

فعالية التدريب المتقاطع في تطوير مستوى القدرات البدنية للناشئين خلال فترة الدمج بين الفترة الانتقالية وفترة الإعداد

*أ.م.د/ محمد علي حسن خطاب

المقدمة

سادت في الآونة الأخيرة أساليب تدريبية متعددة ومتنوعة مما ساهم في تطوير مستوى الأداء حتى أصبحت المنافسات الرياضية أشد ضراوة وتحدياً، فعادة ما يكون التدريب بصورته المتعارف عليها في الأوساط الرياضية له دور فعال في تحسين مستوى القدرات البدنية والمهارية، أما وقد صار التدريب يأخذ شكل الشدة العالية والتعددية في الأساليب وإعتباره أحد الوسائل الهامة لرفع مستوى الأداء لدى الرياضيين وزيادة الكفاءة البدنية والمهارية للفرق الرياضية سواء في الرياضات الفردية أو الجماعية، فقد جعل ذلك مجال التنافس بين الرياضيين أوسع وأعمق وأشد تسارعاً في مختلف دول العلم.

يشير علاوي 1992 إلى أن التدريب الرياضي يتأسس على العديد من الأسس كواجبات كل من المدرب والمتدرب، وكذلك الأهمية القصوى للأهداف التدريبية، ورغم اختلاف معظم العلماء والمتخصصين على واجبات التدريب الرياضي، إلا أنهم اتفقوا على ضرورة تقسيم فترات التدريب الرياضي إلى ثلاث فترات الأولى هي الإعداد بقسميها والثانية هي فترة المسابقات بقسميها أما الفترة الثالثة فهي الفترة الانتقالية (9 : 14).

ويؤكد علي البيك 2004 على أن فترات التدريب تعتبر أحد أهم أسس التخطيط للتدريب الرياضي خلال الموسم التدريبي، وذلك لأن الموسم التدريبي يشكل دورة زمنية مغلقة تتخللها المسابقات في أوقات محددة، وغالباً ما تحتوى الدورة السنوية على جميع عناصر التدريب الرياضي، حيث تتركب هذه العناصر وفقاً للأهداف التدريبية في كل فترة خلال الموسم التدريبي، حيث يتحقق خلال كل فترة أهداف محددة تتوافق مع طبيعة الفترة حيث لكل منها طبيعة خاصة، وتتحدد ملامح الخطة الموسمية من خلال العناصر التدريبية والتي تتغير من حيث تشكيل أحمال التدريب وفقاً للفرات المختلفة (5 : 154).

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان

ويستهدف تقسيم التدريب الرياضي إلى فترات تحديد الاستخدام الأمثل لتشكيل حمل التدريب بما يساعد علي لتطوير مستوى الأداء لدي الرياضيين، وحتى نضمن التطوير وإعتباره نتيجة طبيعية يجب تصميم برامج التدريب المنظم والمستمر خلال الفترات التدريبية المختلفة. ويذكر تاكستون 1988 Thaxton أن التخطيط للتدريب الرياضي أحد صور ومحاولات المدربين في الحصول على فترات راحة ايجابية متدرجة ومقننة للمحافظة على الحالة التدريبية لدي اللاعبين وتوالي الدورات التدريبية خلال الموسم التدريبي (24 : 33). يشير هارا 2001 Harr إلي أن الفترة الانتقالية تهدف إلى التخلص من نواتج الحمل الزائد خلال الفترات السابقة وتأهيل الجسم لاستيعاب الجرعات التدريبية التالية، وهى حلقة الوصل التي تربط بين موسمين، كما أنها فترة الراحة النشطة التي يتم فيها استعادة الشفاء كتمهيد لفترة إعداد مقبلة (17 : 83).

وتعتبر الرياضات الجماعية من أكثر الرياضات إنتشارا في كافة أنحاء العالم وتبذل كثير من الدول المتقدمة المزيد من الجهود لإعداد تلك الفرق على أسس علمية واضحة باعتبارها رياضات تتطلب التعاون بين أفراد الفريق، الأمر الذي يمكن من خلاله الإعتماد علي أساليب تدريبية ترتكز أساساً علي التنافس والتعدد في أدائها.

وخلال التطور الحادث في العديد من المجالات وخاصة مجال البحث العلمي في التدريب الحديث، وحيث أن الأعداد غالباً ما يحتاج إلى جهد بدني وعقلي كبير لتحقيق متطلبات الأداء بصورة عامة فإن رياضة كرة السلة تحتاج إلي تحمل السرعة والسرعة الإنتقالية والحركية والقوة المميزة بالسرعة والقوة العضلية والرشاقة بصورة خاصة.

ويشير ديفيد لامب 1984 David Lamb إلي أن القدرات البدنية تمثل الأساس الهام في العملية التدريبية لدورها الفعال في تحسين المهارات الحركية والتي تؤسس لاستكمال مقومات العملية التدريبية، حيث أن تحقيق مستويات عالية في القدرات البدنية المتمثلة في تحمل السرعة والسرعة الإنتقالية والحركية والقوة المميزة بالسرعة والقوة العضلية والرشاقة تساهم في تطوير الأداء المهاري للاعبين (19 : 343)

هذا وتحتاج مهارات كرة السلة إلي قدر متوازن من القدرات البدنية حتى تؤدي بالأداء الفني الصحيح، كما أن الحالة البدنية للاعب تلعب دورا هاما في الأداء المهاري بما يتيح للاعبين أداء المهارات بإجادة خلال المنافسات.

ويشير عويس الجبالي إلي أن تميز اللاعب عادة ما يرجع إلى قدراته الفائقة على الأداء الخططي والمهارى الدقيق والذي لا يمكن الوصول إليه إلا في وجود قاعدة هامة وهى الإعداد البدنى (6 : 24).

ويذكر السيد عبد المقصود 1990 أن التدريب لتنمية القدرات البدنية في الوقت الحالي يمثل صعوبة كبيرة لما يتطلبه من وقت في التطوير (2: 1).

ويؤكد علي البيك 2004 علي أن التدريب الرياضي الحديث يتضمن الاعتماد علي العديد من الأساليب التدريبية التي تستهدف إعداد الفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة والتوجيه بهدف الوصول لأعلى المستويات الرياضية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة (5 : 1).

ويري كاربوفيتش Karpovich 2001 أن الأساليب التدريبية المستخدمة في إعداد اللاعبين بدنياً تعددت كثيراً إلا أن ظهور التدريب المتقاطع كأحد الأساليب التدريبية صار محل بحث حتى الآن من حيث جدواه وطريقة تنفيذه فهناك من أشار إلي أنه يشتمل على أنشطة رياضية مختلفة يتم تقنيها والتخطيط لها بهدف الإرتقاء بالمستوى البدنى وتحسين المتغيرات الفسيولوجية للاعبين عن طريق استخدام التنوع في الأنشطة لتقليل مخاطر الإصابة واستغلال عنصر التشويق، ومنهم من يري أنه مجموعة من التدريبات المتتالية لنفس المجموعة العضلية، ورأي ثالث يري أنه عبارة عن مجموعة من التدريبات المتتالية التي تهدف إلي تنمية التحمل وتحمل القوة العضلية لأكثر من مجموعة عضلية في آن واحد إضافة إلي القدرة العضلية والسرعة (18 : 5).

