DOI prefix: 10.33170, 2025, Vol (18), Issue (5): 1041-1053

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

The effect of the station method using ballistic exercises to developing some types of muscle strength and long shooting in youth basketball

Lec. Dr. Abdul Rahman Nabhan Ismail*

Ministry of Education. Diyala Education Directorate,Iraq.

*Corresponding author: rtrt4432@gmail.com

Received: 08-07-2025 Publication: 28-10-2025

Abstract

The importance of the research is evident in raising the skill level of basketball players, especially shooting, after providing the required physical abilities, especially muscle strength, to perform the most important skill, which is long shooting, through appropriate training for muscle strength, which is ballistic exercises applied using the stations method, both of which are related to developing muscle strength. The research problem was: Long-range shooting throughout the match begins to lose its advantage and goals decrease due to the weakness of the muscular strength necessary to continue performing. In light of this, the use of appropriate exercises related to the development and improvement of muscular strength, such as ballistic exercises, as well as the high-load training method, such as the stations method, will give the desired results in developing the muscular strength. This, in turn, enhances long-range shooting in basketball. The research aimed to identify the effect of the station method, using ballistic exercises, on developing certain types of muscle strength and long-range shooting in youth basketball. An experimental approach was used, and after implementing the exercises, the following key conclusions were reached: The station method using ballistic drills achieved its intended training objectives in developing certain types of muscle strength and long shooting in youth basketball. It was recommended that the station method using ballistic drills be adopted because it achieved its intended training objectives in developing certain types of muscle strength and long shooting in youth basketball.

Keywords: Station Method, Ballistic Exercises, Muscle Strength, Shooting, Basketball.

https://doi.org/10.33170/jocope.v16i7.3-23

تأثير طريقة المحطات باستعمال التمرينات الباليستية في تطوير بعض انواع القوة العضلية والتصويب البعيد بكرة السلة للشباب

م.د. عبد الرحمن نبهان إسماعيل
العراق. وزارة التربية. مديرية تربية ديالى
rtrt4432@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2025/7/8 تاريخ نشر البحث 2025/10/28

الملخص

تتجلى اهمية البحث الارتقاء بمستوى لاعبي كرة السلة المهاري وخاصة التصويب بعد توفير القدرات البدين المطلوبة وخاصة القوة العضلية لأداء اهم مهارة وهي التصويب البعيد من خلال التدريب المناسب للقوة العضلية وهي التمرينات الباليستية المطبقة بطريقة المحطات وكلاهما لهما علاقة في تنمية القوة العضلية. وكانت مشكلة البحث: ان التصويب البعيد على طول فترات المباراة يبدأ يفقد دقته وتقل الاهداف بسبب ضعف القوة العضلية الضرورية للاستمرار في الاداء وعلى ضوء ذلك فان استخدام التمرينات المناسبة ذات العلاقة بتنمية وتطوير القوة العضلية مثل الباليستية وكذلك الطريقة التدريبية ذات الحمل العالي مثل طريقة المحطات سوف يعطي النتائج المطلوبة في تطوير العضلية وبدورها يعزز من رفع مستوى التصويب البعيد بكرة السلة. وكان هدف البحث: التعرف على تأثير طريقة المحطات باستعمال التمرينات الباليستية في تطوير بعض انواع القوة العضلية والتصويب البعيد بكرة السلة للشباب. وتم الاستعانة بالمنهج التجريبية وبعد تطبيق التمرينات تم التوصل الى اهم الاستنتاجات: طريقة المحطات باستعمال التمرينات البالستية حقق الاهداف التدريبية المنوطة بها في تطوير بعض انواع القوة العضلية والتصويب البعيد بكرة السلة للشباب. وتم **التوصية:** اعتماد طريقة المحطات باستعمال التمرينات البالستي لأنها حقق الاهداف التدريبية المنوطة بها في تطوير بعض انواع القوة العضلية والتصويب البعيد بكرة السلة للشباب.

