

تأثير تمرينات خاصة بأستخدام جهاز مساعد (الاسمئ) في تطوير
القوة الانفجارية في مرحلة السحب الثانية لرفعة الخطف

م.د حسن فرحان علوان
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية
جامعة البصرة

ملخص البحث العربي:
اهداف البحث:

١. تأثير تمرينات خاصة لتطوير القوة الانفجارية باستخدام الجهاز المساعد الاسمئ.
٢. التعرف على تأثير تلك التمرينات في تطوير القوة الانفجارية في مرحلة السحب الثاني.
وكانت اهم الاستنتاجات :هناك تطور ملحوظ في القوة الانفجارية لمرحلة السحب الثاني للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

واوصى الباحث:أعتماد جهاز الاسمئ في تدريبات اللاعبين في رفع الاثقال لكلا الرفعتين (الخطف والنتر).

**The impact of special exercises using the auxiliary device (Asameet) in the
development of Explosive power in the second stage of the clouds to snatch
MD Farhan Hassan Alwan**

research goals:

1-The effect of special developing explosive using auxiliary device Alasmt strength exercises.
2-To identify the impact of these exercises to develop explosive power in the second draw stage.

The most important conclusions: there is a marked evolution in explosive power to the stage of the second draw of the control and experimental groups.

The researcher recommended: Adoption Alasmt device in training players in weightlifting for both Alrftin (kidnapping and jerk.)

١_ التعريف بالبحث:

١_١ المقدمة وأهمية البحث:

ان الهدف الرئيسي الذي يسعى لتحقيق التدريب الرياضي هو الوصول باللعب الى الية الاداء في رياضة ما معتمداً في ذلك على طبيعة الاداء الحركي الذي له الاولوية في تحديد مستويات اللاعبين خاصة اذا ما اقترن ذلك في رياضة تعتبر قمة في التحدي بين عدة لاعبين ويتصف بالفردية.

وتعتبر رياضة رفع الاثقال من الرياضات المهمة التي بلغت ذروتها بين تحقيق الانجازات وحصد الميداليات في البطولات العالمية والاولمبية وهذا مستمر طوال سنوات التدريب ولعل من مميزاتها هو تكامل الصفات البدنية التي تعد اساس الاداء الفني في هذه الرياضة فالاقتصاد في الجهد وتوظيف القوة لاتخاذ أوضاع أو مسارات حركية كل ذلك غايته التغلب على تلك المقاومة التي يظهرها الثقل مضافة الى مقاومة الجاذبية الارضية من اجل الوصول بالرياضي لتحقيق الاتزان في كلا الحالتين سواء في مسار الثقل أو أترانه الحركي محاولاً تقريب مسار الثقل نحو جسمه خاصة في مرحلة السحب الثاني والذي يعتمد بالدرجة القصوى على مقدار أو كمية القوة الانفجارية التي بدورها تعطي انسيابية حركة الثقل وبالتالي السيطرة في رفعة الخطف.

ومن كل ما تقدم يرى الباحث أن لتدريبات القوة أثرها الكبير في تقوية العضلات العاملة خاصة اذا ما كانت هناك ديناميكية للحمل المستخدم في كيفية توصيل الجرع التدريبية الخاصة بالرباعين فمثلاً عند اعطاء (١٢) تكرار أو (٨) تكرارات وبمقاومات مختلفة فان الشدة القصوى أو القريب من القصوى هي التي تعمل على تقوية العضلات العاملة الرئيسية وهذا يؤكد تلك الاهمية الخاصة في تطوير القوة الانفجارية في مرحلة السحب الثاني متناغماً مع آلية التقلص والانبساط العضلي للذان يستدعيان نشاط مجموعات عضلية أساسية يستخدم في مرحلة السحب الثاني وبالتالي أنعكاسها في نجاح متطلبات رفعة الخطف.

