

## أثر التمرينات التصادمية في انجاز رفعة الضغط من الاستلقاء الاولمبية للاعبى المنتخب الوطنى لرفع الاثقال ذى الاحتياجات الخاصة

أ.د. مؤيد جاسم عباس م.د غسان اديب عبد الحسن

م.د. عقيل حميد

٢٠١٨ م

١٤٣٩ هـ

### مستخلص البحث باللغة العربية.

لغرض رفع عتبة الاثارة الفارقة من خلال استثارة وتحشيد الوحدات الحركية ذات عتبة الاثارة الاعلى، استعمل الباحثون التمرينات الضاربة ذات الشدد العالية لتحقيق اهداف تدريبيه مختلفه للاعبى المنتخب الوطنى لرفع الاثقال ذى الاحتياجات الخاصة. وجاءت اهم اهداف البحث للتعرف على الاتي:

١. اثر التمرينات التصادمية في انجاز رفعة الضغط من الاستلقاء (بنج بريس) للاعبى المنتخب الوطنى لرفع الاثقال ذى الاحتياجات الخاصة.

واختار الباحث عينة عشوائية للاعبى اندية العراق البالغ عددهم (٨) لاعبين يمثلون (٥٠%) لاعبا من مجتمع البحث البالغ (١٦) لاعبا، المشاركين في بطولة اسيا وفزاع الدولية (٢٠١٧)، وقام الباحثين باجراء وحدتين تدريبيتين اسبوعيا تمثل بمجملها (١٢) وحدة تدريبيه لمدة (٦) اسابيع، بتصميم عينة واحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي.

وجاءت اهم الاستنتاجات بالاتي:

١. اثرت التمرينات التصادمية في القوة القصوى للعضلات الكبيرة المشتركة برفعة الضغط من الاستلقاء (بنج بريس).

واهم التوصيات بالاتي:

١. ضرورة استعمال التمرينات التصادمية للعضلات الكبيرة لتحقيق الانجاز برفعة الضغط من الاستلقاء (بنج بريس).

### Abstract.

The Effect of Sock Exercises On Bench Press Achievement Of National League Weightlifters With Special Needs

The research aimed at identifying the effect of shock exercises on achieving bench press from laying position by national league weightlifters with special needs. The researchers used the experimental method. The subjects were (8) national league weightlifters participating in the Asian Championship 2017. The researchers conducted two training sessions per week making a total of 12 training sessions for (6) weeks to conclude that shock exercises affected maximum strength of large muscles of bench press. Finally they recommended the necessity of using these exercises for developing large muscles to achieve bench press from laying position.

