

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مجتمع علوم انسانی

گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

عنوان پایان نامه:

بررسی ارتباط آمادگی کارکردی با سن، جنس، سطح فعالیت و میزان زمین

خوردن بزرگسالان بالای ۶۰ سال شهر ارومیه

استاد رهنما: دکتر حسن خلجی

استاد مشاور: دکتر آذر آقاییاری

نگارش: ناهیده پروین

شهریور ۱۳۹۰

به پاس تعبیر عظیم و انسانی شان از کلمه ایثار و از خودگذشتگان
به پاس عاطفه سرشار و گرمای امیدبخش وجودشان که در این
سردترین روزگاران بهترین پشتیبان است
به پاس قلب‌های بزرگشان که فریاد رس است و سرگردانی و ترس
در پناهِشان به شجاعت می‌گراید
و به پاس محبت‌های بی‌دریغشان که هرگز فروکش نمی‌کند
این مجموعه را به پدر و مادر عزیزم تقدیم می‌کنم

و

تقدیم به آنان که دعای خیرشان بدرقه‌ی راهم بود.

سپاسگزاری

شکر خداوند متعال را به جای آورده که توفیق نصیب من کرد تا این پایان نامه را به پایان برسانم. لازم می دانم که از زحمات بی دریغ، تلاش های بی وقفه و راهنمایی های ارزشمند استاد گرامی جناب آقای دکتر حسن خلجی در راستای انجام این پروژه که با صبر و حوصله بسیار مرا در مسیر این رساله هدایت فرمودند کمال سپاس و قدردانی قلبی خود را ابراز می دارم. از خانم دکتر آذر آقاییاری به عنوان استاد مشاور اینجانب به دلیل یاری ها و راهنمایی های بی چشمداشت ایشان که بسیاری از سختی ها را برایم آسان تر نمودند، کمال تشکر را دارم. از خانم دکتر ترابی استاد داور این پژوهش که با دقت نظر و نکات سنجیده ای بیان فرمودند سپاسگزارم. از زحمات اساتید محترم جناب آقای دکتر حسن محمدزاده، جناب آقای دکتر نادر پروین که با راهنمایی های خود راهگشای اینجانب بوده اند کمال تشکر و سپاسگزاری را دارم.

تشکر و قدردانی فراوان خدمت برادر عزیزم آقای محسن پروین به خاطر تمامی زحماتی که در دوران پر فراز و نشیب زندگی ام متحمل شدند.

از همسر گرامیم، بدون همکاری و همفکری های صمیمانه اش انجام این تحقیق میسر نبود، نهایت تشکر و سپاس را دارم.

بدینوسیله مراتب سپاس و تشکر بی کران خویش را از خواهر دلسوزم که در طول تحقیق یار و یاور من بود، تقدیم می دارم.

از سرکار خانم گلاره ابوبکری بخاطر زحمات بی شائبه ای که در طول این رساله داشتند نهایت تشکر را دارم.

از تمام عزیزانی که شرکت کننده در این تحقیق بودند بویژه سالمند عزیز آقای جلیلی دبیر بازنشسته شهر ارومیه و همچنین مدیریت اداره بهزیستی، سرای سالمندان و باشگاه تخته کمال تشکر و امتنان دارم.

و در پایان از پدر، مادر، همسر عزیزم همه فرشتگانی که بالهای محبت خود را گسترانیدند و با تحمل دشواری ها، سبب شدند تا در کمال آسودگی خیال و فراغت بال، شوق آموختن در من زنده بماند صمیمانه سپاسگزارم و این نیست جز جلوه ای از لطف و رحمت پروردگاری که از ادای شکر حتی یک نعمت او ناتوانم.

چکیده تحقیق

هدف از این تحقیق تعیین ارتباط آمادگی کارکردی با جنس، سن، سطح فعالیت و میزان زمین خوردن بزرگسالان بالای ۶۰ سال شهر ارومیه می باشد. سالمندی دوره بسیار حساس زندگی است که توجه به آمادگی کارکردی در این دوره از زندگی بسیار مهم و حیاتی می باشد. بنابراین در یک تحقیق علی-مقایسه‌ای و توصیفی-همبستگی ۲۲۴ نفر (۱۰۸ مرد و ۱۱۶ زن) که توانایی انجام کارهای روزمره را داشتند، به روش در دسترس انتخاب شدند. نمونه‌های تحقیق در ۶ طبقه سنی قرار گرفتند. برای اندازه-گیری آمادگی کارکردی از آزمون آمادگی بزرگسالان و همچنین برای اندازه‌گیری سطح فعالیت بدنی از پرسشنامه سطح فعالیت بدنی بکار برده شد. اطلاعات تحقیق با استفاده از آزمونهای همبستگی پیرسون، t مستقل، تحلیل واریانس یک طرفه ANOVA و آزمون تعقیبی LSD مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج تحقیق بر اساس فرضیه‌ها به شرح ذیل است:

- (۱) آمادگی کارکردی با سن ارتباط معناداری دارد.
 - (۲) آمادگی کارکردی با جنس ارتباط معناداری دارد بطوریکه مردان از آمادگی کارکردی بالاتری نسبت به زنان برخوردار بودند.
 - (۳) آمادگی کارکردی با سطح فعالیت در مردان ارتباط معنادار ندارد ولی در زنان ارتباط معنادار موجود هست.
 - (۴) آمادگی کارکردی با میزان زمین خوردن هیچگونه رابطه معناداری ندارد.
 - (۵) سطح فعالیت با میزان زمین خوردن در مردان ارتباط معنادار دارد ولی در زنان هیچگونه ارتباط معناداری وجود ندارد.
 - (۶) آمادگی کارکردی طبقات سنی مختلف در برخی از طبقات سنی اختلاف معنادار دارد و در برخی دیگر از طبقات سنی اختلاف معنادار ندارد.
- نتایج نشان می‌دهد پیران جوان آمادگی کارکردی بهتری نسبت به پیران مسن دارند. واژگان کلیدی: آمادگی کارکردی، سطح فعالیت بدنی، زمین خوردن، سن، سالمند

فهرست مطالب

فصل ۱ کلیات تحقیق	۱
۱-۱- مقدمه	۲
۲-۱- بیان مساله	۴
۳-۱- ضرورت و اهمیت تحقیق	۷
۴-۱- اهداف تحقیق	۹
۱-۴-۱- اهداف کلی	۹
۲-۴-۱- اهداف جزئی	۹
۵-۱- فرضیه های تحقیق	۱۰
۶-۱- پیش فرضها	۱۰
۷-۱- قلمرو تحقیق	۱۰
۱-۷-۱- محدودیت تحقیق	۱۱
۸-۱- تعاریف عملیاتی و مفهومی	۱۱
۱-۸-۱- سن	۱۱
۲-۸-۱- جنس	۱۱
۳-۸-۱- سالمند	۱۱
۴-۸-۱- آمادگی کارکردی	۱۲
۵-۸-۱- استقامت قلبی _ تنفسی (استقامت هوازی)	۱۲
۹-۱- انعطاف پذیری	۱۲
۱-۹-۱- قدرت عضلانی	۱۴
۲-۹-۱- تعادل	۱۴
۳-۹-۱- چابکی	۱۵
۴-۹-۱- ترکیب بدنی	۱۵
۵-۹-۱- فعالیت بدنی	۱۵

۱۵	..... ۱-۹-۶- سطح فعالیت جسمانی
۱۶	..... ۱-۹-۷- زمین خوردن یا افتادن در سالمندی
۱۷	..... فصل ۲ مبانی نظری و پیشینه تحقیق
۱۸	..... مبانی نظری
۱۸	..... ۱-۲- پیری
۲۰	..... ۲-۲- نظریه های مطرح شده پیرامون سالمندی
۲۱	..... ۱-۲-۲- نظریه های زیست شناختی:
۲۲	..... ۲-۲-۲- نظریه های روان شناختی
۲۳	..... ۳-۲-۲- نظریه های جامعه شناختی
۲۴	..... ۳-۲- تغییرات بارز در روند پیرشدن
۲۵	..... ۴-۲- اثر تمرینات ورزشی در افراد مسن
۲۷	..... ۵-۲- نمو قد
۲۷	..... ۶-۲- نمو وزن
۲۷	..... ۷-۲- رشد سیستم های مختلف بدن در سالمندان
۲۷	..... ۱-۷-۲- رشد سیستم اسکلتی دوره ی سالمندی
۲۸	..... ۲-۷-۲- سیستم عضلانی در دوره ی سالمندی
۲۹	..... ۳-۷-۲- رشد سیستم چربی دوره ی سالمندی
۲۹	..... ۴-۷-۲- سیستم غدد درون ریز در دوره ی سالمندی
۲۹	..... ۵-۷-۲- رشد سیستم اعصاب در دوره ی سالمندی
۳۰	..... ۸-۲- آمادگی کارکردی
۳۳	..... ۹-۲- استقامت قلبی _ تنفسی
۳۳	..... ۱-۹-۲- تغییرات ساختاری و عملکرد قلبی عروقی
۳۵	..... ۲-۹-۲- تغییرات تنفسی در دوران سالمندی
۳۶	..... ۳-۹-۲- اثر تمرین بر روی استقامت قلبی _عروقی
۳۸	..... ۴-۹-۲- تأثیر بیماری بر عملکرد استقامتی
۳۸	..... ۱۰-۲- قدرت عضلانی در سالمندی