٢_١ مشكلة البحث:

أن تحديد المقاومات المستخدمة وكذلك تحديد مكونات الحمل يعد الاساس في تنمية القوة العضلية خاصة اذا كانت هذه الفترة هي متحددة بالاداء القصوي (الانفجاري) ولعل مبدأ الخصوصية يناقش تلك التأثيرات المستخدمة من جراء مكونات الحمل مع المقاومات وكلما كان هنالك دقة في استخدام التمرينات التي تتماشى مع طبيعة اداء المهارة المستخدمة في رفع الاثقال تؤدي الى تطور الاداء المهاري وبالتالي يعطي نتائج أفضل في تنمية القوة وبكافة أنواعها ومن هنا تجلت مشكلة البحث في وجود ضعف في مستوى القوة الانفجارية في مرحلة السحب الثانية لدى افراد عينة البحث والذي ادى الى تدني مستوى الانجاز في هذه الرفعه والذي يحاول فيه الباحث اعطاء تمرينات خاصة باستخدام جهاز الاسمث بغية الكشف عن سر نجاح وأخفاق الرباعين أثناء أداء الرفعاتالنظامية الخطف والنتر.

٣_١ أهداف البحث:

٣. تأثير تمرينات خاصة لتطوير القوة الانفجارية باستخدام الجهاز المساعد الاسمث.

٤. التعرف على تأثير تلك التمرينات في تطوير القوة الانفجارية في مرحلة السحب الثاني.

١_٤_٤ فروض البحث:

للإجابة على تلك الاهداف صاغ الباحث فرضه بالتساؤل التالية:-

٣- هل ان التمرينات الخاصة المستخدمة بجهاز الاسمث لها تأثير في تطوير القوة الانفجارية ومستوى

الانجاز لدى افراد عينة البحث.

١_٥_١ مجالات البحث:

١_٥_١ المجال البشري: لاعبونادي الميناء لرفع الاثقال فئة الشباب/ محافظة البصرة .

١_٥_٢ المجال المكاني : قاعة نادي الميناء الرياضي.

١_٥_٣ المجال أزماني . للفترة من ٢٠١٤/٧/١٥ ولغاية ٢٠١٤/١١/١٥.

٢_ الدراسات النظرية

٢_١ جهاز الاسمث:

أن تاريخ هذا الجهاز يعود إلى سنة ١٩٥٠م اخترعه الامريكي Jack La Lanne وقد لاحظته احد المختصين في تصنيع الاجهزة الرياضية وتبنى تمويل الاختراع وسمي الجهاز بإسمه Roudy smith .
الجهاز عبارة عن قائمتين متوازيتين ومثبتتين في الارض بشكل محكم يتوسطها بار متحرك بشكل عمودي ويسمح بوضع أوزان البليتات على لجانبين، ولهذا البار زوائد على شكل خطافات في الجانبين لوضع البار على ارتفاع معين عند تنفيذ التمرين ويمكن تحريره من هذه الخطافات بلفه نصف لفة والعكس في حال إعادة البار إلى مكانه إضافة الى أن الخطافات هذه جعلت من الجهاز متعدد الاستخدامات وذلك لأنك تستطيع ان تضع البار بأي ارتفاع تريد ولأنها توفر الأمان اللازم اثناء وبعد التمرين.
ولقد ثبت من خلال الدراسات على هذا الجهاز انه يسمح برفع اوزان اكثر من التمارين الحرة وبنسبة تزيد عن ١٦% عن الوزن الحر إضافة الى أن الجهاز يحافظ على الثبات في الاداء الصحيح للحركة وبالتالي فإن الفائدة تكون على العضلة المراد التركيز عليها.



٣_ منهج البحث وأجراءاته الميدانية:

٣_١ منهج البحث

ان طبيعة المشكلة المراد دراستها في كل موضوع تحدد منهجية البحث وعلى هذا الاساس اعتمد الباحث المنهج التجريبي اذ يتميز المنهج التجريبي عن غيره بقدرته على التحكم والسيطرة والضبط في مختلف العوامل التي يمكن ان تؤثر في السلوك المدروس كما انه يتيح الكشف بين الاسباب والنتائج والعلاقات ومن ثم التوصل الى النظرية والقانون^(١). لذا قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين وذلك لملائمته وطبيعة الدراسة الحالية.

