مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة

https://mjss.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/mjss/index

تاثير منهج تدريبي وفق الانقباض اللامركزي في تطوير القوة العضلية القصوى لبعض عضلات الرجلين للاعبي القوه البدنية

تيسير احمد سعيد
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد
thamer.hammad@cope.uobaghdad.edu.iq

تاريخ الاستلام : 2025/2/28
تاريخ القبول: 2025/3/18
تاريخ النشر:2025/4/1

هذا العمل مرخص من قبل Creative Commons Attribution 4.0 International Licens

ملخص البحث:

تعد رياضة القوة البدنية من الرياضات الفردية الحديثة التي تعتمد في إنجازها على القوة العضلية، وهي من الفعاليات التي تميز بها لاعبو الاندية العراقية على المستوى العربي والقاري، ولذلك وجب على المختصين والباحثين السعي الى تطوير هذه الرياضة من خلال البحث العلمي الدقيق في الوسائل والأساليب التي يجب ان تعتمد في عملية التدريب في هذه الرياضة لكي نستطيع مواكبة التطور الحاصل في هذا المجال والحصول على أعلى الانجازات مما يعزز المسيرة الرياضية، اذ يهدف البحث الى اعداد منهج تدريبي لتطوير القوة العضلية القصوى بالانقباض اللامركزي لعضلات الرجلين لدى لاعبي القوة البدنية، والتعرف على تأثير المنهج التدريبي وفق الانقباض اللامركزي في القوة العضلية القصوى لبعض عضلات الرجلين لدى لاعبي القوة البدنية، اما عينة البحث فتكونت من (6) لاعبين من لاعبي المنتخب الوطني للشباب للقوة البدنية البالغ عددهم (6) مقسمين على مجموعتين لوزن (74) بأعمار 19- 21 سنه، طبق عليهم منهج تدريبي معد من قبل الباحث الذي استمر لمدة (8) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع، اما هم الاستنتاجات كانت ظهور تطور إيجابي في قوة العضلات العاملة بشكل متفاوت بين المجاميع البحث، وايضاً تحسن ملحوظ في القوة العضلية القصوى للرجلين لدى الاعبين بعد تطبيق المنهج التدريبي، اما توصيات البحث فكان من اهمها ضرورة الإستفادة من نتائج هذا البحث عند وضع مناهج التدريب المتبعة في تدريبات لاعبي القوة البدنية والاعتماد على اساليب جديدة في مناهج التدريب لتطوير القوة العضلية القصوى.

الكلمات المفتاحية: الانقباض اللامركزي، القوة العضلية، القوه البدنية

The Effect of an Eccentric Contraction Training method on Developing the Maximum Muscle Strength of some Leg Muscles for Powerlifting players

Tayseer Ahmed Saeed

Abstract:

Powerlifting is a modern individual sport that relies heavily on muscle strength for success. This activity has distinguished Iraqi club players at both Arab and continental levels. Therefore, it is essential for specialists and researchers to work towards the development of this sport through precise scientific research into the methods and means adopted in training. This effort will enable us to keep pace with advancements in the field and achieve the highest accomplishments that enhance athletic careers. The objective of this research is to create a training curriculum aimed at developing maximum muscle strength through the eccentric contraction of the leg muscles in powerlifting athletes. Additionally, it seeks to investigate the impact of this training curriculum on the maximum muscle strength of powerlifting players. The research sample consisted of six players from the national youth powerlifting team, divided into two groups, each weighing 74 kg and aged between 19 and 21 years. The researcher applied a training curriculum designed for them, which lasted for eight weeks, with a frequency of three training sessions per week. The findings indicated a positive development in muscle strength, with varying degrees of improvement between the groups. Furthermore, there was a significant enhancement in the maximum muscle strength of the players' legs following the implementation of the training program. The research recommendations emphasize the importance of utilizing the results of this study when developing training methods for powerlifting athletes. It is also crucial to consider the appropriate motor performance pathways related to technical execution when designing training programs.

