

دراسة مقارنة للتدريب بالأسلوبين البلايومترك والبالستي وتأثيرهما في بعض المتغيرات الوظيفية القلبية وفاعلية الأداء بكرة السلة

ا.م.د هلال عبد الكريم صالح

جامعة بغداد / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الملخص :

تحددت أهمية البحث بالحاجة الحقيقية الى دراسات ومناهج تدريبية تهتم بنوع التدريب وليس كميته وخاصة في لعبة كرة السلة ... اما مشكلة البحث فهي ان هناك إخفاقات كثيرة لدى فرق كرة السلة العراقية وليس هناك تطور واضح يوصلها الى مصاف الدول المتقدمة فضلا عن الضعف في فاعلية الأداء الذي وصل اليه اللاعبين . اما عينة البحث فتكونت من (16) ستة عشر لاعبا شاب انقسمت الى مجموعتين تجريبيتين ، المجموعة الاولى درست التدريب البالستي والمجموعة الثانية درست التدريب البلايومتري ، وقام الباحث ببناء منهج تدريبي بنظام التدريب الدائري بواقع وحدتين تدريبيتين في الاسبوع وتوصل الباحث الى عدة استنتاجات اهمها ان التدريب البالستي هو افضل من التدريب البلايومتري في تطوير كل متغيرات البحث وهي الحالة التدريبية للقلب ، ومؤشر الطاقة القلبية ، و فاعلية الاداء بكرة السلة وان تدريب البلايومتركس طور المتغيرات القلبية ولكن كان هناك فروق غير معنوية بالنسبة الى فاعلية الأداء بكرة السلة ومن ناحية اخرى هذه النتائج قد تختلف مع عينات اخرى ... واقترح الباحث عدة توصيات منها اعتماد اسلوب التدريب البالستي في تنمية متغيرات البحث للاعبين بكرة السلة للشباب (17-18) سنة . يجب ان يكون هناك تحضير بدني كبير قبل التدريب بهذين الاسلوبين خاصة القوة القصوى . اقترح الباحث دراسات اخرى لاعمار اخرى وجنس اخر.

1. التعريف بالبحث Definition:

1.1 مقدمة البحث وأهميته :

اثبتت الكثير من الاحصائيات المتعلقة بلعبة كرة السلة العلاقة القوية بين فاعلية الاداء ونتائج الفرق مما دعى الباحثين في ميدان هذه اللعبة الى توجيه عناوين بحوثهم لحل مشاكل لعبة كرة السلة نحو تقييم وتطوير فاعلية الأداء كونها التتويج النهائي لأداء اللاعبين والفريق بشكل عام ولارتباطها بالنتائج بشكل مباشر وبما تحتويه مسالة الفاعلية من متغيرات عديدة هجومية كانت ام دفاعية فان من الموكد ان استمرار اللاعبين بالاداء الايجابي الفعال سيؤثر ايجابيا على نتائج فاعلية الاداء ولاجل الحصول على هذه الاستمرارية وتزايدها على مستوى المباراة او جميع المباريات التي يخوضها الفريق على مستوى البطولات المحلية او الدولية ،أي اننا امام متطلبات بدنية عالية لادامة الاداء العالي .

وبطبيعة الحال فان هذه المتطلبات البدنية كثيرة وشاملة لكل عناصر اللياقة البدنية نظرا لارتباطها بمتغيرات اللعبة الكثيرة وهي تتفاوت بين متطلبات بدنية ومهارية وتكتيكية وعقلية وذهنية وقد اكدت العديد من الادبيات العلمية في الفسلجة الرياضية تداخل انظمة الطاقة المختلفة واشترакها جميعها في انجاز هذه اللعبة فضلا عن ان هناك بعض الحالات او المهارات تؤدي بقدرات انفجارية عالية مثل التصويب بالقفز والمتابعة الدفاعية والهجومية والتصدي للتصويب والتصويب السلمي وغيرها من المهارات خاصة وان قوانين اللعبة متجهة نحو تسريع ادائها الفني والتكتيكي لزيادة عنصر الاثارة والابداع الذي يدعو بالتالي الى تطور متزايد في ممارسي ومشاهدي هذه اللعبة .

ان نوع التدريب وخصوصيته اصبح هو الاتجاه الافضل نحو تطور قابليات اللاعب فتاثير التدريب هو ما يسعى اليه المدربون وهذا التاثير التدريبي لا يقتصر على جانب من دون الجوانب الاخرى بل انه يتعلق بالتاثير البدني والمهاري والخططي بل وحتى النظري والنفسي ولا يمكن ان نضمن الحصول على التطور الادائي للاعب دون التاكيد من الحصول على تاثير تدريبي فعال في مختلف الجوانب الداخلة في مسالة اعداد اللاعب او الفريق حيث ان هذا التاثير من الصعب الحصول عليه دون تكيفات القلب والدورة الدموية المبكرواللازم للوصول الى اعداد خاص مناسب.. ويعد التدريب البلايومترنك والبالستي اسلوبين متطورين يدخلان في حيز التدريب الخاص اللازم لتطوير القابليات الخاصة للاعب كرة السلة التي اشارت اليها الادبيات العلمية في انها تتطوي تحت انظمة الطاقة التي اشرفنا اليها وبذلك اصبح من المؤكد ان هناك حاجة حقيقية لدراسات وبرامج تدريبية تهتم بنوع الاعداد بشكل اكبر من كميته . وهذا ما يوضح اهمية هذه الدراسة في كونها تجربة علمية

تساعد مدربي كرة السلة على تطوير قابليات لاعبيهم وفق اسس علمية تهتم بتطوير قابلياتهم من خلال الاتجاه نحو التدريب الخاص، وثانيا في تطوير قابليات لاعبيهم في مختلف الجوانب البدنية والمهارية والخططية وبالتالي قابلية ادائهم والتي اشرنا الى اهميتها في نتائج اللاعب بشكل عام .

2.1 مشكلة البحث :

لقد اشارت العديد من المشاهدات والإحصاءات المرتبطة بفاعلية ونشاط فرق كرة السلة الى ارتباطها القوي بنتائج الفرق على المستوى المحلي والدولي .. ولما كان موضوع نشاط الفريق والذي هو مجموع نشاط اللاعبين ككل في المتغيرات الهجومية والدفاعية هو نتاج المستوى البدني الذي يعول عليه في مسألة قدرة اللاعبين على الاستمرار بالأداء العالي المستوى على طول فترات اللعب الأربعة. يصبح من الضروري الاهتمام به ووضع الدراسات اللازمة لاكتشاف ما هي الأساليب الأفضل للنهوض بالمستوى البدني للاعبين كرة السلة وبالتالي الارتقاء بالمستويين المهاري والخططي ..

ولقد أظهرت الدراسات العديدة قلة واضحة في اتجاهها نحو معرفة تأثير الأسلوبين التدريبيين الباليستي والبلايومترن على متغيرات وظيفية تهتم بالمتغير الوظيفي القلبي على الرغم من أهميته في الحصول المبكر على التكيفات المرتبطة بالدورة الدموية والجهاز التنفسي واللازمة للتطور بمتغيرات الإعداد الأخرى .. وقد لاحظ الباحث كونه لاعباً ومدرباً دولياً أن هناك ضعفاً واضحاً في المستوى البدني أدى الى ضعف أداء فرق كرة السلة المحلية والدولية في الفترات الاخيرة للمباريات أدى بالتالي الى خسارة النتائج وذلك بعد مشكلة حقيقية تعاني منها كرة السلة العراقية بشكل عام ..

وهذا ما جعل الباحث يخوض تجربة تأثير التدريب بالأسلوبين الباليستي والبلايومترن لارتباطهما أولاً بأداء العديد من المهارات الهجومية والدفاعية بكرة السلة وللتعرف على تأثيرهما على فاعلية ونشاط اللعب .

3.1 أهداف البحث : يهدف البحث الى ما يأتي :-

- 1- إعداد تمارين تدريبية بالأسلوبين الباليستي والبلايومترن .
- 2- معرفة تأثير التدريب بالأسلوبين الباليستي والبلايومترن في تطوير بعض القدرات الوظيفية القلبية
- 3- معرفة تأثير التدريب بالأسلوبين الباليستي والبلايومترن في تطوير فاعلية ونشاط الفريق .

1-4 فروض البحث :

- 1- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للتدريب بالاسلوبين البالستي والبلايومترك في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية لاعبي كرة السلة الشباب.
- 2- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية للتدريب بالاسلوبين البالستي والبلايومترك في تطوير المتغيرات الوظيفية واثرها في تطوير فاعلية الاداء لاعبي كرة السلة الشباب .

