



## تأثير استخدام تمرينات مركبة لبعض أنواع السرعة في تطوير مراحل انجاز عدو 200متر ناشئين

أ.م.د. إسراء فؤاد صالح

جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية للبنات

م.د. آلاء فؤاد صالح

وزارة التربية

م.م. عباس علي لفته

الجامعة المستنصرية/كلية التربية الرياضية

2014 م

### الخلاصة

يهدف البحث إلى :

1. إعداد تدريبات مركبة لبعض أنواع السرعة في تطوير مراحل وانجاز عدو 200م حرة للناشئين .
  2. التعرف على تأثير تلك التدريبات في تطوير مراحل عدو 200م حرة.
  3. التعرف على تأثير تلك التدريبات في تطوير انجاز عدو 200م حرة .
- استخدم الباحثون منهج البحث التجريبي . واستخدم الباحثون الوسائل الإحصائية المناسبة لاستخراج النتائج .  
واشتملت الدراسة الاستنتاج الآتي :-

1. حققت الدراسة فرضيات وأهداف البحث .
2. أدى استخدام تدريبات المركبة إلى تطوير في المراحل الفنية للعدائين وانجازهم التي عملت على إظهار فروق معنوية في تطويرها في الاختبارات البعدية .  
واشتملت الدراسة التوصيات الآتية :-

1. التأكيد على المراحل الفنية لفعالية عدو 200 متر .
2. ضرورة التأكيد على استخدام التدريبات المركبة التي تساعد على تحسين مستوى العدائين في فعالية عدو 200 متر .
3. ابتكار العديد من الوسائل التعليمية والتدريبية والتي تعمل على تطوير السرعة القصوى لما لها من دور مهم في تطوير انجاز عدو 200 متر .
4. العمل على وضع برامج ذات تأثير واضح في تطور بعض أنواع السرعة عدو 200 متر حرة.

**1 - التعريف بالبحث :****1 - 1 المقدمة وأهمية البحث :**

أن التطور العلمي للعلوم كافة أحدث أنواعاً من التغيرات في مجالات الحياة كافة . والتدريب أحد هذه المجالات التي حظية باهتمام هذا التطور الكبير مما ساهم على اكتشاف أساليب تدريبية كثيرة إذ ساعد الكثير من الرياضيين في الفعاليات الرياضية كافة في رفع الانجازات فيها ومنها ألعاب القوى بفعاليتها المتعددة والمتنوعة والتنافس بين المشاركين بالفوز أو تحقيق أرقام قياسية أو ما هو أفضل انجاز فهذا يستقطب العديد من الجماهير للاستمتاع بمشاهدة هذه الفعاليات والمسابقات ولتحقيق ذلك لابد من توفير العديد من المتطلبات للوقوف على خصوصية كل فعالية واليوم حصلت رياضة ألعاب القوى على الحظ الأوفر في هذا التطور الملموس في الأرقام والانجازات الكبيرة .

وأن ألعاب الساحة والميدان اليوم تحتل مكان هام وبارز في برامج الدورات الأولمبية وأصبحت تمارس في مختلف دول العالم حيث تعتبر مقياساً من مقاييس تقدم الأمم ورفقيها بالإضافة إلى أنها تعتبر من الأنشطة ذات الإثارة والطابع التنافسي نظراً لما تعرضه من قدرة اللاعب على الأداء بكفاءة عالية ولما تحققه من أهداف تعليمية وتربوية بالإضافة إلى دورها في تحسين الكفاءة البدنية .

إذ حققت أرقام متميزة وفذة في كل فعاليات ألعاب القوى أما فعالية 200م ركض حدث ما لم يكن بالحسبان حيث سجلت أرقام مرموقة تدعو إلى الفخر في مجال علوم التدريب الحديثة والوصول إلى هذه الأرقام ، لذلك عزا علماء التدريب والباحثين إلى حقيقة تدريب هذه الفعالية وتدريبات أنواع السرعة فيها أي التدريب الأكثر تأثيراً في أنواع السرعة وبعض مراحل ركض 200م حرة للناشئين كالسرعة القصوى وتحمل السرعة وتدريبات القوة المميزة بالسرعة معاً في ركض 200 م حرة للناشئين .

وقد أولى الباحثون أهمية بتطوير بعض أنواع السرعة لاعتقادهم بأنها من القدرات المهمة التي لها الدور الأساسي في تحقيق الترابط الفني لمراحل الأداء وتحقيق الانجاز وهذا الأمر يتطلب اختيار نوع التمرينات الخاصة بتطوير هذه القدرة ومنها تمرينات مركبة لبعض أنواع السرعة عمل الباحثون عليها لمعرفة تأثيرها في تطوير هذه المراحل والانجاز .

**1 - 2 مشكلة البحث :**

أن تنوع الطرائق التدريبية ، واختلاف تأثيراتها يجعلان الرياضيين بحاجة إلى إعداد بدني يتناسب مع امكانياتهم وقدراتهم على وفق الفعالية ومتطلباتها وتعد قدرات تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة من القدرات المهمة التي تؤدي دوراً فعالاً في انجاز عدو 200م ، ونتيجة التطور الحاصل في التدريب الرياضي على أساس التجربة والتطبيق العلمي هنالك تدريبات أوجدت عدم جدواها نتيجة التطور السريع في الأرقام العالمية لذلك وجد الباحثون خوض تجربة جديدة من المؤمل الوصول إلى نتائج في تأثير تدريبات مركبة مع السرعة بأنواعها وتأثير تلك التدريبات في انجاز عدو 200م للناشئين ومعرفة مدى تأثير تلك التدريبات المركبة في مراحل عدو 200م حرة للناشئين .

**1 - 3 هدفا البحث :**

يهدف البحث إلى :

4. إعداد تدريبات مركبة لبعض أنواع السرعة في تطوير مراحل وانجاز عدو 200م حرة للناشئين .
5. التعرف على تأثير تلك التدريبات في تطوير مراحل عدو 200م حرة.
6. التعرف على تأثير تلك التدريبات في تطوير انجاز عدو 200م حرة .