Keywords: eccentric contraction, muscle strength, powerlifting

المقدمة والاهمية

تُعدّ القوة العضلية القصوى من العناصر الأساسية للأداء الرياضي، خاصة في رياضات القوة البدنية مثل رفع الأثقال وكمال الأجسام. وتعد الطرق التدريبية المختلفة وسيلة فعالة لتطوير القوة العضلية، ومن بين هذه الطرق يبرز الانقباض اللامركزي كأحد الأساليب المتقدمة التي تسهم في تحسين الأداء وزيادة القوة.

ويعتمد التدريب بالانقباض اللامركزي على إطالة العضلات تحت حمل مرتفع، مما يؤدي إلى تحفيز التكيفات العضلية والعصبية التي تسهم في تطوير القوة العضلية القصوى. ويُعدّ هذا النوع من التدريب ضروريًا لتعزيز قدرة العضلات على تحمل الضغوط العالية، وزيادة كفاءة الجهاز العصبي.

وتعد رياضة القوة البدنية من الرياضات الفردية الحديثة التي تعتمد في إنجازها على القوة العضلية، وهي من الفعاليات التي تميز بها لاعبو الاندية العراقية على المستوى العربي والقاري، ولذلك وجب على المختصين والباحثين السعي الى تطوير هذه الرياضة من خلال البحث العلمي الدقيق في الوسائل والأساليب التي يجب ان تعتمد في عملية التدريب في هذه الرياضة لكي نستطيع مواكبة التطور الحاصل في هذا المجال والحصول على أعلى الانجازات مما يعزز المسيرة الرياضية . كما إن الشروط الأساسية للنشاط العضلي يحتاج القوة الآلية وكمية كبيرة من مقدار السرعة وبنفس الوقت الذي بدأ بالإنقباض العضلي القوي، فعملية الإنقباض العضلي وتحرير الطاقة تعتمد على ما يرسله الجهاز العصبي من إشارات عصبية من أجل تجنيد الوحدات الحركية (Motor Unit) والتي تكون فعالة في تغيير سرعة الإنقباض العضلي الذي يمثل قدرة العضلات الحقيقية بالتغلب على الجهد الواقع عليها وخاصة عند لاعبي القوة البدنية. وعندما يكون الثقل الذي يتعين ان ترفعه العضلة أكبر من قوة العضلة يؤدي الى أداء انقباض أقوى من خلال تجنيد وحدات حركية إضافية يزيد من كفاءة عمل الجهاز العصبي أثناء الأداء". مما يتطلب أداء تمارين ذات مستوى توافقي عالي من أجل زيادة سرعة التردد والإثارة على أن يكون متزامناً مع تجنيد الوحدات الحركية الأخرى وهذا لا يتم الاّ من خلال البرامج التدريبية المتنوعة والحديثة. وأتجهت المناهج التدريبية الى مختلف التمارين من أجل زيادة آلية الانقباض العضلي وهذا ما يسعى اليه كل من اللاعبين والمدربين لكي يصبح أقوى وأسرع. (السيد عبد المقصود 1997).

تبرز أهمية هذه الدراسة **تحسين القوة العضلية القصوى** حيث تشير الأبحاث إلى أن التدريب اللامركزي يمكن أن يزيد من القوة العضلية بدرجة أكبر مقارنة بالتدريبات الأخرى، نظراً لأنه يسمح باستخدام أوزان أعلى وتحميل أعلى على العضلات(Hody et al., 2019) . تُعدّ القوة العضلية القصوى عاملاً رئيسياً في تحسين الأداء الرياضي، خاصة في رياضات القوة البدنية التي تعتمد بشكل أساسي على قدرة العضلات على

تحمل الأحمال العالية. وعلى الرغم من تعدد أساليب التدريب المستخدمة لتطوير هذه القوة، إلا أن العديد من البرامج التقليدية تركز بشكل أساسي على التدريبات ذات الانقباض المركزي أو المتحد المركز (Concentric Training)، مما قد لا يحقق أقصى استفادة ممكنة من الإمكانات الفسيولوجية للعضلات ، وتتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي :**ما هو تأثير تطبيق منهج تدريبي قائم على الانقباض اللامركزي في تطوير القوة العضلية القصوى لبعض عضلات الرجلين لدى لاعبي القوة البدنية؟**

ويهدف البحث الى اعداد منهج تدريبي وفق الانقباض اللامركزي لتطوير القوة العضلية القصوى لبعض عضلات الرجلين لدى لاعبي القوة البدنية، ومن ثم التعرف على تأثير المنهج التدريبي .

