

تأثير التدريب المكثف باستخدام المقطوعات التدريبية على مستوى الكفاءة الفسيولوجية لدى ناشئات الجودو

أ.م.د/ براء ابراهيم احمد لطفي صبيح

استاذ مساعد بقسم المنازلات والرياضيات الفردية كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان

المقدمة ومشكلة البحث:

إن لكل نشاط رياضي متطلبات خاصة من عناصر اللياقة البدنية تختلف في طبيعتها وترتيب مكوناتها من رياضة إلى أخرى ويعتبر التحمل من أهم الصفات البدنية المساعدة على استمرار الأداء بكفاءة في معظم الأنشطة الرياضية التي تتطلب بذل جهد متعاقب أو متقطع ويعتبره الخبراء أحد الجوانب الرئيسية للفوز في المباريات.

وفى هذا الصدد يشير " عصام عبد الخالق " (٢٠٠٣م) أن الدراسات العلمية دلت على أن تشكيل حمل التدريب دون دراسة تأثيراته الفسيولوجية على الجسم يؤدي في كثير من الأحيان إلى الإصابات التي تظهر خلال الموسم التدريبي وأن مجرد التعرف على ميكانيكية استجابات الجسم الفسيولوجية يساعد على تحسين استجابات الجسم والتحكم فيها بما يعمل على فاعلية تحسينها. (١٢:٩)

ويتفق كلا من " ابو العلا عبد الفتاح " (٢٠٠٣م) ، جونت " Jonath " (٢٠٠٤م) انه لكي تؤدي الأجهزة الوظيفية عملها أثناء النشاط البدني بكفاءة عالية لابد أن تتمتع بقدر عالي من اللياقة البدنية حتى تتحمل العمل البدني ولذلك نجد الأنشطة الرياضية تختلف في متطلباتها من الطاقة بعضها يحتاج إلى كمية كبيرة من الطاقة في فترة زمنية قصيرة جداً بينما يحتاج البعض الآخر إلى الطاقة لفترة زمنية طويلة وذلك لتحسين المتغيرات البدنية والفسيولوجية. (٢١ : ٢٣٤-٢٣٦) (٣٢:١٨)

ومن خلال ذلك يذكر " منو جمای " Montgomery " (٢٠١٠م) أن هناك صعوبة في اختيار طرق التدريب التي ينبغي أن تسعى إلى تحقيق الهدف وليس كل طرق التدريب ذات أهداف واحدة ، فكل طريقة تدريب تحقق أهداف معينة ، فتنوع طرق التدريب يعمل على زيادة الإثارة لدى اللاعبين ، ومن خلال ذلك ظهرت طرق تدريبية حديثة لتلافي عيوب بعض طرق الإعداد البدني إلا وهي طريقة التدريب المكثف والتي تسهم بشكل مباشر في الارتقاء بالمستوى المهاري (٢٢ : ٣٢٢-٣٨٢) .

ويؤكد " عويس الجبالي " (٢٠٠٠ م)، **توماس Thomas** (٢٠٠٤م) بأن التدريب المكثف هو تدريب قصير المدى ويتميز بارتفاع في الشدة والحجم التدريب للوصول إلى الفورمة الرياضية وذلك بتغير ديناميكية حمل التدريب (الشدة – الحجم) دون ضمان استمرار على مدار الموسم التدريبي التنافسي. (٧٤:١٠)(٣٥:٢٥)

ولذلك يذكر " **ويلينيك** " **Weineck** " (٢٠٠٨م) أن دفعة الحمل هو الارتفاع بمقدار الحمل بما يساوي مرتان أو ثلاث مرات من الحمل الأسبوعي وهذا الارتفاع القوى يسمى بدفعة الحمل ، ويجب أن يلاحظ أن دفعة الحمل لا تعطى إلا للاعبين الذين سبق أن تدربوا لفترة طويلة ولا يمكن أن تعطى للاعبين القادمين من المرض أو فترة الراحة ، ويستمر هذا الحمل المرتفع بشكل غير عادي لمدة أسبوعين على الأكثر ، ودفعة الحمل عملية استثنائية تستخدم مع اللاعبين ذوي المستوى العالي والذين مرت عليهم سنوات من التدريب وتعطى دفعة الحمل للأسباب الآتية : رفع مستوى أداء اللاعبين ولياقتهم البدنية استعداداً للمنافسة التي لها أهمية خاصة ويتحتم أن يعقب دفعة الحمل فترة راحة إيجابية تتراوح من بين ٣ – ٦ أيام قبل بدء منافسة أو بداية التدريب بالحمل المعتاد (٢٦ : ٤١ ، ٤٢).

وترى الباحثة أن التدريب المكثف بأنه زيادة الأحمال التدريبية عن طريق رفع شدة الحمل التدريبي لدرجة عالية لفترة قصيرة تتراوح ما بين ٦ - ٨ أسابيع ، يستطيع معها اللاعب الوصول للفورمة الرياضية في أسرع وقت ممكن ، ومن خلال ذلك وجد أن طريقة التدريب المكثف تحوى بداخله (تدريب بدفعة الحمل ، التدريب الضاغط) وتختلف كل طريقة فيما بينها طبقاً للمنافسة والأنشطة الرياضية .

فعند أداء أسلوب التدريب المكثف Intensive training فإن الوظيفة الرئيسية التي تحدد عملية التعلم Learning هي توزيع الوقت وأوقات الراحة بين كل تدريب وآخر وبين تكرارات كل تدريب وتدريب آخر ، فيجب أن تكون الممارسة وتحديد مقدار الراحة خلال بناء التدريب من أهم اهتمامات المدرب أو المدرس وذلك أثناء وضع التدريبات وتنظيمها خلال الوحدات التعليمية فالتدريب المكثف يعطى نسبة راحة قليلة نسبياً بين محاولات التدريب، وعلى سبيل المثال إذا كانت مدة ممارسة التدريب تتطلب (٣٠) ثانية فيجب إعطاء وقت راحة مقداره (٥ ثوان) وربما يمكن القول بدون وقت راحة وذلك يطلق عليه أحيانا الاستمرار في التدريب (١٥:٢٧)(٧:٢)

ويشير كلا من " خلف الدسوقي، هالة نبيل (٢٠١٠م) ان وطرق التدريب الحديثة تقوم أساسا على تطوير فسيولوجية الجسم في إنتاج الطاقة اللازمة لحركة اللاعب ، وبدون فهم نظم إنتاج الطاقة في الجسم البشري يصعب التعامل مع هذه الطرق ، فقد كشفت الدراسات الفسيولوجية أن متطلبات الطاقة في كل سباق أو مسافة تختلف عن الأخرى ، ويتم النجاح عن طريق تنمية قدرة الجسم على توفير القدر المطلوب من الطاقة بأسرع ما يمكن لتحقيق الأرقام القياسية الجديدة. (٧٧:٥)

والجودو احد رياضات النزال العنيفة ويستغرق زمن المباراة للرجال خمس دقائق بل قد تنتهي المباراة قبل ذلك في أي وقت اذا احرز أحد اللاعبين الايبون Ippon (النقطة الكاملة) (١٢) وقد دخلت مصر ضمن الدول المصنفة عالميا بعد حصولها علي ميداليتان برونزيتان في بطولة العالم بهولندا ٢٠٠٩ ومن قبل برونزية في اولمبيات بكين ٢٠٠٨ مع وضع لاعبي مصر ضمن افضل عشرون لاعب جودو علي العالم وفق تصنيف الاتحاد الدولي للجودو في يناير ٢٠١٠. (١:١١)

واصبح الامل معقود علي هؤلاء اللاعبين لإحراز المزيد من الميداليات في البطولات العالمية ، ومن ثم كان لزاماً إبتكار وتطوير الإجراءات المعاونة وتوجيهها نحو زيادة قدرة وكفاءة الجهاز الدوري التنفسي للرياضي لتحقيق أفضل النتائج لتتماشي مع طفرة التدريب الحديث التي قد تصل باللاعب إلي حالة تحمل التعب دون الوصول إلي حالة الإجهاد، بعد ان أصبحت مشكلة التعب العضلي Muscular Fatigue في المجال الرياضي لا تقل أهمية عن مشكلة التخطيط لحمل التدريب ذاته والذي يعد الوسيلة الرئيسية التي يستخدمها المدرب في التأثير علي قدرات الرياضي.(٥٢:١٥)

ولقد اهتم الباحثون في مجال المنازلات بصفة عامة ورياضة الجودو بصفة خاصة بالبحث عن كل ما هو جديد مما دعي البعض الي الاهتمام بتدريبات التحمل المختلفة باستخدام المقطوعات التدريبية كدراسة مصطفى سليمان سند (٢٠١٢م) (١٦) بعنوان "تأثير استخدام المقطوعات التدريبية للاساليب المهارية على مستوى اداء الجملة الحركية (الكاتا)، محمد مسعد حسن حامد (٢٠١٧م) (١٤) بعنوان "أثر استخدام المقطوعات التدريبية الخاصة علي تنمية مستوي الأداء للجملة الحركية (الكاتا) الأكثر استخداما المؤداه بأسلوب الشوراي و الشورين بمدرسة الشوتوريو - كاتا برياضة الكاراتيه والتي اشارت جميع نتائجها الى اهتمامها باستخدام تدريبات التحمل المختلفة عن طريق المقطوعات التدريبية المختلفة ، ومن خلال ملاحظة الباحثة الميدانية وقراءته العلمية المتخصصة في رياضة الجودو (٣)،(١٧)،(٢٠)،(٢١) وجد قصور كبير في دراسة واستخدام التدريبات المكثفة المدعم بأسلوب المقطوعات التدريبية نظرا لصعوبة تقنين هذه التدريبات وطرق قياسها .

وتعتبر التدريب المكثف باستخدام المقطوعات التدريبية من التدريبات التي تسهم في تحسين القدرات البدنية والصفات الفسيولوجية لدى اللاعبين والتي تنعكس على المستوى المهارى واثناء فترة النزال داخل بساط الجود يتعرض اللاعب الى مقاومات مختلفة من الخصم للوصول الى مرحلة الاسقاط او تحقيق الايبيون وهذا الامر يتطلب قدرات بدنية وفسيولوجية عالية لإتمام تلك المرحلة وهذا ما أكدته دراسة أميرة محمد أمير (٢٠١١م) (٤) بعنوان تأثير استخدام أسلوب التدريب المكثف والموزع على إتقان مهارة الإرسال والرضا الحركي في الكرة الطائرة، ودراسة رأفت عبد الهادي (٢٠٠٩م) (٦) بعنوان " أثر منهج تعليمي بالأسلوب المكثف والموزع في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم للذكور والإناث للفئة العمرية (٧-٩) سنوات، ودراسة رشاد طارق يوسف النصر الله (٢٠٠٨م) (٧) بعنوان أثر التدريب المكثف والموزع بالأسلوبين الثابت والمتغير في "تعليم بعض أنواع التهديف بكرة السلة لعمر (١٢-١٤) سنة والتي اشارت نتائجها الى فاعلية استخدام تدريبات المكثفة في تحسين الصفات البدنية على اللاعبين ومن هنا برزت مشكلة البحث مما دفع الباحثة لإجراء تلك الدراسة من خلال تصميم مجموعة من تدريبات المكثفة للمقطوعات التدريبية لتطوير تحسين التحمل مما يسهم في رفع مستوي الكفاءة الفسيولوجية والأداء المهارى لدى لاعبي الجودو.

هدف البحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في مستوى الكفاءة الفسيولوجية لدى ناشئات الجودو ولصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في مستوى فعالية الاداء المهارى لدى ناشئات الجودو ولصالح القياس البعدي.

بعض المصطلحات الواردة في البحث

التدريب المكثف :

هو تدريب قصير المدى ويتميز بارتفاع شدة وحجم التدريب للوصول إلى الفورمة الرياضية وذلك بتغيير ديناميكية حمل التدريب (شدة - حجم) دون استعادتهما خلال التدريب ولفترة قصيرة تتراوح ما بين ٦ - ٨ اسابيع. (١٤:٢١)

المقطوعات التدريبية:

هو تقسيم المستوى الرقمي الى اجزاء تكون اقل واكبر من المستوى الرقمي المراد تحقيقه وذلك لحدوث التكيف الفسيولوجي والبدني لتلك المستوى. (٤١:٢٣)

طرق وإجراءات البحث

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك وفقا لطبيعة البحث وتحقيقا لأهدافه وفروضه.

مجتمع البحث

اشتمل مجتمع البحث على ناشئات رياضة الجودو بنادى (٦) اكتوبر بمحافظة الجيزة والمقيديات في بطولات الاتحاد المصري للجودو للموسم التدريبي (٢٠٢١-٢٠٢٢) وعددهن (١٨) لاعب.

عينة البحث:

تم اختيار عينة قوامها (١٠) ناشئات بالطريقة العمدية من ناشئات رياضة الجودو من منطقة الجودو بمحافظة الجيزة والتابعين لنادى (٦) اكتوبر الرياضى من سن (١٤-١٦) بالإضافة إلى (٨) لاعبين لإجراء التجربة الاستطلاعية للبحث.

شروط اختيار عينة البحث:

- ١- الانتظام في حضور وحدات البرنامج المقترح.
- ٢- عدم الاشتراك في برامج رياضية أخرى.
- ٣- موافق اللاعبين على الاشتراك في تطبيق وحدات البرنامج.

جدول (١)

تجانس عينة البحث في معدلات النمو لدى لاعبي الجودو

ن=١٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٥٥.١٤	٤.١١	١٥٥.٠	٠.٦٢
٢	الوزن	كجم	٥١.٢٥	٣.٢٥	٥١.١	١٥٢.-
٣	العمر	سنة	١٥.١	٠.٩٨	١٥.٠٠	٠.١٥
٤	العمر التدريبي	سنة	٤.٢	٠.٥٢	٤.٠٠	٦٥٠.-

يتضح من جدول رقم (١) أنه انحصرت قيم معامل الالتواء ما بين (٣-، ٣+) مما يدل على إن التوزيعات توزع توزيعا اعتدالي .

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في الكفاءة الفسيولوجية لدى لاعبي الجودو

ن=١٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	قوة رجلين	كجم	٧٧.٢٧	٥.٢٤	٧٥.٠٠	١.٢٩٩
٢	قوة ظهر	كجم	٦٨.٣٦	٥.١٤٢	٦٥.٠٠	١.٩٦٠
٣	قدرة الذراعين	متر	٩.٠٤	١.٧٤٢	٩.٠٠	٠.٠٦٨
٤	التحمل	ق	٤.٨٠	٠.٧٤٦	٤.٥٠	١.٢٠٦
٥	قدرة الرجلين	سم	٣٢.٤٠	٤.٢١٦	٣٢.٠٠	٠.٢٨٤
٦	الحد الأقصى لاستهلاك O2 المطلق	1/min	٣.٣٤	٠.٨٤٩	٣.٣٠	٠.١٤١٣
٧	الحد الأقصى لاستهلاك O2 النسبي	1/min	٤٥.١٣	٥.٦٢٨	٤٥.٠٠	٠.٠٦٩٢
٨	التهوية الرئوية	vet	٧٢.٦٧	٤.٩٦٦	٧٢.٠٠	٠.٤٠٤
٩	معدل النبض	ن/ق	٧٨.٠٩	٦.٢٢٠	٧٥.٠٠	١.٤٩٠

يتضح من جدول رقم (٢) أنه انحصرت قيم معامل الالتواء ما بين (+٣، -٣) مما يدل على إن التوزيعات توزع توزيعاً اعتدالي .

جدول (٣)

تجانس عينة البحث في فاعلية الاداء المهارى لدى لاعبي الجودو

ن=١٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	فاعلية الاداء المهارى	درجة	٨.٢١	٠.٦٣	٨.٠٠	٠.٩٩٩

يتضح من جدول رقم (٢) أنه انحصرت قيم معامل الالتواء ما بين (+٣، -٣) مما يدل على إن التوزيعات توزع توزيعاً اعتدالي .

أدوات جمع البيانات

الأجهزة المستخدمة:

١- جهاز قياس كفاءة القلب والرئتين. (Zan 725) Cardio respiratory

٢- جهاز قياس الطول والوزن. Height and weight

٣- جهاز ديناموميتر الظهر والرجلين. Dynamometer back and legs

اختبارات الكفاءة الفسيولوجية:

أ:- الاختبارات البدنية المستخدمة:

١- اختبار رمى كرة طبية ١ كجم باليدين لأبعد مسافة ممكنة. Medicine ball test 1kg

لقياس القدرة العضلية للذراعين.

٢- إختبار الجري ٢ كيلومتر. Running 2 km Test لقياس التحمل الدوري التنفسي.

٣- الديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر. Dynamometer back and legs

٤- الديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين Dynamometer back and legs

٥- اختبار الوثب العمودي من الثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين. مرفق (٢)

٦-

ب: القياسات الفسيولوجية المستخدمة:

- ١- معدل النبض
- ٢- الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين المطلق والنسبي
- ٣- التهوية الرئوية

اختبار فاعلية الاداء في رياضة الجودو

يقف ثلاثة لاعبين (أوكي) على خط مستقيم ، المسافة بين كل لاعب وآخر (١م) في وضع (الشيزن تاي) ، ويقف اللاعب (التوري) أمام اللاعب (الأوكي) رقم (١) في وضع (الشيزن تاي) ويقوم بمسكه (كومي كاتا) وعند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب (التوري) برمي (الأوكي-١) مهارة إيبون سيوناجي ثم يجرى سريعاً لرمي اللاعب (الأوكي-٢) مهارة هراي جوشي ثم يجرى سريعاً لرمي اللاعب (الأوكي-٣) مهارة أوسوتو جاري ثم يقوم بتكرار الأداء السابق مع المحافظة على ترتيب المهارات المستخدمة داخل الاختبار وذلك في زمن (٣٠) ثانية. مرفق (٢)

أولاً : الدراسة الاستطلاعية :

بعد توقيع القياسات الأنثروبومترية والفسيولوجية والبدنية والمهارية على جميع لاعبي الجودو في البحث قامت الباحثة بأجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠٢١/٧/١ إلى ٢٠٢١/٩/١٢م وذلك بالاجتماع مع افراد العينة وشرح لهم الهدف من البحث ومراحله وكيفية الأداء السليم لتدريبات الجودو بأسلوب الحمل المكثف بالمقطوعات التدريبية وهي الاداء المهارى بشكل متكرر مجموعة مهارات منفصلة والتأكد من سلامه الأجهزة والأدوات المستخدمة ، وإجراء قياس المستوي البدنية والفسيولوجي وفاعلية الاداء المهارى، وتدريب الأيدي المساعدة على القيام بواجباتهم ، وقام افراد العينة بتجربة بعض التدريبات عدة مرات امام الباحثة وقامت الباحثة بإصلاح الأخطاء لأفراد العينة وأسفرت تلك الدراسة عن تأكد الباحثة من فهم افراد العينة والمساعدات لكيفية اداء التدريبات بطريقة صحيحة ومناسبه للاختبارات المقترحة .

أسلوب المسح المرجعي:

قامت الباحثة بالإطلاع والمسح المرجعي للمراجع العلمية والدراسات السابقة العربية والأجنبية المتخصصة في التدريب الرياضي (الجودو) بهدف حصر وتحديد أهم وأنسب الاختبارات المستخدمة في البحث، بالإضافة لذلك قام الباحث باستطلاع رأي الخبراء لتحديد الاختبارات لقياس المتغيرات البدنية والفسيولوجية وقد انحصرت آراء السادة الخبراء وعددهم (١٠) خبيراً لا تقل الخبرة العلمية عن (١٠) سنوات مرفق (١) للوقوف على الاختبارات الأساسية.

جدول (٤)

استطلاع آراء الخبراء حول الاختبارات المستخدمة لقياس متغيرات البحث

ن=١٠

المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	نسبة التكرارات	نسبة الاتفاق
قوة رجلين	الديناموميتر قوة الرجلين	كجم	١٠	%١٠٠
قوة ظهر	الديناموميتر قوة الظهر	كجم	٨	%٨٠
قدرة الذراعين	دفع كرة طبية لأبعد مسافة	متر	١٠	%١٠٠
التحمل	الجري ٢ كيلو متر	ق	١٠	%١٠٠
قدرة الرجلين	الوثب العمودي من الثبات	سم	٩	%٩٠
معدل النبض	جهاز الأكسجين ٥ Oxsegn 5	1/min	١٠	%١٠٠
الحد الأقصى لاستهلاك O2 المطلق		1/min	١٠	%١٠٠
الحد الأقصى لاستهلاك O2 النسبي		1/min	١٠	%١٠٠
التهوية الرئوية		vet	١٠	%١٠٠

يتضح من جدول رقم (٤) أنه انحصرت اتفاق آراء السادة الخبراء بين (٨٠ إلى ١٠٠ %) في تحديد الاختبارات قيد البحث وقد ارتضت الباحثة هذه النسبة لقبول الاختبار.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

أ- الصدق:

قامت الباحثة باستخدام صدق المقارنة الطرفية عن طريق تطبيق متغيرات البحث (البدينية وفعالية الاداء المهارى) علي عينة استطلاعية عددها (٨) ناشئات ومن خارج العينة الأساسية، وتمت المقارنة بين الرباعي الأعلى والأدنى وذلك للتأكد من أن الاختبارات صادقة:-

جدول (٥)

معاملات الصدق لاختبارات المتغيرات البدنية وفعالية الاداء المهارى

ن=٨

المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		س	ع±	س	ع±		
قوة رجلين	كجم	٨٨.٣٦	٠.٩٥	٧٥.٢	٠.٣٢	٣.١١	دال
قوة ظهر	كجم	٦٨.٦٠	٠.٥٤	٥٥.٤	٠.١٥	٢.٩٨	دال
قدرة الذراعين	متر	١٠.١٠	٠.٤٥	٩.٢٠	٠.٢١	٢.٩٨	دال
التحمل	ق	٤.٨٠	٠.٨١	٤.٩٠	٠.٦١	٣.٢٠	دال
قدرة الرجلين	سم	٣٢.٢٠	٠.٦١	٣٠.٢١	٠.٢	٣.٢٥	دال
فعالية الاداء المهارى	درجة	١٠.٣٦	٠.٥٢	٦.٩٨	٠.٥٤	٣.٣٠	دال

قيمة "ت" الجدولية (٢.٢٢٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة بين الإربعيين الأعلى والأدنى لصالح مجموعة الربيع الأعلى في جميع الاختبارات البدنية وفعالية الاداء المهارى قيد البحث مما يشير إلى صدق هذه الاختبارات فيما وضعت من أجلة.

ب: الثبات

قامت الباحثة باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test – Re test) فقام بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٨) ناشئات وذلك في الفترة الزمنية ٢٠٢١/٧/٣ م ، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة وذلك في الفترة الزمنية ٢٠٢١/٧/٦ م بفارق أربع أيام بين التطبيق الأول والثاني يوضح ذلك جدول (٦) الآتي.

جدول (٦)

معاملات الثبات بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات المتغيرات البدنية وفعالية الاداء المهارى في الجودو

ن = ٨

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
		س	ع±	س	ع±		
قوة رجلين	كجم	٨١.٢٠	٠.٥٤	٨٢.٩٠	٠.٣٢	٠.٩٠٠	دال
قوة ظهر	كجم	٧١.٢١	٠.٢٤	٧٣.١٠	٠.٥٨	٠.٩٥٢	دال
قدرة الذراعين	متر	٩.٨٠	٠.٦	٩.٩٠	٠.٦٥	٠.٩٦٠	دال
التحمل	ق	٤.٨٥	٠.٣٢	٤.٨٠	٠.٦٠	٠.٩٢٠	دال
قدرة الرجلين	سم	٣٠.٢٥	٠.٣٢	٣١.٠٢	٠.٣٢	٠.٩٠٠	دال
فعالية الاداء المهارى	درجة	٨.٩٨	٠.٦٥	٩.١٠	٠.٦٥	٠.٩٢١	دال

*قيمة "ر" الجدولية (٠.٥٧٦) عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٦) وجود علاقة ارتباطية دالة بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة ثانية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٩٠ ، ٠.٩٦) مما يشير إلى أن الاختبار المستخدم على درجة عالية من الثبات.

برنامج التدريب المكثف باستخدام المقطوعات التدريبية:

قامت الباحثة بوضع برنامج التدريب المكثف باستخدام المقطوعات التدريبية وذلك بعد تحليل مرجعي للمراجع العلمية والإطلاع علي شبكة المعلومات ومشاهدة نماذج لهذه التدريبات .

أسس وضع البرنامج :

- مراعاة الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث وذلك تحقيقاً لهدف البحث .
- الزيادة المستمرة والمتدرجة في صعوبة التمرينات وعدد مرات التكرار .
- أن تكون فترة الراحة بين التمرينات كافية لوصول افراد عينة البحث للراحة المناسبة .
- تم تقنين شدة التدريبات وفقاً لمعدل النبض عن طريق المعادلة الآتية .
- اقصى معدل للنبض = ٢٢٠ - العمر الزمني .
- مراعاة الاسس العلمية للتدريب الرياضي بما يتناسب مع المرحلة السنية والحالة التدريبية لعينة البحث.
- ربط الجوانب البدنية والمهارية خلال الاداء لمحتوي تنفيذ البرنامج .

تخطيط البرنامج :

بعد اطلاع الباحثة على العديد من المراجع والبحوث والدراسات السابقة في مجال التدريب بصفة عامة والجودو بصفة خاصة (١٠)، (١٢)، (١٨) وبناء على القياس القبلي لعينة البحث تمكنت الباحثة من التوصيل الى الاتي :

- الزمن الكلي للبرنامج (٨) اسابيع .
- عدد الوحدات التدريبية خلال الاسبوع (٣) وحدات .
- عدد الوحدات الكلية (٦٠) ستون وحدة تدريبية .
- ولقد قسم الباحث فترة التنفيذ الى ثلاث مراحل .
- مرحلة الاعداد العام استغرقت (٤) اسابيع واشتملت على التدريب المكثف باستخدام المقطوعات التدريبية في الاسبوع (الثاني- الثالث – والرابع).
- مرحلة الاعداد الخاص واستغرقت (٥) اسابيع واشتملت على التدريب المكثف باستخدام المقطوعات التدريبية في الاسبوع (السابع- الثامن – العاشر).
- مرحلة ما قبل المنافسات واستغرقت (٢) اسابيع واشتملت على تدريبات التدريب المكثف باستخدام المقطوعات التدريبية في الاسبوع (الحادي عشر- الثاني عشر).
- لم يتم استخدام تدريبات التدريب المكثف باستخدام المقطوعات التدريبية خلال الاسبوع (الاول- الخامس- السادس- التاسع) وبذلك اصبحت عدد فترات العمل بتدريبات التدريب المكثف باستخدام المقطوعات التدريبية (٨) اسابيع خلال البرامج الكلي المطبق على المجموعتين والذي يحتوى على (١٢) اسبوع.

خطوات اجراء التجربة :**الدراسة الأساسية:****القياس القبلي:**

تم إجراء القياس القبلي لجميع أفراد عينة البحث وعددهم (١٠) ناشئات بصالة الجودو بناي (٦) اكتوبر الرياضى في الفترة من ٨ / ٧ / ٢٠٢١م إلى ١٠ / ٧ / ٢٠٢١م.

تطبيق البرنامج:

تم تنفيذ برنامج التدريب المكثف باستخدام المقطوعات التدريبية على أفراد المجموعة التجريبية، في الفترة من ١٢ / ٧ / ٢٠٢١م إلى ٩ / ٩ / ٢٠٢١م وذلك لمدة (٨) اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع وذلك.

القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي في نهاية المدة المقررة لتنفيذ البرنامج التدريبي وتم ذلك في الفترة من ١٠- ١١ / ٩ / ٢٠٢١م.

الاسلوب الاحصائي المستخدم :

تم إعداد البيانات وجدولتها وتحليلها إحصائياً مع استخراج النتائج وتفسيرها بالطرق الإحصائية التالية :

- الوسط الحسابي .
- الوسيط .
- الانحراف المعياري .
- معامل الالتواء .
- دلالة الفروق اختبار " ت " .
- معامل الارتباط .
- دلالة الفروق بطريقة .
- نسبة التغير .

وذلك باستخدام برنامج " Spss " لمعالجة بيانات البحث ، وقد ارتضت الباحثة جميع النتائج عند مستوى دلالة ٠.٠٥ . عرض النتائج :

عرض ومناقشة النتائج:

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الكفاءة الفسيولوجية لدى ناشئات الجودو قيد البحث

ن=٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
			ع	م	ع	م		
١	قوة رجلين	كجم	٧٧.٢٧	٥.٢٤	٨٤.٥٢	٢.٦٥	*٤.٩	دال
٢	قوة ظهر	كجم	٦٨.٣٦	٥.١٤٢	٧٥.٣٢	٣.٦٥	*٥.٥٣	دال
٣	قدرة الذراعين	متر	٩.٠٤	١.٧٤٢	٩.٥٦	١.٧١	*٣.٥٥	دال
٤	التحمل	ق	٤.٨٠	٠.٧٤٦	٤.٢٠	٠.٢٧	*٣.٧٢	دال
٥	قدرة الرجلين	سم	٣٢.٤٠	٠.٢١٦	٣٦.٢٠	٠.١٨	*٣.٦	دال
٦	الحد الأقصى لاستهلاك O2 المطلق	1/min	٣.٣٤	٠.٨٤٩	٣.٦٩	٠.٧٢	*٣.٦	دال
٧	الحد الأقصى لاستهلاك O2 النسبي	1/min	٤٥.١٣	٥.٦٢٨	٤٩.٦٦	٦.٨١	*٣.٠٢	دال
٨	التهوية الرئوية	vet	٧٢.٦٧	٤.٩٦٦	٨٥.٢٧	٤.٣٨	*١٠.١	دال
٩	معدل النبض	ن/ق	٧٨.٠٩	٦.٢٢٠	٧١.٠٩	٧.٠٦	*٣.١٤	دال

* قيمة "ت" الجدولية عند ٠.٠٥ = ١.٨١٢

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ .

جدول (٨)

معدل التغير بين القياسين القبلي والبعدى في مستوى الكفاءة
الفسولوجية لدى ناشئات الجودو قيد البحث

ن=٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن
			ع	م	ع	م		
١	قوة رجلين	كجم	٧٧.٢٧	٥.٢٤	٨٤.٥٢	٢.٦٥	٧.٢٥	٨.٥٧%
٢	قوة ظهر	كجم	٦٨.٣٦	٥.١٤٢	٧٥.٣٢	٣.٦٥	٦.٩٦	٩.٢٤%
٣	قدرة الذراعين	متر	٩.٠٤	١.٧٤٢	٩.٥٦	١.٧١	٠.٥٢	٥.٨٤%
٤	التحمل	ق	٤.٨٠	٠.٧٤٦	٤.٢٠	٠.٢٧	٠.٦٠٠	١٢.٤%
٥	قدرة الرجلين	سم	٣٢.٤٠	٠.٢١٦	٣٦.٢٠	٠.١٨	٣.٨٠	٨.٦٠%
٦	الحد الأقصى لاستهلاك O2 المطلق	1/min	٣.٣٤	٠.٨٤٩	٣.٦٩	٠.٧٢	٠.٣٥	١٠.٤%
٧	الحد الأقصى لاستهلاك O2 النسبي	1/min	٤٥.١٣	٥.٦٢٨	٤٩.٦٦	٦.٨١	٤.٥٣	١٠.٠%
٨	التهوية الرئوية	vet	٧٢.٦٧	٤.٩٦٦	٨٥.٢٧	٤.٣٨	١٢.٦٠	١٧.٣%
٩	معدل النبض	ن/ق	٧٨.٠٩	٦.٢٢٠	٧١.٠٩	٧.٠٦	٧.٠٠	٩.٩٨%

يتضح من جدول (٨) انه انحصرت نسبة التحسن فى مستوى بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية (الكفاءة الفسولوجية) من (٥.٨٤% الى ١٧.٣٠%) ولصالح القياس البعدى.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى في مستوى فاعلية الاداء المهارى
لدى ناشئات الجودو قيد البحث

ن=٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
			ع	م	ع	م		
١٠	فاعلية الاداء المهارى	درجة	٨.٢١	٠.٦٣	١٣.٣٨	٠.٩٨	٣.٩٨*	دال

* قيمة "ت" الجدولية عند ٠.٠٥ = ١.٨١٢

يتضح من جدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدى لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدى حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى في مستوى فاعلية الاداء المهارى لدى ناشئات الجودو قيد البحث

ن=٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن
			ع	م	ع	م		
١٠	فاعلية الاداء المهارى	درجة	٨.٢١	٠.٦٣	١٣.٣٨	٠.٩٨	٥.١٧	٣٨.٦٣%

يتضح من جدول (١٠) انه انحصرت نسبة التحسن فى مستوى فاعلية الاداء المهارى لدى ناشئات الجودو بنسبة (٣٨.٦٣%) ولصالح القياس البعدى.

مناقشة النتائج

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ويتضح من جدول (٨) أنه انحصرت نسبة التحسن في مستوى بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية (الكفاءة الفسيولوجية) من ٥.٨٤% إلى ١٧.٣٠% لصالح القياس البعدي.

ومن هذه النتيجة يتضح أن هناك ارتباط قوي بين تحسين المتغيرات الفسيولوجية وبين تحسين القدرات البدنية حيث أنهما يؤثران في بعضهما ويكون إحداهما سببا في تحسن الآخر ويؤثران على مستوى الاداء المهارى وفي هذا الصدد يشير **ديفيد David** (٢٠٠١م) أن التدريب الرياضي يحدث تغيرات فسيولوجية مختلفة تشمل جميع أجهزة الجسم ، وكلما كانت هذه التغيرات إيجابية كلما تقدم مستوي الاداء الرياضي ومنها التغيرات الهوائية واللاهوائية لإنتاج الطاقة اللازمة للاداء الحركي. (١٩: ١٩٥)

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة هبة رشوان على ، مها عبد الجابر عبد الله (٢٠٢٠م) (١٨)، احمد السيوفي (٢٠١٠م) (٢) حيث أشارت النتائج أن تديبات مرتفعة الشدة المكثفة تزيد من كفاءة العضلة في استهلاك الأكسجين ، حيث أن الألياف العضلية هي المسؤولة عن الاداء العضلي لفترة طويلة ، أيضا تحتوي علي عدد أكبر من الشعيرات الدموية المحيطة بكل ليفة مما يسمح بانتشار الأكسجين وسرعة التخلص من فضلات التمثيل الغذائي .

كما تشير نتائج هذه الدراسة إلي تحسن كل من الكفاءة الفسيولوجية والذي أدى الى تحسن في مستوى فاعلية الاداء المهارى في الجودو ولصالح القياس البعدي حيث أنهما من عناصر القدرة اللاهوائية وهى المكون الرئيسي في رياضة الجودو وذلك يرجع إلي التخطيط الجيد لبرنامج التحمل وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنية لعينة البحث ، وكذلك يرجع الباحث هذا التحسن إلي تدريبات التحمل التي تم تصميمها بطريقة موجهة لتنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة وكذلك ترجع هذا التحسن الي تحسن عمل القلب وكفاءة الجهازين الدوري والتنفسي في تبادل الغازات وامتداد العضلات بكم كبير من الأكسجين وهذا ما أحدثه برنامج تدريبات التحمل متنوعة المسارات الحركية.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في مستوى الكفاءة الفسيولوجية لدى ناشئات الجودو ولصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ويتضح من جدول (١٠) أنه انحصرت نسبة التحسن في مستوى فاعلية الاداء المهارى لدى ناشئات الجودو بنسبة (٣٨.٦٣%) ولصالح القياس البعدي وتعزى الباحثة سبب ذلك إلى أن التدريب المنتظم و التركيز خلال فترة الإعداد لأفراد عينة البحث من ناشئات الجودو على مكون التحمل بأنواعه أدى إلى تحسن التهوية الرئوية بشكل أفضل لدى أفراد المجموعة بينما فترة الإعداد يكون التركيز قليلاً على تدريبات السرعة.

كما يرى **ليث إبراهيم (٢٠١٠م)** أن التدريب البدني باستمرار وانتظام يحدث تغيرات لأجهزة الجسم المختلفة وهذه التغيرات نتيجة التكيف الحاصل لها من خلال التعود على المجهود أو العبء الواقع عليها وقد تكون هذه التغيرات مستمرة نتيجة الانتظام في ممارسة التدريب البدني لفترة طويلة. (٨:١٢)

ويشير **عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م)** إلى أن الأسس والأصول الفنية لمختلف المهارات لا يتم تطويرها الا من خلال الارتقاء بالقدرات البدنية وانه لا بد ان يسير خط التنمية البدنية مع خط التنمية المهارية ويؤدي الى تطور مستوى الاداء المهارى بشكل كبير (٩: ٢٣) .

حيث أشار **مآذن عبد الهادي (٢٠٠٣م)** أن الأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية العامة، حيث تمكن من تحليل القدرة البدنية العامة باستخدام أسلوب التحليل العاملي إلى القوة العضلية والسرعة والتوافق البدني العام. (٥٢:١٣)

وترجع الباحثة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في مستوى فاعلية الاداء المهارى فى رياضة الجودو في جميع المتغيرات قيد البحث إلى تأثير تدريبات المكثفة بالمقطوعات التدريبية حيث راعت الباحثة عند تصميمها لتدريبات التحمل الدقة والشمول وأن يكون هناك تغيير وتنويع ومراعاة الأسس العلمية الصحيحة في تنفيذ وتقويم البرنامج التدريبي المقترح بما يتناسب مع ظروف وامكانات ومتطلبات التدريب لعينة البحث ، مما أدى إلى التأثير الإيجابي علي جميع المتغيرات الفسيولوجية والبدنية وفعالية الاداء المهارى قيد البحث حيث كانت الفروق في متوسطات القياسات المختلفة والفروق في نسبة التحسن لصالح القياس البعدى.

وفي هذا الصدد يذكر **احمد السويفى (٢٠١٠م)** أن مستوى الأداء يتأثر بمجموعة من العوامل الفسيولوجية والمورفولوجية إلا أن العوامل الفسيولوجية تأتي في مقدمة تلك العوامل في التأثير علي المستوى البدني وبالتالي المهارى. (٩: ٢)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثانى للبحث والذى ينص على انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في مستوى فاعلية الاداء المهارى لدى ناشئات الجودو ولصالح القياس البعدى.

الاستخلاصات:

١- تحسنت مستويات ناشئات الجودة عينة البحث التي طبقت البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المكثف للمقطوعات التدريبية في مستوى الكفاءة الفسيولوجية لدى ناشئات الجودة.

٢- ١- تحسنت مستويات ناشئات الجودة عينة البحث التي طبقت البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المكثف للمقطوعات التدريبية في مستوى فاعلية الاداء المهارى لدى ناشئات الجودة.

التوصيات

- ١- ضرورة استخدام المدربين لتدريبات التحمل لتحسين الكفاءة الفسيولوجية.
- ٢- مراعاة القياس التتبعي والتقويم المستمر للبرنامج التدريبية في رياضة الجودة.
- ٣- ضرورة استخدام الأسس العلمية في بناء وتصميم البرامج التدريبية المناسبة للارتقاء بالاستجابات الفسيولوجية الخاصة بلاعبات الجودة.

المراجع

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣م) التدريب الرياضي (الأسس الفسيولوجية) . ط ٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٢- احمد عبد المنعم السيوفي (٢٠١٠م): تأثير التدريبات اللاهوائية علي تأخير بعض مظاهر التعب للاعبين المستويات العليا في الجودو ، بحث علمي منشور، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٣- ألكس بوتشر (٢٠٠٤م) الجودو "دليلك لاحتراق فن الجودو" ، ترجمة "دار الفاروق" ، القاهرة.
- ٤- أميرة محمد أمير (٢٠١١م): تأثير استخدام أسلوب التدريب المكثف والموزع على إتقان مهارة الإرسال والرضا الحركي في الكرة الطائرة ، بحث علمي منشور، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية، أسيوط.
- ٥- خلف محمود الدسوقي، هالة نبيل (٢٠١٠م): بعض الأسس النظرية والتطبيقية في رياضة الجودو، مكتبة الجلاء الجامعية بورفؤاد، السويس
- ٦- رأفت عبد الهادي (٢٠٠٩م): "أثر منهج تعليمي بالأسلوب المكثف والموزع في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم للذكور والإناث للفئة العمرية (٧-٩) سنوات، كلية علوم التربية الرياضية ، العدد الثالث ، المجلد الثاني، جامعة القادسية، العراق.
- ٧- رشاد طارق يوسف النصر الله (٢٠٠٨م): أثر التدريب المكثف والموزع بالأسلوبين الثابت والمتغير في "تعليم بعض أنواع التهديد بكرة السلة لعمر (١٢-١٤) سنة، مجلة الراافدين لعلوم الرياضية، العراق.
- ٨- رشا ناجح على (٢٠١٥م): "تأثير استخدام أسلوب التعليم المكثف والموزع على إتقان بعض المهارات الحركية في مسابقات الميدان والمضمار ، بحث علمي منشور، مؤتمر أسيوط لعلوم الرياضة مارس، جامعة أسيوط.
- ٩- عصام الدين عبد الخالق مصطفى: (٢٠٠٣م) التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات، منشأة المعارف، القاهرة، ط ١، الإسكندرية.
- ١٠- عويس على الجبالي (٢٠٠٠م): التدريب الرياضي - النظرية والتطبيق ، دار G.M.S ، القاهرة.
- ١١-فايزة احمد خضر (٢٠١١م) : تقنيات فن الجودو ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
- ١٢-ليث إبراهيم جاسم (٢٠١٠م): اثر التمرين المكثف والمتغير على الأداء المهارى لمادة كرة اليد في التربية الرياضية، كلية التربية للرياضية، جامعة بابل، جامعة دالي ،العراق.
- ١٣- مآذن عبد الهادي أحمد (٢٠٠٣م): اثر استخدام أسلوب التعلم المكثف والموزع على تطور مستوى الأداء في بعض مهارات النفس، بحث منشور مجلة علوم التربية الرياضية – المجلد الثاني – المحرر الأول، كلية التربية للرياضية، جامعة بابل ،العراق.
- ١٤- محمد مسعد حسن حامد (٢٠١٧م) "أثر استخدام المقطوعات التدريبية الخاصة علي تنمية مستوي الأداء للجملة الحركية (الكاتا) الأكثر استخداما المؤداه بأسلوب الشوراي و الشورين بمدرسة الشوتوريو - كاتا برياضة الكاراتيه ،رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية.
- ١٥- مراد إبراهيم طرفة (٢٠٠١م): الجودو بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ١٦- مصطفى سليمان سند: (٢٠١٢م) "تأثير استخدام المقطوعات التدريبية للأساليب المهارية على مستوى أداء الجملة الحركية (الكاتا) " هيان جودان" لدى لاعبي مسابقة الكاتا برياضة الكاراتيه، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية.
- ١٧-نفين حسين محمود (٢٠٠٨م) " فنون الجودو" دار الكتب والوثائق القومية، ط١، القاهرة.
- ١٨- هبة رشوان على ، مها عبد الجابر عبد الله (٢٠٢٠م) تأثير كفاءة الجهاز الدهليزي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية كمؤشر لانتقاء الناشئات في رياضة الجودو، بحث علمي منشور، مجلة اسيوط لعلوم وفنون الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط.
- ١٩- David B. Yoffie., Mary Kwak(2001) Judo strategy "Turning your competitors strength to your Advantage. Harvard Business school pub corporation, U.S.A., 2001
- ٢٠ - Jimmy Pedro(2001) Judo Techniques & tactics. 10th ed , Human Kinetics, U.S.A.,
- ٢١ - Jonath rolf ,krompt(2004) : condition training reunite teacher bush verlog couch , beinbokbel, homburg.
- ٢٢ - Montgomery pg ,Pyne DB, Miiahan CL,(2010) : the physical and physiological demands of raining and competition ,int j spoils physiol perfonn, mar , :5(1): 75-86
- ٢٣ Rania Mohamed abdallah,(2011): Effect of training program for speed endurance development on serum Beta- Endorphin, lactic Acid, lactate Dehydrogenase Enzyme and Numerical Achievement level of 1500 m Running female competitor, world journal of sport sciences , 4(4):410-415
- ٢٤ -.Riichan Iri, Giirkan yilmaz, M serdar c6ze,I (2010): the effect of endurance exercise on the on power, speed , talent and anaerobic capacities of teenage femaleplayers ,Brjsports M?d,44:i30-i31
- ٢٥ -Thomas,Dfahey,paule,Minsel,Walton.T.Roth,(2004) :Fit and well, maypublishing co.,mountain view, California,lodon, Toronto .
- ٢٦ -Weineeck j . &Haas H (2009): optimales training, Das condition straining des spiel. Spitta verlag, Balingen .
- ٢٧ - Wilmore, j.H,costill, D, L.,(2005): physiology of sport and Exercice, 3rd ed, champaign, IL, Human Kinetics.