



أثر تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز لدى عدائي ركض 800 متر تحت

20 سنة

م.م حيدر عبد الزهرة ربيط

تربية الكرخ الثالثة

haiderrabeet@gmail.com

الملخص:

تعد فعالية 800 متر واحدة من الأركاض المتوسطة التي تؤدي بالشدة شبه القصوى على وفق منطقة الشدة ونظراً لهذه الميزة تكون هناك خصوصية عند تدريبها من ناحية نظام الطاقة والطرائق والأساليب والوسائل والتدريبات والمسافات التدريبية والقدرات البدنية المستخدمة فضلاً عن الحمل التدريبي الذي يتصف بالشدة العالية , إذ لاحظ الباحث كونه احد المختصين في هذا المجال وتواجهه في البطولات المحلية والدولية أن إحدى هذه المشاكل هو ضعف الاهتمام بالشدة المناسبة عند التدريب مما يؤثر في تطوير القدرات البدنية المساهمة في تحقيق الانجاز حيث ارتأى الباحث اعداد تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة اي تلعب شدة تدريب المثير دوراً رئيساً وفعالاً في توجيه مسار عملية التدريب عند تشكيل حمل التدريب , ويهدف البحث اعداد تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز لدى عدائي ركض 800 متر تحت 20 سنة, واستخدم الباحث المنهج التجريبي بالاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لملائمته لطبيعة البحث, وتم تحديد مجتمع البحث لاعبي اندية الفرات الاوسط (نادي الحلة الرياضي , نادي المحاويل الرياضي , نادي عفك الرياضي , نادي الكفل) للموسم الرياضي 2021, والبالغ عددهم (12 لاعب), اذ تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل وقسمت العينة الى مجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة وبواقع (6 لاعبين) لكل مجموعة وتم تطبيق تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة ولمدة ثمانية أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تعليمية في الأسبوع



الواحد واستخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (spss) لمعالجة البيانات وتوصل الباحث إلى أهم الاستنتاجات ان تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة اثرا ايجابيا في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز لدى عدائي ركض 800 متر تحت 20 سنة

الكلمات المفتاحية : الجهد البدني متزايد الشدة , القدرات البدنية , انجاز ركض 800 متر.



The effect of increased intensity physical effort training in developing some physical abilities and achievement among a runner who ran 800 meters under 20 years old

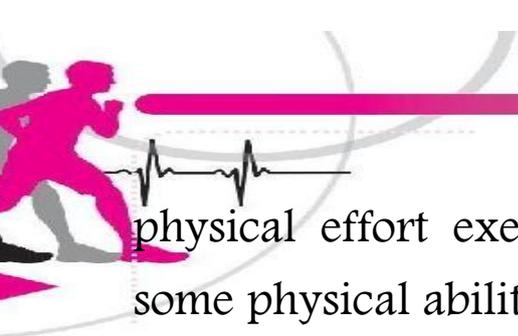
Assist. Lecturer. Haider Abdel-Zahra Rabit

Third Karkh Education

haiderrabeet@gmail.com

Abstract:

The effectiveness of 800 meters is one of the medium runs that are performed with near-maximum intensity according to the intensity area. And due to this feature, there is a peculiarity when training it in terms of the energy system, methods, methods, training, training distances and physical abilities used as well as the training load that is characterized by high intensity, as the researcher noted Being one of the specialists in this field and his presence in local and international tournaments, that one of these problems is the lack of attention to the appropriate intensity when training, which affects the development of physical abilities to contribute to the achievement of achievement. Orienting the training process path when forming a training load, and the research aims to prepare



physical effort exercises of increasing intensity in developing some physical abilities and achievement among runners who ran 800 meters under 20 years old. Middle Euphrates club players (Al-Hilla Sports Club, Al-Mahaweel Sports Club, Afak Club Al-Riyadi, Al-Kifl Club) for the 2021 sports season, totaling (12 players), as the research sample was chosen by a comprehensive inventory method and the sample was divided into two groups, the experimental group and the control group, with (6 players) for each group. educational in one week, and the researcher used the statistical bag (spss) to process the data. The researcher reached the most important conclusions that physical exertion exercises of increasing intensity have a positive effect in developing some physical abilities and achievement of a runner who ran 800 meters under 20 years old

Keywords: Increasing intensity physical effort, physical abilities, running 800 meters.

