

تأثير التدريب البالستي باستخدام الأثقال في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر

د. محمد جاسم فاضل

د.حسن فرحان علوان

د.حيدر عبد الرزاق كاظم

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة البصرة

ملخص البحث العربي:

جاءت أهمية البحث في التقصي عن حقائق تمارينات البالستي ودورها في تطور مستوى القدرات البدنية والانجاز للاعبين رفع الأثقال وإيصال المعلومة العلمية التدريبية إلى مدربي هذه اللعبة عن دور تمارينات البالستي وما تحقق نتائج مستقبلية.

وكان هدف البحث: التعرف على تأثير التدريب البالستي باستخدام الأثقال في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.

إما أهم الاستنتاجات: التمارينات المستخدمة والمطبقة بأسلوب البالستي وباستخدام الأثقال المختلفة لها أهمية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.

وأوصى الباحثون: اعتماد التمارينات المستخدمة والمطبقة بأسلوب البالستي وباستخدام الأثقال المختلفة لها أهمية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.

(The effect of ballistic training using weights in the development of some special physical abilities and achievement of weightlifters kidnapping and nitride)

Researchers: Dr. Hassan Farhan Alwan d. Mohammed Jassim Fadel

Dr. Haidar Abdul Razzaq Kazem

The importance of research in the investigation of the facts of ballistic exercises and its role in the development of the level of physical abilities and achievement of weightlifting players and the delivery of scientific information training to the trainers of this game about the role of ballistic exercises and achieve future results.

The aim of the research was to identify the effect of ballistic training using weights in the development of some special physical abilities and the achievement of weightlifters, kidnapping and nitride.

The most important conclusions: Exercise used and applied ballistic method and using different weights are important in the development of some special physical abilities and achievement of weightlifters hijacking and nit.

The researchers recommended that the adoption of exercises used and applied ballistic method and using different weights are important in the development of some special physical abilities and achievement of the weightlifters kidnapping and nitride.

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته العلمية:

تتهض الأمم بنهضة علمائها لما يقدموه من نتاجات بحثية تخدم المجتمع بكافة المجالات المطلوبة للعيش الكريم منها الاقتصادية والصناعية والتربوية والرياضية.

وبخصوص الجانب الرياضي لم يبخل العلماء بابتكار ما هو مفيد لخدمة الرياضة وبناء الأبطال وتحقيق الانجازات الرياضية المختلفة منها الفردية والفرقية إذا بدا بابتكار جوانب تدريبية واختبارات مناسبة وقياسات منطقية للتطور .

وقد نالت لعبة الأثقال نصيبا وافرا بإيجاد التدريب المناسب لرفع مستوى الرياضي البدني والمهاري وقدرة على تحقيق الانجازات العالية .

ولهذا لا بد من تكملة هذا الانجاز واكتشاف التدريب المكمل لما وصلوا إليه وكسر الأرقام المحققة برفع الأثقال، ومن هذه الطرق والأساليب التدريبية هو التدريب بالستي .

إذ يعد التدريب بالستي من الأساليب الحديثة والمجربة بعدة فعاليات رياضية وقد حقق الانجازات الرياضية المختلفة وهو يعتمد على عنصرين مهمين هي القوة والسرعة في آن واحد وهي من المتطلبات الرئيسية في رفع الأثقال ولهذا جاءت الفكرة بتجريب هذا الأسلوب على هذه الفعالية الرياضية .

ومن هنا جاءت أهمية البحث في التقصي عن حقائق تمارينات بالستي ودورها في تطور مستوى القدرات البدنية والانجاز للاعبين رفع الأثقال وإيصال المعلومة العلمية التدريبية إلى مدربي هذه اللعبة عن دور تمارينات بالستي وما تحقق نتائج مستقبلية.

1-2 مشكلة البحث

تدريبات بالستية متنوعة ومتعددة ومن هذه الأنواع هي باستخدام الأثقال وأهميتها تزداد عند استخدامها للفعاليات الرياضية الصحيحة ومنها لعبة رفع الأثقال.

غير إن هذه اللعبة اثناء البطولة يتم بنوعين من رفع الأثقال هما الخطف والنتر وهذا مما جعلنا نبحث بالتدريب بالستي مدى فعالية في تطوير إي من هذه الأنواع وتحقيق الانجاز المطلوب.

ومن خلال خبرة الباحثون المتواضعة بعلم التدريب الرياضي والأثقال لاحظوا ضرورة الارتقاء بالقوة والسرعة في رفع الأثقال ولا بد من استخدام التدريب المناسب ومنه التدريب بالستي وكشف لأي نوع مهم في تحقيق الانجاز للخطف أم النتر .

