



تأثير استخدام التدريب الهرمي بأسلوبين مختلفين (المتقابل – المسطح) لتطوير القوة الخاصة والتحمل اللاهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبين الكرة الطائرة

أ.م. د. سهاد قاسم سعيد

أ.م. د. هدى بدوي شبيب

كلية التربية الرياضية للبنات

2015م

الخلاصة

لم يعد خافياً في ان التدريب الرياضي المنتظم هو وسيلة للوصول الى المستويات العالية وتحقيق الارقام القياسية اذ ما توافرت الظروف الاخرى من الاستعدادات والقابليات والقدرات والامكانيات المختلفة ، لذا تتجه الانظار في الوقت الحاضر نحو اتجاهات حديثة في التدريب الرياضي الغرض منها احداث نقلة نوعية ترتقي باللاعبين لتحقيق الانجاز الرياضي مما دفع العلماء والباحثين الى ايجاد الطرق والوسائل والاساليب المستخدمة في عملية التأثير في المستوى البدني والمهاري والوظيفي للرياضي. فأسلوب التدريب الهرمي هو احد الاساليب التي حاولت الباحثان استخدامها للتعرف على تأثيراتهما على اللاعبين .

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي شباب نادي الصناعة الرياضي والبالغ عددهم (12) لاعباً ، وتم تقسيم العينة الى مجموعتين تجريبيتين بالطريقة العشوائية الى تجربتين المجموعة الاولى (5) لاعبين تدريب بأسلوب الهرمي- المتقابل ، اما المجموعة الثانية (5) لاعبين تدريب بأسلوب التدريب الهرمي – المسطح،

اذ هدف البحث الى :-

1- اعداد تمارين تدريبيه وفق الاسلوب الهرمي المتقابل للمجموعة التجريبية الاولى وللمجموعة الثانية وفق الاسلوب الهرمي المسطح.

2- التعرف على تأثير التدريب الهرمي المتقابل في تطوير القوة الخاصة والتحمل اللاهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبين الكرة الطائرة



3- التعرف على تأثير التدريب الهرمي المسطح في تطوير القوة الخاصة وتحمل اللاهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبين الكرة الطائرة واستنتجت الباحثتان ما يأتي:-

1- يمكن تطوير القوة القصوى والقوة الانفجارية وتحمل القوة باستخدام الاسلوب الهرمي المسطح والاسلوب الهرمي المتقابل وفق طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة.
2- البرنامج التدريبي المعد ادى الى انقاص وزن الدهون الجسم وفق الاسلوبين الهرميين للمجاميع التجريبية.
وتوصي الباحثتان:

1- ضرورة التأكيد على استخدام الاسلوب الهرمي المسطح والمتقابل لتطوير القوة العضلية بأشكالها.

2- استخدام اساليب هرمية اخرى والتعرف على التطور الحاصل في القدرات البدنية والحركية واجراء دراسات تتضمن تاثير طريقة تدريب اخرى في بعض القدرات البدنية وفق الاساليب الهرمية.

الباب الاول

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

لم يعد خافياً في ان التدريب الرياضي المنتظم هو وسيلة للوصول الى المستويات العالية وتحقيق الارقام القياسية اذ ما توافرت الظروف الاخرى من الاستعدادات والقابليات والقدرات والامكانيات المختلفة ، لذا تتجه الانظار في الوقت الحاضر نحو اتجاهات حديثة في التدريب الرياضي الغرض منها احداث نقلة نوعية ترتقي باللاعبين لتحقيق الانجاز الرياضي مما دفع العلماء والباحثين الى ايجاد الطرق والوسائل والاساليب المستخدمة في عملية التأثير في المستوى البدني والمهاري والوظيفي للرياضي. فأسلوب التدريب الهرمي هو احد الاساليب المستخدمة في التدريب ذات الطابع التخصصي والتي يهدف من خلالها الباحثتان لتأثير في مجموعة من القدرات البدنية وبعض مكونات الجسم ، ولكون لعبة الكرة الطائرة من الالعاب التي تتطلب متطلبات بدنية ومهارية فالقوة العضلية بأشكالها هي من القدرات البدنية المهمة التي تتطلبها لعبة الكرة الطائرة والتي من الممكن تطويرها بوساطة استعمال طرق واساليب تدريبية متنوعة ومنها التدريب الهرمي بأساليبه المتعددة لذا ارتأت الباحثتان استخدام التدريب الهرمي بأسلوبين مختلفين (المتقابل- المسطح) لتطوير القوة الخاصة وتحمل اللاهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبين الكرة الطائرة.

