

به نام خدا

تبعات اقتصادی سالمندی جمعیت

تبعات اقتصادی سالمندی جمعیت

1. وضعیت سالمندی جمعیت در ایران و جهان
2. عواقب اقتصادی سالمندی جمعیت
3. عواقب سالمندی جمعیت بر نظام سلامت

وضعیت سالمندی جمعیت در ایران و جهان

علت پیر شدن جمعیت:

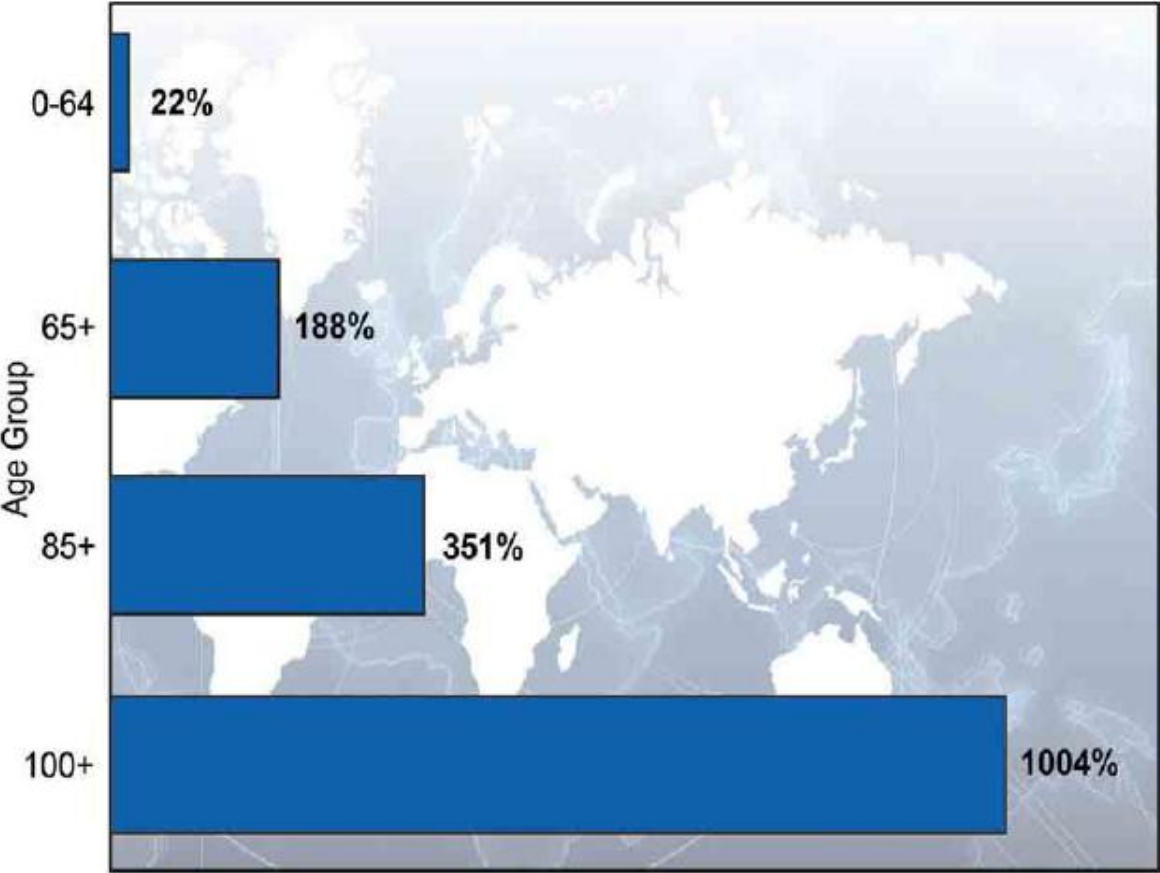
1. افزایش طول عمر

هدایت بار بیماری ها به سمت بیماری های مزمن که پیشگیری مشکل تر و درمان گران تر دارند: بیماریهای فشار خون، بیماری های قلبی، بیماریهای تنفسی، سرطان ها، بیماریهای عضلانی اسکلتی، اختلالات روانی

الف) رشد خدمات بهداشتی و پیشگیری
ب) پیشرفت روش های درمان بیماریها

2. کاهش باروری و به هم خوردن ساختار هرمی جمعیت

Percentage Change in the World's Population by Age: 2010-2050

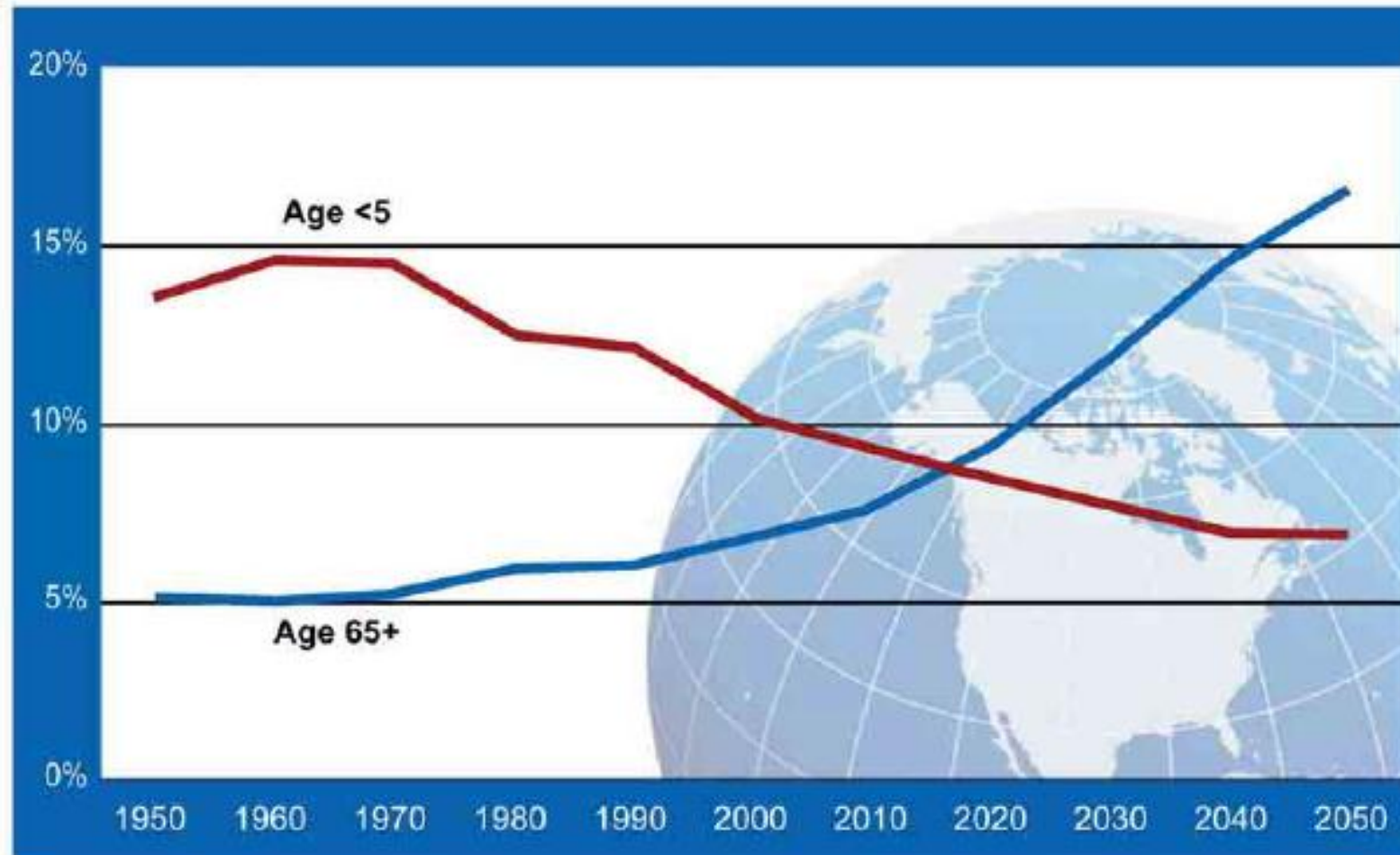


Source: United Nations, *World Population Prospects: The 2010 Revision*.
Available at: <http://esa.un.org/unpd/wpp>.

سالمندی جمعیت در جهان

سال	جمعیت جهان	جمعیت سالمندان
۱۹۵۰	۲.۶ میلیارد	۲۰۰ میلیون (۷.۶۹٪)
۲۰۱۰	۶.۹ میلیارد	۵۲۴ میلیون (۷.۵۹٪)
۲۰۲۵	۸ میلیارد	۱.۱ میلیارد (۱۳.۷۵٪)
۲۰۵۰	۹.۴ میلیارد	۱.۵ میلیارد (۱۵.۹۵٪)

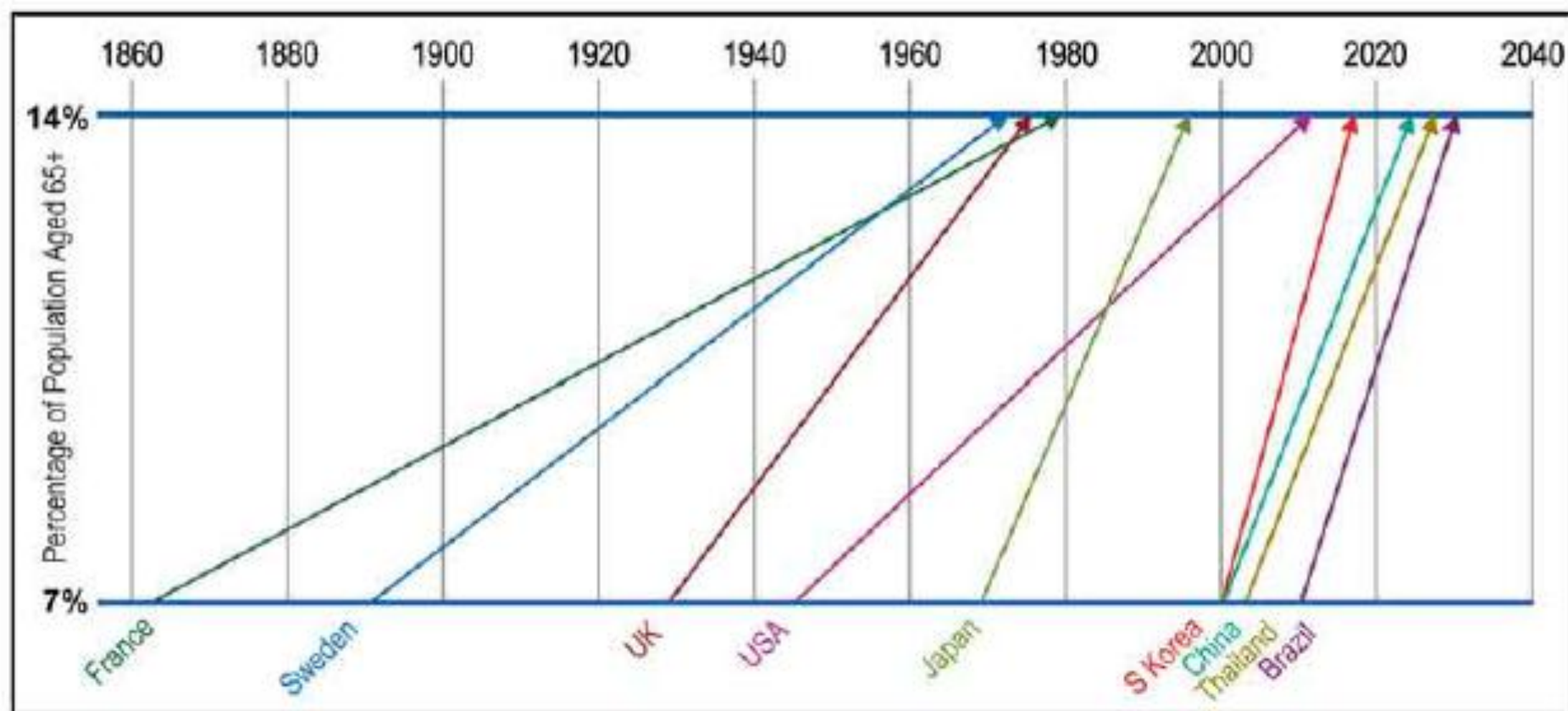
Young Children and Older People as a Percentage of Global Population: 1950-2050



Source: United Nations. *World Population Prospects: The 2010 Revision*.
Available at: <http://esa.un.org/unpd/wpp>.

The Speed of Population Aging

Time required or expected for percentage of population aged 65 and over to rise from 7 percent to 14 percent

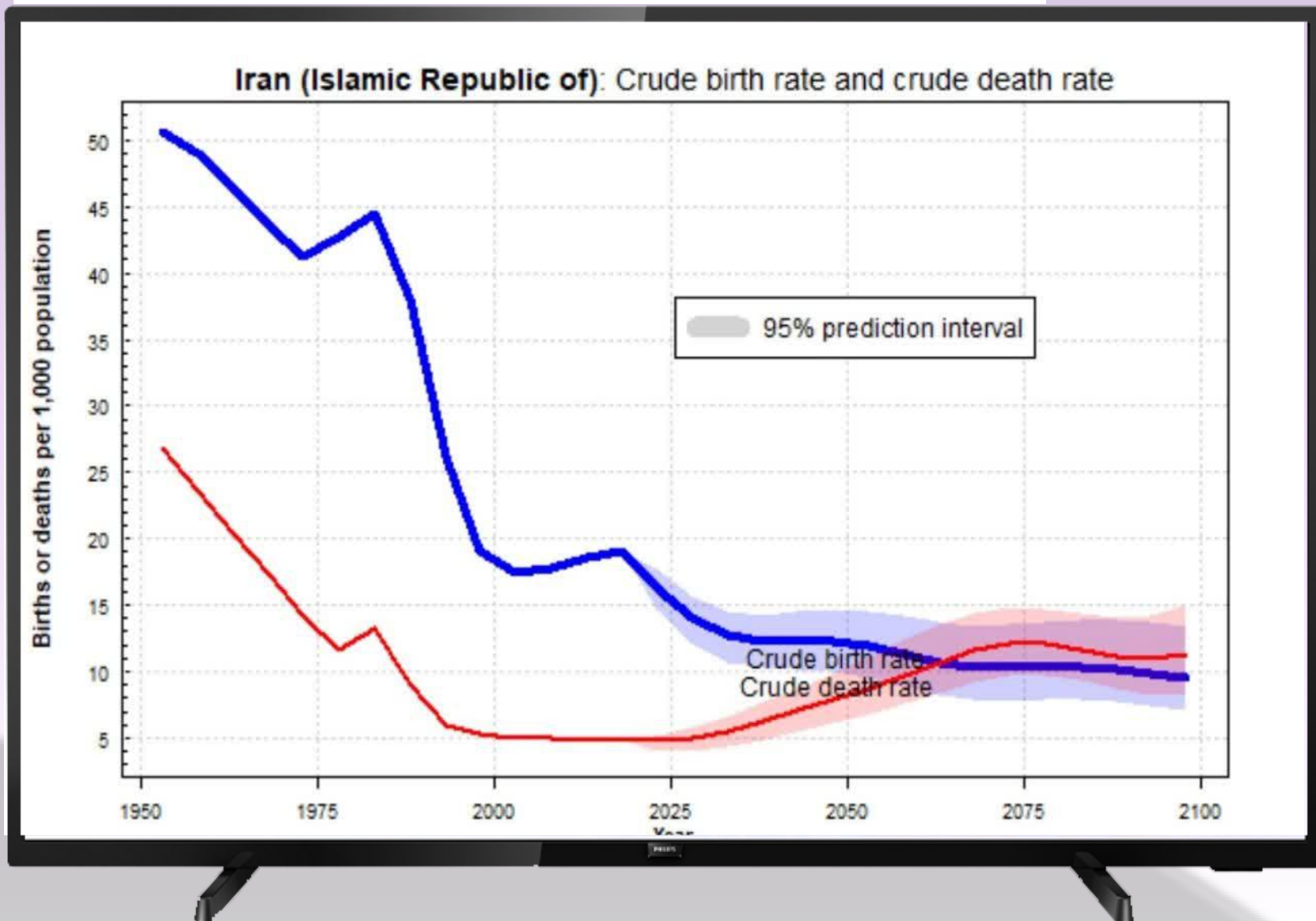


Source: Kinsella K, He W. *An Aging World: 2008*. Washington, DC: National Institute on Aging and U.S. Census Bureau, 2009.

