

## تأثير برنامج تدريبي باستخدام سحب السوموفي بعض العناصر البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمهارة الكلين

د.علي محسن أبو النور<sup>١</sup>

د. محمد سادات محمد إبراهيم خيال<sup>٢</sup>

<sup>١</sup>مدرس، قسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية، كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس

<sup>٢</sup>مدرس، قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة، كلية التربية الرياضية جامعة قناة السويس

\*

### المقدمة ومشكلة البحث:

تعد رياضة رفع الأثقال من الرياضات الفردية التي تعد الرياضة الشعبية الأولى بها في كل بلدان وخاصة في وطننا العربي وجمهورية مصر العربية خاصة على مدار التاريخ، لما لها من ثقل واضح من ناحية عدد الميداليات التي تحصدها، التي بدورها تعتمد نتائجها من عمل العضلات والمتمثل برفع أكبر ثقل ممكن خلال رفعة الخطف والكلين والنظر.

والمدرّب الناجح هو الذي يخطط برنامجه بحيث ينمي الخصائص التي يتطلبها النشاط التخصصي للاعب، ويشمل ذلك تدريب اللاعب باستخدام التدريبات التي تعمل على تنمية نظام الطاقة الذي يعتمد عليه اللاعب في تخصصه الرياضي، كما يجب أن تستخدم نفس الحركات الخاصة بهذا النشاط حتى يتم التركيز على تدريب المجموعات العضلية العاملة والمشاركة في النشاط الرياضي التخصصي.

(19: 27)

وأن التخطيط المناسب لاستخدام طاقات الجسم عامة وطاقة مركز الجسم خاصة يساعد على بذل الطاقة المناسبة لأداء الحركة والوصول إلى وضع الجسم الصحيح مما يكون له الأثر الإيجابي على الأداء المهارى الذي يحتاج فيه إلى تقوية عضلات المركز وعضلات الطرف العلوى والطرف السفلى وهذه العضلات ترتبط بالعمود الفقري والحوض ومن أجل تقويتها يجب وجود قاعدة ثابتة، مما يسمح بزيادة القوة وكفاءة حركة الأطراف (23: ٤)

وتتميز رياضة رفع الأثقال بطبيعة تنافسية خاصة، وتتطلب قدرات بدنية وحركية تتناسب مع طبيعة أداء مهارتي الخطف والكلين والنظر باليدين والتي تتطلب عملاً عضلياً سريعاً وقوياً فى فترة زمنية قصيرة.

ويتفق أحمد عوض (٢٠٢٣) مع خالد عبادة (٢٠١٦) في ان متطلبات اللياقة البدنية الخاصة برياضة رفع الأثقال هي القوة العضلية القصوى الثابتة والحركية والقوة الانفجارية وتحمل القوة والسرعة الحركية والرشاقة والمرونة وكذلك التوازن وان تلك المكونات تعمل مجتمعة على انجاز الاداء الفني بالشكل المثالي ومن ثم تحقيق اعلى مستوى رقمي ممكن. (3:4)

والقوة القصوى تعنى الحد الأقصى من القوة الذى تخرجه العضلة ضد مقاومات تتميز بارتفاع شدتها. وذلك ضروري وهام في الكثير من الأنشطة الرياضية خاصة أنشطة القوة مثل الملاكمة ورفع الأثقال. (68:13) (22:20)

أن تدريبات الأثقال تعد من أكثر التدريبات شيوعا في مجال تطوير القوة العضلية، لأنها تهدف مباشرة الي تطوير حجم الألياف العضلية والقوة العضلية في المناطق التي تؤدي بها هذه التمرينات ويستخدم هذه التمرينات لاعبي رفع الأثقال وبناء الاجسام ومعظم لاعبي الساحة والميدان (54:11)

ومن خلال خبرة الباحثان في التدريب الرياضي و ايضا من خلال المسح المرجعي للعديد من الابحاث و الدراسات السابقة التي اجريت في مجال رياضة رفع الأثقال و مقابلة للعديد من المدربين وجد ان المدربين يعتمدون على الطرق التقليدية التي تعتمد على طريقة التدريب التكراري التي تعتمد على تكرار الأداء بدرجات شدة عالية و بالتالي أداء عدد بسيط من التكرارات مع أعطاء فترات راحه طويله نسبيا بين التكرارات ،و تعتمد على تحسين كفاءة العمل العصبي و رفع مستوى نظم أنتاج الطاقة في كثير من مراكز الشباب و الاندية ، لذا طرأ على فكر الباحثان عمل برنامج تدريبي باستخدام سحب السومو فى بعض العناصر البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمهارة الكلين كأحد الأساليب الحديثة في تدريب القوة العضلية ومن أفضل الأساليب التدريبية الحديثة لتنميتها ،وتعتمد على تنمية القوة عن طريق تطوير القوة مما يؤثر تأثيرا إيجابيا على القوة العضلية للذراعين والرجلين والمستوى الرقمي للاعبي رفع الأثقال.

