منهج تدريبي باستخدام منظومة الاداء البدني الالكتروني Ex3 pedometer لتطوير بعض القدرات البدنية للاعبين المتقدمين بكرة القدم

م د ضياء حمود مولود حسن
جامعة ديالى / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
Dhiaa6894@gmail.com

الكلمات المفتاحية: منظومة الاداء البدني الالكتروني Ex3 pedometer، القدرات البدنية

ملخص البحث

بعد الاطلاع على عدد من المصادر العربية والاجنبية والاحصائيات التي توصلت اليها دوريات كرة القدم في العالم وعدد من البحوث التي قام بها الباحث لاحتساب المسافة التي يقطعها اللاعب في المباريات.

استخدم الباحث جهاز (**منظومة الاداء البدني الالكتروني Ex3 pedometer**) وذلك لقياس المسافة التي يقطعها كل لاعب في كل تمرين من التمارين المستخدمة في المنهج التدريبي وذلك للوصول الى نفس المسافة التي يقطعها اللاعب في اثناء المباريات بعد جمع المسافة لجميع تمارين الوحدة التدريبية. اختار الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات القياسين القبلي والبعدي وذلك لاستخراج نسبة التطور لبعض القدرات البدنية.

اشتملت عينة البحث على(19) لاعبا من اللاعبين المتقدمين لنادي قزانيه بكرة القدم المشارك في دوري الدرجة الاولى المؤهلة الى الدرجة الممتازة للموسم (2015–2016) مع استبعاد حراس المرمى من الاختبارات.

قام الباحث بتنفيذ المنهج التدريبي بعد عرضه على عدد من الخبراء والمختصين في مجال كرة القدم. طبق المنهج خلال مدة الاعداد العام ويتكون من (6) اسابيع بواقع (6) وحدات تدريبية في الاسبوع وبمعدل ساعتين في اليوم. وكان عدد الوحدات التدريبية (36) وحدة. اجرى الباحث عدد من الاختبارات لقياس بعض القدرات البدنية التي وقع عليها اختيار السادة الخبراء والمختصين في مجال كرة القدم اختبار قبلي قبل تنفيذ المنهج التدريبي وتم اعادة نفس الاختبارات وبنفس الظروف اختبار بعدي. بعد تطبيق الوسائل الاحصائية المناسبة ومن خلال فرق النتائج بين الاختبارين القبلي والبعدي لاحظ الباحث هناك فروق معنويه بين الاختبارين ولصلح الاختبار البعدي في الاختبارات قيد البحث.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

A Training Approach by Using Ex3 Pedometer Electronic Physical Performance System for the Improvement of Some Physical Abilities of the Advanced Football Players

Inst. Dr. Dhiaa Hamood Mawlood Hassan

University of Diyala/ College of Sport Education

Dhiaa6894@gmail.com

Keywords: Ex3 pedometer electronic physical performance system، Physical abilities

Abstract

After reading a number of Arabic and foreign references and statistics which the football leagues arrived at in the world and a number of studies conducted by the researcher for measuring the distance passed by the player in football matches ، the researcher used the instrument (Ex3 Pedometer Electronic Physical Performance System) for measuring the distance passed by each player in each exercise of these used in the training approach in order to arrive at the same distance which the player passed during the matches after collecting the distance of all the exercises of a training unit. The researcher chose the experimental approach of one group design of two pre- and post measurements to find out the development rate of some physical abilities.

The sample of this study included (19) advanced players from Gazania football team that participated in the serie A and qualified to the premier league (2015-2016) season with excluding the goalkeeper from the tests.

