برنامج تدريبي لتنمية عنصر السرعة علي المستوي الرقمي في سباق ١١٠متر / حواجز بدولة الكويت

* أ / يوسف جواد العطار

١/١ مقدمة ومشكلة البحث:-

يشهد العالم في عصرنا الحالي تطوراً ملحوظاً في مختلف مجالات الحياة وتعتبر التربية الرياضية إحدى المجالات التي خضعت للبحث العلمي وذلك للوصول إلى حياة أفضل ، حيث تعتبر عنصراً هاماً وضرورياً لإعداد الفرد المتكامل ٠

وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار إحدى الأنشطة الرياضية التي ظهر فيها هذا التقدم العلمي بصورة كبيرة ويظهر هذا التقدم من خلال تحطيم الأرقام القياسية ، وحيث أن تقدم دولة ما في الأنشطة الرياضية ما هو إلا دليل واضح على تقدمها العلمي وفي ظل التقدم العلمي والتكنولوجي المذهل اتجهت أنظار الدول المتقدمة إلى أفاق جديدة من التحديات ومن بين هذه التحديات المجال الرياضي كأحد الوسائل التي تعبر عن التقدم والسيادة وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار من الأنشطة البدنية المتميزة نظراً لما تشتمل عليه من مهارات وقدرات متنوعة والتي تعتمد بصورة أساسية على الخصائص الفردية للمتسابقين ٠ (٥٧ : ٢)

وتعتبر سباقات الحواجز من المسابقات التي تتميز بالصعوبة في الأداء حيث أنها من مسابقات العدو والتي تمثل السرعة فيه جانباً هاماً وأساسياً حيث أن سرعة الانطلاق من البداية حتى أول حاجز وكذلك المهارة والسرعة في تخطي الحواجز والعدو بين الحواجز حتى الوصول إلى نهاية السباق ، ويعتبر سباق ١١٠متر / حواجز من السباقات التي تعتمد على أنواع السرعة بدرجة عالية فبداية السباق تحتاج إلى سرعة رد الفعل وكذلك السرعة الانتقالية ، والسرعة الحركية المتمثلة في خطوة الحاجز والتي تقرر عشرة مرات خلال السباق ، حيث أن المسافة من خط البداية حتى الحاجز الأول ١٣,٧٢متر والمسافة بين الحواجز ٩,١٤متر والمسافة من الحاجز الأخير وحتى خط النهاية ١٤,٠٢متر وارتفاع الحاجز ١,٦٧ متر٠ (٤: ٢٥)

والتطور الرقمي المستمر لمسابقات المضمار وتسجيل الأرقام القياسية الجديدة ما هو إلا ناتج استخدام الأسلوب العلمي في برامج التدريب والتي تتطلب تقنين الأحمال التدريبية المناسبة بصورة جيدة وكذلك المستوى العالي في سباقات الحواجز لا يتوقف فقط على مدى الاقتصاد في الحركات المبذولة أثناء السباق ولا على مستوى العناصر البدنية الخاصة فقط بل بالإضافة إلى ذلك يعتبر التوزيع الأمثل لجهد المتسابق ضرورة من ضروريات تحقيق مستوى أفضل والذي يظهر من خلال إيقاع الخطوة

---

*معلم تربية بدنية بدولة الكويت.

وانسيابها حتى نهاية السباق وكذلك التردد المنسجم للخطوة مع طولها على مدار السباق يعطي المؤشر الحقيقي للسرعة وعلى ذلك يظهر توزيع جهد السباق من خلال التدريب الخاص باللاعب ٠ (٢٩ : ٢) ، (١٩ :١٥٥)

ويشير عصام عبد الخالق (١٩٩٠م) إلى أن السرعة من مكونات القدرة الحركية وهي من العوامل الرئيسية للأداء البدني والتي ترتبط بتتابع الانقباض العضلي عند الأداء الحركي ، وهي مكون أساسي لمعظم الأنشطة الرياضية وخاصة المرتبطة بزمن الأداء الحركي مثل مسابقات العدو في ألعاب القوى ٠ (٤٥ : ١٠٩)

ويشير كل من بورت Burt (١٩٩٥م) ،أربيت وآخرون Arbeit and others (١٩٩٦م) ، بيانكو وآخرون Bianco and others (١٩٩٦م) إلي أن مسابقات الميدان والمضمار تختلف في متطلباتها من السرعة ، فمنها ما يتطلب نوعين من أنواع السرعة ، كالسرعة الحركية للأداء (مثل الاقتراب والارتقاء في الوثب والقفز) والسرعة الانتقالية ومنها ما يتطلب نوعاً واحداً من أنواع السرعة في ظروف التغلب علي مقاومة خارجية ، ومنها ما يتطلب السرعة مع التحمل كسباقات جري المسافات الطويلة ٠ (٩٢ : ٨–٩) ،(٨٩ : ١١–١٣) ،(٩١ : ٩–١١)

