الإفادة من التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي

د/ مبارك محمد دغش

المقدمة ومشكلة البحث:

عم المجتمع العالمي المعاصر ثورة علمية تقنية جعلته يتسم بالتسارع المذهل في الاكتشافات العلمية والابتكارات التكنولوجية التي تمثل إحدى مداخل القرن الحادي والعشرين فهناك تسارع في المواصلات والاتصالات وإنتاج الطاقة البديلة , والطاقة الشمسية والطاقة النووية وإنتاج أجهزة ومعدات أكثر تطورا , وابتكارا أجهزة تقنية في مجال التعليم والتدريب والصحة والمعلومات, ومع اقتراب بداية العام الجديد رصد الباحثون في عالم التكنولوجيا مجموعة من التقنيات والمزايا الجديدة التي ستحدد شكل الأعوام القادمة .

وإذا كانت التقنيات الحديثة قد غزت حياتنا العادية فإنها غزت أيضا حياتنا الرياضية في طرق وأساليب ووسائل التدريب وفي صالات التدريب وفي الملاعب المفتوحة وفي معامل القياسات البدنية.

ويعتبر التدريب الرياضي من المكونات الأساسية في منظومة العمل الرياضي, فالتدريب الرياضي هو عامل أساسي من عوامل نجاح النشاط الرياضي وتمكين اللاعبين من الوصول لأفضل مستويات الأداء وحمايتهم من التعرض لمخاطر الإصابات نتيجة الجهد أو التحميل

البدني الزائد التي قد يتعرض لها اللاعب نتيجة عدم توافر التدريب المناسب , وتمثل تقنيات التدريب الرياضي أهم الوسائل والأساليب التي يعتمدها المدرب الرياضي المتمكن للوصول لأفضل المستويات الفنية , وتحقيق أكبر قدر من التكيف

*دكتوراة تدريب رياضي(كرة سلة) دكتور منتدب في التربية الاساسية دولة الكويت

المنارة للاستشارات
www.mar

مع الجهد البدني ورفع مستوى لياقة الرياضيين وتحسين منظومة الأداء التدريبي في أقصر وقت ممكن .

مشكلة البحث:

إن فهم التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي يعتبر أمرا ضروريا للمدرب ومما لا شك فيه أن استثمار الموارد البشرية وإعداها لعصر العولمة يعتبر من أهم محددات التنمية والتقدم ، ويشهد العالم الآن ثورة هائلة من نظم الحاسبات والاتصالات أدت إلى تغيير كبير في نمط الحياة البشرية .

وتكمن مشكلة البحث هنا في الثورة الهائلة في التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع, بحيث أصبح التنافس بين الدول يرتكز أساسا على القدرات والامكانات العلمية والتكنولوجية, لذلك كان لابد إن تتكاتف الجهود ويستيقظ لديها النشاط والفكر العلمي في معركة التقدم العلمي لكي تستطيع أن تواكب تلك الثورة التكنولوجية الهائلة .

وبناء على ذلك من الممكن استخدام التكنولوجيا في المجال التدريبي في إعادة الصياغة والتوجيه لفكر المدرب لكي يستطيع أن يبني لاعبا قادرا علي البحث الذاتي والابداع والابتكار والنقاش الحر وتكوين شخصية منتجة تعتمد علي طريقة التفكير المنظم والمنطقي وقادرة علي حل المشكلات وإيجاد الحلول, كما أن التكنولوجيا ليست هدفا في حد ذاتها, وإنما هي أداه ووسيلة لسرعة الوصول إلي الهدف الحقيقي من تطوير التدريب, وهو تنمية الفكر والاقتناع والفهم وربطة بالتطبيق العلمي وتكوين الشخصية العلمية من خلال التعلم التكنولوجي.

أهمية البحث والحاجة إليه:

–يعد البحث إحدى الدراسات التكاملية في مجال علوم الحركة لتقنية التدريب الرياضي.

– قد يعتبر هذا البحث محاولة موضوعية لإدراك أهمية التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي من خلال نظرة شاملة وسريعة على الإنجازات الرياضية والاوليمبية

المنارة للاستشارات
www.mar

والعالمية, حيث نلاحظ مدى الارتفاع الهائل لمستوى الاداء الحركي والمهارى لأبطال اللعبات والرياضات المختلفة .

-بيان أثر التقدم التقني الهائل الذى يستطيع أن يحل الكثير من المشاكل والمعوقات لتقديم الحلول المثالية للنهوض بالمستوى الرياضي والمساهمة الفعالة في تخطى حدود القدرة البشرية لتحقيق أروع النتائج وتقليل فرص الاصابات والمحافظة على راحة وسلامة اللاعبين بصفة عامة وفقا لمتطلبات.

المقارنة بين التقنيات القديمة والحديثة حيث يرى " طارق صالح " (2004) أن التقنيات الحديثة وتشمل التطوير التكنولوجي بحيث يمكن استخدام الاجهزة المتطورة والتي تستخدم الكمبيوتر في تحديد قدرات اللاعبين وتطويرها دون تدخل مباشر من احد كما تسهم في تحديد كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي والعصبي, كما أنها تساعد المدرب في وضع الاحمال التدريبية التي تساهم في تنمية القوة العضلية والسرعة الحركية لجزء أو أكثر من أجزاء الجسم .

هدف البحث:

-يهدف البحث إلى التعرف على بعض التقنيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي .

-الارتقاء بعملية التدريب, وذلك من خلال وسائط الاتصال التعليمية مثل اجهزة البرامج التعليمية كمعينات سمعية وبصرية , وكوسائل مساعدة في عملية التعليم والتعلم.

-تنويع مجالات الخبرة للتدريب , والتي تؤدي إلي امتداد فرص التدريب مدي الحياة مع تقليل جهد المدرب باستخدام أفضل وسائط الاتصال التدريب التي تناسب نوعيات معينة من اللاعبين في مواقف تدريبية محددة.