**1 - 4 فروض البحث :**

1. هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث نتيجة تأثير التمرينات المركبة لبعض أنواع السرعة في تطوير مراحل عدو 200م حرة .
2. هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث نتيجة تأثير التمرينات المركبة لبعض أنواع السرعة في تطوير انجاز عدو 200م حرة .

**1- 5 مجالات البحث :**

- 1- 5- 1 المجال البشري: عينة من لأعبي أندية بغداد للناشئين لفعالية عدو 200م للأعمار من (14-16) سنة .
- 1- 5- 2 المجال أزماني : للفترة من 12 / 1 / 2014 ولغاية 15 / 3 / 2014 .
- 1- 5- 3 المجال المكاني : ملعب الشعب الدولي .

**2- الدراسات النظرية والسابقة****1-2 الدراسات النظرية****1-1-2 السرعة :**

تعد السرعة الصفة الرئيسة والتي تعبر عن إمكانية عنصر الحسم في الأداء الرياضي والتي ترتبط بنتائج الانقباض العضلي في الأداء الحركي ، وهي المكون لمعظم الأنشطة الرياضية وخاصة التي ترتبط بزمن الأداء الحركي الفعال لذلك فإن السرعة هي إحدى مكونات الصفات البدنية التي تعبر عن إمكانية القيام بالأداء الحركي في أقل وقت ممكن لذلك يمكن تلخيص ثلاثة أشكال رئيسة لظهور السرعة (1 : 139):

- سرعة رد الفعل الحركي (سرعة الاستجابة) .
- سرعة الأداء الحركي .
- السرعة الانتقالية (تكرار أداء الحركة) .

لذلك أن السرعة هي القدرة على قطع مسافة أو الحركة بسرعة كبيرة مثل القدرات البدنية الأخرى الحيوية ويمكن تقسيمها عدة أنواع وهي تعني حركة الجسم ككل كالجري بأقصى سرعة ممكنة كما هو الحال في الركض . (10 : 97)

**2- 1- 2 أنواع السرعة****1- 2- 1 سرعة الاستجابة الحركية**

وتسمى سرعة رد الفعل وسرعة الاستجابة وزمن رد الفعل ، إذ هناك فاصل زمني بين بدء ظهور المثير وبدء الاستجابة له . (16 : 68)

وينظر إلى سرعة الاستجابة كصفة حركية فسيولوجية وراثية يمكن تنميتها وتحسينها وبذلك تعد دالة أو مؤشراً لسلامة الجهاز العضلي العصبي للاعب ويمكن تعريفها بمقدرة الجهاز العضلي العصبي على الاستجابة السريعة ويختلف زمن الاستجابة لدى الرياضيين تبعاً لنوع النشاط الرياضي الممارس ويبلغ عند الرياضيين ذوي المستويات العليا ما بين 0.1 إلى 0.2 من الثانية أما بالنسبة للرياضيين ذوي المستويات العادية فيصل ما بين 0.2 إلى 0.3 من الثانية وبذلك تختلف الاستجابة من لاعب لآخر وحتى عند الشخص نفسه إذ يختلف من مجموعات عضلية لمجموعات أخرى فسرعة الاستجابة لعضلات الجانب الأيمن يختلف من سرعة الاستجابة لعضلات الجانب الأيسر ، إذ يختلف زمن الاستجابة ليس فقط بسبب نوع النشاط وانتظام التدريب بل لعوامل بيولوجية وراثية فعمر اللاعب الزمني والتدريبي والجنس ونمط الجسم كل تلك العناصر ذات تأثير كبير على زمن الاستجابة عند اللاعب وبذلك يتوقف تحسين مستوى سرعة الاستجابة عند اللاعبين على التمارين الخاصة هذا بالإضافة إلى مواقف اللعب والتي يتواجد فيها اللاعب في أثناء أداء المهارات الرياضية ، وتقسم سرعة الاستجابة الحركية إلى (16 : 16)

أ- سرعة الاستجابة البسيطة

وهي الزمن المحصور بين لحظة ظهور مثير واحد معروف من قبل وبين لحظة الاستجابة له ، وتمثل الاستجابة البسيطة في مجالات الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة وبذلك يكون الرياضي مسيطراً على الحركات عارفاً بتوقيت أدائها مسبقاً .

#### ب- سرعة الاستجابة المركب

وهي الزمن المحصور بين ظهور مثير للتمييز بينها والاستجابة لإحداها فقط يظهر هذا النوع من سرعة الاستجابة عند أداء بعض مهارات الألعاب والفعاليات الرياضية عندما يفاجأ اللاعب بأداء موقف حركي معين لم يتوقعه وبذلك ينصح بتحسين الاستجابة المركبة بحيث يكون اللاعب في نفس الظروف الذي يتطلبه الموقف وعلى ذلك يمكن تطبيقه على شكل تمارين تؤدي في الوحدات التدريبية حيث يكون هناك أكثر من توقع سواء ذاتي أو توقع من الغير .

#### 2-1-2 سرعة الأداء الحركي

هي قدرة الفرد على أداء واجب حركي معين في أقصر زمن ممكن وهي سرعة الانقباض للعضلة ، وبالتالي سلسلة الانقباضات عن سريان حركة مثل الركض على تنمية مقدرة القوة العضلية ، ويرعى أن يكون هناك علاقة صحيحة بين تلك القوة المستخدمة وبين مقدار المقاومة المراد التغلب عليها . ( 9 : 137 ) .

#### 2-1-3 السرعة الانتقالية

هي كفاءة الفرد على أداء حركات متشابهة في أقصر زمن ممكن وذلك بالتحرك باستخدام أقصى وأعلى سرعة ممكنة وأن أعلى سرعة تتعلق بأكبر تردد للحركة واكتساب مسافة بين سريان حركتين متتالين أي أداء مسافة معينة بأقل زمن ممكن وعادة تستخدم هذه السرعة بالحركات المتشابهة مثل الركض وكذلك نجد أن أقصى استخدام للقوة العضلية من أهم الوسائل للوصول إلى المستويات العالية في سرعة الانتقال ولن تصل إليها إلا إذا تحكمت المتسابق أيضاً في سريان الحركة . ( 9 : 137 )

#### 2-1-3 طرائق تدريب السرعة

تعتبر الطريقتين التكرارية والفترية المرتفعة الشدة أهم طريقتين في تدريب السرعة هما:  
الطريقة التكرارية 90% إلى 100% .  
الطريقة الفترية المرتفعة الشدة 90% إلى 95% .