**Keywords:** shock exercises, bench Press, special needs.

## ١ – المبحث الأول: التعريف بالبحث.

### ١-١ مقدمة البحث وأهميته:

العملية التدريبية طويلة ومستمرة لا تقتصر على تدريب اسبوع او اثنين انما تستمر لسنوات تبدأ منذ عمر مبكر، لذا تتطلب تنظيمًا دقيقًا للعلاقات المتبادلة بين مكونات الحمل التدريبي من جانب وبين مكونات الحمل وعوامل التدريب المختلفة المتمثلة بالاعداد (الخاص والعام)، المهاري، الخططي، النفسي، النظري فضلا عن مراعاة المرحلة التدريبية للاعداد والعمر التدريبي والزمني للاعب وكذلك لاحتياجات الخاصة للرياضي، ولأجل تنظيم هذه العلاقات بصورة دقيقة وضع علماء التدريب والمدرّبين تشكيلات متعددة للوحدات التدريبية باعتبارها اصغر جزء في تشكيل العمل التدريبي وتم تنظيمها بشكل دوائر تدريبية تراكمية تبدأ بالصغيرة – المتوسطة – السنوية وطويلة الامد بطبيعة الحال فإن الاداة المهمة في العملية التدريبية هي الدائرة التدريبية الصغيرة التي تحوي مجموعة من الوحدات التدريبية المنتظمة تنفذ خلال عدة ايام مع مراعاة انها لا تكون ذات طبيعة متشابهة وانما تتبدل طبقا لاهداف التدريب والمرحلة الاعدادية للاعب، أن الوحدات التدريبية التي تحوي التمرينات الضارية تعد احد تشكيلات الدوائر التدريبية الصغيرة ذات الاهمية البالغة خصوصا في رياضة رفع الاثقال كونها تحقق اهداف مختلفة جعلتها متمثلة في تنمية القوة القسوى المتطلب الرئيس في هذه الرياضة فضلا عن كسر الروتين الفسيولوجي المتوقع من استعمال الدوائر التدريبية السابقة إذ انها تساعد في استثارة الجهاز العصبي وتحشيد وحدات حركية ذات عتبة قصوية اعلى من سابقتها، ان مفهوم الوحدات التدريبية التصادمية وتحديد التمرينات الضارية يتمحور حول معرفة كيفية ومقدار ومكان تطبيق التمرينات داخل الوحدة التدريبية من جانب وكذلك كيفية تنظيم عدد الوحدات التدريبية نفسها داخل الدائرة التدريبية الصغيرة ووضعها بالشكل الامثل داخل البرنامج التدريبي في مدة الاعداد المحددة، إذ تؤكد الحالة التطبيقية للتمرينات الضارية رغم قلة استعمالها انه هناك تمرينات تؤدي بشدد عالية مكانها بداية الوحدة التدريبية – الجزء الرئيس دون التدرج في مستويات الشدد في عملية اشبه مايكون باعطاء صدمة لجسم اللاعب (shock) مع مراعاة استعماله من قبل لاعبي المستويات العليا والتأكيد على الاحماء الجيد لتمرينات الاطالة العضلية، من كل ذلك جاءت اهمية البحث في اعطاء معلومات وافرة عن تشكيل جديد للوحدات التدريبية ذات

عتبة استثارة اعلى للوحدات الحركية وانتظام ترمينات بأسلوب تدريبي عالي الشدة بداخلها فضلا عن تنظيم تبادل الاحمال بين الوحدات التدريبية الواحدة تلو الاخرى وبشكلها الخاص.

#### ٢-١ مشكلة البحث:

أن تعدد انواع الوحدات التدريبية وتشكيلاتها داخل البرنامج التدريبي جعل هناك مرونة في التعاطي مع هذه البرامج لتحقيق الاهداف المرجوة من جراء التدريب مع استعمال النوع المحدد من الوحدات التدريبية لذا فان تجريب اي من تلك الانواع لغرض معرفة افضلية كل منها على الاخر يعد ضرورة يختصر فيها الجهد والوقت وعليه فأن الترمينات الضاربة قليلة الاستعمال في المجال الميداني التي هدفها كسر حالة الركود في التكيف من خلال الوصول بتأثيرالتدريب الى الوحدات الحركية ذات عتبة الاثارة الفارقة القصوية الاعلى الامر الذي يجعل هناك تفوق عن الوحدات التدريبية السابقة، مما يحتاج لاغناءها بحثيا والتوصل لنتائج تدعم المجال التطبيقي خصوصا وان طبيعتها في مجال القوة تتناسب ورياضة رفع الاثقال.

#### ٣-١ اهداف البحث:

١. اعداد ترمينات تصادمية للاعبين المنتخب الوطني لرفع الاثقال ذي الاحتياجات الخاصة
٢. التعرف على اثر الترمينات التصادمية في انجاز رفعة الضغط من الاستلقاء الاولمبية للاعبين المنتخب الوطني لرفع الاثقال ذي الاحتياجات الخاصة
٣. التعرف على حجم أثر الترمينات التصادمية في انجاز رفعة الضغط من الاستلقاء الاولمبية للاعبين المنتخب الوطني لرفع الاثقال ذي الاحتياجات الخاصة

#### ٤-١ فروض البحث:

١. تؤثر الترمينات التصادمية في انجاز رفعة الضغط من الاستلقاء الاولمبية للاعبين المنتخب الوطني لرفع الاثقال ذي الاحتياجات الخاصة.
٢. هناك حجم اثر ناتج من الترمينات التصادمية في انجاز رفعة الضغط من الاستلقاء الاولمبية للاعبين المنتخب الوطني لرفع الاثقال ذي الاحتياجات الخاصة

#### ٥-١ مجالات البحث:

- ١-٥-١ المجال البشري: رباعوا المنتخب الوطني ذي الاحتياجات الخاصة المشاركون في بطولة اسيا وفزاع الدولية
- ٢-٥-١ المجال الزمني: من ٢٠١٧/١/١ لغاية ٢٠١٧/٣/٣٠

١-٥-٣ المجال المكاني: المركز التدريبي للمنتخب الوطني لرفع الانتقال ذي الاحتياجات الخاصة.