ونظراً لقيام الباحث بتدريب فريق ألعاب القوى بنادي الكويت الرياضي والذي يشمل على عدد (٢٠) لاعب لديهم الاستعداد للاشتراك في سباقات السرعة (المسافات القصيرة) ، كما يتميزون بطول القامة وبقيام الباحث بإجراء اختبار لقياس مستواهم الرقمي في سباق ١١٠متر / حواجز فقد تراوحت أزمنتهم ما بين (١٥,٤ ، ١٥,١) ثانية وعلى الرغم من أن المستوى الرقمي للسباق على دولة الكويت مسجل باسم اللاعب فايز فريح الرشيدي بزمن (١٣,٩٨ ث) الأمر الذي يشير إلى ضعف في مستوى أنواع السرعة المقترنة بالأداء المهاري لهم ، وبإجراء الباحث للمسح المرجعي حول الدراسات و الأبحاث العلمية التي أجريت في مجال تدريب سباقات الحواجز (١٣) ، (٦٣) ، (٩) ، (٢٢) ،(٥٣) فقد وجد أن هذه الأبحاث تركزت حول تنمية كل من عناصر : المرونة – الرشاقة – التوافق العصبي العضلي – القدرات الحركية – القدرات التوافقية ، ولم تتناول أية دراسة على بناء وتقنين برامج تدريبية لتنمية السرعة من أجل الارتقاء بالمستوى الرقمي لسباق ١١٠متر / حواجز ٠

٣/١ أهداف البحث :

١- تصميم برنامج تدريبي لتنمية أنواع السرعة على المستوى الرقمي للمبتدئين في سباق ١١٠ متر/ حواجز ٠

٢- تصميم برنامج تدريبي لتنمية عناصر اللياقة البدنية المؤثرة في سباق ١١٠متر / حواجز ٠

٣- التعرف على علاقة عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالمستوى الرقمى لسباق ١١٠متر /حواجز

٤/١ فروض البحث :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لاختبارات السرعة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ٠

- توجد فروق دالة إحصائية بين الفرق بين القياسين القبلي والبعدي للمستوى الرقمي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ٠

منهج البحث ٠

استخدم الباحث المهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث بواسطة التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة مستخدماً (القياس القبلي – القياسات التتبعية – القياس البعدي) ٠

عينة البحث ٠

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الفريق الذي يقوم بتدريبهم الباحث بنادي الكويت الرياضي تحت (١٨) سنة وبلغ عدد أفراد العينة (٣٠) لاعباً تم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداها تجريبية والاخري ضابطة ، وقام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في متغيرات (الطول – السن – الوزن – المستوي الرقمي) حيث قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد مجموعة البحث قبل تطبيق البرنامج ٠

جدول (٣)

تجانس عينة البحث في متغيرات النمو والمستوي الرقمي

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء	التفلطح
١	السن	سنة	١٨,٨٠	١٨	٠,٥٩٧	-٠,٦٠٣	-١,٧٧٥
٢	الطول	سنتيمتر	١٨٠,٢٥٠	١٨٢	٥,٩٣٩	-١,٠١٠	-٠,٩٠٤
٣	الوزن	كيلو جرام	٧٨,١٥٢	٧٨	٥,٥٣٨	٠,٠٨٣	١,٠٥٣
٤	المستوي الرقمي	سنتيمتر	١٨,٨٩٠	١٨,٥٠٠	٤,١٤٥	٠,٣٥٥	١,٦٨٣

يتضح من الجدول رقم (٣) أن جميع معاملات الالتواء للمجموعة التجريبية تراوحت بين (١,٠١٠- ٠,٨٣٠) وأن هذه القيم انحصرت ما بين ± ٣ مما يؤكد على تجانس عينة البحث في متغيرات (السن – الطول – الوزن – العمر التدريبي) .

شروط اختيار عينة البحث ٠

١- أن يكون جميع أفراد العينة متقاربين في العمر التدريبي ٠

٢- أن يكون جميع أفراد العينة متقاربين في المستوي ٠

٣- الانتظام في التدريب ٠

٤- أن يخضعوا للبرنامج تحت إشراف الباحث ٠

تحديد الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث ٠

تم تحديد الاختبارات البدنية من خلال المسح المرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية ثم قام الباحث باستطلاع رأي الخبراء حيث حدد الباحث عدد من الاختبارات البدنية وتم عرضها علي عدد (١٠) خبراء ويوضح الجدول رقم (٤) نتائج أراء الخبراء حول الاختبارات البدنية المقترحة لقياس أنواع السرعة والقدرات البدنية المرتبطة بالبحث ٠

جدول (٤)

م	المغيرات	اسم الاختبار	وحدة القياس	النسبة المئوية
١	سرعة إيقاعية	اختبار العدو ٤٥,٧٠ م حواجز	الزمن	١٠٠ %
		اختبار الجري في المكان ١٥ ث	الزمن	٩٠ %
٢	سرعة انتقالية	اختبار العدو ٣٠ م من بداية متحركة	الزمن	٩٠ %
		اختبار العدو ١٠ ث من البدء العالي	المسافة	٩٠ %
٣	سرعة رد الفعل	اختبار العدو ٣٠ م من البدء المنخفض	الزمن	٩٠ %
		اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	الزمن	١٠٠ %
٤	قوة مميزة بالسرعة	اختبار الوثب العريض من الثبات	المسافة	١٠٠ %
٥	تحمل سرعة	جري ٥*٣٠ متر	الزمن	١٠٠ %
٦	المرونة	اختبار ثني الجذع من الوقوف	السنتيمتر	٨٠ %
٧	الرشاقة	اختبار الجري المكوكي مختلف الأبعاد	الزمن	٨٠ %

يتضح من الجدول اتفاق الخبراء علي الاختبارات البدنية المقترحة من الباحث حيث بلغ الحد الأدنى للنسبة المئوية (٨٠%) ٠

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة ٠

أولاً : الصدق

لإيجاد معامل الصدق قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين العينة الاستطلاعية للبحث وعينة أخري مميزة من نادي اخر وكان قوامها (١٥) لاعباً من نفس مجتمع البحث ، وطبقت الاختبارات البدنية علي كل أفراد مجموعة البحث صباحاً في الفترة من ١ / ٢ / ٢٠١٦م إلي ٢ / ٢ / ٢٠١٦م وجدول (٥) يوضح دلالة الفروق بين قياسات العينة الاستطلاعية والعينة المميزة في الاختبارات البدنية لسباق ١١٠ متر / حواجز ٠