تساؤلات البحث:

-ما أهمية التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي؟

- ما هي متطلبات التقنية الحديثة في مجال التدريب الرياضي؟

المنارة للاستشارات
www.mar

-ما هو دور التقنيات الحديثة في تحقيق مبادئ التدريب الرياضي؟

مصطلحات البحث:

التدريب الرياضي: هو عملية الاعداد المنظم المستمر لتطوير قدرات الفرد ورفع مستوى كفاءته لتحقيق المتطلبات اللازمة لأداء عمل معين لبلوغ هدف محدد لزيادة الإنتاجية للفرد والمجتمع.

طرق وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته وطبيعة البحث.

أصبح التدريب بصورة المتعددة عملية لها دورها الهام من المجتمعات المعاصرة, فقد صار مجالا للتنافس بين كافة قطاعات المجتمع, وأصبح ميدانا للتسابق بين مختلف الدول والشعوب الايمان به كأحد الوسائل الهامة لزيادة الكفاءة الإنتاجية وذلك برفع مستوى الاداء للأفراد لتحقيق المتطلبات التي تستدعيها أعمالهم تمشيا مع التطور العلمي والتقني.

والتدريب بصورة عامة يعني "عملية الاعداد المنظم المستمر لتطوير قدرات الفرد ورفع مستوى كفاءته لتحقيق المتطلبات اللازمة لأداء عمل معين لبلوغ هدف محدد لزيادة الإنتاجية للفرد والمجتمع".

وهو أحد صور التدريب في مجال النشاط الرياضي الذي يعمل على رفع مستوى الآنجاز عند الرياضي للوصول للمستويات العالمية في النشاط الرياضي الممارس, ويعرف بأنه عملية تربوية مخططة مبنية على الأسس العلمية والقواعد التربوية بهدف الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن من النشاط الرياضي الممارس وذلك بتنمية قدرات الفرد البدنية ومهاراته الحركية وإمكاناته الخططية وقدراته العقلية وكذلك زيادة الدوافع النفسية وتطوير سماته الشخصية والإرادية(6).

خصائص التدريب الرياضي:

المنارة للاستشارات
www.mar

يتصف التدريب الرياضي بخصائص تميزه عن مجالات الممارسة الرياضية الأخرى مثل درس التربية الرياضية أو الرياضة الترويحية أو العلاجية, فإذا كان درس التربية الرياضية هو إعداد التلميذ للممارسة لمختلف الأنشطة فإن التدريب الرياضي هو إعداد الرياضي للمنافسة من أحد الأنشطة الرياضية وهو يتميز بعدة خصائص من أهمها :

محاولة الوصول بالرياضي الى أعلى مستوى ممكن من النشاط التخصصي, والتنمية المتكاملة لكل القوى البدنية والنفسية للفرد مع مرعاه التكامل بين عمليتين التعليم والتدريب, والفروق الفردية بين الرياضيين, مع إعطاء اهمية للتخصص من نوع النشاط الممارس لاختلاف المتطلبات, وتنظيم أسلوب حياة اللاعبين مع الاستمرارية في التدريب طوال السنة والى عدة سنوات وفقا للخطط الموضوعة, واستناد على نظريات وقواعد من العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية مع الاستفادة بخبرات المدربين العلمية, ووضوح الدور القيادي للمدرب في العملية التدريبية.

التقنيات الحديثة في المجال الرياضي:

يشهد العالم الآن ثورة هائلة في التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع, بحيث أصبح التنافس بين الدول يرتكز أساسا علي القدرات والامكانات العلمية والتكنولوجية, لذلك كان لابد إن تتكاتف الجهود ويستيقظ لديها النشاط والفكر العلمي في معركة التقدم العلمي لكي تستطيع أن تواكب تلك الثورة التكنولوجية الهائلة .

وتتمثل الفائدة الحقيقية من التكنولوجيا في المجال التدريبي في إعادة الصياغة والتوجيه لفكر المدرب لكي يستطيع أن يبني لاعبا قادرا علي البحث الذاتي والابداع والابتكار والنقاش الحر وتكوين شخصية منتجة تعتمد علي طريقة التفكير المنظم والمنطقي وقادرة علي حل المشكلات وإيجاد الحلول , كما أن التكنولوجيا ليست هدفا في حد ذاتها , وإنما هي أداه ووسيلة لسرعة الوصول إلي الهدف الحقيقي من تطوير التدريب , وهو تنمية الفكر والاقتناع والفهم وربطة بالتطبيق العلمي وتكوين الشخصية العلمية من خلال التعلم التكنولوجي , ولقد جاء الوقت كي

المنارة للاستشارات
www.mar

يتعلم المتدربين القدرة والكيفية علي التعامل مع هذه التكنولوجيا وكيفية استعمالها في المكان والوقت المناسب مع المحافظة عليها دون إهدار أو إسراف وصيانتها والعمل علي تطويرها كما يري البعض أن تكنولوجيا التدريب تعد أسلوبا للتفكير يتناول التدريب , وهو أسلوب يتسم بالمرونة والحركة الدائمة ويختص بعملية تطوير المنهج , وهي مجال يعمل علي تسهيل تعليم الافراد من خلال التحديد المنظم والدقيق , وتطوير وتنظيم كل مصادر التدريب المتاحة فتكنولوجيا التدريب إحدى الكلمات متعددة المعاني , فهي تعني كل شيء ابتداء من استخدام جهاز إلي التقييم الجيد للدرس والتحليل المنظم لعناصر العملية التعليمية.

2 – المشاركة الايجابية:

إن استخدام وسائط الاتصال التكنولوجية الحديثة تعمل علي زيادة المشاركة الايجابية

للمتعلم خلال العملية التدريبية وذلك من خلال زيادة قدرة اللاعب على إتقان المادة التدريبة, مع تطوير القدرة علي التخيل, وتحسين التفكير الابتكاري والابداع

3– استثارة اهتمام المتدربين , وإشباع حاجاتهم للتمرين:

إن استخدام وسائط الاتصال التكنولوجية مثل الكمبيوتر التدريبي والتليفزيون التدريبي والفيديو والافلام التعليمية المتحركة والثابتة تقدم خبرات متنوعة للمتعلمين , ويأخذ كل متعلم منها ما يشبع حاجاته ويثير اهتمامه.