ويفرض الباحث عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي و الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية و الضابطة . وتمثلت مجالات البحث بلاعبي المنتخب الوطني للشباب للقوة البدنية للمدة من(27-11-2024)الى (28-1-2025) في صالة الالعاب الرياضة فلكس جم / الجادرية / بغداد.

الطريقة و الادوات

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة. وتم تقسيم أفراد العينة على مجموعتين :

1- المجموعة الضابطة : وضمت (3) لاعبين خضعوا إلى المنهج الموضوع من مدرب النادي .

2- المجموعة التجريبية : وضمت (3) لاعبين خضعوا الى المنهج الموضوع من الباحث .

العينة

تكونت العينة من (6) لاعبين من لاعبي المنتخب الوطني للشباب للقوة البدنية البالغ عددهم 6 مقسمين على مجموعتين لوزن (74) بأعمار 19- 21 سنه، وجدول (1) يبين تجانس العينة.

جدول (1)

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	20.34	0.2813	0.0215
الطول	179.55	0.9362	0.0169

ولكون نتائج معامل الالتواء جاءت كلها بين (±1) فيكون افراد عينة البحث متجانسة بالمتغيرات المذكورة.

الاختبار المستخدم بالبحث

اختبار القوة العضلية القصوى للرجلين (مؤيد جاسم،2005، ص 71):

- **اسم الاختبار:** اختبار القرفصاء الخلفي.

- الغرض من الاختبار: قياس القوة العضلية القصوى لعضلات الرجلين خلال حركة الهبوط الكامل للأسفل ثم النهوض.
- الأجهزة والأدوات:

1. بار حديدي نظامي زنة (20) كغم (نوع اليكو المنشا سويد).
2. أقراص حديدية مختلفة الأوزان من (1,25، 2.5، 5، 10، 15، 20) كغم(نوع اليكو المنشا سويد).
3. حمالات حديدية (المنشأ عراقي).
4. اقفال عدد (2) (نوع اليكو المنشا سويد).

- **الإجراءات:** حساب وزن البار الحديدي مع حساب وزن الأقراص الحديدية لكل فرد في المجاميع التجريبية بما يتلاءم والإمكانية البدنية، ويقوم المختبر بمسك البار الحديدي بمسافة أعرض من الكتفين بعد تحميله بالأقراص وبمساعدة فريق العمل.
- **وصف الاختبار:** يتصف الوضع الابتدائي لهذا الاختبار بوضع البار والأقراص الحديدية على الكتفين مستنداً على أسفل الرقبة وبشكل عمودي ويقبض عليه باليدين بمسافة اكبر من أتساع الكتفين ويكون البعد بين القدمين بعرض الكتفين مع المحافظة على وضع الظهر مستقيما والصدر عالياً، بعد اخذ عامود الثقل من الحمالات ويقوم المختبر بثني الركبتين كاملاً، ثم النهوض الكامل بالحديد مع المحافظة على مواصفات الوضع الابتدائي، وتسجيل نتيجة أفضل محاولة بأعلى وزن ممكن.
- **التسجيل:** حساب اعلى وزن مرفوع ولمرة واحدة فقط .

و قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الاربعاء المصادف (27-11-2024) متضمنة كيفية تطبيق الاختبار والمنهج التدريبي الخاص بالبحث على (3) لاعبين بمساعدة فريق العمل ، وذلك من اجل تحقيق أهداف عدة منها:

1. الوقوف على حجم الصعوبات التي تعترض الباحث.
2. التعرف على سلامة الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.
3. التعرف على كفاية فريق العمل المساعد.
4. التعرف على الوقت الذي يستغرقه الاختبار.
5. معرفة مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبار وتطبيق المنهج التدريبي.

