

تأثير استخدام التدريبات التصادمية في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومرحلة النهوض بالثقل ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف للرباعيين

أ.م.د/سامح محمد رشدي أمين

استاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات الفردية

كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان

مقدمة البحث.

إن التطور المذهل لتجارب وأبحاث علماء التدريب الرياضي في استحداث الطرق والأساليب العلمية لتحسين القدرات البدنية العامة والخاصة وتطوير الأداء المهاري (التكنيك) التخصصي وذلك ارتباطاً بالعلوم المختلفة أدى لتحقيق أعلى مستويات الإنجاز وتحطيم الأرقام القياسية العالمية والأولمبية (2: 8).

ورعاية رفع الأثقال أصدق معيار على مر العصور لقياس القوة القصوى بشكل أساسي وتصنف في مقدمة رياضات القوة إلا أن الأداء المهاري للرفعات الأولمبية عامة ورفعة الخطف خاصة لا بد أن يتم بصورة انفجارية للتغلب على القصور الذاتي للثقل والجاذبية الأرضية ووزن الجسم (25 : 17)

مما يتطلب توافر قدرات بدنية أخرى كالتوافق و التوازن الحركي والسرعة الحركية والقدرة والمرونة والرشاقة في إنتاج هذه القوة للاستفادة المثلى من مخزون القوة القصوى الموجود في عضلات الرباع وتوظيفه لصالح الأداء المهاري وتحقيق التكامل والتناسق بين عمل الجهازين العضلي والعصبي أثناء عملية الرفع من خلال تقنين برامج تدريبية تعمل على إحداث التكيف الفسيولوجي لطبيعة هذا الأداء المهاري

(12:13) (19:14) .

وتعتبر القدرات البدنية هي المساهم الأول في تحسين المستوى المهاري والرقمي للرباعيين وتحقيق الأرقام القياسية والتفوق في رياضة رفع الأثقال (3:12).

وخاصة عندما يكون أسلوب تدريبها مطابقاً لنوع العمل العضلي للأداء المهاري المستخدم في المنافسة (142:8).

وهو ما أكدته كلاً من تاماش اجان ولازار باروجا (2012م) (5: 54) أن القدرات البدنية الخاصة هي أساس تطوير الأداء الفني المثالي (التكنيك) للرفعات الأولمبية وتحقيق الرباع للمستوى الرقمي المطابق لإمكاناته الفعلية. ورفعة الخطف هي مهارة انفجارية الأداء يتم رفع الثقل فيها على حركة واحدة من مربع الرفع إلى أعلى امتداد للذراعين فوق رأس الرباع زمن 3-4 ث ويصل خلالها سرعة الثقل المرفوع إلى 2,5-2 م/ث (21:11)(8:143).

ويؤكد كل من زكي محمد حسن (2004م) (7:145) ، وهوفمان Hoffman (2005م) (27:52) ، و

دوكرتي وآخرون. Docherty, et al. (2005م) (22: 55) أن الرفعات الأولمبية تكمل بعضها البعض لتحقيق أعلى معدل للقوة والسرعة ، وأن المزج بين التدريبات التصادمية وتمارين الرفعات الأولمبية في البرنامج التدريبي أفضل في تحقيق هذا الهدف من الإقتصار على تمارين الرفعات الأولمبية فقط. والتدريبات التصادمية (Shock Training) مصطلح يعود استحدثه للخبيرالسوفيتي فيرخوشانيسكي و تعرف أيضاً بتدريبات القوة الإرتدادية (Reactive Strength) كونها مشابهة لطبيعة تمارين البلايومترك(9: 87).

ويشير هولبي فرانك Howly Frank (2007م) (28: 30) أن التدريبات التصادمية أحد تدريبات الشدة التي تستخدم قوة الجاذبية الأرضية خلال دورة الإطالة - التقصير في وصول العضلة للحد الأقصى من قوتها في أقل زمن ممكن واستغلال هذه القوة في رد الفعل الإرتدادي في الإتجاه المعاكس من أجل إنتاج طاقة حركية عالية في خط مستقيم أو عمودي أو داخلي أو خليط من كل ذلك.

ويذكر كلاً من دونالد شو Donald Show (2008م) (23: 4) ، و جبيتا. في. V. Gabbetta (2009م) (16:24) أن التدريبات التصادمية تتأسس فسيولوجياً على خصائص النسيج العضلي الضام أنه اذا مات اطالته قبل الحركة يمكن أن تبذل العضلة قوة أكبر و بمعدل أسرع اذ مما يؤدي إلى تحسين الأداء الديناميكي للحركات.

ويتفق كل من رينر مارتيز Rainer Martens (2007م) (32: 112) ، و دنيتان فيتل Dintiman Vital (2008م) (21: 122) ، و كومل جان Komel Jain (2013م) (30: 34) أن التدريبات التصادمية اسلوب تدريبي متدرج موجه ذو حركات انفجارية تزيد قوة و ارتداد النسيج العضلي الضام ومطاطيته خلال المدى الكامل للمفصل وبمختلف سرعات الحركة بفعل الإطالة المفاجئة للعضلة يتبعها مباشرة تقصير بسرعة عالية مما يساعد على إنتاج قدر كبير من القوة الانفجارية الإرتدادية المعاكسة وهو ما يزيد من فاعلية استخدام القوة عن طريق تحسين المهارة العضلية العصبية للحركة. والجمعية الأمريكية للطب الرياضي (2001م) تعتبرها أسلوباً آمناً وممتعاً ومفيداً في تحسين القدرة الديناميكية للرياضي (19).

مشكلة البحث.

لاحظ الباحث من خلال عمله وتخصصه في مجال تدريب رفع الأثقال وجود مشكلة لدى بعض الرباعيين تتمثل في ضعف القدرة على النهوض بالثقل من وضع القرفصاء أو سقوطه خلفاً بعد وصوله إلى أعلى رأس الرباع على كامل امتداد الذراعين خلال رفعة الخطف خاصة في مستويات الشدة القصوي أو المحاولات الحاسمة في المنافسة الرياضية مما يؤثر سلباً على المستوى الرقمي والترتيب لهذه الفئة من

الرباعيين في البطولات والتجارب الرسمية ، وتلك المشكلة قد يرجعها الباحث الى تأخر إنتاج القوة الانفجارية الإرتدادية في الإتجاه المعاكس لحركة الغطس أسفل الثقل للوصول لوضع الوقوف بسبب بطء العضلات في الوصول للحد الأقصى لإنتاج القوة وهو ما نتج عنه الضعف في إنتاج القوة القصوى بالصورة الانفجارية اللازمة في مرحلة النهوض بالثقل للتغلب على القصور الذاتي للثقل والجاذبية الأرضية ووزن الجسم مما ينتج ضعف القدرة على النهوض بالثقل من وضع القرفصاء و قد يؤدي إلى سقوط الثقل خلفاً بعد وصوله إلى أعلى رأس الرباع على كامل امتداد الذراعين و انهيار منظومة بذل القوة خلال الرفعة وفشل المحاولة وهو ما دعى الباحث إلى البحث عن أسلوب تدريبي حديث ألا وهو التدريبات التصادمية قد يفيد في علاج هذه المشكلة من خلال اجراء هذا البحث من أجل دراسة هذه الظاهرة .

هدف البحث.

هدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح للتدريبات التصادمية في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة و مرحلة النهوض بالثقل ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف للرباعيين.

فروض البحث.

- 1- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف وفي اتجاه القياسات البعدية لدى أفراد عينة البحث التجريبية.
- 2 - توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية و القياسات البعدية لصالح القياسات البعدية في مرحلة النهوض بالثقل في رفعة الخطف وفي اتجاه القياسات البعدية لدى أفراد عينة البحث التجريبية.
- 3- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية و القياسات البعدية لصالح القياسات البعدية في مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف وفي اتجاه القياسات البعدية لدى أفراد عينة البحث التجريبية.

أهم التعريفات الإجرائية المستخدمة في البحث.

التدريبات التصادمية (Shock Training) :

" هي مجموعة من التدريبات المصممة من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية لجعل العضلة قادرة على إنتاج الحد الأقصى من قوتها في أقل زمن ممكن وتحويل هذه الطاقة بالعضلات إلى طاقة تستخدم في رد الفعل بالإتجاه المعاكس " (33:26).

مرحلة النهوض بالثقل (Rasing the barbell phase) :

"هي رحلة الثقل منذ وصول الرباع إلى وضع القرفصاء أسفل الثقل(ثني الركبتين كاملاً) وتشبته أعلى الرأس على كامل امتداد الذراعين حتى وصول الرباع إلى وضع الوقوف(مد الركبتين كاملاً) والثقل بنفس الهيئة في نهاية الرفعة" (195:18).

الإجاز الرقمي (Achievement Record) :

"هو أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه في المنافسات أو التجارب خطفاً أو نظراً طبقاً للقواعد المنظمة لقانون التنافس في رياضة رفع الأثقال" (8:144).

– رفعة الخطف (Snatch sublimity) :

" هي رفع الثقل بكلتا اليدين من على منصة الرفع لأعلى الرأس على مرحلة واحدة دون توقف باستخدام انفراج الساقين للجانبين أو أماماً وخلفاً" (20:58)

الرباع (Weightlifter) :

"هو المتسابق الذي يرفع الأثقال طبقاً لقانون رياضة رفع الأثقال" (1:9)

الدراسات المرجعية.

– أجرت عبير جمال شحاته (2018م) (9) دراسة بعنوان تأثير التدريبات التصادمية على القدرة العضلية وتحسين زمن البدء في سباحة الزحف على الظهر للسباحين الناشئين.

