

تأثير تمارينات بالأسلوب المختلط (الحركي _البلايومترك) لتطوير بعض انواع القوة العضلية وقوة اللكم لدى ملاكمي نادي الخطوط الرياضي

م.د رافد خليل إسماعيل / مديرة تربية الكرخ الاولى

ملخص البحث

من خلال الاطلاع على المادة النظرية والخاصة بموضوع التمارينات بالأسلوب المختلط ومن خلال المقابلات التي اجريت مع بعض المدربين لحظ الباحث اقتصار تدريبات القوة على اسلوب واحد فقط هو اسلوب المجموعة المنفردة أو بنفس الشكل للانقباض العضلي وبعدد من التكرارات، وبناءً على ذلك قام الباحث باستخدام تمارينات بالأسلوب المختلط (الحركي _البلايومترك) والتي تم تطبيقها على عينة البحث، وبعد اجراء العمليات الاحصائية استنتج الباحث ان الاسلوب المذكور اعلاه كان له تأثير ايجابي في تطوير بعض انواع القوة العضلية وقوة اللكم (تطوير القوة القصوى والقوة الانفجارية) لدى العينة وأن التأثير الذي حصل نتيجة التدريب بالأسلوب المختلط (الحركي _البلايومترك) له أثر كبير في تطور مستوى اداء اللاعبين وان التمارينات المختارة من قبل الباحث والتي وضعت من اجلها تلك التمارين كانت موفقة في تطور الصفات البدنية المستهدفة ، واوصى الباحث بإجراء بحوث اخرى على عينات اخرى فضلا عن ضرورة استخدام اساليب تدريبية متنوعة لتطوير انواع القوة العضلية والتركيز على اسلوب تمارينات المختلط (الحركي - البلايومترك) كونه وسيلة مؤثرة لتطوير بعض انواع القوة العضلية لدى لاعبي نادي الخطوط الرياضي لفئة المتقدمين بالعمر (20_34).

الكلمات المفتاحية (اسلوب مختلط، قوة اللكم)

Abstract

((The effect of mixed exercises (kinetic – plyometric) on developing some types of muscular strength and punching strength for boxers Al-Khat Sports Club))

By reviewing the theoretical material on the subject of exercises in the mixed method and through the interviews that were conducted with some trainers, the researcher noticed that strength training was limited to only one method, which is the method of the single group or in the same form for muscle contraction and a

number of repetitions, and accordingly the researcher used the mixed method exercises. (kinetic – plyometric), which was applied to the research sample, and after conducting statistical operations, the researcher concluded that the above-mentioned method had a positive effect in developing some types of muscle strength and punching power (developing maximum strength and explosive power) in the sample and that the effect that occurred as a result of training in the mixed method (Kinetic – plyometric) has a significant impact on the development of the players' performance level and that the exercises chosen by the researcher for which those exercises were developed were successful in developing the target physical characteristics, and the researcher recommended conducting other research on other samples as well as the need to use a variety of training methods to develop the types of strength Muscularity and focus on the mixed method of exercises (kinetic – plyometric) as it is an effective way to develop some types of muscle strength Among the players of Al-Khatiya Sports Club for its advanced age group (20_34).

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

منذ أواخر القرن العشرين حتى يومنا هذا عاش العالم ثورة من التطور في ميادين الحياة جميعها وشمل هذا التطور الميدان الرياضي وكل العلوم التي لها صلة بالرياضة كعلم التدريب الرياضي وفلسفة التدريب الرياضي البايوميكانيك كذلك تطور الاجهزة والمعدات الرياضية، وغيرها من العوامل الكثيرة التي أدت الى تطور أداء اللاعبين في المحافل الدولية وظهور مستويات عالية من الأرقام القياسية والإنجاز وتعد رياضه الملاكمة من الرياضات الفردية التي تعتمد في إنجازها على كفاءة المهارات الاساسية ومتطلبات أداء تلك المهارات وإحدى أهم المتطلبات للمهارات الأساسية هي القوة العضلية ، وفي دراسة لمحمد أكد فيها على أهمية التدريب بالأسلوب المختلط لما لهذا الأسلوب التدريبي من أثر كبير على تطوير القوة العضلية (محمد، 2011، صفحة 97) ، وفي دراسة اسماعيل اكد على ان تطوير القدرات البدنية له الدور الايجابي في زيادة كفاءة المهارة لدى الملاكمين (اسماعيل، 2018، صفحة 183)، وفي دراسة سيلفا سهاك كاركين. (2000) الى أهمية تدريبات البلايومترك في تطوير القوة الانفجارية وفي دراسة لناصر اكد على ان تطوير القدرات