۳۹	۱-۱۰-۲- تغییرات رشدی قدرت در دوران سالمندی.....
۴۱	۲-۱۰-۲- اثر تمرین ورزشی بر قدرت در سالمندی.....
۴۲	۱۱-۲- انعطاف پذیری در سالمندی.....
۴۲	۱-۱۱-۲- تغییرات رشدی انعطاف پذیری در سالمندی.....
۴۳	۲-۱۱-۲- اثر تمرین بر انعطاف پذیری در سالمندی.....
۴۴	۱۲-۲- تعادل در سالمندی.....
۴۴	۱-۱۲-۲- تعادل و وضعیت کنترل قامت.....
۴۵	۲-۱۲-۲- فیزیولوژی کنترل بدن و تعادل.....
۴۶	۳-۱۲-۲- تغییرات رشدی تعادل و اثر تمرین در سالمندی.....
۴۷	۱۳-۲- چابکی.....
۴۸	۱۴-۲- ترکیب بدنی در سالمندی.....
۴۹	۱-۱۴-۲- تغییرات رشدی ترکیب بدن در سالمندی.....
۴۹	۲-۱۴-۲- اثر تمرین بر روی ترکیب بدن در سالمندی.....
۵۱	۱۵-۲- فواید زیست شناختی فعالیت‌های جسمانی.....
۵۱	۱-۱۵-۲- اثر ساختاری و کارکردی فعالیت‌های بدنی.....
۵۲	۲-۱۵-۲- اثر درمانی فعالیت‌های بدنی.....
۵۲	۳-۱۵-۲- اثر بهداشتی فعالیت‌های بدنی.....
۵۲	۱۶-۲- فواید روان شناختی و اجتماعی فعالیت‌های جسمانی.....
۵۳	۱۷-۲- تفاوت‌های سنجش آمادگی بین مردان و زنان.....
۵۴	۱۸-۲- مروری بر تحقیقات انجام یافته و مرتبط.....
۶۳	۱۹-۲- جمع بندی کلی از تحقیقات انجام گرفته.....
۶۵	فصل ۳ روش شناسی پژوهش.....
۶۶	۱-۳- مقدمه.....
۶۶	۲-۳- نوع تحقیق.....
۶۶	۳-۳- جامعه و نمونه آماری تحقیق.....

۶۷	۴-۳- متغیرهای تحقیق.....
۶۷	۳-۴-۱- متغیر ملاک.....
۶۷	۳-۴-۲- متغیر پیش بین.....
۶۷	۳-۵- ابزار تحقیق.....
۶۸	۳-۵-۱- قدرت بالاتنه.....
۶۹	۳-۵-۲- قدرت پایین تنه.....
۶۹	۳-۵-۳- انعطاف پذیری بالاتنه.....
۷۰	۳-۵-۴- انعطاف پذیری پایتته.....
۷۰	۳-۵-۵- استقامت قلبی - تنفسی.....
۷۱	۳-۵-۶- چابکی و تعادل.....
۷۱	۳-۵-۷- ترکیب بدنی.....
۷۲	۳-۶- روش جمع آوری اطلاعات.....
۷۳	۳-۷- روش تجزیه و تحلیل آماری.....

فصل ۴ داده ها و تجزیه و تحلیل آماری..... ۷۴

۷۵	۴-۱- مقدمه.....
۷۵	۴-۲- یافته های توصیفی تحقیق.....
۷۸	۴-۳- آمار استنباطی.....
۷۸	۴-۳-۱- آزمون فرضیه اول.....
۷۹	۴-۳-۲- آزمون فرضیه دوم.....
۸۰	۴-۳-۳- آزمون فرضیه سوم.....
۸۱	۴-۳-۴- آزمون فرضیه چهارم.....
۸۲	۴-۳-۵- آزمون فرضیه پنجم.....
۸۴	۴-۳-۶- آزمون فرضیه ششم.....

فصل ۵ خلاصه، نتایج، بحث و نتیجه گیری و پیشنهادها..... ۹۱

۹۲	۵-۱- مقدمه.....
۹۲	۵-۲- خلاصه تحقیق.....

