

تأثير تدريب 7/3 في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لدى الرباعيين الناشئين

أ.م.د/ سامح محمد رشدي أمين

أستاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات الفردية

كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان

مقدمة البحث.

إن تحقيق الإنجازات الرياضية وارتفاع منصات التتويج في المحافل الدولية والأولمبية هو حصاد البحث العلمي المستمر من جانب علماء التدريب الرياضي من أجل ابتكار الأساليب التدريبية الحديثة لإثراء طرق وبرامج التدريب في شتي الرياضات (2: 9) ومنها أسلوب جديد لتدريب القوة العضلية وهو أسلوب تدريب 7/3 من أجل زيادة ناتج تطوير القوة والوصول إلى الاقتصادية في البرنامج التدريبي (5 : 113).

ويؤكد كل من Cedric Laurent et al. (2016) (116:19) Felix Penezer et al. (2016) (1796:22) أن أسلوب تدريب القوة العضلية الجديد أطلق عليه تدريب 7/3 و اكتشفه عام (2005) Emmanuel Legear بهدف تطوير القوة العضلية من خلال زيادة مخلفات التمثيل الغذائي.

و يتفق كل من Cedric Laurent et al. (2016) (116:19) و Severine Stragier et al. (2017) (1796:23) Felix Penezer et al. (2016) (1094:22) و(خالد نعيم مصطفى طنطاوي) (2020) (113:5) وعمرو سمير مهدي (2021) (88:10) و(محمد الحسيني -خالد أحمد محمد) (2021) (533:11) على أن أسلوب تدريب 7/3 يتكون من 5 مجموعات متتالية تكراراتها متزايدة من 3 إلى 7 تكرارات ؛ بحيث تتكون المجموعة الأولى من 3 تكرارات و المجموعة الخامسة من 7 تكرارات بين المجموعات فترة راحة قصيرة جدا مدتها 15 ثانية وذلك بشدة حمل متوسطة 70% من أقصى تكرار واحد و هذه الطريقة فريدة من نوعها حيث أن حجم الحمل التدريبي منخفض نسبياً بإجمالي 25 تكرار خلال فترة زمنية قصيرة 5 دقائق للتدريب الواحد ولقد تم اثبات فعاليتها في زيادة القوة العضلية وتطويرها من خلال الدمج الفعال للإجهاد الأيضي والحركي.

ويشير Fernando de Almeida et al. (2019) (5:12) الى أن أسلوب تدريب 7/3 يحدث نشاطاً عضلياً كبيراً أو عجزاً في الأوكسدة بالأنسجة إضافة إلى فترات الراحة القصيرة جدا تزيد في متطلبات التمثيل الغذائي. وهو ما يتفق مع رأي Severine Stragier et al. (2019) (1102:24) من أن الفاعلية الأكبر لأسلوب تدريب 7/3 أساسها التغيرات الموجودة في المستوى العضلي، وتقديمها مزيجاً أكثر فاعلية من المحفزات الأيضية والميكانيكية (الحركية)

لإحداث التكيف العضلي. ومن أهم مميزات أسلوب تدريب 7/3: -اقتصادية زمن التدريب - الزيادة في الهرمونات البنائية تطوير القوة العضلية (أقصى واحد تكرر- أقصى إنقباض إرادى) -زيادة الكتلة العضلية والتضخم العضلي - إمكانية دمجها في أي وحدة تدريبية للتدريب بالأثقال - تجنب ظاهرة التدريب الزائد (over Training) - تحقيق التوازن العضلي مما يساعد على الوقاية من الإصابة العضلية - سرعة تطوير القوة بحجم حمل منخفض مما يساعد على التشجيع على الإستمرارية في التدريب. (19)(22)(23)(24)(25)(5) والقوة العضلية هي أهم القدرات البدنية و تمثل القاعدة الأساسية لبناء باقي القدرات البدنية التي يقوم عليها الأداء الحركي لأي مهارة في الرياضات المختلفة(2)(77:2)(3)(79). ورياضة رفع الأثقال أول رياضات القوة من حيث التصنيف فهي أحد أعرق الرياضات الأولمبية و أقدمها على الإطلاق وهي أحد المقاييس الموضوعية للقوة العضلية خاصة واللياقة البدنية عامة (8:608). ومهارات رفع الأثقال اذا تم وضعها على منحنى القوة و السرعة سنجد أن مهارة الخطف تتجه بصورة أكبر نحو السرعة القصوى أما مهارة الكلين والنتر فتتجه بدرجة أكبر نحو القوة القصوى (7 :59). ورفعة الكلين والنتر - قيد البحث- يتعامل الرباع فيها مع أثقال تصل إلي ثلاثة أضعاف وزن جسمه خلال منافسات هذه الرفعة حيث تلعب القوة العضلية الدور الأهم من بين القدرات البدنية الخاصة للأداء الحركي لهذه الرفعة بما يحقق التكامل بين عمل الجهازين العصبي والعضلي(6:12). مما يتطلب توافر مقادير عالية من القوة العضلية لدى للرباع(18:81). و رفعة الكلين والنتر - قيد البحث- هي الرفعة الكلاسيكية الثانية من حيث الترتيب في مسابقات رياضة رفع الأثقال وهي الرفعة الي تحدد نتيجة المنافسة من الناحية العملية (15:68). لذا يجب أن يفردها عناية خاصة في التعليم والتدريب لزيادة فاعلية البرنامج التدريبي للرباع وبالرغم من أهميتها في حسم المنافسة إلا أنها تعتبر من الحركات الصعبة جداً عند تعلمها(16:76).

مشكلة البحث.

وقد لاحظ الباحث من خلال عمله وتخصصه في مجال تدريب رياضة رفع الأثقال وجود مشكلة لدى العديد من المدربين والرباعيين الناشئين على حد سواء تتمثل في ارتفاع مستوي الحجم التدريبي وزيادة عدد الأطنان المرفوعة وكذلك الساعات والجرعات التدريبية في برامج اعداد الرباع وعدم تحقيق مبدأ اقتصادية التدريب في الوصول إلى المستهدف من البرنامج التدريبي للرباعيين نتيجة للعشوائية في الإعداد عدم مراعاة الأسلوب العلمى الصحيح فى التخطيط لبرامج الإعداد و وعدم الإستفادة من الأساليب التدريبية الحديثة فى تدريب القوة العضلية التي ابتكرها علماء التدريب الرياضي ومنها أسلوب تدريب 3-7 (قيد البحث)، مما

ترتب عليه زيادة العبء الخارجى والداخلى لبرامج التدريب على جسم الرباع و بطء تنمية المتغيرات البدنية الخاصة لرياضة رفع الأثقال وفى مقدمتها مكون القوة العضلية و بطء تطور مستوى الإنجاز الرقمى إضافة لعدم تحقيق مبدأ اقتصادية التدريب فى الوصول إلى المستهدف من البرنامج التدريبى وهو ما قد يرجعه الباحث إلى القصور فى الإدراك العلمى لهذه الفئة من المدربين والرباعيين وعدم الإستفادة من الأساليب التدريبية الحديثة فى تدريب القوة العضلية ومنها أسلوب تدريب 7/3 الذى أكدت الدراسات والأبحاث العلمية الدور الفعال لهذا الأسلوب فى تحقيق التطور السريع لمكون القوة العضلية خصوصا إضافة الى غيرها من الصفات البدنية الهامة فى الرياضات المختلفة مع مراعاته لمبدأ الاقتصادية فى التدريب واختصار كثير من والحجوم التدريبية والأطنان المرفوعة والساعات والجرعات التدريبية وسرعة تحقيق مستوى الإنجاز الرقمى المستهدف من خطط وبرامج الإعداد والتدريب ، لذلك اختار الباحث مهارة الكلين والنتر- قيد البحث - والتي تعتمد بصورة أكبر من مهارة الخطف على مستوى القوة القصوى لدى الرباع و يظهر عليها بصورة أوضح من مهارة الخطف تأثير استخدام الأساليب التدريبية الحديثة لتدريب القوة العضلية ومنها أسلوب تدريب 7/3 ويرتبط تحسين مستوى الإنجاز الرقمى فيها بصفة أساسية بتحسين مستوى القوة القصوى لدى الرباع وهو الأمر الذى دفع الباحث لدراسة هذه الظاهرة قيد البحث من خلال إجراء هذه الدراسة.

هدف البحث.

يهدف البحث إلى تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمى لرفعة الكلين والنتر لدى الرباعيين الناشئين من خلال :

- 1- تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريب 7/3
 - 2- التعرف على تأثير تدريب 7/3 على القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لدى الرباعيين الناشئين.
 - 3- التعرف على تأثير تدريب 7/3 على مستوى الإنجاز الرقمى لرفعة الكلين والنتر لدى الرباعيين الناشئين.
- فروض البحث.**

- 1- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي فى بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لعينة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي.
- 2- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي فى بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لعينة البحث الضابطة لصالح القياس البعدي.
- 3- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين لبعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لعينتي البحث التجريبية والضابطة لصالح التجريبية.
- 4- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي فى مستوى الإنجاز الرقمى لرفعة الكلين والنتر لعينة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي.