1-3 أهداف البحث:

- 1- التعرف على تأثير التدريب البالستي باستخدام الأثقال في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.
- 2- التعرف على نتائج الفروقات بين الاختبارات القبليّة والبعدية وللمجموعتين التجريبيتين في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.
- 3- التعرف على نتائج الفروقات في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.

1-4 فروض البحث

- 1- وجود تأثير ايجابي التدريب البالستي باستخدام الأثقال في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.
- 2- وجود فروقات معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين باستخدام الأثقال في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.
- 3- وجود فروقات معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين ولصالح مجموعة الخطف في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبي فريق جامعة البصرة برفع الأثقال النتر والخطف.

1-5-2 المجال المكاني: قاعة الإثقال بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة البصرة

1-5-3 المجال الزمني: المدة من 2018/2/4 ولغاية 2018/4/20

2- الدراسات النظرية:

2-1 التدريب البالستي :

ترى نجله عبد المنعم بحيري (2009م) (9 : 24) إلى أن التدريب البالستي "هو الطريقة التي يتم فيها تطوير السرعة والقوة من خلال النطاق الكامل للحركة بعرض فعلي لمصدر المقاومة سواء داخلي أو خارجي مما يؤدي إلى عمل تكيف للعضلات حتى تعمل بطريقة قريبة لما هو مطلوب منها في الرياضة الخاصة، فهو طريقة هامه لتنمية القوة العضلية وقدرة العضلات على أداء الحركات الرياضية والتغلب على نقص السرعة".

ويرى محمد علي طلعت (2003) (5 : 24) "التدريب البالستي يقع تحت قانون إشراك اكبر عدد من الألياف العضلية فالحركة البالستية تجبر العضلات لإنتاج اكبر كمية من القوة في اقل فترة زمنية لان الألياف العضلية تتجمع من الأقل إلى الأعلى عند تزايد القوة".

2-2 مراحل وفوائد التدريب البالستي: (12 : 5)

أولاً : المراحل التدريبية:

1- المرحلة الأولى: تتم بواسطة الانقباض العضلي بالتقصير **Concentric** والتي تبدأ فيها المرحلة الرئيسية من الحركة.

2- المرحلة الثانية: هي مرحلة الانحدار والهبوط والتي تعتمد على العجلة المتولدة في المرحلة الأولى.

3- المرحلة الثالثة: هي مرحلة تناقص السرعة **Deacceleration** (الفرملة) والتي يتم فيها مرحلة التوجيه لتحقيق هدف ما **Eccentric**.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو المجموعات المتكافئة (مجموعتين تجريبية) لملائته في حل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه.

3-2 مجتمع البحث وعينته: حدد مجتمع البحث بلاعبين رفع الإثقال لفريق جامعة البصرة وبلغ عددهم (8) لاعبين وكانت نسبة عينة (100%) البحث وهم يمثلون فئتين الأولى فئة النتر وبلغ عددهم (4) لاعبين زنة (69كغم) وبنفس العدد والوزنة بلغة مجموعة الخطف. وقد تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين تجريبيتين وبلغ عدد كل مجموعته (4) لاعبين وتم تجانس العينتين وتكافؤهما كما في الجدول (1) .

جدول (1)

يبين تجانس وتكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	المجموعة مجموعة الخطف			مجموعة التجريبية النتر			القياس	القياسات والاختبارات	
		معامل الاختلاف	ع	س	معامل الاختلاف	ع	س		القياس	البدنية
غير معنوي	0.051	1.437	2.42	168.3	1.385	2.33	168.2	سم	الطول	
غير معنوي	0.153	5.411	0.23	4.25	5.924	0.25	4.22	سنة	العمر التدريبي	
غير معنوي	0.147	4.24	0.24	5.66	3.914	0.22	5.62	سم	القوة الانفجارية	
غير معنوي	0.008	4.004	1.45	36.21	3.644	1.32	36.22	عدد	القوة المميزة بالسرعة	البدنية

* (ت) الجدولية عند درجه حرية (6) وعند احتمال خطأ (0.05) تبلغ (1.942)

3-3 وسائل جمع المعلومات .

3-3-1 وسائل جمع البيانات

- المصادر العربية والأجنبية.

-الاختبارات المستخدمة

3-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة

- ساعة إيقاف يدوية

- أثنال قانونية متعددة الأوزان

- بار حديدي نظامي

- شريط قياس مدرج بلاستيك (2متر) .

