

الفصل السادس

الحديث في استخدامات السير المتحرك

- ١٦ تمريناً على السير المتحرك ولألعاب لجعل التدريب أكثر إثارة.

- التدريب الأول: التقدم في التلال والوديان.
 - التدريب الثاني: مشى ١٠٠ سعر.
 - التدريب الثالث: سباق مشى ٢٠٠ سعر.
 - التدريب الرابع: العدو أقصى مسافة ٦ - ١٥ ميل.
 - التدريب الخامس: أقصى مسافة بالميل ٦ - ٣.
 - التدريب السادس: أقصى أداء ١٥ دقيقة.
 - التدريب السابع: أقصى أداء ٣٠ دقيقة.
 - التدريب الثامن: تسلق الجبال.
 - التدريب التاسع: التسلق الكبير.
 - التدريب العاشر: تدريب السرعة والصعود الفترى.
 - التدريب الحادى عشر: ميل سريع على التل.
 - التدريب الثانى عشر: ميل الجبل.
 - التدريب الثالث عشر: المشى والجرى (الفارتليك).
 - التدريب الرابع عشر: صحافة السير المتحرك.
 - التدريب الخامس عشر: السير المتحرك الموسيقى.
 - التدريب السادس عشر: المحادثات الهاتفية والتدريب.
- ٢٤ طريقة لاستنفاد الوقت على السير المتحرك.
- ملخص التدريبات على جهاز السير المتحرك.

الفصل السادس

الحديث فى استخدامات السير المتحرك

١٦ تمريناً على السير المتحرك وألعاب لجعل التدريب أكثر إثارة:

أقصى عدد من التدريب على السير المتحرك خلال عام كامل يكون حوالى ٢٠٠ وحدة تدريبية، إذا تم التدريب أربع مرات أسبوعياً، والسؤال الذى يجب أن يوجه إلى المتدرب أو المشرف على التدريب هو: هل هناك أسلوب لوضع مجموعة أو تشكيلة متنوعة من الوحدات التدريبية تكفى هذا العدد الكبير من الوحدات التدريبية خلال السنة لكى لا يتسرب عنصر الملل أو الضجر إلى المتدرب وتبقى أكثر نشاطاً وحركة؟.

هذا السؤال المثير الإجابة عليه يمكن أن تحدد وتعين بوضوح نشاط أو نجاح أو تقدم استخدامات السير المتحرك الذى يعيش مدة كبيرة مع المتدرب. لذلك فإن المحافظة على جعل التدريب مثيراً وشيقاً على السير المتحرك هو ما سوف نحاول أن نوضحه خلال هذا الفصل من الكتاب، ونوضح كيف نحول هذا البساط المطاطى والموتور الذى يدور إلى شكل نشط من أشكال الأداء البدنى بإضافة الخط البيانى لمدى التقدم عليه، ومصاحبة الموسيقى ومتابعة التقدم فى اللياقة البدنية، «لأن السير المتحرك مكان جيد للتفكير لأن المتدرب لا يملك أن يمنع نفسه عن التفكير أو القلق من السيارات أو القطط التى تصرخ ولكن هذا يقودك إلى قصص جديدة تندفع إلى رأسك أثناء تدريب السير المتحرك.

أولاً، البداية مع كلمة تخيل، فرياضة السير المتحرك بدون تخيل يبعث على الملل والسأم والضجر، فالمتدرب على السير المتحرك لديه اتجاهين، الأول أنه يستطيع أن يمرن على الدقائق المتبقية من التدريب، والثانى هو أن يتخيل كيف ينفق الدقائق القادمة فى التدريب، ففى الحالة الأولى يكون المتدرب على السير المتحرك مثل الأسير أو السجين والمحبوس فى زنزانه، والثانى يكون كالطفل الذى يقوم بنزهة لاكتشاف الريف.

ومعظم تدريبات السير المتحرك فى هذا الفصل هى تدريبات مكثفة لذا يجب على المتدرب عدم استخدام هذا التدريب إلا فى حالة أن يكون فى درجة لياقة بدنية طيبة ولديه قدر مناسب من التحمل الدورى التنفسى الهوائى .

التدريب الأول: التقدم فى التلال والوديان:

هذا التدريب يقوم على أساس لعبة «رولر كاستر Roller Coaster» ويقوم على أساس فكرة التسلق لأعلى على سلسلة تلال للحصول على خطوات ومسافات أطول، ولكى يكون هناك عمق أكبر لهذا التدريب فإن نهاية التمرين تكون عندما تشعر أن قلبك ورتيتك وساقيك تقول كفاية، هذا وقت الاسترخاء .

كيفية تنفيذ التدريب الأول:

البدء بالمشى عند درجة صفر٪، بالنسبة لارتفاع البساط بسرعة الإحماء الطبيعية، وهى لمعظم المتدربين تكون ما بين ٣,٠ ميل / ساعة (أى أن الميل يمكن قطعه فى ٢٠ دقيقة) إلى ٣,٥ ميل / ساعة (أى أن الميل يمكن قطعه فى ١٧ دقيقة). ويستغرق الإحماء بهذه الطريقة ٣ إلى ٥ دقائق تقريباً.

يتهى الإحماء بارتفاع بساط السير المتحرك من درجة صفر٪ إلى درجة ٢٪. ويحاول المتدرب أن يحافظ على سرعته مع ارتفاع زاوية بساط السير المتحرك، وتقوم بتشغيل ساعة إيقاف وحساب دقيقة تقوم خلالها بالسير على ارتفاع ٢٪ درجة، بعد مرور الدقيقة تقوم بخفض البساط إلى ١٪ درجة مع الاستمرار على نفس السرعة الأصلية وذلك لمدة دقيقة أخرى، ثم الارتفاع درجتين ٢٪ فتكون المحصلة ٣٪ درجة ميل للبساط، فيشعر المتدرب أنه يسير لأعلى التل عند درجة ٣٪ لمدة دقيقة أخرى، ثم يقوم بخفض الارتفاع إلى ٢٪ درجة ميل البساط والاستمرار لمدة دقيقة، بعدها يتم زيادة ارتفاع بساط السير ٤٪ درجة ميل، ويستمر هذا التدريب ما بين ارتفاع ٢٪ درجة والانخفاض ١٪ درجة ميل، وكما يبدو هذا التدريب فإنه فى البداية ممكن أن يبدأ بالسهولة بمستويات عادية لزاوية

ميل ١٪ أو ٢٪ حتى ٥٪ درجة، والتحدى هنا يكون فى الوقت الذى تستطيع المحافظة عليه لزيادة ميل بساط السير المتحرك قبل الاسترخاء والتوقف كما يوضح ذلك الجدول التالى .