The researcher carried out the training approach after exposing it to a number of experts and specialists in the field of football. The approach was applied during the period of general preparation which was (6) months (6 training units per each week and at the average of 2 hours per a day). The number of the training units was (36) units. The researcher conducted a number of tests for measuring some physical abilities selected by the football experts and specialists . The pre-test was done before carrying out the training approach and the same tests of the post-test were repeated in the same conditions. After the application of the proper statistical means and from the difference of the results between the pre- and post-tests، the researcher noticed there were significant differences between the two tests and for the benefit of the post-test of the tests studied in this research.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

1 – المقدمة:

حضت لعبة كرة القدم خلال السنوات الاخيرة باهتمام وتطور عالمي كبير لم تحض بها اية لعبه اخرى ليس لكونها الاكثر شعبيه في العالم ولا بسبب بساطة مزاولتها. بل لكونها الامتع بين الالعاب التي يرغب في ممارستها ومشاهدتها طبقات المجتمع كلهم الصغار والكبار على حد سواء، ومما لا شك فيه ان الاعداد المنسجم والمتكامل للارتقاء والنهوض بمستوى الاعب المواكب لتطور العبه.يجب ان ينسجم مع خصوصيات اللعبة وجوانبها كافة. وعلى الخصوص الجانب البدني .فمن الناحية البدنية ان لعبة كرة القدم تجري على ملعب هو الاكبر في الالعاب المنظمة .واصبحت سرعة الاداء فيها من مظاهر كرة القدم الحديثة. ولكي يتمكن الاعب من اداء المباريات بنجاح وجب عليه ان يتمتع باللياقة البدنية العالية لإداء المباراة بسرعة ومن ثم يجب ان يبني منهاج الجانب البدني على وفق ما تحتاجه المباراة من قدرات بدنيه خاصة والتي يبذلها اللاعب خلال المباراة.

ونتيجة التقدم العلمي باستخدام الاجهزة الحديثة والمعدات في مجال الرياضية استطاع المختصون والباحثون في مجال كرة القدم معرفة المسافة التي يقطعها كل لاعب في المباراة او في كل شوط من اشواط المباراة او بعد الخروج من المباراة لغرض التبديل وكما نشاهده في الدوريات العالمية والاوربية في كرة القدم، "وتبلغ المسافة التي يقطعها اللاعب في اثناء المباراة في المتوسط بحدود 5-8 كم مما يتطلب درجة عالية من المقدرة الهوائية" (عبد الفتاح:273:1998). وهنا لابد من الاشارة الى ان اللاعب قد ينطلق بسرعة لإداء واجب خططي معين وعندما يكون اعتماده في انتاج الطاقة على العمل اللاهوائي في حين ان اللاعب نفسه يمر بمراحل اخرى خلال المباراة قد يمشي او يركض بشدة منخفضة عندئذ سيكون العمل المعتمد في انتاج الطاقة من النوع الهوائي (عبد القادر:2:1999). وقد يختلف معدل المسافة التي يقطعها اللاعب بحسب المركز الذي يشغله في الفريق (مولود:83:2013) .

وهنا تبرز اهمية البحث في استخدام الاجهزة العلمية المتطورة لقياس المسافة التي يقطعها اللعب في المباراة ومنها (منظومة الاداء البدني الالكترون Ex3 pedometer) وبعد معرفة المسافة استطاع الباحث ان يقيس المسافة التي يقطعها اللاعب في كل تمرين ومن خلال جمع المسافات لكل التمارين في الوحدة التدريبة الواحدة حتى الوصول الى المسافة الكلية للوحدة التدريبة ومقارنتها في المسافة التي يقطعها الاعب في المباراة الواحدة .

اراد الباحث من خلال بحثه تعزيز اهمية الاعتماد على الاسس العلمية في عملية التدريب بكرة القدم. والارتقاء بمستوى اللاعبين البدنية وذلك من خلال قياس المسافة التي يقطعها اللاعب في التدريب بما ينسجم مع المسافة التي يقطعها في المباراة. **وهدف البحث** الى اعداد تمارين بدنية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

باستخدام (منظومة الاداء البدني الالكترون Ex3 pedometer) وتنفيذها بمنهج تدريبي وتعرف تأثير المنهج التدريبي لتطوير بعض القدرات البدنية للاعبين المتقدمين بكرة القدم، اما فرض البحث هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي في تطوير بعض القدرات البدنية للاعب المتقدم بكرة القدم.