۹۳	.....نتایج تحقیق	۳-۵
۹۶	.....بحث و بررسی	۴-۵
۱۰۳	.....نتیجه گیری	۵-۵
۱۰۴	.....پیشنهادها	۶-۵
۱۰۵	.....پیشنهاد برای مطالعات بیشتر	۷-۵
۱۰۶	.....منابع	

فهرست جداول

جدول (۱-۲) اجزای آمادگی کارکردی.....	۳۲
جدول (۲-۲) سطح بندی اضافه وزن بر اساس شاخص توده بدنی.....	۱۵۰
جدول (۱-۴) توزیع فراوانی و میانگین سن،وزن، قد در بزرگسالان بالای ۶۰ سال.....	۷۵
جدول (۲-۴) توزیع فراوانی وضعیت زمین افتادن بر حسب گروه سنی سالمندان.....	۷۷
جدول (۳-۴) نتایج آزمون همبستگی پیرسون آمادگی کارکردی و سن سالمندان مرد.....	۷۸
جدول (۴-۴) نتایج آزمون همبستگی پیرسون آمادگی کارکردی و سن سالمندان زن.....	۷۹
جدول (۵-۴) نتایج آزمون t مستقل میانگین نمرات آمادگی کارکردی در سالمندان مرد و زن.....	۷۹
جدول (۶-۴) نتایج آزمون همبستگی پیرسون آمادگی کارکردی و سطح فعالیت سالمندان مرد.....	۸۰
جدول (۷-۴) نتایج آزمون همبستگی پیرسون آمادگی کارکردی و سطح فعالیت سالمندان زن.....	۸۱
جدول (۸-۴) نتایج آزمون همبستگی پیرسون آمادگی کارکردی و میزان زمین خوردن سالمند مرد.....	۸۱
جدول (۹-۴) نتایج آزمون همبستگی پیرسون آمادگی کارکردی و میزان زمین خوردن سالمند زنان.....	۸۲
جدول (۱۰-۴) نتایج آزمون همبستگی پیرسون سطح فعالیت و میزان زمین خوردن سالمند مرد.....	۸۳
جدول (۱۱-۴) نتایج آزمون همبستگی پیرسون سطح فعالیت و میزان زمین خوردن سالمند زن.....	۸۳
جدول (۱۲-۴) نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه بین سطح آمادگی کارکردی و طبقات گروه سنی مرد.....	۸۴
جدول (۱۳-۴) نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه بین سطح آمادگی کارکردی و طبقات گروه سنی زنان.....	۸۶
جدول (۱۴-۴) نتایج آزمون تعقیبی LSD آمادگی کارکردی و طبقات گروه سنی زنان.....	۸۸

فهرست نمودارها

- نمودار (۱-۴) توزیع فراوانی میزان تحصیلات زنان و مردان سالمند..... ۷۶
- نمودار (۲-۴) توزیع فراوانی سابقه بیماری..... ۷۶
- نمودار (۳-۴) توزیع فراوانی شاخص توده ی بدن بر حسب گروه سنی..... ۷۷
- نمودار (۴-۴) منحنی آمادگی کارکردی برای گروههای سنی مختلف در مردان..... ۸۶
- نمودار (۵-۴) منحنی آمادگی کارکردی برای گروههای سنی مختلف در زنان..... ۸۹

فهرست شکل ها

- شکل (۱-۳) قدرت آزمون پایین تنه..... ۶۸.....
- شکل (۲-۳) قدرت آزمون بالاتنه..... ۶۸.....
- شکل (۳-۳) انعطاف پذیری بالاتنه..... ۶۹.....
- شکل (۴-۳) انعطاف پذیری پایین تنه..... ۶۹.....
- شکل (۵-۳) مراحل اجرای آزمون ۲ دقیقه استپ..... ۷۰.....
- شکل (۶-۳) مراحل اجرای ۸ فوت - برخاستن و رفتن را نشان می دهد..... ۷۱.....

فصل ١ کلیات تحقیق

پیری مرحله پیشرفته زندگی و یک فرایند زیستی است که تمام موجودات با آن روبرو می‌شوند. در جوامع امروزی پیشرفت دانش در موارد متعدد مانند واکسیناسیون، داروهای مثل آنتی بیوتیکها و کنترل بیماریهای عفونی، سالم سازی محیط، کاهش مرگ و میر نوزادان، کاهش میزان باروری و تغییر و تحولات فرهنگی و اقتصادی، بکارگیری تکنولوژی و بهبود وضعیت تغذیه باعث افزایش طول عمر و افزایش جمعیت سالمندان شده است [۱].

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت^۱، در مقابل هر کودکی که در کشورهای توسعه نیافته به دنیا می‌آید ۱۰ سالمند ۶۵ ساله و بالاتر وجود دارد و تخمین زده می‌شود که این رقم در سال ۲۰۲۰ به ۱۵ نفر برسد. به علت ارتقای سطح بهداشت و کیفیت زندگی در حال افزایش است [۲].