البدنية له الدور الايجابي في زيادة كفاءة المهارة لدى الملاكمين (ناصر، 2018، صفحة 23) لذلك وجب على المختصين والباحثين السعي الى تطوير هذه الرياضة من خلال البحث العلمي الدقيق في الوسائل والأساليب التي يجب ان تعتمد في عملية التدريب لهذه الرياضة لكي نستطيع مواكبة التطور الحاصل في هذا المجال والحصول على أعلى الانجازات مما يعزز مسيرة العراق الرياضية وأن نتائج هذا البحث سوف تجيب على الكثير من التساؤلات التي تخص العاملين في المجال الرياضي بشكل عام من مدربين ولاعبين ورياضة الملاكمة بشكل خاص لذا جاءت أهمية البحث في معرفة تأثير تمارين بالأسلوب المختلط (الحركي _البلايومترك) لتطوير بعض انواع القوة العضلية وقوة اللكم لدى ملاكمي نادي الخطوط الرياضي.

1-2 مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحث كونه أحد أبطال العراق السابقين ومدرب دولي حاصل على أعلى شهادة دولية في رياضة الملاكمة واللقاءات التي أجراها مع عدد من المدربين والمختصين في هذه الرياضة، لاحظ أن هناك نوع من عدم التوازن بين القدرات البدنية والمهارية للاعبين، وكما هو معروف بأن المهارات الأساسية تعتمد بدرجة عالية على القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وتعتمد هذه القدرتين بالأساس على القوة القصوى كقاعدة أساسية للتدريب ولتطوير هذه القدرات.

1-3 اهداف البحث:

1- إعداد تمارين بالأسلوب المختلط (الحركي _البلايومترك)

2- التعرف على تأثير هذه التمارين في المتغيرات التي ستدرس على عينة البحث

1-4 فرضية البحث:

1- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في تأثير التمارين بالأسلوب المختلط (الحركي _البلايومترك) وانواع القوة العضلية وقوة اللكم لدى ملاكمي نادي الخطوط الرياضي.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري:

ملاكمي نادي الخطوط الرياضي فئة المتقدمين.

1-5-2 المجال الزمني:

من تاريخ 2021/11/13م لغاية 2022/2/16م.

1-3-5 المجال المكاني:

المركز التدريبي الرئيسي والواقع في العامرية نادي الخطوط الرياضي

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذي تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته طبيعة المشكلة.

2-2 عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ملاكمي نادي الخطوط الرياضي فئة المتقدمين (20-34) والبالغ عددهم (10) لاعباً، وتم اختيار العينة بسبب المستوى التدريبي والذي يستطيع ان يطبق تمرينات المنهج كون العينة متقدمة المستوى وايضاً بسبب تواجد العينة في المركز التدريبي الرئيسي والواقع في العامرية نادي الخطوط الرياضي.

2-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

2-3-1 وسائل جمع المعلومات

استخدم الباحث العديد من الوسائل العلمية للحصول على البيانات والحقائق المطلوبة من خلال:

1-الدراسات والبحوث

2-شبكة المعلومات الدولية

3-استمارة استبانة اراء المختصين بعلم النفس الرياضي لاختيار المقياس المناسب وتحديد فقراته

4-الملاحظة والتجريب

5-المصادر والمراجع

2-3-3 الأدوات والأجهزة المستعملة:

- 1- شفت حديد قانوني وزن (20 كغم).
- 2- أقراص حديدية مختلفة الأوزان من (0.5 كغم لغاية 25 كغم).
- 3- ساعة توقيت الكترونية.
- 4- صافرة.