الارتفاع	السرعة	الزمن
صفر ٪ درجة ميل	السرعة المناسبة	الإحماء
٢ ٪ درجة ميل	السرعة المناسبة	الدقيقة الأولى
١ ٪ درجة ميل	السرعة المناسبة	الدقيقة الثانية
٣ ٪ درجة ميل	السرعة المناسبة	الدقيقة الثالثة
٢ ٪ درجة ميل	السرعة المناسبة	الدقيقة الرابعة
٤ ٪ درجة ميل	السرعة المناسبة	الدقيقة الخامسة
٣ ٪ درجة ميل	السرعة المناسبة	الدقيقة السادسة
٥ ٪ درجة ميل	السرعة المناسبة	الدقيقة السابعة
٤ ٪ درجة ميل	السرعة المناسبة	الدقيقة الثامنة

فى تدريب التقدم فى التلال المتدرب يقوم برفع بساط السير المتحرك لأعلى (٢٪) زيادة لكل مرة يتم فيها خفض ارتفاع البساط (١٪)، والنتيجة النهائية لهذا أن يزيد ارتفاع البساط بالنسبة للمتدرب (١٪ درجة) كل دقيقتين، لأن هذه الطريقة طريقة تبادلية بين الارتفاع والانخفاض، وهذا يعطى سمة التدريب الفترى، والهدف هو التعرف على الوقت الذى يستطيع فيه البقاء فى الارتفاع والانخفاض خلال التقدم فى التلال .

يجب أن يقوم المتدرب بعد هذا التدريب بأخذ راحة لاستعادة الشفاء ما بين ٥ إلى ١٠ دقائق، وهذا يؤدى إلى :

- ١ - استقرار حالة ضغط الدم الانقباضى والانساطى .
- ٢ - عودة الأنسجة العضلية المشاركة إلى الحالة الهوائية أكثر .

٣ - تعمل على إزالة حمض اللاكتيك وثانى أكسيد الكربون من العضلات، وهذا يؤدى إلى تقليل إمكانية حدوث آلام أو تشنجات فى العضلات نتيجة بقاء بعض نواتج التمثيل الغذائى لإنتاج طاقة للجهد البدنى فى العضلات.

التدريب الثانى: سباق مشى ١٠٠ سعر:

هذا التدريب يعطى الفرصة للمتدرب لحرية المشى عند أى سرعة أو ارتفاع، المهم اختيار السرعة الملائمة لكى تصل إلى علامة ١٠٠ سعر حرارى ومن خلال الوقت الذى يستغرقه المتدرب فى سباق الوصول إلى ١٠٠ سعر يحدد له حقيقة التحسن فى اللياقة الهوائية للمتدرب.

والسؤال هل يستطيع المتدرب أن يحرق ١٠٠ سعر حرارى فى ١٠ دقائق أم أقل؟، ومن خلال الرجوع إلى الجدول التالى يمكن إعطاء المتدرب بعض الأفكار عن مستويات اللياقة البدنية التى تعتمد على الوقت الذى يستغرقه لحرق ١٠٠ سعر حرارى.

مستويات اللياقة	متسابق ١٢٠ رطلاً	متسابق ١٦٠ رطلاً	متسابق ٢٠٠ رطل
رائع	١٠ دقائق	٨ دقائق	٦ دقائق
ممتاز	١٢ دقيقة	٩ دقائق	٧ دقائق
جيد جداً	١٤ دقيقة	١١ دقيقة	٩ دقائق
مقبول	١٥ دقيقة	١٢ دقيقة	١٠ دقائق

يلاحظ من الجدول السابق أن هناك علاقة متبادلة بين وزن الجسم وبين الطاقة المستهلكة، فالشائع أن الأكثر وزناً هو الأكثر حرقاً للسعرات الحرارية، وهذا الكلام صحيح، فمثلاً الرجل الذى يزن ٢٠٠ رطل يقوم بحرق عدد من السعرات ضعف عدد السعرات عند الرجل الذى يزن ١٠٠ رطل إذا قاموا بأداء نفس الجهد البدنى

جنباً إلى جنب وفي نفس الظروف، ولا يحتسب في الجدول السابق عدد السرعات التى يستهلكها المتسابق فى الإحماء أو الاسترخاء بعد المجهود.

ويفضل أن يقوم المتسابق بإعطاء نفسه فترة من الإحماء كافية وبطيئة، تساعد على زيادة كمية الدم والأوكسجين المتجه إلى العضلات المشاركة فى الجهد البدنى، كما يساعد الشرايين التاجية للقلب أن تتسع لضخ كمية أكبر من الدم.

والشكل التالى يوضح ورقة التسجيل الخاص بالمتدرب والتى يمكن استخدامها لحساب مدى التقدم فى التدريبات والوقت الذى يتم إنجاز سباق حرق ١٠٠ سعر حرارى.

سباق ١٠٠ سعر حرارى	التاريخ	الزمن المستغرق لحرق ١٠٠ سعر حرارى
السباق الأول	— / — / —	— : — (ثانية : دقيقة)
السباق الثانى	— / — / —	— : — (ثانية : دقيقة)
السباق الثالث	— / — / —	— : — (ثانية : دقيقة)

التدريب الثالث: سباق مشى ٢٠٠ سعر:

هذا التدريب يشبه تماماً تدريب سباق ١٠٠ سعر مشى فيما عدا أنه ضعف الجهد المبذول، وذلك بهدف حرق ٢٠٠ سعر حرارى بدلاً من ١٠٠ سعر حرارى، ونظراً لأن الجهد فى هذا التدريب مضاعف فإن المتدرب يكون فى حاجة أكثر لزيادة السرعة وأن يكون لديه تحمل دورى تنفسى أكبر، وللمقارنة فإن سباق ١٠٠ سعر حرارى مشى يؤدى إلى تنمية القدرة اللاهوائية أكثر، بينما سباق ٢٠٠ سعر حرارى يقوم بتنمية القدرة الهوائية أكثر.

