

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی

گروه آموزشی تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد  
در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش فیزیولوژی ورزشی

عنوان:

بررسی تأثیر مصرف پودر جینسینگ بر متغیرهای قلبی- تنفسی و عملکردی  
دانشجویان دختر فعال دانشگاه محقق اردبیلی

اساتید راهنما:

دکتر معرفت سیاه‌کوهیان

دکتر عباس معمارباشی

استاد مشاور:

دکتر بابک نخستین روحی

پژوهشگر:

منیژه علیپور

تابستان ۱۳۹۲

## تهدنامه‌ی اصالت اثر و رعایت حقوق دانشگاه

تمامی حقوق مادی و معنوی مترتب بر نتایج، ابتکارات، اختراعات و نوآوری‌های ناشی از انجام این پژوهش، متعلق به دانشگاه محقق اردبیلی می‌باشد. نقل مطلب از این اثر، با رعایت مقررات مربوطه و با ذکر نام دانشگاه محقق اردبیلی، نام استاد راهنما و دانشجو بلامانع است.

اینجانب منیژه علیپور دانش‌آموخته‌ی مقطع کارشناسی ارشد رشته‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش فیزیولوژی ورزشی دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه محقق اردبیلی به شماره‌ی دانشجویی ۹۰۱۱۱۷۳۱۱۵ که در تاریخ ۱۳۹۲/۰۶/۱۳ از پایان‌نامه‌ی تحصیلی خود بررسی تأثیر مصرف پودر جینسینگ بر متغیرهای قلبی- تنفسی و عملکردی دانشجویان دختر فعال دانشگاه محقق اردبیلی دفاع نموده‌ام، متعهد می‌شوم که

(۱) این پایان‌نامه را قبلاً برای دریافت هیچ‌گونه مدرک تحصیلی یا به عنوان هرگونه فعالیت پژوهشی در سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی داخل و خارج از کشور ارائه ننموده‌ام.

(۲) مسئولیت صحت و سقم تمامی مندرجات پایان‌نامه‌ی تحصیلی خود را بر عهده می‌گیرم.

(۳) این پایان‌نامه، حاصل پژوهش انجام شده توسط اینجانب می‌باشد.

(۴) در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دیگران استفاده نموده‌ام، مطابق ضوابط و مقررات مربوطه و با رعایت اصل امانتداری علمی، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در متن و فهرست منابع و مآخذ ذکر نموده‌ام.

(۵) چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده یا هرگونه بهره‌برداری اعم از نشر کتاب، ثبت اختراع و ... از این پایان‌نامه را داشته باشم، از حوزه‌ی معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه محقق اردبیلی، مجوزهای لازم را اخذ نمایم.

(۶) در صورت ارائه‌ی مقاله‌ی مستخرج از این پایان‌نامه در همایش‌ها، کنفرانس‌ها، سمینارها، گردهمایی‌ها و انواع مجلات، نام دانشگاه محقق اردبیلی را در کنار نام نویسندگان (دانشجو و اساتید راهنما و مشاور) ذکر نمایم.

(۷) چنانچه در هر مقطع زمانی، خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن (منجمله ابطال مدرک تحصیلی، طرح شکایت توسط دانشگاه و ...) را می‌پذیرم و دانشگاه محقق اردبیلی را مجاز می‌دانم با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات مربوطه رفتار نماید.

نام و نام خانوادگی دانشجو: منیژه علیپور

امضا



دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی  
گروه آموزشی تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان‌نامه برای دریافت درجه‌ی کارشناسی ارشد

در رشته‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش فیزیولوژی ورزشی

عنوان:

بررسی تأثیر مصرف پودر جینسینگ بر متغیرهای قلبی- تنفسی و عملکردی

دانشجویان دختر فعال دانشگاه محقق اردبیلی

پژوهشگر:

منیژه علیپور

ارزیابی و تصویب شده‌ی کمیته‌ی داوران پایان‌نامه با درجه‌ی .....