– هدفت الدراسة إلى : التعرف على تأثير التدريبات التصادمية على تحسين القدرة العضلية وتحسين زمن البدء والمستوى الرقمي في سباحة الزحف على الظهر للسباحين الناشئين.

– المنهج : التجريبي - بلغت عينة البحث: (24) سباحاً ناشئاً

– أهم النتائج: البرنامج المقترح للتدريبات التصادمية أثر ايجابياً على تحسين القدرة العضلية وتحسين زمن البدء والمستوى الرقمي في سباحة الزحف على الظهر للسباحين الناشئين .

– أجرى محمود عامر متولي (2019م) (15) دراسة بعنوان فاعلية تدريبات المصادمة على تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين لناشئ الكوميتيه .

– هدفت الدراسة إلى: التعرف على تأثير البرنامج المقترح للتدريبات التصادمية على تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين لناشئ الكوميتيه من 12-14 سنة.

– المنهج : التجريبي - بلغت عينة البحث: (24) ناشئ

– أهم النتائج : برنامج التدريبات التصادمية المقترح أثر ايجابياً في تحسين القدرة العضلية للرجلين والذراعين لناشئ الكوميتيه من 12-14 سنة.

أجرت ارينا سكاربشينكو و اخرون (Iryna,skrypchenko et. al.) (2020م) (29) دراسة بعنوان تأثيرات التدريبات البليومترية الرأسية والأفقية على القدرة الانفجارية والمتغيرات الكيناتيكية للاعبين الوثب الطويل المحترفين

– هدفت الدراسة إلى : تقييم تأثيرات التدريبات البليومترية الرأسية والأفقية على القدرة الانفجارية

والمغيرات الكيناتيكية للاعبى الوثب الطويل المحترفين

- المنهج : التجريبي
- بلغت عينة البحث (20) لاعب
- أهم النتائج : كل من التدريبات البليومترية الرأسية والأفقية أدت إلى تحسن ايجابي واضح في القدرة الانفجارية بقدر أكبر من تأثيرها على المتغيرات الكيناتيكية لدى لاعبي الوثب الطويل المحترفين.
- أجرى محمود عبدالله ابراهيم (2021م) (16) دراسة بعنوان : فاعلية استخدام التدريبات التصادمية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة و المستوى الرقمي للوثب الطويل لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة الأزهر.
- هدفت الدراسة إلى: التعرف على تأثير البرنامج المقترح للتدريبات التصادمية على المتغيرات البدنية الخاصة قيدالبحث والمستوى الرقمي للوثب الطويل لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة الأزهر.
- المنهج : التجريبي
- بلغت عينة البحث : (20) طالب
- أهم النتائج :البرنامج المقترح للتدريبات التصادمية ساهم بايجابية فى تحسين المتغيرات البدنية الخاصة قيدالبحث و المستوى الرقمي لعينة البحث.
- أجرى مهاب محمد رضا موسى (2021م) (17) دراسة بعنوان تأثير استخدام التدريبات التصادمية على مؤشر القوةالإرتدادية وسرعة تحركات القدمين وتغير الإتجاه لدى لاعبي الإسكواش تحت 15 سنة.
- هدفت الدراسة إلى: التعرف على تأثير برنامج مقترح للتدريبات التصادمية على مؤشر القوةالإرتدادية وسرعة تحركات القدمين وتغير الإتجاه لدى لاعبي الإسكواش تحت 15 سنة.
- المنهج : التجريبي
- بلغت عينة البحث : (8) ناشين
- أهم النتائج : البرنامج المقترح للتدريبات التصادمية ساهم بايجابية فى تحسين المتغيرات البدنية والمهاية قيدالبحث لدى لاعبي الإسكواش تحت 15 سنة.
- الاستفادة من الدراسات المرجعية. في ضوء ما أشارت إليه الدراسات السابقة ، توصل البحث إلى أهم نقاط الاستفادة منها في توجيه الباحث إلى :
- صياغة أهداف وفروض البحث بدقة
- اختيار المنهج ذوالتصميم المناسب للبحث
- التعرف على طرق قياس متغيرات البحث المختلفة .
- اختيار المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث .
- التعرف على الجوانب الفنية المرتبطة بتصميم محتوى البرنامج وتطبيق البرنامج بشكل علمي سليم
- تحديد محتوى البرنامج المقترح من تمارينات ووسائل وطرق تدريبية يمكن استخدامها داخل البرنامج

لتطوير المتغيرات قيد الدراسة . - تحديد الطرق المناسبة لعرض ومناقشة النتائج.

- تحديد طرق استبطاء الإستنتاجات وصياغة التوصيات

اجراءات البحث.

منهج البحث.

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعة تجريبية واحدة بأسلوب دراسة الحالة (case study) باستخدام القياس القبلي والبيني والبعدي لمناسبة لطبيعة البحث.

مجتمع البحث.

لاعبي رفع الأثقال لمرحلة الناشئين - تحت 17 سنة - والمسجلين بالاتحاد المصري لرفع الأثقال للموسم الرياضي (2021-2022م).

عينة البحث.

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، من لاعبي رفع الأثقال الناشئين - تحت 17 سنة - بنادي الكهرباء الرياضي بالقاهرة وعددهم (3) ثلاثة رباعيين تم اختيارهم من أفراد الفريق البحث ممثلين لحوالي 30% من أفراد الفريق ، وباقي أفراد الفريق وعددهم (8) ثمانية رباعيين تم استخدامهم كعينة استطلاعية لحساب المعاملات العلمية وتقنين الاختبارات والمقاييس المستخدمة في هذه الدراسة.

وأسباب اختيار عينة البحث يرجع لعدة أسباب منها.

- الباحث على صلة طيبة بمدرّب الفريق وأفراد عينة البحث.

- الرغبة الأكيدة لعينة البحث في المشاركة في تجربة البحث وعلاج مشكلة البحث لديهم.

- سهولة السيطرة والتحكم في عينة البحث.

- عينة البحث هم فقط في أفراد الفريق من يتمثل فيهم مشكلة البحث (وهي : ضعف القدرة على النهوض بالثقل من وضع القرفصاء وسقوطه خلفاً بعد وصوله إلى أعلى رأس الرباع على كامل امتداد الذراعين وانهيار منظومة بذل القوة وفشل المحاولة في رفعة الخطف).

- عينة الناشئين يظهر عليها بصورة أوضح تأثير التدريبات التصادمية على تحسين المتغيرات البدنية والمهارية و المستوى الرقمي على خلاف اللاعبين الكبار المتمرسين في التدريب .

- سهولة السيطرة والتحكم في تصميم عينة تجريبية واحدة لتشابه الخصائص والبعاد عن اتجاهات الباحث . والجدول التالي (1) يوضح تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات النمو و بعض القدرات البدنية الخاصة والأداء المهاري لمرحلة النهوض بالثقل ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف

جدول (1)

تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات النمو وبعض القدرات البدنية الخاصة والمتغير المهاري

(ن=1=3)

و مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	السن	السنة	16	16	0	0
2	العمر التدريبي	السنة التدريبية	3	3	0	0
3	ارتفاع الجسم	سنتيمتر	177	178	2,16	0,46-
4	كتلة الجسم	كيلوجرام	77,03	75,75	4,8	0,80
5	الفئة الوزنية	كيلوجرام	78,3	77	4,61	0,84
6	قوة الذراعين	كيلوجرام	68,3	70	2,53	0,67-
7	قوة الظهر	كيلوجرام	138,3	140	2,35	0,72-
8	قوة الرجلين	كيلوجرام	156,6	160	4,71	0,72-
9	القدرة	المتر	11,09	11,3	0,69	0,21-
10	المرونة	سنتيمتر	38,6	39	0,47	0,85-
11	الرشاقة	العدد	22,6	24	1,88	0,74-
12	التحول أسفل التقل بدون النهوض به	كيلوجرام	110	110	2,5	0
13	الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف	كيلوجرام	97,3	97,5	2,5	0,24-

يتضح من جدول (1) أن جميع قيم معاملات الالتواء لمتغيرات النمو والقدرات البدنية الخاصة لمرحلة النهوض بالثقل و المتغير المهاري ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف تراوحت بين (0,84 و -0,85) كما أنها تنحصر بين (+3 و -3) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث وإعتدالية توزيعهم في تلك المتغيرات وسائل البحث.

من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة تم الاستعانة بمجموعة من وسائل جمع البيانات التي تتناسب وطبيعة هذه الدراسة وهي كما يلي :

1- استمارات استطلاع الرأي.

- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد القدرات البدنية الخاصة لمرحلة النهوض بالثقل بعد التحول أسفله في رفعة الخطف والاختبارات التي تقيسها (مرفق 1) .

- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول أبعاد البرنامج التدريبي المقترح للتدريبات التصادمية (مرفق 2)

1- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول القدرات البدنية الخاصة لمرحلة النهوض بالثقل بعد التحول أسفله في رفعة الخطف والاختبارات التي تقيسها .

قام الباحث بمسح مرجعي للمراجع العربية والأجنبية والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة وقام

بتحليل بعض الدراسات السابقة للوقوف على الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية الخاصة لمرحلة النهوض بالثقل في نهايو رفعة الخطف وقام الباحث بتصميم استمارة استطلاع الرأي (مرفق 1) وتم عرضها على (10) عشرة من الخبراء (مرفق 6) حاصلين على درجة الدكتوراة في التربية الرياضية على الأقل العاملين في مجال التدريب الرياضي ورفع الأثقال وفي ضوء تجربتهم الأكاديمية والميدانية المميزة تم التوصل إلى المتغيرات البدنية الخاصة لمرحلة النهوض بالثقل في نهاية رفعة الخطف والاختبارات الممثلة لهذه المتغيرات (مرفق 3). وخلصت الاستمارة إلى القدرات البدنية التي يوضحها جدول (2) التالي وقد ارتضى الباحث بنسبة لا تقل عن 80% من إجماع الخبراء .