ويلاحظ أن الأنشطة البدنية ذات الشدة والكثافة العالية، والتى تستمر أقل من ٧ دقائق ينجز جزءاً كبيراً منها لاهوائياً فى الطبيعة، أما الأنشطة التى تستغرق أكثر

من ١٠ دقائق نتيجة لأن تكون أنشطة بدنية تنجز بطريقة هوائية أكثر، فالسباقات السريعة جداً والقصيرة المسافة تنجز لاهوائياً، بينما سباقات ١٠ كم وأكثر تنجز بطريقة هوائية أكبر كما أن عدو ١٥٠٠ متر ينجز تقريباً ٥٠٪ هوائياً و ٥٠٪ لاهوائياً.

ومن خلال الرجوع إلى الجدول التالي يمكن إعطاء المتدرب فكرة عن مستويات اللياقة البدنية التي تعتمد على الوقت الذي يستغرقه لحرق ٢٠٠ سعر حرارى.

مستويات اللياقة	متسابق ١٢٠ رطلاً	متسابق ١٦٠ رطلاً	متسابق ٢٠٠ رطل
رائع	٢١ دقائق	١٧ دقيقة	١٣ دقيقة
ممتاز	٢٥ دقيقة	٢٠ دقيقة	١٦ دقيقة
جيد جداً	٢٩ دقيقة	٢٣ دقيقة	١٩ دقيقة
مقبول	٣٣ دقيقة	٢٥ دقيقة	٢١ دقيقة

والشكل التالي يوضح ورقة التسجيل الخاصة بالمتدرب والتي يمكن استخدامها لحساب مدى التقدم فى التدريبات والوقت الذى يتم إنجاز سباق حرق ٢٠٠ سعر حرارى.

سباق ٢٠٠ سعر حرارى	التاريخ	الزمن المستغرق لحرق ٢٠٠ سعر حرارى
السباق الأول	___ / ___ / ___	___ : ___ (ثانية : دقيقة)
السباق الثانى	___ / ___ / ___	___ : ___ (ثانية : دقيقة)
السباق الثالث	___ / ___ / ___	___ : ___ (ثانية : دقيقة)

التدريب الرابع: العدو أقصى مسافة ٦ - ١٥ ميل:

يعطى المتدرب فى هذا التدريب ١٥ دقيقة ويتم اختبار كم المسافة التى يستطيع أن يقطعها عند السير على بساط السير المتحرك عند الارتفاع ٦ ٪ درجة ميل البساط، والسير لأبعد مسافة فى زمن ١٥ دقيقة يشبه إلى حد كبير اختبار «كوبر Cooper» الذى يستغرق ١٢ دقيقة فيما عدا أن المتسابق هنا يقوم بعبء جهد بدنى أكبر (٣ دقائق زائدة) إلى جانب أن هناك زاوية ميل للبساط أكثر ٦٪.

هذا التدريب يؤدي إلى تقوية عضلة القلب وإلى نقص فى دهون الجسم وبالتالي فقد بعض الوزن، وفى كل مرة يبدأ هذا الجهد البدنى يحاول تسجيل مسافة جديدة خلال الخمس عشرة دقيقة المتاحة له خصوصاً بعد تعديل مستوى اللياقة البدنية.

بعد انتهاء الجهد البدنى وقطع المسافة القصوى ٦ - ١٥ سير، قارن بين المسافة التى قطعتها خلال الخمس عشرة دقيقة فتكون النتيجة المسافة التى تقطعها فى ١٥ دقيقة، وبمقارنة هذه النتيجة بمستويات اللياقة البدنية فى الجدول التالى تستطيع أن تحدد مستوى لياقتك البدنية فى كل مرة.

هناك اختلافات أكثر صعوبة فى الحالة الأولى يجب أن يقوم المتدرب بقطع أقصى مسافة خلال ١٥ دقيقة بارتفاع البساط (٦٪) درجة أما فى الحالة الثانية بعد التقدم فى التدريب يجب قطع أقصى مسافة ممكنة - خلال ١٥ دقيقة كما أن درجة ميل البساط الخاص بالسير المتحرك أعلى (١٢٪) درجة بدلاً من (٦٪) درجة.

والجدول التالى يحدد مستوى اللياقة البدنية تبعاً لمستوى إنجاز مسافات المشى فى التدريب السابق.

مستوى اللياقة	المسافة القصوى بالميل ٦-١٥ ٦٪ لمدة ١٥ دقيقة	المسافة القصوى بالميل ١٢٪ لمدة ١٥ دقيقة
رائع	١.٤٠ ميل	١.٢٥ ميل
ممتاز	١.٢٠ ميل	١.٠٥ ميل
جيد جداً	١.٠٠ ميل	٠.٨٥ ميل
مقبول	٠.٨٠ ميل	٠.٦٥ ميل
الدخول للمسافة	— ميل	— ميل

التدريب الخامس: أقصى مسافة بالميل ٦ ٪ دقيقة:

إذا استطاع المتدرب أن يقطع مسافة ١,٢ ميل مشى أو عدو بارتفاع البساط (٦٪) درجة خلال خمسة عشرة دقيقة، فإنه يستطيع مضاعفة هذه المسافة حتى ٣٠ دقيقة، وهذا يعتمد على درجة التحمل الخاصة بالمتدرب، وعن طريق تدريب أقصى مسافة بالميل (٦ - ٣٠ دقيقة) يستطيع المتدرب أن يتعرف على قدرته فى الإنجاز والأداء.

ويهدف هذا التدريب إلى السير لأقصى مسافة ممكنة خلال ٣٠ دقيقة عند (٦٪) درجة ميل لبساط السير المتحرك أو عند (١٢٪) درجة ميل لبساط السير المتحرك ويوضح الجدول التالى مستويات اللياقة البدنية تبعاً لمستوى إنجاز مسافات المشى فى التدريب السابق.

مستوى اللياقة	المسافة القصوى بالميل ٣٠-٦ ٪١ لمدة ٣٠ دقيقة	المسافة القصوى بالميل ٣٠-٦ ٪١٢ لمدة ١٥ دقيقة
رائع	٢,٧ ميل	٢,٤ ميل
ممتاز	٢,٣ ميل	٢,٠ ميل
جيد جداً	٢,٩ ميل	١,٦ ميل
مقبول	٢,٥ ميل	١,٢ ميل
الدخول للمسافة	— ميل	— ميل

التدريب السادس: أقصى أداء ١٥ دقيقة:

هذا التدريب يتأسس على أن يقوم المتدرب بأداء أقصى جهد بدني ممكن خلال ١٥ دقيقة لحرق أكبر عدد من السعرات الحرارية بالتمارين على السير المتحرك.

