

تأثير أسلوب (Cross Fit) في تطوير بعض مكونات القوة العضلية وإنجاز رفعة الخطف لدى

الموهوبين في بغداد

أ.د. سناء خليل عبيد¹

الجامعة المستنصرية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة¹

(¹ dr.sanaa_s@yahoo.com)

المستخلص: يعد أسلوب (Cross fit) من الأساليب الحديثة في التدريب والتي تعد نظاماً جديداً لمفردات التدريب المتكاملة إذ تعد بعض مكونات القوة العضلية إذ الارتقاء بالقدرات البدنية وتحدي الشخص لنفسه، وتكمن أهمية البحث باستثمار تمارين خاصة في أسلوب (cross fit) وما تتميز به من خصائص تدريبية لتطوير مكونات القوة العضلية الخاصة التي تعد محدداً للإنجاز في رياضة رفع الأثقال والتي تعد من الباحثة محاولة تطبيق أسلوب تدريبي جديد قل استخدامه لدى المدربين وسعيها لتطوير رياضة رفع الأثقال للمبتدئين برفعة الخطف . وهدف البحث إلى اعداد تمارين خاصة عالية الشدة باستعمال أسلوب (cross fit) في رياضة رفع الأثقال ومعرفة تأثير هذا الأسلوب من التمارين في تطوير مكونات القوة العضلية الخاصة واستخدمت الباحثة أسلوب المنهج التجريبي بأسلوب الضبط المحكم للمجموعتين التجريبية والضابطة ذي الاختبارين القبلي والبعدي على عينة اختيرت بالطريقة العمدية للعام الدراسي 2020-2021 وكان عددهم (10) ربايعين يمثلون أندية بغداد من الموهوبين برفع الأثقال. وقد أجريت الاختبارات القبلية في بعض مكونات القوة العضلية والإنجاز، أما المجموعة الضابطة فطبقت تمارين مكونات القوة العضلية الخاصة الاعتيادية وبعد انتهاء تنفيذ المنهاج على المجموعتين تم اجراء الاختبارات البعيدة للقوة العضلية والإنجاز للمجموعتين بعد معالجة النتائج التي حصلت عليها الباحثة تولت إلى أن تمارين (cross fit) قد أثرت بشكل ايجابي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وإنجاز رفعة الخطف لدى أفراد العينة التجريبية للموهوبين.

الكلمات المفتاحية: أسلوب (Cross Fit) -مكونات القوة العضلية -إنجاز رفعة الخطف -الموهوبين.

أهداف البحث

يهدف البحث بالتعرف على:

- 1- اعداد تمارينات خاصة على وفق اسلوب (cross fit) لتطوير بعض مكونات القوة العضلية الخاصة قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث.
- 2- التعرف على تأثير تمارينات (cross fit) في تطوير القدرات البدنية قيد الدراسة وانجاز رفعة الخطف لدى أفراد عينة البحث.
- 3- معرفة أي الاسلوبين أكثر في تحقيق الانجاز لدى أفراد عينة المجموعتين (الضابطة والتجريبية).

فروض البحث

- 1- هناك فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات مكونات القوة العضلية قيد الدراسة للاختبارات القبلية والبعديّة لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ولصالح نتائج الاختبارات البعيدة.
- 2- هناك فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج انجاز رفعة الخطف للاختبارات القبلية والبعديّة لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ولصالح نتائج الاختبارات البعيدة.
- 3- هناك فروق ذات دلالة معنوية لاستخدام تمارينات خاصة على وفق اسلوب (cross fit) في تطوير مكونات القوة العضلية قيد الدراسة وانجاز رفعة الخطف لنتائج الاختبارات البعيدة بين أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ولصالح نتائج افراد المجموعة التجريبية.

مجالات البحث

المجال البشري: مجموعة من رباعي أندية بغداد الموهوبين برفع الاثقال.

المجال الزمني: للفترة 2021/3/15 ولغاية 2021/5/16.

