تاثير تدريبات خاصة لتطوير بعض القدرات المتراجعة لدى اللاعبين المتقدمين بكرة القدم العائدين من اصابة تمزق العضلات الضامة

أ.م. إسماعيل سليم عبد
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية – جامعة بغداد
smael_afc@yahoo.comI
(00964) 07901970104

أ.د. وسن حنون علي
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية – جامعة بغداد
dr.wasan_hanoon@yahoo.com
(00964) 07707124079

مستخلص البحث باللغة العربية

هدفت الدراسة الى اعداد تدريبات خاصة لتطوير القدرات المتراجعة (الرشاقة، تحمل القوة، تحمل السرعة)، لدى افراد عينة البحث، والتعرف على تأثير التدريبات الخاصة لتطوير القدرات المتراجعة للاعبين العائدين من اصابة العضلات الضامة لتسريع عودة الرياضي الى التدريب والمنافسات، اذ نلاحظ ان الكثير من اللاعبين قد يبتعدون عن الملاعب لفترة طويلة بسبب القصور في استرجاع القدرات المتراجعة وتطويرها، وافترض الباحثان وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج ألأختبارين القبلي والبعدي في تطوير القدرات المتراجعة، واستخدمت الحقيبة الاحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات (الوسط الحسابي،، الانحراف المعياري،، (T.test) للعينات المرتبطة. واستنتج الباحثان ان للمنهج التدريبي تأثير ايجابي على استرجاع صفة تحمل القوة والرشاقة وتحمل السرعة، واسترجاع صفة تحمل القوة اسرع من الرشاقة وتحمل السرعة، واوصى الباحثان بضرورة الاهتمام بتدريبات القوة للمجاميع العضلية كافة وخاصة العضلات الضعيفة او الصغيرة. وضرورة الاهتمام بالفترات الانتقالية بحيث تكون هناك مناهج تدريبية لبعض القدرات البدنية مع اخذ بنظر الاعتبار ان لاتكون هناك راحة سلبية طويلة. وضرورة الاهتمام بالتنسيق بين المدرب الاول ومدرب اللياقة البدنية في الفريق عند تصميم المناهج التدريبية.

الكلمات المفتاحية: العضلات الضامة، التمزق العضلي.

ABSTRACT

The Effect of Special Training For Developing Some Regression Abilities in Advanced Soccer Players Recovering from Adductor Muscle Tear

Ass Prof. Ismael Saleem Abed College of Physical Education and Sports Sciences - University of Baghdad

Prof. Dr. Wassan Hanoon Ali Physical Education and Sports Sciences - University of Baghdad

The research aimed at designing special training for developing (agility, strength – endurance, speed – endurance). In addition to that, the research aimed at identifying the effect of these training on developing these regressive abilities on players returning from adductor muscle tear. The researchers hypothesized statistical differences between pre and posttests in regressive abilities development. The data was collected and treated using SPSS to conclude that the experimental method have a positive effect in developing regressive abilities understudy. The researchers finally recommended the necessity of strength training for all muscle groups especially weak or small muscles as well as paying attention to transitional phase with short passive rests and coordinating between the 1st coach and physical fitness coach during training programs design.

Keywords*:* Adductor muscle, muscle tear.

المقدمة:

