" برنامج تدريبى مقترح باستخدام توقيت زمني ناطق لتحسين إستراتيجية تنظيم السرعة ومستوى الإنجاز الرقمى لمتسابقات ٨٠٠ متر جرى "

د/وفـاء على محمد مبروك (*)

مقدمة ومشكلة البحث :

إن العصر الذى نعيش فيه بحق عصر العلم والتكنولوجيا، فالثورة العلمية والتكنولوجية الحديثة التى سيطرت على كل مجالات حياتنا تدفعنا إلى استخدام تطبيقاتها فى جميع المجالات وخاصة مجال التدريب الرياضى، حيث أضافت الكثير من النظريات والوسائل الحديثة التى دفعت بالعملية التدريبية وإعداد الفرد الرياضى بدرجة عالية من الكفاءة ووصوله لقمة الأداء الرياضى . (٦ : ٧)

وأنه يمكننا أن ندرك أهمية التقدم العلمى والتكنولوجى فى المجال الرياضى من خلال الإنجازات العالمية لأبطال الرياضات المختلفة وخاصة بالنسبة للرياضات الرقمية سواء ضد المسافة أو الزمن، والتى استطاعت أن تجد الحلول المثالية للنهوض بالمستوى الرياضى من خلال تطوير وابتكار أفضل الأجهزة والأدوات لمساندة علم التدريب الرياضى الحديث . (١٨ : ٨)

وقد اتخذت البرامج التدريبية داخل العملية التدريبية شكلاً وهيكلاً وتنظيماً يتفق مع التطور الجديد فى الأساليب والوسائل المستخدمة بالعملية التدريبية، التى أصبحت ضرورة من ضروريات الأعداد البدنى والمهارى والخططى والنفسى للاعبين حيث أن استخدام هذه الوسائل بأنواعها المختلفة (بصرية – سمعية – بصرية وسمعية – حُسية) تؤثر بشكل واضح فى إرتفاع المستويات الرقمية . (١٢ : ٤)، (١ : ١٥٣)

وبنظرة تحليلية فاحصة لمسابقات ألعاب القوى وبالأخص مسابقات المضمار نجد أنه قد ثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن المستويات الرقمية فى مختلف سباقاتها قد أصبحت فى مستوى الإعجاز البشرى، والتى لم تأتى من فراغ ولكنها ترجع إلى استخدام أحدث ما توصلت إليه العلوم المختلفة والتقنيات التكنولوجية الحديثة وتطويع تطبيقاتها فى مجال تدريب ألعاب القوى حيث أنها تُعد ميداناً خصباً لتطبيق طرق ونظريات علم التدريب نظراً لكثرة مسابقاتها فضلاً على ما تحتويه من قدرات بدنية عالية، بالإضافة إلى النواحى الفنية والخطَطية والنفسية والتى قد تؤثر على المستوى الرقمى للاعبين إلى حدٍ كبير . (٩ : ٣٥)، (١٤ :١٧٥)

(*) مدرس بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية- جامعة طنطا

ولاشك أن الدول التى حققت سبقاً فى إجراء البحوث والدراسات والتجارب العلمية لتطويع ما وفرته نظريات العلم والتقنيات التكنولوجية الحديثة لتطوير مجال التدريب الرياضى من خلال تحديد أفضل الأساليب والوسائل لتحسين المستوى البدنى والفنى والخطط للاعبين قد استطاعت تحقيق أروع النتائج على الساحة العالمية وبات من الصعب حالياً الوصول لهذه المستويات بل والاقتراب منها .

وسعياً من الباحثة لكى نحدد لأنفسنا موقعاً متميزاً على ساحة ألعاب القوى العالمية فقد رأت الباحثة ضرورة استغلال وتطويع ما وفرته نظريات العلم والتقنيات التكنولوجية الحديثة لزيادة فاعلية العملية التدريبية (برامج التدريب)، ومن ثم تحقيق أعلى الإنجازات الرقمية فى مجال ألعاب القوى وعلى الأخص مسابقة ٨٠٠م جرى .

يُعد سباق ٨٠٠م جرى أحد سباقات المسافات المتوسطة وقد اتفقت أغلب المراجع العلمية على أنه يحتوى على ثلاث مراحل فنية أساسية هى مرحلة (البداية - جرى المسافة - النهاية) فمرحلة البداية تمر بمرحلتى خذ مكانك والإنطلاق وهى أسرع مسافة يجريها المتسابق لأخذ مكان متقدم بين المتسابقين وتقدر بحوالى ١٠٠م، أما مرحلة جرى المسافة تعتبر أطول وأهم مسافة وفيها يبدأ اللاعب المنافسة بين المتسابقين محاولاً المحافظة على توقيت وسرعة الخطوة والتى تتوقف على حالة اللاعب البدنية والنفسية وإتقانه لخطط الجرى وتوزيع الجهد على مدار السباق، أما مرحلة النهاية والتى تقدر بحوالى ١٠٠م - ٢٠٠م قبل النهاية وتتطلب من اللاعب بذل أقصى جهد لإحراز مركز متقدم .

(١١ : ١٤٦)، (٥ : ٢٠٣)، (٦ : ١٥٣)، (١٠ : ٨٣)

من خلال ذلك فإن تحقيق اللاعب لأفضل مستوى إنجاز فى سباق ٨٠٠م جرى يتوقف إلى حد كبير على درجة إتقان اللاعب لإستراتيجية تنظيم سرعة تتناسب مع إمكانياته وقدراته ليتمكن من التوزيع الأمثل للجهد خلال مراحل السباق.

ويتفق **حمدى عبد الرحيم محمد (١٩٨٨) ومحمد الديسطى منصور(٢٠٠٣)** على أن إدراك اللاعب للواجب الحركى المطلوب منه وزمن أداء كل مرحلة من مراحل السباق يؤثر فى إخراج اللاعب للجهد المبذول بما يتناسب مع قدراته وبالتالى وصوله لأعلى إنجاز رقمى . (٨ : ٢)، (١٦ : ٢٨)

وتشير نشرة الاتحاد الدولى لألعاب القوى (٢٠٠٢)، وجون دريس **Jhon & Resse** إلى ن لاعبين المسافات المتوسطة ذوى المستوى العالى لهم إيقاع خاص يؤدون به سباقاتهم حيث لديهم تحكم عالى فى مستوى السرعة والقدرة على توزيع الجهد خلال مراحل السباق، ولذا فأن التخطيط

لتنظيم سرعة المتسابق وتوزيع الجهد خلال مراحل السباق وفقاً لنظام مقنن يتناسب وقدراته وإمكاناته من العوامل الهامة التى تساعده على تحقيق الفوز وتسجيل أفضل إنجاز رقمى، وأن عدم التنظيم السليم لسرعة قطع المسافة يؤدى إلى الإخفاق فى تحقيق المستويات المتوقعة، وهذا ما يُعد مصدر إزعاج لكل من المدرب والمتسابق فليس من الضروري أن يحتفظ المتسابق بمركز متقدم أثناء مراحل السباق حتى يضمن تحقيق الفوز فقط، ولكن أيضاً يجب أن يحقق أفضل إنجاز رقمى وهذا يتطلب أن يجرى وفق نظام محدد وخطة مقننة لتنظيم سرعته أثناء السباق .(٣ : ٢٥)،(١٣: ١٩٤)

مما سبق ترى الباحثة أن سباق ٨٠٠م يتطلب نوعية تدريب خاصة تحقق مواجهة كافة الظروف والاحتمالات التى يمكن أن تواجه اللاعبة وخاصة التى لها تأثير سلبى على سرعة اللاعبة فى السباق سواء كان هذا فى الأدوار التمهيدية أو النهائية حتى نصل بالمتسابقة إلى الحالة الآلية التى تؤدى بأقصى جهد ممكن وقطع مسافة السباق دون إعياء أو انهيار فى السرعة، ولذا فإن بناء إستراتيجية خاصة لتنظيم سرعة اللاعبة فى السباق بصورة تتناسب وتتوافق مع قدراتها البدنية والفنية والوظيفية من أهم العوامل التى تساعدها على استخدام أمثل جهد وبكل قوة وسرعة لتحقيق أفضل إنجاز رقمى، وأن عملية وضع وتقنين وتنفيذ الإستراتيجية الخاصة بتنظيم السرعة داخل مراحل السباق للمتسابقة ترتبط ارتباطا وثيقاً بمدى قدرة المدرب فى وضع وتقنين الأحمال التدريبية داخل البرنامج التدريبى على أسس علمية سليمة بشكل يتناسب مع قدرات اللاعبة البدنية والفنية والنفسية والخططية، فالتطور الرقمى المستمر لمسابقات الجرى وتسجيل الأرقام القياسية الجديدة ما هو إلا نتاج استخدام الأسلوب العلمى فى برامج التدريب .

إلى أن جرعات التدريب لمتسابقى الجرى تُبنى على أساس المسافة والزمن، وأن خطأ اللاعب فى تحقيق الزمن المطلوب منه بقطع المسافة التدريبية المطلوبة فى زمن أقل أو فى زمن أطول تتأثر بها نتيجة التدريب تأثيراً سلبياً .

والجدير بالذكر أن عملية تصميم البرامج التدريبية يتوقف نجاحها إلى حد كبير على توافر الوسائل والأجهزة التدريبية المعينة والتى من شأنها أن تساعد اللاعبة عند تقنين الأحمال التدريبية وتحسين إستراتيجية تنظيم السرعة داخل مراحل سباق ٨٠٠م جرى، وفى الآونة الأخيرة تطور مفهومها واتسع ليشمل وسائل وأجهزة وأدوات عديدة تمتلك إمكانيات هائلة أثرت لحد كبير فى عملية بناء وتصميم وتقنين وتنفيذ البرامج التدريبية .

إن الوسائل التدريبية أصبح استخدامها ضرورة من ضروريات تأهيل اللاعبين ووضع البرامج التدريبية، حيث استطاعت أن تجد الحلول المثالية للنهوض بالمستوى الرياضى من خلال تطوير وإبتكار أفضل الأجهزة والوسائل لمساندة علم التدريب الرياضى الحديث.(٢١ : ١٥٣)

ويضيف **عصام عبد الخالق** (١٩٩٠) على أن أهمية الوسائل التدريبية تكمن فيما تحققه من أهداف محدده ضمن نظام متكامل يضعه المدرب لتحقيق الهدف من التدريب داخل البرنامج التدريبى، فهى تساعد كل من المدرب واللاعب على إدراك هدف التدريب بوضوح، وتقديم الأداء المتقن، وتجعل خبرات الفرد باقية الأثر ومتطبعة فى ذاكرته أطول فترة وتزيد الدافعية والحماس وتقوى الثقة بالنفس . (١٢ : ٧٦)

وترى الباحثة أن عملية توصيل المعلومات للاعبة أثناء فترات التدريب من خلال المدرب أصبحت تعتمد اعتمادا كلياً على الإستعانة بالوسائل والأجهزة المختلفة (بصرية – سمعية – حسية)، وأن توافرها داخل العملية التدريبية لا يكمن فيها بحد ذاتها ولكن يكمن فيما تقدمه من معلومات تستخدم كتغذية راجعة **Feed Back** هادفة لكل من المدرب عند تصميم وتقنين البرنامج التدريبى، وللاعب عندما يريد أن يعرف نتيجة أدائه ولأى مدى تم تحقيق الأهداف المطلوبة منه وخاصة عندما تستخدم فى مساعدة اللاعب لتنفيذ إستراتيجية تنظيم السرعة خلال مراحل سباق ٨٠٠م جرى والتى تُعد دافعاً وحافزاً قوياً جداً لزيادة مستوى الإنجاز .