1- 2 مشكلة البحث :-

اصبح العالم اليوم يعتمد وبشكل كبير على التطور المستمر في مجالات الحياة وبالأخص مجال الرياضة عن طريق استخدام احدث الاساليب في التدريب الرياضي التي تعد من اهم الركائز في التدريب التي يبني عليها اللاعب وعند اطلاع الباحثان وملاحظتهما على المستويات للفرق الرياضية وخاصة لعبة الكرة الطائرة اتضح ان هناك تباين في بعض القدرات البدنية والوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة وهذا التباين قد يؤثر كثيرا" في الوصول الى الاداء المطلوب في المباراة وتحقيق افضل المستويات . لذا ارتأت الباحثان في تجريب استخدام اسلوبين من الاساليب التدريبية الحديثة (اسلوب التدريب الهرمي بنوعيه) المتقابل – المسطح) والتعرف على تأثير هذين الاسلوبين في تطوير القوة الخاصة والتحمل اللاهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبي الكرة الطائرة .

1-3 اهداف البحث :-

يهدف البحث الحالي الى :-

- اعداد تمرينات تدريبية وفق الاسلوب الهرمي المتقابل للمجموعة التجريبية الاولى وللمجموعة الثانية وفق الاسلوب الهرمي المسطح.
- التعرف على تأثير التدريب الهرمي المتقابل في تطوير القوة الخاصة والتحمل اللاهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبي الكرة الطائرة .
- التعرف على تأثير التدريب الهرمي المسطح في القوة الخاصة والتحمل اللاهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبي الكرة الطائرة .

• 1-4 فروض البحث

1- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية الاولى في تطوير القوة الخاصة والتحمل اللاهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبي الكرة الطائرة .

2- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية الثانية في تطوير القوة الخاصة والتحمل اللاهوائي وبعض مكونات الجسم للاعبي الكرة الطائرة.

3- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : لاعبي نادي الصناعة الرياضي فئة الشباب وعددهم (12) لاعباً.

1-6-2 المجال المكاني :- القاعة الداخلية لنادي الصناعة الرياضي.

1-5-3 المجال الزماني :- للمدة من 2014/2/28 ولغاية 2014/5/6



الباب الثاني

2- الدراسات النظرية والمشابهة

1-2 الدراسات النظرية

1-1-2 التدريب الهرمي

هو نظام متعدد اساليب التدريب ويتم عن طريقة رفع المقاومة بصورة تصاعديّة وزيادة حمل التدريب بصورة مستمرة وانخفاض عدد التكرارات في المجموعة الواحدة كلما زادت الاوزان (المقاومة) مع انسجام الراحة مع حالة التدريب.

وان رفع المقاومة بصورة تصاعديّة يتم بواسطة (التدريب الهرمي) اذ يتم البدء مثلاً بحمل (80%) وتكرارات من (1-5) مرات ثم يتم التدرج حتى يصل الحمل القصوي الى 100%. (8: 118) وعملية التدرج يجب ان تكون مقننة بشكل دقيق وتناسب مع الحالة التدريبية للاعب ، ويعد التدريب الهرمي احد الاساليب الضرورية لبناء القوة القصوية وذلك بخفض عدد التكرارات تدريجياً مع زيادة الشدة مع كل مجموعة فكلما كانت الاثقال كبيرة تقابلها تكرارات قليلة. (6: 118) فالتدريب الهرمي هو اسلوب تدريبي للعمل بطرائق التدريب المتنوعة التي يجب ان يحتويها منهاج تدريب القوة الجيد. (16: 148)

ويعرفه محمد جابر بريقع بأنه اكثر الاساليب شيوعاً لتطوير القوة والقدرة واهم مايميز هذا الاسلوب هو التقدم التدريجي من الاثقال المنخفضة الى الاثقال العالية مع التكرارات القليلة بعد ذلك يعود اللاعب الى اثقال اقل وبتكرارات اعلى. (14: 110)

2-1-2 اشكال التدريب الهرمي

حسب مجموعة الدراسات والمصادر التي اطلعت عليها الباحثتان تتحدد اشكال التدريب الهرمي ب :-

- اسلوب التدريب الهرمي المزدوج (المتعاكس).
- اسلوب التدريب الهرمي المتقابل.
- الاسلوب الهرمي المسطح.
- الاسلوب الهرمي المائل (المنحرف).
- الاسلوب الهرمي متعدد القمم.
- الاسلوب الهرمي المتموج.
- الاسلوب الهرمي التنازلي.
- الاسلوب الهرمي المتصاعد.