التجربة الرئيسية

تم اجراء الاختبار القبلي لمجموعتي البحث (الضابطة و التجريبية) والتي ضمت على (6) لاعبين (3) لاعبين في كل مجموعة في يوم الخميس الموافق(28-11-2-24) وذلك في صالة الالعاب الرياضة فلكس جم / الجادرية / بغداد، تمهيداً لتطبيق المنهج التدريبي الذي اعده الباحث على المجموعة التجريبية الذي استمر لمدة (8) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع، اي (24) وحدة تدريبية (ملحق 1)، وتم احتساب الشدة على اساس الوزن الذي استطاع اللاعب من رفعه لمرة واحدة لكل تمرين والتي تعتبر الشدة القصوى (100%) في الانقباض المركزي (1RM) مثلا اذ قام الباحث باداء اختبار الدبني لمرة واحدة ويستمر اللاعب بزيادة الوزن لحين الفشل من رفعه ويحتسب اقصى وزن استطاع اللاعب رفعه، اما بالنسبة للتكرار فتم الزيادة بصورة تدريجية، اما بالنسبة للراحة فكانت بنسبة (6:1) زمن العمل الى الراحة واعتمد الباحث طريقة التدريب التكراري في المنهج التدريبي وبعد انتهاء المنهج التدريبي شرع الباحث الى اجراء الاختبار البعدي في يوم الاثنين الموافق (27-1-2-25) في نفس مكان اداء الاختبار القبلي وهو في صالة الالعاب الرياضة فلكس جم / الجادرية / بغداد وتحت نفس الظروف وذلك لاستخراج البيانات ومعالجتها والحصول على النتائج ومناقشتها.

تحليل البيانات

تم استخدام حزمة البرمجيات SPSS الإصدار 24 للتحليل الإحصائي، لاستخراج ما يأتي:

1. الوسط الحسابي.
2. الانحراف المعياري.
3. معامل الالتواء.
4. الاختبار التائي للعينات المستقلة.

النتائج

جدول (2) يبين الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية في نتائج الإختبارين القبلي والبعدي في الإختبار قيد البحث

الاختبار		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق الاوساط	فرق الانحرافات	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة الدلالة	نوع الدلالة	نسبة التطور
اختبار القوة العضلية القصوى للرجلين	قبلي	6.263	1.376	2.108	0.305	6.813	0.001	معنوي	%14.93
	بعدي	8.371	1.071						

يتبين من الجدول (2) ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي بلغ (6.2633) بأنحراف معياري مقداره (1.376) ، في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للإختبار نفسه (8.371) بأنحراف

معيـاري مقـداره (1.071). وبلـغ فـرق الأوسـاط الحسـابية بـين نتـائج الإختبـارين القبلـي والبعـدي (**2.108**) بـأنحراف معيـاري مقـداره (0.305)، وبلغـت قيمـة (t) المحسـوبة (**6.813**) فـي حـين كـان مسـتوى الخطـأ (0.001)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي عند مستوى الخطأ (0.05) بنسبة مئوية للتطور مقدارها (14.93%).