1-5 مجالات البحث : -

- 1-5-1 المجال البشري : مجموعة من لاعبي كرة السلة الشباب في اعمار 16- 17 سنة

1-5-2 المجال المكاني :- قاعة نادي :::: الرياضي + ملعب كرة السلة

1-5-3 المجال الزمني : الفترة من 31 /6/ 2013 لغاية 29/8/2013

2. الدراسات النظرية والدراسات المشابهة: Theoretical and Similar Litterateurs

1.2 الدراسات النظرية :

1-1-2 المتطلبات الاساسية للتدريب الرياضي :

تحدد متطلبات التدريب الرياضي للوصول بالرياضي الى اعلى المستويات بحدود متغيرات الفعاليات الرياضية التي يمارسها فكل فعالية خصوصية ترتبط بالرياضي نفسه وبمحتوى التدريب وبالمتطلبات اللوجستية التي تساعده على التطور بانجازه بصفة مستمرة . فضلا عن ان هناك متطلبات عامة ينبغي مراعاة توفرها لضمان نجاح العملية التدريبية هذا اذا ما علمنا ان التدريب لا ينحصر في حياة الرياضي داخل التدريب والمنافسة فقط وانما يتعداه الى حياته خارج التدريب ايضا ، وقد حدد عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين (6): (16،17) هذه المتطلبات والواجبات بجانبين أساسيين :

- 1- التعليمية : وهي جميع العوامل التي تهدف الى التأثير على قدرات ومهارات ومعلومات خبرة الرياضي والتي تتضمن الاعداد الشامل للصفات البدنية العامة والخاصة بالصفات الجسمية للرياضي ونوع الفعالية فضلا عن اتقان وتطوير المهارات الحركية والخطوية .
- 2- التربوية : وهي التي تحتوي على كل الموثرات التربوية والتي تهدف الى تطوير السمات الخلقية والارادية فضلا عن ما يرتبط ببناء شخصية الرياضي ، ثم حدد المؤلفان هذه المتطلبات ايضا بالاتي:

1- الاعداد البدني 2- اعداد النواحي التكنيكية والتكتيكية للرياضي 3- الاعداد النفسي
وحدد حسين علي حسين وعامر فاخر هذه المتطلبات بارتباطها بنوع اعداد الرياضي او
الفريق اذا كان قصير او متوسط او طويل المدى وذكرنا ان اهم متطلبات التدريب الرياضي
بما يأتي :

- تخطيط حمل التدريب بما يتناسب ومراحل الاعداد .
- عدم تخطيط وحدتين تدريبيتين عاليتا الشدة في يوم واحد .
- اتباع اسلوب التنوع في طرق واساليب التدريب .
- الاهتمام بالتهيئة البدنية والذهنية المناسبة للتدريب والعودة بتمرينات الاطالة والاستشفاء
لتجنب الاصابات والجهد العالي عليها .
- تحدد ايام التدريب حسب قابلية الرياضي بالنسبة للناشئين والمتقدمين اي مراعاة الفروق
الفردية بينهم
- الاهتمام بالصحة العامة للرياضي وتغذيته وكذلك الالبسة المناسبة للاجواء المناخية
التي يعيشها الرياضي (4 : 17)

2-1-2 التدريب البلايومتركس :

يرى البعض ان اصل مصطلح البلايومتركس يعود الى انه يشتق من كلمة اغريقية هي
pheythyein والتي تعني زيادة او تعود الى اندماج كلمتين أصلها أفريقي هي ((plio))
و((metric)) والتي تعني على التوالي اكثر وقياس (3: 15،16) وهو اسلوب تدريبي
لتطوير القدرة الانفجارية للرياضي حيث تعد هذه الصفة من اهم القدرات التي يتصف بها
الاداء لأغلب الفعاليات الرياضية.

ومما لاشك فيه ان هذا المفهوم يصبح اكثر وضوحا في فعالية كرة السلة حيث
تتصف متطلبات اداء اكثر مهاراتها بقدرة انفجارية عالية مثل التصويب بالقفز والسلمي
والمتابعة الهجومية الدفاعية والقدرة على ايقاف التصويب وغيرها من المهارات الاخرى وكما
في كرة السلة فذلك في معظم فعاليات العاب القوى والكرة الطائرة ومرجحة عصا الجولف
حيث ان القاعدة لكل العمليات الارادية والارادية المشاركة في البلايومتركس هي التي تسمى
(انعكاس الاطالة) او الانعكاس الانقباضي حيث ان الاطالة السريعة للعضلات العاملة
في حركة المد عند المرجحة او القفز والهبوط مثلا ستنشط انعكاس المغزل العضلي لتسبب
انقباضها بقوة وبالتالي توليد القوة اللازمة لرد فعل معاكس قوي يرتبط بتحقيق هدف الحركة

كضرب الكرة بقوة في الكولف او القفز للمتابعة والتصويب بكرة السلة او القفز باعلى ما
يمكن للضرب الساحق بالكرة الطائرة .

2-1-3 التدريب البالستي :

كلما تقدمت علوم التدريب الرياضي تطورت معها الانجازات الرياضية والحاجة
للانجاز الحاضر واتجه العمل الرياضي نحو الخصوصية في التدريب وذلك للتقارب
الحاصل في المستويات الرياضية العليا في مختلف الفعاليات، واسلوب التدريب البالستي هو
احد الاساليب التي تتسم بخصوصية عالية في اساليب التدريب وهو ما يطلق عليه بتدريب
المقاومة البالستية وكلمة بالستيك (ballistic) يونانية الاصل (ballein) والتي تعني
القذف او الرمي وبذلك سمي علم المقذوفات وهو قدرة العضلات على اداء الحركة بأقصى
سرعة ممكنة عند مقاومة خفيفة ومتوسطة تقع بين 30 - 50 % وهو يتغير بتزايد لأقصى
مدى مع قذف الاداة او الثقل في الذراع وباستخدام اوزان خفيفة وبسرعات حركية عالية(2:
18) واذ يتسبب استخدام الاثقال العالية الأداء البطيء بالحركة لشدة الثقل المستخدم تبعا
لهدف التدريب الا ان التدريب البالستي يستعمل باتجاه معاكس وهو الاسراع في الاداء
الاقصى ما يمكن فهذا الشكل التدريبي (يستعمل كفعل مضاد لمرحلة الابطاء التي تحدث
بالاشكال التقليدية الاخرى من التدريب (16 : 73) واتسام الاداء بهذا الشكل بالسرعة العالية
مع وجود الاثقال الخفيفة سيؤدي الى تطور عالي في منحنيات القوة والسرعة العالية
وبالتاكيد فان فعاليات مثل كرة السلة في ظل وجود المنافس القريب ومتغيرات لعب خطوية
في مساحات ضيقة فان الاداء السريع والقوي سيكون هو الحل الامثل للتفاعل مع هذه
المتغيرات الهجومية او الدفاعية والسيطرة عليها .

ويرى كل Hammat-hey , newten1999 (16 : 323) ان محددات واسس

التدريب البالستي هي كما يأتي :

- 1- السلامة في الاداء ويتوجب الحذر اذا لم تكن استخدمت هذا النوع سابقا .
- 2- الاداء الانفجاري السريع في كل تكرار او محاولة من البداية الى النهائية .
- 3- الشدة المستخدمة بين 30 - 50 % من التكرار القصوي (irm) والاداء باكثر من
هذه الشدة يعد مخاطرة باجراءات السلامة والامان .

2-1-4 التدريب الدائري :

يعد العالمان مورجان morgan وادامسون و damson واضعي اسس التدريب الدائري
في اواخر الخمسينات والهدف منها ايجاد وسيلة تدريبية لاجتذاب الطلبة نحو ممارسة النشاط

الرياضي وهو أسلوب تدريبي يمكن خلاله تنفيذ طرائق التدريب الأخرى من خلال تنظيم الأداء فيه .. حيث يمكن تطور مختلف الصفات البدنية كالقوة والقوة المميزة بالسرعة ومطاولة القوة وصفات أخرى من خلاله (7 : 52) قد اطلق على هذا الأسلوب بالتدريب الدائري لأنه يؤدي على شكل محطات يؤدي فيها المشارك تمرينا معيناً ثم ينتقل الى التمرين الأخر أو المحطة التالية (1 : 5) وهذا ما يؤكد ان التدريب الدائري هو أسلوباً تدريبياً تنظيمياً يستخدم لتنمية صفة معينة ووفق الطرق التدريبية المتبعة وحسب الهدف الرئيسي من التدريب .