نام و نام خانوادگی	مرتبه‌ی علمی	سمت	امضاء
دکتر معرفت سیاه‌کوهیان	دانشیار	استاد راهنما	
دکتر عباس معمارباشی	دانشیار	استاد راهنما	
دکتر بابک نخستین روحی	استادیار	مشاور	
دکتر لطفعلی بلیلی	دانشیار	داور	

## تقدیم به روح نزر کو اردر عزیزم و وجود پر مہر مادر کرا تقدیرم

آنان کہ وجودم برایشان ہمہ رنج بود و وجودشان بر ایم ہمہ مہر، توانشان رفت تاہ توانی برسہم، موہایشان سپید کشت تا رویم سپید باند. آنان کہ فروغ نخبشان، گرمی کلاشان و روشنی روشن سرمایہ ہی جاودانی زندگی من بود. آنان کہ راستی قاسمہ در شگفتگی قاتشان تجلی یافت. در برابر وجود کرامی شان زانوی ادب بر زمین می نم و بادی ملو از عشق و محبت بردستان بوسہ می زخم.

"پدم صلوات بر روح پاکش و مادرم سر و وجودش ہمیشہ سبز و استوار باد"

## و تقدیم به برادران و خواهران و ہمسر

عزیزانی کہ ہموارہ بادیدہ ہی نگران ولی امیدوارشان مسیویشتر رقم را تعقیب کردند و دعای خالصانہ ایشان ہمیشہ راہ کشا و مایہ دلگرمی ام بودہ است.

شکر و قدردانی

## من لم یسکر المخلوق لم یسکر الخالق

حمد و ستایش تنها زینده خدایی است که پروردگار جهانیان است. در سایه لطف و عنایت او بود که این راه پر فراز و نشیب به سر انجام رسید. او بود که دستان لرزانم را گرفت، دل نگرانم را قوت داد و تاملندای ربی بدایتم کرد و من به نوازه می بایست سجده سکر و سپاس گذاری به درگاهش به جا آوردم. که بنده را سپاس و سرسپاری پیش معبود می باید. ابتدا کمال شکر و قدردانی را از پروردگار دارم، زیرا بعد از خدا هر چه دارم از وجود آنان و محبت های بی دینشان است. و طیفه خود می دانم که از تمامی معلمان و استادان بزرگواری که در طول دوران تحصیل خویش توفیق استفاده از محضر پر فیض شان را یافته و به قدر توان خویش، از سرچشمه علم و معرفت شان بهره مند گشتم قدردانی کنم. از اساتید فرزانه و کرامت دارم جناب آقای دکتر معرفت سیاه کوبسیان و جناب آقای دکتر عباس محارباشی که دلسوزانه در این راه، راهنهای بنده بوده و وجود حضورشان همیشه باعث دلگرمی بنده بود، کمال شکر را دارم و امید دارم که شایستگی شاگردی ایشان را برای همیشه داشته باشم. از اساتید نمونه و فرزانه جناب آقای دکتر لطفعلی بلبلی که زحمت داورمی این پایان نامه را به عهده داشتند بسیار شکر و قدردانی کرده و از قادر مطلق، برایشان آرزوی سلامتی، طول عمر با عزت و موفقیت در تمام مراحل زندگی را خواستارم. از اساتید عزیز جناب آقای دکتر بابک تختین که مشاور بنده در این راستا بوده و از تمامی هم کلاسی و دوستان عزیز که بودن با آنها برایم نعمت بود و از آنها بسیار آموختم و در انجام تمامی مراحل این پایان نامه کمک حالم بودند، شکر کرده و سپاسگزارم. در پایان بر خود لازم می دانم که از تمامی کسانی که در این راه دشوار اما شیرین، یاری کردند، قدردانی نمایم.