المجال المكاني: قاعة نادي الشباب الرياضي المغلقة لرفع الاثقال.

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ذات الاختبار القبلي والبعدي وذلك لملائمته طبيعة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته: تعد أهمية اختيار العينة بالطريقة التي تم بها من ضروريات البحث العلمي وشرط من شروط نجاح البحث. وأن اختيار العينة يرتبط غالباً بمدى تمثيلها لمجتمع الأصل الذي أخذت منه، فضلاً عن امكانية تعميم نتائجها على ذلك المجتمع (1: 164)، فالعينة هي الجزء الذي يمثل مجتمع الأصل أو النموذج الذي تجري الباحثة عليه مجمل ومحمور عملها الذي قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والتي يتم اختيارها

1-المقدمة:

بدأت دول العالم الاهتمام بالنشاط البدني والرياضي لغرض تنشيط جيل يتمتع بالصحة الجيدة، فضلاً عن اكتساب قدرات بدنية بطرق واساليب علمية لغرض تكوين المجتمع والاجيال التي تتمتع بصحة عامة من الناحية الجسمانية والعقلية والتقنية والاجتماعية، إذ جاء هذا التوجه بشتى المجالات الرياضية، فضلاً عن تطوير النشاط الرياضي في جميع الالعاب الرياضية ومنها الالعاب الاولمبية والدولية والقارية التي جلبت العناية المتزايدة من جهة تمثيلها في المسابقات هي رياضة رفع الاثقال.

ومن هنا تظهر أهمية البحث باستثمار تمارينات خاصة وفق اسلوب (cross fit) وما تتميز من خصائص تدريبية لتطوير مكونات القوة العضلية الخاصة التي تعد محورياً في الانجاز في رياضة رفع الاثقال، لذا تعد هذه الدراسة محاولة من الباحثة في تطبيق اسلوب تدريبي جيد ترد استعمله من المدربين واسعاً في تطوير رياضة رفع الاثقال وخاصة رفعة الخطف التي يتصف الرباعين فيها بإمكانيات مكونات القوة العضلية خاصة ذلك لأجل تحقيق مستويات أدائية عالية ومتقدمة، وبما أن رياضة رفع الاثقال تتميز بالعمل الديناميكي المتميز بالقوة الانفجارية والقوة القصوى للذراعين والساقين فضلاً عن القدرات الأخرى. ومن ذلك استعمال الأساليب الحديثة لتطوير مكونات القوة العضلية ومنها استعمال اسلوب تمارينات (cross fit) في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز في رياضة الاثقال وخاصة رفعة الخطف لأفراد العينة.

مشكلة البحث

لكون ما نرى ان الكثير من الباحثين يتناولون بعض مكونات القوة العضلية واساليب التدريب التي يتمتع فيها الممارسين لرفع الاثقال وعلاقتها بطبيعة الانجاز، لذلك ومن خلال خبرة الباحثة المتواضعة كونها مدرسة لمادة رفع الاثقال في الجامعة المستنصرية- كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ومتابعة لبطولات القطر برفع الاثقال وجدت هناك ضعف بالإنجاز لدى أفراد العينة من الرباعين في أندية برفعة الخطف من الموهوبين ناتج عن عدم استخدام اساليب حديثة في التدريب، لذلك ارتأت الباحثة لمعالجة المشكلة باستخدام تمارينات الأسلوب (cross fit) بوساطة التدريب على التدريب بأحمال تدريبية مرتفعة الشدة لتطوير مستوى الانجاز برفعة الخطف من خلال تطوير القدرات البدنية الخاصة برباعين الأثقال، كونه اسلوب تدريبي حديث يهدف بالوصول بالرباع إلى رفع مكونات القوة العضلية الخاصة في العمل الديناميكي لتطوير القوة الانفجارية والقوة القصوى، للذراعين والساقين وبالتالي تحقيق الانجاز برفعة الخطف لأفراد العينة.

