

تأثير استخدام أسلوب التدريب المتباين باختلاف فترات الراحة في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية بالكرة الطائرة

م.د هدى بدوي شبيب

أ.م.د سهاد قاسم سعيد

ملخص البحث

طرائق التدريب هي الوسائل الأساسية للوصول الى اعلى درجه من الفاعلية عن طريق استخدام القوه بأساليب متباينة ومتضادة في الاتجاه داخل الوحده التدريبية الواحدة او داخل المجموعات من التمرينات لذا هدف البحث الى

١- اعداد منهج تدريبي باستخدام التدريب المتباين

٢- التعرف على تأثير اسلوب التدريب المتباين في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية الخاصة في الكره الطائرة
٣- التعرف على الفروق بين المجاميع الثلاثة

لذا استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي كونه اكثر البحوث ملائمه لحل المشكلات بطريقه عمليه وقد تكونت عينة البحث من لاعبات نادي الفتاة الرياضي والبالغ عددهم 30 لاعب

وقد توصلت الباحثتان الى

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجاميع البحث الثلاثة في القدرات البدنية القوه المميزة في السرعة والقوه الانفجارية للذراعين والرجلين
٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجاميع البحث الثلاثة في القدرات الوظيفية

و ذكرت الباحثتان عدد من التوصيات

- ١- ضرورة ادخال تمارين القوة المميزة في السرعة لدى مناهج تدريب اللاعبين
- ٢- اجراء بحوث مشابهه على الذكور بدلا من الاناث

.....

**The effect of using different depending contrasting style
of training rest periods in the development
of some physical capabilities and functionalities in volleyball**

Summary

Methods of training are the primary means of access to the highest degree of efficiency through the use of force and the different ways in the opposite direction inside the module within the single or groups of exercises, so the goal of search

1 - preparation of training

curriculum using differentiated training

2 - Identifying the impact of contrasting style of training in the development of certain physical capacities and functionalities in volleyball

3 - Identifying the differences between the three groups

Therefore, researchers used the experimental method as a more appropriate research to solve problems in a practical way has the research sample consisted of players of sports and girl club's 30player

The researchers came to

1 - the presence of statistically significant

differences between the three research groups in

the capacity of physical strength characteristic in speed
and explosive power of the arms and legs
2 - and fled signed a statistical significance between the three
research groups in the functional capacity
According to researchers and a number of recommendations
1 - the need for the introduction of strength
exercises featured in the training curricula of speed players
2 - to conduct research similar to the male rather
than female

الباب الأول

1-التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته :-

لم يعد خافياً" في إن التدريب الرياضي المنظم هو وسيلة للوصول إلى
المستويات العالية وتحقيق الأرقام القياسية إذا ما توفرت الظروف الأخرى من
الاستعدادات والقدرات والقابليات والإمكانات المختلفة . فطرائق التدريب هي
الوسيلة الرئيسية والأساسية المستخدمة في عملية التأثير في المستوى البدني
والمهاري والوظيفي للرياضي فضلاً" عن إن التدريب المتباين هو أسلوب تدريبي
تتم فيه محاولة التوصل إلى أقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدام القوة
بأساليب متباينة ومتضادة في الاتجاه داخل الوحدة التدريبية الواحدة او داخل
المجموعات من التمرينات .¹

او هو احد الأساليب التي تخلق الاستجابات والتكيفات البدنية والوظيفية التي
تلعب دوراً" فعالاً" في تطوير الانجاز .²

¹ حسين علي العلي ، عامر فاخر شغاتي ، إستراتيجيات طرائق واساليب التدريب الرياضي ، (بغداد ، مكتب النور ، 2010) ، ص88.
² حسين علي العلي ، عامر فاخر شغاتي ، نفس المصدر السابق ، ص89.

والمدرّب الناجح يمكن إن يخطط برامج التدريب بحيث يجعله متنوعاً" لإثارة اهتمامات اللاعبين واللاعبات. وتعتبر لعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي تمتاز بخصائص بدنية ومهارية تميزها عن غيرها من الألعاب لذا يتطلب الأمر من المدربين والمعنيين توجيه الرياضيين إلى تنمية قدراتهم البدنية لغرض تحقيق الهدف الأساس وهو الوصول إلى الانجاز العالي .

ومن خلال ما تقدم تكمن أهمية البحث في التعرف على تأثير استخدام أسلوب التدريب المتباين باختلاف فترات الراحة في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية بالكرة الطائرة .