٣_٢ عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والمتمثلة بلاعبوا نادي الميناء لرفع الانتقال(فئة الشباب) والبالغ عددهم (١٠) لاعبين والموزعين على فئتين وزنيتين (٥٦كغم_٦٢كغم)وهي تمثل نسبة (٥٥%) من مجتمع البحث والبالغ عددهم (١٨)لاعب موزعين على الفئات الاخرى. وبهذا استوجب على الباحث إجراء التجانس لكافة افراد العينة لاثبات أن تأثير المتغير المستقل يقع على جميع افراد العينة (١٠ بالتساوي) والجدول (١) يبين تجانس العينة.

جدول (١)

يبين تجانس العينة في الطول والوزن والعمر التدريبي

معامل الاختلاف	عينة البحث		القياس	المتغيرات	ت
	± ع	س			
1.7	2.791	166.700	سم	الطول	1
16.1	9.913	61.600	كغم	الوزن	2
5.5	0.843	15.400	سنة	العمر	3
14.3	0.516	3.600	شهر	العمر التدريبي	4

ولغرض التأكد من تجانس أفراد العينة وصحة التوزيع الطبيعي بين أفرادها استخدم الباحث معامل الاختلاف في متغيرات البحث كافة لذا يلاحظ أن قيم معامل الاختلاف تراوحت بين (1.7 - 16.1) وكما مبين في جدول (1) وهذا يعني حسن توزيع العينة وتجانسها وذلك لان قيم معامل الاختلاف انحصرت بين(1.7 - 16.1) ، وهذا ما يشير اليه (Joseph 1999) الا أن معامل الاختلاف كلما كانت قيمته اقل من (30%) هذا يعني ان نسبة التشتت الداخلية لا تؤثر وبالتالي فالعينة متجانسة^(٢).

كما قام الباحث بأجراء التكافؤ على عينة البحث في المتغيرات كافة وكما مبين بالجدول (٢) والذي يبين أن العينة (الضابطة والتجريبية) متكافئة في متغيرات البحث كافة) حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة وعلى التوالي

(١).أبراهيم عبد الخالق: الصماميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية (عمان) دار الفكر للنشر ٢٠٠١ ص١٤٨.

٢ - Joseph G. Monke Byronl . Nekton : statistics for Business science Research Associates , INC , 1999.P35.

(1.720-0.175-1.265-0.730-0.060-0.323) وهي اقل من قيمة (T) الجدولية والبالغة (1.860) وتحت درجة حرية (8) الامر الذي ولد لدى الباحث تصور مفاده أن هذه المتغيرات ليس لها تأثير على متغيرات الدراسة وذلك من خلال التحكم الاحصائي الذي أجراه الباحث.

جدول (٢)

يبين تكافؤ المجموعتين

مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة (t)		الضابطة		التجريبية		المتغيرات
	الجدولية	المحسوبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
غير معنوي	1.860	0.060	9.984	61.800	11.013	61.400	الوزن (كغم)
غير معنوي		0.323	2.966	166.400	2.915	167.000	الطول (سم)
غير معنوي		0.730	0.547	15.600	1.095	15.200	العمر (سنة)
غير معنوي		1.265	0.447	3.800	0.547	3.400	العمر التدريبي
غير معنوي		0.175	4.472	37.000	6.228	37.600	القوة الانفجارية
غير معنوي		1.720	5.118	90.800	5.176	96.400	الانجاز

قيمة T الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) (١.٨٦٠)

٣_٣ وسائل جمع المعلومات:

١. الاختبارات المستخدمة

١. المصادر والمراجع

٢. شبكة الانترنت

٣_٤ الادوات والاجهزة المستخدمة:

(١) جهاز ايزوميترك (الاسم)

(٢) طبلعة رفع (٤×٤) م لاداء الرفعات عليها.

(٣) بار حديدي نظامي (٢٠ كغم).

(٤) اقراص حديدية مختلفة.

(٥) ميزان الكتروني لقياس الطول والوزن.

(٦) شريط قياس.

(٧) طباشير.

(٨) حزام.

٩) جهاز حاسوب نوع HP.