وذلك لأن الطاقة في هذا الداء والعمل القوي أكبر من قدرات ومتطلبات القلب والرتئين. وهذا يؤدي إلى انخفاض كفاءة عمل العضلات كلما زاد زمن الأداء أو زاد عدد التكرارات المتتالية خلال التمرين لذلك يجب استخدام الراحة الإيجابية عن طريق الجري الخفيف ( 11 - 15 ) دقيقة بين المجموعات كذلك دقيقتين بين التكرارات مع ضرورة أداء تمارين الإطالة والاسترخاء . ( 11 : 19 )

#### 2-1-4 التمارين المركبة

تستخدم التمارين المركبة في الكثير من الفعاليات الرياضية ومنها فعالية ألعاب الساحة والميدان وذلك لتداخل هذه الفعالية في كثير من الصفات البدنية فكثيراً وتداخل هذه الصفات فيما بينها فمثلاً تداخل القوى المميزة بالسرعة مع تحمل قوة فيلجاً المدربون في وضع تدريبات مركبة لدمج بين هذه الصفات لتحقيق الانجاز الأمثل وخدمة هذه الصفة في وضع تمارين مركبة والتي يمكن تعريفها بالآتي : وهي التي تشمل كل تدريب فيها إلى قسمين أو أكثر من المهارات الأساسية ( 13 : 71 ) وأيضاً تعرف بأنها التي تحتوي الجزء الرئيسي منها على تدريبات منوعة ( 4 : 255 ) وكذلك عرفها سامي الصفار بأنها تلك التمارين التي تتكون من عدة فعاليات ومبادئ أساسية وتعد من تمارين اللعبة التي تعمل على تطوير اللاعب وتعدده في اللعبة ( 2 : 170 ) وبعد فترة مناسبة لتطوير المرحلة الأولية للحركة والانتقال إلى مرحلة انتقال إلى مرحلة تحسين التكنيك فإن الخطوة الأولى لهذا التحسين يتدفق بعد تكرار التمارين العائدة إلى التمارين الأساسية . عند استخدام التمارين المركبة تصل في فعاليات الساحة والميدان إلى حدها

الأعلى ، أما عند التدريبات الأساسية فنشاهد أن تمارين الوحدة التدريبية تتفاعل فيما بينها فتصبح متداخلة ( 8 : 41 ) .

## 2-1-5 المراحل الفنية لفعالية عدو 200 م

1. **سرعة رد الفعل** : يجلس اللاعب على مقعد البداية الموضوع وفق شروط البدء في المنحنيات وينطلق اللاعب بعد سماع الإشارة بالانطلاق نفسه في سباق 100م غير إن الجسم يصل إلى زاوية ميله بعد نحو (12-15م) وذلك حتى لا يقع مركز ثقل الجسم خارج مسار العدو ويصل اللاعب إلى أقصى سرعة بعد نحو 50م تقريباً .

2. **مرحلة العدو في المنحني** : يختلف العدو في المنحني عن العدو في خط مستقيم من حيث طول الخطوة وشكل الجسم ، نظراً لما يتعرض له اللاعب من قوة طاردة وقوة جاذبة مركزية .  
**القوة الطاردة والقوة الجاذبة المركزية** : ينص القانون الثالث لنيوتن على ما يأتي ، إن الجسم الذي يبذل قوة فإنه يستقبل قوة أخرى مساوية لها في المقدار ومضادة لها في الاتجاه .

وعندما يجري اللاعب في المنحني فإنه يميل بجسمه إلى الداخل خوفاً من السقوط في الحارات المجاورة . لذا فإن السرعة تتأثر بنصف قطر الدوران وكتلة الجسم .

فالقوة الطاردة المركزية هي التي تجعل الجسم يتحرك بزواوية قائمة في الاتجاه الذي يسير منه وهي تؤثر في قوة الجذب السابقة على اعتبار إن الجسم المتحرك يدور حول محيط الدائرة .

وفي أثناء العدو حول المنحني يميل الجذع اليسار مع ملاحظة انحراف مقدمة القدم اليسرى إلى الداخل وعلى حافة المشط الخارجية قليلاً . ويميل الكتف الأيسر إلى أسفل باتجاه المنحني وتختلف حركة الذراعين في المنحني إذ إن قبضة اليد اليسرى يقل ارتفاعها وكذلك حركتها إلى الخلف تكون قصيرة وإما حركة الذراع اليمنى فترتفع في أثناء توجيهها إلى الأمام أعلى من مستوى الذقن ونتيجة للعوامل السابقة فإن الخطوط تقصر في المنحني نظراً للميل في شكل الجسم ( 3 : 119 )

3. **مرحلة الانسياب** : وتبدأ بعد الانتهاء من الجري في المنحني ويحافظ اللاعب فيها على سرعته مستفيداً من قوة الانطلاق ، دون بذل مجهود جديد ويعود شكل الجسم وزاويته في سباق 100م .

4. **مرحلة النهاية** : يجمع اللاعب مسابقة الـ 40 - 50 متراً الأخيرة قوته وطاقته جميعاً دون اضطراب واضعاً أمامه مسافة أبعد من المسافة المقررة لنهاية السباق ، إذ يقترب بجذعه خط النهاية مع الاستمرار في العدو للوصول إلى حالة الاتزان المناسبة .

## 2-2 الدراسات السابقة

دراسة علي نوري علي 2008 تأثير استخدام بعض التمرينات المركبة لتنمية القوتين (الانفجارية

- المميزة بالسرعة) وانجاز عدو 400م حرة للشباب ( 6 )

شملت الدراسة على تنمية : القوة بأنواعها وربطها بأشكال القوة . أشكال القوة الانفجارية . مفهوم القوة الانفجارية . أساليب تطوير القوة الانفجارية . القوة المميزة بالسرعة . تنمية القوة المميزة بالسرعة . انجاز ومراحل ركض 400م للشباب .