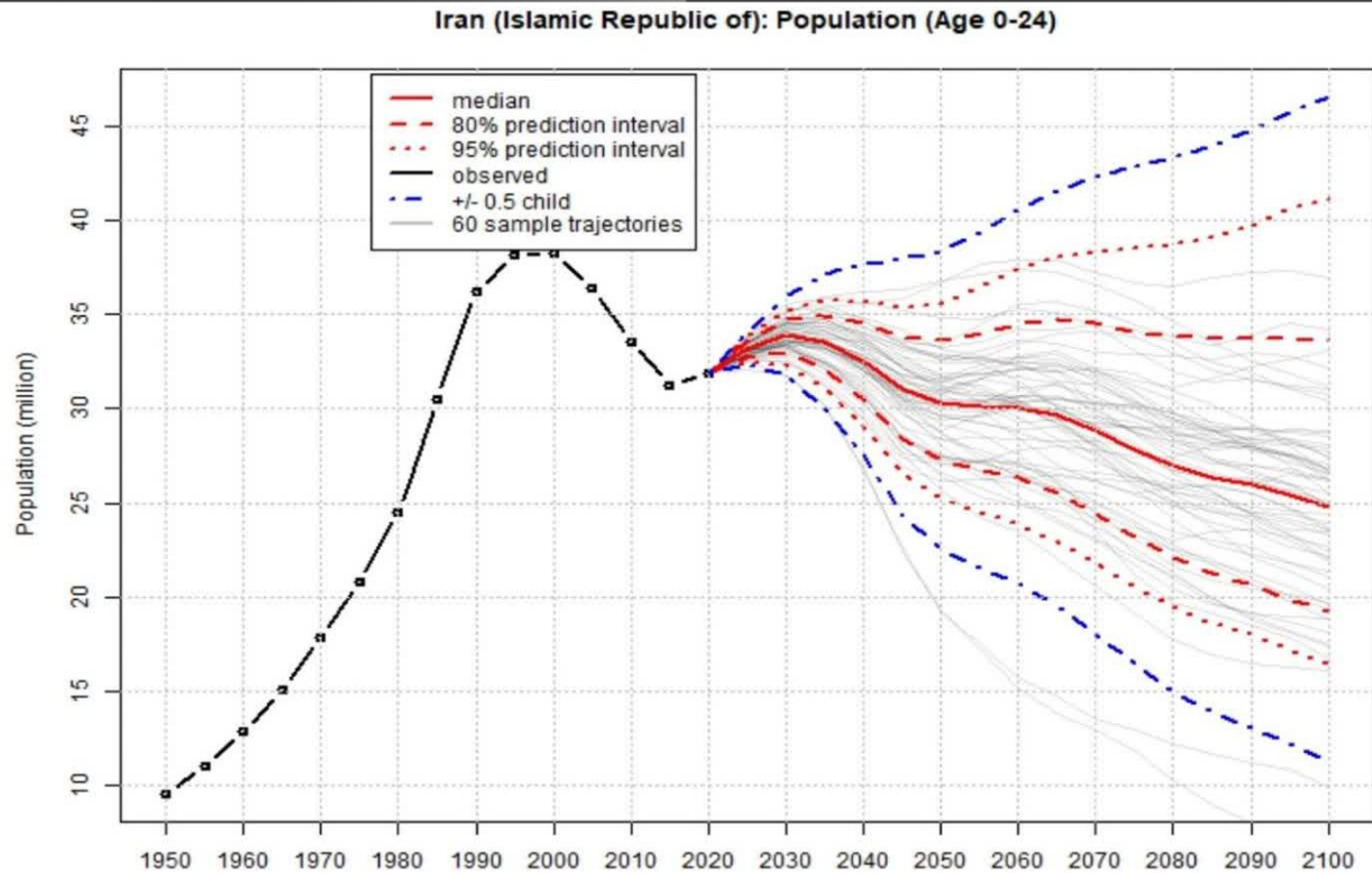


سالمندی جمعیت در ایران

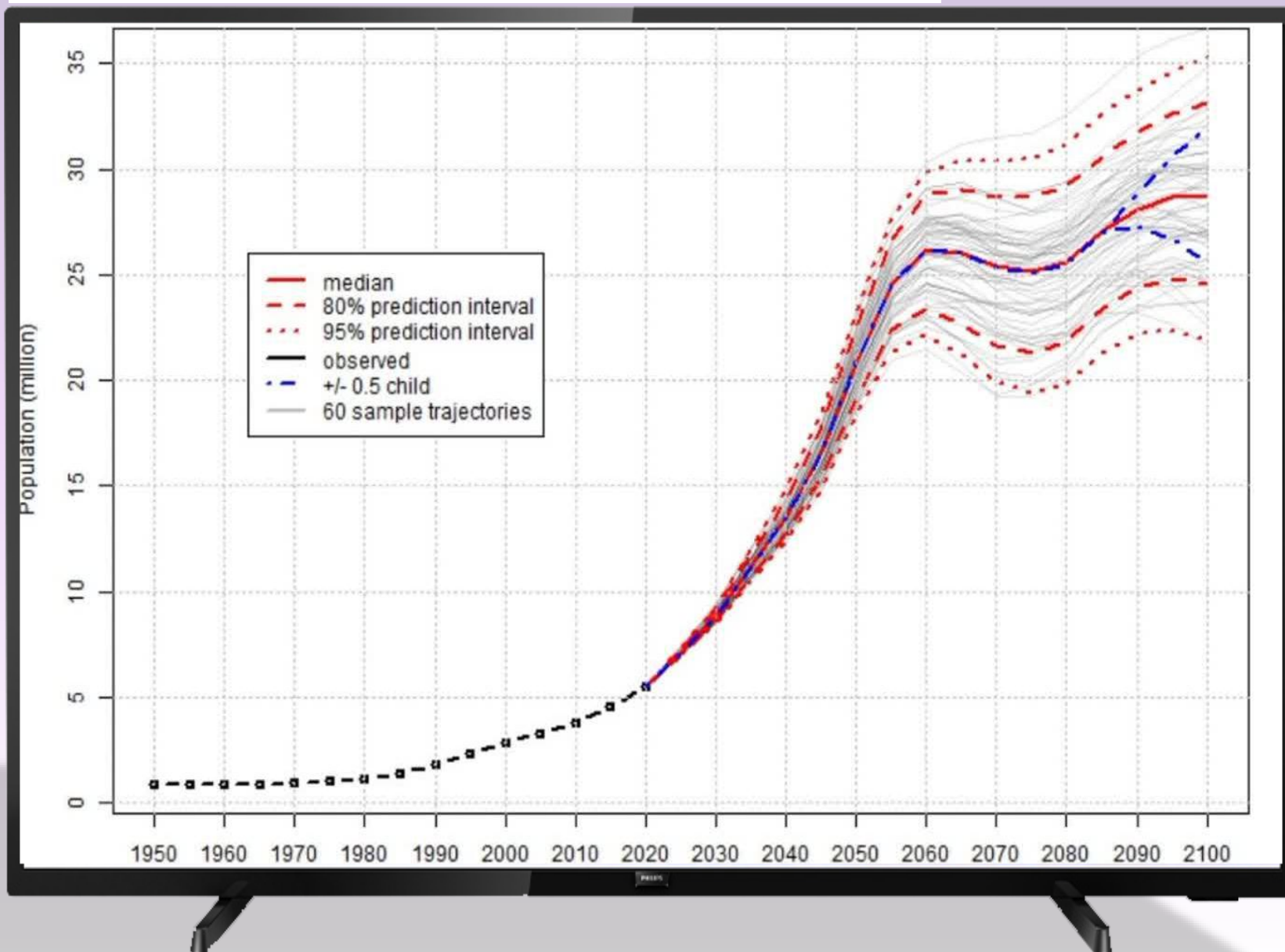
پیشی گرفتن تعداد مرگ و میر از تعداد ولادت ها



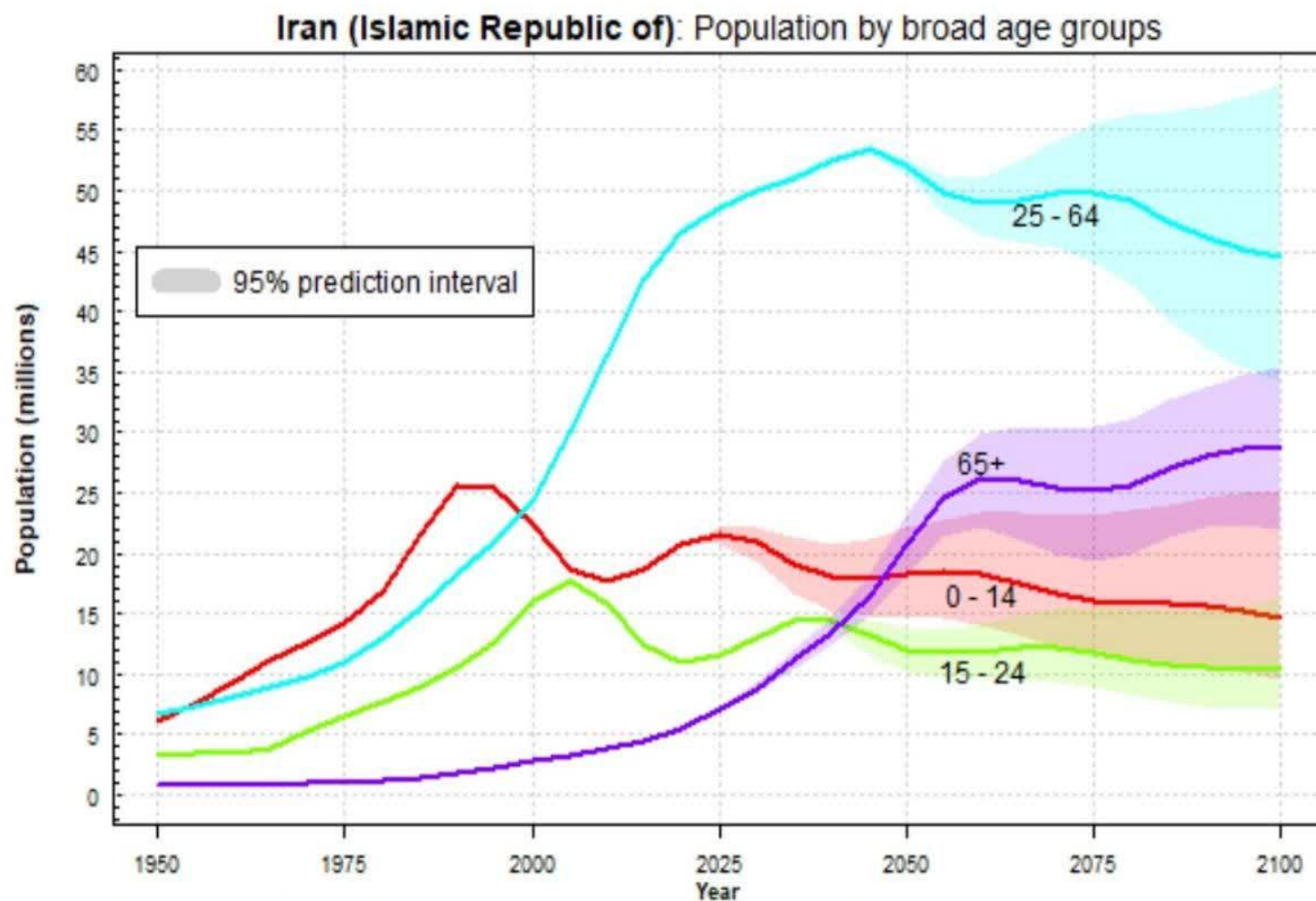
کاهش قابل توجه تعداد جوانان و کودکان



افزایش قابل توجه تعداد سالمندان

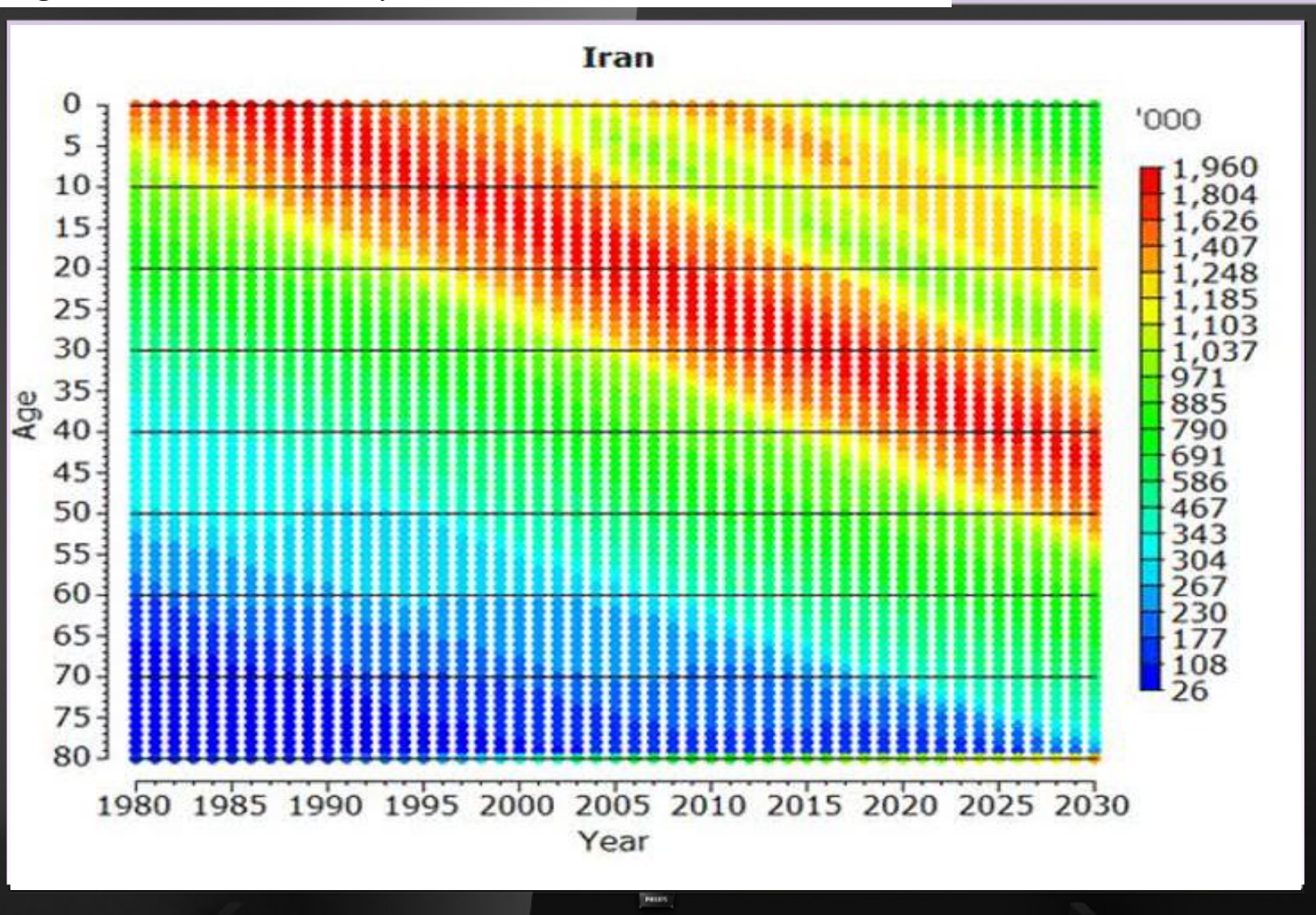


افزایش قابل توجه تعداد سالمندان



ساختار جمعیتی ایران

Age Structure of the Population at a Glance 1980-2030



Source:
Euromonitor
International from
national
statistics/UN

سهم گروه های مختلف سنی از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵

جدول ۲-۲- درصد جمعیت کل کشور برحسب گروه های سنی : ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵

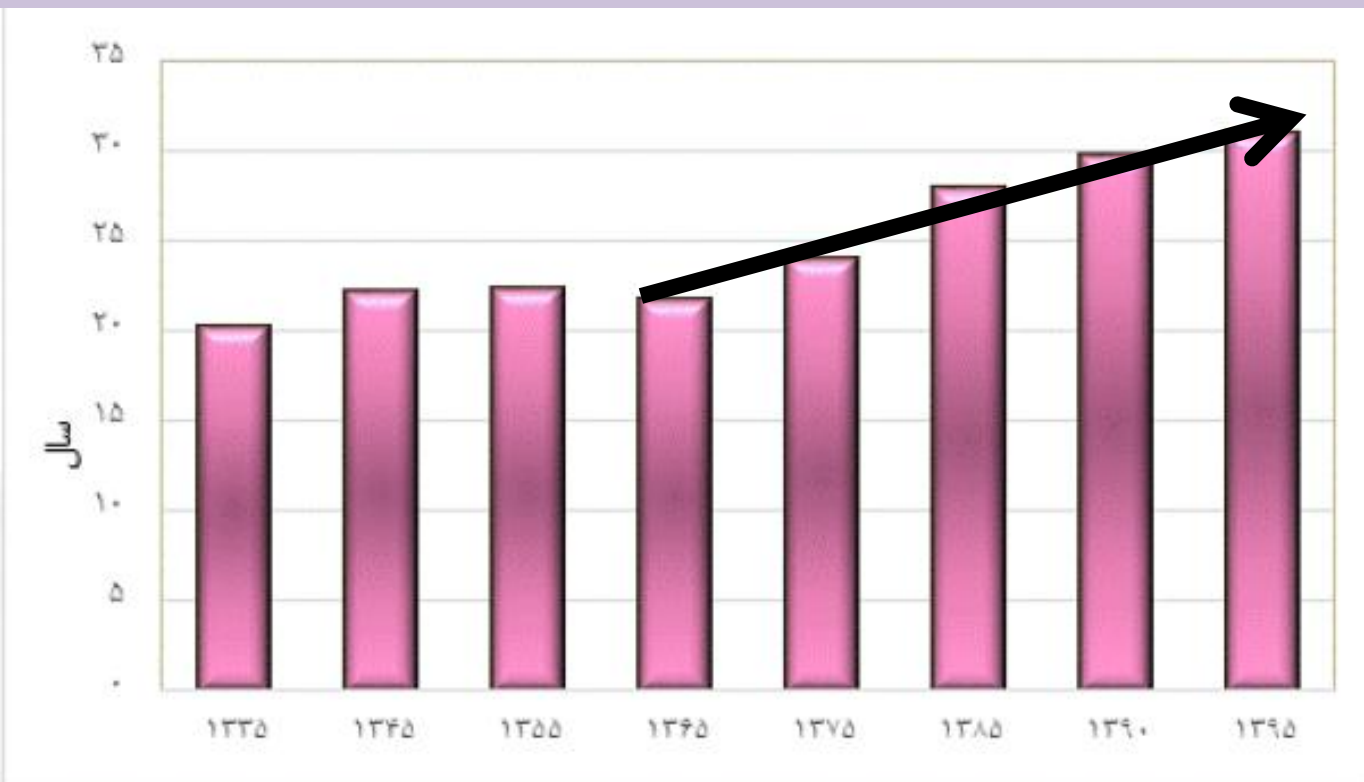
گروه های	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
جمع	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰
۴-۰ ساله	۱۷/۷	۱۷/۷	۱۶/۱	۱۸/۳	۱۰/۳	۷/۸	۸/۳	۸/۹
۹-۵ ساله	۱۴/۹	۱۶/۴	۱۵/۷	۱۵/۲	۱۴/۱	۷/۸	۷/۵	۸/۰
۱۴-۱۰	۹/۶	۱۲/۰	۱۲/۸	۱۱/۹	۱۵/۱	۹/۵	۷/۵	۷/۱
۱۹-۱۵	۷/۵	۸/۵	۱۰/۷	۱۰/۵	۱۱/۹	۱۲/۴	۸/۸	۶/۸
۲۴-۲۰	۷/۹	۶/۷	۸/۳	۸/۵	۸/۷	۱۲/۸	۱۱/۲	۸/۰
۲۹-۲۵	۸/۰	۶/۶	۶/۳	۷/۴	۷/۹	۱۰/۳	۱۱/۵	۱۰/۳
۳۴-۳۰	۷/۳	۶/۷	۵/۱	۵/۹	۶/۶	۷/۹	۹/۳	۱۰/۸
۳۹-۳۵	۵/۴	۵/۷	۴/۸	۴/۳	۶/۰	۷/۰	۷/۴	۸/۸
۴۴-۴۰	۵/۹	۵/۳	۵/۰	۳/۳	۴/۷	۵/۸	۶/۵	۶/۹
۴۹-۴۵	۳/۴	۳/۴	۴/۱	۳/۲	۳/۴	۵/۰	۵/۴	۶/۰
۵۴-۵۰	۴/۲	۳/۰	۳/۹	۳/۲	۲/۶	۴/۰	۴/۷	۴/۹
۵۹-۵۵	۲/۰	۱/۷	۲/۱	۲/۷	۲/۳	۲/۷	۳/۶	۴/۲
۶۴-۶۰	۳/۳	۲/۷	۱/۷	۲/۴	۲/۳	۲/۱	۲/۵	۳/۲
۶۵ ساله و	۴/۰	۳/۹	۳/۵	۳/۰	۴/۴	۵/۲	۵/۷	۶/۱

جدول ۵-۲- میزان جوانی جمعیت کشور به تفکیک نقاط شهری و روستایی: ۱۳۳۵ - ۱۳۹۵

سال	کل کشور	شهری	روستایی
۱۳۳۵	۴۲/۲	۴۰/۲	۴۳/۰
۱۳۴۵	۴۶/۱	۴۴/۱	۴۷/۴
۱۳۵۵	۴۴/۵	۴۱/۰	۴۷/۷
۱۳۶۵	۴۵/۴	۴۲/۸	۴۸/۶
۱۳۷۵	۳۹/۵	۳۷/۷	۴۲/۶
۱۳۸۵	۲۵/۱	۲۳/۷	۴۸/۱
۱۳۹۰	۲۳/۴	۲۲/۳	۲۶/۱
۱۳۹۵	۲۴	۲۳	۲۶/۹

میزان جوانی
جمعیت
کشور

جدول ۵-۲- میزان جوانی کل جمعیت و نقاط شهری و روستایی کشور را بر اساس نتایج سرشماری سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد. براساس تست ورتنایم ملاحظه می‌شود که جمعیت کشور از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵ جوان بوده و از سال ۱۳۷۵ به بعد از جوانی جمعیت کاسته شده است.



شکل ۲-۴۳- میانگین سنی جمعیت کل کشور: ۱۳۳۵-۱۳۹۵

شکل ۲-۴۳ روند تغییرات میانگین سنی جمعیت کل کشور را طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد. میانگین سنی جمعیت کل کشور در سال ۱۳۳۵، ۲۳/۷ سال بوده که در دهه ۶۰ کاهش یافته و سپس روندی صعودی داشته است و این شاخص در سال ۱۳۹۵ برای کل جمعیت به ۳۱ سال افزایش یافته است. به عبارت دیگر میانگین سنی جمعیت کشور طی ۶ دهه بیش از ۷ سال افزایش یافته است.