## ٢- المبحث الثاني: الدراسات النظرية.

### ١-٢ أنواع الوحدات التدريبية:

تعد المعرفة الوافرة والعلمية التطبيقية هي العلامة الفارقة التي تميز حالة الاعداد الامثل للرياضي والتي بدورها تميزه عن باقي المتنافسين، وكيفية وضع الفلسفة المناسبة للتحكم بتبادل التدريب بين انواع وحداته والمراحل التدريبية تقع على عاتق المدرب فاجتهاد المدرب في عمله يضعه في المقدمة اذا ما توفرت شروط الانجاز وكل ذلك بات امرا سهلا بتوافر الكم الكبير من انواع الوحدات التدريبية الامر الذي يجعل هناك مرونة اكبر في التعاطي مع مفردات الوحدة التدريبية وتشكيلها بما يتناسب ومرحلة الاعداد ومن اجل الدخول في موضوعة البحث (التمرينات الضارية) كان لابد من ذكر انواع الوحدات التدريبية وهي كالآتي (٣:٤٢٠)

اولا: وحدات تدريبية اعدادية عامة وتشتمل على

١. الدورة العادية المعتدلة

٢. الدورة التطويرية

٣. الدورة التكميلية

ثانيا: وحدات تدريبية اعدادية خاصة وتشتمل على

١. الدورة المدخلية (الموصلة)

٢. دورة تنافسية

٣. دورة تصادمية (الضارية)

### ١-١-٢-١ التمرينات التصادمية(الضارية)

اختلفت فيها التسميات لكن يبقى الهدف واحد الا وهو اعطاء الجسم شي من الاختلاف عما هو معتاد عليه بغية الوصول فيه لحالة من كسر الروتين، وجاءت تسميته من امكانية اعطاء مقاومات عالية الشدة من بداية الجزء الرئيس في الوحدة التدريبية وبذلك تشكل هذه الاحمال العالية نوع من الابعاء غير المعتادة مسببة نوع من الصدمة للاجهزة الوظيفية الامر الذي يحتاج منها التأقلم مع الظاهرة الجديدة التي يمر بها مع مراعاة تنظيم حمل التدريب بشكل متتابع متقن خلال الاسبوع الواحد اذ تؤكد التجارب العملية ضرورة تميز دورة الحمل بالطابع التموجي بين الانخفاض والارتفاع، مقابل هذا المفهوم البسيط للتمرينات التصادمية هناك اشتراطات لابد من الايفاء بها قبل البدء بمثل هكذا تمرينات تتمثل بجملتها في:

اولا: تعطى مثل هكذا تمارين لرياضيي المستويات العليا،كون الرياضي يتمتع بتكيف وثبات في الشدد عالي المستوى يؤهله للعمل بمثل هكذا تمارين عالية الشدة.

ثانيا: تبدأ التمارين التصادمية في بداية الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية تحديدا، وهذا الامر لايؤثر بشكل كبير في الحالة الفسيولوجية بشكل سلبي للاعبى المستويات العليا.

ثالثا: تعطى بعد مدة من الاحماء العام الجيد والتأكيد على تمارين الاطالة العضلية بشكل اكبر.

رابعا: يؤدي الرياضي هذه التمارين في مدة الاعداد الخاص،كون الرياضي يكون فيها متمرسا على استعمال الشدد العالية في الوحدات التدريبية تبعا الامر الذي يؤهل الرياضي للبدء في الايام اللاحقة بشدد عالية محتفظا بشيء من حالة الثبات من جراء الوحدات التدريبية السابقة.

