

تأثير التدريب المتقاطع في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد للشباب

سيف رشيد غانم احمد

أ.م.د حمودي عصام نعمان

جامعة تكريت / كلية التربية الرياضية

تاريخ نشر البحث : ٢٠١٥ / ٢ / ١٦

تاريخ استلام البحث : ٢٠١٤ / ١٢ / ٢٨

مشكلة البحث :

تحدد مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤل الآتي :

- ما مدى تأثير التدريب المتقاطع على عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبي نادي كيوان الرياضي في كرة اليد فئة الشباب.

اهداف البحث :

يهدف البحث الى :

- التعرف على تأثير التدريب المتقاطع في عدد منالمتغيرات البدنية لدى لاعبي نادي كيوان بكرة اليد فئة الشباب.

فرض البحث :

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية في تطوير عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبي نادي كيوان بكرة اليد فئة الشباب.

منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث.

مجتمع البحث وعينته :

تكونت عينة البحث من نادي كيوان الرياضي فئة الشباب والبالغ عددهم (٢٠) لاعباً ، قسمت العينة الى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (١٠) لاعبين لكل مجموعة ، وطبقت المجموعة التجريبية البرنامج التدريبي الا وهو التدريب المتقاطع اما المجموعة الضابطة طبق عليها البرنامج الاعتيادي نظرا لطبيعة البحث

، وتم تحقيق التجانس والتكافؤ للمجموعتين في متغيرات الطول والوزن والعمر التدريبي والاختبارات البدنية، واستخدم الباحثان التصميم التجريبي الحقيقي ذو الضبط المحكم ، وتم اعداد البرنامج التدريبي الذي استغرق تنفيذه (١٠) اسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع الواحد وبهذا بلغ عدد الوحدات التدريبية (٣٠) وحدة تدريبية وتم تنفيذ البرنامج من ٢٤ / ٨ / ٢٠١٤ ولغاية ٣٠ / ١٠ / ٢٠١٤ .

الاستنتاجات والتوصيات :

تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية :

١. أثر التدريب المتقاطع إيجابياً على المتغيرات البدنية الخاصة للاعبين كرة اليد للشباب وهي (القوة الانفجارية ، تحمل القوة) .
 ٢. اثر كل من التدريب المتقاطع والاسلوب الاعتيادي المتبع على المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد للشباب ولكن تفوق التدريب المتقاطع بنسبة كبيرة على الاسلوب المتبع .
 ٣. التدريب المتقاطع من التدريبات المحببة للاعبين لاحتوائه لعنصر التشويق والتنوع مما يؤدي إلى خلق روح من المتعة ويعطي حافزاً لاستمرار التدريب بكفاءة عالية مما انعكس على تطوير متغيرات البحث .
- وقد اوصى الباحثان بما يلي :
١. استخدام التدريب المتقاطع في تطوير المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد للشباب .
 ٢. اجراء بحوث مشابهة تسلط الضوء على تصميم برامج تدريبية مقننة باستخدام التدريب المتقاطع لالعاب اخرى غير كرة اليد ومستوى عينات اخرين من حيث السن والجنس .
 ٣. ضرورة اهتمام المدربين بنوعية أنشطة التدريب المتقاطع ووضعها في تدريبات متدرجة الصعوبة من حيث التركيب بما يجعلها أكثر تشويقاً وتشابهاً للعبة كرة اليد ، تحقيقاً لمبدأ الخصوصية والتنوع والاختلاف .
 ٤. تشجيع المدربين على دمج التدريب المتقاطع في البرنامج التدريبي ولذلك لدوره الفعال في تنمية مكونات الحالة التدريبية البدنية مع المحافظة على عاملي المتعة والسرور .

الباب الاول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

يشهد المجتمع المعاصر ثورة علمية وتقدم تكنولوجي في جميع مجالات الحياة حيث شهدت السنوات الاخيرة قفزات كبيرة في مجال العلم والتكنولوجيا ولعل التطور المعرفي الهائل والثورة المعرفية الحالية خير دليل على ذلك ، وشمل هذا التقدم المجال الرياضي بصفه عامة ومجال التدريب الرياضي بصفة خاصة فمع زيادة حجم التطبيقات العلمية واتساع دائرة المعلومات والبحوث والعلوم المرتبطة بالتدريب تمكن العلماء من ابتكار طرق وأساليب تدريبية حديثة أحدثت نقلة نوعية لمستوى أداء الرياضيين الأمر الذي أدى لتحقيق معدلات إنجاز مذهلة. وفي سياق تعدد طرق التدريب المختلفة تم استحداث أسلوب جديد وهو التدريب المتقاطع الذي يقصد به " التنوع في استخدام التقنيات الحديثة من الأدوات والأجهزة وأنشطة وتمارين تختلف عن النشاط الأساسي لإنجاز الهدف الأساسي الذي يتمثل في تحسين الأداء واكتساب خبرات فنية وتنمية القدرات البدنية الخاصة ويعتبر التدريب المتقاطع أداة للقوة الكامنة للتدريب والذي يساعد المتسابقين على الوصول إلى قمة المنافسة في رياضتهم التخصصية ولذلك استخدمه العديد من المتسابقين ذوي المستوى العالي والأولمبي والمحترفين لتحسين أدائهم في النشاط الرياضي التخصصي^(١). وتنبثق أهمية الدراسة من كونها أول دراسة تتناول تأثير التدريب المتقاطع في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد للشباب وهذا يعد اضافة علمية

جديده في مجال رياضة كرة اليد ، اذا تقدم هذه الدراسة أحد الاتجاهات الحديثة في التدريب من خلال استخدام التدريب المتقاطع والاستفادة من التأثيرات الايجابية في تدريب لعبة كرة اليد للشباب وهي محاولة علمية منظمة لحل مشكلة انخفاض المستوى البدني وزيادة دافعية اللاعب نحو التدريب وتجنب اداء التمرين على وتيرة واحدة وذلك من خلالالتنوع في محتوى المنهج التدريبي والوحدة التدريبية وهذا يؤدي الى الاستمرارية في التدريب اضافة الى توفير عامل المتعة والإثارة للاعبين ، وهي مساهمة متواضعة من قبل الباحثان راجياً ان تساهم هذا الدراسة مساعدة المدربين والاستفادة منها من خلال استخدام المنهج او تعديله بما يتناسب مع لاعبيهم لمحاولة تحقيق افضل المستويات لرفع كرة اليد العراقية.

