

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۲۴۴۲۸

دانشگاه تهران

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

عنوان:

بررسی روایی و پایایی آزمون یک مایل جاگینگ در برآورد

V_{02max} دانشجویان پسر ۱۸-۲۹ ساله

۱۳۸۲ / ۳ / ۲۷

نگارش: حسین طبرسا

استاد راهنما: آقای دکتر عباسعلی گائینی

استاد مشاور: خانم دکتر توراندخت امینیان رضوی

{ ۴ ۶ ۵۰

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

در

رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی

دی ماه ۱۳۸۱

رژیم‌شناسی ورزشکاران
توسعه ورزشکاران

شماره

تاریخ

پرست

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

دانشگاه تهران

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

صور تجلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

بدینوسیله گواهی می‌گردد که آقای / خانم **حسین طبرسا** دانشجوی رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران بشماره دانشجویی **۴۵۰۱۷۹۰۰۹** از ساعت **۸/۳۰** لغایت **۱۰** روز **شنبه** مورخ **۸۱/۱۰/۲۸** با حضور اینجانبان استادان رامنا و مشاور و جمعی از استادان و دانشجویان و علاقمندان در محل دانشکده از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد خود با عنوان:

بررسی روانی و پایایی آزمون بک مایل جاگینگ در برآورد $V_{O_{2max}}$ دانشجویان پسر ۱۸-۲۹ ساله

هفتاد و پنج صدم
ارزیابی و با نمره ۱۸/۷۵ هیجده و مورب نائید قرار گرفت.

دفاع نموده و ضمن پذیرش در سطح عالی

محل امضاء

استاد رامنا دکتر عباسعلی گائینی

محل امضاء

استادان مشاور دکتر توراندخت امینیان رضوی

محل امضاء

استادان میهمان دکتر اصغر خالدان

تحصیلات تکمیلی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران

تقدیم به:

پدر و مادر دلسوز و فداکارم

و

همسر مهربان

و

دختر نازم

چکیده:

هدف از این تحقیق بررسی روایی و پایایی آزمون یک مایل جاگینگ در برآورد V_{02max} دانشجویان پسر ۱۸-۲۹ ساله دانشگاه تهران می باشد. به همین منظور، از بین دانشجویان رشته‌های مختلف تحصیلی دانشگاه تهران که در ترم دوم سال تحصیلی ۸۰-۸۱ دارای واحد عمومی تربیت بدنی یک بوده‌اند، تعداد ۵۰ نفر به عنوان آزمودنی به صورت تصادفی انتخاب شدند. برخی از متغیرها از قبیل: قد، وزن، درصد چربی بدن و BMI آزمودنی‌ها و V_{02max} حاصل از آزمون‌های بروس و یک مایل جاگینگ اندازه‌گیری شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که:

- بین V_{02max} حاصل از آزمون‌های بروس و یک مایل جاگینگ اول همبستگی معنی‌داری وجود داشت
($r=0/818$ و $P=0/000$).

- بین V_{02max} حاصل از تکرار آزمون میدانی یک مایل جاگینگ همبستگی معنی‌داری وجود داشت
($r=0/845$ و $p=0/000$).

- بین میانگین‌های V_{02max} حاصل از آزمون‌های یک مایل جاگینگ اول و دوم اختلاف معنی‌داری وجود نداشت
($r=1/031$ و $P=0/39$).

- بین V_{02max} حاصل از آزمون یک مایل جاگینگ و %BF آزمودنی‌ها همبستگی معنی‌داری وجود داشت
($r=-0/619$ و $p=0/000$).

- بین V_{02max} حاصل از آزمون یک مایل جاگینگ و BMI آزمودنی‌ها همبستگی معنی‌داری وجود داشت
($r=-0/451$ و $P=0/003$).

- بین V_{02max} حاصل از آزمون بروس و %BF آزمودنی‌ها همبستگی معنی‌داری وجود داشته است
($r=-0/425$ و $P=0/006$).