كما يشير ديف شميتر Dave Schmitz (2003) (24) إلى أن جميع الحركات الرياضية للرياضيين سوف تفتقر عنصر القوة والكفاءة إذا لم تكن عضلات مركز الجسم قوية، فقوة عضلات المركز تساعد على ربط كل من الطرف السفلى للجسم بالطرف العلوى، هذا بالإضافة إلى منع تسرب القوة المكتسبة، مما يعطيها صفة التكامل في الأداء.

ويذكر عبد الرحمن زاهر (٢٠١١ م) أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية وكيميائية داخل الخلية العضلية بغرض إطلاق وإنتاج الطاقة اللازمة للأداء البدني ويتوقف مستوي اللاعب على

مدي إيجابية التغيرات الكيميائية بما يحقق التكيف لأجهزة الجسم لمواجهة الجهد والتعب الوظيفي والبدني الناتج عن التدريب والمنافسات (191:12)

يعمل سحب السومو على تطوير القوة للجزء السفلي من الجسم، من الأفضل التمارين التي تعمل على تطوير القوة لعضلات الجسم حيث انه تمرين مركب، مما يعني أنه يعمل على مجموعات عضلية متعددة في وقت واحد ويستهدف تنوع الرفع المميته للسومو عضلات الفخذ والأرداف والفخذين الداخليين وأوتار الركبة مع إشراك القلب أيضًا، يعد السومو أيضًا تمرينًا ممتازًا لتحسين حركة الفخذ ومرونته. شكل الأداء الصحيح الواسع المطلوب لأداء السومو يجبر الفخذين على التطور في اتجاه القوة، مما يمكن أن يساعد في زيادة نطاق حركتهما، كما أنه يسمح لك برفع وزن أكبر من التقليدي، مما يجعله خيارًا جيدًا لأولئك الذين يتطلعون إلى زيادة قوتهم، يعد السومو تمرينًا رائعًا للساقين والفخذين ويمكن أن يساعد في زيادة قوة الجزء السفلي من الجسم بشكل عام وتطوير عضلات الجزء العلوي أيضا (27)

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام سحب السومو ومعرفة:

أثر برنامج تدريبي باستخدام سحب السومو في بعض العناصر البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمهارة الكلين

#### فروض البحث:

1. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في بعض العناصر البدنية الخاصة في بعض العناصر البدنية الخاصة لمهارة الكلين قيد البحث لصالح متوسطات القياسات البعديّة.
2. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في المستوى الرقمي لمهارة الكلين قيد البحث لصالح متوسطات القياسات البعديّة.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

#### سحب السومو sumo Deadlift

عبارة عن تمرين مدهل لكامل الجسم يعمل على بناء القوة وتحسين وضعية الجسم وتحسين حركتك الوظيفية في الحياة اليومية. للحصول على الفوائد الكاملة للرفع المميته، يجب على المتدربين تنفيذ المصعد بالشكل المناسب. وإلا، فسوف يجعلك عرضة لآلام الظهر أو تمزق العضلة ذات الرأسين أو

مخاطر الإصابة الأخرى. الرفع المميته هي تمرين أثبت فعاليته في تعزيز العديد من جوانب البدنية، هو تمرين مرتبط برفع الأثقال. الرفع المميته تعمل على أنتاج القوة في أسرع زمن ممكن وبالتالي زيادتها القوة في نمط حركة الأداء المطوبة وفي نفس اتجاه العمل العضلي. (28)(25)

## الدراسات السابقة:

قام الباحث بالاطلاع على الدراسات والبحوث والتي أجريت في مجال التدريب الرياضي و رفع الأثقال، وقد استطاع الباحث تصنيف الدراسات التي توصل إليها على دراسات عربية وأخرى أجنبية وسوف يقوم الباحث بعرض هذه الدراسات وفقا للترتيب الزمني من الأحدث الى الأقدم على النحو.