تضمنت الدراسة المشابهة تطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة ، أما الدراسة الحالية تضمنت أسلوب تدريب التمرينات المركبة في تطوير بعض مراحل ركض 200م بأسلوب القوة المميزة بالسرعة مرتبطة بتدريب السرعة ، إذ أن الدراسة السابقة استخدمت الطريقة التكرارية في تطوير القوة المميزة بالسرعة أما الدراسة الحالية استخدمت نفس الأسلوب ولكن في تطوير مراحل السرعة من سرعة انقلالية وسرعة حركية وسرعة استجابة في ركض 200م حرة للناشئين . واستخدمت الدراسة السابقة أسلوب البحث التجريبي للعينتين الضابطة والتجريبية للشباب في فعالية ركض 400م ، أما الدراسة الحالية فإنها استخدمت أسلوب العينة الواحدة التجريبية للناشئين في فعالية ركض 200م .

**3 - إجراءات البحث :****3-1 منهج البحث :**

إن المنهج الذي يعتمد في البحث يعد من الأمور المهمة التي من خلالها يمكن معرفة الحقائق ، والوصول إلى النتائج الدقيقة فالمنهج التجريبي هو أحد مناهج البحث العلمي الأكثر استخداماً في المجال الرياضي لأنه "يقوم على أساس التعامل المباشر والواقعي مع الظواهر المختلفة ، ويقوم على ركيزتين أساسيتين هما الملاحظة والتجربة بأنواعها " ( 5 : 80 ) ، وإن اختيار المنهج يعتمد أساساً على طبيعة المشكلة التي يراد حلها ، إذ قام الباحثون باستخدام التصميم التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة ، وتم استخدام تصميم المجموعة الواحدة ذي الاختبار القبلي والبعدي .

**3-2 مجتمع البحث وعينته :**

إن طبيعة المشكلة التي يراد دراستها أدت إلى اختيار العينة ، إذ اختيرت عينة البحث بصورة عمدية من عدائي بأعمار ( 14 - 16 سنة ) لفعالية ركض 200 متر وللموسم الرياضي 2013 - 2014 ، وهم يمثلون العدائين الذين يتدربون في أندية بغداد بألعاب القوى في محافظة بغداد ، فإن " بالإمكان أن يتقصد الباحث باختيار العينة ليعمم النتائج على الكل وخاصة عندما تكون العينة متجانسة فإن عينة صغيرة كافية لتمثل مجتمع الأصل " ( 17 : 165 ) بلغ عدد أفراد عينة البحث (6) عدائين من مجتمع البحث البالغ عددهم (20) عداء وكما هو موضح بالجدول (1)

**الجدول (1)****يبين نسبة عينة البحث من مجتمع البحث الكلي**

مجتمع البحث الكلي	عينة البحث	نسبة عينة البحث
20 عداء	6 عدائين	15 %

ولقد قام الباحثون بإجراء التجانس للعينة من حيث الوزن ، والطول ، والعمر التدريبي عن طريق إجراء معامل الالتواء وكما هو موضح في الجدول (2).

**الجدول (2)****يبين اختبارات التجانس بالطول والوزن والعمر التدريبي وقيمة معامل الالتواء لمجموعة عينة البحث**

التسلسل	القياسات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة الالتواء	معامل	النتيجة
1	الطول (سم)	168.16	3.65	0.18		متجانس
2	الوزن (كغم)	56	2.68	0.37		متجانس
3	العمر التدريبي (سنة)	16.33	0.51	0.64		متجانس

مقارنة معامل الالتواء  $1 \pm$

### 3-3 وسائل وأدوات المستعملة في البحث

- ❖ المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
- ❖ شريط لقياس الطول عدد 1.
- ❖ ملعب ساحة وميدان .
- ❖ استمارة تسجيل .
- ❖ قطع طباشير .
- ❖ ميزان طبي لقياس الوزن صيني الصنع عدد 1 .
- ❖ صافرة .
- ❖ ساعة توقيت صينية الصنع عدد 3 .
- ❖ حاسبة الكترونية نوع (sharp) يابانية الصنع عدد 2 .
- ❖ حواجز بلاستيكية مختلفة الارتفاعات عدد 6 .

### 3-4 الاختبارات الخاصة بالبحث

- 3-4-1 اختبارات البحث المستخدمة ( 11 : 19 )  
لقد اختيرت الاختبارات من قبل الباحثون ، فعلى ضوء ذلك كانت الاختبارات كالاتي :

#### 3-4-1-1 اختبار انجاز عدو 200 متر

— الهدف من الاختبار : قياس إنجاز عدو 200 متر .

— الأدوات المستعملة :

- ملعب ساحة وميدان .
- ساعات توقيت يدوية .
- استمارات تسجيل .
- فريق عمل مساعد .
- صافرة .

— وصف الأداء :

- يبدأ الاختبار عند سماع أسم أول لاعبين في استمارة التسجيل ، حيث يأخذ اللاعب مكانه خلف خط البداية وذلك عند سماع إيعاز (خذ مكانك) حيث يأخذ اللاعبان وضع البداية من الجلوس ثم إيعاز (تحضر)
- يبدأ السباق عند سماع إشارة البدء (الصافرة) حيث يركض اللاعب في مجال الملعب لمسافة 200 متر وعند وصول اللاعب خط النهاية يتم إيقاف الساعة .

— التسجيل :

سيقوم المسجل بتسجيل زمن كل لاعب في استمارة تسجيل معدة لهذا الغرض بالثواني إلى أقرب عشر من الثانية .

#### 3-4-1-2 اختبار ركض 50 متر من الوقوف

— الهدف من الاختبار : السرعة القصوى .

— الأدوات المستعملة :

- ملعب ساحة وميدان .
- ساعات توقيت يدوية .
- استمارات تسجيل .



- فريق عمل مساعد .
- صافرة .

– وصف الأداء :

- يبدأ الاختبار عند سماع أسم أول لاعبين في استمارة التسجيل ، حيث يأخذ اللاعب مكانه خلف خط البداية وذلك عند سماع إيعاز (خذ مكانك) حيث يأخذ اللاعبان وضع الوقوف ثم إيعاز (تحضر).
- يبدأ السباق عند سماع إشارة البدء (الصفارة) حيث يركض اللاعب في مجال الملعب لمسافة 10 متر وعند وصول اللاعب خط النهاية يتم إيقاف الساعة .