نام خانوادگی دانشجو: علیپور	نام: منیژه
عنوان پایانامه: بررسی تأثیر مصرف پودر جینسینگ بر متغیرهای قلبی- تنفسی و عملکردی دانشجویان دختر فعال دانشگاه محقق اردبیلی	
اساتید راهنما: دکتر معرفت سیاه کوهیان و دکتر عباس معمارباشی	
استاد مشاور: دکتر بابک نخستین روحی	
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته: تربیت بدنی و علوم ورزشی
گرایش: فیزیولوژی ورزشی	دانشگاه: محقق اردبیلی
دانشکده: علوم تربیتی و روانشناسی	تاریخ دفاع: ۱۳۹۱/۶/۱۳
	تعداد صفحه: ۸۹
<p><b>چکیده</b></p> <p><b>هدف از این تحقیق</b> بررسی تأثیر مصرف پودر جینسینگ بر متغیرهای قلبی- تنفسی و عملکردی دانشجویان دختر فعال دانشگاه محقق اردبیلی تحقیق حاضر انجام گرفت.</p> <p><b>روش:</b> بیست نفر دانشجوی دختر سالم وفعال دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی انتخاب و در دو گروه دسته بندی شدند. (گروه کنترل به تعداد <math>n= 8</math> از دانشگاه محقق اردبیلی با دامنه سنی <math>21 \pm 2/39</math> به وزن <math>59/70 \pm 5/31</math> ، درصدچربی <math>23/30 \pm 2/89</math> و به قد <math>160/97 \pm 4/84</math> و گروه آزمودنی به تعداد <math>n= 8</math> با دامنه سنی <math>21/65 \pm 1/68</math> به وزن <math>58/84 \pm 8/84</math> ، درصدچربی <math>21/80 \pm 6/46</math> و به قد <math>160/65 \pm 5/96</math>) که در سطح معنی داری (<math>P \leq 0/05</math>) مورد بررسی قرار گرفتند. در این پژوهش پروتکل وابسته به فرد در روی نوارگردان هوشمند ، از طریق دستگاه تجزیه کننده ی گازهای تنفسی و نیز ۲۴ ساعت بعد از اجرای پروتکل وابسته به فرد آزمون رست به صورت پیش آزمون و پس آزمون اجرا شد. به این منظور از روش آماری ANCOVA برای دو گروه مستقل استفاده شد.</p> <p><b>یافته های تحقیق:</b> نشان داد که مصرف پودر جینسینگ به طور معنی دار مصرف انرژی از چربیها را کاهش داده و سهم انرژی از کربوهیدراتها را افزایش داده است و همچنین بر کاهش نسبت تبادل تنفسی و افزایش سرعت اجرای فعالیت ورزشی مؤثر بود.</p> <p><b>بحث:</b> بر اساس نتایج تحقیق حاضر دریافتیم که مصرف پودر جینسینگ به طور معنی دار مصرف انرژی از چربیها را کاهش داده و سهم انرژی از کربوهیدراتها را افزایش داده است و همچنین بر کاهش نسبت تبادل تنفسی و افزایش سرعت اجرای فعالیت ورزشی مؤثر بود.</p> <p><b>بحث:</b> می شود چنین استدلال کرد که مصرف جینسینگ سبب یک بهبود در سازگاری عملکرد ورزشی، ناشی از تغییرات در متابولیسم انرژی شده است. بنابراین، با توجه به نتایج تحقیق این امکان نیز وجود دارد که جینسینگ می تواند بر عملکرد سرعتی افراد مؤثر باشد</p>	
<b>واژه های کلیدی:</b> جینسینگ، دستگاه تجزیه کننده ی گازهای تنفسی ، حداکثر اکسیژن مصرفی، توان بی هوازی، دختران فعال	