2-2 الدراسات المشابهة

2-2-1- دراسة رشا طالب ذياب (2011 م) (5) :

اطروحة دكتوراة بعنوان : تأثير تمارينات التدريب البالستي في تطوير القوة السريعة واداء بعض المهارات الهجومية المركبة وانزيمات الاكسدة والاختزال للاعبات الكرة السلة .
تهدف الدراسة الى ماياتي : معرفة تأثير التمارينات البالستية في تطوير القوة السريعة وبعض المهارات المركبة لدى اللاعبات المتقدمات بكرة السلة .

- معرفة تأثير التمارينات البالستية في مستوى نشاط لبعض أنزيمات الأكسدة والاختزال لدى لاعبات المتقدمات بكرة السلة

و توصلت الدراسة الى اهم الاستنتاجات وكما يأتي :

- ان التمارينات البالستية ادت الى تأثير ايجابي في بعض المهارات الهجومية بكرة السلة
- ان التمارينات البالستية ادت الى تأثير ايجابي في القوة السريعة لعضلات الذراعين والرجلين

- ان التمارينات البالستية زادت من مستوى تركيز انزيمي الاكسدة والاختزال.

2-2-2- دراسة نوفل قحطان محمد حمزة (2009) :-

(تأثير تنفيذ تمارينات خاصة بالمقاومة البالستية لتطوير بعض المهارات الهجومية للاعبين كرة السلة) تهدف الدراسة الى ماياتي :

- التعرف على تأثير تنفيذ التمارينات الخاصة بالمقاومة البالستية في بعض المهارات الهجومية

- المنهج : المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية

دراسة مقارنة للتدريب بالأسلوبين البلايومترك والبالستي وتأثيرهما في بعض المتغيرات الوظيفية القلبية وفعالية الأداء بكرة السلة د.م.أ. هلال محمد الكريم صالح

- العينة :- 12 لاعب باعمار بين (17 - 19) سنة قسمت الى مجموعتين متكافئتين وتوصلت الدراسة الى اهم الاستنتاجات وكماياتي :
- تنفيذ التمرينات الخاصة بالمقاومة البالستية من قبل المجموعة التجريبية ادى الى تطوير في المهارات الهجومية المختارة (التصويب - المناولة - الطبطبة)

3 - منهج البحث وأجرائه الميدانية: Programmer and Procedure

3-1 منهج البحث :

اختار الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعية البحث فهو " التغيير المتعمد والمضبوط للشروط المحددة وهو اجراء لضبط العوامل المؤثرة المحيطة بالتجربة ما عدا عامل واحد هو المتغير المستقل لغرض قياس تأثيره التابع (9 : 137) واختار الباحث ايضا التصميم ذات المجموعتين التجريبتين والتي تتضمن متغيرين مستقلين هما التدريب البلايومتري والتدريب البالستي .

3-2 مجتمع وعينة البحث :

اختار الباحث عينة بحثه بالطريقة العمدية وهم عدد من اللاعبين الشباب باعمار 16-17 سنة ووعدهم 21 لاعب وبعد اجراء اختبارات التجانس في متغيرات البحث توصل الباحث الى ان هناك 16 لاعب متجانسا في المتغيرات المدروسة وتم تقسيم هؤلاء اللاعبين الى مجموعتين بالطريقة العشوائية بعد وضع اسماء اللاعبين في كيس وسحبها على التوالي فالاسم الاول في المجموعة التجريبية الاولى والثاني في المجموعة التجريبية الثانية حيث بلغ نسبة عينة البحث حوالي 76% من المجتمع الاصلي وبلغ عدد افراد كل مجموعة من المجموعتين (8) لاعبين والجدول (1) يوضح تكافؤ المجموعتين في متغيرات البحث.

جدول (1) يوضح تكافؤ المجموعتين التجريبتين في متغيرات البحث

المتغيرات	وحدة القياس	س-	ع	ف	ف	T المحتسبة	T الجدولية	النتيجة
1	العمر	17,5	0,527	15,30	0,463	0,836	2,145	غير دال
2	اختبار روفيت الحالة التدريبية للقلب	5,6	3,30	5,6	3,47	1,09	2,145	غير دال
3	مؤشر براش للطاقة	95,7	6,64	155,3	3,22	1,98	2,145	غير دال

دراسة مقارنة للتدريب بالأسلوبين البلايومترك والبالستي وتأثيرهما في بعض المتغيرات الوظيفية القلبية
وفاعلية الأداء بكرة السلة د.م.د هلال محمد الكريم صالح

4	فاعلية الاداء بكرة السلة	+	1	24	6,21	24	5,09	1,022	2,145	غير دال
---	-----------------------------	---	---	----	------	----	------	-------	-------	---------

تحت درجة حرية 16 - 2 = 14 ونسبة الخطأ 0,05 = 2,145

3-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

1. المصادر العربية والأجنبية .
2. جهاز قياس الكتروني لقياس معدل ضربات القلب والضغط الدموي (الانقباضي والانبساطي)
3. استمارة قياس فاعلية الاداء المهاري للاعبي كرة السلة .
- 3-4 الاختبارات المستخدمة .

1-4-3 اختبار روفيه ruffier . (8 : 71,72)

- غرض الاختبار : تقويم الحالة التدريبية للقلب
- وحدة القياس : الدرجة
- الأدوات المستخدمة: 1- صندوق خشبي بارتفاع (50)سم وبابعاد (30*40) سم
- 2- جهاز الكتروني لقياس معدل ضربات القلب 3- جهاز تسجيل
- 4- كاسيت مسجل عليه ايقاعات بواقع 120 ض/د
- وصف الاداء : يقاس معدل ضربات القلب للمفحوص عند الراحة وبعد ان يقف امام الصندوق الخشبي وتكون احدى قدميه فوق الصندوق والاخرى على الارض والجذع عاموديا ، عند اطلاق الصافرة يبدأ المفحوص بالصعود بقدم واحدة وتتبعها الاخرى ثم تنزل القدم الاولى وتتبعها الثانية ويكرر الصعود والنزول 30 مرة بالدقيقة او بمعدل 120 خطوة كاملة ويكرر التمرين لمدة 3 دقائق وبعد انتهاء الجهد المقاس يقاس معدل ضربات القلب ويعاد القياس بعد مرور (1) دقيقة على انتهاء الجهد

- التسجيل : تحتسب الدرجات على وفق المعادلة الآتية :

$$\frac{ن1 + ن2 + ن3 - 200}{100} = \text{الحالة التدريبية للقلب}$$

حيث ان ن1 : معدل ضربات القلب اثناء الراحة ن2 : بعد انتهاء الجهد مباشرة
ن3 : بعد مرور دقيقة ويتم القياس على الاساس التالي

من صفر 2,9 ممتاز

من 3 5,9 جيد للغاية

من 6 9,9 جيد

من 10 14 عادي

من 14 فاكتر الفرد بحاجة الى تدريب تحسين الحالة التدريبية للقلب

3-4-2 : مؤشر براش للطاقة : (11 : 83,84)

غرض الاختبار : قياس مؤشر الطاقة للقلب .

وحدة القياس : درجة

الادوات المستخدمة : جهاز الكتروني لقياس معدل ضربات القلب والضغط الدموي
(الانقباضي والانبساطي)

وصف الاداء : يجلس المفحوص لمدة 10 دقائق ثم يلف جهاز الكتروني على معصم
المتدرب اليسرى ويضغط على مفتاح التشغيل ويتم قراءة النتائج على شاشة الجهاز .
التسجيل : يتم استخراج مؤشر الطاقة القلبية على وفق المعادلة الاتية :

مؤشر الطاقة القلبية (براش) (الضغط الانبساطي + الضغط الانقباضي * معدل ضربات القلب

100

و يتم التقويم من خلال ماياتي :-

1- الاشخاص الذين يسجلون اقل من (90) مؤشر الطاقة يكون لديهم هبوط غيرسوي في
ضغط الدم .

2- الاشخاص الاصحاء يتوقع منهم ان يسجلوا نتائج تكون ما بين (110 - 160) مؤشر
الطاقة .

3- الاشخاص الذين يزيد درجاتهم من (200) مؤشر الطاقة لديهم ارتفاع غير سوي في
ضغط الدم .

3-4-2 اختبار فاعلية الاداء بكرة السلة :

استخدم الباحث استمارة الفاعلية المعتمدة من قبل الاتحاد الاسيوي والعربي بكرة السلة

والتي استخدمت في البطولات التالية :-

1- بطولة ستانكوفج (بيروت) 2010 .

2- بطولة العرب (بيروت) 2010 .

3- بطولة غرب اسيا (دهوك) 2011 .