– التسجيل :

سيقوم المسجل بتسجيل زمن كل لاعب في استمارة تسجيل معدة لهذا الغرض بالثواني إلى أقرب عشر من الثانية .

3-4-1-3 اختبار ركض 80 متر

– الهدف من الاختبار : السرعة الخاصة .

– الأدوات المستعملة :

- ملعب ساحة وميدان .
- ساعات توقيت يدوية .
- استمارات تسجيل .
- فريق عمل مساعد .
- صافرة .

– وصف الأداء :

- يبدأ الاختبار عند سماع أسم أول لاعبين في استمارة التسجيل ، حيث يأخذ اللاعب مكانه خلف خط البداية وذلك عند سماع إيعاز (خذ مكانك) حيث يأخذ اللاعبان وضع الوقوف ثم إيعاز (تحضر).
- يبدأ السباق عند سماع إشارة البدء (الصفارة) حيث يركض اللاعب في مجال الملعب لمسافة 30 متر وعند وصول اللاعب خط النهاية يتم إيقاف الساعة .

– التسجيل :

سيقوم المسجل بتسجيل زمن كل لاعب في استمارة تسجيل معدة لهذا الغرض بالثواني إلى أقرب عشر من الثانية .

3-4-1-4 اختبار ركض 150 متر

– الهدف من الاختبار : تحمل السرعة .

– الأدوات المستعملة :

- ملعب ساحة وميدان .
- ساعات توقيت يدوية .
- استمارات تسجيل .
- فريق عمل مساعد .
- صافرة .



## - وصف الأداء :

- يبدأ الاختبار عند سماع أسم أول لاعبين في استمارة التسجيل ، حيث يأخذ اللاعب مكانه خلف خط البداية وذلك عند سماع إيعاز (خذ مكانك) حيث يأخذ اللاعبان وضع الوقوف ثم إيعاز (تحضر).
- يبدأ السباق عند سماع إشارة البدء (الصفارة) حيث يركض اللاعب في مجال الملعب لمسافة 150 متر وعند وصول اللاعب خط النهاية يتم إيقاف الساعة .

## - التسجيل :

سيقوم المسجل بتسجيل زمن كل لاعب في استمارة تسجيل معدة لهذا الغرض بالثواني إلى أقرب عشر من الثانية .

## 3-5 التجربة الاستطلاعية

إن إجراء التجربة هو لاستطلاع الباحثون على قدرة وصلاحيه ما يساعدها في التجربة الرئيسية من أدوات وفريق عمل وهي عملية مهمة أوصى بها المختصون في البحث العلمي فهي " تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والايجابيات التي تواجهه أثناء إجراء التجربة لمعالجتها " . ( 8 : 107 ) وكذلك عرفت على أنها " دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختبار أساليب البحث وأدواته " . ( 12 : 79 )

لذا قام الباحثون بإجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2014/1/12 فمن خلالها تم التعرف على :

- ❖ تشخيص السلبيات والمعوقات التي تواجه الباحثة وتجاوزها خلال تطبيق التجربة الرئيسية .
- ❖ التعرف على الوقت الذي يستغرقه كل اختبار .
- ❖ معرفة ملائمة الاختبار لأفراد العينة .
- ❖ تعريف فريق العمل المساعد على طبيعة الاختبارات واستخدام أدوات القياس .

## 3-6 إجراءات البحث الميدانية

## 3-6-1 الاختبارات القبليّة

لقد قام الباحثون بتطبيق الاختبارات القبليّة على عينة البحث في يومي الاربعاء والخميس المصادف 15- 2014/1/16م وفي الساعة الرابعة مساءً حيث تم إجراء اختبار عدو مسافتي ( 80 - 150) متر يوم الاربعاء وانجاز 200متر عدو وزمن مسافة 50 متر يوم الخميس . وبعد إجراء الاختبارات السابقة قام الباحث بتنفيذ البرنامج التدريبي الذي كان يأتي:

## 3-6-2 البرنامج التدريبي :

تضمن المنهاج التدريبي الذي أعده الباحثون على تمرينات مركبة من بعض أنواع السرعة مرتبطة مع تدريبات القوة المميزة بالسرعة معتمدة على مصادر علمية ومختصين في مجال ألعاب القوى لذلك استخدم الباحثون تدريبات لتطوير مراحل عدو 200م للناشئين فاستخدموا تدريبات السرعة القصوى وتحمل السرعة الخاص وربطها بالسرعة لمرحل عدو 300م حرة للناشئين واستعانوا بالأسلوب التدريبي وفق الشدة المطلوبة على المجموعة التجريبية ذات العينة الواحدة بواقع وحدتين تدريبيّة أسبوعياً ، كما هو موضح بالملحق رقم (2) واستغرق مدة المنهاج 8 أسابيع للمدة من 2014/1/18م إلى 2014/3/12م . إذ أعد البرنامج التدريبي بالتدرج بالشدة والحجم والراحة ، إذ استخدم الباحثون الشدة المطلوبة في تدريبات أنواع السرعة من السرعة القصوى والتي تمثلت بمسافة (50م) والسرعة الخاصة لأداء 200م للناشئين وهي مسافة (80م) . وتدرّبات تحمل السرعة الخاص لفعالية عدو 200م لمسافة 150م ، إذ استخدم الباحثون التدريبات وفق التدرج والتموج في ارتفاع وانخفاض شدة حجم الوحدة التدريبيّة من حيث تكرارات التدريبات وشدتها وحجمها إذ استخدم الشدة الخاصة بتدريب السرعة التي هي 90% - 100% وحسب المصادر والبحوث .

## 3-6-3 الإختبارات البعدية

بعد أن طبق البرنامج التدريبي ضمن المدة الزمنية المحددة تم إجراء الإختبارات البعدية في الساعة الرابعة مساءً في يوم السبت والاحد المصادف 15-16/3/2014م بالأسلوب والظروف والإجراءات أنفسها التي تمت بها الإختبارات القبالية اليوم الاول اختبار ( 80 متر و 150 متر) اما اليوم الثاني اختبار مسافة 50 متر وانجاز عدو 200 متر.

