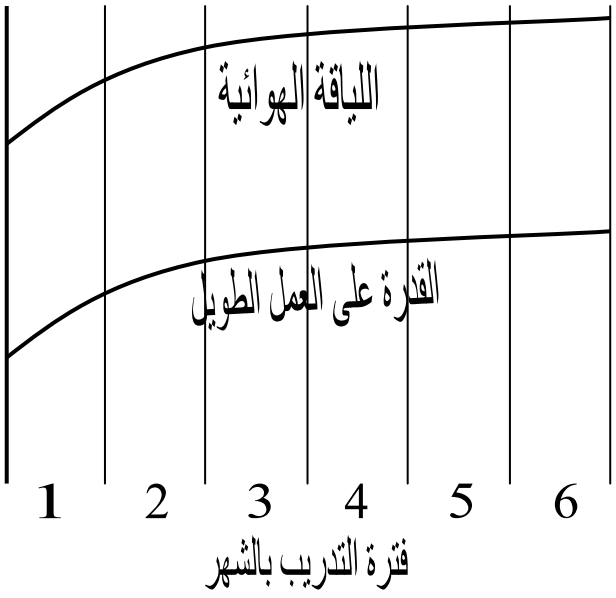
الجري		الهرولة		الدراجات		المشي	
المسافة بالميل	الزمن ق	المسافة بالميل	الزمن ق	المسافة بالميل	الزمن ق	المسافة بالميل	الزمن ق
4,3 +	27 +	3,4+	40 +	7,8 +	47 +	4,2 +	72 +
1,7	143,4	9,727	203,4	3,940	247,8	22,127	72 - 364
،8	71,7	،814	101,7	1,920	123,9	1,24	39-182,1

تبقى المسافة والزمن كما هو دون اعتبار السن .



شكل 3 – 3

التدريب ، اللياقة الهوائية ، والعمل بالقدرة قبل القصوى فمع التدريب الطويل تحدث هضبة للياقة الهوائية ، ولكن القدرة قبل القصوى تستمر في التحسن .

(عن آستراند ورودال 1977 وشاركي 1977)

المحافظة على اللياقة :

عندما يصل الفرد إلى اللياقة الهوائية والقدرة قبل القصوى للعمل فأنها تصبح من احتياجاته الشخصية ، ويتم تبديل البرنامج إلى برنامج محافظة بدلاً من برامج تحسين وتطوير . ولكن يوجد بعض الأفراد يبحثون عن معرفة أقل كمية ممكنة من المجهود من أجل المحافظة على اللياقة ! فمن الصعب ذلك . وذلك لأن – النشاط البدني جزء من نمط الحياة و أسلوبها و غالباً ما يعتبر الجزء الهام في البرنامج اليومي .

وتناول الباحثون تلك المشكلة بعدة مداخل وطرق وأساليب : وكان أحد هذه المداخل هو التدريب حتى مستوى اللياقة ثم يوقف التدريب للتعرف على مقدار وسرعة تناقص المكتسب من اللياقة و سرعة هذا التناقص .

وتبين أن النشاط العادي لا يؤدي إلى إنقاص اللياقة بسرعة كبيرة ، لكن الراحة الكاملة من شأنها أن تنقص اللياقة 10% أسبوعياً .

(جرينليف ، جرينليف ، فان ديرفير ، دورشاك 1976) Greenleaf Greenleaf Van Derveer & Dorchak.

والمدخل الآخر للتعرف على أبعاد هذه المشكلة الخاصة بالمحافظة على اللياقة الهوائية هي التعرف على تأثير التدريب لمرة ، ولمرتين ، ولثلاثة أو لأربعة أيام في الأسبوع على تناقص مستوى اللياقة وأسفرت تلك الدراسات عن أنه يمكن المحافظة على اللياقة بالنشاط 2 - 3 مرات في الأسبوع .

(برينتسون و سينج 1973 Brtnteson & Sinning) .

ولكن يجب أن يكون النشاط ذا شدة و استمرار متشابهين مع مثيلاتهما المستخدمة من قبل في اكتساب اللياقة . والتمرينات بشدة منخفضة ولاستمرار طويل لهما أيضاً نفس التأثير . وهناك احتمال – وإمكانية – أن تدريباً واحداً طويلاً جداً أسبوعياً من شأنه المساعدة على المحافظة على اللياقة في حدود معينة .