2-اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة المراد بحثها لتحقيق اهداف البحث وفرضياته. اذ يعد المنهج التجريبي "الاختبار الحقيقي للعلاقات الخاصة بالسبب والاثر ويمثل الاقتراب الاكثر صدقا لحل العديد من المشكلات العملية بصورة علمية" (علاوي وراتب:1999 :217). اعتمد الباحث التصميم التجريبي" باستخدام المجموعة الواحدة التي تتعرض الى اختبار قبلي لمعرفة حالتهما ثم ادخال المتغير التجريبي فيكون الفرق في نتائج الاختبارين ناتجاً عن تأثير المتغير التجريبي"(الشوك والكبيسي2004:25) .

2-2 مجتمع وعينة البحث:

اشتملت مجتمع البحث على اندية ديالى لدوري الدرجة الاولى والبالغ عددهم (10) اندية وهي اندية (المقدادية وبعقوبة وبني سعد وشهربان وجديدة الشط وهبهب والوجيهية وقزانية وازهيرات والشهيد اركان) وبواقع (19) لاعب لكل فريق وبمجموع (190) لاعبا. اما عينة البحث فقد تكونت من (19) لاعبا يمثلون نادي قزانية الرياضي بكرة القدم وبنسب (10%) والمسجلين رسميا ضمن كشوفات الاتحاد العراقي المركزي والمشارك في دوري الدرجة الاولى المؤهل لدوري الدرجة الممتازة للموسم 2015-2016 مع استبعاد حراس المرمى.

2-3 الاجهزة والادوات المستخدمة ووسائل جمع المعلومات:

يقصد بأدوات البحث "الوسيلة التي يستطيع من خلالها الباحث جمع البيانات وحل مشكلته لتحقيق اهداف البحث مهما كانت تلك الادوات من بيانات وعينات واجهزة" (محجوب :1988 : 133).

2-3-1 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

جهاز منظومة **الاداء البدني الالكترون Ex3 pedometer صنع في الصين عدد (1)** .

جهاز حاسوب (لابتوب) HP صنع في الصين عدد(1).كاميرا تصوير فديو نوع (Sony HDD صنع في اليابان عدد(1).ساعة توقيت نوع (Pc396Tian Fu) صنع في الصين عدد(3).

حاسبة يدوية نوع (Kenko) صنع في الصين عدد(1).ملعب كرة قدم. شواخص واقماع عدد (60). كرة قدم عدد(30).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-3-2 وسائل جمع المعلومات:

الوسائل والمراجع العربية والاجنبية. الاختبارات والمقاييس. المقابلات الشخصية. الملاحظة.

2-4 الاختبارات المستخدمة في البحث:

بعد تحديد اهم القدرات البدنية المستخدمة في البحث من خلال عرضها على السادة الخبراء والمتخصصين في مجال التدريب والاختبار والقياس وكرة القدم وهي (القوة المميزة بالسرعة. تحمل سرعة. تحمل قوة) تم اختيار الاختبارات المناسبة لكل قدرة بدنية وكما يلي:

اختبار القوة المميزة بالسرعة:

اسم الاختبار: الحجل على ساق واحدة لمسافة (30م) (محمود:2007:37) .

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الساق.

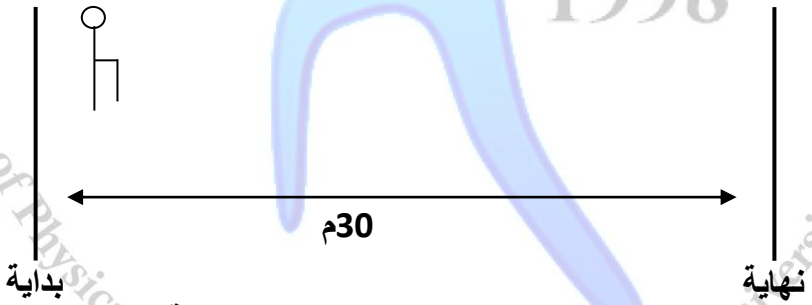
الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت. شريط قياس. مراقب يراقب اللاعب. ساحة مخططة لها خط بداية وخط نهاية.

وصف الأداء: يقف اللاعب ملامساً خط البداية بساق القفز والساق الحرة الى الخلف.