فصل اول: کلیات پژوهش

مقدمه	۲
۱-۱- بیان مسئله	۴
۲-۱- فرضیات تحقیق	۹
۳-۱- ضرورت و اهمیت تحقیق	۱۰
۴-۱- اهداف تحقیق	۱۱
۴-۱-۱- هدف کلی	۱۱
۴-۱-۲- اهداف ویژه	۱۱
۵-۱- تعریف واژه ها و اصطلاحات فنی	۱۲
۵-۱-۱- نقطه شکست ضربان قلب	۱۲
۵-۱-۲- آستانه بیهواری	۱۳
۵-۱-۳- توان حداکثر بی هواری	۱۳
۵-۱-۴- توان حداقل	۱۳
۵-۱-۵- توان میانگین	۱۴
۵-۱-۶- شاخص خستگی	۱۴
۵-۱-۷- مدل $d_{max}$	۱۴
۵-۱-۸- منحنی عملکرد ضربان قلب	۱۵
۵-۱-۹- افراد فعال	۱۵



## فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه پژوهش

- مقدمه: ..... ۱۷
- ۱-۲- مبانی نظری پژوهش ..... ۱۸
- ۱-۱-۲- جینسینگ ..... ۱۸
- ۲-۱-۲- دستگاه قلب-عروقی ..... ۱۹
- ۳-۱-۲- شاخص های عملکرد قلبی - عروقی ..... ۲۰
- ۱-۳-۱-۲- حداکثر اکسیژن مصرفی (VO2Max) ..... ۲۰
- ۲-۳-۱-۲- آستانه ی بی هوازی ..... ۲۱
- ۱-۲-۳-۱-۲- روش های برآورد آستانه ی بی هوازی ..... ۲۲
- ۲-۳-۱-۲- استفاده از پاسخ های تهویه ای در فعالیت ورزشی برای برآورد آستانه ی بی هوازی .... ۲۳
- ۲-۲- پیشینه تحقیق ..... ۲۵
- ۱-۲-۲- توضیحی از مطالعات تجربی ..... ۲۷
- ۱-۱-۲-۲- ویژگی و مقدار دوز مصرفی گیاه جینسینگ ..... ۲۷
- ۲-۱-۲-۲- متابولیسم گلوکز ..... ۲۸
- ۳-۱-۲-۲- اجرای عملکردی ..... ۲۸
- ۴-۱-۲-۲- عملکرد روانی ..... ۲۹
- ۵-۱-۲-۲- عملکرد جنسی ..... ۲۹
- ۶-۱-۲-۲- عملکرد قلبی ..... ۳۰
- ۷-۱-۲-۲- بیماری تنفسی ..... ۳۰
- ۸-۱-۲-۲- عملکرد مغزی - عروقی ..... ۳۰
- ۹-۱-۲-۲- سایر موارد ..... ۳۱

۳۱ ..... ۱۰-۱-۲-۲- ایمنی و عوارض مصرف

### فصل سوم: روش و مواد پژوهش

۳۵ ..... مقدمه:

۳۶ ..... ۱-۳- روش تحقیق

۳۶ ..... ۲-۳- طرح تحقیق

۳۶ ..... ۳-۳- جامعه ی آماری

۳۶ ..... ۵-۳- ابزار تحقیق

۳۷ ..... ۶-۳- روش جمع آوری اطلاعات

۳۸ ..... ۱-۶-۳- روش مصرف پودر جینسینگ

۴۱ ..... ۲-۶-۳- اندازه گیری ها

۴۱ ..... ۱-۲-۶-۳- اندازه گیری سن آزمودنی ها

۴۱ ..... ۲-۲-۶-۳- اندازه گیری قد و وزن

۴۲ ..... ۳-۲-۶-۳- درصد چربی بدن

۴۲ ..... ۱-۳-۲-۶-۳- ضخامت چربی زیر پوستی ناحیه سه سر بازویی

۴۳ ..... ۲-۳-۲-۶-۳- ضخامت چربی زیر پوستی ناحیه ساق پا

۴۳ ..... ۳-۳-۶-۳- روش اندازه گیری فشار خون

۴۴ ..... ۴-۳-۶-۳- روش اندازه گیری یا ارزیابی گازهای تنفسی

۴۵ ..... ۶-۳-۶-۳- روش ثبت ضربان قلب فعالیت

۴۶ ..... ۷-۳-۶-۳- اجرای پروتکل وابسته به فرد

۴۷ ..... ۷-۳-۶-۳- اجرای آزمون RAST

۴۸ ..... ۷-۳- روش آماری

## فصل چهارم: نتایج و یافته‌های پژوهش

مقدمه	.....	۴۸
۴-۱- توصیف یافته‌های پژوهش	.....	۴۹
۴-۱-۱- متغیرهای توصیفی پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه تجربی و شاهد	.....	۴۹
۴-۱-۲- توصیف نتایج آنالیز گازهای تنفسی در مراحل مختلف	.....	۵۰
۴-۲- فرضیات تحقیق و آزمون فرضیه‌ها	.....	۵۹

## فصل پنجم: نتیجه‌گیری و بحث

مقدمه	.....	۷۶
۵-۱- بحث	.....	۷۷
۵-۲- نتیجه‌گیری	.....	۸۰
۵-۳- پیشنهادات	.....	۸۱
۵-۳-۱- پیشنهادات کاربردی	.....	۸۱
۵-۲-۲- پیشنهادات پژوهشی	.....	۸۱
منابع و مأخذ :	.....	۸۲

## فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۲-۱- تأثیر مصرف پودر جینسینگ بر اجرای ورزشی .....	۳۳
جدول ۴-۱-۱- مقادیر متغیرهای توصیفی پیش آزمون و پس آزمون گروه تجربی و شاهد (انحراف معیار± میانگین) .....	۴۹
جدول ۴-۱-۲-۱- مقادیر حداکثر نتایج آنالیز گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد گروه تجربی و شاهد (انحراف معیار± میانگین) .....	۵۰
جدول ۴-۱-۲-۲- مقادیر حداکثر نتایج آنالیز گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد گروه تجربی و شاهد تقسیم بر وزن آزمودنی ها (انحراف معیار± میانگین) .....	۵۱
جدول ۴-۱-۳-۲- مقادیر حداکثر نتایج آنالیز گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد گروه تجربی و شاهد بعد از حذف مقادیر اولیه (انحراف معیار± میانگین) .....	۵۲
جدول ۴-۱-۴-۲- مقادیر حداکثر نتایج آنالیز گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد گروه تجربی و شاهد در زمانهای مساوی (انحراف معیار± میانگین) .....	۵۳
جدول ۴-۱-۵-۲- مقادیر حداکثر نتایج آنالیز گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد گروه تجربی و شاهد بعد از حذف مقادیر اولیه در زمان های مساوی (انحراف معیار± میانگین) .....	۵۴
جدول ۴-۱-۶-۲- مقادیر نتایج آنالیز گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد گروه تجربی و شاهد آزمودنی ها در زمان آستانه بی هوازی (انحراف معیار± میانگین) .....	۵۵

- جدول ۴-۱-۲-۷- مقادیر نتایج آنالیز گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد گروه تجربی و شاهد قبل از آستانه بی هوازی (انحراف معیار  $\pm$  میانگین) ..... ۵۶
- جدول ۴-۱-۲-۸- مقادیر حداکثر نتایج آنالیز گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد گروه تجربی و شاهد بعد از آستانه هوازی (انحراف معیار  $\pm$  میانگین) ..... ۵۷
- جدول ۴-۱-۲-۹- مقادیر حداکثر نتایج آنالیز گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد گروه تجربی و شاهد در ثانیه ۱۸۰-۱۲۰ (انحراف معیار  $\pm$  میانگین) ..... ۵۸
- جدول ۴-۱-۲-۱- مقادیر فشار خون دیاستولی (میانگین  $\pm$  انحراف معیار) ..... ۵۹
- جدول ۴-۱-۲-۲- مقادیر فشار خون سیستولی (میانگین  $\pm$  انحراف معیار) ..... ۶۰
- جدول ۴-۲-۲- مقادیر ضربان قلب پیش از فعالیت ..... ۶۱
- جدول ۴-۲-۳- مقادیر نقطه شکست ضربان قلب (HRDP) ..... ۶۲
- جدول ۴-۲-۴- مقادیر حداکثر گازهای تنفسی در حین فعالیت ..... ۶۳
- جدول ۴-۲-۵- مقادیر حداکثر گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد با حذف مقادیر اولیه ... ۶۵
- جدول ۴-۲-۶- مقادیر حداکثر گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد در زمانهای مساوی .. ۶۶
- جدول ۴-۲-۷- مقادیر حداکثر گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد بعد از حذف مقادیر اولیه در زمانهای مساوی ..... ۶۸
- جدول ۴-۲-۸- مقادیر گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد در زمان آستانه بی هوازی ... ۷۰
- جدول ۴-۲-۹- مقادیر گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد قبل از آستانه بی هوازی ... ۷۱