**دراسة محمد أمين 2022 (30)** "مقارنة بين النشاط الكهربى ونسب مشاركة العضلات للعضلات العاملة أثناء أداء تمرين الرفع الميته بأسلوبى التقليدى والسومو أثناء مرحلة الصعود والهبوط " قارن البحث بين النشاط الكهربى ونسب مشاركة العضلات للعضلات العاملة أثناء أداء تمرين الرفع الميته بأسلوبى التقليدى والسومو أثناء مرحلة الصعود والهبوط. معتمدا على المنهج الوصفى. تمثلت أدوات البحث في جهاز قياس النشاط الكهربى للعضلات الالكترومايوجراف، كاميرا، مقياس طول، حامل كاميرا، (قضيبي، أقراص) أوزان، جهاز سير، برنامج التحليل الحركى طبقت الأدوات على عينة قوامها لاعب واحد ذو خبرة وعمر تدريبي (8) سنوات لأداء الرفع بالأسلوبين التقليدى والسومو بالطريقة الصحيحة للأداء. كشفت النتائج عن أن قيم النشاط الكهربى للعضلات أثناء مرحلة الهبوط والتي كانت قريبة في قيمتها من قيم النشاط الكهربى للعضلات أثناء الانقباض مرحلة الصعود، كما اتضح أن نسب مشاركة العضلات في كل مرحلة وكانت نتائج مرحلة الهبوط قريبة إلى نتائج مرحلة الصعود وهذا ما يؤكد مدى أهمية الاهتمام بأداء التمرين أثناء الانقباض العضلي الثابت لتخفيض سرعة رجوع النقل إلى وضع بداية لتلافي حدوث الإصابات. مختتما بتوصية تفيد ضرورة الاهتمام بمرحلة الهبوط أو الانقباض العضلي بالتطويل وذلك نظرا لما تمثله أهمية الانقباض العضلي بالتطويل في خفض سرعة الحركة والحماية من الإصابات.

**دراسة فالح هاشم 2020 (31)** " دراسة مقارنة بين الإنقباض العضلي المتحرك والكهربائي "EMS" في النشاط الكهربائي للعضلات العاملة في رفعة النتر للرباعين الشباب" تكمن مشكلة البحث في عدم وجود دراسة سابقة تكشف لنا عن معطيات النشاط الكهربائي للعضلات العاملة في رفع الأثقال من خلال الانقباض الكهربائي (EMS) ومقارنتها مع النشاط الكهربائي للعضلات العاملة من خلال الانقباض المتحرك وبالتالي التعرف على الفروقات في قمة ومساحة الموجة للنشاط الكهربائي



للعضلات العاملة واي من هذه الانقباضات يكون اعلى في هذه المعطيات الخاصة بنشاط العضلات، وقد هدفت الدراسة إلى 1. التعرف على النشاط الكهربائي للعضلات (قمة ومساحة الموجة) من خلال الانقباض العضلي المتحرك. 2. التعرف على النشاط الكهربائي للعضلات (قمة ومساحة الموجة) من خلال الانقباض العضلي الكهربائي (EMS). أستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المقارنة وذلك لملاءمته طبيعة المشكلة، أما مجتمع البحث فتكون من رباعي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد بقرام (٧) رباعين بأعمار (١٧) سنه، أما التجربة الرئيسة تضمنت ثلاث اختبارات في اليوم الأول وهي (قرفصاء خلفي-السحبة الميته-ضغط حديد أمامي من الوقوف) تم تثبيت أقطاب جهاز الإشارة الكهربائية (EMS) على العضلات العاملة، وبعدها تم أداء الاختبار ضمن الاستطاعة القصوية للرباعين واستخرج النشاط الكهربائي للعضلات المتمثل بقمة ومساحة الموجة، وفي اليوم الثاني تم استخراج النشاط الكهربائي للعضلات بواسطة جهاز (EMS) بتأثير الانقباض الكهربائي (EMS) لنفس المجاميع العضلية، واستنتج الباحث. 1- أن الانقباض المتحرك حقق فرأ معنويا في قمة الموجة لعضلات الرجلين والظهر. وأوصى الباحث: ١-ممكن الإفادة من التحفيز الكهربائي(EMS) للحصول على انقباض عضلي يساعد أثناء التدريب إلى جانب الانقباض العضلي بالأسلوب المتحرك.

### إجراءات البحث:

#### منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي والتصميم ذا القياسين القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية.

#### مجتمع البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تخصص رفع الأثقال بكلية التربية الرياضية -جامعة قناة السويس للعام الدراسي 2024/2023م.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبين رفع الأثقال بكلية التربية الرياضية -جامعة قناة السويس للعام الجامعي 2024/2023م وعددهم (16) لاعب رفع اثقال، تم اختيار (5) لاعبين منهم لإجراء الدراسة الاستطلاعية ليصبح عدد عينة البحث الأساسية (11) لاعبين تم تقسيمهم استبعاد لاعب بسبب عدم الانتظام في التدريب ليصبح عدد أفراد العينة 10 لاعبين، بالإضافة إلى (5) طلاب بالفرقة الثانية تم اختيارهم لإجراء صدق التمايز للاختبارات قيد البحث.

**جدول (1)****تصنيف مجتمع وعينه البحث**

العدد الكلي للطالبات	مستبعد	العينة الاستطلاعية	عينه البحث الأساسية المجموعة التجريبية
21	1	10	10

**تجانس عينة البحث: جدول (2)**

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث (التجانس) ن = 21

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	20.69	0.79	20.50	0.66
الوزن	كجم	171.50	2.10	171.50	-0.12
السن	سنة	79.81	2.97	79.50	0.17
القوة القصوى للعضلات	كجم	89.69	3.86	90.00	0.11
قوة عضلات الرجلين	كجم	127.81	4.46	130.00	-0.21
قوة القبضة	سم	48.75	4.28	47.50	0.55
المستوى الرقمي	كجم	99.06	5.23	95.00	0.82

يتضح من جدول (2) أن معامل الالتواء في المتغيرات قيد البحث ينحصر بين (3+) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث.

