

جامعة الانبار
كلية التربية الرياضية

**تأثير تمارينات مقترحة لتطوير قوة عضلات رجل الارتقاء وتأثيرها في دقة
التصويب من القفز عاليا بكرة اليد**

بحث تجريبي

على منتخب جامعة الانبار بكرة اليد للعام 2008-2009

الباحث

م.د.نبهان حميد احمد

كلية التربية الرياضية / جامعة الانبار

2009م

ملخص البحث

يهدف البحث الى :

- وضع تمارين مقترحة لتطوير قوة عضلات رجل الارتقاء للاعبين كرة اليد .
- التعرف على تأثير التمارين المقترحة في تطوير قوة عضلات رجل الارتقاء في التصويب من القفز عاليا بكرة اليد .

وفرض الباحث مايلي:

- للتمرينات المقترحة تأثير ايجابي في تطوير قوة عضلات رجل الارتقاء ودقة التصويب من القفز عاليا لدى لاعبي كرة اليد .
- هناك فروق ذات دلالة احصائية في اختبار قوة عضلات رجل الارتقاء بين الاختبارات القبلية والبعديّة وللمجموعتين التجريبيّة والضابطة .
- هناك فروق ذات دلالة احصائية في اختبار قوة عضلات رجل الارتقاء ودقة التصويب في القفز عاليا للاعبين كرة اليد بين المجموعتين التجريبيّة والضابطة ولصالح المجموعة التجريبيّة .

The Impact of Proposed Exercises to Develop Muscle Strength and Impact of a Raise in The Goaling Precision of Jumping High Handball

Researcher

M. D. Nabhan Hameed Ahmed,
College of Physical Education - University of
Anbar
2009

The research aims to:

- Develop a proposed exercises to develop muscle strength to improve a players hand.
- Understand the impact of the proposed exercises to develop muscle strength in a man raising the correction of the high jump ball hand.

And the imposition by the following:

- To exercise a positive influence in the proposed development of muscle strength and improve a precision of jumping high in handball players.
- There are significant differences in muscle strength test of a man raising between tests before and after and the two sets of experimental and control group.
- There are significant differences in the test muscle strength and improve a precision in the high jump for the handball players between the experimental and control groups and for the experimental group.

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث واهميته

ان للتقدم العلمي الكبير اهمية في مجالات الحياة كافة بصورة عامة والتربية الرياضية بصورة خاصة ونظرا لاحتواء التربية الرياضية على العاب وفعاليات عدة وان لكل لعبة او فعالية مهارات عدة اتاح ذلك للعاملين في مجالات البحث العلمي فرصا اكبر للبحث العلمي بغية تطوير وتحسين او الارتقاء بمستوى هذه الالعاب او الفعاليات .

وكرة اليد احدى هذه الالعاب الجماهيرية واسعة الانتشار ونظرا لما تتسم به من تعدد في مهاراتها التي تتسم بسرعة التنفيذ والاثارة ، ونظرا لان كل مهارات كرة اليد تعمل من اجل الوصول الى المحطة الاخيرة والهدف من اللعبة الا وهي مهارة التصويب والتي تعني ادخال الكرة في مرمى الفريق الخصم ، و التصويب من القفز عاليا من اهم واكثر انواع التصويب شيوعا لذا كان لابد لكل لاعب من اتقان هذا النوع من التصويب وحاجته الماسة الى تطوير في قوة عضلات رجل الارتقاء لكي يتسنى للاعب التخلص من حائط صد ودفاع الفريق المنافس من هنا جاءت اهمية البحث في ضرورة تنمية مستوى قوة القفز عاليا لرجل الارتقاء وصولا باللاعب الى وضع افضل يتيح له امكانية انهاء جهده ولاعبي فريقه بنجاح .

1-2 مشكلة البحث

بتعدد الالعاب والفعاليات الرياضية تعددت الصفات البدنية والحركية لهذه الفعاليات او الالعاب ، ونظرا لتداخل هذه الصفات وتعددتها التجا الباحث الى دراسة احدى هذه الصفات التي تعد المؤثرة والفعالة في مستوى اداء اللاعبين .