خامسا: تقتصر مدة استعمال هذه التمارين على مدة الاعداد الخاص،ولاتتجاوزمدة استعمال هذه التمارين الـ (٢-٥) اسابيع قد تصل احيانا الى (٦) اسابيع في حالات خاصة.

سادسا: عدم استعمال التدرج في الشدد (المقاومات) قبل البدء بالشدد العالية،وانما تكون بداية الشدد من (٨٥%) صعودا، اي عدم استعمال الاحماء الخاص للتمرين.

سابعا: عند استعمال اللاعب لحمل تدريب يتميز بشدة قوته او بلوغه الحد الاقصى لمستواه من الضروري ان ينال قسطا من الراحة لايقل عن ٢٤ ساعة تلافيا للتعب وهبوط المستوى.

ثامنا: تعد الوحدات التدريبية التصادمية حالة تدريبية متقدمة كونها تستعمل في مدة الاعداد الخاص لذا فانها توظف لخدمة رفع كفاءة المهارة الحركية بشدة عالية اتقانا للمهارة المعنية للنشاط الممارس.

تاسعا: عند استعمال الوحدات التصادمية يجب مراعاة الارتباط الصحيح بين دورة الحمل الاسبوعية والاتجاه او الهدف الرئيس لحمل التدريب داخل الوحدات التدريبية من جهة والتنظيم بين الوحدات من جهة اخرى وصولا لافضل الانجازات.

أن التاكيد على مبدأ الارتفاع التدريجي بالشدد كأساس في الحمل التدريبي امر لايد منه الا انه في حالات معينة يمكن استعمال ما يسمى بطريقة (طفرة حمل التدريب) "وهي عبارة عن نوع خاص لدورة حمل التدريب خلال فترة معينة تستمر لاسبوعين او اكثر اذ تصل فيها مستويات الشدد في حمل التدريب حوالي الضعف او اكثر مقارنة بحمل التدريب العادي" (٤٨:٧) والمقصود هنا هوامكانية توظيف أعباء تدريبية مضافة او مختلفة لخدمة الهدف المطلوب، ولايخفى على الجميع ما لرياضة رفع الاثقال من جهود بدنية عالية يقوم بهااللاعب في مدة الاعداد للبطولات نتيجة استعمال مقاومات ذو شدد عالية وهذا الامر يحتاج لحسابات بالغة الدقة لتجنب الانهالك البدني، أن ذلك الامر لا يخلو من الخطورة لذا يطلق عليه تسمية حمل التدريب الخطير هنا لايد من مراعاة عملية التناسب بين مدة العمل وفترات الراحة

عند استعمال الوحدات التدريبية التصادمية وضمان التعاقب الدقيق بين الوحدات التدريبية فضلا عن التأكد من مستوى اللاعب.

### ٣- المبحث الثالث: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية.

#### ١-٣ منهج البحث:

أستعمل الباحثين المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذا الاختبارين أقبلي وأبعدي وذلك لملائمته إجراءات أ لبحث وألجدول (١) يبين التصميم التجريبي لمجموعة ألبحث

الاختبارات البعدية	البرنامج التدريبي	الاختبارات	المجموعة
٢. القوة القصوى للذراعين (بنج بريس)	التمرينات التصادمية	١. القوة القصوى للذراعين (بنج بريس)	مجموعة البحث

#### ٢-٣ مجتمع البحث وعينته:

اختار الباحث عينة عشوائية تتكون من (٨) لاعبين المشاركين في اسيا وفزاع الدولية للمتقدمين تمثل نسبة (٥٠%) من مجتمع البحث البالغ (١٦) لاعب، وتم ذلك وفق انجازاتهم القصوية المتحققة بالبطولات المحلية برفعة الضغط من النائم (بنج بريس). وقد تم احتساب التجانس في مقياس العمر التدريبي كما مبين في الجدول (٢) وكانت قيمة معامل الالتواء بين (١±)

#### الجدول (٢)

يبين تجانس عينة لبحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر التدريبي	شهر	٣٥,٠٨٨	٣٤,١٠	٣,٣٣٢	٠,٢٩٦

#### ٣-٣ ألسائل والادوات والالجهزة المستعملة

- الملاحظة.
- القياس والاختبار.
- ائقال حديد.
- اقراص ائقال من ١-٢٥ كغم.
- ميزان طبي.
- مساند ائقال.