الكلمات المفتاحية: طريقة المحطات، التمرينات البالستية، القوة العضلية، التصويب، كرة السلة

1-المقدمة:

يبدع الانسان ويقدم ما هو الافضل نتيجة امتلاكه الافكار العلمية والفكرية التي اكتسبها من خلال التعليم والتدريب وفي مختلف المجالات ومنها الرياضية. ففي هذا المجال وهو الرياضي فان الانجازات المتحققة والبطولات الرياضية جاءت نتيجة التدريب الصحيح والهادف من خلال تطبيق الاساليب التدريبية التي تتعامل مع خصوصية اللعبة وقابلية اللاعب البدنية والمهاري والخططية.

اذ هناك طرق تدريبية متعددة وتمرينات متنوعة وكل منهما يحقق الاهداف التدريبية المنطوة به وبما تحتاجه اللعبة الرياضية اذ في لعبة كرة السلة مثلا وخصوصا عند تأدية المهارات الاساسية المهمة ومنه التصويب فن المتطلبات البدنية لأداء هذا النوع من التصويب يتطلب القوة البدنية بأنواعها المختلف وهذه بدورها تحتاج الى اسلوب تدريبي يساعد على تنميتها وتطويرها لغرض تحقيق النجاح بالتصويب ومنه التصويب بالقفز كونه أكثر مهارة تؤدي في لعبة كرة السلة.

ومن الطرق التدريبية هي المحطات وهي طريقة تنظيمية لتوزيع التمرينات المستخدمة وتطبيقها وفق الاهداف التدريبية ومنها البالستي المهمة في تطوير القوة العضلية بأنواعها المختلفة ولهذا فان طريق المحطات كما يراها (فاضل دحام منصور ، 2022) هي اسلوب المحطات من الاساليب التدريبية التي تستخدم التمرينات في نظامها على شكل مجاميع اي ان كل تمرين من التمرينات المستخدمة في الوحدة التدريبية يعد مجموعة يتم الانتهاء من ادائها واخذ الراحة ثم الانتقال الى مجموعة ثانية وهكذا ويعد نظام المحطات من احسن الطرق المتبعة حاليا لزيادة القوة "

(فاضل، 2022، 291)

ان تطبيق التمرينات منها الباليستية على طرية المحاطات سوف يعطي انتاج للقوة العضلية بصورة أفضل ولهذا يرى (علي محمد طلعت، 2003) التمرينات البالستي هي "قدرة العضلات على أداء حركات بأقصى سرعة ممكنة عند مقاومة خفيفة ومتوسطة من (30-50%) كما انه يتميز بتزايد السرعة لأقصى مدى مع قذف الأداة أو الثقل في الفراغ ويشمل تدريبات رفع الأثقال خفيفة الأوزان وبسرعات عالية " (علي، 2003، 24)

وعن طريق تطوير القوة العضلية اكيد يعكس ذلك على الاداء المهاري للاعبي كرة السلة وخاصة في التصويب البعيد الذي يحتاج القوة الكافية في دفع الكرة مع القفز.

ومن هنا تتجلى اهمية البحث الارتقاء بمستوى لاعبي كرة السلة المهاري وخاصة التصويب بعد توفير القدرات البدين المطلوبة وخاصة القوة العضلية لأداء اهم مهارة وهي التصويب البعيد من خلال التدريب المناسب للقوة العضلية وهي التمرينات الباليستية المطبقة بطريقة المحطات وكلاهما لهما علاقة في تنمية القوة العضلية. استخدام التمرينات الصحيحة الفعالة والمطبقة بانتظام وفق طريقة تدريبية ذات الشدة العالية مثل اكيد يعكس ذلك على تطوير القوة العضلية المهمة لأداء التصويب البعيد بكرة السلة.

ومن خلال خبرة الباحث في مجال علم التدريب الرياضي ولعبة كرة السلة وجد ان التصويب البعيد على طول فترات المباراة يبدأ يفقد ميزته وتقل الاهداف بسبب ضعف القوة العضلية الضرورية للاستمرار في الاداء وعلى ضوء ذلك فان استخدام التمرينات المناسبة ذات العلاقة بتنمية وتطوير القوة العضلية مثل الباليستية وكذلك الطريقة التدريبية ذات الحمل العالي مثل طريقة المحطات سوف يعطي النتائج المطلوبة في تطوير العضلية وبدورها يعزز من رفع مستوى التصويب البعيد بكرة السلة.