فيستطيع المتدرب الارتفاع ببساط السير المتحرك إلى أقصى درجة ميل يستطيع الأداء عليها، كما أنه يمكن أن يختار أقصى سرعة يستطيع تحملها للاستمرار في الجهد البدني لمدة ١٥ دقيقة.

من الممكن خلال الخمس عشرة دقيقة التي يستغرقها تدريب أقصى أداء ١٥ دقيقة، أن يقوم المتدرب بالإحماء الجيد في بداية هذا الوقت قبل الاندفاع بقوة في استكمال باقي الزمن الخاص بهذا التدريب.

والشكل التالي يوضح ورقة التسجيل الخاصة بالمتدرب والتي يمكن استخدامها لحساب عدد السعرات التي أمكن حرقها خلال المحاولات ومدى التقدم في التدريب.

المحاولة	أقصى سرعات تم حرقها خلال ١٥ دقيقة
المحاولة الأولى	—
المحاولة الثانية	—
المحاولة الثالثة	—

ويمكن تحديد المستويات المثالية للمتدرب في حالة أداء تدريب أقصى ١٥ دقيقة تبعاً لوزن الجسم من خلال الجدول التالي:

أقصى أداء	وزن ١٢٠ رطلاً	وزن ١٦٠ رطلاً	وزن ٢٠٠ رطل
ممتاز	١٢٠ سعراً	١٦٠ سعراً	٢٠٠ سعراً
جيد جداً	١١٠ سعراً	١٤٥ سعراً	١٨٠ سعراً

التدريب السابع: أقصى أداء ٣٠ دقيقة:

هذا التدريب يشبه تماماً التدريب السابق أقصى أداء ١٥ دقيقة، لحرق أكبر عدد من السرعات الحرارية، إلا أن هذا التدريب يمتد إلى زمن أكبر فيصل إلى ٣٠ دقيقة، لذلك فهو يعتبر من مسابقات التحدى بالنسبة لعنصر التحمل الدورى التنفسى.

والشكل التالى يوضح ورقة التسجيل الخاصة بالمتدرب والتى يتم استخدامها لحساب عدد السرعات التى أمكن حرقها. خلال المحاولات ومدى التقدم فى التدريب.

المحاولة	أقصى سعرات تم حرقها خلال ٣٠ دقيقة
المحاولة الأولى	—
المحاولة الثانية	—
المحاولة الثالثة	—

ويمكن تحديد المستويات المثالية للمتدرب فى حالة أداء تدريب أقصى أداء ٣٠ دقيقة تبعاً لوزن الجسم من خلال الجدول التالى:

أقصى أداء	وزن ١٢٠ رطلاً	وزن ١٦٠ رطلاً	وزن ٢٠٠ رطلاً
ممتاز	٢٣٠ سعراً	٣٠٠ سعراً	٣٨٠ سعراً
جيد جداً	٢٠٠ سعراً	٢٧٠ سعراً	٣٤٠ سعراً

التدريب الثامن: تسلق الجبال:

هذا التدريب يعتمد على تخيل المتدرب للقمم الجبلية التى يستطيع أن يتسلقها من خلال العدو والمشي والجري على بساط السير المتحرك، واقعياً لا يمكن حدوث ذلك من الناحية النظرية، وهذا يثير العجب والدهشة ولكن من الناحية العملية ممكن حدوث ذلك.

فإذا قام المتدرب على سبيل المثال بالسير لمدة ٣٠ دقيقة على بساط السير المتحرك بسرعة ٣ ميل/ ساعة وبارتفاع بساط السير المتحرك بدرجة (١٠٪) درجة ميل، فإنه يستطيع أن يقطع مسافة ١,٥ ميل صعوداً إلى أعلى بارتفاع قدره ٧٩٢٠ قدم، وللتوضيح فالتدرب يستطيع تسلق قمة جبل مثل جبل «ماكنلى Mckinley» بارتفاع (٣٢٠٠, ٢٠ قدم)، إذا قام بالسير على بساط السير

المتحرك لمسافة ٣٨,٥ ميل عند درجة ميل للبساط (١٠٪) درجة بسرعة ٣ ميل/ساعة، ونعتقد أن هذا يكون هدف معقول للتدريب لمدة شهرين لقطع هذه المسافة.

والجدول التالي يوضح بعض القمم الجبلية وارتفاعاتها وما يكافئها من الجهد البدني على جهاز السير المتحرك.

القمة الجبلية (*)	الارتفاع	المكافئ لها على السير المتحرك
الجبل الموحش	٢,٨٥٠	٥,٤ ميل ١٠ ٪ درجة
جبل المشكلات	٢,٨٨٤	٥,٥ ميل ١٠ ٪ درجة
قمة كلينجتون	٤,٢٣٥	٨,٠ ميل ١٠ ٪ درجة
جبل واشنطن	٦,٢٨٨	١١,٩ ميل ١٠ ٪ درجة
طريق المتاهات	٧,٤١٠	١٤,٠ ميل ١٠ ٪ درجة
جبل اليك كالف	٧,٦١٠	١٤,٤ ميل ١٠ ٪ درجة
القس هيلين	٨,٣٦٥	١٥,٨ ميل ١٠ ٪ درجة
جبل جويلدي (كان)	٨,٧٨٧	١٦,٦ ميل ١٠ ٪ درجة
جبل هود	١١,٢٣٩	٢١,٣ ميل ١٠ ٪ درجة
هوة جبل بيك	١١,٢٧٦	٢١,٤ ميل ١٠ ٪ درجة
جبل موناكي (هاواي)	١٣,٧٩٦	٢٦,١ ميل ١٠ ٪ درجة
جبل شناسنا	١٤,١٦٢	٢٦,٨ ميل ١٠ ٪ درجة
جبل رينر	١٤,٤١٠	٢٧,٣ ميل ١٠ ٪ درجة
جبل ماكنلي	٢٠,٣٢٠	٣٨,٥ ميل ١٠ ٪ درجة

(*) اسماء الجبال والمرتفعات هي جبال موجودة في الطبيعة بنفس الارتفاعات والمسميات.