2-4 الاختبارات المستخدمة:

الاختبارات

- اختبار القوة القصوى لعضلات الذراعين (Bench Press) (علاوي و رضوان، 1994، صفحة 61)
- اختبار القرفصاء الخلفي الكامل (Full Squat) (علاوي و رضوان، 1994، صفحة 64)
- اختبار رمي الكرة الطبية زنه (2) كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي (كاركين، 2000، صفحة 55)
- القفز العمودي من الثبات (علاوي و رضوان، 1994، صفحة 74)
- اختبار قياس قوة اللكم ميكاستريك (Mega-Strike) (<http://imptec.co.uk>)

2-4-1 المنهج التدريبي:

أعد الباحث تمارين خليطة بين طريقة الانقباض العضلي الحركي (بالسرعة الطبيعية) وطريقة تدريب البلايومترك حيث ان هذين الاسلوبين مختلفين بطريقة التدريب والهدف من الاستخدام، لكن الباحث يقترح بأن مثل هذا الخليط يزيد من كفاءة الاسلوبين من حيث تأثيرهما وايضاً من حيث التغيير في روتين التدريب وهو ما يحتاجه الملاكمين، قام الباحث بتحديد الشدد لجميع اللاعبين وبناء تمارين فردية وبما يتناسب مع قدراتهم الفردية لجميع اللاعبين، وبدأ العمل بالتدريبات بتاريخ 2021/11/18 واستغرقت مدة تنفيذ التمارين احد عشر أسبوع بواقع وحدتان اسبوعياً ولغاية 2022/2/12 حيث كانت هنالك ثلاث ايام بين وحدة تدريبية واخرى وذلك للمتطلبات العالية لهذه الوحدات التدريبية فضلاً عن التدريب الفني والبدني الخاص بمدرّب الفريق الفني ووحداته التدريبية المستمرة مع العينة، وهكذا بحيث كانت عدد الوحدات التدريبية خلال فترة التدريب (25) وحدة تدريبية وهنا اود التأكيد على ان هناك فلسفة خاصة لكل مدرب ينضم فيها ايام تدريب لاعبيه. وكانت الشدة المستخدمة من 75% - 100% . وكان تموج الشدة (2-1) اي صعود بالشدة لوحدين تدريبيتين ونزول بالشدة في الوحدة الثالثة.

2-4-2 الاختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات القبلية في 2021/11/13 الساعة الرابعة عصراً في المركز التدريبي الرئيسي والواقع في العامرية نادي الخطوط الرياضي.

2-4-3 الاختبارات البعدية:

قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية وكانت في يوم (2022/2/16) في نفس المركز التدريبي، وحاول الباحث جعل الاختبارات البعدية مشابهة لظروف الاختبارات القبلية بالتوقيت نفسه وبالظروف نفسها التي تم بها إجراء الاختبارات القبلية.

2-5 الوسائل الإحصائية:

- استخدام الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة نتائج الاختبارات.

- قوانين القوة النسبية (البصير، 2004، صفحة 249)

قانون القوة النسبية للذراعين:

الخطوة الأولى- الوزن النسبي للذراعين بالنسبة للجسم $\times 2 =$ نسبة وزن الذراعين بالنسبة للجسم

الخطوة الثانية- نسبة وزن الذراعين بالنسبة للجسم $\times$ وزن الجسم = نسبة وزن الذراعين بالنسبة للجسم لكل لاعب

الخطوة الثالثة- القوة القصوى $\div$ نسبة وزن الذراعين بالنسبة للجسم لكل لاعب = القوة النسبية للذراعين.

2- قانون القوة النسبية للرجلين:

الخطوة الأولى- الوزن النسبي للرجلين بالنسبة للجسم $\times 2 =$ نسبة وزن الرجلين بالنسبة للجسم

الخطوة الثانية- نسبة وزن الرجلين بالنسبة للجسم $\times$ وزن الجسم = نسبة وزن الرجلين بالنسبة للجسم لكل لاعب

الخطوة الثالثة- القوة القصوى $\div$ نسبة وزن الرجلين بالنسبة للجسم لكل لاعب = القوة النسبية للرجلين.