- بین V_{o2max} احساس زردمونی بیرونی و BMI آزمودنی همبستگی معنی داری

وجودنداشت ($r = -0.217$ و $P = 0.178$).

- بین HRmax آزمون های بیرونی و یک مایل جاگینگ همبستگی معنی داری وجودنداشت

($r = 0.112$ و $p = 0.492$).

قدردانی و سپاس:

- اکنون که به لطف ایزد منان پایان نامه را با موفقیت به اتمام رسانیده‌ام، بر خود واجب می‌دانم تا از کلیه عزیزانی که به نحوی مرا در انجام این کار یاری کرده‌اند، تشکر و قدردانی نمایم.
- از راهنمایی‌های دلسوزانه و مفید استاد ارجمندم، جناب آقای دکتر گائینی که مرا در این امر یاری کرده‌اند و وقت گرانبهای خود را در اختیار من قرار داده‌اند، تشکر و قدردانی می‌نمایم.
- از همکاری استاد گرامی، خانم دکتر امینیان سپاسگزاری می‌نمایم.
- از جناب آقای دکتر خالدان کمال تشکر و قدردانی را می‌نمایم.
- از دوستان گرامی، آقای دکتر علی کاظمی و آقای تورج یوسفی که مرا در انجام این تحقیق یاری کرده‌اند، کمال تشکر را دارم.
- از کلیه اساتید و دانشجویانی که مرا در این تحقیق یاری نموده‌اند، بسیار سپاسگزارم.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: طرح تحقیق

۲	۱-۱. مقدمه
۲	۲-۱. بیان مسأله
۴	۳-۱. ضرورت تحقیق
۵	۴-۱. هدف‌ها و فرضیه‌های تحقیق
۵	۱-۴-۱. هدف کلی
۵	۲-۴-۱. هدف‌های ویژه
۶	۳-۴-۱. فرضیه‌های تحقیق
۷	۵-۱. روش تحقیق
۷	۶-۱. محدودیت‌های تحقیق
۷	۱-۶-۱. محدودیت‌های خارج از کنترل پژوهشگر
۸	۲-۶-۱. محدودیت‌های قابل کنترل پژوهشگر
۸	۷-۱. تعریف واژه‌ها و اصطلاحات
۸	۱-۷-۱. پروتکل بروس
۹	۲-۷-۱. آزمون میدانی یک مایل جاگینگ
۹	۳-۷-۱. دانشجویان

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۱	۱-۲. مقدمه.....
۱۱	۲-۲. مبانی نظری موضوع.....
۱۱	۱-۲-۲. حداکثر اکسیژن مصرفی.....
۱۲	۲-۲-۲. V_{O2max} و تمرین.....
۱۳	۳-۲-۲. دلایل افزایش V_{O2max}
۱۶	۴-۲-۲. عوامل موثر بر توان هوازی بیشینه.....
۱۶	۱-۴-۲-۲. وراثت.....
۱۷	۲-۴-۲-۲. سن.....
۱۹	۳-۴-۲-۲. تفاوت‌های جنسی.....
۱۹	۱-۳-۴-۲-۲. ترکیب بدن.....
۲۱	۲-۳-۴-۲-۲. غلظت هموگلوبین.....
۲۱	۳-۳-۴-۲-۲. فعالیت بدنی عادی.....
۲۲	۴-۴-۲-۲. ویژگی تمرین.....
۲۳	۵-۴-۲-۲. بیماری‌های قلبی - عروقی و تنفسی.....
۲۳	۶-۴-۲-۲. ارتفاع.....
۲۴	۷-۴-۲-۲. محیط سرد و گرم.....