صدره ويقوم برفع الكرة الطبية إلى الأعلى ويعطي المختبر ثلاث محاولات بين كل محاولة وأخرى دقيقة (2: 200).

التسجيل: تقاس المسافة في كل محاولة في قاعدة الكرسي إلى موضع هبوط الكرة على الأرض.

ثانياً: اختبار القوة القصوى للذراعين في (10) ثانية.

الغرض من الاختبار: قياس القدرة القصوى للذراعين.

وحدة القياس: عدد/ثانية.

طريقة الأداء: يأخذ المختبر الوضع الصحيح ويكون موضع الاسناد الأمامي ويقوم المختبر بثني الذراعين ومدها بحيث يلامس الصدر الأرض في كل مرة يقوم فيها المختبر بثني الذراعين ومدهما كاملاً.

التسجيل: تسجل التكرارات لكل مختبر في استمارة التسجيل خلال (10) ثانية، بوساطة احتساب عدد مرات المد والثني للذراعين من وضع الاستعداد الامامي .

ثالثاً: اختبار الوثب الطويل من الثبات (3: 56):

الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للساقين.

الأدوات: حفرة وثب، شريط قياس .

وصف الاختبار: يقف المختبر وقدماه متباعدتين قليلاً مع ثني الركبتين قليلاً إذ يقوم بمرجحة الذراعين أمام خلف ويوم بالقفز لأبعد مسافة ممكنة.

التسجيل: يتم القياس من مكان النهوض وأول أثر يتركه الجسم ولأقرب سم.

رابعاً: اختبار لتحديد الانجاز في رفعة الخطف (4: 29):

الغرض من الاختبار: قياس رفعة الخطف

الأدوات: بار حديد، اقراص حديد مختلفة الازان (شفتان بوزن).

وصف الاختبار: تم الاعتماد على القانون الدولي لرفع الأثقال في تحديد مستوي الانجاز في رفعة الخطف.

التسجيل: يمنح كل رابع ثلاث محاولات لرفعة الخطف ويتم احتساب المحاولة الأفضل (الأكثر).

6-2 التجربة الاستطلاعية:

قامت الباحثة مع فريق العمل المساعد بإجراء التجربة الاستطلاعية يوم 2021/3/15 على (2) من الرباعين، إذ قامت الباحثة باختبار القدرة الانفجارية للذراعين والساقين والقدرة القصوى للذراعين واختبار الانجاز برفعة الخطف وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية.

1-التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة وسلامتها في اجراء البحث.

اختياراً حراً على أساس أنها تحقق اغراض الدراسة التي نقوم فيها الباحثة عليه، فقد تكونت عينة البحث من رباعي أندية بغداد من الموهوبين برفع الاثقال، وكان عددهم (12) رباعين وتم استبعاد (2) لاشتراكهم بالتجربة الاستطلاعية، وبذلك بلغ مجموع عينة البحث (10) لاعباً فقط وهم يمثلون عينة مجتمع البحث الكلي رباعي أندية بغداد من الموهوبين برفع الاثقال إذ أجري التجانس للعينة كما هو مبين في الجدول (1).

الجدول (1) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وكل من (الوزن والعمر والطول) للعينة باستخدام معامل الاختلاف في تجانس العينة

للمتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
الوزن	كغم/غم	73.032	15.030	2.91
العمر	سنة/شهر	17.07	3.75	13.81
الطول	م/سم	172.56	0.81	0.76

ويتضح من الجدول (1) أن المتغيرات ب (الوزن والعمر والطول) لأفراد العينة قد مثلت التجانس.

2-3 الوسائل والأدوات والاجهزة المستخدمة:

2-3-1 الوسائل المستخدمة في البحث: (المصادر

والمراجع العربية والاجنبية، المقابلات الشخصية ملحق (1)، الاختبارات والمقاييس، الملاحظة العلمية، استمارة التسجيل، فريق العمل المساعد ملحق (2)).