ويهدف البحث الى:

1-التعرف على تأثير طريقة المحطات باستعمال التمرينات الباليستية في تطوير بعض انواع القوة العضلية والتصويب البعيد بكرة السلة للشباب.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

حدد مجتمع البحث بلاعبي منتخب تربية ديالى للمرحلة الثانوية للعام الواسي (2024-2025) بالطريقة العمدية. والبالغ عددهم (12) لاعب، وتم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) وبلغ عدد كل مجموعة (6) لاعبين. وتم تجانس العينة داخل كل مجموعة باستخدام معامل الاختلاف، بينما تم تكافؤ المجموعتين باستخدام اختبار(T) للعينات غير مترابطة وكما مبين في جدول (1).

جدول (1) يبين تجانس العينيتين الضابطة والتجريبية وتكافؤ المجموعتين في متغيرات البحث

متغيرات البحث	وحدة القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (T) المحتسبة	مستوى الدلالة
		س	ع	معامل الاختلاف	س	ع	معامل الاختلاف		
الطول	سم	160.42	1.856	1.156	160.56	1.899	1.182	0.117	غير معنوي
الوزن	كغم	58.421	0.985	1.686	58.64	0.796	1.357	0.386	غير معنوي
القوة الانفجارية للذراعين	متر	2.142	0.234	10.924	2.234	0.241	10.787	0.613	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	12.214	0.478	3.913	12.345	0.433	3.507	0.454	غير معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	15.241	0.685	4.494	15.364	0.574	3.736	0.308	غير معنوي
التصويب البعيد	درجة	4.215	0.547	12.977	4.347	0.432	9.937	0.424	غير معنوي

*قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (10) واحتمال خطأ (0.05) والبالغة = 2.228

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- المصادر العربية والأجنبية.
- الاختبارات والقياسات المستخدمة بالبحث.
- ساعة توقيت الكترونية عدد (6)
- شريط قياس بطول (6 متر)
- كرات سلة عدد (6)
- ملعب قانوني بكرة السلة
- ميزان طبي لقياس الوزن.

2-4-1 تحديد متغيرات البحث:

بالاستناد الى المصادر والمراجع وحسب مشكلة البحث تم التوصل الى المتغيرات الاتية لأهميتها بكرة السلة وهي القوة الانفجارية للذراعين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وتحمل القوة للذراعين والتصويب البعيد بكرة السلة.

2-4-2 الاختبارات المستخدمة:

2-4-2-1 القوة الانفجارية: (محمد نصر، محمد حسن، 1994، 110)

اسم الاختبار: 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 إن يكون الجذع ملاصقا لحافة الكرسي ويوضع حول صدر المختبر حبل بحيث يثبت الجذع على الكرسي.

التسجيل: حساب المسافة المقطوعة.

2-4-2-2 اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين: (كاظم، 1999، 149)

اسم الاختبار: اختبار ثني الذراعين ومدهما من وضع الاستناد الأمامي (10ثا)

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

وحدة القياس: عدد المرات

وصف الأداء: من وضع الاستناد الأمامي مع ملاحظة اخذ وضع الجسم الوضع الصحيح، ثني الذراعين ثم مدهما كاملا.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت.

التسجيل: يتم التسجيل لعدد مرات ثني الذراعين ومدهما بشكل صحيح خلال (10) ثوان.

2-4-2-3 اختبار تحمل القوة للذراعين: (محمد، 2001، 236)

الغرض من الاختبار: قياس تحمل قوة عضلات الذراعين والمنكبين.

الأداء: من وضع الانبطاح المائل يقوم المختبر بثني المرفقين إلى أن يلامس الأرض بالصدر ثم العودة مرة أخرى لوضع الانبطاح المائل، يكرر الأداء أكبر عدد ممكن من المرات كما في الشكل (2).