1-2-1-2 الاسلوب الهرمي المتقابل

يمثل هذا الاسلوب هرمين اثنين احدهما مقابل الاخر اذ تكون قاعدة الهرم الاول تقابل قاعدة الهرم الثاني اذ يبدأ العمل بشدة مرتفعة (90% 1rm) فتتدرج هذه الشدة بالانخفاض الى ان تصل لشدة (85% 2rm)



وبعدها تصل الشدة الى (80% 3rm) اذ يستمر الانخفاض بالشدة الى ان تصل الى نهاية الهرم الاول اما الهرم الثاني فترتفع الشدة ابتداء من (80% 3rm) اذ يستمر الانخفاض بالشدة الى ان تصل الى نهاية الهرم الاول اما في الهرم الثاني فترتفع الشدة ابتداءً من (80% 3rm) وبعدها ترتفع لتكون الشدة (85% 2rm) حتى تصل الى نهاية الهرم الثاني (90% 1rm) لتكون قاعدة مرتبطة في وسط الهرم. (20:44)

2-2-1-2 الاسلوب الهرمي المسطح

هو احد اساليب التدريب الهرمي اذ يبدا العمل بهذا الاسلوب باداء الاحماء بمجموعة واحدة مقدارها (70%) وبعدها ترتفع الشدة الى (85%) ويستمر العمل في جميع التمارين على هذه الشدة لثلاث سيتات الى اربع سيتات وفي نهاية كل تمرين يمكن اداء مجموعة اخرى بشدة (70%) لغرض التنوع فقط ، يمكن ان نستعمل شدد مختلفة في هذا الاسلوب اذ يبدا العمل بشدة (75%) فيرتفع الى (90%) ويستقر على هذه الشدة وفي نهاية التمرين تؤدي مجموعة واحدة (75%) وفي الشكل (3-ج) يبدا (80%) وترتفع الى شدة (95%) وتستقر الشدة الى نهاية التمرين وبعدها تؤدي مجموعة واحدة بشدة (80%). (16:153)

، وترى الباحثتان ان هذا الاسلوب هو اسلوب التحميل الثابت نفسه مع استخدام نسبة مئوية اقل من الشدة المتبعة في بداية نهاية الوحدة التدريبية ، اذ يمكن استخدام تغيرات في حمل الاسلوب الهرمي المسطح عن طريق الاعتماد على المراحل التدريبية وغرض التدريب ما دام الحمل باقياً ضمن حدود الشدة المطلوبة للمرحلة التدريبية ويمكن عن طريق هذا الاسلوب تحقيق فوائد التدريب القصوي

الباب الثالث

3- منهج البحث واجراءاته الميدانية

1-3 منهج البحث

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي ذو التصميم المجموعتين التجريبتين المتكافئتين ، كون طبيعة المشكلة هي التي تحدد منهج البحث المستخدم للحصول على البيانات والمعلومات الدقيقة.

2-3 عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي شباب نادي الصناعة الرياضي والبالغ عددهم (12) لاعباً ، وتم تقسيم العينة الى مجموعتين تجريبتين بالطريقة العشوائية الى تجربتين المجموعة الاولى (5) لاعبين تدريب بأسلوب التدريب الهرمي- المتقابل ، اما المجموعة الثانية (5) لاعبين تدريب بأسلوب التدريب الهرمي – المسطح، وقد اجريت الباحثتان التجانس لعينة البحث ، باستخدام معامل الالتواء كما هو مبين في الجدول (1) ، كما اجريت الباحثتان التكافؤ لمجموعتي البحث باستخدام اختبار (T) لعينات في متغيرات الدراسة كما هو مبين في الجدول (2).

جدول (1)

يبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	169.31	2.82	169	3.43	0.23
الوزن	61.22	9.18	61	6.28	0.65
العمر	17.31	0.76	17	3.01	0.54

جدول (2)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية في الاختبارات القبلية لغرض التكافؤ لعينة البحث

المتغيرات	المجموعة التجريبية الاولى		المجموعة التجريبية الثانية		ت المحسوبة	الدلالة
	ع	س	ع	س		
اختبار البينج بريس للذراعين	3.54	21	3.61	22.5	0.308	غير معنوي
اختبار ديني للرجلين	5.31	26	5.47	25.3	0.244	غير معنوي
اختبار ثني ومد الرجلين لمدة 60 ثا	3.7	23.62	3.4	22.18	0.620	غير معنوي
اختبار الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين حتى استعاد الجهد	2.09	20	2.08	19	0.472	غير معنوي
اختبار رمي الكرة الطبية	0.82	4.13	0.43	4.42	0.578	غير معنوي
اختبار الوثب العمودي	2.14	30.67	2.23	30.12	0.215	غير معنوي
وزن الجسم	1.18	61.12	1.21	61.25	0.475	غير معنوي
وزن دهون الجسم	2.13	10.37	2.01	10.91	0.703	غير معنوي
وزن الجسم بدون دهون	3.08	50.75	3.05	50.35	0.615	غير معنوي
القدرة اللاهوائية	1.151	71.82	0.921	71.93	0.571	غير معنوي

3-3 ادوات ووسائل البحث المستخدمة :-

- الاختبارات والقياس
- استمارة تسجيل وتفرغ البيانات.
- ميزان لقياس الوزن.
- المصادر العربية والاجنبية.
- شريط قياس.
- التجربة الاستطلاعية.



