

جامعة البصرة  
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تأثير تمرينات القوة المتحركة (الايزوتوني) في تطوير  
بعض أنواع القوة الخاصة للاعبي كرة السلة على  
الكراسي المتحركة

إعداد

م.م مصطفى عبد الرضا كاظم

د. شكري شاكر فالح

أ.د حيدر عبد الرزاق كاظم

2019 م

مستخلص البحث:

تأثير تمرينات القوة المتحركة (الايزوتوني) في تطوير بعض أنواع القوة الخاصة للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة

م.م مصطفى عبد الرضا كاظم

د. شكري شاكر فالح

أ.د حيدر عبد الرزاق كاظم

تتجلى أهمية البحث للارتقاء بمستوى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة من خلال رفع مستوى القوة العضلية المطلوبة للأداء أثناء المباراة وذلك من خلال استخدام التمرينات المقننة والمؤثرة بصورة كبيرة على عضلات الذراعين والعاكلة للاعبين.

**وهدف البحث إلى :** التعرف على تأثير تمرينات القوة المتحركة (الايزوتوني) في تطوير بعض أنواع القوة الخاصة للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة.

إما منهج البحث فقد تم استخدام المنهج التجريبي وتم تطبيق التمرينات على لاعبي نادي البصرة البارولمبية وتم تطبيق مجموعة الاختبارات الخاصة بالقوة والأداء المهاري وتنفيذ التمرينات خلال شهرين على المجموعة التجريبية وبعد معالجة النتائج تم التوصل:

إلى أهم الاستنتاجات: تمرينات القوة المتحركة (الايزوتوني) له خصوصية كبيرة في تطوير بعض أنواع القوة الخاصة للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة.

وتم التوصية ب : اعتماد تمرينات القوة المتحركة (الايزوتوني) في تطوير بعض أنواع القوة الخاصة للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة.

## 1-التعريف بالباحث

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته :

تتطلب الحياة العمل المتواصل لغرض التغلب على الصعوبات التي تواجه التقدم في مختلف المجالات سواء للإنسان الأصحاء أو الغير أصحاء (ذوي الاحتياجات الخاصة) ومنها صعوبة ممارسة الرياضة وتحقيق الانجازات الرياضية المختلفة.

وتعد لعبة كرة السلة على الكراسي المتحركة هي احد تلك الفعاليات والألعاب الرياضية التي تتصف بأنها رياضة نوعية على قدر كبير من التأثير البدني لمن يمارسها ، لذا تتطلب الأعداد المسبق لمزاولةها لغرض رفع مستوى اللياقة البدنية والمهارية الضرورية لهذه الفعالية.

ولغرض تحقيق الانجازات العالية في هذه اللعبة لابد من توفر المتطلبات البدنية التخصصية وباستخدام التدريب المناسب لهذه الفئة الرياضية وخصوصية اللعبة .

ولهذا فان التدريب الايزوتوني المتحرك من التدريب المناسبة لتنمية القوة العضلية والتي بدورها تعكس هذا التطور على تنمية القدرات البدنية الأخرى والأداء.

وتتجلى أهمية البحث للارتقاء بمستوى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة من خلال رفع مستوى القوة العضلية المطلوبة للأداء إثناء المباراة وذلك من خلال استخدام التمرينات المقننة والمؤثرة بصورة كبيرة على عضلات الذراعين والعامله للاعبين.

### 1-2 مشكلة البحث:

تدريبات القوة العضلية لها طرق وأساليب مختلف باختلاف أنواعها وخصوصيتها للعبة وبالنسبة في لعبة كرة السلة فهي العنصر الفعال في تحقيق الفوز والخسارة بالمباراة.

ومن خلال خبرة الباحثون المتواضعة في لعبة كرة السلة ومشاهدتهم للعبة كرة السلة على الكراسي المتحركة لاحظنا هناك تذبذب بمستوى اللياقة البدنية وخاصة القوة العضلية ليس بالمطلوب لعدم التجريب التدريبات المؤثرة والخاصة بالأنواع التي ترفع من القدرات البدنية الآخرة .

لذا ارتأى الباحثون دراسة هذه المشكلة من خلال تجريب تمرينات القوة المتحركة (الايزوتوني) في تطوير بعض أنواع القوة الخاصة للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة

### 3-1 أهداف البحث :

- 1- وضع تمارينات القوة المتحركة (الايروتوني) لتطوير بعض أنواع القوة الخاصة للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة.
- 2- التعرف على الفروقات بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير بعض أنواع القوة الخاصة للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة.
- 3- التعرف على الفروقات بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير بعض أنواع القوة الخاصة للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة.