ومن خلال خبرات الباحثة العملية كلاعبه العاب قوى فقد لاحظت أن متسابقات ٨٠٠م جرى وخاصة الناشئات فى أغلب البطولات يؤدون السباق بسرعات تكاد تكون متقاربة لكل المتسابقات من بدء السباق وحتى مسافة تتراوح من ٣٠٠-٥٠٠م ويبدأ بعدها انهيار واضح فى سرعات أغلب المتسابقات الأمر الذى يؤكد لنا أن هؤلاء المتسابقين لا يتبعون إستراتيجية محددة تتناسب وإمكانياتهم فى تنظيم سرعة السباق، ويكون تنظيم السرعة على حسب ظروف السباق، فإذا كانت المنافسة قوية على اللاعبة فنجدها تجرى فى بداية السباق بسرعة أعلى لا تتناسب مع قدراتها فتؤدى لإنهيار سريع فى السرعة فى نهاية السباق فتخسر السباق بل ولا تستطيع تحقيق رقم شخصى، أو إذا كانت المنافسة ضعيفة فنجد أن اللاعبة تجرى بداية السباق بسرعة أضعف من قدراتها فيؤدى إلى أداء السباق بتخاذل، وفى كلتا الحالتين تتأثر نتيجته اللاعبة فى السباق (المستوى الرقمى) تأثيراً سلبياً .

هذا بالإضافة إلى فقدان تعب عدة شهور وربما سنوات من التدريب الشاق ، وهذا الأمر يُعد من أهم وأخطر المشاكل التى تواجه اللاعبين فى المضمار المصرى التى تحول دون الوصول إلى أفضل المستويات الرقمية، فنجد أن اللاعبة تحقق أرقاما فى العملية التدريبية ولا تحققها فى المنافسة، ففشل هؤلاء اللاعبات فى تحقيق أفضل مستوى رقمى لهن فى سباق ٨٠٠م جرى إلى أن الإستراتيجية التى يتبعونها فى تنظيم سرعة السباق خلال مراحل السباق لا تتناسب مع قدراتهن الخاصة سواء كان هذا داخل البرامج التدريبية أو لمنافسة، وهذه تعد من كبرى المشكلات التى يواجهها كل من المدرب واللاعبة عند التخطيط للعملية التدريبية، فضلاً عن الفقر الشديد فى الوسائل التدريبية المقننة علمياً وخاصة التى تؤدى إلى زيادة مصادر المعلومات عن نتيجة الأداء (تغذية راجعة فورية – سريعة) لكل من المدرب عند بناء وتقنين الأحمال التدريبية، وللاعبة عند تنفيذ إستراتيجية تنظيم السرعة خلال مراحل جرى مسافة السباق .

والجدير بالذكر أنه من خلال متابعة الباحثة للعديد من البطولات الدولية لاحظت قدرة اللاعبات على تحكمهن فى مستوى السرعة وتوزيعهن للجهد خلال مراحل السباق المختلفة إلى جانب ذلك تميزهن بتأخير ظهور التعب وإنهاء سباقاتهن بقوة مما يدل على أن هؤلاء اللاعبات يمتلكن إستراتيجية تنظيم سرعة تؤدين بها سباقاتهن بما يتناسب مع قدراتهن الخاصة .

وهذا ما دعا الباحثة إلى تصميم إستراتيجية خاصة لتنظيم السرعة لمتسابقات ٨٠٠م جرى يتم بنائها بنسب موضوعية يمكن للمدربين استخدامها داخل العملية التدريبية بصورة تتوافق مع إمكانيات وقدرات كل لاعبه على حده، وكذلك استخدام وسيلة سمعية لإخراج توقيت زمنى ناطق تستخدم كتغذية راجعة فورية تساعد اللاعبة على تنفيذ الأزمنة لمطلوبة فى إستراتيجية تنظيم السرعة المستخدمة خلال مراحل جرى المسافة داخل العملية التدريبية، وكذلك تصميم برنامج تدريبى مقترح ومعرفة تأثيره على تحسين إستراتيجية تنظيم السرعة ومستوى الإنجاز الرقمى لمتسابقات ٨٠٠م جرى تحت ٢٠ سنة .

أهمية الدراسة :

كما ترجع الأهمية التطبيقية لهذا البحث فى كونه محاولة توفير إستراتيجية خاصة لجرى ٨٠٠م يمكن للمدربين استخدامها داخل البرنامج التدريبى وبما يتناسب مع إمكانيات وقدرات كل لاعبه على حده، كما يعد هذا البحث محاولة لتوفير وسيلة سمعية تدريبية لإخراج توقيت زمنى ناطق تساعد اللاعبة فى تنفيذ الأزمنة المطلوبة منها سواء كانت بغرض التدريب على إتقان إستراتيجية السباق (تنفيذ الأزمنة خلال مراحل السباق) أو تنفيذ الأزمنة خلال المسافات التدريبية الموضوعة داخل البرنامج التدريبى لوصول اللاعبة إلى أفضل إنجاز رقمى .

هـدف الدراسة :

يهدف البحث الحالى إلى معرفة تأثير البرنامج التدريبى المقتـرح باسـتخدام التوقيـت الزمنى الناطق على تحسين إستراتيجية تنظيم السرعة ومستوى الإنجـاز الرقمـ ، لمتـسابقات ٨٠٠م جرى من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :

١. تصميم استراتيجية لتنظيم السرعة باستخدام توقيت زمن ناطق لمسافة ٨٠٠م جرى سيدات.
٢. تصميم برنامج تدريبى لتحسين استراتيجية تنظيم السرعة باستخدام التوقيت الزمنى الناطق لمتسابقات ٨٠٠م جرى.
٣. التعرف على تأثير البرنامج التدريبى المقترح على تحسين استراتيجية تنظيم السرعة باستخدام التوقيت الزمنى الناطق (الوسيلة السمعية) لمتسابقات ٨٠٠م جرى قيد الدراسة .
٤. التعرف على تأثير البرنامج التدريبى باستخدام إستراتيجية تنظيم السرعة والتوقيت الزمني الناطق على تحسين بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمى لمتسابقات ٨٠٠م جرى قيد الدراسة.

فروض الدراسة :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والقيـاس البعـدي لعينـة الدراسة في تحسين استراتيجية تنظيم السرعة لمتسابقات ٨٠٠م جـرى قيـد الدراسـة لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والقيـاس البعـدي لعينـة الدراسة في تحسين بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقات ٨٠٠م جرى قيد الدراسة لصالح القياس البعدي.

المصطلحات المستخدمة فى الدراسة :

- الإستراتيجية The Strategy :

هي مجموعة من الأهداف الرياضية موضوعة بصورة شاملة ومتكاملة يتـضح فيهـا العمل ومتطلباته وإتجاهاته ومساره بهدف إحداث تغييرات لتحقيق الأهداف والنتائج الرياضـية المحددة . (٧ : ٣٧) .

الوسائل التدريبية السمعية :

هى الطرق والأدوات المستخدمة التى من شأنها أن تساعد على رفع المستوى التدريبى للاعبين (وصول اللاعب للفورمة الرياضية) من خلال الهدف الذى وضعت له بأ ، جهد ووقت وتكلفة مع مراعاة المبادئ العامة للتدريب الرياضى" . (١ : ٢١)

الوسيلة السمعية :

هى تلك الوسائل التى تحتوى على العد المصاحب للأداء أو التصفيق، ويمكن إستخدام هذه الوسائل فى الحركات السهلة البسيطة كالجرى والمشى " . (٢١ : ١٧١)

إجراءات الدراسة:

- منهج الدراسة :

قامت الباحثة باستخدام كل من المنهج الوصفى بهدف تحليل بطولات ألعاب القوى الدولية والمحلية وتحليل الأزمنة الخاصة بمراحل سباق ٨٠٠م جرى للسيدات.

كما استخدمت الباحثة المنهج التجريبى باستخدام القياسات (القبلية - البعدية) .

- عينة الدراسة :

تم تحديد عينة الدراسة من متسابقات ٨٠٠م جرى المسجلات بالإتحاد المصرى لألعاب القوى للهواة، وقد تم تطبيق تجربة الدراسة على عينة عمدية قوامها ٦ متسابقات ٨٠٠م جرى تحت١٨ سنة فى الموسم الرياضى ٢٠١٠ /٢٠١١م، وقد روعى فى اختيار عينة البحث الشروط الآتية :

١. أن تكون اللاعبات مسجلات بالاتحاد المصرى لألعاب القوى للهواة .
٢. ألا تقل الخبرة التدريبية لأفراد العينة عن خمسة سنوات .
٣. تقارب المستويات الرقمية لأفراد العينة فيما بينهم فى نفس نوع المسابقة قيد الدراسة.

والجدول رقم (١) يوضح إعتدالية البيانات بين أفراد عينة الدراسة فى المتغيرات الأساسية قيد الدراسة :

جدول(١)

توصيف العينة فى المتغيرات الأساسية قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن=٦

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف لمعياري	التفلطح	الالتواء
أ- معدلات دلالات النمو							
١	الطول	سم	١٦٢,١٦	١٥٩,٠٠	٥,٨١	١,١٨-	١,٠٠
٢	الوزن	كجم	٥٥,١٦	٥٤,٠٠	٣,٨٦	١,٢٩	١,٣٠
٣	السن	سنة	١٦,٣٣	١٦,٥٠	٠,٨١	٠,٣٠-	٠,٨٥-
٤	العمر التدريبي	سنة	٥,٣٣	٥,٢٥	٠,٤٠	٠,٣٠-	٠,٨٦
ب- المتغيرات البدنية							
٥	القدرة العضلية	متر	٢,٤٠	٢,٣٧	٠,١٧	٠,٠٢	٠,٠٤
٦	التحمل	ثانية	٢٩٩,٩٢	٢٩٩,٩٥	٨,٢٨	١,٤٠-	٠,١٢-
٧	تحمل سرعة	ثانية	٢٠,٥١	٢٠,٥١	١,٠٥	٠,٣٩-	٠,٠٤-
٨	سرعة قصوى	ثانية	٤,٠٦	٤,٠٥	٠,١٢	٠,٥٧-	٠,٢٣
ج- المستوى الرقمي							
٩	٢٠٠م الأولى	ثانية	٣٣,٩١	٣٤,٤٩	١,٨٣	٠,٩٩-	٠,٦٨-
١٠	٢٠٠م الثانية	ثانية	٣٦,٨١	٣٦,٦٥	١,٢٣	١,٥٧-	٠,٢٣
١١	٢٠٠الثالثة	ثانية	٣٩,١٧	٣٨,٩٦	١,٣٣	٢,٠٥-	٠,٣٣
١٢	٢٠٠الرابعة	ثانية	٣٩,١٣	٣٨,٧٧	٣,٠٥	٢,٧٠-	٠,١٨
١٥	المستوى الرقمي ٨٠٠م	ثانية	١٤٩,٠٣	١٤٩,٥٥	٦,٦٠	١,٥٥-	٠,١٠-

يتضح من جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتفلطح ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث لدى أفراد العينة ويتضح اعتدالية البيانات حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (±٣) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

- **وسائل جمع البيانات :**

أولاً : الأدوات والأجهزة المستخدمة :

١. وحدة إلكترونية تدريبية سمعية : تتكون من :

- **المكونات المادية الإلكترونية Hardware :**
- **المكونات المعنوية Software :**
- برنامج حاسب آلى وظيفته تحديد وتقسيم زمن ٨٠٠م وإخراج التوقيت الزمنى النـــاطق ليتم تسجيله على هيئة ملفات صوتية على الوحدة الإلكترونية التدريبية السمعية .

