



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة حسيبة بن بوعلي - ولاية الشلف-

معهد التربية البدنية والرياضة

قسم: التدريب الرياضي

اختصاص: تدريب تنافسي

مستوى : السنة ثانية ليسانس

الفوج: 02

عنوان البحث

تطبيق vo2max



من اعداد الطالب:

1- رحمون عبدالقادر

تحت اشراف الدكتور :بودواني عبدالرزاق

السنة الجامعية 2025/2024

تطبيق VO2 max هو أداة أو برنامج مصمم لتقدير أو قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (VO2 max) لدى الفرد. يُعد VO2 max مقياساً مهماً للقدرة الهوائية واللياقة البدنية، حيث يمثل الحد الأقصى لكمية الأكسجين التي يمكن للجسم استخدامها خلال ممارسة التمارين الرياضية المكثفة.



تستخدم العديد من التطبيقات بيانات مثل معدل ضربات القلب أثناء الراحة والنشاط، والسرعة، والمسافة المقطوعة، والعمر، والجنس، والوزن لتقدير قيمة VO2 max. بعضها قد يتكامل مع الأجهزة القابلة للارتداء مثل الساعات الذكية وأجهزة تتبع اللياقة البدنية للحصول على بيانات أكثر دقة.

خصائص و مميزات أساسية:

- 1-تقدير قيمة VO2 Max: هذه هي الميزة الأساسية، حيث يقوم التطبيق بتقدير قيمة VO2 Max الخاصة بك بناءً على بيانات مختلفة يتم جمعها أثناء التمرين (مثل معدل ضربات القلب، السرعة، الارتفاع، إلخ) أو حتى أثناء الراحة في بعض التطبيقات.
- 2-تتبع التاريخ و الاتجاهات: يتيح لك التطبيق تتبع قيم VO2 Max الخاصة بك بمرور الوقت، مما يساعدك على رؤية تقدمك وتقييم فعالية برنامجك التدريبي.
- 3-عرض النتائج و التصنيفات: قد يعرض التطبيق قيمة VO2 Max الخاصة بك و يقارنها بمتوسطات الفئات العمرية والجنس المختلفة، مما يمنحك فكرة عن مستوى لياقتك النسبي.
- 4-التكامل مع بيانات التمرين: يتكامل التطبيق عادةً مع بيانات التمرين التي تسجلها أجهزة أخرى أو تطبيقات تتبع اللياقة البدنية.
- مميزات إضافية قد تجدها:
- 5-تفسيرات و رؤى: قد يقدم التطبيق تفسيرات لمعنى قيمة VO2 Max الخاصة بك و كيف يرتبط بأدائك الرياضي و صحتك العامة.
- 6-نصائح و اقتراحات للتحسين: بناءً على بيانات VO2 Max الخاصة بك، قد يقدم التطبيق نصائح حول كيفية تحسين لياقتك القلبية الوعائية من خلال أنواع معينة من التدريبات أو تعديلات في برنامجك.
- 7-توقعات الأداء: قد تستخدم بعض التطبيقات قيمة VO2 Max لتقدير أوقات السباق المحتملة لمسافات مختلفة.

- 8- تحليل متقدم: قد توفر بعض التطبيقات تحليلات أكثر تفصيلاً لكيفية تغير VO2 Max استجابة لأنواع مختلفة من التدريبات.
- 9- التنبيهات و الإشعارات: قد يرسل التطبيق إشعارات حول التغيرات الهامة في قيمة VO2 Max الخاصة بك.
- 10- واجهات مستخدم سهلة الاستخدام: تصميم بسيط وواضح يجعل من السهل فهم البيانات و تتبع التقدم.

عيوب التطبيق

- 1- ليست قياسات مباشرة: معظم تطبيقات VO2 Max لا تقيس استهلاك الأكسجين بشكل مباشر كما هو الحال في الاختبارات المعملية. بدلاً من ذلك، تعتمد على تقديرات تستند إلى بيانات مثل معدل ضربات القلب، السرعة، الارتفاع، والعمر والجنس والوزن.
- 2- عوامل فردية: يمكن أن تتأثر دقة التقديرات بعوامل فردية مثل مستوى اللياقة الحالي، كفاءة الحركة، الظروف البيئية، وجودة البيانات التي يتم جمعها.
- 3- الاعتماد على الأجهزة: تعتمد دقة التطبيق بشكل كبير على دقة المستشعرات في الأجهزة القابلة للارتداء (التي يتكامل معها) مثل أجهزة مراقبة معدل ضربات القلب ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS). قد تؤدي البيانات غير الدقيقة من هذه الأجهزة إلى تقديرات غير دقيقة لـ VO2 Max.
- 4 - بروتوكولات مختلفة: تستخدم التطبيقات المختلفة خوارزميات وبروتوكولات مختلفة لتقدير VO2 Max ، مما قد يؤدي إلى اختلافات في النتائج بين التطبيقات المختلفة لنفس الشخص.
- 5- يتطلب بيانات تمرين: لتقديم تقدير لـ VO2 Max ، يحتاج التطبيق إلى بيانات تمرين كافية وعادةً ما تكون تمارين هوائية تتضمن تغييرات في معدل ضربات القلب. قد لا يكون مفيداً لأنواع أخرى من التمارين.
- 6 - قد يكون غير مريحاً للبعض: قد تتطلب بعض التطبيقات إجراء تمارين مكثفة للحصول على تقدير لـ VO2 Max ، وهو ما قد لا يكون مناسباً أو مريحاً لجميع المستخدمين، خاصة المبتدئين أو أولئك الذين يعانون من ظروف صحية معينة.
- 7- ليس بديلاً عن الاختبارات المعملية: لا يمكن لتطبيقات VO2 Max أن تحل محل الاختبارات المعملية الدقيقة التي يجريها متخصصون باستخدام معدات متخصصة، خاصة إذا كنت بحاجة إلى قيمة دقيقة للغاية لأغراض رياضية أو طبية.
- 8- قد يكون مربكاً للمبتدئين: قد يجد الأشخاص الجدد في مجال اللياقة البدنية صعوبة في فهم معنى قيمة VO2 Max وكيفية ارتباطها بأهدافهم.
- 9- التركيز المفرط على رقم واحد: قد يؤدي التركيز فقط على قيمة VO2 Max إلى تجاهل جوانب أخرى مهمة للياقة البدنية والصحة العامة.
4. تكلفة و توافق الأجهزة:
- 10- قد تتطلب أجهزة باهظة الثمن: بعض تطبيقات VO2 Max تكون جزءاً من نظام بيئي لأجهزة قابلة للارتداء باهظة الثمن.
- 11- قيود التوافق: قد لا يتوافق التطبيق مع جميع الأجهزة أو أنظمة التشغيل.