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات:

الجدول (1)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الخطأ والدلالة وفروق الأوساط الحسابية وانحراف الفروق في الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		ت	ع ف	قيمة المحسوبة	مستوى الخطأ	مستوى الدلالة
		ع	س	ع	س					
1 القوة القصوى لعضلات الذراعين	نسبي	4.966	0.434	5.056	0.615	0.132	0.103	3.135	0.026	معنوي
2 القوة القصوى لعضلات الرجلين	نسبي	6.231	1.340	6.371	1.338	0.140	0.117	2.911	0.033	معنوي
3 القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	متر	14.442	0.244	15.883	0.329	0.492	0.086	2.639	0.025	معنوي
4 القوة الانفجارية لعضلات للرجلين	سم	50.667	2.944	54.000	2.000	8.667	0.516	2.294	0.045	معنوي
5 قوة اللمس	درجة	375	0.028	468	0.021	93	0.020	16.316	0.000	معنوي

ويعزو الباحث هذا التطور الى المنهج التدريبي المعد وفق أسس علمية راعى فيها الباحث الإمكانات والفروق الفردية لكل لاعب كما أستخدم وباعتماد على المصادر العلمية مبدأ التدرج بالحمل التدريبي "أن نشاطات اللاعب البدنية جميعها تؤدي الى حدوث تغيرات جسمية عديدة ولكن عندما تكون تلك النشاطات واقعة على الجسم وفق القواعد العلمية المنتظمة فإنه يؤدي بعد ذلك الى تحسين الإنجاز " (العنكي، 2010، صفحة 45) وقد أكد الباحث على ضرورة مراعات مبدأ التدرج بالحمل وبما يتناسب مع مستوى العينة ضرورة التدرج في الأحمال التدريبية إذ إن كل زيادة في حمل التدريب من حيث الشدة والحجم تقابلها زيادة في القدرة الوظيفية للأجهزة الداخلية والأعضاء بما يضمن نمو وتطور النتيجة الرياضية (Ahmed, 2020)، وهذا ما حصل فعلاً، حيث يعتقد الباحث بأن الخلط بين الانقباض العضلي الحركي والعمل العضلي البلايومترتي هو عمل يحاكي واقع المنافسة في الملاكمة حيث يقضي اللاعب اوقات تكون فيها عضلات جسمه وخصوصا الاطراف في حالة انقباض عضلي بحركة بطيئة او اقل سرعة من الحركات الانفجارية في حالات الاستعداد لمواجهة المنافس وحماية الجسم من المهارات الهجومية للمنافس وتتبع هذه الحالة التحضير للهجوم ويكون غالباً انقباض عضلي

انفجاري "كل مجموعة تمرينات يجب أن تُعد بشكل يعطي التأثير الفعال في تطوير كل القدرات الخاصة بنوع النشاط" (المندلأوي و الشاطي، 1987، صفحة 120)، ويرى الباحث بأن اشراك مجاميع عضلات الرجلين والورك والذراعين والاكثاف يؤدي الى الدفع بالجسم الى احداث تكيفات كبيرة لمواجهة مثل هكذا حمل موجه حيث من خصائص الجسم البشري الاستجابة للمتغيرات الموجهة على الاجهزة الوظيفية ومنها جهاز الهيكل العضلي والجهاز العصبي "أن تدريب الساق بشكل مكثف لا يساعد على بناء فخذ به عضلات قوية فحسب ولكنه يؤدي أيضاً الى نمو أسرع في الجزء العلوي من الجسم، بحيث تحفز على إفراز هرمونات الأيض (هرمون التستوستيرون، هرمون النمو) وزيادة معدل ضربات القلب والتي تزيد بدورها من درجة نمو عضلات الجسم ككل" (بين، 2009، صفحة 53)، فضلاً عن ذلك تأثير التوافق بين عمل المجاميع العضلية من تأثير على القوة القصوى حيث ان الانتقالات في العمل العضلي من شكل الى آخر مع السيطرة على أوضاع الجسم وأجزائه من خلال التنظيم الدقيق والمتبادل بين المجاميع العضلية عند أدائها (Leckrone, 2021)، والتي تؤثر بشكل مباشر في عملية اشتراك المجموعات العضلية بدقة كبيرة، وهذا الأمر كفيل بان يحدث توافق عصبي - عضلي عالي إذ تؤكد الدراسات بأن "علم الفسلجة ينظر إلى التوافق على أنه تنظيم تبادل عمل العضلات أن هذا التدريب المركب هو الشكل التدريبي المفضل في تدريبات القوة، إذ إن هذا الأسلوب سيؤدي الى إشراك أكبر عدد من الألياف العضلية في العمل وهذا الشكل التدريبي يبدو ضرورياً لتطوير القوة القصوى عن طريق استخدام أقصى ما موجود من القوة العضلية الكامنة" (أيان و باروكا، 2003، صفحة 17) ويذكر أبو العلا واحمد نصر الدين عن أهمية هذا الأسلوب من التدريب "يستخدم الاسلوب المختلط في تدريبات القوة العضلية حتى يكون الهدف الرئيس هو زيادة القوة القصوى لأداء التمرين مرة واحدة" (عبد الفتاح و رضوان، 2003، صفحة 118)