### 4-1 فروض البحث:

- 1- وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية في تطوير بعض أنواع القوة الخاصة للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة.
- 2- وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في نتائج الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية في تطوير بعض أنواع القوة الخاصة للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة.

### 5-1 مجالات البحث.

- 1-5-1 المجال البشري : لاعبو لجنة ميسان للمعاقين بكرة السلة على الكراسي المتحركة
- 2-5-1 المجال المكاني : قاعة وسام عريبي الرياضية في محافظة ميسان .
- 3-5-1 المجال الزماني : للمدة من 2018/10/10 ولغاية 2018/12/12
- 2- الدراسات النظرية:

### 2-1 مفهوم تدريب القوة العضلية الثبات ( الايروميتري) (8 : 2):

تعتبر القوة هي الصفة البدنية القاعدية التي تؤثر في جميع الصفات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة ، لذلك فإن العناية بتدريب القوة يرفع من مستوى أداء اللاعب البدني والمهاري ، فكل مهارة تحتاج لعمل عضلي لتحريك أجزاء الجسم العاملة في المهارة ، وكلما زادت قوة العضلات العاملة على هذه الأجزاء كلما استطاعت أن تتغلب على وزن هذه الأجزاء وبذلك تزداد قدرة اللاعب على تحريك أجزاء جسمه بسهولة تساعده على دقة الأداء المهاري ، وكذلك فإن تقوية العضلات تجعل اللاعب يقتصر في المجهود عند أداء المهارات المختلفة ومن ثم تزداد قدرته على العمل لفترة زمنية أطول بدون تعب ولما كان الانقباض العضلي الثابت أقوى انقباض عضلي حيث تعمل فيه أكبر مجموعة من الألياف العضلية بأقصى انقباض حيث يسهم في تقوية العضلات الضعيفة لدى اللاعبين في وقت قصير خاصة التي كانت مصابة ، لذلك فإن من واجب المدرب أن يعمل على أن يشمل برنامج التدريب اليومي ( وحدات التدريب ) مجموعة تمارينات تؤدي عن طريق الانقباض الثابت.

### 3- منهجية البحث وإجراءاته لميدانية:

3-1 منهج البحث : استخدام الباحثون المنهج التجريبي وخصوصا ذو التصميم المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لملائمته في تحقيق أهداف البحث ومعالجة مشكلته.

3-2 مجتمع البحث وعينته: حدد مجتمع البحث بالطريقة العمدية والمتمثلة بلاعبي لجنة فريق ميسان الرياضي للمعوقين للموسم الرياضي ( 2018-2019 ) والمشارك بالدوري الممتاز العراقي وبلغ عددهم ( 15 لاعب ) وهم معتمدين ومسجلين في لائحة الاتحاد المركزي العراقي. وتم استبعاد ( 5 ) لاختلاف درجة عوقهم . ولهذا أصبحت عينة البحث ( 10 ) لاعب وتشكل نسبة ( 66.66% ) من المجتمع الأصلي وتم تقسيمهم بالطريقة العشوائية (القرعة) إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية وبلغ عدد كل مجموعة ( 5 ) لاعبين.

وتم تجانس العينتين وتكافؤهما كما في جدول ( 1 ) باستخدام معامل الاختلاف للتجانس واستخدام اختبار (ت) للعينات الغير مترابطة في التكافؤ.

#### جدول ( 1 )

يبين التجانس والتكافؤ للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات والاختبارات المستخدمة

قيمة (ت) المحتسبة	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			القياس	القياسات والاختبارات
	معامل الاختلاف	ع	س	معامل الاختلاف	ع	س		
0.08	8.444	1.64	19.42	7.035	1.36	19.33	سنة	العمر البيولوجي
0.677	1.488	2.64	177.4	1.339	2.36	176.2	سم	الطول
0.007	2.461	1.69	68.66	2.694	1.85	68.65	كغم	الوزن
0.044	2.926	0.69	23.58	2.461	0.58	23.56	عدد	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
0.097	6.922	0.74	10.69	3.38	0.36	10.65	عدد	مطاولة القوة للذراعين
0.043	2.137	0.63	29.47	2.308	0.68	29.45	عدد	مطاولة القوة للبطن

• قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (8) وتحت احتمال خطأ (0.05) تبلغ (2.306)

3-3 وسائل جمع المعلومات:

3-3-1 وسائل جمع البيانات:

1-المصادر العربية والأجنبية.

2-الاختبارات والقياسات المستخدمة بالبحث.