2-3-2 الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

(كرات طبية عدد (2) وزن (3) كغم، حفرة وثب طويل، مسطبة مائلة لإجراء الاختبار، شريط قياس (10) متر، اقراص حديد مختلفة الازان، حواجز مختلفة الارتفاعات، شفت حديد).

2-4 اجراءات البحث الميدانية:

تم أخذ قياسات الوزن والعمر والطول لإفراد عينة البحث. ومن ثم تم اعداد استمارة استبانة لترشيح الاختبارات المناسبة للمتغيرات البدنية الخاصة قيد الدراسة لرباعي رفعة الخطف والحصول على نسبة الاكثر اهمية للاختبارات للقدرة الخاصة من خلال عرضها على المختصين ملحق (1).

2-5 توصيف الاختبارات المستخدمة بالبحث:

اولاً: اختبار رمي الكرة الطبية من الجلوس (2: 59):

الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للذراعين.

وحدة القياس: (م/د).

طريقة الأداء: يعطي المختبر كرة طبية ويضعها في حجرة وعند إعطاء المدرب إشارة بالبداية يقوم المختبر بوضع الكرة الطبية عند

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل النتائج:

جدول (2) يبين العينة في الاختبارات البدنية الخاصة القوة الانفجارية للذراعين والساقين والقوة القصوى للذراعين وانجاز رفعة الخطف للمجموعة الضابطة.

الاختبارات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		ف س	ف ع	T المحتسب	sig	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س					
القدرة الانفجارية للساقين	م/سم	2.09	0.05	2.46	0.11	0.17	0.11	7.87	0.01	معنوي
القوة الانفجارية للذراعين	سم	7.06	0.12	7.82	0.17	0.75	0.12	8.53	0.000	معنوي
القدرة القصوى للرجلين	م	10.10	0.40	10.81	0.40	0.71	0.46	3.77	0.01	معنوي
رفعة الخطف	كغم	8.44	1.03	60.66	1.21	2.22	0.90	6.04	0.02	معنوي

يبين جدول (2) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ومستوى الخطأ بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة. ومن خلال الجدول (2) بلغ فرق الاوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (0.17) في القدرة الانفجارية للساقين وانحرافات الاوساط قدرها (0.11) وقيمة (t) المحسوبة (7.87) عند مستوى خطأ بلغ (0.01) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي. وبلغ فرق الاوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (0.75) في القوة الانفجارية للذراعين وانحرافات الاوساط قدرها (0.12) وقيمة (t) المحسوبة (8.53) عند مستوى خطأ بلغ (0.000) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي. وبلغ فرق الاوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (0.71) في القدرة القصوى وانحرافات الاوساط قدرها (0.46) وقيمة (t) المحسوبة (3.77) عند مستوى خطأ بلغ (0.01) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي.

وبلغ فرق الاوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (2.22) في رفعة الخطف وانحرافات الاوساط قدرها (0.90) وقيمة (t) المحسوبة (6.04) عند مستوى خطأ بلغ (0.02) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي.

جدول (3) يبين العينة في الاختبارات البدنية الخاصة القوة الانفجارية للذراعين والساقين والقوة القصوى للذراعين وانجاز رفعة الخطف للمجموعة التجريبية

الاختبارات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		ف س	ف ع	T المحتسب	sig	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س					
القدرة الانفجارية للساقين	م/سم	2.20	0.05	2.60	0.10	0.39	0.13	7.07	0.01	معنوي
القوة الانفجارية للذراعين	سم	7.16	0.10	8.31	0.29	1.14	0.33	8.24	0.00	معنوي
القدرة القصوى للرجلين	م	10.36	0.38	11.15	0.36	0.38	0.36	5.32	0.03	معنوي
رفعة الخطف	كغم	58.98	0.65	61.25	0.98	2.32	1.07	5.27	1.03	معنوي

2- معرفة الصعوبات والمشكلات التي تواجه البحث.