لقد اثبت الباحث وجهة نظره حول مدى تأثير التمرينات الخليطة (الانقباض العضلي المختلط) من خلال الالتزام به خلال فترة البحث "التدريب ينتج عنه زيادة في قدرة أداء الفرد نتيجة لأداء التمارين البدنية لأيام عدة أو أسابيع أو أشهر وذلك عن طريق تكيف أجهزة الجسم على الأداء الأمثل لتلك التمرينات" (ابو زيد، 2005، صفحة 286)، حيث ان التمرينات هدفت الى زيادة القوة القصوى والقوة الانفجارية وقد ادت هذا الهدف "إن تدريب القوة القصوى والقوة الانفجارية هي ضمان النقل المثالي للقوة القصوى إلى القوة الانفجارية" (Harre, 1982, p. 117)، هنالك معتقد خاطئ لدى الكثير من المدربين لألعاب الفنون القتالية وهي بأن تمارين الانتقال تقلل من سرعة اللاعب متناسين بأن التمرينات وأشكال أدائها هي من تعطي الصفات وليس الاداة المستخدمة .

4-الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

- 1- أن التأثير الذي حصل نتيجة التدريب بالأسلوب المختلط وهذا الأسلوب التدريبي له أثر كبير في تطوير القوة القصوى والقوة الانفجارية
- 2- ان التمرينات المختارة من قبل الباحث والتي وضعت من اجلها تلك التمارين كانت موفقة في تطور الصفات البدنية المستهدفة

4-2التوصيات

- 1- ان تدريب الأثقال يعد وسيلة من الوسائل الفعالة التي تضمن تحسنا في أشكال القوة ومنها القوة الانفجارية
- 2- يتبنى الاتحاد العراقي للملاكمة اعداد المناهج التدريبية بصورة متوازنة لعناصر الاعداد البدني والمهاري لكل فئة وذات نظرة مستقبلية من شأنها تطوير الإنجاز

المصادر

- Harre, D. (1982). Principles of sports training. Berline.
- أبو العلا احمد عبد الفتاح، و احمد نصر الدين رضوان. (2003). فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- أنيتا بين. (2009). تدريبات بناء العضلات وزيادة القوة. مصر: دار الفاروق.
- تاماس أيان، و لازار باروكا. (2003). رفع الأثقال لياقة لجميع الرياضات.
- رافد خليل اسماعيل. (2018). تاثير جولات تدريبية باستخدام تثقيف قفزات اللكم في تطوير بعض القدرات الخاصة للملاكمين. بغداد: التربية الرياضية.
- سيلفا سهاك كاركين. (2000). تاثير استخدام تمرينات البلايومتركس في تطوير مهاره الضربه الساحقه عند لاعبي الكره الطائره. بغداد: التربية الرياضية.
- عادل عبد البصير. (2004). التحليل البيوميكانيكي لحركات جسم الإنسان. القاهرة: المكتبة المصرية.

- عبد الجليل جبار ناصر. (2018). تأثير تمارينات اللكم باستخدام جهاز الامواج الفوق الصوتية ضمن مديات مختلفة في تطوير بعض القدرات الخاصة للملاكمين الناشئين. بغداد: التربية الرياضية.
- عماد الدين عباس ابو زيد. (2005). التخطيط والأسس العلمية لبناء وأعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات – تطبيقات). الاسكندرية: دار المعارف.
- كورت ماينل. (1987). التعلم الحركي. الموصل: جامعة الموصل.
- محمد حسن علاوي، و محمد نصر الدين رضوان. (1994). أختبارات الأداء الحركي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد قصي محمد. (2011). تأثير منهج تدريبي بالأسلوب المختلط وفق مؤشر النشاط الكهربائي العضلي (EMG) في القوة العضلية القصوى لدى لاعبي القوة البدنية شباب. بغداد: التربية الرياضية.
- منصور جميل العنكي. (2010). ؛ التدريب الرياضي وآفاق المستقبل . بغداد: المكتبة الرياضية.
- Ahmed, B. A. J. J. o. P. E. (2020). Special training according to power law and its effect on some kinetical indicators and achievement in 100m sprint under 20 years old. 32(3), 86–92
- Leckrone, T. (2021). The application of biomechanical technology in sports .