والرأي الثالث هو ما تبناه الباحث حيث يري أن التدريب المتقاطع في هذه الحالة له درجة عالية من النجاح في رفع مستوى عناصر اللياقة البدنية المستهدفة خلال فترات الإعداد من خلال التمرينات المختارة للتدريب المتقاطع، وحيث أن الباحث متخصصاً في تخطيط التدريب والإعداد البدني، ومن خلال عمله في تخطيط أحمال التدريب لفرق كرة السلة فقد شرع في مزج الفترة الإنتقالية مع فترة الإعداد إستناداً إلي هدم الفورمة الرياضية بصورة مقننة وإعداد برنامج للتدريب المتقاطع بهدف إعداد اللاعبين إعداداً متوازناً يتمشي مع طبيعة فترة الإعداد ومن أجل الإستفادة من الفترة الإنتقالية بما يعود علي اللاعبين بحسن الإعداد وخوض الموسم التدريبي الجديد بقدرات بدنية أعلى من المعتاد مما يؤدي بالضرورة إلي الفوز في المباريات خلال الفترة الأولى من الموسم، الأمر الذي من شأنه إحراز عدد من النقاط في بداية الموسم مما يميز الفريق عن غيره خلال الموسم التدريبي.

يري جاننج ويليام Ganang, William 1995 أنه كلما تحسنت الحالة البدنية للاعبين كلما تمكنوا من الإقتصاد في الجهد المبذول وتحقيق الهدف المنشود خلال المنافسات، فالحالة البدنية المتقدمة للاعبين تزيد من تقنهم بأنفسهم مما يعطي فعالية للأداء والذي تظهر فيه الصفات الإرادية بوضوح كال كفاح والعزيمة والمثابرة والمبادأة وعدم التردد وسرعة إتخاذ القرار، فإعداد لاعبي كرة السلة يتطلب عناية خاصة بالجهاز الحركي حيث تتميز مهارات اللاعبين بالدقة والقدرة والسرعة وإستمرارية الأداء لفترة طويلة (16: 124).

وبالتفحص في الجوانب الفنية في كرة السلة نجد أن تحمل السرعة والسرعة الإنتقالية والحركية والقوة المميزة بالسرعة والقوة العضلية والرشاقة من أهم القدرات البدنية اللازمة في إعداد لاعبي كرة السلة عن غيرها من القدرات البدنية، حيث أنها متداخلة ومترابطة بالعناصر الأخرى بالإضافة إلى العلاقة الوثيقة التي تربطها بالأداء الحركي وما تتطلبه طبيعة المواقف وظروف المنافسات وسرعة تغير المواقف والاتجاهات داخل الملعب.

ويشير تيودور بومبا Tudor o. Bompa 2000 أن القدرات البدنية لها الأثر المباشر على مستوى الأداء الفني والخططي لناشئي كرة السلة لذا يجب الاهتمام بالقدرات البدنية بصورة أساسية خلال المراحل المختلفة أثناء الموسم التدريبي (25: 24).

ويتفق الباحث مع السيد عبد المقصود 1990 علي أنه وفقاً لتعدد النقاشات حول الفترة الانتقالية وإختلاف الآراء فيها فيرى بعض العلماء إلغاء التدريب فيها تماماً أي عدم أداء أي شئ خلال فترة الانتقالية، بينما يرى غالبية العلماء ضرورة تنظيم فترة ما بعد المنافسات. (2: 398) وعلي ذلك رأي الباحث أنه من الضروري ووفقاً لما يناسب المجتمع المصري وطبيعة التنافس الداخلي وأهمية إعداد الناشئين في هذه المرحلة، رأي الباحث ضرورة الدمج بين فترتي الانتقال والإعداد لضمان هدم الفورمة الرياضية بصورة مقننة.

وتبدأ الفترة الانتقالية في كرة السلة بعد إنتهاء فترة المنافسات وقبل بداية الموسم الجديد بما في ذلك فترة الإمتحانات الدراسية والتي تتميز بمزيد من الأعباء العصبية وتستغرق ما بين أربعة إلي ستة أسابيع إلا أن الباحث رأي دمج تلك الفترة مع فترة الإعداد ليصبح الهدف الأساسي من هذه الفترة هي الراحة الإيجابية الممزوجة بالهدم المتعمد للفورمة الرياضية بعد عناء من موسم المباريات الطويل، وذلك من خلال برنامج التدريب المتقاطع موضوع البحث وذلك بما يساعد في الحفاظ على مستوى الإعداد السابق وتطويره بتدرج يتناسب مع طبيعة الفترة، فإذا لم يتم الإستفادة من الفترة الإنتقالية فإن ذلك يعرض اللاعب للإصابة بسبب ضيق المدة الزمنية خلال فترة الإعداد وشعور اللاعبين بالراحة لفترة زمنية طويلة خلال الراحة

السلبية،إلى جانب ضرورة تنمية القدرات البدنية الخاصة قبل الدخول في غمار المباريات في بداية الموسم التدريبي، مما سيسمح لهم بالفوز في المباريات الأولى بسبب دخول اللاعبين للفورمة قبل الفرق الرياضية الأخرى فيتم حسم المنافسات مبكراً ويتيح للفريق الفرصة في الفوز بالبطولة.

ومن هنا تظهر أهمية دمج الفترة الانتقالية بفترة الإعداد بعد المنافسات مباشرة وهو ما يعرف بالراحة الإيجابية، وعلي ذلك فقد رأي الباحث أن هذا الدمج قد يؤتي ثماره من خلال دراسة فعالية التدريب المتقاطع في تطوير مستوى القدرات البدنية للناشئين خلال الدمج بين الفترة الانتقالية وفترة الإعداد.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف علي فعالية التدريب المتقاطع في تطوير مستوى القدرات البدنية للناشئين خلال الدمج بين الفترة الانتقالية وفترة الإعداد.

فرض البحث

توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في القدرات البدنية لناشئي كرة السلة.

مصطلحات البحث:

التدريب المتقاطع: (تعريف إجرائي)

التدريب المتقاطع عبارة عن مجموعة من التدريبات المتتالية التي تهدف إلى تنمية التحمل وتحمل القوة العضلية لأكثر من مجموعة عضلية في آن واحد إضافة إلى القدرة العضلية والسرعة.

فترة الدمج : (تعريف إجرائي)

يقصد بفترة الدمج تداخل الفقرة الانتقالية في فترة الإعداد وإعتبارهما فترة واحدة للإعداد الخاص تبدأ بعد نهاية الإمتحانات الدراسية مباشرة ويتم خلالها هدم الفورمة الرياضية بطريقة مقننة.