میانگین سنی
جمعیت کشور

رشد جمعیت سالمندان

سالمندان ۶۰ ساله و بیشتر		سال
متوسط رشد سالانه	تعداد	
۲.۴۷	۵.۱۲۱.۰۴۳	آبان ۱۳۸۵
۳.۹۲	۶.۲۰۵.۹۹۸	آبان ۱۳۹۰
۳.۶۲	۷.۴۱۴.۰۹۱	آبان ۱۳۹۵

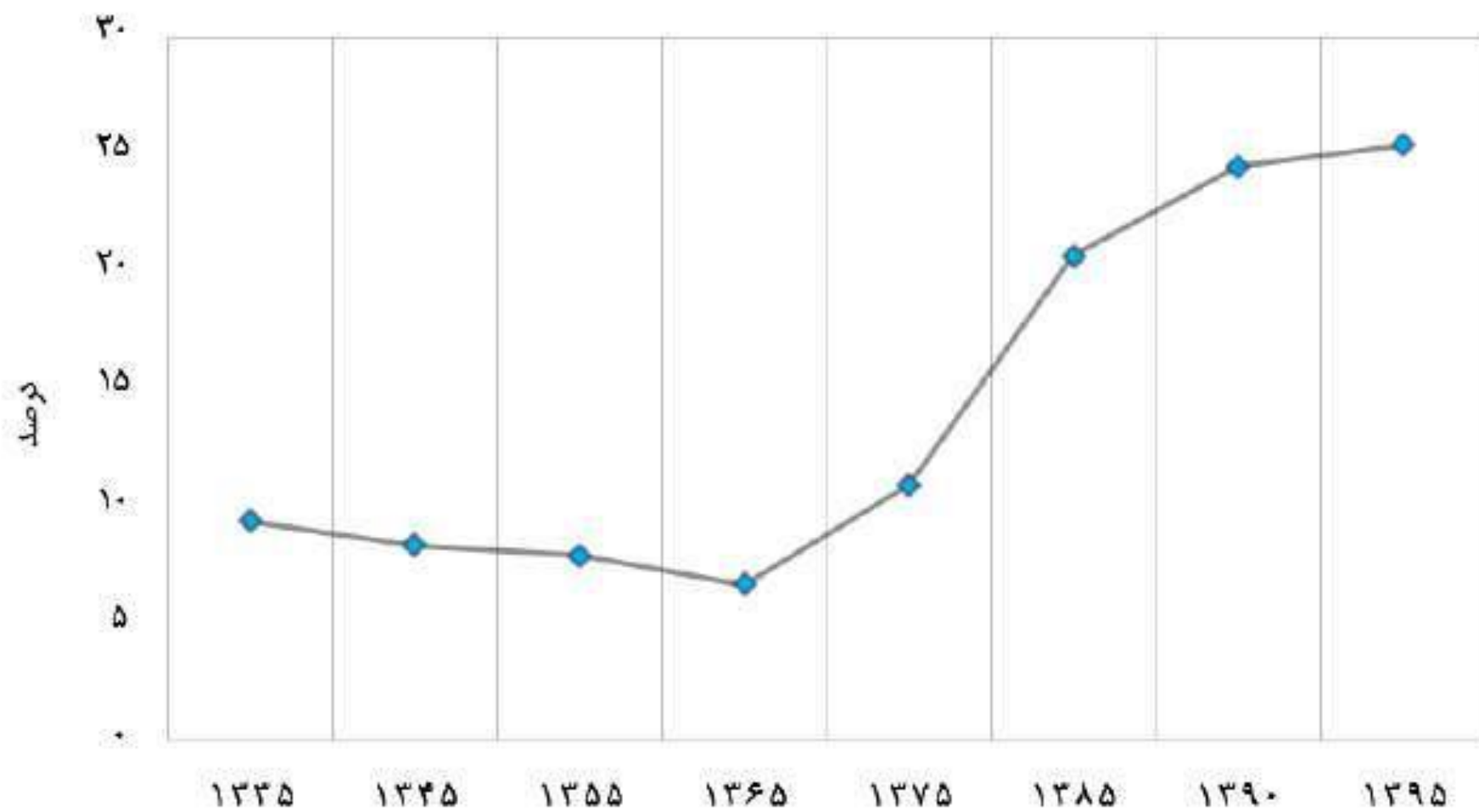
پیش بینی جمعیت سالمندان در سالهای آینده

سالمندان ۶۰ ساله و بیشتر		سال
سهم از جمعیت کشور	تعداد	
۱۰.۴۳	۸.۸۵۹.۷۵۸	۱۴۰۰
۱۴.۰۶	۱۲.۹۸۶.۰۵۶	۱۴۱۰
۱۹.۳۷	۱۸.۹۰۰.۴۴۵	۱۴۲۰
۲۶.۱۲	۲۶.۴۸۴.۰۴۲	۱۴۳۰

شاخص سالخوردگی

شاخص سالخوردگی	سال
۹.۴	۱۳۳۵
۸.۳۷	۱۳۴۵
۷.۹	۱۳۵۵
۶.۶۸	۱۳۶۵
۱۰.۹۴	۱۳۷۵
۲۰.۶۸	۱۳۸۵
۲۴.۴۷	۱۳۹۰
۲۵.۴	۱۳۹۵

- شاخص سالخوردگی : نسبت سالمندان به کودکان (تقسیم جمعیت بالای ۶۵ سال به جمعیت زیر ۱۵ سال ضرب در ۱۰۰)
- از مهمترین معیارهای مرتبط با سالخوردگی جمعیت است
- بیشترین حساسیت را به تفاوتها و تغییرات در ترکیب سنی دارد
- تغییرات باروری را به سرعت در خود نشان میدهد
- جمعیت‌های با رقم کمتر از ۱۵ ، جوان و جمعیت‌های بیش از ۳۰ سال، سالخورده به حساب می‌آیند.
- در سطح دنیا در سال ۲۰۰۰ ، شاخص سالخوردگی دو کشور ژاپن و بلغارستان بیش از ۱۰۰ بوده
- پیش بینی شده است که تا سال ۲۰۳۰ ، همه کشورهای توسعه یافته شاخص بیش از ۱۰۰ داشته باشند
- حتی در ژاپن و برخی کشورهای اروپایی به بالای ۲۰۰ میرسد
- در کشور ما ایران، نیز به بحث سالخوردگی جمعیت بیش از پیش توجه شده است و با توجه به روندهای آینده، انتظار افزایش داریم



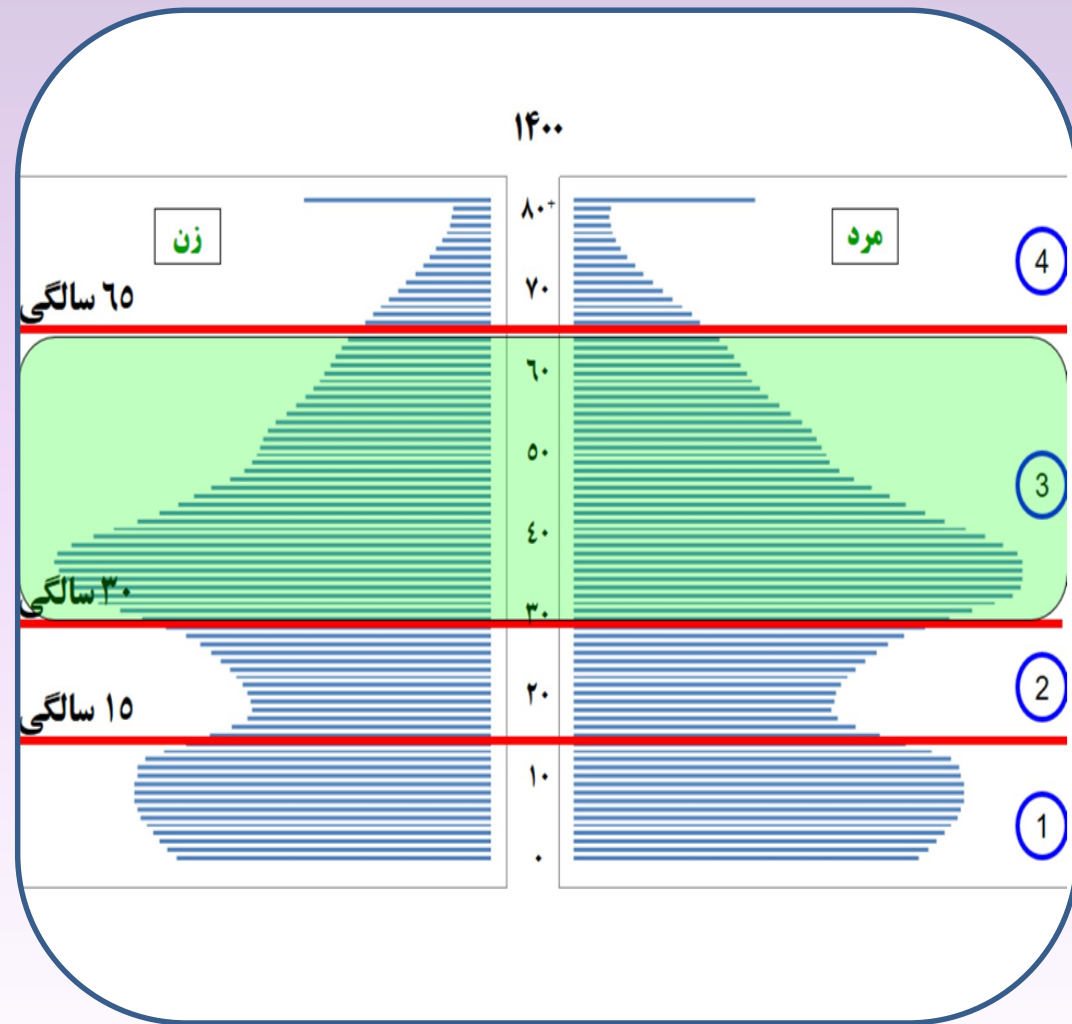
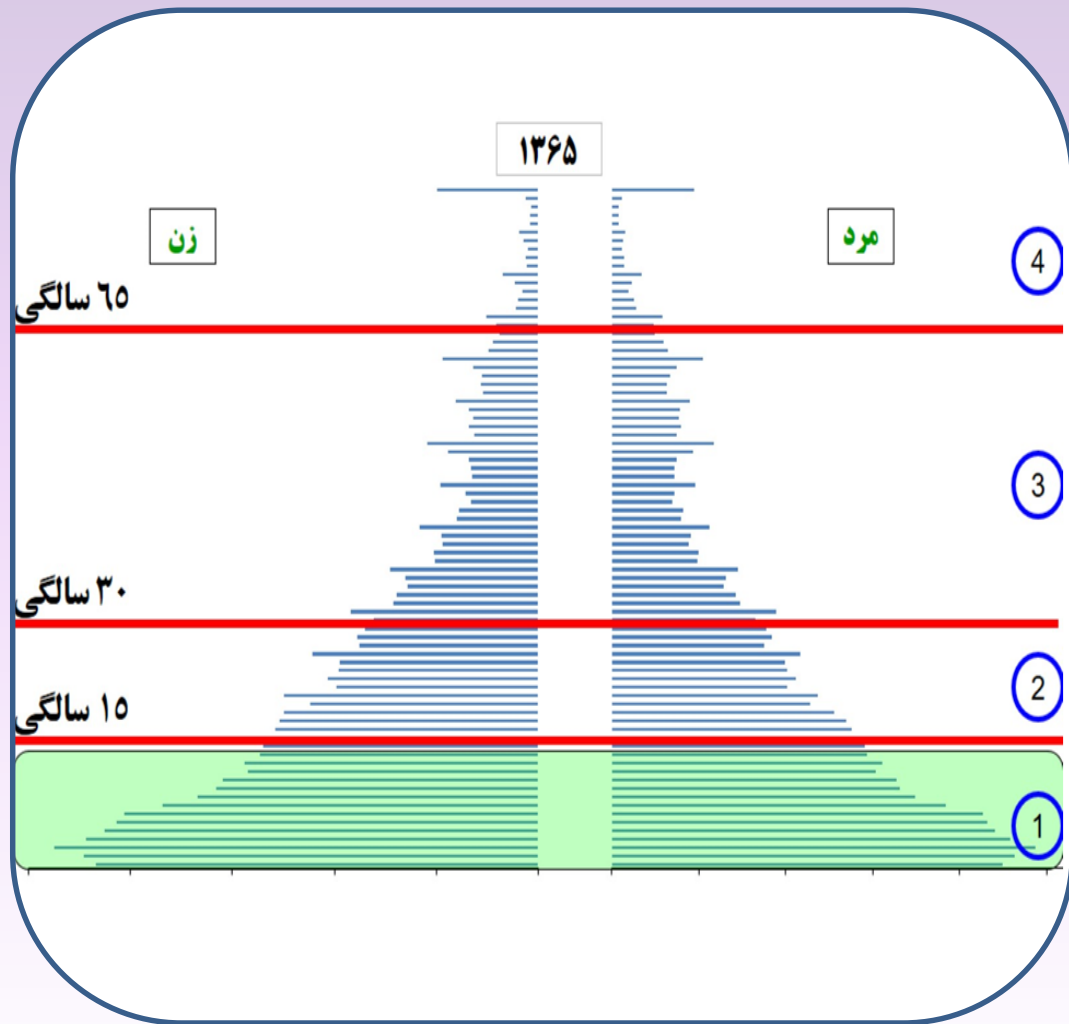
شکل ۲-۴۶- شاخص سالفوردگی جمعیت ایران: ۱۳۳۵-۱۳۹۵

شاخص سالخوردگی جمعیت استان‌ها - ۱۳۹۵

(نسبت افراد بالای ۶۵ سال به افراد کمتر از ۱۵ سال)



تغییرات هرم جمعیتی و تعداد سالمندان ایران در فاصله سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۴۰۰



عواقب اقتصادی سالمندی جمعیت

جمعیت شکلی از سرمایه
است.
با کنترل جمعیت، رشد
اقتصادی کنترل و محدود
می شود.



ریت آردو
اقتصاددان آمریکایی
و برنده ی نوبل اقتصاد

تأثیر جمعیت بر اقتصاد

دیدگاه	عنوان	نظریه پرداز
بهترین عامل تحرک و تکامل اقتصاد «نرخ باروری انسانی» است	برنده نوبل اقتصاد در ۱۹۷۰	ساموئلسون 
رشد جمعیت، عامل رشد طبیعی اقتصاد است	اقتصاددان انگلیسی	هارود 
وجود یک نرخ رشد مثبت جمعیت، برای فرایند رشد اقتصادی ضروری است	برنده نوبل اقتصاد در ۱۹۸۷	سولو 
کارایی نهایی سرمایه با نرخ رشد جمعیت برابر است	برنده نوبل اقتصاد در ۲۰۰۶	فلپس 
همبستگی معناداری بین «جمعیت بالاتر» و «درآمد سرانه پایین تر» وجود ندارد	برنده نوبل اقتصاد در ۱۹۷۱	کوزنتس 
با کنترل جمعیت، رشد اقتصادی کنترل و محدود می شود	برنده نوبل اقتصاد در ۱۹۷۲	آرو 
این که با گسترش درآمد و قدرت خرید خانوار (افزایش امکانات انتخاب) تعداد بیشتری فرزند مورد تقاضای خانواده ها قرار بگیرد درست نیست.	برنده نوبل اقتصاد در ۱۹۹۲	بکر 

عواقب سالمندی جمعیت



ضعیف شدن

نیروی دفاعی کشور



کم شدن نیروی کار و در
نتیجه کاهش تولید



مشکلات و هزینه‌های مربوط به
نگهداری میلیون‌ها سالمند



کاهش جمعیت جوان و نخبه و
کاهش رشد علمی کشور



همه ی این
موارد برای
اقتصاد کشور
نگران کننده
هستند

وال استریت ژورنال: کاهش رشد جمعیت می تواند موجب کاهش ۴۰ درصدی رشد اقتصادی در جهان شود.



THE WALL STR BUSINESS

Sign In



Real Time Economics

Economic insight and analysis from The Wall Street Journal.



ECONOMICS
5 Things to Watch
on the Economic
Calendar



HOMEBUILDERS
Years After the Real
Estate Crash,
Renters Are Still on
the Rise



Hot Topics: [WSJ Economist Survey](#) [Jobs](#) [Education](#) [Inequality](#)

6:00 pm ET
Jan 14, 2015

Consumption

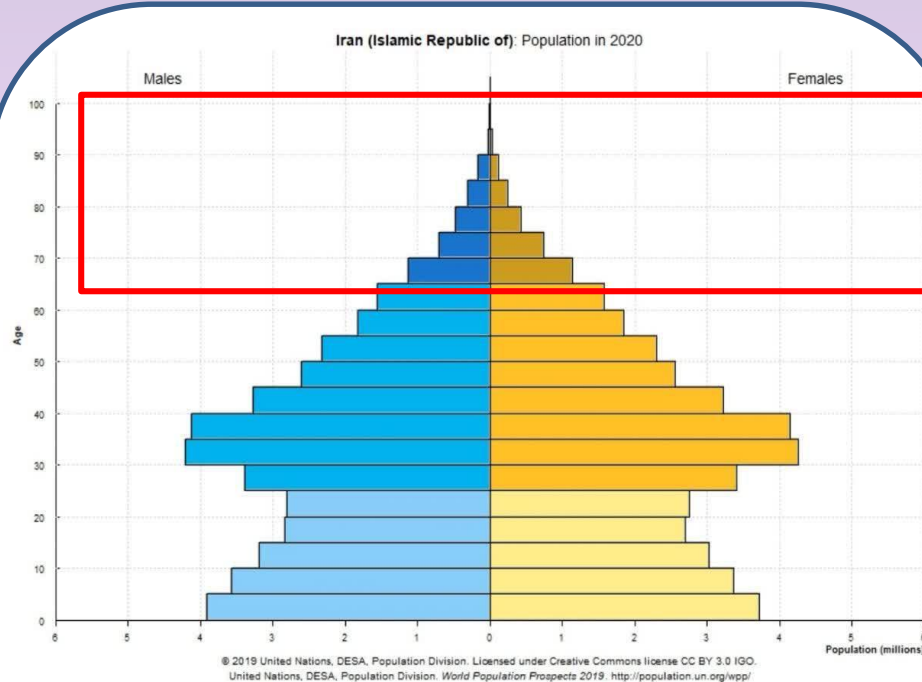
Declining Population Could Reduce Global Economic Growth By 40%