4– تنمية قدرة اللاعب علي التفكير العلمي

فهي تساعد اللعب على الوصول لحل المشكلات وترتيب الافكار وتنظيمها وفق نسق علمي مقبول.

أهمية التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي:

يمكن إدراك أهمية التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي من خلال نظرة شاملة وسريعة على الإنجازات الرياضية والاوليمبية والعالمية , حيث نلاحظ مدى الارتفاع الهائل لمستوى الاداء الحركي والمهارى لأبطال اللعبات والرياضات المختلفة, وخاصة

المنارة للاستشارات
www.mar

بالنسبة للمسابقات الرقمية سواء ضد الزمن أو المسافة أو الثقل , ومدى سرعة تحطيم الأرقام القياسية أو المهارات الرائعة في الالعاب الجماعية وحركات المخاطرة المحسوبة بشكل يدعو إلى الدهشة والاعجاب , ويرجع الفضل في ذلك إلى التقدم التقني الهائل الذى يستطيع أن يحل الكثير من المشاكل والمعوقات لتقديم الحلول المثالية للنهوض بالمستوى الرياضي والمساهمة الفعالة في تخطى حدود القدرة البشرية لتحقيق أروع النتائج وتقليل فرص الإصابات والمحافظة على راحة وسلامة اللاعبين بصفة عامة وفقا لمتطلبات

العصر والاختراعات العلمية المتنوعة والمتدفقة والتي ساهمت بالكثير ويرى " طارق صالح " (2004) أن التقنيات الحديثة وتشمل التطوير التكنولوجي بحيث يمكن استخدام الاجهزة المتطورة والتي تستخدم الكمبيوتر في تحديد قدرات اللاعبين وتطويرها دون تدخل مباشر من احد كما تسهم في تحديد كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي

والعصبي, كما أنها تساعد المدرب في وضع الاحمال التدريبية التي تساهم في تنمية القوة العضلية والسرعة الحركية لجزء أو أكثر من أجزاء الجسم .

متطلبات التقنية الحديثة في مجال التدريب الرياضي

يستطيع المدرب الرياضي الاستفادة الكاملة من التقنية الحديثة والمتطورة سواء في أجهزة التدريب أو الاجهزة التكنولوجية الأخرى التي يمكن الاستفادة منها بطريقة غير مباشرة في عملية التدريب للارتقاء بقدرات اللاعبين للمستويات العالية , لذا كان عليه أن يطلع على كل مستجدات العصر وأن يطور قدراته ويحصل على الدورات

العلمية المؤهلة لذلك, وحيث أن التقنية الحديثة في مجال التدريب الرياضي متغيرة بين يوم وليلة ومن الواجب على المدربين مراعاة الاهتمام بتثقيف أنفسهم والاشتراك في الدورات المؤهلة لتشغيل الاجهزة الحديثة باستخدام الكمبيوتر الى جانب التعرف على التقنيات الحديثة الأخرى في مجال الاتصالات, ضرورة اهتمام

المنارة للاستشارات
www.mar

الاتحادات الرياضية واللجنة الاوليمبية بعمل الدورات المؤهلة لذلك, والتي تمكن المدرب من التعرف على كل ما هو جديد في عالم التدريب , وفي مجال القياسات البدنية والكفاءة الوظيفية والمجال النفسي , أسوة بما يحدث في العالم مع اطلاع المدربين على المستجدات للإلمام بكل ما هو جديد على مستوى العالم.

دور التقنيات الحديثة في تحقيق مبادئ التدريب الرياضي:

يعتمد التدريب الرياضي على المعارف العلمية بجانب الخبرات العلمية التي ترتبط بالمجال الرياضي, , وتعاون المختصين في البحث والابتكار لوضع أسس خاصة بذلك له التأثير الكبير لتقدم عمليات التدريب الرياضي.

وتهدف وضع الأسس والمبادئ الى مساعدة المدربين على تخطيط وانجاز الواجبات من محتوى وطرق و وسائل و أجهزة لتنظيم وتطبيق وتقويم العملية التدريبية, ولنجاح عملية التدريب الرياضي فهناك عدة مبادئ يجب مراعاتها والنظر لها نظرة متكاملة نظرا للعلاقة الوثيقة والمتبادلة بينهم.

تلعب التقنيات الحديثة دورا هاما في تحقيق مبادئ التدريب وذلك من خلال تحسين نوعية التدريب وزيادة فعاليته بجعل اللاعب محور العملية التدريبية, مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين, واستثارة المدرب لتحديد طرق ووسائل وأساليب التدريب المناسبة, والاهتمام باستخدام التقنيات الحديثة في الحديثة في التدريب والتي تساعد كل لاعب في اكتساب الخبرات المختلفة وفقا للنشاط والتخصص.

مبادئ التدريب الرياضي :

مبدأ فردية التدريب:

ويشير هذا المبدأ الى ان الافراد يختلفون فيما بينهم من حيث القدرات والسمات لذا عند التدريب يجب مراعاة (الحالة الصحية والجنس والسمة العصبية والحمل التدريبي والعمر الزمنى والتدريبي).

المنارة للاستشارات
www.mar

وتشير الفردية في التدريب إلي مراعاه الفروق الفردية بين الرياضيين حتي ولو كانت أعمارهم ونتائجهم متساوية فكل رياضي له خصائصه الفردية التي تميزه عن غيرة فالتخطيط مثلا ووضع الأحمال التدريبية والتقدم بها وحدوث عملية التكيف يكون من خلال استخدام الأحمال المقننة بدرجات متباينة من الشدة والتي تحدد وفقا للحد الأقصى لحدود مقدرة الفرد وليس المجموعة وهي تختلف من فرد لأخر وكلما ارتفع مستوي الفرد كلما تغيرت قيم الحمل.