الدراسات السابقة :

1- دراسة نادية علي عبد المعطي سرور (1999 م) دراسة تأثير أسلوب التدريب المتداخل علي تطوير مكونات اللياقة البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وبلغت حجم العينة 60 طالبة وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية من بين الشعب بواقع أربع شعب وكانت أهم النتائج : البرنامج التدريبي باستخدام التدريب المتداخل بالتبادل في الوحدات التدريبية له تأثير ايجابي علي تطوير مكونات اللياقة البدنية (القوة - التحمل - السرعة - المرونة) . البرنامج التدريبي باستخدام التدريب المتداخل في الوحدات التدريبية الواحدة (الشاملة) له تأثير ايجابي علي تطوير مكونات اللياقة البدنية (القوة - التحمل - السرعة - المرونة) (12)

2- دراسة محمد حسن محمد (2002 م) تأثير استخدام التدريب المتقاطع على تنمية القدرات البدنية وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وبلغ حجم العينة 30 لاعب، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين وأسلوب القياس القبلي والبعدى وقد أسفر التدريب المتقاطع عن نتائج ايجابية عن البرنامج التقليدي في تنمية مستوى القدرات البدنية قيد البحث(10).

3- دراسة محمد حسين احمد جويد (2004 م) " تأثير استخدام التدريب المتقاطع علي فاعليه الأداء الخططي للضرب الهجومي لدي لاعب كرة أظاثره " واستخدام الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين أحداها و الأخرى ضابطه وبلغ حجم العينة 24 لاعب من لاعبي الكره الطائرة بكلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية ومن أهم النتائج البرنامج التدريبي باستخدام التدريب المتقاطع المطبق علي المجموعة التجريبية قيد البحث قد أسفر عن تأثير ايجابي عن البرنامج التقليدي في تنمية مستوى القدرات البدنية قيد البحث ، والبرنامج التدريبي باستخدام التدريب المتقاطع المطبق على المجموعة التجريبية قيد البحث قد أسفر تأثير ايجابي عن البرنامج التقليدي علي فاعلية الأداء الخططي للضرب الهجومي(11).

4- دراسة ياسر عثمان محمد عثمان (2005 م) تأثير استخدام التدريب المتقاطع في الحفاظ علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعب كرة القدم إثناء فترة المنافسة وتهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير التدريب المتقاطع علي تحسين المتغيرات البدنية والمهارية واستخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ حجم العينة 50 لاعب وقد أسفرت النتائج على أن البرنامج التدريبي باستخدام التدريب المتقاطع يحافظ علي بعض المتغيرات البدنية التي تمثلت في الرشاقة والمرونة والحفاظ علي بعض المتغيرات المهارية(الجري بالكرة)(13)

إجراءات البحث

- منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة وأسلوب القياس القبلي - البعدي .

- مجتمع البحث

أشتمل مجتمع البحث علي لاعبي كرة السلة بنادي الزمالك الرياضي الذين تتراوح أعمارهم من (14 : 16) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة السلة لعام 2008 / 2009 وقد اختار الباحث لاعبي نادي الزمالك لعدة أسباب:

- 1- توافر العينة المطلوبة لإجراء البحث من حيث (المرحلة السنية - المستوى الفني المطلوب).
- 2- توافر المكان والأدوات اللازمة لإجراء البحث.
- 3- تدريب الباحث للفريق خلال هذا الموسم التدريبي.

- عينة البحث

اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية وهي المنتظمين في التدريب من فريق كرة السلة تحت 16 سنة بنادي الزمالك، وكان قوامها خمسة عشر لاعباً وقام الباحث بإيجاد التجانس بين أفرادها في متغيرات (الطول - الوزن - العمر الزمني - العمر التدريبي).

جدول (1)

تجانس عينة البحث

ن = 15

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
الطول	سم	166.60	6.88	168.00	00.71 -
الوزن	كجم	70.27	7.19	70.00	00.50 -
العمر الزمني	سنة	14.40	00.51	14.00	00.46
العمر التدريبي	سنة	4.00	00.65	4.00	صفر

يتضح من جدول (1) أن تجانس عينة البحث في الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي ويستدل علي ذلك من قيمة معامل الالتواء الذي إنحصر بين (3 ±).

وسائل جمع البيانات :

استعان الباحث لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذا البحث إلي وسائل الأدوات والأجهزة الآتية:

- استمارة تسجيل بيانات للاعبين ملحق (1) .
- جهاز الرستاميتير Restameter لقياس الطول والوزن .

- جهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين والظهر .
- عصا مدرجة لقياس مرونة المنكبين.
- ساعة إيقاف.
- شريط قياس.
- أجهزة الأتقال المقيدة.
- أحبال وثب.
- الاختبارات .

نظرا لطبيعة الدراسة وتناولها تطوير الجانب البدني فقد تطلب ذلك إجراء الاختبارات البدنية لكل لاعب من أفراد العينة قبل بدء البرنامج ثم إجراءها مرة أخرى بعد تنفيذ البرنامج، وفيما يلي تلك الاختبارات:

- 1- اختبار الجذب من أعلي لقياس القوة العضلية لعضلات أعلي الجذع.
- 2- اختبار دفع الثقل أمام الصدر من الرقود قرفصاء لقياس القوة العضلية لعضلات الصدر.
- 3- اختبار دفع الثقل بالرجلين من الجلوس قرفصاء لقياس القوة العضلية لعضلات الرجلين.
- 4- اختبار الجلوس من الرقود قرفصاء بالزمن لقياس تحمل القوة العضلية لعضلات البطن.
- 5- اختبار التقوس مع رفع الرجلين عالياً خلفاً من الإنبطاح لقياس تحمل القوة العضلية لعضلات الظهر.
- 6- اختبار الدفع باليدين علي المتوازيين بالزمن لقياس القدرة العضلية لعضلات مد الذراعين.
- 7- اختبار الوثب العمودي (سارجنت) لقياس القدرة العضلية لعضلات الرجلين.
- 8- اختبار العدو 30 متراً من البدء العالي لقياس السرعة الإنتقالية.
- 9- اختبار التحرك الجانبي الزجراجي عبر الأقماع العشرة لقياس السرعة الحركية.
- 10- اختبار الإنبطاح المائل من الوقوف لمدة 10 ثوان لقياس الرشاقة.
- 11- اختبار العدو 200 متراً من البدء العالي لقياس تحمل السرعة الإنتقالية.
- 12- اختبار الجري 400 متر لقياس التحمل الدوري التنفسي.
- 13- اختبار ملح الكتفين بإستخدام العصا المدرجة من الجلوس الذراعان أماماً لقياس مرونة المنكبين.
- 14- اختبار الجلوس طويلاً ثم الجذع أماماً لقياس مرونة الجذع.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

جدول (2)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة باستخدام اختبار مان ويتني