المقدمة:

باتت وما تزال الإنجازات الرياضية في البطولات العالمية والدورات الأولمبية حلما يسعى إليه العاملون في المجال الرياضي جميعهم والذي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال تضافر وتعاون جهود الخبراء والمختصين كل حسب اختصاصه ومجاله العلمي وقدرته على تسخير هذا العلم مع العلوم الأخرى ، في تنسيق دقيق ومتكامل للوصول الى ما نراه من تحطيم في الأرقام القياسية ومستويات فائقة من الإنجازات ورفع راية البلاد عالياً في المحافل واللقاءات الدولية , وتعد ألعاب الساحة والميدان العامل المحرك لمجمل التكامل البدني لأنها تمثل العمود الفقري الذي تركز عليه الألعاب الرياضية الأخرى في تطويرها، وما يترتب على ذلك في رفع مستوى الانجاز الفردي , وتعد فعالية 800 متر واحدة من الأركاض المتوسطة التي تؤدي بالشدة شبه القصوى على وفق منطقة الشدة ونظراً لهذه الميزة تكون هناك خصوصية عند تدريبها من ناحية نظام الطاقة والطرائق والأساليب والوسائل والتدريبات والمسافات التدريبية والقدرات البدنية المستخدمة فضلاً عن الحمل التدريبي الذي يتصف بالشدة العالية ، ومن هنا تتجلى أهمية البحث اعداد تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة لخصوصية هذه الفعالية وما تتصف به من شدة عالية لا بد أن تكون القدرات البدنية المختارة بهذا الاتجاه مما يحدث للاعب تكيفات بدنية التي تعتبر أحد الجوانب المهمة في تحقيق الانجاز لدى عدائي ركض 800 متر تحت 20 سنة.

مشكلة البحث:

على الرغم من التطور الحاصل في الأرقام القياسية من انجازات خارقة والتي تظهر يوماً بعد يوم عالمياً وقارياً وعربياً، إذ لاحظ الباحث كونه احد المختصين في هذا المجال وتواجهه في البطولات المحلية والدولية أن إحدى هذه المشاكل هو ضعف الاهتمام بالشدة المناسبة عند التدريب مما يؤثر في تطوير القدرات البدنية المساهمة في تحقيق الانجاز الافضل لفعالية 800 متر، حيث ارتأى الباحث اعداد تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة اي تلعب شدة تدريب المثير دوراً رئيساً وفعالاً في توجيه مسار عملية التدريب عند تشكيل حمل التدريب ليس في كل وحدة تدريبية فقط ولكن على مدى الوحدات التدريبية الخاصة لتطوير بعض المتغيرات البدنية ذات التأثير المباشر والكبير على عدائي ركض 800 متر تحت 20 سنة.



اهداف البحث:

- اعداد تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز لدى عدائي ركض 800 متر تحت 20 سنة
- التعرف على تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز لدى عدائي ركض 800 متر تحت 20 سنة

فروض البحث:

- ان تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة اثرا ايجابيا في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز لدى عدائي ركض 800 متر تحت 20 سنة

مجالات البحث:

المجال البشري: عدائي ركض 800 متر لأندية الفرات الاوسط (نادي الحلة الرياضي , نادي المحاويل الرياضي , نادي عفك الرياضي , نادي الكفل)

المجال الزمني: المدة 2021/7/3 الى 2021/9/12.

المجال المكاني: ملعب نادي الكفل الرياضي (محافظة بابل) , ملعب نادي عفك الرياضي (محافظة القادسية) .

منهج البحث وجراءته الميدانية:

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين المتكافئتين (تجريبية وضابطة) لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث وعينته: وتم تحديد مجتمع البحث لاعبي اندية الفرات الاوسط (نادي الحلة الرياضي , نادي المحاويل الرياضي , نادي عفك الرياضي , نادي الكفل) للموسم الرياضي 2021, والبالغ عددهم (12 لاعب) اذ تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل وقسمت العينة الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (ستة لاعبين) لكل مجموعة.

تجانس وتكافؤ العينة:

جدول (1) تجانس أفراد عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	متر	174.101	172.000	1.465	0.122
الوزن	كغم	72.421	70.000	1.633	0.143
العمر	سنة	18.422	18.000	0.987	0.056

قيمة معامل الالتواء تنحصر بين ± 3 مما يدل على توزيع المجتمع توزيعاً اعتدالياً

الجدول (2)

يبين نتائج الاختبارات البعدية في الاختبارات القدرات البدنية والانجاز لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

الدلالة الاحصائية	مستوى الخطأ	قيمة t المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		القدرات الحركية
			ع	س	ع	س	
غير دال	0.643	0.376	4.258	7.621	2.122	7.322	السرعة الخاصة
غير دال	0.797	0.334	7.411	27.312	6.353	25.111	تحمل القوة
غير دال	0.432	0.653	5.673	1.33.14	7.652	1.31.11	تحمل السرعة
غير دال	0.786	0.732	4.891	2.00.01	5.631	158.12	الانجاز

دال تحت مستوى دلالة ≥ 0.05 وتحت درجة حرية 10

وسائل جمع المعلومات: (الملاحظة, الاختبارات والقياسات).

الاجهزة الأدوات المستخدمة في البحث:

➤ ملعب قانوني العاب القوى, شواخص عدد 20, حواجز عدد 20, ساعات توقيت الكترونية عدد 4. شريط قياس, كاميرا فيديو نوع (Sony), جهاز حاسوب محمول نوع Dell عدد .

الاختبارات المستخدمة في البحث:

اولاً: عدو 70 متر من البدء الطائر (Alia locatilti, 2006,3)

الغرض من الاختبار: قياس السرعة الخاصة .



وصف الأداء: يقف المختبر خلف الخط الأول (العدو من البدء العالي) وعند سماع إشارة البدء يقوم بالعدو بأقصى سرعة .

الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياس: مجال ركض 100 متر قانوني – وساعة توقيت , وصافرة .

التسجيل: يقوم المسجل بتدوين الزمن المستغرق الذي قطعه العداء المختبر في استمارته بالثانية ولأقرب (0.01) من الثانية .

ثانياً: اختبار ركض بالقفز لمسافة 150 متر من البداية العالية. (willaim:2000,126) **الغرض من الاختبار:** قياس تحمل القوة.

الأدوات اللازمة: مجال ركض بطول لا يقل عن 180 متراً – ساعات توقيت – مطلق – مؤقتين .
وصف الاختبار: يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعداً قليلاً ومتوازيتان ، بحيث يلامس مشطا القدمين خط البداية من الخارج ، ثم يأخذ المختبر وضع تهيؤ (بثني الركبتين قليلاً والميل بالجذع إلى الأمام مع مرجحة الذراعين للخلف، وعند سماع الإشارة ، تمرجح الذراعان أماماً مع مد الركبتين بقوة على امتداد الجذع لدفع الأرض بالقدمين بقوة للوثب أماماً على أحد القدمين وتبادل الدفع بالقدم الأخرى وهكذا إلى نهاية المسافة.

التسجيل: يتم تسجيل الزمن المستغرق لقطع المسافة بواسطة مقيقتين إلى اقرب 1/100 ثا.

ثالثاً: اسم الاختبار: اختبار ركض (600م) من الوقوف (winckler2001,54) **الهدف من الاختبار:** قياس تحمل السرعة.

الأدوات والمكانات: مضمار ألعاب القوى وباستخدام صافرة وساعة توقيت وأعلام لتحديد نقطة البداية ونقطة النهاية .

طريقه الأداء: يقف اللاعب خلف خط البداية وعند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالركض المستمر الى ان يجتاز خط النهاية.

طريقه التسجيل: يتم تسجيل الوقت الذي استغرقه اللاعب في إنهاء مسافة ركض (600م) وتكون محاولة واحدة.