فقد يؤدي تنفيذ الحمل بدرجة معينة من الشدة إلي ارتفاع مستوي الفرد وتؤدي نفس الدرجة من الحمل إلي حدوث تدهور في مستوي لاعب أخر(الحمل الزائد) ولذلك يجب مرعاه تناسب درجات الحمل مع إمكانيات الرياضي وخصائصه الفردية من حيث:-

1- اختلاف ديناميكية تطور القدرات البدنية والتوافقية (طفرات النمو).

2- الاختلافات البيولوجية والتكوينية خلال مراحل النمو لنفس الجنس.

3- الاختلافات بين الجنسين (ذكور – إناث).

4- اختلاف العمر التدريبي للاعب.

5- اختلاف مستوي مكونات الحالة التدريبية(بدنية- مهارية - خططية – فكرية – نفسية).

6- اختلاف الخصائص النفسية بين الرياضيين.

7- اختلاف متطلبات البيئة المحيطة بالرياضي(التزامات عائلية ونوعية العمل ومستوي الدراسة ومشاكل عائلية).

8- اختلاف الحالة الصحية (التعرض للإصابات – التعرض للإمراض مثل الحمى والمعدة والأمعاء والالتهابات....الخ).

دور التقنيات في مبدأ الفردية في التدريب:

يتفق الخبراء على أن التدريب فردي بقدر الامكان جماعي عند الحاجة فكل نشاط من الأنشطة بحاجة الى صفات تختلف بعض الشي مع النشاط الآخر فلاعب

المنارة للاستشارات
www.mar

العاب القوى قد يحتاج لعنصر السرعة الانتقالية بصفة أساسية بينما لاعب المنازلات قد يحتاج الى مكونات بدنية وهناك بعض التقنيات الحديثة التي تساعد المدرب في التعرف على الفروق الفردية للاعبين والتي تمثل الآتي:

أولا: اسم الجهاز بوابات التوقيت GATES TLMLNG يستخدم في القياس والتدريب:

المبادئ التي يمكن تحقيقها في جهاز بوابات التوقيت Gates timing

مبدأ الفردية في التدريب

فكل لاعب تختلف سرعته عن اللاعب الاخر فمن خلال جهاز بوابات التوقيت يمكن تحديد الفروق الفردية بين اللاعبين و مدي التسارع و سرعة رد الفعل و تدريب كل شخص وفقا لقدراته و امكانياته دون حدوث اي اصابات

اختبار: اختبار السرعة :

إجراءات:

هذا الاختبار يتضمن سباق واحد يعمل فيه الشخص علي الحد الأقصى من السرعة علي مسافة واحد علي مجموعة بعد القيام بالاحماء موحد ويقم تسجيل الوقت ويكون هذا الاختبار علي مسافة معينة مثل :10, 20 , 40 او 50 متر أو ياردها اعتمادا على الرياضة و ما تحاول قياسه .

ويفضل عند البداء ان يكون موقف موحد بداء من موقف ثبات مع القدم وراء خط البداية, مع عدم وجود حركات هزاز.

استخدام الجهاز Gates timing

(بوبات التوقيت) يمكن قياس الوقت في كل المسافات المقسمة علي سبيل

المنارة للاستشارات
www.mar

المثال (20,10,5 متر) خلال فتره الجري ويمكن تحديد التسارع والسرعة القصوى.

ومن المعتاد اعطاء الرياضين الاحماء الملائم و الممارسة الأولى والتشجيع على المواصلة إلى خط النهاية.

النتائج :يمكن استخدام أول 10 متر قدر من الوقت او بداية ثابتة يمكن بوصفها نقطة زياده السرعة او التسارع , وما بين 30 : 60 متر يصل فيها اللاعب إلي الحد الأقصى من السرعة القصوى ويمكن قياس السرعة عن طريق

السرعة = (المسافة / الزمن) او من الممكن حساب ذلك وفقاً لاختبارات اجريت علي مسافة سباقة 100 متر ويمكن مقارنتها علي 40 متر الأولى .

جهاز ساعة بولار polar " يمكن استخدام ذلك في القياس والتدريب

المبادئ التي يمكن تحقيقها من ساعة بولار

مبدأ الفردية:

يمكن تحقيق مبدأ الفردية من خلال استخدام ساعة بولار فهيا تحدد نبض كل لاعب و الشده التي يستخدمها كما توضح مقدار الكالوري التي تم استهلاكه فمن خلالها يمكن تحديد الشده المناسبة لكل لاعب وفقاً لقدراته و امكانياته الفردية فيمكن استخدمها على مدار 24 ساعه .

اسم الاختبار : اختبار الجري – المشي 12 ق أة 9 ق (Coopar)

التحمل الهوائي (التحمل الدوري التنفسي)

الغرض من الاختبار :

المنارة للاستشارات
www.mar

قياس القدرة الهوائية (لياقة القلب و الأوعية الدموية) Cardiovascular Fitness

الأدوات : مضمار الألعاب القوي ، أو منطقة فضاء متساوية ومناسبة من حيث المساحة و ساعة إيقاف.

عدد مناسب من العلامات المرقمة ، أو الرايات ،ميقاتي ، ويقوم بإعطاء إشارة البدء وحساب الزمن و إعلان انتهاءه .

يمكن إجراء الاختبار على مجموعة كبيرة نسبياً من المختبرين دفعة واحدة ؛ بحيث لا يزيد عدد كل مجموعة عن أربعة مختبرين ، و يمكن زيادة هذا العدد إذا كان عدد القائمين بإجراء الاختبار (المحكمين) مناسباً .

