

تأثير التدريب المعقد (البلايومترك - الأثقال) في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم للصالات

م. د. صادق دريول خلف مبارك

وزارة التربية / المديرية العامة لتربية محافظة البصرة

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث الى إعداد تمرينات بأسلوب التدريب المعقد (البلايومترك - الأثقال) في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم للصالات، التعرف على تأثير التدريب المعقد (البلايومترك - الأثقال) في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم للصالات، والتعرف على الفروق بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم للصالات . استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم المجموعات المتكافئة (الضابطة والتجريبية) لملائمته في معالجة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه. حدد مجتمع البحث بلاعبي فريق نادي نطف البصرة الشباب والبالغ عددهم (22) لاعب وبالطريقة العمدية ، وبعدها تم اختيار العينة والبالغ عددهم (20) لاعب وهم يشكلون نسبة (90.90%) من مجتمع البحث . وعلى ضوءها تم تقسيم العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بالطريقة العشوائية والتي بلغ عددهم (10) لاعب لكل مجموعة. كانت أهم الاستنتاجات هي ان التدريب المعقد (البلايومترك - الأثقال) له أهمية كبيرة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم للصالات الشباب من خلال زيادة القوة المطلوبة بصورة أفضل. وتم التوصية بضرورة الاعتماد على التدريب المعقد (البلايومترك - الأثقال) لما له من أهمية كبيرة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم للصالات الشباب من خلال زيادة القوة المطلوبة .

Abstract

The effect of complex training (plyometrics - weights) in developing the speed characteristic of the legs and some basic futsal skills of young players

By

Dr. Sadiq Driol Khalaf Mubarak

The aim of the research is to prepare exercises through a complex training style (plyometrics - weights) in developing the speed characteristic of the legs and some basic futsal skills of young players, to identify the effect of complex training (plyometrics - weights) in developing the speed characteristic of the legs and some basic futsal skills of young players, and to identify the differences between the results of the pre and post tests and for the control and experimental groups in developing the speed characteristic of the two legs and some basic futsal skills of young players. The researcher used the experimental approach with the design of equivalent groups (control and experimental). The research population was determined by the young players of the Basra Oil Club team, who numbered (22) player. (20) players was selected as a sample. The sample was divided into two groups, a control and an experimental group, which numbered (10) players for each group. The most important conclusions were that the complex training (plyometrics - weights) is of great importance in developing the speed characteristic of the two legs and some basic futsal skills of young players by increasing the required strength. It was recommended to rely on complex training (plyometrics - weights) because of its great importance in developing the speed characteristic of the two men and some basic futsal skills of young players by increasing the required strength.

1-التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

تزدهر المجتمعات نتيجة الاهتمام بعوامل التطور والتقدم النابعة من العلم والأبحاث العلمية في مختلف المجالات الحياة سواء التربوية أو الاجتماعية أو التعليمية وحتى الرياضية.

وفي الجانب الرياضي بدأ التقدم والحصول على النتائج الرياضية المتقدمة نتيجة الاهتمام بالتدريب الرياضي الذي يستند على البحث العلمي والتجريب لمختلف طرق التدريب والأساليب وتقنيها بالأسلوب العلمي الذي يساعد على إحداث تكيفات للاعب في بناء المتطلبات البدنية الضرورية لنوعية اللعبة الرياضية وتحقيق الانجازات والفوز.

ويعد التدريب المعقد من التدريبات الحديثة التي تهتم بصورة فعلية على القوة العضلية بأنواعها المختلفة وتعمل على تطويرها والارتقاء بها نحو الفضل حسب خصوصية اللعبة .

وتعد لعبة كرة القدم الصالات إحدى الألعاب الفرقة حديثة العهد ، وأصبحت مزاولة هذه اللعبة يرتقي شيئا فشيئا ، وبدأ التنافس بشكل كبيرة ومتقدم ، مما يتطلب التقدم أيضا بتدريب الفرق واللاعبين في الجانب البدني والمهاري يواكب نوعية وخصوصية هذه اللعبة .

وتعد القوة المميزة بالسرعة من القدرات البدنية الضرورية للاعب كرة القدم للصالات التي تساعده في التحرك السريع وتغير الاتجاه وأداء المهارات بصورة كبيرة.