جدول ۴-۲-۱۰- مقادیر گازهای تنفسی در حین فعالیت وابسته به فرد بعد از آستانه‌ی بی‌هوازی ... ۷۲

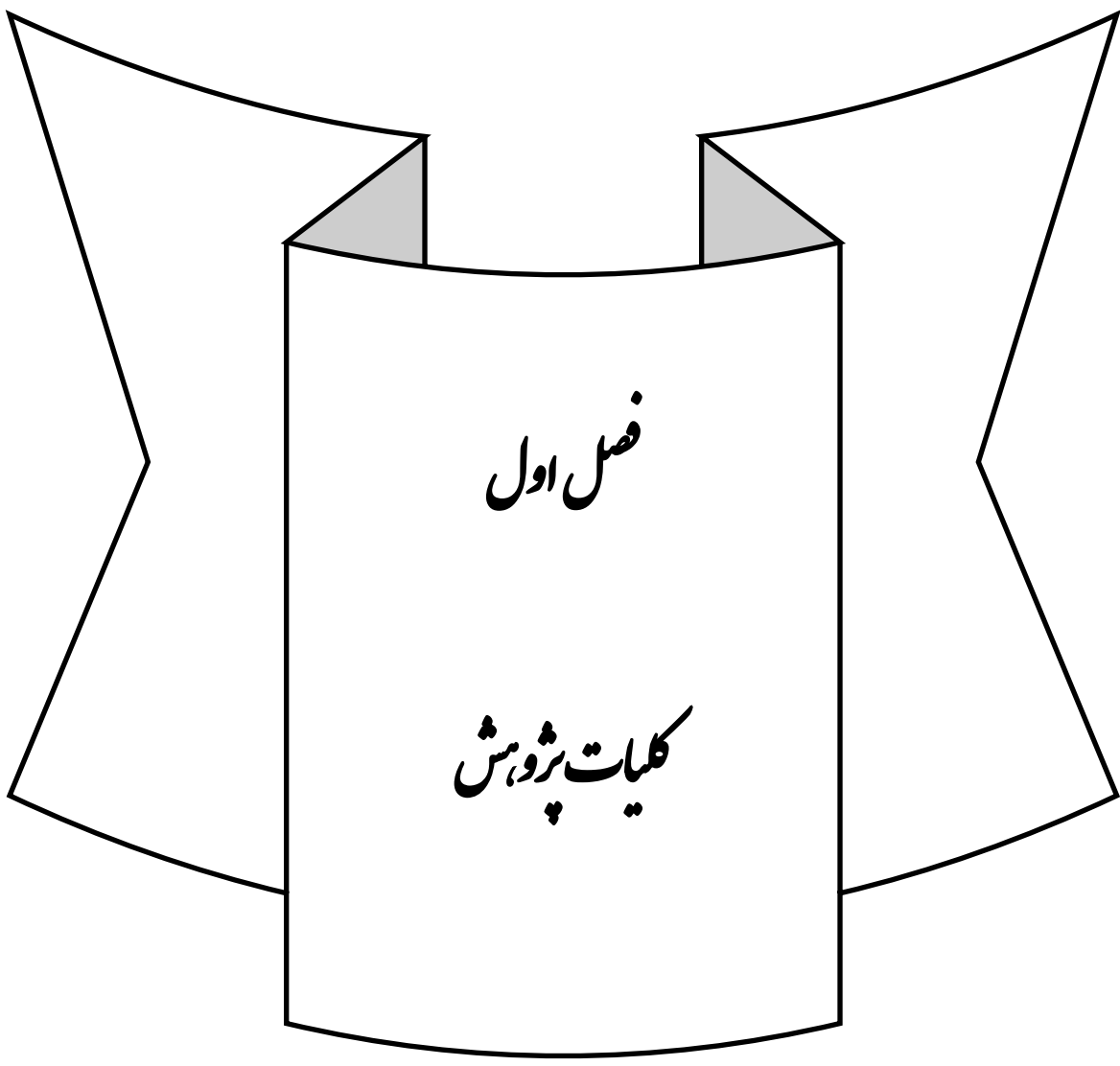
جدول ۴-۲-۱۱- مقادیر توان بی‌هوازی ..... ۷۳

