلال التوازن مشكلة يتم تدريب الأولوية ويشمل هذا المفهوم تدريب العضلة الضعيفة أولاً وإعطائها قدر أكبر من الإهتمام . (١٦ : ٦٤)

٤/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الرابع :

والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للذراعين في مستوي الأداء الرقمي لصالح القياس البعدي).

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والبعدى لعضلات الذراعين معًا لدى أفراد عينة البحث ، حيث بلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى لاختبار مد الذراعين معا خلف الراس (تراى) (٤٧.٨٢) ، وفى القياس البعدى (٥٢.١١) بنسبة تحسن مئوية بلغت (٨.٩٧١%) ، وبلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى لاختبار ثنى الذراعين معا (باى) (٥٠.٦٦) ، وفى القياس البعدى (٥٤.٢٤) بنسبة تحسن مئوية بلغت (٧.٠٦٧%) .

ويتضح من جدول (٨) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغير المستوى الرقمى قيد البحث ، حيث بلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى لاختبار كلين والنطر (٧٩.٣٥٠) ، وفى القياس البعدى (٨٥.٩١٠) بنسبة تحسن مئوية بلغت (٨.٢٦٧%) ، وبلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى لاختبار الخطف (٦٣.٦٠٠) ، وفى القياس البعدى (٧٠.٦٣٠) بنسبة تحسن مئوية بلغت (١١.٠٥٣%).

ويعزو الباحث هذا التحسن في النتائج إلى استخدام البرنامج التدريبي الذي اشتمل علي مجموعة من التدريبات التي تتناسب مع المستوي المهاري للناشئين مع مراعاة التدرج في الشدة والحمل وفترات الراحة مما أدي الي التحسن في المستوي الرقمي للناشئين .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من **خالد محمد عبد الله أبو حسين (٢٠٠٠م) (٨) ، أشرف محمد عبد الأعلى دسوقى (٢٠٠٨م) (٣) ، عصام السيد علي رحومة (٢٠٠٩م) (١١) ، محمد حسني مصطفي محمد (٢٠١٠م) (١٢) ، أحمد علي السعيد ريحان (٢٠١٥م) (٢)** والتي أكدت نتائجها إلي أهمية وضع برامج تدريبية على أسس علمية سليمة لتحسين المستوي الرقمي في رياضة رفع الأثقال .

إستنتاجات وتوصيات البحث :

استنتاجات البحث :

في ضوء أهداف البحث وفروضه والمنهج المستخدم، وفى حدود عينة البحث وخصائصها، ووفقًا لما أشارت إليه نتائج المعالجات الإحصائية للبيانات، ومن واقع النتائج التي توصل إليها الباحث من خلال الأدوات المستخدمة، أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١- البرنامج التدريبي كان له تأثير ايجابياً في زيادة نسبة تحسن التوازن العضلي بين عضلات الذراعين .

٢- البرنامج التدريبي كان له تأثير ايجابياً علي المتغيرات البدنية وتحسين المستوي الرقمي لأداء رفعة الخطف .

توصيات البحث :

١- توجيه المدربين إلى أهمية إستخدام التحليل الكهربي للعضلات العاملة في بناء البرامج التدريبية.

٢- الاهتمام بالتنمية المتوازنة لقوة عضلات الذراعين علي جانبي الجسم لدي ناشئ رفع الأثقال في أداء رفعة الخطف .

٣- استخدام برامج لعلاج اختلال التوازن العضلي بهدف تحسين المستوي الرقمي.

٤- الاستفادة من التأثيرات الايجابية للبرنامج التدريبي في تحسين مستوي الانجاز الرقمي في الأنشطة الرياضية

٥- الاستفادة من التأثيرات الايجابية للبرنامج التدريبي في تحسين مستوي الانجاز الرقمي في الأنشطة الرياضية.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

١- **إبـــراهيم الســـيد محمد عيســـي** : بعـض المتغيـرات البيوميكانيكيـة والقياسـات الجسـمية والبدنيـة كدالـة للتنبؤ بمقدار الثقل المرفوع لرفعة الكلين والنطـر لربـاعي رفـع الأثقـال ، رسـالة ماجسـتير ، كليـة التربيـة الرياضـية للبنـات ، جامعـة الاسكندرية ، ٢٠١٣م .

٢- **أحمـــد علـــي الســـعيد ريحـــان** : تأثير تدريبات لياقة القوة علي المستوي الرقمي للرباعيين الناشـئين ، رسـالة دكتـوراة ، كليـة التربيـة الرياضـية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٥م .