- مسطبة مستوية.
- مشدات لتثبيت الجسم على المسطبة.

### ٣-٤ اجراءات البحث الميدانية:

#### ٣-٤-١ تحديد الاختبارات المستعملة في البحث:

حدد الباحثين الاختبار البدني شائع الاستعمال الضغط من النائم (بنج بريس) في رياضة رفع الاثقال لذوي الاحتياجات الخاصة لقياس القوة القصوى لعضلات الذراعين، اعتمادا على نتائج اخر بطولة محلية تم تحقيق الانجاز فيها، معتمدا في تحديدها على المصادر العلمية (٦:٥٠). كالآتي:

اولا: أختبارات القوة القصوى:

- اسم الاختبار: ثني الذراعين ومدهما فوق الصدر من الاستلقاء على مسطبة مستوية (بنج بريس)
- الغرض من الاختبار: قياس القوة القصوى لعضلات الذراعين
- طريقة الاداء: من وضع الاستلقاء على المسطبة يقوم اللاعب بحمل الحديد بكلتا الذراعين ومدهما فوق الصدر ثم يقوم بثني الذراعين بشكل كامل وصولا للصدر وبعدها يعاود مد الذراعين وضغط الحديد للاعلى.
- طريقة التسجيل: تعطى للاعب ثلاث محاولات تحتسب افضل المحاولات مقاسة بالوزن المرفوع

#### ٣-٤-٢ الاختبارات القبليّة:

اعتمد الباحثين نتائج الاختبارات القبليّة لعينة البحث على الارقام الانجازية لآخر بطولة محلية للاعبين عينة البحث التي على اساسها تم اختيارهم لتمثيل المنتخب الوطني للاتقال والتي اجريت بتاريخ (١/١/٢٠١٧)

#### ٣-٤-٣ التجربة الرئيسيّة:

تم تطبيق البرنامج التدريبي للتمرينات التصادمية على مجموعة البحث وكآلاتي:

- استغرق البرنامج (٦) أسابيع بواقع وحدتين تدريبيتين بالاسبوع والتي بلغت بمجملها (١٢) وحدة
- تم التأكيد في الجزء التحضيري على تمرينات الاطالة العضلية قبل البدء بالتمرينات الرئيسيّة.
- تم استعمال التمرينات التصادمية عالية الشدة في بداية القسم الرئيس من الوحدة التدريبية بواقع (٤) تمرينات في الوحدة التدريبية.
- تبدأ ألشدد بمستوى اعلى نسبيا من التمرينات العادية بدون تدرج في المقاومات كما هو معتاد والتي كانت بمثابة احماء خاص لنوع التمرين نفسه.
- تبدأ ألشدد في التمرينات التصادمية ب (٨٥%) من ألشدة القصوى صعودا.
- تراوح عدد التكرارات بين (٣-٦) تكرارات.
- تراوح عدد المجاميع بين (٣-٥) مجموعات.

- تراوحت فترات الراحة بين المجموعات (٦-٣) دقيقة
- استغرق زمن الوحدة التدريبية بين (٦٠-٤٥) دقيقة
- تراوحت فترات الراحة بين التمرينات بين (٥-٣) دقيقة

### ٣-٤-٤ الاختبارات البعدية:

اعتمد الباحثين نتائج الاختبارات البعدية لعينة البحث على الارقام الانجازية في بطولة فزاع الدول للاعبين عينة البحث التي على اساسها حصلوا على المركز الاول والتي اجريت بتاريخ (٢٠١٧/٣/٣٠) أوسائل الإحصائية:

أستعمل الباحث الحقيبة الإحصائية (spss): معامل الالتواء (للتجانس)، الاختبار الاحصائي (ت) لعينتين مترابطين، معامل ارتباط (بيرسون) لقياس حجم الأثر لاختبار (ت) للعينات المترابطة.