ملاحظات:

– غير مسموح بالتوقف أثناء أداء الاختبار.

– يلاحظ استقامة الجسم خلال مراحل الأداء.

– ضرورة ملامسة الصدر للأرض عند الأداء.

التسجيل: يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها.

2-4-2-4 التهديف الأمامي بالقفز بعد اداء الطبطبة (ثلاث نقاط) (فائز، مؤيد، 1987، 233)

الهدف من الاختبار: تقييم مهارة دقة التهديف بالقفز بعد اداء الطبطبة.

الاجهزة والادوات: كرة سلة، هدف سلة.

طريقة الاداء: يقوم اللاعب بأداء الطبطبة من منتصف الملعب باتجاه الهدف وعنده وصوله خط القوس الثلاث نقاط من الامام يؤدي التصويب.

شروط الاختبار:

1-تمنح المختبر (10) محاولات.

2-لاتحتسب المحاولة التي لا تؤدي من حالة القفز.

3-لا تحتسب المحاولة التي يرتكب فيها المختبر خطا قانوني.

التسجيل:

1- يمنح المختبر فقطة واحدة عن كل حالة تهديف ناجحة.

2- اعلى نقاط يمكن ان يجمعها المختبر هي (10) نقاط.

2-5 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية يوم الجمعة الموافق 2025/2/21 على بعض لاعبي عينة البحث العينة التجريبية لغرض تقنين التمرينات المقننة لحساب الحمل الصحيح ومعرفة الصعوبات والمعوقات التي تواجه الباحث.

2-6 الاختبارات القبلية: أجريت الاختبارات يوم الثلاثاء الموافق 2025/2/25

2-7 التدريب والتمرينات المطبقة:

تم الاستعانة بتمرينات خاصة بالجانب البدني والمهاري الخاص بالتصويب بكرة السلة وتم تطبيقها بصورة باليستية وبطريقة تدريبية هي المحطات التي تعتبر جانب تنظيمي بسبب استخدام الاحمال الكبيرة. وتم الاعتماد على الشدة الخاصة بالقوة العضلية والتي تتراوح (90-100%)، اما عدد التكرارات محددة وفق الشدة، الراحة تم تقنينها حسب النبض كمؤشر للراحة بين التكرارات (120-130ض/د) وبين المجاميع (120-130 ض/د)، عدد الأشهر: شهران، عدد الأسابيع :(8) أسابيع، عدد الوحدات :(24) وحدة تدريبية، أيام الوحدات: الأحد، الثلاثاء، الخميس. وبعد الانتهاء من بناء التمرينات المطلوب بالشكل النهائي وتقنين الحمل التدريبي وتم برمجته بالقسم الرئيس من الوحدات التدريبية للمدرب، وتم تطبيقه خلال فترة الإعداد الخاص. وبدأ تطبيق البرنامج التدريبي بتاريخ 2025/3/6 وانتهت بتاريخ 2025/4/29

2-8 الاختبارات البعدية: أجريت الاختبارات البعدية يوم السبت الموافق 2025/4/31

2-9 الوسائل الإحصائية: تم اعتماد نظام (SPSS) لإيجاد المتغيرات الاتية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الاختلاف.
- اختبار T للعينات غير المترابطة.
- اختبار T للعينات المترابطة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

جدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية وقيم (T) المحتسبة والجدولية للمجموعة الضابطة في الاختبارات المستخدمة

الاختبارات المستخدمة	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الخطأ القياسي	قيمة T المحتسبة	مستوى الدلالة
		س	ع	س	ع			
القوة الانفجارية للذراعين	متر	2.142	0.234	3.074	0.542	0.278	3.352	معنوي
القوة الممزة بالسرعة للذراعين	عدد	12.214	0.478	14.562	0.678	0.887	2.647	معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	15.241	0.685	17.356	0.869	0.774	2.732	معنوي
التصويب البعيد	درجة	4.215	0.547	6.142	0.574	0.655	2.941	معنوي

قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (5) واحتمال خطا (0.05) =2.132

جدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية وقيم (T) المحتسبة والجدولية للمجموعة التجريبية في الاختبارات المستخدمة

الاختبارات المستخدمة	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الخطأ القياسي	قيمة T المحتسبة	مستوى الدلالة
		س	ع	س	ع			
القوة الانفجارية للذراعين	متر	2.234	0.241	4.211	0.745	0.671	2.946	معنوي
القوة الممزة بالسرعة للذراعين	عدد	12.345	0.433	16.354	0.563	0.996	4.025	معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	15.364	0.574	19.658	0.891	1.141	3.763	معنوي
التصويب البعيد	درجة	4.347	0.432	8.654	0.746	1.325	3.25	معنوي

قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (5) واحتمال خطا (0.05) =2.132

جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية البعدية وقيم (T) المحتسبة والجدولية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المستخدمة

الاختبارات المستخدمة	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T المحتسبة	مستوى الدلالة
		س البعدي	ع	س البعدي	ع		
القوة الانفجارية للذراعين	متر	3.074	0.542	4.211	0.745	2.759	معنوي
القوة الممزة بالسرعة للذراعين	عدد	14.562	0.678	16.354	0.563	4.548	معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	17.356	0.869	19.658	0.891	4.14	معنوي
التصويب البعيد	درجة	6.142	0.574	8.654	0.746	5.98	معنوي

قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (10) واحتمال خطا (0.05) =2.228

من خلال ملاحظة الجدولين (2) و(3) تبين لنا هناك تطور في القوة العضلية بأنواعها وكذلك التصويب البعيد بكرة السلة والتي يرجع الى التمرينات والتدريب المستخدم من قبل المجموعتين وانتظام البرنامج التدريبي الذي يكون شامل اذ يرى (محمد محمود عبد القادر، 2014) الذي اكد على ان " البرنامج التدريبي الذي يحمل ما ينبغي ان يحمله من الأسس العلمية لا بد ان يحمل في طياته تركيز مباشر على التخصص دون الشمولية في بعض مراحله لكي تظهر نتائجه وفق المطلوب " (محمد ،2014 ، 358)

بينما يرى (عادل ناجي حسن، 2001) " إن البرامج التدريبية المقننة والمنظمة وفق الأسس العلمية تعمل على تطوير المستوى البدني والمهاري للاعبين " (عادل، 2010: 104)

ومن خلال ملاحظة جدول (4) تبين لنا ان المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات الباليستية وطبقتها بطريقة المحطات كانت افضل في تطوير الجانب البدني والقوة العلية والتصويب البعيد بكرة السلة كونها حقق النجاح البدني الضرورية للمهارة المستخدمة ولهذا يرى (ريسان خريبط مجيد ، 1988) "ان من الواجبات الرئيسة للتدريب الرياضي هو الإعداد البدني للاعب بتنمية المقدرة البدنية وخاصة مقدرة قوة التحمل والقوة العضلية والسرعة والمرونة والرشاقة ويشار الى هذه القدرات بالصفات البدنية وان هذه القدرات هي الأساس للوصول الى مستوى رياضي عال"

(ريسان، 1988، 17)

كما ان الاحمال الكبيرة المستخدمة ضمن المحطات ساعدة على تطوير القوة العضلية للعضلات العاملة في التصويب البعيد وهذا ما عزز النجاح بالتصويب للاعبي كرة السلة اذ يرى (ماجد علي موسى،2003) بخصوص الاحمال الكبيرة " أن نجاح البرنامج التدريبي يعتمد على حسن تنظيم وتوزيع الأحمال البدنية داخل الدائرة التدريبية الصغيرة التي تعد منطلق التطبيق العملي القائم على قاعدة التبديل في ثقل التدريب بين الحد الأدنى والحد الأعلى والراحة الفعلية"

(ماجد، 2003، 27)

واخيرا تم تحقيق الاهداف التدريبية من التمرينات المستخدمة والتدريب المستخدم اذ يرى (مروان عبد المجيد، محمد جاسم الياسري، 2010) "أن هدف عملية التدريب الرياضي هو الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى من الإنجاز الرياضي في الفعالية أو النشاط الذي يتخصص فيه اللاعب"

(مروان، محمد، 2010، 22)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- طريقة المحطات باستعمال التمرينات الباليستية حقق الاهداف التربيبية المنوطة بها في تطوير بعض انواع القوة العضلية والتصويب البعيد بكرة السلة للشباب.