1-2 مشكلة البحث :-

على الرغم من التطور الهائل لعلم التدريب الرياضي في العالم خلال العقدين الأخيرين من الزمن إلا إن معظم الألعاب الرياضية في قطرنا لا تزال تعاني الكثير من المعوقات التي تعرقل مسيرة تطورها وبلوغ الأهداف المنشودة ومنها لعبة الكرة الطائرة التي تعد من الألعاب الجماعية لذا فهي بحاجة ماسة إلى البحوث العلمية والدورات التدريبية التي من شأنها رفد المدربين بكافة المعلومات وعن كيفية إعدادهم على وفق مناهج تدريبية متطورة لمواكبة التطور .

ومن خلال متابعة الباحثان لهذه اللعبة ومشاركتها في الكثير من المنافسات لاحظت وجود ضعف واضح في القدرات البدنية والوظيفية لدى اللاعبين وذلك من خلال مستواهم البدني أثناء تنفيذ التمارين البدنية وأداء التكرارات الخاصة . لذا توجب علينا نحن الباحثين إيجاد وسيلة أو طريقة تحاول الرفع من المستوى البدني والوظيفي للاعبين وبعيدا" عن الملل والرتابة أثناء التدريب لذا تكمن مشكلة البحث في محاولة الحد او التقليل من الضعف في النواحي البدنية للاعبين من خلال استخدام مناهج تدريبية متباينة .

1-3 أهداف البحث :-

1- إعداد منهج تدريبي باستخدام أسلوب التدريب المتباين .

2- التعرف على تأثير اسلوب التدريب المتباين في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية بالكرة الطائرة .

4-1 فرضا البحث :-

1-وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية في القدرات البدنية والوظيفية بالكرة الطائرة .

2- وجود فروق معنوية بين المجاميع الثلاثة في الاختبارات البعدية .

5-1 مجالات البحث :-

1-5-1المجال البشري :- عينة من لاعبات نادي الفتاة للموسم 2010-2011.

2-5-1 المجال الزمني :- للمدة من 2011/1/10 ولغاية 2011/5/10 .

3-5-1 المجال المكاني :- القاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية للبنات .

الباب الثاني

2- الدراسات النظرية والمشابهة

1-2 الدراسات النظرية

1-1-2 التدريب المتباين :-^{1 2}

يطلق بعض المدربين على هذا النوع من التدريب اسلوب التدريب البلغاري اذ تم استخدامه في البداية في بلغاريا وفي هذا الاسلوب التدريبي تتم محاولة التوصل الى اقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدام القوة بأساليب متباينة وذلك داخل الوحدة التدريبية او داخل مجموعة من التمرينات ومن هنا يتضح وجود نوعين من المتغيرات هما :-

1- التدريب المتباين داخل الوحدة التدريبية .

2- التدريب داخل مجموعة من التمرينات .

¹ السيد عبد المقصود ، نظريات التدريب الرياضي ، (تدريب فسيولوجيا القوة) ، ط1: (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997) ، ص314.

² www.Iraq sport academy.

2-1-2 القوة الانفجارية:-

تعد هذه القدرة من القدرات البدنية المهمة لتحقيق الأداء الجيد إذ أنها مهمة في الألعاب الرياضية جميعها عامة وفي لعبة الكرة الطائرة خاصة . أو هي " أعلى قوة ديناميكية يمكن إن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية ككرة واحدة " ¹ .
أو هي " أعلى قوة ديناميكية يمكن إن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية لمرّة واحدة " ² .

أو هي " أعلى قوة يحصل عليها الرياضي بأقل وقت ولمرة واحدة " ³ .
وهي تمثل شكلاً من أشكال القوة المركبة كونها تتركب من صفتي القوة والسرعة وتكون القدرة على الربط بين هذين العنصرين بشكل متكامل لإحداث القدرة المتفجرة من أجل تحقيق الأداء الأفضل.

2-1-3 القوة المميزة بالسرعة :-

أحد مظاهر القوة العضلية وينظر للقوة المميزة بالسرعة على أنها ربط بين قدرتي القوة والسرعة وهي من القدرات البدنية المركبة المهمة التي تؤثر في كل نوع من أنواع الألعاب الرياضية ولعبة الكرة الطائرة خاصة وعرفها عادل عبد البصير " قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات بسرعة انقباضية عالية " ⁴ .

أو هي " قدرة الجهاز العضلي العصبي على إنتاج قوة سريعة " ⁵ . فالقوة المميزة بالسرعة علاقة ارتباط طردية مع درجة الإتقان المهاري فإذا تحسن الأداء المهاري ارتفعت درجة التوافق بين الألياف العضلية وبين العضلات ومن ثم تطور التوزيع الزمني للأداء الحركي .