3- معرفة الوقت اللازم لتغطية الاختبار لكل لاعب.

4- التعرف على مدى ملائمة الاختبارات من قبل العينة.

5- التعرف على الوقت اللازم لأداء الاختبارات.

2-7 الاختبارات القبلية: تم اجراء الاختبارات القبلية على عينة

البحث، إذ تم اجراء الاختبارات الخاصة بالبحث في يوم الاربعاء الموافق 2021/3/17 الساعة الثالثة عصراً في القاعة الداخلية للأثقال نادي الشباب الرياضي، بوساطة مجموعة من الخبراء كمحكمين ملحق (2).

2-8 المنهج التدريبي (التجربة الرئيسة): قامت الباحثة

بوضع المنهج التدريبي على أفراد العينة التجريبية ولمدة (16) وحدة تدريبيه، من تاريخ 2021/3/21 يوم الاحد ولغاية 2021/5/12 يوم الاربعاء، إذ تضمنت مفردات المنهج التدريبي لتمرينات (cross fit) على وفق الشدة والحجم والراحة والتكرار بين التكرارات وبين المجاميع بأسلوب الطريقة المرتفعة الشدة والتكرارية، إذ الشدة والحجم والراحة والتكرار بين التكرارات وبين المجاميع وعلى وفق نظام الشدة، إذ تضمنت المنهج دفع الشفت أمام الصدر والبنج بريس وسط أمام وتمرنات العضلة مع رمي الكرات الطبية وعلى وفق التكرارات للشدة، أما من أمام الجسم أو من وضع الجلوس أو من وضع الوقوف وتمرنات الفخذ للحواجز المتنوعة الارتفاع مع تكرارات مختلفة لدفع الحديد (القرص) من أمام الصدر مع تمرينات (البنج بريس) من 80% بتكرارات حسب الشدة 85% حسب الشدة 90% حسب الشدة 95% حسب الشدة وأخيراً الشدة 80% وأيضاً حسب شدة التمرين بتكرارات وزمن راحة كافية لاستعادة الشفاء، إذ تضمنت المنهج (16) وحدة تدريبيه بهذا الاسلوب وليومين اسبوعياً ولمدة ثمانية اسابيع (الاحد والاربعاء) من كل اسبوع.

2-9 الاختبارات البعديّة: تم اجراء الاختبارات البعديّة على

عينة البحث، يوم الاحد المصادف 2021/5/16 الساعة الثالثة عصراً في القاعة الداخلية لملاعب نادي الشباب الرياضي.

2-10 الوسائل الاحصائية (5: 102): استخدمت الباحثة

الحقيبة الاحصائية (Spss) في معالجة البحث: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، T-Test للعينات المرتبطة وغير المرتبطة).

خطأ بلغ (0.01) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي.

وبلغ فرق الاوساط بين الاختبارين بعدي لبعدي (2.22) في رفعة الخطف وبانحرافات الاوساط قدرها (0.90) وقيمة (t) المحسوبة (6.04) عند مستوى خطأ بلغ (0.02) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي.

2-2 مناقشة نتائج:

يتبين من الجدول (2-3-4) وجود فروق بين قيم الاوساط الحسابية وقيم الانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية، إذ تبين أن تطور القدرة الانفجارية للأطراف العليا لدى عينة البحث التجريبية إلى ما تتميز به تمارينات الكروس فت، إذ تؤدي تلك التمارينات المتنوعة بشدد عالية ووزن قليل لكل تمرين داخل المحطة والذي يتميز بأقصى قدرة وسرعة، وهذا ساعد في تطوير القدرة الانفجارية للأطراف العليا سوى القوة الانفجارية للذراعين او القوة الانفجارية للساقين، وهذا ما أكدته (6: 49) وتعزو الباحثة معنوية الفروق إلى الأسلوب التدريبي المتبنى من الباحثة والذي يهدف إلى تطوير القدرات الخاصة في ضمن تدريبات مختلفة كان لها الأثر الكبير في تطوير القدرة القصوى للأطراف العليا بأزيد القدرة التي عملت الباحثة على تطويرها عن طريق الاسس العلمية التي خضعت لها التمارينات التدريبية والمتمثلة بالشدة والحجم، والتكرار، كما ان تطور القدرة القصوى انعكس على تطور الانجاز لرفعة الخطف، ولذا يرى (7: 56)، لذلك يعزو الباحثة ان تدريبات رفع الاثقال والتكنيك الحركي لرفعة الخطف تعمل على الحفاظ على عنصري السرعة والقدرة في آن واحد في مرحلة الاداء لذا علينا (ان نأكد استعمال تمارينات مساعدة تعمل على تطوير هذه الخاصية ضمن تمارينات الكروس فت، وان من مميزات تمارينات الكروس فت استعمال مقومات في محطات متكررة من دون وجود فترات راحة) (8: 92)، اما من وجهة نظر الباحثة في تطوير القدرة الانفجارية والقصوى فيرى " ان تدريبات رفع الاثقال وتدرجات العاب القوى في ضمن الوحدات التدريبية كان لها التأثير المباشر بوصول الرابعين الى هذا المستوى الذي تطلب اوزان مختلفة والقيام بتكرارات وبشدد اقل من ذلك مما يسهم في تطوير الانجاز.

4-الخاتمة:

استنادا إلى ما اظهر نتائج البحث في ضوء اهداف وفروض توصيل الباحثة الى الاستنتاجات الآتية:

1-تمارين (cross fit) أثرت بشكل إيجابي في تطوير القدرة الانفجارية للذراعين والساقين لدى افراد المجموعة التجريبية.

يبين جدول (3) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ومستوى الخطأ بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية. ومن خلال الجدول (3) بلغ فرق الاوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (0.39) في القدرة الانفجارية للساقين وبانحرافات الاوساط قدرها (0.13) وقيمة (t) المحسوبة (7.07) عند مستوى خطأ بلغ (0.01) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي. وبلغ فرق الاوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (1.14) في القوة الانفجارية للذراعين وبانحرافات الاوساط قدرها (0.33) وقيمة (t) المحسوبة (8.24) عند مستوى خطأ بلغ (0.00) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي. وبلغ فرق الاوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (0.38) في القدرة القصوى وبانحرافات الاوساط قدرها (0.36) وقيمة (t) المحسوبة (5.32) عند مستوى خطأ بلغ (0.03) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي.

وبلغ فرق الاوساط بين الاختبارين القبلي والبعدي (2.32) في رفعة الخطف وبانحرافات الاوساط قدرها (1.07) وقيمة (t) المحسوبة (5.27) عند مستوى خطأ بلغ (0.03) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي.

جدول (4) يبين العينة في الاختبارات البدنية الخاصة القوة الانفجارية للذراعين والساقين والقوة القصوى للذراعين وانجاز رفعة الخطف

للمجموعة البعدي البعدي

الاختبارات	وحدة القياس	البعدي		القبلي		T	Sig	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س			
القدرة الانفجارية للساقين	م/سم	2.46	0.11	2.46	0.11	7.87	0.01	معنوي
القدرة الانفجارية للذراعين	سم	7.82	0.17	7.82	0.17	8.53	0.000	معنوي
القدرة القصوى للذراعين	م	10.81	0.40	10.81	0.40	3.77	0.01	معنوي
القدرة القصوى للذراعين	كغم	60.66	1.21	60.66	1.21	6.04	0.02	معنوي