لإيجاد صدق نتائج الاختبارات قيد البحث

ن=15

الاختبارات	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (ذ)	الدلالة
الاجذب من أعلى	غير المميزة	15	9.47	142.00	3.780 -	* دال
	المميزة	15	21.53	323.00		
	المجموع	30				
دفع الثقل أمام الصدر من الرقود قرفصاء	غير المميزة	15	8.80	132.00	4.207 -	* دال
	المميزة	15	22.20	333.00		
	المجموع	30				
الجلوس من الرقود قرفصاء بالزمن	غير المميزة	15	8.00	120.00	4.800 -	* دال
	المميزة	15	23.00	345.00		
	المجموع	30				
التقوس مع رفع الرجلين عالياً خلفاً من الإنبطاح	غير المميزة	15	8.00	120.00	4.768 -	* دال
	المميزة	15	23.00	345.00		
	المجموع	30				
دفع الثقل بالرجلين من الجلوس قرفصاء	غير المميزة	15	8.00	120.00	4730 -	* دال
	المميزة	15	23.00	345.00		
	المجموع	30				
الدفع باليدين علي المتوازيين بالزمن	غير المميزة	15	8.00	120.00	4.762 -	* دال
	المميزة	15	23.00	345.00		
	المجموع	30				
الوثب العمودي	غير المميزة	15	8.00	120.00	4.830 -	* دال
	المميزة	15	23.00	345.00		
	المجموع	30				
العدو 30 متراً من البدء العالي	غير المميزة	15	22.67	340.00	4.781 -	* دال
	المميزة	15	8.33	125.00		
	المجموع	30				
التحرك الجانبي الزجراجي عبر الأقماع العشرة	غير المميزة	15	8.00	120.00	4.735 -	* دال
	المميزة	15	23.00	345.00		
	المجموع	30				
الإنبطاح المائل من الوقوف لمدة 10 ثوان	غير المميزة	15	23.00	345.00	4.776 -	* دال
	المميزة	15	8.00	120.00		
	المجموع	30				
العدو 200 متراً من البدء العالي	غير المميزة	15	23.00	345.00	4.707 -	* دال
	المميزة	15	8.00	120.00		
	المجموع	30				
الجري 400 متر	غير المميزة	15	8.07	121.00	4.643 -	* دال
	المميزة	15	22.93	344.00		
	المجموع	30				
ملخ الكتفين بالعصا المدرجة من الجلوس الذراعان أماماً	غير المميزة	15	23.00	345.00	4.776 -	* دال
	المميزة	15	8.00	120.00		
	المجموع	30				
الجلوس طولاً ثم الجذع أماماً	غير المميزة	15	8.00	120.00	4.741 -	* دال
	المميزة	15	23.00	345.00		
	المجموع	30				

قيمة (ذ) الجدولية تساوي 1.69 عند مستوي معنوية 00.05

جدول (3)
دلالة الفروق بين التطبيقين الأول والثاني باستخدام إختبار ويلكوكسون
لإيجاد ثبات نتائج الإختبارات قيد البحث
ن=15

الاختبارات	التطبيقات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (ذ)	الدلالة
الاجذب من أعلي	الرتب السالبة	1	1.00	1.00	- 1.00	غير دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	14				
	المجموع	15				
دفع الثقل أمام الصدر من الرقود قرفصاء	الرتب السالبة	2	1.50	3.00	- 1.414	غير دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	13				
	المجموع	15				
الجلوس من الرقود قرفصاء بالزمن	الرتب السالبة	3	2.00	6.00	- 1.633	غير دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	12				
	المجموع	15				
التقوس مع رفع الرجلين عالياً خلفاً من الإبطاح	الرتب السالبة	2	1.50	3.00	- 1.414	غير دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	13				
	المجموع	15				
دفع الثقل بالرجلين من الجلوس قرفصاء	الرتب السالبة	1	1.00	1.00	- 1.00	غير دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	14				
	المجموع	15				
الدفع باليدين علي المتوازيين بالزمن	الرتب السالبة	1	0.00	0.00	- 1.00	غير دال
	الرتب الموجبة	0	1.00	1.00		
	الروابط	14				
	المجموع	15				
الوثب العمودي	الرتب السالبة	2	1.50	3.00	- 1.342	غير دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	13				
	المجموع	15				

قيمة (ذ) الجدولية تساوي 1.69 عند مستوي معنوية 0.00.05.

تابع جدول (3)
دلالة الفروق بين التطبيقين الأول والثاني باستخدام إختبار ويلكوكسون
لإيجاد ثبات نتائج الإختبارات قيد البحث
ن=15

الإختبارات	التطبيقات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (ذ)	الدلالة
العدو 30 متراً من البدء العالي	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	- 1.00	غير دال
	الرتب الموجبة	1	1.00	1.00		
	الروابط	14				
	المجموع	15				
التحرك الجانبي الزجراجي عبر الأقمار العشرة	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	- 1.342	غير دال
	الرتب الموجبة	2	1.50	3.00		
	الروابط	13				
	المجموع	15				
الإبطاح المائل من الوقوف لمدة 10 ثوان	الرتب السالبة	1	1.00	1.00	- 1.00	غير دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	14				
	المجموع	15				
العدو 200 متراً من البدء العالي	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	- 1.414	غير دال
	الرتب الموجبة	2	1.50	3.00		
	الروابط	13				
	المجموع	15				
الجري 400 متر	الرتب السالبة	2	1.50	3.00	- 1.342	غير دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	13				
	المجموع	15				
ملخ الكتفين بالعصا المدرجة من الجلوس الذراعان أماماً	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	- 1.414	غير دال
	الرتب الموجبة	2	1.50	3.00		
	الروابط	13				
	المجموع	15				
الجلوس طوياً ثني الجذع أماماً	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	- 1.342	غير دال
	الرتب الموجبة	2	1.50	3.00		
	الروابط	13				
	المجموع	15				

قيمة (ذ) الجدولية تساوي 1.69 عند مستوي معنوية 00.05

يتضح من جدول (2) أن الإختبارات المستخدمة صادقة في نتائجها حيث الفروق في نتائج الإختبارات بين المجموعتين المميزة وغير المميزة دالة إحصائياً لصالح المجموعة المميزة، كما يتضح أيضاً من جدول (3) أن الإختبارات المستخدمة ثابتة في نتائجها حيث الفروق في نتائج الإختبارات بين التطبيقين الأول والثاني جاءت غير دالة إحصائياً مما يؤكد ثبات نتائج الإختبارات، وعليه فإن الإختبارات صالحة للتطبيق وقياس ما وضعت من أجله، لذلك قام الباحث بالإستعانة بها في بحثه.

متغيرات البحث :

تضمنت متغيرات البحث ثلاث أنواع من المتغيرات أما النوع الأول فهو متغيرات التجانس وتتلخص في الطول والوزن والعمر الزمني، والنوع الثاني هو المتغيرات التابعة وتشمل القدرات البدنية قيد البحث والتي سيلي ذكرها في الأهداف العامة للبرنامج التدريبي، أما النوع الثالث فهو المتغير المستقل ويتلخص في متغير واحد هو برنامج التدريب المتقاطع.

خطوات تنفيذ البحث :

تم تنفيذ البحث على النحو التالي :-

1 - إجراء القياسات القبلية للمتغيرات التابعة قيد البحث .

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية للمتغيرات المورفولوجية والبدنية بدون أقتال يوم الاثنين الموافق 2009/6/1، كما قام بإجراء القياسات القبلية للمتغيرات البدنية بالأتقال يوم الخميس الموافق 2009/7/2، وذلك علي عينة البحث الأساسية والعينة الإستطلاعية لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات.

2 - تطبيق البرنامج التدريبي.

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي علي مراحل ثلاث كما سيتم الإشارة لها فيما بعد بداية من يوم الأربعاء الموافق 2009-6-3 حتى يوم الثلاثاء الموافق 2009-9-30 بواقع (68) وحدة تدريبية.