PREVIOUS
Fed's Beige Book: We
Read It So You Don't
Have To

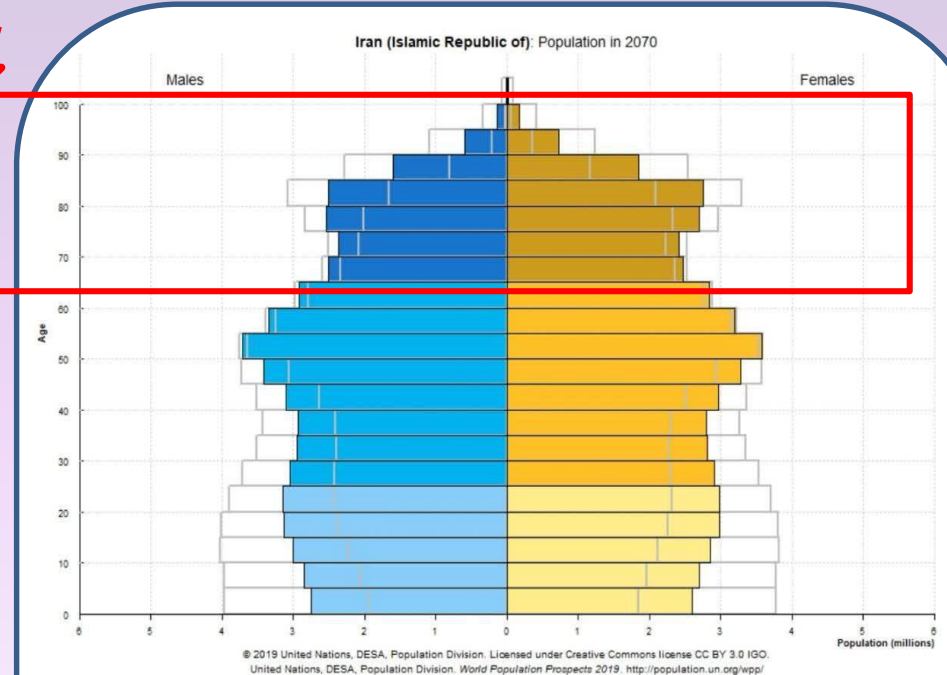
NEXT
Married Women Are
Having More Kids.
Unmarried Women?
Not So Much

پیش بینی تغییرات هرم جمعیتی و تعداد سالمندان ایران در فاصله سالهای ۱۳۹۹ (۲۰۲۰) تا ۱۴۲۹ (۲۰۷۰)

سالمندان



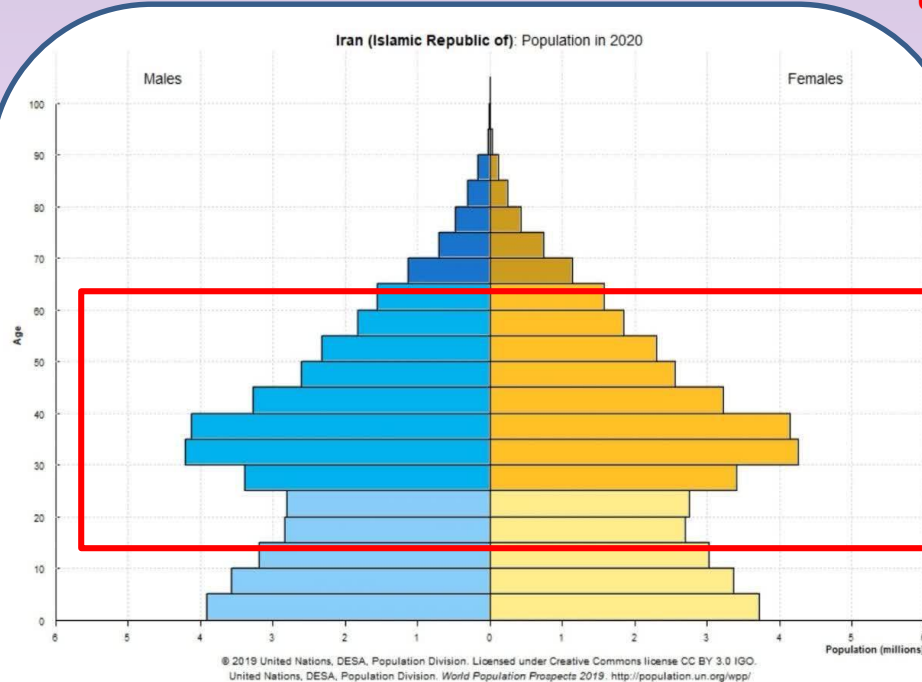
Medium-variant data is shown as coloured bars, and uncertainty is shown in gray for 95 per cent prediction intervals.



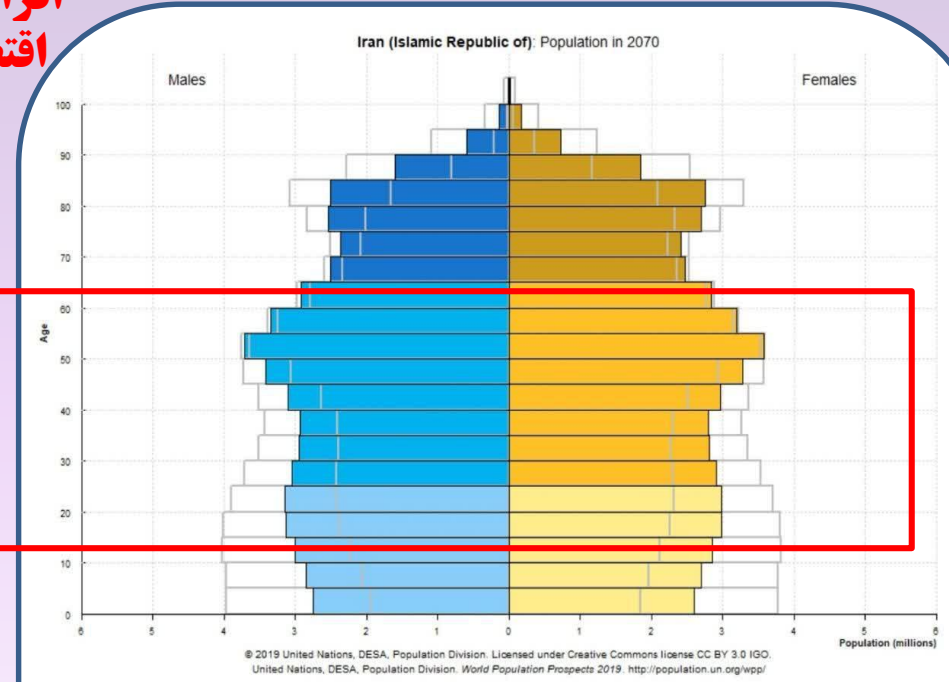
Medium-variant data is shown as coloured bars, and uncertainty is shown in gray for 95 per cent prediction intervals.

پیش بینی تغییرات هرم جمعیتی و تعداد سالمندان ایران در فاصله سالهای ۱۳۷۹ (۲۰۲۰) تا ۱۴۲۹ (۲۰۷۰)

افراد مولد
اقتصادی



Medium-variant data is shown as coloured bars, and uncertainty is shown in gray for 95 per cent prediction intervals.



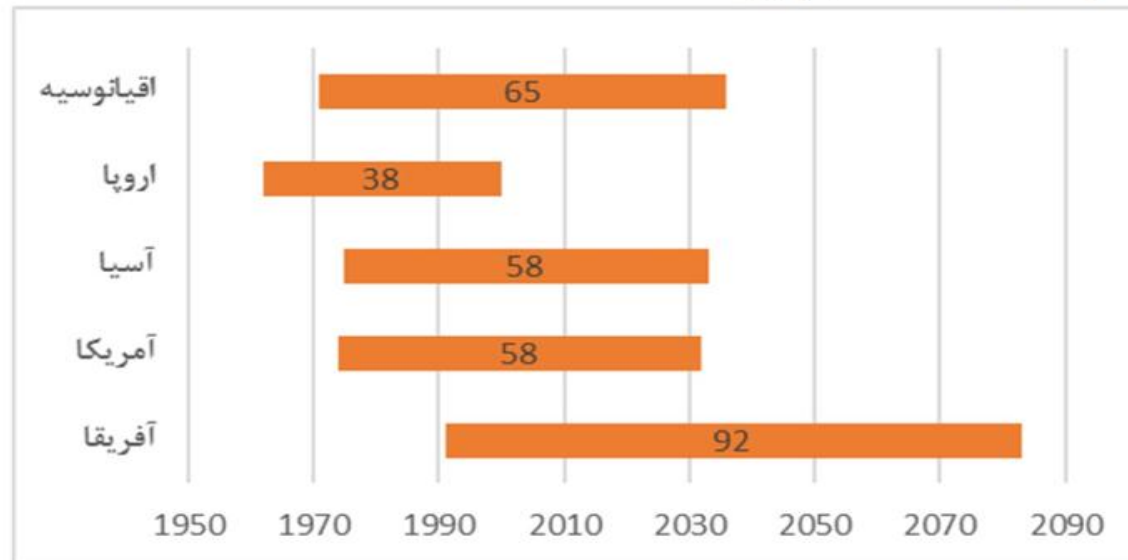
Medium-variant data is shown as coloured bars, and uncertainty is shown in gray for 95 per cent prediction intervals.

سود جمعیتی

DEMOGRAPHIC DIVIDEND

وضعیت جهانی سود جمعیتی

سال شروع و پایان فاز سود جمعیتی و متوسط طول دوره آن در قاره‌های مختلف جهان:

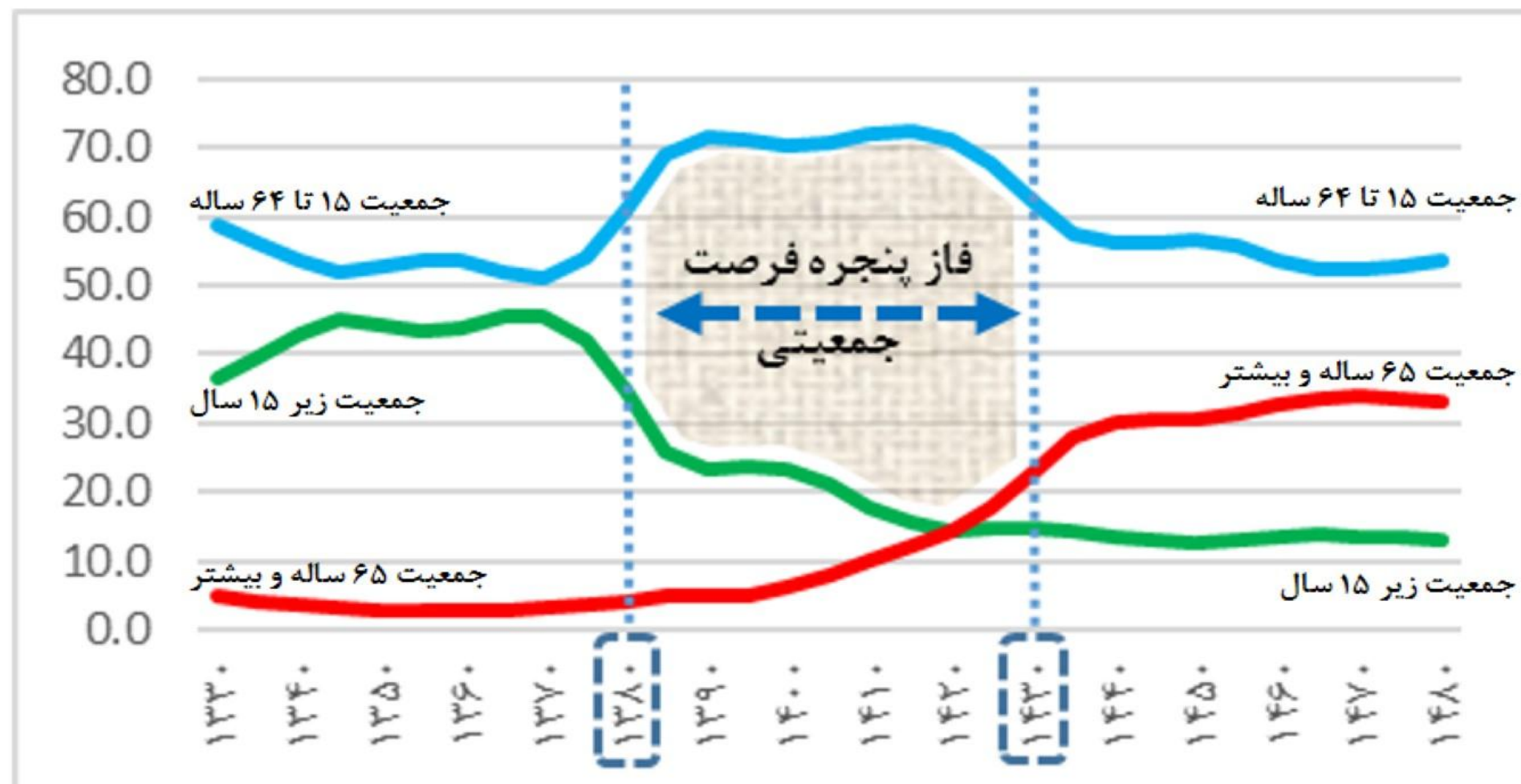


United Nations,
Department of Economic and Social Affairs, Population Division,
"Support Ratios and Demographic Dividends: Estimates for the World, Technical Paper", New York

گذار ساختار سنی به فاز جوانی و میان‌سالی زمانی است که زیرساخت جمعیتی از طریق افزایش تعداد جمعیت در سن فعالیت در تسریع رشد اقتصادی فراهم می‌گردد. شکل‌گیری این وضعیت در ادبیات جمعیتی تحت عنوان‌های «پنجره‌ی جمعیتی»، «پنجره‌ی فرصت»، «امتیاز جمعیتی» و «سود جمعیتی» مطرح می‌گردد.

در یک تعریف ساده، سود جمعیتی به رشد اقتصادی تسریع یافته‌ای اطلاق می‌شود که در نتیجه‌ی گذار مرگ و میر، باروری و به تبع آن، گذار ساختار سنی ایجاد شده باشد

فاز پنجره فرصت جمعیتی در ایران

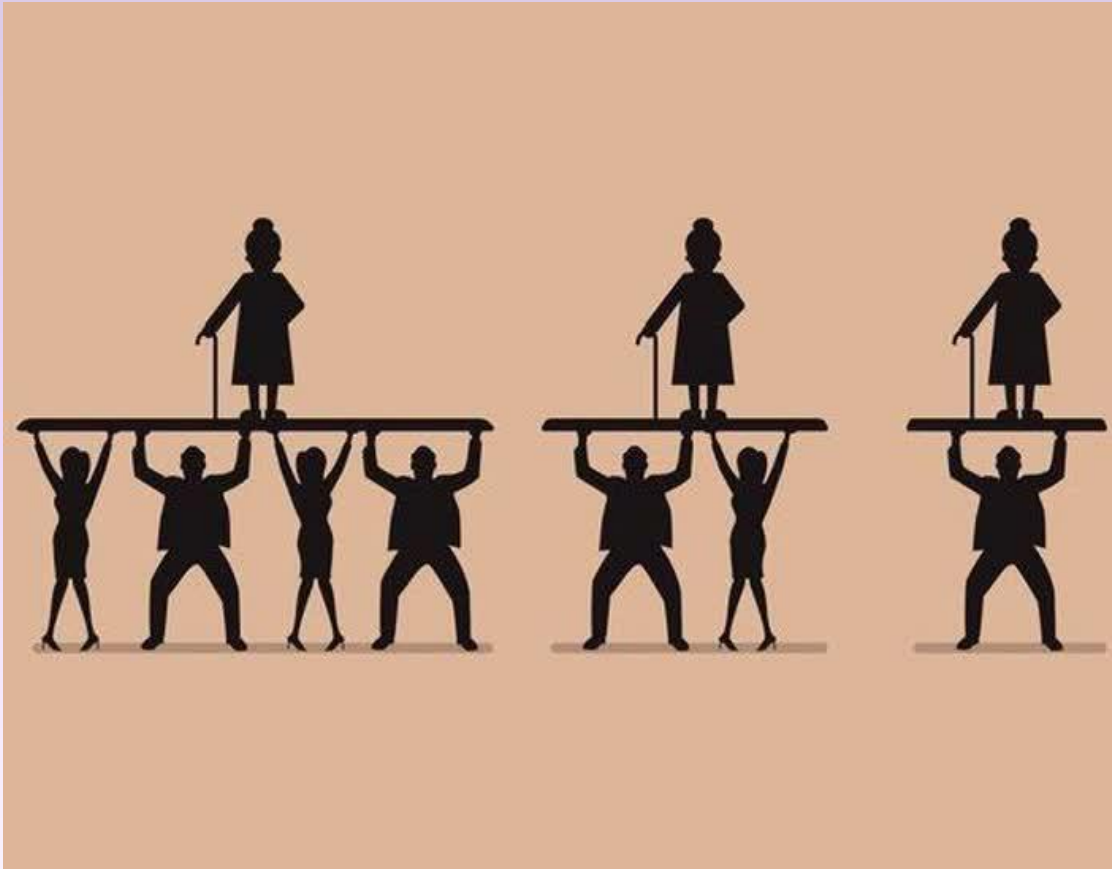


منبع: سازمان ملل متحد:

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, "World Population Prospects: The 2017 Revision, Volume II: Demographic Profiles", New York

آنچه درباره پنجره فرصت جمعیتی اهمیت فراوانی دارد، این نکته است که پنجره جمعیتی برای همیشه باز نخواهد ماند و با سالمندی جمعیت و افزایش نسبت سالمندان، پنجره جمعیتی شروع به بسته شدن خواهد کرد. با فرض تداوم باروری در سطح جانشینی، این اتفاق برای ایران در آستانه دهه ۲۰۳۰ میلادی آغاز خواهد شد. پنجره جمعیتی در سال ۲۰۴۵ که نسبت جمعیت بیشتر از ۶۵ سال به بیش از ۱۵ درصد افزایش می یابد، بسته خواهد شد.

نسبت وابستگی جمعیت



یکی از مولفه های نشان دهنده وضعیت جمعیتی یک جامعه، نسبت وابستگی جمعیت (Dependency ratio) است. نسبت وابستگی از تقسیم نمودن جمعیت سالمندان و کودکان بر جمعیت در سن کار بدست می آید. به بیان دیگر، نسبت وابستگی از تقسیم مجموع جمعیت افراد کمتر از ۱۵ سال و افراد ۶۵ ساله یا بیشتر، بر جمعیت بین ۱۶ تا ۶۴ سال بدست می آید.