محمد ناظمی اردکانی، جمعیت ایران را براساس آمار سال گذشته ۷۲ میلیون و ۸۷۴ هزار نفر اعلام کرد که از نظر ترکیب جنسی ۴۹ درصد زن و نزدیک به ۵۱ درصد ۶۸/۴ درصد از جمعیت ایران شهرنشین هستند و ۳۱/۶ درصد در مناطق روستایی زندگی می‌کنند مرد هستند. هرم سنی جمعیت ایران به سمت پیری پیش می‌رود [۳].

افزایش چشمگیر جمعیت سالمندی در سراسر دنیا، پدیده ای است که از قرن بیستم آغاز شده و در قرن ۲۱ که قرن سالخوردهگی جمعیت دنیاست، ادامه دارد. سازمان ملل در سال ۲۰۰۶ تعداد کل سالمندان دنیا را حدود ۷۰۰ میلیون نفر برآورد کرده است [۴]. پیش بینی می‌شود که این جمعیت در ۴۰ سال آینده دو برابر شود، این در حالیست که ۵۲ درصد این میزان در کشورهای آسیایی و ۴۰ درصد کل جمعیت سالمند در کشورهای پیشرفته بسر می‌برند [۷۹].

کشور ما نیز به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه، از این قضیه مستثنی نیست بطوری که روند پیر شدن در کشور ما از رشد جمعیت سالمندی حکایت دارد. بر طبق سرشماری سال ۱۳۳۵، حدود ۵ درصد جمعیت کشور بالای ۶۰ سال، سن داشته اند و سالمند محسوب می‌شدند در حالیکه در سال ۱۳۸۵ این تعداد به ۷/۳ درصد جمعیت کشور رسیده است [۵]. پیش بینی می‌شود تا سال ۱۴۱۰ به ۲۵ الی ۳۰ درصد افزایش یابد [۶]. همچنین ادینگتون و ادگرتون عقیده دارند که دامنه متوسط عمر مردم

^۱ Who

روم قدیم حدود ۲۲ سال؛ مردم امریکا در سالهای ۱۹۰۰ تقریباً ۴۷ سال و اخیراً" به طور تقریبی ۷۵ سال افزایش پیدا کرده است. براساس مطالعات انجام شده در روند پیری پیش بینی می‌شود که به کمک دستاوردهای پزشکی و پیشرفتهای تکنولوژی تا سال ۲۰۲۰ تقریباً ۵۰ سال بر طول عمر انسان افزوده شود و در نهایت عمر او به بیش از ۲۰۰ سال برسد [۷].

اگر در قرون گذشته انسان بیش از هر چیز دیگر در معرض بیماریهای واگیردار قرار داشت امروزه براساس تحولاتی که در زندگی بشر اتفاق افتاده کمتر با مشکلاتی از این نوع مواجه است. آنچه امروز بیش از همه نمایان است بروز اختلالات روانی و رواج ضعف حرکتی و ناهنجاریهای بدنی می‌باشد. بنا به برآورد سازمان بهداشت جهانی حدود ۱۵۰ میلیون نفر مبتلا به اختلالات عصبی می‌باشد که بیشتر آنها در کشورهای در حال توسعه یافته دیده می‌شود. سازمان بهداشت جهانی معتقد است که حجم مشکلات رفتاری و روانی در این کشورها در حال افزایش است و این افزایش تا حد زیادی به رشد جمعیت و تغییرات سریع اجتماعی از قبیل شهرنشینی، تغییر در شیوه‌ی زندگی مردم و مشکلات اقتصادی وابسته است. یکی از راههایی که روانشناسان و متخصصین تربیت بدنی برای پیشگیری و درمان و اختلالات روانی و حرکتی بکار می‌بندند استفاده از فعالیت بدنی و ورزش می‌باشد. ارتباط تنگاتنگی بین سلامت روانی - جسمانی با فعالیت بدنی وجود دارد و در این میان با توجه به اینکه جمعیت سالمندان رفته رفته به علت گسترش علم و افزایش امکانات پزشکی و بهداشتی در حال افزایش است، میزان بیماریهای جسمی و روانی در بین آنها نیز افزایش می‌یابد.

امروزه پدیده سالمندی با همه ابعاد روانی و اجتماعی و فرهنگی اقتصادی از جمله مسائل جدی و چالش‌زا برای خانواده‌ها و کشورها می‌باشد. پدیده تخریب جایگاه سالمندان در جامعه که از اوایل انقلاب صنعتی در اروپا شروع شده است و رفته رفته به سایر جوامع نیز اثر گذاشته است و در پی آن ارزشهای انسانی در زیر چرخهای جامعه صنعتی خرده شده و امروزه شکاف معنادار بین تکریم شان منزلت بخشیدن به سالمندان در محیط خانواده و اجتماع وجود دارد. عوامل متعددی روی هم رفته باعث شکاف عاطفی بین نسلها و شانه خالی کردن از زیر بار خدمت به سالمندان در جوامع مختلف شده است [۸].