- * مدة البرنامج: ثلاث أشهر بواقع أثنى عشر أسبوعاً (دمج الفترة الإنتقالية مع فترة الإعداد).
- * عدد الوحدات التدريبية: 68 وحدة تدريبية.
- * عدد مرات التدريب الأسبوعية: 4-6 وحدات تدريبية أسبوعياً أيام (الأحد-الاثنين-الأربعاء-الخميس) خلال المرحلة الأولى، وأيام (السبت حتي الخميس) خلال المرحلتين الثانية والثالثة.
- * زمن الوحدة التدريبية: يتحدد زمن الوحدة بعدد التمرينات التي تتضمنها وزمن كل تمرين مع مراعاة فترات الراحة المناسبة.

* الأهداف العامة للبرنامج التدريبي:

- 1- تنمية تحمل القوة العضلية لعضلات الجسم الكبيرة (البطن - الظهر - الرجلين - المنكبين).
- 2- تنمية المرونة والمطاطية لكافة عضلات الجسم .
- 3- تنمية السرعة الإنتقالية.
- 4- تنمية تحمل السرعة .

5- تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين.

6- تنمية الرشاقة والسرعة الحركية.

7- تنمية التحمل الدوري التنفسي.

مراحل تنفيذ البرنامج التدريبي.

المرحلة الأولى:

تبدأ المرحلة الأولى منذ يوم الأربعاء الموافق 3-6-2009 حتى يوم الاثنين الموافق 29-6-2009 يطبق خلالها برنامج التمرينات الحرة تمهيداً للتدريب المتقاطع ولضمان عدم حدوث إصابات.

عدد الوحدات التدريبية: 16 وحدة تدريبية.

الكثافة : 4 وحدات تدريبية أسبوعياً (الأحد-الاثنين-الأربعاء-الخميس).

أهداف المرحلة :

1- تنمية تحمل القوة العضلية لعضلات الجسم الكبيرة (البطن - الظهر - الرجلين - المنكبين).

2- تنمية المرونة والمطاطية لكافة عضلات الجسم .

3- تنمية التحمل الدوري التنفسي.

المرحلة الثانية:

تبدأ المرحلة الثانية منذ يوم الأربعاء الموافق 1-7-2009 حتى الخميس الموافق 30-

7-2009 يطبق خلالها برنامج التمرينات بالأثقال والتمرينات المركبة.

عدد الوحدات التدريبية: 26 وحدة تدريبية.

الكثافة : 6 وحدات تدريبية أسبوعياً (من السبت حتى الخميس)

أهداف المرحلة :

1- تنمية القوة العضلية لعضلات الجسم الكبيرة (البطن - الظهر - الرجلين - المنكبين).

2- تنمية المرونة والمطاطية لكافة عضلات الجسم .

3- تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين.

4- تنمية السرعة الإنتقالية وتحمل السرعة.

5- تنمية التحمل الدوري التنفسي.

المرحلة الثالثة:

تبدأ المرحلة الثالثة منذ يوم السبت الموافق 1-8-2009 حتى الأحد الموافق 30-8-2009 يطبق خلالها برنامج التمرينات بالأتقال والتمرينات المركبة، وبهذا يكتمل برنامج التدريب المتقاطع.

عدد الوحدات التدريبية: 26 وحدة تدريبية.

الكثافة : 6 وحدات تدريبية أسبوعياً (من السبت حتى الخميس)

أهداف المرحلة :

- 1- تنمية القوة العضلية لعضلات الجسم الكبيرة (البطن - الظهر - الرجلين - المنكبين).
- 2- تنمية المرونة والمطاطية لكافة عضلات الجسم .
- 3- تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين.
- 4- تنمية الرشاقة والسرعة الحركية.
- 5- تنمية التحمل الدوري التنفسي.

تمرينات البرنامج التدريبي :

يتكون البرنامج التدريبي من ثلاث أنواع للتمرينات وهي التمرينات الحرة (أي باستخدام وزن الجسم) والتمرينات المركبة (أي تمرينات متتالية باستخدام وزن الجسم) والنوع الثالث هو تمرينات الأتقال المتتابة وفيما يلي تفصيل لتلك الأنواع:

أولا التمرينات الحرة:

- 1- (إنبطاح مائل). ثبات.
- 2- (إنبطاح مائل). ثني الذراعين.
- 3- (إنبطاح مائل عميق). ثبات.
- 4- (وقوف علي الرأس. الظهر مواجه الجدار). ثبات.
- 5- (وقوف علي اليدين. الظهر مواجه الجدار). ثبات.
- 6- (وقوف). ثني الركبتين كاملاً لوضع الكفين علي الأرض بين الركبتين وقذف الرجلين خلفاً.
- 7- (وقوف). الوثب أماماً.
- 8- (جلوس طويلاً فتحةً. الذراعين أماماً. مسك العصا بالكفين) دوران الذراعين عالياً خلفاً.
- 9- (وقوف). العدو أماماً.
- 10- (التعلق). ثني الذراعين.

- 11- (وقوف. الذراعان أماماً.) الطعن أماماً.
- 12- (رقود قرفصاء.) ثني الجذع أماماً.
- 13- (إنبطاح الذراعان عالياً.) تقوس مع رفع الرجلين عالياً خلفاً.
- 14- (وقوف الذراعان جانباً مائلاً أسفل.مسك حبل الوثب بالكفين) الوثب لتخطي الحبل أسفل القدمين.
- 15- الجري 20 دقيقة في نهاية الوحدة التدريبية.
- ثانياً التمرينات المركبة:**
- 16- (وقوف.) العدو المتتابع لخطوط ملعب كرة السلة.
- 17- (وقوف.) الطعن بالرجل اليمني أماماً فالرجوع للوثب عالياً، ثم الطعن أماماً خارجاً فالرجوع للوثب عالياً، ثم الطعن جانباً فالرجوع للوثب عالياً، ثم الطعن خلفاً خارجاً فالرجوع للوثب عالياً، ثم الطعن خلفاً فالرجوع للوثب عالياً، الطعن بالرجل اليسري أماماً فالرجوع للوثب عالياً، ثم الطعن أماماً خارجاً فالرجوع للوثب عالياً، ثم الطعن جانباً فالرجوع للوثب عالياً، ثم الطعن خلفاً خارجاً فالرجوع للوثب عالياً، ثم الطعن خلفاً فالرجوع للوثب عالياً.
- 18- (إنبطاح تقوس.الرجلين عالياً خلفاً.) مرجحة الجسم كالموزة، ثم اللف حول المحور الطولي للرقود فرفع الرجلين مع الجذع للمس القدمين بالكفين.
- 19- (إنبطاح مائل) الثبات 30 ثانية، ثم العدو 20 متراً، ثم ثني الركبتين كاملاً لوضع الكفين علي الأرض بين الركبتين وقذف الرجلين خلفاً فضمهما أماماً والوثب عالياً مع اللف نصف لفة للعدو 20 متراً.
- 20- (وقوف.) الوثب أماماً 25 متراً، ثم الوثب بالحبل 30 ثانية.
- 21- (إنبطاح مائل.)ثني الذراعين 30 ثانية، ثم الوثب أماماً مع ضم الركبتين علي الصدر 20 متراً.
- 22- (وقوف) الطعن أماماً 25 متراً، ثم ملح الكتفين بالعصا 10 تكرارات.
- 23- (وقوف)الوثب عالياً 15 ثانية، ثم الرقود وثني الجذع أماماً مع ضم الركبتين علي الصدر 15 ثانية، ثم اللف للإنبطاح والتقوس مع رفع الرجلين عالياً خلفاً 15 ثانية.
- 24- (وقوف الوضع أماماً.العارضة بين الرجلين.مسك الثقل بالكفين.)الوثب لتبادل الطعن أماماً.