جدول رقم (٥) صدق الاختبارات البدنية قيد البحث (صدق التمايز)

المتغيرات البدنية		المجموعة الاستطلاعية		المجموعة المميزة		الالتواء	قيمة ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
السرعة الانتقالية	٣٠م بدء منخفض	٥,٣٠٠	١,١٦٦	٤,٣٠٠	١,١١٨	٠,٤٣٨	*٥,٧٧٤
	٣٠م بدء طائر	٤,٨٣٠	١,٠٦٣	٣,٩٨٠	١,٠٣٥	٠,٤٠٥	*٥,٥٢٠
	عدو ٤٥,٧٠ / حواجز	٩,١٤	٢,٠١١	٧,٢٤٠	١,٨٨٢	٠,٤٨٨	*٦,١٥٨
سرعة حركية	الجري في المكان	٣٣,٠٠٠	٧,٢٦٠	٣٩,٠٠٠	١٠,١٤٠	-٠,٣٤٥	*٥,٦٣٦
تحمل سرعة	عدو ١٥٠ متر	١٩,١٩٠	٤,٣٨٠	١٨,٧٨٠	٤,٨٨٣	٠,١٢٣	*٣,١٣٥
سرعة رد فعل	سرعة رد الفعل لقدم الارتقاء	٠,٤١٠	٠,٠٩٠	٠,٣٥٠	٠,٠٩١	٠,٣٣١	*٤,٩٢٧
	سرعة رد الفعل للقدم الحرة	٠,٤٤٠	٠,٠٩٧	٠,٣٧٠	٠,٠٩٦	٠,٣٦٣	*٥,١٨٢
	سرعة رد الفعل لليدين	٠,٣٩٠	٠,٠٨٦	٠,٣٣٠	٠,٠٨٦	٠,٣٥٠	*٥,٠٧٧
قوة مميزة بالسرعة	الوثب عريض من الثبات	٢,٢٠٠	٠,٤٨٤	٢,٤٥٠	٠,٦٣٧	-٠,٢٢٣	*٤,٢٧٣
	الوثب العمودي لسارجنت	٣٨,٠٠٠	٨,٣٦٠	٤٦,١٢٠	١١,٩٩١	-٠,٣٩٩	*٦,٢٧٤
	الوثب الثلاثي من الثبات	٦,٢٠٠	١,٣٦٤	٧,٢٢٠	١,٨٧٧	-٠,٣١٥	*٥,٢٩٠
	رمي كرة ٣ كجم للخلف	٩,١٠٠	٢,٠٠٢	١١,٦٠٠	٣,٠١٦	-٠,٤٩٨	*٧,٤٩٥
	اختبار حجل ٢٥م	٧,٩٦٠	١,٧٥١	٦,١١٠	١,٥٨٩	٠,٥٥٤	*٦,٦٤٨
توافق	نط الحبل ١٥ ث للأمام	١٩,٠٠٠	٤,١٨٠	٢٣,٦٥٠	٦,١٤٩	-٠,٤٥٠	*٦,٨٩٥
	نط الحبل ١٥ ث للخلف	١٢,٠٠٠	٢,٦٤٠	١٦,٨٠٠	٤,٣٦٨	-٠,٦٨٥	*١٠,٠٠٠
	نط حبل	٣,٠٩٠	٠,٦٨٠	٣,٦٥٠	٠,٩٤٩	-٠,٣٤٤	*٥,٦٢٥
ث	انبطاح مائل من	٥,١٠٠	١,١٢٢	٦,٩٠٠	١,٧٩٤	-٠,٦١٧	*٩,٠٥٩

	الوقوف						
	الوثبة الرباعية	٤,٣٥٠	٠,٩٥٧	٥,٨٠٠	١,٥٠٨	-٠,٥٨٨	*٨,٦٦٧
المرونة	ثني الجذع من الوقوف	٥,٠٠٠	١,١٠٠	١٠,٠٠٠	٢,٦٠٠	-١,٣٥١	*١٢,٥٢٦
	ثني الجذع من جلوس الحواجز	٣,٠٠٠	٠,٦٦٠	١١,٠٠٠	٢,٨٦٠	-١,٢٧٣	*١٥,٠٠٨
	مد الجذع	٢٧,٠٠٠	٥,٩٤٠	٣٤,٠٠٠	٨,٨٤٠	-٠,٤٧٤	*٧,١٨٥
	مرونة الفخذ للرجل القاطعة	٩٣,٠٠٠	٢٠,٤٦٠	١٠٢,٠٠	٢٦,٥٢٠	-٠,١٩٢	*٣,٩٣٥
	مرونة الفخذ للرجل الخاطفة	٨٠,٠٠٠	١٧,٦٠٠	٨٩,٠٠٠	٢٣,١٤٠	-٠,٢٢١	*٤,٢٥٠
المستوي الرقمي	١١٠م / حواجز	١٨,٤٩٠	٤,٠٦٨	١٦,٥٠٠	٤,٢٩٠	٠,٢٣٨	*٤,١٥٣

* دال وقيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٢٨ = ١,٧٠١

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين عينة البحث الاستطلاعية ودرجات العينة المميزة ، مما يدل علي صدق الاختبارات في التمييز بين المستويات في القدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباق ١١٠م/ح في الأداء الجيد للعينة المميزة وبين الأداء المتوسط أو الضعيف والمتمثل في العينة الاستطلاعية ، مما يشير إلي صدق هذه الاختبارات .