3-4 إجراءات البحث الميدانية

3-4-1 تحديد متغيرات البحث

حسب ما متوفر من المراجع والمصادر وبحسب خصوصية البحث ومتطلباته في تحديد مشكله البحث ومعالجتها تم تحديد القدرات البدنية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة .

3-4-2 الاختبارات المستخدمة :

3-4-2-1 القوة الانفجارية: (6 : 110)

رمي الكرة الطبية (2 كغم) من فوق الرأس باليدين .

الغرض من الاختبار :قياس القوة الانفجارية للذراعين.

إجراء الاختبار : يجلس المختبر على الكرسي ممسكا بالكرة الطبية باليدين بحيث تكون الكرة إمام الصدر

وتحت مستوى الذقن ، كما يجب ان يكون الجذع ملاصقا لحافة الكرسي ويوضع حول صدر المختبر حبل

بحيث يثبت الجذع على الكرسي.

التسجيل : حساب المسافة المقطوعة.

3-4-2-2 اختبار القوة المميزة بالسرعة (7 : 157)

- اسم الاختبار : القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

الأدوات : مقعد سويدي ، أثقال بوزن (10 كغم) .

وصف الأداء : عند البدء تكون الذراعين في استناد كامل يرفع وزن قدره (10 كغم) يطالب من اللاعب

خفض البار ورفع له للأعلى على طول استناد الذراعين وهكذا .

التسجيل :يحسب عدد مرات الأداء خلال (20 ثانيه) .

3-2-4-3 الانجاز:

اجري اختبار الانجاز داخل قاعة الإثقال بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة البصرة بعد إجراء تنافس بين اللاعبين وبحضور الطاقم التحكيمي الكامل وتم تثبيت الانجاز .

3-4-3 التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة على عينة البحث الأصلية والبالغة (4) لاعبين وذلك بتاريخ 2018/2/4 وتم تطبيق فيها التمرينات المستخدمة ،وكان غرض التجربة تقنين التمرينات ومعرفة مدى ملائمة الشدة الموضوعة والحجم المطلوب ووقت الراحة الكافي. كذلك معرفة الزمن المطلوب .

4-4-3 الأسس العلمية للاختبارات

إن الاختبارات التي استخدمها الباحث تعد اختبارات مقننة وتتمتع ب (صدق - ثبات - موضوعية) عالية ومعمول فيها في اغلب البحوث العلمية وعلى هذا الأساس تم الاعتماد عليها.

3-5-3 التجربة الميدانية :

3-5-3-1 الاختبارات القبليّة: تم إجراء الاختبارات القبليّة في 2018/2/11

3-5-3-2 التمرينات الباستية :

قام الباحث بإعداد تمرينات مقترحة تحتوي على إيثقال منها كرات طبية بزنت (1-5 كغم) ودمبلص وجلة مربوطة بسلسلة، وكذلك أكياس رمل تربط على الذراعين.

وتعتبر الشدة المطلوب على الوزن المستخدم للأداة بعد حساب الشدة القصوى وتراوححت (80-90 %) ،واستنادا إلى شروط الحجم حسب المصادر باستخدام التمرينات الباستية وحسب قابلية عينة البحث يكون العدد (6-10 مرة) وبمجاميع (1-3 مرات) وبراحة (2-3) دقيقة.

وتم تطبيق التمرينات في الوحدات التدريبية بالقسم الرئيس من برنامج المدرب وعلى مدة (شهرين) لمدة (8) أسابيع ويذكر كوستل(1992) (13: 134) (إن التدريب لمدة (8) أسابيع يكون كافية لإحداث تكيفات وزيادة القدرة البدنية) . وطبقت التمرينات للمدة من 2018/2/12 ولغاية 2018/4/9 .

3-5-3-3 الاختبارات البعدية : أجريت الاختبارات البعدية بتاريخ 2018/4/20

3-6-3 الوسائل الإحصائية: تم استخدام نظام SPSS في معالجة .