ومن هنا تأتي أهمية البحث في تجريب التدريب المركب الذي تدمج فيه تمارين الأثقال واللايومتريك معاً لما لها من دور بتطوير القوة المميزة بالسرعة والتي تؤثر في مجال لعبة كرة القدم للصالات وبذلك قد نساهم في رفع مستوى لعبة كرة القدم للصالات نحو الأفضل.

1-2 مشكلة البحث :

الأداء المهاري للاعب كرة القدم للصالات يتطلب امتلاك اللاعب القوة الكافية في تنفيذها وفق اللعب السريع والتحريك المفاجئ ولهذا فان القوة المميزة بالسرعة هي المطلب المهم والأساسي ، ونظرا لوجود عدة طرق تدريبية تعمل على نجاح القوة المميزة بالسرعة المطلوبة إلا إن طريقة التدريب المركب حديثة العهد ولم تجرب على لاعبي كرة القدم للصالات على حد علم الباحث.

ومن خلال خبرة الباحث المتواضعة بعلم التدريب الرياضي ولعبة كرة القدم كونه لاعب سابق ومدرب لاحظ وجود ضعف في تنفيذ الوجب المهاري الهجومي والذي يعزى إلى ضعف القوة المميزة بالسرعة والذي يعد احد أسبابه هو طريقة التدريب المستخدمة التي ربما لا تحقق الغرض من التدريب وهذا ما دعي الباحث الى تجريب التدريب المركب.

1-3 أهداف البحث :

1-إعداد تمارينات بأسلوب التدريب المعقد (البلايومترك - الأثقال) في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم للصالات .

2-التعرف على تأثير التدريب المعقد (البلايومترك - الأثقال) في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم للصالات .

2- التعرف على الفروق بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم للصالات .

3-التعرف على الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في نتائج الاختبارات البعدية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم للصالات .

1-4 فروض البحث :

1-وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة وللمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم للصالات .

2-وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في نتائج الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم للصالات .

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : لاعبو نادي نفط البصرة في محافظة البصرة بكرة القدم للصالات للشباب.

2-5-1 المجال المكاني : ملعب نادي نفط البصرة بكرة القدم للصالات.

3-5-1 المجال الزمني : المدة من 2022/1/3 ولغاية 2022 /3/9

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

1-2 منهج البحث : استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم المجموعات المتكافئة (الضابطة والتجريبية) لملائمته في معالجة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه.

2-2 مجتمع البحث وعينته : حدد مجتمع البحث بلاعبي فريق نادي نفط البصرة الشباب والبالغ عددهم

(22) لاعب وبالطريقة العمدية ، وبعدها تم اختيار العينة والبالغ عددهم (20) لاعب وهم يشكلون نسبة

(90.90%) من مجتمع البحث . وعلى ضوءها تم تقسيم العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بالطريقة

العشوائية والتي بلغ عددهم (10) لاعبين لكل مجموعة ، وتم تجانس العينة داخل كل مجموعة وتكافؤ المجموعتين

وكما في جدول (1).

جدول (1)

يوضح تجانس وتكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			الاختبار أو القياس
		معامل الاختلاف %	ع	س	معامل الاختلاف %	ع	س	
غير معنوي	0.339	0.995	0.684	68.74	0.818	0.562	68.65	الوزن / كغم
غير معنوي	0.099	0.973	1.662	170.7 4	1.022	1.745	170.66	الطول / سم
غير معنوي	0.324	2.241	0.687	30.65 4	1.84	0.562	30.526	القوة المميزة بالسرعة للرجلين / عدد
غير معنوي	0.326	4.9	0.562	11.46 8	5.691	0.658	11.562	الدرجة / ثانية
غير معنوي	0.52	3.293	0.456	13.84 7	4.662	0.652	13.985	التهدف / درجة
غير معنوي	0.407	5.277	0.358	6.784	6.167	0.423	6.859	المنافسة / درجة

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (18) ومستوى (0.05) = 1.724

2- 3 وسائل جمع المعلومات:

2-3-1 وسائل جمع البيانات:

- المصادر العربية والأجنبية.