دأب المختصون الى تطوير لعبة كرة القدم عن طريق رفع مستويات اللاعبين من الجوانب البدنية والفنية والصحية والنفسية والوظيفية والتربوية من خلال استخدام التمرينات البدنية والمهارية والخططية، ونتيجة للجهد العالي وظروف المنافسة الرياضية يتعرض الكثير من لاعبي كرة القدم الى الاصابات الرياضية، ويتم تطوير القدرات البدنية المتراجعة من جراء الاصابة، لانه لايستطيع الرياضي العودة الى الملاعب بنفس مستواه ماقبل الاصابة، ليس اثناء ممارسة الالعاب الرياضية فحسب بل ايضا في ممارسة حياته اليومية، وهذا يتم من خلال اتباع افضل الوسائل والاساليب العلمية. ومن خلال ماتقدم تتوضح لنا بصورة جلية اهمية هذا البحث بتناوله موضوع تدريبات خاصة تدريبية على وفق مامتوفر من امكانيات والتي تتناسب مع الواقع الرياضي العراقي بهدف استعادة وتطوير القدرات المتراجعة اثناء اصابة اللاعبين المتقدمين بكرة القدم، ومن خلال اطلاع الباحثان، وجدا ان هناك نوع من عدم الاهتمام بوضع تدريبات خاصة لاعادة القدرات المتراجعة للاعبين العائدين من الاصابة لتسريع عودة الرياضي الى التدريب والمنافسات، اذ نلاحظ ان الكثير من اللاعبين قد يبتعدون عن الملاعب لفترة طويلة بسبب القصور في استرجاع القدرات المتراجعة وتطويرها، لذا ارتأى الباحثان الى تصميم تمرينات تدريبية لأسترجاع المستوى الاعتيادي قبل الدخول في التدريبات او المباريات التنافسية، وهدف الباحثان الى اعداد تدريبات خاصة لتطوير القدرات المتراجعة، والتعرف على تأثير التدريبات الخاصة لتطوير القدرات المتراجعة (الرشاقة، تحمل القوة، تحمل السرعة)، لدى افراد عينة البحث، وافترض بوجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج ألأختبارين القبلي والبعدي في تطوير القدرات المتراجعة.

الطريقة والادوات:

تمثلت عينة البحث بلاعبي كرة القدم المتقدمين الموسم (2017–2018)م والعائدين من الاصابة وعددهم (5) لاعبين، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية وذلك من خلال اجراء المقابلات الشخصية مع مدربي فرق اندية دوري النخبة بكرة القدم، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة. واستخدم الباحثان جهاز (Polar) الماني المنشأ (الملحق 1)، جهاز الداينموميتر وجهاز الكونيوميتر امريكي المنشأ،، جهاز السونار ياباني المنشأ، جهاز التوازن قرص التحدي (Challenge-Disk) الماني المنشأ،، جهاز (DJ) صيني المنشأ،، ساعة توقيت الكترونية عدد (2) صينية المنشأ،، كرات توازن متنوعة عدد (8)، وبساط مطاطي لأداء التمرينات عدد (10)، وحبال مطاطية عدد (40)، وشواخص عدد (50)،، قاعة حديد، واقراص حديد واوزان عدد، وكرات طبية،، شريط قياس (50) متر،، صافرة عدد (2).

الاختبارات المستخدمة في البحث:

اختبار خفة الحركة (الرشاقة) (Michael,2009,199):

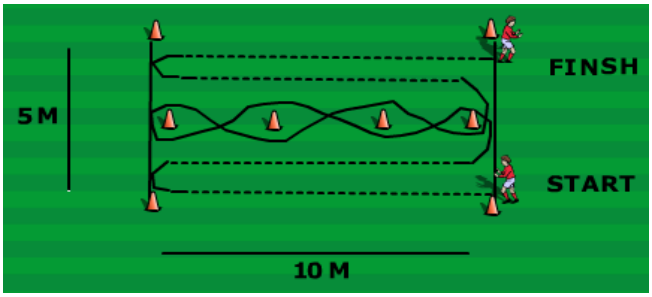
- الغرض من الأختبار: اختبار سرعة متعددة الاتجاهات، الرشاقة.
- الأدوات اللأزمة: مكان لأداء الأختبار تحدد فيه مساحة (10×5)م، ويحدد فيه خطين يوضع بينهما (4) اقماع المسافة بينهما (2.8)م.

- مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف الخط المحدد ، وتكون يداه مرفوعتان بالقرب من اكتافه، وبعد سماع اللاعب اشارة البدء يبدا بالجري حول المسار المحدد في الشكل على وفق قدرته بدون ان يمس الاقماع.
- تعليمات الاختبار: تعطى للاعب محاولتان ويحتسب له افضل زمن يسجله، واذا قام اللاعب بأسقاط او ازاحة احد الاقماع لاتحتسب المحاولة.
- ادارة الاختبار:

✓ مسجل: يقوم بالنداء على اسماء اللاعبين اولا وتسجيل زمن اداء الاختبار ثانيا.

✓ مؤقت: اعطاء اشارة البدء مع التوقيت وملاحظة صحة اداء الأختبار.