**الأدوات والأجهزة المستخدمة:**

من خلال المراجع العلمية و الاستفادة من الدراسات المرتبطة و تحقيقا لهدف البحث , قام الباحث بتحديد المتغيرات قيد البحث كالاتي:

**المتغيرات الأساسية: (السن -الطول-الوزن - العمر التدريبي).**

**أدوات جمع البيانات:**

- ميزان طبي لقياس الوزن.
- جهاز رستا ميتر لقياس الطول.
- مجموعة قوة بدنية قانونية.

- حامل (بار) .
- حامل بنش برس
- بيكربونات ماغنسيوم (مانيزيا).
- جهاز الرستاميتير لقياس الطول والوزن.
- مقاعد سويدية مختلف الارتفاعات.
- عصا مترية ومسطرة طولها 30سم شريط قياس.
- قطع من الطباشير.
- ساعة ايقاف.
- أثقال حرة

### الاختبارات والقياسات المستخدمة : ( مرفق 1 )

- قوة عضلات الظهر (اختبار قوة عضلات الظهر باستخدام الديناموميتر). (20:9)(74:10)(62:14)
- قوة عضلات الرجلين (اختبار قوة عضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر). (21:9)(75:10)(62:14)
- قوة القبضة (اختبار قوة القبضة باستخدام متنوميتر اليد). (22:9)(78:10)(64:14)

### • اختبارات المستوى الرقمي :

اختبار مهارة الكلين و النظر .

### محددات البرنامج التدريبي المقترح: ( مرفق 2 )

مدة البرنامج 10 أسبوعاً، وعدد الوحدات التدريبية الأسبوعية ثلاث وحدات تحتوي كل وحدة على الإحماء والإعداد العام والخاص والمهارى، التهيئة.

### الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى على عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (5) لاعبين رفع الأثقال للتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة، وتحديد الزمن اللازم لإجراء القياسات والاختبارات وتحديد ترتيبها وأخذ القياسات اللازمة، ولمعرفة الصعوبات التي قد تحدث أثناء

تطبيق البرنامج المقترح وكيفية التغلب عليها، التأكد من مناسبة وحدات البرنامج المقترح لعينة البحث من حيث الحجم والشدة وفترات الراحة وذلك يوم الأحد 2023/10/1 بصالة رفع الأثقال.

كما قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على عينة البحث الاستطلاعية لإيجاد معامل الثبات للاختبارات وذلك يوم الأربعاء 2023/10/4.

### صدق الاختبارات:

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق اختبارات صدق التمايز بين مجموعتين، مجموعته استطلاعية قيد البحث و تم تقسيم العينة الاستطلاعية قوامها (10) لاعبين رفع الأثقال الى مجموعتين المجموعة المميزة و هي من اللاعبين الحاصلين على بطولات محلية في الأعوام السابقة و المجموعة الأقل تميزا و هم (5) طلاب بالفرقة الثانية تم اختيارهم لإجراء صدق التمايز للاختبارات قيد البحث وتم عمل للاختبارات القوة القصوى والمستوى الرقمي لأفراد العينة (قيد البحث) كما هو يوضح في جدول (3)

### جدول (3)

دالة الفروق الاحصائية باستخدام اختبار مان وتني بين المجموعة الأولى(ذو المستوى المتميز) والثانية (ذو المستوى الأقل تميز) في الاختبارات القوة والمستوى الرقمي لمهارات لأفراد العينة (قيد البحث)  $n=1$   $n=2$   $5=2$

الاختبارات	وحدة القياس	اللاعبين ذو المستوى المتميز		اللاعبين ذو المستوى الأقل		متوسط الرتب	U	W	قيمة z	احتمالية الخطأ
		ع	م	ع	م					
قوة عضلات	كجم	7.88	104.00	4.02	85.00	8.00	صفر	15.00	-	0.009
قوة عضلات	كجم	6.91	134.00	7.37	89.00	8.00	صفر	15.00	-	0.008
قوة القبضة	كجم	8.45	55.00	5.28	34.00	7.90	0.50	15.50	-	0.011

قيمة (ى) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05)=2

يتضح من الجدول رقم ( 3 ) وجود فروق دالة إحصائية باستخدام اختبار "مان وتني" لاختبار قوة عضلات الجذع، قوة عضلات الفخذين ، قوة القبضة قيد البحث أن قيمة (ى)



المحسوبة أقل من قيمة (ى) الجدولية مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة الأولى مما يدل على صدق هذه الاختبارات قيد البحث.  
الثبات:

لحساب ثبات الاختبارات البدنية (قيد البحث) قام الباحثان باستخدام طريقة تطبيق الاختبار و إعادة تطبيقه و ذلك على عينة قوامها (10) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية و بفاصل زمنى مدة 3 أيام بين التطبيق و إعادة التطبيق و الجدول رقم (4) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيق و أعداده التطبيق .