4- بطولة الدورة الرياضية العربية (قطر) 2011 .

5- بطولة غرب اسيا (طهران) 2013 .

تسجل مستوى الفاعلية لكل فترة من فترات اللعب وتسلم الى المدرب، فضلاً النتيجة النهائية لمستوى الفاعلية من خلال نتائج مجموع اللاعبين (ملحق 2) . وقام الباحث بعرض الاستمارة على مجموعة من الخبراء والمختصين * في ميدان كرة السلة وحصلت على نسبة اتفاق 100% كونها معتمدة دولياً وصالحة لقياس الظاهرة والجدول (2) يوضح ذلك .

جدول (2) يبين نسبة اتفاق الخبراء حول صلاحية استمارة الاختبار

عدد الخبراء	موافق	%	غير موافق	%	نسبة الاتفاق
6	6	100%	0	0%	100%

* الخبراء هم :

- 1- السيد حسين محمد ناجي : عضو اللجنة الاولمبية العراقية / عضو الاتحاد الاسيوي لكرة السلة / رئيس الاتحاد العراقي لكرة السلة .
- 2- أ.م.د خالد نجم عبدالله : عضو اتحاد غرب اسيا لكرة السلة / امين سر الاتحاد العراقي لكرة السلة / مدرس مادة كرة السلة / كلية التربية الرياضية .
- 3- السيد فكريت توما : ماجستير تدريب رياضي : مدرب المنتخب الوطني لكرة السلة .
- 4- أ.د محمد صالح محمد : مدرس مادة كرة السلة / كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .
- 5- أ.م.د شيرزاد محمد جارو : مدري مادة كرة السلة / كلية التربية الرياضية / مدرب نادي الاعظمية الرياضي/ مدرب في المدرسة التخصصية لكرة السلة .
- 6- أ.م.د علي أحمد : مدرس في كلية التربية الرياضية / مرب كرة سلة في المدرسة التخصصية لكرة السلة .

3-5 التمرينات الباليستية والبلايومتركس :

وضع الباحث عدة تمرينات بلغ عددها (16) ستة عشر تمرين معتمدا على المصادر العلمية وخبرته الشخصية في مجال التدريب وملائمة هذه التمرينات لتطوير لاعب الكرة السلة في جانب اعداده الخاص وقد تضمنت هذه التمرينات على (12) اثنا عشر تمرين بدني وبالاسلوب البلايومتركس والباليستي وعلى (2) تمرينين لغرض التمطية والاسترخاء و(2) تمرينين لاداء مهارات بكرة السلة، ضمنها كدوائر تدريبية واستخدم الباحث اسلوب التدريب الدائري في تنفيذه لهذه التمرينات حيث يعد هذا الاسلوب من افضل الاساليب التنظيمية لضبط الاداء من حيث ضبط الجهد والوقت وضمان الاداء الصحيح ، اذ قسمت هذه التمرينات المقترحة على دائرتين للتدريب الدائري وتضمنت كل دائرة (6) تمرينات بدنية و(1) للتمطية والاسترخاء و(1) تمرين مهاري بكرة السلة وينفذ هذين النموذجين للتدريب الدائري من قبل المجموعتين التجريبتين وبواقع وحدتين تدريبيتين في

الاسبوع ولمدة 8 اسابيع وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية (16) وحدة تدريبية لكل

مجموعة من المجموعتين التجريبيين وبالاسلوبين وكماياتي :

1- المجموعة التجريبية (1) : تتدرب بالاسلوب الباليستي

2- المجموعة التجريبية (2) تتدرب بالاسلوب البلايومتري

و قد راعى الباحث قابليات اللاعبين الفردية حيث اجرى اختبارات الحد الاقصى
للتكرارات لكل لاعب على حدة للتعرف على النسبة المئوية الخاصة به لاداء التمرينات
المقترحة والملحق رقم (1) يوضح تفاصيل الدائرتين التدريبيتين بالاسلوب التدريب الدائري
وتعليمات الاداء .

3-6 التجربة الاستطلاعية :

اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2013/7/1 وذلك للتأكد من مدى كفاءة
فريق العمل المساعد في اجراء الاختبارات ودقة التسجيل النتائج والمعوقات التي تظهر اثناء
اجراء التجربة الرئيسية

3-7 التجربة الرئيسية :

اجرى الباحث الاختبارات القلبية لعينة البحث بتاريخ 2013/7/3 ثم بدا بتنفيذ اداء
التمرينات الباليستية والبلايومتركس بتاريخ 2013/7/5 وبعد ان انتهى من تنفيذ هذه
التمرينات قام باجراء الاختبارات البعدية للعينة بنفس الظروف الزمانية والمكانية التي اجريت
فيها الاختبارات القلبية وبتاريخ 2013/ 8/ 23 .

3-8 الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الحقيقية الإحصائية (SPSS) الموجودة ضمن نظام (Windows
2000) لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها .

1- الوسط الحسابي.

2- النسبة المئوية

3- الانحراف المعياري.

4- معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .

5- معامل الالتواء

6- اختبار (t- test) للعينات المتناظرة

4 عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

Results Presentation, Analysis & Discussion

اجرى الباحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي للمجموعتين التجريبية بأسلوبي التدريب البلايومتركس والباليستي الاختبارات البعدية ولكلا المجموعتين وتحت نفس الظروف الزمانية والمكانية والادوات اللازمة لاداء الاختبارات على وفق افضل وادق اداء وهي الاختبارات الوظيفية المرتبطة بتقويم الحالة التدريبية للقلب (روفية ruffian) واختبار مؤشر الطاقة القلبية (براش brash) ثم اختبار قياس فاعلية الاداء بكرة السلة ، وازاء ذلك حصل الباحث على عدة نتائج اذ قام بمعالجة هذه النتائج بالوسائل الاحصائية المناسبة لغرض التعرف على نتائج انجاز العينة ومقارنتها بالنتائج القلبية لها وجاءت النتائج كما يأتي :

1-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات الوظيفية القلبية وفاعلية الاداء بكرة السلة القلبية والبعدية للمجموعة التجريبية الاولى (التدريب الباليستي) :-

قام الباحث بالاختبارات الوظيفية البعدية القلبية وبعد معالجتها احصائيا قام بمقارنتها بالاختبارات القلبية لعينة البحث وجاءت النتائج كما في الجدولين (3) و(4):

جدول (3) يبين نتائج الاختبارات القلبية والبعدية للاختبارات الوظيفية القلبية (الحالة التدريبية للقلب، مؤشر الطاقة القلبية)

المعالجة الاختبارات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		ف هـ	T المحتسبة	T الجدولية	النتيجة
		ع	س-	ع	س-				
اختبار الحالة التدريبية للقلب	درجة	3,3	5,6	1,22	3,4	0,51	4,31	2,165	معنوي
مؤشر الطاقة القلبية ب الدرجة	درجة	6,64	95,7	4,36	154,11	58,41	3,56	2,165	معنوي

تحت درجة حرية (8-1=7) ونسبة خطأ 0,05 = 2,165

يوضح الجدول رقم (3) نتائج الاختبارات الوظيفية القلبية والبعدية للمجموعة التجريبية الاولى (التدريب الباليستي) ففي اختبارات الحالة التدريبية للقلب بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (5,6) والانحراف المعياري (3,3) بينما كان الوسط الحسابي للاختبار البعدي (3,6) وانحراف معياري مقداره (1,22) وبلغت قيمة T المحتسبة (4,31) وهي اكبر من قيمة t الجدولية البالغة (2,156) تحت درجة حرية 7 ونسبة خطأ 0,05 مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي ، وذلك يعني تطور الحالة

التدريبية للقلب وعلى الرغم من ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي والبعدى يقعان ضمن مستوى جيد جدا الا ان هناك فرق معنوي بين الاختبارين يدل على هذا التطور الذي اوصل المجموعة التجريبية الاولى (التدريب بالبالستي) الى مستوى قريب من المستوى الممتاز وهذا يوضح التأثير الايجابي للتدريب بالبالستي على متغير الحالة التدريبية للقلب مما يجعل الرياضي في حالة تكيف مناسب لتلقي احمال تدريبية اخرى حيث ان الشدة المنخفضة التي يتسم بها التدريب بالبالستي تسمح بجريان اكبر للدم (12) اي بتقلص اقل مما يتطلبها التدريب البلايومترى حيث الشدة العالية خاصة في استخدام الاوزان والمسافات والارتفاعات وبالتاكيد فان ذلك يتناسب ومتطلبات بيئة الاداء في لعبة الكرة السلة الذي يتسم بالاستمرارية في بذل الجهد على مدار اللعبة وعلى الرغم من الاداءات السريعة الانفجارية لبعض المهارات الهجومية والدفاعية بوجود الخصم الا ان هذا التكيف يساعد اللاعب على الاستمرار في استحضار قابلياته البدنية والذهنية لفترة اطول في اثناء اللعب .