٣-١٥ الاختبارات المستخدمة:

١- اختبار القدرة الانفجارية للرجلين (الوثب العمودي لسارجنت)^(١)

الغرض من الأختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين في الوثب العمودي للأعلى.

مستوى السن والجنس: مراحل السن من ٩ سنوات فأكثر للبنين والبنات.

الادوات اللازمة: سبورة مدهونة باللون الاسود عرضها ٥٠ سم وطولها ١٥٠ سم وتعلق على جدار بإرتفاع ٢٠٠ سم، وترسم عليها خطوط باللون الابيض والمسافة بين كل خط واخر ٢ سم. جدار عال لا يقل ارتفاعه من الارض عن ٣.٦٠ م، قطع من الطباشير، قطعة من القماش لمسح علامات الطباشير بعد قراءة كل محاولة يقوم بها المختبر.

وصف الاداء:

يمسك المختبر قطعة من الطباشير ثم يقف مواجهاً للسبورة، ويمد الذراعين عالياً لأقصى ما يمكن ويحدد علامة بالطباشير على السبورة مع ملاحظة ملاصقة العقبين للارض.

- يقف المختبر بعد ذلك مواجهاً للسبورة بالجانب بحيث تكون القدمين على خط ال ٣٠ سم.

- يقوم المختبر بمرجحة الذراعين لأسفل والى الخلف مع ثني الجذع للأمام ولأسفل وثني الركبتين الى وضع الزاوية القائمة فقط .

- يقوم المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معاً للوثب للأعلى مع مرجحة الذراعين بقوة للأمام وللأعلى للوصول بهما الى اقصى ارتفاع ممكن، حيث يقوم بوضع علامة بالطباشير على السبورة فى اعلى نقطة يصل اليها .

- يقوم المختبر بمرجحة الذراع القريبة للامام ولأسفل عند الهبوط.

تعليمات الاختبار:

- يجب ان يتم الدفع بالقدمين معاً من وضع الثبات.

- قبل القيام بالوثب للأعلى، يقوم المختبر بمرجحة الذراعين للامام ولأسفل لضبط توقيت الحركة، وذلك للوصول لأقصى ارتفاع ممكن.

- يعطي المختبر ثلاث محاولات متتالية وتحسب له نتيجة احسن محاولة.

- تؤخذ القياسات لاقرب ١ سم.

- الوثب للأعلى يكون بالقدمين معاً من وضع الثبات وليس بأخذ خطوة او الارتفاع.

ادارة الأختبار:

- مسجل: يقوم بالنداء على الاسماء وتسجيل النتائج.

-مراقب: يقوم بحساب الدرجات وملاحظة الأداء.

حساب الدرجات: درجة المختبر هي عدد السانتيترات بين الخط الذي يصل اليه من وضع الوقوف والعلامة الذي يصل اليها نتيجة الوثب لاعلى مقربة لاقرب ١ سم.

اختبار الانجاز في رفعة الخطف^(١٢)

هدف الاختبار: قياس القوة العضلية المطلقة للمختبر وقدرته على رفع البار في حركة واحدة من الارض والذراعين مرفوعين فوق الراس .
السن : من 12 سنة فاكثر .

الجنس : للبنين ويمكن استخدامه للبنات .

المعدات والأجهزة: يستخدم بار (شفت) طوله (7) قدم (وقطره (1) بوصة . واوزان دولية (رسمية) محسوبة بالرطل او بالكيلو غرامات .

تعليمات الاختبار: يقوم المختبر بمسك البار بقبضة يديه (كف اليد الى الاسفل) ويقوم بجذب البار بحركة واحدة من على الارض الى ان يتم فرد الذراعين كاملا عموديا فوق الراس بدون فتح (ابعاد) او ثني الرجلين ويجب ان يمر البار بحركة مستمرة دون توقف عبر الجسم .

ويجب عدم ملامسة الارض لأي جزء من الجسم غير القدمين اثناء الرفعة ويجب ان يحافظ على التوازن فوق الراس والذراعين والرجلين مفرودتين في وضع الثبات لمدة ثانيتين . ويجب ان تكون القدمان بعرض الاكتاف او اقل من ذلك وحسب قابلية اللاعب اثناء ثبات الرفع .