رابعاً: انجاز ركض 800 متر (صريح عبد الكريم: 2002,ص6)

الهدف من الاختبار: انجاز مسابقة 800 متر



الأدوات المستخدمة: مضمار ألعاب قوى ، ساعات توقيت لها إمكانية قياس أكثر من زمن في إثناء الاختبار، مساعدون، استمارة تسجيل.

مواصفات الأداء: تم إجراء الاختبار وفق شروط وضوابط الاتحاد الدولي لألعاب القوى ، إذ تم اختبار كل عدائين سوية لغرض التنافس، وكل عداء في مجال الركض المخصص ، وبعد ذلك يبدأ الاختبار بإعطاء إيعاز العدائين بالتوجه إلى خلف خط البداية لأخذ وضع البداية من الوقوف ، وعند سماع إشارة البدء ينطلق العداءون بالركض دورتين على المضمار لقطع مسافة 800 متر.

التسجيل: يقوم المسجل بتسجيل زمن الانجاز في الاستمارة المعدة لهذا الغرض بالدقيقة والثانية لأقرب جزء من الثانية

التجربة الاستطلاعية: قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية على (4) لاعبين في يوم السبت 2021/7/3 في ملعب عفك الرياضي / محافظة القادسية وقد افادت التجربة الاستطلاعية للباحث في التعرف على:

- -مدى صلاحية الاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.
- -الوقت المستغرق لأجراء الاختبارات .
- التعرف على تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز.
- -الوقوف على الصعوبات التي قد تتعرضن اليها الباحث عند اجرائه الاختبارات الرئيسية.

الاختبارات القبليّة: قام الباحث بإجراء الاختبارات القبليّة في يوم الثلاثاء 2021 /7/6 في ملعب عفك الرياضي / محافظة القادسية

التجربة الرئيسية :

➤ بدأت العينة تنفيذ التدريبات بتاريخ 2021 / 7 / 10 لغاية 2021/9/9.

➤ مدة البرنامج التدريبي : (8) اسابيع.

➤ عدد الوحدات التدريبية الكلية : (24) وحدة تدريبية.

➤ عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية : (3) وحدات .

➤ أيام التدريب الأسبوعية : (السبت – الاثنين – الاربعاء).

➤ الطريقة التدريبية المستخدمة: التدريب الفترتي المرتفع الشدة.

➤ الشدة التدريبية المستخدمة: (80 – 90 %).



الاختبارات البعدية: تم إجراء الاختبارات البعدية وذلك في يوم الاحد 2021/9/12 في ملعب عفك الرياضي / محافظة القادسية ، وقد راع الباحث توفير الظروف المشابهة للاختبارات القبلية من حيث (الزمن والمكان والادوات المستخدمة وطريقة إجراء تنفيذ الاختبارات).

الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث: استعان الباحث بالحقيبة الاحصائية (SPSS) لإيجاد المعالجات الاحصائية المناسبة .

عرض وتحليل نتائج الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) للمتغيرات:

عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات البدنية والانجاز لدى المجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (3)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والانجاز قيد البحث

المتغيرات البدنية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع				
السرعة الخاصة	7.322	0.154	7.111	0.574	0.166	7.453	0.000	دال
تحمل القوة	25.111	0.321	23.432	0.435	0.439	9.672	0.001	دال
تحمل السرعة	1.31.11	0.576	1.29.01	0.349	0.762	8.894	0.000	دال
الانجاز	158.12	0.484	157.01	0.186	0.332	4.786	0.000	دال

دال تحت مستوى دلالة ≥ 0.05 وتحت درجة حرية 5

عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية والانجاز لدى المجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها



الجدول (4)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والانجاز قيد البحث

المتغيرات البدنية	الاختبار القبلي		ع ف	الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	ع	س		ع	س			
السرعة الخاصة	7.621	0.0263	0.0204	7.432	0.228	13.000	0.000	دال
تحمل القوة	27.312	2.439	0.2275	25.764	0.2007	8.862	0.000	دال
تحمل السرعة	1.33.14	0.3391	0.1269	1.32.02	0.2818	22.765	0.000	دال
الانجاز	2.00.01	0.0516	0.0709	1.59.02	0.1188	16.468	0.000	دال