#### جدول (4)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات القوة والمستوى الرقمي

لمهارات لأفراد العينة (قيد البحث) (ن=10)

معامل الارتباط	أعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	الإحصاء	
	ع	م	ع	م		الاختبارات	
0.91	2.25	101.00	7.88	104.00	حجم	قوة عضلات	الاختبارات القوة العضلية
0.84	5.01	136.00	6.91	134.00	حجم	قوة عضلات	
0.86	2.25	53.00	8.45	55.00	حجم	قوة القبضة	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى  $0.05 = 0.632$

يتضح من جدول (4) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني دال إحصائياً عند مستوى 0.05 مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة.

الدراسة الأساسية:

قام الباحثان بإجراء القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة يوم الخميس 2023/10/5 بصالة رفع الأثقال كما قام الباحثان بإجراء الدراسة الأساسية وتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث

التجريبية في الفترة من 2023/10/8 الى 2023/12/14 في صالة رفع الانتقال، أي لمدة 10 أسبوعاً بواقع ثلاث مرات أسبوعياً، وكان القياس البعدي يوم الاحد 2023/12/17 م.

### المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي والوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- اختبار " ي " لحساب دلالة الفروق.
- معامل الارتباط.
- احتمالية الخطأ

### عرض ومناقشة النتائج:

### عرض نتائج الفرض الأول:

والذي ينص على:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في بعض العناصر البدنية الخاصة لمهارة الكلين قيد البحث لصالح متوسطات القياسات البعديّة..

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة لعينة البحث لأفراد العينة (قيد البحث) (ن=16)

قيمة (ت)	م الفرق	بعدي		قبلي		وحدة القياس	الاختبارات
		ع	م	ع	م		
5.29	24.06	2.0	109.0	3.86	85.00	كجم	المتغيرات البدنية
		2	6				
8.20	19.06	2.0	144.0	4.46	125.0	كجم	
		2	6		0		
8.34	8.75	4.6	63.75	4.28	55.00	سم	قوة القبضة
		5					

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $1.96=0.05$

يتضح من جدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في القوة العضلية للاعبي رفع الأثقال، وقد أظهرت تلك الفروق دلالة أحيائية لصالح القياسات البعدية لاختبارات قوة عضلات الجذع، قوة عضلات الفخذين، قوة القبضة وتراوحت قيمة (ت) بين (7.39،5.38).

عرض نتائج الفرض الثاني:

والذي ينص على:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المستوى الرقمي لمهارة الكلين قيد البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية

جدول (6)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث في المستوى الرقمي (قيد البحث) (ن=16)

الإحصاء	وحدة القياس	قبلي		بعدي		م الفرق	قيمة (ت)
		ع	م	ع	م		
الكليين	كجم	5.23	105.00	2.56	117.81	12.81	9.71

قيمة (t) الجدولية عند مستوى معنوية  $1.96=0.05$

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائية متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبارات المستوى الرقمي، وقد أظهرت تلك الفروق دلالة إحصائية لصالح القياسات البعدية للمستوى الرقمي.

مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (5) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في العناصر البدنية الخاصة في بعض العناصر البدنية الخاصة لمهارة الكلين قيد البحث لصالح متوسطات

القياسات البعدية. قيد البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية في اختبارات القوة القصوى للفخذين، قوة عضلات الرجلين، قوة القبضة، مما يدل على عدم تحسن المجموعة التجريبية في هذه المتغيرات، بينما توجد فروق دالة إحصائياً في السعة اللاهوائية القصيرة ومستوى الأداء المهارى مما يدل على تحسن المجموعة الضابطة في هذه المتغيرات، ويعزى الباحثان ذلك التحسن إلى خضوع المجموعة الضابطة و للبرنامج المطبق البرنامج التدريبي باستخدام سحب السومو فى بعض العناصر البدنية الخاصة و المستوى الرقمي لمهارة الكلين.

كما يتضح من جدول (5) أن فرق المجموعة التجريبية في القياسات القبليّة والبعدية دالة إحصائياً في متغير القوة القصوى للفخذين، قوة عضلات الرجلين، قوة القبضة في القياس البعدي عن القبلي، كما أن الفروق في القوة القصوى للفخذين دالة إحصائياً بين القياسات القبلي والبعدي، وكذلك في متغير القوة القصوى للظهر فإن الفروق دالة إحصائياً بين قياسات القبليّة والبعدية، ومن ذلك يتضح وجود تحسن المجموعة التجريبية في متغيرات البحث بالقدر الدال إحصائياً، ويرى الباحثان أن البرنامج باستخدام سحب السومو في بعض العناصر البدنية الخاصة و المستوى الرقمي لمهارة الكلين.