وعند إعطاء إشارة البدء يقومون بالجري، المشي حول مضمار ألعاب القوى أكبر عدد من اللفات خلال زمن 12 أو 9 دقائق متصلة بحيث يستمر انتهاء الزمن المقرر للاختبار .

حساب النتائج يتم تسجيل عدد اللفات حو ل المضمار لأقرب 10 أمتار .

مبدأ خصوصية التدريب :

تشير خصوصية التدريب الى حدوث تكيفات خاصة وفقا الجهد المفروض على الاجهزة العاملة. وعليه التدريب لمبدأ الخصوصية فاذا كان تنمية القوة العضلية العامة يجب ممارسة تمارين المقاومة التي تنمي قوة العضلات العامة للجسم. ولكن اذا كان الهدف تطوير القوة العضلية للعضلات التي تعمل في النشاط التخصص يجب ان نطور العضلات المسؤولة عن العمل الحركي المؤدى. وهكذا يجب ان يضع المدرب مبدأ الخصوصية امامه وهو يخطط الجرعات التدريبية.

كذلك يجب الاهتمام ببرامج التدريب التي تتيح تنمية عمليات التنفيذ التمثيل الهوائي و اللاهوائي وذلك بتنوع السرعات والتدريبات بدرجات مختلفة باختلاف اللاعبين و المراكز ووفقا للمسافات والمسابقات التي يؤدونها أو يشتركون بها.

المنارة للاستشارات
www.mar

وتعني الخصوصية أيضاً نوع النشاط الرياضي (كرة قدم، كرة ماء) أو (مهاجم، مدافع، حارس مرمي... الخ) وتؤكد النتائج والمردودات من الخصوصية أن تعميق التخصص وتأكيده يسرع ويزيد من إمكانية تحقيق أفضل المستويات.

وتحقيق مبدأ الخصوصية يتضمن عناصر ثلاثة

أ – التدريب على تحسين نظم الطاقة الخاصة) :

وذلك بتحسين كفاءة أجهزة الجسم لإنتاج الطاقة المرتبطة بطبيعة نوع الرياضة (لياقة هوائية مثل السباحة الطويلة، لياقة لا هوائية مثل السباحة القصيرة، لياقة هوائية ولا هوائية متساوية تقريبا مثل كرة الماء – كرة القدم) وهذا يتطلب أداء تدريبات لمسافات قصيرة وسريعة مع مراعاة طبيعة العبء الفسيولوجي للاعبين وفقا لمراكزهم

ب – (التدريب على مهارات الأداء لنوع الرياضة)

ويعني ذلك أن الأداء يتحسن أقصي درجه عندما يكون التدريب في نفس شكل وطبيعة نوع النشاط الرياضي في المنافسة، وبذلك يمكن أن نقول على الرغم من أن الجري هو احد الوسائل لتنمية التحمل إلا أنها ليس الأفضل لتنمية التحمل عند السباحين (وأن كأن مطلوبا إلي حد ما) ويظهر أيضاً بالنسبة للسباحين في ضرورة التدريب على نوع السباق او نوع المركز و المجهود الذي سوف يقوم بيه اللاعب في هذا المركز .

ج– (تدريب المجموعات العضلية العاملة واتجاهات العمل العضلي) :

وكما سبق في (ب) لا يقتصر العمل على شكل الأداء فقط ولكن أيضا تستخدم نفس المقاومة والقوة وسرعة الانقباضات العضلية ويتطلب ذلك ضرورة تدريب العضلات التي تعمل على الشد والدفع في السباحة ولا يعني ذلك إهمال المجموعات العضلية المقابلة أو المساعدة حتى يحدث النمو المتوازن تجنبا للإصابات.

ومما تقدم يمكن أن نقول أن خصوصية التدريب تتطلب استخدام 40 % على الأقل من التمرينات التي تؤدي إلي تنمية الخصائص البدنية كالقوة السريعة

المنارة للاستشارات
www.mar

وعضلات الرجلين وفقا لتخصصها في العمل التنافسي – وقد يمثل الوقت المتاح للتمرينات الخاصة في الوقت الكلي المخصص للتدريب نسبة تتراوح ما بين 60% – 80% من إجمالي عمليات التدريب.

أما الخصوصية في مجال تدريب فيجب أن تكون بطريقة شاملة مع الحفاظ على العلاقة بين التنمية الشاملة والتدريبات الخاصة.

دور التكنولوجيا في تحقيق مبدأ الخصوصية :

أولا: جهاز الملتي جيم (جهاز أثقال متعدد المحطات أو الأغراض:

يمكن استخدام الجهاز في القياس و التدريب.

وهو جهاز يتدرب عليه أكثر من لأعب فقد يصل العدد المتاح إلي 12 أو 16 لاعب في أن واحد ، وتعتمد فكرة هذا الجهاز على مجموعة متعددة من الأثقال يمكن التحكم في وزنها بحيث يمكن للاعب أن يجذبها باليدين أو أن يدفعها بالقدمين من أوضاع مختلفة بحيث يدرب عضلات مختلفة من عضلات الجسم . ويعتبر الجهاز من حيث الثمن مكلفا ولكن إمكانياتها في التدريب كبيرة . وهناك أيضا بعض الأجهزة التي تعتمد على فكرة البكرة المعلقة و الأوزان التي يحملها سلك من الصلب مرورا على هذه البكرة ويقوم اللاعب بجذب الأثقال لأسفل ضد الجاذبية ، وبتنويع طريقة الشد يدرب عضلات مختلفة سواء الكتف أو الظهر أو الساعدين أيضا .

الجهاز به أكثر من 16 تمرين منها السحب الأمامي على الصدر والسحب الخلفي على الظهر وتمرينات بنش الصدر وتمرينات التجميع بكل انواعها باليدين وتمرينات بنش العضلة الامامية والخلفية للقدمين وعقلة وأستيبر ومتوازي.

ثانيا: اسم الجهاز الأرجوميتر (يمكن استخدام الجهاز في القياس والتدريب)

المنارة للاستشارات
www.mar

المبادئ التي يمكن تحقيقها باستخدام دراجة الأرج وميتر.