وبما ان صفة القوة تدخل في الكثير من المهارات الاساسية بلعبة كرة اليد لاسيما مهارة التصويب من القفز عاليا الذي يعتمد على قوة عضلات الرجلين في القفز للاعلى وصولا الى اعلى نقطة تكون بعيدة عن تاثير ايدي اللاعبين المدافعين ، ومن خلال خبرة الباحث كونه تدريسيا لهذه اللعبة في الكلية وجد ان هناك قصورا في مستوى اداء هذا النوع من التصويب ونظرا لاعتماد هذا النوع من التصويب على قوة عضلات رجل الارتقاء في

القفز لذا ارتى الباحث حل هذه المشكلة باستخدام بعض التمرينات التي تساهم في تطوير وتنمية قوة عضلات رجل الارتقاء للاعبى كرة اليد .

3-1 اهداف البحث

- وضع تمرينات مقترحة لتطوير قوة عضلات رجل الارتقاء للاعبى كرة اليد .
- التعرف على تاثير التمرينات المقترحة في تطوير قوة عضلات رجل الارتقاء في التصويب من القفز عاليا بكرة اليد .

4-1 فروض البحث

- للتمرينات المقترحة تاثير ايجابي في تطوير قوة عضلات رجل الارتقاء ودقة التصويب من القفز عاليا لدى لاعبي كرة اليد .
- هناك فروق ذات دلالة احصائية في اختبار قوة عضلات رجل الارتقاء بين الاختبارات القبلىة والبعدىة وللمجموعتين التجريبيية والضابطة .
- هناك فروق ذات دلالة احصائية في اختبار قوة عضلات رجل الارتقاء ودقة التصويب في القفز عاليا للاعبى كرة اليد بين المجموعتين التجريبيية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبيية .

5-1 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال الزماني : 2009\3\2 - 2009 \4\30
- 2-5-1 المجال المكاني : قاعة كلية التربية الرياضية -جامعة الانبار
- 3-5-1 المجال البشري : منتخب جامعة الانبار بكرة اليد للعام 2008-2009

2- الدراسات النظرية

1-2 القوة العضلية

ان للقوة العضلية أهمية بالنسبة للرياضيين لارتباطها الوطيد ببعض المكونات المركبة للياقة البدنية كالقدره Power التي تتطلبها طبيعة الأداء في بعض الأنشطة الرياضية كالوثب والرمي , إذ تتطلب تلك الأنشطة أنتاج القوة السريعة أي محصلة القوة \times السرعة , ويعد عنصر القوة من أهم العناصر التي تعتمد عليها اللياقة البدنية لما لها من تأثير كبير في إمكانية الرياضة الحركية , ولا تخلو أية فعالية رياضية من أحد أنواع القوة والتي تشكل

عند الرياضي أحد العناصر الأساسية والمساعدة في تحقيق الإنجاز بكل أشكاله في تلك
الفعالية وقد اتجه التدريب الرياضي لتطوير القوة لكونها
أحد العوامل المساعدة على التفوق الرياضي (1) لذا فإن عنصر القوة يجب توفره في
التصويب وفي المهاجمة والقفز إلى الكرة والتمرير البعيد في لعبة كرة اليد وأن عضلات
الرجلين هي التي أولاً وقبل كل شيء يجب أن تكون على درجة عالية من القوة لما لها من
اثر في الارتقاء للأعلى والتخلص من تأثير حائط الصد وبالتالي توفر فرصة التصويب
بصورة أفضل وامكانية التصويب على الهدف .

2-2 التهديف

من المهارات الهجومية الأساسية في لعبة كرة اليد وتعتبر ثمرة الجهود المبذولة من
قبل الفريق لو انهيت باصابة المرمى وتسجيل هدف ، وان " كل المهارات والخطط تصبح
عديمة الفائدة اذا لم تتوج في النهاية بالتصويب وعلى الرغم من تعدد انواع التصويب الا
ان الغرض واحد وهو ادخال الكرة بنجاح الى داخل الهدف " (2) حيث ان تسجيل
الاهداف يبعث روح المنافسة والعمل الجماعي وتزيد من عزيمة الفوز فاصابة الهدف يعني
" تعزيز ثقة اللاعبين بانفسهم وتبث روح الحماس فيهم وتدفع اللاعبين الى بذل مجهود
كبير والتعاون مع الزملاء لتحقيق الفوز " (3)

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

1-3 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي وتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين
القبلي والبعدي لملائمته لحل مشكلة البحث .

