

## سالمندی در ایران ۱۴۱۰؛ هشدار برای نظام سلامت

بهزاد کرمی متین<sup>۱</sup>، ستار رضایی<sup>۲</sup>، سیروس علی نیا<sup>۳</sup>، فرامرز شاحمدی<sup>۴</sup>، علی کاظمی کربانی<sup>۳</sup>\*

### چکیده

**مقدمه و هدف:** هدف مطالعه‌ی حاضر بررسی روند تغییرات سالمندی در ایران و جهان و هزینه‌های سلامت مربوط به دوره‌ی سالمندی می‌باشد.

**روش:** این مقاله مطالعه‌ی مروری است. مقالات مرتبط با موضوع از متون منتشر شده و سایت‌های معتبر انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفت. پایگاه‌های داده Web of Science، Science Direct، Google Scholar، Springer و Google با استفاده از کلید واژه‌های جمعیت سالمندی، هزینه‌های سالمندی، چالش‌های سالمندی و راهکارهای آن مورد جستجو قرار گرفت و پس از دریافت مقالات مرتبط و مطالعه آنها، مقالات مفید از میان آنها انتخاب و در تدوین مقاله حاضر مورد استفاده قرار گرفت.

**یافته‌ها:** جمعیت سالمند ایران و جهان در حال افزایش است؛ پیش بینی می‌شود در سال ۱۴۱۰ نزدیک به ۲۵ تا ۳۰ درصد جمعیت ایران سالمند باشد. در تمامی مطالعات ثابت شده با ورود به مرحله سالمندی، هزینه‌های درمانی در بخش‌ها و شکل‌های مختلف روند تصاعدی خواهد داشت. علل این امر در سالمندی در مقایسه با سایر سنین عبارتند از: مصرف مداوم و مکرر حجم بالایی از خدمات سلامت، طولانی‌تر شدن مدت استفاده از خدمات (مانند افزایش مدت اقامت و بستری در بیمارستان‌ها و اقامتگاه‌های سلامت) و گرانی هزینه‌های دارویی و درمانی در هر دوره از درمان در مقایسه با سایر گروه‌های سنی به جهت نوع بیماری و میزان پاسخ‌دهی به درمان‌ها.

**نتیجه‌گیری:** سالمند شدن جمعیت، رشد بیماری‌های مزمن را در پی دارد و می‌تواند هزینه‌های مالی سنگینی را تحمیل کند. پوشش مناسب بیمه‌ای برای سالمندان، ایجاد مراکز مراقبت و نگهداری از سالمندان، ایجاد امکانات و تجهیزات مناسب سالمندان در بیمارستان و برنامه ریزی در جهت آموزش تعداد متخصصان این رشته، افزایش سن بازنشستگی و آموزش کارکنان و پرسنل نظام سلامت در مورد مراقبت‌های سالمندان و موارد دیگر می‌تواند در کاهش مشکلات سالمندی بسیار موثر باشد.

**کلید واژه‌ها:** جمعیت، سالمندی، هزینه‌ها، ایران.

۱- استادیار مدیریت خدمات بهداشتی، عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۲- دانشجوی دکتری اقتصاد سلامت - مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (\*نویسنده مسئول).  
آدرس الکترونیک: alikazemi2000@yahoo.com

۳- دانشجوی دکتری اقتصاد سلامت - دانشگاه علوم پزشکی تهران - دانشکده بهداشت - گروه مدیریت و اقتصاد سلامت.

۴- دانشجوی دکتری آموزش بهداشت - دانشگاه علوم پزشکی تهران - دانشکده بهداشت - گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت

## مقدمه

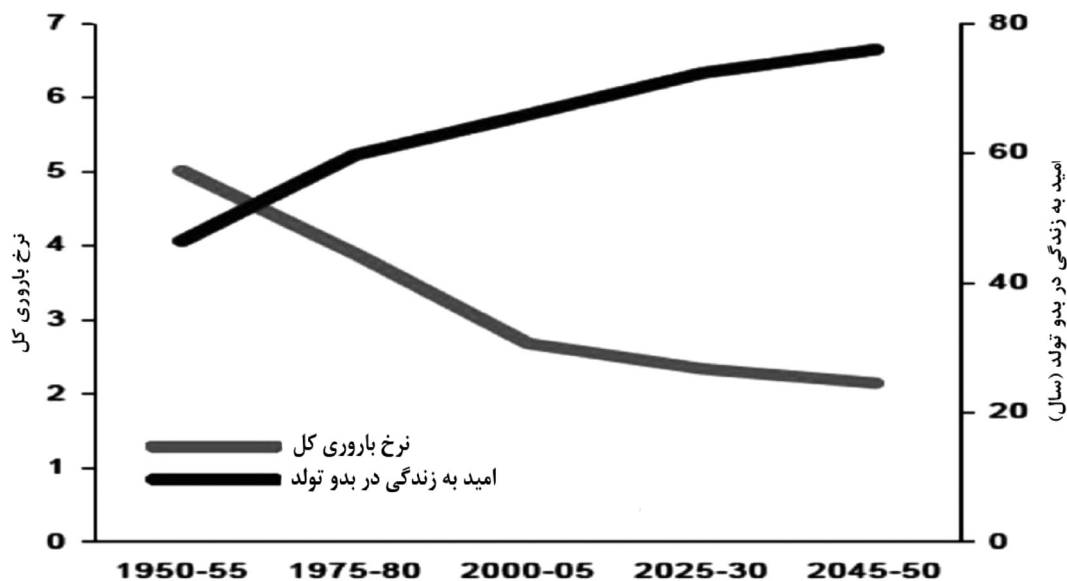
جهان به سرعت در حال پیر شدن است، پیری جمعیت یک فرایند شناخته شده تحت عنوان انتقال جمعیتی است که مرگ و میر و نرخ باروری در آن جمعیت کاهش، امید به زندگی افزایش می‌یابد و ساختار سنی جمعیت از گروه جوان به سمت گروه سالمند تغییر پیدا می‌کند (۱). پدیده افزایش جمعیت سالمندان یکی از مهم‌ترین چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی در قرن بیست و یکم به شمار می‌رود (۲) بر اساس یک شاخص جمعیتی معمولاً اگر بیش از ۱۲ درصد کل جمعیت ۶۰ سال و بالاتر و یا بیش از ۱۰ درصد کل جمعیت ۶۵ سال و بالاتر باشد جمعیت سالمند تلقی می‌شود (۳). در جهان در سال ۲۰۰۲، ۶۲۹ میلیون نفر (۱۰٪) ۶۰ سال یا پیرتر بودند، که در سال ۲۰۵۰ به ۲ میلیارد خواهد رسید (۲۰٪)، و برای اولین بار در تاریخ از جمعیت کودکان زیر ۱۴ سال بیشتر خواهد شد (۴) تأثیر افزایش جمعیت سالمندی در مطالعات متعددی مورد بررسی قرار گرفته است و یکی از اساسی‌ترین جنبه‌های که در بخش سلامت می‌بایست مورد توجه قرار گیرد هزینه مراقبت از سالمندان است که می‌تواند شامل هزینه درمان‌های سرپایی، بستری، دارو، آزمایش‌های تشخیصی و مراقبت‌های نگهدارنده در منزل یا سرای سالمندان باشد (۵) جمعیت در حال پیر شدن مؤسسات اجتماعی را به تعریف مجدد ارائه خدمات، برنامه‌های بازنشستگی، پوشش مراقبت‌های بهداشتی و سیستم‌های حمایت اجتماعی وادار می‌کند (۶). اگرچه هنوز هم کشور ما تغییرات بارزی را در ترکیب سنی جمعیت خود نشان نداده است ولی با استفاده از شاخص‌های آماری و جمعیت‌شناسی مشخص شده است که روند سالمندی در کشور آغاز شده و در صورتی که روند رشد سالمندی جمعیت به همین شکل پیش برود در حدود سال ۱۴۱۰ در کشورمان انفجار سالمندی رخ خواهد داد که بین ۲۵ تا ۳۰ درصد جمعیت کشور در سنین ۵۰ سالگی و بالاتر قرار دارند (۷). هدف ما در این مقاله مروری بررسی تغییرات جمعیت سالمندی در جهان و ایران و تأثیر سالمندی جمعیت روی سیستم سلامت است که در تحقیقات کشورهای دیگر نشان داده شده است تا با استفاده از این تحقیقات و با توجه به شروع شدن روند سالمندی جمعیت در ایران و معضل جدی نظام سلامت در دهه‌های اخیر، توجه سیاست