وبذلك يتفق مع ما أشار إليه "خالد عبادة" (2004م) إلى أن القوة العضلية هي إحدى العناصر الأساسية في رياضة رفع الأثقال حيث تحتاج إلى اشتراك المجموعات العضلية المختلفة لإنتاج أقصى قوة أثناء أداء مهارة الخطف والكلين والنظر. (17:9)

. ويرجع الباحثان التقدم الحادث في الاختبارات، قيد البحث لأفراد عينة البحث فاعلية البرنامج باستخدام سحب السومو في بعض العناصر البدنية الخاصة و المستوى الرقمي لمهارة الكلين، كما ان استخدام العناصر بشكل متوازن داخل الوحدة التدريبية له بالغ الأثر في أحداث تغيير في المستوى البدني للاعبى رفع الأثقال، وأن الرباع يحتاج الى قدر كبير من القوة العضلية في كل أجزاء الجسم و خاصة في مناطق الرجلين والظهر وحزام الكتف، وان أي برنامج تدريبي لرفع الأثقال يجب أن يتضمن التدريب على صفة القوة.

ويرد الباحثان التقدم الحادث في اختبار القوة القصوى للفخذين، قوة عضلات الرجلين، قوة القبضة، هو استخدام الباحثان لتدريبات تعمل على تطوير عضلات الرجلين والزرعنين الى جانب تنمية عضلات ذات العمل المساعد في الأداء والذي تعتمد عليه فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام سحب السومو في بعض العناصر البدنية الخاصة و المستوى الرقمي لمهارة الكلين ثابت في كافة تمارينها والتي أستخدمها الباحثان في فترتي الأعداد العام و الأعداد الخاص



ويؤكد على ذلك "محمد حسن علاوى" (1994م) أن القوة العضلية هي التي يتأسس عليها وصول الفرد الى أعلى مراتب البطولة الرياضية، كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية بعض الصفات البدنية كالسرعة والتحمل والرشاقة وخاصة بالنسبة لأنواع الأنشطة الرياضية التي يرتبط فيها استخدام القوة العضلية بجانب الصفات البدنية الأخرى. (81:1)

وبذلك يتفق ذلك مع ما أشار إليه "حنفي مختار" (1988م) أن تدريب القوة القصوى هو ذلك النوع الذي ينمى أقوى انقباض عضلي يمكن إخراجها للتغلب على مقاومات كبيرة، وهي القوة المطلقة التي يمكن أن تظهر عند الانقباضات الثابتة الأيزومترية أو عند أداء حركة بطيئة ضد مقاومة كبيرة ومن أمثلة الرياضات التي تتطلب صفة القوة العظمى كأهم صفة بدنية للوصول لأحسن النتائج رياضات رفع الأثقال. (106:8)

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب" (1996م) أن رفع الأثقال تهدف الى أقصى ثقل في تمرين الخطف وتمرين الكلين والنظر، وتتطلب أن تتدرب الافراد غالبا بشدة عالية تتراوح بين 90:100% من اقصى ثقل يمكن رفعه مرة واحده. (98:13)

كما أن فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام سحب السومو في بعض العناصر البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمهارة الكلين يعمل على زيادة المستوى البدني بشكل متوازن بين العضلات العاملة والخاصة مما ساعد في تطوير التناغم في اشتراك العضلات الأساسية مع بعضها لإخراج أقصى قوة وبأقل زمن ممكن مما ترتب عليه تطوير القوة القصوى.

ويرى الباحثان أن فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام سحب السومو في بعض العناصر البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمهارة الكلي تعتمد بشكل كبير على تنمية وتطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة بشكل متداخل ومتوازن عن طريق الاهتمام بعنصر القوة القصوى من خلال تدريبات تحمل القوة الممزوجة عن طريق التكرارات التي تصل من 8-12 تكرار خلال فترة الاعداد العام في تدريبات الاعداد البدني العام والخاص وتصل الى 6 الى 8 تكرار خلال فترة الاعداد الخاص في تدريبات الاعداد البدني العام والخاص بشدات تتراوح بين 60:85%.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "عويس الجبالي" (2001م) أن لاعبي المستويات العليا يجب العمل على المزج الجيد للقدرات البدنية بحيث تساعد على تطوير هذه الخصائص الى أعلى مستوى لها ومن ثم تحقيق مستويات عالية من الأداء وأن المزج بين هذه القدرات هو الأساس لتطوير الاداء في النشاط الرياضي. (346:15)