اما في اختبار مؤشر الطاقة القلبية فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (9,57) والانحراف المعياري (6,64) بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدى (11,154) والانحراف المعياري (4,36) وبلغت قيمة T المحسوبة (3,165) وهي اكبر من الجدولية البالغة (2,165) تحت درجة حرية (8-1=7) ونسبة خطأ 0,05 مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدى وقد اظهر الوسط الحسابي القبلي مستوى قريب الى هبوط غير سوي لضغط الدم وحسب مستويات الاختبار يعزوه الباحث الى التفاوت في الصحة العامة لهؤلاء اللاعبين المرتبط بمستوى التغذية ونظام الحياة الاجتماعية التي يعيشونها ولكن اظهرت نتائج الاختبار البعدى فروق معنوية اي ظهور ايجابي لهذا المتغير نتيجة التكيف التدريبي الذي حصل عليه اللاعبون من خلال تقنين صحيح للحمل يتناسب وقابلياتهم الفردية المختلفة ، وان تطور الحالة التدريبية للقلب خلال توفر ديناميكية جيدة لسريان الدم في الاوعية الدموية المختلفة ادى الى تنظيم مستوى الضغط الدموي للعينة بما يتناسب واعمارهم ومتطلبات الاداء وتنفيذ الاحمال التدريبية الموكلة لهم .

جدول (4) يبين اختبار فاعلية الاداء بكرة السلة (القبلي والبعدى) للمجموعة الاولى (التدريب بالبالستي)

المعالجة الاختبارات	وحدة القياس		قبلي		بعدى		ف- ف ه	T المحتسبة	T الجدولية	النتيجة
	ع	س-	ع	س-	ع	س-				

دراسة مقارنة للتدريب بالأسلوبين البلايومترك والباليستي وتأثيرهما في بعض المتغيرات الوظيفية القلبية وفاعلية الأداء بكرة السلة د.م.د هلال محمد الكريم صالح

فاعلية الاداء في كرة السلة	+	1	24	6.21	38	3.06	14	2.211	6.33	2.165	معنوي
----------------------------	---	---	----	------	----	------	----	-------	------	-------	-------

تحت درجة حرية (8-1=7) ونسبة خطأ 0,05 = 2,165

يوضح الجدول (4) نتائج اختبار فاعلية الاداء بكرة السلة للمجموعة التجريبية الاولى (التدريب الباليستي) حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (24) وبانحراف معياري (6.21) وبلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (38) وبانحراف معياري (3.06) وبلغت قيمة T المحسوبة (6.33) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.165) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي وهذا التطور الذي ظهر في نتائج هذه المجموعة يعزوه الباحث الى التطور المرتبط في التكيفات الوظيفية القلبية التي حصلت نتيجة التدريب الباليستي المقنن على الاستمرار في تنفيذ الواجبات والمهارات الهجومية والدفاعية المطلوبة والتي تقع ضمن متغيرات اختبار فاعلية الاداء بكرة السلة فالارتباط بين التطور البدني الذي يستند على تكيفات القلب والدورة الدموية والاداء المهاري والتكتيكي هو ارتباط حقيقي خاصة في اثناء اللعب عند تواجد الخصم في مواجهة الاداء الهجومي او الدفاعي .

2-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القلبية والبعدي للاختبارات الوظيفية واختبار فاعلية الاداء بكرة السلة للمجموعة التجريبية الثانية (تدريب البلايومتركس) :

الجدول (5) يبين نتائج الاختبارات القلبية والبعدي للمتغيرات الوظيفية القلبية للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب البلايومتركس)

النتيجة	T الجدولية	T المحسوبة	ف هـ	ف-	بعدي		قبلي		وحدة القياس	المعالجة الاختبارات
					ع	س-	ع	س-		
معنوي	2.165	1.8	0.5	0.9	2.26	4.7	3.3	5.6	درجة	اختبار الحالة التدريبية للقلب
معنوي	2.165	3.61	16.51	59.62	3.02	155.32	6.64	95.7	درجة	مؤشر الطاقة القلبية ب الدرجة

تحت درجة حرية (8-1=7) ونسبة خطأ 0,05 = 2,165

يوضح الجدول (5) نتائج الاختبارات الوظيفية القلبية والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (تدريب البلايومتركس) حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي للحالة التدريبية للقلب (5,6) والانحراف المعياري (3,30) بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي

(4،70) وبانحراف معياري (2،26) وكانت قيمة T المحتسبة (1،8) وهي اقل من قيمة T الجدولية والبالغة (2،165) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ويعزوه الباحث الى ان الشدة العالية لاداء تدريب البلايومتركس وسرعة الاداء الانفجاري لهذا الاسلوب لا تسمح بجريان اكبر للدم في الاوعية الدموية والقلب وتوثر ايضا على تنظيم سريان الدم فيها (ديناميكية) على الرغم من ان هذا الاداء اللاوكسجيني القوي يؤدي الى زيادة في القوة الناتجة من العضلات نتيجة اشتراك اكبر للالياف العضلية مما يؤدي الى زيادة في حجمها ايضا وبالتاكيد فان ذلك ينطبق على عضلة القلب التي يتاثر سمكها نحو الزيادة على حساب تجاويف القلب مما يؤدي الى قلة حجم الدم في الضربة الواحدة بسبب صغر التجاويف الناتج عن سمك جدار القلب وعليه فانه اسلوب تدريبي خاص جدا لمتطلبات اداء مهارات حركية تتسم بالاداء الانفجاري القصوي في القوة والسرعة مثل المتابعة الهجومية والدفاعية والتصدي الدفاعي للتصويب والتصويب بالقفز بوجود الخصم .

اما في اختبار مؤشر الطاقة القلبية فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (95.7) والانحراف المعياري (6.64) بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (155.32) والانحراف المعياري (3.02) وكانت قيمة T المحتسبة (3.61) وهي اكبر من الجدولية البالغة (2.165) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وهذا التطور في الضغط الدموي لهذه المجموعة وعلى الرغم من شدة الاسلوب التدريبي العالية الا ان التدريب المنظم والمقنن وحسب قابلية اللاعبين والتدرج في هذه الشدة ادى الى تنظيم في عمل الدورة الدموية وتنظيم الضغط الدموي بوجود تمرينات اخرى لهذه العينة ترتبط بالتهيئة البدنية والتدريب المهاري والخططي بالاضافة الى النشاط الختامي والذي يختص بتدريبات التهدئة والاسترخاء او تمرينات المطاولة الخاصة (مطاولة قوة ، مطاولة سرعة) وحسب اهداف الوحدات التدريبية .

الجدول (6) يبين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لفاعلية الاداء بكرة السلة للمجموعة التجريبية الثانية

(التدريب البلايومتري)

النتيجة	T الجدولية	T المحتسبة	ف هـ	-ف	بعدي		قبلي		وحدة القياس	المعالجة الاختبارات
					ع	-س	ع	-س		

دراسة مقارنة للتدريب بالأسلوبين البلايومترنك والباليستي وتأثيرهما في بعض المتغيرات الوظيفية القلبية وفاعلية الأداء بكرة السلة د.م.د هلال محمد الكريم صالح

فاعلية الاداء في كرة السلة	+	1	24	6.21	31	4.06	7	2.42	3.121	2.165	معنوي
-------------------------------	---	---	----	------	----	------	---	------	-------	-------	-------

تحت درجة حرية (8-1=7) ونسبة خطأ 0,05 = 2,165

يوضح الجدول (6) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب البلايومترنك) في اختبار فاعلية الاداء بكرة السلة حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (24) وانحراف معياري (6,5) بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (31) وانحراف معياري مقداره (4,06) وكانت قيمة T المحسوبة (3,121) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (2,165) تحت درجة حرية (7) ونسبة خطأ 0,05 مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي وهذا التطور في فاعلية الاداء بكرة السلة لهذه المجموعة يعزوه الباحث الى التطور بالقدرة الانفجارية التي تاتي نتيجة ممارسة اسلوب تدريب البلايومترنك على وفق قابلية الرياضي حيث ان القوة وسرعة هذا الاداء وتنوعه في اتجاهاته الحركية المختلفة يخدم العديد من المهارات الهجومية والدفاعية التي تتضمنها متغيرات استمارة اختبار فاعلية الاداء ومنها التصويب بالقفز البعيد والقريب بانواعه والتصدي الدفاعي للتصويب والمتابعة الهجومية وعليه فان اللاعب استفاد من هذا الاسلوب في تطوير مهاراته المذكورة وبالتالي تطوره في هذا النوع اما عن مدى هذا التطور فانه يتضح من خلال المقارنة مع الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية الاولى (التدريب الباليستي) .