٢. جهاز حاسب آلى .

٣. أجهزة MP3 .

٤. استمارة تسجيل التحليل لإستراتيجيات تنظيم السرعة فى بطولات ألعاب القوى المحليـــة والعالمية . من تصميم الباحثة . **مرفق رقم (١)**

٥. استمارة جمع وتسجيل بيانات اللاعبين عينة الدراسة فى جميع المتغيرات قيد الدراســـة فى القياسات القبلية والبعدية . **مرفق رقم (٣)**

٦. شريط فيديو لبطولة ألعاب القوى العالمية ببرلين ٢٠٠٩ .

٧. إستراتيجية تنظيم السرعة لسباق ٨٠٠م جرى **من تصميم الباحثة**

٨. البرنامج التدريبى . **من تصميم الباحثة مرفق رقم (٤)**

٩. ميزان طبى لقياس الوزن .

١٠. جهاز رستاميتر لقياس الطول .

١١. مضمار ألعاب القوى قانونى ٤٠٠م .

١٢. شريط قياس .

١٣. ساعة إيقاف رقمية .

ثانياً : القياسات المستخدمة :

١. **القياسات الجسمية :**

أ- الطول .

ب-الوزن .

٢. **الاختبارات البدنية :**

ج- السرعة القصوى : إختبار عدو ٣٠م من البدء الطائر . (١٩ : ٣٨١)

د- تحمل السرعة : إختبار عدو ١٥٠م من البدء العالى . (١٨ : ١٧١)

ه- التحمل الهوائى : إختبار جرى ١٥٠٠م من البدء العالى . (١٩ : ٣٣٥)

و- القوة المميزة بالسرعة :

- إختبار الوثب العريض من الثبات . (١٩ : ٢٩٥)
- إختبار ٣٠م حجل إرتدادى . (١٨ : ٥٦)

٣. المستوى الرقمى فى سباق ٨٠٠م جرى .

ز- المعاملات العلمية لتقنين الاختبارات البدنية :

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي المجموعة المميزة المجموعة غير المميزة فى متغير القدرات البدنية لدى عينة التقنين

ن=١٠

م	الاختبارات البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		فروق المتوسطات	قيمة ت
		س	±ع	س	±ع		
١	الوثب العريض من الثبات	٢,٣٤	٠,١٣	٢,١٠	٠,٠٩	٠,٢٤	*٣,٠٤
٢	التحمل ١٥٠٠	٣١٠,١٤	٧,٦٢	٣٣٥,٢٥	٨,٦٣	٢٥,١١	*٤,٣٦
٣	تحمل سرعة	٢١,١٢	١,١٥	٢٣,٢١	١,٠٦	٢,٠٩	*٢,٦٨
٤	سرعة قصوى	٤,١٩	٠,١٧	٤,٦٨	٠,٢٠	٠,٤٩	*٣,٧٨

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥= ١,٨٦

يوضح جدول(٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة فى متغير القدرات البدنية لدى عينة التقنين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير الى صدق الاختبارات.

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني فى متغير القدرات البدنية لدى عينة التقنين

ن = ١٠

م	الاختبارات البدنية	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		س	±ع	س	±ع	
١	الوثب العريض من الثبات	٢,٣٣	٠,٢٢	٢,٣٨	٠,١٩	٠,٩٤
٢	التحمل	٤,٧٢	٠,٢٩	٤,٦٨	٠,٣١	٠,٩٢
٣	تحمل سرعة	٢٠,٩٢	١,١٦	٢٠,٨٨	١,٢٧	٠,٨٩
٤	سرعة قصوى	٤,٤٨	٠,٢٤	٤,٤٢	٠,٣٢	٠,٩٣

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٥٤

يوضح جدول (٣) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني (إعادة تطبيق الاختبار) فى متغير القدرات البدنية لدى عينة التقنين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير الى ثبات الاختبارات البدنية .

تحليل إستراتيجية تنظيم السرعة لسباق ٨٠٠م جرى:

قامت الباحثة بتصميم إستراتيجية تنظيم السرعة بما يتناسب مع قدرات كل لاعبة على حده لتساعدها على التوزيع الأمثل للجهد خلال مراحل سباق ٨٠٠م جرى لتحقيق أفضل مستوى رقمى، حيث قامت الباحثة بتحليل إستراتيجيات تنظيم السرعة فى بطولة ألعاب القوى المحلية لمتسابقات ٨٠٠م جرى تحت ١٨ سنة والتي أقيمت بتاريخ ٢٩-٢٠١٠/٣/٣١ بهدف التعرف على أسلوب المتسابقات فى تنظيم سرعة السباق وخاصة للفائزات بالمراكز الأولى وذلك من خلال قياس مسافة كل ٢٠٠م وأسفرت نتائج التحليل على أن هناك اختلاف جوهرى فى أساليب تنظيم السرعة بين أغلب المتسابقات حيث أن طبيعة وقوة السباق هى التي تفرض على المتسابقة الأسلوب الذى سيتم به جرى السباق وعدم وجود أسلوب خاص بالمتسابقة تتبعه سواء فى الأدوار التمهيدية أو النهائية، وكذا تحليل إستراتيجيات تنظيم السرعة فى بطولة العالم لألعاب القوى ببرلين بألمانيا ٢٠٠٩ فى سباق ٨٠٠م جرى لبطلة العالم Caster – Semenya والتى سجلت رقم قدرة ١,٥٥,٤٥ق، حيث قامت الباحثة بتحليل وبناء الإستراتيجية من خلال التحليل الزمنى لمراحل السباق مقسماً مسافة السباق لأربع مقاطع، حيث يمثل كل مقطع مسافة ٢٠٠م متخذاً الأزمنة المحققة فى كل مقطع على حده، والتى حصلت عليها الباحثة من التقرير الخاص بالبطولة .

وقد قامت الباحثة بتحديد الإستراتيجية بواسطة :

١. تحديد الزمن الكلى لبطلة العالم وقدره ١,٥٥,٤٥ ق .

٢. تحديد الأزمنة الخاصة بمسافة الأربع مقاطع بواقع مسافة ٢٠٠م لكل مقطع .

٣. تحديد النسبة المئوية ٪ لزمن كل مسافة (مقطع) بالنسبة إلى الـزمن الكلـى المحقـق فى المسافة الكلية باستخدام المعادلة :

$$\text{النسبة المئوية فى المقطع (\%)} = \frac{\text{زمن المقطع(٢٠٠م)} \times ١٠٠}{\text{الزمن الكلى لـ ٨٠٠م (ث)}}$$

٤. تفريغ البيانات السابقة فى جدول إحصائى كما فى الجدول الرقم (٤) .

جدول (٤)

أزمنة ومعدلات السرعة للمسافات (المقاطع) فى سباق ٨٠٠ م جرى والنسبة المئوية لها من الرقم الكلى لبطلة العالم Caster – Semenya

المقاطع (المسافات)	مسافة المقطع (متر)	الزمن (ثانية)	النسبة المئوية (٪) من الرقم الكلى	معدل السرعة (م / ث)	ترتيب الأزمنة حسب الأفضلية
المقطع الأول	٢٠٠	٢٦,٨١	٢٣,٢٢	٧,٤٦	١
المقطع الثاني	٢٠٠	٣٠,٠٢	٢٦,٠٠	٦,٦٦	٣
المقطع الثالث	٢٠٠	٣٠,١٣	٢٦,١٠	٦,٦٤	٤
المقطع الرابع	٢٠٠	٢٨,٤٩	٢٤,٦٨	٧,٠٢	٢
المسافة الكلية	٨٠٠	١١٥,٤٥	١٠٠,٠٠	٦,٩٣	–

جدول (٥)

متوسط أزمنة ومعدلات السرعة للمسافات (المقاطع) فى سباق ٨٠٠ م جرى والنسبة المئوية من الرقم الكلى للاعبات عينة الدراسة

المقاطع (المسافات)	مسافة المقطع (متر)	متوسط الزمن (ثانية)	النسبة المئوية (٪) من الرقم الكلى	معدل السرعة (م / ث)	ترتيب الأزمنة حسب الأفضلية
المقطع الأول	٢٠٠	٣٣,٩١	٢٢,٧٦	٥,٨٩	١
المقطع الثاني	٢٠٠	٣٦,٨١	٢٤,٧٠	٥,٤٣	٢
المقطع الثالث	٢٠٠	٣٩,١٧	٢٦,٢٩	٥,١١	٤
المقطع الرابع	٢٠٠	٣٩,٣١	٢٦,٢٦	٥,١١	٣
المسافة الكلية	٨٠٠	١٤٩,٠٣	١٠٠	٥,٣٦	-

- خطوات بناء إستراتيجية تنظيم السرعة لمتسابقات ٨٠٠م جرى قيد البحث :

قامت الباحثة ببناء الإستراتيجية الخاصة بالمتسابقات قيد البحث بناءً على النسب المئوية التى تم استخلاصها لمسافات (مقاطع) مراحل جرى سباق ٨٠٠م، وكذلك بناءً على المستوى الرقمى المستهدف تحقيقه فى المنافسة الرئيسية، وهذا بإتباع الخطوات التالية :

١. تحديد النسب المئوية الخاصة بكل مسافة (مقطع) بالنسبة لمسافة السباق الكلية.
٢. تحديد الزمن المستهدف من كل متسابق على حده .
٣. وضع الأزمنة الخاصة بكل متسابقة فى الأربع مسافات (مقاطع) من مسافة السباق باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{زمن المقطع (٢٠٠م) (ث)} = \frac{\text{الزمن المستهدف} \times \text{النسبة المئوية (٪)}}{١٠٠}$$

٤. تحديد الأزمنة الخاصة بكل متسابقة فى الأربع مقاطع من مسافة السباق والمستخرجة من المعادلة السابقة وتفريغها داخل الوحدات التدريبية الخاصة بتحسين إستراتيجية تنظيم السرعة داخل البرنامج التدريبى قيد البحث.