ومن خلال الجدول (4) بلغ فرق الاوساط بين الاختبارين البعدي البعدي (0.17) في القدرة الانفجارية للساقين وبانحرافات الاوساط قدرها (0.11) وقيمة (t) المحسوبة (7.87) عند مستوى خطأ بلغ (0.01) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي. وبلغ فرق الاوساط بين الاختبارين البعدي البعدي (0.75) في القوة الانفجارية للذراعين وبانحرافات الاوساط قدرها (0.12) وقيمة (t) المحسوبة (8.53) عند مستوى خطأ بلغ (0.000) مما يدل على معنوية النتائج لصالح الاختبار البعدي. وبلغ فرق الاوساط بين الاختبارين البعدي البعدي (0.71) في القدرة القصوى وبانحرافات الاوساط قدرها (0.46) وقيمة (t) المحسوبة (3.77) عند مستوى

ملحق (3) يوضح أنموذج من تماري (cross fit) في رياضة رفع الاثقال (البنج بريس) لذوي الاحتياجات الخاصة الجزء الرئيس

التمرين	%70	%75	%80	%85	%90
بنج بريس مستوى وسط	3×3	2×5	2×2	5×5	5×1
دفع القرص امام الجالس (5كغم)					
بريس امام وسط					
عقلة امام وسط					
رمي الكرة الطبية من وضع الجلوس الى الامام					
الاستناد الامامي					

2-التمرينات المستخدمة قد أثرت بشكل افضل من تمرينات الاثقال التقليدية المستخدمة من قبل افراد المجموعة الضابطة.

3-تمرينات (cross fit) تأثير ايجابي في رفع مستوى الانجاز لرفع الخطف بسبب تطور القدرة الانفجارية والقدرة القصوى الذي اسهم في رفع مستوى الانجاز برفع الخطف لدى افراد المجموعة التجريبية.

مما ورد في الاستنتاجات التي تم التوصيات إليها، توصي الباحثة بما يأتي:

1-تأكيد استعمال الاسلوب (cross fit) في رياضة رفع الاثقال لتطوير الانجاز برفع الخطف.

2-ضرورة اجراء دراسات مشابهة بمثل هدف الدراسة باستعمال تمرينات (cross fit).

المصادر:

- [1]وجيه محبوب؛ أصول البحث العلمي ومناهجه: (بغداد، مديرية دار المناهج للنشر والتوزيع، 2002).
- [2] علي سلمان عبد الطرقي؛ الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية بدنية مركبة مهارية: (بغداد، 2013).
- [3] علي سلمان عبد الطرقي، الاختبار والقياس، بدني، مهاري، خططي: (بغداد، 2008).
- [4]الاتحاد الدولي لرفع الاثقال؛ 2005- 2008.
- [5]كمال عبدالحميد اسماعيل؛ اختبارات قياس وتقويم الأداء والمصاحبة لعملية حركة الإنسان: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2016).
- [6]عبدالرحمن عوس؛ مبادئ علم الاحصاء في التربية وعلم النفس: (عمان، مطبعة الأخص، 1980).
- [7]Lee Brown; Strength training national and conditioning association: (U.S.A, Human Kinetics, 2007).
- [8]Dan Smith; Crossfit training: (U.S.A, Kinetics, 2015)
- [9]Darid Sandier; Sport power: (U.S.A, Human Kinetics, 2005)

الملاحق:

ملحق (1) يوضح أسماء والقاب العلمية للسادة المتخصصين الذين تم اجراء المقابلات الشخصية معهم وعرض استمارة الاستبانة عليهم

ت	الاسم الثلاثي	التخصص	مكان العمل
1	أ.د علي سلمان الطرقي	اختبار القياس/مصارعة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية
2	أ.د حردان عزيز سلمان	اختبار وقياس كرة اليد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية
3	أ.م.د غادة محمود جاسم	اختبار قياس تنس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية

ملحق (2) يوضح أسماء والقاب العلمية للسادة فريق العمل المساعد

ت	الاسم الثلاثي	التخصص	مكان العمل
1	أ.د جميل منصور	تدريب اثقال	جامعة بغداد/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	أ.د علي شبوط	تدريب اثقال	جامعة بغداد/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	م.د حيدر علي سلمان	اثنال تأهيل	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية