



Designing exercises in the (S-A-O) style in some bio-kinetic abilities and endurance skill performance for young football players

Jasib Sultan Ali ^{*1}  , Prof. Dr. Rafid Abdul Amir Naji ² 

¹ Faculty of Physical Education and Sports Science / University of Babylon, Iraq.

² Faculty of Physical Education and Sports Science / University of Babylon, Iraq.

*Corresponding author:

Received: 14-07-2024

Publication: 28-08-2024

Abstract

The development of the level of global sports in recent decades did not come randomly, but rather was and is an inevitable result of using scientific research methods and proper planning by employing the foundations and principles of modern science. Accordingly, sports scientific research has tended towards studying the various applications of science, including training science and physiology in order to Benefiting from it in the sports training process. Since physiologists have explained and shown us the composition of the human body and the vital systems it contains, and each of the body's systems performs a specific function or several functions, what is important for us is to know how this system performs its function. In addition to analyzing the function of doing this and trying to explore its mechanism and the factors that affect the work activities of these devices. Given the multiplicity and diversity of training curricula followed by coaches at the club and national team levels and the overlap of these curricula with each other, the impact of each of them has become a serious case for addressing specific requirements in order to develop the level of players.

Keywords

S-A-O Style Exercises, Bio-Kinetic Abilities, Skill Performance, Football.



تصميم تدريبات بأسلوب (S-A-O) في بعض القابليات البايو حركية وتحمل الأداء المهاري
للاعبي كرة القدم الشباب

جاسب سلطان علي ، أ.د. رافد عبد الأمير ناجي

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ نشر البحث ٢٠٢٤/٨/٢٨

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٤/٧/١٤

الملخص

إنّ تطوير مستوى الرياضة العالمية في العقود الأخيرة لم يأتي عشوائياً بل كان وأصبح وما يزال نتيجة حتمية لاستخدام طرائق البحث العلمي والتخطيط السليم من خلال توظيف أسس ومبادئ العلوم الحديثة، وعليه فقد اتجهت الأبحاث العلمية الرياضية نحو دراسة التطبيقات المختلفة للعلوم ومنها علم التدريب وعلم الفسلجة من أجل الاستفادة منها في عملية التدريب الرياضي، وبما أنّ علماء الفسيولوجيا قد فسروا وبينوا لنا تكوين الجسم البشري وما يحتويه من أجهزة حيوية وكل جهاز من أجهزة الجسم يؤدي وظيفة معينة أو عدّة وظائف، فالمهم لدينا معرفة كيف يؤدي هذا الجهاز وظيفته، إضافةً إلى تحليل وظيفة عمل ذلك ومحاولة استكشاف آليته والعوامل التي تؤثر في أنشطة عمل هذه الأجهزة. وبالنظر لتعدد وتنوع المناهج التدريبية المتبعة من قبل المدربين على صعيد الأندية والمنتخبات وتداخل هذه المناهج مع بعضها، أصبح التأثير لكل منها يمثل حالة جادة لمعالجة متطلبات معينة بغية تطوير مستوى اللاعبين.

الكلمات المفتاحية: تدريبات بأسلوب (S-A-O) ، القابليات البايو حركية ، الأداء المهاري ، كرة القدم .

١ - المقدمة:

من الأساليب التدريبية الحديثة التي طرأت مؤخراً هو تدريبات السايكو، والذي يُعدّ من أحدث الأساليب التدريبية التي يستخدم فيهما تدريبات عالية الشدة وبزمن قصير، وهذا ما يتناسب مع طبيعة وخصائص اللعبة لخلق حالة من التكيف الوظيفي ومن ثم تحسين الأداء تحت ظروف العمل القسوى والارتقاء بالمستوى الوظيفي والبدني والمهاري للاعبين. ومن خلال متابعة وملاحظة الباحثان لأداء اللاعبين الشباب في الدوري العراقي الممتاز بكرة القدم لاحظوا أنّ هناك ضعف ملحوظ في مستوى الأداء المهاري لدى اللاعبين (التهديف والتمرير، دحرجة) اثناء السرعة القسوى والمنافسة على الكرة من قبل اللاعب المدافع المنافس اضافة الى قلة التركيز وانخفاض مستوى الأداء الإجمالي (البدني والمهاري والخططي والنفسي) والذي يظهر من خلال البطء في تنفيذ التمريرات الجانبية التي تتطلب سرعة ودقة عالية كذلك بطء في سرعة تنفيذ اداء التهديف على المرمى، وبالتالي سيكون اداء المهارات ليست بالشكل المطلوب من حيث الدقة والسرعة، وينعكس ذلك في بطء حالة الاستشفاء وظهور حالة التعب المبكر وعدم مقدرة اللاعبين في تنفيذ الاداء الهجومي بالشكل المطلوب، ويرى الباحثان أنّ السبب في ذلك هو أنّ هذه المهارات لا تأخذ نصيبها الكافي من التدريب بما يتلاءم وطبيعة آداءها من الناحية البدنية والفسيولوجية، كذلك قلة استعمال الأساليب التدريبية الحديثة والتي منها تدريبات السايكو الذي يُعدّ من الأساليب التي ترفع قابلية الجسم لحدودها القسوى، إذ يستخدم الرشاقة والسرعة في الأداء، ويعد تحدي لنظامي الطاقة (ATP- CP , LA) ، لذا رغب الباحثان الخوض في هذه التجربة.

ويهدف البحث الى:

- ١- إعداد تمرينات السايكو بكرة القدم للشباب.
- ٢- التعرف على تأثير تمرينات السايكو في تطوير بعض القبليات البايو حركية والأداء المهاري الهجومي للاعبين كرة قدم للشباب.

٢- إجراءات البحث:

- ٢-١ منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي، وتصميم أسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد عينة البحث بلاعبي نادي نفط الوسط للشباب بكرة القدم للموسم الرياضي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ والبالغ عددهم (٣٠) لاعبا وبعد استبعاد (١٠) لاعبين لعدم توافر متطلبات البحث فيهم وبنسبة (٣٣,٣٣%) من عينة البحث، اذ أصبح عدد العينة (٢٠) لاعبا وبنسبة (٦٦,٦٧%) وتم تقسيمهم بالتساوي على مجموعتين (تجريبية وضابطة) بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) وبواقع (١٠) لاعبين لكل مجموعة، ولأجراء التجربة الاستطلاعية تم اختيار (٤) لاعبين من العينة المختارة للبحث بكرة القدم. وكما مبين بالجدول (١).

جدول (١) يبين مجتمع وعينات البحث

اللاعبين المستبعدين		عينة التطبيق		مجتمع البحث
النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	٣٠
%٣٣,٣٣	١٠	%٦٦,٦٧	٢٠	

٣-٢ تحديد متغيرات البحث:

بعد الاطلاع على العديد من المصادر العلمية، فضلاً عن إجراء بعض المقابلات الشخصية، تم تحديد متغيرات البحث، بما يتلاءم مع مشكلة البحث، وكانت كالآتي: -

أولاً: القابليات البايوحركية وتشمل:

١- السرعة الحركية.

٢- تحمل الأداء المهارات الهجومية (الدرجة- التهديف - التمرير)

٢-٤ توصيف اختبارات القابليات البايوحركية المستعملة بالبحث:

أولاً: اختبار قياس سرعة حركات الرجلين :

- الهدف من الاختبار: قياس السرعة الحركية.

- مواصفات الاداء :

توضع أربعة أقماع بحيث تكون المسافة بين النقطة (A) وكل قمع هي (٣) م وهي المسافة التي حددها الخبراء كما في الشكل (٤).

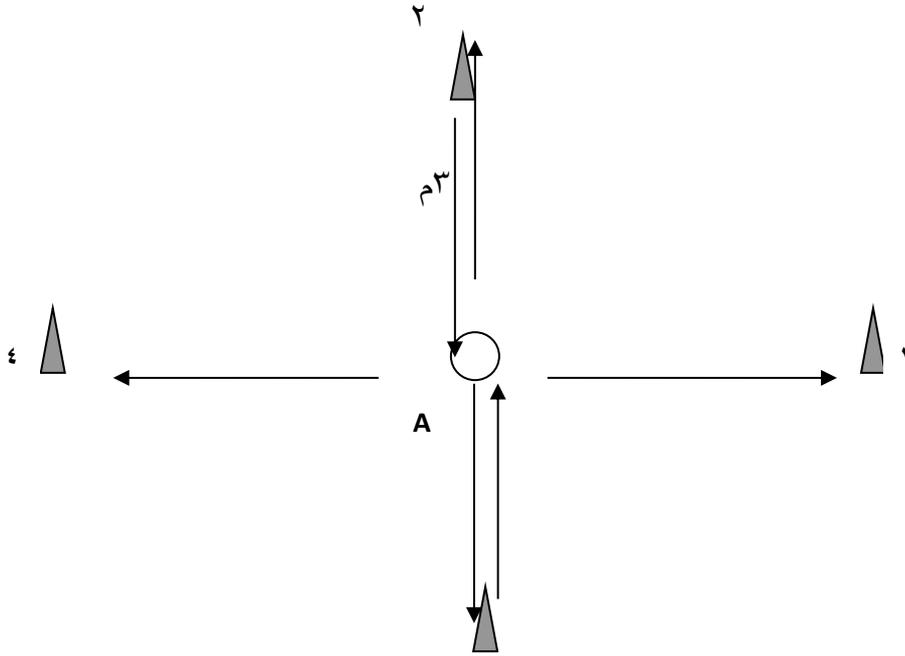
يقف المختبر في النقطة (A) في وضع الاستعداد لاداء أي مهارة وعند سماع اشارة البدء يتحرك الى القمع (١) وذلك باستخدام الحركات الجانبية ليلاصق القمع بيده ثم يرجع بنفس الحركة الى القمع رقم (٢) مستخدماً التحركات الامامية مروراً بالنقطة (A) ثم الرجوع للخلف الى القمع (٣) مروراً بالنقطة (A) ليلاصق الأقماع بيده ثم الى القمع (٤) مروراً بالنقطة (A) ثم الى نقطة البداية (A) وعندها يقوم المسجل بإيقاف ساعة التوقيت ويسجل زمن الأداء.

- شروط الأداء :

عند أداء التحرك الجانبي (اليمين او اليسار) يجب على اللاعب المحافظة على شكل التحرك الدفاعي ليلتئم ظروف المنافسة (تقاطع الخطوة او زحف بالقدمين بدون تقاطع) .

- التسجيل :

يسجل اللاعب المختبر الوقت اعتباراً من اطلاق اشارة البدء وحتى الوصول الى نقطة البداية مروراً بلمس الاقماغ الاربع ويسجل الوقت بالثانية .



الشكل (١) يوضح اختبار سرعة حركات الرجلين

ثانياً: - اختبار تحمل الأداء المهاري:

- الهدف من الاختبار: قياس تحمل الأداء بكرة القدم.

- الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، (٢٠) كونزات ، (٢) سلم، (٧) كرة قدم، (٨) دوائر.

- وصف الأداء : يؤدي هذا الاختبار على شكل محطات على احد نصفي الملعب ، في المحطة (١) يبدأ اللاعب عند سماع اشارة البدء بالقفز على السلم ، ثم يتبعها بالحجل على دائرتين متتاليتين بالرجل اليمنى ثم القفز على الرجل اليسرى و اليمنى بالتناوب ليقوم بالحجل على الرجل اليسرى على دائرتين متتاليتين وهكذا يستمر اللاعب لحين اكمال جميع الدوائر في

المحطة (٢) ، بعدها يقوم بعمل مناولات مع المدرب ثم يقوم بعملية الجري بين الشواخص مع تمرير الكرة في محطة (٣) ، وفي محطة (٤) يقوم بالجري بين شاخصين المسافة بينهما (٥م) مع تمرير الكرة مع المدرب في فترة زمنية محددة بـ (٢٠ثا) ، وفي محطة (٥) يقوم بركل الكرة بالقرب من علم الزاوية الى داخل منطقة الجراء ، ثم يذهب للمحطة رقم (٦) ليقوم بالجري الارتدادي بين أربع شواخص ثم عمل تمريرة مع المدرب ليجري حولة ثم التسديد نحو المرمى بعدها يقوم بالجري السريع على السلم ثم تمريره الكرة مع المدرب ليجري حولة ثم التسديد نحو المرمى ايضاً، ومن بعدها يذهب للمحطة (٧) يجد اربع كونزات على شكل مربع مع وجود كونز في منتصف المربع المسافة بين جميع الكونزات تكون (١٠م) مع وجود كرتين في اركان المربع وامامهن اهداف صغيرة بارتفاع (١م) وعرض (١م) وعلى بعد (١٠م) عن الكرة يقوم اللاعب بالجري الى منتصف المربع ثم الذهاب الى الكرة ليقوم بتمريرها نحو هدف صغير وهكذا يستمر العمل في المحطة حتى يمس الكونزات الأربع ، في المحطة (٨) يقوم اللاعب بالجري (٣٠م) ثلاث مرات الأولى والثانية تكون من دون كرة اما الأخيرة تكون مع الكرة لينهي الاختبار في المحطة الأولى.

- التسجيل: يسجل للمختبر الوقت الذي استغرقه في إنهاء الاختبار لأقرب جزء من الثانية.



شكل (٢) يوضح اختبار تحمل الأداء بكرة القدم

٢-٥ التجربة الاستطلاعية:

ولكي يتمكن الباحثان من ضبط متغيرات الدراسة والوقوف على معوقات العمل، وعليه أجرى الباحثان تجربة استطلاعية في يومي الجمعة والسبت الموافق (١٥-١٦/١٢/٢٠٢٣) على مجموعة من لاعبي نادي نفط الوسط الرياضي للشباب بكرة القدم والبالغ عددهم (٤) لاعبين، وذلك على ملعب نادي نفط الوسط الرياضي. تم إجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث، والمتمثلة بالاختبارات الآتية: (بعض المؤشرات الفسيولوجية تحمل الأداء المهارات الهجومية بكرة القدم) في يومي الجمعة والسبت الموافق (٧ و ٨ / ١ / ٢٠٢٤)، وحاول الباحثان تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات كالمكان والزمان، كما قام الباحثان بتدوين نتائج المختبرين.

٢-٦ تطبيق تدريبات السايكو على عينة البحث:

قام الباحثان بإعداد تمرينات السايكو، وبعدها بدأ تطبيق التدريبات على عينة البحث بتاريخ (١٣ / ١ / ٢٠٢٤) ولغاية ١٥/٣/٢٠٢٤، وكانت مدة التدريب (٨) أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد، وفي مرحلة الإعداد الخاص، والتموج في الحمل التدريبي سيكون (٢): (١)، وعمل الباحثان على التشاور والتعاون مع مدرب الفريق للاطلاع على منهجه والتدريبات وفترات التدريب، فضلاً عن اطلاعه على التدريبات الجديدة للمجموعة التجريبية .

• وجاءت تفاصيل تمرينات السايكو في المنهج التدريبي كالآتي: -

- ١- عدد الوحدات التدريبية الكلي تضمنت التمرينات الضغط العالي (٢٤) جرعة.
- ٢- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية التي تضمنت التمرينات الضغط العالي (٣) جرعة ولمدة (٨) أسابيع بمجموع (٢٤) وحدة تدريبية في فترة الاعداد الخاص.
- ٣- أعتد الباحثان التمرينات السايكو والذي يتضمن استعمال تمرين بشدة (٨٥% الى ١٠٠%) من اقصى معدل للنفض في الوحدات التدريبية كافة.
- ٤- ايام التدريب خلال الاسبوع هي (السبت، الاثنين، الاربعاء).
- ٥- تخطيط تشكيلات تمرينات الضغط العالي الشدة اثناء الوحدات الأسبوعية واليومية هي (٢-١)

٢-٧ الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات المعدة على عينة البحث قام الباحثان بتطبيق الاختبارات البعدية (بعض المؤشرات الفسيولوجية وتحمل الاداء المهاري) في يومي السبت والاحد الموافقين (١٦-١٧ / ٣ / ٢٠٢٤) وعلى وفق تسلسل الاختبارات القبلية مع مراعاة توفير ذات الشروط والظروف التي جرت فيها قدر الامكان.

٢-٨ الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج النتائج.

٣- عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة القابليات البايوحركية والاداء المهاري الهجومي بكرة القدم:

جدول (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة القابليات البايو حركية والاداء الهجومي بكرة القدم

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	٠,٠٠٤	٣,٨٤٨	٠,٦٤	٩,٠٦٥	٠,٥٢٢	٩,٨٢٦	درجة/ثا	السرعة حركية
معنوي	٠,٠٠١	٤,٩٩	٢,٨٤	١٠٨,١	٢,٩٩	١١٣,٩	ثانية	تحمل الاداء
معنوي	٠,٠٠٢	٤,٣٢	٠,٩٤	١٦,٣	١,٠٨	١٤,٥	درجة	التهديف
معنوي	٠,٠٠٧	٣,٤٤	١,٠٧	٢٨,٦	١,٣٧	٣٠,٩	ثانية	الدرجة
معنوي	٠,٠٠٠	٧,٥٧	٠,٨٤	١٥,٤	١,٢٢	١٣,٢	عدد	التمرير

جدول (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة القابليات البايو حركية والاداء

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	٠,٠٠	١٤,٠١٢	٠,٣٣٨	٧,٤٧	٠,٥٦٤	٩,٦٨	ثانية	السرعة حركية
معنوي	٠,٠٠٠	٧,٢٢	٢,٨٧	١٠٤,٦٠	٢,٣٩	١١٤,٨٠	ثانية	تحمل الاداء
معنوي	٠,٠٠٠	١٠,٦٩	٠,٨٤	٢٥,٥٠	٠,٩٦	٣٠,٤٠	ثانية	الدرجة
معنوي	٠,٠٠٠	١٣,١٧	٠,٧٣	١٩,١٠	٠,٦٩	١٤,٦٠	درجة	التهديف
معنوي	٠,٠٠٠	٦,٧٨	١,٢٢	١٧,٢٠	١,١٠	١٢,٩٠	عدد	التمرير

الهجومى بكرة القدم

٣-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية القبليات البايو حركية وتحمل الاداء المهاري الهجومى بكرة القدم:

٣-١-١ مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية للقبليات البايو حركية وتحمل الاداء المهاري الهجومى بكرة القدم:

اظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين لاختبار السرعة الحركية عن وجود فروق معنوية للاختبارات القبلية والبعديّة لصالح الاختبار البعدي لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية ، ويرى الباحثان التدريبات المستمرة والمنتظمة تمرينات السرعة بطريقة التعجيل زادت من سرعة الإشارة العصبية على سرعة الحركية قد قلل من زمن سرعة لأفراد المجموعة الضابطة ، اما عن الفرق الحاصل لأفراد المجموعة التجريبية فيرجح الباحثان الى ما تم اعداده واستخدامه من تمرينات تتوافق مع السرعة الحركية ، اذ حرص الباحثان على أن تكون سرعة عمل العضلات في تقلص والانبساط ، وذلك كون سرعة يعتمد نجاحها بدرجة كبيرة على سلامة الجهاز العصبي المركزي ،