نسبت وابستگی جمعیت (گذشته)

جدول ۲-۱۱- نسبت وابستگی: ۱۳۹۵-۱۳۳۵

سال	نسبت وابستگی کل	نسبت وابستگی کودکان و نوجوانان	نسبت وابستگی سالمندان
۱۳۳۵	۸۵/۷۱	۷۸/۳۴	۷/۳۷
۱۳۴۵	۹۹/۸۲	۹۲/۱۱	۷/۷۱
۱۳۵۵	۹۲/۴۸	۸۵/۷۰	۶/۷۷
۱۳۶۵	۹۴/۲۲	۸۸/۳۲	۵/۹۰
۱۳۷۵	۷۸/۱۰	۷۰/۴۰	۷/۷۰
۱۳۸۵	۴۳/۴۱	۳۵/۹۷	۷/۴۴
۱۳۹۰	۴۱/۰۵	۳۲/۹۸	۸/۰۷
۱۳۹۵	۴۳/۰۸	۳۴/۳۶	۸/۷۲

نسبت وابستگی جمعیت (آینده)

جدول ۳-۲۳- پیش‌بینی نسبت وابستگی کل جمعیت و سالمندان در سال‌های مورد نظر (فرض سوم)

نسبت وابستگی سالمندان (۶۵ ساله و بیشتر)	نسبت وابستگی کل جمعیت (بار تکفل)	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	جمعیت فعال از نظر اقتصادی (۱۵-۶۴ سال)	جمعیت ۰-۱۴ ساله	سال‌های پیش‌بینی
۸/۷	۴۳/۳	۴,۸۷۱,۵۱۸	۵۵,۸۶۲,۰۸۷	۱۹,۳۰۴,۵۶۲	۱۳۹۵
۹/۷	۴۵/۲	۵,۶۸۵,۱۸۵	۵۸,۳۹۰,۹۸۰	۲۰,۷۰۹,۱۸۰	۱۴۰۰
۱۱/۶	۴۵/۲	۷,۰۴۷,۵۵۴	۶۰,۹۹۶,۶۶۴	۲۰,۴۹۶,۸۸۲	۱۴۰۵
۱۳/۴	۴۲/۶	۸,۵۹۱,۶۰۴	۶۳,۹۲۲,۱۴۶	۱۸,۶۲۷,۵۵۰	۱۴۱۰
۱۵/۹	۴۱/۰	۱۰,۴۹۵,۲۵۶	۶۵,۹۷۴,۶۱۶	۱۶,۵۳۳,۲۱۸	۱۴۱۵
۱۸/۸	۴۲/۰	۱۲,۵۱۲,۹۸۸	۶۶,۵۰۹,۴۹۶	۱۵,۴۰۵,۵۶۶	۱۴۲۰
۲۳/۷	۴۷/۰	۱۵,۳۶۸,۵۱۹	۶۴,۸۱۵,۳۲۷	۱۵,۱۲۰,۳۷۳	۱۴۲۵
۳۰/۹	۵۵/۱	۱۸,۹۸۷,۴۴۵	۶۱,۴۷۴,۰۶۲	۱۴,۸۵۶,۱۴۰	۱۴۳۰

اثرات سالمندی بر بازار کار

تأثیرات منفی قابل توجه افزایش نسبت جمعیت کهنسال در اقتصاد با افزایش نرخ وابستگی (تکفل)

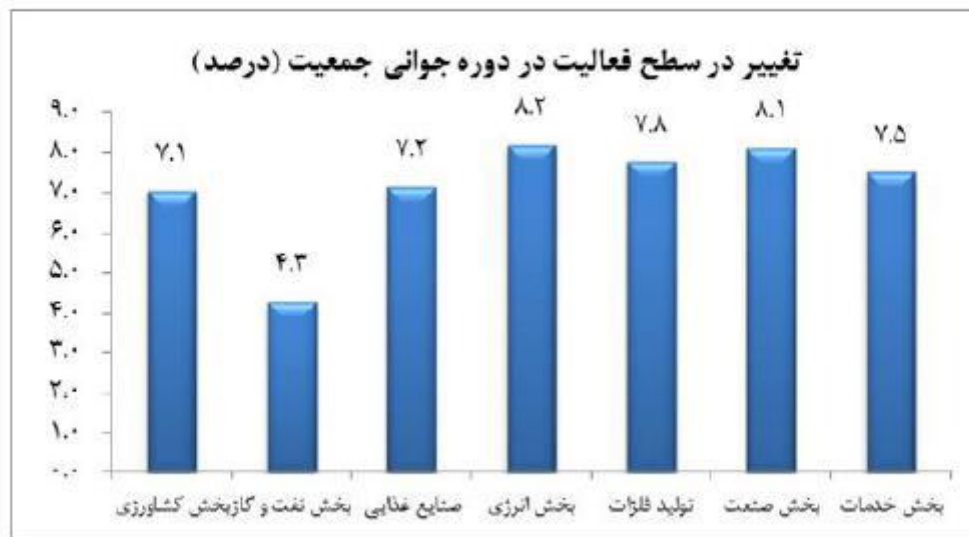
- با افزایش سهم جمعیت ۱۵ تا ۶۵ سال، انتظار می رود جمعیت آماده به کار کشور افزایش یافته و در نتیجه عرضه نیروی کار با افزایش مواجه شود. این خود به معنی افزایش نسبت "تولیدکنندگان" به "مصرف کنندگان" است که منجر به افزایش تولید سرانه و رفاه میشود (وانگ ۱ و همکاران، ۲۰۱۳)
- لیسنکوا و همکاران ۲۰۱۲ اسکاتلند/ با کاهش جمعیت نیروی کار، درآمد سرانه کشور کاهش خواهد یافت. در نتیجه رفاه به ازای هر فرد با کاهش مواجه خواهد شد.
- لیند و مالمبرگ به بررسی اثر ساختار سنی بر رشد اقتصادی در ۲۳ کشور عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در دوره ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۰ پرداختند و به این نتیجه رسیدند رشد جمعیت بیش از ۶۴ سال بر رشد تولید ناخالص داخلی اثر منفی خواهد داشت، در حالی که اثر دیگر گروه‌های سنی (برای مثال، گروه کمتر از ۱۴ سال) بر رشد اقتصاد مثبت بوده است.
- همچنین، نیکول میتاس و همکارانش در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر سالمندی جمعیت بر رشد اقتصادی، نیروی کار و بهره‌وری» اثرات سالمندی جمعیت بر متغیرهای مدنظر را در دهه‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰ در ایالات مختلف آمریکا بررسی کرده‌اند یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که افزایش ۱۰ درصدی جمعیت بیش از ۶۰ سال مقدار رشد تولید ناخالص داخلی سرانه را تا ۵/۵ درصد کاهش می‌دهد.

اثرات سالمندی بر بازار کار ایران

- فرض شده است که در دوره جوانی جمعیت (تا سال ۱۴۲۵)، عرضه نیروی کار ۲۵ درصد نسبت به سال پایه افزایش یابد و در دوره سالخوردگی جمعیت (از سال ۱۴۲۵ به بعد)، عرضه نیروی کار ۲۵ درصد نسبت به سال پایه کاهش یابد.
- نتایج به دست آمده نشان می دهد در دوره جوانی جمعیت رفاه اقتصادی کل ۷,۱۳ درصد افزایش مییابد. این مساله ناشی از افزایش درآمد حاصل از افزایش تولید است.
- اما در دوره سالخوردگی جمعیت، رفاه اقتصادی کل ۹,۶۰ درصد کاهش خواهد یافت. زیرا با کاهش تولید کل درآمد اقتصاد نیز کاهش خواهد یافت.

اثرات سالمندی بر بازار کار

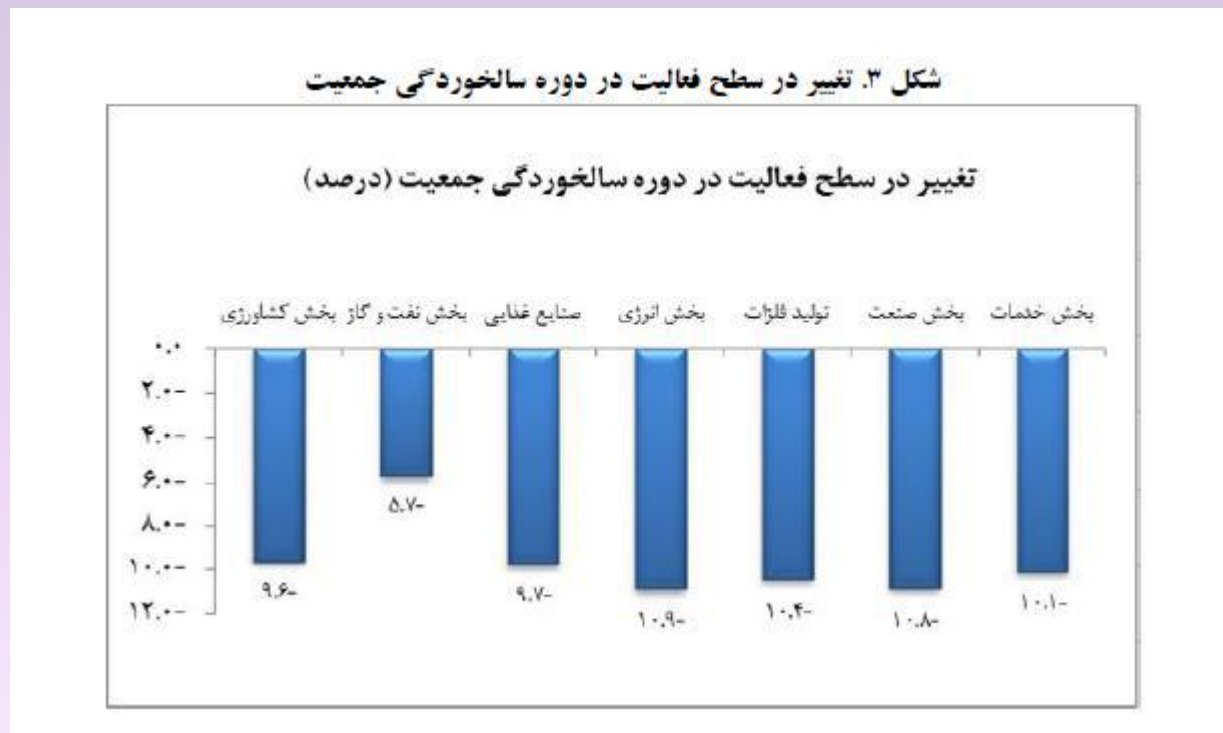
شکل ۲. تغییر در سطح فعالیت در دوره جوانی جمعیت



اثر تحولات جمعیت بر سطح فعالیت های بخش های مختلف

نتایج نشان میدهد که در دوره جوانی جمعیت، سطح فعالیت بخش انرژی با ۸.۲ درصد افزایش نسبت به دوره پایه مواجه خواهد شد. سطح فعالیت بخش تولید فلزات نیز ۷.۸ درصد افزایش سطح تولید رخ می دهد. در صنایع غذایی نیز ۷.۲ درصد افزایش سطح تولید رخ میدهد. نتایج همچنین نشان میدهد که در بخش نفت و گاز ۴.۳ درصد افزایش سطح فعالیت و در بخش کشاورزی ۷.۱ درصد افزایش در سطح فعالیت رخ میدهد.

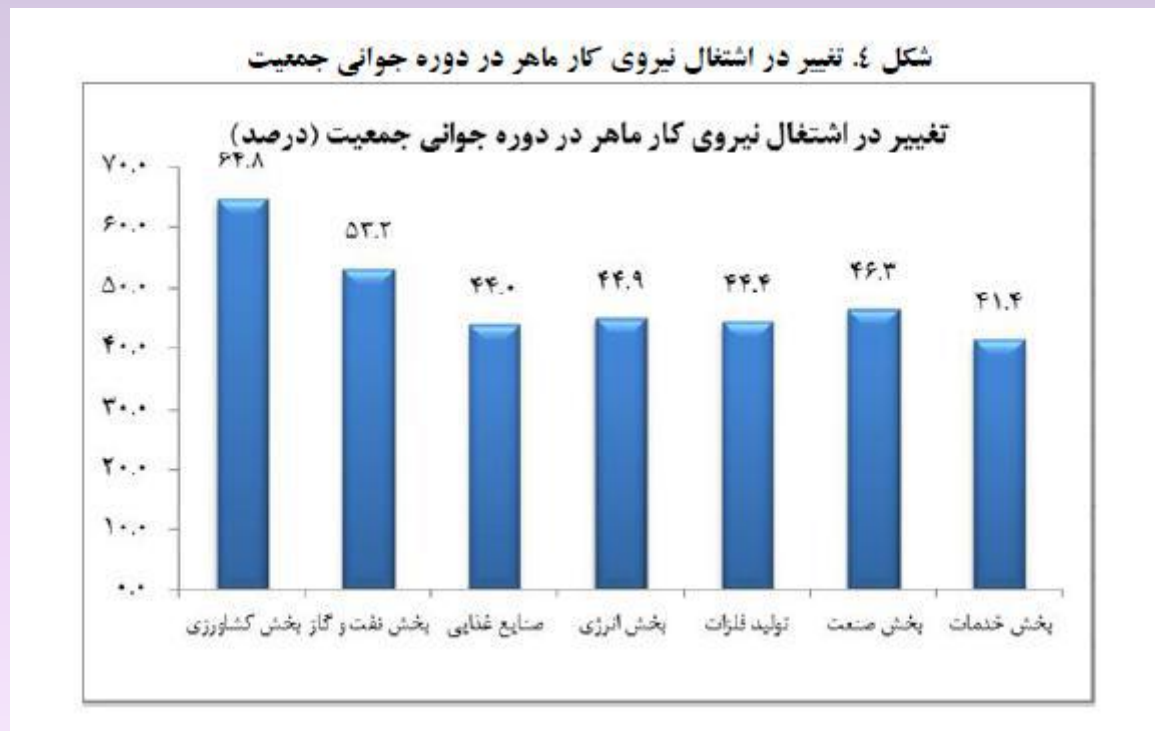
اثرات سالمندی بر بازار کار



اثر تحولات جمعیت بر سطح فعالیت های بخش های مختلف

با کاهش عرضه نیروی کار در دوره سالخوردگی، سطح فعالیت بخش انرژی و صنعت به ترتیب ۱۰.۹ و ۱۰.۸ درصد نسبت به سال پایه کاهش خواهد یافت. همچنین بخش تولید فلزات با ۱۰.۴ درصد کاهش تولید مواجه می شود. فعالیت بخش خدمات و صنایع غذایی نیز به ترتیب ۱۰.۱ و ۹.۷ درصد افت پیدا میکند. در نهایت بخش کشاورزی با ۳.۶ درصد و بخش نفت و گاز با ۵.۷ درصد کاهش فعالیت مواجه خواهند شد.

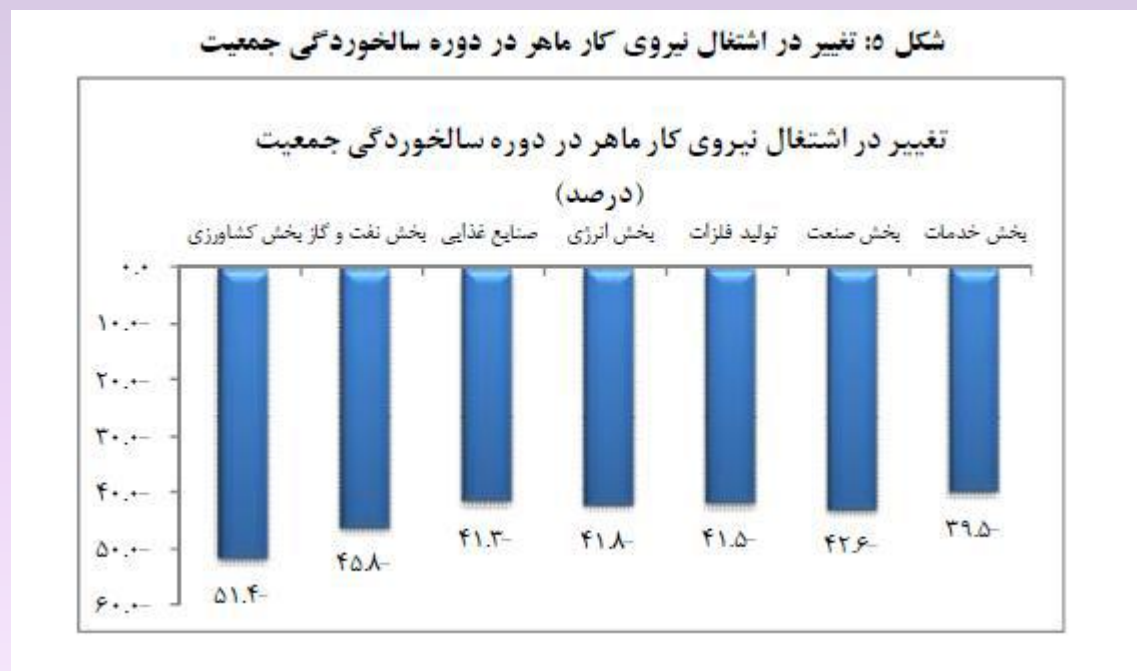
اثرات سالمندی بر بازار کار



اثر تحولات جمعیت بر اشتغال نیروی کار ماهر

انتظار میرود در دوره جوانی جمعیت، تعداد شاغلین کشور افزایش یابد. در نتیجه اشتغال نیروی کار ماهر افزایش خواهد یافت. با توجه به تفاوت در تغییرات سطح فعالیت، انتظار میرود درصد تغییر اشتغال در بخشهای مختلف نیز یکسان نباشد. نتایج تحقیق نشان می دهد که اشتغال نیروی کار ماهر در بخش تولید کشاورزی با ۶۴.۸ درصد افزایش مواجه خواهد شد. در بخش نفت و گاز اشتغال نیروی کار ماهر ۵۳.۲ درصد و در بخش انرژی ۴۴.۹ درصد افزایش مییابد. همچنین در بخش صنعت نیز، اشتغال نیروی کار ماهر در حدود ۴۳.۶ درصد افزایش خواهد یافت.

اثرات سالمندی بر بازار کار



اثر تحولات جمعیت بر اشتغال نیروی کار ماهر

در دوره سالخوردگی جمعیت، نتایج بهدست آمده حاکی از کاهش جمعیت شاغل در هر بخش نسبت به سال پایه است. در این دوره، اشتغال در بخش کشاورزی ۵۱.۴ درصد کاهش خواهد یافت. در بخش نفت و گاز نیز اشتغال نیروی کار ماهر ۴۵.۸ درصد کاهش مییابد. اشتغال نیروی کار ماهر در بخش صنعت، انرژی و صنایع غذایی به ترتیب ۴۲.۶، ۴۱.۸ و ۴۱.۳ درصد افت پیدا خواهد کرد.