گذاران را جلب کرده باشیم تا برنامه ریزی لازم برای مقابله با چالش سالمندی، که تأثیر زیادی روی سیستم‌های بهداشتی و درمانی کشور دارد و یک معضل جدی در چند دهه اخیر می‌باشد، انجام دهند.

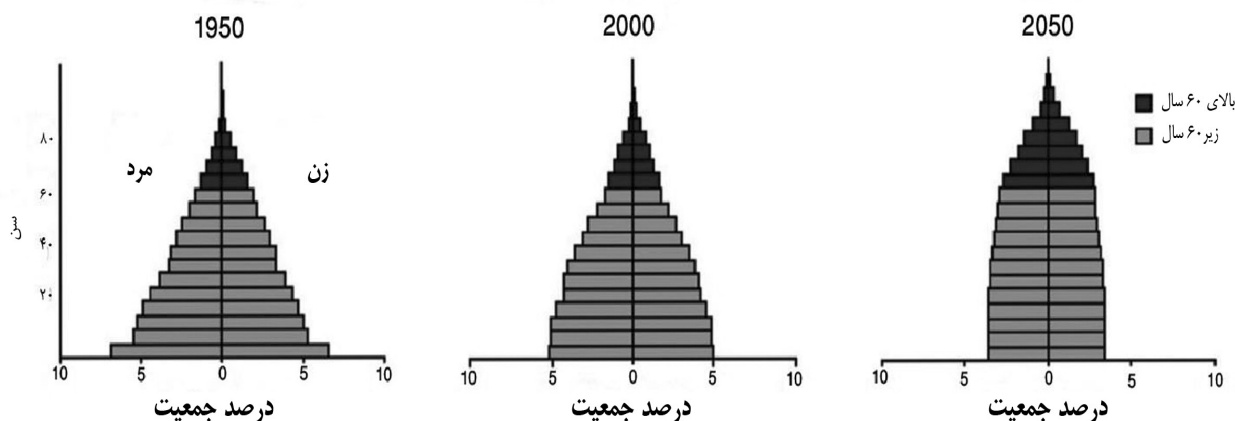
## تغییرات جمعیتی در جهان

روند سالمندی نه تنها در جهان کنونی تثبیت شده بلکه پایداری آن با توجه به توسعه اجتماعی و اقتصادی، تکامل عظیم علمی و افزایش بهره‌مندی از فناوری‌های گوناگون تضمین شده است (۷) این گذار جمعیتی (سالخوردگی جمعیتی) در کشورهای توسعه یافته در طی ۱۰۰ سال اتفاق افتاده است لیکن به دلایل مختلف این تغییرات در کشورهای در حال توسعه در عرض ۲۵ سال اتفاق خواهد افتاد، جایی که پیشرفت تکنولوژی پزشکی و موجودیت روش‌های جلوگیری از بارداری و افزایش سطح آموزشی و وضعیت اقتصادی زنان به این انتقال جمعیتی کمک کرده است. بر این اساس جوامع فقیرتر از نظر برنامه ریزی زمان کمتری برای پیری جمعیت دارند (۹-۱۱). از عوامل اصلی پیری جمعیت کاهش نرخ باروری و افزایش امید به زندگی است. نمودار شماره (۱) نرخ باروری و امید به زندگی را در جهان طی دوره‌ی زمانی ۱۹۵۰ تا ۲۰۵۰ نشان می‌دهد. کاهش باروری اولین تعیین‌کننده پیری جمعیت است که کل باروری در جهان در نیم قرن گذشته به طور تقریبی از ۵ به ۲٫۷ رسیده و انتظار می‌رود در ۵۰ سال آینده به ۲٫۱ برسد. امید به زندگی نیز از تقریباً ۵۰ سال در ۱۹۵۰ به حدوداً ۷۸ سال در ۲۰۵۰ خواهد رسید (۲).

رشد جمعیت ۶۵ سال و بالاتر در استرالیا در فاصله ۱۹۸۰-۲۰۰۰ حدود ۲۶ درصد بوده است ولی در فاصله‌ی ۲۰۲۰-۲۰۰۰ دارای رشدی در حدود ۳۹ درصد خواهد بود، یا برای آمریکا رشد جمعیت سالمند در سال‌های ۱۹۸۰-۲۰۰۰ و ۲۰۲۰-۲۰۰۰ به ترتیب ۱۲ و ۳۳ درصد رشد داشته است (۱۱). تغییر ساختار سنی و پیر شدن جمعیت را نیز می‌توان در طول گذار جمعیت‌شناسی با استفاده از هرم سنی نشان داد. نمودار شماره (۲) هرم سنی جهان را در سال‌های ۱۹۵۰ و ۲۰۰۰ و ۲۰۵۰ نشان می‌دهد که شکل هرم سنی از حالت مثلی در سال ۱۹۵۰ به استوانه‌ای در سال ۲۰۵۰ رسیده که نشان دهنده افزایش جمعیت سالمند و کاهش جمعیت جوان است (۲).