3-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

١ - ساعة توقيت الكترونية عدد (3).

٢ - ساعة لقياس النبض معصمية عدد (1).

٣ - شريط قياس بطول (6 متر)

٤ - حاسوب (B4) نوع DELL.

### 3-4 إجراءات البحث الميدانية:

3-4-1 تحديد متغيرات البحث: بعد مراجعة المصادر والمراجع وحسب خصوصية البحث ومتطلباته في تحديد مشكلة البحث ومعالجتها وجد الباحثون أن أنواع القوة قيد الدراسة ضرورية للاعب كرة السلة على الكراسي المتحركة. والمتغيرات هي:

١ - القوة المميزة بالسرعة للذراعين

٢ - مطاولة القوة للرجلين.

٣ - مطاولة القوة للبطن .

### 3-4-2 الاختبارات المستخدمة :

#### 1- اختبار دفع أثقال بالذراعين .

- الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

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

- وصف الأداء : عند البدء تكون الذراعان في امتداد كامل رافعة البار ذو الوزن ( 10كغم) ، يطلب من اللاعب خفض البار ورفعها للأعلى على طول امتداد الذراعين وهكذا .

- التسجيل : يحسب عدد مرات الأداء خلال (20 ثانية) .

#### 2- اختبار الشد للأعلى .

- الغرض من الاختبار : قياس مطاولة القوة للذراعين .

- الأدوات اللازمة : عقلة أو عارضة أفقية .

- وصف الأداء : يتخذ المختبر وضع التعلق بالذراعين بحيث تكون قبضة اليدين ( ممسكة من الأسفل ) يرفع المختبر جسمه للأعلى حتى يصل الذقن إلى مستوى العارضة بدون المرجحة بالجسم أو الرجلين ، ثم يقوم جسمه للعودة للوضع الطبيعي .

- التسجيل : يحسب الأداء لأكثر عدد من المرات . ( 6 : 157-160).

#### 3- اختبار الجلوس من الرقود .

- الغرض من الاختبار : قياس مطاولة القوة للبطن .

- الأدوات اللازمة : بساط - زميل لتثبيت الرجلين .

- وصف الأداء : يرقد المختبر على ظهره واليدين حرتين خاف الرقبة ، مع تثبيت الرجلين من قبل الزميل ، وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بثني الجذع للوصول إلى وضع الجلوس طولا وملامسة اليدين الركبتين ، يكرر الأداء أكبر عدد ممكن من المرات وحتى استنفاد

الجهد .

- **التسجيل** : يسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيح والتي قام بها ولأكبر عدد ممكن من التكرار وحتى استنفاد الجهد. ( 1 : 107).

### 3-4-3- التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية بتاريخ 2018/10/1 على بعض لاعبي عينة البحث الأصلية (نادي لجنة ميسان للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة) وذلك للأغراض الآتية :

١ تقنين التمرينات المستخدمة وإيجاد الحمل التدريبي المناسب من حيث الشدة والحجم والراحة .

٢ معرفة مدى مناسبة التمرينات وصعوبتها ودرجة ملامتها للمعاقين .

3-4-4 الأسس العلمية للاختبارات: تم الاعتماد على اختبارات مقننة وتتمتع بالصدق والثبات والموضوعية.

### 3-5- التجربة الميدانية:

3-5-1 الاختبارات القبليّة: أجريت الاختبارات القبليّة بتاريخ 2018/10/15

### 3-5-2 التمرينات المستخدمة:

تم إعداد تمرينات بدنية الايزوتوني وذلك من اجل تطوير أنواع القوة العضلية لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة ، واشتملت التمرينات على شدد تراوحت بين 80% - 100% وبما يتناسب مع خصوصية هذه القدرة العضلية وتم اعتماد النبض كمؤشر لتحديد فترات الراحة البينية كونه أكثر ثباتا ودقة كما يؤكد ذلك ( ريسان خريبط مجيد ومحمود الشاطي ، 1997 ) ( 2 : 398 ) حيث يذكران ( إن انتظام العمل يكون أكثر ثباتا وبمستوى أفضل عندما تحدد الراحة البينية عن طريق عودة النبض إلى ( 120 . ض . د ) .

وتم تطبيق التمرينات يوم الأحد المصادف 2018/10/16 وانتهت بتاريخ يوم الأربعاء المصادف 2018/12/11 وواقع ( 3 وحدات ) تدريبيه في الأسبوع ، حيث أصبحت مجمل الوحدات للتمرينات ( 24 وحدة ) تطبق في القسم الرئيسي من الوحدات التدريبيه .