مبدأ الخصوصية :

يمكن تحقيق مبدأ الخصوصية من خلال تحديد مسافة السباق ونظام الطاقة المستخدم وتحديد الشده المطلوبة و المقاومات التي يتعرض ليها اللاعب في السباق و يقصد بالخصوصية هي تدريب لاعبي كرة اليد على طريقة الخاصة بهم فالمسافة التي يقطعها اللاعب الجناح تختلف عن المسافة التي يقطعها لاعب الخط الخلفي .

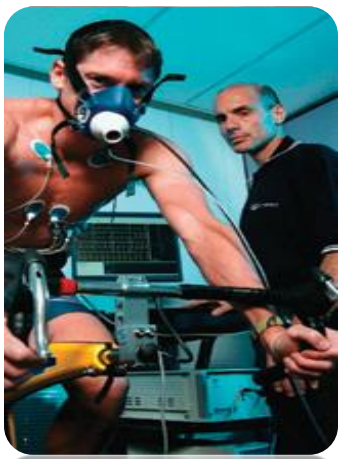
الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين VO2 Max باستخدام دراجة الأرجو ميتر

وتعني VO2 Max بأنها القابلية القصوى لجسم الأنسان على نقل واستعمال واستهلاك عنصر الأوكسجين خلال قيامه بالتدريب المتصاعد , والتي تعكس وبصورة واضحة مستوى اللياقة البدنية للفرد.

و الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين = 6.3 – (0.0193 × معدل النبض أثناء اداء المجهود على دراجة الارجوميتر (خمس دقائق مباشرة) .

وتعتبر معادلة FOX من ابسط الطرق الفنية التي تحدد اقصى استهلاك للأكسجين للرجال

استخدام دراجة الارجوميتر لتقدير الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين



تعتبر دراجة الارجوميتر من افضل الاجهزة التي تقيس كفاءة الجهاز الدوري التنفسي فهي من الاجهزة المناسبة التي يمكن التحكم في ضبط عدد لفاتها في الدقيقة وتحديد المقاومة المناسبة لكل مستوى من الافراد حيث يمكن تحديد كفاءة العمل البدني بدقة من خلال استخدامها حيث اتها تعتبر اكثر الاجهزة استعمالا في مجال الابحاث المرتبطة بفسيولوجيا الرياضة .

المنارة للاستشارات
www.mar

ويمكن من خلالها تحديد

- ❖ اقصى استهلاك للأكسجين .
- ❖ اقصى معدل نبض وضغط دم شرياني .
- ❖ تحديد النبض الأكسجين .
- ❖ فترة استعادة الشفاء واقصى معدل تنفس .

1- مبدأ التدرج في زياده الحمل Progression:

يجب ان تتم الزيادة في التحميل بشكل متدرج وهذا احد المبادئ الذي يهمله معظم المدربين مسببين بذلك تأخيرا كثيرا في تطور الرياضي وانقطاعات كثيرة عن التدريب بسبب الارهاق او الاصابات. اذ يحتاج الجسم فترة معينة من الزمن لكي يتكيف للمستويات الجديدة قبل ان يتعرض لزيادة في الحمل. ويجب ان تمنح هذه الفرصة للجسم لان الزيادة المستمرة سوف تسبب الارهاق والاصابات.

ويشير هذا المبدأ الى انه بالرغم من ضرورة الارتفاع بحمل التدريب للارتقاء بمستوى اللاعب الا انه يجب ان يكون بصورة تدريجية.

دور التكنولوجيا في تحقيق مبدأ التدرج في زياده الحمل Progression:

1- مبدأ الاستمرارية Maintenance :

بمجرد ان يحقق الرياضي المستوى الملائم من تنمية اي عنصر يجب ان يتم الاستمرار والا يرجع الى حالة ما قبل التدريب. ولكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية فترة معينة يمكن أن ننميه فيها لأحسن مستوى ممكن وبعد ذلك يصبح التدريب غير مجدي ويجب ادامته. ويتم أدامة المطاولة الأوكسيجين بالتدريب بمعدل 3 وحدات في الاسبوع بينما وحدة واحدة تكفي لإدامة القوة العضلية لفترة زمنية طويلة.

دور التكنولوجيا في تحقيق مبدأ الاستمرارية

المنارة للاستشارات
www.mar

أولا: جهاز المشاية الرياضية treadmaill

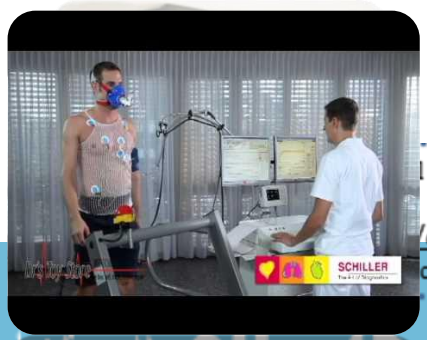
تتكون التدريدميل 2 موتور الموتور الأول للمشي والجري والثاني باورمزودة بشاشة ديجتال كمبيوتر لقياس وتحديد السرعة والمسافة والوقت والسعرات الحرارية المفقودة ونبضات القلب المشاية مزودة ب 7برامج

ويوفر الجهاز منصة تتحرك مع حزام ناقل واسعة يقودها محرك كهربائي يتحرك الحزام إلى الجزء الخلفي مطالبة المستخدم إلى المشي أو الجري بسرعة مطابقة مع سرعه الحزام المعدل الذي يتحرك بديهي الحزام هو معدل المشي أو الجري وبالتالي، فإن سرعة تشغيل يمكن السيطرة عليها و قياسها التحكم في الثقل من خلال (محرك كهربائي) بالمحركات و الثقل أبسط وأخف وزنا ، و مقاومة سلبية على الحركة بأقل تكلفة ، و تتحرك فقط عند دفع و المشي .