-الوسط الحسابي.-الانحراف المعياري.-معامل الاختلاف.-النسبة المئوية.-اختبار (ت) للعينات المترابطة.-اختبار (ت) للعينات الغير مترابط

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-4 عرض نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبتين وتحليلها ومناقشتها:

جدول (2)

يبين الأوساط الحسابية وقيم (ت) المحتسبة والجدولية للمتغيرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة النتر

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	الوسط الحسابي		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
			بعدي	قبلي		
معنوي	2.85	0.21	6.22	5.62	سم	القوة الانفجارية
معنوي	3.755	0.45	37.91	36.22	عدد	القوة المميزة بالسرعة
معنوي	2.522	0.44	66.33	65.22	كغم	الانجاز

قيمة (ت) والجدولية عند درجة حرية (3) واحتمال خطأ(0.05) = 2.353

جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية وقيم (ت) المحتسبة والجدولية للمتغيرات البدنية القبلية والبعديّة للمجموعة الخطف

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	الوسط الحسابي		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
			بعدي	قبلي		
معنوي	2.617	0.47	6.89	5.66	سم	القوة الانفجارية
معنوي	2.487	1.21	39.22	36.21	عدد	القوة المميزة بالسرعة
معنوي	2.631	0.76	47.22	45.22	كغم	الانجاز

قيمة (ت) والجدولية عند درجة حرية (3) واحتمال خطأ(0.05) = 2.353

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية وقيم (ت) المحتسبة والجدولية للمتغيرات البدنية البعدية بين المجموعتين النتر والخطف

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	مجموعة الخطف		مجموعة النتر		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
		ع	س البعدي	ع	س البعدي		
معنوي	6.32	0.14	6.89	0.12	6.22	سم	القوة الانفجارية
معنوي	3.456	0.48	39.22	0.45	37.91	عدد	القوة المميزة بالسرعة

قيمة (ت) والجدولية عند درجة حرية (6) واحتمال خطأ (0.05) والبالغة = 1.943

جدول (5)

يبين نسبة التطور بين المجموعتين النتر والخطف

الانجاز	وحدة القياس	س قبلي	س بعدي	نسبة التطور
---------	-------------	--------	--------	-------------

النتر	كغم	65.22	66.33	1.533%
الخطف	كغم	45.22	47.22	4.235%

بعد هذا العرض يتضح هناك تطور في المجموعتين التجريبتين بالمتغيرات البدنية قيد الدراسة والذي يرجع الى انتظام العينة في التطبيق والمنهج الذي وضعه المدرب حقق الهدف المطلوب وهذا ما يؤكدته كل من مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري (2010) (8: 96) أن هدف عملية التدريب الرياضي هو الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى من الإنجاز الرياضي في الفعالية أو النشاط الذي يتخصص فيه اللاعب".

كما حصل التطور المطلوب نتيجة التمرينات الموضوعية إضافة إلى تنوع التمرينات في القدرات البدنية قيد الدراسة وهذا مؤشر على نجاح تخطيط التدريب المستخدم والتمرينات المطبقة وهذا ما يؤكدته (حنفي محمد المختار 1998) (3: 96) في قوله "أن التخطيط السليم واختيار التمرينات المناسبة تمكن المدرب من تطوير الصفات البدنية المستخدمة جميعها تعتمد على إتقان اللاعب للمهارات الأساسية " بالإضافة إلى هذا مؤشر على نجاح التدريب المقترح وعلى تمرينات البالستي الذي يدل إن الأسلوب التدريبي ناجح وهذا ما أكدته (هيثم محمود 2000) (10: 123) و(السيد سامي صلاح 1995) (4: 133)" بأن استخدام الوسائل التدريبية المبنية على أسس علمية وصحيحة يؤدي إلى تطوير الصفات البدنية وخاصة باللعبة المعنية "

رغم تشابه المجموعتين بالتدريب والتمرينات وجميع مكونات الحمل التدريبي الا ان مجموعة الخطف كانت الأفضل في جميع متغيرات البحث لخصوصية هذه الفعالية التي تحتاج الى القوة والسرعة بصورة اكبر من النتر وهذا حقق الهدف المطلوب من التدريب البالستي الذي خصص في رفع المستوى للقوة والسرعة معا ولهذا فكانت نسبة التطور لمجموعة الخطف أعلى بالإضافة إلى المتغيرات البدنية قيد الدراسة وهذا ما أكدته إشراق غالب (2009) (2: 157)" أن التدريب الرياضي الحديث مبني على أساس الانسجام والتناغم بين الأعداد البدني ، والأعداد المهاري بصورة واحدة دون انفصال "