مثال:

إذا قام المتدرب بالمشى على بساط السير المتحرك لمدة ٦٠ دقيقة، ٣٠ دقيقة منها بسرعة ٣ ميل / ساعة بدرجة ارتفاع بساط السير المتحرك (٥٪)، ٣٠ دقيقة أخرى بسرعة ٤ ميل / ساعة، بدرجة ارتفاع البساط (٨٪) درجة كم ارتفاع ما يمكن أن يتسلقه أثناء التدريب؟!

لحساب ما تسلقه هذا المتدرب يتم تقسيم المسألة إلى قسمين:

(١) المشى بارتفاع البساط بدرجة (٥٪).

(٢) المشى بارتفاع البساط بدرجة (٨٪).

التسلق عند درجة (٥٪) = ٥٠,٥ ساعة × ٣,٠ ميل / الساعة ×

٥٢٨٠ قدم / ميل × ٠,٠٥ درجة = ٣٩٦ قدم

التسلق عند درجة (٨٪) = ٥٠,٥ ساعة × ٤,٠ ميل / الساعة ×

٥٢٨٠ قدم / ميل × ٠,٠٥ درجة = ١٢٤٠ قدم

والجدول التالي يوضح أقصى ارتفاع يمكن أن يصعد إليه المتدرب بعد أن

يمشى ميل واحد حسب زاوية ميل المنحدر.

المسافة	درجة الانحدار
صفر قدم	صفر درجة
٥ قدم	٠,١ درجة
٢٦ قدم	٠,٥ درجة
٥٣ قدم	١ درجة
١٠٦ قدم	٢ درجة
١٥٨ قدم	٣ درجة
٢١١ قدم	٤ درجة
٢٦٤ قدم	٥ درجة
٣١٧ قدم	٦ درجة
٣٧٠ قدم	٧ درجة
٤٢٢ قدم	٨ درجة
٤٧٥ قدم	٩ درجة
٥٢٨ قدم	١٠ درجة
٥٨١ قدم	١١ درجة
٦٣٤ قدم	١٢ درجة
٦٨٦ قدم	١٣ درجة
٧٣٩ قدم	١٤ درجة
٧٩٢ قدم	١٥ درجة

التدريب التاسع: التسلق الكبير:

فى هذا التدريب يقوم المتدرب بتجهيز السير المتحرك لأداء الجهد البدنى على ارتفاع ثابت لبساط السير، ويفضل أن يكون هذا الارتفاع ما بين ٥٪ إلى ١٠٪ درجة، وبعد القيام بالإحماء بسرعة مناسبة لبساط السير المتحرك، يبدأ المتدرب بزيادة سرعة السير المتحرك إلى أقصى ما يسمح به تحميله الدورى التنفسى، ثم يعقب ذلك استعادة الشفاء بعد التدريب.

عن طريق حسابك للمسافة التى قطعتها تستطيع معرفة مدى الارتفاع الذى وصلت إليه باستخدام الجداول التى توضح ذلك.

مع تقدم التدريب باستمرار إلى ارتفاعات جديدة وإلى قمم جبلية جديدة، أو محاولة تسلق قمة جبلية مفضلة بالنسبة للمتدرب فى عدة أيام منفصلة والتسجيل، كل ذلك يدعم من قدرته اللاهوائية ويساعد على زيادة التكيف للتدريب فى المرتفعات.

التدريب العاشر: تدريب السرعة والصعود الفترى:

هذا التدريب يتأسس على زيادة كل من السرعة وارتفاع بساط السير المتحرك بكمية ثابتة كل دقيقة، فى شكل فترات متبادلة مرة للسرعة وأخرى لدرجة ميل بساط السير المتحرك.

ومهما كانت قدرة المتدرب الهوائية فإنه يجب أن يبدأ السير على البساط بسرعة ٢,٥ ميل/ ساعة، بارتفاع البساط عند صفر٪ درجة وهو الارتفاع الأول من التدريب، وهذا الارتفاع يمثل الإحماء وتهيئة المتدرب للتدريب، بعد دقيقة واحدة يقوم المتدرب بزيادة السرعة إلى ٢,٦ ميل/ ساعة عند درجة ميل البساط صفر٪ درجة والاستمرار فى أداء الجهد البدنى، عند وصول عقارب الساعة إلى دقيقتين يقوم المتدرب بزيادة ارتفاع بساط السير المتحرك إلى ١٪ درجة بدون تغيير السرعة.

الدقيقة التالية يقوم المتدرب بزيادة السرعة أو ميل/ ساعة فتصبح ٢,٧ ميل/ ساعة، وهذا النموذج فى التغير الفترى بين السرعة والارتفاع يستمر بعد كل

دقيقة، فيحدث زيادة متبادلة فى السرعة والارتفاع كل دقيقة مقدارها ١,٠ ميل/ ساعة أو ١٪ درجة ميل للبساط، وهدف المتدرب هنا هو الاستمرار على بساط السير المتحرك أطول وقت ممكن حسب ما تسمح به قدراته. ويوضح الجدول التالى العلاقة بين الزمن وسرعة البساط ودرجة ارتفاعه.

الزمن بالدقيقة	السرعة ميل/ الساعة	ارتفاع البساط بالدرجة
صفر	٢,٥	صفر٪
١	٢,٦	صفر٪
٢	٢,٦	١٪
٣	٢,٧	١٪
٤	٢,٧	٢٪
٥	٢,٨	٢٪
٦	٢,٨	٣٪
٧	٢,٩	٣٪
٨	٢,٩	٤٪
٩	٣,٠	٤٪

فى التدريب الفترى بتعاقب السرعة والارتفاع يجب أن يسأل المتدرب نفسه ما هو الزمن الذى يستطيع الاستمرار فى الجهد البدنى فيه ٢٠ دقيقة، ٢٥ دقيقة، ٣٠ دقيقة، على أى حال فإنه كلما زاد الزمن الذى يستغرقه المتدرب فى أداء هذا التدريب كلما أصبح بدنياً وزهنياً فى مستوى أفضل.

ومعروف أنه فى تسلق القمم الجبلية فى الارتفاع أعلى من ٥٠٠٠ قدم فوق سطح البحر، يمكن أن يعانى المتدرب من نقص الأوكسجين وهذا يؤدى إلى قصور التنفس والإحساس بالدوار والرغبة فى النوم، لذلك يجب على المتدرب أن يعى بوضوح أن هناك نقص ١٪ تقريباً فى السعة الهوائية لكل ١٠٠٠ قدم فوق سطح البحر يقوم بصعودها بعد ٥٠٠٠ قدم.