- 5- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لعينة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي.
- 6- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين لمستوى انجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لعينتي البحث التجريبية والضابطة لصالح التجريبية.
- أهم التعريفات الإجرائية المستخدمة في البحث.
- تدريب 7/3 (3/7 Training) :
- " هو نظام تدريبي يتكون من تكرارات متزايدة (من 3:7 تكرارات) خلال المجموعات المتتالية مع فترة راحة قصيرة جداً بين المجموعات (15 ثانية) بهدف تطوير القوة العضلية " (116:19).
- الإنجاز 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 " (43:16).
- رفعة الكلين والنتر (Clean and jerk sublimity) :
- " هي إحدى الرفعات التي يتكون منها برنامج المسابقات في رياضة رفع الأثقال والتي يتم فيها رفع الثقل من علي مربع الرفع حتي أعلي القفص الصدري (علي الكتفين) في حركة واحدة ثم يقوم الرباع بنظر الثقل لأعلي حتي أقصى إمتداد للذراعين فوق الرأس وفقاً لشروط المسابقة " (131:4)
- الرباع (Weightlifter) :
- " هو المتسابق الذي يرفع الأثقال طبقاً لقانون رياضة رفع الأثقال " (9:1)
- الدراسات المرجعية.
- أجرى Severine Stragier (2019م) (25) دراسة بعنوان "فاعلية نظام تدريب القوة الجديد: طريقة 7/3".
- هدفت الدراسة إلي: التحقق من فاعلية طريقة تدريب القوة العضلية الجديدة 7/3 علي اكتساب القوة العضلية، التضخم العضلي، والتعب العصبي العضلي.
- المنهج المستخدم : المنهج التجريبي.
- بلغت العينة : 43 ممارس رياضة ترويحية.
- أهم النتائج: كلاً من طريقتي (7/3 و 6x8) اديا الي زيادة اقصى تكرار واحد بنسبة (22.2% و 12.1% علي الترتيب) وقوة أقصى انقباض إرادي بنسبة (15.7% و 9.5% علي الترتيب) مع زيادة كبيرة في أقصى تكرار واحد لصالح طريقة 7/3.

- أجرى خالد نعيم ومصطفى حسن (2020م) (5) دراسة بعنوان : "تأثير تدريب 7/3 علي تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة ودقة الضربة المسقطة لناشئ الإسكواش تحت 15 سنة".
- هدفت الدراسة إلي: التعرف على تأثير تدريب 7/3 علي تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة و دقة الضربة المسقطة لناشئ الإسكواش تحت 15 سنة.
- المنهج المستخدم : المنهج التجريبي - بلغت العينة: 12 ناشئ
- أهم النتائج : تدريب 7/3 أثر تأثيراً ايجابياً علي تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة ودقة الضربة المسقطة لناشئ الإسكواش.
- أجرى عمرو سمير مهدي (2021م) (10) دراسة بعنوان: " تأثير تدريب 7/3 على تطوير مؤشر القوة الحركية والمستوى الرقمي لسباق 100م عدو".
- هدفت الدراسة إلى :التعرف علي تأثير تدريب 7/3 على تطوير مؤشر القوة الحركية والمستوى الرقمي لسباق 100م عدو.
- المنهج المستخدم : المنهج التجريبي - بلغت العينة : 12 عداء .
- أهم النتائج : تدريب 7/3 أثر تأثيراً ايجابياً على تطوير مؤشر القوة الحركية ومستوى الإنجاز الرقمي لعدائي سباق 100م عدو.
- أجرى محمد الحسيني المتولي وخالد أحمد محمد (2021م) (11) دراسة بعنوان: "فاعلية تدريب 7/3 على تطوير القوة العضلية والمستوى الرقمي لقذف القرص".
- هدفت الدراسة إلى : التعرف على فاعلية تدريب 7/3 على تطوير القوة العضلية والمستوى الرقمي لقذف القرص.
- المنهج المستخدم : المنهج التجريبي
- بلغت العينة : 20 طالب
- أهم النتائج :البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب 7/3 أثر تأثيراً ايجابياً على تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لقذف القرص لدى أفراد عينة المجموعة التجريبية.
- الاستفادة من الدراسات المرجعية : في ضوء ما أشارت إليه الدراسات السابقة ، توصل الباحث إلى أهم نقاط الاستفادة في توجيه الباحث إلى :
- صياغة أهداف وفروض البحث بدقة - اختيار المنهج ذو التصميم المناسب للبحث
- التعرف ع طرق قياس متغيرات البحث المختلفة - اختيار المعالجات الإحصائية المناسبة للبحث

- تحديد محتوى البرنامج المقترح من تمرينات ووسائل وطرق تدريبية يمكن استخدامها داخل البرنامج لتنمية المتغيرات قيد الدراسة . - تحديد الطرق المناسبة لعرض النتائج ومناقشتها .

- تحديد طرق استنباط الاستنتاجات وصياغة التوصيات .

إجراءات البحث.

منهج البحث. استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب دراسة الحالة (Case study) بتصميم عينتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس القبلي والبيئي والبعدي لمناسبتها لطبيعة البحث .

مجتمع البحث. لاعبي رفع الأثقال لمرحلة الناشئين تحت 20 سنة والمسجلين بالاتحاد المصري لرفع الأثقال لعام 2020 - 2021م .

عينة البحث. تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية ، من لاعبي رفع الأثقال الناشئين تحت (20) سنة بنادي الكهراء الرياضي بالقاهرة وهم جميع لاعبي فئة وزن 67 كجم والبالغ عددهم (4) أربعة رباعيين ناشئين أبطال الجمهورية تم تقسيمهم بالتساوي إلى عينتين : إحداهما تجريبية قوامها (2) اثنين من الرباعيين الناشئين ويطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب تدريب 7/3 إضافة إلى البرنامج التدريبي باستخدام الأسلوب التقليدي المتبع لدى الفريق ، وأخرى ضابطة وقوامها (2) اثنين من الرباعيين الناشئين ويتم تدريبها بالأسلوب التقليدي المتبع لدى الفريق فقط أما باقي أفراد الفريق وعددهم (8) ثمانية رباعيين فقد تم استبعادهم من تجربة البحث لأسباب عدم الانتظام في التدريب والإصابة وتدني المستوى الرقمي في الرفع قيد البحث وتم استخدامهم كعينة استطلاعية بهدف إجراء الدراسات الاستطلاعية وحساب المعاملات العلمية وتقنين الاختبارات والمقاييس قيد البحث.

أسباب اختيار الباحث لمهارة الكلين والنتر يرجع لعدة أسباب منها. من خلال تحليل الباحث لتجارب اختيار فريق نادي الكهراء الرياضي بالقاهرة لرفع الأثقال مرحلة الناشئين تحت (20) سنة للمشاركة في منافسات بطولة الجمهورية لرفع الأثقال لعام (2020-2021م) التي أقيمت ببورسعيد وخاصة تجارب رباعي فئة وزن (67كجم) - عينة البحث- لاحظ الباحث ما يلي:

- مهارة الكلين والنتر تعتمد بصورة أكبر من مهارة الخطف على مستوى القوة القصوى لدى الرباع - مهارة الكلين والنتر يظهر عليها بصورة أوضح من مهارة الخطف تأثير استخدام الأساليب التدريبية الحديثة لتدريب القوة العضلية ومنه أساليب تدريب 7/3 . - مهارة الكلين والنتر يرتبط تحسين مستوى الإنجاز الرقمي فيها بصفة أساسية بتحسين

- مستوى القوة القصوى لدي الرباع .
- مهارة الكلين والنتز هي الرفعة الحاسمة لنتيجة المنافسة وبالتالي في اختيار رباعي فئة وزن 67 كجم للمشاركة في بطولة الجمهورية
 - أسباب اختيار عينة البحث يرجع لعدة أسباب منها.
 - الباحث على صلة طيبة بمدرّب الفريق وكذلك أفراد عينة البحث.
 - رغبة عينة البحث الأكيدة في المشاركة في تجربة البحث لإسلوب تدريب 7/3.
 - عينة البحث هم أفضل أفراد الفريق من حيث ارتفاع مستوى الإنجاز الرقمي في الرفعة قيد البحث
 - عينة البحث هم يمثلون جميع أفراد فئة وزن (67 كجم) وهو ما يعد مجتمعاً كاملاً متشابهاً من حيث خصائص (السن - العمر التدريبي - الطول - الوزن الفعلي للجسم - الفئة الوزنية - مستوى الإنجاز الرقمي في الرفعة قيد البحث) .
 - عينة البحث هم جميع أفراد فئة وزن (67 كجم) ويمثلون 30% من مجتمع البحث الكلي (المكون من 12 رباعاً) .
 - عينة الناشئين يظهر عليها بصورة أوضح تأثير أسلوب تدريب 7/3 على تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للرفعة قيد البحث على خلاف اللاعبين الكبار المتمرسين في التدريب نظراً لمرور الناشئين بطفرة القوة العضلية.

تجانس عينة البحث.

قام الباحث بعمل بعض المعالجات الإحصائية لحساب معامل الالتواء لمتغيرات النمو (السن/العمر التدريبي/ الطول/الوزن) والقدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتز وذلك للتأكد من تجانس عينة البحث واعتدالية توزيعهم في تلك المتغيرات وجدول (1) التالي يوضح تجانس عينة البحث وإعتدالية توزيعهم في تلك المتغيرات قيد البحث (جدول 1) تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات النمو (السن/العمر التدريبي/ الطول/الوزن)

والقدرات البدنية الخاصة والإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتز (ن=4)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	السن	السنة	17,25	17	0,5	1,5
2	العمر التدريبي	السنة التدريبية	3,25	3	0,5	1,5
3	الطول	سنتيمتر	165,5	164,5	1,29	2,3
4	الوزن	كيلوجرام	65,87	65,75	0,35	1,03
5	قوة الذراعين	كيلوجرام	70,5	70,5	0,58	0
6	قوة الظهر	كيلوجرام	142,5	142,5	0,82	0
7	قوة الرجلين	كيلوجرام	151,25	151,25	1,44	0
8	التوافق الخاص	العدد	18,75	19	0,5	1,5-
9	الإتزان	الثانية	39,47	39,72	0,97	0,77-
10	السرعة الحركية	العدد	12,25	12	0,5	1,5
11	القدرة	المتر	9,5	9,49	0,167	0,18
12	المرونة	سنتيمتر	36,87	36,75	1,37	0,26

13	الرشاقة	العدد	28,25	28,5	1,7	0,44-
14	التحمل الخاص	العدد	6,75	7	0,5	1,5-
15	الإنجاز الرقمي لرفع الكلين والنتر	كيلوجرام	125,5	125,5	0,58	0

يتضح من جدول (1) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لمتغيرات النمو والقدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفع الكلين والنتر تراوحت بين (2,3 و- 1,5) كما أنها تنحصر بين (3+ و- 3) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث وإعتدالية توزيعهم في تلك المتغيرات. وسائل جمع البيانات.