¹ محمد رضا ابراهيم ، التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ، ط1 : (بغداد ، مكتب الفضلي ، 2008) ، ص62 .

² محمد رضا ابراهيم ، المصدر السابق ، ص63 .

³ عادل عبد البصير ، التدريب الرياضي بين التكامل والتطبيق ، (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1999) ، ص98 .

⁴ ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين رضوان ، فسيولوجيا اللياقة البدنية ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003) ، ص85 .

⁵ فاضل كامل مذكور ، مدخل الى الفسلفة في التدريب الرياضي ، (بغداد ، مكتب الشولبي ، 2007) ، ص210 .

4-1-2 معدل ضربات القلب :- HR

هو عدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة او هو " الارتجاجات الموجبة لجدران الشرايين والحاصلة نتيجة لانقباض القلب الذي يدفع الى الشرايين " ¹. ويتأثر معدل ضربات القلب بعدة عوامل منها :-

• العمر

• الجنس

• احجام الجسم وظروف المعيشة للانسان .

ويتراوح معدل ضربات القلب للاصحاء بين (60-70) ض/د في حالة الراحة ويزداد حسب المجهود المبذول والحالة النفسية وغيرها من العوامل .

5-1-2 السعة الحيوية :-

من المؤشرات المهمة للتعرف على مدى ما يتمتع به الفرد من استعداد بدني " وهي أقصى حجم من الهواء يمكن إخراجة في عملية الزفير وذلك بعد اخذ أقصى شهيق " ². فالسعة الحيوية تعد معيارا " لمعرفة مدى كفاءة الجهاز التنفسي والتي تعد ذا فائدة لمقدرة الفرد وكفاءته لاداء الأنشطة التي تحتاج إلى التحمل أو " هي احد المؤشرات المهمة للحالة الوظيفية وترتبط بالإحجام الرئوية وكذلك بقوة عضلات التنفس " ³. واللاعبون الجيدون يتمتعون عادة بسعة حيوية كبيرة ولاسيما تلك الألعاب التي تمثل فيها كفاءة الجهاز الدوري التنفسي دورا " مهما " وتختلف بين الرياضيين تبعا " لنوع النشاط الرياضي وتختلف من شخص الى اخر تبعا " للمستوى وتزداد بالتدريب المنتظم .

الباب الثالث

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

¹ محمد صبحي حسانين ، التقويم والقياس في التربية الرياضية ، ط2، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987) ، ص54.

² كمال عبد الحميد (واخرون) ، التغذية للرياضيين ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999) ، ص362.

³ كمال عبد الحميد (واخرون) ، المصدر السابق ، ص363.

3-1 منهج البحث :- ان طبيعة المشكلة تلزم الباحثان في اختيار المنهج الملائم لذا فقد تم استخدام المنهج التجريبي الذي يعد اقرب الوسائل لحل المشكلات بطريقة علمية¹.

3-2 عينة البحث :- من الأمور الواجبة في البحث العلمي استخدام عينة تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً "صادقاً" و"حقيقياً" وعلى هذا الأساس تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية تمثلت بلاعبات نادي الفتاة للموسم (2010-2011) والبالغ عددهن (30) لاعبة وقد تم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات تجريبية متساوية اختيرت بطريقة عشوائية والسبب الذي دفع الباحثان إلى تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات هو من اجل إعطاء فترات الراحة متباينة لكل مجموعة إذا تمتعت المجموعة الأولى بفترة راحة (40ثا) والمجموعة الثانية (60ثا) والمجموعة الثالثة (80ثا) ومن اجل إن تكون العينة متجانسة تم استخدام معامل الالتواء وكما هو موضح بالجدول (1)

جدول (1)

يوضح تجانس عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	التوزيع
الطول	سم	165.2	164	3.95	0.911	اعتدالي
الوزن	كغم	63.2	62.5	2.72	0.772	اعتدالي
العمر	سنة	22.8	22.5	1.88	0.797	اعتدالي

¹ سامي محمد ملحم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط1، (عمان ، دار السيرة للنشر والتوزيع ، 2000) ، ص356.