- الملاحظة والتجريب.
- كرسي، حبل صغير.
- كرات طبية.
- حاسبة الكترونية.

4-3 الاختبارات المستخدمة في البحث

- اختبار بينج بريس للذراعين (قوة قصوى). (5: 346)
- اختبار دبني للرجلين. (9: 344)
- اختبار ثني ومد الرجلين لمدة (60 ثا) (تحمل القوة). (9: 345)
- اختبار الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين حتى الاستشفاء (تحمل القوة للذراعين (10: 101)
- اختبار رمي الكرة الطبية. (12: 103)
- اختبار الوثب العمودي (12: 104)
- اختبار القدرة اللاهوائية. (13: 163)
- ، يتم تحديد وزن الجسم bodyweight – وزن دهون الجسم body fat ووزن الجسم بدون دهون باستخدام جهاز تحليل مكونات الجسم طراز نوع tanita body composition analyzer bf-350 يكون متصل بجهاز الكمبيوتر، وقد اجري الاختبار في مركز الطب الرياضي

5-3 التجربة الاستطلاعية

اجريت دراسة تجريبية على عينة مكونة من (2) لاعبين من خارج عينة البحث يوم 2014/2/28 في القاعة الداخلية لنادي الصناعة الرياضي ، اذ تعد التجربة الاستطلاعية تدريبياً عملياً للباحثين للوقوف بنفسه على السلبيات والايجابيات التي تقابله اثناء اجراء الاختبارات لتقاربها مستقبلاً.

6-3 اجراءات التجربة الميدانية

1-6-3 الاختبارات القبلية

تم اجراء الاختبارات القبلية بتاريخ 2014/3/4 ولقد سعت الباحثتان الى تثبيت جميع الظروف الزمان والمكان والاجهزة والادوات وطريقة التنفيذ وذلك لمحاولة تهيئة الاوضاع نفسها عند اجراء الاختبارات البعيدة.

2-6-3 المنهاج التدريبي

قامت الباحثتان بأعداد وتصميم المنهاج التدريبي لعينة البحث وبأسلوبين مختلفين وذلك بعد الاطلاع على الكثير من المصادر والمراجع الخاصة بالموضوع البحث ، اذ تم تطبيق مفردات المنهاج بتاريخ 2014/3/11 ولغاية 2014/5/4 ويتكون المنهاج من (8) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية اسبوعياً وبلغت مجموع الوحدات (24) وحدة تدريبية وهذا يتفق مع كل من



Kilinzing (18:96) Skarky (21:318) ان عدد الوحدات في الاسبوع بين (2-3) وحدات وعدد الاسبوع لا يقل عن (2) اسابيع حتى يمكن ان يظهر التطور وبلغ زمن الوحدة التدريبية كاملة (120) دقيقة في التدريبات للأسلوبين (المتقابل – المسطح) و ثم اتباع تموجات الحمل حسب طريقة حمل الاسلوبين التدريبيين بما يناسب الاحمال للأسلوبين التدريبيين ، و ثم تطبيق المجموعة التدريبية الاولى اسلوب التدريب الهرمي المتقابل ، اما المجموعة الثانية اسلوب التدريب الهرمي المسطح وقام بتنفيذ هذين المنهجين المدرب ومساعد المدرب و ثم تصميم المنهجين على اساس

- ان يراعي مبدأ الفروق الفردية لا افراد عينة البحث.(12:22)
- ملائمة المنهجين ومستويات افراد عينة البحث.
- مراعاة الهدف الذي من اجله وضع المنهجين التدريبيين.

ولذا تم تطبيق التمرينات في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية.

3-6-3 الاختبارات البعدية

اجريت الباحثتان الاختبارات البعدية بتاريخ 2014/5/6 وقد اتبعنا الطريقة نفسها التي اتبعت في الاختبارات القبالية وذلك بعد الانتهاء من المدة الزمنية للتجربة الرئيسية وقد حرصت الباحثتان على مراعاة جميع الاوضاع للاختبارات القبالية ومتطلباتها عند اجراء الاختبارات البعدية.

3-7-3 الوسائل الاحصائية

تم معالجة النتائج احصائيً بواسطة نظام spss ، الوسط الحسابي ، الوسيط ، الانحراف المعياري ، معامل الالتواء ، اختبارات للوسطين مرتبطين ، اختبارات للوسطين غير مرتبطين.