- الاختبارات المستخدمة.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث :

-ملعب كرة قدم للصالات .

-كرات قدم للصالات .

-إثقال مع أقراص .

-شريط قياس .

- جدار ثابت.

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 تحديد متغيرات البحث:

تم تحديد متغيرات البحث حسب مشكلة البحث ورأي البحث ووفق المصادر والمراجع وشملت القوة المميزة

بالسرعة للرجلين والمهارات الأساسية بكرة القدم.

2-4-2 الاختبارات المستخدمة:

2-4-2-1 الاختبارات البدنية: (6 : 344)

1- ثني ومد الركبتين خلال 20 ثانية .

2-4-2-2 الاختبارات مهارية:

2-4-2-2-1 اختبار الجري المتعرج بالكرة (الدرجة) (4 : 215):

الغرض من الاختبار : قياس مدى قدرة المختبر على التحكم في الكرة أثناء الجري بها بين الشواخص.

الأدوات : كرة قدم للصالات ،شواخص عدد 10 ، ساعة توقيت ، ملعب توضع فيه (10) شواخص في خط مستقيم المسافة بين

شاخص وآخر (1.5 متر) والمسافة بين البداية وأول شاخص (2 متر).

وصف الأداء : يقف المختبر بالكرة على خط البداية ،وعند إعطاء إشارة البدء يجري المختبر بين الشواخص جريا " متعرجا" حتى

يصل إلى آخر شاخص يدور حوله ويعود إلى خط البداية بالطريقة نفسها ، للاعب الحق في استخدام كلتا القدمين.

شروط الأداء:

* يمكن للمختبر إن يبدأ باجتياز الشاخص الأول من جهة اليمين أو اليسار.

* يجب عدم توقف حركة اللاعب في أثناء الاختبار.

*تعاد المحاولة في حالة سقوط شاخص.

طريقة التسجيل:

* يحتسب الزمن لأقرب ثانية من لحظة إعطائه إشارة البدء حتى عودته لخط البداية مرة أخرى.

2-4-2-2-2 اختبار التهديف على الهدف المقسم بدرجات من بعد (10 متر) (11 : 83):

اسم الاختبار : اختبار التهديف على الهدف المقسم بدرجات من بعد (10 متر).

الهدف من الاختبار : قياس دقة التهديد.

الأدوات المستخدمة :كرة خاصة بكرة القدم للصالات عدد (3)، هدف مقسم بواسطة حبال على (5) أقسام ، صافرة ، شاخص ، استمارة تسجيل.

طريقة الأداء : يقف المختبر على بعد (10)متر من الهدف وعند إعطاء الإشارة يقوم بالتهديد.

التسجيل : تعطى للمختبر (3) محاولات إذ يتم حساب الدرجات حسب الموقع.

2-4-2-3 اختبار المناولة (5 : 58) :

اسم الاختبار : المناولة نحو هدف صغير يبعد مسافة (10 متر).

الهدف من الاختبار : قياس دقة المناولة.

الأدوات : كرات قدم عدد (5) ، هدف صغير إبعاده 60×60 سم ، شريط قياس،لاصق.

إجراء الاختبار : يرسم خط البداية بطول (1 متر) وعلى مسافة (10 متر) عن الهدف الصغير وتوضع الكرات الخمسة على خط البداية وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بتهديد هذه الكرات نحو الهدف الصغير من خلال اتخاذ المكان الصحيح عند خط البداية .

التسجيل : تحتسب الدرجة بمجموع الدرجات التي يحصل عليها المختبر من مناوبات الكرات الخمس وعلى نحو الاتي:

1- (2 درجة) لكل محاولة صحيحة تدخل الهدف الصغير .

2- (1 درجة) إذا مست الكرة القائم أو العارضة ولم تدخل الهدف.

3- (صفر) في حالة خروج الكرة عن الهدف الصغير.

حدود الدرجة هي (صفر - 10).

2-4-4 التجربة الاستطلاعية :

اجري الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ 2022/1/3 على بعض أفراد العينة الأصلية لمعرفة مدى ملائمة التمرينات

لأفراد العينة وتقنين الحمل من الشدة والحجم والراحة وكذلك تقنين التثقل المناسب وذلك من خلال تطبيق بعض التمرينات .