2-3 عينة البحث

شملت عينة البحث لاعبي منتخب جامعة الانبار بكرة اليد البالغ عددهم (12) لاعبا
اختيرو بالطريقة العمدية ، قسموا عشوائيا و بطريقة القرعة الى مجموعتين متكافئتين

(1) إسماعيل عبد الجبار صالح داؤد حسن الزبيدي . أتراسخدام ارتفاعات مختلفة للقفز العميق
في بعض أوجه القوة العضلية ومهارة التهديف بالقفز عالياً بكرة اليد (رسالة ماجستير كلية
التربية الرياضية - جامعة الموصل ، 2004م) ص 19 .

(2) ضياء الخياط ؛ نوفل محمد الحياي : (كرة اليد ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة
والنشر ، 2001م) ص 40 .

(3) احمد عريبي عودة . كرة اليد وعناصرها الاساسية : ط2 (بغداد , مكتب دار السلام للنشر ، 2005م ، ص 41 .

وبواقع (6) لاعبين لكل مجموعة كانت الاولى ضابطة والثانية تجريبية .

3-3 وسائل وادوات البحث

- المصادر العربية والاجنبية

- الاختبارات

- ملعب كرة يد ، كرات يد عدد 12

- ساعة إيقاف kaseo

- شريط قياس متري

- صافرة

3-4 الاختبارات المرشحة للبحث

اعتمد الباحث بعض الاختبارات المقننة لعينات مشابهة فضلا عن تحققها بالاسس

العلمية للاختبار وهي كالآتي :

1- اختبارالوثب العريض من الثبات (1)

* الغرض من الاختبار : قياس القوة العضلية للرجلين في الوثب للامام

* الادوات اللازمة : فضاء : طباشير ، شريط قياس متري

* وصف الاداء : يقف المختبر خلف خط الوثب ، ثم يقوم بثني الركبتين ومرجحة

الذراعين والقفز للاعلى والامام والهبوط في ابعد نقطة ، ويسجل له المسافة من عقب

الرجل الى خط الوثب (لكل مختبر ثلاث محاولات تسجل له افضلها) .

* التسجيل : يسجل للمختبر المسافة التي حققها وهي المحصورة بين خط الوثب واقرب

علامة يصلها احد اعضاء جسم المختبر من جهة الوثب .

2- اختبار الحجل على رجل واحدة خمس مرات ، مرة باليمنى واخرى باليسرى (مسافة)

(2)

* الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين

* الادوات اللازمة : فضاء طولة لا يقل عن (15م) ، مقياس متري طويل

(1) محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم : الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس :

مطبعة روز اليوسف ، القاهرة ، 1988) ص 101 .

(2) صريح عبد الكريم : تاثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الانجاز بالوثبة الثلاثية : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ، 1986م) ص 58 .

* وصف الاداء : يحدد خط البداية لمنطقة الاختبار ، يقف المختبر وقدم الوثب تمس خط البداية والساق الاخرى طليقة للخلف وعند سماع الاشارة يحجل للامام خمس حجلات مرة باليمنى ومرة باليسرى

* التسجيل : تسجل المسافة لابعد نقطة يمساها كوع القدم في الحجلة الاخيرة

* ملاحظة : يعطى للمختبر محاولتان يبدا الاولى برجل اليمين والثانية برجل اليسار ولايسمح بالتوقف اثناء الحجل

3- اختبار دقة التصويب من القفز (1)

* الهدف من الاختبار : قياس دقة التصويب من الوثب في كرة اليد .