عند سماع إشارة البدء ينطلق اللاعب بالحجل (القفز) على ساق واحدة الى نهاية الخط المحدد لمسافة (30م)

طريقة التسجيل: يحسب عدد الحجلات من خط البداية لخط النهاية وبحسب شروط الاختبار.

تعطى للاعب محاولة واحدة فقط



شكل (1) اختبار القوة المميزة بالسرعة

- **اختبار تحمل القوة:**

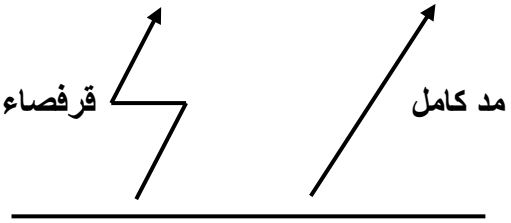
اسم الاختبار: القفز العمودي من وضع القرفصاء لمدة (30ثا) (صبري:1993:136) .

الهدف من الاختبار: قياس تحمل القوة لعضلات الرجلين.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت. صافرة .

وصف الأداء: عند البدء ومن وضع القرفصاء يقوم المختبر بالقفز عالياً بحيث تمتد الركبتان وتترك القدمان الأرض في كل قفزة، يستمر بالقفز لمدة (30ثا) وكما في الشكل الآتي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (2) اختبار تحمل القوة

تعليمات الاختبار: يكون القفز للأعلى والذراعان ممدودتان بمستوى البطن مع ملاحظة ثني الركبتين في وضع القرفصاء، وتعطى محاولة واحدة لكل مختبر

طريقة التسجيل: يسجل للمختبر عدد مرات القفز خلال (30ثا) .

- اختبار تحمل السرعة:

اسم الاختبار: الدحرجة بالكرة لمسافة 30م × 5 مرات باستمرار (ابو العينين:2000: 106).

الهدف من الاختبار: قياس تحمل السرعة.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت. شواخص عدد (2). كرة قدم. شريط قياس. صافرة.

وصف الأداء: من وضع البدء العالي خلف خط البداية ومع الصافرة يقوم اللاعب بدحرجة الكرة بأقصى سرعة الى نهاية مسافة (30م) والدوران حول الشاخص والعودة الى خط البداية ويكرر (5) مرات .

تعليمات الاختبار :تحدد مسافة (30م) ويعين خط البداية وخط النهاية بواسطة بورك ويوضع شواخص على تلك النقاط كما في الشكل الآتي ، ويؤدي اللاعب محاولة واحدة فقط .

طريقة التسجيل :يحتسب الزمن المستغرق ذهاباً وإياباً ولخمس مرات ويسجل لأقرب ثانية.

شكل (3) اختبار تحمل السرعة

2-5 التجربة الاستطلاعية:

اجرى الباحث تجربة استطلاعية يوم الاثنين 2015/1/5 على ملعب نادي هبهب بكرة القدم وعلى مجموعة من لاعبي نادي قزانيه بكرة القدم وعددهم 6لاعبين من غير عينة البحث. وهم من مجتمع البحث مع وجود فريق العمل المساعد.

الهدف من التجربة الاستطلاعية: معرفة الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبار، معرفة مدى صلاحية الادوات المستخدمة في البحث، معرفة مدى تقبل العينة للاختبار، تعرف المشاكل والصعوبات لغرض تجاوزها، ايجاد الثقل العلمي للاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-6 الاختبارات القبلية:

تم اجراء الاختبارات القبلية للقدرات البدنية لعينة البحث والبالغ عددهم 19 لاعباً يوم الاربعاء الموافق 2015/1/14 في ملعب نادي هبهب بكرة القدم وعلى عينة البحث. وقد قام الباحث بتثبيت الظروف الخاصة بالاختبار وطريقة اجرائها وفريق العمل من اجل تحقيق الظروف نفسها قدر الامكان عند اجراء الاختبار البعدي.

- تم شرح الاختبار وتطبيقه من قبل الباحث حتى يتمكن افراد العينة من فهم الاختبار وصحة تطبيقه.
- اعطاء فرصة للاعبين لغرض الاحماء البسيط قبل اجراء الاختبار.
- تم تسجيل النتائج طبقا للشروط والمواصفات المحددة لكل اختبار.