نمودار شماره ۱ - نرخ باروری و امید به زندگی در طی سال های ۱۹۵۰ تا ۲۰۵۰.



نمودار شماره ۲ - هرم سنی جمعیت جهان در سال های ۱۹۵۰، ۲۰۰۰، ۲۰۵۰.

جمعیت ایران در این مدت سه برابر شد و به ۵۰ میلیون نفر بالغ گردید. در اواخر دهه ۱۳۶۰ به ویژه در دهه ۱۳۷۰ سطح زاد و ولد و باروری به سرعت کاهش یافت و در سال ۱۳۷۵ به ۳ فرزند رسید و بالاخره چندین دهه بعد از شروع مرحله انتقالی مرگ و میر، کشور ایران وارد مرحله انتقالی باروری شد، همچنین قابل ذکر است که در میان عوامل ذکر شده موثر بر سالمند شدن جمعیت نقش اساسی مربوط به کاهش باروری است و نقش مرگ و میر و مهاجرت جنبی و فرعی می باشد (۱۳). در کشور ما بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۸۵ سالمندان بالای ۶۵ سال حدود ۵/۲٪ از کل جمعیت را شامل می شدند و پیش بینی می شود

توزیع جمعیت سالمند در قاره های مختلف بیانگر این مطلب است که در سال ۲۰۰۲ بیش از نیمی از جمعیت سالمند در قاره آسیا زندگی می کردند و انتظار می رود تا سال ۲۰۵۰ بر این تعداد نیز افزوده شود و از ۵۳ درصد در سال ۲۰۰۲ به ۵۹ درصد در سال ۲۰۲۵ افزایش یابد (۱۲).

### تغییرات جمعیتی در ایران

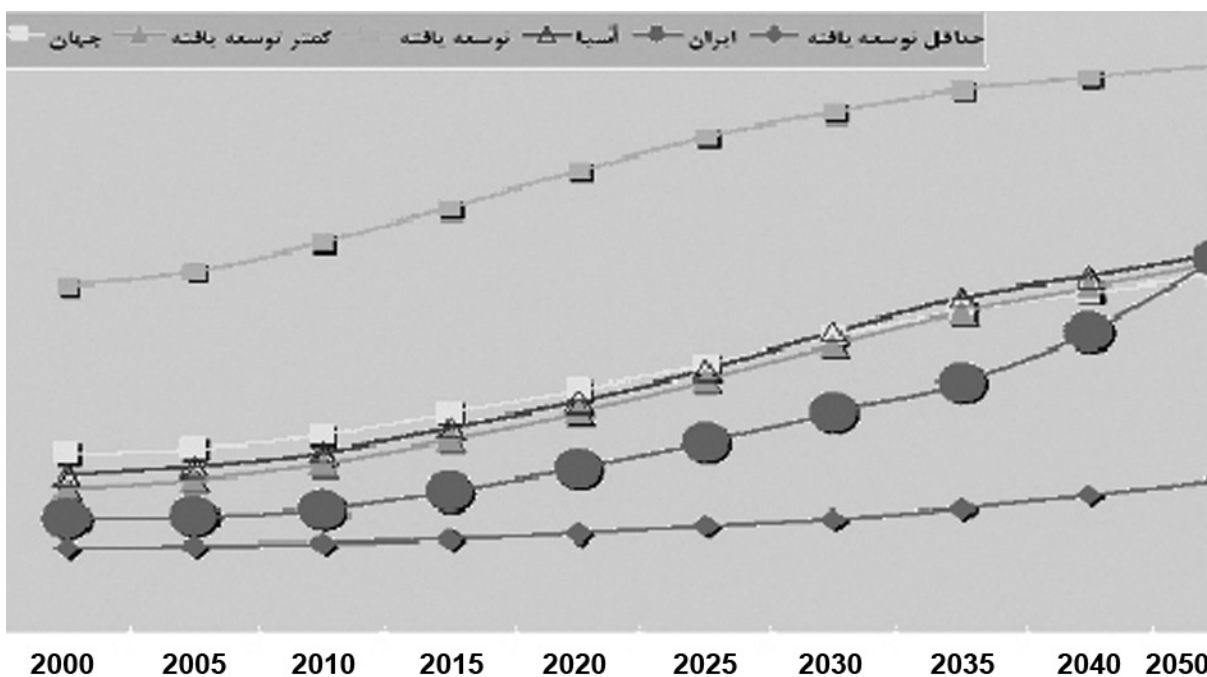
کشور ما ایران، نیز از این تغییرات جمعیتی بی نصیب نبوده است. پس از کاهش اساسی و مستمر مرگ و میر از دهه ۱۳۳۰ کشور ایران با رشد شتابان و بی سابقه جمعیت مواجه شد که این رشد سریع تا دهه ۱۳۶۰ استمرار یافت و

سال ۱۳۸۵، به ۱۴٫۵ درصد در سال ۱۴۱۵ و در سال ۱۴۲۵ به ۲۲ درصد خواهد رسید (۱۵). با استفاده از هرم سنی که در نمودار شماره (۴) نشان داده شده می‌توان به آینده‌ی پیری جمعیت ایران پی برد. در سال ۱۹۵۰ شکل هرم سنی حالتی مثلثی دارد که نشان دهنده نرخ باروری زیاد و سالمندی کم می‌باشد. در سال ۲۰۰۰ شکل هرم سنی حالتی کمتر مثلثی دارد که قاعده مثلث در حال کم شدن است که نشان دهنده‌ی کم شدن نرخ باروری است ولی سالمندی نسبت به قبل حتی کمتر هم شده است، ولی سنین میانی ۳۰-۲۵ افزایش قابل توجهی نسبت به ۵۰ سال قبل داشته است و در سال ۲۰۵۰ هرم سنی حالت استوانه‌ای دارد که نشان دهنده رشد بسیار زیاد نسبت سالمندان (۶۰ سال و بالاتر) در کل جمعیت می‌باشد (۱۶).