إعداد وحدة الكترونية صوتية لإخراج توقيت زمنى ناطق:

قامت الباحثة بالاستعانة بوحدة الكترونية صوتية (سمعية) لإخراج توقيت زمنى ناطق يمكن تقسيمه لعدة مقاطع زمنية تصل الى (٨) مقاطع، وتتكون من الوحدات الرئيسية التالية :

١- المكونات المعنوية Software :

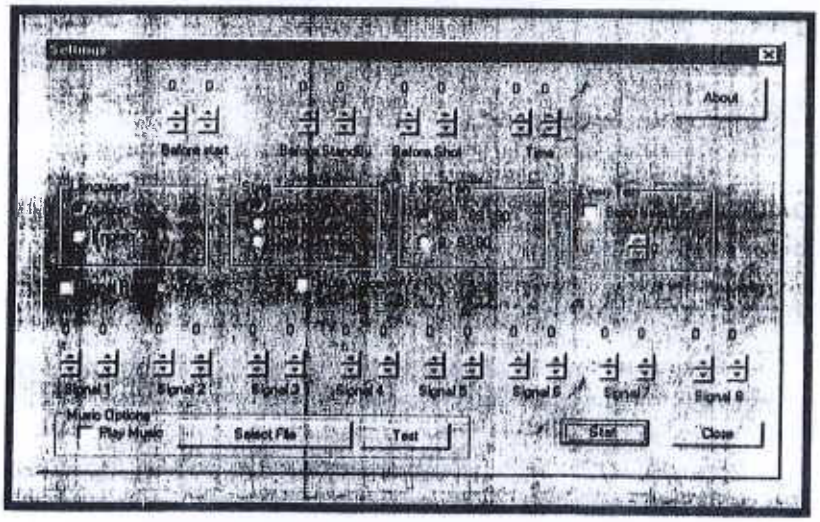
وهى عبارة عن برنامج حاسب الآلى **Software** يتم تحميله **Setup** من الاسطوانة المدمجة **CD** على جهاز الحاسب الآلى، ووظيفته هى إصدار توقيت زمنى نـ طق (سمعى) باللغة العربية يمكن تقسيمه لعدة مقاطع تصل إلى (٨) مقاطع زمنية داخل الزمن الواحد، تسمعه اللاعبة أثناء تنفيذ إستراتيجية تنظيم السرعة لسباق ٨٠٠م جرى والخاصة بتنظيم السرعة خلال مراحل السباق داخل العملية التدريبية، ويتميز البرنامج بإمكانية إضافة أى تعديلات قد تطرأ فى الإستراتيجيات الموضوعة تبعاً لمستوى وقدرات كل متسابق على حده، ومن أهم وظائفه :

١. تحديد الزمن الكلى (المستهدف) لمسافة الـ ٨٠٠ متر .
٢. تحديد الأزمنة البينية وعددها (٤) مقاطع داخل الزمن الكلى لمسافة الـ ٨٠٠ متر بواقع ٢٠٠ متر لكل مقطع يمكن التحكم فى مساحاتها الزمنية والتى يجب على اللاعبة تحقيقها فى تنفيذ إستراتيجية تنظيم السرعة لسباق ٨٠٠ متر .
٣. تحديد الأزمنة التى يجب على اللاعبة تحقيقها فى المسافات التدريبية داخل الوحدات التدريبية . (١١ : ١٠٦)، (٦: ١٠٢)

وفيما يلى ستقوم الباحثة بعرض وتفسير لنوافذ برنامج الحاسب الآلى وطرق تشغيلها :

النافذة الرئيسية للبرنامج Settings:

بعد إعطاء أمر التشغيل لأيقونة **Time** تظهر النافذة الرئيسية للبرنامج بعنوان **Settings**، وتحتوى على مفاتيح الاختيارات الخاصة بعمليات التشغيل وتتكون من عشرة مفاتيح اختيار شكل رقم (١) وفيما يلى عرض لوظيفة هذه المفاتيح :



شكل (١)

النافذة الرئيسية لتشغيل برنامج الحاسب الآلى Settings

١. **الاختيار Time** : لإدخال الزمن الكلى المطلوب من اللاعبة تحقيقه فى مسافة سباق ٨٠٠م جرى، الدى سوف يقوم برنامج الحاسب الآلى بتشغيل عملية النطق له .

٢. **الاختيار Before Shot** : لإدخال الزمن المستغرق بين سماع كلمة خذ مكانك وبين سماع طلقة البداية وبدء تشغيل التوقيت الزمنى الناطق .

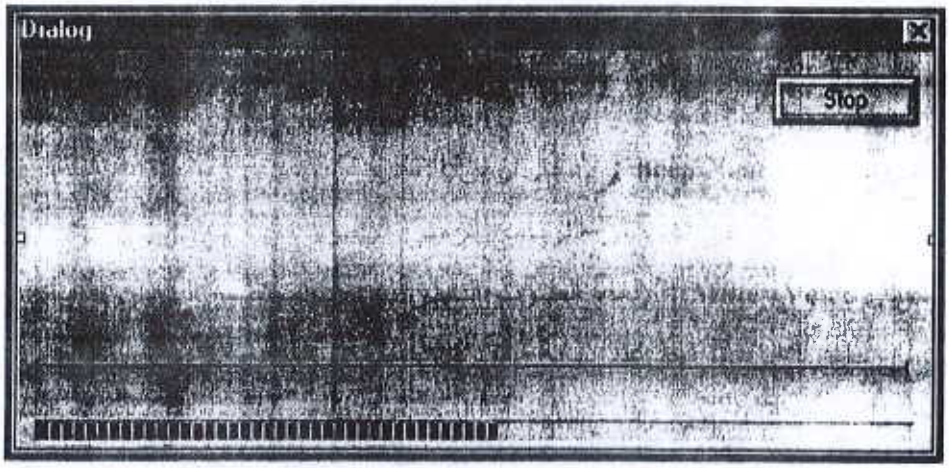
٣. **الاختيار Signal** (1-2-3-4) : يوجد بأسفل النافذة الرئيسية للبرنامج عدد أربعة مفاتيح يمثلون الأربعة مقاطع الزمنية التى سيتم تحديد الزمن خلالها للاعب داخل السباق بواقع كل ٢٠٠م، وظيفة هذا الاختيار هو إدخال زمن مقطع مع سماع رنة عند انتهاء الزمن الخاص بكل مقطع .

الاختيار Beep Near End : لإدخال زمن الإشارات التنبيهيه المسموعة عند قرب انتهاء الزمن الكلى المطلوب تنفيذه من البرنامج الزمنى الناطق .

٥. **الاختيار Mute Voice** : لإلغاء الصوت الناطق بين صوت طلقة البداية وطلقة النهاية وسماع صوت الرنات فقط عند نهاية زمن كل مقطع من المقاطع الأربعة .

٦. **الاختيار Start** : لتشغيل برنامج التوقيت الزمنى الناطق بعد تحديد أزمنة المقاطع عليه لإنشاء ملف صوتى جديد وعند تشغيله تظهر نافذة **Dialog** شكل رقم (٢) .

٧. **الاختيار Close** : لإنهاء البرنامج والعودة إلى سطح المكتب **Desktop** .



شكل (٢)

نافذة Dialog الخاصة بتوضيح عملية التشغيل

- **خطوات إعداد التوقيت الزمنى الناطق بوحدة MP3 :**

١. إدخال الزمن الكلى المطلوب من اللاعبة تحقيقه فى مسافة الجرى داخل الوحدة التدريبية ببرنامج الحاسب الالى .

٢. إدخال زمن المقاطع الزمنية (الأربع مقاطع) على برنامج التوقيت الزمنى الناطق المراد من اللاعبة تحقيقها داخل الزمن الكلى أثناء جرى مسافة ٨٠٠م .

٣. إجراء عملية نسخ للتوقيت الزمنى الخاص بالمقاطع عن طريق MP3 .

٤. تثبيت الـ MP3 بشورت المتسابقة عن طريق مشبك خاص ثم تثبيت السماعات بأذن المتسابقة .

٥. تقوم المتسابقة قبل البدء مباشرة بتشغيل الـ MP3 .

٦. تقوم المتسابقة بالجرى عند سماع طلقة البداية والتى يسبقها سماع أمر (خذ مكانك) .

٧. تقوم المتسابقة بالجرى وفقاً للأزمنة الخاصة بالمقاطع الزمنية المطلوبة (عند كل ٢٠٠م) أثناء جرى مسافة ٨٠٠م .

٨. بعد الانتهاء من الجرى يقوم المتسابق بإيقاف MP3 .

تصميم البرنامج التدريبى المقترح :

قامت الباحثة بتصميم البرنامج التدريبى المقترح باستخدام إستراتيجية تنظيم السرعة والوحدة السمعية للتوقيت الزمنى الناطق (MP3) لمتسابقات ٨٠٠م جرى، وتم عرض البرنامج التدريبى المقترح على مجموعة من الخبراء مرفق رقم (٢) لوضع التعديلات الخاصة والتى تتناسب وطبيعة هذا البحث.

- **أسس وضع البرنامج :**

١. أن يتناسب محتوى البرنامج التدريبى مع المرحلة السنية (عينة البحث).

٢. أن يتناسب المحتوى مع الإمكانات المادية والبشرية .

٣. أن يتميز محتوى البرنامج بالمرونة والسهولة .

٤. أن يتميز المحتوى بالتنوع والشمول فى استخدام التمرينات للتأثير على القدرة الهوائية ودهون الجسم وعلى بعض المتغيرات الفسيولوجية .

٥. مراعاة عامل الأمن والسلامة .

٦. مراعاة تشكيل حمل التدريب .

٧. مراعاة ترتيب التمرينات المستخدمة فى البرنامج بطريقة تساعد على الاقتصاد فى الوقت أثناء الانتقال من تمرين لآخر .

أ- الهدف من البرنامج التدريبى المقترح :

تحسين بعض الصفات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمتسابقات ٨٠٠م جري من خلال تحسين استراتيجية تنظيم السرعة بإستخدام توقيت زمني ناطق .

ب- التقسيم الزمنى للبرنامج التدريبى :

تم تصميم البرنامج التدريبى المقترح قيد الدراسة لمدة ٨ أسابيع خلال مرحلتى الإعداد الخاص وما قبل المنافسات بواقع ٦ أسابيع للخاص، و٢ أسابيع لما قبل المنافسات .

ج- الوحدات التدريبية المستخدمة لتحسين إستراتيجية تنظيم السرعة :

تم تصميم الوحدات التدريبية الخاصة بتحسين إستراتيجية تنظيم السرعة داخل سباق ٨٠٠م جرى بالبرنامج التدريبى المقترح على أن تتم عملية تطويرها بشكل متدرج من البسيط إلى المعقد، وقد تم تقسيمهم كما يلى :

١- الوحدات التدريبية ذات المقطع الواحد :

قامت الباحثة بتصميم هذه الوحدات داخل البرنامج التدريبى بمرحلة الإعداد الخاص بواقع ٨ وحدات تدريبية من الأسبوع الأول والسادس، وهدفت إلى تعويد المتسابقة على اكتساب إيقاع وزمن المقاطع الخاصة بمراحل السباق بشكل منفرد، على أن تقوم المتسابقة بجرى كل مقطع ثلاثة مرات بواقع أربعة مجموعات مع استخدام فترة راحة ٢-٤ ق بين التكرارات و٦-٨ ق بين المجموعات، حيث أن كل مجموعة تمثل مقطع من المقاطع الأربعة، وقد تم تشكيلهم فى المجموعات التالية :

- **مجموعة (١)** : مسافة ٢٠٠م × زمن يمثل ٢٣,٢٢٪ من الزمن المستهدف فى ٨٠٠م × ٢-٤ مرات .
- **مجموعة (٢)** : مسافة ٢٠٠م × زمن يمثل ٢٦,٠٠٪ من الزمن المستهدف فى ٨٠٠م × ٢-٤ مرات .
- **مجموعة (٣)** : مسافة ٢٠٠م × زمن يمثل ٢٦,١٠٪ من الزمن المستهدف فى ٨٠٠م × ٢-٤ مرات .
- **مجموعة (٤)** : مسافة ٢٠٠م × زمن يمثل ٢٤,٦٨٪ من الزمن المستهدف فى ٨٠٠م × ٢-٤ مرات .

٢- الوحدات التدريبية ذات المقطعين :

قامت الباحثة بتصميم هذه الوحدات داخل البرنامج التدريبى بمرحلة الإعداد الخاص بواقع ٢ وحدة تدريبية بالأسبوع الثالث، وهدفت إلى تحسين إيقاع وزمن كل من المقطع الأول والثانى من المقاطع الخاصة بمراحل السباق، على أن تقوم المتسابقة بجرى كل المقطعين مسافة

٤٠٠م أربعة مرات بواقع مجموعتان مع استخدام فترة راحة ٤-٦ ق بين التكرارات و٦-٨ ق بين المجموعات، وقد تم تشكيلهم فى المجموعات التالية :

- **مجموعة (١)** : مسافة ٤٠٠م × زمن يمثل ٤٩,٢٪ من الزمن المستهدف فى ٨٠٠م × ٢-٤ مرات .

٣- الوحدات التدريبية ذات الثلاثة مقاطع :

تم تصميم هذه الوحدات داخل البرنامج التدريبى بمرحلة ما قبل المنافسات بواقع ٢ وحدة تدريبية خلال الأسبوع الخامس، وهدفت إلى تطوير وإتقان إيقاع وزمن كل ثلاثة مقاطع بمراحل السباق، على أن تقوم اللاعبة بجرى ثلاثة مقاطع مسافة ٦٠٠م وبواقع ثلاثة مجموعات مع استخدام فترة راحة ١-٢ ق بين التكرارات و١٥-٢٠ ق بين المجموعات، حيث أن الثلاثة مقاطع تمثل مجموع النسب المئوية للمقاطع الأول والثانى والثالث، وقد تم وضعهم فى الشكل التالى :

المجموعة :

- مسافة ٦٠٠م × زمن يمثل ٧٥,٣٠٪ من الزمن المستهدف فى ٨٠٠م × ١ مرة .

٤- الوحدات التدريبية ذات الأربعة مقاطع :

قامت الباحثة بتصميم هذه الوحدات التدريبية داخل البرنامج التدريبى بمرحلة ما قبل المنافسات بواقع ٣ وحدات تدريبية من الأسبوع السابع والثامن، وهدفت إلى تطوير وإتقان إيقاع وزمن الأربع مقاطع بمراحل السباق تقوم المتسابقة بجرى الأربع مقاطع كاملة مسافة ٨٠٠م، فى المجموعة الواحدة وبواقع مجموعتان مع استخدام فترة راحة ٢٥-٤٥ ق بين المجموعات، حيث أن الأربعة مقاطع تمثل مجموع النسب المئوية للمقاطع الأول والثانى والثالث والرابع، والتى تمثل الزمن المستهدف تحقيقه من المتسابق فى سباق ٨٠٠م جرى، وقد تم وضعها فى الشكل التالى :

- **مجموعة** : مسافة ٨٠٠م × زمن يمثل ١٠٠٪ من الزمن المستهدف فى ٨٠٠م × ١-٢ مرة

وقد تمت هذه التدريبات باستخدام الوحدة الإلكترونية، قيد البحث لكل متسابقة على حده لتمدها بالزمن الذى ينبغى عليها تحقيقه فى المقاطع الخاصة بمراحل جرى سباق ٨٠٠م خلال الوحدات التدريبية الخاصة بتحسين إستراتيجية تنظيم السرعة داخل البرنامج التدريبى المقترح قيد البحث .

والجدير بالذكر أنه عند تنفيذ الإستراتيجية يجب على المتسابقة الالتزام بتحقيق الزمن المطلوب داخل الأربعة مقاطع فيما عدا ما يخص زمن المقطع الرابع (آخر ٢٠٠م) يكون

للمتسابقة الحرية فى تحقيق نفس الزمن أو زمن أفضل من المطلوب باعتبار أن هذه المسافة هى نهاية السباق .

د- الوحدات التدريبية المستخدمة لتحسين مستوى القدرات البدنية

قام الباحث بوضع الوحدات التدريبية الخاصة بتحسين مستوى القدرات البدنية للمتسابقين والخاصة بسباق ٨٠٠م جرى بصورة تتناسب مع أهداف مراحل الإعداد المستخدمة داخل البرنامج التدريبى، ويمكن تلخيصها فى النقاط التالية :

١. السرعة القصوى :

- تدريبات A-B-C لتحسين المهارات الأساسية للعدو وتشمل (لمس المقعدة - تردد رفع القدمين - رفع الركبتين - تبادل رفع الركبتين مع مدهما للأمام - تبادل الدفع بالرجلين مع مدهما للأمام) مع أدائها لمسافة ٢٠م ثم الإنتقال لمرحلة العدو لمسافة ٢٠م .
- عدو مسافات من ٣٠ - ٦٠م .
- تدريبات لتحسين إيقاع العدو من خلال العدو المتغير فى السرعة (الإنتقال من السرعة الأقل من القصوى إلى السرعة القصوى .. وهكذا)، وهذا بإستخدام مسافة ٩٠م مقسمة إلى ٢٠م، ١٠م، ٢٠م، ١٠م، ٢٠م، ١٠م .

٢. تحمل السرعة : عدو مسافات من ١٥٠ - ٣٠٠م .

٣. التحمل الخاص لسرعة السباق : جرى مسافات من ٨٠٠ - ١٠٠٠م .

٤. التحمل العام والراحة النشطة : جرى مسافات من ٦ - ٨كم أو جرى مستمر ٣٠ - ٤٥ ق، بالإضافة إلى تدريبات لتحسين المرونة والإطالة العامة والخاصة، ولعب كرة سلة، مع عمل ساونا ومساج .

٥. القوة المميزة بالسرعة : تدريبات الوثب بالحجل أو بالخطو أو بالدمج بينهما من ٥ خطوات اقتراب لمسافة ٣٠م، وتدريبات لتحسين قوة الدفع من خلال العدو بمقاومة باستخدام إطار من الكاوتش وزن ٢٥ كجم لمسافة ٥٠ - ٧٥م .

٦. اللياقة البدنية العامة : تم استخدام التدريب الدائرى (محطات) لتحسين مستوى اللياقة البدنية على أن تؤدى كل محطة ١٥ - ٣٠ ث وبدون راحة بينية بين المحطات، ومجموعات ٦ - ٨ وراحة بين المجموعات ٢ - ٤ ق وقد هدفت هذه التدريبات لتحسين:

- التوافق (تدريبات نط الحبل - كرة سلة) .
- الرشاقة (جرى إرتدادى ١٠م - كرة سلة) .

- تقوية عضلات البطن (ثنى ومد الجذع من وضع الرقود)، والظهر (رفع الجذع عالياً من وضع الانبطاح)، والذراعين (تبادل ثنى ومد الذراعين من وضع الإنبطاح)، والإلية (رفع وخفض إحدى الرجلين مفرودة من وضع الجثو).
- الإطالة والمرونة للعضلات العاملة فى الجرى (تدريبات خاصة) .

هـ - طرق التدريب المستخدمة :

تم استخدام طريقة (الحمل المستمر - الفترى المنخفض والمرتفع - التكرارى) وأسلوب تدريب (الفارتلك - الدائرى) فى تحسين القدرات البدنية العامة والخاصة فى مرحلة الإعداد الخاص، بينما تم استخدام التبادل بين الطريقة التكرارية والفترية فى مرحلة ما قبل المنافسات .

و- الوحدات التدريبية وديناميكية الحمل :

- يشتمل البرنامج على مرحلتى الإعداد الخاص وما قبل المنافسات .
- مدة البرنامج ٨ أسابيع بواقع ٦ أسابيع للخاص و٢ أسابيع لما قبل المنافسات .
- مرات التدريب الأسبوعية ٦ مرات.
- الوحدات التدريبية ٤٨ وحدة
- زمن الوحدة التدريبية ٢ - ٢,٣٠س فى مرحلة الإعداد الخاص و١,٣٠ - ٢س فى مرحلة ما قبل المنافسات .
- تم إستخدام الطريقة التموجية (٢-١، ٣-١) فى بناء الوحدات التدريبية أى يومان حمل عالى يعقبهم يوم راحة إيجابية وثلاثة أيام حمل عالى يعقبهم يوم راحة سلبية وهذا فى مرحلة الإعداد الخاص، أما فى مرحلة ما قبل المنافسات استخدمت الطريقة التموجية (٢-١، ١-١، ١-١) أى يومان حمل عالى يعقبهم يوم راحة إيجابية ويوم حمل عالى يعقبهم يوم راحة سلبية ويوم حمل عالى يعقبهم يوم راحة سلبية، وكذلك استخدمت الطريقة التموجية (٢-١) فى بناء الوحدات الأسبوعية أى أسبوعان حمل عالى وأسبوع حمل منخفض وهذا فى الخاص، أما فى ما قبل المنافسات فكانت(٢-٢).
- تم وضع عدد ١٦ وحدة تدريبية لتحسين إستراتيجية تنظيم السرعة بواقع ٢ وحده خلال الأسبوع.
- تم تقنين الأحمال التدريبية للوحدات طبقاً للقوانين الخاصة بالحمل التدريبى من حيث الشدة والحجم والراحة بصورة تتناسب مع الهدف من الوحدة التدريبية مع مراعاة الفروق الفردية فى مستوى أداء المتسابقين، وقد قام الباحث بتقنين شدة الحمل بناءً على أقصى قدرة للمتسابق أثناء سير العملية التدريبية .

- تم تقسيم الوحدة التدريبية إلى ثلاثة أجزاء وهي الجزء التمهيدى ويشمل تدريبات الإحماء العام من خلال الجرى الخفيف والإطالة والمرونة، والإحماء الخاص من خلال تدريبات A-B-C المهارات الأساسية للعدو، والجزء الأساسي ويشمل تدريبات لتحسين الإستراتيجية الخاصة بتنظيم السرعة والقدرات البدنية العامة والخاصة وتدريبات للراحة النشطة، والجزء الختامى ويشمل تدريبات للتهدئة والاسترخاء والإطالات.