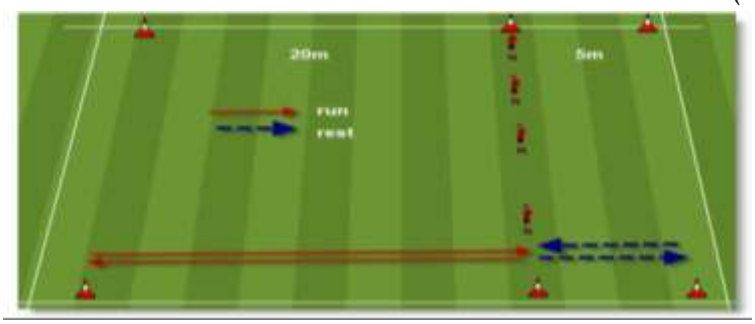
✓ التسجيل: يحتسب الزمن لأقرب (100/1) من الثانية، ويقارن بالمستويات الخاصة بالاختبار.



الشكل (1) طريقة اختبار خفة الحركة

اختبار (Yo-Yo) (Test) (Thomas,2015,14):

- الغرض من الأختبار: قياس تحمل السرعة.
- الأدوات المستخدمة: ملعب، وصالة محدد عليها مساحة (10×25)م، اقماع عدد (15).
- مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية وعند بدء الاختبار بأيعاز من الجهاز (Peep) يبدأ بالجري الى نهاية المسافة المحددة (20)م ثم يعود الى نقطة البداية حيث لدية راحة (10) ثا في كل ركضة ثم يستعد للركضة الثانية مع صوت الموسيقى وكما موضح بالشكل (2).
- تعليمات الاختبار: على المختبر ان يعود الى خط البداية قبل انتهاء زمن الركضة والتي يحددها الجهاز (Peep)، وفي حالة تأخر المختبر يعطى انذار، والمختبر الذي يحصل على انذارين ينتهي الاختبار وتسجل له المسافة التي وصل اليها.
- ادارة الاختبار: مسجل يراقب الاخطاء التي تحدث ويعطي انذار عليها ويسجل المسافة التي يصل اليها اللاعب في الاستمارة الخاصة بالاختبار والمبينة بالشكل (2).
- التسجيل: تحتسب المسافة لأخر ركضة صحيحة، وتقارن بالمستويات الخاصة بالاختبار والمبينة بالجدول (2).



الشكل (2) اختبار يو يو (تحمل سرعة (Yo-Yo)

الجدول (2) الاستمارة الخاصة بتسجيل المسافة المقطوعة

(km/h)	(Yo-Yo Intermittent Recovery Test)							
5	1 (40m)							
9	1 (80)							
11	1 (120)	2 (160)						
12	1 (200)	2 (240)	3 (280)					
13	1 (320)	2 (360)	3 (400)	4 (440)				
14	1 (480)	2 (520)	3 (560)	4 (600)	5 (640)	6 (680)	7 (720)	8 (760)
15	1 (800)	2 (840)	3 (880)	4 (920)	5 (960)	6 (1000)	7 (1040)	8 (1080)
16	1 (1120)	2 (1160)	3 (1200)	4 (1240)	5 (1280)	6 (1320)	7 (1360)	8 (1400)
17	1 (1440)	2 (1480)	3 (1520)	4 (1560)	5 (1600)	6 (1640)	7 (1680)	8 (1720)
18	1 (1760)	2 (1800)	3 (1840)	4 (1880)	5 (1920)	6 (1960)	7 (2000)	8 (2040)
19	1 (2080)	2 (2120)	3 (2160)	4 (2200)	5 (2240)	6 (2280)	7 (2320)	8 (2360)
20	1 (2400)	2 (2440)	3 (2480)	4 (2520)	5 (2560)	6 (2600)	7 (2640)	8 (2680)
21	1 (2720)	2 (2760)	3 (2800)	4 (2840)	5 (2880)	6 (2920)	7 (2960)	8 (3000)
22	1 (3040)	2 (3080)	3 (3120)	4 (3160)	5 (3200)	6 (3240)	7 (3280)	8 (3320)
23	1 (3360)	2 (3400)	3 (3440)	4 (3480)	5 (3520)	6 (3560)	7 (3600)	8 (3640)

اختبار تحمل القوة للرجلين النصف دبني (30) ثانية (Frederic,2002,80):

- الغرض من الأختبار: قياس تحمل القوة للرجلين.
- الأدوات المستخدمة: ملعب او قاعة حديد، حمالة ثقل، بار حديدي، اقراص حديدية متنوعة.
- مواصفات الأداء: وضع البار الحديدي على الاكتاف مستندا على العضلة المربعة المنحرفة، ومن وضع الوقوف يبدأ المختبر بخفض الجسم تدريجياً حتى وصول مفصل الركبة الى حدود (90) درجة، مع مراعات المحافظة على شد عضلات الظهر، وعدم رفع العقب من الارض وملامسة القدم كاملة للارض.
- التسجيل: حساب التكرارات لمدة (30) ثانية.