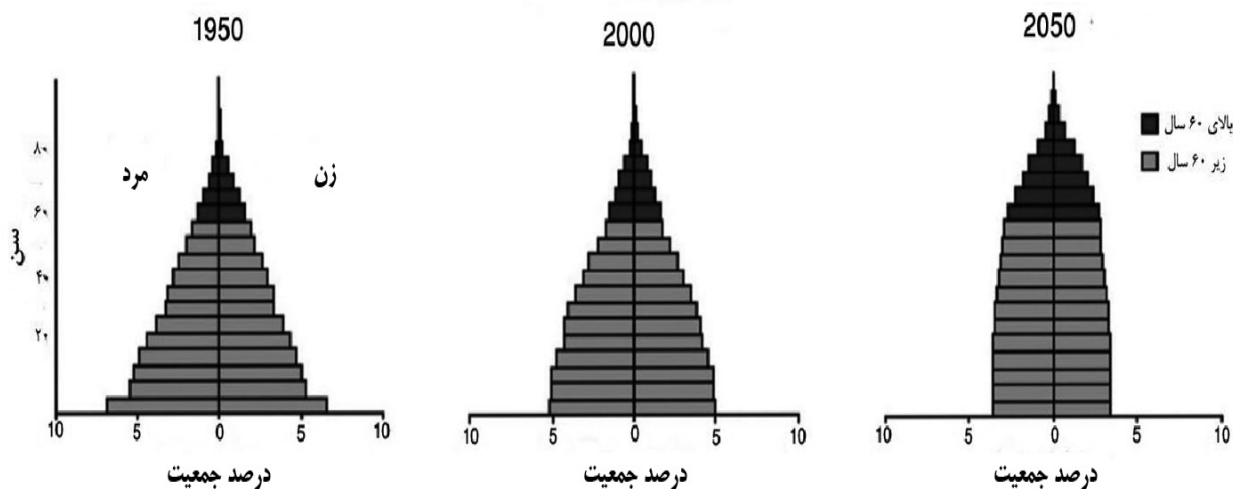
### سالمندی و مراقبت‌های سلامت

آنچه به عنوان روند افزایش جمعیت سالمندان در جهان و ایران و ماهیت بیماری‌ها در دوران سالمندی عنوان گردید فی‌النبسه مهم نیست، بلکه تبعاتی که این افزایش بر ابعاد مختلف اجتماعی و اقتصادی (از جمله بر منابع بخش بهداشت و درمان) به خصوص مشکلاتی که برای خود سالمندان بر

تا سال ۱۴۲۹ به ۲۴/۹٪ برسد که روندی سریع‌تر از سایر گروه‌های جمعیتی خواهد داشت (۱۴-۱۵). در نمودار شماره (۳) روند سال‌خوردگی را در ایران، جهان و مناطق توسعه یافته نشان می‌دهد. همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود در تمام مناطق روند رو به رشد سالمندی جمعیت یک ویژگی مشترک می‌باشد فقط شدت روند سالمندی متفاوت می‌باشد. در کشور ما از سال ۲۰۳۰ به بعد روند رشد سال‌خوردگی شتاب بیشتری نسبت به سایر مناطق دارد در مناطق توسعه یافته از سال ۲۰۳۰ هم روند رشد سال‌خوردگی کمتر شده است. جمعیت ایران در سال ۱۳۸۵ دارای ۲۵ درصد زیر ۱۵ سال و ۷٫۵ درصد بالای ۶۰ سال بوده است که می‌تواند نشان دهنده گذار ساختار سنی جمعیت از جوانی به سال‌خوردگی طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۷۵ باشد. رشد جمعیت سالمندان ۷۰ سال و بالاتر، نسبت به سالمندان ۶۰ سال و بالاتر و رشد جمعیت سالمندان ۸۰ سال و بالاتر نسبت به سالمندان ۷۰ سال و بالاتر بیشتر بوده است که نشان دهنده سالمند شدن جمعیت، مخصوصاً سالمند شدن جمعیت مسن‌تر می‌باشد. لازم به یادآوری است که شدت سالمندی جمعیت کشور از سال ۱۴۱۵ به بعد خود نمایی خواهد کرد. در این مورد افزایش نسبت سالمندان ۶۰ سال و بالاتر از حدود ۷ درصد در



نمودار شماره ۳ - مقایسه پیش‌بینی روند سال‌خوردگی جمعیت در ایران، جهان و مناطق توسعه.



نمودار شماره ۴ - هرم سنی جمعیت ایران در سال های ۱۹۵۰، ۲۰۰۰، ۲۰۵۰.

نسبت به سایر گروه های سنی به مراقبت بیشتری نیاز دارند.

- سالمندان در انجام کارهای روزانه خود محدودیت بیشتری نسبت به سایر گروه سنی دارند (حدود ۳۴ درصد سالمندان محدودیت فعالیت دارند در مقایسه با ۴ درصد جوان ترها در سنین ۲۰ تا ۴۴ سالگی).

- تجویز دارو در سالمندان در مقایسه با جوان ترها بیشتر است. به عنوان مثال در سال ۱۹۹۹ در آمریکا تجویز دارو در سالمندان ۹۰-۶۵ سال، تقریباً ۴ برابر بیشتر از تجویز دارو در سنین ۴۴-۲۵ بوده است (۱۶).

- مراقبت های اورژانسی در سالمندان بیشتر از جوان ترها مورد استفاده قرار می گیرد. از هر ۱۰۰۰ نفر در میان سالمندان، ۷۰۶ نفر و از هر ۱۰۰۰ نفر در میان جوان ترها ۲۰۶ نفر مراقبت اورژانسی دریافت می کنند که در سالمندان تقریباً سه برابر جوان ترها است (۱۸). تمامی موارد بالا به این نکته دلالت می کند که سالمند شدن جمعیت فشار مضاعفی بر نظام سلامت کشور از نظر نیاز بیشتر به مراقبت ها و به تبع آن مصرف بیشتر مراقبت ها وارد می کند.

### سالمندی و هزینه ها

سالمندی هر چند بیماری نیست اما بار بیماری در آن بسیار چشمگیر است که علت آن فراوانی بالای بیماری هایی

جای خواهد گذاشت، دارای اهمیت می باشد (۵) در ابتدا به مواردی که نشان دهنده مصرف بیشتر خدمات در سالمندان است اشاره خواهیم کرد و در ادامه به مطالعات انجام گرفته در کشورهای دیگر که نشان دهنده تأثیر سالمندی در افزایش تصاعدی هزینه های سلامتی است می پردازیم.