اثرات سالمندی بر بازار کار

تأثیرات منفی قابل توجه افزایش نسبت جمعیت کهنسال در اقتصاد با افزایش نرخ وابستگی (تکفل)

1. کاهش اشتغال نیروی کار ماهر و ساده و کاهش سطح فعالیت بخش ها در اقتصاد
2. کاهش درآمدهای مالیاتی
3. افزایش نسبی نیاز به بخش های ارائه دهنده خدمات سالمندان (خدمات نگهداری، بیمه و سلامت) و در مقابل کاهش در کشاورزی، آموزش و تولید علم، ساخت و ساز، صنایع و تجارت
4. افزایش دستمزدها

سیاست ها:

1. افزایش مالیات بر نیروی کار (چالش: کاهش انگیزه کار)
2. تلاش برای افزایش نرخ باروری (چالش: مقاومت ساختار فرهنگی)
3. مهاجرپذیری (چالش: آسیب های فرهنگی و اجتماعی به خصوص در کشورهای در حال توسعه)
4. افزایش نرخ مشارکت نیروی کار و بهره وری آن با سیاستهایی نظیر بازنشستگی دیرتر از موعد و انعطاف پذیری بیشتر در قوانین بازنشستگی

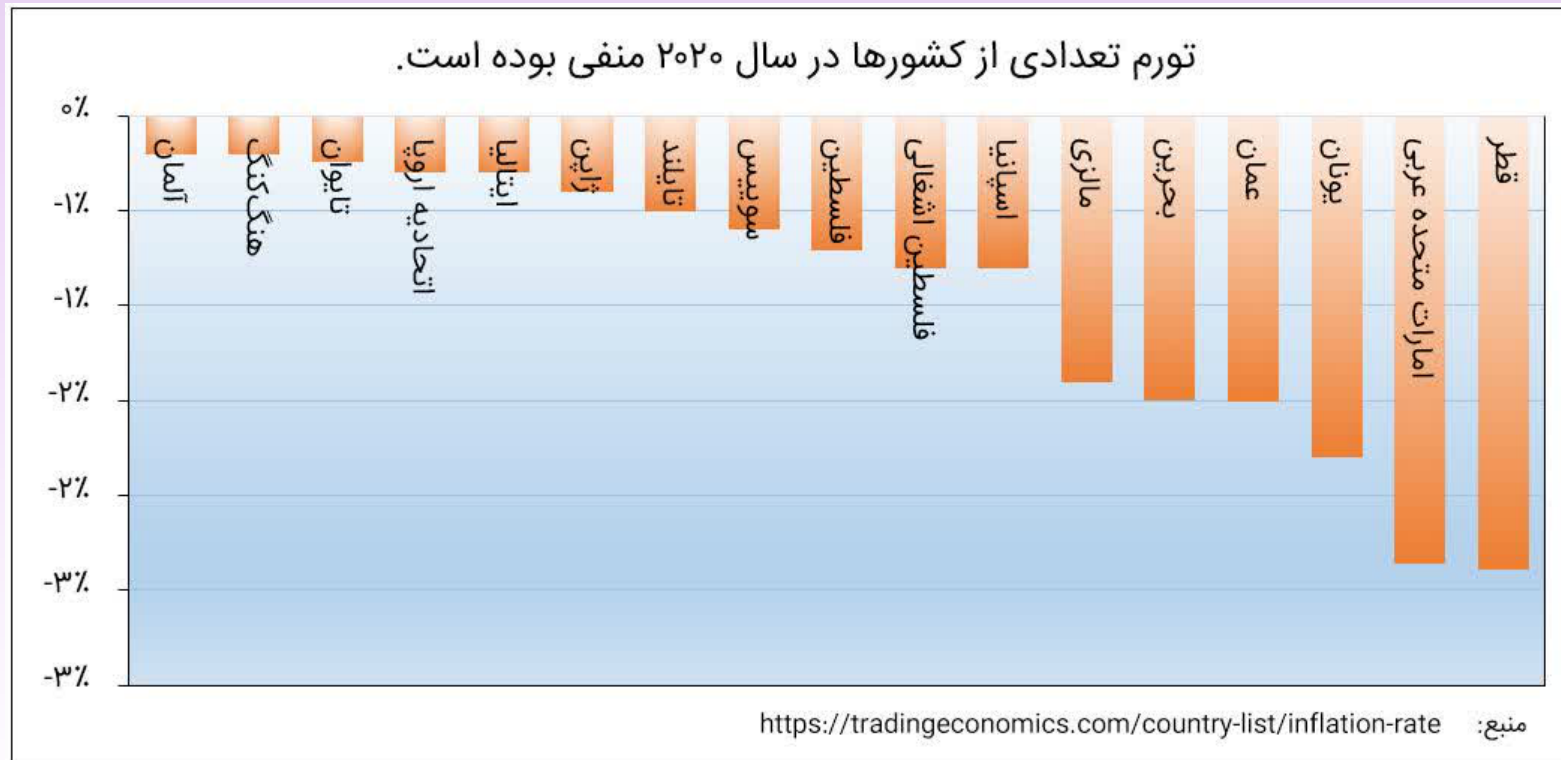
اثرات سالمندی بر سیاست های پولی

تأثیری سالمندی بر بانک های مرکزی

- ✓ شاید در نگاه اول نتوان ارتباط مشخصی بین سالمندی و سیاست های پولی پیدا کرد
- ✓ اکثر بنگاه های اقتصادی : با کاهش تقاضا مواجه می شوند، بنابراین به تدریج سرمایه گذاری و همین طور، قیمت تولیدات خود را کاهش می دهند (کاهش جذب سرمایه فیزیکی)
- ✓ کاهش نرخ باروری = کاهش عرضه نیروی کار
- ✓ با کمبود نیروی کار، دستمزدهای واقعی افزایش می یابند و کاهش تورم
- ✓ اینجاست که بانک مرکزی وارد عمل می شود.
- ✓ در حالت عادی و زمانی که نسبت جمعیت جوان در جامعه بیشتر است، سیاست گذار تلاش می کند آثار مخرب افزایش تورم را به حداقل برساند، ولی این بار، کاهش تورم (تورم منفی) است که برای اقتصاد، مسئله ساز شده است.
- ✓ تورم منفی (Deflation) به معنای کاهش عمومی در قیمت کالاها و خدمات است. یعنی اگر سبدی از کالاهای مصرفی خانوار را در نظر بگیریم، اغلب کالاهای موجود در سبد به مرور زمان ارزان تر می شوند. به تعبیر دیگر در شرایط تورم منفی، ارزش پول در مقابل کالاها افزایش پیدا می کند.

اثرات سالمندی بر سیاست های پولی

- ✓ تورم منفی از نظر اینکه کالاها ارزان شده و مردم می توانند بیشتر مصرف کنند پدیده‌ی مطلوبی است؛ اما به علت سازوکارهای مخربی که در اقتصاد ایجاد می کند، اثر منفی بر رشد اقتصادی و رفاه مردم دارد.
- ✓ تنها علت تورم منفی سالخوردگی جمعیت نیست. ولی کشورهایی مانند ژاپن و آلمان با این پدیده در اثر سالمندی دست و پنجه نرم می کنند



اثرات سالمندی بر سیاست های پولی

- کاهش قیمت‌ها باعث می‌شود سودآوری فعالیت‌های اقتصادی کاهش یابد؛ چون در فاصله بین خرید نهاده‌های تولید و آماده شدن محصول برای فروش، قیمت محصول کاهش پیدا می‌کند. یعنی تولیدکننده نهاده‌ها را در قیمت بالاتری نسبت به محصولات خریداری کرده است و بنابراین سود کمتری خواهد داشت. این مسأله باعث می‌شود انگیزه کمتری برای سرمایه‌گذاری وجود داشته باشد (که خود باعث کم شدن تقاضای نهاده‌ها شده و تورم را بیشتر کاهش می‌دهد)؛ در نتیجه رشد اقتصادی تضعیف می‌شود.
- در شرایط فوق، بانک مرکزی نرخ بهره را افزایش می‌دهد تا آثار ناشی از کاهش تورم را جبران کند و به قول معروف، کمک کند تا چرخ اقتصاد، بچرخد. اما این تصمیم، چگونه سایر بخش‌های اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ با افزایش نرخ بهره، بنگاه‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری را به تأخیر می‌اندازند. از طرف دیگر، خانوارها نیز به افزایش پس‌انداز روی می‌آورند.
- تصمیم بانک مرکزی، تأثیر متفاوتی بر گروه‌های جمعیتی می‌گذارد؛ جمعیت در سن کار با هزینه بیشتری مواجه می‌شود: نرخ بهره بالاتر، هزینه بیشتری به جوانانی که زیر بار قرض و وام هستند، وارد می‌کند و در عین حال، درآمد بالاتری برای بازنشستگان ایجاد می‌کند.

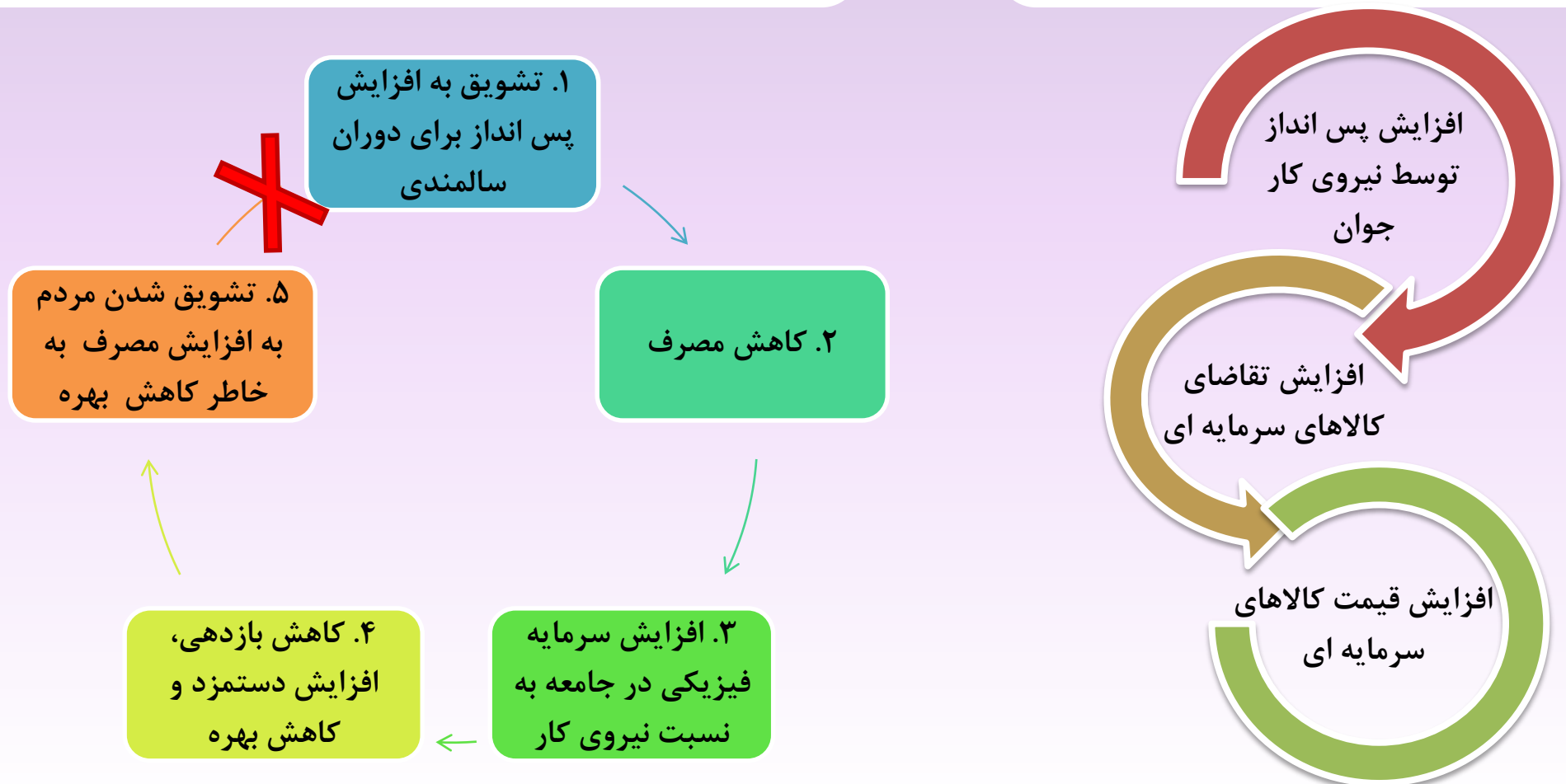
پیری جمعیت و بازار سرمایه

آیا سیاست تشویق به کاهش مصرف و افزایش پس انداز برای دوران بازنشستگی، در یک کشور جوابگوست؟



سیاستها:

- مالیات بر کالاهای سرمایه ای
- مالیات بر مصرف
- کاهش مالیات بر تولید و کارهای زیرساختی



اثرات سالمندی بر منابع ومخارج تامین اجتماعی

- در ایران هجده صندوق بازنشستگی وجود دارد.
- برای ثبات این صندوق ها ماهیانه تقریبا باید ده نفر شاغل سهمی را واریز کنند تا یک مستمری بگیر بتواند حقوق ماهیانه دریافت کند.
- شرایط فوق در صورت ادامه رویکرد سالمند شدن جمعیت به زودی تغییر خواهد کرد.
- از زمانی که این تناسب به جایی برسد که در ازای هر مستمری بگیر کمتر از شش نفر در کشور شاغل باشند، صندوق های بازنشستگی به سمت "ورشکستگی" خواهند رفت و این یعنی جوانان و میانسالان امروز در سنین سالمندی ضمانتی برای درآمد ماهیانه شان نخواهند داشت.
- هم اکنون بعضی از این صندوق ها ورشکسته شده یا در آستانه ورشکستگی هستند

راهکارها:

1. افزایش نرخ باروری نسبت به نرخ جایگزینی (حفظ تناسب نیروی کار و بازنشسته ها)
2. افزایش سن بازنشستگی (افزایش نیروی کار نسبت به بازنشسته ها)
3. افزایش مالیات برای تامین کسری صندوق های بازنشستگی (اشکال: عدم صرفه باقی ماندن در بازار کار برای افراد سنین بازنشستگی با توانایی کار)
4. نظام سرمایه گذاری حساب شخصی «اندوخته کامل» (اشکالات متعدد به دلیل عدم پیش بینی آینده)

الگوی مصرف سالمندی

- تغییرات در ساختار تقاضای اقتصاد منتهی می‌شود و خود مبین تغییر در الگوی مصرف میان گروه‌های سنی است
- با توجه به اینکه جمعیت جوان معمولاً تقاضای بیشتری برای کالاهای بادوام مانند ماشین و لوازم الکترونیکی دارد، بنابراین در صورت جوان‌بودن جمعیت، تقاضا در بخش صنعت افزایش می‌یابد. در صورتی که سالمندان معمولاً منابع خود را در بخش خدمات مانند بهداشت و سفر هزینه می‌کنند.
- با تغییر در ساختار تقاضای اقتصاد، جابه‌جایی نیروی کار میان صنایع برای تأمین تغییر ساختار تقاضا ضروری است. همچنین، سالمندی جمعیت احتمالاً به جابه‌جایی تقاضا از بخش محصولات صنعتی به سمت بخش غیرصنعتی منجر می‌شود.

اثرات سالمندی بر توازن بودجه دولت

1. افزایش مخارج دولت (افزایش مخارج مرتبط با سالمندان)
2. کاهش منابع مالی دولت (کاهش مالیات)
3. افزایش هزینه های سلامت و بازنشستگی بر هزینه های مربوط به سرمایه گذاری دولت در حوزه زیرساخت ها

کشور	سهم هزینه های بازنشستگی در بودجه دولت در سال ۱۹۶۰	سهم هزینه های بازنشستگی در بودجه دولت در سال ۲۰۰۰
امریکا	4%	7%
آلمان	10%	12%
فرانسه	6%	13%
ژاپن	1%	8%

تبعات اقتصادی پیری جمعیت

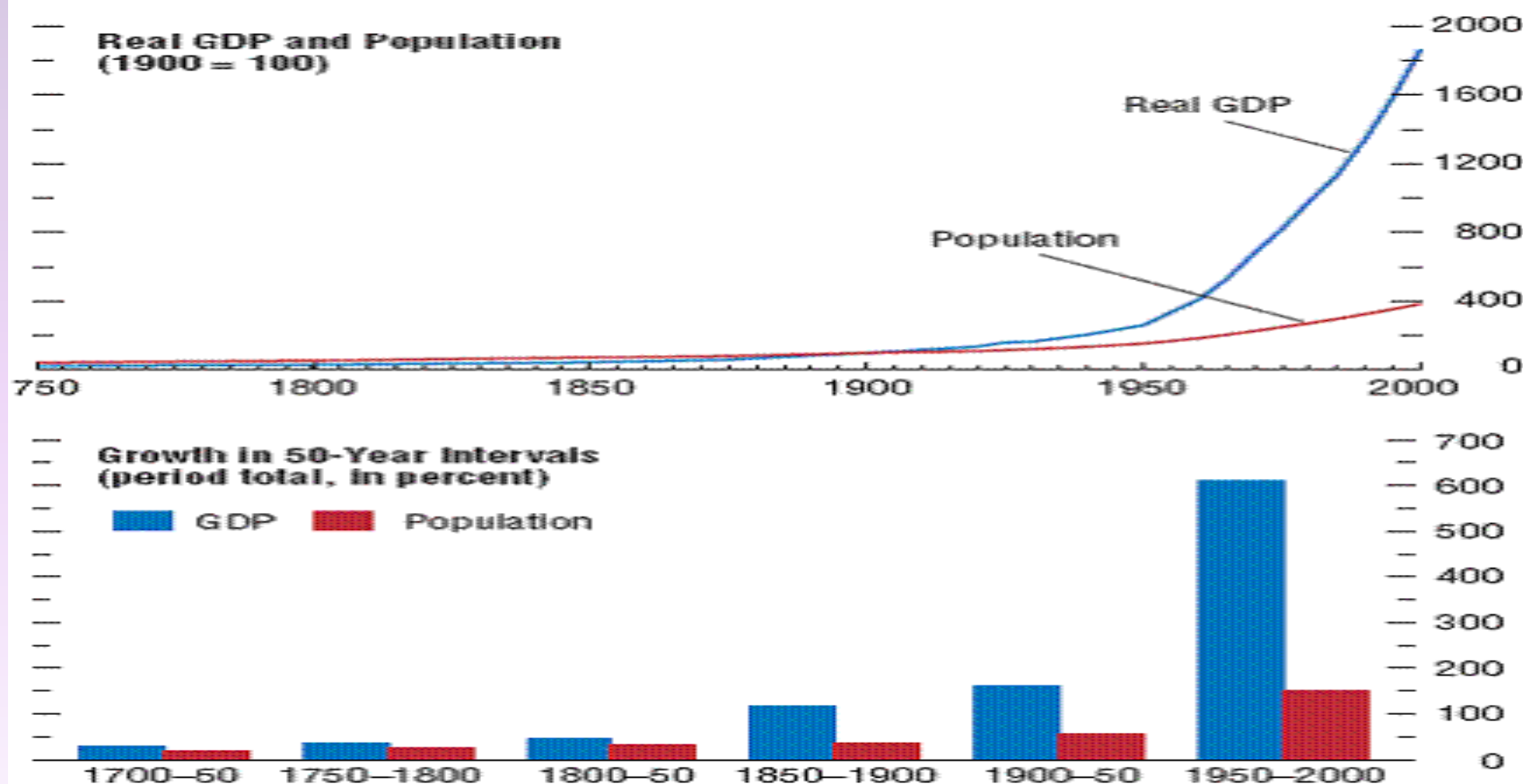
- وانگ و همکاران ۲۰۱۳ چین / پدیده پیر شدن جمعیت، رشد اقتصادی را کاهش داده و هزینه نیروی کار را در تولید افزایش خواهد داد. این پدیده نه تنها ساختار مصرف خانوارها را تغییر خواهد داد، بلکه الگوی پس انداز و سرمایه گذاری را نیز تحت تاثیر قرار میدهد. در نهایت این پدیده به تشدید شاخصهای نابرابری نیز منجر خواهد شد. در نتیجه لازم است برای تقویت نظام تامین اجتماعی برنامه‌ریزی شود.
- کولیش و همکاران ۲۰۰۶ استرالیا/ سالخوردگی جمعیت منجر به سرمایه‌بهری تولید در بلندمدت میشود. همچنین نتایج مطالعه آنها نشان داد در صورتی که سالخوردگی جمعیت از هر دو دلیل کاهش باروری و افزایش طول عمر تاثیر پذیرد، سرمایه‌بهری تشدید خواهد شد

تبعات اقتصادی پیری جمعیت

- بررسی اثر تغییر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی ایران در دوره ۱۳۸۱-۱۳۳۸ (عرب مازار و کشوری شاد-۱۳۸۴) : نرخ رشد ۱۵-۶۴ ساله به کل جمعیت در بلند مدت، درآمد سرانه را ۱.۲۷ درصد رشد خواهد داد
- بررسی اثر سالمندی بر رشد اقتصادی (میری و همکاران ۲۰۱۸) : ساختار سنی بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت بی اثر بوده ولی در بلند مدت هرچه گروه سنی ۱۵-۶۴ ساله بیشتر باشند رشد اقتصادی بیشتر است
- بررسی تأثیر سالمندی بر مخارج سلامت و تولید ناخالص داخلی (یوسف محمدزاده و همکاران ۱۳۹۸) : یک درصد افزایش جمعیت سالمندان منجر به ۲.۱۷ درصد کاهش رشد تولید ناخالص داخلی / کاهش تولید ناخالص داخلی با جذب مخارج سلامت در سالمندی

Figure 5.1. World GDP and Population Since 1750

During the twentieth century both output and population growth increased. However, as a result of accelerating technical progress, output growth increasingly exceeded population growth.



Source: Bradford J. DeLong, "Estimating World GDP, One Million B.C.—Present." Available via the internet at: <http://econ161.berkeley.edu>.