كذلك كان إتباع مبدأ التموجية في تنفيذ الأحمال التدريبية من أهم العوامل التي ساعدت على التطور الواضح في صفة سرعة لدى افراد المجموعة التجريبية ، ركز الباحثان على أن لا تكون الأحمال التدريبية على وتيرة واحدة (مرتفعة أو منخفضة الشدة) بل إتباع مبدأ التموج ما بين الارتفاع والانخفاض في الشدد التدريبية للتمرينات المعدة وفقاً لأسلوب السايكو، وهذا يتفق مع ما أشار إليه (محمد رضا) نقلا عن بومبا في أن الشدة التدريبية في الألعاب الفرقية معقدة جدا لان إيقاع سير اللعب يكون سريعا والشدة تتغير وتتبدل باستمرار بين الشدة القصوى والواطئة ، ولأجل سد حاجة هذه المتطلبات ، وعلى المدرب أن يدرج في منهاجه التدريبي استخدام تشكيله متنوعه من الشدد بصورة مستمرة و أن عملية الربط بين سرعة الحركية والمهارات هو من متطلبات نجاح أداء هذه المهارات بسرعة متناهية ، وان التنوع والتغيير والتكرار بأداء التمرينات يسهم بشكل كبير في تطوير هذه الصفة والتي تعتمد على الحركات السريعة والمفاجئة ، وهذا ما أكده (موفق مجيد المولى) حين قال " أن تنوع خبرات التمرين وتنظيمها والتنوع في الحركة سوف يزيد من الخبرة للاعبين ويزيد من مقدرة اللاعب على أداء المهارة بشكل افضل .

لأن السرعة والتنوع والتغير في اللعب من حالة إلى أخرى (دفاعية أو هجومية) تتطلب أن يكون لدى اللاعب درجة عالية من السرعة وسرعة رد فعل. كذلك ان لعبة كرة القدم من الألعاب التي تتمك مواقف متغيرة وسريعة، لذا من الواجب الاهتمام بتدريبات سرعة الحركية وربطها بعامل المهارة لجعل متكاملة بسرعتها ودقتها، كذلك التمرينات المعدة على وفقاً أسلوب السايكو ساعدت بشكل فعال على تطوير هذه الصفة بدرجة اساسية لأنها من العوامل الاساسية لإنجاح الاداء الحركي.

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

- ١- التعرف على تأثير القابليات الباتيوحركية على الأداء المهاري الهجومي ويشكل إيجابي
- ٢- ان تدريبات السايكو لها تأثير إيجابي وكان ذلك واضحا من خلال النتائج التي ظهرت عليها المجموعة التجريبية.

٤-٢ التوصيات:

- ١- استخدام تدريبات السايكو مع فعاليات ورياضات أخرى لمالها من دور مهم في تحسيت القدرات عند اللاعبين.

المصادر

- ريسان خريبط: تحليل الطاقة الحيوية للرياضيين، دار الشروق، عمان ، ١٩٩٩ .
- محمد رضا إبراهيم: التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي، ط ١ ، بغداد ، مكتب أفضلي ، ٢٠٠٨ ، ص ١١٢ .
- سعد محمد قطب، لؤي غانم سعيد، الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق، جامعة الموصل ، مديرية مطبعة الجامع ، ١٩٨٥ ، ص ١٨٤ .
- محمد علي القط: فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة، ج ١ ، الزقازيق ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٢ .
- وجيه محجوب : أصول البحث العلمي ومناهجه . ط ٢ ، عمان، دار المناهج ، ٢٠٠٤ ،
- يونس عجلاوي راضي: أثر اشكال جين EPOR وتحمل الأداء في بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية للاعبين كرة القدم، رسالة ماجستير، جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، ٢٠١٩ .
- Mcardle W.D , Katch F. I, Individual defferences in anaerobic energy transfer capacity , In Essentials of exercise physiology , lippncott Williams and wilking , U.S.A . 2000 .
- WWW.Yahoo.com.Brain Mackenzie, Improving Your lactic acid threshold ,British Athletic
- Phil Bennett and 1 more : 100 Metabolic Workouts : Short, Bruta Workouts Designed to Burn Fat , Build Muscle and Boost Fitness , 2015