بررسی ها شیوع بالای بیماری های نظیر فشار خون، دیابت، دردهای کمری و تنگی تنفس را در جمعیت سالمند گزارش کرده اند. شیوع بالای بیماری های قلبی در انسان های سالمند در بین سال های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ در آمریکا و ۱۲ کشور OECD گزارش شده است. بدتر شدن عملکرد ریوی در سالمندان در کشور سوئد در بین سال های ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۲ به ثبت رسیده است. مطالعات تخمین می زند حتی اگر شیوع چاقی تا سال ۲۰۳۰ ثابت باشد تعداد موارد دیابت سه برابر خواهد شد چون جمعیت سالمند در حال افزایش است (۱۷). خدماتی که به وسیله سالمندان مورد استفاده قرار می گیرد نسبت به سایر گروه های سنی هم متفاوت و هم بیشتر است: - سالمندان از بیماری های شدید و حاد (سرطان، قلبی-عروقی و ریوی و اسکلتی-عضلانی ...) بیشتری نسبت به سایر گروه سنی رنج می برند. حدود ۸۴ درصد از سالمندان از یکی از شرایط حاد رنج می برند در مقایسه با ۳۸ درصد از افرادی که در سنین ۲۰ تا ۴۴ قرار دارند.

- سالمندان در نتیجه صدمات و بیماری هایی که به دلیل مستعد بودن آن ها رخ می دهد (مثل شکستگی ها و ...)

نظیر فشارخون، سرطان‌ها، بیماری‌های تنفسی، بیماری‌های قلبی-عروقی، کاهش قدرت بینایی و شنوایی و ... می‌باشد (۱۹). انتظار می‌رود که رشد سریع جمعیت سالمندی در کنار پیشرفت تکنولوژی پزشکی فشار مضاعفی را از نظر مخارج مربوط به سلامت و تأمین هزینه‌های مراقبت‌های طولانی مدت به وجود آورد، لذا افزایش تعداد سالمندان بالقوه منجر به افزایش هزینه مراقبت از سلامت می‌شود (۲۰). مطالعات گوناگونی بر این واقعیت تأکید دارند که با ورود به مرحله سالمندی، هزینه‌های درمانی در بخش‌ها و شکل‌های مختلف روند تصاعدی خواهد داشت، علل این امر در سالمندی در مقایسه با سایر سنین عبارتند از: مصرف مداوم و مکرر خدمات سلامت، طولانی‌تر شدن مدت استفاده از خدمات (مانند افزایش مدت اقامت و بستری در بیمارستان‌ها و اقامتگاه‌های سلامت) و گرانی هزینه‌های دارویی و درمانی در هر دوره از درمان در مقایسه با سایر گروه‌های سنی به جهت نوع بیماری و میزان پاسخ دهی به درمان‌ها (۲۱). سازمان جهانی بهداشت تخمین می‌زند که عمدتاً به دلیل مسن شدن جمعیت، سهم بیماری‌های روان‌پزشکی و نورولوژی از بار کل بیماری‌ها بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ از ۱۰ درصد به ۱۵ درصد خواهد رسید (۲۲). بنابراین یکی از اساسی‌ترین جنبه‌هایی که می‌بایست در بخش سلامت مورد توجه قرار گیرد هزینه مراقبت از سالمندان است که می‌تواند شامل هزینه‌های درمان‌های سرپایی، بستری، دارو، آزمایش‌های تشخیصی و مراقبت‌های نگهدارنده در منزل یا سرای سالمندان باشد (۵). به طور معمول فرض می‌شود که پیری جمعیت یک پیامد جدی برای سیستم مراقبت بهداشتی می‌باشد و زمانی که تعداد افراد پیر یک جمعیت افزایش می‌یابد هزینه‌های بهداشتی افزایش می‌یابد (۲۷-۲۳).

#### مطالعات انجام گرفته در کشورهای مختلف:

یکی از اولین مطالعات انجام گرفته درباره تأثیر تغییرات دموگرافیک روی مراقبت‌های بهداشتی در سال ۱۹۵۶ توسط آبل اسمیت و تیموس ۱ درباره هزینه خدمات ملی سلامت (NHS2) بود آن‌ها سال‌های ۱۹۷۱-۱۹۵۱ را به عنوان مطالعه در نظر گرفته بودند و تخمین زده بودند که هزینه‌های بستری بیمارستانی ۱۰٫۶ درصد افزایش می‌یابد که ۵۰ درصد از این

افزایش را به پیری نسبت داده بودند (۲۸). مطالعه‌های زیادی که در آمریکا در مورد سالمندی و هزینه‌های سلامت انجام گرفت (۳۳-۳۰) نشان داد هزینه‌های درمانی در گروه سنی ۶۵ سال و بالاتر بین ۵-۳ برابر بیشتر از گروه سنی کمتر از ۶۵ سال می‌باشد. در سال ۱۹۹۹ میانگین هزینه‌های بهداشتی سرانه برای آمریکایی‌هایی که در سن ۶۵ سال و بالاتر بوده اند بیش از سه برابر بیشتر از آمریکایی‌هایی هستند که در سن کمتر از ۶۵ سال هستند، و این مقدار برای ۷۵ سال و بالاتر به علت اینکه هزینه مراقبت‌های خانگی پرستاری به آن اضافه می‌شود به حدود ۵ برابر می‌رسد (۲۳).

یک مطالعه با استفاده از ثبت نام کنندگان و داده‌های مدیکر<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۸-۱۹۹۲ برای ۲۵۹۹۴ نفر توسط یانگو و همکارانش انجام گرفت، آن‌ها نتیجه گرفتند که پیری به طور بسیار قوی‌تری باعث افزایش هزینه مراقبت‌های پزشکی می‌شود. آن‌ها همچنین نشان دادند که نزدیکی به مرگ مهم‌ترین علت افزایش هزینه‌های بستری است ولی پیری جمعیت مهم‌ترین دلیل هزینه‌های مراقبت‌های طولانی مدت است (۳۶). مطالعه‌ای در سوئد طی سال‌های ۱۹۸۵-۱۹۷۰ توسط Gerdtham انجام شد و نشان داد که تغییر در پیری برای ۱۳ درصد افزایش هزینه‌های بهداشتی در نظر گرفته است (۳۵). در مورد نیاز به مراقبت‌های پزشکی مشخص شده است که بعد از سن ۶۵ سالگی، افزایش استفاده از مراقبت‌های اورژانس (EMS4) به دلیل شیوع بالای شرایط پزشکی و بروز بالای حوادث حاد وجود دارد (۳۶). برای همه کشورهای افزایش نسبت جمعیت سالمند با افزایش سرانه هزینه‌های بهداشتی همراه بوده است که این به طور قطع نشان می‌دهد که هزینه‌های بهداشتی افراد تابعی از سن می‌باشد. در تجزیه و تحلیل میانگین هزینه مراقبت‌های بهداشتی برای گروه‌های سنی مختلف در سال ۱۹۹۲ و ۲۰۰۰ برای فرانسه نشان داده شد که بعد از سن ۶۰ سالگی افزایش یا رشد قابل توجهی در هزینه‌های سالمندان (۶۵ سال و بالاتر) نسبت به سایر گروه سنی وجود دارد که این نشان می‌دهد با افزایش سن بیماری و ناخوشی و در نتیجه هزینه‌ها افزایش می‌یابد (۲۲).