* الادوات : كرة يد عدد 6 ، مرمى كرة يد مغطى تماما بستارمن القماش السميك وله ستة فتحات مربعة الشكل بحجم (60سم×60سم)،(يحمل المربعان العلويان من كل جانب الى رقم(3) ويشيران الى ثلاث درجات ، والمربعان السفليان رقم (2) ويشيران الى درجتين ، اما المربعان في المنتصف فيحملان رقم(1) ويشيران الى درجة واحدة)،مقعد سويدي عدد 1 يوضع على منطقة ال7م،ساعة ايقاف عدد 1 .

* مواصفات الاداء : يقف المختبر خلف خط منطقة الرمية الحرة (ال9م) ،توضع 6كرات على الارض وعند سماع الاشارة يلتقط المختبر احدى الكرات ثم ياخذ ثلاث خطوات كحد اقصى الى ان يصل للمقعد ليقوم بالوثب من على المقعد ثم يصوب الكرة محاولا ادخالها في داخل احدى المربعات ثم يعود مرة اخرى لانتقاط الكرة الثانية ويكرر نفس الاداء الى ان يصوب الكرات الست .

* التسجيل : يحسب هدف اذا دخلت الكرة احدى المربعات ، وتجمع عدد الدرجات التي يحصل عليها كل مختبر بناء على الدرجة المخصصة لكل مربع من المربعات الستة لتكون الدرجة العظمى هي 18درجة .

* الشروط : يجب الوثب من على المقعد

3-5 اجراءات البحث

3-5-1 الاختبار القبلي : جرى بتاريخ الاثنين 2009/3/2 الساعة العاشرة صباحا

(1) فيصل الملا عبدالله . فعالية تدريس الاقران على مستوى اداء مهارات التصويب في كرة اليد : مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد الرابع، العدد الثالث ، 2003 م) ص 40.

3-5-2 تجربة البحث الرئيسية : بدأت بتاريخ 2009/3/3 واستمرت ثمانية اسابيع ادخلت خلالها التمرينات التمرينات الخاصة ، انظر ملحق (1) في القسم الرئيسي من الوحدة فقط ، وبواقع وحدة واحدة اسبوعيا

3-5-3 الاختبار البعدي : جرى بتاريخ 2009/4/30 الساعة العاشرة صباحا

3-6 الوسائل الاحصائية

- الوسط الحسابي

- الانحراف المعياري

- اختبار (ت) للعينات المترابطة وغير المترابطة متساوية العدد

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض النتائج

4-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة وتحليلها

جدول (1)

الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) المحسوبة والدلالة للاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث

ت	الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	ت المحسوبة	الدلالة*
		س	ع	س	ع				
1	الوثب العريض من الثبات (م)	1,85	0,17	1,83	0,14	0,02	0,01	2,50	غير معنوي
2	الحجل يمين ويسار (م)	12,98	1,95	13,25	2,03	0,27	0,21	3	معنوي
3	التصويب من القفز عاليا (درجة)	12,64	1,84	12,88	1,62	0,24	0,19	3,24	معنوي

* قيمة (ت) الجدولية (2,571) امام درجة حرية (6-1=5) ومستوى دلالة (0,05)

يتضح من جدول (1) ان قيم (ت) المحسوبة لاختبارات الوثب العريض من الثبات والحجل على الرجل اليمين واليسار واختبار التهديد من القفز عاليا بلغت (2,5 - 3 - 3,24) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية (2,571) وجد ان الفروق بين الاختبارين القبلي

والبعدي لاختبار الوثب الطويل كانت غير معنوية فيما كانت الفروق للاختبارين الاخرين معنوية .

4-1-2 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية وتحليلها

جدول (2)

الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) المحسوبة والدلالة للاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث

ت	الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	ت المحسوبة	الدلالة
		س	ع	س	ع				
1	الوثب العريض من الثبات (م)	1,85	0,13	2,19	0,11	0,34	0,22	3,77	*معنوي
2	الحجل يمين ويسار (م)	12,43	1,28	15,84	1,33	3,41	1,31	6,43	معنوي
3	التصويب من القفز عاليا (درجة)	12,04	1,54	14,78	1,14	2,74	1,01	6,68	معنوي

* قيمة (ت) الجدولية (2,571) امام درجة حرية (6-1=5) ومستوى دلالة (0,05)

يتضح من جدول (2) ان قيم (ت) المحسوبة لاختبارات الوثب العريض من الثبات والحجل على الرجل اليمين واليسار واختبار التهديف من القفز عاليا بلغت (3,77) - (6,43 - 6,68) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية (2,571) وجد ان الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي معنوية (دالة احصائية) ولصالح الاختبارات البعديّة.