اجراء الاختبارات: قام الباحثان بأجراء الاختبارات القبلية (2019/7/1)م الساعة الـ(5.00) عصرا، اما الاختبارت البعدية فقد اجريت (2019/7/16)م، الساعة (5.30) عصرا، وطبق البرنامج التدريبي لمدة اسبوعين بواقع (16) وحدة (8) وحدات اسبوعيا بزمن قدره (60) دقيقة للوحدة، بزمن مجموعه (960) دقيقة وتعادل (16) ساعة، وجميع الاختبارات اجريت في نادي الكرخ.

المنهاج التدريبي: بخبرة الباحث وعمله مدرب لياقة بدنية، وبالتعاون مع السيد المشرف صممَّ (كود) يتضمن منهاج تدريبي يطبق بعد الانتهاء من إعادة تأهيل إصابة تمزق العضلات الضامة (الشديدة) يحتوي مجموعة من التمرينات البدنية الخاصة لاستعادة القدرات المتراجعة من جراء الإصابة، ولغرض تطبيقها على عينة البحث.

النتائج:

الجدول (4) وسط وانحراف وفروق قبلي بعدي لمتغيرات البرنامج التدريبي

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار	س–	ع±	س– ف	ع– ف	هـ – س	(T)	(Sig)
الرشاقة	ثانية	قبلي	16.98	0.34	1.61	1.12	0.50	3.21	.032
		بعدي	15.37	1.06					
تحمل قوة	تكرار	قبلي	14.56	1.13	-5.87	4.29	1.92	3.06	.038
		بعدي	20.43	4.33					
تحمل سرعة	متر	قبلي	638.52	6.52	-268.05	151.05	67.55	3.97	.017
		بعدي	906.58	148.12					

درجة الحرية= 4.... معنوي عند (Sig) < (0.05).

مناقشة النتائج:

يتضح من النتائج فاعلية المنهج التدريبي الموضوع واتباع الاسلوب العلمي الصحيح في وضع التسلسل الصحيح لها ففي تمرينات الرشاقة عمل الباحث على اعطائها في بداية الوحدة التدريبية لانها تعتمد على سلامة وجاهزية الجهاز العصبي المركزي مما يساعد على حدوث هذا التطور "فيجب ان تعطى تمارين الرشاقة في بداية الوحدة التدريبية" (عصام، 2005، 184)، ويعزو الباحث التطور الحاصل الى طبيعة التمرينات الموضوعة في مراعاة تنويع اتجاهات الحركة والموازنة بين جهتي الجسم للاعب اليمين واليسار واستخدام الحواجز والشواخص والسرع في مسافات قصيرة بينها وبحالات تشمل اللعب بالكرة وبدونها فالتنوع الذي وقع على اللاعب هو من اساسيات تطوير صفة الرشاقة لديه فاهميتها للاعب كرة القدم تكمن في قدرته على تغيير أوضاع جسمه اثناء اللعب. ومن المنطق أنه عند تنمية أو تطوير الرشاقة يجب أضافة بعض التمارين الحركية الجديدة أثناء عملية التدريب ضمانا لزيادة الرصيد الحركي كما يجب التغير وتنويع في مختلف الظروف لامكان خلق موقف جديد (جمال ومحمد، 2014، 18). ان الاستفادة من تدريبات الرشاقة المقرونة بالسرعة احد الوسائل التي ساعدت في التطور الذي حصل في اختبار الرشاقة. فجميع الحركات ذات الطابع السريع التي تقترن بالصفة المراد تطويرها تعزز من ذلك وهذا ماأدى إلى تنظيم وتكييف سرعة ردود الأفعال الانعكاسية في تنسيق الحركة والإيقاع والتحفيز العصبي مما يؤثر إيجابيا في تطوير الرشاقة (عبدالله، 2012، 284). اما في تدريبات تحمل القوة فكان هناك نوعا من الاختلاف في تمارينها لانها تعتمد في احيان على اداء حركات القفز بوزن الجسم او التثقيل واستخدام الاشرطة المطاطية والكرات الطبية ووضعت تكراراتها بما يتناسب مع زمن الصفة المطلوبة. ويرى الباحث ان تطوير هذه الصفة قد يؤثر بشكل او اخر في تطوير القدرات الاخرى ضمن المنهج الموضوع فمن المؤكد ان هناك علاقة بين تحمل القوة وتحمل السرعة او ان القوة لها تاثير على الرشاقة. فالعلاقة بين قدرة اللاعب على انتاج القوة والوقت اللازم الذي يقضيه اللاعب في التدريبات، وهذا يؤيد مدى ارتباط القوة بالقدرات الاخرى كالسرعة والتحمل ويدعم وجهة النظر التي ترى ضرورة عدم عزل القدرات البدنية عن بعضها حتى يمكن