25- (مجموعة الأقماع) مجموعة مبتكرة من تدريبات الأقماع المتتالية ذات الأهداف المحددة.

ثالثاً التمرينات بالأثقال:

- 26- (رقود قرفصاء.الذراعان أماماً.حمل الثقل في الكفين)ثني الذراعين.
- 27- (جلوس قرفصاء.مواجه الثقل بالقدمين)مد الركبتين كاملاً.
- 28- (جلوس الذراعان أماماً أسفل.حمل الثقل في الكفين)ثني الذراعين.
- 29- (جلوس الذراعان عالياً.حمل الثقل في الكفين)ثني الذراعين.
- 30- (جلوس الذراعان عالياً.مسك عارضة الثقل بالكفين)ثني الذراعين بالجذب لأسفل.
- 31- (جلوس.حمل الثقل بالرجلين) مد الركبتين.
- 32- (إنبطاح.حمل الثقل بالرجلين) ثني الرجلين.

تشكيل حمل التدريب وتوزيع للتمرينات علي الوحدات التدريبية خلال مراحل البرنامج التدريبي:

يتم أداء التمرينات خلال البرنامج التدريبي من خلال تشكيل الحمل التالي:

- 1- تستخدم التمرينات من (1 - 14) خلال المرحلة الأولى من البرنامج بشدة 65% وأداء تكرارات تتراوح ما بين (12 - 20) تكرار علي مدار (6) مجموعات يتخللها راحة بينية تتراوح ما بين (30 - 45 ثانية)، في حين يستخدم التمرين (15) خلال نفس المرحلة من البرنامج بشدة 65% مرة واحدة في نهاية الوحدة التدريبية.
- 2- تستخدم التمرينات من (16 - 25) خلال المرحلة الثانية والثالثة من البرنامج بشدة 75% - 85% وأداء تكرارات تتراوح ما بين (8 - 12) تكرار علي مدار (4) مجموعات يتخللها راحة بينية تتراوح ما بين (90 - 120 ثانية)، في حين يستخدم التمرين (15) خلال نفس المرحلة من البرنامج بشدة 65% مرة واحدة في نهاية الوحدة التدريبية.
- 3- تستخدم التمرينات من (26 - 28) خلال المرحلة الثانية والثالثة من البرنامج بشدة 75% - 85% وأداء تكرارات تتراوح ما بين (7 - 12) تكرار علي مدار (6) مجموعات يتخللها راحة بينية مقدارها (90 ثانية)، في حين يستخدم التمرين (15) خلال نفس المرحلة من البرنامج بشدة 65% مرة واحدة في نهاية الوحدة التدريبية.
- 4- تستخدم التمرينات من (29 - 31) خلال المرحلة الثانية والثالثة من البرنامج بشدة 75% - 85% وأداء تكرارات تتراوح ما بين (12 - 16) تكرار علي مدار (4) مجموعات يتخللها

- راحة بينية مقدارها (90 ثانية)، في حين يستخدم التمرين (15) خلال نفس المرحلة من البرنامج بشدة 65% مرة واحدة في نهاية الوحدة التدريبية.
- 5- يستخدم التمرين رقم (32) خلال المرحلة الثانية والثالثة من البرنامج بشدة 75% - 85% وأداء تكرارات تتراوح ما بين (7 - 12) تكرار علي مدار (4) مجموعات يتخللها راحة بينية مقدارها (90 ثانية).
- 3- إجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.
- قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لكافة متغيرات البحث في يوم الأحد الموافق 8/31/2009 وذلك علي نفس النحو الذي تم في القياس القبلي.
- 4- إجراء المعالجة الإحصائية وإستخراج النتائج:
- قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية بإستخدام الحزمة الإحصائية SPSS، وكانت هذه المعالجات كما يلي :
- 1- المتوسط الحسابي.
 - 2- الإنحراف المعياري.
 - 3- الوسيط.
 - 4- معامل الألتواء.
 - 5 - إختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين القياسان القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة، ولدلالة الفروق بين التطبيقان الأول والثاني لإيجاد ثبات الإختبارات لمجموعة واحدة.
 - 6 - إختبار مان ويتني لدلالة الفروق بين قياسان لمجموعتان المميزة وغير المميزة لإيجاد صدق الإختبارات.

أولا : عرض النتائج:

جدول (6)

دلالة الفروق بين القياسان القبلي والبعدي
باستخدام إختبار ويلكسون لمتغيرات القوة العضلية

ن=15

المتغيرات	القياسان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (ذ)	الدلالة
القوة العضلية لعضلات أعلي الجذع	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	3.09-	* دال
	الرتب الموجبة	12	6.50	78.00		
	الروابط	3				
	المجموع	15				
القوة العضلية لعضلات الصدر	الرتب السالبة	1	2.00	2.00	3.219-	* دال
	الرتب الموجبة	13	7.92	103.00		
	الروابط	1				
	المجموع	15				
القوة العضلية لعضلات الرجلين	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	3.43-	* دال
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				

قيمة (ذ) الجدولية تساوي 1.69 عند مستوي معنوية 00.05

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي

لصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة 0.05 في متغيرات القوة العضلية لعضلات أعلي الجذع
وعضلات الصدر وعضلات الرجلين

جدول (7)
دلالة الفروق بين القياسان القبلي والبعدي
باستخدام إختبار ويلكوسون لمتغيرات القدرة العضلية

ن=15

المتغيرات	القياسان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (ذ)	الدلالة
القدرة العضلية لعضلات مد الذراعين	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	3.54-	* دال
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				
القدرة العضلية لعضلات الرجلين	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	3.455-	* دال
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				
السرعة الانتقالية	الرتب السالبة	15	8.00	120.00	3.51-	* دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				
السرعة الحركية	الرتب السالبة	15	8.00	120.00	3.47-	* دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				
الرشاقة	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	3.57-	* دال
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				

قيمة (ذ) الجدولية تساوي 1.69 عند مستوي معنوية 00.05

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة 0.05 في متغيرات القدرة العضلية والقدرات البدنية المؤثرة عليها كالسرعة الانتقالية والسرعة الحركية والرشاقة، هذا إضافة إلى القدرة العضلية ذاتها سواء للذراعين أو الرجلين.

جدول (8)

دلالة الفروق بين القياسان القبلي والبعدي

باستخدام اختبار ويلكوكسون لمتغيرات التحمل والتحمل الخاص ن=15

المتغيرات	القياسان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (ذ)	الدلالة
التحمل الدوري التنفسي	الرتب السالبة	15	8.00	120.00	3.42-	* دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				
تحمل القوة العضلية لعضلات البطن	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	3.51-	* دال
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				
تحمل القوة العضلية لعضلات الظهر	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	3.45-	* دال
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				
تحمل السرعة الانتقالية	الرتب السالبة	15	8.00	120.00	3.69-	* دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				

قيمة (ذ) الجدولية تساوي 1.69 عند مستوى معنوية 00.05

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة 0.05 في متغيرات التحمل الدوري التنفسي والتحمل الخاص كتحمل القوة العضلية لعضلات البطن والظهر وتحمل السرعة.