الباب الرابع

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-4 عرض النتائج وتحليل ومناقشة الاختبارات القبليّة والبعدية لدى المجموعة التجريبية الاولى

جدول (3)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لدى المجموعة التجريبية الاولى

المتغيرات	الاختبارات القبليّة		الاختبارات البعدية		ت المحسوبة	الدلالة
	س'	ع	س'	ع		
اختبار البينج بريس للذراعين	21	3.54	24	2.84	4.08	معنوي
اختبار ديني للرجلين	26	5.31	29	4.33	5.63	معنوي
اختبار ثني ومد الرجلين لمدة 60 ثا	23.62	3.7	25.1	2.61	3.41	معنوي
اختبار الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين حتى استعاد الجهد	20	2.09	24	2.15	3.20	معنوي
اختبار رمي الكرة الطبية	4.13	0.82	6.07	1.16	6.85	معنوي
اختبار الوثب العمودي	30.67	2.14	32.11	2.35	4.11	معنوي
وزن الجسم	61.12	1.18	58.78	2.65	5.52	معنوي
وزن دهون الجسم	10.37	2.13	9.54	1.24	3.78	معنوي
وزن الجسم بدون دهون	50.75	3.08	49.24	3.28	3.093	معنوي
القدرة اللاهوائية	71.82	1.151	86.34	1.43	6.26	معنوي

قيمة ت الجدولية تحت مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 4 = 2.78

يبين الجدول (3) وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح الاختبار البعدي وتلاحظ التطور الذي حصل لهذه المجموعة التجريبية هو استخدام التدريب الهرمي بأسلوب المتقابل الذي تقدمه المجموعة التجريبية الاولى وفق طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة والذي طبق على العينة بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع ، اي كلما زادت مستويات الحمل كلما ادت الى زيادة التغيرات الداخلية للأجهزة الحيوية للجسم ، وهذه الحالة تؤثر على مدى سرعة وتكيف الاجهزة ، اذ بين ابو العلا احمد ان جرعات التدريب القوية تعطي على قدرة كبيرة الاهمية بالنسبة لما تحدثه من اثر مطلوب تحقيقه عن طريق التمرينات والتدريبات ، كما يؤكد نفس الجدول في متغير مكونات الجسم لانقاص وزن الجسم وبالتالي انخفاض نسبة الدهون في الجسم ويرجع السبب هو استخدام البرنامج التدريبي المعد (2: 94)، اذ يؤكد اسامة احمد ان التمرينات الحركية Dynamic exercise لها تأثير فعال على التمرينات الاستاتيكية static exercise في عملية انقاص الوزن نظراً لانها تستهلك سعرات حرارية

اكثر ونضيف ان تدريبات القوة ذات الاستمرار المنتظم والشدة العالية تؤدي الى استهلاك طاقة اكثر من تمرينات السرعة ذات الاستمرار القصير لذا فانها من الوسائل المساعدة الفعلية في انقاص الوزن(3:134)

2-4 عرض وتحليل ومناقشة الاختبارات القبلية والبعدي لدى المجموعة التجريبية الثانية

جدول (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لدى المجموعة التجريبية الثانية

المتغيرات	الاختبارات القبلية		الاختبارات البعدي		ت المحسوبة	الدلالة
	س'	ع	س'	ع		
اختبار البينج بريس للذراعين	22.5	3.61	23	2.61	6.33	معنوي
اختبار ديني للرجلين	25.3	5.47	28	4.73	4.81	معنوي
اختبار ثني ومد الرجلين لمدة 60 ثا	22.18	3.4	24	2.01	4.50	معنوي
اختبار الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين حتى استعاد الجهد	19	2.08	23	2.13	3.46	معنوي
اختبار رمي الكرة الطبية	4.42	1.43	6.13	1.62	4.91	معنوي
اختبار الوثب العمودي	30.12	2.23	32.26	2.10	5.73	معنوي
وزن الجسم	61.25	1.21	59.31	1.45	4.68	معنوي
وزن دهون الجسم	10.91	2.01	9.11	2.38	5.32	معنوي
وزن الجسم بدون دهون	50.35	3.05	50.2	3.14	3.74	معنوي
القدرة اللاهوائية	71.93	0.921	89.73	0.486	3.56	معنوي

قيمة ت الجدولية تحت مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 4 = 2.78