1- الاستمارات.

- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول القدرات البدنية الخاصة لرفع الكلين والنتر والاختبار الممثل لكل متغير (مرفق 1).

- قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء حول القدرات البدنية الخاصة لرفع الكلين والنتر والاختبار الممثل لكل متغير (مرفق 1) وعرضها على (10) عشرة من الخبراء الحاصلين على درجة الدكتوراة في مجال التربية الرياضية على الأقل والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي عامة وتدريب رفع الأثقال خاصة 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 لرفع الكلين والنتر والاختبار الممثل لكل متغير

م	المتغير البدني	النسبة المنوية لرأي الخبراء	الاختبار الممثل	وحدة القياس	النسبة المنوية 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	100%	اختبار رفع العقبين من وضع الوقوف على عارضة توازن والبار الحديدي عالياً باتساع القبضة في رفة الكلين والنتر	ثانية	100%
4	المرونة	100%	اختبار مرونة الكتف والرسغ	سم	100%
5	السرعة الحركية	100%	اختبار سرعة فتح الرجلين أماماً وخلفاً من الوقوف (10ث)	العدد	100%
6	التوافق	100%	اختبار دفع الثقل من خلف الرقبة لأعلى مع ربع لفة والجلوس لإستقباله	درجة	80%

		عند أقصى امتداد للذراعين فوق الرأس (12ث)			
7	الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف (10ث)	80%	درجة	80%
8	تحمل الأداء	أكبر تكرار لرفعة الكلين والنتر بثقل يمثل 50 إلى 60% من الإنجاز الرقمي للرباع.	100%	العدد	100%

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

2-الاختبارات البدنية المستخدمة (مرفق 3)

3- استمارة قياس مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر (مرفق 4)

اختبارات القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر واشتملت علي :

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 فتح الرجلين اماماً وخلفاً من وضع الوقوف (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 رفع العقبين من وضع الوقوف علي عارضة توازن والبار الحديدي عالياً باتساع

القبضة في رفعة الكلين والنتر.

10- إختبار أكبر تكرار لرفعة الكلين والنتر بثقل 50-60% من الإنجاز الرقمي للرباع

11-إختبار أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه كليل ونترفي المنافسات أو التجارب الشهرية.

3- الأجهزة والأدوات.

تم تحديد الأجهزة والأدوات التي تتناسب وطبيعة هذه الدراسة من خلال الاطلاع علي

البحوث والدراسات السابقة:-

- بودرة ماغنيسيوم (مانيزيا)

- ساعة إيقاف (0.01ثانية)

- جهاز رفع الأثقال (البار - الأقراص - المحابس) - جهاز ديناموميتر القبضة

- ملعب رفع الأثقال (الطبلية) - جهاز ديناموميتر لقياس قوة

الجسم

- ميزان طبي - طباشير
- مسطرة مدرجة
- جلة قانونية 7,250كجم
- شريط قياس
- عارضة توازن
- جهاز متعدد المحطات (Multi Gym)

Gym)

أدوات البحث.

4- البرنامج التدريبي المقترح. (مرفق 6)

لتصميم برنامج تدريبي باستخدام أسلوب تدريب 7/3 قام الباحث بتحليل المراجع والدراسات والبحوث المشابهة مثل دراسة كل من Cedric Laurent et al (2016م) (19) ودراسة Severine Stragier et al. (2019م) (25)

و دراسة Felix Penezzer et al (2019م) (22) ودراسة (خالد نعيم -مصطفى طنطاوي) (2020م) (5) و دراسة عمرو سمير مهدي (2021م) (10) ودراسة (محمد الحسيني - خالد أحمد) (2021م) (11) ، وذلك لتحديد الهيكل الأساسي للبرنامج ،

* قام الباحث بتحديد عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية بواقع ثلاث وحدات تدريبية * تم تشكيل دورة الحمل الفترية (المتوسطة) والدورة الأسبوعية بنظام (2:1) خلال البرنامج التدريبي المقترح لإسلوب 7/3.

* قام الباحث بتقسيم درجات الحمل إلى ثلاث درجات (متوسط -عالي -أقصى) خلال البرنامج التدريبي المقترح لإسلوب تدريب 7/3

* قام الباحث بإضافة البرنامج التدريبي المقترح لإسلوب تدريب 7/3 كوحدة تدريبية إضافية للبرنامج الأساسي المتبع لدى الفريق وذلك للمجموعة التجريبية.

ثم قام الباحث بعرض هيكل كل ثم قام الباحث بعرض هيكل البرنامج التدريبي المقترح (مرفق 6) علي (10) عشرة من الخبراء الحاصلين على درجة الدكتوراه في مجال التربية الرياضية على الأقل والمتخصصين في مجال التدريب بصفة

عامة ورفع الأقال بصفه خاصة (مرفق 7) وخلص رأيهم إلى مايلي:

تقنين البرنامج التدريبي المقترح.

- مدة البرنامج : (8) ثمانية أسابيع.

- عدد الوحدات التدريبية أسبوعياً : (3) ثلاث وحدات إضافة إلى البرنامج التدريبي المتبع في تدريب الفريق .

- فترة الموسم التدريبي : الإعداد الخاص .

- توقيت الوحدة : في غير يوم التدريب لرفعة الكليين والنتر خلال

البرنامج المتبع في تدريب الفريق .

- الشدة : (من 50: 70% من اقصى تكرار واحد)
- الحجم : (5 مجموعات لكل تمرين) (التكرارات متزايدة تبدأ ب 3 تكرارات وتنتهي ب7 تكرارات)
- الراحة البينية : - بين المجموعات : 15 ثانية
- بين التمرينات : 150 ثانية
- طريقة التدريب : الفترى منخفض الشدة .
- العدد الكلي للوحدات التدريبية للبرنامج : 24 وحدة .
- زمن الوحدة التدريبية بدون زمن الإحماء والختام : 20 دقيقة
- زمن الوحدات التدريبية الأسبوعي بدون زمن الإحماء والختام : 60 دقيقة
- الزمن الإجمالي للبرنامج بدون زمن الإحماء والختام : (480) دقيقة أي (8 ساعات تدريبية
- 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 .
- أن يتصف بمرونة التطبيق وإمكانية التعديل لتحقيق الهدف من البرنامج .
- مراعاة الفروق الفردية لأفراد عينة البحث التجريبية .
- ترتيب وتناسق وتوزيع الواجبات الرئيسية على أسابيع ووحدات البرنامج .
- التدرج في شدة الحمل التدريبي من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .
- أداء تدريبات للإطالة في الإحماء لتلافي الإصابة .
- التكامل بين تدريبات الذراعين والرجلين لتحقيق الاستفادة الكاملة .
- تنوع العمل العضلي لتمرينات البرنامج داخل الوحدات التدريبية .
- اختيار التمرينات المشابهة للأداء المهاري لرفعة الكلين والنتر من حيث المسار الحركي وتسايط الأداء على العضلات العاملة بالرفعة قيد البحث .

المعاملات العلمية لأدوات البحث.

1- الصدق Validity :

يشير الباحث إلى أن الاختبارات البدنية (مرفق3) وقياس مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر(مرفق4) المستخدمة في هذا البحث 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 لرفعة الكلين والنتر قوام كل منهما (4) أربعة رباعيين ناشئين بإجمالي (8) ثمانية رباعيين 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 والإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر المستخدمة في البحث
ن=8 (العينة الاستطلاعية)

م	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن=4		المجموعة غير المميزة ن=4		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
1	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	كجم	153,91	12,86	130,33	6,61	* 5,64
2	دفع الثقل لأعلى من الوقوف والبار على الصدر	كجم	64,58	9,40	48,33	4,43	* 5,41
3	ثني الركبتين كاملاً والبار خلف الرقبة	كجم	174,06	8,48	146,03	5,27	* 10,50
4	رمي الجلة للخلف باليدين معاً عبر الرأس	المتر	8,16	0,42	6,47	0,48	* 10,79
5	اختبار مرونة الكتف والرسغ	سم	38,07	4,42	30,07	4,67	* 4,66
6	اختبار سرعة فتح الرجلين أماماً وخلفاً من الوقوف (10ث)	مرة	4,16	0,04	3,47	0,05	*4,791
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	*5,44
8	الانبطاح المائل من الوقوف (10ث)	درجة	26,66	0,88	23,66	1,61	* 5,66
9	رفع العقبين من وضع الوقوف على عارضة توازن والبار الحديدي عالياً باتساع القبضة في رفعة الكلين والنتر .	ثانية	13,67	0,85	11,11	0,75	* 8,45
10	أكبر تكرار لرفعة الكلين والنتر بثقل 50-60% من الإنجاز الرقمي للرباع	مرة	9,5	1,880	4,5	0,52	*12,24
11	أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه كلين ونتر في المنافسات أو التجارب الشهرية	كيلو جرام	156	11,49	119,6	13,27	*6,55

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0,05) = (2,201) * : دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0,05)
يتضح من جدول (3) أن قيمة (ت) المحسوبة لجميع الاختبارات البدنية و الرقمية المستخدمة في البحث الحالي تراوحت ما بين (4,66: 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 وصلاحيه الاختبارات قيد البحث للتطبيق على عينة البحث الأساسية .
ثانياً : ثبات الاختبارات Reliability :

تم إيجاد معاملات 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 والإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر المستخدمة في 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 فتح الرجلين أماماً وخلفاً من الوقوف (10ث)	مرة	3,47	0,05	3,97	0,06	*0,86
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	رفع العقبين من الوقوف على عارضة التوازن والبار الحديدي عالياً باتساع القبضة في رفعة الكلين والنتر	ثانية	29,16	2,75	29,83	2,62	* 0,97
10	تحمل الأداء	أكبر تكرار لرفعة الكلين والنتر بثقل 50-60% من الإنجاز الرقمي للرباع	مرة	6,84	1,33	7,12	1,51	*0,98
11	مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر	أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه كليل ونتر في المنافسات أو التجارب الشهرية	كيلو جرام	119,6	13,27	124,1	7,92	*0,925

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

يتضح من جدول (4) أنَّ معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية قيد البحث تراوح بين (0,827 : 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 القبليّة لعينة البحث (التجريبية-الضابطة) في الفترة من 2021/5/15م إلى يوم 2021/5/16م بنادي الكهراء الرياضي بالقاهرة .