### ٤- المبحث الرابع: عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها.

٤-١ عرض ومناقشة نتائج انجازالقوة القصوى برفعة الضغط على النائم (بنج بريس).

٤-١-١ عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لانجاز القوة القصوى برفعة الضغط على النائم (بنج بريس).

#### الجدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الخطأ وحجم الاثر للاختبارات القبليّة والبعدية لانجاز القوة القصوى برفعة الضغط على النائم (بنج بريس).

الاختبارات	القبيا س	س	ع	ف	ع ف	ت المحسوبة	مستوى أخطأ	حجم الاثر
القوة القصوى للذراعين برفعة الضغط على النائم (بنج بريس).	القبلي	١٢٦,١٢	٤,٦٦					
	البعدي	١٧٦,٦٢	٣,٥٧	٥٠,١٣١	١,٦٥٢	٣,١٩٩	٠,٠٣١	٠,٥٧٦

\* معنوي تحت مستوى خطأ (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧)

### ٤-١-٢ مناقشة نتائج انجاز رفعة الضغط على النائم (بنج بريس):

يعزو الباحثين تفوق النتائج البعدية على القبليّة في القوة القصوى للذراعين لاستعمال التمرينات التصادمية المؤداة من قبل مجموعة البحث والتي جاءت تأديتها في مدة الاعداد الخاص قبل السباق نظرا لما تحمله هذه التمرينات



من خصوصية تتناسب ونوع المهارات المؤداة لرفعتي (البنج بريس) وكذلك مستويات الشدد العالية في هذا النوع من التشكيل التدريبي لرياضة رفع الاثقال الذي يتم التوجه فيه للنوع على حساب الكم وبتعبير اخر زيادة الشدد والمثالية القصوى في تدريبات الاثقال خصوصا في مدة ما قبل السباق. وهذا ما يؤكد (عادل عبد البصير) بأن "كل مجموعة تمرينات يجب أن تعد بشكل يعطي التأثير الفعال في تنمية كل القدرات الخاصة بنوع النشاط" (١٠٨:٥). فضلا عن ما جاء به (احمد عبدالله) "أذ يؤكد أن تنمية القوة القصوى تتبع ضرورة التنسيق بين نوع تدريبات القوة المختلفة تبعا لطبيعة ونوع الاسلوب الانقباضي العضلي، ثم عملية التخطيط لتحقيق الهدف من تنمية القوة، وأنصح أن تدريبات القوة القصوى تحقق العائد المطلوب بأستعمال (٦ تكرارات) او اقل" (٣٨:٢). وهذا ما يتفق مع ما استعمله الباحثين من تكرارات في التمرينات التصادمية التي تراوحت بين (٣-٦) تكرارات وهذا الامر يفرض علينا استعمال شدد عالية تراوحت بين (٨٥%) صعودا وبذات الوقت يؤكد الباحثين ان استعمال الشدد بهذا المقدار يعمل ضمن نظام الطاقة الاول الفوسفاجيني الذي يعتمد بشكل كامل على استثارة اللويقات العضلية البيضاء سريعة الانقباض ذات الكفاءة الاعلى والمستهدفة بشكل رئيس من خلال استثارة الجهاز العصبي بشكل قصوي من جراء عدد التكرارات والشدة المستهدفة في التمرينات التصادمية والتي هنا يؤكد الباحثين على كسر حالة الركود الفسيولوجي، أذ عملت التمرينات الضاربة على استثارة اللويقات العضلية بشكل اكبر والسبب يعود لبداية عملها تحت سقف شدة اعلى من المعتادة عليه والتي هدفها التدريبي الرئيس هو البدء بعبء للوحدات الحركية وصولا لشدد اعلى في نهاية التمرين تأكيدا على ان العضلة في جميع احوالها لا تصل لاعلى انقباض لها حفاظا على سلامة الاوتار والاربطة من الاصابة وذلك ما يؤكد أنه هناك جهود بدنية مخزنة لدى اللاعب لا تستعمل حتى في اعلى حالاتها التدريبية وإنما تظهر تحت ظروف محددة وهي ما تسمى (القوة العظمى) وهذا ما يؤكد (أبو العلا احمد) "بالرغم من وصول العضلة الى اقصى انقباض لها فأن الجهاز العصبي لايجند جميع الالياف العضلية في الانقباض القصوي (١٠٠%) وبذلك بالامكان الوصول بتأثير التدريب ذا الشدد الاعلى الى الوحدات الحركية ذات العتبة الفارقة الاعلى، لذا يجب استعمال شدد عالية لكي تعبء الوحدات الحركية وذلك من خلال تكرارات قليلة تجنبا للتعب والاصابة" (٢٢١:١). وهذا ما يفسر تماما استعمال التمرينات التصادمية لتوظيف حالة من رفع سقف الشدد التدريبية من اول مجموعة تكرارات يقوم بتأديتها اللاعب وذلك لتحشيد الوحدات الحركية الاعلى تأثيرا ذات العتبة الفارقة الاعلى في العمل العضلي.