تحقيق الاستفادة من ذلك (الجبالي، 2000، 349). ان التدريبات المقترنة بالقفز او الركض بالقفز ولمسافات محددة من قبل الباحث بحيث تجعل اللاعب يصل الى مراحل التعب ادت الى تكيفه وتطوره واضاف الباحث في كل مرحلة تدريبية الى زيادة هذه الصعوبات من خلال زيادة المسافات وزيادة التكرارات المطلوبة باستخدام الاوزان. فتمرينات الركض بالقفز وبالتثقيل التي تشتمل على أحمال تدريبية تستند على أسس علمية من حجم وشدة وراحة مناسبة لقدرات الرياضي، تساعد على تطوير تحمل القوة بشكل كبير (عامر واسراء، 2009، 18). اما في تدريبات تحمل السرعة فقد اعتمد الباحث على وضع اللاعبين تحت تاثير الزمن المناسب لهذه الصفة وبتاثير الحركات المتناسبة مع اللعب بالكرة وبدون كرة وحتى في الحركات التي تتم مع الشواخص، حتى يساعد ذلك اللاعب على اداء الحركات المتكررة بكفاءة وسرعة عالية فهو تطوير للقدرة اللاكتيكية اثناء الاداء، اذا يحتاج اللاعب الى حركات سريعة ومتكررة بالكرة وبدونها اثناء اللعب. ان التحسن في مستوى تحمل السرعة تعني القدرة على مقاومة التعب عند اداء احمال تدريبية بالشدة القصوى أو شبه القصوى إذ يغلب في اثناء اداء هذه الاحمال أكتساب الطاقة عن الطريقة اللاهوائية (حامض اللاكتيك) اي انه لايحدث هبوط في مستوى سرعة الحركة ونجاحها (انتصار، 2011، 23). ان التمارين الموضوعة في المنهج والتي تدرجت في صعوبتها اثناء مراحل المنهج ادت الى تكيف اللاعبين على تحمل تراكم حامض اللاكتيك لديهم وهذا النوع من التكيف ادى الى تحسن ادائهم في الاختبارات البعدية. فالهدف من تنمية تحمل اللاكتيك هو تنمية قدرة العضلة على تحمل الاداء العضلي الناتج من نظام الطاقة اللاهوائي بنظام حامض اللاكتيك أي تحمل السرعة (ابو العلا، 2003، 313). ويضيف الباحث الى ان التكيف الذي حصل للعينة لم يعتمد على ماسبق ذكره فقط وانما اختلاف فترات الراحة بما يتناسب مع فترة التمرين الموضوعة وفي بعض الاحيان تقليل هذه الفترات بشكل يضع عبئا بدنيا على اللاعب ويؤدي الى تحسن اداءه الوظيفي بشكل اكبر، وقد تصاعدت عملية الاقلال من فترات الراحة مع زمن المنهج التدريبي في المراحل المتقدمة منه، لان هذا الاسلوب اذا تم وضعه في بداية المنهج قد يؤدي ذلك الى مستوى من الاجهاد عليه، فالتلاعب في هذه الفترات امر ضروري لتطوير اللاعب ولكن يجب ان يتم وضعه بشكل علمي ومدروس. فاحدى الطرق لتطوير تحمل السرعة لدى اللاعبين هو التغيير في فترات الراحة في الوحدة التدريبية وتقليلها بما يتناسب مع مستوى اللاعب (فرهنك، 2016، 201).