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۴.....	۲-۲-۴-۸. میزان آمادگی اولیه.....
۲۶.....	۲-۲-۵. آزمون‌های اندازه‌گیری V_{O2max}
۲۸.....	۲-۲-۶. مقایسه آزمون‌ها.....
۳۰.....	۲-۲-۷. آزمون‌های ورزشی بیشینه نوارگردان.....
۳۶.....	۲-۲-۸. مفروضات آزمون‌های ورزشی زیر بیشینه.....
۳۷.....	۲-۲-۹. آزمون‌های ورزشی زیر بیشینه نوارگردان.....
۳۷.....	۲-۲-۹-۱. مدل چند مرحله‌ای.....
۳۸.....	۲-۲-۹-۲. مدل تک مرحله‌ای.....
۳۸.....	۲-۲-۹-۳. آزمون تک مرحله‌ای راه رفتن بر روی نوارگردان.....
۳۹.....	۲-۲-۹-۴. آزمون تک مرحله‌ای راه رفتن یا جاگینگ بر روی نوار گردان.....
۴۲.....	۲-۲-۹-۵. آزمون تک مرحله‌ای جاگینگ بر روی نوارگردان.....
۴۲.....	۲-۲-۱۰. آزمون‌های میدانی.....
۴۴.....	۲-۲-۱۱. ارزیابی آمادگی قلبی - تنفسی کودکان.....
۴۵.....	۲-۲-۱۲. ارزیابی آمادگی قلبی - تنفسی افراد مسن.....
۴۶.....	۲-۳. پیشینه تحقیق.....
۴۶.....	۲-۳-۱. تحقیقات داخل کشور.....
۴۷.....	۲-۳-۲. تحقیقات خارج کشور.....

عنوان	صفحه
۱-۲-۳-۲. تحقیق زویرن و همکارانش (۱۹۹۱).....	۴۷
۲-۲-۳-۲. تحقیق اندرسون (۱۹۹۲).....	۴۸
۳-۲-۳-۲. تحقیق جورج و همکارانش (۱۹۹۳).....	۴۸
۴-۲-۳-۲. تحقیق ماهانتا و همکارانش (۱۹۹۴).....	۴۸
۵-۲-۳-۲. تحقیق کارتن و همکارانش (۱۹۹۵).....	۴۸
۶-۲-۳-۲. تحقیق گرانت و همکارانش (۱۹۹۵).....	۴۹
۷-۲-۳-۲. تحقیق برسون و همکارانش (۱۹۹۷).....	۴۹
۸-۲-۳-۲. تحقیق مک ناگتون و همکارانش (۱۹۹۸).....	۵۰
۹-۲-۳-۲. تحقیق دیاز (۲۰۰۰).....	۵۰
۱۰-۲-۳-۲. تحقیق هانت و همکارانش (۲۰۰۰).....	۵۱
۱۱-۲-۳-۲. تحقیق کراتر و همکارانش (۲۰۰۱).....	۵۱
۱۲-۲-۳-۲. تحقیق لارسن و همکارانش (۲۰۰۰).....	۵۲

فصل سوم: روش‌شناسی تحقیق

۱-۳. مقدمه.....	۵۴
۲-۳. جامعه و نمونه آماری.....	۵۴
۳-۳. نحوه نمونه‌گیری.....	۵۴
۴-۳. ابزار و وسایل مورد استفاده.....	۵۵
۵-۳. روش جمع‌آوری اطلاعات.....	۵۵

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵۶	۳-۵-۱. اندازه گیری وزن.....
۵۶	۳-۵-۲. اندازه گیری قد.....
۵۶	۳-۵-۳. اندازه گیری ضخامت چربی زیرپوستی.....
۵۷	۳-۵-۴. اجرای آزمون بروس.....
۵۸	۳-۵-۵. اجرای آزمون یک مایل جاگینگ.....
۵۹	۳-۵-۶. روش های آماری.....

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

۶۱	۴-۱. مقدمه.....
۶۱	۴-۲. بررسی توصیفی یافته های تحقیق.....
۶۳	۴-۲-۱. توزیع شاخص آماری زمان آزمون های بروس و یک مایل جاگینگ.....
۶۴	۴-۲-۳. توزیع شاخص آماری VO_{2max} حاصل از آزمون های بروس و یک مایل جاگینگ.....
۶۵	۴-۲-۴. توزیع شاخص آماری VO_{2max} حاصل از تکرار آزمون یک مایل جاگینگ.....
۶۶	۴-۲-۶. توزیع شاخص آماری حداکثر ضربان قلب آزمون های بروس و یک مایل جاگینگ.....