حساب الدرجة: يتم تسجيل درجة افضل رفعة من ثلاث محاولات

الامان والسلامة: يجب وجود مساعدين متوافرين لمعاونة المؤدي في حالة حدوث اي صعوبات .
تعليمات الاختبار :

✓ يجب ان لا يتم ثني مفصل اليد (الرسغ) الا بعد ان يمر البار اعلى راس المؤدي.

✓ يقوم المختبر باستعادة وضعه من وضع القرفصاء في القت المناسب .

✓ الرفعة يجب ان تناسب المستويات العالمية للأداء الصحيح .

٣_٦ التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية يوم الجمعة الموافق ٩ / ٨ / ٢٠١٤ على أفراد العينة الاستطلاعية وعددهم (٤) وهدفت التجربة إلى .

■ التعرف على طبيعة أجراء وترتيب محطات الاختبارات المراد أدائها.

■ الوقوف على قابلية اللاعبين من استكمال كل الاختبارات أم بعضاً منها دون التأثير بظاهرة التعب ومن

ثم على نتائج الاختبارات.

^١ - ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية: ط٤: القاهرة: مركز الكتاب للنشر: ٢٠٠٧ ص٢٠٢ .

▪ ضبط الأجهزة والأدوات المستخدمة.

▪ تعريف الكادر المساعد على مهامهم (*).

٣_٧ إجراءات البحث الميدانية

١_٧_١ الاختبارات القبليّة

تم إجراء الاختبارات القبليّة (البدينية والانجاز) على أفراد عينة البحث كافة وذلك في يومي الاثنين والثلاثاء الموافق ١١-١٢ / ٨ / ٢٠١٤. وبمساعدة فريق العمل حيث قسمت أيام الاختبارات كالآتي:

- يوم الاثنين: ١١ / ٨ / ٢٠١٤ وفي تمام الساعة الرابعة عصراً أُجريت الاختبارات البدينية.

- يوم الثلاثاء: ١٢ / ٨ / ٢٠١٤ وفي تمام الساعة الرابعة عصراً اجري اختبار تحديد مستوى الانجاز.

تطبيق البرنامج:

قام الباحث بتطبيق مجموعة التمرينات الخاصة برفع الاثقال لتطوير القوة الانفجارية لمرحلة السحب الثاني. وأستغرق البرنامج شهرين (٨ اسابيع) وبواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع أي بلغ عدد الوحدات التدريبية (٢٤ وحدة تدريبية) موزعاً فيها مكونات حمل التدريب وبلغ زمن الوحدات التدريبية كامله للتمارين التي ادخلها الباحث (8.10 ساعة) وبتشكيل حمل (٢-١) وكما موضح بالبرنامج التدريبي ملحق (١) والذي ذكر فيه الاسبوع الاول والثاني للبرنامج كاملا اي ان الاسبوع الاول توزعت فيه مكونات الحمل التدريبي على الشهر الاول كاملا وبنفس الشدد والحجوم والاسبوع الثاني توزعت مكونات الحمل فيه على الشهر الثاني وبمعدلات متساوية من حيث الشدد والحجوم واسنمر تطبيق التمرينات للفترة من ٨/١٥ لغاية ١٥/١٠ / ٢٠١٤.

٣_٧_٣ الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية في يومالخميس الموافق ١٧/١٠/٢٠١٤ وفي نفس القاعة وفي نفس الظروف.

٣-٨ الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التالية:-

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الاختلاف
- اختبار (T) للعينات المستقلة والمرتبطة

وقد استخدم الباحث النظام الاحصائي SPSS ver16 لمعالجة كافة العمليات الاحصائية للبحث .

* أسماء الكادر المساعد:

- الدكتور محمد جاسم فاضل/كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة.

- السيد عبد الحسين عبد الزهرة /مدرب نادي الميناء لرفع الاثقال محافظة البصرة.