التجربة الأساسية : تم تطبيق برنامج التدريب وفقاً للبرنامج التدريبي المقترح وقد استغرقت التجربة (8) ثمانية أسابيع في الفترة من 2021/5/17 م إلى 2021/7/14م (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 : قام الباحث بإجراء القياسات البينية لعينة البحث (التجريبية - الضابطة) في متغيرات البحث المختارة في الفترة من 2021/6/12م حتى 2021/6/13م وقد روعي أن تتم القياسات البعدية بنفس ترتيب الاختبارات في القياسات القبليّة .

القياس البعدي : قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لعينة البحث (التجريبية - الضابطة) في متغيرات البحث المختارة في الفترة من 2021/7/15م حتى 2021/7/16م 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 التجريبية المتمثل 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

- دلالة الفروق (ت) من أجل حساب الصدق والثبات وتقنين المعاملات العلمية للاختبارات

المستخدمة في هذه الدراسة . - معامل إلتواء بيرسون

عرض النتائج ومناقشتها.

أولاً : عرض النتائج.

جدول (5) نسبة التغير بين القياسات القبليّة والبينيّة والبعديّة لعينة البحث التجريبية والضابطة في القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر

الرباع رقم (2)												الرباع رقم (1)												المتغيرات	
نسبة التغير %						القياسات						نسبة التغير %						القياسات							
قبلي / بعدي	بيني / بعدي	قبلي / بيني	بعدي	بيني	قبلي	قبلي / بعدي	بيني / بعدي	قبلي / بيني	بعدي	بيني	قبلي	قبلي / بعدي	بيني / بعدي	قبلي / بيني	بعدي	بيني	قبلي								
5,96	2,72	3,15	151	147	142,5	6	3,4	2,5	150	145	141,5	القوة القصوى للظهر	م												
16,1	5,36	10,2	177	168	152,5	16,7	9,4	6,7	175	160	150	القوة القصوى للرجلين	1												
15,5	7,9	7	82	76	71	15,7	8	7,1	81	75	70	القوة القصوى للذراعين													
10,52	2,3	7,3	10,40	10,17	9,48	10,6	4,3	6,1	10,41	9,98	9,41	القدرة العضلية	2												
7,7	0	7,7	14	14	13	8,33	0	8,33	13	13	12	السرعة الحركية	3												
11,1	8,1	2,8	40	37	36	12,07	8,1	4,2	40	37	35,5	المرونة	4												
10,5	5	5,26	21	20	19	11,01	5,26	5,5	20	19	18	التوافق الحركي	5												
7,1	7,1	0	30	28	28	7,6	7,6	0	28	26	26	الرشاقة	6												
12,8	5,02	7,41	43,7	41,61	38,74	13,02	3,65	9,03	44,26	42,7	39,16	الإتزان	7												
11,1	0	11,1	10	10	9	12,5	12,5	0	9	8	8	تحمل الأداء	8												
8	2,64	5,16	136	132,5	126	8,8	4,61	4	136	130	125	الإتجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر	9												
الرباع رقم (4)												الرباع رقم (3)												المتغيرات	
نسبة التغير %						القياسات						نسبة التغير %						القياسات							
قبلي / بعدي	بيني / بعدي	قبلي / بيني	بعدي	بيني	قبلي	قبلي / بعدي	بيني / بعدي	قبلي / بيني	بعدي	بيني	قبلي	قبلي / بعدي	بيني / بعدي	قبلي / بيني	بعدي	بيني	قبلي								
2,4	1,38	1,04	147	145	143,5	2,4	1,39	1,05	146	144	142,5	القوة القصوى للظهر	م												
10	3,12	6,67	165	160	150	9,8	4,7	4,9	167,5	160	152,5	القوة القصوى للرجلين	1												
10	4,05	5,71	77	74	70	9,8	4	5,6	78	75	71	القوة القصوى للذراعين													
6,3	2,46	3,78	10,40	10,15	9,78	5,4	2,14	3,15	10,02	9,81	9,51	القدرة العضلية	2												
0	0	0	12	12	12	0	0	0	12	12	12	السرعة الحركية	3												
2,7	2,7	0	38,5	37,5	37,5	2,6	2,6	0	39,5	38,5	38,5	المرونة	4												
5,26	0	5,26	20	20	19	5,26	0	5,26	20	20	19	التوافق الحركي	5												

3,44	3,44	0	30	29	29	3,33	0	3,33	31	31	30	الرشاقة	6
7,25	2,56	4,57	43,21	42,13	40,29	6,85	2,83	3,9	43,5	42,3	40,71	الإتزان	7
0	0	0	7	7	7	0	0	0	8	8	8	تحمل الأداء	8
3,2	1,17	2	129	127,5	125	3,1	1,56	1,59	130	128	126	الإنتاج الرقمي لرفع الكليين والنتر	9

يتضح من جدول (5) ما يلي :

أولاً: بالنسبة لعينة البحث التجريبية

1- بالنسبة للرباع رقم (1).

- ارتفاع نسب التحسن بين القياسات البعدية والقياسات القبليّة لصالح وفي اتجاه القياسات البعدية في القدرات البدنية الخاصة لرفع الكليين والنتر.
- كانت أعلى نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح متغير القوة الحركية القصوى .

- جاء الترتيب التصاعدي لنسب تحسن القياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي للقدرات البدنية الخاصة لرفع الكليين والنتر كما يلي : القوة الحركية القصوى- الإتزان- المرونة- تحمل الأداء - التوافق - القدرة- السرعة الحركية - الرشاقة - القوة الثابتة.
- فيما يخص مستوى الإنتاج الرقمي لرفع الكليين والنتر هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح القياس البعدي .

2- بالنسبة للرباع رقم (2).

- ارتفاع نسب التحسن بين القياسات البعدية والقياسات القبليّة لصالح وفي اتجاه القياسات البعدية في القدرات البدنية الخاصة لرفع الكليين والنتر.
- كانت أعلى نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح متغير القوة الحركية القصوى .

- جاء الترتيب التصاعدي لنسب تحسن القياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي للقدرات البدنية الخاصة لرفع الكليين والنتر كما يلي : القوة الحركية القصوى- الإتزان- المرونة- تحمل الأداء - التوافق - القدرة- السرعة الحركية - الرشاقة - القوة الثابتة.
- فيما يخص مستوى الإنتاج الرقمي لرفع الكليين والنتر هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح القياس البعدي

بالنسبة لعينة البحث التجريبية.

- يأتي الرباع رقم (1) أولاً يليه الرباع رقم (2) في نسب تحسن القياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبلية لصالح وفي اتجاه القياسات البعدية في القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر

كما يتضح من جدول (5) ما يلي :

-ثانياً: بالنسبة لعينة البحث الضابطة

1-بالنسبة للرباع رقم (3) :

- هناك نسب تحسن طفيفة للقياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبلية لصالح القياسات البعدية في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر مع ثبات مستوى قدرتي (تحمل الأداء - السرعة الحركية).

- تفاوت نسب التحسن بين القياسات المختلفة للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر.

- كانت أعلى نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح القوة الحركية القصوى.

- جاء الترتيب التصاعدي لنسب تحسن القياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبلية للقدرات البدنية الخاصة

لرفعة الكلين والنتر كما يلي : القوة الحركية الفصوى- الإلتزان - القدرة - التوافق - الرشاقة -المرونة- القوة الثابتة مع ثبات مستوى قدرتي (تحمل الأداء - السرعة الحركية).

- فيما يخص مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر هناك نسبة تحسن طفيفة للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح القياس البعدي.

2-بالنسبة للرباع رقم (4) :

- هناك نسب تحسن طفيفة للقياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبلية لصالح القياسات البعدية في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر مع ثبات مستوى قدرتي (تحمل الأداء - السرعة الحركية).

- تفاوت نسب التحسن بين القياسات المختلفة للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر.

- كانت أعلى نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح القوة الحركية القصوى.