3-4 عرض وتحليل مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للاختبارات الوظيفية وفاعلية الاداء بكرة السلة للمجموعتين التجريبتين الاولى (التدريب الباليستي) والثانية (التدريب البلايومترنك) :

جدول (7)

يبين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبتين الاولى (التدريب الباليستي) والثانية (التدريب البلايومترنك) في متغيرات البحث الوظيفية القلبية وفاعلية الاداء بكرة السلة

النتيجة	T الجدولية	T المحسوبة	ف هـ	ف -	بعدي		قبلي		وحدة القياس	المعالجة الاختبارات
					ع	س-	ع	س-		
معنوي	2,145	3,09	0,292	1,14	2,26	4,70	1,22	3,4	درجة	اختبار الحالة التدريبية للقب

دراسة مقارنة للتدريب بالأسلوبين البلايومترك والبالستي وتأثيرهما في بعض المتغيرات الوظيفية القلبية وفاعلية الأداء بكرة السلة د.م.د هلال محمد الكريم صالح

معنوي	2,145	3,86	0,313	1.21	3.02	155.32	4.36	154.11	درجة	مؤشر الطاقة القلبية ب الدرجة
معنوي	2,145	4,06	1,724	7	5.06	31	3.06	38	1 + -	فاعلية الاداء بكرة السلة

تحت درجة حرية (16-2=14) ونسبة خطأ 0,05 = 2,145

يوضح الجدول (7) نتائج الاختبارات البعدية الوظيفية القلبية وفاعلية الاداء بكرة السلة للمجموعتين التجريبتين الاولى (التدريب بالالستي) والثانية (التدريب البلايومتري) حيث تظهر الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T المحتسبة والجدولية لكل اختبار وتحت درجة حرية (14) ونسبة خطأ (0,05) ودلت النتائج الى وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية في متغيرات البحث كافة ولصالح المجموعة التجريبية الاولى (التدريب بالالستي) مما يدل على ان اسلوب التدريب بالالستي كان الافضل في تنمية بعض المتغيرات الوظيفية القلبية وهي الحالة التدريبية للقلب ومؤشر الطاقة القلبية فضلا عن ان افضلية هذا الاسلوب التدريبي في تنمية فاعلية الاداء بكرة السلة . هذا التفوق الذي اصاب مجموعة التدريب بالالستي يوضح مدى الترابط الحقيقي بين التطور في المتغيرات الفسلجية للاعب في متغيرات القلب المدروسة وادائه على مستوى فاعلية الاداء بكرة السلة ومن خلال ذلك يؤكد الباحث على ارتباط ناحيتين اساسيتين في هذا الموضوع الا وهي الفحوصات الطبية المبكرة للرياضي ومدى استعداداته الوظيفية من حيث الصحة العامة (القلب ، جهاز الدوران ، التنفس ، الجهاز الحركي (العصبي - العضلي) ، الجهاز العظمي) وسلامتها واستعدادها للعمل وتلقي الجهد وتراكماته ثم يأتي العمل الرياضي البحث وهو التحضير البدني بمختلف جوانبه انطلاقا الى تحضيرات اخرى ترتبط بالجوانب الفنية والخطوية والنفسية والنظرية .. فلا يمكن ضمان التطور البدني للاعب اذا كان يعاني من سوء صحته العامة او انه يعاني من اصابة معينة او ضعف في جزء من اجزاء جسمه وعند ذلك لا يمكن ان يتدرب هذا اللاعب بمثل ما يتدرب زملائه الاصحاء .

ان هذا التفوق الواضح للمجموعة التجريبية الاولى (التدريب بالالستي) يعزوه الباحث الى عدة عوامل أهمها ان تدريب البلايومتركس يحتاج الى تحضير اكبر للقوة قد يكون هذا التحضير ناقصا لدى العينة بشكل عام .. فقد اوصى اكثر المدربين وخاصة من دول الكتلة الشرقية بان الرياضيين يجب ان يكونوا قادرين على أداء بدني بحمل ثقل يساوي مرة ونصف الى مرتين من وزن أجسامهم لكي يتدربوا بتمارين البلايومتركس (3 : 47)

، كما ان شدة تدريب البلايومتركس لا تؤدي الى تطور قلبي كما هو حاصل في التدريب الباليستي ذو الشدة الأقل فالتدريب المنتظم المتوسط او المنخفض الشدة لفترة زمنية أطول تؤدي الى تكيفات عصبية وقلبية أفضل (مظفر عبد الله شفيق ،فالح فرنسيس 1997- 2000م) (13) وان التدريب بأوزان خفيفة يتسم بسرعة أداء عالية تؤثر على أجزاء مختلفة من منحنيات القوة والسرعة وبالتالي يكون الهدف زيادة معدل انتاج القوة الانفجارية (17 :25) هذا التطور في منحنيات القوة والسرعة ومن خلال الشدة المناسبة لهذه العينة والمتاسبة مع مستوى الاعداد البدني الذي تكون فيه هذه العينة بالذات كان له المردود الوظيفي القلبي الجيد وبالتالي فانه ادى الى تطور الاداء وعينة التدريب الباليستي بمتغير فاعلية الاداء بكرة السلة ايضا حيث ان هذا الاسلوب التدريبي بنوع تدريباته وشدته يسمح ايضا بحضور عقلي مفيد جدا في الاداء المهاري وبالتالي الخططي بعيدا عن ارتكاب الاخطاء المؤثرة سلبا على فاعلية الاداء وان التطور العام للمجموعتين في متغير فاعلية الاداء يعود الى ان كلا المجموعتين تدربت بنوع تدريبي طور العديد من القدرات البدنية وهي تعد ضرورة في تسهيل تكنيك المهارات الحركية واستيعابها ونقلها الى حيز اللعب وهذا بدوره يحتاج الى قدرات بدنية خاصة لنوع المهارة المطلوب في اللعبة (14 :130) وهو ما تم تحقيقه من خلال التدريب بكلا الاسلوبين الباليستي والبلايومتري .

5- الباب الخامس : الاستنتاجات والتوصيات Conclusions and recommendations

5-1 الاستنتاجات :-

- 1- في ضوء عرض وتحليل ومناقشة النتائج توصل الباحث الى الاستنتاجات التالية :
1- تطور المجموعة التجريبية (التدريب الباليستي) في جميع المتغيرات الوظيفية القلبية وفاعلية الاداء .
- 2- تطور المجموعة الثانية (التدريب البلايومتركس) في متغير مؤشر الطاقة القلبية وفاعلية الاداء وظهور فروق غير معنوية في مؤشر الحالة التدريبية للقلب .
- 3- كلا الاسلوبين في التدريب يطوران فاعلية الاداء بكرة السلة ومؤشر الطاقة القلبية .
- 4- اثبتت الدراسة ان التدريب الباليستي هو افضل من تدريب البلايومتركس في تطوير كل متغيرات الدراسة وهي مؤشر الطاقة القلبية ومؤشر الحالة التدريبية للقلب وفاعلية الاداء بكرة السلة.

- 5- من الممكن ان يكون هناك اختلاف في نتائج الافضلية في الاسلوب التدريبي المناسب حسب طبيعية العينة من حيث المستوى العمري او مدى الاستعداد البدني .
- 6- ان هذا التطور الذي اصاب العينة من خلال التدريب بالالستي او البلايومتري قد يكون محدود نسبيا الى اساليب تدريب اخرى تلك التي ترتبط بالتدريبات المرتبطة بالمطاوله العامة او الخاصة .
- 7- ان الاستعداد البدني العالي وخاصة في جانب القوة القصوى اساسي في تدريب البلايومتركس ولو كانت العينة في استعداد عالي لهذه الصفة فقد يكون تطورها اكبر من مجموعة التدريب بالالستي .