_ السيد محمد احمد خلف/مدرب نادي نفط الجنوب

٤_ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤_١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقوة الانفجارية والانجاز للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها:

جدول (٣)

يبين الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى للقوة الانفجارية والانجاز للمجموعة التجريبية

ت	المتغيرات	القبلي		البعدى		الخطأ المعياري	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	الدلالة الاحصائية
		ع	س	ع	س				
1	القوة الانفجارية/سم	37.600	6.228	47.6000	5.319	1.140	8.771	2.132	معنوي
2	انجاز رفعة الخطف	96.400	5.176	101.800	7.190	1.435	3.762	2.132	معنوي

*تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4)

يبين الجدول (٣) ان الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري للفروق وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والدلالة الاحصائية في الاختبار القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية للقوة الانفجارية وانجاز رفعة الخطف أذ نجد ان الوسط الحسابي للقوة الانفجارية في الاختبار القبلي كانت بقيمة (37.600) وبأنحراف معياري مقداره (6.228) فيما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدى للقوة الانفجارية كان بقيمة (47.6000) وبأنحراف معياري مقداره (5.319) بينما ظهر الخطأ المعياري للفروق بقيمة (1.14) وعند حساب قيمة (t) المحسوبة نجدها بقيمة (8.771) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والبالغة (2.132) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى.

أما الانجاز في رفعة الخطف فبلغ وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (96.400) وبأنحراف معياري مقداره (5.176) فيما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدى للانجاز كان بقيمة (101.800) وبأنحراف معياري مقداره (7.190) بينما ظهر الخطأ المعياري للفروق بقيمة (1.435) وعند حساب قيمة (t) المحسوبة نجدها بقيمة (3.762) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والبالغة (2.132) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى.

٤_٢ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقوة الانفجارية والانجاز للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها:

132. (٤) يبين الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى للقوة الانفجارية والانجاز للمجموعة الضابطة

ت	المتغيرات	القبلي		البعدى		الخطأ المعياري	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	الدلالة الاحصائية
		ع	س	ع	س				

معنوي	2.132	1.230	1.462	6.058	38.800	4.472	37.000	القوة الانفجارية	1
غير معنوي	2.132	9.798	0.244	5.630	93.200	5.118	90.800	انجاز رفعة الخطف	2

*تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4)

يبين الجدول (٤) ان الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري للفروق وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والدلالة الاحصائية في الاختبار القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة للقوة الانفجارية وانجاز رفعة الخطف أذ نجد ان الوسط الحسابي للقوة الانفجارية في الاختبار القبلي كانت بقيمة (37.000) وبانحراف معياري مقداره (4.472) فيما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدى للقوة الانفجارية كان بقيمة (38.800) وبانحراف معياري مقداره (6.058) بينما ظهر الخطأ المعياري للفروق بقيمة (1.462) وعند حساب قيمة (t) المحسوبة نجدها بقيمة (1.230) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والبالغة (2.132) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى. أما الانجاز في رفعة الخطف فبلغ وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (90.800) وبانحراف معياري مقداره (5.118) فيما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدى للانجاز كان بقيمة (93.200) وبانحراف معياري مقداره (5.630) بينما ظهر الخطأ المعياري للفروق بقيمة (0.244) وعند حساب قيمة (t) المحسوبة نجدها بقيمة (9.798) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) والبالغة (2.132) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدى.

٤_٣ عرض وتحليل نتائج الاختبار للمجموعة الضابطة والتجريبية للقوة الانفجارية والانجاز

جدول (٥) يبين الفروق بين المجموعتين في القوة الانفجارية والانجاز

ت	المتغيرات	القبلي		البعدى		قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	الدلالة الاحصائية
		ع	س	ع	س			
١	القوة الانفجارية/سم	47.600	5.319	38.800	6.058	2.441	1.860	معنوي
٢	انجاز رفعة الخطف	1.1.800	7.390	93.200	5.630	2.106	1.860	معنوي

*تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8)