مناقشة النتائج

يمكن تفسير هذه النتيجة الـى المنهج التدريبي المعد الذي راعـى فيه الباحث الإمكانـات والفروق الفرديـة لكل لاعب كما أستخدم وبالاعتماد على المصادر العلمية وكما تشير النتائج إلى وجود تحسن كبير في القوة العضلية القصوى للرجلين بعد البرنامج التدريبي، حيث ارتفع المتوسط الحسابي من 6.263إلى 8.371، بنسبة تطور بلغت .14.93%يتماشى هذا مع دراسات سابقة أكدت أن التدريب المستمر والموجه يؤثر إيجابيًا على تطوير القوة العضلية.(Kraemer & Ratamess, 2004) . وان انخفاض الانحراف المعياري بعديًا من (1.376 إلى 1.071) يشير إلى تجانس الأداء بين الاعبين، مما يعني أن البرنامج التدريبي لم يحسّن فقط القوة العضلية القصوى ولكن جعله أكثر تأثيرًا على جميع لاعبين. يوضح ذلك أهمية البرامج المصممة بشكل علمي في تقليل التباين في الأداء البدني .(Fleck & Kraemer, 2014) . ونلاحظ ان القيمة المحسوبة لاختبار (ت) تساوي 6.813، مع قيمة دلالة 0.001، تؤكد أن التحسن ليس مجرد صدفة إحصائية بل نتيجة حقيقية للبرنامج التدريبي .وفقًا لـ(Field (2018 ، فإن القيم الصغيرة للدلالة الإحصائية ($p < 0.05$) تعني أن الفروق بين القياسين قبل وبعد ذات دلالة إحصائية قوية، مما يدعم الفرضية القائلة بأن التدريب أثر إيجابيًا على الأداء. كما تعد نسبة التطور مؤشرًا هامًا على فاعلية التدريب، اذ أظهرت الأبحاث أن الزيادة في القوة العضلية القصوى تتراوح بين 10-20%خلال 6-12 أسبوعًا من التدريب المستهدف .(Suchomel et al., 2018) وهذا يؤكد أن النتائج تتماشى مع المعايير العلمية المتوقعة لتحسين القوة العضلية القصوى عند اتباع برنامج تدريبي مناسب، وأن الزيادة بالحمل التدريبي بصورة تدريجية أي كلما زاد الحمل التدريبي أكثر كلما قل عدد المجاميع بصورة متناسبة ، فأن الفائدة الفسيولوجية من هكذا تحميل هو ضمان تحفيز أو تجنيد أغلب الوحدات الحركية أذا لم تكن الوحدات الحركية كلها لأداء العمل العضلي"(Young, W,1994)

ويرى الباحث أن الوحدات التدريبية التي تضمنها المنهج التدريبي أدت الـى الزيـادة فـي أثـارة أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية في المجاميع العضلية موضوعة البحث وبالتالي زيـادة القوة العضـلية المنتجـة حيث يذكر محمد حسن علاوي " أنه كلما زاد أشتراك عدد أكبر من الألياف العضلية كلما أدى الى زيـادة القوة التـي تستطيع العضـلة أنتاجهـا "(محمد حسن، 1982،ص122)، ويذكر منصـور جميل "أن نشـاطات اللاعـب البدنيـة جميعهـا تؤدي الـى حدوث تغيرات جسمية عديدة ولكن عندما تكون تلك النشـاطات واقعـة علـى الجسم وفق القواعد

العلمية المنتظمة فإنه يؤدي بعد ذلك الى تحسين الأنجاز"(منصور جميل، 2010، ص45)، وهذا ماحصل فعلاً في أختبار الدبني الكامل البعدي حيث حصلت المجموعة التجريبية على نسبة تطور (14.93) وهذا يدل على مدى تأثير المنهج المقترح من قبل الباحث ولخصوصية هذه الرياضة وهذه العينة فأن مثل هذه النسبة تكون فعالة جداً في رفع أرقام العينة وأنجازاتهم.

الاستنتاجات

من خلال النتائج توصل الباحث الى الاستنتاجات الاتية

1. ظهور تطور إيجابي في قوة العضلات العاملة بشكل متفاوت بين المجاميع البحث.
2. هناك تطور ملحوظ في القوة العضلية القصوى للرجلين لدى اللاعبين بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

التوصيات

1. ضرورة الإستفادة من نتائج هذا البحث عند وضع مناهج التدريب المتبعة في تدريبات لاعبي القوة البدنية.
2. الاعتماد على اساليب جديدة في مناهج التدريب لتطوير القوة العضلية القصوى.
3. لتحقيق نتائج أفضل لابد من زيادة المدة الزمنية للمنهج التدريبي .