يتبين من الجدول (4) وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدي وتري الباحثان ان هذا التطور الحاصل في متغيرات البحث جاء من خلال المنهاج التدريبي المعد اذ نفذت المجموعة الثانية اسلوب التدريب المسطح ، وان هذا الاسلوب الذي نفذ بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة يختلف اختلافا عن الاسلوب الهرمي المتقابل من خلال اسلوب عمل الشدة التدريبية والاحجام التدريبية في الوحدة التدريبية ويشير Peen ان القوة تتحسن نتيجة التدريب المنتظم وخاصة اذا احتوى هذا التدريب على مقاومات مختلفة ومتناسبة مع قدرة اللاعبين وتري الباحثان ان التدريب مختلف المجموعات العضلية لثلاث مرات اسبوعياً ، يمكن الحصول على نتائج جيدة عند تطبيق ذلك الاسلوب ، اذ يشير PEEN X:G(19:362) الى ان متطلبات التمرين يجب ان تكون كافية لاجبار العضلات على التكيف ومن ثم التكيف بالعضلة يكون خاص بنوعية التمرين المؤدي ومن الاسلوب التدريبي المستخدم ، كما مبين نفس الجدول ان مكونات الجسم هناك انخفاض في نسبها ، وتعزو الباحثان الى هذا التطور في انخفاض نسب مكونات الى البرنامج المعد والذي احتوى على تمارين قوة للعضلات الذراعين والرجلين وبشدة متباينة ويتفق هذا مع دراسة R. Davis (17:233) ان نقص الدهون والانسجة الدهنية نتيجة لاداء التدريبات القوة والتدريبات اللاهوائية المختلفة. وكما يؤكد مفتي ابراهيم حماد ان انخفاض نسبة الدهون الجسم ووزن الجسم لدى لاعبي كرة القدم والكرة



الطائرة خلال فترة الاعداد والتهيئة للمنافسات نتيجة تدريبات التحمل اللاهوائية وتمارين القوة واستخدام الاثقال والمقاومات (11: 179)

3-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار المجموعتين التجريبتين الاولى والثانية في الاختبارات البعيدة ولمتغيرات البحث

جدول (5)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لدى المجموعتين التجريبتين الاولى والثانية في الاختبارات البعيدة

المتغيرات	المجموعة التجريبية الاولى		المجموعة التجريبية الثانية		ت المحسوبة	الدلالة
	س	ع	س	ع		
اختبار البينج بريس للذراعين	24	2.84	23	2.61	3.06	معنوي
اختبار ديني للرجلين	29	4.33	28	4.73	5.81	معنوي
اختبار ثني ومد الرجلين لمدة 60 ثا	25.1	2.61	24	2.01	4.13	معنوي
اختبار الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين حتى استعاد الجهد	24	2.15	23	2.13	5.54	معنوي
اختبار رمي الكرة الطبية	6.07	1.16	6.13	1.62	4.21	معنوي
اختبار الوثب العمودي	32.11	2.35	32.26	2.10	6.16	معنوي
وزن الجسم	58.78	2.65	59.31	1.45	4.23	معنوي
وزن دهون الجسم	9.54	1.24	9.11	2.38	3.85	معنوي
وزن الجسم بدون دهون	49.24	3.28	50.2	3.14	5.62	معنوي
القدرة اللاهوائية	86.34	1.43	89.73	0.486	3.17	معنوي

قيمة ت الجدولية تحت مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 8 = 2.31

يتبين من الجدول (5) هناك فروق معنوية بين مجموعتي البحث وان التطور الحاصل لمجموعتي البحث هو لفاعلية المنهاج التجريبي المعد والذي نفذ على وفق الاساليب الهرمية المعدة اذا كانت ذات فعالية بتطوير متغيرات البحث ن وعند ملاحظة الاوساط الحسابية لمجموعتي البحث لاحظت الباحثان تفوق المجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت اسلوب التدريب الهرمي المتقابل ، اذ ترى الباحثان ان المنهج المعد على وفق الاسلوب المسطح ادى الى تطور متغيرات البحث وهذا ما يؤكد ان الاساليب الهرمية هي اساليب تدريجية لتنمية القوة وهذا ما اشارت اليه المصادر ان تنمية القوة تؤدي الى تطور الصفات البدنية المرتبطة ، اذ يؤكد محمد جابر بريقع (14: 112) ان لزيادة مقدرة العضلات على انتاج مستويات عالية من القوة في فترة زمنية قصيرة يمكن ان يحصل عن طريق تدريب القوة كما ان الاسلوب المسطح الذي خضعت اليه المجموعة الثانية كان على وفق طريقة التدريب المرتفع الشدة الذي خضعت اليه المجموعة الذي كان ذات قالب تنظيمي الاسلوب والذي يهدف الى تطوير القوة العضلية من خلال التعاقب في رفع وخفض الحمل التدريبي الواحد وهذا ما اكده احمد كسرى ومحمد صبحي (4: 94) ان الاساليب التدريجية الهرمية وهي اكثر الاساليب شيوعاً لتطوير القوة والقدرة ، واهم ما يميز هذا الاسلوب هو التقدم التدريجي بالشدة التدريجية مع التكرارات المناسبة