3-5-3 الاختبارات البعديّة: أجريت الاختبارات البعديّة بتاريخ 2018/12/12

### 3-6 الوسائل الإحصائية:

تم استخدام النظام الإحصائي (SPSS) لمعالجة النتائج مستخدما ما يلي:

١ المتوسط الحسابي.

٢ +الانحراف المعياري.

٣ معامل الاختلاف.

٤ النسبة المئوية.

٥ اختبار (ت) للعينات المترابطة.

٦ اختبار (ت) للعينات الغير مترابطة.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها للمجموعة الضابطة:

### جدول ( 2 )

يبين الأوساط الحسابية وقيم (ت) المحتسبة والجدولية للمتغيرات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	الوسط الحسابي		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
			بعدي	قبلي		
معنوي	5.015	0.664	26.89	23.56	عدد	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	4.308	0.441	12.55	10.65	عدد	مطاولة القوة لعضلات الذراعين
معنوي	4.68	0.517	31.87	29.45	عدد	مطاولة القوة لعضلات البطن

قيمة (ت) الجدولية عنده درجة حرية (4) وتحت احتمال خطأ (0.05) بلغت = 2.132

من خلال هذا العرض تبين لنا هناك تطورا للمجموعة الضابطة وال تي يرى الباحثون أن سببه يعود إلى أن انتظام العينة بالتدريب المتواصل من دون انقطاع أدى إلى الاحتفاظ بالمستوى البدني وتطوره بالإضافة إلى استخدام التكرار المتواصل في الأداء وهذا ما يؤكد ( مهدي نجم وآخرون ، 1999 ) من أن " التكرار المستمر للتمرينات سواء كان ذلك بدنيا أو مهاريا فإنه يرفع من قابلية المستوى " . ( 7 : 338 )

4-2 عرض نتائج وتحليلها ومناقشتها للمجموعة التجريبية:

### جدول ( 3 )

يبين الأوساط الحسابية وقيم (ت) المحتسبة والجدولية للمتغيرات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	الوسط الحسابي		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
			بعدي	قبلي		
معنوي	3.331	1.558	28.771	23.58	عدد	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	2.222	1.889	14.889	10.69	عدد	مطاولة القوة للذراعين
معنوي	4.212	0.998	33.674	29.47	عدد	مطاولة القوة للبطن

قيمة (ت) الجدولية عنده درجة حرية (4) وتحت احتمال خطأ (0.05) بلغت = 2.132



ومن خلال ملاحظة جدول ( 3 ) أن المجموعة التجريبية أيضا حصلت على التطور المطلوب فقد كان سبب تطورها يرجع إلى التمرينات الايزوتوني وبما يتناسب مع خصوصية لعبة كرة السلة على الكراسي المتحركة للمعاقين حيث أن لعبة كرة السلة من الألعاب التي تحتاج إلى قوة عضلية خاصة إضافة لما لها من تأثير على الأداء المهاري وكما يشير محمد توفيق أولي إلى ( أهمية تمتع اللاعبين في الألعاب الفرقية بقدر عالي من القدرات الهوائية المتمثلة بالتحمل العام لإكمال أشواط المباراة بكفاءة عالية فضلا عن القدرات اللاهوائية التي تشكل ضرورة لتنفيذ الهجوم السريع لحظة الانتقال من الدفاع إلى الهجوم وبالعكس ) ( 5 : 451).

3-4 عرض نتائج الاختبارات البدنية البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها .

#### جدول ( 4 )

يبين الأوساط الحسابية وقيم ( ت ) المحتسبة والجدولية للمتغيرات البدنية البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
		ع	س البعدي	ع	س البعدي		
معنوي	12.375	0.553	28.771	0.551	26.89	عدد	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	4.997	0.568	14.889	0.745	12.55	عدد	مطاولة القوة للذراعين
معنوي	5.274	0.647	33.674	0.227	31.87	عدد	مطاولة القوة للبطن

• قيمة ( ت ) الجدولية عند درجة حرية ( 8 ) وتحت احتمال خطأ ( 0.05 ) تبلغ ( 1.860 ) من خلال ملاحظة الجدول ( 4 ) يتضح أن المجموعة التجريبية أكثر تطورا من المجموعة الضابطة ويرجع ذلك كما يرى الباحثون إلى التمرينات القوة المستخدمة والمؤثرة على أنواع القوة العضلية ، ومنها القوة المميزة بالسرعة كونها من أكثر أنواع القوة المستعملة في المهارات الهجومية والدفاعية لهذه اللعبة ، إذ إن وقت تلك المهارات يتناسب ووقت هذه القدرة في مهارات المناولات والاستلام والتحرك السريع بالكرسي نحو الأمام والخلف وعمليات المناورة والخداع التي يحتاجها اللاعب أثناء المباريات ، وهذا ما ( يؤكد قاسم حسن حسين ) من أن القوة المميزة بالسرعة " تظهر مدى إمكانية عضلات جسم الرياضي في دفع جسمه أو أجزاء منه في حركات الدفع للأمام والأعلى والخلف " ( 3 : 133 ).