جدول (2)

القدرات البدنية الخاصة لمرحلة النهوض بالثقل في رفعة الخطف والاختبار الممثل لكل متغير

م	المتغير البدني	النسبة المئوية لرأي الخبراء	الاختبار الممثل	وحدة القياس	النسبة المئوية لرأي الخبراء
1	القوة القصوى	100%	- (قوة الظهر) الظهر بالديناموميتر	كجم	100%
		100%	- (قوة الرجلين) لأعلى من الوقوف والبار الحديدي على الصدر	كجم	100%
		100%	- (قوة الذراعين) كاملاً والبار الحديدي على الكتفين خلف الرقبة	كجم	100%
2	القدرة العضلية	100%	رمي الجلة للخلف باليدين عبر الرأس	المتر	100%
3	الإتزان الحركي	100%	الإتزان الحركي أثناء الغطس (15ث)	العدد	100%
4	المرونة	100%	اختبار مرونة الكتف والرسغ	سم	100%
5	السرعة الحركية	100%	اختبار سرعة أداء الخطف (10ث)	مرة	100%
6	التوافق	100%	اختبار دفع الثقل من خلف الرقبة لأعلى مع ربع لفة والجلوس لإستقباله عند أقصى امتداد للذراعين فوق الرأس (12ث)	درجة	80%
7	الرشاقة	80%	الانبطاح المائل من الوقوف (10ث)	درجة	80%

- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول أبعاد البرنامج التدريبي المقترح للتدريبات التصادمية (مرفق 2)
2- الاختبارات والقياسات البدنية والمتغير المهاري ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف المستخدمة (مرفق 3)

اختبارات القدرات البدنية الخاصة لمرحلة النهوض بالثقل ومستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف و اشتملت على:

1- القوة الثابتة لعضلات الظهر (بالديناموميتر)

2- اختبار الجلوس كاملاً والبار علي الكتفين خلف الرقبة (رجلين خلف)

- 3- اختبار ضغط الثقل لأعلى باليدين من الوقوف البار علي الكتفين (ضغط أمام)
- 4- رمي جلة للخلف عبر الرأس باليدين معاً
- 5- اختبار مرونة الكتف والرسغ
- 6- اختبار سرعة أداء الخطف (10ث)
- 7- اختبار دفع الثقل من خلف الرقبة لأعلى مع ربع لفة والجلوس لإستقباله عند أقصى امتداد للذراعين فوق الرأس (12ث)
- 8- الانبطاح المائل من الوقوف (10ث)
- 9- اختبار الإلتزان الحركي أثناء الغطس (15ث) .
- 10- اختبار المستوى الرقمي للرباع في رفعة الخطف تم خلال التجارب الفترية (الشهرية) لفريق رفع الأثقال (تحت 17 سنة) بنادي الكهرياء الرياضي بالقاهرة
- 3- الأجهزة والأدوات :

تم تحديد الأجهزة والأدوات التي تتناسب وطبيعة هذه الدراسة من خلال الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة :

ساعة إيقاف لحساب الزمن لأقرب (1%) ثانية

جهاز رفع أثقال (الأقرص+البار+ المحابس) - جهاز دينامومتر لقياس قوة الظهر

ملعب رفع الأثقال - مراتب إسفنجية مغلقة ذات كثافة عالية

حوامل رفع الأثقال - بودرة ماغسيوم (مانيزيا)

- صناديق تدريب الوثب العميق متغيرة الإرتفاعات - شريط قياس

- ميزان طبي - 3 أزواج داملز (7,5 كجم ، 10 كجم ، 12,5 كجم) - طباشير

- جلة ألعاب قوى 7.260 كجم - مسطرة مدرجة - عارضة توازن

أدوات البحث.

- البرنامج التدريبي المقترح : (مرفق 5) لتصميم البرنامج التدريبي قام الباحث بتحليل المراجع والدراسات والبحوث المشابهة مثل دراسة عبير جمال شحاته (9) ، ودراسة محمود عامر متولي (15) ، ودراسة محمود عبد الله ابراهيم (16) ودراسة مهاب محمد رضا (17) ، ودراسة ارينا سكاربشينكو و آخرون (Iryna,skrypchenko et. al.) (29) وخلص الباحث لمايلي : _ زمن الوحدة التدريبية تراوح من 2-3 مابين 85-115 دقيقة - عددالوحدات الأسبوعية: من 2-3 - الشدة تراوحت ما بين (بسيطة50-70لمسة، متوسطة60-80لمسة، عالية100-120لمسة) -

الحجم (التكرار من 5-10 ، المجموعات من 2-8) - الراحة البينية : (بين التكرارات من 1-2 دقيقة، وبين المجموعات من 2-4 دقيقة) وذلك لتحديد الهيكل الأساسي للبرنامج التدريبي المقترح ثم قام بعرض الباحث بعرضه على (10) عشرة من الخبراء (مرفق 6) حاصلين على درجة الدكتوراة في التربية الرياضية على الأقل في مجال علم التدريب الرياضي وتدريب رفع الأثقال.

تقنين البرنامج المقترح :

- مدة البرنامج : 8 أسابيع.
 - عدد الوحدات التدريبية أسبوعياً : 3 وحدات.
 - فترة الموسم التدريبي : الإعداد الخاص.
 - توقيته خلال الوحدة التدريبية : قبل تدريب رفع الأثقال في غير يوم تدريب رفعة الخطف التي يتم تدريبها 3 مرات أسبوعياً في البرنامج المتبع (التقليدي) لتدريب الفريق.
 - فترة الراحة البينية: بين التكرارات 1-2 دقيقة وبين المجموعات 4 دقائق
 - طريقة التدريب : الفترتي بنوعيه (منخفض الشدة -مرتفع الشدة) .
 - العدد الكلي للوحدات التدريبية للبرنامج : 24 وحدة .
 - زمن الوحدة التدريبية : 90 دقيقة (الإحماء:15دقيقة ،الجزء الرئيسي:70دقيقة،التهنئة:5 دقائق)
 - الزمن الكلي للبرنامج : (2160دقيقة) أي 36 ساعة تدريبية .
- الأساس العلمي للبرنامج التدريبي المقترح :
- الأساس العلمي للبرنامج : قام الباحث بتصميم البرنامج وفقاً للأسس التالية :
- أن يحقق البرنامج المقترح وما يتضمنه من محتوى الهدف الذي وضع من أجله .
 - أن يكون محتوى البرنامج مناسباً للعمر الزمني والتدريبي وأيضاً المستوى البدني والمهاري لعينة البحث .
 - مراعاة الفروق الفردية لأفراد عينة البحث التجريبية .
 - أن يتصف بمرونة التطبيق وإمكانية التعديل لتحقيق الهدف من البرنامج .
 - ترتيب وتناسق وتوزيع الواجبات الرئيسية على أسابيع ووحدات البرنامج .
 - التدرج في شدة الحمل التدريبي من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .
 - أن تسبق التدريبات التصادمية فترة إحماء كافية وتدرجات للإطالة العضلية لتلافي الإصابة .
 - يتم أداء التدريبات علي رمل أو نجيل طبيعي
 - تنوع التمرينات وتأديتها بشكل إنفجاري لإخراج أقصى قوة في أقل زمن.
 - اختبار التمرينات ذات اتجاه الوثب (العمودي أو العمودي/أفقي) المشابه للأداء المهاري للنهوض بالثقل

- لرفع الخطف من حيث المسار الحركي و العضلات العاملة .
- تنفيذ التدريبات التصادمية في بداية الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية لعينة البحث التجريبية لأنها تتطلب راحة الجهاز العصبي.
 - تنفيذ التدريبات التصادمية بشكل تناوبي خلال أيام الأسبوع بحيث يكون هناك يوم تدريب ثم يعقبه يوم راحة بين الوحدات التدريبية للبرنامج المقترح.
 - التكرارات تكون من 5-7 تكرارات فقط في كل مجموعة لعدم استنفاد الجهد حتى لو شعر الرباع بقدرته على الاستمرار .
 - في نهاية كل جزء رئيسي يتم إعطاء تدريبات مهارية لرفع الخطف لمدة (10 ق) بشدة لا تزيد عن 20% لتعريف الجهاز العصبي بمقادير و انفجارية الإنقباضات خلال مرحلة النهوض بالنقل الناتجة عن التدريبات التصادمية خلال الأداء المهاري للرفع ككل.

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (8) ثمانية ربايعين في الفترة من يوم 2022/7/22م إلي يوم 2022/8/6م وذلك بهدف :

إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث

التعرف على الإمكانيات المتاحة

التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة و الملعب والصاله المستخدمة في التدريب

المعاملات العلمية :

1- الصدق Validity :

يشير الباحث إلى أنّ الاختبارات البدنية المستخدمة في هذا البحث (مرفق3) قد طبقت في كثير من الأبحاث وحصلت على معاملات صدق عالية وهو ما يؤكد محتواها .