هدف از تحقیقات مربوط به طول عمر انسان افزایش سالهای زندگی همراه با بی‌حسی و بی‌تحركی نیست، بلکه طولانی کردن دوران پویایی و بالندگی است. بدیهی است که افزایش مرحله جوانی مسائل اجتناب‌ناپذیری را برای جامعه بوجود می‌آورد. از این رو مشکلات ناشی از طولانی شدن دوران جوانی در تدوین برنامه‌های تربیت بدنی و ورزش جای ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است [۹]. پیر شدن جمعیت بویژه جمعیت کهنسالان، برای تمامی کشورهایی که خواستار فراهم آوردن امنیت و رفاه برای

تعداد روبه رشد افراد سالمند خود هستند، یک چالش واقعی محسوب می‌شود [۱۰].
به دلیل روند قهقرایی رشد در سیستم های مختلف بدن در طی فرایند سالمندی، توانایی این افراد در انجام فعالیتهای عملکردی و روزمره زندگی کاهش می‌یابد. بنابراین جامعه باید نسبت به رفع حوائج و مشکلات این قشر حساسیت و توجه بیشتری از خود نشان دهد. هدف از این تحقیق بررسی میزان سطح آمادگی کارکردی سالمندان شهر ارومیه در اثر متغیرهای سن، جنس، سطح فعالیت بدنی و میزان زمین خوردن می‌باشد.

۱-۲- بیان مساله

با پایان یافتن جنگ جهانی دوم در دهه ۴۰، جامعه اروپا و آمریکا با افزایش سریع جمعیت مواجه گردید که از آن نسل با عنوان انفجار جمعیت یاد می‌کنند و با پیشرفت وضعیت بهداشت و سلامت در این جوامع، از اوایل دهه جاری (۲۰۰۰) با افزایش سریع جمعیت سالمندان مواجه گردیده‌اند که چندین دهه ادامه خواهد داشت [۶۶]. کشور ما اکنون جزء جوانترین کشورهای دنیاست و بیش از پنجاه درصد افراد کشور ما را افراد زیر بیست سال تشکیل می‌دهد [۱۱]. اگر برنامه‌ریزان و سیاستگذاران کشور از هم اکنون برنامه مدون و خاصی برای این قشر نداشته باشند در ۲۰ سال آینده، کشور دچار یک بحران و معضل اساسی برای رفع مشکل و مسایل پیش آمده ناشی از مسایل بهداشتی، اقتصادی، اجتماعی و... این قشر می‌شود.

با توجه به خط مشهای کنترل جمعیت و ارتقای کیفیت بهداشت و تغذیه و بالا رفتن انتظار زندگی، طبیعی است که در پنجاه سال آینده بیشترین درصد نسبی سالخوردگان جهان را خواهیم داشت یعنی برای ما همان حادثه‌ی که امروز در ژاپن، اروپا و آمریکا شاهد آن هستیم اتفاق خواهد افتاد. ژاپن‌ها اکنون بزرگترین درصد نسبی افراد سالخورده را در جهان دارند. متوسط طول عمر در آن کشورها برای زنان ۸۲ سال و برای مردان ۷۶ سال است و بیشتر از ۲۰ درصد جمعیت را افراد سالخورده ۶۰ سال به بالا تشکیل می‌دهند و بنا به گفته راسل و اردلان ایران در سالهای ۲۰۴۰ تا ۲۰۵۰ شرایطی شبیه اروپا خواهد داشت و با چالشی بزرگ مواجه خواهد شد [۱۲].

ما در جامعه خود موضوع سالخوردگی را چنانکه باید از جهات گوناگون مورد توجه و بررسی و مشکل گشایی قرار نداده‌ایم ضروری است تاکید شود که سالخوردگی مرحله نهایی از رشد برای بازننگری و روشن کردن و معنی بخشیدن به چگونگی گذراندن زندگی گذشته است. ادامه رشد فرد

در این دوره وقتی موثر است که بتواند با واقع بینی و انعطاف پذیری خود را با تغییرات سازگار سازد و این سالهای عمر خود را با احساس ارزشمندی و موثر بودن بگذارند [۱۱].

در همین راستا نشان داده شده است تغییرات فیزیولوژیکی که در طی فرآیند سالمندی رخ می دهد و شامل تغییرات مشخص در دستگاه عصبی و عضلانی - اسکلتی است، می تواند بر انجام حرکات پیچیده اثر گذاشته، باعث افزایش بروز زمین خوردن و حوادث دیگری شود [۱۳]. چرا که بر اساس بررسی های انجام شده در سطح دنیا از دست دادن تعادل که یکی از عاملها آمادگی کارکردی است علت مرگ و میر در جمعیت سالمندان است.

دمیرچی و مهربانی (۱۳۸۸)، نشان دادند که با افزایش سن میزان چاقی و فشار خون بالا می رود و شیوع چاقی در افراد بالای ۵۰ سال ایران بیش از سایر افراد است. به عقیده آنها توجه کمتر به بهداشت، تغذیه و بی تحرکی در این مورد بی تاثیر نبوده است. در حالیکه شاید مراقبت از این شرایط در افراد سالمند مهمتر باشد. در همین گروه افزایش فشار خون وجود دارد که به احتمال زیاد ناشی از چاقی و بی تحرکی است به همین علت پرداختن به موضوع سالمندان بسیار ضروری و مهم است [۱۴].

فعالیت بدنی ناکافی، مسئول تقریباً ۲۰ درصد همه مرگ و میرهای مربوط به بیماریهای قلبی، سرطان روده و دیابت شناخته شده است و در هر سنی، تغییرات الگوهای زندگی چون فعالیت بدنی موثرتر، عوامل مرگ و میر را به تاخیر انداخته و سبب افزایش عمر می گردد [۲].

فعالیت جسمانی و حرکت بخش جدایی ناپذیر زندگی است و هر انسانی با توجه به ویژگیها و توانایی خاص خود به فعالیت جسمانی ویژه ای رو می آورد. همه انسانها نمی توانند به سطوح بالای مهارت ورزشی دست یابند، اما همه می توانند از نظر بدنی فعال باشند و از این فعال بودن بهره مند شوند. همه نمی توانند یک بدن کامل داشته باشند و مهم نیست که چقدر تمرین می کنند، اما همه می توانند یک زندگی فعال و تندرست داشته باشند و برای بهبود تواناییهای جسمانی تلاش کنند [۱۵].

بسیاری از تحقیقات انجام شده در ایران نشان داده اند که میزان ناتوانی حرکتی به ویژه در کارهای روزمره ی زندگی در میان سالمندان ایران در مقایسه با کشورهای پیشرفته مثل کره جنوبی و اروپا در حد بسیار بالایی است و با توجه به اینکه ورزش و فعالیت بدنی نقش بسیار مهم در افزایش توانایی و پیشگیری از بیماریها دارد به همین خاطر پرداختن به این موضوع بسیار مهم و ضروری است [۱۶].

با بالا رفتن سن در دوران کهولت، کارایی بدنی و ذهنی افراد رو به کاهش است. با کاهش عملکرد بدنی، رخ دادن بسیاری از حوادث که گاهی صدمات جبران ناپذیر در پی دارند ناممکن می شوند. آسیب هایی نظیر ستون فقرات، لگن، آسیب زانو، جابجای مفاصل، دیابت، دژنراسیون مفاصل، بینایی