جدول (2)

يبين تكافؤ عينة البحث في متغيرات الدراسة

الاختبارات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	النسبة الفاتية
ثلاث وثبات طويلة	بين المجموعات	8.04	2	4.02	3.14
	داخل المجموعات	34.56	27	1.28	
السحب على العقلة	بين المجموعات	11.3	2	5.65	2.640
	داخل المجموعات	57.99	27	2.14	
القفز العمودي من الثبات	بين المجموعات	5.62	2	2.81	2.554
	داخل المجموعات	29.7	27	1.1	
رمي الكرة الطبية	بين المجموعات	2.46	2	1.23	2.795
	داخل المجموعات	11.93	27	0.44	

جدول (3)

يبين تكافؤ عينة البحث في المتغيرات الوظيفية

2.517	55.71	2	111.42	بين المجموعات	معدل النبض قبل الجهد
	22.13	27	59.754	داخل المجموعات	
2.595	79.21	2	158.42	بين المجموعات	معدل النبض بعد الجهد
	30.52	27	82.417	داخل المجموعات	
2.489	2.365	2	4.73	بين المجموعات	السعة الحيوية
	0.95	27	25.66	داخل المجموعات	

3-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة :-

- المصادر العربية والأجنبية
- الاختبارات والقياس
- ميزان لقياس الوزن نوع
- كرات طبية
- جهاز لقياس النبض
- جهاز السبايرومتر
- جهاز حاسوب لإيجاد الوسائل الإحصائية
- استمارة الخبراء لتحديد المتغيرات البدنية والوظيفية الخاصة بالكرة الطائرة

3-4 تحديد المتغيرات المرتبطة بالبحث :-

قامت الباحثتان بعملية جمع العديد من المصادر والمراجع العلمية والتي لها علاقة بموضوع البحث للتعرف على المتغيرات المبحوثة ولغرض تحديد الاختبارات المناسبة لهذه المتغيرات قامت الباحثتان بأعداد استمارة استبيان لاستطلاع آراء

الخبراء * وبعد جمع الاستثمارات وتفريغ البيانات تم تحديد اهم المتغيرات وفقا " للأهمية النسبية التي تم حسابها ، حيث اعتمدت الباحثة على المتغيرات التي اتفق عليها بنسبة 75% فما فوق .

3-4-1 اختبار الثلاث وثبات الطولية¹ .

الغرض من الاختبار :- قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .
الأدوات المستخدمة :- مسافة لا يقل طولها عن (9م) عرض ملعب الكرة الطائرة ، شريط قياس .

مواصفات الأداء :- يقف المختبر خلف خط البداية ثم يقوم المختبر بالوثب إلى الإمام بالقدمين معا" وثلاث وثبات متتالية يعطى لكل مختبر محاولتان تحسب لهما الأفضل .

التسجيل :- تقاس المسافة من نقطة البداية وحتى اخر اثر للقدمين بعد الوثبة الثالثة (مسافة الوثبات الثلاثة) .

3-4-2 اختبار السحب على العقلة باستخدام وزن الجسم لمدة (10) ثا .²

الغرض من الاختبار :- قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين .
الادوات المستخدمة :- جهاز العقلة وساعة توقيت الكترونية .

مواصفات الاداء :- يقف المختبر امام جهاز العقلة ويمسك البار الحديدي للجهاز باليدين بحيث تكون راحة اليدين باتجاه الجهاز وعند سماع اشارة البدء يبدأ المختبر بثني ومد الذراعين بالسحب على العقلة بحيث يكون ذقن المختبر فوق البار الحديدي ولا تحتسب أي محاولة لأ يتم بها عبور الذقن البار .

التسجيل :- تحتسب المختبر عدد السحبات على جهاز العقلة التي يكون بها ذقن المختبر فوق البار الحديدي خلال مدة (10)ثا.

* أ.م.د نجلاء عباس / استاذ مساعد / كلية التربية الرياضية للبنات / جامعة بغداد

أ.م.د لى سمير / استاذ مساعد / كلية التربية الرياضية للبنات / جامعة بغداد .

إ.د مويد عبد الله جاسم / استاذ / كلية التربية الرياضية للبنات / جامعة بغداد .

م.د ايناس سلمان / مدرس / كلية التربية الرياضية للبنات / جامعة بغداد .

م.د وردة علي عباس / مدرس / كلية التربية الرياضية للبنات / جامعة بغداد .

¹ محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم ، الأسس العلمية بالكرة الطائرة وطرق القياس ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1988) ، ص133 .

² محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم ، نفس المصدر ، ص134 .

3-4-3 اختبار القفز العمودي من الثبات (القفز للصد) ¹.

الغرض من الاختبار :- قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

الأدوات المستخدمة :- حائط أملس مدرج إلى 400سم / ماتيز .