## 3-7 الوسائل الإحصائية

قام الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (Spss) على الحاسوب ومنها استخراج ما يأتي:

1. الوسط الحسابي .
2. الانحراف المعياري .
3. قانون (T) للعينات المرتبطة.
4. معامل الالتواء .

## 4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

بعد الحصول على البيانات ومعالجتها إحصائياً بواسطة المعالم الإحصائية للتأكد من تحقيق أهداف البحث واختبار فروضه ، ثم عرض وتحليل النتائج ومناقشتها :

## 4-1 عرض نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث وتحليله

يبين الجدول (3) نتائج الإختبارات المستخدمة بالبحث لعينة البحث في الإختبارين القبلي والبعدى فقد كان الوسط الحسابي لنتائج عينة البحث في اختبار انجاز ركض 200م وركض 50م وركض 80م وركض 150م في الإختبارات القبالية ( 22.88 ، 6.27 ، 8.95 ، 17.80 ) ثانية على التوالي ، وبانحرافات معيارية ( 0.22 ، 0.23 ، 0.25 ، 0.49 ) ، أما في الإختبارات البعدية فقد بلغت الأوساط الحسابية ( 22.78 ، 6.10 ، 8.74 ، 17.34 ) ثانية على التوالي وبانحرافات معيارية ( 0.16 ، 0.29 ، 0.16 ، 0.29 ) .

## الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في الإختبارين القبلي والبعدى لعينة البحث لاختبارات البحث

الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	الاختبارات
ع	س	ع	س		
0.31	22.78	0.25	22.88	ثانية	انجاز ركض 200م
0.16	6.10	0.22	6.27	ثانية	ركض 50 م
0.29	8.74	0.23	8.95	ثانية	ركض 80م
0.16	17.34	0.49	17.80	ثانية	ركض 150م

وقد أظهرت النتائج وجود فرق معنوي إذ بلغت الأوساط الحسابية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث (0.10 ، 0.16 ، 0.21 ، 0.49) على التوالي ، وبانحرافات معيارية (0.05 ، 0.06 ، 0.15 ، 0.23) ، وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (2.435 ، 3.428 ، 5.449 ، 2.662) على التوالي ، أنضح أنها أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.015) تحت درجة حرية (5) واحتمال خطأ (0.05) وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين وكما هو مبين بالجدول (4).

#### الجدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية في الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة العينة لاختبارات البحث

النتيجة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسوبة	الفرق بين الاختبارين		الاختبارات
					ف هـ	ف	
معنوي	0.05	5	2.015	2.435	0.05	0.10	انجاز ركض 200م
معنوي	0.05	5	2.015	5.449	0.06	0.16	ركض 50 م
معنوي	0.05	5	2.015	3.428	0.15	0.21	ركض 80م
معنوي	0.05	5	2.015	2.662	0.23	0.46	ركض 150م

#### 4 - 2 مناقشة نتائج اختبارات البحث

يتبين من النتائج السابقة أن هناك فروقاً معنوياً قد ظهرت لمصلحة الاختبارات البعديّة ويعزو الباحثون هذا التطور في هذا الاختبار أولاً لفعالية المنهاج التدريبي المستخدم والمقنن بشكل علمي من ناحية اختيار شدة التدريب ، وحجم التدريب ، واختيار الراحة المناسبة التي تتلائم مع متطلبات تحمل السرعة ، إذ إن الأحمال التدريبية المقننة يكون لها تأثير كبير في تحقيق مستوى جيد وهذا ما أكده كل من (علاوي وأبو العلا ، 1984) " يعد حمل التدريب هو الوسيلة الرئيسية لإحداث التأثيرات الفسيولوجية للجسم مما يحقق تحسين استجاباته ومن ثم تكيف أجهزة الجسم والارتفاع بالمستوى لذا يعد من أهم عوامل نجاح البرنامج التدريبي ومن ثم تحسين الأداء " . ( 14 : 22 )

استخدام طريقة التدريب المركبة بمنهج التدريبات في ركض 200 متر كان له الأثر الواضح في تحسن مستوى الانجاز لركض 200 متر ، إذ أن شدة التمارين التي تضمنها المنهاج التدريبي والذي يتناسب مع متطلبات ركض 200 متر ، والتي تؤدي بشدة عالية والمهمة جداً لأن الشدة تعد أحد المكونات

الأساسية التي تقوم عليها العملية التدريبية والتي عرفها كل من (روبيرجس وروبرتس ، 1997) بأنها " الضغوط التي تستخدم في أثناء فترة التمرين الرياضي ". ( 18 : 769 )

ان استخدام متغيرات البحث التي اشتركت جميعها في تحقيق الفروق المعنوية ، إذ ترتبط أحدهما بالأخرى من النواحي البدنية والوظيفية ، ففعالية ركض 200 متر وما يمتاز أدؤها من شدة شبه قصوى نسبياً لها علاقة بتحمل السرعة القدرة المركبة من تحمل وسرعة .

ومما تقدم نلاحظ أن المنهج التدريبي لتمرينات المركبة الذي طبق على أفراد عينة البحث كان معد بشكل علمي وصحيح مما أدى إلى تحقيق فرضية البحث من خلال تطوير مراحل وانجاز فعالية ركض 200 متر إذ ان "التدريب الرياضي يؤدي الى حدوث تغيرات مختلفة تشمل جميع اجزاء الجسم ويتقدم مستوى الاداء كلما كانت هذه التغيرات ايجابية لغرض اداء الحمل البدني وتحمل الاداء بكفاءة عالية". ( 15 : 26 )

## 5 - الاستنتاجات والتوصيات :

### 5 - 1 الاستنتاجات :

من خلال النتائج التي توصلت إليها الباحثة يمكن استنتاج ما يأتي :

- أدى استخدام تدريبات المركبة لبعض أنواع السرعة إلى تطوير في المراحل الفنية للعدائين وانجازهم التي عملت على إظهار فروق معنوية في تطويرها في الاختبارات البعيدة .