المصادر

- السيد عبدالمقصود: أسس التدريب الرياضي فسيولوجيا تدريب القوة، القاهرة، دار الكتاب للنشر والتوزيع، 1997
- محمد حسن علاوي ، محمد نصرالدين رضوان: اختبارات الاداء الحركي، ط1، القاهرة، مطبعة دار الفكر العربي 1982.
- منصور جميل العنبكي؛ التدريب الرياضي وآفاق المستقبل :ط1(بغداد،المكتبة الرياضية، 2010) .
- مؤيد جاسم عباس؛ بعض متغيرات التحميل لشدة الحمل في والحدة التدريبية وتأثيرها على التكيف الفسيولوجي والبدني للقوة العضلية: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2005).
- زينب قحطان عبد المحسن. (2024). تأثير تمرينات الاتزان العضلي وفق النشاط الكهربائي لعضلات الجذع على القدرات البدنية وانجاز الوثب العالي للشباب. مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة، 6(3)، 1–11. https://doi.org/10.62540/mjss.2024.3.6.3
- (Omar Mizher Malik. (2024. فعالية تمرينات هوائية أيروبيكس باستخدام اشرطه مطاطية مقترحة على بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلبة المرحلة المتوسطة. مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة، 3(1)، 202–210. https://doi.org/10.62540/mjss.2021.03.01.21
- Young, W. Specificity of Jumping Ability and Implications for Training and Testing. Proceedings of the National coaching conference, Canberra, Australian coaching council, Inc., (1994).
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Fleck, S. J., & Kraemer, W. J. (2014). *Designing resistance training programs*. Human Kinetics.
- Kraemer, W. J., & Ratamess, N. A. (2004). *Fundamentals of resistance training: Progression and exercise prescription*. Medicine & Science in Sports & Exercise, 36(4), 674-688.
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2018). *The importance of muscular strength in athletic performance*. Sports Medicine, 48(4), 765-785.

- Douglas, J., Pearson, S., Ross, A., & McGuigan, M. (2017). Eccentric exercise: Physiological characteristics and acute responses. *Sports Medicine, 47*(4), 663-675.
- Hody, S., Croisier, J. L., Bury, T., Rogister, B., & Leprince, P. (2019). Eccentric muscle contractions: Risks and benefits. *Frontiers in Physiology, 10*, 536.
- LaStayo, P. C., Marcus, R. L., Dibble, L., Frajacomo, F., & Lindstedt, S. L. (2014). Eccentric exercise in rehabilitation: Safety, feasibility, and application. *Journal of Applied Physiology, 116*(11), 1426-1434.
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2019). The importance of muscular strength in athletic performance. *Sports Medicine, 46*(10), 1419-1449.
- Tous-Fajardo, J., Maldonado, R. A., Quintana, J. M., Pozzo, M., & Tesch, P. A. (2016). The flywheel leg-curl machine: Offering eccentric overload for hamstring development. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 11*(6), 739-746.

ملحق(1) الية التحميل للمنهج التدريبي

الأسابيع	التكرار للتمارين	الشدة	الراحة بين المجاميع	الراحة بين التمارين
الأسبوع الأول	3×5	%100	1 دقيقة	2 دقيقة
الأسبوع الثاني	3×6	%100	1 دقيقة	2 دقيقة
الأسبوع الثالث	3×6	%110	1 دقيقة	2 دقيقة
الأسبوع الرابع	3×6	%110	1 دقيقة	2 دقيقة
الأسبوع الخامس	3×6	%115	1 دقيقة	2 دقيقة
الأسبوع السادس	3×4	%115	1 دقيقة	2 دقيقة
الأسبوع السابع	3×3	%120	1 دقيقة	2 دقيقة
الأسبوع الثامن	3×4	%120	1 دقيقة	2 دقيقة

الوحدة التدريبية في الأسبوع الأول الوحدة التدريبية الاولى

اسم التمرين	التكرار	الراحة بين المجاميع	الراحة بين التمارين
ترايسبس سيقان	3 ×5	1 دقيقة	2 دقيقة
دبني خلفي	3 ×5	1 دقيقة	2 دقيقة
هاك باك	3 ×5	1 دقيقة	2 دقيقة
كيل سيقان	3 ×5	1 دقيقة	2 دقيقة