5-2 التوصيات :

- في ضوء نتائج البحث فان الباحث يضع التوصيات التالية :
- 1- اعتماد الاسلوب التدريب بالالستي اكثر من التدريب البلايومتري في تطوير المتغيرات الوظيفية القلبية وهي مؤشر الطاقة القلبية ومؤشر الحالة التدريبية للقلب وتأثيرهما على فاعلية الاداء بكرة السلة للاعبين الشباب .
- 2- التأكيد على الاستعداد البدني العام والاساسي وخاصة في جانب تطوير القوة القصوى قبل البدء بتدريبات البلايومتري خاصة والتدريب بالالستي .
- 3- اجراء الفحوصات الطبية المختلفة بالصحة العامة ومدى استعداد الجهاز الحركي والعظمي والاورتار قبل البدء بالتدريب العام والخاص بتدريبات البلايومتركس والبالستي .
- 4- توخي الحذر والسلامة وتحاشي الاصابة عند اجراء هذين الاسلوبين التدريبيين .
- 5- التقنين العالي في حساب الحمل التدريبي في استخدام هذين الاسلوبين وحسب قابلية اللاعب وليس الفريق بشكل عام .
- 6- استخدام هذين الاسلوبين التدريبيين الفعالين على اعمار اخرى وخاصة اللاعبين الناشئين والمتقدمين وباحمال تدريبية مقننة حسب قابليات هؤلاء اللاعبين .
- 7- تعميم هذه الدراسة على الجهات الرياضية المستفيدة منها في ميادين لعبة الكرة السلة والميادين الاخرى .

المصادر العربية والأجنبية : References

أولاً : المصادر العربية :

دراسة مقارنة للتدريب بالأسلوبين البلايومترك والبالستي وتأثيرهما في بعض المتغيرات الوظيفية القلبية
وفاعلية الأداء بكرة السلة د.م.أ. هلال محمد الكريم صالح

- 1- اثير صبري ، عقيل الكاتب ، التدريب الدائري الحديث ، مطبعة علاء ، بغداد 1980
- 2- احمد فاروق خلف : تاثير برنامج للتدريب بالالستي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة ، (المجلة العلمية ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية ، العدد 40 ، 2003)
- 3- جيمس راد كليف ، روبرت فارنتينوس : بلايومتركس تدريب القوة الانفجارية ، ترجمة سعد محسن اسماعيل ، بغداد ، 2012
- 4- حسين علي العلي ، عامر فاخر شغاتي : استراتيجيات طرائق واساليب التدريب الرياضي ، النور للطباعة ، بغداد ، 2010
- 5- رشا طالب ذياب : تاثير تمارين التدريب بالالستي في تطوير القوة السريعة واداء بعض المهارات الهجومية المركبة وانزيمات الاكسدة والاختزال للاعبين كرة السلة ، اطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية للبنات ، 2011
- 6- عبد علي نصيف : مبادئ علم التدريب الرياضي ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد
- 7- عبد الكريم المرجاني : اثر التدريب الدائري في اعداد الملاكمين المبتدئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1987
- 8- علي سموم : الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، جامعة القادسية ، 2004
- 9- ظافر هاشم الكاظمي : التطبيقات العملية لكتابة الاطرايح التربوية والنفسية ، جامعة بغداد ، دار الكتب والوثائق ، بغداد ، 2012
- 10- محمد صبحي حسنين وحمد عبد المنعم : الاسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997
- 11- محمد نصر الدين رضوان : طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1988
- 12- مجموعة من الباحثين على الموقع الالكتروني <http://www.6abib.com>
- 13- محاضرات في الفلسفة الرياضية على طلبة الماجستير والدكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد 1997 - 2000
- 14- وجيه محبوب وآخرون ، نظريات التعلم الحركي ، ط2 ، بغداد ، درا الكتب والوثائق ، 2000
- 15- Prez .ballistic training bodybuilding – tips .www.bady building .com
- 16- Hammet .b, hey ,w ,t neuro muscular adopation to shortterm (4 week) ballistic training high school athletic journal of strength and conditioning research 17 (2003)
- 17- Micheal , stone , stevens , plisk , mrgaret E.stone , Branks schilling Hardds , O , and kyle C.pierce: Athletic Performance development , strength , and conditioning. Volume Zo number , December (1998).p.25 .
- 18- Neton , r,v,kraemer ,w,j , hukklen , k , effect of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players , medicine exercise ,31 , (1991)

الملحق (1)

يوضح التمارين التي اقترحها الباحث بأسلوب التدريب الدائري بالتدريب بالالستي والبلايومتركس

التمارين - المحطات				النماذج
4	3	2	1	
الوقوف بفتح الرجلين والتقدم والرجوع بالمد والثنى ذهابا وايابا	رمي الكرة الطبية بوزن (20.5) كغم الى الاعلى بالقفز واستلامها بالقفز	القفز الزوجي على ثلاث مدرجات بارتفاع 40 سم والنزول بالقفز الى	القفز من فوق الكرات الاربعة ذهابا وايابا	

دراسة مقارنة للتدريب بالأسلوبين البلايومترك والبالستي وتأثيرهما في بعض المتغيرات الوظيفية القلبية
وفاعلية الأداء بكرة السلة ا.م.د هلال محمد الكريم صالح

		الاسفل		
8	7	6	5	1
الطنبطة بين الرجلين والتقدم والرجوع ثم التصويب بانواعه	مسك الكرة الطبية 2.5 كغم وقذفها الى الزميل جانبا بتدوير الجذع	قذف الكرة الطبية 2.5 كغم من خلف الراس الى الامام الاعلى	القفز من فوق المصطبة بارتفاع 40 سم والنزول والقفز فوق صندوق اخريفس الارتفاع	
4	3	2	1	2
الوقوف والثني والمد للرجلين والثني والمد المعاكس للرجلين	القفز من فوق الكرات باحدى الرجلين والعودة بالرجل الاخرى	الاستلقاء مع حمل الكرة الطبية 2.5 كغم باليدين الممدودة خلف الراس وقذفها الى الحائط	القفز على جانبي المصطبة بالرجلين لمسافة 4.5 م	
8	7	6	5	
الطنبطة بين الشواخص ثم التصويب باليمين واليسار بانواع التصويب	القفز الجانبي برجل واحدة على نقاط مثبتة يمينا ويسارا ب4 نقاط على كل جانب وبمسافة 1 م	الاستلقاء وحمل الكرة الطبية بين الرجلين وقذفها عاليا	حمل الكرة الطبية 2.5 والقفز من المصطبة بارتفاع 40 سم ثم القفز مباشرة الى الامام الاعلى	

تعليمات الأداء :-

1- تؤدي المجموعتين الاولى (البالستي) والثانية (البلايومتركس) كلا النموذجين كل أسبوع - النموذج الأول في الوحدة التدريبية الأولى والنموذج الثاني في الوحدة التدريبية الثانية من كل أسبوع

2- المجموعة الأولى (التدريب البالستي) تتدرب وبعد إجراء اختبارات الحد الأقصى لكل لاعب كالاتي

- الأسبوع 1+ 2 يكون التدريب ب 30 % من اعلى تكرار لكل لاعب
- الأسبوع 3 + 4 يكون التدريب ب 40 % من اعلى تكرار لكل لاعب
- الأسبوع 5+6 يكون التدريب ب 50 % من اعلى تكرار لكل لاعب

3- المجموعة الثانية(التدريب البلايومتركس)يكون التدريب وبعد اختبارات الحد الاقصى لكل لاعب وكالاتي:

- _ الأسبوع 1 : 30_ 40% من الحد الأقصى
- = _ الأسبوع 2 : 40_ 50 %
- = _ الأسبوع 3 : 50_ 60 %
- = _ الأسبوع 4 : 60_ 70 %
- = _ الأسبوع 5 : 70_ 85 %
- = _ الأسبوع 6 : 85_ 95 %

4- مراعاة الأداء الصحيح بعد إجراء نماذج لتعريف اللاعبين على الأسلوب الأدائي الصحيح ولتلافي حدوث أخطاء قد تؤدي الى إصابات طارئة .

5- توفير أسس السلامة من حيث سلامة التجهيزات والأرض وأدوات صحية مختلفة .

دراسة مقارنة للتدريب بالأسلوبين البلايومترك والبالستي وتأثيرهما في بعض المتغيرات الوظيفية القلبية
وفاعلية الأداء بكرة السلة ا.م.د هلال محمد الكريم صالح

6- التقنين الصحيح للعمل والراحة وحسب مستوى الحمل وتراوحت الراحة نسبة التدريب البالستي من 15- 30 ثا بين التكرارات و2- 4 د بين المجموعات، أما بالنسبة للتدريب البلايومترتي فقد تراوحت الراحة من 15 ثا - 1 د بين التكرارات و3 - 5 د بين المجموعات وحسب قابلية اللاعبين .

7- إجراء تمارين التمتدية والاسترخاء العام والخاص لأجزاء الجسم المختلفة لضمان عودة اللاعبين الى حالتهم الطبيعية بعد التدريب .