لذلك الشدة ويذكر باسل عبد المهدي (7: 22) ان الزيادة في عدد التكرارات في الوحدة التدريبية بصورة مدروسة ومنظمة وتعيشه وفق اداء اللاعب وخصوصيته يمكن ان يؤدي الى التطور من خلال الوحدات التدريبية المتبعة ، كما يتضح من نفس الجدول نلاحظ ان هناك تطوير في مكونات وزن الجسم للاعبين وتعزو الباحثان الى نقص وزن الدهون له تأثير ايجابي من البرنامج التدريبي المعد حيث ان اليه كفاية الدهن هي المقصودة في عمليات انقاص الوزن وكانت مصدر الطاقة اللاهوائية خلال اداء التمرينات المعدة وحدث هذا النقص يؤكد اتجاه مكونات البرنامج التدريبي في اتجاه التأثير الصحيح المطلوب ، وهذا ما اكده ابو العلا احمد عبد الفتاح ان النشاط البدني يؤدي الى تنظيم طبيعي لعملية التحكم في الوزن ويرى ان التخلص من الدهون الزائدة هو غالباً الهدف المرغوب من انقاص الوزن ويتم ذلك بالاختبار المناسب لنوع التمارين ونوع طرائق التدريب.(1: 117)

الباب الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات

1-5 الاستنتاجات

- 1- يمكن تطوير القوة القصوى والقوة الانفجارية وتحمل القوة باستخدام الاسلوب الهرمي المسطح والاسلوب الهرمي المتقابل وفق طريقة التدريب الفكري المرتفع الشدة.
- 2- البرنامج التدريبي المعد ادى الى انقاص وزن الدهون الجسم وفق الاسلوبين الهرميين للمجاميع التجريبية.
- 3- تفوق الاسلوب الهرمي المتقابل على الاسلوب الهرمي المسطح في متغيرات البحث في الاختبارات البعيدة.
- 4- اسهمت الاحمال التدريبية وفق الاساليب الهرمية بطريقة التدريب الفكري المرتفع الشدة الى الارتقاء بالقدرات البدنية الخاصة.

2-5 التوصيات

- 1- ضرورة التأكيد على استخدام الاسلوب الهرمي المسطح والمتقابل لتطوير القوة العضلية بأشكالها.
- 2- استخدام اساليب هرمية اخرى والتعرف على التطور الحاصل في القدرات البدنية والحركية واجراء دراسات تتضمن تأثير طريقة تدريب اخرى في بعض القدرات البدنية وفق الاساليب الهرمية.
- 3- ضرورة تناول كميات من الماء قبل واثناء بعد الوحدات التدريبية لتعويض الفاقد من السوائل الجسم اثناء التدريب.



4- اعطاء اهمية اكبر للاساليب التدريبية (الهرمية) بمعدلات تاثيره الواضح في تطوير القوة العضلية بأشكالها.

المصادر

- 1- ابو العلا احمد عبد الفتاح ، احمد نصر الدين ، الرياضة وانقاص الوزن ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999) ، ص117.
- 2-6- ابو العلا احمد عبد الفتاح ، التدريب الرياضي المعاصر ، سلسلة مراجع في التربية خ9البدنية 11 ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2012 ، ص94.
- 3- اسامة احمد النمر ، تاثير برنامج التدريب للياقة العضلية ولياقة الطاقة على معدلات نمو الصفات البدنية والمهارات الاساسية للكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، 1999 ، ص134.
- 4- احمد كسرى ومحمد صبحي حسانين ، موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، ط1 ، القاهرة ، 1999 ، ص94.
- 5- اثير صبري ومنصور جميل ، مقارنة بين نتائج القوة الثانية على تطوير القوة العضلية ، مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1997 ، ص346.
- 6- بسطويسي احمد ، اسس ونظريات التدريب الرياضي ، ط2 ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999) ، ص118.
- 7- باسل عبد المهدي ، مفاهيم وموضوعات مختارة في علم التدريب الرياضي والعلوم المساعدة ط1 ، بغداد ، 2008 ، ص22.
- 8- قاسم حسن حسين ، التدريب الرياضي في الاعداد المختلفة ، (عمان ، دار الفكر للطباعة ، 1998) ، ص117-118 .
- 9- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد ، الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، (بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، 1987) ، ص344
- 10- علي سلوم جواد الحكيم ، الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، (الطيف للطباعة ، وزارة التعليم العالي ، جامعة القادسية ، 2004) ، ص101
- 11- مفتي ابراهيم حماد ، المرجع الشامل في التدريب الرياضي (التطبيقات العملية) ، (القاهرة ، جامعة حلوان ، دار الكتاب الحديث ، 2013) ، ص179.
- 12- محمد صبحي حسانين وحلمي عبد المنعم ، الاسس العلمية بالكرة الطائرة وطرق القياس ، ط1 ، القاهرة ، 1998 ، ص103.
- 13- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ، اختبارات الاداء الحركي ، ط1 ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1998) ، ص163.
- 14- محمد جابر بريقع ، المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي ، منشأة دار المعارف ، 2010 ، ص120
- 15- نبيل محمد عبد الله الشاروك وانمار عبد الستار ابراهيم ، اثر استخدام النظام النازل الهرمي لتدريبات الاثقال في بعض اوجه القوة العضلية وبعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة ، (مجلة الراافدين ، ع3 ، 2010 .