دال تحت مستوى دلالة ≥ 0.05 وتحت درجة حرية 5

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعديّة في الاختبارات البدنية والانجاز قيد البحث لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجدول (5)

يبين نتائج الاختبارات البعديّة في الاختبارات البدنية والانجاز قيد البحث لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات البدنية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	ع	س	ع	س			
السرعة الخاصة	6.981	0.0760	7.210	0.0228	10.330	0.000	دال
تحمل القوة	21.897	0.2228	23.890	0.5190	3.419	0.007	دال
تحمل السرعة	1.27.00	0.2937	130.11	0.2818	5.646	0.000	دال
الانجاز	156.03	0.0535	1.58.56	0.1188	10.024	0.000	دال

دال تحت مستوى دلالة ≥ 0.05 وتحت درجة حرية 10

مناقشة النتائج:

تبين جداول الاختبارات القبلية والبعديّة لنتائج المتغيرات المبحوثة لعينة البحث وقد أظهرت النتائج وجود فروق معنوية في الاختبار البعدي ولصالح المجموعتين , ويعزو الباحث الى اعداد تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة باستخدام التكرارات والراحة المناسبة التي أدت إلى تطور القدرات البدنية المساهمة في رفع مستوى الانجاز لدى عدائي 800 متر, يرجع إلى تأثير التدريبات المستخدمة وتنوعها في التدريبات المستخدمة والذي أدى إلى تطور السرعة الخاصة بشكل ملاحظ من خلال إعطاء اللاعبين مجموعة من التمارين التي تؤدي إلى تطوير قدرة السرعة وهذه التمارين تركزت على عضلات القدمين والساقين والفخذين من العضلات الرئيسية المسؤولة عن سرعة الرياضي , أي أن سرعة قوة عضلات الرجلين وتدريبها ترتبط بالتدريبات الخاصة التي تطور من ردود أفعال هذه العضلات بما ينعكس من تطور في سرعة إنتاجها (Stampe:2006 , p55) و إن فاعلية خطوة الركض تعتمد بدرجة كبيرة على كيفية وضع قدم العداء وكيفية استغلال زمن الارتكاز, ويترتب عليه تأثير مباشر على سرعة العداء (الاتحاد الدولي لألعاب القوى : 2006 , ص6) , اما في قدرة تحمل السرعة من الجوانب المهمة في تطوير ركض 800 متر فهي تسهم في تهيئة المتسابق لمواصلة الركض بسرعة عالية طول مسافة أداء السباق وتكمن أهميتها في المراحل الأخيرة من السباق عندما تزداد سرعة المتسابق لإنهاء السباق, فالشدة التي استخدمت كانت عالية, وتراوحت من (80-90%) مع الحمل التدريبي الذي استغرق (8) أسابيع, وكانت كافية لإحداث هذه التأثيرات, كما أنّ الشدة العالية تتناسب مع طبيعة أداء ركض 800 متر وتدريب تحمل السرعة, وهذا النوع من الشدة يؤدي الى التعب وهو مؤثر صحي في التدريب الرياضي, اذ يؤدي الى التكيف (Lass:p.39 2009) , عند تطور تحمل القوة والتي تهدف الى الوصول الى أعلى الطاقات القصوية لتحقيق الهدف المنشود وعليه فان تطوير تحمل القوة يجب ان يكون في ضوء متطلبات الأداء الخاص في الفعالية المعنية وان تكون الشدة المستخدمة مقاربة لمجريات شدة السباق او المنافسة ان تطور تحمل القوة تتطلب استعمال تمارين السباق التي تعد مرحلة مهمة في أعداد اللاعبين على هذه القدرة البدنية ولا سيما اذا علمنا انها من أهم الأسس في تطوير فعالية 800متر , بان استخدام حجم المقاومة يجب ان يكون مساويا لحجم السباق وعند التدريبات الخاصة يكون حجم المقاومة مشابه للسباق او أعلى منه بمقدار 4-5% وعند استخدام التدريبات المساعدة الخاصة يمكن ان يصل حجم المقاومة ما بين 60-80% من القوة القصوى (فردوس محمد دخيل: ,1999, ص32) , لذلك تتطلب هذه الفعالية قدرات بدنية خاصة تناسب مع شدة أدائها حيث تساهم