ويرى الباحث من جانب اخر أن ذلك يعمل على توظيف عمل لطاقة مضافة بمقدار يفوق سابقتها لدى اللاعب أن هذه الطاقة متمثلة في زيادة الجهد القصوي للنظام الاول من الطاقة الفوسفاجينية بفعل التحشيد العصبي العالي وكذلك استثارة الطاقة المضافة من جراء زيادة فاعلية اللويقات البيضاء وقدرتها على تحشيد مقدار اكبر من انزيمات (ATPase) المتواجدة على رؤوس المايوسين والتي تزيد من فاعلية الانقباض وكذلك توظيف قدرة الاوتار والاربطة على زيادة فاعليتها بتحمل عتبات قصوية اعلى الامر الذي ينعكس ايجابا في تنمية الانجاز القصوي بنسب شدة تصل بين (١٠-٢٠%) فوق الانجاز القصوي في نوع التمرين وهذا ما تؤكد بعض البيانات من الباحثين الروس نقلها عنهم (وديع ياسين) التي تؤكد انه بالامكان تنمية الطاقة المضافة للقصوية من (٢-٣,٥) مرة اكثر من وضعها الطبيعي،

أذ ان امكانية اثارها تعمل على حث للوفيات العضلية وزيادة كفاءتها الانتقاضية وكافة الانسجة الرخوة كذلك عند عملها بالتزامن سواء في تمرينات رفع الاثقال والرمي او المنازلات، ومن جانب آخر من الاداء الجيد الذي يعتمد على ما تطوره التمرينات الخاصة لذا فان هذه الطاقة المضافة يمكن استعمالها وزيادتها في ظروف عمل قصوي اكبر عند تنفيذ فن الاداء ويمكن الوصول الى (٣٥-٤٠%) من الطاقة الكامنة وهذه الطاقة تؤثر بشكل كبير بالانجاز (٩:٢٤٨). أن خدمة خصوصية الفعالية تأتي من خلال زيادة القدرات الخاصة بمستوى اعلى من السباق وهذا ما يجعل المدربين يضعون لاعبيهم تحت جو المنافسة واعلى من ذلك ولا سبيل لهذه الموضوعه افضل من التمرينات الضاربة التي تفرض على اللاعبين مقدار شدد اعلى من المعتاد عليها "أن المهارة الحركية والانجاز لا يتحقق الا بوجود القدرات البدنية الخاصة " (٩:٤٥٠) ومن جانب اخر يعزو الباحثين تفوق نتائج الاختبارات البعدية لمجموعة البحث في الانجاز لتغير ظروف التمرين، أذ تشير الحالة الميدانية لضرورة تبديل طرائق ووسائل وادوات التدريب خصوصا مع رياضيو الإنجاز وهذا ما يؤكد (ابو العلا احمد) "بضرورة التعامل مع المستويات العليا بتغيير طرائق تنفيذ التمرين من خلال استحداث اساليب وطرائق وتمرينات جديدة او التغيير في ترتيب التمرين وعدد المجموعات والتكرارات والشدد وغيرها....." (١٠:٢٢١)