2.14

1.29

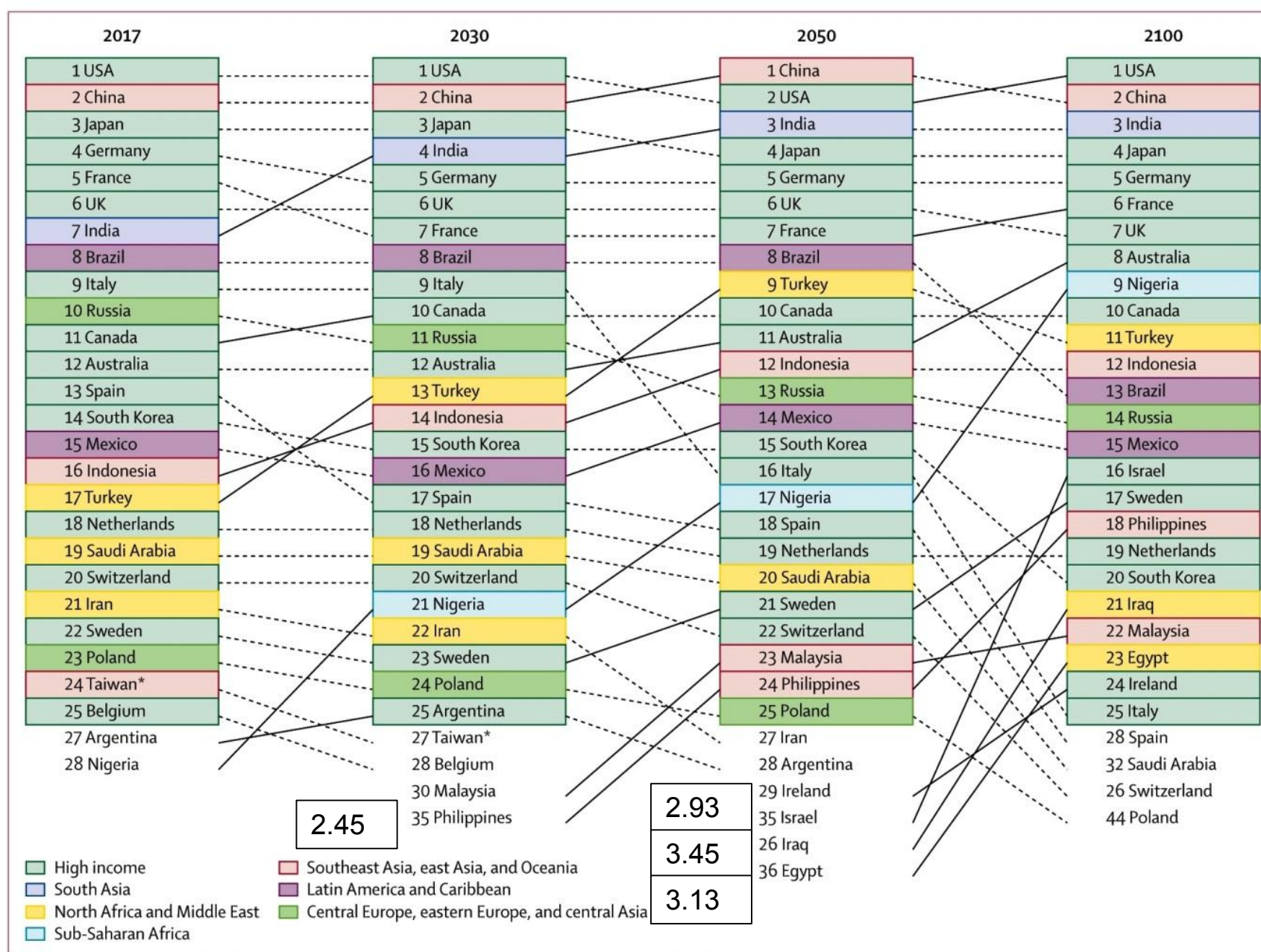
1.39

2.22

1.99

1.47

5.08



مقایسه الگوی
باروری کشورها
و
پیش بینی ها از
تغییرات تولید
ناخالص داخلی
آنها

Figure 9: Ranking the top 25 economies by total GDP in 2017 and the reference scenario in 2030, 2050, and 2100

Countries are coloured by GBD super-region. GBD=Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study. GDP=gross domestic product. *(province of China).



گزارش موسسه PWC در مورد تغییر نظم اقتصاد جهانی تا سال ۲۰۵۰

The Long View How will the global economic order change by 2050?



Emerging markets will dominate the world's top 10 economies in 2050 (GDP at PPPs)

	2016	2050	
China	1	1	China
US	2	2	India
India	3	3	US
Japan	4	4	Indonesia
Germany	5	5	Brazil
Russia	6	6	Russia
Brazil	7	7	Mexico
Indonesia	8	8	Japan
UK	9	9	Germany
France	10	10	UK

 E7 economies  G7 economies

تسلط بازارهای نوظهور در میان 10 کشور برتر اقتصادی جهان، در سال 2050

	2016		2050		
	رتبه	تولید ناخالص داخلی PPP – میلیارد دلار	رتبه	تولید ناخالص داخلی – PPP به قیمت ثابت سال 2016- میلیارد دلار	
چین	1	21269	1	58499	چین
امریکا	2	18562	2	44128	هند
هند	3	8721	3	34102	امریکا
ژاپن	4	4932	4	10502	اندونزی
آلمان	5	3979	5	7540	برزیل
روسیه	6	3745	6	7131	روسیه
برزیل	7	3135	7	6863	مکزیک
اندونزی	8	3028	8	6779	ژاپن
انگلیس	9	2788	9	6138	آلمان
فرانسه	10	2737	10	5369	انگلیس
ایران	18	1459	17	3900	ایران

Sources: IMF for 2016 estimates, PwC projections for 2050



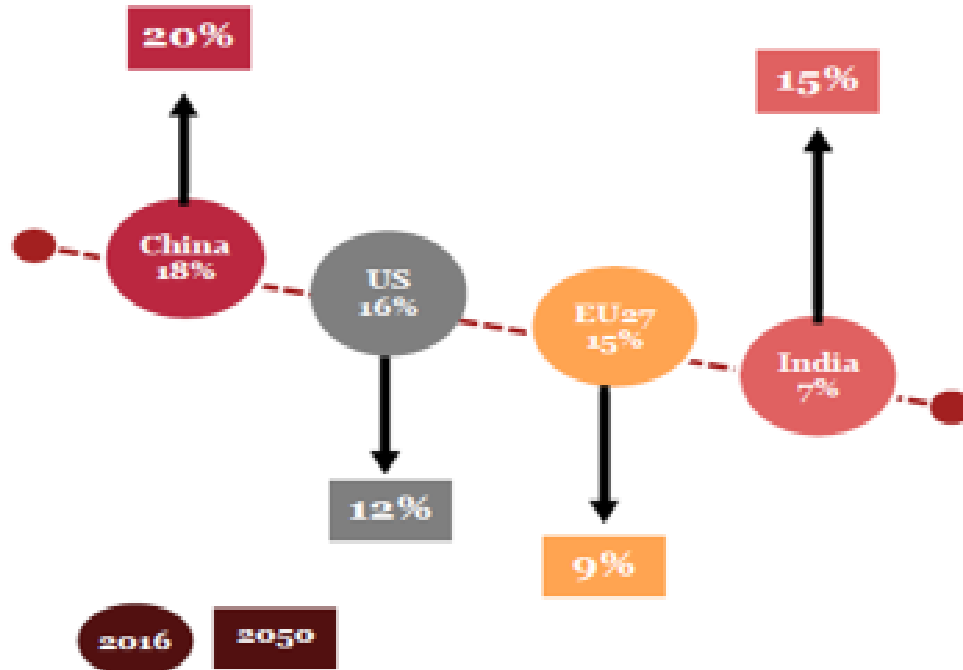
کشورهای صنعتی (G7)



کشورهای نوظهور اقتصادی (E7)

انتقال پیوسته قدرت اقتصادی آمریکا و اروپا به چین و هند

Share of world GDP (PPPs) from 2016 to 2050...



سهم تولید ناخالص داخلی چین از ۱۸ درصد کل اقتصاد دنیا در سال ۲۰۱۶ به ۲۰ درصد در سال ۲۰۵۰ و سهم تولید ناخالص داخلی هند از ۷ درصد به ۱۵ درصد افزایش می یابد.
در مقابل سهم تولید ناخالص داخلی آمریکا از ۱۶ درصد کل اقتصاد دنیا در سال ۲۰۱۶ به ۱۲ درصد در سال ۲۰۵۰ و سهم تولید ناخالص داخلی اروپا از ۱۵ درصد به ۹ درصد کاهش می یابد.

در صفحه ۲۵ گزارش اینگونه آمده است: همانطور که قبلا اشاره شد، رشد جمعیت بالا (البته این امر باید با سرمایه گذاری در آموزش و پرورش و بهبود اصول اقتصاد کلان تکمیل شود، تا اطمینان حاصل شود که شغل کافی برای افزایش تعداد جوانان در این کشورها وجود دارد) به عنوان یک عامل کلیدی در رشد کل تولید ناخالص داخلی در بسیاری از بازارهای نوظهور امروز و کشورهای در حال توسعه عمل کرده است و باعث افزایش نیروی کار بالقوه و گسترش بازارهای مصرف داخلی آنها خواهد شد. نمودار شماره ۱۳ نشان می دهد که رشد جمعیت در سن کار در بسیاری از بازارهای نوظهور، از جمله نیجریه، پاکستان و هند، از رشد جمعیت کل فراتر رفته است. در مقابل، بسیاری از اقتصادهای پیشرفته مانند ژاپن، ایتالیا و آلمان، جمعیت شان تا سال ۲۰۵۰ به میزان قابل توجهی کاهش می یابد. این انقباض عمدتاً از کاهش جمعیت در سن کار ناشی می شود؛ در میان اقتصادهای G7، جمعیت در سن کار در طول دوره زمانی ۲۰۱۶-۲۰۵۰ رشد منفی ۰.۳٪ در سال را شاهد خواهد بود.

❖ در سال ۱۹۹۵ قدرت اقتصاد اقتصادهای نوظهور (E7) نصف قدرت اقتصادی ۷ کشور صنعتی (G7) بود.
❖ در سال ۲۰۱۵ قدرت اقتصاد اقتصادهای نوظهور (E7) برابر قدرت اقتصادی ۷ کشور صنعتی (G7) بود.
❖ در سال ۲۰۴۰ قدرت اقتصاد اقتصادهای نوظهور (E7) دو برابر قدرت اقتصادی ۷ کشور صنعتی (G7) خواهد شد.

Politics & Policy

America Needs to Grow Much Faster

The latest Census figures show the U.S. is growing too slowly to remain internationally competitive.

By Matthew Yglesias

April 28, 2021, 3:30 PM GMT+4:30



LIVE ON BLOOMBERG

[Watch Live TV >](#)

[Listen to Live Radio >](#)

ONE BILLION

AMERICANS



THE CASE FOR

THINKING BIGGER

MATTHEW YGLESIAS

COFOUNDER OF VOX & HOST OF "THE WEEDS"



Advertisement

Economic Policy

White House's new \$1.8 trillion 'families plan' reflects ambitions — and limits — of Biden presidency

Big spending increases and tax changes will test Democrats' majority and GOP's willingness to stand in the way



Biden introduces the American Families Plan

On April 28, President Biden outlined the American Families Plan, which would fund additional public education and expand family leave, among other provisions. (The Washington Post)

Advertisement

ASIA

Despite The End Of China's One-Child Policy, Births Are Still Lagging

July 16, 2018 · 6:23 AM ET

SCOTT NEUMAN



ROB SCHMITZ



A newborn girl is the first baby born in the New Year at Nanjing Maternity and Child Health Hospital on January 1, 2018 in Nanjing, Jiangsu Province of China.

VGB/VGB via Getty Images

REUTERS

[World](#) [Business](#) [Markets](#) [Breakingviews](#) [Video](#) [More](#)

FINANCIALS JULY 31, 2019 / 4:20 AM / UPDATED 2 YEARS AGO

Chinese province considers 'three-child policy' to halt population decline

By Reuters Staff

2 MIN READ



SHANGHAI, July 31 (Reuters) - China's northeastern province of Liaoning is planning to loosen birth restrictions and allow some couples to have a third child in a bid to improve dwindling fertility rates and stop its workforce from declining.

China introduced a controversial "one-child policy" in 1978, but relaxed restrictions in 2016 to allow all couples to have two children as it tried to rebalance its rapidly ageing population.

عواقب سالمندی جمعیت بر نظام سلامت

اثرات سالمندی بر هزینه های سلامت

1. افزایش هزینه های درمانی:

- بستری سالمندان ۲۸٪ کل (زندی و همکاران ۱۳۹۵)

- افزایش هزینه های سلامت در سالمندی (کاوسی ۲۰۰۹، مهرآرا ۲۰۱۰)

- سرانه هزینه های سلامت در افراد ۶۵ سال و بیشتر حدود ۷.۲۵ برابر افراد ۲۵ ساله (لی و همکاران ۲۰۲۰)

۲. افزایش هزینه های نگهداری

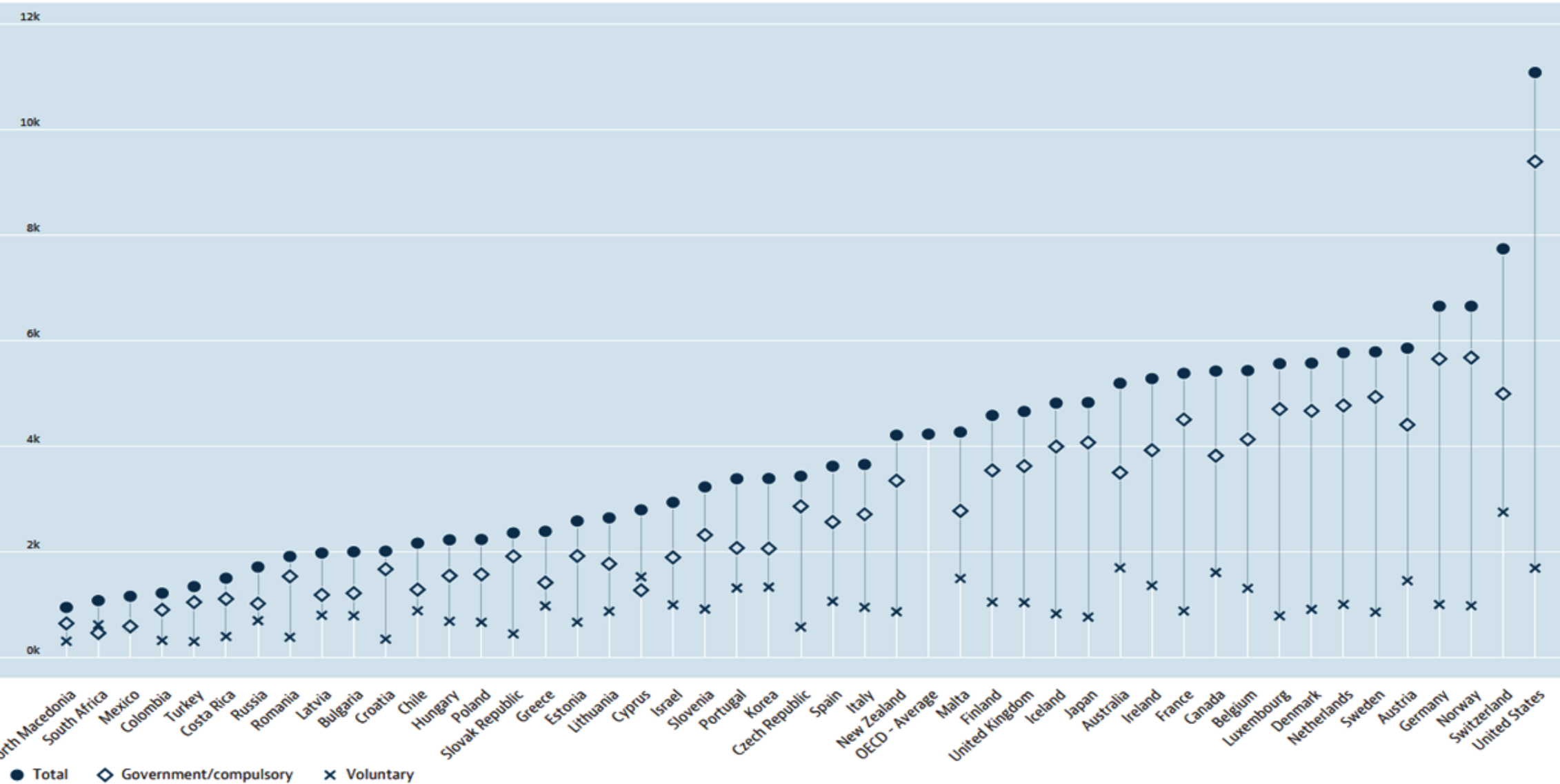
کشورهای توسعه یافته	کشورهای در حال توسعه	
۱۵٪	۸۵٪	درصد از جمعیت جهان
۷٪	۹۳٪	درصد بار بیماریهای جهان
۸۲٪	۱۸٪	درصد درآمدهای جهان
۸۹٪	۱۱٪	درصد هزینه های بهداشتی جهان

سهم هزینه های سلامت از کل هزینه های سلامت دنیا	سهم جمعیت از دنیا
۰.۴۵ درصد	۱ درصد



هزینه های سلامت ۲۰۱۹ کل: ● دولتی/اجباری: ◇ دواطلبانه: x

Health spending Total / Government/compulsory / Voluntary, US dollars/capita, 2019 or latest available



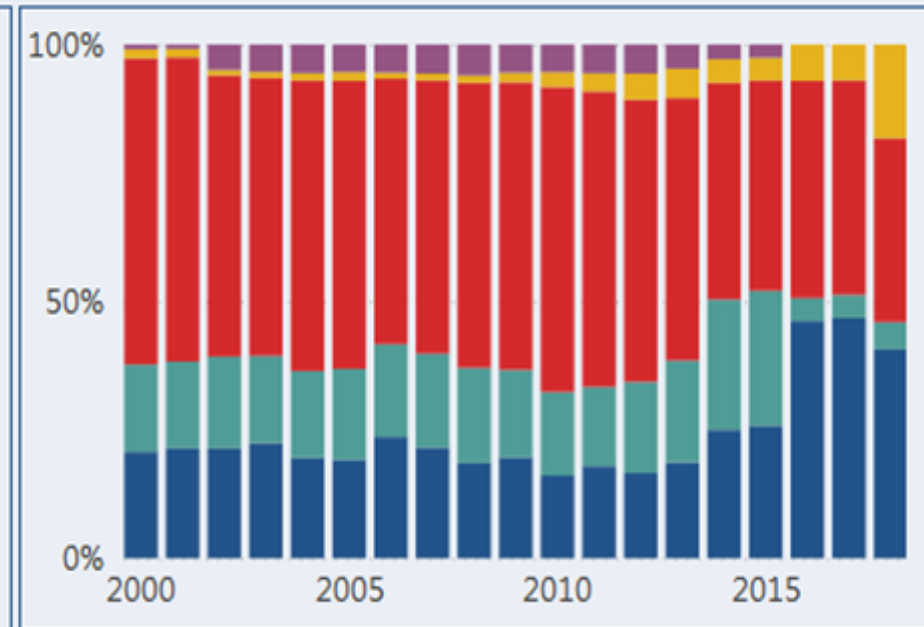
Iran (Islamic Republic of)



Key Statistics

	2000	2006	2012	2018
Health spending US\$ per capita (CHE)	80.9	199.8	525.6	484.3
		+118.9	+325.8	-41.3
Government health spending % Health spending (GGHE-D%CHE)	37.7%	41.7%	34.3%	45.9%
Out-of-pocket spending % Health spending (OOPS%CHE)	59.6%	51.7%	55.0%	35.8%
Priority to health (GGHE-D%GGE)	11.0%	9.5%	16.0%	21.8%
		-1.5	+6.5	+5.8
GDP US\$ per capita	1,708	3,843	7,920	5,591
		+2,135	+4,077	+2,329