2-5 التجربة الميدانية:

2-5-1 الاختبارات القبليّة : اجري الباحث الاختبارات القبليّة بتاريخ 2022/1/10 .

2-5-2 التجربة الرئيسيّة:

قام الباحث بإعطاء التمرينات في التدريب المعقد في القسم الرئيس في المنهج التدريبي الخاص لمدرّب الفريق

واشتملت التمرينات على تمارين التثقل فتراوحت شدة تمارينها بين 65 % - 75 % ويتكرر (2) لكل تمرين يكون بعدها

فترة راحة حيث اعتمد الباحث على النبض كمؤشر للراحة البينية بين التكرارات وبين المجاميع ، إذ بلغ عدد ضربات القلب بين

التكرارات (130-140ض / د). أما الراحة بين المجاميع فكانت ما بين (110 - 120 ض / د) وجاء اعتماد النبض

كأساس لتحديد الراحة البينية لكونه أكثر ثباتاً ودقة كما يؤكد ذلك (ريسان خريبط مجيد ومحمود الشايطي 1997) (2 : 398)

حيث يذكر " إن انتظام العمل يكون أكثر ثباتاً وبمستوى أفضل عندما تحدد الراحة البينية عن طريق عودة النبض إلى (120

ضربة بالدقيقة "وهذا ما ذهب إليه (عصام عبد الخالق، 1999) (3: 64) حيث قال " يعتبر النبض معياراً فسيولوجياً موضوعياً ومؤثراً صادقاً للدلالة على شدة المجهود المبذول وبما يتلاءم مع قابلية أفراد العينة للوصول إلى مرحلة الاستشفاء ".
أما تمارين البلايومترك فتراوحت الشدة ما بين 80 % - 90 % وبتكرار (2) لكل تمرين ، حيث تم تطبيق التمارين بطريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة .

وبلغت مدة تطبيق التمرينات (8) أسابيع مراعيًا ، وقد بلغ عدد الوحدات التدريبية خلال الأسبوع الواحد (3) وحدات ومجموع الوحدات (24) وحدة تدريبية ،تم تطبيق التمرينات من المدة 2022/1/11 ولغاية 2022/3/8

2-4-3 الاختبارات البعدية : أجريت الاختبارات البعدية بتاريخ 2022 / 3/9

2-5 الوسائل الإحصائية :تم استخدام الوسائل الإحصائية في معالجة البيانات وشملت:

1- الوسط الحسابي 2- الانحراف المعياري 3- معامل الاختلاف 4- اختبار t للعينات الغير مترابطة 5- اختبار t للعينات المترابطة 6-النسبة المئوية.

3- عرض ومناقشة النتائج:

جدول (2)

يوضح قيم (ت)القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في الاختبارات المستخدمة

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	البعدي		القبلي		الاختبارات المستخدمة
			ع	س	ع	س	
معنوي	2.63	0.774	0.687	32.562	0.562	30.526	القوة المميزة بالسرعة للرجلين / عدد
معنوي	2.516	0.587	0.445	10.085	0.658	11.562	الدرجة / ثانية
معنوي	2.266	0.552	0.754	15.236	0.652	13.985	التهدف / درجة
معنوي	2.492	0.457	0.745	7.998	0.423	6.859	المناولة /درجة

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (9) وتحت مستوى (0.05)=1.833

جدول (3)

يوضح قيم (ت)القبلية والبعدية للمجموعة والتجريبية في الاختبارات المستخدمة

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	البعدي		القبلي		الاختبارات المستخدمة
			ع	س	ع	س	
معنوي	4.395	0.889	0.638	34.562	0.687	30.654	القوة المميزة بالسرعة للرجلين / عدد
معنوي	3.526	0.668	0.784	9.112	0.562	11.468	الدرجة / ثانية
معنوي	4.232	0.899	0.562	17.652	0.456	13.847	التهدف / درجة

المناولة /درجة	6.784	0.358	9.221	0.741	0.664	3.67	معنوي
----------------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (9) وتحت مستوى (0.05) = 1.833

جدول (4)