ثانياً : الثبات

استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار واعادتة بعد (١٠) أيام لحساب ثبات الاختبارات وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني علي نفس العينة التي أجري عليها الاختبارات في الفترة من ٣ ، ٤ / ٢ / ٢٠١٦م ٠

جدول رقم (٦) معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمستوي الرقمي

المتغيرات البدنية		التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
السرعةالانتقالية	٣٠م بدء منخفض	٥,٣٠٠	١,١٦٦	٤,٣٠٠	١,١١٨	*٠,٧٧٤
	٣٠م بدء طائر	٤,٨٣٠	١,٠٦٣	٣,٩٨٠	١,٠٣٥	*٠,٥٢٠
	عدو ٤٥,٧٠ / حواجز	٩,١٤	٢,٠١١	٧,٢٤٠	١,٨٨٢	*٠,٧٥٨
سرعة حركية	الجري في المكان	٣٣,٠٠٠	٧,٢٦٠	٣٩,٠٠٠	١٠,١٤٠	*٠,٦٣٦
تحمل سرعة	عدو ١٥٠ متر	١٩,١٩٠	٤,٣٨٠	١٨,٧٨٠	٤,٨٨٣	*٠,٥٣٥
سرعة رد فعل	سرعة رد الفعل لقدم الارتقاء	٠,٤١٠	٠,٠٩٠	٠,٣٥٠	٠,٠٩١	*٠,٩٢٧
	سرعة رد الفعل للقدم الحرة	٠,٤٤٠	٠,٠٩٧	٠,٣٧٠	٠,٠٩٦	*٠,٨٨٢
	سرعة رد الفعل لليدين	٠,٣٩٠	٠,٠٨٦	٠,٣٣٠	٠,٠٨٦	*٠,٦٧٧
قوة مميزة بالسرعة	الوثب عريض من الثبات	٢,٢٠٠	٠,٤٨٤	٢,٤٥٠	٠,٦٣٧	*٠,٥٧٣
	الوثب العمودي لسارجنت	٣٨,٠٠٠	٨,٣٦٠	٤٦,١٢٠	١١,٩٩١	*٠,٩٧٤
	الوثب الثلاثي من الثبات	٦,٢٠٠	١,٣٦٤	٧,٢٢٠	١,٨٧٧	*٠,٧٩٠
	رمي كرة ٣ كجم للخلف	٩,١٠٠	٢,٠٠٢	١١,٦٠٠	٣,٠١٦	*٠,٥٩٥
	اختبار حجل ٢٥م	٧,٩٦٠	١,٧٥١	٦,١١٠	١,٥٨٩	*٠,٦٤٨
توافق	نط الحبل ١٥ ث للأمام	١٩,٠٠٠	٤,١٨٠	٢٣,٦٥٠	٦,١٤٩	*٠,٨٩٥
	نط الحبل ١٥ ث للخلف	١٢,٠٠٠	٢,٦٤٠	١٦,٨٠٠	٤,٣٦٨	*٠,٧٠٠
	نط حبل	٣,٠٩٠	٠,٦٨٠	٣,٦٥٠	٠,٩٤٩	*٠,٦٢٥
رشاقة	انبطاح مائل من الوقوف	٥,١٠٠	١,١٢٢	٦,٩٠٠	١,٧٩٤	*٠,٦٥٩
	الوثبة الرباعية	٤,٣٥٠	٠,٩٥٧	٥,٨٠٠	١,٥٠٨	*٠,٦٦٧
المرونة	ثني الجذع من الوقوف	٥,٠٠٠	١,١٠٠	١٠,٠٠٠	٢,٦٠٠	*٠,٥٢٦
	ثني الجذع من جلوس الحواجز	٣,٠٠٠	٠,٦٦٠	١١,٠٠٠	٢,٨٦٠	*٠,٨٠٨
	مد الجذع	٢٧,٠٠٠	٥,٩٤٠	٣٤,٠٠٠	٨,٨٤٠	*٠,٨٨٥
	مرونة الفخذ للرجل	٩٣,٠٠٠	٢٠,٤٦٠	١٠٢,٠٠	٢٦,٥٢٠	*٠,٩٣٥

	القاطعة					
	مرونـــة الفخـــذ للرجـــل الخاطفة	٨٠,٠٠٠	١٧,٦٠٠	٨٩,٠٠٠	٢٣,١٤٠	*٠,٥٥٠
المستوي الرقمي	١١٠م / حواجز	١٨,٤٩٠	٤,٠٦٨	١٦,٥٠٠	٤,٢٩٠	*٠,٥٥٣

* دال وقيمة " ر " الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ١٣ = ٠,٤٤١

يتضح من جدول (٦) وجود ارتباط دال إحصائياً بين القياس الأول والثاني في الاختبارات البدنية لأفراد العينة قيد البحث ، مما يدل علي ثباتها حيث يترواح معامل الارتباط ما بين (٠,٩٧٤ – ٠,٥٢٠) وهو أكبر من قيمة " ر " الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) ٠

وسائل جمع البيانات :

استخدم الباحث وسائل متعددة لجمع البيانات بما يتناسب مع طبيعة البحث والبيانات المراد الحصول عليها وهي كالأتي ٠

- المسح المرجعي للمراجع العلمية والدراسات و البحوث السابقة المرتبطة بموضوع البحث حول أنواع السرعة والاختبارات التي تقيسها ٠
- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول أنسب الاختبارات التي تقيس أنواع السرعة للمبتدئين في ١١٠متار/حواجز ٠
- المسح المرجعي حول تدريبات السرعة بأنواعها واقتراح الباحث للعديد من التدريبات لتنمية أنواع السرعة لمتسابقي الحواجز ٠
- استطلاع رأي الخبراء حول صلاحية البرنامج التدريبي المقترح للتطبيق٠
- استمارة تسجيل بيانات اللاعب والاختبارات البدنية ٠
- المسجل المرئي ٠