٣- **أشـرف محمد عبـد الأعلـى دسـوقى** : تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات البدنية والفسـيولوجية للاعبـي رفـع الأثقـال للمعـاقين ، رسـالة ماجسـتير ، كليـة التربيـة الرياضـية ، جامعـة المنيـا ، ٢٠٠٨م .

٤- **إيثـــار صـــبحي شـــامة ، زيـــن العابـــدين معـــروف** : تـأثير برنـامج تدريبي لتحسين التوازن العضـلي للذراعين والمستوي الرقمي في حركة النطر لدي ناشئ رفع الأثقال ، بحث منشور ، مجلـة كليـة التربيـة الرياضـية ، جامعـة حلوان ، ٢٠١٧م

٥- **جميـــل حنـــا بســـخيرون** : تـاريخ رفـع الأثقـال فـي مصـر والعـالم ، Mg Mark للدعاية والإعلان ، ٢٠١١م .

٦- **خالـد سـعيد النبـي إبـراهيم صـيام** : تـأثير التـوازن فـي تنميـة القـوة بـين العضـلات القابضـة والعضلات الباسطة لمفصل الركبة على السرعة القصوى والتمرير للاعبي كرة القدم ، مجلة علوم التربية الرياضية – جامعة بابل، العدد الثاني، ٢٠٠٥م .

٧- **خالـــد قرنـــي محمد حســـن** : التحليـل البيوميكـانيكي لرفعتـي الخطـف والنطـر كأسـاس لوضـع التمرينـات النوعيـة لتحسـين المسـتوي الرقمـي لناشـئي رفـع الأثقـال ، رسـالة ماجسـتير ، كليـة التربيـة الرياضية للبنات ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠١٤م .

٨- **خالـد محمد عبـد الله أبـو حسـين** : التحليـل الكهربـي لـبعض العضـلات العاملـة أثنـاء أداء مهارة رفعة الضغط في رياضة رفع الأثقال للمعوقين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ،٢٠٠٠م .

٩- **رونلانـد فـان ديـن وجيرجـان إيتمـا** : علاقة القوة والسرعة وأنماط التوافق في الذراع الرامية ، الطبعة الثانية ، ٢٠٠٤م .

١٠- **عبـــد العزيـــز أحمـــد النمـــر ، ناريمـــان علـــى الخطيـــب** : القـوة العضـلية تصـميم بـرامج القـوة وتخطـيط الموسـم التدريبى ، الأساتذة للكتاب الرياضى ، القاهرة ، ٢٠٠٧م

١١- **عصـــام الســـيد علـــي رحومـــة** : ديناميكيـة بعـض الخصـائص البيولوجيـة للعظـام والقـوة العضـلية وعلاقتهـا بالانجـاز الرقمـي للربـاعين ، رسـالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٩م .

١٢- **محمد حســـــــني مصـــــــطفي محمد** : دراسة مقارنـة بـين أسلوبين لتشكيل حمل التدريب علـي نـاتج القوة العضـلية والمستوي الرقمـي للناشـئين فـي رفـع الأثقال ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٠م .

١٣- **محمد رضـــــــــا الروبـــــــــى** : الموسوعة العلمية التعليمية – برامج التدريب وتمرينات الإعداد ، ماهى للنشر والتوزيع وخدمات الكمبيوتر ، ط١ ، ٢٠٠٦م .

١٤- **مفتـــــــى إبـــــــراهيم حمـــــــاد** : التدريب الرياضـى الحديث ، تخطـيط وتطبيـق وقيـادة ، ط١ ، دار الفكر العربى ، ٢٠٠٣م .

ثانيًا : المراجع الأجنبية :

15- ***David Lipman*** **:** http;// www. physical evidence. com balancing imbalance htm, 1998 .

16- ***Justin Leonard*** **:** Muscle Building tips , http : // www Leonard Fitness.Com / Big.htm , 2001.

17- ***Leonor Oliveira, Camilo Moreira and Paulo Carvalho*** **:** Electromyographic analysis of impingement syndrome: comparison in volleyball athletes: School of Allied Health Sciences, Porto Polytechnic Institute, Porto, Portugal, Portuguese Journal of Sport Sciences11 (Suppl. 2), 2011

18- ***Sean Cochran , Tom House*** **:** Stronger arms and upper body united states of American, Human Kinetics , USA, 2000