يبين الجدول (٥) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والاحصائية في الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية والضابطة في القوة الانفجارية وانجاز رفعة الخطف اذ نجد أن الوسط الحسابي للقوة الانفجارية في الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية كانت بقيمة (47.600) وبانحراف معياري مقداره (5.319) بينما نجد أن الوسط الحسابي والاختبار البعدى للمجموعة الضابطة كان بقيمة (38.800) وبانحراف معياري مقداره (6.058) وعند حساب قيمة (t) نجدها بقيمة (2.441) وهي اكبر من قيمة (t)

الجدولية تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8) والبالغة (1.860) مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

اما الانجاز في رفعة الخطف فبلغ وسطه الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية كان بقيمة (101.800) وبأنحراف معياري مقداره (7.390) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة كان بقيمة (93.200) وبأنحراف معياري مقداره (5.630) وعند حساب قيمة (t) نجدها بقيمة (2.106) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8) والبالغة (1.860) مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

٤-٤ مناقشة النتائج

ان لتتوع الاجهزه والادوات في تدريب رفع الاثقال لتنمية الصفات البدنية الاساسية وانعكاسها بالاثار الايجابي على الانجاز ايضا ويكون هذا عن طريق اداء التمرينات ولهذا السبب فقد توجه الباحث باختيار وتطبيق حديث لنوعية التمرين مع الاداء او الجهاز المتوفر وذلك لتحقيق اهداف البحث وهذا يعني ان الباحث قد استخدم جهاز الاسمٹ لاغراض تحقق نتائج قد تعجز عليها الادوات الاخرى في الرفعين النظاميتين النتر والخطف خاصة عندما تكون اثناء مراحل السحب والتي منها مرحلة السحب الثاني حيث يؤكد احمد عبد الله شحاته (ان مرحلة السحب الثانيه من المراحل المهمة في الرفعات النظامية كونها تكسب الثقل اقصى سرعة له وتسمى بمرحلة التعجيل النهائي وذلك من خلال اعظم واعلى قوة تسلط على بار الحديد ويتم انتاج هذه القوة من خلال الامتداد الانفجاري للرجلين والجذع ورفع حزام الكتفين للاعلى والخلف والارتكاز على كرسي القدمين والاصابع . ان دور الذراعين في رفع الثقل هو اقل بقليل مما نتصوره اذ ان لعضلات الرجلين والجذع والاكتاف الدور الرئيسي في ذلك والتي تولد قوة انفجاريه تمنح البار الحديدي السرعة باتجاه الاعلى بشكل كاف ولبعض الوقت الذي يسمح للرباع بالسقوط تحت الثقل وتستغرق مرحلة السحب الثانية ما بين (0.12- 0.26) ثا) في رفعة الخطف^(١) ان مرحلة السحب الثانيه هي مرحله مهمة ويؤكد وديع ياسين في اهمية استخدام جهاز الاسمٹ في مرحلة السحب الثاني لتطوير الانجاز والقوة الانفجارية للعضلات العاملة اذ يكون مستوى عمود الثقل المثبت في جهاز الازومترك أعلى من الركبتين قليلاً اي عند منتصف الفخذ تقريباً (بحيث يمسك الرباع الثقل) وما زال هناك ثني بسيط في ركبتيه وظهره لغرض أحداث حركة مد مقاومة للثقل المثبت) ويراعى عند سحب الثقل عدم مد الرجلين وزيادة ثني الظهر بل يكون الظهر مستقيماً وغير محدب) يستمر التمرين لعدة ثوان حسب الاشارة التي يعطيها المدرب للرباع يهدف هذا التمرين الى تطوير قوة ومطوالة العضلات العاملة في نهاية المرحلة الثانية للسحب^(١).

٥_ الاستنتاجات والتوصيات:

^(١) أحمد عبد الله شحادة: مصدر سبق ذكره ٢٠١١: ص ٢٠٥.

^(١) وديع ياسين: النظرية والتطبيق في رفع الاثقال ج١-٢: ١٩٨٥: ص ٢٢٥.

١_٥ الاستنتاجات

١. هناك تطور ملحوظ في القوة الانفجارية لمرحلة السحب الثاني للمجموعتين الضابطة والتجريبية.
٢. التمارين المستخدمة وفق جهاز الاسمث لها الاثر الايجابي في تطوير القوة الانفجارية.
٣. مرحلة السحب الثاني لها اثار كبيرة في ايجابية الانجاز.