مواصفات الأداء :- يقوم المختبر بغمس أصابع اليدين في الماتيزيا ثم يقف مواجهاً " للحائط ويقوم برفع الذراعين على كامل امتدادهما بوضع علامة بالأصابع من دون رفع الكعبين عن الأرض ويسجل الرقم ثم وضع علامة إمامه ثم يقفز المختبر عمودياً" في المكان ليصل إلى أعلى نقطة ممكنة ليقوم بعمل علامة بالأصابع على الحائط .

الشروط :- لكل مختبر ثلاث محاولات يسجل له أفضلها .

التسجيل :- تعتبر المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من قوة .

3-4-4 اختبار رمي الكرة الطبية زنة (2كغم) باليدين من فوق الراس من وضع

الجلوس على الكرسي ².

الغرض من الاختبار :- قياس القوة الانفجارية للذراعين .

الأدوات المستخدمة :- منطقة فضاء ، حبل ، كرسي ، كرة طبية (2كغم) ، شريط قياس .

مواصفات الاداء :- يجلس المختبر على الكرسي ممسكاً " بالكرة الطبية باليدين فوق الراس على ان يكون الجذع ملاصقاً" لحافة الكرسي ويوضع حول الصدر حبل صغير بحيث يمسك من الخلف عن طريق محكم لغرض منع المختبر من الحركة للامام في اثناء رمي الكرة باليدين حيث تتم عملية رمي الكرة باستخدام اليدين فقط (بدون استخدام الجذع) .

¹ محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم ، نفس المصدر ، ص 135 .

² محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم ، نفس المصدر ، ص 140 .

3-5 التجربة الاستطلاعية :-

أجريت الباحثان التجربة الاستطلاعية على عينة من اللاعبات وعددهن (5) لاعبات من مجتمع البحث . ومن غير أفراد عينة البحث وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية هو

:-

1- معرفة الزمن المستغرق للاختبارات .

2- مدى ملائمة التمارين لعينة البحث من حيث التكرار والمجاميع .

3- مدى استفادة المختبرين لإجراء الاختبارات .

4- مدى تفهم العينة للاختبار .

5- كفاءة فريق العمل المساعد .

3-6 التجربة الرئيسية :-

بعد تجانس عينة البحث قامت الباحثتان بإجراء الاختبارات القبليّة وبتاريخ 2011/3/9 ولغاية 2011/4/27 في القاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية للبنات ومن ثم تطبيق المنهج التجريبي الخاص على المجاميع الثلاث وباستخدام أسلوب التدريب المتباين وباختلاف فترات الراحة لكل مجموعة إذ تمتعت المجموعة الأولى بفترة راحة (40) ثا والمجموعة الثانية (60) ثا والمجموعة الثالثة (80) ثا بين التكرارات وقد استغرق تطبيق المنهج التدريبي (8) أسابيع وبواقع (3) وحدات ولمدة (90) دقيقة للوحدة التدريبيّة مراعيًا" بذلك الإمكانيات والمستوى والقابلية البدنية لعينة البحث وبعد انتهاء تطبيق المنهج قامت الباحثتان بإجراء الاختبارات البعدية وبتاريخ 2011/4/29.

3-7 الوسائل الإحصائية :-

استخدمت الباحثتان الوسائل الإحصائية الآتية :-

• الوسط الحسابي

• الانحراف المعياري

• الوسيط

• معامل الالتواء

• تحليل التباين

الباب الرابع

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-4 عرض وتحليل نتائج القدرات البدنية وتحليلها ومناقشتها لمجاميع البحث الثلاثة

جدول (4)

يبين نتائج تحليل التباين للقدرات البدنية وقيمتي F المحتسبة والجدولية لمجاميع البحث الثلاثة

الاختبارات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحتسبة
الثلاث وثبات الطولية	بين المجموعات	20.38	2	10.19	7.216
	داخل المجموعات	38.15	27	1.412	
السحب على العقلة	بين المجموعات	26.5	2	13.25	6.514
	داخل المجموعات	54.9	27	2.03	
القفز العمودي من الثبات	بين المجموعات	10.09	2	5.045	17.63
	داخل المجموعات	7.748	27	0.286	
رمي الكرة الطبية	بين المجموعات	1.82	2	0.91	6.275
	داخل المجموعات	3.93	27	0.145	

قيمة F الجدولية 3.35 عند مستوى دلالة 0.05 .