كما ان الارتباط بين الجانب البدني والانجاز يلعب دورا كبيرا وفي حالة تطور الأول أكيد يرجع سبب في تطور الانجاز وهذا ما يؤكدته (أمر الله احمد البساطي (1998) (1: 9) " أن الرياضيين في مختلف الفعاليات الرياضية لا يستطيعون إتقان المهارات الأساسية التي تميز كل فعالية في حالة افتقارهم إلى الصفات البدنية الضرورية والخاصة بالنشاط الرياضي , لذلك نجد الارتباط الوثيق بين المستوى المهاري والمتطلبات البدنية الخاص في كل نشاط "، وقد أشار (سنجر 1990) (11: 221)" إلى أن المهارة لا تتحقق إلا في وجود القدرات البدنية الخاصة "

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

- 1- التمرينات المستخدمة والمطبقة بأسلوب البالستي وباستخدام الأثقال المختلفة لها أهمية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.
- 2- نوعية الفعالية تحتم استخدام الأسلوب الأمثل كما في فعالية الخطف كان فائدة التدريب البالستي لها أفضل في تطوير القدرات البدنية والانجاز.

5-2 التوصيات:

- 1- اعتماد التمرينات المستخدمة والمطبقة بأسلوب البالستي وباستخدام الأثقال المختلفة لها أهمية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز لرافعي الأثقال الخطف والنتر.
- 2- ضرورة التأكيد على نوعية الفعالية التي تحتم علينا استخدام الأسلوب الأمثل كما في فعالية الخطف كان فائدة التدريب البالستي لها أفضل في تطوير القدرات البدنية والانجاز.
- 3- إجراء دراسة مشابهة لهذه الدراسة وعلى فئات عمرية مختلفة وعلى قدرات بدنية ومهارية غير المدروسة لبيان دور التدريب البالستي في تطويرها وتقديم اللاعبين.

المصادر:

- 1- أمر الله احمد البساطي. أسس وقواعد التدريب الرياضي: دار المعارف ، القاهرة ، 1998.
- 2- اشراق غالب عودة :تأثير تمرينات سرعة الاستجابة الحركية في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والحركية المرتبطة بالهجمات الجوابية والمضادة في سلاح الشيش ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، 2009 .
- 3-حنفي محمد مختار .المدير الفني لكرة القدم : مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ،1980.
- 4-سامي صلاح الدين : تأثير استخدام الأهداف الثابتة والمتحركة على الدقة في المباراة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، 1995 .
- 5-علي محمد طلعت .تأثير استخدام تدريبات المقاومة البالستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة : رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ،2003.
- 6-محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . اختبارات الأداء الحركي : ط3،القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994.
- 7-مروان عبد المجيد إبراهيم : التصنيف الطبي والقانون الدولي لكرة السلة على الكراسي المتحركة للمقعدين ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان . ، 2002.
- 8-مروان عبد المجيد إبراهيم ومحمد جاسم الياسري. اتجاهات حديثة في علم التدريب الرياضي: ط1،عمان.الوراق للنشر والتوزيع،2010.
- 9-نجله عبد المنعم بحيرى. برنامج مقترح باستخدام التدريبات البالستية على تنمية القدرة العضلية والمستوى الرقمي لدفع الجلة: المؤتمر العلمي الدولي الثالث، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق ،2009.

10- هيثم محمود :تأثير برنامج تدريبي مقترح لتطوير دقة وسرعة الاداء المهاري لناشي سلاح سيف المبارز، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، 2000 .

11-singr , Robert n M otor.**Learning and Human performance:3 rd , ed , New Yourk Macmillan Publishing CP . Inc , 1990 .**

12- <https://sportphd.blogspot.com/2015/08/ballistic-training.html> ،2018، عالم الرياضة

13-Costilla ,D,& others : swimming , Black well scientific , London , 1992 .

ملحق (1)

نموذج من الوحدات التدريبية

الشدة: 80%

الأسبوع : الأول

الزمن الكلي: 40-42 دقيقة

الوحدة التدريبية : 1

الراحة		الحجم	التمرينات	الزمن	القسم
بين المجاميع	بين التكرارات				
رجوع النبض 120-110 ض/د إي بزمن 4-3 د	رجوع النبض 130-120 ض/د إي بزمن 3-2 د	7رميات ×2	-رمي الكرة الطبية مرة للامام ومرة للخلف	2.5 د	الرئيس
		6 رميات ×2	2-رمي الجلة بعد مرجحتها بين الرجلين ثلاث مرات للأمام.	3.5 د	
		10 حركة ×3	3-وضع تثقيب بالذراعين وحمل البار وعمل التمرين الخطف والنتر كل حسب فعاليته.	2.3 د	
		6 مرات ×2	4- أداء حركات ثني ومد الذراعين مع حمل دمبلص.	3.2 د	