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۶۷	۳-۴. بررسی استنباطی یافته‌های تحقیق.....
۶۷	۱-۳-۴. فرضیه اول.....
۶۸	۲-۳-۴. فرضیه دوم.....
۷۰	۲-۳-۴. فرضیه سوم.....
۷۱	۴-۳-۴. فرضیه چهارم.....
۷۲	۵-۳-۴. فرضیه پنجم.....
۷۴	۶-۳-۴. فرضیه ششم.....
۷۵	۷-۳-۴. فرضیه هفتم.....
۷۶	۸-۳-۴. فرضیه هشتم.....
۷۷	۹-۳-۴. هنجارهای V_{O2max}

فصل پنجم: خلاصه تحقیق، بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۷۹	۱-۵. مقدمه.....
۷۹	۲-۵. خلاصه تحقیق.....
۸۱	۳-۵. بحث و نتیجه‌گیری.....
۸۴	۴-۵. پیشنهادها.....
۸۶	منابع و مأخذ.....
۹۷	پیوست‌ها.....

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲. خلاصه‌ای از تغییرات فیزیولوژیکی ناشی از تمرین استقامتی.....	۱۵
جدول ۲-۲. روش‌های مختلف بیان اکسیژن مصرفی.....	۲۰
جدول ۳-۲. حداکثر اکسیژن مصرفی برای ورزشکاران و غیرورزشکاران.....	۲۵
جدول ۴-۲. معادله‌های برآورد هزینه متابولیکی تمرین.....	۳۱
جدول ۵-۲. برآوردهای مت برای هر مرحله از قراردادهای نوارگردان.....	۳۱
جدول ۶-۲. معادله‌های عمومی و اختصاصی جمعیت‌ها برای قراردادهای نوارگردان.....	۳۵
جدول ۷-۲. معادله‌های برآورد V_{02max} از طریق آزمون‌های میدانی.....	۴۳
جدول ۸-۲. قراردادهای آزمون‌های پیش‌رونده ورزشی برای کودکان.....	۴۴
جدول ۱-۴. توزیع شاخص آماری سن، وزن، قد، BMI و %BF.....	۶۲
جدول ۲-۴. توزیع شاخص آماری زمان اجرای آزمون‌های بروس و یک مایل جاگینگ.....	۶۳
جدول ۳-۴. توزیع شاخص آماری V_{02max} حاصل از آزمون‌های بروس و یک مایل جاگینگ.....	۶۴
جدول ۴-۴. توزیع شاخص آماری V_{02max} حاصل از تکرار آزمون یک مایل جاگینگ.....	۶۵
جدول ۵-۴. توزیع شاخص آماری حداکثر ضربان قلب آزمون‌های بروس و یک مایل جاگینگ.....	۶۶
جدول ۶-۴. شاخص آماری مربوط به فرضیه اول.....	۶۷
جدول ۷-۴. شاخص آماری مربوط به فرضیه دوم.....	۶۸

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۷۰.....	جدول ۴-۸. شاخص آماری مربوط به فرضیه سوم
۷۱.....	جدول ۴-۹. شاخص آماری مربوط به فرضیه چهارم
۷۲.....	جدول ۴-۱۰. شاخص آماری مربوط به فرضیه پنجم
۷۴.....	جدول ۴-۱۱. شاخص آماری مربوط به فرضیه ششم
۷۵.....	جدول ۴-۱۲. شاخص آماری مربوط به فرضیه هفتم
۷۶.....	جدول ۴-۱۳. شاخص آماری مربوط به فرضیه هشتم
۷۷.....	جدول ۴-۱۴. هنجارهای V_{02max} آزمودنی‌ها