أفضل طريقة لاستخدام السير المتحرك لتهيئة الرياضيين على الصعود للقمم الجبلية هى :

١ - أداء تدريب السير المتحرك لفترة لفواصل السرعة والارتفاع لأنه يزيد من سعة الأوكسجين المحمول فى الدم.

٢ - تدريب عضلات الساقين بالمشى العكسى على السير المتحرك مع ارتفاع درجة بساط السير المتحرك تدريجياً.

٣ - زيادة درجة التحمل الدورى التنفسى تدريجياً بطريقة هوائية.

والتكيف أيضاً يحدث للمتدرب عند وصوله لمستوى من التدريب فى منطقة مرتفعة جديدة بصورة طبيعية، وهذا يكون أفضل إنجاز وليس بالتدريب القوى المكثف لمدة يوم أو اثنين فقط .

التدريب الحادى عشر: ميل سريع على التل:

هذا التدريب يتلخص فى العدو السريع لأقصى ما تسمح به قدرات المتدرب لمسافة ميل واحد فقط، عند درجة ميل للسير المتحرك ٥٪ درجة، وفيه يقوم المتدرب بتجهيز بساط السير المتحرك عند درجة ميل ٥٪ والعدو بسرعة حتى يظهر على اللوحة الرقمية المزود بها السير المتحرك أنه قطع ميل واحد.

ولأن هذا التدريب ذو شدة عالية فى الإنجاز البدنى فلا بد من الإحماء (التسخين) الجيد فترة كافية ويحذر قبل البدء فى إنجاز ١ ميل عدو سريع، وحتى تتجنب أى إصابة لعضلات ومفصل القدم.

يقوم المدرب بحساب الزمن الذى استغرقه لقطع ميل واحد وكل مرة يحاول التقليل من هذا الزمن الذى يستغرقه الأداء، بزيادة سرعة بساط السير المتحرك تدريجياً.

التدريب الثانى عشر: تسلق الجبل:

هذا التدريب يشبه إلى حد كبير العدو السريع لمسافة ميل واحد على التل فى التدريب السابق (الحادى عشر)، فيما عدا أن درجة ميل بساط السير المتحرك التى كانت ٥٪ درجة والتى تمثل التل، تصبح ١٠٪ درجة لتمثل الجبل، ويقوم المدرب بالمقارنة بين أفضل الأوقات والأزمنة التى استغرقها لصعود كل من التل والجبل.

فمثلاً إذا استطعت العدو لمسافة ميل عند درجة ميل للبساط ٥٪ درجة فى ١٥ دقيقة (بسرعة ٤ ميل / ساعة) هذا يعنى أنك تكون قادراً على تسلق الجبل عند درجة ميل للبساط ١٠٪ درجة فى ١٧ دقيقة (بسرعة ٣,٥ ميل / ساعة)، وهذا يعنى أن متوسط سرعة الأداء كانت ٤,٥ ميل / الساعة تقريباً.

ويجدر الإشارة إلى أنه يجب على المدرب البدء أولاً بالإحماء والتهيئة الجيدة لعضلات الرجلين والقدمين قبل الأداء البدنى، لأن هذا التدريب يمثل شدة عالية من التدريب. والشكل التالى يوضح ورقة التسجيل الخاصة بالمتدرب للمقارنة بين الزمن وسرعة البساط ومتوسط سرعة المسافة على الزمن.

المتغير	زمن واحد ميل	متوسط سرعة السير	متوسط سرعة الأداء
تسلق التل ٥٪ درجة	_____	_____	_____
تسلق الجبل ١٠٪ درجة	_____	_____	_____

التدريب الثالث عشر: المشى والجري (الفارتليك : تدريب السرعة):

إذا قام المتدرب بإضافة قليل من الجرى إلى المشى أثناء الأداء على السير المتحرك أو العكس وهو خلط قليل من المشى إلى الجرى فإن ذلك يسمى تدريب «الفارتليك»، وكلمة الفارتليك كلمة سويدية ترجمت إلى لعبة السرعة، وهى أخذت معانى واسعة، فتدريب الفارتليك يشار إليه على أنه نموذج الأداء المركب من السرعة والبطء أو الكثافة والشدة المختلفين، ليساعد المتدرب على الاستمتاع بأداء تدريبه .

الفارتليك على جهاز السير المتحرك يكون سلسلة من الأداء البدنى ترتبط معاً فى وحدة تدريبية متكاملة ومتابعة . فمثلاً لو أن المتدرب سوف يؤدى ٣٠ دقيقة مشى على السير المتحرك، فإنه يمكن تقسيمها إلى ثلاث فترات كل منها عشر دقائق مشى بكثافات أو شدة مختلفة كما يوضح ذلك الشكل التالى:

تدريب فارتليك على السير المتحرك	١٠ دقائق سرعة البساط متوسطة	١٠ دقائق سرعة البساط سريعة	١٠ دقائق سرعة البساط بطيئة
------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

ويجدر الإشارة إلى أن تبادل المشى والجري أو الجرى ثم المشى على السير المتحرك يعتبر نوعاً آخر من تدريبات الفارتليك على السير المتحرك وهى متعددة وتأخذ أنماطاً لا نهائية من التدريبات نستعرض بعضها فيما يلى:

فترات الجرى والمشى فى وقت متساوى:

المشى ٢ دقيقة . . الجرى ٢ دقيقة . . المشى ٢ دقيقة . . الجرى ٢ دقيقة . . إلخ .

فترات الجرى والمشى بأوقات غير متساوية:

المشى ٣ دقائق . . . الجرى دقيقة واحدة . . . المشى ٣ دقائق . . . الجرى ٢ دقيقة . . إلخ .

المشى والجري السريع ٥ كيلو متر:

بأن يقوم المتدرب بتبادل المشى والجري على بساط السير المتحرك عند درجة ارتفاع ثابتة (٥٪ درجة مثلاً)، ويحاول أن يتعرف على السرعة التى يمشى أو يجرى بها لقطع مسافة ٣,١ ميل أو ٥ كيلو مترات، مع ملاحظة أنه يجب أن يتبادل المشى والجري كل دقيقتين.