الأجهزة والأدوات المستخدمة ٠

١- ساعة إيقاف ٠
٢- شريط قياس ٠
٣- حواجز ٠
٤- كرات طبية ٠
٥- ميزان طبي ٠

الدراسة الاستطلاعية :-

قام الباحث بسحب عينه عشوائية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث قوامها (١٥) مبتدئاً وذلك بهدف التعرف على :-

– مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة وكيفية نقلها واستخدامها .
– مدى فهم المبتدئين للاختبارات وكيفية أداء الاختبارات .
– مدى ملائمة الزمن للوحدة التدريبية لتحقيق الهدف منها .
– مدى ملائمة التمرينات المستخدمة للمبتدئين .

القياس القبلي :-

قام الباحث بأجراء القياس القبلي لمجموعة البحث في عناصر اللياقة البدنية يوم ١٣ ، ١٤ / ٢ / ٢٠١٦م تم إجراء القياس القبلي للمستوى الرقمي لسباق ١١٠متر/حواجز يوم ١٤ / ٢ / ٢٠١٦م

البرنامج التدريبي المقترح ٠

قام الباحث بإعداد البرنامج التدريبي المقترح مسترشداً بآراء الخبراء المتخصصين في المجال عن طريق المقابلة الشخصية بالإضافة لما أفرزته المراجع والدراسات السابقة وفقاً للأسس التالية

- مراعاة أن يتناسب حمل التدريب مع المبادئ العامة للحمل بحيث يكون مناسباً لقدرات المبتدئين تحت ١٨ سنة ٠
- أن يصل البرنامج باللاعبين بالكفاءة البدنية من خلال تحقيق الواجبات التدريبية ٠

أسس وضع البرنامج ٠

قام الباحث بوضع أسس البرنامج بعد الإطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة في التدريب الرياضي والدراسات السابقة كما يلي ٠

- تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج لمدة (٣ شهور) ٠
- درجات حمل التدريب المستخدمة خلال مراحل البرنامج التدريبي ما بين (أقصي – عالي – متوسط) ٠
- راع الباحث توزيع درجات الحمل بين الأسابيع ومستويات الشدة بنسبة (١ : ١) تمشياً مع مقتضيات التنافس في ألعاب القوي ٠
- انحصر زمن الوحدة التدريبية ما بين (٦٠ – ٩٠) دقيقة ٠
- قام الباحث بمراعاة أسس ومبادئ تنمية السرعة خلال مراحل البرنامج التدريبي ومن أهمها التدرج في التنمية ٠
- عند تطبيق محتوي البرنامج راعي الباحث الفروق الفردية بين اللاعبين ٠
- استخدم الباحث طريقة التدريب الفتري مرتفع ومنخفض الشدة ، والتدريب التكراري لتنمية السرعة وراع الباحث خصائصهم والجدول رقم (٧) يوضح ذلك ٠

جدول (٧)

خصائص أنواع التدريب

طريقة التدريب	الشدة	التكرارات	المجموعات	فترات الراحة
فتري مرتفع الشدة	٨٠% - ٩٥%	٥ – ١٠ ت	---	٨ – ١٠ ق
فتري منخفض الشدة	٨٥% - ١٠٠%	٢ – ٣ ت	١	١٥ – ٢٠ ق
التدريب التكراري	٥٠% - ٦٠%	٢٠ – ٣٠ ت	٣	١– ٢ ق
الحمل المستمر	٨٠% - ٩٠%	---	---	---

- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى عينة البحث من حيث السن والنوع والمستوى البدني والمنافسات ٠٠
- مراعاة الارتقاء التدريجي بمستويات الحمل خلال البرنامج التدريبي ٠
- قام الباحث بمراعاة مبادئ وأسس تنمية السرعة خلال البرنامج التدريبي ومن أهمها التدرج في التنمية ٠
- راع الباحث تنمية نظم إنتاج الطاقة الثلاث أثناء البرنامج التدريبي ٠

جدول رقم (٨)

نظم إنتاج الطاقة

متغيرات الحمل	اللاهوائي بدون لاكتيك	اللاهوائي مع اللاكتيك	الهوائي
زمن العمل	صفر – ١٠ ثواني	١٠ثوان – ١ دقيقة	١ – ٦٠ ق فأكثر
المسافة	٢٠– ٨٠ متر	٨٠ – ٤٠٠ متر	٣٠٠ – ١٥ ك ٠م
الشدة	القصوى	٩٠% - ١٠٠%	٥٠% - ٧٥%
التكرارات	٣– ٤	١ – ٥	٣ – ٢٠
الراحة	١,٥ – ٣ دقيقة	٢ – ١٠ دقيقة	١ ٣ دقيقة
المجموعات	١ – ٤	١ – ٤	١ – ٤
الراحة	٨ –١٠ دقيقة	١٠ – ٢٠ دقيقة	٥ – ٨ دقيقة

جدول (٩)