- جاء الترتيب التصاعدي لنسب تحسن القياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبلية للقدرات البدنية الخاصة

لرفعة الكلين والنتر كما يلي : القوة الحركية الفصوى- الإلتزان - القدرة - التوافق - الرشاقة - المرونة- القوة الثابتة مع ثبات مستوى قدرتي (تحمل الأداء - السرعة الحركية).
فيما يخص مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر هناك نسبة تحسن طفيفة بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

- بالنسبة لعينة البحث الضابطة نلاحظ أن الرباع رقم (4) يأتي أولاً يليه الرباع رقم (3) في نسب تحسن القياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبليّة لصالح وفي اتجاه القياسات البعدية في القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر.
- بالنسبة لعيني البحث التجريبية والضابطة نلاحظ تفوق عينة البحث التجريبية على الضابطة في نسب التحسن بين القياسين القبلي و البعدي ولصالح القياس البعدي للقدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر وبمعدلات مضاعفة لدى عينة البحث التجريبية عن العينة الضابطة.

ثانياً : مناقشة وتفسير النتائج.

مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالفرض الأول :

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لعينة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي".

يتضح من عرض نتائج جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي في جميع القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لدى عينة البحث التجريبية ويظهر ذلك من خلال نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي بنسب متفاوتة تراوحت بين (6% و 16,7%) للرباع رقم (1) وما بين (5,96% و 16,1%) للرباع رقم (2) وبترتيب عينة البحث التجريبية تصاعدياً في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر يأتي الرباع رقم (1) أولاً يليه الرباع رقم (2).

ويعزي الباحث هذه النسب في التحسن إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح الذي عمل على التطوير البدني لجميع القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر وذلك من خلال التقنين السليم للبرنامج التدريب المقترح وكذلك استحداث أسلوب تدريبي (7/3) لتحقيق عائد تدريبي أكبر في تطوير القدرات البدنية الخاصة وخاصة القوة الفصوى مع إختصار الحجم التدريبي وعدد الأطنان المرفوعة وأكثر اقتصادية في الساعات والجرعات التدريبية ومجهود الرباعيين والمدربين من أجل تحقيق هدف البرنامج التدريبي المقترح وكذلك الإختيار الدقيق

للتدريبات التخصصية للعضلات الأكثر مساهمة في الأداء المهاري لرفعة الكلين والنتر قيد البحث وهو ما نتج عنه اقتصادية البرنامج المقترح في زمن تطوير مستوي القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر مما يدل على فاعلية الأسلوب التدريبي المقترح 7/3 قيد البحث. ويرى الباحث أن تصميم البرنامج المقترح وتطبيقه مع مراعاة الأسس العلمية لتسلسل تنمية القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر بشكل سليم والإعتماد على مبادئ حمل التدريب في تقنين البرنامج التدريبي المقترح مما نتج عنه تحسين القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر وبنسب تحسن كبيرة لدى العينة التجريبية. كما أن البرنامج المقترح بإسلوب تدريب 7/3 أدى إلى زيادة الإجهاد الأيضي والذي يؤثر بفاعلية على تطوير القوة العضلية وهو ما أكده Fernand de Almeida (2019م) (5:12) أن آليات الإجهاد الأيضي الحاد والتي ترتبط مع كثافة التمرين العالية ربما تحفز زيادة أكبر في كتلة العضلة وقوتها. كذلك فإن مدة تطبيق البرنامج والتي بلغت 8 أسابيع كافية لحدوث التنمية في القدرات البدنية الخاصة وهو ما ذكره Baechle&Earle (2002م) (435:13) و Jason Moran et.al (2018م) (20:1661) أن الفترة اللازمة لحدوث تنمية للقدرات البدنية لانتقل عن 6-8 أسابيع بواقع 2-3 وحدات أسبوعية. وبمناقشة تأثير البرنامج التدريبي المقترح على القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر فالباحث يعزي ارتفاع نسب التحسن لمتغير القوة القصوى لدى عينة البحث التجريبية وتفوقها على العينة الضابطة إلى البرنامج التدريبي المقترح لإسلوب تدريب 7/3 الذي تميز بفاعليته في التنفيذ وسهولة التكرار وزيادة روح المنافسة في التدريب وكفاية مدة التطبيق التي بلغت 8 أسابيع وهي مدة كافية لإحداث التنمية في القدرات البدنية وهو ما أكدته كل من Jason Moran et.al (2018م) (20:1661) أن برامج تدريبات المقاومة التي تستمر 8 أسابيع بواقع وحدتين أسبوعياً أكثر فاعلية في تطوير القوة. وهو ما أشار إليه كل من Cedric Laurant et.al (2016م) (116:19) و Severin Stragier et.al (2019م) (1100:25) أن هناك زيادة كبيرة في القوة القصوى (أقصى واحد تكرر - قوة أقصى إنقباض إرادي) بعد بروتوكول 7/3 بالمقارنة مع البروتوكولات والأساليب الأخرى. ويضيف Luis Penailillo et.al (2016م) (208:21) أنه خلال هذه المرحلة المبكرة من التطور في النمو يجب على مدربي اللياقة البدنية إجراء قياسات القوة والإهتمام بتدريبات المقاومة للناس.

القدرة العضلية يعزي الباحث ارتفاع نسب التحسن لمتغير القدرة العضلية لدى عينة البحث التجريبية وتفوقها على العينة الضابطة إلى البرنامج التدريبي المقترح لإسلوب تدريب

7/3 والذي تميز بتقنين فترات راحة قصيرة بين المجموعات وتكرارات متدرجة في الزيادة مما أدى لحدوث تكيفات عضلية مرتبطة بتطور القوة العضلية والتي ترتبط بالزيادة في مستويات القدرة وهو ما أشار إليه كل من Paul Comfort et.al (2014م) (14:176) و Timothy Suchomel et.al (2016م) (26:1426) أن دراسات متنوعة أشارت إلي أن الأفراد ذوي القوة الأعلى لديهم قدرة عضلية أعلى من الأفراد الأضعف . وهو ما أكده Jason Moran et.al. (2018م) (20:1661) أن الدراسات أظهرت أن القوة العضلية ترتبط بشكل جيد مع قياسات القدرة العضلية –الإلتزان الحركي يعزي الباحث ارتفاع نسب التحسن لمتغير الإلتزان الحركي لدى عينة البحث التجريبية وتفوقها على العينة الضابطة إلى البرنامج التدريبي المقترح لإسلوب تدريب 7/3 والذي تميز بإقتصادية زمن التدريب وزيادة هرمون النمو و تقنين فترات راحة قصيرة جداً بين المجموعات وتكرارات منتظمة التزايد وكل هذه المميزات ذو فاعلية كبيرة في تطوير القوة العضلية التي تمثل أساس زيادة الإلتزان الثابت أو المتحرك . وهو ما يتفق مع ما ذكره Alyson Filipa et.al (2010م) (17:557) أن برامج تدريب القوة للطرف السفلي وثبات الجذع تحسن بشكل كبير أداء الإلتزان الحركي لوجود علاقة ارتباطية ايجابية بين الأداء في اختبارات الإلتزان الحركي و القوة العضلية للطرف السفلي. وهو ما أكده Severine Stragier et. al (2019م) (25:1094) أن إسلوب تدريب 7/3 أدى إلى زيادة كبيرة للقوة العضلية التي تلعب دوراً رئيسياً في زيادة مستويات نوعي الإلتزان . –السرعة الحركية يعزي الباحث ارتفاع نسب التحسن لمتغير السرعة الحركية لدى عينة البحث التجريبية وتفوقها على العينة الضابطة إلى البرنامج التدريبي المقترح لإسلوب تدريب 7/3 والذي تميز بإقتصاديته في الوقت (عدد تكرارات التمرين الواحد 25 تكرار مع فترة راحة 15 ثانية بين المجموعات) وفاعلية هذا الإسلوب في تطوير القوة العضلية التي تعتبر مؤشراً للتطور في أداء الأنواع المختلفة من السرعة وهو ما يتفق مع ما ذكره Felix Penzer et. al (2016م) (22:1805) – Cedric Laurent et. al (2016م) (19:120) أن تدريب 7/3 يستغرق أقل من 5 دقائق للتمرين الواحد ويمكن دمجها بسهولة في الوحدات التدريبية لتمرينات الأثقال لتدريب مجموعة تدريبية محددة . وأكدت دراسات كل من Timothy Suchomel et. al (2016م) (26:1426) – Luis Penailillo et. al (2016م) (21:207) أن الزيادة في القوة تتزامن مع الزيادة في السرعة لوجود علاقة طردية بينهما لذا فإن الرياضي الأقوى يؤدي بشكل أفضل خلال أداءات السرعة. كما أن البرنامج التدريبي المقترح عالج قصور البرنامج المتبع لدى الفريق بالنسبة لثبات مستوي قدرتي (السرعة الحركية وتحمل

الأداء) للرباع اقتراناً بمستوي القوة لديه حيث عمل البرنامج المقترح على تطوير كلا من القوة القصوي - القدرة العضلية في نفس اتجاه الأداء المهاري مما عمل زيادة مستوى السرعة الحركية للأداء المهاري وذلك من خلال التأثير الإيجابي لهذا الأسلوب في ضبط التنمية لصالح متغيرات بدنية بعينها و خلال مدة زمنية قصيرة هو من أهم مميزات أسلوب تدريب 7/3 .