ويرد الباحثان التقدم الحادث في القوة القصوى للفخذين ،قوة عضلات الرجلين ،قوة القبضة نتيجة البرنامج التدريبي باستخدام سحب السومو في بعض العناصر البدنية الخاصة و المستوى الرقمي لمهارة الكلين لما لها أثر كبير على مستوى القوة العضلية لعضلات الذراعين والرجلين للاعبين و تثبت تقدمها وقدرتها على استخدام التمرينات التقليدية في تطوير عنصر القوة القصوى ، وهذا يتفق مع ما أشار اليه "عمرو طه"(2017م)، أن التدريب التقليدي له تأثير محدود على عناصر اللياقة البدنية وأن البرامج التدريبية الغير تقليدية لها أثر كبير على تطوير المستوى البدني لدى الرباعين .(14:75) .

### وبذلك يتحقق الفرض الأول كلياً والذي ينص على

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في العناصر البدنية الخاصة في بعض العناصر البدنية الخاصة لمهارة الكلين قيد البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية...".

### مناقشة نتائج الفرض الثاني:

كما يرجع الباحثان توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في المستوى الرقمي لمهارة الكلين قيد البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية..، قيد البحث الى البرنامج التدريبي باستخدام سحب السومو في بعض العناصر البدنية الخاصة و المستوى الرقمي لمهارة الكلين بشكل مستمر حيث خضعت أفراد عينة البحث الى (10) أسابيع تدريبية مما أدى الى تلك الفروق الحادثة لأفراد عينة البحث في الاختبارات البدنية للقياس البعدي ، ويتفق ذلك مع ما أشار اليه "وديع التكريتي"(2011م) أن التدريب الرياضي للمستويات العالية يتميز بالاستمرارية المبنية على تكيف أجهزة الجسم الوظيفية لتحمل الجهد العالي المبذول أثناء التدريب.(22:287)

وبذلك يتفق الباحثان مع " خالد زهران" (1992) على أن الرباع يحتاج الى قدر كبير من القوة العضلية في كل أجزاء الجسم وخاصة في مناطق الرجلين والظهر وحزام الكتف وان أي برنامج تدريبي لرفع الأثقال يجب أن يتضمن التدريب على صفة القوة. (10:71)

كما يرى الباحثان التحسن الحادث في القوة القصوى للفخذين ،قوة عضلات الرجلين ،قوة القبضة ،قيد البحث لأفراد عينة البحث الى مراعاة الباحثان مبدأ الفروق الفردية في متغيرات حمل التدريب حيث راعى الباحثان فيها شدة التمرينات والتدرج و فترات الراحة ، وبذلك يتفق مع أشار إليّه "حنفي مختار"(1988م) أن أهم ما يتميز به عملية التدريب الحديث عن أي نشاط رياضي آخر هو مراعاتها



للفروق بين اللاعبين في النشاط الواحد و خلال وحدة التدريب نفسها و الفروق الفردية لا تراعى فقط في الألعاب الرقمية أو المنازلات و لكن أيضا أثناء تدريب الألعاب الجماعية. (31:8)

ويعزى الباحثان التقدم الحادث في الاختبارات القوة القصوى للفخذين ،قوة عضلات الرجلين ،قوة القبضة ،قيد البحث لأفراد عينة البحث الى مراعاة مبدأ الخصوصية في التدريب الرياضي و استخدام التمرينات المشابه في الاداء و في نفس اتجاه العمل العضلي مما أدى الى تطوير ملحوظ في المستوى الرقمي للتمرينات الخاصة لعضلات الظهر و الكتف و الرجلين للاعبين رفع الأثقال ،يتفق ذلك مع أشار إلية "عويس الجبالي" (2001م) يمثل تحديد الهدف و الدافعية الأساس الهام للعملية التدريبية حتى يمكن تحقيق أفضل مستوى من النجاح ، وأن التركيز على المتطلبات الخاصة سواء كانت بدنية أو مهارة الخاصة بكل رياضة هو المدخل الحقيقي و الصحيح لتحقيق المستويات المطلوبة. (60:15)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني كليا و الذي ينص على

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في المستوى الرقمي لمهارة الكلين  
قيد البحث لصالح متوسطات القياسات البعدية

#### الاستخلاصات والتوصيات:

#### الاستخلاصات :

- استخدام التمرينات الخاصة بالأداء المهارى وبحمل تدريبي مقنن إلى تطوير المستوى البدنى للاعبين رفع الأثقال
- البرنامج التدريبي المقترح يؤدي إلى تحسين القوة القصوى للفخذين والظهر وقوة القبضة للاعبين رفع الأثقال.
- البرنامج التدريبي المقترح يؤدي إلى تحسين المستوى الرقمي للاعبين رفع الأثقال.