الملحق (٢١)

Kazakhstan 76 - 65 Iraq

Competition: 2010 3rd FIBA Asia Stankovic Cup
Date: 07/08/2010 Time: 15:00:00 Venue: Ghazir Stadium

Box Score

Game No: 1
Attendance:

Referees: Rabah Noujaim, Marwan F.S. Oweis, Olivar, Fransisco

Commissioner: Norman Swaroop

Scoring by 5 min intervals:

Kazakhstan
Iraq

P1	P2	P3	P4
17 21	32 41	49 54	66 76
19 29	36 40	49 53	60 65

Kazakhstan

No.	Name	Min	Field Goals		2 Points		3 Points		Free Throws		Rebounds			AS	TO	ST	Blocks		Fouls		PTS	Eff
			M/A	%	M/A	%	M/A	%	M/A	%	OR	DR	TOT				For	Rec	For	Rec		
* 4	TULEU Rustem	28:09	3/6	50	1/3	33	2/3	67	1/2	50	1	1	2	3	3	1	0	0	2	3	9	10
6	SULTANOV Timur	11:51	1/4	25	1/2	50	0/2	0	3/4	75	1	1	2	0	1	2	0	0	0	3	5	8
7	YEVSTIGNEYEV Mikhail	18:36	1/5	20	1/5	20	0/0	0	8/12	67	4	4	8	0	0	1	0	0	5	6	10	16
* 8	ILIN Pavel	28:35	3/10	30	1/4	25	2/6	33	0/0	0	2	3	5	0	4	6	0	0	3	1	8	6
* 9	KLIMOV Dmitry	33:18	5/13	38	3/6	50	2/7	29	4/4	100	0	2	2	2	4	0	0	0	2	2	16	10
10	SAVCHENKO Vassily	18:07	2/7	29	2/5	40	0/2	0	0/0	0	1	1	2	0	1	1	0	0	1	0	4	0
* 11	KAZANTSEV Sergey	07:46	1/2	50	1/2	50	0/0	0	1/2	50	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3	3
12	MARZAN Konstantin	00:00	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	ZHIGULIN Alexandr	03:34	0/1	0	0/1	0	0/0	0	1/2	50	1	1	2	0	1	1	0	0	0	1	1	3
* 14	GAVRILOV Dmitry	34:21	6/12	50	6/11	55	0/1	0	5/7	71	4	6	10	1	5	1	0	1	1	8	17	24
15	GHYAZUTDINOV	15:43	0/1	0	0/1	0	0/0	0	3/6	50	2	4	6	0	3	1	0	0	4	6	3	8
Totals:		200:00	22/61	36	16/40	40	6/21	29	26/39	67	17	23	40	6	23	14	0	1	16	31	76	88

Coach: Burakov Vadim

Assistant Coaches:

Iraq

No.	Name	Min	Field Goals		2 Points		3 Points		Free Throws		Rebounds			AS	TO	ST	Blocks		Fouls		PTS	Eff
			M/A	%	M/A	%	M/A	%	M/A	%	OR	DR	TOT				For	Rec	For	Rec		
4	HAMAZAH Mustafa	13:26	1/4	25	1/1	100	0/3	0	0/0	0	3	2	5	1	4	0	0	0	2	1	2	0
* 5	SHAMON Machael	33:13	9/17	53	6/11	55	3/6	50	1/2	50	0	3	3	1	7	2	0	0	3	1	22	11
6	TALIB Ali	06:04	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0/0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	2
7	SAJAD.H Nasir	06:47	0/1	0	0/0	0	0/1	0	0/0	0	1	1	2	0	3	2	0	0	1	1	0	0
8	MUNSHID Ahmed	19:20	0/3	0	0/1	0	0/2	0	0/0	0	0	1	1	0	1	3	0	0	2	0	0	-2
* 9	ISMAERL Omar	18:13	2/5	40	1/3	33	1/2	50	0/0	0	1	2	3	2	3	0	0	0	1	0	5	7
10	SULAIMAN Rahman	15:49	0/5	0	0/4	0	0/1	0	1/2	50	0	5	5	0	3	0	0	0	4	1	1	-5
* 11	MAHDI Mohamad	15:32	1/3	33	1/3	33	0/0	0	1/2	50	2	1	3	1	4	1	0	0	4	0	3	-2
12	HAMAD Ali	11:34	0/3	0	0/2	0	0/1	0	0/0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0	-2
* 13	RZOQI Alaa	29:32	3/7	43	3/7	43	0/0	0	7/9	78	2	3	5	0	2	1	0	0	3	6	13	16
* 14	NAHI Malik	15:03	3/6	50	3/6	50	0/0	0	2/2	100	1	0	1	0	1	1	0	0	4	2	8	4
15	MAHDI JALAH	15:27	4/4	100	4/4	100	0/0	0	3/3	100	4	1	5	0	2	0	0	0	6	2	11	10
Totals:		200:00	23/58	40	19/42	45	4/16	25	15/20	75	14	20	34	8	29	15	0	0	33	14	65	39

Coach: ABDALAHAD FIKRAT

Assistant Coaches:

Game Analysis

	Kazakh	Iraq
Points from Turnovers	5	5
Points in the Paint	26	28
Second Chance Points	4	8
Fast Break Points	0	0
Points off Bench	23	14

	Kazakh	Iraq
Personal Rebounds	40	34
Team Rebounds	0	0
Dead Ball Rebounds	0	0
Total Rebounds	40	34
Overall Rebound %	54	46

	Kazakh	Iraq
Biggest Lead	12	11
Biggest Scoring Run	10	8
Lead Changes	17	
Times Tied	6	
Time with Lead	14:51	22:03

Legend:
 Px - Period number OTx - Overtime period number * - Starter Min - Minutes Played PTS - Points
 M/A - Made/Attempts % - Shooting Percentage OR - Offensive Rebounds DR - Defensive Rebounds Eff - Efficiency
 TOT - Total Rebounds AS - Assists TO - Turnovers ST - Steals
 For - Blocks Made Rec - Blocks Received For - Personal Fouls Rec - Fouls On

COMPARISON STUDY FOR TRAINING BY TWO STYLS (PLAYOMETRIC, PALESTIC) AND THEIR EFFECT IN SOME FUNCTIONAL CARDIAC VARIABLES AMONG BASKETBALL ACTIVITY PERFORMANCE

ABSTRACT

ASIST. PROF: DR. HILAL ABDULKAREEM SALEH

THE RESEARCH IMPORTANCE SPECIFICAT BY THE NEED TO STUDIES TRAINING PROGRAMS CARE S FOR EFFECTIVE TRANING ESPECIALLY IN BASKETBALL GAME. .THE RESEARCH PROBLEM IS THE BIG LOSES OF IRAQI BASKETBALL TEAMS WITH OUT EXPECTED CLEAR DEVELOPMENT GUIDED IT TO ADVANCE COUNTRIES ,ALSO THE WEAKNESS OF THE ACTIVITY PERFORMANCE...

THE RESEARCH SAMPLE IS 16 YOUNG PLAYERS DIVIDED TO TWO EXPEREMENTAL GROUPS FIRST GROUP TRAINING WITH PALISTIC STYLE SECOND GROUP TRAINING WITH PLAYOMETRICS STYLE ... THE RESEARCHER BUILD UP CIRCLE TRAINING PROGRAM WITH TWO UNITS AWEEK

THE RESEARCHER REACH TO MANY CONCLUSIONS MOST IMPORTANT IS THAT THE PALISTIC STYLE BETTER PLAYOMETRICS STYLE IN DEVELOPMENT ALL RESEARCH VARIABLES (TRAINING CARDIAC STATE, CARDIAC ENERGE.AND BASKETBALL ACTIVITY PERFORMANCE) ,THE PLAYOMETRIC STYLE DEVELOPED THE CARDIAC VARIABLES BUT UNSIGNIFICANT DEFERANCES FOR BASKETBALL ACTIVITY PERFORMANCE ,FROME OTHER SIDE MYBE DEFERANT WITH ANOTHER SAMPLES..

THE RESEARHER SUGGEST MANY RECOMMENATIONS SUCH AS DEPENED ON PALISTIC STYLE IN DEVELOPING RESEARCH VARIABLES FOR BASKETBALL YOUNG PLAYERS (17_18) YEARS , ALSO THE TRANING PROGRAME WHICH THE RESEARCHER BUILD IT UP ,ALSO THERE MUST BE ABIG PHYSICAL PREPARATION ESPECIALLY MAX STRENGTH BEFORE TRAINING BY THESE STYLS ,IN ADDITION RESEARCHER SUGGEST ANOTHER RESEARCHS TO ANOTHER SAMPLES.