في الدراسة الحالية :

قام الباحث باستخدام أسلوب صدق التمايز لمجموعتين إحداهما مميزة والأخرى غير مميزة في مستوى الإنجاز الرقمي لرفع الخطف قوام كل منهما (4) أربعة ربايعين ناشئين بإجمالي (8) ثمانية ربايعين ناشئين من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس مجتمع البحث- وهم باقي أفراد الفريق - وهي العينة الاستطلاعية والجدول (3) التالي يوضح معاملات الصدق لهذه الاختبارات .

جدول (3)

معاملات الصدق للاختبارات البدنية المستخدمة في البحث ن=8 (العينة الاستطلاعية)

م	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن=4		المجموعة غير المميزة ن=4	
			المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
1	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	كجم	153,91	12,86	130,33	6,61
2	دفع الثقل لأعلى من الوقوف والبار على الصدر	كجم	64,58	9,40	48,33	4,43
3	ثني الركبتين كاملاً والبار خلف الرقبة	كجم	174,06	8,48	146,03	5,27
4	رمي الجلة للخلف باليدين معاً عبر الرأس	المتر	8,16	0,42	6,47	0,48
5	اختبار مرونة الكتف والرسغ	سم	38,07	4,42	30,07	4,67
6	اختبار سرعة أداء الخطف (10ث)	العدد	7	1,22	3,5	0,55
7	اختبار دفع الثقل من خلف الرقبة لأعلى مع ربع لفة والجلوس لإستقباله عند أقصى امتداد للذراعين فوق الرأس (12ث)	درجة	19,04	0,7	12,50	1,07
8	الانبطاح المائل من الوقوف (10ث)	درجة	26,66	0,88	23,66	1,61
9	الإتزان الحركي أثناء الغطس (15ث)	العدد	9,5	1,17	4,5	0,52

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0,05) = (2,201) * : دال إحصائياً عند مستوى 0.05

يتضح من جدول (3) أن قيمة (ت) المحسوبة لجميع الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث الحالي تراوحت ما بين (5,41:12,24) وهي جميعها أعلى من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على قدرة الاختبارات المستخدمة في الدراسة الحالية على التمييز بين المستويات المختلفة مما يؤكد صدق صلاحية الاختبارات قيد البحث للتطبيق على عينة البحث الأساسية .

ثانياً : ثبات الاختبارات Reliability :

تم إيجاد معامل الثبات للاختبارات قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه (Test-retest) بفواصل زمني قدره أسبوع (7) أيام على عينة قوامها (8) ثمانية رباعيين من مجتمع البحث الأصلي وخارج عينة البحث التجريبية وهم باقي أفراد الفريق (العينة الاستطلاعية) وذلك كما هو موضح في جدول (4) التالي .

جدول (4)

معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث (ن=8) العينة الاستطلاعية

م	المتغير البدني	الاختبار الممثل	وحدة قياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط (ر)
				المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
1	القوة القصوى	1-قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	كجم	130,23	6,61	131,08	6,43	* 0,99
		2- دفع الثقل من الوقوف والبار الحديدي على الصدر	كجم	48,33	4,43	49,37	4,53	* 0,903
		3- ثني الركبتين كاملاً والبار خلف الرقبة	كجم	150,23	6,61	151,08	6,43	* 0,99
4	القدرة	رمي الجلة باليدين معاً للخلف عبر الرأس	المتر	7,89	1,51	8,17	1,53	* 0,98
5	المرونة	اختبار مرونة الكتف والرسغ	سم	34,75	1,65	35,16	1,64	*0,95
6	السرعة الحركية	اختبار سرعة أداء الخطف (10ث)	مرة	6,20	0,84	6,40	0,55	*0,99
7	التوافق	اختبار دفع الثقل من خلف الرقبة لأعلى مع ربع لفة والجلوس لإستقباله عند أقصى امتداد للذراعين فوق الرأس (12ث)	درجة	14,84	3,38	15,77	4,23	*0,88
8	الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف (10ث)	درجة	18,56	3,02	20,29	3,35	* 0,827
9	الاتزان	الإتزان الحركي أثناء الغطس (15ث)	العدد	8,86	1,35	9,14	1,46	*0,789

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) (0,632) . * : دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05)

يتضح من جدول (4) أنّ معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية قيد البحث تراوح بين (0,789 : 0,99) وهي جميعها أعلى من قيمة (ر) الجدولية مما يدل على درجة عالية من الثبات للاختبارات البدنية المستخدمة في البحث الحالي .

الخطوات التنفيذية للبحث :

القياس القبلي : تم إجراء القياسات القبلية لعينة البحث (التجريبية) في الفترة من 27 / 2022/8م إلى يوم 2022/8/28م بنادي الكهرياء الرياضي بالقاهرة .

التجربة الأساسية : تم تطبيق برنامج التدريب وفقاً للبرنامج التدريبي المقترح وقد استغرقت التجربة (8) ثمانية أسابيع في الفترة من 2022/8/29 م إلى 2022/10/30م (مرفق 4) بواقع (3) ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً وكان العدد الإجمالي للوحدات التدريبية للبرنامج المقترح (24) أربعة وعشرون وحدة وتم

التطبيق أيام السبت والإثنين والأربعاء من كل أسبوع .

القياس البيني (التتبعي) : قام الباحث بإجراء القياسات البينية لعينة البحث (التجريبية) في متغيرات البحث المختارة في الفترة من 2022/9/29م حتى 2022/9/30م وقد روعي أن تتم القياسات البعدية بنفس ترتيب الاختبارات في القياسات القبليّة .

القياس البعدي : قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لعينة البحث (التجريبية) في متغيرات البحث المختارة في الفترة من 2021/10/31م حتى 2022/11/1م وقد روعي أن تتم القياسات البعدية بنفس ترتيب الاختبارات في القياسات القبليّة .

الأسلوب الإحصائي المستخدم لتحليل البيانات. في ضوء أهداف البحث وفروضه استخدم الباحث منهج دراسة الحالة (Case study) وذلك لعينة البحث والمتمثل فيها مشكلة البحث ونظراً لندرة اللاعبين في رياضة رفع الأثقال ، كما استخدم الباحث الأسلوب الإحصائي الآتي لتحليل البيانات :

- نسبة تحسن (معدل التغير %) .
- الإحصاء الوصفي
- معامل ارتباط سبيرمان
- معامل إلتواء بيرسون
- دلالة الفروق (ت) من أجل حساب الصدق والثبات وتقنين المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في هذه الدراسة
- عرض النتائج ومناقشتها:
- أولاً : عرض النتائج :

جدول(5)

درجات القياسات القبليّة والبينية والبعدية لعينة البحث التجريبية ونسب تحسنها في المتغيرات قيد الدراسة

م	المتغيرات	الاختبار الممثل	وحدة القياس	القياسات			الرباع رقم (1)		
				قبلي	بيني	بعدي	النسبة المئوية للتحسن %		
							قبلي/بيني	بيني/بعدي	قبلي/بعدي
1	القوة - قوة الظهر	القوة الثابتة لعضلات الظهر (ديناموميتر)	كجم	137,5	143	148	4	3,49	7,64
	- قوة الرجلين -	- حمل البار على الكرفين وثني الركبتين كاملاً	كجم	155	160	165	3,2	3,1	6,45
	قوة الذراعين	- ضغط النقل لأعلى باليدين من الوقوف	كجم	67,5	70	72,5	3,7	3,6	7,4

2	المرونة	اختبار مرونة الكتف والرسغ	سم	30	37	41	23,3	10,8	36,7
3	القدرة	رمي الجلة للخلف باليدين عبر الرأس	المتر	10,90	11,85	12,79	8,71	7,9	17,03
3	السرعة الحركية	سرعة أداء الخطف (10ث)	العدد	9	9	10	0	11,1	11,1
4	التوافق	دفع الثقل لأعلى مع الدوران ربع لفة والجلوس (12ث)	العدد	8	8	9	0	12,5	12,5
5	الإتزان الحركي	الإتزان أثناء الغطس (15ث)	العدد	8	8	9	0	12,5	12,5
6	الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف (10ث)	العدد	24	26	28	8,3	7,7	16,7
7	النهوض بالثقل	- التحول أسفل الثقل بدون النهوض في نهاية رفعة الخطف	كجم	107,5	107,5	107,5	0	0	0
		- النهوض بالثقل في نهاية رفعة الخطف	كجم	95	100	107,5	5,26	7,5	13,16
		- الفرق	كجم	12,5	7,5	0	40-	100-	100-
8	مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف	أقصى ثقل يستطيع الرفع خطفاً	كجم	95	100	107,5	5,26	7,5	13,16

تابع جدول (5)

درجات القياسات القبلية والبيئية والبعديّة لعينة البحث التجريبية ونسب تحسنها في المتغيرات قيد الدراسة

م	المتغيرات	الاختبار الممثل	وحدة القياس	القياسات			النسبة المئوية للتحسن %		
				قبلي	بيني	بعدي	قبلي/ قبلي	بيني/ قبلي	بعدي/ قبلي
1	القوة - قوة الظهر	القوة الثابتة لعضلات الظهر (ديناموميتر)	كجم	140	145	150	3,6	3,4	7,14
	- قوة الرجلين - - قوة الذراعين	- حمل البار على الكتفين وثني الركبتين كاملاً	كجم	160	165	170	3,1	3,03	6,25
		- ضغط الثقل لأعلى باليدين من الوقوف	كجم	70	72,5	75	3,6	3,4	7,14
2	المرونة	اختبار مرونة الكتف والرسغ	سم	30	37	40	23,3	8,11	33,3