مبدأ الاستمرارية:

يمكن تحقيق مبدأ الاستمرارية من خلال جهاز التريدميل Treadmaill فقد يحدث احياناً سوء الأحوال الجوية و قد يستمر إلي عدت أيام فيستطيع المدرب استخدام الخطة البديلة و التدريب في الصالة المغطاة دون إلغاء التدريب أو الانقطاع المفاجئ الذي قد يؤدي إلى انخفاض المستوي البدني الذي يرغب المدرب في الوصول إليه .

ثانيا: جهاز السعة الحيوية ورسم القلب أثناء المجهود:



l Of Physical Education And Sport Sciences

/obsa.journals.ekb.eg/

cience@yahoo.com

المنارة للاستشارات

www.mar

وظيفة الجهاز:-

يستخدم الجهاز لقياس الكفاءة البدنية و السعة الحيوية و معدل ضربات القلب و رسم القلب أثناء المجهود و أثناء الراحة.

الاختبارات المتاحة التي يقوم بها الجهاز:-

و هو جهاز قياس الكفاءة البدنية و حالة اللياقة البدنية، عن طريق المتغيرات الأربعة المشار إليها:-

1. السعة الحيوية و منحنى التدفق و الحجم معاً Spiro+fv.
2. رسم القلب أثناء الراحة Rest – ECG.
3. رسم القلب أثناء المجهود Stress – ECG.
4. قياس الكفاءة البدنية أثناء المجهود Ergo – Spiro.

كما يقدم البرنامج الخاص بهذا الجهاز إشارات تدريبية لكل حالة وفقا للنتائج الخاصة بكل متغير من المتغيرات الأربعة، و يعتمد هذا الجهاز على برنامج أعمال يشمل أكثر من شكل من أشكال هذه الأعمال أن وصول اللاعب للفورمة الرياضية وتحقيق النتائج يعتمد بالأساس على مقدرة المدرب للأعداد الجيد فترة الاعداد لتطوير القدرات الهوائية التي تعتمد على لياقة الجهاز الدوري التنفسي بما يناسب مع نشاط كرة اليد وهذا كله لا يأتي إلا بالتخطيط السليم لفترة الأعداد التي تحتاج الي قياس اجهزة الجسم الحيوية وتحديد متطلبات تطوير اللاعب للوصول به للفورمة البدنية وتحقيق النتائج .

المبادئ التي يمكن تحقيقها هذا الجهاز :

مبدأ الاستمرارية :

المنارة للاستشارات
www.mar

يشير مبدأ الاستمرارية الى ان التدريب الذي يكون على اساس سليم يساعد في التدرج بشكل سليم و دون حدوث اصابات قد تؤدي إلي توقف اللاعب عن التدريب قد تطول او تقصر تبعاً لشدتها فهو يساعد على الاستمرارية دون انقطاع عن العمل لفترات طويلة ويساعد ايضاً في الرجوع من الإصابة بشكل متدرج .

5 – مبدأ التنويع والاستشفاء Principle of Variety :

التدريب الجدي يمكن ان يفرض عبئا عاليا على اجهزة الرياضي كما انه يتطلب وقتا طويلا بزيادة الحجم التدريبي وشدته. هذا النوع من الحجم العالي يمكن ان يصبح ممل وهذا ما يجب ان يتفاداه المدرب عن طريق التنويع في محتويات الوحدة التدريبية اليومية . وبشكل اساس توزع الأنشطة حيث تلي التمارين القصيرة الشاقة تمارين اقل جهدا او تمارين استرخاء. وعندما تصبح الوحدات التدريبية مملة قد يلجأ المدرب الى تغيير جذري في التمارين ليوم او اكثر لزيادة اهتمام الرياضيين والقضاء على الملل يذكر " بهاء الدين سلامة " 1999 انه لضمان الارتقاء بقدرات اللاعب البدنية والوظيفية فإنه من الضروري العناية بفترات الراحة البينية عند تكرار الحمل التدريبي بحيث يقع الحمل التالي في مرحلة زيادة استعادة الاستشفاء حيث يتم في هذه المرحلة تجديد مخازن الفوسفات والجليكوجين بالعضلات ، كما يتم امتلاء المجلوبين بالأكسجين وكذلك يتم التخلص من حامض اللاكتيك في العضلات والدم لذلك كان لزاماً على كل مدرب ضبط فترات الراحة البينية بين كل تكرار لحمل التدريب وبين كل تدريب أخر.

ويعرف أحمد نصر الدين 2003 (استعادة الاستشفاء) هي : استعادة تجديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية والبدنية والنفسية للفرد بعد تعرضه لضغوط او مؤثرات شديدة .

كما يذكر ان سرعة استعادة الاستشفاء بالنسبة للاعب في مجال التدريب لا تقل أهمية عن برامج تطوير لياقته وإعداده البدني ، وعدم تمكن جسم اللاعب من

المنارة للاستشارات
www.mar

استعادة مصادر الطاقة خلال جرعات التدريب سوف يؤدى الى هبوط مستواه الرياضي .

يقصد باستعادة الاستشفاء :

التبادل الصحيح بين عمليات بذل الجهد واستعادة الشفاء من العوامل الأساسية الضرورية لوصول اللاعب إلى المستويات العالية .

عمليات التدريب ككل عبارة عن : (استثارة واستشفاء) ومن الخطأ الكبير ان يفهم المدرب أن عملية التدريب عبارة عن مجموعة من المثيرات فقط دون مراعاة استعادة الاستشفاء .

وفترة استعادة الاستشفاء تنقسم الى فترتين :

مبكرة : تستمر لدقائق

متأخرة : تستمر لساعات وربما يوم كامل أو اكثر .

وأسس العودة إلى الحالة الطبيعية تتحدد في شكل عودة التمثيل الغذائى والطاقة إلى ما كانت علية قبل الحمل البدني فهي سريعة جداً في بداية استعادة الاستشفاء ثم تميل للبطء.