بشكل اساسي بتطور الانجاز وان هذه التغير له علاقة بتطبيق البرنامج التدريبي الخاص الذي تضمن تدريبات خاصة لتطوير متغيرات البحث وعلى هذا الأساس هناك توزيع فني للمتسابق عند أدائه لهذه الفعالية فضلاً عن ان يكون التركيز على التدريب هذه الفعالية بتدريبات ذات الشدة عالية مقارنة لنوع المسابقة (willaim:2001.p.110).

- الاستنتاجات

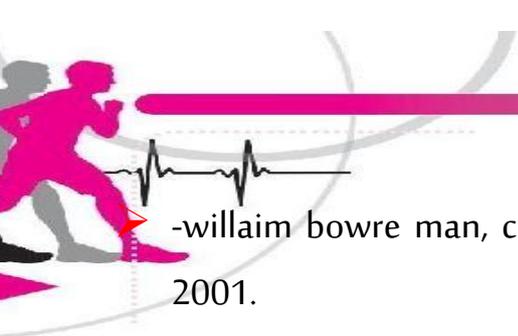
- اظهرت النتائج الى تفوق ملحوظ بين القياس القبلي والبعدي لتدريبات الجهد البدني متزايد الشدة في تطوير بعض القدرات البدنية لدى عدائي ركض 800 متر تحت 20 سنة للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.
- اظهرت النتائج الى تفوق ملحوظ بين القياس القبلي والبعدي لتدريبات الجهد البدني متزايد الشدة في تطوير الانجاز لدى عدائي ركض 800 متر تحت 20 سنة للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

التوصيات:

- التأكيد على تدريبات الجهد البدني متزايد الشدة في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز لدى عدائي ركض 800 متر تحت 20 سنة
- جعل هذه الدراسة نقطة شروع إلى عمل جديد في فعاليات أخرى في ألعاب القوى بتحقيق افضل المستويات الإنجازية الرياضية لخدمة الحركة الرياضية.

المصادر :

- الاتحاد الدولي لألعاب القوى :مركز التنمية الإقليمي, القاهرة، العدد40، 2006.
- فردوس محمد دخيل: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية مطاولة السرعة على تحسين المستوى الرقمي لعدو (100) م، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الفاتح، طرابلس، 1999.
- صريح عبد الكريم، نجم العراقي.تاثير تطوير المطاولة الخاصة على الإنجاز لمتسابقى الأركاض المتوسطة، بحث منشور، مجلة التربية الرياضية، العدد10 ، 2002.
- Stampe, B. Developing Sprinter, Athletic Gourn, 6, 2006.
- Lass Michelson; How to Train to become top distance runner athletics: No4, 2009.



-willaim bowre man, coaching track and field Houghton miliflin company boston 2001.

- willaim bowre man, coaching track and field Houghton miliflin company boston 2000.
- winckler.w.g.sprinting nsaround table new studies in athleties 2. 2001.-
- Alia locatilti : the importance of anaerobic of glycolysis and stiffness in the sprints (60 , 100 , 200) meters . (qua . may . n.s.a l.a.a.f. vol:11 no3 ,2006. (

انموذج التدريبات المستخدمة الأسبوع الأول

الراحة بين		المجاميع	التكرار	الشدة %	مفردات التمرين	الوحدة التدريبية
المجاميع	التكرارات					
د2	د1	2	5	80	عدو 70 متر من الطائر ركض بالقفز مسافة 200 متر-	السبت
د2	د1	2	5			
د3	د2	2	3	80	- ركض 500 متر - ركض بالقفز على شكل وثبات (يمين - يسار) لمسافة 100 متر	الاثنين
د2	د1	2	5			
د3	د2	2	3	80	-600متر ركض من الوقوف - ركض بالقفز مسافة 150 متر	الأربعاء
د2	د1	2	5			