الأداء - التوافق الحركي - المرونة - الرشاقة يعزي الباحث ارتفاع نسب التحسن لمتغيرات تحمل الأداء و التوافق والمرونة والرشاقة لدى عينة البحث التجريبية وتفوقها على العينة الضابطة إلى البرنامج التدريبي المقترح لإسلوب تدريب 7/3 والذي تميز بتقنين عدد كبير من التكرارات بينها فترات راحة قصيرة جداً بين المجموعات وتكرارات متدرجة في الزيادة مما أدى لحدوث تكيفات عضلية توافقية للأداء مع عدم الإستشفاء الكامل بين المجموعات ومما نتج عنه الزيادة في مستوى التوافق الحركي وتحمل الأداء وكذلك فإن اختيار تمرينات البرنامج المقترح عمل علي تبادل نظامي الإنقباض (بالتقصير - بالتطويل) بين العضلات العاملة والمقابلة علي جانبي المفاصل مما أدى لزيادة مستوى المرونة كما أدت الزيادة الكبيرة في القوة الناتجة عن تدريب 7\3 إلى تطوير مستوى الرشاقة نظراً للعلاقة الارتباطية بينهما وهو ما أشار إليه كل من Cedric Laurant et.al (2016م) (19: 116) و Fernando de Almeda et. al (2019م) (5 : 12) أن فترات الراحة القصيرة جداً لإسلوب تدريب 7\3 ينتج عنها تغيرات ايجابية بالعضلات تعمل كحافزاً فائقاً للتضخم العضلي بسبب الإرتفاع الكبير لهرمون النمو بعد الوحدات التدريبية . وهو ما أكدته دراسات كل من Luis Penailillo et.al (2016م) (21: 208) و Timothy Suchomel et. al (2016م) (26: 1429) أنه توجد علاقة طردية قوية بين القوة القصوى والرشاقة. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من من Cedric Laurant et.al (2016م) (19) و Felix et. al (2016م) (22) و Fernando de Almeda et. al (2019م) (12) و Severine Stragier et. al (2019م) (26) و (خالد نعيم-مصطفى طنطاوي) (2020م) (5) و (عمرو سمير مهدي) (2020م) (10) و (محمد الحسيني - خالد أحمد) (2021م) (11) التي أكدت التأثير الإيجابي لإسلوب تدريب 7/3 في تطوير القدرات البدنية الخاصة للنشاط الرياضي التخصصي.

وهو ما يحقق نتائج الفرض الأول للبحث كليا " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكليلين والنتر لعينة البحث التجريبية لصالح

القياس البعدي".

مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالفرض الثاني " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لعينة البحث الضابطة لصالح القياس البعدي"

يتضح من عرض نتائج جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي لبعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر ويظهر ذلك من خلال نسب التحسن الطفيفة بين القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة مع ثبات مستوى قدرتي (السرعة الحركية - تحمل الأداء) وهو ما يرجعه الباحث إلى تأثير البرنامج التدريبي بالأسلوب التقليدي المتبع لدى الفريق وانتظام عينة البحث الضابطة في التدريب وقد أتى الرابع رقم (4) أولاً بنسب تحسن تراوحت بين (2,4% و 10%) يليه الرابع رقم (3) بنسب تحسن تراوحت بين (2,4% و 9,8%). ويعزي الباحث هذه النسب الطفيفة في التحسن لدى عينة البحث الضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر إلى تأثير البرنامج التدريبي بالأسلوب التقليدي المتبع لدى الفريق والذي يفتقر إلى التقنين العلمي السليم و عدم حداثة الأسلوب التدريبي التقليدي المتبع لدى العينة الضابطة في تحسين القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر وخاصة القوة القصوى و يعيب هذا الأسلوب التقليدي زيادة الحجم التدريبي وعدد الأطنان المرفوعة وعدم توافر الإقتصادية في الساعات والجرعات التدريبية ومجهود الرباعيين والمدربين لتحقيق هدف البرنامج التدريبي وكذلك العشوائية في الإختيار للتمرينات التخصصية للعضلات الأكثر مساهمة في الأداء المهاري لرفعة الكلين والنتر قيد البحث وهو ما أدى إلى زيادة الزمن المطلوب لتحسين مستوي القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر مما يدل على عدم فاعلية أسلوب التدريب التقليدي المتبع لدى عينة البحث الضابطة. ويرى الباحث أن تصميم البرنامج التدريبي بالأسلوب التقليدي المتبع لدى العينة الضابطة وتطبيقه لم يراعي الأسس العلمية لتسلسل تنمية القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر و عدم تكامل تحسينها بشكل سليم و إهمال مبادئ حمل التدريب في تقنين البرنامج التدريبي مما نتج عنه عدم تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر و تحسن البعض الآخر بنسب تحسن طفيفة لدى العينة الضابطة. وهو ما يحقق نتائج الفرض الثاني للبحث كلياً " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لعينة البحث الضابطة لصالح

القياس البعدي".

مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالفرض الثالث " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لعينتي البحث التجريبية والضابطة لصالح التجريبية". يتضح من عرض نتائج جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي في جميع القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لدى عينة البحث التجريبية ويظهر ذلك من خلال نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي بنسب متفاوتة تراوحت بين (6% و 16,7%) للرباع رقم (1) وما بين (5,96% و 16,1%) للرباع رقم (2) وبترتيب عينة البحث التجريبية تصاعدياً في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر يأتي الرباع رقم (1) أولاً يليه الرباع رقم (2).

- ومما سبق يتضح تفوق عينة البحث التجريبية على العينة الضابطة (بمقدار الضعف) في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للقدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر. ويعزي الباحث هذه النسب في التحسن إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح الذي عمل على التطوير البدني لجميع القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر وذلك من خلال التقنين السليم للبرنامج التدريب المقترح وكذلك استحداث أسلوب تدريبي (7/3) لتحقيق عائد تدريبي أكبر في تطوير القدرات البدنية الخاصة وخاصة القوة القصوى مع إختصار الحجم التدريبي وعدد الأطنان المرفوعة وأكثر اقتصادية في الساعات والجرعات التدريبية ومجهود الرباعيين والمدربين من أجل تحقيق هدف البرنامج التدريبي المقترح وكذلك الإختيار الدقيق للتمرينات التخصصية للعضلات الأكثر مساهمة في الأداء المهاري لرفعة الكلين والنتر قيد البحث وهو ما نتج عنه اقتصادية البرنامج المقترح في زمن تطوير مستوي القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر مما يدل على فاعلية وتفوق الأسلوب التدريبي المقترح 7/3 قيد البحث على الأسلوب المتبع لدى العينة الضابطة ويرى الباحث أن تصميم البرنامج المقترح وتطبيقه مع مراعاة الأسس العلمية لتسلسل تنمية القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر بشكل سليم والإعتماد على مبادئ حمل التدريب في تقنين البرنامج التدريبي المقترح مما نتج عنه تفوق عينة البحث التجريبية على الضابطة في معدلات تنمية القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر وبنسب للتحسن للعينة التجريبية لصالح القياس البعدي بلغت ضعف نسب التحسن لصالح القياس البعدي للعينة الضابطة. كما أن البرنامج المقترح بإسلوب تدريب 7/3 أدى إلى زيادة الإجهاد الأيضي والذي يؤثر بفاعلية على تطوير القوة العضلية. وتتفق هذه

النتائج مع نتائج دراسات كل من من Cedric Laurant et.al. (2016م) (19) و et. al. (2016م) Felix Penzer al (22) و Fernando de Almeda et. al. (2019م) (12) و Severine Stragier et. al. (2019م) (26) و (خالد نعيم-مصطفى طنطاوي) (2020م) (5) و (عمرو سمير مهدي) (2020م) (10) و (محمد الحسيني - خالد أحمد) (2021م) (11) التي أكدت التأثير الإيجابي لإسلوب تدريب 7/3 في تطوير القدرات البدنية الخاصة للنشطاء الرياضيين التخصصي. وهو ما يحقق نتائج الفرض الثالث للبحث كلياً " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين في بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لعينتي البحث التجريبية والضابطة لصالح التجريبية".

مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالفرض الرابع

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لعينة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي".

- يتضح من جدول رقم (5) وجود نسبة تحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي لمستوي الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر (8,8% للرباع رقم (1)، 8% للرباع رقم (2)) وبترتيب عينة البحث التجريبية تصاعدياً في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر يأتي الرباع رقم (1) أولاً يليه الرباع رقم (2).

- أما بالنسبة لعينة الضابطة للبحث فينتضح أيضاً من عرض نتائج جدول (5) نسبة تحسن طفيفة بين القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي لمستوي الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر (3,2% للرباع رقم (4)، 3,1% للرباع رقم (3)) وبترتيب عينة البحث الضابطة تصاعدياً في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر يأتي الرباع رقم (4) أولاً يليه الرباع رقم (3).

- ومما سبق يتضح تفوق عينة البحث التجريبية علي العينة الضابطة في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لمستوي الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر بما يعادل حوالي (3) أمثال.