3	القدرة	رمي الجلة للخلف باليدين عبر الرأس	المتري	11,3	12,83	13,21	13,5	2,96	16,9
3	السرعة الحركية	سرعة أداء الخطف (10ث)	العدد	9	10	10	11,1	0	11,1
4	التوافق	دفع الثقل لأعلى مع الدوران ربع لفة والجلوس (12ث)	العدد	9	10	10	11,1	0	11,1
5	الإتزان الحركي	الإتزان أثناء الغطس (15ث)	العدد	8	9	9	12,5	0	12,5
6	الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف (10ث)	العدد	21	22	24	4,8	8,3	14,3
7	النهوض بالثقل	- التحول أسفل الثقل بدون النهوض في نهاية رفعة الخطف	كجم	110	110	110	0	0	0
			كجم	97,5	105	110	4,8	12,82	
			كجم	12,5	5	0	60-	100-	
8	مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف	أقصى ثقل يستطيع الرفع خطفاً	كجم	97,5	105	110	7,7	4,8	12,82

تابع جدول (5)

درجات القياسات القبلية والبيئية والبعديّة لعينة البحث التجريبية ونسب تحسنها في المتغيرات قيد الدراسة

م	المتغيرات	الاختبار الممثل	وحدة القياس	القياسات			النسبة المئوية للتحسن %		
				قبلي	بيئي	بعدي	قبلي/ بيئي	بيئي/ بعدي	قبلي/ بعدي
1	- قوة الظهر	القوة الثابتة لعضلات الظهر (ديناموميتر)	كجم	141	147	151	4,1	2,72	7,09
	- قوة الرجلين - - قوة الذراعين	- حمل البار على الكتفين وثني الركبتين كاملاً - - ضغط الثقل لأعلى باليدين من الوقوف	كجم	161	165	171	2,3	3,63	6,21
			كجم	71	73	76	2,8	4,1	7,04
2	المرونة	اختبار مرونة الكتف والرسغ	سم	31	38	41	22,6	7,9	32,2

3	القدرة	رمي الجلة للخلف باليدين عبر الرأس	المتنر	11,34	12,91	13,18	13,84	2,1	16,22
3	السرعة الحركية	سرعة أداء الخطف (10ث)	العدد	9	10	10	11,1	0	11,1
4	التوافق	دفع النقل لأعلى مع الدوران ربع لفة والجلوس (12ث)	العدد	9	10	10	11,1	0	11,1
5	الإتزان الحركي	الإتزان أثناء الغطس (15ث)	العدد	8	9	9	12,5	0	12,5
6	الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف (10ث)	العدد	26	28	30	7,7	7,14	15,38
7	النهوض بالثقل	- التحول أسفل الثقل بدون النهوض في نهاية رفعة الخطف	كجم	112,5	112,5	112,5	0	0	0
		-النهوض بالثقل في نهاية رفعة الخطف	كجم	100	107,5	112,5	4,65	7,5	12,5
		-الفرق	كجم	12,5	5	0	100-	60-	100-
8	مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف	أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه خطفًا	كجم	100	107,5	112,5	4,65	7,5	12,5

يتضح من جدول (5) ما يلي :

بالنسبة للرباع رقم (1)

- ارتفاع نسب تحسن القياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبليّة في القدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف لصالح وفي اتجاه القياسات البعدية .
- تفاوت نسب التحسن بين القياسات البدنية المختلفة للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف.
- جاء الترتيب التصاعدي لنسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف كما يلي : المرونة- القدرة - الرشاقة ثم الاتزان الحركي والتوافق ثم السرعة الحركية ثم القوة الثابتة لعضلات الظهر ثم القوة المتحركة للذراعين ثم القوة المتحركة للرجلين .
- فيما يخص المتغير المهاري قيد البحث (النهوض بالثقل في نهاية رفعة الخطف) هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي.
- فيما يخص مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي.

بالنسبة للرباع رقم (2) :

- ارتفاع نسب تحسن القياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبلية في القدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف لصالح وفي اتجاه القياسات البعدية .
- تفاوت نسب التحسن بين القياسات البدنية المختلفة للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف.
- جاء الترتيب التصاعدي لنسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف كما يلي : المرونة- القدرة - الرشاقة ثم الاتزان الحركي والتوافق ثم السرعة الحركية ثم القوة الثابتة لعضلات الظهر ثم القوة المتحركة للذراعين ثم القوة المتحركة للرجلين.
- فيما يخص المتغير المهاري قيد البحث (النهوض بالثقل في نهاية رفعة الخطف) هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي.
- فيما يخص مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي.

بالنسبة للرباع رقم (3) :

- ارتفاع نسب تحسن القياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبلية في القدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف لصالح وفي اتجاه القياسات البعدية .
- تفاوت نسب التحسن بين القياسات البدنية المختلفة للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف.
- جاء الترتيب التصاعدي لنسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف كما يلي : المرونة- القدرة - الرشاقة ثم الاتزان الحركي والتوافق ثم السرعة الحركية ثم القوة الثابتة لعضلات الظهر ثم القوة المتحركة للذراعين ثم القوة المتحركة للرجلين.
- فيما يخص المتغير المهاري قيد البحث (النهوض بالثقل في نهاية رفعة الخطف) هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي.
- فيما يخص مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي.
- بالنسبة لأفراد عينة البحث التجريبية :

يأتي الرباع رقم (1) أولاً يليه للرباع رقم (2) ثم الرباع رقم (3) في نسب تحسن القياسات البعدية عن القبلية في القدرات البدنية الخاصة والمتغير المهاري قيد البحث (النهوض بالثقل في نهاية رفعة الخطف) ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف.

ثانياً : مناقشة وتفسير النتائج :

مناقشة نتائج الفرض الأول:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف وفي اتجاه القياسات البعدية لدى أفراد عينة البحث التجريبية". يتضح من عرض نتائج جدول (5) أنّ القدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف لدى عينة البحث التجريبية قد حدثت بها نسب تحسن بين القياسين القبلي والبُعدي لصالح وفي اتجاه القياس البُعدي بنسب متفاوتة تراوحت ما بين (6,45% و 36,7%) للرباع رقم (1) وما بين (6,25% و 33,3%) للرباع رقم (2) وما بين (6,21% و 32,2%) للرباع رقم (3) وبترتيب عينة البحث تصاعدياً في نسب تحسن القياس البُعدي عن القبلي للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف يأتي الرباع رقم (1) أولاً يليه الرباع رقم (2) ثم الرباع رقم (3).

ويعزي الباحث هذه النسب في التحسن إلى التأثير الإيجابي لبرنامج التدريبات التصادمية المقترح وذلك من خلال التقنين السليم للبرنامج واختيار التمرينات المشابهة للأداء المهاري قيد البحث و تحديد طريقة التدريب المناسبة لتحقيق هدف البرنامج التدريبي المقترح مما عمل على تكامل التطوير البدني للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف من خلال تنمية وترقية قدرات المرونة والقدرة والسرعة الحركية واللاتزان الحركي والرشاقة والتوافق و القوة القسوى (الثابتة والمتحركة) حيث أنّ طبيعة تدريبات البرنامج التدريبي المقترح التي تطلبت وصول العضلة لأقصى إطالة قبل الإنقباض الإرتدادي خلال دورة الإطالة - التقصير عمل على تحسين متغير المرونة لدى عينة البحث التجريبية وتحقيق مديات واسعة على كامل المسار الحركي لمفاصل الجسم للتغلب على صعوبة الأوضاع التي قد تنشأ عند النهوض بالثقل أو بسبب وزن الثقل المرفوع ، كما أدى الأداء الانفجاري لتدريبات البرنامج التدريبي المقترح إلى سرعة وصول العضلة لأقصى قوة ممكنة في أقل زمن مما نتج عنه تحسين متغير القدرة لدى عينة البحث التجريبية وهو ما ذكره هوللي فرانك Howly Frank (2007م) (28: 30) أنّ التدريبات التصادمية أحد تدريبات الشدة التي تستخدم قوة الجاذبية الأرضية خلال دورة الإطالة - التقصير في وصول العضلة للحد الأقصى من قوتها في أقل زمن ممكن واستغلال هذه القوة في رد الفعل الإرتدادي في الإتجاه المعاكس من أجل انتاج طاقة حركية عالية في خط مستقيم أو عمودي أو داخلي أو خليط من كل ذلك. ويذكر كلاً من دونالد شو Donald Show (2008م) (23: 4) ، و جبيتا. في. V. Gabbetta (2009م) (16:24) أنّ التدريبات التصادمية تتأسس فسيولوجياً على خصائص النسيج العضلي الضام أنه اذا ماتم اطالته قبل الحركة يمكن أن تبذل العضلة قوة أكبر و بمعدل أسرع اذ مما يؤدي إلى تحسين الأداء

الديناميكي للحركات.