وقد استنتج الباحثان ان للمنهج التدريبي تأثير ايجابي على استرجاع صفة تحمل القوة والرشاقة وتحمل السرعة.. واوصوا بضرورة الاهتمام بتدريبات القوة للمجاميع العضلية كافة وخاصة العضلات الضعيفة او الصغيرة. وضرورة الاهتمام بالفترات الانتقالية بحيث تكون هناك مناهج تدريبية لبعض القدرات البدنية مع اخذ بنظر الاعتبار ان لاتكون هناك راحة سلبية طويلة. وضرورة الاهتمام بالتنسيق بين المدرب الاول ومدرب اللياقة البدنية في الفريق عند تصميم المناهج التدريبية.

المصادر

- ابو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب والرياضة، (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003).
- إنتصار عويد؛ أثر تمارين تحمل السرعة في تركيز حامض اللبنيك في الدم للاعبات كرة السلة، بحث منشور، (مجلة علوم الرياضة، جامعة ديالى، مج3، ع2، 2011).
- الجبالي عويس؛ التدريب الرياضي النظرية والتطبيق، (دار G.M.S، القاهرة، 2000).
- جمال صبري فرج ومحمد بجاي عطية؛ أثر تمرينات الرشاقة في تطوير السرعة االنتقالية وبعض المهارات لالعبين الشباب بكرة القدم.، بحث منشور، (مجلة كربلاء لعلوم التربية الرياضية، مج1، ع6، 2014).
- عامر فاخر واسراء فؤاد؛ تاثير تدريبات الركض بالقفز والتثقيل (بالوزن) في المضمار على تطوير تحمل القوة وتحمل القوة المميزة بالسرعة وانجاز ركض (800) متر للناشئين باعمار (14-16) سنة، بحث منشور، (مجلة الرياضة المعاصرة، مج11، ع16، 2009).
- عبدالله حويل فرحان؛ تأثير تدريبات السرعة المقترنة بالرشاقة في تطوير سرعة الأداء الحركي للرجلين للاعبين الشباب بكرة القدم تحت سن (19) سنة، بحث منشور، (مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، مج12، ع1، 2012).
- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات، ط1، (القاهرة، منشأة المعارف، 2005).
- فرهنك فرج حمد واخرون؛ تطوير تمل السرعة على وفق فترات راحة مقترحة وتأثيرها في بعض المؤشرات الفسيولوجية وانجاز ركض مسافة (400)م للشباب، بحث منشور، (مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2016).
- Frederic delavier; strength training anatomy, (human kinetics, 2002).
- Michael P. Reiman &Robert C. Manske; Functional Testing in Human Performance. (USA Government Printing Office, 2009).
- Thomas Haugen& Stephen Seiler; SPORTSCIENCE.(fifa, 2015).

الملاحق

الملحق1 جهاز (polar)

الملحــق2 نموذج لوحدة تدريبية مقترحة

الأسبوع :	زمن الوحدة: 60 – 70 د
الوحدة التدريبية :	عدد اللاعبين:
التأريخ : / / 2018	شدة الوحدة:
المكان :	النبض:

اقسام الوحدة	زمن كل قسم	التفاصيل	زمن كل تمرين	تكرار التمرين	راحة بين تكرار	شدة التمرين	نبض التمرين	المجموعات	الراحة بين المجموعات	الراحة بين التمرينات
الاحماء	15 د	هرولة خفيفة تمارين تمطية تمارين سويدية(ذراعين +جذع +رجلين)	3 د 3 د 9 د	في الملعب في الملعب في الملعب	– – –			2 دورات بدون بدون	بدون بدون بدون	بدون بدون بدون
القسم الرئيسي	45 د تمرين 1 8.30 د تمرين 2 36.30 د	تمرين(رشاقة): 2–تمرين (تحمل قوة): تمرينات للمجموعات العضلية المختلفة يتكون من 12 محطة.	10 ثا 45 ثا	6 لكل جانب مرة واحدة	20 ثا 45 ثا	50– 70 % 70– 80 %	140– 150 نبضة 150– 165 نبضة	1 2	– 2 د	2.30 د –
القسم الختامي	5 د	تمارين تهدئة من السير تم من وضع الاستلقاء	5 د							

الملحـق3 تمرين تحمل القوة