## فهرست اشکال

عنوان	صفحه
شکل ۳-۱- کپسول جینسینگ	۳۹
شکل ۳-۲- بسته ی حاوی کپسول جینسینگ	۳۷
شکل ۳-۳- فلوجارت پروتکل تحقیقاتی	۴۰
شکل ۳-۴- دستگاه قد و وزن سنج مدل سکا	۴۱
شکل ۳-۵- روش اندازهگیری ضخامت چربی زیر پوستی ناحیه سه سر بازویی	۴۲
شکل ۳-۶- روش اندازهگیری ضخامت چربی زیر پوستی ناحیه سه سر بازویی	۴۳
شکل ۳-۷- دستگاه فشار سنج	۴۴
شکل ۳-۸- نوارگردان پیشرفته	۴۵
شکل ۳-۹- دستگاه تجزیه و تحلیل گازهای نفسی	۴۳
شکل ۳-۱۰- تجزیه گازهای تنفسی توسط دستگاه تجزیه و تحلیل گازهای نفسی	۴۵
شکل ۳-۱۱- ضربان سنج پولار	۴۶
شکل ۳-۱۲- ثبت لحظه به لحظه ضربان قلب توسط نرم افزار DMAX	۴۶
شکل ۳-۱۳- اجرای آزمون RAST	۴۷
شکل ۴-۱- مقادیر فشارخون دیاستولی	۵۹
شکل ۴-۲- مقادیر فشار خون سیستولی	۶۰
شکل ۴-۳- مقادیر ضربان قلب پیش از فعالیت	۶۱
شکل ۴-۴- مقادیر نقطه شکست ضربان قلب	۶۲
شکل ۴-۵- مقادیر سرعت اجرای پروتکل	۶۳
شکل ۴-۶- مقادیر متابولیسم چربی	۶۴

- شکل ۴-۷-مقادیر سرعت اجرای پروتکل ..... ۶۵
- شکل ۴-۸- مقادیرنسبت تبادل تنفسی ..... ۶۶
- شکل ۴-۹- مقادیر متابولیسم چربی ..... ۶۷
- شکل ۴-۱۰- مقادیر سرعت اجرای پروتکل ..... ۶۷
- شکل ۴-۱۱- مقادیر سرعت اجرای پروتکل ..... ۶۸
- شکل ۴-۱۲- مقادیرنسبت تبادل تنفسی ..... ۶۹
- شکل ۴-۱۳- مقادیر سرعت اجرای پروتکل ..... ۷۰
- شکل ۴-۱۴- مقادیر متابولیسم چربی ..... ۷۱
- شکل ۴-۱۵- مقادیر EQO2 ..... ۷۲
- شکل ۴-۱۶- مقادیر متابولیسم چربی ..... ۷۲