الدراسة الاستطلاعية :

واستهدفت هذه الدراسة:

١. التأكد من صلاحية المكان والوقت والأدوات المستخدمة فى البرنامج التدريبى .
٢. التعرف على مدى مناسبة البرنامج التدريبى المقترح باستخدام إستراتيجية تنظيم السرعة ومكونات الحمل التدريبى مع قدرات المتسابقات .
٣. التعرف على مدى صلاحية الوحدة الإلكترونية التدريبية السمعية فى ترجمة الأزمنة الخاصة بإستراتيجية تنظيم السرعة وتطبيقها داخل الوحدة التدريبية .
٤. اختيار وتدريب المساعدين على تنفيذ وإدارة البرنامج قيد البحث .

وتم إجراء هذه الدراسة على عينة قوامها أربع متسابقات من خارج عينة الدراسة وممثلة لها من حيث تقاربها فى العمر الزمنى والتدريبى، وقد تم تطبيق أربع وحدات تدريبية على هذه العينة، وقد توصلت الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى التعرف على مكونات الحمل المناسبة من حيث (فترات الراحة البينية – ومناسبة شدة الأداء مع الحجم المستخدم)، وكذا تحديد الزمن المستغرق لتنفيذ الوحدة التدريبية، وكذا تحديد المهام المطلوبة من المساعدين .

- القياسات القبلية :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية لمتغيرات الدراسة فى الفترة من ٣ – ٨ /٤/ ٢٠١٠ على ملعب ستاد طنطا الرياضى، حيث تمت عمليات القياس على يومين، اليوم الأول لقياس المستوى الرقمى فى مسابقة ٨٠٠م جرى مع قياس إستراتيجية اللاعبة فى تنظيم السرعة فى مراحل جرى السباق من خلال تحديد الأزمنة الخاصة بالأربع مقاطع كل ٢٠٠م واستخراج النسب المئوية لها من الرقم المحقق، واليوم الثانى لقياس القدرات البدنية الخاصة قيد البحث .

وقد تم إجراء قياس المتغيرات الأساسية قيد الدراسة للمتسابقات عينة الدراسة بعد أداء عملية الإحماء العام والخاص، حيث تم إجراء قياس كل مسافة مرتين مع أخذ فترة راحة بينية ١٠ – ٤٥ ق بين كل قياس تبعاً لطبيعة القياس، وتم احتساب أفضل زمن أو مسافة تم تسجيلها .

- تطبيق البرنامج التدريبى :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبى قيد البحث فى الفترة من ٢٠١٠/٥/١م وحتى ٢٠١٠/٧/١م على أفراد عينة البحث على ملعب ستاد طنطا الرياضى، حيث استغرق البرنامج لمدة ٨ أسابيع خلال مرحلتى الإعداد الخاص وما قبل المنافسات بواقع ٦ أسابيع لمرحلة الإعداد الخاص، و٢ أسابيع لمرحلة ما قبل المنافسات، حيث تم تطبيق البرنامج التدريبى المقترح باستخدام إستراتيجية تنظيم السرعة لتحسين المستوى الرقمى لمتسابقى ٨٠٠م جرى وبالاستعانة بالوحدة الإلكترونية التدريبية السمعية فى إخراج توقيت زمنى ناطق يساعد المتسابق فى تنفيذ الأزمنة الخاصة بالتدريب للمقاطع الخاصة بمراحل جرى مسافة ٨٠٠م، وقد تم وضع الأزمنة الخاصة بجرى المسافات بناءً على الفروق الفردية للاعبين وبما يتناسب مع قدرات وإمكانات كل متسابق على حده .

- القياسات البعدية :

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لمتغيرات الدراسة فى الفترة من ٢٠١٠/٦/٣٠ الى ٢٠١٠/٧/١م على ملعب ستاد طنطا الرياضى، حيث تمت عمليات القياس على يومان، اليوم الأول لقياس المستوى الرقمى فى مسابقة ٨٠٠م جرى مع قياس إستراتيجية المتسابق فى تنظيم السرعة فى مراحل جرى السباق من خلال تحديد الأزمنة الخاصة بالأربع مقاطع كل ٢٠٠م واستخراج النسب المئوية لها من الرقم المحقق، واليوم الثانى تمت عمليات القياس الصفات البدنية الخاصة قيد الدراسة .

- المعاملات الإحصائية المستخدمة :

- المتوسط الحسابى .
- الانحراف المعيارى .
- معامل الالتواء .
- اختبار (ت) الفروق .
- معدل التغير .
- التفلطح .
- نسبة التحسن

عرض ومناقشة النتائج:

أولا:عرض النتائج :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين الأزمنة المحققة والأزمنة المستهدفة فى الأربع مقاطع لمراحل سباق ٨٠٠م جرى فى القياس (القبلي - البعدى)

المتغير	القياس	الزمن المستهدف		الزمن المحقق		الفرق بين المتوسطات	ت	معدل التغير ٪
		م	+ ع	م	+ ع			
المقطع الأول (٢٠٠م الأولى)	القبلي	٣٤,٦٠	١,٥٣	٣٣,٩١	١,٨٣	٠,٦٩	*٢,٦٩	١,٩٩
	البعدى	٣٤,٠٤	١,٥٠	٣٣,٣٢	٢,٥٧	٠,٧٢	*١,٥٣	٢,١١
المقطع الثانى (٢٠٠م الثانية)	القبلي	٣٨,٧٤	١,٧١	٣٦,٨١	١,٢٣	١,٩٣	*٣,٤٨	٤,٩٨
	البعدى	٣٨,١١	١,٦٨	٣٨,١٤	١,٠١	٠,٠٣	٠,٠٦	٠,٠٨
المقطع الثالث (٢٠٠م الثالثة)	القبلي	٣٨,٨٩	١,٧٢	٣٩,١٧	١,٣٣	٠,٢٨	٠,٩٨	٠,٧٢
	البعدى	٣٨,٢٦	١,٦٨	٣٧,٩٩	٠,٩١	٠,٢٧	٠,٥٥	٠,٧٠
المقطع الرابع (٢٠٠م الرابعة)	القبلي	٣٦,٨٠	١,٦١	٣٩,١٣	٣,٠٥	٢,٣٢	*٣,٣٨	٦,٣٠
	البعدى	٣٦,١٨	١,٥٩	٣٧,١٧	٢,٥٥	٠,٩٩	١,٩٨	٢,٧٣

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٢,٠١

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوي ٠,٠٥ بين الأزمنة المحققة والأزمنة المستهدفة لصالح الأزمنة المستهدفة في القياس القبلي للمقطع الأول والثاني والرابع بينما لا توجد فروق دالة إحصائيا بين الأزمنة المستهدفة والأزمنة المحققة في المقطع الثالث، بينما لا توجد فرق دالة إحصائيا بين الأزمنة المستهدفة والأزمنة المحققة في القياس البعدي للمقاطع الأربعة، كما بلغت معدلات التغير بين الأزمنة المحققة والأزمنة المستهدفة في القياس القبلي للمقطع الأول (٢٠٠م) (١,٩٩) و المقطع الثاني(٢٠٠) الثانية (٤,٩٨) و المقطع الثالث (٢٠٠م) الثالثة (٠,٧٢) و المقطع الرابع (٢٠٠م) الرابعة (٦,٣٠) بينما بلغت معدلات التغير بين المحققة والمستهدفة في القياس البعدي للمقطع الأول (٢٠١١) الثاني (٠,٠٨) الثالث (٠,٧٠) الرابع (٢,٧٣).

جدول رقم (٧)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي – البعدي) ومعدل نسب التحسن

لدى مجموعة البحث فى الأربع مقاطع لمراحل سباق ٨٠٠م جرى

ن = ٦

المستوى الرقمي	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	نسبة التحسن ٪
	س-	±ع	س-	±ع			
٢٠٠م الأولى	٣٣,٩١	١,٨٣	٣٣,٣٢	٢,٥٧	٠,٥٩	*١,٤٩	١,٧٤
٢٠٠م الثانية	٣٦,٨١	١,٢٣	٣٨,١٤	١,٠١	١,٣٢	*٤,٩٤	٣,٥٩
٢٠٠الثالثة	٣٩,١٧	١,٣٣	٣٧,٩٩	٠,٩١	١,١٨	*٣,٣٦	٣,٠١
٢٠٠الرابعة	٣٩,١٣	٣,٠٥	٣٧,١٧	٢,٥٥	١,٩٦	*٣,٤٢	٥,٠١

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٢,٠١

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدي عينة الدراسة في المقطع الثاني والثالث والرابع من مقاطع الـ(٨٠م) جري بينما لا يوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياس القبلي والبعدي في المقطع الأول، كما أنه بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في المقطع الأول (١,٧٤٪) والثاني(٣,٥٩٪) والثالث (٣,١٪) والرابع (٥,٠١٪) و المستوي الرقمي (١,٦٠٪).

جدول رقم (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي – البعدي) ونسب التحسن

لدى مجموعة البحث فى الزمن الكلى للمستوى الرقمي ٨٠٠م

ن = ٦

المستوى الرقمي	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	نسبة التحسن ٪
	س-	±ع	س-	±ع			
الزمن الكلى للمستوى الرقمي ٨٠٠م	١٤٩,٠٣	٦,٦٠	١٤٦,٦٢	٦,٤٦	٢,٤١	*١١,٦٩	١,٦١

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٢,٠١

يوضح جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث فى الزمن الكلى للمستوى الرقمي ٨٠٠م قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

جدول رقم (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي – البعدي) ونسب التحسن لدى مجموعة البحث فى متغير الصفات البدنية

ن = ٦

المتغيرات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	نسبة التحسن ٪
	س-	±ع	س-	±ع			
القدرة العضلية	٢,٤٠	٠,١٧	٢,٤٩	٠,١٧	٠,٠٩	*٣٩,٥٢	٣,٧٥
التحمل	٢٩٩,٩٢	٨,٢٨	٢٩١,٠٦	٧,١٩	٨,٨٦	*٥,٥٥	٢,٩٥
تحمل سرعة	٢٠,٥١	٢,٠٥	١٩,٥٨	٠,٩٨	٠,٩٣	*١٠,٨١	٤,٥٣
سرعة قصوى	٤,٠٦	٠,١٢	٣,٨٨	٠,١٢	٠,١٨	*١٨,٠٠	٤,٤٣

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٢,٠١

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد الدراسة لصالح القياس البعدى في كلا من القدرة العضلية والتحمل وتحمل السرعة والسرعة القصوى، كما أنه بلغت نسبة التحسن في القدرة العضلية (٣,٧٥٪)، التحمل (٢,٩٥٪) وتحمل السرعة (٤,٥٣٪)، السرعة القصوى (٤,٤٣٪).