أزمنة التدريب ودرجات الحمل خلال أسابيع التدريب

الأسبوع	اليوم / النسب	السبت	الاثنين	الاربعاء	الخميس	المجموع	درجة الحمل
الأول	حسب المستوى	٦٠	٦٠	٧٥	٦٠	٢٥٥	منخفض
الثاني	+ ١٠% عن الأول	٦٦	٦٦	٨٢	٦٦	٢٨٠	متوسط
الثالث	– ٢٥% عن الثاني	٥٠	٥٠	٦٠	٥٠	٢١٠	منخفض
الرابع	مثل الثاني	٦٦	٦٦	٨٢	٦٦	٢٨٠	عالي
الخامس	+ ١٠% عن الرابع	٧٣	٧٣	٩٠	٧٢	٣٠٨	أقصى
السادس	– ٢٥% عن الخامس	٥٥	٥٥	٦٧	٥٤	٢٣١	متوسط
السابع	مثل الخامس	٧٣	٧٣	٩٠	٧٢	٣٠٨	أقصى
الثامن	– ٥% عن السابع	٦٩	٦٩	٨٦	٦٩	٢٩٣	أقصى
التاسع	– ٢٥% عن الثامن	٥٢	٥٢	٦٤	٥٢	٢٢٠	متوسط
العاشر	مثل الثامن	٦٩	٦٩	٨٦	٦٩	٢٩٣	أقصى
الحادي عشر	حمل عالي وخاص بسباقات الحواجز	٧٥	٧٥	٩٠	٧٥	٣١٥	عالي
الثاني عشر	تخفيف الحمل	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٢٤٠	متوسط
إجمالي الزمن بالدقائق						٣٣٣٢	
إجمالي الزمن بالساعات						٥٤	

يلاحظ من الجدول السابق أن أزمنة التدريب في الأسبوع ذو الحمل المتوسط تراوحت ما بين (٢٥٥–٢٤٠) ق، أما الأسبوع ذو الحمل العالي فتراوحت ما بين (٢٨٠–٣١٥) ق، وكانت أزمنة التدريب في الأسبوع ذو الحمل الأقصى ما بين (٢٩٣–٣٠٨) ق، نظرا لطول فترات الراحة البينية بين التكرارات والمجموعات ٠

محتوي البرنامج ٠

يتضمن البرنامج التدريبي مجموعة من التمرينات لتنمية السرعة وذلك طبقاً للمسح المرجعي واستطلاع رأي الخبراء حول التمرينات الخاصة لتنمية السرعة كما يتضمن البرنامج علي مجموعة من

التمرينات لتنمية القدرات البدنية المرتبطة بساق ١١٠ متر/ حواجز (المرونة – الرشاقة – التوافق – القوة المميزة بالسرعة – التوازن – تحمل سرعة)

خطوات وضع البرنامج ٠

١- قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد التمرينات الخاصة لتنمية أنواع السرعة وكذلك القدرات البدنية المرتبطة بساق ١١٠ متر/ حواجز ٠

٢- تم تقسيم الفترة الزمنية للبرنامج إلي ثلاث مراحل :-

- المرحلة الأولى من البرنامج :

ومدتها (٥) أسابيع وتهدف إلي (الإعداد العام) وفي هذه المرحلة يكون فيها زيادة حجم التدريبات التنمية العامة عن حجم التدريبات الخاصة حيث تحتل التدريبات الخاصة جزء بسيط في هذه المرحلة ، وتهدف مرحلة الإعداد العام إلي رفع مستوى الامكانات الوظيفية للاعبين من خلال تنمية الصفات البدنية الأساسية ٠

- المرحلة الثانية من البرنامج :

ومدتها (٤) أسابيع وتهدف إلي (الإعداد الخاص) وفيها تحتل تدريبات التنمية العامة مكانة هامة إلا أن حجمها ليس أكبر من الإعداد الخاص ، وتهدف هذه المرحلة تنمية وتطوير الصفات البدنية الخاصة والتي تحدد مستوى الحالة التدريبية للاعب ومستوى تقدمه ٠

- المرحلة الثالثة من البرنامج :

ومدتها (٣) أسابيع وتهدف إلي المحافظة على المستوى في فترة ما قبل المنافسة ٠

٣ – قام الباحث بتحديد بدء ونهاية الفترة الزمنية للبرنامج من ١٥ /٢/٢٠١٦م : ١٥ /٥/ ٢٠١٦م

٤- قام الباحث بتوزيع إجمالي أزمنة التدريب ودرجات الحمل خلال أسابيع البرنامج والنسب المئوية على مراحل الإعداد الثلاثة (بدني عام – بدني خاص – منافسات) خلال فترة الإعداد للبرنامج التدريبي المقترح طبقا لما ذكر بالمراجع العلمية والدراسات السابقة والخاصة ببرامج تدريب سباقات الحواجز .

إجراءات التجربة الأساسية:

حيث تم تطبيق برنامج البحث على أفراد عينة البحث باستخدام تمرينات السرعة وعناصر اللياقة البدنية الاخري على المجموعة التجريبية والضابطة، لمدة (١٢) أسبوعاً بواقع أربعة وحدات تدريبية أسبوعياً زمن كل وحدة ٩٠ دقيقة.