٢-١ مشكلة البحث :

ان التقدم في العملية التدريبية يتطلب من المدرب اختيار افضل الاساليب الحديثة لتطوير المتغيرات البدنية وكلما كان اسلوب التدريب علمياً ومدروساً وحديثاً كلما كانت عملية التدريب افضل وكانت فرصة التقدم للمتغيرات البدنية اكبر .

ومن خلال ملاحظة ومتابعة وتحليل العديد من المباريات من قبل الباحثان لاحظ بانهنالك هبوط في مستوى سرعة اللعب ودقة الكثير من المناولات والتصويبات إذ انه في نهاية كل شوط يكون هناك هدر عدد كبير من التصويبات اضافة الى قطع كثير من المناولات والخطأ فيها ، والذي يعزيه الباحث الى انخفاض في مستوى المتغيرات البدنية والتي تؤثر على جودة الاداء ، فضلاً عن النمطية في التدريب وقلة التنوع في التمارين وقلة استخدام الاجهزة والوسائل الحديثة.

ومن هنا كانت رغبة الباحثان في استخدام اسلوب جديد في التدريب الا وهو التدريب المتقاطع ومعرفة تأثيره في تطوير عدد من المتغيرات البدنية للاعبين لكرة اليد في نادي كيوان ، ومن هنا يتساءل الباحثان :

- ما مدى تأثير التدريب المتقاطع على عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبي نادي كيوان الرياضي في كرة اليد فئة الشباب.

٣-١ اهداف البحث :

يهدف البحث الى :

- التعرف على تأثير التدريب المتقاطع في عدد منالمتغيرات البدنية لدى لاعبي نادي كيوان بكرة اليد فئة الشباب.

٤-١ فرض البحث :

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية في تطوير عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبي نادي كيوان بكرة اليد فئة الشباب.

٥-١ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري :

لاعبو نادي كيوان الرياضي بكرة اليد / فئة الشباب

٢-٥-١ المجال الزمني : تم تطبيق البحث خلال الموسم التدريبي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ في الفترة من ١٩ / ٢ /

٢٠١٤ إلى ٥ / ١١ / ٢٠١٤

٣-٥-١ المجال المكاني : قاعة النشاط الرياضي _ قاعة بلادي الرياضية _ مسبح الجوهره _ قاعة اللياقة البدنية Body Power.

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والدراسات السابقة

١-٢ الدراسات النظرية

١-١-٢ التدريب المتقاطع

يعد التدريب المتقاطع احد الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي حيث توضح (وفاء صباح محمد ، ٢٠١٠) نقلاً عن (Mcglynn , 1997, Moran) من ان التدريب المتقاطع " هو برنامج تدريبي صمم لأنشطة والعب مختلفة لكي يمنح تنوعات كثير ليحد من مخاطر الاصابات كما يعني بأنه الاختلاف في ممارسة رياضات وانشطة اخرى مختلفة تعمل على تحسين الاداء في الرياضة التخصصية^(٢).

ويشير (عبد المحسن محمد ، محمد حسين ، ٢٠٠٧) من ان التدريب المتقاطع هو " استخدام أنشطة متنوعة ووسائل غير تقليدية بهدف تنمية القدرات البدنية لتطوير الأداء الرياضي ، من خلال المساهمة في اكتساب خبرات حركية والتي تنعكس على تحسين الجوانب المهارية والخطية^(٣).

ويؤكد (محمد رضا المدامغه ، ٢٠٠٨) من ان " التنوع في التدريب من الامور المهمة لنجاح عملية التدريب فلاعبوا الكرة الطائرة وكرة اليد او رياضيو الوثب العالي والطويل مثلاً الذين يرغبون في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ليس من الضروري عليهم اداء عملية القفز او اداء عملية الضرب الساحق كل يوم فهناك تمارين كثيرة ومتنوعة جداً يمكن تطبيقها^(٤).

حيث إن " التدريب على نشاط واحد فقط ولفترة زمنية طويلة نسبياً قد يؤدي إلى تركيز التأثير الوظيفي له ، حيث أن الضغط عند تنفيذ التمرين يكون على العضلات العاملة مما يزيد من احتمالية إصابتها بالإرهاق ، لذا فان التدريب على أنشطة أخرى داخل الوحدة التدريبية الواحدة قد يقلل من إصابة العضلات بالإرهاق لأنه عن طريق الجمع بين عدة أنشطة متنوعة يمكن استخدام أكبر عدد من العضلات ويتحقق بذلك تنمية متزنة ، حيث أن الوحدات التدريبية التي تستخدم أكثر من نشاط تؤدي إلى اشتراك مجموعات عضلية أكثر في الأداء مما يخفف الضغط على عضلة أو مجموعة عضلية معينة ،

ويعمل على تنمية الاقتصاد في الجهد وزيادة كفاءة التخلص من حامض اللاكتيك المسبب للتعب العضلي أو تقليل تركيزه في الدم مما يعطى أفضلية التدريب باستخدام الوحدات متعددة الأنشطة^(٥).

ويشير (اسامه رياض ، ١٩٩٩) ان التدريبات التي تتم بأساليب مختلفة للاعب كرة اليد هي " الجري - السباحة - وممارسة رياضات اخرى مثل كرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة - والتدريب بأدوات او بدون ادوات ، وتدريبات الاثقال بالأجهزة^(٦).

ويرى (محمد جابر بريقع ، ايهاب فوزي البديوي ، ٢٠٠٤) ان من " الضروري استخدام رياضة او نشاط او تكتيك تدريبي اخر غير النشاط او الرياضة الرئيسية للاعب وذلك للمساعدة في تحسين الاداء في النشاط او الرياضة الرئيسية^(٧).

لذا يمكن القول ان التدريب المتقاطع يمثل اداة القوة التدريبية المتكاملة التي تساعد في الوصول الى المنافسة في الرياضية التخصصية وتسمح للاعبين بالمنافسة بصورة افضل^(٨). وفي ضوء مما سبق يرى الباحثان من التدريب المتقاطع هو اسلوب تدريبي يشمل عدة أنشطة رياضية مختلفة يتم تقنينها بما يلائم الفعالية وذلك بهدف الارتقاء بالمستوى البدني والمهاريوالخططي للرياضي ، من خلال استخدام أنشطة ورياضات ووسائل متعددة وتوظيف أجهزة وأدوات وتقنيات ذات صلة بالنشاط التخصصي، وهذا ما قد يكسب اللاعبين المتعة والإثارة لتحسين الحالة النفسية ، والتي تزيد من الدافعية عند تنفيذ واجبات التدريب ويقلل فرص الإصابةوالذي ينعكس بدوره على مستوى الأداء للرياضي.

٢-١-٣ المتغيرات البدنية في كرة اليد

٢-١-٣-١ القوة الانفجارية

القوة الانفجارية واحدة من المتغيرات البدنية التي يجب ان يتمتع بها الرياضي وفي الرياضات كافة وهي من المتغيرات المهمة والضرورية التي يجب ان يمتلكها لاعب كرة اليد لأنه يحتاجها في مواقف اللعب الهجومية والدفاعية على حد سواء وبامتلاك هذه القوة يستطيع اللاعب التصويب من القفز وبمختلف انواعه او عمل حائط صد ضد التصويبات على المرمى وكذلك عند الانطلاق بسرعة للسيطرة على كرة مشتركة مع المنافس. ويرى (جمال قاسم البديري ، احمد خميس راضي ، ٢٠١١) بانها " اقصى مقدر للقوة يمكن للعضلة ادائه في اقصى انقباض عضلي واحد او اقصى جهد يمكن انتاجه لأداء انقباض عضلي ارادي واحد^(٩).

٢-١-٣-٢ تحمل القوة

من الملاحظ ان هذا المصطلح مركب من متغيري القوة والتحمل حيث تعد من المتغيرات البدنية الضرورية التي يتميز بها الاداء لأغلب الأنشطة الرياضية وحسب خصوصية الفعالية من حيث مقدار ونوع القوة والمدة الزمنية لإظهارها ، ويعرفها السيد عبد المقصود " القدرة على الحفاظ على اداء انجازات قوة لفترة زمنية يحددها نوع النشاط الرياضي الممارس وما يرتبط بذلك من الحفاظ على معدل الهبوط في مستوى القوة الناتج عن التعب عند مستوى منخفض للغاية^(١٠).

ويشير (محمد جابر بريقع ، ايهاب فوزي البديوي ، ٢٠٠٥) من ان تحمل القوة يعني " قدرة العضلة على انتاج قوة بشكل متصل على مدار فترة زمنية طويلة^(١١).

٢-٢ الدراسات السابقة

٢-٢-١ دراسة ياسر محمد حجر (٢٠٠٧)^(١٢)

عنوان الدراسة : تأثير التدريب المتقاطع على تطوير فاعلية أداء حركات الرجلين والهجوم البسيط لمبتدئ المباراة.

الهدف من الدراسة :

التعرف على تأثير استخدام التدريب المتقاطع من خلال تصميم برنامج تدريبي لتطوير فاعلية أداء الهجوم البسيط لمبتدئ المبارزة

عينة البحث :

وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية اختيرت عينة عددها (٦٦) مبتدئ

أهم النتائج والتوصيات التي توصلت لها الدراسة :

-أدى البرنامج التدريبي تطوير القدرات البدنية والمهارية وفاعلية وإتقان الأداء المهارى وحركات الهجوم البسيط

٢-٢-٢ مناقشة الدراسة السابقة:

مناقشة تلك الدراسة في ضوء اتفاقها واختلافها مع الدراسة الحالية من ناحية المنهج المستخدم ، عينة البحث والفئة العمرية ، موضوع الدراسة ، الوسائل الإحصائية وهي كما يأتي:

المنهج المستخدم :

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة باستخدامها المنهج التجريبي لملاءمته لمثل هذا النوع من الدراسة إذ شملت مجموعتين ، مجموعة تجريبية والآخرى ضابطة لغرض المقارنة بينها

عينة البحث :

اختلفت العينات في الدراسات السابقة حسب طبيعة كل دراسة وذلك في عدد أفراد العينة وفي مستوى الممارسة للأنشطة الرياضية المختلفة ، ففي دراسة (ياسر محمد حجر ، ٢٠٠٧) كان عدد افراد العينة (٦٦) مبتدئ ، اما في البحث الحالي فكان عدد افراد العينة (٢٠) تمثل فئة الشباب.

موضوع الدراسة :

الدراسة السابقة أجريت في مجال لعبة المبارزة اما الدراسة الحالية فقد أجريت في مجال كرة اليد

الوسائل الإحصائية :

لقد تنوعت الطرق الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسات على الرغم من اتفاق هذه الدراسات على استخدام بعض المعاملات الإحصائية الأولية مثل : -

{ المتوسط الحسابي _ الوسيط _ الانحراف المعياري _ معامل الالتواء _ معامل الارتباط البسيط (بيرسون) _ اختبار دلالة الفروق (ت) للعينات المستقلة والمترابطة _ نسبة الارتباط }

الباب الثالث

٣- منهج البحث واجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث ومشكلته.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته :

تم اختيار مجتمع البحث على وفق اسس علمية تلائم مشكلة البحث حتى تكون العينة منسجمة مع الظاهرة المدروسة وعلى هذا الاساس فقد تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهي " تلك العينة التي يتقصد الباحث باختيارها ليعمم نتائج هذه العينة على الكل^(١٣).

تمثل لاعبي نادي كيون الرياضي بكرة اليد فئة الشباب والبالغ عددهم (٢٧) لاعباً ، وقد قام الباحثان باستبعاد (٥) لاعباً لمشاركتهم بالتجربة الاستطلاعية اضافة لحراس المرمى ، وبذلك بلغت عينة البحث النهائية (٢٠) لاعباً، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية باستخدام القرعة ، اذا قسمت العينة على مجموعتين الاولى تجريبية والثانية ضابطة وبقاوع (١٠) لاعبين لكل مجموعة ، والجدول رقم (١) يبين ذلك

الجدول (١)

يبين توزيع عينة البحث على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

الاسلوب التدريبي	عينة البحث		المستبعدين		مجتمع البحث
التدريب المتقاطع	١٠	المجموعة التجريبية	٥	التجربة الاستطلاعية	٢٧
الاعتيادي	١٠	المجموعة الضابطة	٢	حراس المرمى	
		٢٠		٧	المجموع
١٠٠ %		٧٤.٠٧ %		٢٥.٩٢ %	النسبة المئوية

٣-٢-١ تجانس وتكافؤ عينة البحث :

يشير (ذوقان عبيدات وآخرون، ١٩٩٦) من انه يجب "إن تكون المجموعتان الضابطة والتجريبية متجانسة تماماً في جميع الظروف ما عدا المتغير التجريبي الذي يؤثر على المجموعة التجريبية^(١٤). ومن اجل ضبط المتغيرات البحثية المرافقة لسير التجربة البحثية قام الباحثان بأجراء التجانس وذلك لضمان تقارب العينة في المتغيرات البحثية بداية خط الشروع بالمنهج التدريبي لحد من تأثيرها على نتائج التدريبي متغيرات (الوزن - الطول - العمر) كما هي موضحة في الجدول (٢) ، كما وقام الباحثان ايضاً بأجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة باستخراج قيمة (ت) للمتغيرات قيد البحث البدنية ، والجدول رقم (٣) يبين ذلك :

جدول (٢)

يوضح تجانس عينة البحث في المتغيرات (الطول ، الوزن ، العمر)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	174.05	4.662	173	0.186
الوزن	كجم	68.9	7.670	73	1.126 -
العمر	سنة	17.630	0.146	17.66	0.899 -

ويتضح من الجدول (٢) ان توزيع العينة كان طبيعياً اذا ظهر معامل الالتواء لكل من (الطول ، الوزن ، العمر) وعلى التوالي (٠.١٨٦) ، (- ١.١٢٦) ، (- ٠.٨٩٩) ، وهي اصغر من (± 3) مما يدل على تجانس العينة في المتغيرات المذكورة .

جدول (٣)

يوضح نتائج اختبار (ت) لمجموعتي البحث وتكافؤهما في الاختبارات القبلية لمتغيرات البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		مستوى الدلالة (sig)	دلالة الفروق
		س	ع ±	س	ع ±		
القوة الانفجارية للذراعين	سم	18.065	0.3916	18.010	0.8157	0.862	غير معنوي (*)
القوة الانفجارية للرجلين	سم	37.700	1.636	37.900	3.478	0.817	غير معنوي (*)
تحمل القوة للذراعين	تكرار	26.800	0.7888	27.300	1.251	0.299	غير معنوي (*)
تحمل القوة للرجلين	تكرار	25.400	1.4298	24.900	0.7378	0.363	غير معنوي (*)

*ان القيمة الاحتمالية تكون غير معنوية عندما تكون اكبر من (0.05).

٣-٣ التصميم التجريبي

استخدم الباحثان التصميم التجريبي ذو الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

٤-٣ البرنامج التدريبي

من خلال تحليل محتوى العديد من المصادر والمراجع العلمية والبحوث التي استخدمت برامج التدريب المتقاطع، وجد أن برامج التدريب المتقاطع مرت بمراحل من التطوير كان الهدف منها هو الوصول بالطريقة المثلى لتنمية المتغيرات البدنية الخاصة بالرياضيين مع المحافظة على هدفها الجوهري وهو إحداث حالة من التنوع في التدريب لتحقيق المتعة وتفادي ظواهر الحمل الزائد والاحتراق أو الوقوع في خطر الإصابة ، ويشمل محتوى البرنامج التدريبي الحالي الى ما يأتي :

التدريب البليومتري. - تدريبات الوثب بالحبل. -تدريبات السير المتحرك.

التدريب بالأثقال. - التدريب المائي. -تدريبات الدراجة الثابتة.

عمدالباحثان بتوجيه أنشطة التدريب المتقاطع لتنمية المتغيرات البدنيةالخاصة عن طريق الدمج بين أنشطة التدريب المتقاطع وبين التدريبات الاعتيادية ومن أجل تحقيق هذا الهدف تم استخدامأنشطة التدريب المتقاطع التي تشمل (التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري والتدريب المائي والوثب بالحبل)، وحرص الباحثان على تنوع الأدوات المستخدمة في عمليات التدريبفي التدريب البليومتري قام الباحث باستخدام (صناديق مختلفة الارتفاعات وكرات طبية وحبال ووثب وحواجز وأثقال مختلفة الأوزان).

اما في تدريبات الأثقال تنوعت أدوات التدريب المستخدمة مثل (الأثقال الحرة والبارات والدمبلص وأجهزة التدريب مثل(السير المتحرك والدراجة الثابتة).

كما عمل الباحثان على تغيير البيئة الطبيعية المستخدمة في التدريب (صلبة-أسفلتية - مائية) وتنوعت التمرينات طبقاً لهدف الوحدة التدريبية ، وكل الأساليب السابقة استخدمت لتحسين المتغيرات البدنية قيد البحث.

٣-٥ وسائل جمع البيانات

استخدم الباحثان الوسائل التالية لجمع البيانات :

٣-٥-١ تحليل المحتوى للمصادر والمراجع العلمية.

٣-٥-٢ شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).

٣-٥-٣ استمارات الاستبيان

٣-٦ الاجهزة والادوات المستخدمة بالبحث:

صافرة - ساعة توقيت - صناديق مختلفة الارتفاعات - كرات طبية -معدات تدريب الاثقال حواجز -حبال ووثب -جهاز السير المتحرك - دراجة ثابتة-جهاز لقياس الوزن والطول.

٣-٧الاختبارات البدنية

قام البحث بأجراء الاختبارات الاتية :

القوة الانفجارية للذراعين : (١٥)

اسم الاختبار: رمي كرة طبية زنة (٨٠٠) غم لأقصى مسافة :

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للذراعين.

القوة الانفجارية للرجلين: (١٦)

أسم الاختبار: اختبار القفز العمودي من الثبات .

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين في القفز العمودي للأعلى.

تحمل القوة للذراعين: (١٧)

اسم الاختبار: الدفع للأعلى حتى استنفاد الجهد (الاستناد الأمامي).

الغرض من الاختبار: قياس تحمل القوة لعضلات الذراعين والكتفين .

تحمل القوة للرجلين: (١٨)

اسم الاختبار: اختبار القفز من القرفصاء في نفس المكان لمدة (٤٥) ثانية.

الغرض من الاختبار: قياس قوة التحمل لعضلات الرجلين.

٣-٨ التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينه اختيرت عشوائياً من مجتمع البحث وخارج عينة

التجربة الاساسية والبالغ عددهم (٥) وذلك بهدف التعرف على:

- تحديد الأنشطة والأدوات والأجهزة التي يمكن استخدامها في البرنامج التدريبي

- التعرف على مدى امكانية القيام بالدراسة.

- تحديد الصعوبات التي تواجه الباحث أثناء تنفيذ والاختبارات

- التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد في تنفيذ الاختبارات والقياس.

- تقنين أحمال التدريب وفقاً لأجزاء من وحدات البرنامج التدريبي.

٣-٩ الاختبارات القبليّة:

أجرى الباحثان الاختبارات القبليّة لعينة البحث قبل تنفيذ البرنامج التدريبي في الفترة ١٩-٢٠ / ٨ /

٢٠١٤ وعمل الباحث على تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات جميعها من أجل السيطرة قدر الإمكان على

خلق ظروف مشابهة عند إجراء الاختبارات البعدية.

٣-١٠ تنفيذ البرنامج التدريبي:

بعد الانتهاء من تنفيذ الاختبارات القبليّة لعينة البحث تم البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي لعينة البحث باستخدام

التدريب المتقاطع للمجموعة التجريبية بتاريخ (٢٤ / ٨ / ٢٠١٤) والانتهاه بتاريخ (٣٠ / ١٠ / ٢٠١٤)

(

٣-١١ الاختبارات البعدية:

بعد تطبيق مفردات البرنامج التدريبي باستخدام التدريب المتقاطع ولمدة (١٠) أسابيع قام الباحثان بإجراء

الاختبارات البعدية لعينة البحث وذلك لمعرفة مستوى التطور الذي حصل للعينة وتم تثبيت ظروف الاختبار

القبلي نفسها ، للفترة (٢-٣ / ١١ / ٢٠١٤)

٣-١٢ الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان البرنامج الإحصائي للحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الذي يرمز له بالرمز SPSS

مستخدماً المعالجات الإحصائية التالية: { المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل

الالتواء _ معامل الارتباط البسيط (بيرسون) _ اختبار دلالة الفروق (ت) للعينات المستقلة والمترابطة _ نسبة الارتباط}

الباب الرابع

٤ - عرض وتحليل ومناقشة النتائج

٤-١ عرض نتائج الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية

جدول (٤)

دلالة الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

دلالة الفروق	مستوى الدلالة (sig)	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	الاختبارات	المجموعة التجريبية
		ع ±	س	ع ±	س			
معنوي (*)	0.000	0.4274	19.057	0.3916	18.065	سم	القوة الانفجارية للذراعين	
معنوي (*)	0.000	1.9935	49.190	1.6363	37.700	سم	القوة الانفجارية للرجلين	
معنوي (*)	0.000	1.7669	37.300	0.7888	26.800	تكرار	تحمل القوة للذراعين	
معنوي (*)	0.000	1.7511	31.800	1.4298	25.400	تكرار	تحمل القوة للرجلين	

* القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون اصغر او يساوي (0.05)

في الاختبار القبلي للقوة الانفجارية للذراعين كان الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي قد بلغ (19.05) وبانحراف معياري قيمته (0.391) في حين أن الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي قد بلغ (18.06) وبانحراف معياري قيمته (0.427)، وعند مستوى دلالة (sig) (0.000)، وبدرجة حرية (9) اما في الاختبار القبلي للقوة الانفجارية للرجلين كان الوسط الحسابي قد بلغ (37.70) وبانحراف معياري قيمته (1.636) في حين أن الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي قد بلغ (49.19) وبانحراف معياري قيمته (1.993)، وعند مستوى دلالة (sig) (0.000)، وبدرجة حرية (9) وكان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لتحمل القوة للذراعين قد بلغ (26.80) وبانحراف معياري قيمته (0.788) في حين أن الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي قد بلغ (37.300) وبانحراف معياري قيمته (1.7669)، وعند مستوى دلالة (sig) (0.000)، وبدرجة حرية (9). اما الاختبار القبلي لتحمل القوة للرجلين كان الوسط الحسابي قد بلغ (25.400) وبانحراف معياري قيمته (1.4298) في حين أن الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي بلغ (31.800) وبانحراف معياري قيمته (1.7511)، وعند مستوى دلالة (sig) (0.000)، وبدرجة حرية (9).



٢-٤ عرض نتائج الفروق بين الاختبارات القبيلة والبعدي للمجموعة الضابطة للمتغيرات البدنية

جدول (٥)

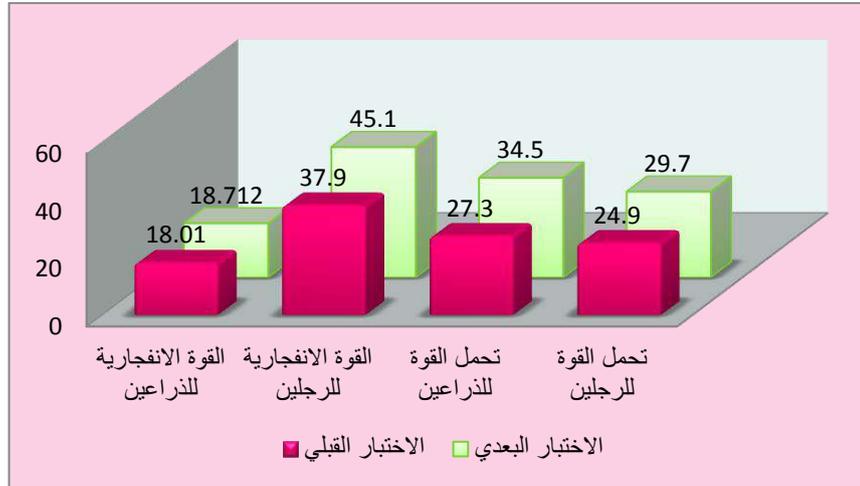
دلالة الفروق بين الاختبارات القبيلة و البعدي للمجموعة الضابطة

دلالة الفروق	مستوى الدلالة (sig)	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	الاختبارات	المجموعة الضابطة
		ع ±	س	ع ±	س			
معنوي (*)	0.001	0.7921	18.712	0.8157	18.010	سم	القوة الانفجارية للذراعين	
معنوي (*)	0.000	3.5103	45.100	3.4785	37.900	سم	القوة الانفجارية للرجلين	
معنوي (*)	0.000	2.1213	34.500	1.2516	27.300	تكرار	تحمل القوة للذراعين	
معنوي (*)	0.000	1.7029	29.700	0.7378	24.900	تكرار	تحمل القوة للرجلين	

* القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون اصغر او يساوي (0.05)

في الاختبار القبلي للقوة الانفجارية للذراعين كان الوسط الحسابي قد بلغ (18.01) وبانحراف معياري قيمته (0.815) في حين أن الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي بلغ (18.71) وبانحراف معياري قيمته (0.7921)، وعند مستوى دلالة (sig) (0.000)، وبدرجة حرية (9) اما في الاختبار القبلي للقوة الانفجارية للرجلين كان الوسط الحسابي بلغ (37.90) وبانحراف معياري قيمته (3.478) في حين أن الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي بلغ (45.10) وبانحراف معياري قيمته (3.510)، وعند مستوى دلالة (sig) (0.000)، وبدرجة حرية (9) وكان الوسط الحسابي للفروق في الاختبار القبلي لتحمل القوة للذراعين بلغ (27.30) وبانحراف معياري قيمته (1.251) في حين أن الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي بلغ (34.50) وبانحراف معياري قيمته (2.121)، وعند مستوى دلالة (sig) (0.000)، وبدرجة حرية (9) اما في الاختبار القبلي لتحمل القوة للرجلين كان الوسط الحسابي بلغ (24.90) وبانحراف معياري قيمته (0.737) في حين أن الوسط

الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي بلغ (29.70) وبانحراف معياري قيمته (1.702)، وعند مستوى دلالة (sig)(0.000)، وبدرجة حرية (9).



٣-٤ مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات القبيلة والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة للمتغيرات البدنية

١-٣-٤ القوة الانفجارية

ويعزو الباحثان ان الفروق المعنوية التي ظهرت في نتائج الاختبارات للمجموعة التجريبية الفاعلية البرنامج التجريبي الذي يعتمد على التدريب المنتظم والمتنوع في استخدام أحدث أساليب التدريب في تطوير المتغيرات البدنية الخاضعة للاختبار، فيرى الباحثان ان البرنامج التدريبي المقترح تضمن وحدات تدريبية مقننة ومتنوعة بأسلوب تدريبي يتسم بالحدثة بما يناسب لعبة كرة اليد ومتطلباتها البدنية، ويضيف الباحثان أن الزيادة الناتجة في القوة الانفجارية نتيجة استخدام تدريبات الأثقال والوثب بالحبول والبلايومترك والتي تعمل تمرينات الأثقال على استثارة الوحدات الحركية مما يؤدي إلى اشتراك عدد كبير منها في الأداء يلي ذلك أداء تدريبات البلايومترك والتي تأكد على العضلات التي نشطت عن طريق تمرينات الأثقال ، حيث تؤثر تمرينات البلايومترك على تحسين طاقة الحركة والمطاطية التي لهما تأثير كبير على تنمية القوة الانفجارية عن طريق دورة الإطالة والتقصير لألياف العضلة، وبهذا تؤثر تمرينات البلايومترك على الاستجابة السريعة للعضلات كرد فعل منعكس تقوم به مغازل العضلات وبذلك نحصل على انقباض قوى سريع يعمل على زيادة الأداء المتفجر، وهذا ما اكدته (Gambetta, 1989)

من ان " تدريبات البلايومترك مصممة للإفادة من خزن الطاقة المطاطية في العضلات في أثناء ما يسمى بظاهرة (المد - التقصير) للتقلص العضلي إذ يعتمد على الحقيقة الفسيولوجية التي توضح أن العضلة تستطيع أن تنتج قوة أكبر إذا امتدت بصورة فعالة قبل أن يسمح لها أن تقصر، مما يؤدي إلى تطور التقلص العضلي^(١٩) ، فضلاً عن التدريبات التي استخدمت في الماء ضمن البرنامج التدريبي الذي أعده الباحث قد أعطى تأثيراً واضحاً في هذا التطور جراء مقاومة الماء .

٢-٣-٤ تحمل القوة

ويعزو الباحثان بذلك الى إسهام عاملين متداخلين وظيفية كل منهما مكملة للأخرى لذ كان هذا التطور تحصيل حاصل متمثلاً بهذه النتائج ، اذا ان التخطيط الجيد للبرنامج التدريبي وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة التدريبية لعينة البحوثالتنوع في استخدام وسائل تدريبية غير تقليدية، مثل تدريبات الأثقال وتمارين السير المتحرك والدراجة الثابتة والتي تقع ضمن حدود الحمل البدني الذي يطور تحمل القوة، إذ كان الهدف من هذه التمرينات هو تكيف اللاعب على مواجهة التعب لأطول مدة ممكنه، وهو العامل الأول الذي يكتفي الباحثان بالتعليق عليه بأنه يعد دليل العمل الذي لا يقبل التأويل والذي كان له الأثر الفعال في تطوير تحمل القوة ،أما العامل الثاني فهوالتطور الذي صاحب المتغير السابق إذ يشير (Nilson , Claym) (1972) في ذلك من ان " القوة العضلية لها علاقة مع تحمل القوة ، إذ بزيادة القوة سوف يسمح للعضلة من أداء تكرارات اكبر من التي كانت تستطيع العضلة أداءها قبل تطور القوة(٢٠) وبناءً على ماسبق عرضهيتضح أنها تتفق مع صحة الفرض الاول.

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

في ضوء الأهداف المرجوة والفروض الخاصة بالبحث واستنادا على الإجراءات العلمية المرتبطة بموضوع البحث، وما تم التوصل إليه من نتائج من خلال تطبيق الوسائل الإحصائية ، قد تم استنتاج ما يلي :

١. أثر التدريب المتقاطع إيجابياً على المتغيرات البدنية الخاصة للاعبي كرة اليد للشباب وهي (القوة الانفجارية ، ، تحمل القوة).
٢. اثر كل من التدريب المتقاطع والاسلوب الاعتيادي المتبع على المتغيرات البدنية للاعبي كرة اليد للشباب ولكن تفوق التدريب المتقاطع بنسبة كبيرة على الاسلوب المتبع.
٣. التدريب المتقاطع من التدريبات المحببة للاعبين لاحتوائه لعنصر التشويق والتنوع مما يؤدي إلى خلق روح من المتعة ويعطي حافزا لاستمرار التدريب بكفاءة عالية مما انعكس على تطوير متغيرات البحث.

٥-٢ التوصيات

بناءً على الاستنتاجات الخاصة بموضوع البحث يوصى الباحثان بما يلي :

١. استخدام التدريب المتقاطع في تطوير المتغيرات البدنية للاعبي كرة اليد للشباب.

٢. اجراء بحوث مشابهتسلط الضوء على تصميم برامج تدريبية مقننة باستخدام التدريب المتقاطع لإلعاب اخرى غير كرة اليد ومستوى عينات اخرين من حيث السن والجنس.
٣. ضرورة اهتمام المدربين بنوعية أنشطة التدريب المتقاطع ووضعها في تدريبات متدرجة الصعوبة من حيث التركيب بما يجعلها أكثر تشويقاً وتشابهاً للعبة كرة اليد ، تحقيقاً لمبدأ الخصوصية والتنوع والاختلاف.

المصادر العربية والاجنبية

١. اسامة رياض ؛ الطب الرياضي وكرة اليد ، ط١ : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩).
٢. جمال قاسم البديري ، احمد خميس راضي ؛ موسوعة كرة اليد العالمية ، ط١ : (بغداد ، دار الكتاب العربي ، ٢٠١١).
٣. ذوقان عبيدات وآخرون؛ البحث العلمي مفهومه - أدواته - وأساليبه ، ط١١ (عمان، دار الفكر العربي، ٢٠٠٩).
٤. زكي محمد محمد ؛ التدريب المتقاطع اتجاه حديث في التدريب الرياضي : (الاسكندرية ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر ، ٢٠٠٤).
٥. السيد عبد المقصود ؛ نظريات التدريب الرياضي وتدريب وفسيولوجيا القوة ، ط١ : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧).
٦. ضياء الخياط ، نوفل الحيايالي ، كرة اليد : (جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠١).
٧. عبد المحسن محمد جمال الدين ، محمد حسين أحمد جويد ؛ تأثير تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة باستخدام التدريب المتقاطع على مستوى الأداء لبعض المهارات الأساسية لدى ناشئ الكرة الطائرة : (بحث منشور في المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية / جامعة الاسكندرية ، كلية التربية الرياضية ، العدد السابع ، ٢٠٠٧).
٨. علاء ابراهيم جاسم ؛ تأثير منهج تدريبي مقترح بأسلوب التدريب المركب في بعض القدرات البدنية والنشاط الكهربائي لأهم العضلات العاملة في قوة التصويب للاعبين كرة اليد الشباب : (رسالة ماجستير، جامعة ديالى / كلية التربية الرياضية، ٢٠١٢).
٩. على سلوم جواد ؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي : (مطبعة الطيف ، بغداد ، ٢٠٠٤).
١٠. محمد جابر بريقع ، ايهاب فوزي البديوي ؛ التدريب العرضي اساس - مفاهيم - تطبيقات : (الاسكندرية ، منشأة المعارف ، ٢٠٠٤).
١١. محمد جابر بريقع ، ايهاب فوزي البديوي ؛ المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي : (الاسكندرية ، منشأة المعارف ، ٢٠٠٥).

١٢. محمد رضا ابراهيم المدامغه ؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي : (بغداد ، مكتب الفضلي ، ٢٠٠٨).
١٣. محمد لطفي السيد ، اشرف محمد سيد زين ؛ التدريب بالأسلوب المتنوع واثرة على مقدرة وثب اللاعب للأعلى في الكرة الطائرة : (مجلة نظريات وتطبيقات ، جامعة الاسكندرية ، العدد ٤٧ ، ٢٠٠٣).
١٤. وجيهه محجوب ؛ البحث العلمي ومناهجه : (بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٢).
١٥. وفاء صباح محمد ؛ تأثير استخدام التدريب المتقاطع في تطوير الكفاءة البدنية الخاصة بالسباحة عند النبض ١٧٠ (v) pwc والكفاية البدنية النسبية : (بحث منشور في مجلة التربية الرياضية / جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، العدد الثالث ، ٢٠١٠).
١٦. ياسر محمد احمد حجر ؛ تأثير استخدام التدريب المتقاطع على تطوير فاعلية اداء حركات الرجلين والهجوم البسيط لمبتدئ المباراة : (اطروحة دكتوراه غير منشوره ، جامعة الاسكندرية / كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٧).

- 1- Gambetta : n . s .a: round table plyometrics new studes in athietics , (U . S . A . leaf ebiger , 1989).
- 2- Matt Fitzgerald, Runner's World Guide to Cross-Training: (U.S.A, Rodale Books 2004).
- 3- Neilson , Claym, Measurement and Statistics in Physical Education Wadsworth Publishing : (California , INC, 1972).

الهوامش

- 1 - Matt Fitzgerald, Runner's World Guide to Cross-Training: (U.S.A, Rodale Books 2004) p3.
- ٢- وفاء صباح محمد ؛ تأثير استخدام التدريب المتقاطع في تطوير الكفاءة البدنية الخاصة بالسباحة عند النبض ١٧٠ (v) pwc والكفاية البدنية النسبية : (بحث منشور في مجلة التربية الرياضية / جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، العدد الثالث ، ٢٠١٠) ص٧.
- ٣- عبد المحسن محمد جمال الدين ، محمد حسين أحمد جويد ؛ تأثير تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة باستخدام التدريب المتقاطع على مستوى الأداء لبعض المهارات الأساسية لدى ناشئ الكرة الطائرة : (بحث

- منشور في المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية / جامعة الاسكندرية ، كلية التربية الرياضية ، العدد السابع ، (٢٠٠٧) ص ٥.
- ٤- محمد رضا ابراهيم المدامغه ؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي : (بغداد ، مكتب الفضلي ، ٢٠٠٨) ص ٨٠.
- ٥- محمد لطفي السيد ، اشرف محمد سيد زين ؛ التدريب بالأسلوب المتنوع واثرة على مقدرة وثب اللاعب للأعلى في الكرة الطائرة : (مجلة نظريات وتطبيقات ، جامعة الاسكندرية ، العدد ٤٧ ، ٢٠٠٣) ص ٣٧٧-٣٨٠
- ٦- اسامة رياض ؛ الطب الرياضي وكرة اليد ، ط١ : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩) ص ٧٨.
- ٧- محمد جابر بريقع ، ايهاب فوزي البديوي ؛ التدريب العرضي اسس - مفاهيم - تطبيقات : (الاسكندرية ، منشأة المعارف ، ٢٠٠٤) ص ٤.
- ٨ - زكي محمد محمد ؛ التدريب المتقاطع اتجاه حديث في التدريب الرياضي : (الاسكندرية ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر ، ٢٠٠٤) ص ١٤.
- ٩- جمال قاسم البدي ، احمد خميس راضي ؛ موسوعة كرة اليد العالمية ، ط١ : (بغداد ، دار الكتاب العربي ، ٢٠١١) ص ٥٧.
- ١٠ - السيد عبد المقصود ؛ نظريات التدريب الرياضي وتدريب وفسولوجيا القوة ، ط١ : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧) ص ١٦٥.
- ١١ - محمد جابر بريقع ، ايهاب فوزي البديوي ؛ المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي : (الاسكندرية ، منشأة المعارف ، ٢٠٠٥) ص ١٤.
- ١٢ - ياسر محمد احمد حجر ؛ تأثير استخدام التدريب المتقاطع على تطوير فاعلية اداء حركات الرجلين والهجوم البسيط لمبتدئ المباراة : (اطروحة دكتوراه غير منشوره ، جامعة الاسكندرية / كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٧).
- ١٣- وجيه محجوب ؛ البحث العلمي ومناهجه : (بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٢) ص ١٦٦
- ١٤ - ذوقان عبيدات وآخرون؛ البحث العلمي مفهومه- أدواته- وأساليبه، ط١ (عمان، دار الفكر العربي، ٢٠٠٩) ص ٢٢٧.
- ١٥ - ضياء الخياط ، نوفل الحياي ، كرة اليد : (جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠١) ص ٥٣٧.
- ١٦ - على سلوم جواد ؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي : (مطبعة الطيف ، بغداد ، ٢٠٠٤) ص ٨٨-٨٩.
- ١٧ - ضياء الخياط ، نوفل الحياي؛ المصدر السابق، ص ٤٧٢ .
- ١٨ - علاء ابراهيم جاسم ؛ تأثير منهج تدريبي مقترح بأسلوب التدريب المركب في بعض القدرات البدنية والنشاط الكهربائي لأهم العضلات العاملة في قوة التصويب للاعبين كرة اليد الشباب : (رسالة ماجستير ، جامعة ديالى / كلية التربية الرياضية، ٢٠١٢) ص ٦٧.

19 - Gambetta : n . s . a : round table plyometrics new studes in athietics , (U . S . A . leaf ebiger , 1989) p . 21.

20 - Neilson , Claym, Measurement and Statistics in Physical Education Wadsworth Publishing : (California , INC, 1972) p143.

زمن التمرين الكلي	الراحة بين المجاميع	عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	عدد التكرارات	زمن التمرين	التمرين	الزمن	أقسام الوحدة
							15 دقيقة	التحضير

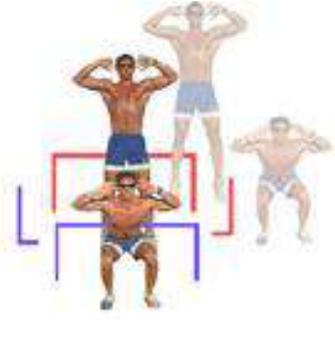
الملاحق

نموذج لوحدة تدريبية في الاسبوع الخامس

ق7	ث80	2	ث40	5	ث20	W1	70 دقيقة	الرئيسي	
ق7	ث80	2	ث40	5	ث20	W2			
ق7	ث80	2	ث40	5	ث20	W3			
ق7	ث80	2	ث40	5	ث20	W4			
ق8.5	ث90	3	ث60	4	ث15	P1			
ق8.5	ث90	3	ث60	4	ث15	P2			
ق8.5	ث90	3	ث60	4	ث15	P3			
ق8.5	ث90	3	ث60	4	ث15	P4			
ق7	ق3	1	-	1	ق4	T1			
ق6	ق3	1	-	1	ق3	T2			
ق5	ث150	1		1	ق2.30	T3			
الزمن الكلي :-100 دقيقة								5 دقيقة	الختامي

نموذج من التمارين والصور المستخدمة في البرنامج

W2		W1
(الجلوس) حمل البار باليدين مع تحريك لف عضلات الساعدين الخلفية المثني المعكوس للبار		(الجلوس) حمل البار باليدين مع تحريك لف عضلات الساعدين الامامية
W4		W3
النهاية		النهاية

<p>(وقوف ، فتحاً ، مسك بار) ثني الذراعين على الصدر</p>			<p>جلوس مسك بار ، الذراعين عالياً ثني ومد الذراعين للخلف</p>
<p>P2</p>			<p>P1</p> <p>الوقوف على الصدورق الهبوط إلى أسفل ثم الوثب إلى أعلى بكل قوة</p>
<p>P4</p>			<p>P3</p> <p>القفز من فوق الحاجز إلى الأمام ثم القفز من فوق الحاجز إلى الخلف.</p>
<p>T2</p>			<p>T1</p> <p>الجري بسرعة مناسبة لمدة ٦٠ ثانية ثم الانطلاق محاولة قطع مسافة لزمن ٣ دقيقة ويجب ان لا يكون سرعة الجهاز اقل من ٦٠% من السرعة الكلية</p>

			T3
			<p>الجرى بسرعة مناسبة لمدة ٦٠ ثانية ثم الانطلاق محاولة قطع مسافة لزمن قدرة ١.٣٠ دقيقة ويجب ان لا يكون سرعة الجهاز اقل من ٨٠% من السرعة الكلية</p>

The effect of cross-training in a number of physical variables for handball players for young people

Abstract

The research problem

Determined by the research problem in answering the following question:

What is the effect of cross-training on a number of physical variables among players Kiwan Sports Club in hand youth faction.

research aim

The research aim to:

To identify the impact of cross-training in a number of physical variables with players Kiwan Club Hand Reel youth faction.

Imposition of Search:

There are significant differences between the results of the tests and tribal dimensional control and the experimental groups and in favor of the post tests of the experimental group in the development of a number of physical variables among players Kiwan Club Hand Reel youth.

Research Methodology

The researcher used the experimental approach to the suitability and the nature of the search

The research community and appointed:

The sample search of Kiwan Sports Club youth and adult population (20) players, divided the sample into the experimental groups and the control group of (10) players for each group, and applied to the experimental group training program, but a cross-training either control group applied the normal program due to the nature of the research, It was the harmonization and equivalence of the two groups in height, weight, age, training and tests of physical variables, and use the real experimental design researcher with setting the arbitrator, was preparing training program implementation took 10 weeks of (3) training units per week, and thus the number of modules (30) unit training program was implemented from 24.08.2014 until 10.30.2014.

Conclusions and recommendations

Was reached the following conclusions:

1. The positive impact of cross-training on the physical variables of the handball players of a youth (explosive power, carrying power).
2. the impact of each of the cross and followed the usual style training on the physical variables of the handball players for young people, but surpass cross-training by a large margin on the method adopted.
3. Cross-training exercises favorite players to containment element thrill of diversification, which leads to the creation of the spirit of fun and gives an incentive for continued training with high efficiency which is reflected in the development of research variables.

The researcher recommended the following:

1. The use of the cross in the development of physical variables for handball players for youth training.
2. conduct research similitude light on the design of standardized training programs using other variables non-handball training and level samples other from where age and sex.
3. Paying attention to the quality of coaches cross-training activities and put them in a graded exercise difficulty in terms of structure to make them more interesting and similarity of the game handball, to achieve the principle of privacy and diversity.
4. encourage trainers to incorporate cross-training in the training program so effective for his role in the development of training physical condition components while maintaining the global fun and pleasure.