يوضح الجدول (4) نتائج القدرات البدنية للمجاميع الثلاثة . إذ بلغ مجموع المربعات بين المجموعات لاختبار الثلاث وثبات الطولية (20.38) وداخل المجموعات (38.15) وكان متوسط المربعات بين المجموعات عند درجة حرية (2) يساوي (10.19) ومتوسط المربعات داخل المجموعات عند درجة حرية (27) هو (1.412) وكانت قيمة F المحتسبة البالغة (7.216) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.35) وهذه القيمة تعبر عن التباين الموجود بين مجاميع البحث أي ان هناك فروق ذات دلالة احصائية فيما بين مجاميع البحث .

وبلغ مجموع مربعات بين المجموعات لاختبار السحب على العقلة (26.5) وداخل المجموعات (54.9) وكان متوسط المربعات بين المجموعات عند درجة حرية (2) يساوي (13.25) ومتوسط المربعات داخل المجموعات عند درجة حرية (27) هو (2.03) وكانت قيمة (F) المحتسبة البالغة (6.514) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.35) وهذه القيمة تعبر عن التباين الموجود بين مجاميع البحث أي ان هناك فروق ذات دلالة احصائية فيما بين مجاميع البحث .

وتعزو الباحثان ذلك الى "استخدام تمارين مقتنة في تدريب القوة المميزة والانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين باستخدام تمارين وزن الجسم والقفز العميق والصناديق المختلفة الارتفاعات إذ تشير الكثير من المصادر الى ان هذه التدريبات تعمل على اداء الحركة بشكل متطابق مع متطلبات الاداء ويشمل التطويل والتقصير كما يحدث هنالك تغيير ايجابي من خلال زيادة القدرة على المقاومة فضلا" عن استخدام تمرينات القفز المتنوعة بشدد وتكرارات وراحات مختلفة¹.

وبلغ مجموع مربعات بين المجموعات لاختبار القفز العمودي من الثبات (10.09) وداخل المجموعات (7.748) وكان متوسط المربعات بين المجموعات عند درجة حرية (2) يساوي (5.045) ومتوسط المربعات داخل المجموعات وعند درجة حرية (27) يساوي (0.286) وكانت قيمة (F) المحتسبة البالغة (17.63)

¹ مفتي ابراهيم حماد ، التدريب الرياضى الحديث تخطيط وتطبيق وقياده . القاهرة . دار الفكر العربي . 2001.ص176

وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية والبالغة (3.35) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجاميع البحث .

وبلغ مجموع مربعات بين المجموعات لاختبار رمي الكرة الطبية (1.82) وداخل المجموعات (3.93) وكان متوسط المربعات بين المجموعات عند درجة حرية (2) يساوي (0.91) ومتوسط المربعات داخل المجموعات عند درجة حرية (27) يساوي (0.145) وكانت قيمة (F) المحتسبة والبالغة (6.275) اكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.35) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجاميع البحث الثلاثة .

2-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج القدرات الوظيفية لمجاميع البحث الثلاثة

جدول (5)

يوضح نتائج تحليل التباين للقدرات الوظيفية وقيمتي F المحتسبة والجدولية لمجاميع البحث الثلاثة

القدرات الوظيفية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحتسبة
معدل النبض قبل الجهد	بين المجموعات	310.8	2	155.4	4.713
	داخل المجموعات	890.23	27	32.97	
معدل النبض بعد الجهد	بين المجموعات	505.87	2	252.93	11.691
	داخل المجموعات	584.1	27	21.633	
السعة الحيوية	بين المجموعات	9.77	2	4.885	51.42
	داخل المجموعات	2.59	27	0.095	

وإذ بلغ مجموع المربعات بين المجموعات (لمعدل النبض قبل الجهد) (310.8) وداخل المجموعات (890.23) وكان متوسط المربعات بين المجموعات عند درجة حرية (2) يساوي (155.4) وداخل المجموعات عند درجة حرية (27) (32.97) وكانت قيمة (F) المحتسبة (4.713) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة (3.35) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجاميع البحث.

وإذ بلغ مجموع المربعات بين المجموعات (لمعدل النبض بعد الجهد) (505.87) وداخل المجموعات (584.1) وكان متوسط المربعات بين المجموعات عند درجة حرية (2) يساوي (252.93) ومتوسط المربعات داخل المجموعات عند درجة حرية (27) يساوي (21.633) وكانت قيمة (F) المحتسبة والبالغة (11.691) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية (3.35) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجاميع البحث الثلاثة .