ويتفق كل من رينر مارتييز Rainer Martens (2007م) (112:32)، و دنيتمان فيتل Dintiman Vital (2008م) (122:21)، و كومل جان Komel Jain (2013م) (34:30) أن التدريبات التصادمية اسلوب تدريبي متدرج موجه ذو حركات انفجارية تزيد قوة و ارتداد النسيج العضلي الضام ومطاطيته خلال المدى الكامل للمفصل وبمختلف سرعات الحركة بفعل الإطالة المفاجئة للعضلة يتبعها مباشرة تقصير بسرعة عالية مما يساعد على إنتاج قدر كبير من القوة الانفجارية الإرتدادية المعاكسة وهو مايزيد من فاعلية استخدام القوة عن طريق تحسين المهارة العضلية العصبية للحركة.، كما أن خصوصية الأداء الانفجاري فائق السرعة في الانتقال بين الإطالة والتقصير خلال زمن الأداء والتكرارات لتدريبات البرنامج التدريبي المقترح أدت إلى تحسين متغير السرعة الحركية لدى عينة البحث التجريبية و تحقيق التزامن بين المجموعات العضلية العاملة ، كذلك فإن سرعة الانتقال بين أوضاع الجسم أثناء أداء التدريبات التصادمية للبرنامج التدريبي المقترح من الوقوف إلى القرفصاء ومن الإطالة إلى التقصير و تعدد ظروف أداءها وتنوعها أدى إلى تحسين متغير الرشاقة لدى عينة البحث التجريبية من خلال زيادة سرعة تغير أوضاع الجسم خلال دورة الإطالة - التقصير في أقل زمن ممكن ، كما أن طبيعة التدريبات التصادمية للبرنامج التدريبي المقترح في استغلال وزن الجسم ضد الجاذبية الأرضية الاحتفاظ بمركز الثقل لجسمه وللوزن المرفوع داخل قاعدة الإرتكاز أثناء الأداء أدت إلى تحسين متغير الإلتزان ، و كذلك تحسين متغيرالتوافق الحركي لدى عينة البحث التجريبية من خلال تطوير العمل بين الجهازين العصبى والعضلي للوصول إلى التسلسل والإستخدام الأمثل للمجموعات العضلية و نقل صحيح للقوة المبذولة من أجل إنتاج أكبر وتوظيف أفضل للقوة المبذولة من جسم الرباع على الثقل المرفوع لصالح المسار الحركي الأمثل للرفعة. ويذكر أحمد فؤاد (2008م) (4: 20) نقلاً عن Hoffman أن تطوير متغير الرشاقة يؤدي إلى تطوير مماثل في متغيري الإلتزان والتوافق ، ويذكر كلاً من أبو العلا أحمد (2012م) (3: 217) و عصام حلمي (2015م) (10 : 170) أن الإلتزان والتوافق من أهم القدرات البدنية لتحقيق أفضل النتائج في رياضة رفع الأثقال. ويشير سامح محمد رشدي (2019م) (8 : 158) إلى أن تطوير التوافق في هو أساس تحقيق التوظيف الأمثل للقوة خلال زمن أداءالرفعات الأولمبية(الخطف-الكلين والنتر). ويذكر خالد عبادة (2015م) (6:14) أنّ إنتاج وبذل القوة في رفع الأثقال يرتبط ارتباطاً وثيقاً بدرجة التوافق بين العضلات المشتركة في الأداء وكذلك التعاون الوثيق فيما بينها والقدرة على الإقلال من درجة المقاومة التي تسببها العضلات المضادة مما يساهم بدرجة كبيرة في إنتاج المزيد من القوة العضلية لصالح وفي نفس اتجاه المسار الحركي للرفعة.

ويرى الباحث أن البرنامج المقترح أدى إلي تحسين قدرات : المرونة والقدرة والسرعة الحركية والرشاقة والإلتزان الحركي والتوافق وهي العوامل الأهم في ضبط الآلية الخاصة بإنتاج القوة القصوى بالشكل الانفجاري المطلوب في مرحلة النهوض بالثقل قيد البحث من خلال ما يعرف بدورة الإطالة والتقصير وهو ما يتفق و نتائج دراسة عبيد جمال شحاته (2018م) (9)، و دراسة محمود عامر متولي (2019م) (15) و دراسة ارينا سكاريشينكو و أخرون (Iryna,skrypchenko et. al.) (2020م) (29) ودراسة محمود عبدالله ابراهيم (2021م) (16) ودراسة مهاب محمد رضا (2021م) (17) . والتي تؤكد الدور الإيجابي لبرامج التدريبات التصادمية في تنمية وتحسين القدرات البدنية الخاصة إلى جانب مكون القدرة مما يزيد من إيجابية توظيف القوة القصوى لصالح الأداء المهاري ورفع مستوى التحكم في خصائص الأداء.

وهو ما يحقق الفرض الأول للبحث كليا " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والقياسات البعديّة لصالح القياسات البعديّة في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الخطف وفي اتجاه القياسات البعديّة لدى أفراد عينة البحث التجريبية " .

مناقشة نتائج الفرض الثاني: " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والقياسات البعديّة لصالح القياسات البعديّة في مرحلة النهوض بالثقل في رفعة الخطف وفي اتجاه القياسات البعديّة لدى أفراد عينة البحث التجريبية " يتضح من عرض النتائج جدول (5) أنّ النهوض بالثقل في رفعة الخطف لدى عينة البحث التجريبية قد حدثت به نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي بنسب متفاوتة بلغت (13,16%) لدى الرباع رقم (1) ، (12,82%) لدى الرباع رقم (2) ، و(12,5%) لدع الرباع رقم (3) وبترتيب عينة البحث تصاعدياً في نسبة تحسن القياس البعدي عن القبلي للنهوض بالثقل في رفعة الخطف يأتي الرباع رقم (1) أولاً يليه الرباع رقم (2) ثم الرباع رقم (3) .

ويرجع الباحث هذه النسب لتحسن النهوض بالثقل في رفعة الخطف بين القياسين القبلي والبعدي التي ظهرت لدى أفراد عينة البحث التجريبية إلى التأثير الإيجابي لبرنامج التدريبات التصادمية المقترح في تحسين القدرات البدنية الخاصة بمرحلة النهوض بالثقل في رفعة الخطف مما انعكس بدوره على فاعلية الأداء المهاري قيد البحث وذلك من خلال التقنين السليم للبرنامج واختيار التدريبات التصادمية المشابهة للأداء المهاري قيد البحث و تحديد طريقة التدريب المناسبة لتحقيق هدف البرنامج التدريبي المقترح في حل مشكلة البحث لدى أفراد عينة البحث التجريبية من الرباعيين في وصول العضلة لإنتاج أقصى قدر من القوة القصوى في أقل زمن ممكن وظهور هذا القدر بشكل انفجاري خلال مرحلة النهوض بالثقل في رفعة الخطف وهو ما مكن أفراد عينة البحث التجريبية من الإرتداد الانفجاري المفاجئ من القرفصاء

أسفل الثقل إلى النهوض بالثقل والوصول إلى وضع الوقوف بالثقل في رفعة الخطف وتحقيق التوظيف الأمثل للقوة القصوى المبذولة أثناء الرفع لصالح الأداء المهاري (التكنيك) والتخلص من الحركات الزائدة و تقليل المقاومات على جسم الرباع وهو ما يتفق مع ما ذكره هولبي فرانك (Howly Frank 2007م) (28: 30)

أن التدريبات التصادمية أحد تدريبات الشدة التي تستخدم قوة الجاذبية الأرضية خلال دورة الإطالة - التقصير في وصول العضلة للحد الأقصى من قوتها في أقل زمن ممكن واستغلال هذه القوة في رد الفعل الإرتدادي في الإتجاه المعاكس من أجل إنتاج طاقة حركية عالية في خط مستقيم أو عمودي أوداخلي أو خليط من كل ذلك. وهو ما أكده (ماتافيو وآخرون Matavue & other 2001م) (31) من أن التدريبات التصادمية تؤدي إلى تطوير الجانب البدني والمهاري. وأشار إليه كذلك كل من رينر مارتييز Rainer Martens (2007م) (112:32)، و دنتيمان فيتل Dintiman Vital (2008م) (122:21)، و كومل جان Komel Jain (2013م) (34:30) أن التدريبات التصادمية أسلوب تدريبي متدرج موجه ذو حركات انفجارية تزيد قوة و ارتداد النسيج العضلي الضام ومطاطيته خلال المدى الكامل للمفصل وبمختلف سرعات الحركة بفعل الإطالة المفاجئة للعضلة يتبعها مباشرة تقصير بسرعة عالية مما يساعد على إنتاج قدر كبير من القوة الانفجارية الإرتدادية المعاكسة وهو ما يزيد من فاعلية استخدام القوة عن طريق تحسين المهارة العضلية العصبية للحركة. وهو ما يتفق مع ما ذكره محمد حسن (2009م) (142:12) أن هناك علاقة ارتباطية بين (مكون القوة العضلية والسرعة الحركية والقدرة والالتزان الحركي والرشاقة والمرونة والتوافق) وبين مستوى الأداء المهاري (التكنيك) في الرفع الأولمبية. وهو ما أكدته كلاً من تاماش اجان ولازار باروجا (2012م) (5: 54) أن القدرات البدنية الخاصة هي أساس تطوير الأداء الفني المثالي (التكنيك) للرفع الأولمبية وتحقيق الرباع للمستوى الرقمي المطابق لإمكاناته الفعلية.

وهو ما يتفق و نتائج دراسة عبير جمال شحاته (2018م) (9)، و دراسة محمود عامر متولي (2019م) (15) ودراسة ارينا سكاربشينكو و آخرون (Iryna,skrypchenko et. al.) (2020م) (29) ودراسة محمود عبدالله ابراهيم (2021م) (16) ودراسة مهاب محمد رضا (2021م) (17). والتي تؤكد الدور الإيجابي لبرامج التدريبات التصادمية في تنمية وتحسين الأداء المهاري ورفع مستوى التحكم في خصائص الأداء.

وهو ما يحقق الفرض الثاني للبحث كلياً " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية في النهوض بالثقل في رفعة الخطف وفي اتجاه القياسات البعدية لدى

أفراد عينة البحث التجريبية".

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية في مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف وفي اتجاه القياسات البعدية لدى أفراد عينة البحث التجريبية".