كما يبدو أن المزج بين الأنشطة ، والمتضمنة التدريب الخاص و الرياضات يساعد في المحافظة على المستوى المرغوب من اللياقة .

و أظهرت الاختبارات الدورية باستخدام اختبار الخطو أو ½ 1 ميل جرى أنها تصلح كاختبارات موضوعية في قياس مدى المحافظة على اللياقة .

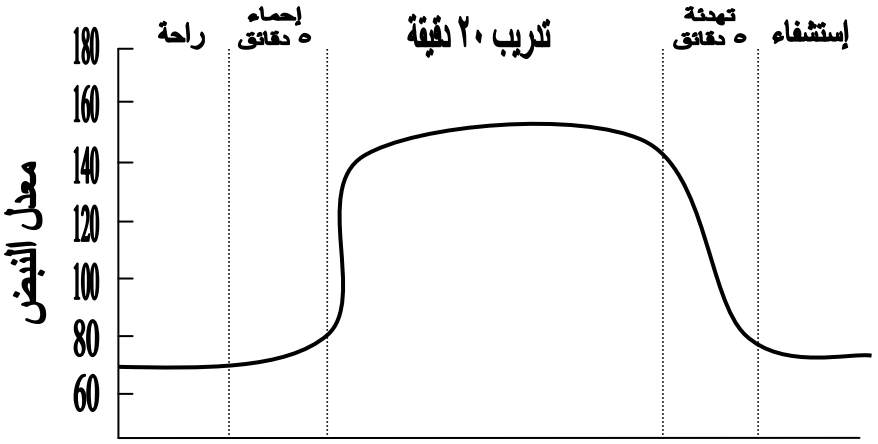
وحديثاً تناول الباحثون تلك المشكلة من مدخل جديد وذلك عن طريق دراسة التأثيرات الخاصة للتدريب ، مثل زيادة (أو نقصان) النشاط على الأنزيمات الهوائية – وتمكن الباحثون من تحديد التأثير لكل جرعة تمرينات وتمكن أحدهم من تقدير وضبط عمر التدريب الواحد وتأثيره فكان حوالي ½ 2 يوم (واستخدم في ذلك مصطلح منتصف عمر لأنه من الصعوبة تحديد نهاية التأثيرات البيولوجية فمن السهل قياس التغيرات الكبيرة و أخذ نصف قيم هذا التغير أما النصف الآخر فربما تستمر لعدة أيام) . ويمكن للقارئ التعرف على مفهوم منتصف عمر التدريب عندما يكتسب اللياقة الهوائية ويحافظ عليها مرتين أو ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً بشدة و استمرار يطابق السابق استخدامه في اكتساب اللياقة .

و نرى أن تشجيع الفرد في الاشتراك في الأنشطة التي يتمتع بها والتي تحقق مبدأ تكامل النشاط في نمط حياة الفرد . فيجب أن يعاهد الفرد نفسه على ممارسة النشاط ويلتزم وسوف يجد المتعة في الممارسة والدهشة في النتائج والتغيرات .

برامج التدريب الهوائية :

والآن وبعد أـن تناولنا اللياقة الهوائية بالشرح والتحليل – كيف يتمكن الفرد من تطوير لياقته . وفيما يلي عرض لعدد من الاتجاهات في برامج التدريب الهوائي .

ويجب أن تتضمن كل وحدة تدريب للإحماء ، ثم التدريب الهوائي ، ثم التهدئة (انظر شكل 3 - 4) .



شكل 3 – 4

أقسام التدريب الهوائي

ويجب ألا تقل فترة الإحماء عن خمس دقائق حيث تعمل على إعداد الجسم تدريجياً لمختلف التمرينات . وبفضل البدء بتمرينات الامتداد و الإطالة السهلة وعندما تبدأ درجة حرارة الجسم في الارتفاع ويتم ضبط الدورة الدموية والتنفس يبدأ الفرد في زيادة نشاط حركته إلى بعض التمرينات المتنوعة . وعند أداء الإحماء يجب على الفرد مراعاة ما يلي :

1- أداء تمرينات الامتداد و الإطالة للجزء السفلي من الظهر للإقلال من مخاطر الإصابة بأمراض و آلام الظهر .
2- إطالة عضلة hamstring ولعضلات السمانة لتجنب الإجهاد العضلي و الإقلال من احتمال الإصابات .
3- زيادة نمو التمرينات بالتدرج حتى تساعد الجسم على التلاؤم والتكيف للشدة العالية .