- وتعتبر نتائج المجموعة الضابطة في مستوى الإنجاز الرقمي للرفعة قيد البحث تعبيراً لنتائج المجموعة التجريبية وهو ما يرجعه الباحث إلي تأثير الحمل التدريبي للبرنامج التدريبي المقترح بإسلوب تدريب 7/3 ذو الفاعلية الكبيرة في تطوير القوة وزيادة كفاءة الأداء الذي تم تصميمه وفقاً للأسس والمبادئ العلمية واحتوائه على تمارين تخصصية مشابهة للعضلات

العامة ونوع الإنقباض السائد في الأداء المهاري لرفعة الكلين والنتر إضافة لتنوع وشمولية تأثير تمارين البرنامج المقترح على القدرات البدنية الخاصة للرفعة قيد البحث والتخطيط والتنفيذ المقنن في طريقة تطبيق وحدات البرنامج المقترح والجدية والإلتزام بمواعيد التدريب والإنتظام من جانب عينة البحث التجريبية مما عمل على تحقيق الإقتصادية في كل من زمن التطوير والمجهود المبذول من الرباعيين والامكانات المادية والبشرية و وكان له التأثير الإيجابي في تطوير الجانب البدني والمهاري في أن واحد لدى عينة البحث التجريبية وضاعف نسب التحسن لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر ونتاج الحمل التدريبي حوالي (3) أمثال نسب التحسن للعينة الضابطة في مستوى الإنجاز الرقمي للرفعة قيد البحث. وهو ما أشار إليه عصام عبد الخالق (2005م) (10: 9) أن تطوير القدرات البدنية يتطلب تشكيل التمارين التخصصية لهذا الغرض لتحقيق كثافة العمل مع السيطرة التامة على الأداء الحركي ، وأن تطوير القدرات البدنية تؤدي إلي تطوير مستوى الأداء المهاري والمستوى الرقمي. ويتفق ذلك مع ما ذكره (محمد الحسيني وخالد أحمد) (2021م) (554: 11) أن البرامج المقننة والمخططة والمنظمة التي تتبع الأسس العلمية وفق خطة زمنية و تسلسل منطقي لوحدة التدريب وفقاً لأهداف محددة مسبقاً تحقق أفضل مستوى من الإنجاز. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من Cedric Laurant et.al. (2016م) (19) و Felix et. al Penzer (2016م) (22) و Fernando de Almeda et. al. (2019م) (12) و Severine Stragier et. al. (2019م) (25) و (خالد نعيم-مصطفى طنطاوي) (2020م) (5) و (عمرو سمير مهدي) (2020م) (10) و (محمد الحسيني - خالد أحمد) (2021م) (11) التي أكدت التأثير الإيجابي لإسلوب تدريب 7/3 في تطوير قوة أقصى تكرار واحد وأقصى إنقباض إرادي . ومع نتائج دراسات كل من (عمرو سمير مهدي) (2020م) (10) و (محمد الحسيني - خالد أحمد) (2021م) (11) التي أكدت التأثير الإيجابي لإسلوب تدريب 7/3 في تطوير مستوى الإنجاز الرقمي للنشاط الرياضي التخصصي.

وهو ما يحقق نتائج الفرض الرابع للبحث كلياً" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الإنجاز الرقمي للرفعة البعدي"

مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالفرض الخامس

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لعينة البحث الضابطة لصالح القياس البعدي".

- يتضح من عرض نتائج جدول (5) نسبة تحسن طفيفة بين القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي لمستوي الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر (3.2% للرباع رقم (4)، 3.1% للرباع رقم

(3) وبترتيب عينة البحث الضابطة تصاعدياً في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر يأتي الرابع رقم (4) أولاً يليه الرابع رقم (3). وهو ما يرجعه الباحث إلى تأثير البرنامج التدريبي بالأسلوب التقليدي المتبع لدى الفريق وانتظام عينة البحث الضابطة في التدريب. ويعزي الباحث هذه النسب الطفيفة في التحسن لدى عينة البحث الضابطة في مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر إلى تأثير البرنامج التدريبي بالأسلوب التقليدي المتبع لدى الفريق والذي يفتقر إلى التقنين العلمي السليم و عدم حداثة الأسلوب التدريبي التقليدي المتبع لدى العينة الضابطة في تحسين القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر وخاصة القوة القصوى و يعيب هذا الأسلوب التقليدي زيادة الحجم التدريبي وعدد الأطنان المرفوعة وعدم توافر الإقتصادية في الساعات والجرعات التدريبية ومجهود الرباعين والمدربين لتحقيق هدف البرنامج التدريبي وكذلك العشوائية في الإختيار للتمرينات التخصصية للعضلات الأكثر مساهمة في الأداء المهاري لرفعة الكلين والنتر قيد البحث وهو ما أدى إلى زيادة الزمن المطلوب لتحسين مستوي الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر مما يدل على عدم فاعلية أسلوب التدريب التقليدي المتبع لدى عينة البحث الضابطة. ويرى الباحث أن تصميم البرنامج التدريبي بالأسلوب التقليدي المتبع لدى العينة الضابطة وتطبيقه لم يراعي الأسس العلمية لتسلسل تنمية القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر و عدم تكامل تحسينها إضافة إلى إهمال مبادئ حمل التدريب في تقنين البرنامج التدريبي مما نتج عنه عدم تحسين مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر باستخدام الأسلوب التقليدي المتبع لدى عينة البحث الضابطة بالقدر الكافي مقارنة بالأساليب التدريبية الحديثة وهو ما يظهر في نسب التحسن الطفيفة لدى العينة الضابطة.

وهو ما يحقق نتائج الفرض الخامس للبحث كلياً" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لعينة البحث الضابطة لصالح القياس البعدي".

مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالفرض السادس

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لعينتي البحث التجريبية والضابطة لصالح التجريبية".

يتضح من جدول رقم (5) وجود نسبة تحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي لمستوي الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر (8,8% للرباع رقم (1)، 8،(1)% للرباع رقم(2)) وبترتيب عينة البحث التجريبية تصاعدياً في نسب تحسن القياس

البعدي عن القبلي لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر يأتي الرابع رقم (1) أولاً يليه الرابع رقم (2).

- أما بالنسبة للعينة الضابطة للبحث فيتضح أيضاً من عرض نتائج جدول (5) نسبة تحسن طفيفة بين القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر (3.2% للرباع رقم (4)، 3.1% للرباع رقم (3)) وبترتيب عينة البحث الضابطة تصاعدياً في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر يأتي الرابع رقم (4) أولاً يليه الرابع رقم (3).

- ومما سبق يتضح تفوق عينة البحث التجريبية علي العينة الضابطة في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر بما يعادل حوالي (3) أمثال.

- وتعتبر نتائج المجموعة الضابطة في مستوى الإنجاز الرقمي للرفعة قيد البحث تعضيدياً لنتائج المجموعة التجريبية وهو ما يرجعه الباحث إلي تأثير الحمل التدريبي للبرنامج التدريبي المقترح بأسلوب تدريب 7/3 ذو الفاعلية الكبيرة في تطوير القوة وزيادة كفاءة الأداء الذي تم تصميمه وفقاً للأسس والمبادئ العلمية واحتوائه على تمارينات تخصصية مشابهة للعضلات العاملة ونوع الإنقباض السائد في الأداء المهاري لرفعة الكلين والنتر إضافة لتتبع وشمولية تأثير تمارينات البرنامج المقترح على القدرات البدنية الخاصة للرفعة قيد البحث والتخطيط والتنفيذ المقنن في طريقة تطبيق وحدات البرنامج المقترح والجدية والإلتزام بمواعيد التدريب والإنتظام من جانب عينة البحث التجريبية مما عمل علي تحقيق الإقتصادية في كل من زمن التطوير والمجهود المبذول من الرباعيين والامكانات المادية والبشرية و وكان له التأثير الإيجابي في تطوير الجانب البدني والمهاري في أن واحد لدى عينة البحث التجريبية وضاعف نسب التحسن لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر ونتائج الحمل التدريبي حوالي (3) أمثال نسب التحسن للعينة الضابطة في مستوى الإنجاز الرقمي للرفعة قيد البحث. وهو ما أشار إليه عصام عبد الخالق (2005م) (10: 9) أن تطوير القدرات البدنية يتطلب تشكيل التمارينات التخصصية لهذا الغرض لتحقيق كثافة العمل مع السيطرة التامة على الأداء الحركي ، وأن تطوير القدرات البدنية تؤدي إلي تطوير مستوى الأداء المهاري والمستوى الرقمي. ويتفق ذلك مع ما ذكره (محمد الحسيني وخالد أحمد) (2021م) (554: 11) أن البرامج المقننة والمخططة والمنظمة التي تتبع الأسس العلمية وفق خطة زمنية و تسلسل منطقي لوحدات التدريب وفقاً لأهداف محددة مسبقاً تحقق أفضل مستوى من الإنجاز. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من Cedric Laurant et.al (2016م) (19) و Felix et. al

(Penzer (2016) (م) (22) و Fernando de Almeda et. al. (2019) (م) (12) و Severine Stragier et. al. (2019) (م) (25) و (خالد نعيم-مصطفى طنطاوي) (2020) (م) (5) و (عمرو سمير مهدي) (2020) (م) (10) و (محمد الحسيني - خالد أحمد) (2021) (م) (11) التي أكدت التأثير الإيجابي لإسلوب تدريب 7/3 في تطوير قوة أقصى تكرار واحد وأقصى إنقباض إرادي . ومع نتائج دراسات كل من (عمرو سمير مهدي) (2020) (م) (10) و (محمد الحسيني - خالد أحمد) (2021) (م) (11) التي أكدت التأثير الإيجابي لإسلوب تدريب 7/3 في تطوير مستوى الإنجاز الرقمي للنشاط الرياضي التخصصي. وهو ما يحقق نتائج الفرض السادس للبحث كلياً " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين لمستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لعينتي البحث التجريبية والضابطة لصالح التجريبية".

استخلاصات البحث.