يتضح من عرض النتائج جدول (5) أنّ مستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف لدى عينة البحث التجريبية قد حدثت به نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدى لصالح وفي اتجاه القياس البعدى بنسب متفاوتة بلغت (13,16%) لدى الرباع رقم (1)، (12,82%) لدى الرباع رقم (2)، و(12,5%) لدع الرباع رقم (3) وبترتيب عينة البحث تصاعدياً في نسبة تحسن القياس البعدى عن القبلي لمستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف يأتي الرباع رقم (1) أولاً يليه الرباع رقم (2) ثم الرباع رقم (3) فيما يخص الرفعة قيد البحث ككل في حين بلغت هذه النسبة (100%) فيما يخص الفرق بين (مرحلة التحول أسفل النقل و مرحلة النهوض بالنقل) فقط مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح في علاج مشكلة البحث لدى عينة البحث في الاستفادة من الإنجاز الرقمي لمرحلة التحول أسفل النقل في تحقيق نفس الإنجاز الرقمي في مرحلة النهوض بالنقل بدون أي فاقد أو فرق بين المرحلتين الأمر الذي أدى الي تحسن مستوى الإنجاز الرقمي للرفعة ككل لدى أفراد عينة البحث التجريبية.

ويرى الباحث أن التحسن الذي حدث في المستوي الرقمي لمرحلة النهوض بالنقل كان نتيجة للتدريبات التصادمية للبرنامج المقترح التي أدت إلى تلافى خطأ خروج القوة القصوى بشكل بطئ وإنتاجها بصورة انفجارية تتلائم مع طبيعية الأداء المهاري لمرحلة النهوض بالنقل.

ويعزي الباحث هذه النسب في تحسن مستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف التي ظهرت لدى أفراد عينة البحث التجريبية إلى التأثير الإيجابي لبرنامج التدريبات للتصادمية المقترح في تحسين القدرات البدنية الخاصة وورفع مستوى التحكم في خصائص الأداء المهاري لمرحلة النهوض بالنقل وزيادة فاعليته وتحسينه مما انعكس بدوره على تحسين مستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف قيد البحث وذلك من خلال التقنين السليم للبرنامج واختيار التدريبات التصادمية المشابهة في طبيعتها وأسلوب أدائها للأداء المهاري الانفجاري للرفعات الأولمبية عامة و لرفعة الخطف قيد البحث خاصة ، و تحديد طريقة التدريب المناسبة لتحقيق هدف البرنامج التدريبي المقترح مما ساعد بالتالي على حل مشكلة البحث لدى أفراد عينة البحث التجريبية من الرباعيين في وصول العضلة لإنتاج أقصى قدر من القوة القصوى في أقل زمن ممكن وظهور هذا القدر بشكل انفجاري وهو ما مكن أفراد عينة البحث التجريبية من القدرة على الإرتداد الانفجاري المفاجئ من مرحلة التحول (ثني الركبتين كاملاً القرفصاء) أسفل النقل إلى مرحلة النهوض)

مد الركبتين كاملاً بالثقل والوصول إلى وضع الوقوف بالثقل في رفعة الخطف فالتدريبات التصادمية قد لا تعمل علي تنمية القوة القصوي المتواجدة فعلا في جسم الرباع بقدر ما تعمل علي توظيفها لتحقيق مستوى اعلي من القدرة و تلافي خطأ خروج القوة القصوي بشكل بطئ وإنتاجها بصورة انفجارية تتلائم مع طبيعية الأداء المهاري للرفعة قيد البحث (21:25) (147:7).

وهوما ذكره هولي فرانك Howly Frank (2007م) (30 :) أن التدريبات التصادمية أحد تدريبات الشدة التي تستخدم قوة الجاذبية الأرضية خلال دورة الإطالة - التقصير في وصول العضلة للحد الأقصى من قوتها في أقل زمن ممكن واستغلال هذه القوة في رد الفعل الإرتدادي في الإتجاه المعاكس من أجل انتاج طاقة حركية عالية في خط مستقيم أو عمودي أوداخلي أو خليط من كل ذلك. وهو ما أشار اليه كذلك كل من رينر مارتيز Rainer Martens (2007م) (112:32) ، و دنيتان فيتل Dintiman Vital (2008م) (122:21) ، و كومل جان Komel Jain (2013م) (34:30) أن التدريبات التصادمية اسلوب تدريبي متدرج موجه ذو حركات انفجارية تزيد قوة و ارتداد النسيج العضلي الضام ومطاطيته خلال المدى الكامل للمفصل وبمختلف سرعات الحركة بفعل الإطالة المفاجئة للعضلة يتبعها مباشرة تقصير بسرعة عالية مما يساعد على انتاج قدر كبير من القوة الانفجارية الإرتدادية المعاكسة وهو مايزيد من فاعلية استخدام القوة عن طريق تحسين المهارة العضلية العصبية للحركة. وهو مايسمح بتحقيق التوظيف الأمثل للقوة القصوى المبذولة أثناء الرفع لصالح الأداء المهاري (التكنيك) والتخلص من الحركات الزائدة و تقليل المقاومات على جسم الرباع وهو ماينتج عنه تحسين مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف لدى أفراد عينة البحث التجريبية وتحقيقهم لمستوى الإنجاز الرقمي المطابق لإمكانيتهم الفعلية في الرفعة قيد البحث.

و هو مايتفق مع ما ذكره محمد حسن (2009م) (142:12) أنّ هناك علاقة ارتباطية بين تحسين القدرات البدنية الخاصة وبين تحسين الأداء المهاري (التكنيك) وتطوير مستوى الإنجاز الرقمي في الرفعات الأولمبية. وهو ما اكده كلاً من تاماش اجان ولازار باروجا (2012م) (5 : 54) أن القدرات البدنية الخاصة هي أساس تطوير الأداء الفني المثالي (التكنيك) للرفعات الأولمبية وتحقيق الرباع للمستوى الرقمي المطابق لإمكاناته الفعلية.

و يشير كل من زكي محمد حسن (2004م) (7 : 145) ، وهوفمان Hoffman (2005م) (52:27) ، و دوكرتي وآخرون. et al. Docherty (2005م) (22 : 55) إلى أن الرفعات الأولمبية تكمل بعضها البعض لتحقيق أعلى معدل للقوة والسرعة ، وأن المزج بين التدريبات التصادمية وتمارين الرفعات الأولمبية في البرنامج التدريبي أفضل في تحقيق هذا الهدف من الإقتصار على تمارين الرفعات

الأوليمبية فقط. حيث أن هذا المزج يزيد سرعة الأداء بفعل زيادة مقدرة العضلة علي الانقباض بمعدل أسرع أكثر تفجراً خلال مدى الحركة في المفصل كما يؤدي إلي تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية الأمر الذي يلعب دوراً هاماً في الرياضات إلي تستخدم فيها القوة في وقت قصير (296:9) (111:21) .

وهو ما يتفق و نتائج دراسة عيبر جمال شحاته (2018م) (9)، ودراسة محمود عبدالله ابراهيم (2021م) (16) والتي تؤكد الدور الإيجابي لبرامج التدريبات التصادمية في تحسين مستوى الإنجاز الرقمي للاعب إلى جانب دورها الفعال على المستويين البدني في تنمية القدرات البدنية الخاصة والمهاري في رفع مستوى التحكم في خصائص الأداء .

. وهو ما يحقق الفرض الثالث للبحث كليا " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية في مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف وفي اتجاه القياسات البعدية لدى أفراد عينة البحث التجريبية " .

الإستخلاصات :

في ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلي الاستخلاصات الآتية :

- 1- التوصل إلى برنامج التدريبات التصادمية المقترح لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والنهوض بالثقل ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف للرباعيين .
- 2- برنامج التدريبات التصادمية المقترح أثر تأثيراً ايجابياً واضحاً وملحوظاً و أدى إلى تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة برفعة الخطف وهي القدرة - والرشاقة - الإلتزان الحركي - التوافق السرعة الحركية - المرونة - القوة القصوى الثابتة والمتحركة لدى أفراد عينة البحث وذلك بنسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدى لصالح وفي اتجاه القياس البعدى (تراوحت ما بين 6,21% - 36,7%) .
- 3- برنامج التدريبات التصادمية المقترح أثر تأثيراً ايجابياً واضحاً وملحوظاً و أدى إلى تحسين مرحلة النهوض بالثقل في رفعة الخطف لدى أفراد عينة البحث وذلك بنسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدى لصالح وفي اتجاه القياس البعدى (تراوحت ما بين 12,5% - 13,16%) .
- 4- برنامج التدريبات التصادمية المقترح أثر تأثيراً ايجابياً واضحاً وملحوظاً و أدى إلى تحسين مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف لدى أفراد عينة البحث وذلك بنسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدى لصالح وفي اتجاه القياس البعدى (تراوحت ما بين 12,5% - 13,16%) .
- 5- برنامج التدريبات التصادمية المقترح أثر تأثيراً ايجابياً في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومرحلة النهوض بالثقل ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف وهو ما يحقق هدف البحث :

التعرف على تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح للتدريبات التصادمية في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومرحلة النهوض بالثقل ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف للرباعيين " .