٢_٥ التوصيات:

١. اعتماد جهاز الاسمث في تدريبات اللاعبين في رفع الانتقال لكلا الرفعتين (الخطف والنتر).
٢. استخدام ديناميكية حمل مؤثرة في تطوير الصفات البدنية في رفع الانتقال.
٣. التاكيد على مرحلة السحب الثاني لما لها من اثار ايجابية في طبيعة الانجاز.
٤. إجراء بحوث ودراسات أخرى تشمل صفات بدنية وحالات فنية في رفعة الخطف والنتر.

المصادر والمراجع

- ❖ أحمد عبد اللهشادة: رياضة رفع الاثقال ط ١ عمان : مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ٢٠١١.
- ❖ وديع ياسين: النظرية والتطبيق في رفع الاثقال ج ١-ج ٢- ١٩٨٥- ص ٢٢٥.
- ❖ أبراهيم عبد الخالق :التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية عمان دار الفكر للنشر ٢٠٠١.
- ❖ ليلي السيد فرحات : ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية: ط٤: القاهرة: مركز الكتاب للنشر: ٢٠٠٧.
- ❖ محمد حسن علاوي ومحمد نصرالدين رضوان : إختبارات الأداء الحركي ، ط ٣ القاهرة دار الفكر العربي ١٩٩٤ .

❖ <http://forums.svalu.com/threads/138544>.

❖ Joseph G. Monke Byronl . Nekton : statistics for Business science Research Associates , INC , 1999 .P35.

ملحق (1)

منهج الحمل التدريبي

السبت

الأسبوع الأول

ت	أسم التمرين	شدة حمل التمرين %	عدد التكرارات	عدد المجموعات
1	خطف ثابت	70	2	4
		75	3	3

2	2	80		
4	2	70	كلين جالس ع ^٢	2
3	3	75		
2	3	80		
4	3	85	سحب خطف	3
3	3	90		
4	2	80	دبني خلفي	4
3	4	85		
2	2	90		

الأحد

ت	أسم التمرين	شدة حمل التمرين %	عدد التكرارات	عدد المجموعات
1	خطف جالس ع ^٢	70	2	4
		75	3	3
		80	2	2
2	كلين ثابت + جيرك ثابت	70	2	4
		75	3	3
		80	3	2
3	سحب كلين	80	3	4
		85	3	3
4	دبني أمامي	80	2	4
		85	4	3
		90	2	2

الاثنين

ت	أسم التمرين	شدة حمل التمرين %	عدد التكرارات	عدد المجموعات
1	خطف جالس معلق	70	2	4
		75	3	3
		80	2	2
2	كلين جالس + دبني	75	3	3
		80	3	2

4	3	85	سحب خطف	3
3	3	90		
4	2	80	دبني خلفي	4
3	4	85		
2	2	90		

الثلاثاء

ت	أسم التمرين	شدة حمل التمرين %	عدد التكرارات	عدد المجموعات
1	دفع وهبوط وموازنة	70	2	3
		75	3	3
2	كلين ثابت +بوش	80	2	2
		75	3	2
		80	3	2
3	سحب كلين	80	3	3
		85	3	2
4	دبني أمامي	80	2	4
		85	3	3
		90	1	2

الأربعاء

ت	أسم التمرين	شدة حمل التمرين %	عدد لتكرارات	عدد المجموعات
1	خطف ثابت	70	2	4
		75	3	3
		80	2	2
2	جيرك حمالة	75	3	3
		80	3	2
3	سحب خطف	80	3	3

2	3	85	دبني خلفي	4
4	2	80		
3	4	85		
2	2	90		

الخميس

ت	أسم التمرين	شدة حمل التمرين %	عدد التكرارات	عدد المجموعات
1	خطف جالس	70	2	4
		75	3	3
		80	2	2
2	كلين ثابت+جبرك متحرك	75	4	3
		80	3	2
3	سحب من القرص	80	3	3
		85	3	2
4	دبني أمامي	80	5	3
		85	3	2