علاوه بر تغییرات جمعیتی فاکتورهای دیگری از قبیل تغییرات تکنولوژی، تغییرات قیمت، تغییرات تقاضا و ... روی

3- Medicare

4- Emergency Medical Service

1- Abel Smith and Timuss

2- National Health Services

در حال توسعه فرصت کمتری برای برخورد با پیری جمعیت دارند. دوم: در کشورهای توسعه یافته دولت و مردم خود را برای این چالش مهم آماده کرده‌اند در حالی که در کشورهای در حال توسعه حتی از گرفتاری‌ها و پیچیدگی‌های اقتصادی، اجتماعی و از همه مهم‌تر بهداشتی این چالش آگاه نیستند. اگرچه کشور ما هنوز به طور کامل وارد مرحله سالمندی نشده است و تغییرات بارز جمعیتی در ترکیب سنی کشورمان رخ نداده است ولی با استفاده از شاخص‌های جمعیتی و آماری مشخص شده است اگر همین رشد جمعیت در سالمندی ادامه پیدا کند در نزدیکی سال ۱۴۱۰ انفجار سالمندی در کشور روی خواهد داد که نزدیک ۲۵ تا ۳۰ درصد جمعیت کشورمان بالای ۵۰ سال قرار دارند. رشد سالمندی و افزایش تعداد افراد سالمند و با توجه به اینکه بیماری‌های سالمندی از نوع مزمن هستند باعث رشد تصاعدی هزینه‌ها شده است که این مسئله تقریباً در اکثر مطالعات ثابت شده است به عنوان مثال انتظار می‌رود در ۴۰ سال آینده جمعیت بالای ۶۵ سال در استرالیا در حدود ۲۲ درصد کل جمعیت را تشکیل دهند که در نتیجه این افزایش جمعیت سالمند، انتظار می‌رود هزینه‌های مراقبت سلامت از ۸٫۵ درصد تولید ناخالص داخلی (GDP<sup>۱</sup>) به ۱۵ درصد تولید ناخالص داخلی برسد (۴۱) یا در آمریکا در سال ۱۹۹۷ سالمندان (بالای ۶۵ سال) ۱۲ درصد کل جمعیت را تشکیل داده بودند ولی بیش از ۳۶ درصد هزینه‌های مراقبت سلامت را صرف خود کرده‌اند (۱۶). رشد سالمندی علاوه بر هزینه‌های زیادی که به بخش سلامت وارد می‌کنند به علت اینکه در نتیجه افزایش سالمندی یک جمعیت، نیروی فعال آن جمعیت کاهش و نیروی غیر فعال افزایش می‌یابد رشد اقتصادی کاهش و به علت افزایش تعداد بازنشستگان فشار زیادی از لحاظ مالی روی صندوق‌های بازنشستگی خواهد گذاشت. با توجه به موارد بالا و نوشته‌های قبلی اگرچه سالمندی جمعیت یک پدیده‌ی جمعیت شناختی و اپیدمیولوژیکی است ولی از لحاظ اقتصادی-اجتماعی و از همه مهم‌تر بهداشتی دارای تأثیرات جانبی زیادی است و به راه حل‌های اقتصادی-اجتماعی و مدیریت خدمات بهداشتی نیاز دارد در نتیجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان باید زیر ساخت‌های لازم را برای پدیده پیری جمعیت که در آینده نه چندان دور یک معضل جدی خواهد بود، انجام دهند تا از تأثیرات آن تا جایی که ممکن است کاسته شود.

هزینه‌ی مراقبت‌های بهداشتی تأثیر خواهند گذاشت. در طول ۲۰ ساله گذشته از ۱۹۷۸-۱۹۷۷ تا ۱۹۹۸-۱۹۹۷ سرانه واقعی هزینه‌های بهداشتی در کشور نیوزلند هر ساله ۱٫۳ درصد رشد داشته است که تقریباً یک سوم این رشد را به پیری جمعیت نسبت می‌دهند. هزینه‌های بهداشتی تا سال ۲۰۰۲-۲۰۰۱ حدود ۶٫۵ درصد GDP بوده است و طبق تخمین‌ها انتظار می‌رود که تا ۸٫۴ درصد در سال ۲۰۵۱ برسد که بیشترین رشد در سهم بخش بهداشت به عنوان درصدی از GDP در بین سال‌های ۲۰۴۰-۲۰۲۰ می‌باشد که حدود ۱٫۴ درصد رشد داشته است و همچنین توجه داشته باشد در بین سال‌های ۲۰۴۰-۲۰۲۰ بیشترین رشد سالمندی را داشته‌ایم (۳۷).

در مطالعه‌هایی که در سال ۲۰۰۲ با هدف بررسی زمان مرگ و هزینه‌های بهداشتی در انگلیس انجام گرفت مشخص گردید تمرکز هزینه‌ی سالمندانی در سال آخر زندگی قابل توجه بود و در حالی که در آن زمان فقط یک درصد جمعیت را تشکیل می‌دادند حدود ۲۸٫۹ درصد هزینه‌های بیمارستانی را استفاده کرده بودند (۳۸). در سال ۱۹۸۷ در ژاپن هرچند افراد بالای ۷۰ سال فقط ۷٫۳ درصد کل جمعیت را تشکیل می‌دادند ولی ۳۰٫۸ درصد هزینه مراقبت‌های پزشکی به این گروه اختصاص یافته بود (۳۹) کل هزینه‌های پزشکی ژاپن در سال ۱۹۹۵ حدود ۲۷ تریلیون (۲۷×۱۰<sup>۱۲</sup>) ین بود که ۴٫۵ درصد نسبت به سال قبل افزایش یافته بود تجزیه هزینه به وسیله گروه سنی نشان داد که هزینه مراقبت پزشکی برای سالمندان (۶۵ سال و بالاتر) حدود ۴۴ درصد کل هزینه‌ها را شامل می‌شود (۴۰).

## بحث و نتیجه گیری

اگرچه پیری جمعیت یک پدیده جهانی است و مختص یک منطقه جغرافیایی خاص یا یک کشور نیست ولی سرعت سالمندی و برنامه ریزی برای روبرو شدن با آن در مناطق مختلف فرق می‌کند. پیری جمعیت یکی از مهم‌ترین چالش‌های قرن بیست و یکم می‌باشد. در مورد پیری جمعیت، دو تفاوت در بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه وجود دارد. اول: در حالیکه سالمندی جمعیت در کشورهای توسعه یافته در عرض ۱۰۰ سال اتفاق افتاده، در کشورهای در حال توسعه در حدود ۲۵ سال اتفاق افتاده است بنابراین کشورهای

1- Gross Domestic Product

۶- با توجه به اینکه اکثر مطالعات نشان داده‌اند که هزینه‌های سالمندی تقریباً ۵ برابر بیشتر از سایر گروه‌های سنی است بنابراین برای پاسخگویی به این هزینه‌ها، سرانه هر نفر از بخش بهداشت و درمان افزایش یابد.