ضعیف و کاهش آمادگی کارکردی^۱ و آمادگی جسمانی^۲ و غیره در افراد سالخورده به فراوانی مشاهده می‌شود. یک عامل پیشگیری کننده مراقبت در سالمندان افزایش دادن میزان توجه است زیرا تعداد افراد مسن و هزینه های پزشکی به سرعت در حال افزایش است. افتادن^۳ از عوامل عمده مریضی و بستری شدن در بیمارستان و مرگ و میر افراد سالمند می‌باشد [۱۷]. افتادن یک مشکل اصلی سلامت عمومی است. مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که کاهش تعادل و کاهش نهایی قدرت عضلانی که از عاملهای مهم آمادگی کارکردی‌اند، مهمترین عامل خطر در کاهش کارایی بدن و دقت افراد سالمند می‌باشد. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که در تمرینات مراقبتی برای سالمندان باید به جنبه‌های هوازی بودن، قدرت^۴، انعطاف‌پذیری^۵ و تمرینات تعادل^۶ و چابکی تاکید کنند. هر چند تمرینات قدرت برای افراد سالمند مناسب هستند، اما نسبتاً کم هستند زیرا از سوی دیگر با کاهش معناداری در عملکرد ارگانها در دوران کهولت مواجه هستیم. بنابراین تمرینات هماهنگی با کاهش سرعت، کاهش فشار با فراهم آوردن اثر تمرینات خوب برای افراد مسن ارجحیت دارد [۴۹]. قدرت عضلانی مستقیم با سرعت راه رفتن، توانایی بالا رفتن از پله و به صورت معکوس با شیوع شکستگی لگن همبسته است ورزش مرتب یک روش مهم در کند یا معکوس کردن برخی عوامل کاهش دهنده عملکرد عضلات که با افزایش سن رخ می‌دهد، می‌باشد. پروتکل تمرین مقاومتی به صورت عمومی به عنوان بهترین روش افزایش قدرت عضلانی در سالمندان شناخته شده است. هر چند با ملاحظه در تمرینات هوازی رایج در افراد سالمند، مانند پیاده‌روی، دوی آهسته و یا شنا و فعالیت‌های تعادل مانند ژیمناستیک نرم سازگاری ندارد [۷۱]. با توجه به این فهم و مطرح بودن نیازهای خاص سالمندان و از طرفی تعریف تندرستی توسط سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۴۸ مبنی بر ابعاد وسیع آن بشکل رفاه کامل جسمانی، روحی و اجتماعی و نه فقط عدم وجود بیماری، لازم است اندازه‌گیری سلامت و ارزیابی و مداخلات بهداشتی تنها به شاخصهای تغییر در فراوانی و شدت بیمار محدود نباشد، بلکه وضعیت سلامت سالمندان به طور کامل در نظر گرفته شود [۴]. به همان اندازه که جمعیت سالمندان رشد می‌کند امید به زندگی نیز افزایش پیدا می‌کند. بایستی سیاستهای پیشگیرانه و درمانی به سوی حفظ و ارتقای سطح سلامت جمعیت سالمندان معطوف گردد و عاملهای تهدید کننده و محافظت کننده سلامت در زندگی آنها تشخیص داده شود [۱۸].

¹ Functional Fitness

²Physical Activity

³ falling

⁴ Strength

⁵ Flexibility

⁶ Balance

در دوران سالمندان سطح فعالیت می‌تواند در پر کردن اوقات فراغت، مبارزه با اضطراب، استرس و افسردگی در سطح آمادگی کارکردی سالمندان نقش مهمی را ایفا می‌کند. همچنین می‌تواند نقش بسیار مهمی را در کاهش بیماری قلبی و عروقی، کاهش در میزان زمین خوردنها و افزایش شادابی در افراد سالمند داشته باشد. از این رو آزمونهای آمادگی کارکردی بزرگسالان می‌تواند سطح فعالیت جسمانی^۱ و در معرض خطر افتادن را اندازه‌گیری و شناسایی کند. اهمیت سطح فعالیت بدنی به عنوان ابزاری برای تداوم استقلال در افراد سالمند از طریق بسیاری از مطالعات در طول بیش از ۲۰ سال گذشته مطرح شده است [۲].

بنابر آنچه بیان شد از آنجا که افت آمادگی کارکردی می‌تواند استقلال و عملکرد فرد را به مخاطره بیندازد، شناسایی افراد در معرض افت آمادگی عملکردی بسیار حائز اهمیت است و اولین گام در جلوگیری از عوامل کاهش مرگ و میر زودرس سالمندان است.

با این وصف این سوال مطرح است که:

۱. چه ارتباطی بین آمادگی کارکردی و سطح فعالیت جسمانی و میزان زمین خوردن بزرگسالان بالای ۶۰ سال وجود دارد؟

۲. چه تفاوتی از نظر جنس و سن در آمادگی کارکردی سالمندان موجود می‌باشد؟

۳. آیا آمادگی کارکردی بر میزان زمین خوردن در بزرگسالان بالای ۶۰ سال تاثیر دارد؟

۴. میزان آمادگی کارکردی زنان و مردان بالای ۶۰ سال چقدر است؟

۱-۳- ضرورت و اهمیت تحقیق

با توجه به تحقیقات متعدد که در مورد سالمندان صورت گرفته است، می‌توان گفت سالمندان از طریق فعالیت بدنی می‌توانند به طور معنی دار بیشینه اکسیژن مصرفی خود را افزایش دهند حتی اگر در طول عمر خود تمرین و ورزش نکرده باشند. همچنین بزرگسالان می‌توانند از طریق تمرینات انعطاف پذیری و قدرت عضلانی خود را افزایش دهند. وزن کلی افراد معمولی در بزرگسالان افزایش می‌یابد که بازتاب تجمع چربی است. پس از ۵۰ سالگی وزن کل بدن کاهش می‌یابد که این بازتاب کاهش وزن توده عضلانی است. در دوره سالخوردگی و پیری کاهش سختی و وزن استخوان و بافت عضلانی هر دو می‌تواند اضافه شدن بافت چربی را بپوشاند. شواهد دیگری پیشنهاد می‌کند که این

^۱ Physical Activity Level