فصل اول

کلیات پژوهش

## مقدمه

یکی از گیاهان نیروزا و مقوی که شهرت زیادی در جهان دارد جینسینگ<sup>۱</sup> می باشد که آن را گیاه جوانی یا نوش دارونیز می نامند. در کتاب های سنتی و به عربی ریشه گیاه را جنسهو جنسا می نامند. گیاهی است از خانواده ی عشقه<sup>۲</sup> که نام علمی آن پاناکس جینسینگ<sup>۳</sup> می باشد. ریشه گیاه جینسینگ به یکی از محبوب ترین مکمل های تغذیه ای در کشورهای غربی و آسیای شرقی تبدیل شده است. بسیاری از مردم معمولاً آن را با حس بهبود رفاه، افزایش انرژی و توانایی انجام کار استفاده می کنند که مصرف آن بیشتر به صورت خوراکی است (نوسرینا<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۰).

در کشورهای شرق آسیا، جینسینگ توسط هر دو گروه افراد سالم و بیمار مورد استفاده قرار گرفته است، مصرف جینسینگ به دو صورت کوتاه مدت که با هدف بهبود استقامت، تمرکز، هوشیاری، افزایش بهره وری کار در افراد سالم و مصرف به صورت دراز مدت که با هدف افزایش بهزیستی و شرایط عمومی و مخصوصاً در رابطه با افزایش سن و در شرایط بیماریمورد استفاده قرار گرفته است. در حالی که جینسینگ به صورت تجربی در طب چینی برای هزاران سال مورد استفاده قرار گرفته است اما تنها به تازگی و با توسعه تکنیک های تحلیلی مدرن و در مطالعات آزمایشگاهی و کارآزمایی های بالینی ترکیبات شیمیایی، اجزای فعال آن به طور دقیق ارزیابی شده و به خواص داویی آن پی برده شده است که

- 
1. Ginseng
  2. Araliaceae
  3. Panax ginseng
  4. Nocerinoet al

مطالعات نشان داده است که باعث بهبود عملکرد فیزیکی و کاهش استرس بیولوژیکی و افزایش سرزندگی می‌شود(لی و سان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

---

1. Lee&Son

## ۱-۱- بیان مسئله

جینسینگ، ریشه یک گیاه چند ساله است (آن و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱) که جایگاه برجسته در فهرست پرفروش‌ترین محصولات طبیعی در جهان دارد (کیو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱). که در شرق آسیا بیش از ۵۰۰ سال به عنوان یک ماده مقوی و جهت ارتقاء سلامت و افزایش طول عمر استفاده می‌شود. به طور سنتی، جینسینگ جهت بهبود استقامت، افزایش تمرکز، مقاومت در برابر استرس، برای کمک به رفع خستگی، هوشیاری، بهره‌وری کار و افزایش انرژی حیاطی در هر دو افراد سالم و بیمار به عنوان یک مکمل عملکردی استفاده شده است (کیم و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱؛ نوسرینا و همکاران، ۲۰۰۰).

در مقایسه با سابقه‌ای طولانی در استفاده از این گیاه و تحقیقات گسترده، ریشه جینسینگ برای هزاران سال به طور سنتی در سیستم پزشکی کشورهای شرقی استفاده شده است (لی و سان، ۲۰۱۱). با این حال، در حالی که از جینسینگ به طور تجربی در طب چینی برای هزاران سال استفاده شده است اما تنها به تازگی و با توسعه تکنیک‌های تحلیلی مدرن و ارزیابی‌های آزمایشگاهی، خواص، ترکیبات شیمیایی و ویژگی‌های دارویی آن به طور دقیق شناسایی شده است (مسی و همکاران<sup>۴</sup>، ۱۹۹۷).

به لحاظ گیاه‌شناختی دو گونه از شناخته‌شده‌ترین جینسینگ‌ها در سراسر جهان، جینسینگ آسیایی و جینسینگ آمریکایی است (جیا و ژائو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹). در مقایسه با سابقه‌ای طولانی در استفاده و مقدار تحقیقات فراوان در مورد جینسینگ آسیایی، مطالعه در مورد جینسینگ آمریکایی و ترکیبات آن بسیار کم

- 
1. An et al
  2. Qi et al
  3. Kim et al
  4. M. see et al
  5. Jia Zhao