2-7 تجانس العينة:

لمنع تأثير الفروق الفردية في مؤشرات النمو والقدرات البدنية التي تؤثر على نتائج التجربة تطلب تجانس العينة عن طريق منحنى التوزيع الطبيعي. اذ استخدم الباحث قانون معامل الالتواء وكما مبين في الجدول(1)

جدول (1) يبين تجانس العينة في مؤشرات النمو ومتغيرات البحث

مؤشرات النمو والقدرات البدنية	وحدة القياس	(س̄)	(±ع)	(و)	(ل)
الطول	سم	176.55	1.894	176.00	0.108-
الكتلة	كم	75.8	1.973	77.50	0.129-
العمر	سنة	24.3	0.665	24.0	0.209
القوة المميزة بالسرعة	زمن /ثانية	7.07	0.103	7.100	0.733-
تحمل قوة	عدد	22.65	0.399	23.000	0.035
تحمل سرعة	زمن/ثانية	34.95	0.328	35.000	0.238-

يبين الجدول (1) ان عينة البحث متجانسة في مؤشرات النمو والقدرات البدنية. اذ كانت قيم معامل الالتواء (ل)على التوالي (0.108- ،0.129- ،0.209 ،0.733- ،0.035 ،0.238-) وهي جميعها قيم محصورة بين (±3). اذ انه "كلما كانت قيم معامل الالتواء محصورة بين (±3) دل ذلك على ان الدرجات موزعة توزيعاً اعتداليا. اما اذا زادت او نقصت عن ذلك فَان معنى هذا ان هناك سببا ما في اختيار العينة ". (علاوي ورضوان:2000:151).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-8 المنهج التدريبي:

اعد الباحث مجموعة من التمارين لتطوير القدرات البدنية للاعبين بالاعتماد على (منظومة الاداء البدني الالكترون Ex3 pedometer) وذلك لتحديد مقدار المسافة التي يقطعها اللاعب في كل تمرين من التمارين البدنية التي أعدها الباحث.

وقام الباحث وبالتعاون مع مدرب الفريق بتنفيذ المنهج التدريبي الخاص بالباحث على لاعبي نادي قزانيه وعلى ملعب نادي هبهب لكرة القدم خلال مدة الاعداد العام للمدة من يوم السبت 2015/1/17 ولغاية يوم الخميس 2015/3/5 ويتكون من (6) اسابيع. بواقع (6) وحدات تدريبية في الاسبوع وبمعدل ساعتين في اليوم، وكان عدد الوحدات التدريبية (36) وحدة.

وشملت هذه الوحدات التدريبية على تمارين لتطوير القدرات البدنية من خلال قياس المسافة لكل تمرين ثم جمع المسافة لكل التمارين بحيث تكون هذه المسافة مساوية للمسافة التي يقطعها اللاعب في المباراة الرسمية التي تتراوح في المتوسط بين (5-8) كم .

2-9 الاختبار البعدي:

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التدريبي. قام الباحث بأجراء الاختبار البعدي لعينة البحث يوم السبت والموافق 2015/3/7 على لاعبي نادي قزانيه وعلى ملعب نادي هبهب لكرة القدم. اخذاً بنظر الاعتبار الظروف المشابهة عند اجراء الاختبار القبلي قدر الامكان وبوجود فريق العمل المساعد.

2-10 الوسائل الإحصائية:

الوسط الحسابي. الوسيط. الانحراف المعياري. معامل الالتواء. اختبار (ت) للعينات المرتبطة.

3-عرض النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في بعض القدرات البدنية لعينة البحث:

الجدول (2) يبن الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطاء المعياري للاختبارات القبلية والبعدية لبعض القدرات البدنية لعينة البحث.

المتغيرات	الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطاء المعياري
القوة المميزة بالسرعة	قبلي	7.070	0.4589	0.103
	بعدي	6.440	0.3719	0.083
تحمل القوة	قبلي	22.650	1.7852	0.399
	بعدي	26.200	1.7652	0.395
تحمل السرعة	قبلي	34.950	1.4681	0.328
	بعدي	31.250	1.4096	0.315

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (3) يبين فرق الاوساط وانحرافاتها وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية والدلالة الاحصائية في الاختبارات القبلية والبعدية في بعض القدرات البدنية لعينة البحث.