القياسات البعدية:

أجريت القياسات البعدية بعد انتهاء مدة التدريب، وذلك يوم ١٦ / ٥ /٢٠١٦م تحت نفس ظروف وشروط القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

بعد تطبيق التجربة الأساسية للبحث وإجراءات القياسات البعدية، قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية الملائمة للبحث حيث تم حساب :

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- معامل التفلطح
- اختبار (ت) لدلالة الفروق المترابطة
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون)
- نسب التحسن

أولاً : عرض النتائج :

ثانياً : مناقشة النتائج :

مناقشة الفرض الأول للبحث :

يتضح من جدول رقم (٢١) وجود فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في اختبارات المكونات البدنية قيد البحث ، حيث انحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين (٣,١٣٥،١٥,٠٠٨) بينما كانت (ت) الجدولية (١,٧٠٨) وكذلك النسبة المئوية للزيادة تتراوح ما بين (٥,٦٧٦ % ،٢٦٦,٦٦٧%) مما يدل على تقدم مستوى لاعبي المجموعة التجريبية في مكونات اللياقة البدنية قيد البحث وقد يرجع الدارس هذا التقدم إلي تأثير البرنامج التجريبي الذي يعتمد على التدريب المنتظم وكذلك عدد الوحدات التدريبية الخاصة بهذه المجموعة والتي وصلت إلي (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع والاستمرار على دوام التدريب

السرعة :

ويتضح من الجدول (٢١) وجود فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبارات السرعة الانتقالية والحركية وسرعة رد الفعل والمستوي

الرقمي لمتسابقي ١١٠متر/حواجز وكانت النسبة المئوية للتحسن (١٨,١٨٢% ، ٢٠,٧٨٨%) ، وهذا يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير ايجابي على تنمية مكون السرعة

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من بياتريس روفائيل (١٩٩٠م) (٢٢) ، وغادة عبدالحميد (١٩٩٠م) (٥٣) وجهاد نبيه محمود (١٩٩٥م) (٢٤) ، أحمد السيد لطفي (١٩٩١م) (٥) ، والتي تشير إلي وجود ارتباط ايجابي بين نتائج اختبارات السرعة بأنواعها والمستوي الرقمي لمتسابقي ١١٠متر /حواجز٠

وتتفق هذه النتائج إلي مع ما أشار إلية كل من زكي درويش وآخرون (١٩٨٤م) ، وبسطويسي أحمد (١٩٨٩م) ، عويس الجبالي (١٩٩٨) من أن السرعة الانتقالية من الصفات البدنية الواجب توافرها لدي متسابقي ١١٠متر/حواجز ٠

(٢٣: ١٠٢) ، (١٨: ٤٩) ، (٥١: ٨٦)

وتتفق هذه النتائج إلي أيصاً مع ما أشار إلية كل من بورت Burt (١٩٩٥م) ، من أن السرعة من أهم متطلبات سباقات الحواجز ، كما يشر محمد حسن علاوي (١٩٩١م) من أن سرعة رد الفعل من العوامل الهامة لمتسابق ١١٠متر/حواجز ٠ (٩٢ :٨) ، (٦٥ : ٤٥)

كما يرجع الدارس التحسن في مكون السرعة في القياس البعدي لعينة البحث نتيجة للبرنامج التدريبي المقترح الذي احتوى على تدريبات السرعة الخاصة للاعبي ١١٠ متر/ حواجز بأشكالها المتعددة وكذلك تمرينات التقوية وذلك باستخدام التدريب الفتري مرتفع الشدة والتدريب المستمر والتدريب التكراري مما أدى إلي زيادة معدل السرعة الأمر الذي أسهم بدرجة كبيرة في تطوير السرعة لدى عينة الدراسة وبالتالي تأثيره علي تقدم المستوي الرقمي .

ويشير بسطويسي أحمد (١٩٨٩) إلى أن مستوى متسابقي الحواجز يتوقف على العديد من العوامل من أهمها تنمية القدرات الحركية الخاصة كالقوة المميزة بالسرعة ، جلد السرعة ، جلد القوة ، المرونة ، الرشاقة ٠ وبذلك يمكن تسميتها سباقات " السرعة والرشاقة " أو سباقات " السرعة والمرونة " أو كليهما ٠ (١٨: ٤٩)

القوة المميزة بالسرعة

يتضح من جدول (٢١) وجود فروقا ذات دلال إحصائية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبارات القوة المميزة بالسرعة وكانت النسبة المئوية للتحسن ما بين (١١,٣٦٤% ، ٢٣,٤٧٣%) يتضح أن القوة المميزة بالسرعة أحد القدرات المسهمة في المستوي الرقمي لمتسابقي ١١٠متر/حواجز وتتفق هذه النتائج مع ما نتائج دراسة كل من بياتريس روفائيل (١٩٩٠م) (٢٢) ، وغادة عبدالحميد (١٩٩٠م) (٥٣) وجهاد نبيه محمود (١٩٩٥م) (٢٤) ، أحمد لطفي السيد (١٩٩١) (٥)

، حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلي وجود إرتباط دال بين اختبارات القوة المميزة بالسرعة والمستوي الرقمي لمتسابقي ١١٠متر /حواجز ٠

كذلك تتفق هذه النتائج مع ما أشار إلية كل من بسطويسي أحمد (١٩٨٩م) وعويس الجبالي (١٩٨٩م) من أن القوة المميزة بالسرعة أحد القدرات البدنية لمتسابقي ١١٠متر /حواجز وأن تنمية هذه القدرة يسهم في الوصول بالمتسابق إلي أعلي مستوي ممكن ٠ (١٨: ٤٩) ،(٥٠: ٥٦)

مناقشة الفرض الثاني للبحث ٠

وينص علي أنه توجد فروق دالة إحصائية بين الفرق بين القياسين القبلي والبعدي للمستوى الرقمي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ٠

يتضح من جدول (٢١) ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي لسباق ١١٠متر/حواجز حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية ويرجع الدارس هذا التحسن للبرنامج التدريبي باستخدام التمرينات الخاصة بسباقات الحواجز للمجموعة التجريبية والبرنامج التدريبي الخاص بالمجموعة الضابطة .