#### التوصيات:

- توعية المدربين واللاعبين بأهمية تخطيط التدريب للاعبين رفع الأثقال وتوفير كافة الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي.
- يجب الاهتمام بتمرينات تحمل القوة والعناصر المنبثقة من القوة للاعبين داخل البرنامج التدريبي لأهميتها في تكوين لاعبين يتحملوا عبئ التدريب اليومي.
- استخدام تمرينات مشابهه للأداء الحركي والمسار الزمنى للمهارة الكلين والنظر.

## المراجع:

1. أبو العلا أحمد عبد الفتاح: فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993م.
2. أبو العلا أحمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين: فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997م.
3. أبو العلا أحمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي المعاصر (الأسس الفسيولوجية ، الخطط التدريبية ،تدريب الناشئين ،تدريب طويل المدى ،أخطاء حمل التدريب ) دار الفكر العربي للنشر ،القاهرة 2012م
4. أحمد عوض أحمد: تأثير برنامج تدريبي مرتفع الشدة "HIT" على كثافة عظام الفخذ والفقرات القطنية وبعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لشباب رياضة رفع الأثقال بالمشروع القومي للموهوبين بدمياط، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط 2023.
5. إسماعيل مولود صالح: تأثير تناول الكرياتين المصاحب لتدريبات القوة العضلية في مراحل إنجاز رفعة الخطف للرباعات ، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل كلية التربية الرياضية ، المجلد 13، العدد 4 (31 أغسطس/آب 2020)، ص ص. 309-321، 13ص.
6. أشرف مصطفى أحمد: تأثير برنامجين للتدريب الهوائي واللاهوائي على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء التنافسي لناشئي الملاكمة، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد 2، الجزء الأول كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، 2003 م.
7. أمجد زكريا أحمد: فاعلية القوة العضلية الخاصة على أداء بعض حركات مجموعة رمى الذراع وبعض المتغيرات الفسيولوجية للرباعين، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، 2006م.
8. حنفي محمود مختار : أسس تخطيط برامج التدريب الرياضي ,دار زهران للنشر و التوزيع ,القاهرة ,الطبعة الاولى ,1988م
9. خالد عبد الرؤوف عبادة : رياضة رفع الأثقال للناشئين ,عامر للطباعة و النشر , 2004م .
10. خالد عبد العظيم زهران : العلاقة بين الصفات البدنية الخاصة لرباعي المنتخب القومي المصري والمستوى الرقمي في رفع الأثقال، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا , 1992م.





11. شريف علي طه: تأثير استخدام بعض طرق الإرباك العضلي علي تطوير بعض أنواع القوة لدي لاعبي كمال الأجسام، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ 2019م
12. عبد الرحمن زاهر: فسيولوجيا الرياضة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2011.
13. عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان الخطيب: تدريب الأثقال، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1996 م
14. عمرو طه خلف : تأثير استخدام التدريب البلوميتري على تحسين القوة الانفجارية والمستوى الرقمي لدى لاعبي رفع الأثقال، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية ' جامعة حلوان، 2017م.
15. عويس على الجبالي: التدريب الرياضي النظرية و التطبيق ، الطبعة الثانية، دار 2001G.M.S،
16. كمال الدين أحمد ذكي: فاعلية تطوير القدرة اللاهوائية على المستوى الرقمي لعدائي 100 متر، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، 2015م
17. محمد أحمد عبده وضياء الدين مطاوع : توجهات تطوير القدرة الهوائية و اللاهوائية للرياضيين و معايير تغذيتهم للارتقاء بمستوى التدريب و الرياضة العربية ،دراسة مقدمة لجائزة الملك فيصل بت فهد الدولية لبحوث التربية الرياضية ضمن دراسات المحور الثاني التدريب الرياضي، 2004.
18. محمد حسن علاوى: علم التدريب الرياضي "ط13، دار المعارف، القاهرة، 1994
19. محمد حسن علاوى، أبو العلا أحمد عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994م.
20. محمد صبحى حسانين ، أحمد كسرى: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998 م
21. محمد مصدق محمود: تأثير تدريب المسافات فائقة القصر بزمن السباق على القدرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 2022.
22. وديع ياسين التكريتي: ترجمة عن تاماس أيان، لازارا باروكا"رفع الاثقال لياقة لجميع الرياضات"، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الاسكندرية، 2011م.



### المراجع الأنجليزية:

23. Kwang-Jun Kim (2010): Effect of Core Muscle Strengthening Training on Flexibility Muscular Strength and Driver Shot
24. Dave Schmitz (2003): Functional Training Pyramids, New Truer High School, Kinetic Wellness Department, U.S.A.
25. Matthew Maulit : EFFECTS OF KETTLEBELL SWING VS. EXPLOSIVE DEADLIFT TRAINING ON POWER Faculty of California State University, Fullerton the Degree Master Fall, .2016
26. Wadley, G.,: The relation between motion performance speed and anaerobic mergy, Deaking University , Australia, .2002