۷- با توجه به اینکه مشکلات سالمندان از نوع مزمن و مراقبت‌های طولانی مدت می‌باشد تاکید بر مراقبت در منزل می‌تواند در کاهش هزینه‌های سالمندی به بخش سلامت کمک شایانی کند.

۸- مقابله با حس تنهایی سالمندان از طریق فراهم کردن امکانات ارتباط جمعی و وسایل سرگرمی: سالمندانی که تنها زندگی می‌کنند بیشتر وقتشان را به مسائلی که در گذشته برای آن‌ها وجود داشته، به همسران مرحوم خود، به دوری از فرزندان و ... اختصاص می‌دهند که این به تدریج باعث افسردگی و بیماری‌های ناشی از آن می‌شود که خود هزینه‌های زیادی را به سیستم سلامت وارد خواهد آورد. به عنوان مثال در پاکستان در تمام طول سال در مساجد کلاس‌های یادگیری قرآن در سطوح مختلف برای سالمندان برگزار می‌گردد.

۹- تشکیل انجمن‌های حمایت از سالمندان توسط خود سالمندان و سازمان‌های ذی‌ربط که این عضویت در این انجمن‌ها هم از نظر اقتصادی برای سالمندان حائز اهمیت می‌باشد و هم از نظر تأمین هدایت جمعی و تنهایی و گوشه‌گیری سالمندان نقش عمده‌ای را بازی می‌کند.

۱۰- به‌کارگیری سالمندان در امور اجتماعی: این اقدام از دو جهت دارای اهمیت می‌باشد اول اینکه از کناره‌گیری سرمایه‌های ارزشمند در مشاغل مختلف و بی استفاده ماندن تجربه‌گران بهای آن‌ها جلوگیری می‌کند و دوم در روحیه افراد سالمند و در جلوگیری از انزوا و تنهایی سالمندان جلوگیری می‌کند.

۱۱- برگزاری کلاس‌های آموزشی توسط کارکنان بهداشتی در مورد مراقبت‌های بهداشتی سالمندان برای افراد میان‌سال که سالمندان آینده هستند و برای کسانی که در خانواده مسئول مراقبت سالمندان هستند.

تقریباً تمامی موارد بالا موجب ارتقای کیفیت زندگی سالمندان و کاهش بیماری‌ها و مشکلات سالمندان می‌شود و می‌تواند بسیاری از هزینه‌های خدمات بهداشتی و درمانی کاهش را کاهش دهد. مسائل سالمندان و اتخاذ سیاست

با توجه به تجربه کشورهای دیگر که حداقل ۲ دهه زودتر از کشورمان با پیری جمعیت روبرو بوده‌اند و با توجه به شرایط کشورمان می‌توانیم موارد زیر را در نظر داشته باشیم:

۱- پوشش بیمه‌ای مناسب: وضعیت پوشش بیمه‌ای سالمندان در ایران زیاد مطلوب نیست و بسیاری از سازمان‌های ارائه دهنده بیمه‌های مکمل از تحت پوشش قرار دادن سالمندان خودداری می‌کنند. از طرفی دیگر جمعیت سالمنند از نظر مالی وابسته به جمعیت فعال می‌باشد و توانایی تأمین مالی هزینه‌های خود از جمله مخارج سلامت را ندارند. با توجه به نیاز وسیع و افزایش سالمندان به مراقبت‌های بهداشت و درمان و هزینه زیاد سالمندی، بنابراین سیستم بهداشت و درمان ناچار به جلب حمایت شبکه‌های اجتماعی برای برآورده کردن این نیازها می‌باشد و یکی از این شبکه‌های اجتماعی که می‌تواند تا حدودی مشکلات سالمندی را کاهش دهد فراگیر شدن بیمه‌های اجتماعی و بازنشستگی برای کلیه افراد ۶۰ سال و بالاتر می‌باشد.

۲- ایجاد مراکز مراقبت و نگهداری از سالمندان که هم اکنون بسیار کم و پاسخگوی نیاز کنونی سالمندان هم نیست.

۳- با توجه به اینکه بیماری‌های سالمندی از نوع مزمن هستند و کلیه بیماری‌های مزمن قابل پیشگیری است، بنابراین تاکید بر برنامه ریزی‌ها و اقدامات مورد نیاز پیشگیری بیماری‌ها توسط سیاست‌گذاران می‌تواند هزینه‌های سالمندی را تا حدی کاهش دهد.

۴- ایجاد امکانات و تجهیزات مناسب سالمندی در بیمارستان و برنامه ریزی در جهت آموزش تعداد متخصصان این رشته (بنا بر بعضی گزارش‌ها تعداد متخصصان سالمندی در ایران کمتر از ۵ نفر است). بیمارستان و مرکز مجهز درمانی برای سالمندان در ایران وجود ندارد.

۵- افزایش سن بازنشستگی: این قانون باعث افزایش نیروی فعال و کاهش جمعیت فقط مصرفی می‌شود و می‌تواند هم در تولید وهم در پیشرفت کشور اهمیت داشته باشد و هم اینکه چون حقوق صرفاً بازنشستگی نمی‌تواند پاسخگوی همه هزینه‌های سالمندان از جمله مخارج سلامت باشد می‌تواند به سیستم سلامت در تأمین منابع مالی بخش سلامت با توجه به محدودیت منابعی که وجود دارد کمک زیادی کند.



برنامه ریزی برای سالمندان، که در آینده نه چندان دور یک معضل جدی خواهد بود، هوشیار کرده باشیم تا بتوانند زیر ساخت های لازم و ضروری را برای روبرو شدن با چالش سالمندی ایجاد نمایند.