### 5 - 2 التوصيات :-

1. التأكيد على المراحل الفنية لفعالية عدو 200 متر .
2. ضرورة التأكيد على استخدام التدريبات المركبة التي تساعد على تحسين مستوى العدائين في فعالية عدو 200 متر .
3. ابتكار العديد من الوسائل التعليمية والتدريبية والتي تعمل على تطوير بعض أنواع السرعة لما لها من دور مهم في تطوير انجاز عدو 200 متر .
4. العمل على وضع برامج ذات تأثير واضح في تطور بعض أنواع السرعة وعدو 200 م حرة.

## المصادر

1. أنا اسكار وديموفا ، ترجمة : هاشم ياسر: الموسوعة التطبيقية للألعاب الرياضية كافة ، ط 1 ، ج 2 ، جامعة كربلاء ، مركز الكتاب للنشر ، 2008 .
2. سامي الصفار : كرة القدم ، ج 2 ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر، 1987 .
3. عبد الرحمن عبد زاهر : ميكانيكية تدريب وتدريب مسابقات ألعاب القوى ، للقاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2009 .
4. عبد المجيد نعمان ومحمد عبد صالح : كرة القدم تدريب وخطط ، القاهرة ، دار الكتاب، 1967 .
5. عبد المعطي محمد عساف (وآخرون) :التطورات المنهجية وعملية البحث العلمي ، ط 1 ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع ، 2002 .
6. علي نوري علي العبيدي : تأثير استخدام بعض التمرينات المركبة لتنمية القوتين (الانفجارية - المميزة بالسرعة) وانجاز عدو 400 م حرة للشباب ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية /جامعة ديالى ، 2008 .
7. قاسم حسن حسين : الاسس العلمية لفعاليات الساحة والميدان ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1987 .
8. قاسم حسن المندلوي (وآخرون) : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية ، الموصل ، مطبعة التعليم العالي ، 1989 .
9. كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين :أساس التدريب الرياضي ،القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997 .
- 10.مجلة الاتحاد الدولي لألعاب القوى ، المدخل إلى نظريات التدريب ، القاهرة ، ترجمة مركز التنمية (6) الإقليمي ، القاهرة ، 1996 .
- 11.مجلة الاتحاد لألعاب القوى ، مركز التنمية الإقليمي - الاتحاد العربي لألعاب القوى ، مركز التنمية الإقليمي ، القاهرة ، العدد 26 ، 1999 .
- 12.مجمع اللغة العربية :معجم علم النفس والتربية ،ط1: القاهرة ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، 1984 .
- 13.محمد جواد ومحمد عبد صالح : كرة القدم ، القاهرة ، دار النشر للطباعة ، 1967 .
- 14.محمد حسن علاوي وأبو العلا أحمد : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1984 .
- 15.ميسون علوان عودة:اثر تمرينات لاهوائية في استجابة بعض الهرمونات في الدم ووقت استعادة الشفاء للاعبين الريشة الطائرة،مجلة علوم التربية الرياضية،جامعة بابل،العدد1،المجلد6، 2013، <http://www.ivsl.org>المكتبة الافتراضية العلمية العراقية.
- 16.نوال مهدي العبيدي وفاطمة عبد مالح : علم التدريب الرياضي ، بغداد ، دار الأرقم ، 2008 .
- 17.وجيه محجوب : أصول البحث العلمي ومناهجه ، ط 1 ، عمان ، دار المناهج ، 2001 .
18. Robert . A. Roberges , and Scott . O. :Johnson ,B.H and Nelson, J.K. Roberts : Exercise physiology performance and clinical application Mosby , year book , INC , U.S.A 1997.



## الملحق (1)

اسماء الخبراء والمختصين الذين تم اخذ آراءهم حول الاختبارات ومنهج البحث

ت	الأسماء	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
1	د.محمد عبد الحسن حسن	أ.د	علم التدريب الرياضي / ألعاب القوى	كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد
2	د.صريح عبد الكريم الفضلي	أ.د	بايوميكانيك / ألعاب القوى	كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد
3	د.شاكر محمود الشبخلي	أ.د	علم التدريب الرياضي / ألعاب القوى	كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

## الملحق (2)

فريق العمل المساعد

ت	الأسماء	الاختصاص	مكان العمل
1	جبار قاسم	مدرب منتخب وطني	نادي الجيش
2	علي ماجد	مدرب نادي الشرطة	نادي الشرطة
3	أحمد كاظم	مدرب مدرسة البطل الأولمبي	ملعب الشعب الدولي
4	جاسم جبر	مدرب نادي الجيش	نادي الجيش