ملحق (1)

تمارين للملاكمين بالأسلوب المختلط (الحركي – البلايومترك)

اعد الباحث تمارينات لتطوير القوة القصوى والقوة الانفجارية بالأسلوب المختلط (الحركي – البلايومترك) وهي تمرين الدفع من الاستلقاء (Bench Press) ولكن يؤدي هذا التمرين بنزول البار الحديد مع الوزن الى الاسفل حتى ملاسة الصدر ثم رفع البار الى منتصف المسافة (المسافة بين منطقة الصدر واقصى مد للذراعين مع البار) ثم النزول بسرعة الى منطقة الصدر وبعدها رفع البار الى اقصى ارتفاع بسرعة عالية، هذه العملية تجعل اللاعب يستفيد من عملية المطاطية بعضلات (ذات الثلاث رؤوس العضدية، الصدرية

العظيمة، الكتف الامامية) للرجوع بقوة وسرعة اعلى، وهذا ما يحفز العضلات على التكيف للعمل بقوة وسرعة اعلى من الطبيعي.

اما بالنسبة للرجلين فيؤدي اللاعب تمرين القرفصاء الخلفي (sqwad) (Bench Press) ولكن يؤدي هذا التمرين بنزول البار الحديد مع الوزن الى الاسفل حتى اقصى نزول بدون تغيير او التأثير على القوس الصحيح في الظهر ثم رفع البار الى منتصف المسافة (يكون الجسم بإرتفاع الركبة اي تعامد منطقة الورك على منطقة الركبة) ثم النزول بسرعة الى الاسفل وبعدها رفع البار الى اقصى ارتفاع بسرعة عالية، هذه العملية تجعل اللاعب يستفيد من عملية المطاطية بعضلات (ذات الاربع رؤوس الفخذية، الناصبة للعمود الفقري، العضلات الاليوية، عضلة الكالف) للرجوع بقوة وسرعة اعلى، وهذا ما يحفز العضلات على التكيف للعمل بقوة وسرعة اعلى من الطبيعي.

الملحق (2) انموذج لتمارين تدريبية يومية

أقسام الوحدة	التمرين	الشدة	التكرار	الراحة
القسم التحضيري	أولاً - أحماء عام			
	- تمارين مرونة وتمطية للمفاصل والعضلات (العمود الفقري ، الحوض ، الركبتين ، الاقدام)	%25 %25	10 تكرار	30 ثانية
	- تمارين مد سيقان أمامي (ترايسبس سيقان)		10 تكرار	
	- تمارين ثني سيقان خلفي (كيرل سيقان)			
القسم التحضيري	ثانياً - أحماء خاص	20 % - 40 %	4 - 8	30 ثا - 1 دقيقة
	← قرفصاء خلفي	$\frac{20\%}{8} - \frac{30\%}{6} - \frac{40\%}{4}$		
القسم التحضيري	- الدفع من الاستلقاء (Bench press) + ترايسبس (Push Down)		4 - 8	30 ثا - 1 دقيقة
	(مد الذراعين للأسفل)	$\frac{20\%}{8} - \frac{30\%}{6} - \frac{40\%}{4}$		

				القسم الرئيسي
130-1	8	% 75	1- القرفصاء الخلفي (sqwad)	
دقيقة	8	% 75	- التمرين الاول	
130-1	8	% 75	- التمرين الثاني	
دقيقة	8	% 75	- التمرين الثالث	
130-1	8	% 75	- التمرين الرابع	
دقيقة	8	% 75	2- الدفع من وضع الاستلقاء (Bench Press)	
130-1	8	% 75	- التمرين الاول	
دقيقة	8	% 75	- التمرين الثاني	
130-1	8	% 75	- التمرين الثالث	
دقيقة	8	% 75	التمرين الرابع	
30 ثانية	10 تكرار	% 30	1- مد الساقين جهاز (ليك بريس)	القسم الختامي
30 ثانية	10 تكرار	% 30	2- عقلة 3 سيت $\times$ 8 تكرار ب (وزن الجسم)	
30 ثانية	10 تكرار	% 30	3- مد الجذع 3 سيت $\times$ 12 تكرار ب (وزن الجسم) (باك ارج)	