أهمية الاستشفاء :

يذكر " أبو العلا عبد الفتاح " أن مشكلة الاستشفاء أصبحت في التدريب الرياضي الحديث لا تقل أهمية عن حمل التدريب الذى يعد الوسيلة الرئيسية التي يستخدمها المدرب للتأثير على الرياضي بهدف الارتفاع بمستوى الاداء والإنجاز الرياضي ولا يمكن الوصول الى النتائج الرياضية العالية اعتماداً على زيادة حجم وشدة التدريب فقط بدون مصاحبة عمليات الاستشفاء للتخلص من التعب الناتج عن أثر حمل التدريب .

المنارة للاستشارات
www.mar

نماذج مصورة للتقنيات الحديثة لبعض الأنشطة الرياضية

جهاز keito 7k لقياس الوزن والطول وضغط الدم والكوليسترول في الجسم

جهاز قياس الدهون

جهاز omron لقياس نسبة الدهون بالجسم

جهاز تعليم الضربة الساحقة لكرة الطائرة

المنارة للاستشارات
www.mar

جهاز
Getes
timing

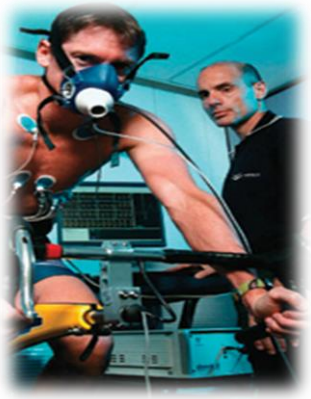
بوابات التوقيت يستخدم في القياس والتدريب

جهاز نورماتيك norma
لأستعادة الشفاء tec

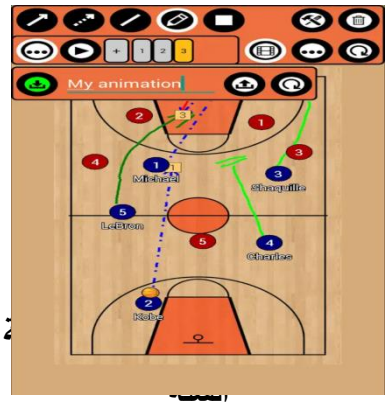
المنارة للاستشارات
www.mar

جهاز المشاية الكهربائية

جهاز Electromyography قياس النشاط الكهربائي للعضلات



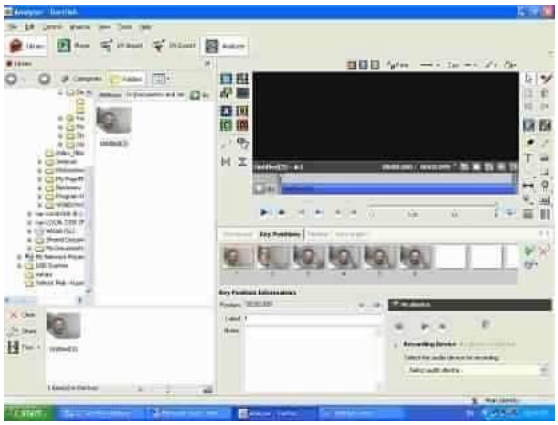
جهاز دراجة الارجوميتر



برنامج Ballers لتحليل المباريات

جهاز smart ball لكرة الذكية لقياس سرعة الكرة

المنارة للاستشارات
www.mar



دارت فش تيم برو (Dartfish TeamPro)برنامج قوي يستخدم لتسجيل المباريات و الالعاب و تحديد الاحداث

فهرس المراجع

أولا: المراجع العربية:

1. السيد عبد المقصود دبيان (2004) : نظريات التدريب الرياضي _ الجوانب الاساسية للعملية التدريبية, القاهرة.
2. طارق حسن مرزوقي _ ساطع اسماعيل ناصر (2008) : توازن التدريب ,مطبعة الكرار, بغداد.
3. عصام الدين عبدالخالق (2000) : التدريب الرياضي (نظريات _ تطبيقات) ,مؤسسة المعارف للطباعة والنشر.
4. على فهمي البيك (2009) : الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي (نظريات–تطبيقات) الجزء الثالث ط1 , منشأة المعارف بالإسكندرية.
5. محمد حسن علاوي (2014) : علم التدريب الرياضي , دار المعارف , الإسكندرية
6. منظومة التدريب الرياضي: بعض التقارير الخاصة بطلاب مشروع الطرق المؤدي إلى التعليم العالي، (2009) ، مصر.

المنارة للاستشارات
www.mar

7. نيفين ممدوح محمد (2014) : نظريات وتطبيقات في التدريب الرياضي السلة , دار الكتاب الحديث, الإسكندرية

ثانيا المراجع الأجنبية:

8. Holcam, W.R., lander, (2006) : The effectiveness of modified plyometric program An power and vertical jump low and of strength and conditioning.

9. Driscoll, Margaret (2002) : Web-Based Training – creating e-learning experience. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer

10. Dish, semon (2001) : the next level in shooting andztraining technology, 5th ed Lippincott Williams & wilkins, USA.

11. Damir knjaz, dean, milanovic (2001) : Training theory, university of Zagreb, facuty of kinesiology.

شبكة المعلومات الدولية (الآنترنت) :

12. http://istaps.yoo7.com/t709-topic
13. http://www.sport-8.com/vb/t3881.html
14. http://www.kenanaonline.com/ws/mara/blog/38211/page/10
15. http://humanresources.about.com/od/trainingtrends/a/training_trends.htm
16. http://www.statcan.gc.ca/pub/81-004-x/200412/7737-eng.htm

المنارة للاستشارات
www.mar

17. http://www.leadersuae.net-/

18. www.cipd.co.uk/surveys

19. http://books.ibtesama.com/code.php?f=load&sb=128&idxmc=1017&d=1

20.https://ask.fm/kafaclinic/answers/112717436254

http://www.hussein.

المنارة للاستشارات

www.mar