متغيرات البحث	وحدة القياس	سَ ف	ع ف	قيمة T		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
القوة المميزة بالسرعة	زمن/ثانية	0.630	0.316	8.905	2.10	معنوي
تحمل قوة	عدد	3.55	1.791	8.864		معنوي
تحمل سرعة	زمن /ثانية	3.70	1.689	9.797		معنوي

*قيمة (ت) الجدولية تحت مستوى دلالة (0،05) ودرجة حرية (18)

3-2 مناقشة النتائج:

في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها في الجدول (2) و(3) والخاصة بقياس بعض القدرات البدنية للاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث. ظهرت هناك فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

ويعزو الباحث هذه النتائج الى المنهاج التدريبي الذي أعده الباحث ومعرفة المسافة التي يقطعها كل لاعب في التمرين الواحد من خلال مؤشر ساعة القياس. وقد تطلب ذلك وضع احمال تلائم المسافة المقطوعة والتي اثرت ايجابا على تطور القدرات البدنية قيد البحث التي يحتاجها اللاعب في المباراة بحيث تكون المسافة المقطوعة في الوحدة التدريبية مساوية او أكثر من مما يقطعه اللاعب في المباراة "ان التدريب على التحمل ضروري لتحقيق تنمية رياضية ملموسة في المسافة المعنية. اذ يخلق ظروفا ملاءمة لاستيعاب التكنيك الفعال والتكتيك للرياضة المختارة "(المكتبة الافتراضية العالمية العراقية). Iraqi Virtual Science Library (IVSL)

وان التمارين كانت وبحسب المسافات قد نظمت مسبقا ووضعت على مقدار مساحات مختلفة في الملعب وبشكال مختلفة قد اثرت على تحسن صفة تحمل القوة والسرعة وبشكل ايجابي.

لذا نفذ الباحث خلال وحداته التدريبية قطع مسافات متساوية بزمان متساو على وفق طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة. وهي ذات المعدل المشابه لحالة اللاعب في اثناء المباريات التي تساعد على تدريب تحمل القوة وتحمل السرعة وهذا ما اكدة (حسين: 140:1988) "يمكن استعمال تمرينات السرعة بالشدة العالية في تحسين تحمل السرعة لما لها من أهمية في ذلك "

ان التطور الحاصل في نتائج اختبار تحمل السرعة كان بسبب استخدام تمارين تحمل السرعة بمسافات اكبر مما هي علية في المباراة ادى ذلك الى تطور هذه القدرة البدنية بشكل افضل في زمن ركض اكبر من 200 م. (صبري: 106:1983) "ان اختيار مسافة الركض التي تتراوح

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بين (100_200) م تساعد على تطور تحمل السرعة بشكل مباشر " وكذلك يمكن تطور تحمل السرعة بتمارين مشابه لفعالية السباق نفسها من حيث السرعة وتحمل السرعة والمسافة "(ابو غنيم: 22:1998)

ومن خلال ما تقدم توصل الباحث الى ان المناهج التدريبية التي تعتمد على قطع اللاعب مسافات اكبر او مساوية لما يقطعه في اثناء المباراة ساعدة هذه المناهج على تطور القدرات البدنية ومنها القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة وتحمل السرعة.

4-الخاتمة:

ان استخدام الاجهزة الحديثة ساعدة على معرفة المسافة التي يقطعها اللاعب في اثناء المباراة. او قبل تبديله بلاعب اخر. ومن خلال معرفة المسافة التي يقطعها اللاعب في المباراة. توجب على المدرب والمختصين في مجال تدريب كرة القدم. وعلى المدربين ان يدربوا لاعبيهم في الوحدات التدريبية على قطع مسافات مساوية أو اكبر من المسافة التي يقطعها اللاعب في المباراة من خلال استخدام الاجهزة الحديثة ومنها (منظومة **الاداء البدني الالكترون Ex3 pedometer**) . وان استخدام مسافات متساوية او اكبر من المسافة التي يقطعها اللاعب في المباراة ساعدت على تطور القدرات البدنية ومنها (القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة وتحمل السرعة) وهي من القدرات التي يعتمد عليها لاعب كرة القدم في المباراة .