## REFERENCES:

- 1-World population ageing, 1950-2050 Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Published 2002 by United Nations in New York . Written in English.
- 2- Lunenfeld B. The ageing male: demographics and challenges. World Journal of Urology 2002; 20(1): 11-16.
- 3- Mirzaei M, Qahghorkhi SH. [Based on the 1385-1335 censuses of population of seniors]. Journal of Tahghighate Salamat, 2007;2( 5):24-32. (Persian)
- 4- Coll Black S, Bhushan A, Fritsch K. Integrating poverty and gender into health programs: A Sourcebook for health professionals. Nursing & Health Sciences. 2007;9(4):246-53.
- 5- rasel M, ardalan A. [the future of ageing and its health care costs: a warning for health system. Iranian Journal of Aging, 2007;2(4):300-5. (persian)
- 6- Matcha, D. An International Perspective on Aging:Health and Economic Needs. Paper presented at the annual meeting of the American Sociological Association, Montreal Convention Center, Montreal, Quebec, Canada, 2006 ;.1-24.
- 7- Joghtaei M, Nejati V. [Survey Health Statuse Aging in Kashan City]. Iranian Journal of Aging ,2006;1(1):3-10.(Persian)
- 8- Shrestha LB. Population aging in developing countries. Health Aff (Millwood). 2000 May-Jun;19(3):204-12.
- 9- Khoshben S, Ashrti B, Aziz-Abadi-Farahani A,Ghosi, A, Motlagh MI.[ Report of the Elderly Survey], Ministry of Health and Medical Education Department of Health, Bureau of Family Health and Population, 1386(Persian).
- 10- Ahmadvand AR. [equity and efficiency of health sector reform Guide]. 1st Edition, Tehran, Ibne Sina-Bozorg publisher, 2005.(Persian Book).
- 11- Gerard FA, Hussey PS. population aging:comprision among industrialized countries. health affairs may/june 2000;19(3):191-203.
- 12- Hatami H. [Public health book]. Tehran. Arjomand Press, 1387, 2nd edition, (3), (Persian).
- 13- Mirzaei M. [the level of mortality and the development of a model]. Journal of Social Sciences at Tehran University, 1989,( 1),107-119(Persian).
- 14- National Portal of Statistics. According to the Persian date Aban 2006 census the population according to age groups.Accessible at: [http://www.sci.org.ir/content/userfiles/\\_census85/census85/natayej/maps/N-3.html](http://www.sci.org.ir/content/userfiles/_census85/census85/natayej/maps/N-3.html)
- 15- Elderly Women's Health Bureau Report and the Ministry of Health and Medical Education World Elder's Day, available at: (Mst-EWD.pdf, 17th October, 2006).
- 16- The State of Health and Aging in America 2004,» Merck Institute of Aging and Health and Centers for Disease Control, 2004.
- 17- Christensen K, Doblhammer G, Rau R,Vaupel JW. ageing population:the challenges ahead. Lancet. 2009 October 3; 374(9696): 1196–1208.
- 18-Center for Health Workforce Studies .impact of the aging population on the healthworkforce in the united states.March 2006. At avable in: [http://www.albany.edu/news/pdf\\_files/impact\\_](http://www.albany.edu/news/pdf_files/impact_)

- of\_aging\_excerpt.pdf
- 19- pourreza A, khabiri R. [health economics and aging]. *iranian journal of agieng* 2007;1(2):80-7.(persian)
  - 20- Lubitz J, Beebe J, Baker C. Longevity and Medicare expenditures. *New England Journal of Medicine*. 1995;332(15):999-1003.
  - 21- Jenson J. Health Care Spending and the Aging of the Population. *Congressional Research Service (CRS) Reports and Issue Briefs*. 13 Mrch 2007:43.
  - 22- Dormont B, Grignon M, Huber H. Health expenditure growth: reassessing the threat of ageing. *Health Economics*. 2006;15(9):947-63.
  - 23- Hilke B. why is less money spent on health care for the elderly than for the rest of the population? health care rationing in German hospital. *Soc Sci Med*. 2002 Aug;55(4):593-608.
  - 24- Reinhardt UE. Does the aging of the population really drive the demand for health care?. *Health Affairs*. 2003;22(6):27-39.
  - 25- dozet A, lyttkens Ch, nystedt P. health care for the eldely: two case of technology diffusion. *soc sci med*. 2002 jan;54(1):49-64.
  - 26- christiansen T, bech M, lauridsen J, nielsen P. demographic changes and aggregate healthcare expenditure in europe. *enepri policy brief*. 2007(4).
  - 27- Zweifel P, Felder S, Meiers M. Ageing of population and health care expenditure: a red herring? *Health Economics*. 1999;8(6):485-96.
  - 28- Abel-Smith B, Titmuss RM. *The cost of the national health service*: University Press; 1956.
  - 29- Reester H, Missmar R, Tumlinson A. Recent Growth in Medicaid Home and Community-Based Service Waivers Medicare, Key Medicare and Medicare statics, Kaiser Commission on Medicare and the uninsured (KCMU) estimate based on CBO and OMB data, 2004, USA. At available: [http://www.avalerehealth.net/research/docs/medicaid\\_hcbs.pdf](http://www.avalerehealth.net/research/docs/medicaid_hcbs.pdf)
  - 30- Lubitz J, Prihoda R. Use and cost of Medicare services in the last two years of life. *Health care Fin Reu*. 1985;5:117-131.
  - 31- spillman bc, lupitz j. the effect on longevity on spending for acute and long-term care. *new england journal medicine* 2000;3(42):1409-1415.
  - 32- Commission MPA, Book AD. *Healthcare spending and the Medicare program*. Washington, DC: MedPAC; june 2013. At available: <http://www.medpac.gov/documents/Jun13DataBookEntireReport.pdf>
  - 33- alastir G. population ageing and health care expenditure. *ageing horizons*, 2005;2:15-20.
  - 34- Yang Z, Norton EC, Stearns SC. Longevity and health care expenditures: The real reasons older people spend more. In: *J. Gerontol. B Psychol. Sci. Soc. Sci*, 2003;58(1):2-10.
  - 35- Gerdtham UG. The impact of aging on health care expenditure in Sweden. *Health Policy*. 1993;24(1):1-8.
  - 36- McConnell CE, Wilson RW. "the demand for prehospital emergency services in an ageing society", *social science*, 1998, 46, (8), 1027-1031.
  - 37- Grant J. *population aging and health spending: 50-years projections*. published by the ministry of health, wellington, new zealand, Desember 1999; 2:1-32.
  - 38- Meena S, Alastair G. "Time to death and health expenditure: an improved model for the impact of demoghraphic change on health care cost". *age and aging* 2004;33(6):556-561.
  - 39- Pourreza A. [Japan's health care system]. Tehran, social security publisher, 5th year. (11). 103-105 (Persian).
  - 40- Fujiwara Y, Hoshi T, Shinkai Sh, Kita T. regulatory factors of medical care expenditures for older people in japan-analysis based on secondary medical care areas in hokkaido". *health policy*, 2000; (53):39-59.
  - 41- Wiener JM, Tilly J. population ageing in the united states of america: implication for public programmes. *International journal of epidemiology*, 2002; 31:776-781