المشى والجري لحرق ٥٠٠ سعر حرارى:

فى هذا التدريب يقوم المتدرب بتبادل المشى والجري بعد حرق كل ٥٠ سعر حرارى يفقدها كما يوضح ذلك الشاشة المثبتة على السير المتحرك، فيقوم المتدرب فى البداية بالمشى بسرعة مناسبة له وكذلك ارتفاع بساط مناسب له، عندما يصل إلى ٥٠ سعر حرارى يبدأ العدو ببطء، وعندما يفقد ٥٠ سعر حرارى أخرى (أى ١٠٠ سعر حرارى من البدء) يقوم بالرجوع مرة أخرى إلى المشى، وهكذا يتم التبادل بين فترات المشى والجري، يعقبها الاسترخاء والتهدة، ويقوم المتدرب بتسجيل الوقت الذى استغرقه لفقد ٥٠٠ سعر حرارى.

المشى والجري بمشاهدة التلفزيون:

يستطيع المتدرب أثناء عرض برنامج تلفزيونى يستغرق نصف ساعة أن يقوم بالمشى والجري بالتبادل، مثلاً يقوم بالمشى أثناء البرنامج أو المسلسل ويقوم بالعدو أثناء الإعلانات التجارية أثناء البرنامج، وهذا يعطى للمتدرب نوع من المتعة ويكسب بعض اللياقة، يقوم المتدرب بحساب عدد السعرات الحرارية التى أمكن فقدها أثناء برامج ومسلسلات وأفلام تلفزيونية مختلفة.

التدريب الرابع عشر: صحافة السير المتحرك:

هذا التدريب يمثل خطورة لدى المتدربين لأنه يشمل القراءة أثناء السير على بساط السير المتحرك، وهو يعرضهم لفقد توازنهم، خصوصاً إذا لم يعتادوا على السير والقراءة فى نفس الوقت.

ويعتبر واحد من أهم تدريبات المشى الغير صحيحة فى حياة الناس خصوصاً الذين يعملون لساعات طويلة أثناء اليوم، والذين لا يكون لديهم وقتاً كبيراً للحركة أثناء العمل، فقبل تناول وجبة العشاء، يبدأ المتدرب فى قراءة الصحف فيطير النوم من عينيه ويتجه إلى سيره المتحرك ويقوم بقراءة الصحف أثناء المشى على السير المتحرك فيستطيع أن يملأ عقله ويفقد السرعات، فالأخبار القليلة المثيرة فى الصحف تجعل دقائق المشى على السير المتحرك تنقضى سريعاً.

لكى يكون المتدرب قارئ ناجح على السير المتحرك يجب أن يتعود السير الطويل ويظل يتنافس على زيادة مسافة السير، أيضاً السير ببطء على درجة ميل للبساط يساعد على حفظ التوازن ويقود دقات القلب لأعلى معدل، ومع ذلك لا يجب على المتدرب الاندفاع وراء تدريب عالى الشدة خصوصاً بعد تناول الوجبات لأن الجهاز الدورى يعانى مع الجهاز الهضمى من تدفق الدم والأكسجين للقيام بعمليات التمثيل الغذائى وهضم الطعام.

التدريب الخامس عشر: السير المتحرك الموسيقى:

الموسيقى والإيقاع هى من أكثر الأشياء مناسبة للتدريب الرياضى، لأن إيقاع الحركة الرياضية يتناغم ما بين الإيقاع السريع والمتوسط والبطئ، على أى حال أن المتدرب على السير المتحرك يستطيع أن يربط ما بين المشى والجرى على بساط السير المتحرك وما بين الإيقاع الموسيقى للأغنيات التى يفضلها، فهو على سبيل المثال يستطيع سماع خمس أغنيات تدريب على السير المتحرك.

فإذا وضع المذياع وأدار محطة الراديو (FM) واستخدمت أغنية الافتتاح فى الإحماء والتهيئة بالمشى على السير المتحرك ثم يقوم بزيادة السرعة والارتفاع للبساط مع رفع صوت المذياع أو المسجل، ويمكنه أن يحاول ضبط سرعة السير المتحرك خلال الإعلانات التجارية والأخبار، ويمكن أن يحاول المتدرب بزيادة شدة الحمل من أغنية إلى أخرى مثلاً، فى بعض محطات (FM) يستطيع المتدرب أن يتدرب لمدة خمس أغنيات فى ١٨ دقيقة، وإذا كانت هذه

الفترة غير كافية من الممكن أن يمكث على السير المتحرك فترة أطول بعد ذلك حتى يؤدي الوحدة التدريبية الخاصة به بكفاءة .

من الممكن بأسلوب آخر أن يقوم المتدرب بإعداد الوحدة التدريبية مسبقاً بإعداد شريط كاسيت يناسب الجهد البدني المبذول، ويناسب أيضاً مزاجه الشخصي في اختيار نوع الأغاني أو المقطوعات الموسيقية المحببة إلى نفسه، فهو يستطيع اختيار موسيقى هادئة لإنجاز فترة الإحماء، ثم يعقبها موسيقى سريعة للروك أند رول، ثم موسيقى شعبية هادئة، ثم موسيقى سريعة وهكذا .

«ويني مكارتي Wagne Mccarty» أحد المتدربين على السير المتحرك مع الموسيقى وهو مدير عام مركز كارولينا للياقة البدنية قام بالتجربة التالية :

أغسطس ١٩٨٨	٢١٠ رطلاً ومريض بضغط الدم
سبتمبر ١٩٨٨	بدء التدريب بالسير المتحرك
فبراير ١٩٨٩	١٨٥ رطلاً ومازال مستمراً

وتجدر الإشارة إلى أن بعض شركات تسجيل الموسيقى الغربية في أوروبا وأمريكا قد أصدرت بعض أشرطة الكاسيت للتدريب على المشي والجري والهرولة على النغمات الموسيقية وذلك في ثلاث درجات هي :

- مبتدئ	موسيقى بطيئة .
- متوسط	موسيقى متوسطة السرعة .
- متقدم	موسيقى سريعة .

والهرولة تتضمن أجزاء للموسيقى السريعة والبطيئة المتعاقبة زمنياً حسب الأحمال التدريبية المطلوب تنفيذها على السير المتحرك .

وترتكز هذه الموسيقى على آلات النفخ والإيقاع وبعض المارشات العسكرية البطيئة والسريعة، التي يمكن أن تتناسب مع كافة المستويات لكلا الجنسين من مختلف الأعمار، كما استخدمت بعض الأغاني المشهورة للتدريب بها على السير المتحرك .