ويتضح من جدول (٢١) وجود نسبة تحسن في المستوي الرقمي الخاص بالمجموعة التجريبية وقد بلغ (١٠,٧٦٣%) ويرجع الدارس هذا التحسن إلى البرنامج التدريبي المقترح الإيقاع للمجموعة التجريبية ، بينما بلغت نسبة التحسن في المجموعة الضابطة ()ويرجع الدارس هذا التحسن إلى البرنامج التدريبي الخاص بالمجموعة الضابطة .

يتضح من جدول (٢١) ، وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والتتبعى الأول لصالح التتبعي الأول و بين القبلي و التتبعى الثاني لصالح التتبعي الثاني وبين القبلي والبعدي لصالح البعدي للمجموعة التجريبية ويرجع الدارس هذا التحسن إلى البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية ، كما يتضح وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والتتبعى الأول لصالح التتبعي الأول وبين القبلي والتتبعى الثاني لصالح التتبعي الثاني وبين القبلي والبعدي لصالح البعدي للمجموعة الضابطة ويرجع الدارس هذا التحسن إلى البرنامج التدريبي الخاص بالمجموعة الضابطة

وتتفق النتائج السابقة مع دراسة هشام مهيب (١٩٩١م) (٨٤) وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص علي أنه توجد فروق دالة إحصائية بين الفرق بين القياسين القبلي والبعدي للمستوى الرقمي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

فى حدود عينة البحث وخصائصها و المنهج المستخدم والاختبارات والقياسات المطبقة والإمكانات المتاحة ، وفى ضوء الأهداف والفروض والأدوات المستخدمة، ومن خلال نتائج التحليل الإحصائى للبيانات، أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١- البرنامج التدريبي المقترح بمحتواه وخصائص تشكيل أحماله أثر إيجابيا وبشكل ذو دلاله إحصائية فى تنمية أنواع السرعة بشكل إيجابي ٠

٢- أثر البرنامج التدريبي أيضاً في تنمية الصفات البدنية المختارة وهي (القوة المميزة بالسرعة –الرشاقة – المرونة – تحمل السرعة – التوافق) .

٣- البرنامج التدريبي المقترح قد أثر ايجابيا على تقدم المستوي الرقمي للمبتدئين ٠

ثانياً: التوصيات

اعتماداً على البيانات والمعلومات التى توصل إليها الباحث واسترشاداً بالاستنتاجات وفى إطار حدود عينية البحث يوصى الباحث .

١- الاهتمام ببناء الأحمال التدريبية ووضع البرامج التدريبية على أسس علمية سليمة .

٢- عدم زياد الأحمال التدريبية من حيث الحجم والشدة الموجهة للمبتدئين حتى يمكن تجنب تعرضهم للإصابات ، من خلال تقنين أحمال التدريب للمبتدئين وبما يتفق مع خصائص المرحلة السنية وبما يتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم .

٣- ضرورة التركيز على عناصر اللياقة البدنية الخاصة المرتبطة بساق ١١٠متر /حواجز .

المراجـع

أولاً : المراجع العربية :

١- **إبراهيم أحمد سلامة** المدخل التطبيقى للقياس فى اللياقة البدنية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ٢٠٠٠ .

٢- **إبراهيم سالم الكسار،** أحمد سالم حسين ، عبدالرحمن عبدالحميد موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠م ٠

٣- **أبوالعلا أحمد عبدالفتاح** التدريب الرياضى ، الأسس الفسيولوجية ، الطبعة الأولي ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ ٠

٤- **أحمد الخادم** سباقات الحواجز ، الاتحاد الدولى لألعاب القوي ، مركز التنمية الإقليمي ، العدد السادس ، القاهرة ١٩٩٥م ٠

٥- **أحمد السيد لطفي** دراسة عامليه لمكونات التوافق الحركي لدي متسابقي الحواجز ، رسالة دكتوراه غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنيين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩١م ٠

٦- **أحمد بدر بدر حمد** تأثير تنمية السرعة علي بعض الفسيولوجية لناشئ كرة اليد من (١٤-١٦) سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس ١٩٩٥ م٠

٧- **أحمد سعد الدين محمود** دراسة تحليلية لسباق ١٠٠م /عدو للمبتدئين (١٤-١٦سنة) ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٧م ٠

٨- **أحمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك** القياس فى المجال الرياضى ، ط٤ ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ١٩٩٦م ٠

٩- **إكرام محمد عبدالحفيظ** تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على التقدم والرقمي في مسابقة ١٠٠ متر / حواجز ، بحث منشور ، مجلة علمية متخصصة في علوم وفنون الرياضة ،

١٠- **هشام مهيب** الاتجاه السائد فى تدريب لاعبى الحواجز ، الاتحاد الدولي لألعاب القوي ، مركز التنمية الإقليمي ، العدد الثاني ، القاهرة ١٩٩١م ٠

ثانياً : المراجع الأجنبية :

11- **Allien W. Jackson & James R. Morrow & David W. Hill & Rodk. Dishman** Physical Activity for Health and Fitness , Human Kinetics , U.S.A , 1999.

12- **American Alliance** Physical Education for Lifelong Fitness, The Physical Best Teachers Guide, American Alliance for Physical Education, Recreation and Dance,1999.

13 -**American Alliance** Physical Best Activity guide Elementary Level, American Alliance for Physical Education Recreation and Dance,1999.

14- **Arbeit , E. & Sedykh ,Y. & Borgstrom .A &** The role of speed in the throws . track and field throwing training and conditioning Monaco, 11 (1) , Marc , 1996 **Johnson .C.**

15 -**Baumgarthner,T.A.,** Measurement for evaluation in **Jackson, A. s.,** physical education and exercise science5th., ed., McGraw – Hill publishing co., New York, 1995.