2-التمرينات ذات الحمل العالي سواء بأسلوب الباليستية والمطبقة بطريقة المحطات هي خاصة بالقوة العضلية وانوعها المختلفة مما يعزز من القوة وهي مطلب للتصويب البعيد بكرة السلة.

4-2 التوصيات:

1- اعتماد طريقة المحطات باستعمال التمرينات الباليستية لأنها حقق الاهداف التربيبية المنوطة بها في تطوير بعض انواع القوة العضلية والتصويب البعيد بكرة السلة للشباب.

2- التأكيد على التمرينات ذات الحمل العالي سواء بأسلوب الباليستية والمطبقة بطريقة المحطات كونها خاصة بالقوة العضلية وانوعها المختلفة وتعزز من القوة وهي مطلب للتصويب البعيد بكرة السلة.

المصادر

-ريسان خريبط مجيد. التدريب الرياضي: دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، 1988.

- عادل ناجي حسن السعدون. تقويم بعض حالات اللعب (المهاري – الخططي) في الدفاع رجل لرجل داخل ربع ملعب بكرة السلة: أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، 2010.

- علي محمد طلعت. تأثير استخدام المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ٢٠٠٣.

- فاضل دحام منصور. الشامل في التدريب الرياضي (مفاهيم وتطبيقات، طرائق واساليب تدريبية، تنظيم احمال تدريبية): ط1، مطبعة الوفاء، بغداد، 2022.

- فائز بشير حمودات، مؤيد عبد الله جاسم. كرة سلة: مطابع وزارة التعليم العالي، بغداد، 1987.

- كاظم جابر أمير. الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي: ط2، الكويت، ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع، 1999.

- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان. اختبارات الأداء الحركي: ط3، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.

- محمد صبحي حسانين. القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية: دار الفكر العربي، القاهرة، ط4، ج1، 2001.

- محمد محمود عبد القادر. الأسس الفسيولوجية لتخطيط احمال التدريب خطوات نحو النجاح. القاهرة: مركز الكتاب الحديث، 2014.

- ماجد علي موسى التميمي. تأثير تشكيل أحمال تدريب مطاولة السرعة في بعض المتغيرات الوظيفية والبيوكيميائية وركض المسافات القصيرة: أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية، 2003.

- مروان عبد المجيد إبراهيم، محمد جاسم الياسري. اتجاهات حديثة في علم التدريب الرياضي: ط1، عمان، الوراق للنشر والتوزيع ،2010.

ملحق (1)

برمجة التمرينات

الأسبوع: الأول الشدة: 90%

الوحدة التدريبية: 1-2-3 الزمن :45-47 دقيقة

ت	التمرينات	الحجم التدريبي	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع	الملاحظات
1	المحطة الاولى:رمي كرة طبية مع التقدم للأمام من منتصف الملعب وبعد الوصول للقوس يتم التصويب البعيد.	2×3	رجوع النبض 120-130 ض/د	رجوع النبض 110-120 ض/د	
2	المحطة الثانية: ثني ومد مع الجدار ثلاث مرات وثم اخذ الكرة والطبطبة للقوس واداء التصويب البعيد.	2×3			
3	المحطة الثالثة: طبطبة ذهاب وايابا وعند الصول للقوس اداء التصويب البعيد المتنوع من الامام والجانبين.	2×2			
4	المحطة الرابعة: طبطبة والتصويب ضد مدافع	3×5			
5	المحطة الخامسة: التصويب بالقفز من خارج القوس	2×10			