ثانياً:مناقشة النتائج:

أشارت نتائج جدول رقم (٦) أن هناك فروق دالة إحصائيا بين الأزمنة المستهدفة والأزمنة المحققة في القياس القبلي لدي عينة الدراسة فى المقاطع (الأول، الثاني، الرابع) باستثناء المقطع (الثالث) توجد فروق ولكنها غير دالة إحصائيا حيث كانت الفروق بين متوسطين في المقطع الأول (٠,٦٩) والثاني(١,٩٣(والثالث (٠,٢٨) والرابع (٢,٣٢) كما بلغ معدل التغير للمقاطع الأول والثاني والثالث والرابع (١,٩٩) (٤,٩٨) (٠,٧٢) (٦,٣٠) حيث تري الباحثة أن وجود فروق دالة إحصائيا بين الأزمنة المستهدفة والأزمنة المحققة لصالح الأزمنة المستهدفة فى القياس القبلى لدى عينة الدراسة فى المقاطع الأول والثانى والثالث الى أن الأزمنة التى قامت بها اللاعبة تبتعد عن الأزمنة المستهدفة (المستخرجة من النسب المئوية لإستراتيجية بطلة العالم في تنظيم السرعة لسباق ٨٠٠ متر جري) حيث أن اللاعبة ليس لديها إستراتيجية محددة تقوم بها فتتأثر سرعتها خلال السباق بظروف السباق القائمة وخطط بعرض اللاعبات للاستحواذ على السباق التى تفقدها التنظيم الأمثل للجهد والذى يتفق مع قدرات اللاعبة الخاصة وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الأزمنة المستهدفة والأزمنة المحققة لدى عينة الدراسة فى القياس القبلى للمقطع (الثالث) هو تقارب الزمن الذى تحققه اللاعبة من الزمن

المستهدف (المستخرج من النسب المئوية لإستراتيجية لبطلة العالم فى تنظيم السرعة لسباق ٨٠٠م جرى حيث أن هذا المقطع يحتل فى ترتيب الأزمنة حسب الأفضلية الترتيب (الرابع) حيث تكون الأزمنة فيه عالية (طويلة) لأن اللاعبة تحاول خلاله الاحتفاظ بالجزء "باقى من طاقتها لإخراجها فى المقطع الرابع (٢٠٠م) الأخيرة الذى تنهى به السباق والذى يحتل الترتيب الثانى فى ترتيب الأزمنة حسب الأفضلية.

كما يشير جدول (٦) إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الأزمنة المستهدفة والأزمنة المحققة فى القياس البعدى لدى عينة الدراسة فى المقاطع (الأول، الثانى، الثالث، الرابع) حيث بلغت الفروق بين المتوسطين للمقاطع كالتالى (٠,٧٢) (٠,٠٣) (٠,٢٧) (٠,٩٩) كما بلغ معدل التغير للمقاطع على التوالى (٢,١١) (٠,٠٨) (٠,٧٠) (٢,٧٣) .

ويشير جدول (٦) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى (الأزمنة المحققة) لدى عينة الدراسة لصالح القياس البعدى فى المقاطع (الثانى، الثالث، الرابع) بينما توجد فروق بين القياس القبلى والقياس البعدى فى المقطع الأول ولكنها غير دالة إحصائياً حيث بلغت الفروق بين المتوسطين فى المقاطع على التوالى (١,٤٩) (٤,٩٤) (٣,٣٦) (٣,٤٢) كما بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلى والقياس البعدى للمقاطع الأربعة على التوالى هى (١,٧٤٪) (٣,٥٩٪) (٣,٠١٪) (٥,٠١٪) .

كما يشير جدول رقم (٩) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية قيد الدراسة حيث بلغت الفروق بين المتوسطين فى القدرة العضلية (٠,٠٩) والتحمل (٨,٨٦) وتحمل السرعة (٠,٩٣) والسرعة القصوى (٠,١٨) كما بلغت نسب التحسن فى القدرة العضلية (٣,٧٥٪) والتحمل (٢,٩٥٪) وتحمل السرعة (٤,٥٣٪) والسرعة القصوى (٤,٤٣٪) .

حيث ترجع الباحثة عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الأزمنة المستهدفة والأزمنة المحققة فى القياس البعدى ووجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى (الأزمنة المحققة) لصالح القياس البعدى باستثناء المقطع الأول (٢٠٠م) إلى تقارب الأزمنة المحققة من الأزمنة المستهدفة نتيجة إلى أن هناك تحسن فى إستراتيجية تنظيم السرعة لسباق ٨٠٠م جرى لدى عينة الدراسة والتى ترجعه الباحثة إلى أن استخدام إستراتيجية تنظيم السرعة المصممة قيد الدراسة قد ساعدت اللاعبة على تنظيم سرعتها وتوزيع الجهد الأمثل خلال مراحل السباق (٨٠٠م جرى) وخاصة أن هذه الإستراتيجية قد صممت بناءاً على القدرة الرقمية للاعبة والتى تم مراعاتها عند بناء الأحمال التدريبية الخاصة بالبرنامج التدريبى، كما أن للوحدة الالكترونية التدريبية السمعية الأثر الأكبر فى إحساس اللاعبة بالزمن المحدد لكل مقطع من المقاطع الأربعة والذى أدى إلى تحسين قدرتها على تحقيق الأزمنة المطلوبة منها فى كل مقطع

بشكل دقيق وأيضاً مثير تنافس توفره الوحدة الالكترونية التدريبية السمعية للاعبة خلال المقطع رابع لإخراج أقصى طاقة لديها لإنهاء السباق.

كما ترجع الباحثة عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى فى (الأزمنة المحققة) لدى عينة الدراسة فى المقطع الأول (٢٠٠م) إلى أن هذا المقطع يحتل المرتبة الأولى فى ترتيب الأزمنة حسب الأفضلية حيث تكون فيه الأزمنة (سريعة جداً) داخل إستراتيجية تنظيم السرعة وفقاً للنسبة المئوية لبطلة العالم، وأن اللاعبات تؤدين هذا المقطع أيضاً بسرعة تفوق سرعة هذا المقطع داخل الإستراتيجية ولكن بنسبة بسيطة وبعد تطبيق البرنامج التدريبى وفقا لإستراتيجية بطلة العالم قد قربت نسبة هذا المقطع من النسبة المحددة له داخل الإستراتيجية مما أدى إلى وجود فروق ولكنها غير دالة إحصائياً .

وهذا يتفق مع ما توصل إليه كلاً من هشام سيد أحمد (٢٤)، محمود ربيع البشيهى (٢٢)، أحمد محمد إبراهيم (١)، بارتفيو ودويتريلو (٢٥)، على أن استخدام وسيلة تدريبية سمعية تساعد فى تنفيذ الأحمال التدريبية الموضوعية وفق أزمنة مقننة تساعد اللاعبين فى تطوير إستراتيجيتهم لتنظيم السرعة الخاصة بمراحل السباق وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة على القصعى، عنايات عبد الفتاح (١٣) إلى أن إحساس اللاعب بالزمن يفيد فى توزيع الجهد على مسافة السباق .

ومن ذلك يتضح أن البرنامج التدريبى المقترح قد أدى إلى تحسين إستراتيجية تنظيم السرعة لمتسابقات ٨٠٠م جرى قيد الدراسة.

كما يشير جدول (٨) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية قيد الدراسة والمستوى الرقمى حيث بلغت الفروق بين المتوسطين إلى (٠,٠٩) فى القدرة العضلية، (٨,٨٦) فى التحمل (٠,٩٣) فى الحمل السرعة (٠,٠١٨) فى السرعة القصوى، (٢,٤١) فى المستوى الرقمى، كما بلغت نسب التحسن القدرة العضلية (٣,٧٥٪) والتحمل (٢,٩٥٪) وتحمل السرعة (٤,٥٣) والسرعة القصوى (٤,٤٣٪) والمستوى الرقمى (١,٦١٪) .

ترى الباحثة أن نسب التحسن فى الصفات البدنية قيد الدراسة نتيجة للبرنامج التدريبى المقترح والذى كان هدفه تحسين هذه المتغيرات البدنية لكى تتمكن اللاعبة من تحقيق الإستراتجية الخاصة بتنظيم السرعة قيد الدراسة وأن إعطاء تحسين القدرات البدنية الخاصة بـ٨٠٠م جرى درجة عالية من الأهمية فى البرنامج التدريبى لتأثيرها المباشر فى قدرة اللاعبة على الاقتراب أكثر نحو تحقيق الأزمنة الخاصة بالإستراتيجية المراد الوصول إليها من خلال اختيار طرق التدريب المناسبة فى البرنامج التدريبى والتى كان لها بالغ الأثر فى تحسين الصفات البدنية، وهذا يتفق مع محمد حسن علاوى (١٩٩٠م) (١٧)، محمد صبحى حسانين (١٩٩٥م) (١٩) على أن التدريبات المقننة والمناسبة لقدرات اللاعبين تعمل على تحسين مستوى

اللياقة البدنية وتجعلهم قادرين على أداء المتطلبات الخاصة بالنشاط الممارس بفاعلية وكفاءة عالية .

كما ترجع الباحثة الفروق فى المستوى الرقمى فى القياس البعدى عنه فى القياس القبلى لصالح القياس البعدى إلى أن استخدام الوحدة الالكترونية التدريبية السمعية لإخراج توقيت زمنى ناطق لإمداد اللاعبة بالزمن المستهدف الذى ينبغى على اللاعبة تحقيقه عند تنفيذ التدريب على المقاطع الخاصة بإستراتيجية تنظيم السرعة لسباق ٨٠٠م جرى قد أتاح للاعبات الإحساس الجيد بالزمن والقدرة على إدراك وتنفيذ الأزمنة المستهدفة فى قطع المسافات التدريبية الخاصة بتحسين الإستراتيجية وكما تميزت الوحدة التدريبية السمعية بإصدار إشارات تنبيه عن اقتراب انتهاء الزمن الأصلى والمحدد للمقطع الأخير مما يعتبر أحد المحفزات للاعبة على التنافس مع الزمن ومحاولة وصولها إلى خط النهاية قبل انتهاء الزمن وصدور إشارة انتهاء الوقت، كما ترجع الباحثة التحسن فى المستوى الرقمى إلى التحسين فى مستوى القدرات البدنية الخاصة قيد الدراسة والتى كان لها أكبر الأثر فى تحسين قدرة اللاعبات لتحقيق الأزمنة المستهدفة بإستراتيجية تنظيم السرعة لسباق ٨٠٠م جرى، وهذا يتفق مع ما توصل إليه كلاً من هشام سيد أحمد (١٩٩٨) (٢٤)، أحمد محمد إبراهيم (١٩٩٩)(١)، والسيد سامى صلاح (٢٠٠)(٤)، ماجدة محمود عادل (٢٠٠٠) (١٥)، محمد عبد الغنى عثمان (١٩٩٤) (٢١) إلى أن استخدام الوسائل المعينة سواء السمعية أو البصرية بالبرامج التدريبية والتى أصبحت من أساسيات التدريب تؤدى إلى تحسين فى نتيجة الأداء وارتفاع المستويات الرقمية وأن سماع صوت لن المدرب والنداءات المصاحبة للأداء والتغيير فى درجات الصوت يؤدى إلى تنسيق حركة الفرد وزيادة فاعلية العملية التدريبية نتيجة للتغذية الراجعة الفورية والسريعة بزيادة مصادر المعلومات للاعبة خلال الأداء بحيث تعتبر بمثابة مشجعاً وحافزاً للاعبين لسرعة الانجاز فى الأداء مما يؤثر إيجابياً على تقدم المستوى الرياضى وارتفاع المستويات الرقمية .