التوصيات :

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي :

1. استخدام برنامج التدريبات التصادمية المقترح من قبل مدربي رفع الأثقال في الأندية والهيئات الرياضية والمنتخبات القومية لعلاج مشكلة عدم النهوض بالثقل في نهاية رفعة الخطف لدى الرباعيين.
2. إجراء دراسات مشابهة على عينات أكبر لمعرفة تأثير دمج برامج التدريبات التصادمية مع برنامج التدريب التقليدي المستخدم لدى الرباعيين على تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف لدى الرباعيين.
3. إجراء دراسات مشابهة على عينات أكبر لمعرفة تأثير دمج برامج التدريبات التصادمية مع برنامج التدريب التقليدي المستخدم لدى الرباعيين على تحسين القدرات البدنية الخاصة والإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر.
4. تحديد أزمته خلال الموسم التدريبي من قبل مدربي رفع الأثقال لدمج برامج التدريبات التصادمية مع برنامج التدريب التقليدي المستخدم لدى الرباعيين من أجل تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي للرفعات الأولمبية

المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية

- 1- ابراهيم محمد العجمي. مدخل تدريب رفع الأثقال، دار 6 أكتوبر للطباعة، المنصورة (2006م)
- 2- أبو العلا أحمد عبد الفتاح. فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة (2003م).
- 3- _____ . التدريب الرياضي المعاصر (الأسس الفسيولوجية-الخطط التدريبية-تدريب الناشئين-التدريب طويل المدى-أخطاء حمل التدريب) ، دار الكتاب للنشر، القاهرة (2012م).
- 4- أحمد فؤاد الشاذلي. الموسوعة الرياضية في بيوميكانيك الإلتزان، ط1، دار المعارف ، الإسكندرية(2008م).
- 5- تاماس آجان وباروجا: رفع الأثقال رياضة لجميع الرياضات، ترجمة:وديع ياسين، دار الوفاء ، الإسكندرية (2012م).
- 6- خالد عبد الرؤوف عبادة: رفع الأثقال للناشئين ، عامر للطباعة ، بورسعيد (2015م).

- 7- زكي محمد حسن. من أجل قدرة عضلية أفضل تدريب البليومترك والسلامم الرملية والماء ،ط1 ،المكتبة المصرية ، الإسكندرية(2004م).
- 8- سامح محمد رشدي . تأثير برنامج للتمرينات النوعية على تطوير المتغيرات البدنية الخاصة بتوظيف بذل القوة القصوى ومستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف للرباعيين ، بحث انتاج علمي منشور ، المجلة العلمية للتربية الرياضية وعلوم الرياضة، العدد86 الجزء3 ص142-162 كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ،مايو(2019م).
- 9- عيبر جمال شحاته. تأثير التدريبات التصادمية علي القدرة العضلية وتحسين زمن البدء في سباحة الزحف على الظهر للسباحين الناشئين، انتاج علمي منشور ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، العدد5 الجزء1 ص87-107 ، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان(2018م).
- 10- عصام حلمي أبوجميل.التدريب في الأنشطة الرياضية، مركزالكتاب الحديث، القاهرة(2015م).
- 11- علي صادق شاكر: مهارة الخطف في رياضة رفع الأثقال ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة الكوفة- العراق (2015م).
- 12- محمد حسن محمد : تأثير برنامج تعليمي باستخدام التمرينات النوعية على التوافق الحركي ومستوى الأداء في رفع الأثقال ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنصورة (2009م).
- 13- محمد حسني مصطفى. دراسة مقارنة بين أسلوبين لتشكيل حمل التدريب علي ناتج القوة العضلية والمستوى الرقمي للناشئين في رفع الأثقال ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة (2010م).
- 14- محمد محمود عرندس. تأثير برنامج تدريبي باستخدام مقاومات مختلفة علي بعض مكونات القوة العضلية والمستوى الرقمي في رفعة الخطف ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان (2016م).
- 15- محمود عامر متولي. فاعلية تدريبات المصادمة علي تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين لناشئ الكوميتية، انتاج علمي منشور ، مجلة سيناء لعلوم الرياضة،المؤتمر الدولي الرابع- العين السخنة(الرياضة ثقافة وطن)، العدد4 الجزء3 ص1-18 ، كلية التربية الرياضية ، جامعة العريش(2019م).
- 16- محمودعبد الله ابراهيم. فاعلية استخدام التدريبات التصادمية علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للوثب الطويل لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة الأزهر، انتاج علمي منشور، المجلة العلمية لعلوم الرياضة،العدد5 الجزء2 ص237-270 ، كلية التربية الرياضية ، جامعة كفر

الشيخ (2021م).

17- مهاب محمد رضا موسى. تأثير استخدام التدريبات التصادمية علي مؤشر القوة الإرتدادية وسرعة تحركات القدمين وتغير الإتجاه لدى لاعبي الإسكواش تحت 15 سنة، انتاج علمي منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد 56 الجزء 3 ص 966-984، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط (2021م).

18- وديع ياسين التكريتي. المدخل في تدريب رفع الأثقال-الإعداد وفن الأداء، ط1، مركز _____ عادل تركي الدلويا لكتاب للنشر، القاهرة (2018م).

ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية

- 19-American college of sports medicine. Plyometric training for children and adolescent current comment U.S.A. (2001).
- 20-Cooper,T.A Training System for Beginning Olympic Weightlifters, the Olympic Lifting Source. U.S.A. (2013).
- 21-Dintiman Vital .sport speed,2nded.,humankinetics publishers champaign, Hlimair (2008).
- 22- Docherty,D, et al. Complex training revisited are visted review of current status a viable training approach Strength condJ26 52-57 (2005).
- 23-Donald Show .Explosive power, strength complex training for maximum result can ,humankinetics london2000 (2008).
- 24- Gabbetta. V, . Plyometrices new studies in athletic for basic consideration new studies in athletic comment U.S.A. (2009).
- 25- Harvey Newton. Explosive lifting for sports-Enhanced Editon Hwman and Biomechanics in sport Black weel scientific publication Austrolia (2010).
- 26- Healy, R., Kenny,I.C.&Harrison,A.J . Assessing reactive strength measures in jumping and hopping using the opto jumpth system, Journal of human kinetics 54(1),23-32 (2019).
- 27- Hoffman , j . training and testing physical capacities for elite soccer players of sports science ,23(6) 573-582 (2005).
- 28-Howly Franks,B,D,. . Health Fitness in structure hand,3 rd ed., human kinetics champaign, (2007).
- 29- Iryna Skrypchenko, Sharam A., Vazini T.,&Ratko Pavlovic .Effects of vertical and horizontal plyometric exercises on explosive capacity and kinetic variables in professional long jump athletes ,pedagogy of physical culture and sports ,25(2) (2020).
- 30- Komel Jain . Effects of Plyometric resistance training and their

combination on the fitness level and performance of basketball players ,doctor philosophy, faculty of education ,Panjab university ,CHANDIGARH ,(2013).

31-Matavu et other. (2001): Effects of plyometric on Jumping

performance, in Junior Basketball player in Journal sport (2001).

32- Riner Martens . successful coaching a publication for the American sport education program and the national federation interscholastic coaches association, updated second edition, human kinetics, U.S.A. (2007).

ثالثاً : الشبكة الإلكترونية للمعلومات (الإنترنت):

33- [http://www I.W.F.COM](http://www.I.W.F.COM) موقع الاتحاد الدولي لرفع الأثقال

34- <https://themuscledialy.com/plyometrics>. Workout-training

35- weight lifting epiphanies blogspot.com

36- <http://www-coachr.org/weightlifting> training for athletics-htm

ملخص البحث

تأثير استخدام التدريبات التصادمية في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومرحلة النهوض بالثقل ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف للرباعيين

أ.م. د/ سامح محمد رشدي أمين

هدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام برنامج للتدريبات التصادمية مقترح لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومرحلة النهوض بالثقل و مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف للرباعيين ، واستخدام الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي بأسلوب دراسة الحالة لمجموعة تجريبية واحدة باتباع القياس القبلي والبيني والبعدي وكانت عينة البحث (3) ثلاثة رباعيين ناشئين تحت 17 سنة ضمن فريق رفع الأثقال بنادي الكهرباء الرياضي بالقاهرة ، وقد أثر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً واضحاً في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة قيد البحث المرونة- القدرة - الرشاقة -الاتزان الحركي -التوافق - السرعة الحركية -القوة الثابتة لعضلات الظهر- القوة المتحركة للذراعين - القوة المتحركة للرجلين) ومرحلة النهوض بالثقل ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف للرباعيين ويظهر ذلك من خلال نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية لصالح وفي اتجاه القياس البعدي.

Abstract

The impact of using a shock exercises program to improvement some of specific physical abilities, raising the barbell phase , and level achievement record to snatch sublimity among Weightlifters

Dr. Sameh Mohamed Roshady Amin

The Research aimed to know the impact of using a shock exercises training program to improvement some of specific physical abilities ,raising the barbell phase and level achievement record to snatch sublimity among Weightlifters.

Researcher used the experimental Method by case study design to one group using following pre, inter and post measurement for community in the Junior . Weightlifters under 17 years stage club elkahraba and the number (3) Three Weightlifters under 17 years stage experimental samples (case study) .

Effectuated suggested training program a positive impact and a clear progress on improvement some of specific physical abilities (explosive power- Agility- movement speed- flexibility -coordination-balance- static back strength-movement arms,legs strength), raising the barbell phase and level achievement record to snatch sublimity among Weightlifters . which clear in changes Ratio between the measurement pre- and post For the post measurement for the experimental research sample.

The research aimed to identify the impact of the use of the effect of using polymeric training to improve explosive power in Jerk phase for weightlifters researches used the experimental Method using the experimental design of the one group following the measurement pre-and post for community in the weight lifters club Elkahraba and the number (3) players experimental group Effectuated polymeric training a positive impact and a clear progress in explosive power , Agility, Movement speed, flexibility and at the level of achievement record in Jerk phase Among Weightlifter