جدول (9)

دلالة الفروق بين القياسان القبلي والبعدي

باستخدام اختبار ويلكوكسون لمتغيرات المرونة ن=15

المتغيرات	القياسان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (ذ)	الدلالة
مرونة المنكبين	الرتب السالبة	15	8.00	120.00	3.63-	* دال
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				
مرونة الجذع	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	3.53-	* دال
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00		
	الروابط	0				
	المجموع	15				

قيمة (ذ) الجدولية تساوي 1.69 عند مستوى معنوية 00.05

يتضح من جدول (9) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة 0.05 في متغيرات المرونة للمنكبين والجذع. تفسير النتائج :

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة 0.05 في متغيرات القوة العضلية لعضلات أعلي الجذع وعضلات الصدر وعضلات الرجلين، ويرجع الباحث هذا التغير الإيجابي لبرنامج التدريبي المتقاطع الذي طبق علي عينة البحث، وما له من فعالية في تحقيق أعلي مقادير الإنقباض العضلي أثناء أداء التدريبات إلي جانب تنوع تلك التدريبات، وهذا يتفق مع ما أشار إليه كل من نادية علي 1999 ومحمد حسن 2002 من أن هذا النوع من التدريب له تأثير إيجابي علي تطوير مكونات اللياقة البدنية.

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة 0.05 في متغيرات القدرة العضلية والقدرات البدنية المؤثرة عليها كالسرعة الإنتقالية والسرعة الحركية والرشاقة، هذا إضافة إلي القدرة العضلية ذاتها سواء للذراعين أو الرجلين، وهذا ما أدت إليه تدريبات برنامج التدريب المتقاطع المتابعة الخاصة بالدفع سواء باليدين أو الرجلين وما نتج عنها من تكيفات علي الإنقباض العضلي الأقصى السريع وهذا ما أشار إليه كل من تيودور بومبا 2000 Tudor o. Bompa 2000، وبير أولف أستراند 2003 وآخرون 2003 Per-Olof Astrand 2003 من أن التكيفات الفسيولوجية هي التي تؤدي إلي حسن إنتاج القوة العضلية لدي الناشئين.

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة 0.05 في متغيرات التحمل الدوري التنفسي والتحمل الخاص كتحمل القوة العضلية لعضلات البطن والظهر وتحمل السرعة، ويرجع الباحث هذا التطور إلي برنامج التدريب المتقاطع الذي طبق علي عينة البحث، وما له من فعالية في تحقيق أعلي مستوي عالي من التحمل سواء العام أو الخاص من خلال أداء التدريبات إلي جانب تنوع تلك التدريبات من حيث سرعة الأداء لفترات زمنية طويلة نسبياً، هذا إلي جانب أداء التدريبات المتنوعة بصورة متتالية لفترات زمنية طويلة تتعدي زمن أداء العمل خلال نظام إنتاج الطاقة الهوائي مما يؤدي إلي تحسين التحمل الدوري التنفسي، وهذا يتفق مع ما أشار إليه كل من تاكستون 1988 Thaxton N.A. (1988) وماتيس 1993 Mathews 1993 و ماجليشكو

1993 1993 Maglischo ، من أن هذا النوع من التدريب له تأثير فعال علي تطوير مكونات اللياقة البدنية عامة وعلي التحمل بأنواعه بصفة خاصة.

يتضح من جدول (9) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة 0.05 في متغيرات المرونة للمنكبين والجذع، وعزي الباحث هذا التطور في المدي الحركي ومرزنة المنكبين والجذع إلي تحسين القوة العضلية للعضلات المتقابلة مع تحسن مطاطية العضلات وقدرتها علي تحريك الأعضاء العاملة عليها لأقصى مدي وذلك من خلال برنامج التدريب المتقاطع هذا إلي جانب أداء التدريبات المتنوعة التي تستخدم فيها تدريبات المرونة والمطاطية سواء في الأحماء أو داخل الوحدة، ويؤكد ذلك كل من دافيد لامب 1984 1984 David Lamb ، وكريج دينيجار وآخرون 2005 Craig Denegaret al 2005، من أن العضلات القوية تحمي المفاصل من الإصابة نتيجة لقدرتها علي تحريك الأطراف لمدي حركي واسع علاوة علي ما تكسبه تدريبات القوة العضلية للأربطة من قوة وما تساهم به مع أعضاء الإحساس الحركي بالعضلات والمفاصل والأوتار من حماية الرياضي من الإصابة.

مما سبق يشير الباحث إلي أن التدريب المتقاطع يعد أحد الأساليب التدريبية المناسبة والتي تتفق مع فترة الإعداد للناشئين وخاصة إنها تسمح بدمج الفترتين الإنتقالية والأعداد بما يضمن لنا الهدم المتعمد المقنن للفورمة الرياضية بجانب توفير الوقت لحسن إعداد الناشئين قبل بداية الموسم الرياضي، وبهذا يتضح لنا الفروق في مستوي القدرات البدنية للناشئين بفعل التدريب المتقاطع وكذا يتحقق صدق فرض البحث إلي جانب تحقيق الهدف منه وهو التعرف علي فعالية التدريب المتقاطع في تطوير مستوى القدرات البدنية للناشئين خلال الدمج بين الفترة الإنتقالية وفترة الإعداد.

الاستخلاصات :

في حدود عينة البحث وخصائصها والأسلوب الإحصائي المستخدم ونتائج البحث يستنتج الباحث ما يلي:

- 1- أدي إستخدام أسلوب التدريب المتقاطع إلي تحسين إلي القوة العضلية لكل من عضلات أعلى الجذع والصدر والرجلين .
- 2- التدريب المتقاطع له تأثير إيجابي في تحسين القدرة العضلية للذراعين والرجلين بجانب تحسين القدرات البدنية المؤثرة عليها كالسرعة الإنتقالية والسرعة الحركية والرشاقة.
- 3- التدريب المتقاطع له تأثير فعال في تطوير مستوي التحمل الدوري التنفسي بجانب تحسين مستوي التحمل الخاص كتحمل القوة لكل من عضلات البطن والظهر وكذلك تحمل السرعة.
- 4- التدريب المتقاطع له تأثير فعال في تطوير مستوي المرونة والمدي الحركي للمكبيين والجذع.
- 5- فعالية التدريب المتقاطع تكمن في ترتيب التدريبات ومدي تنوعها ومزجها بأنشطة حركية غير التدريبات التقليدية المتعارف عليها.

التوصيات :

- 1- ضرورة مزج الفترة الإنتقالية بفترة الإعداد لضمان تقنين هدم الفورمة الرياضية.
- 2- تحديد أهداف فترة الإعداد وفقاً لطبيعتها الجديد بعد مزجها بالفترة الإنتقالية
- 3- ضرورة تطبيق هذا البرنامج التدريبي بأسلوب التدريب المتقاطع مرة أخرى علي عينات مشابهة للتأكد من صدق فعاليته في تحسين القدرات البدنية المختلفة.
- 4- يفضل أجراء تجارب مشابهة بإستخدام أنشطة حركية دون التدريبات البدنية.
- 5- إعداد دورات تدريبية لتأهيل المدربين علمياً لتطبيق هذا الأسلوب التدريبي لتجنب الأضرار التي قد تحدث أثناء الفترة الانتقالية.
- 6- ضرورة الاهتمام بالفترة الانتقالية والتخطيط لها بشكل مقنن.
- 7- يجب الاهتمام بتدوين كل ما يتعلق بالوحدات التدريبية الخاصة بالتدريب المتقاطع لضمان توثيقها لما لها من أهمية بالغة للاستفادة منها مستقبلاً.