المصادر والمراجع:

- ابو العنين، محمود؛ اقتبسه من ابو علي غالب، تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية بكرة القدم، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية ،2000.
- ابو غنيم، محمد ناجي شاكر؛ تأثير بعض الاساليب التدريبية في تحسين تحمل السرعة للإنجاز 400م ، رسالة ماجستير ،جامعة بغداد ،كلية التربية الرياضية ،1998
- الشوك نوري، الكبيسي رافع؛ دليل البحاث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية، بغداد: مطبعة جامعة بغداد، 2004.
- حسين، قاسم حسن وجميل منصور: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها: بغداد، مطبعة التعليم العالي ،1988.
- صبري، اثير محمد؛ تأثير تطوير مطاولة القوة على انجاز ركض المسافات المتوسطة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1983.
- عبد الفتاح أبو العلا احمد؛ بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي، 1988.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- عبد القادر حسن عصري؛ دراسة مقارنة لبعض مؤشرات القدرة الهوائية واللاهوائية بين لاعبي الخطوط المختلفة بكرة القدم، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1999.
- علاوي، محمد حسن وراتب اسامة كامل؛ البحث العلمي في التربية الرياضية في علم النفس، القاهرة: دار الفكر العربي،1999.
- علاوي، محمد حسن ورضوان محمد نصر الدين؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي،2000.
- محمود، موفق اسعد؛ الاختبارات والتكتيك في كرة القدم، عمان، الاردن: دار دجلة ناشرون وموزعون ، 2007 .
- مولود، ضياء حمود؛ تنظيم الحمل التدريبي على وفق المسافة وعدد الخطوات والسعرات المستهلكة لمراكز اللاعبين في بعض المتغيرات الفسلجية والبدنية الخاصة بكرة القدم.
- محجوب، وجبة؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه، ط1، بغداد: دار الحكمة للطباعة والنشر،1988.
- Iraqi Virtual Science Library (IVSL) : Indexes of Physical capacity and Vepeated sprint ability of young soccer players ، 2013 ، pp:1-6 ، Volame q ، Issue 1 ، 1825-1234 .

www.manaraa.com

الملحق (1) (منظومة الاداء البدني الالكترون Ex3 pedometer)

معلومات عامة عن الجهاز: (مولود،2013)

عداد الخطى Ex3 عمله الكشف عن التسارع في كل الاتجاهات، ومقياس الخطوات غير محمي بالنسبة للماء لذلك يستعمل بعناية ، في عدد الخطى ليس فيها زر الخروج لأن استهلاك الطاقة عند استخدامه منخفض للغاية .

وظيفة إضافية :

مقياس الخطوات له وظيفة يمنع تسجيل الخطوات غير المرغوب فيها عندما لا تزال واقفاً، أو عندما تفعل الحركات القصيرة التي ليس لها علاقة بعملية المشي / الركض، الخطوة الصحيحة يبدأ عدها بعد (10) ثانية وهذا يعني أن يحتاج عداد الخطى لمدة (10) ثانية قبل عد الخطوات التي تم تحديثها في الشاشة .

إرفاق عداد الخطى :

يمكن أن يرتديه عداد الخطى Ex3 حول الرقبة ، او وضعه في الجيب .

لعداد الخطى (3) أزرار : الوضع Mode ، الإعادة Reset ، البداية Set .

أوضاع التشغيل الرئيسية :

عداد الخطى يقوم بتسجيل وحساب المسافة والسعرات الحرارية المفقودة ، إذ يمكن الانتقال بين هذه الأوضاع لحساب الشيء المطلوب عند الضغط على (الوضع) .