يوضح قيم (ت) البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المستخدمة

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الاختبارات المستخدمة
		ع	س	ع	س	
معنوي	6.41	0.638	34.562	0.687	32.562	القوة المميزة بالسرعة للرجلين / عدد
معنوي	3.243	0.784	9.112	0.445	10.085	الدرجة / ثانية
معنوي	7.718	0.562	17.652	0.754	15.236	التهديف / درجة
معنوي	3.494	0.741	9.221	0.745	7.998	المناولة /درجة

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (18) وتحت مستوى (0.05) = 1.724

بعد هذا العرض تبين لنا هناك تطور بمستوى القوة المميزة بالسرعة والأداء المهاري الهجومي للاعب كرة القدم الشباب للصالات وللمجموعتين الضابطة والتجريبية ويرجع سبب ذلك إلى انتظام العينة بالتدريب المتواصل من دون انقطاع أدى إلى الاحتفاظ بالمستوى البدني وتطوره . كذلك انتظام المجموعة الضابطة بالتدريب وفق أسلوب مخطط له مسبقاً الأمر الذي ساعد على التطور البدني والمهاري وهذا ما يؤكد (حنفي محمد مختار، 1998) " إن التخطيط السليم واختيار التمرينات المناسبة تمكن المدرب من تطوير الصفة البدنية في الوقت نفسه تعمل على إتقان اللاعب للمهارات الأساسية " (1 : 96).

ويرى مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري (2010) " إن هدف عملية التدريب الرياضي هو الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى من الانجاز الرياضي في الفعالية أو النشاط الذي تخصص فيه اللاعب". (9 : 22)
 إما سبب تطور المجموعة التجريبية بصورة أفضل من المجموعة الضابطة يرجع إلى التدريب المعقد الذي ساعد على تطوير القوة المميزة بالسرعة وبعدها الأداء المهاري الهجومي بكرة القدم للصالات ، ومن المعروف أن الصفة البدنية لا يتم تطويرها بصورة تلقائية وعفوية وإنما عن طريق التدريب المنظم والمخطط له وفق الأسلوب العلمي ، وكذلك الاختيار الصحيح للتمرينات ذات العلاقة بالصفة البدنية ولاسيما (الأحمال الإضافية والتثقيل والكرات الطبية) وهذا ما أشار إليه الكثير من الخبراء والمختصين في هذا المجال ومنهم (محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان ، 1982) إذ إنهم أشاروا إلى "إن التدريب المنظم للأثقال يمكن أن يساهم في تنمية القوة المميزة بالسرعة (لهذا تم استخدام تلك التمرينات من قبل الباحث خلال الوحدات التدريبية لتطوير صفتي القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة " (7 : 117).

كذلك يرجع سبب تطور الأداء المهاري إلى تطور الجانب البدني وهذا ما يؤكد (محمد حسن علاوي، 1975) " إن الفرد الرياضي لن يستطيع إتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه في حال افتقاره للصفات البدنية الضرورية لهذا النوع المعين من النشاط الرياضي" (8 : 88) .

كذلك تم الاهتمام بعضلات الرجلين والصفات البدنية الضرورية من خلال إضافة الأوزان الإضافية والعمل على تثبيتها لزيادة التأثير على هذه الأجزاء واستثمار الوقت والجهد وهذا ما يؤكد (طلحة حسام الدين 1994) "إذ يرى إن استخدام الأثقال الإضافية في التدريب له اثر فعال بشرط إلا يؤثر على الخصائص التكنيكية للأداء المهاري مع ملاحظة إن هناك بعض الاداءات التي تتميز بالسرعات العالية مما يتطلب الحرص الشديد في تثبيت هذه الأثقال في الأماكن المطلوب تنميتها وبالأسلوب الذي تعمل فيه داخل الأداء المهاري حتى لا يؤثر سوء استعمال الثقل على فاعلية الأداء المهاري نفسه ويغير من شكل الأداء من حيث الدقة" (12: 49).

4 - الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

- 1- التدريب المعقد (البلايومترك - الأثقال) له أهمية كبيرة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية لكرة القدم للصالات الشباب من خلال زيادة القوة المطلوبة بصورة أفضل.
- 2- المستوى البدني عندما يتطور وخصوصاً القوة المميزة بالسرعة لها اثر مباشر في رفع مستوى الأداء المهاري الهجومي للاعب كرة القدم للصالات .