قائمة المراجع :

- 1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (1997): التدريب الرياضي، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي.
- 2- السيد عبد المقصود (1990): نظريات التدريب الرياضي الجوانب الأساسية العملية التدريبية ، مكتبة الحساء ، القاهرة .
- 3- طلحة حسام الدين (1994) : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي القاهرة
- 4- عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان محمد على الخطيب (1996): تدريب الانتقال. تصميم برنامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، ط1، مركز الكتاب للنشر - القاهرة .
- 5- علي فهي البيك (2004): أسس إعداد لاعب كرة القدم والألعاب الجماعية، الإسكندرية .
- 6- عويس الجبالي (2000): التدريب الرياضي النظرية والتطبيق، دار GMS للطباعة والنشر والتوزيع.
- 7- محمد حسن علاوي ونصر الدين رضوان (1982): اختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى.
- 8- محمد حسن علاوي، أبو العلا أحمد عبد الفتاح (1984): فسيولوجيا التدريب الرياضي - دار الفكر العربي - القاهرة .
- 9- محمد حسن علاوي 1992: علم التدريب الرياضي، ط 11، دار الفكر العربي.
- 10- محمد حسن محمد (2007): تأثير استخدام التدريب المتقاطع علي تنمية القدرات البدنية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- 11- محمد حسين أحمد (2004): تأثير استخدام التدريب المتقاطع علي فاعلية الأداء الخططي للضرب الهجومي لدي لاعبي كرة الطائرة، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين الإسكندرية ، جامعة الإسكندرية.
- 12- نادية علي عبد المعطي سرور (1991): تأثير أسلوب التدريب المتداخل علي تطوير مكونات اللياقة البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.
- 13- ياسر عثمان محمد (2005): تأثير استخدام التدريب المتقاطع في الحفاظ علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعب كرة القدم إثناء فترة المنافسات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان.

- 14-Craig R. Denegar, Ethan Saliba, Saliba Sf (2005): Therapeutic modalities for musculoskeletal injuries, Human Kinetics.
- 15- Gaballah Fawgi, Rashad Nabil (1997):A summary of anatomy lower limb”.
- 16- Ganang, William, F, MD (1995) : “Reviow of medical physiology” 17 edition libraire dudibon. Po box, Beirut, Lebanon,Appleton & Lange Norwalk, Connecticut Los Altos, California.
- 17- Harre (2001): Principles of sports training sport verlao,3 rd edition ..
- 18- Karpovich , P.R, and Sinning W.E,(2001):Physiology of Muscular activity 7th ED Sewnders company ,Philadelphia, London, Toronto
- 19- Lamb, D.R (1984):Physiology of exercise. Macmillan publishing Co.,Inc.
- 20- Maglischo. E.W.(1993):“Swimming even faster” Mayfield publishing company California U.S.A.
- 21- Mathews ,D (1993) :Measurement in physical education 2nd edition W.B saunde Campany ,Philadelphia landon.
- 22- Moranand G . H . meglynn , (2001):cross Traing For sports . Human Kinetic books , san Francisco .
- 23- Per-Olof Astrand, Kaare Rodahl, Hans A. Dahl, M.D (2003): Textbook of work physiology: physiological bases of exercise: Human Kinetics.
- 24- Thaxton N.A. (1988) : Path ways to fitness habit and Row, publishers New York.
- 25 - Tudor o. Bompa 2000: total training for young champions (proven conditioning programs for athletes ages 6 to 19) , Human kinetics.

فعالية التدريب المتقاطع في تطوير مستوى القدرات البدنية للناشئين خلال فترة الدمج بين الفترة الانتقالية وفترة الإعداد

*أ.م.د/ محمد علي حسن خطاب

قام محمد علي حسن خطاب بإجراء دراسة بعنوان فعالية التدريب المتقاطع في تطوير مستوى القدرات البدنية للناشئين خلال فترة الدمج بين الفترة الانتقالية وفترة الإعداد، وإستهدفت الدراسة التعرف علي فعالية التدريب المتقاطع في تطوير مستوى القدرات البدنية للناشئين خلال الدمج بين الفترة الانتقالية وفترة الإعداد، وذلك علي عينة تم إختيارها بالطريقة العمدية من المنتظمين في التدريب من فريق كرة السلة تحت 16 سنة بنادي الزمالك، وكان قوامها خمسة عشر لاعباً وقام الباحث بإيجاد التجانس بين أفرادها في متغيرات (الطول - الوزن - العمر الزمني - العمر التدريبي)، وتم تطبيق البرنامج التدريبي علي مدار ثلاث أشهر بواقع اثني عشر أسبوعاً (دمج الفترة الانتقالية مع فترة الإعداد) بإجمالي عدد وحدات 68 وحدة تدريبية، وكان عدد مرات التدريب الأسبوعية من 4-6 وحدات تدريبية أسبوعياً أيام (الأحد-الأثنين-الأربعاء-الخميس) خلال المرحلة الأولى، وأيام (السبت حتي الخميس) خلال المرحلتين الثانية والثالثة، وكان أهم ما توصل إليه الباحث من نتائج البحث أن إستخدام أسلوب التدريب المتقاطع أدى إلي تحسن القدرات البدنية الضرورية لناشئي كرة السلة، كما أن فعالية التدريب المتقاطع تكمن في ترتيب التدريبات ومدي تنوعها ومزجها بأنشطة حركية غير التدريبات التقليدية المتعارف عليها، وقد أوصي الباحث بضرورة مزج الفترة الانتقالية بفترة الإعداد لضمان تقنين هدم الفورمة الرياضية.

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان

ABSTRACT

Mohammed Ali Hassan Khattab a study titled effectiveness OF cross training in the development of the level of physical capacities of young during the period of integration between the transition period and the period of preparation, and study aimed to identify the effectiveness of the training cross in the development of the level of physical capacities junior through a combination of the transition period and the period of preparation, and so on a sample selected way intentional from attending training from the basketball team under 16 club Zamalek, and was strong fifteen players and the researcher to find harmony between individuals in the variables (length - weight - chronological age - old training)., was applied training program over the three months by twelve weeks (integrating the transition period with the period setting) the total number of units 68 and unit training, and the number of times training weekly from 4-6 modules week days (Sunday - Monday - Wednesday - Thursday) during the first phase, and days (Saturday through Thursday) during the second and third phases, and was the most important findings of the researcher of the search results that the use of training method cross led to improved physical abilities necessary for youngsters basketball, and the effectiveness of the training cross lies in the order of the exercises and the extent of diversity and mix activities mobility is training traditional customary , researcher has been recommended that the blending of the transition period a period of preparation to ensure rationing demolition sports form.