التدريب السادس عشر: المحادثات الهاتفية والتدريب:

معظمنا يقضى وقتاً طويلاً فى اليوم فى استخدام التليفون، وهذا الوقت يكفى لكى يقوم المتدرب بأداء ثلاث أو أربع وحدات تدريبية جيدة على السير المتحرك، خصوصاً بعد انتشار التليفون الجوال أو النقال، وإذا تحولت محادثة تليفونية واحدة من محادثات المتدرب يومياً إلى تدريب على السير المتحرك، فإنه يكون قد كسب الوقت فى أداء مشى أكثر إفادة بالنسبة له. إذاً فالسؤال الذى يطرح نفسه: لماذا لا تتكلم وتتدرب فى آن واحد؟، لأن التحدث مع أداء الجهد البدنى يساعد على التهيئة البدنية الهوائية، وهذا يؤدى إلى زيادة التحمل الدورى التنفسى الهوائى.

وإذا كنت من الذين يستقبلون العديد من المكالمات فإنك تستطيع أن تقنن الوحدة التدريبية، فيمكنك أن يمشى فى المكالمات الأولى للإحماء والتهيئة، وفى المكالمة الثانية تزيد من سرعة المشى، والثالثة ترفع درجة ميل بساط السير المتحرك، والرابعة تزيد من السرعة، كما أنك تستطيع أن تجرى بين فترات التوقف بين المكالمات.

٢٤ طريقة لاستنفاد الوقت

على السير المتحرك

بعض الطرق والنصائح نعطيها لمستخدمى جهاز السير المتحرك، تجعل الوقت ممتعاً وسريعاً ما يمر على البساط، وذلك إذا حاول المتدرب أن يفكر فى بعض الأشياء مثل:

- تصور نفسك أقل فى الوزن بـ ١٥ رطل ماذا تفعل؟
- أحلم بعطلة خيالية، أين تذهب وماذا تفعل؟
- شاهد فيلم فيديو أثناء التدريب (فيلم ذهب مع الريح = ١٥٠٠ سعر).
- ركز على النظر فى المرأة وتخيل شكلك ومقارنة بشبابك.
- فكر كيف تعيد ترتيب الحجرة التى تقوم فيها بالتدريب.
- تذكر الأشياء الطيبة التى فعلتها خلال العام الماضى.
- شاهد اليوم صور ذكرياتك فى عام مضى.
- فكر فى نوع معين من التدريب تحب أن تؤديه.
- أحلم بعمل جديد تطمح أن تلتحق به.
- شاهد بعض البرامج الرياضية المحببة بالنسبة لك.
- استمع إلى المذياع أو الأخبار.
- استمع إلى الموسيقى المفضلة لك من المسجل.
- تأمل الطبيعة والنجوم من شرفة منزلك.
- راقب الريح وما تفعله فى الأشجار بالخارج.
- ادعُ أصدقائك على حفلة سير متحرك (٥ دقائق).
- تذكر ذكرياتك الجميلة وبعض المواقف الطريفة التى حدثت لك.
- سجل شعورك على شريط تسجيل أثناء الأداء.

- ادعُ صديق لك وقم بالتدريب معه على السير المتحرك.
- اقرأ كتاب أو مجلة أو صحيفة أثناء التدريب.
- احسب عدد خطوات أقدامك التي تأخذها في الدقيقة.
- اكتب رسالة مسجلة على شريط لصديق عزيز.
- اكتب قصيدة شعرية وأنت على السير المتحرك.
- العب بعض الألعاب الخارجة عن هذه الأشياء.
- قم بحل الكلمات المتقاطعة أثناء التدريب.

ملخص التدريبات على جهاز

السير المتحرك

م	اسم التمرين	وصف التمرين	التسجيل
١	التقدم فى التلال والوديان	المشى سلسلة من الخطوات مع زيادة الصعوبة	كم من الوقت نستطيع الاستمرار
٢	سباق مشى ١٠٠ سعر	المشى بأى سرعة وارتفاع حتى حرق ١٠٠ سعر	كم من الوقت تأخذ لحرق ١٠٠ سعر
٣	سباق مشى ٢٠٠ سعر	المشى بأى سرعة وارتفاع حتى حرق ٢٠٠ سعر	كم من الوقت تأخذ لحرق ٢٠٠ سعر
٤	العدو أقصى مسافة ١-١٥ ميل	عند ١٪ ارتفاع المشى لأبعد مسافة فى ١٥ دقيقة	سجل المسافة المقطوعة
٥	أقصى مسافة بالميل ٦-٣٠	عند ١٪ ارتفاع المشى لأبعد مسافة فى ٣٠ دقيقة	سجل المسافة المقطوعة
٦	أقصى أداء ١٥ دقيقة	١٥ دقيقة مشى على السير المتحرك أقصى عدد من السعرات	عدد السعرات التي تم حرقها
٧	أقصى أداء ٣٠ دقيقة	٣٠ دقيقة مشى على السير المتحرك حرق أقصى عدد من السعرات	عدد السعرات التي تم حرقها
٨	تسلق الجبال	تسلق قمة الجبل المفضلة فى عدد من الأيام	أقصى ارتفاع وصلت له
٩	التسلق الكبير	أقصى ارتفاع تصل إليه فى وحدة تدريبية	سجل الارتفاع الذى وصلت له
١٠	السرعة والصعود الفترى	زيادة متبادلة للسرعة والارتفاع كل دقيقة	الزمن الذى تستمر فيه
١١	ميل سريع على التل	امشى أسرع ما تستطيع ١ ميل فى ٥٪ درجة	سجل الزمن والسرعة
١٢	ميل الجبل	امشى أسرع ما تستطيع ١ ميل فى ١٠٪ درجة	سجل الزمن والسرعة
١٣	المشى والجري (الفارتليك)	مشى - جري - مشى - جري فترة من التدريب	النسبة بين المشى والجري
١٤	صحافة السير المتحرك	حرق أكبر عدد من السعرات بالمشى والقراءة	سجل عدد السعرات المحروقة
١٥	السير المتحرك الموسيقى	اسمع الموسيقى أثناء الأداء	سجل عدد السعرات المحروقة
١٦	التكلم والتدريب	الحديث على التليفون مع التدريب الهوائى	سجل عدد السعرات التي فقدتها