4-1-3 عرض نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي وتحليلها

جدول (3)

الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والدلالة الاحصائية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي

ت	الاختبار	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		ت المحسوبة	الدلالة
		س	ع	س	ع		
1	الوثب العريض من الثبات (م)	1,83	0,14	2,19	0,11	4.61	*معنوي
2	الحجل يمين ويسار (م)	13,25	2,03	15,84	1,33	2.39	معنوي

3	التصويب من القفز عاليا (درجة)	12,88	1,62	14.78	1,14	2.15	معنوي
---	-------------------------------	-------	------	-------	------	------	-------

* قيمة (ت) الجدولية (2,228) امام درجة حرية (6+6-2=10) ومستوى دلالة (0,05)

يتضح من جدول (3) ان قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لمتغيرات البحث كانت (2.15 - 2.39 - 4.61) على التوالي وللكشف عن دلالة الفروق تم مقارنتها بالقيمة الجدولية (2,228) وكانت جميع القيم المحسوبة اكبر لذا فالفروق دالة احصائيا لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية .

4- مناقشة النتائج

في ضوء النتائج المستخلصة من البحث وبعد عرض هذه النتائج وتحليلها يتضح من الجدولين (1)،(2) ان هناك تطورا في مستوى القوة في عضلات رجل الارتقاء ، عضلات الرجلين فضلا عن مستوى د من القفز عاليا وبدرجات متفاوتة للمجموعتين الضابطة والتجريبية ويعزو الباحث ذلك الى " ان هذا التطور والتحسن الحاصل في اداء المهارات الاساسية جاء نتيجة التمرين الذي يصل بالمهارة الى مرحلة متقدمة من مراحل التعلم المهاري لا ياتي صدفة او بصورة عشوائية ما لم يكن هناك تنفيذا للمناهج التعليمية بصورة منتظمة وفعالة وان تكون هذه المناهج مستندة في وضعها وصياغتها الى الاسس العلمية الصحيحة في تكوينها وتنفيذها للوصول بالتعلم المهاري الى الاهداف الموضوعة لها وتحقيقها" (1) اذانه " عند تنفيذ منهج فعال فان الاداء العام للطالب يتحسن كثيرا ومن ثم يمكن للطلاب ان يكتسبوا فائدة اضافية في تطوير تعلم جديد عن كيفية تعلم المهارات " (2) فضلا عن ما تقدم فان الاستمرار في تطبيق المناهج التدريبية والتدريب عليها يزيد من فرص تطور وتنمية القدرات البدنية وبالتالي تطور الاداء المهاري لبعض المهارات " لان التدريب المستمر يرفع قابلية المستوى " (3) .

(1) خليل الحديثي : تاثير استخدام اسلوب التعلم التعاوني بطريقة التدريب الدائري في تعلم بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة : (اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، 2003م) ص 69.

(2) محمد محمود الحيلة : التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، ط1: (عمان، دار المسيرة ، 1999م) ص 64 .

(3) كورت ماينل : التعلم الحركي : (ترجمة عبد على نصيف ، ط2 ، بغداد ، دار الحرية للطباعة والنشر ، 1987م) ص 292 .

كما ان التطور الحاصل بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية والذي يعزیه الباحث الى التمرينات المقترحة من قبل الباحث التي اضافت خصوصية في التصويب من القفز عاليا من خلال تطور العمل الحركي وبمستوى اعلى وان تكرار المهارة وعدد محاولات النجاح والفشل والذي يعتمد اساسا على القوة التي يمتلكها اللاعب عامة وعضلات الرجل خاصة ادى الى التطور والتحسن في مستوى الاداء وهذا ما افرزه تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة اذ ان " التنظيم في استمرار التمرينات فضلا عن فرص الاستراحة بين المحاولات يجب ان تتضمن مدتها الاستفادة الكاملة نسبيا للشفاء ولايجوز ان تهبط بشكل ملموس في كل محاولة تالية " (1) ومن خلال ما تقدم فان الباحث قد حقق اهداف البحث وفروضه .