وتعزو الباحثان ذلك الى :-

الى ان التغيرات التي تحصل للنبض اثناء الجهد وبعده مباشرة هي الكواشف الحقيقية المهمة والموضحة لقابلية تحمل الجسم للجهد وخاصة جهاز القلب والدوران فارتفاع النبض الى حد معين اثناء الجهد ثم عودته الى حالته السابقة قبل الجهد ولفترة زمنية التي يقضيها النبض في الرجوع الى حالته قبل الجهد وهو مؤشر هام يعتمد عليه في العديد من الفحوص الطبية لتغير قابلية ولياقة الجسم .

وبلغ مجموع المربعات بين المجموعات (للسعة الحيوية) (9.77) وداخل المجموعات (2.59) وكان متوسط المربعات بين المجموعات عند درجة حرية (2) يساوي (4.885) ومتوسط المربعات داخل المجموعات عند درجة حرية (27) يساوي (0.095) وكانت قيمة (F) المحتسبة (51.42) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية والبالغة (3.35) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجاميع الثلاثة .

وتعزو الباحثان ذلك الى :-

كون هذا المتغير يتأثر بشكل او باخر بعدة عوامل ومنها (الطول ، الوزن ، العمر ، الحالة النفسية وغيرها من المتغيرات وامتلاك هذه المتغيرات يعبر عن مدى كفاءة الجهاز الدوري التنفسي المسؤول عن نقل الأوكسجين إثناء أداء أعمال تتطلب مجهود عضلي .

اضافة الى الانتظام في التدريب يحدث تغيرات وظيفية في جميع وظائف جسم الانسان وبخاصة وظائف القلب والدورة الدموية فالرياضيين المدربين جيدا" يمكنهم التكيف للتغيرات الوظيفية التي تحدث في اجهزة الجسم من جراء الجهد العضلي وبذلك ان التدريب المنتظم ادى الى تحسين كفاءه الجهاز القلبي الوعائي على تحمل نقص الاوكسجين اثناء الجهد أي ان التغيرات الفسيولوجية المصاحبة تدعم جسم الرياضي وترفع من كفاءته الوظيفية¹ كما ان طبيعة التمارين ساعدت على تطور عمل العضلات العاملة المسؤولة من خلال مزاوله التدريب المتباين بشكل منتظم والذي اثر بشكل ايجابي في تطور السعة الحيوية الى حدوث تغيرات ايجابية في الجهاز التنفسي (زيادة حجم الرئتين – اتساع القفص الصدري² . وهذا يتفق مع ما ذكره محمد صبحي حسنانين " الى ان قيمة السعة الحيوية تعكس سلامة اجهزة التنفس بالجسم كما ترتبط بدرجة كبيرة بالمهارات التي تتطلب الجهد الدوري التنفسي الذي يعتمد على سلامة الجهاز الدوري التنفسي " ³.

الباب الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات

1-5 الاستنتاجات :-

1- ان لأسلوب التدريب المتباين تأثيرا" واضحا" في رفع مستوى القدرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين والقوة الانفجارية).

¹ اسامة كامل راتب وعلي محمد زكي . الاسس العلمية لتدريب السباحين . ط1، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1990 ، ص75
² قاسم حسن حسين ، الفسيولوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي ، بغداد ، مطابع الحكمة للطباعة والنشر ، 1990 ، ص134.
³ محمد صبحي حسنانين السابق ، ص136.

2- ان لأسلوب التدريب المتباين تأثيراً واضحاً في رفع مستوى القدرات الوظيفية (معدل ضربات القلب، السعة الحيوية)

2-5 التوصيات :-

1- ضرورة إدخال تمارين لتطوير القوة المميزة بالسرعة لدى مناهج تدريب اللاعبين بصورة مركزة .

2- اجراء دراسات مشابهة على اللاعبين الناشئات .

3- اجراء بحوث مشابهة على الذكور .