### الملحق (3) المنهاج التدريبي

تفاصيل التمرين	الراحة بين المجموعات	الراحة	الزمن	المسافة بالأمتار	التكرارات	الشدة	الوحدة التدريبية بالأيام	الأسبوع
ركض بالقفز 30 م	د 5-3	د2.5-1.5	ثا 6.95	م50	4 مرات	%90	الأولى / يوم السبت 2014/1/18	الأول
رفع الركبتين إلى الصدر 10مره	د 6-3	د 3-2	ثا 9.76	م80	2 مرة			
استناد أمامي 12 مره			ثا19.74	م150	1 مرة			
ركض بالقفز 30 م	د 5-3	د2.5-1.5	ثا 6.95	م50	4 مرات	% 90	الثانية / يوم الأربعاء 2014/1/22	
رفع الركبتين إلى الصدر 10مره	د 6-3	د 3-2	ثا 9.76	م80	2 مرة			
استناد أمامي 12 مره			ثا19.74	م150	1 مرة			
ركض بالقفز 30 م	د 5-3	د2.5-1.5	ثا 6.95	م50	4 مرات	%90	الثالثة / يوم السبت 2014/1/25	الثاني
رفع الركبتين إلى الصدر 10مره	د 6-3	د 3-2	ثا 9.76	م80	2 مرة			
استناد أمامي 12 مره			ثا19.74	م150	1 مرة			
ركض بالقفز 30 م	د 5-3	د2.5-1.5	ثا 6.95	م50	4 مرات	% 90	الرابعة / يوم الأربعاء 2014/2/29	
رفع الركبتين إلى الصدر 10مره	د 6-3	د 3-2	ثا 9.76	م80	2 مرة			
استناد أمامي 12 مره			ثا19.74	م150	1 مرة			
ركض بالقفز 25 م	د 6 - 4	د 4 - 3	ثا 6.80	م50	3 مرات	%92	الخامسة / يوم السبت 2014/2/1	الثالث
رفع الركبتين إلى الصدر 8مره	د 7 - 5	د 6 - 4	ثا 9.55	م80	2 مرة			
استناد أمامي 10 مره			ثا19.31	م150	1 مرة			
ركض بالقفز 25 م	د 6 - 4	د 4 - 3	ثا 6.80	م50	3 مرات	% 92	السادسة / يوم الأربعاء 2014/2/5	
رفع الركبتين إلى الصدر 8مره	د 7 - 5	د 6 - 4	ثا 9.55	م80	2 مرة			
استناد أمامي 10 مره			ثا19.31	م150	1 مرة			
ركض بالقفز 25 م	د 6 - 4	د 4 - 3	ثا 6.80	م50	3 مرات	%92	السابعة / يوم السبت 2014/2/8	الرابعة
رفع الركبتين إلى الصدر 8مره	د 7 - 5	د 6 - 4	ثا 9.55	م80	2 مرة			
استناد أمامي 10 مره			ثا19.31	م150	1 مرة			
ركض بالقفز 25 م	د 6 - 4	د 4 - 3	ثا 6.80	م50	3 مرات	% 92	الثامنة/ يوم الأربعاء 2014/2/12	
رفع الركبتين إلى الصدر 8مره	د 7 - 5	د 6 - 4	ثا 9.55	م80	2 مرة			
استناد أمامي 10 مره			ثا19.31	م150	1 مرة			



تفاصيل التمرين	الراحة بين المجموعات	الراحة	الزمن	المسافة بالأمتار	التكرارات	الشدة	الوحدة التدريبية بالأيام	المرحلة
ركض بالقفز 20 م	د 8-5	د 5-4	6.58 ثا	50م	1 مرة	%95	التاسعة / يوم السبت 2014/2/15	الخامسة
رفع الركبتين إلى الصدر 6مره	د 8-5	د 5-4	9.25 ثا	80م	1 مرة			
استناد أمامي 6 مره			18.70 ثا	150م	2 مرة			
ركض بالقفز 20 م	د 8-5	د 5-4	6.58 ثا	50م	1 مرة	% 95	العاشر / يوم الأربعاء 2014/2/19	
رفع الركبتين إلى الصدر 6مره	د 8-5	د 5-4	9.25 ثا	80م	1 مرة			
استناد أمامي 6 مره			18.70 ثا	150م	2 مرة			
ركض بالقفز 20 م	د 8-5	د 5-4	6.58 ثا	50م	1 مرة	%95	الحادي عشر / يوم السبت 2014/2/22	السادسة
رفع الركبتين إلى الصدر 6مره	د 8-5	د 5-4	9.25 ثا	80م	1 مرة			
استناد أمامي 6 مره			18.70 ثا	150م	2 مرة			
ركض بالقفز 20 م	د 8-5	د 5-4	6.58 ثا	50م	1 مرة	% 95	الثاني عشر / يوم الأربعاء 2014/2/26	
رفع الركبتين إلى الصدر 6مره	د 8-5	د 5-4	9.25 ثا	80م	1 مرة			
استناد أمامي 6 مره			18.70 ثا	150م	2 مرة			
ركض بالقفز 30 م	د 5-3	د 2.5-1.5	6.95 ثا	50م	4 مرات	%90	الثالث عشر / يوم السبت 2014/3/1	السابعة
رفع الركبتين إلى الصدر 10مره	د 6-3	د 3-2	9.76 ثا	80م	2 مرة			
استناد أمامي 12 مره			19.74 ثا	150م	1 مرة			
ركض بالقفز 30 م	د 5-3	د 2.5-1.5	6.95 ثا	50م	4 مرات	% 90	الرابع عشر / يوم الأربعاء 2014/3/5	
رفع الركبتين إلى الصدر 10مره	د 6-3	د 3-2	9.76 ثا	80م	2 مرة			
استناد أمامي 12 مره			19.74 ثا	150م	1 مرة			
رفع الركبتين إلى الصدر 5مره	د 10-8	د 10-8	8.79 ثا	80م	1 مره	%100	الخامس عشر / يوم السبت 2014/3/8	الثامنة
استناد أمامي 5 مره			17.77 ثا	150م	1 مرة			
رفع الركبتين إلى الصدر 5مره	د 10-8	د 10-8	8.79 ثا	80م	1 مره	%100	السادس عشر / يوم الأربعاء 2014/3/12	
استناد أمامي 5 مره			17.77 ثا	150م	1 مرة			





## **The impact of the use of exercises for certain types of vehicle speed in the development stages of completion and ran the 200-meter junior**

**Israa Fouad Salih  
Alaa Fouad Salih  
Abbas Ali Lafta**

**Dr.israa\_af@yahoo.com**

### **Abstract**

The research aims to:

1. preparation exercises for certain types of vehicle speed in the development stages and the completion of an enemy 200-meter freestyle for juniors.
2. identify the impact of these exercises in the development stages of the 200-meter freestyle enemy.
- 3 to identify the impact of these exercises in the development of the completion of the enemy 200-meter freestyle.

The researchers used the experimental research methodology. The researchers used statistical methods to extract the appropriate results. The study included the following conclusion:

1. achieved the study hypotheses and research objectives.
- 2 The use of exercises to develop the vehicle in the technical phases of aggressive and their achievement which has worked to show significant differences in development in the post tests.

The study included the following recommendations:

1. emphasis on the technical stages of the effectiveness of enemy 200 meters.
2. need to emphasize the use of compound exercises that help improve the level of effectiveness in hostile enemy 200 meters.
- 3 devise various means of education and training, which is working to develop the maximum speed because of their important role in the development of the completion of an enemy 200 meters.
4. work to develop programs with a clear impact on the development of some types of enemy-speed 200-meter freestyle