و المعروف أن كل فعالية تعتمد على مجاميع عضلية أثناء الأداء ولكون لعبة كرة السلة على الكراسي المتحركة تعتمد على قوة عضلات الذراعين وعضلات البطن باعتبار أن لاعبيها من المشلولين والمبتورين وجب الاهتمام بهذه المجاميع من خلال التمارين المناسبة لهذه الفئة وهذه تشكل مقاومات خارجية تؤثر في تكوين القدرات البدنية المذكورة في الجدول أعلاه ، إن

إتباع المنهج التصاعدي للحجم في الزيادة المستمرة للشدد الأسبوعية ساهمت بشكل ملحوظ في تطور المجموعة التجريبية وهذا ما يؤكد محمد حسن (علاوي ، 1975) من " أن إتباع الزيادة المستمرة في حجم التدريب وشدته ، وكذلك اللجوء إلى التمارين التصاعدية هي الوسيلة الكفيلة لتحسين الانجاز " ( 4 : 40).

## 5- الاستنتاجات والتوصيات

### 5-1 الاستنتاجات.

- ١- استخدام التمرينات الايزوتوني المقترحة قد ساهمت بشكل كبير في تطوي المتطلبات البدني الخاصة (أنواع القوة العضلية ) للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة .
- ٢- تطور المستوى البدني للمتطلبات البدنية الخاصة له دور كبير في تطور المهارات الهجومية للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة .

### 5-2 التوصيات.

- 1- ضرورة استخدام التمرينات الايزوتوني المقترحة في تطوير المتطلبات البدنية الخاصة (انواع القوة العضلية) للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة .
- 2- التأكيد على ضرورة البحث والتقصي للعمل على إيجاد تمرينات أخرى تعمل على تطوير المستوى البدني للاعبين كرة السلة على الكراسي المتحركة و ولألعاب أخرى مختلفة .
- 3- ضرورة العمل على وضع تمرينات تتلاءم مع فئات المعاقين وللفترات التدريبية المتنوعة إبتدا من فترة الإعداد العام والخاص وقبل المسابقات والمسابقات .

### المصادر:

- 1- حازم جاسم خزعل : بناء وتقنين بطارية اختبار بدنية للاعبين الكرة الطائرة جلوسا في الأندية العراقية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، 2004 .
- 2- ريسان خريبط مجيد وعصام عبد الخالق : تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، مكتب نون للتحضير للطباعة ، بغداد ، 1997 .
- 3- قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي في الألعاب المختلفة ، ط 1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1998 .
- 4- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط4 ، دار المعارف ، مصر ، 1975 .
- 5- محمد توفيق أوليلي : كرة اليد تعليم - تدريب - تكنيك ، مطابع السلام ، الكويت ، 1989.
- 6- مروان عبد المجيد إبراهيم : الموسوعة الرياضية لمتحدي الإعاقة ، الإصدار الأول ، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ، الأردن ، عمان ، 2002 .
- 7- مهدي نجم وآخرون : تقويم مستوى أداء التصويب بكرة السلة ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، العدد (10) ، 1999 .

8-<https://www.sport.ta4a.us/human-sciences/athletic-training/1532-types-muscle-strength-exercises.html>

### ملحق (1)

التمرينات (نموذج من الوحدات التدريبية )

الشدة: 90%

الأسبوع : الأول

زمن التمرينات: 68 دقيقة

الوحدة التدريبية (1)

القسم	زمن التمرين	التمرينات	الحجم	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع
الرئيسي	8 دقيقة	- سحب عقلة خمس مرات والعودة مرة اخرى	2x18	رجوع النبض	رجوع النبض (120-110)
	14 دقيقة	- حمل بار حديدي رفع وخفض من الاستلقاء	2x22	رجوع النبض (130-120)	ض/د (5-3) دقيقة
	5 دقيقة	- حمل بار حديدي رفع وخفض الذراعين من على الكرسي	2x23	ض/د (3-2) دقيقة	
	16 دقيقة	- الانطلاق وصعود جسر مائل والرجوع مرة اخرى	2x23		