5 الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

- ان للتمرينات المقترحة تاثير ايجابي في تطوير قوة عضلات رجل الارتقاء بكرة اليد لدى عينة البحث .
- ان تطور قوة عضلات رجل الارتقاء له تاثير ايجابي في دقة اداء مهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد لدى عينة البحث .

5-2 التوصيات

- اعتماد التمرينات المقترحة في الوحدات التدريبية لكرة اليد
- ضرورة اعتماد الربط بين الاداء البدني والاداء المهاري
- اجراء بحوث اخرى مشابهة وعلى فرق والعباء مختلفة

(1) قاسم حسن وقيس ناجي : مكونات الصفات الحركية : (بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، 1984م) ص 118 .

المصادر

- 1- احمد عريبي عودة . كرة اليد وعناصرها الاساسية . ط2 : (بغداد : مكتب دار السلام للنشر) 2005م
- 2- إسماعيل عبد الجبار صالح داؤد حسن الزبيدي : أثر استخدام ارتفاعات مختلفة للقفز العميق في بعض أوجه القوة العضلية ومهارة التهديف بالقفز عالياً بكرة اليد: (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل) 2004م .
- 3- خليل الحديثي : تأثير استخدام اسلوب التعلم التعاوني بطريقة التدريب الدائري في تعلم بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة : (اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد) 2003م .
- 4- صريح عبد الكريم : تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الانجاز بالوثبة الثلاثية : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد) 1986م .
- 5- ضياء الخياط ؛ نوفل محمد الحياي . كرة اليد : (جامعة الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر) 2001م .
- 6- فيصل الملا عبدالله. فعالية تدريس الاقران على مستوى اداء مهارات التصويب في كرة اليد : (مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد الرابع، العدد الثالث) 2003م .
- 7- قاسم حسن وقيس ناجي : مكونات الصفات الحركية : (بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، 1984م) .
- 8- محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم : الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس : (مطبعة روز اليوسف ، القاهرة) 1988 .
- 9- محمد محمود الحيلة : التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، ط1: (عمان، دار المسيرة) 1999م .

ملحق (1)

ت	التمرين	التكرار
1	الوقوف الوثب بكلتا الرجلين للامام خمس وثبات متتالية	3×7
2	الوقوف ، الهرولة بالمكان مع رفع الركبتين عاليا 30 ثانية	3×7
3	استلقاء،الركبتين مستقيمة حمل الكرة الطبية 2كغ للاعلى وخفضها	3×6
4	الوقوف امام المسطبة الوثب على المسطبة ثم الى الارض بالرجلين 30 ثانية	3×5
5	الوقوف ثني ومد الركبتين 20 ثانية	3×8
6	الوقوف القفز على المسطبة بالتبادل 20 قفزة	3×8
7	جلوس القرفصاء وجها لوجه مع الزميل محاولادفع الاخر لاسقاطه 30 ثانية	3×6
8	الوقوف الحجل على اليمين 15 متر والعودة على رجل اليسار	3×4
9	الوقوف الوثب للاعلى مع ثني الركبتين 12 مرة	3×5
10	الوقوف الكرة الطبية بين قدمي اللاعب محاولا القفز ورفع الكرة 8مرات	3×4
11	وقوف الكرة امام اللاعب ثم الطبطبة والتهديف من القفز	3×8
12	استلقاء ثني الركبتين ومحاولة دفع الكرة الطبية خلف الراس	3×6
13	الوقوف تقاطع القدمين بالوثب للاعلى بتبادل وضع القدمين اماما وخلفا	3×6
14	الوقوف انثناء الركبتين محاولة الوثب لاقصى مسافة للامام	3×8