الإعدادات الشخصية :

تحديد المسافة ووحدات الوزن :

الإعداد الافتراضي في عداد خطى كلم (متري للبعد ، سم لطول الخطوة ، الكيلو غرام لوزن الجسم) ، يمكن تغيير هذه الإعدادات إلى (ميل ، قدم ، رطل) .

اضغط على Reset ثم أبقَ مستمراً بالضغط لمدة (3) ثانية للتغيير بين الحساب المتري أو الميلي ، ويمكن أن يتم هذا النموذج بين جميع الوسائل عدا خيار الساعة .

حساب الخطوات الواسعة (30-240سم) :

الإعداد لحساب الخطوات الواسعة والوزن يجب أن يكون دقيقاً بحساب المسافة المقطوعة والسعرات الحرارية المفقودة.

يمكن التحول لحساب الخطوات عن طريق المشي لمسافة (10) خطوات وحساب المسافة ، ثم تقسم المسافة على (10) لإيجاد طول الخطوة (ستزايد) .

التثبيت على خيار سعة الخطوة :

التثبيت الرئيس هو (75) سم (30) أنج .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أضغط Mode لتظهر الكتابة Km على الشاشة .أضغط واستمر على Set ليظهر عندها طول الخطوة الحالي على الشاشة .استمر بالضغط بتكرار لزيادة وسع الخطوة للقياس المطلوب (تزداد (1) سم بالمقياس المتري ، أو (1) أنج بالمقياس الميلي). في حالة الاستمرار بالضغط على Set فان سعة الخطوة ستزداد (20سم/24 انج) بالثانية الواحدة .في حالة الضغط واستمرار على Reset ، العداد سيعود إلى حالته الأولية (75) سم.

عند التثبيت على سعة خطوة محددة ، العداد سيعود إلى وضع المسافة بعد عدة ثوان.

تحديد الوقت :

من الضروري تثبيت عنصر الزمن بصورة صحيحة ، وذلك لجعل ذاكرة الـ(7) أيام تعمل بصورة دقيقة . اضغط Mode بتكرار ليظهر الوقت على الشاشة .اضغط بشكل مستمر على Set ليظهر عندها الوقت يرمش على الشاشة . الضغط Reset لتغيير الساعة .الضغط Set لتغيير الدقائق . الضغط Reset بتكرار ليظهر التغيير من نظام (12) ساعة أو (24) ساعة .

الخطوات :

اضغط Mode بتكرار حتى تظهر عبارة STP على الشاشة، وهذا العداد يستطيع حساب كل خطوة ومصمم على حساب خطوة بشكل دقيق جداً عند المشي أو الركض .

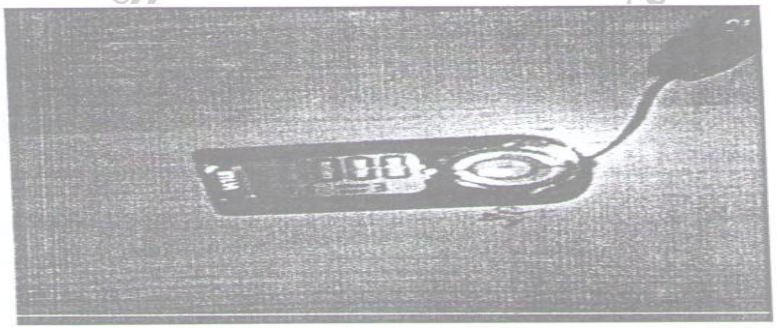
المسافة :

اضغط Mode بتكرار حتى تظهر عبارة KM او MIL على الشاشة، وهذا الجهاز يستطيع قياس المسافة المقطوعة بالكيلو متر أو الميل.

ذاكرة (7) أيام:

لجهاز الخطوات ذاكرة تمتد لسبعة أيام، وبذلك تجعلك تستطيع أن ترى أداءك لكل يوم للأيام السبعة الماضية.

اضغط على Mode لمدة (2) ثانية لإدخال دالة الذاكرة. اضغط Set لاختيار اليوم. اضغط Mode للانتقال بين الخطوات، المسافة ، السعرات في اليوم المحدد . المعلومات في الذاكرة تخزن في منتصف النهار.



(منظومة الاداء البدني الالكترون pedometer Ex3)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com