ومن خلال ذلك يتضح أن البرنامج التدريبى باستخدام إستراتيجية تنظيم السرعة قد أدى إلى تحسين المستوى الرقمى لمتسابقات ٨٠٠م جرى قيد الدراسة .

الاستخلاصات والتوصيات :

أولاً : استخلاصات الدراسة:

١- ليس للاعبات المصريات فى سباق ٨٠٠م جرى تحت ١٨ سنة إستراتيجية ، حددة لتنظيم السرعة خلال السباق.

٢- اختلاف نسب مقاطع سباق ٨٠٠م جرى للاعبات المصريات تحت ١٨ سنة عن نسب بطلة العالم.

٣- أدى استخدام إستراتيجية تنظيم السرعة وفقاً للنسب المئوية لإستراتيجية بطلة العالم خلال البرنامج التدريبى الى تحسن المستوى الرقمى لعينة الدراسة.

٤- الوحدة الالكترونية التدريبية السمعية كانت بمثابة تغذية راجعة خارجية (فورية – سريعة) لمساعدة اللاعبات على تحقيق الزمن المطلوب فى إستراتيجية تنظيم السرعة داخل مراحل سباق ٨٠٠م جرى خلال البرنامج التدريبى المقترح وأيضاً إمكان تقنين شدة الأحمال التدريبية داخل البرنامج التدريبى .

ثانياً : توصيات الدراسة:

١- استخدام البرنامج التدريبى المقترح لتحسين إستراتيجية تنظيم السرعة باستخدام التوقيت الزمنى الناطق فى برامج التدريب الخاصة بمتسابقات ٨٠٠م جرى لما له الأثر الأكبر فى تحسين المستوى الرقمى .

٢- استخدام إستراتيجية تنظيم السرعة المصممة لتنظيم السرعة وتوزيع الجهد لمتسابقات ٨٠٠م جرى داخل العملية التدريبية أو المنافسات .

٣- محاولة تطوير الوحدة الالكترونية التدريبية السمعية لإمكان استخدامها فى سباقات أخرى.

٤- الاستفادة من استخدام الوحدة الالكترونية التدريبية السمعية كتغذية راجعة فورية وسريعة لمساعدة اللاعبات على تحقيق الزمن المطلوب تنفيذه فى إستراتيجية تنظيم السرعة داخل مراحل سباق ٨٠٠م جرى فى البرامج التدريبية .

قائمة المراجـــــع

أولاً : المراجع العربية :

١. احمـــد محمـــد إبـــراهيم : تأثير برنامج تدريبي تقدم باستخدام توقيت زمني مقـنن علي تحسين المستوى الرقمي لمتسابقي ٤٠٠ متر عدو، رسالة ماجستير غير منشورة بكلية التربية الرياضـية، جامعة طنطا، ١٩٩٩م.

٢. أسامة حـسن الـشوربجي : تصميم إستراتيجية (هجومية-دفاعية) وتأثيرهـا علـي مستوي الانجاز للاعبي المـصارعة الحـرة، رسـالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، ٢٠٠٩م.

٣. الاتحاد الدولي لألعاب القوي : العاب القوى، نشرة متخصصة، العدد٣٣، مركز التنمية الإقليمي، القاهرة، أكتوبر ٢٠٠٢م.

٤. الـــسيد ســـامي صـــلاح : إستراتيجية التوقيت الهجومي وتأثيرها علـي مـستوى الانجاز لدي لاعبي المبارزة، رسـالة دكتـوراه غيـر منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، ٢٠٠٠م.

٥. اوليغ كوكـودي إغـرون : العاب القوى، ترجمة مالك حسن، دار رادوغا، موسكو، ١٩٨٦م.

٦. بسطويـــــسى احمـــــد : سباقات الميدان والمضمار (تعليم- تكنيك- تـدريب)، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٩٧م.

٧. ج-ب فيريـــــــــــري : الاستراتيجيات الناجحـة لتخطـيط المنـشاة، الـشئون الرياضية يناير، ١٩٩٥م.

٨. حمدي عبد الرحيم محمـد : تأثير برنامج تدريبي علي وظائف بعض أجهزة الجسم والمستوي الرقمي لعدائي ٤٠٠ متـر عـدو، رسـالة دكتوراه غير منشورة، لكلية التربية الرياضـية للبنـين بالقاهرة، جامعة حلوان، ١٩٨٨م.

٩. خير الدين علـي عـويس : العاب القوى-الميدان والمضمار، دار الفكـر العربـي، القاهرة ١٩٨٨م.

١٠. سـعد الـدين الـشرنوبي، عبـد المـنعم هريـدي : مسابقات الميدان والمضمار، مكتبة ومطبعة الإشـعاع الفنية، ١٩٩٨م.

١١. صدقي سلام، جمال الدين علي : الجري والعدو والتتابعات في العاب القوي، الدار البيضاء، ١٩٧٥م.

١٢. عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي (أسس- نظريات - طبيقات) صـ٦، دار المصارف، القاهرة، ١٩٩٠م.

١٣. علي حسن عنايات احمد عبد الفتاح : اثر التغذية الراجعة علي الإحساس بالزمن في مسابقات المضمار، المؤتمر العلمي الرابع لدراسات وبحوث التربية الرياضية، لكلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية، جامعة حلوان، فبراير، ١٩٨٣م.

١٤. قاسم حسن حسين : موسوعة الميدان والمضمار، دار الفكر، عمان، الأردن، ١٩٩٨م.

١٥. ماجدة محمود عادل : إستراتيجية المباراة للاعبي المبارزة وعلاقتها بنتائج المباريات، رسالة ماجستير غير منشورة، لكلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٠٠م.

١٦. محمد الديطي منصور : تأثير برنامج تدريبي باستخدام الإيقاع الحركي علي المستوي الرقمي لسباق ٨٠٠متر جري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنصورة، ٢٠٠٣م.

١٧. محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي، ط١١، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٠م.

١٨. محمد حسن علاوي، نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركي،ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٩م.

١٩. محمد صبحي حسنين : القياس والتقويم في التربية الرياضية، ط٣، الجزء الأول دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٥م.

٢٠. محمد عبد الغني عثمان : موسوعة العاب القوى، دار العلم، الكويت ١٩٩٠م.

٢١. محمد عثمان : التعليم الحركي والتدريب الرياضي، ط٢، دار العلم، الكويت، ١٩٩٤م.

٢٢. محمود ربيع البشيهي : تأثير برنامج تدريبي للخصائص المهارية والخططية وفق إستراتيجية مباريات المستوي العالمي علي مستوي أداء ونتائج لاعبي رياضة الكاراتيه، رسالة دكتوراه

غير منشورة لكلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٥م.

٢٣. مختار سالم : تكنولوجيا التجهيزات الرياضية، ص ١، مؤسسة المعارف، بيروت ١٩٩٠م.

٢٤. هشام سيد احمد : تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام الإيقاع السمعي علي إستراتيجية تنظيم السرعة ومستوي الانجاز الرقمي لمتسابقي المشي، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، ١٩٩٨م.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

25. ***Partipilo, G, Ditroilo, M*** : Effort distribution in 400 hurdles, Nuova a athletics (udine) 22(124), Jau/fed 1994, 4/10 Refs, 5 Italian, 1994.

26. ***Clutch,et.al*** : The effect of depth jumps and weight training on leg strength and vertical jump, Research quarterly for exercise and sport, 1983.

27. ***Joseph . Ritzdorf*** : USA teach and failed coaching manual 800 meters to mile, human kinetics, 2002.

ملخص البحث

" برنامج تدريبى مقترح باستخدام توقيت زمني ناطق لتحسين إستراتيجية تنظيم السرعة ومستوى الإنجاز الرقمى لمتسابقات ٨٠٠ متر جرى "

د/وفـــاء على محمد مبروك (*)

يهدف البحث الحالى إلى معرفة تأثير البرنامج التدريبى المقتـرح باسـتخدام التوقيـت الزمنى الناطق على تحسين إستراتيجية تنظيم السرعة ومستوى الإنجـاز الرقمـى لمتـسابقات ٨٠٠م جرى.

وقامت الباحثة باستخدام كل من المنهج الوصفى بهدف تحليل بطولات ألعـاب القـوى الدولية والمحلية وتحليل الأزمنة الخاصة بمراحل سباق ٨٠٠م جرى للسيدات، كما اسـتخدمت الباحثة المنهج التجريبى باستخدام القياسات (القبلية – البعدية).

وتم تحديد عينة الدراسة من متسابقات ٨٠٠م جرى المـسجلات بالإتحـاد المـصرى لألعاب القوى للهواة، وقد تم تطبيق تجربة الدراسة على عينة عمدية قوامها ٦ متسابقات ٨٠٠م جرى تحت١٨ سنة فى الموسم الرياضى ٢٠١٠ /٢٠١١م.

أهم النتائج:

١- ليس للاعبات المصريات فى سباق ٨٠٠م جرى تحت ١٨ سنة إستراتيجية محددة لتنظيم السرعة خلال السباق.

٢- اختلاف نسب مقاطع سباق ٨٠٠م جرى للاعبات المصريات تحت ١٨ سنة عن نـسب بطلة العالم.

٣- أدى استخدام إستراتيجية تنظيم السرعة وفقا للنسب المئوية لإستراتيجية بطلـة العـالم خلال البرنامج التدريبى الى تحسن المستوى الرقمى لعينة الدراسة.

٤- الوحدة الالكترونية التدريبية السمعية كانت بمثابة تغذية راجعـة خارجيـة (فوريـة – سريعة) لمساعدة اللاعبات على تحقيق الزمن المطلوب فى إستراتيجية تنظيم السرعة داخل مراحل سباق ٨٠٠م جرى خلال البرنامج التدريبى المقترح وأيضاً إمكان تقنـين شدة الأحمال التدريبية داخل البرنامج التدريبى .

(*) مدرس بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية- جامعة طنطا

Abstract

" A Recommended Training Program Using a talking Timer to Improve he speed Organization strategy and the digital achievement Level of 800m Female runners "

*** Dr . Wafa Ali Mohamed Mabrouk**

The current research aims at identifying the effect of a Recommended Training Program Using a Talking Timer to Improve the Speed Organization Strategy and the Digital Achievement Level of 800m Female Runners.

The researcher used the descriptive approach to analyze national and international Athletics championships and time records of 800m female running , the researcher also, used the quasi-experimental approach using a two-group design (experimental/control) and pre-/post-measurements. Sample (6 female runners) was purposefully chosen from 800m female runners under 18 years old registered in the Egyptian Federation of Athletics for 2010-2011 season.

Most important results showed that :

Egyptian 800m female runners under 18 years old do not have a specific strategy for organizing time during races.

Race phases for Egyptian 800m female runners under 18 years old are different from those of the world champion.

Using the time organization strategy according to the percentages of the worle champion strategy during the training program improved the digital achievement level of the sample.

The electronic training voice unit formed a kind of feedback (immediate – quick) that helped the runners to achieve the required time record in the speed organization strategy inside the 800m race phases through the recommended training program Also, it was possible to calibrate the training loads inside the recommended training program .

* levturer, sports training dept, faculty of physical education – tanta university.