في ضوء نتائج البحث الباحث توصل إلي الاستخلاصات الآتية :

- 1- التوصل إلى برنامج تدريبي مقترح باستخدام أسلوب تدريب 7/3 لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر وهو ما يحقق الهدف الفرعي الأول للبحث " تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريب 7/3".
- 2- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب تدريب 7/3 أثرت تأثيراً إيجابياً في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر وباقتصادية كبيرة في مجهود الرباعيين و زمن التحسين في حدود عينة البحث التجريبية بنسب تحسن تراوحت بين (6% ، 16,7%) للرباع رقم (1) ، وبين (5,96% ، 16,1%) للرباع رقم (2) وبمعدل أكبر من ناتج أسلوب التدريب التقليدي المتبع لدى عينة البحث الضابطة التي تراوحت نسب التحسن لديها ما بين (2,4% ، 9,8%) للرباع رقم (3) ، وبين (2,4% ، 10%) للرباع رقم (4) وذلك يتضح من خلال نسب التغير بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لدي عينتي البحث (التجريبية - والضابطة) وهو ما يحقق الهدف الفرعي الثاني للبحث " التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح بأسلوب تدريب 7/3 على القدرات البدنية الخاصة لرفعة الكلين والنتر لدى الرباعيين الناشئين".
- 3- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب تدريب 7/3 أثر تأثيراً إيجابياً في تحسين مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر وباقتصادية كبيرة في مجهود الرباعيين و زمن التحسين في حدود عينة البحث التجريبية بنسب تحسن تراوحت بين (8% ، 8,8%) وبمعدل أكبر من ناتج أسلوب التدريب التقليدي المتبع لدى عينة البحث الضابطة التي تراوحت نسبة التحسن لديها بين (3,1 ، 3,2%) وذلك يتضح من خلال نسب التغير بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لدي عينتي البحث (التجريبية - والضابطة) وهو ما يحقق الهدف الفرعي الثالث " التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح بأسلوب تدريب 7/3 على مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لدى الرباعيين الناشئين".
- 4- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب تدريب 7/3 أدى إلى تحسين كل من القدرات

البدنية الخاصة و مستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الكلين والنتر لدى الرباعيين في حدود عينة البحث التجريبية وبمعدل أكبر من ناتج أسلوب التدريب التقليدي المتبع لدى عينة البحث الضابطة وباقتصادية أكبر في مجهود الرباعيين و زمن التحسين وهو ما يحقق الهدف الرئيسي للبحث " تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لدى الرباعيين الناشئين ".
التوصيات.

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي :

- 1- استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب تدريب 7/3 من قبل مدربي رياضة رفع الأثقال في برامج إعداد الناشئين لتحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر.
- 2- استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب تدريب 7/3 من قبل مدربي رفع الأثقال على عينات أكبر من الرباعيين (الناشئين -الدرجة الأولى) خلال مراحل أخرى من الموسم التدريبي في برامج اعداد وتدريب الرباعيين.
- 3-إجراء دراسات أخرى مشابهة على عينات أكبر لدراسة تأثير استخدام أسلوب تدريب 7/3 في تحسين القدرات البدنية الخاصة و مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف.
- 4- إجراء دراسات أخرى على عينات أكبر لدراسة تأثير استخدام أسلوب تدريب 7/3 في مراحل أخرى من الموسم التدريبي علي تحسين القدرات البدنية الخاصة و مستوى الإنجاز الرقمي في رياضة رفع الأثقال.

المراجع

أولا : المراجع باللغة العربية

- 1- إبراهيم محمد العجمي،مدخل تدريب رفع الأثقال ، مطبعة 6 أكتوبر ، المنصورة (2006م).
- 2-أبو العلا عبد الفتاح .التدريب الرياضي،مركز الكتاب للنشر،ط1،القاهرة(2016م).
- ريسان خريبيط
- 3- أحمد عبد الحميد العميري .تأثير برنامج تمرينات لتقوية عضلات المحور علي التوازن ومخرجات القوة ومستوى أداء رفعة الكلين والنترلدى الرباعيين المبتدئين(12-14سنة)،انتاج علمي،مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية،العدد41 ،الجزء1،كلية التربية الرياضية،جامعة أسبوط(2015م).
- 4- تاماس وباروجا. رفع الأثقال رياضة لجميع الرياضات، ترجمة وديع ياسين، دار الوفاء،الإسكندرية(2011م).
- 5- خالد نعيم . تأثير تدريب7/3على تطوير بعض الصفات البدنية ودقة الضربة المسقطة لناشئ الإسكواش _مصطفى حسن تحت 15سنة،إنتاج علمي، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ،العدد25،ص113-142 ،كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة حلوان (2020م).
- 6- سامح محمد رشدي. تطوير التوظيف التوقيتي لبذل القوة وتمرينات الربط والإطالة العضلية

كدالة ارتباطية بالإنجاز الرقمي في رفعة الخطف لدي الرباعيين، رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان (2005م) .

7-_____ . تأثير استخدام تأثير استخدام التدريب البليومتري على تحسين القدرة الانفجارية للنظر للرباعيين، إنتاج علمي ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ،ص كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة حلوان(2016م).

8 -_____ . تأثير استخدام طريقة الحمل التكراري بأسلوب التدريب الدائري على تطوير بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوي الإنجاز الرقمي في رفعة الكلين والنتر لدى الرباعيين، إنتاج علمي ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة حلوان(2018م).

9- عصام عبد الخالق. التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ،ط14، دار الفكر العربي القاهرة (2005م).

10- عمرو سمير مهدي. تأثير تدريب 7/3 على تطوير مؤشر القوة والمستوى الرقمي لسباق 400م، إنتاج علمي ،مجلة بحوث التربية الرياضية ،العدد68، ص88-111، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق (2021م).

11- محمد الحسيني . فاعلية تدريب 7/3 على تطوير مؤشر القوة العضلية والمستوى الرقمي لقفز القرص، __-خالد أحمد إنتاج علمي ،المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ،العدد91، ص533-558، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان (2021م).

ثانياً المراجع باللغة الأجنبية :

12- Almeida F.N. et. al. : A cut Effects of the new method sarcoplasm stimulating training versus traditional resistance training on total training volume ,lactate and muscle thickness, Frontiers in physiology,10,579, (2019) .

13- Baechle T.R.- Earle R.W: "Essentials of Strength training and Conditioning – 2nd Edition, Human Kinetics, Champaign " (2002) .

14-Comfort P. et.al.: Relationship between strength, sprint and jump performance in weal-trained youth soccer players ,the journal of strength & conditioning research,(28)(1) 173-177, (2014).

15-Cooper,T.A Training System for Beginning Olympic Weightlifters, the Olympic Lifting Source. U.S.A-(2013).

16-Everett,G. Olympic Weightlifting, A complete Guide to coaches and Athletes,2nd Edition,Catalyst Athletics,California.(2009).

17- Filipa A. et. al. : Neuromuscular training improves performance on the star excursion balance test in young female athletes, journal of orthopaedie & sports physical therapy 40(9),551-558,(2010). – **18- Harvey Newton.**

Explosive lifting for sports ,Enhanced Editon, Human and Biomechanics in sport, Black weal, scientific publication, Austroliia (2010).

19-Laurent,C., et.al. : Effects of a strength training method characterized by an incremental number of repetitions a cross sets and a very short rest interval. Science &sports 31(5), e115-e121,(2016).

20-Moran,J.,et.al.:A meta analysis of resistance training in female youth :its effect on muscular strength, and short comings in the literature. Sports medicine,48(7).1661-1671,(2018).

21-Penailillo,L., et.al.: Muscle strength and speed performance in youth soccer players. journal of human kinetics,50(1),203-210,(2016).

22-Penzer,F., el.al.: Comparison of muscle activity and tissue oxygenenation during strength training protocols that differ by their orgnization rest interval between sets ,and volume .European journal of applied physiology, 116(9).1795-1806,(2016).

23-Stragier,S., et. al. : Effect of a strength training method characterized by a decremental number of repetitions across set and a very short rest interval .in22nd A manual congress of the European college of sport science(p.539)(2017 -July).

24-Stragier,S., et. al. : strength- related adaptation to a strength training method characterized by a brief interest rest interval and increasing number of repetitions across sets .in23nd A manual congress of the European college of sport science(p.264)(2018-July).

25- Stragier ,S., et. al. : Efficacy of new strength training design : the 3/7 method .European journal of applied physiology ,119(5), 1093-1104,(2019) .

26-Suchomel, T., et. al. : The importance of muscular strength in athletic performance. Sports medicine ,46(10), 1419-1449,(2016).

ثالثا : توثيق الشبكة الدولية للمعلومات

27-WWW.I.W.F.COM., (موقع الإتحاد الدولي لرفع الأثقال)

28-Weight lifting epiphanies blogsport.com

29-WWW.Catalystathletics.COM.

ملخص البحث

تأثير تدريب 7/3 في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة و مستوى الإنجاز

الرقمي لرفعة الكلين والنتر لدى الرباعيين الناشئين

أ.م.د/ سامح محمد رشدي أمين

هدف هذا البحث إلي تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة و مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لدي الرباعيين الناشئين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي بإسلوب دراسة الحالة لعينتين أحدهما تجريبية والأخري ضابطة باتباع القياس القبلي والبيني والبعدي ، وكانت عينة البحث (4) أربعة رباعيين ناشئين تحت(20) سنة من لاعبي نادي الكهرباء الرياضي بالقاهرة (2) اثنين منهم عينة تجريبية واثنين منهم للضبط وقد أثر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريب 7/3 تأثير ايجابيا واضحا في تطوير القدرات البدنية الخاصة و مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر لدى عينة البحث التجريبية وبمعدل يماثل (2-3) أمثال تأثير الطريقة التقليدية المتبعة لدي عينة البحث الضابطة ويظهر ذلك من خلال نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد البحث لعينتي البحث التجريبية والضابطة لصالح التجريبية.

Abstract

The effect of 3/7 training to improve some of specific physical abilities and the level of achievement record for clean and jerk sublimity among junior weightlifters .

Dr. Sameh Mohammed Roshdy Amin

The research aimed to improve some of specific physical abilities and the level of achievement record for clean and Jerk sublimity Among junior weightlifters. researcher used the experimental method using following the measurement pre , inter and post test for community in the weightlifters club elkahraba and the number (4) junior players under (20) years (2) experimental samples and (2)two officer.

Effectuated suggested training program by using 3/7 training appositve impact and a clear progress in improve the specific physical abilities and the level of achievement record for clean and jerk sublimity among the experimental samples of junior weightlifters more about (2 – 3) time than the traditional method of officer which clear in changes Ratio between the measurement pre – and post in the variabels being searched to experimental and officer samples for experimental.