المصادر

- ✓ آل ابو العلا احمد واحمد نصر الدين رضوان ، فسيولوجيا اللياقة البدنية ، (القاهرة ، دار الفكر العربي، 2003).
- ✓ اسامة كامل راتب وعلي محمد زكي . الاسس العلمية لتدريب السباحين . ط1، القاهرة ،دار الفكر العربي ، 1990 .
- ✓ حسين علي العلي ، عامر فاخر شغاتي ، استراتيجيات طرائق واساليب التدريب الرياضي ، (بغداد ، مكتب النور ، 2010)
- ✓ سامي محمد ملحم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط1: (عمان ، دار السيرة للنشر والتوزيع ، 2000) .
- ✓ سعد محسن اسماعيل ، تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا" في كرة اليد ، اطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1996.
- ✓ السيد عبد المقصود ، نظريات التدريب الرياضي ، (تدريب فسيولوجيا القوة) ، ط1، (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997) .
- ✓ عادل عبد البصير ، التدريب الرياضي بين التكامل والتطبيق ، (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1999).
- ✓ فاضل كامل مذكور ، مدخل الى الفلسفة في التدريب الرياضي ، (بغداد ، مكتب الشويلي ، 2007).
- ✓ كمال عبد الحميد (واخرون) التغذية للرياضيين : (القاهرة ، دار الفكر العربي، 1999) .
- ✓ محمد رضا ابراهيم ، التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ، ط1، :0بغداد ، مكتب الفضلي ، 2008) .
- ✓ محمد صبحي حسانين ، التقويم والقياس في التربية الرياضية ، ط2، (القاهرة ، دار الفكر العربي، 1987) .

- ✓ محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم ، الاسس العلمية بالكرة الطائرة وطرق القياس ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1988) .
- ✓ قاسم حسن حسين ، الفسيولوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي ، بغداد ، مطابع الحكمة للطباعة والنشر ، 1990

www.IRAQSPORT Academy.

ملحق (1)

يبين نموذج لوحدات تدريبيه لمجاميع البحث

المجموعه الاولى

الشدة	الراحة بين المجاميع	المجاميع	الراحة بين التكرار	التكرار	تفاصيل الوحدة التدريبية
%85-80	100ثا	4	40ثا	12	وثب للامام عند وضع القعود لمسافة (10) م
	100ثا	3	40ثا	10	القفز بقدم واحدة إلى أعلى مسافة والهبوط على نفس القدم
	100ثا	2	40ثا	6	القفز فوق موانع عدد(8) بارتفاع (35)سم
	100ثا	2	40ثا	6	القفز على (3)صناديق بكلتا الرجلين للامام ارتفاع الدرجة (30)سم
	100ثا	3	40ثا	10	من وضع الوقوف رمي الكرة الطبية زنة 3كغم وبأخذ خطوتين
	100ثا	2	40ثا	6	الاستنادالامامي مع رفع الساقين على مصطبة ثني ومد الذراعين
	100ثا	3	40ثا	10	من وضع الوقوف رمي الكرة الطبية زنة (2كغم) وببدا واحدة مرة بيد اليمين ومرة بيد اليسار

الشدة	الراحة بين المجاميع	المجاميع	الراحة بين التكرار	التكرار	تفاصيل الوحدة التدريبية
%85-80	110ثا	4 3	60ثا	12	وثب للامام عند وضع القعود لمسافة (10) م
	110ثا	2	60ثا	10	القفز بقدم واحدة إلى أعلى مسافة والهبوط على نفس القدم
	110ثا		60ثا	6	القفز فوق موانع عدد(8) بارتفاع (35)سم
	110ثا	2	60ثا	6	القفز على (3)صناديق بكلتا الرجلين للامام ارتفاع الدرجة (30)سم
	110ثا	3	60ثا	10	من وضع الوقوف رمي الكرة الطبية زنة 3كغم وبأخذ خطوتين
	110ثا	2	60ثا	6	الاستنادالامامي مع رفع الساقين على مصطبة ثني ومد الذراعين
	110ثا	3	60ثا	10	من وضع الوقوف رمي الكرة الطبية زنة (2كغم) وببيد واحدة مرة بيد اليمين ومرة بيد اليسار

المجموعة التجريبية الثالثة

الشدة	الراحة بين المجاميع	المجاميع	الراحة بين التكرار	التكرار	تفاصيل الوحدة التدريبية
%85-80	120ثا	4	80ثا	12	وثب للامام عند وضع القعود لمسافة (10) م
	120ثا	3	80ثا	10	القفز بقدم واحدة إلى أعلى مسافة والهبوط على نفس القدم
	120ثا	2	80ثا	6	القفز فوق موانع عدد(8) بارتفاع (35)سم
	120ثا	2	80ثا	6	القفز على (3)صناديق بكتنا الرجلين للامام ارتفاع الدرجة (30)سم
	120ثا	3	80ثا	10	من وضع الوقوف رمي الكرة الطبية زنة 3كغم وبأخذ خطوتين
	120ثا	2	80ثا	6	الاستنادالامامي مع رفع الساقين على مصطبة ثني ومد الذراعين
	120ثا	3	80ثا	10	من وضع الوقوف رمي الكرة الطبية زنة (2كغم) وبيد واحدة مرة بيد اليمين ومرة بيد اليسار