4-2 التوصيات

- 1- ضرورة الاعتماد على التدريب المعقد (البلايومترك - الأثقال) لما له من أهمية كبيرة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية لكرة القدم للصالات الشباب من خلال زيادة القوة المطلوبة .
- 2- ضرورة التأكيد المستوى البدني لان تطوره وخصوصاً القوة المميزة بالسرعة يعطي اثر مباشر في رفع مستوى الأداء المهاري الهجومي للاعب كرة القدم للصالات .

المصادر:

- 1- حنفي محمود المختار : المدير الفني لكرة القدم ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 1998.
- 2- ريسان خريبط ومحمود الشاطي : تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، مكتب نون للتحضير الطباعي ، بغداد ، 1997 .
- 3- عصام عبد الخالق : علم التدريب الرياضي ، دار المعارف ، القاهرة ، 1999 .
- 4- فرات جبار سعد الله ، هافال خورشيد . التدريب المعرفي والعقلي للاعب كرة القدم : ط1 ، عمان، دار دجلة ، 2011.
- 5- قصي حاتم خلف . تأثير تمرينات مشابهة للعب في اكتساب بعض الصفات الحركية والمهارات الأساسية بخماسي كرة القدم : رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة ديالى ، 2008.
- 6- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، 1997 .
- 7- محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان : اختبارات الاداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1982 .
- 8- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط4 ، دار المعارف ، مصر ، 1975 .

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

10-نوال مهدي العبيدي وآخرون : التدريب الرياضي ، دار الكتب والوثائق ، بغداد ، 2009 .

11- وسام شامل كامل . اثر الجهد البدني على بعض القدرات البدنية الخاصة والمتغيرات البايوميكانيكية ومستوى أداء مهارة التهديف في خماسي كرة القدم : رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2007.

12- طلحة حسام الدين(وآخرون). الموسوعة العلمية في التدريب: القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، 1997.

13-http : // www . Shbab nahda . com / forum / showthread . php ? 6826

ملحق (1)

نموذج التدريب المعقد

الشدة: 65 %

الأسبوع الأول

الزمن الكلي : 40-42 دقيقة

الوحدة التدريبية : 1، 2،

الراحة		الحجم	التمرينات والفعاليات	الزمن/د	أقسام الوحدة التدريبية
بين التكرارات	بين المجموع				
		2×3	- من وضع الوقوف ، وترك الذراعين إلى الأسفل والكتفين للأمام ابعد من الركبتين ، وإبقاء الظهر مستقيماً ورفع الرأس للأعلى ، يتم القفز من خط النهاية للملعب فوق الشواخص بأداء حركة قوية للذراعين والحصول على الارتفاع والمسافة للمد الكامل للجسم في أثناء الهبوط وهكذا نكرر القفزة ذهاباً وإياباً .	2.25	القسم الرئيسي
رجوع النبض	رجوع النبض	3×3	- من وضع الوقوف مع الانثناء للذراع إلى الأسفل بشكل نصف قرفصاء البدء بالقفز لأعلى الهبوط من القفزة مرة أخرى إلى آخر صندوق	2.4	
-110	-120	4×3	- من وضع الوقوف الرأس للأعلى والصدر قليلاً إلى الأمام يتم القفز إلى الأعلى فوق مانع بارتفاع (80) سم مع ثني الرجلين بشكل كامل وجعل القدمين تحت الورك وهكذا بقيت القفزات بالتناوب فوق نفس المانع .	2.3	
120ض/د	130ض/د	2×3		2.4	

		2×10	<p>- من وضع القرفصاء وضع الكرة بين الرجلين ومسكها من كلا جانبيها بأصابع منفرجة يبدأ التمرين برفع الورك إماماً محركاً الكتفين إلى الخلف ومحافظاً على المد الكامل للذراعين رمي الكرة إلى الأعلى بارتفاع (3) م واستلامها وتكرار التمرين مرة أخرى .</p> <p>- حمل بار حديدي ثني ومد الركبتين.</p>	2.1	
--	--	------	--	-----	--