لم يكتفي الباحثين ببيان معنوية الفروق ومدى تاثير التمرينات التصادمية في متغيرات البحث بل تم الذهاب الى، التأثير الكمي للآثر المترتب من استعمال هذه التمرينات فاستعمل الاختبار الاحصائي الخاص ببيان الافضلية لمقدار الاثار الناتجة من استعمال التمرينات الضاربة والمبينة في الجدول (٣)

## ٥- المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

### ١-٥ الاستنتاجات:

١. اثرت التمرينات التصادمية بشكل ايجابي في القوة القصوى لعضلات الذراعين في انجاز الضغط على النائم (بنج بريس)
٢. اثرت التمرينات التصادمية في العضلات الاكبر حجما بشكل ايجابي بدليل الاختبار ذات العضلات الكبيرة كانت ذا فروق معنوية.
٣. التمرينات التصادمية كانت ذات حجم اثر اكبر في انجاز القوة القصوى لعضلات الذراعين في انجاز الضغط على النائم (بنج بريس)

### ٢-٥ التوصيات:

١. ضرورة استعمال التمرينات التصادمية في مدة الاعداد الخاص للرباعين ذوي الاحتياجات الخاصة.
٢. ضرورة الافادة من الكفاءة التعويضية التي تحققها التمرينات التصادمية من خلال استثارة الوحدات الحركية ذات العتبة الفارقة القصوية الاكبر.

٣. ضرورة استعمال التمرينات التصادمية مع نوع مهارات الفعالية المعنية وخصوصا للعضلات الكبيرة.
٤. عدم المبالغة في اعطاء مقدار الشدد للرباعين الشباب والاكتفاء بمديات الشدد الفعالة والتي تكون (٨٥%) صعودا وفي مدة الاعداد الخاص

## المصادر .

١. ابو العلا احمد عبدالفتاح، فسيولوجيا التدريب والرياضة: ط١ (القاهرة، دارالفكر العربي، ٢٠٠٣)
٢. أحمد عبدالله شحادة؛ رياضة رفع الاثقال: ط١ (عمان، دار المجتمع العربي، ٢٠١٣)
٣. امرالله احمد البساطي؛ التدريب الرياضي وتطبيقاته: ط١ (الاسكندرية، دار الناشر للمعارف، ١٩٩٨)
٤. صادق فرج وآخرون؛ الاسس النظرية والعملية في رفع الاثقال: ط١ (بغداد، مكتبة الجامعة، ٢٠١٠)
٥. عادل عبد البصير؛ التحليل البيوميكانيكي لحركات جسم الانسان: ط١ (بورسعيد، المكتبة المتحدة، ٢٠٠٦)
٦. علي سلمان عبد؛ الاختبار الرياضي التطبيقية في التربية: ط١ (بغداد، المكتبة الوطنية للنشر، ٢٠١٣)
٧. منصور جميل؛ التدريب الرياضي وفاق المستقبل: ط١ (بغداد، مكتبة الكلية، ٢٠١٠)
٨. مهند حسين البشتاوي؛ مبادئ التدريب الرياضي: ط١ (عمان، دار وائل للنشر، ٢٠٠٥)
٩. وديع ياسين وآخرون؛ رفع الاثقال لياقة لجميع الرياضات: ط١ (بغداد، دار الوفاء للطباعة، ٢٠١١)
10. Singer ,rober, n. mozor, training human,3<sup>rd</sup>.new york,macmillan publishing.w.c.1990

## الملحق (١)

يبين انموذج للتمرينات الضارية

الاسبوع الثاني

الوحدة التدريبية (٤)

الشدة الجزئية للوحدة التدريبية: (٩٢,٢١٤%)

ت	اسم التمرين	الشدة	التكرار	المجموعات	الراحة بين المجموعات	الراحة بين التمرينات	زمن التمرين الكلي
١	بنج بريس مستوي	%٩٠	٣	٤	٣ دقيقة	٣ دقيقة	د ١٣,٢٠
٢	ضغط جالس امامي	%٩٠	٤	٣	٣ دقيقة	٤ دقيقة	د ١١
٣	بنج بريس اعلى	%٩٥	٤	٣	٤ دقيقة	٥ دقيقة	د ١٢
٤	سحب بكرة خلفي	%٩٠	٣	٤	٥ دقيقة	-	د ١٦