- 16- Bompa, T.O periodization , they and methodology of training human kinetics publishing company,1999,p.148.
- 17- Davis .R. physical Education and the study of sport 2nd mosby Barcelona 2010, p.233.
- 18-Kilinzin, strength and stras . champiship books, U.S.A ,1999, p.96
- 19- Peen X:g . The efectof depth sump weight trining on retical jump research gnterly control sport medicine 2001 , p.362.
- 20- Joe Welder body buld , building the weedier approach, contemporary book inc Chicago,1981 ,p.p 44.
- 21- Skarky . Fitness and health : Human Kineties . U.S.A 1998, p318.
- 22-EFFECT OF COMPLEX TRAINING WITH LOW-INTENSITY LOADING INTERVAL ON CERTAIN PHYSICAL VARIABLES AMONG VOLLEYBALL INFANTS (10-12 AGES)
Author: KHAZHAL KAKAHAMA SAEED
Journal: Ovidius University Annals : Series Physical Education and Sport/Science, Movement and HealthISSN: 12247359 Year: 2013 Volume: XIII Issue: 1 Pages: 16-21 Provider: DOAJ Publisher: Ovidius University Press

(ملحق (1)

نموذج وحدة تدريبية الاسلوب الهرمي – المتقابل

الراحة بين المjamiع	المjamiع	الراحة	التكرار	الشدة	التمرينات
د1.5	الاولى	5ثا 10ثا 15ثا	8 6 5	%80 %85 %90	نصف ديني ثابت ثني ومد الساقين
	الاولى	15ثا 10ثا 5ثا	4 6 8	%90 %85 %80	بنج بريس ثني ومد الذراعين
	الاولى	15ثا 10ثا 5ثا	4 6 8	%90 %85 %80	



	الاولى	5ثا 15ثا 5ثا	8 6 8	%80 %85 %80	وقوف وثب افقي من الثبات
	الاولى	15ثا 10ثا 5ثا	4 6 8	%90 %85 %80	
	الاولى	5ثا 10ثا 15ثا	8 6 3	%80 %85 %90	تبادل استلام الكرة الطبية زنة اكغم بين الزميلين بأقصى سرعة
	الاولى	15ثا 10ثا 5ثا	3 6 8	%90 %85 %80	

ملحق (2) نموذج لوحدة تدريبية للأسلوب الهرمي المسطح

الراحة بين المراجع	المراجع	الراحة	التكرار	الشدة	التمرينات
د1.5	الثانية	15ثا 10ثا 10ثا 10ثا 15ثا	9 6 6 6 9	%60 %70 %70 %70 %60	تبادل الساقين بالقفز للإمام والخلف
د 1.5	الثانية	15ثا 10ثا 5ثا	8 4 4	%60 %70 %70	صعود ونزول بالتعاقب بالساقين على الصندوق او مصطبة بار تفاع من 30سم ولحد 45 سم بالتدرج
	الثانية	15ثا 10ثا 10ثا	4 8	%70 %60	
د1.5	الثانية	15ثا 10ثا 10ثا	8 5 5	%60 %70 %70	رفع للإعلى والإمام بالذراعين بالحديد
		10ثا 15ثا	5 8	%70 %60	
د 1.5	الثانية	15ثا 10ثا 10ثا	9 7 7	%60 %70 %70	بنج بريس ثني ومد الذراعين



The effect of using a hierarchical training two different ways (almottagabl- almstah) to develop their own power and anaerobic endurance and some body components for volleyball players.

Suhad qacam

Huda badawe

Abstract

As the goal of search:

- 1- Prepare training exercises according to the method hierarchy almottagabal first experimental group and the second group in accordance with the method hierarchy flat.
- 2- Identify the impact of hierarchical almottagabl training in their own strength , anaerobic endurance and some body components of the first experimental group.
- 3- Identify the impact of training hierarchy flat in strength , anaerobic endurance and some body components of the first experimental group.

The researchers concluded that:

- 1- Can develop maximum power and explosive strength and bearing strength using hierarchical style of the flat and hierarchical style almottagabl according to the method of training high intensity pulsation.
- 2- The training program prepared led to lose body fat weight according to two modes hermyin experimental group.

Recommends researchers:

- 1- The need to emphasize the use of hierarchical style flat almottagabl to develop muscle strength forms.
- 2- Use other hierarchical methods and identify the evolution in physical and motor abilities and conduct studies include the effect of other training method in some physical abilities to hierarchical methods.