Sources of Health Expenditure



Health Expenditure Profile

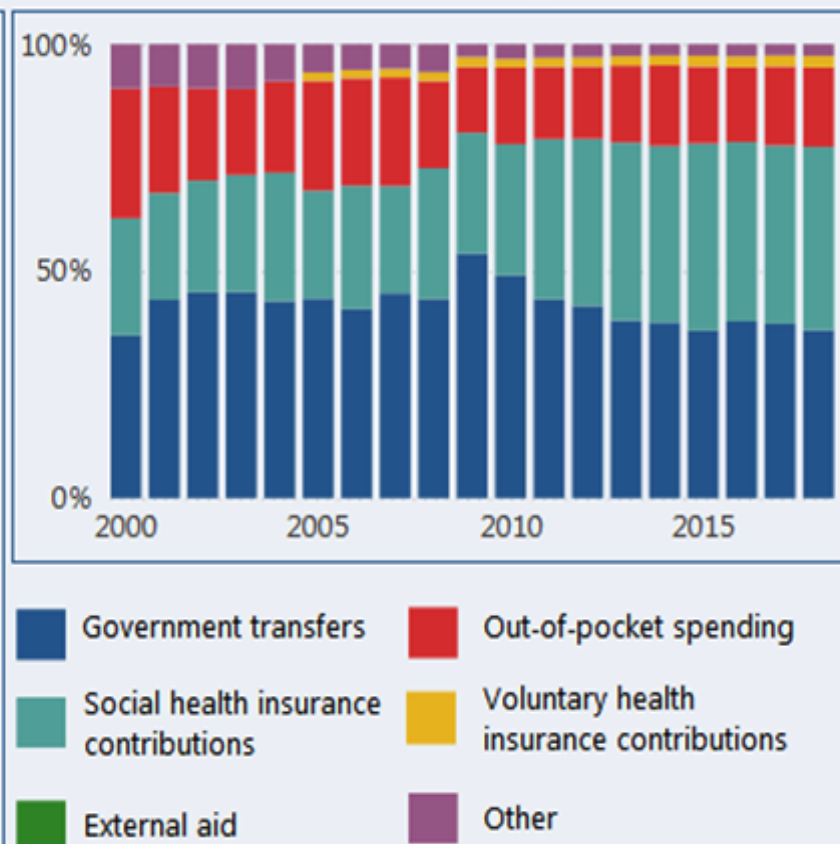
Turkey



Key Statistics

	2000	2006	2012	2018
Health spending US\$ per capita (CHE)	199.5	416.9	524.3	389.9
Government health spending % Health spending (GGHE-D%CHE)	61.7%	68.9%	79.2%	77.4%
Out-of-pocket spending % Health spending (OOPS%CHE)	28.6%	23.6%	15.9%	17.5%
Priority to health (GGHE-D%GGE)	7.2%	10.4%	10.3%	9.3%
GDP US\$ per capita	4,337	8,102	11,796	9,453

Sources of Health Expenditure



Health Expenditure Profile

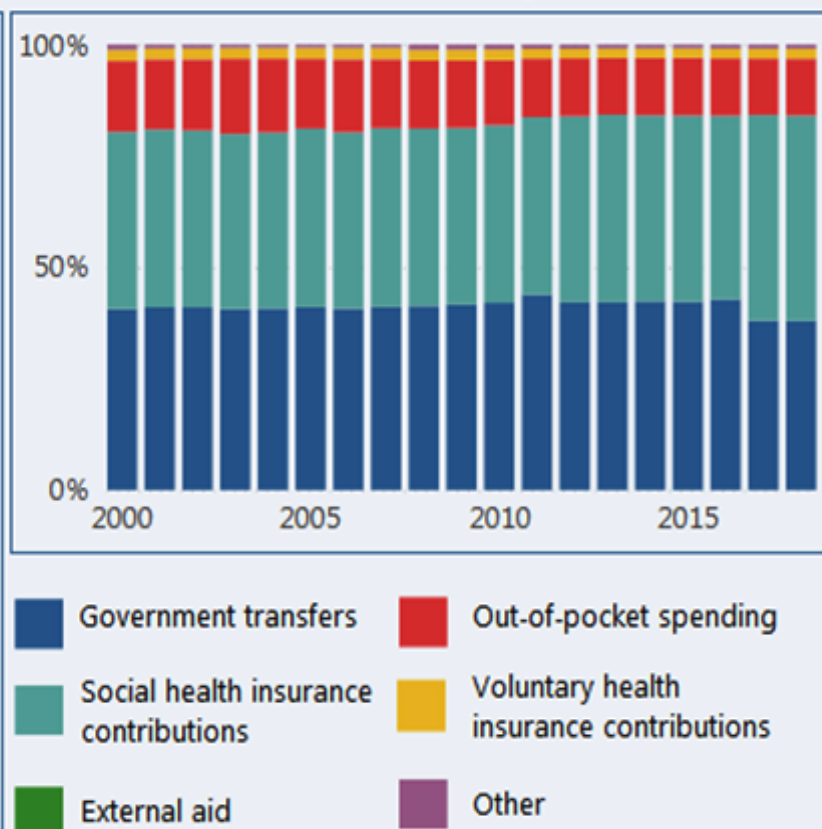
Japan



Key Statistics

	2000	2006	2012	2018
Health spending US\$ per capita (CHE)	2,740.7	2,754.4	5,212.2	4,266.6
Government health spending % Health spending (GGHE-D%CHE)	80.4%	80.3%	83.9%	84.1%
Out-of-pocket spending % Health spending (OOPS%CHE)	15.9%	16.4%	13.0%	12.7%
Priority to health (GGHE-D%GGE)	15.3%	17.9%	22.3%	23.6%
GDP US\$ per capita	38,326	35,277	48,303	38,952

Sources of Health Expenditure



Health Expenditure Profile

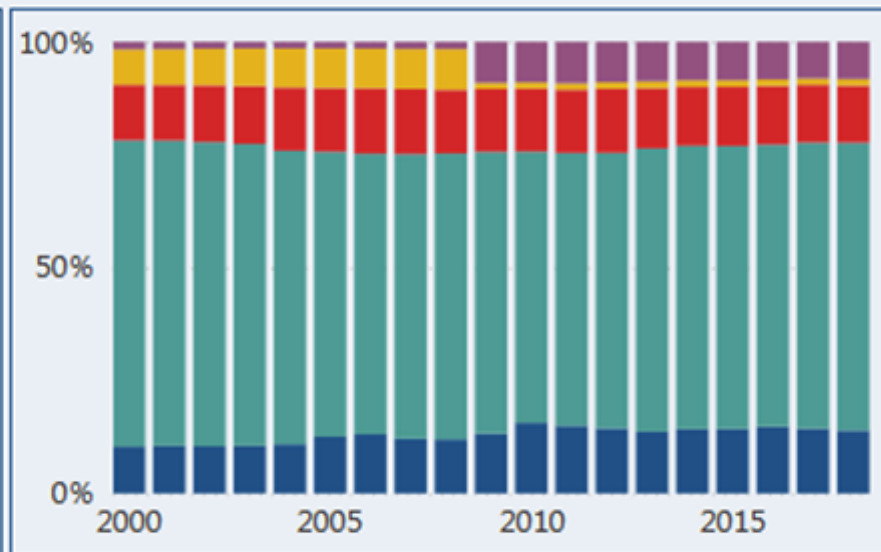
Germany



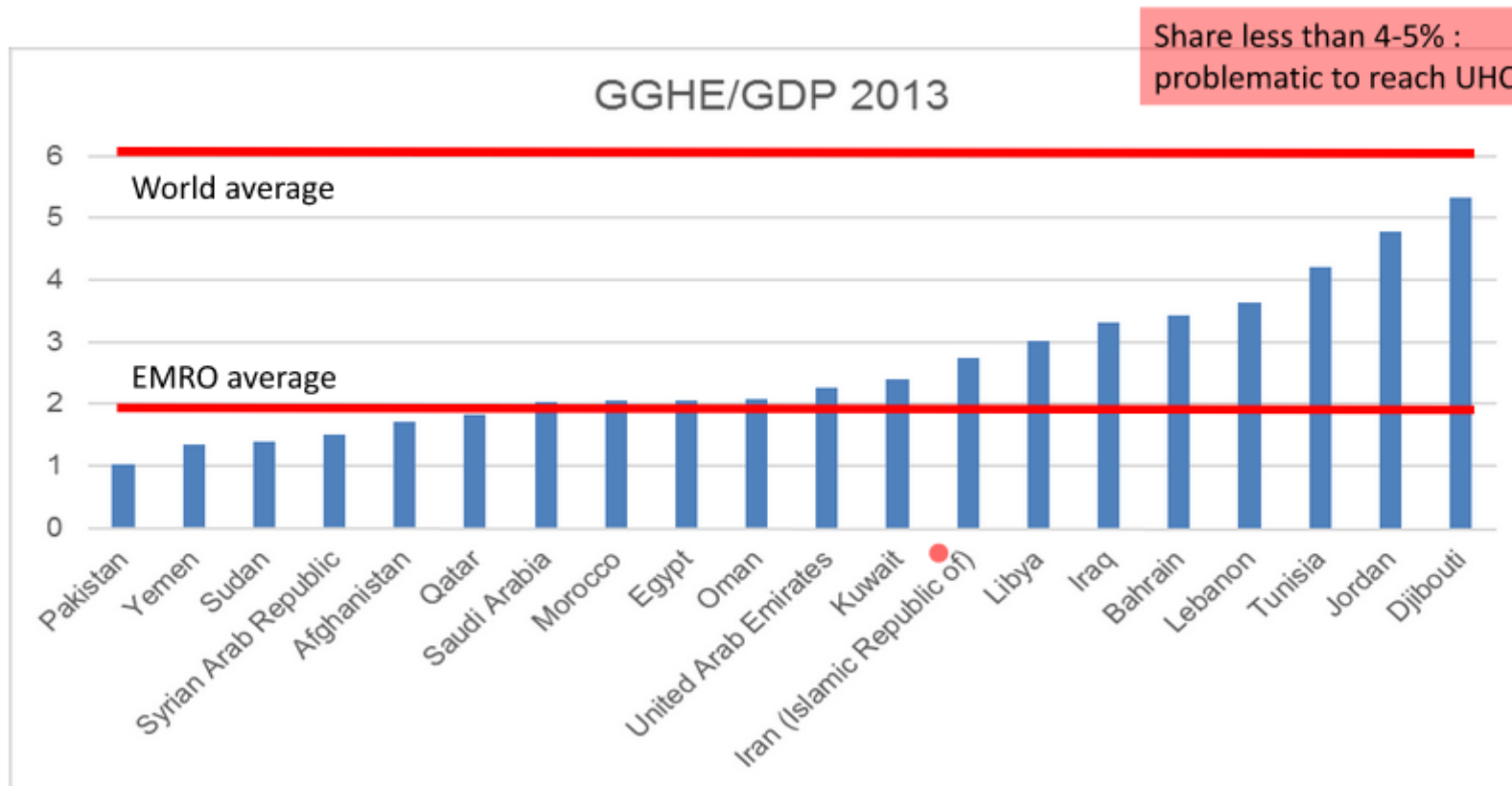
Key Statistics

	2000	2006	2012	2018
Health spending US\$ per capita (CHE)	2,344.4	3,697.9	4,762.8	5,472.2
Government health spending % Health spending (GGHE-D%CHE)	78.2%	75.2%	75.4%	77.7%
Out-of-pocket spending % Health spending (OOPS%CHE)	12.3%	14.5%	14.2%	12.6%
Priority to health (GGHE-D%GGE)	16.2%	16.9%	18.2%	20.0%
GDP US\$ per capita	23,709	36,327	43,909	47,876

Sources of Health Expenditure

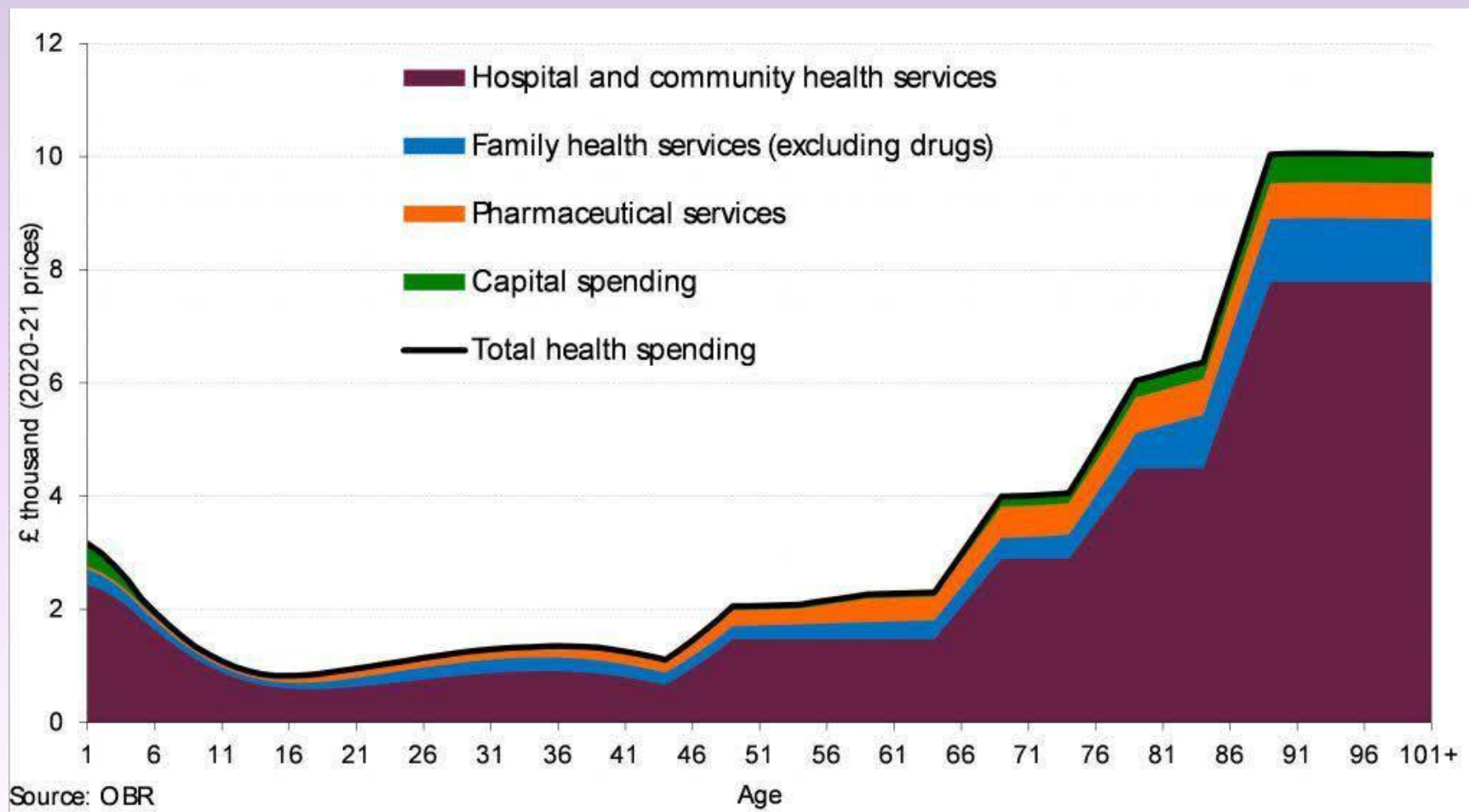


HEALTH EXPENDITURE SHARE OF GDP



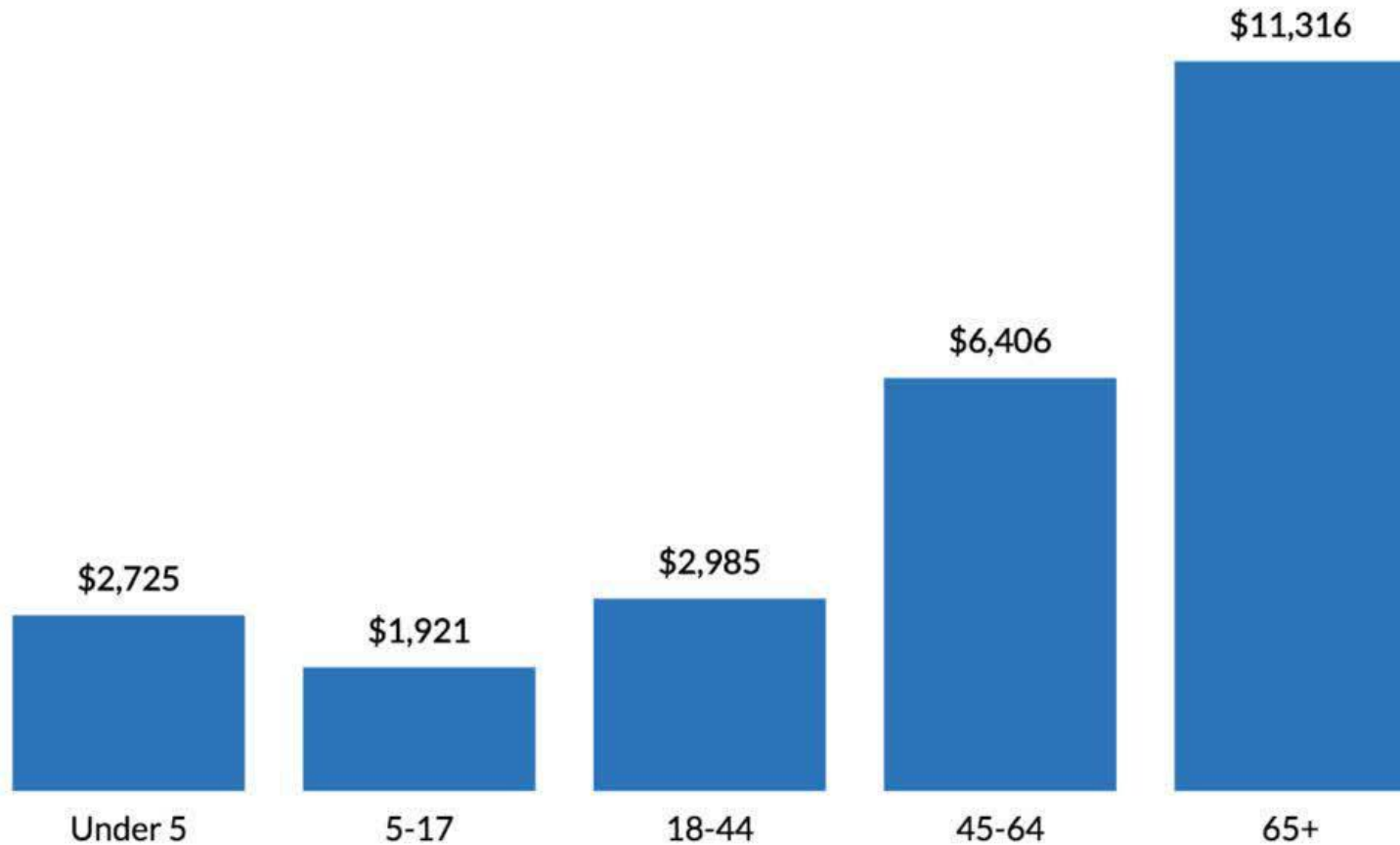
Source: GHED March 2, 2016

هزینه های تصاعدی سلامت در سالمندی



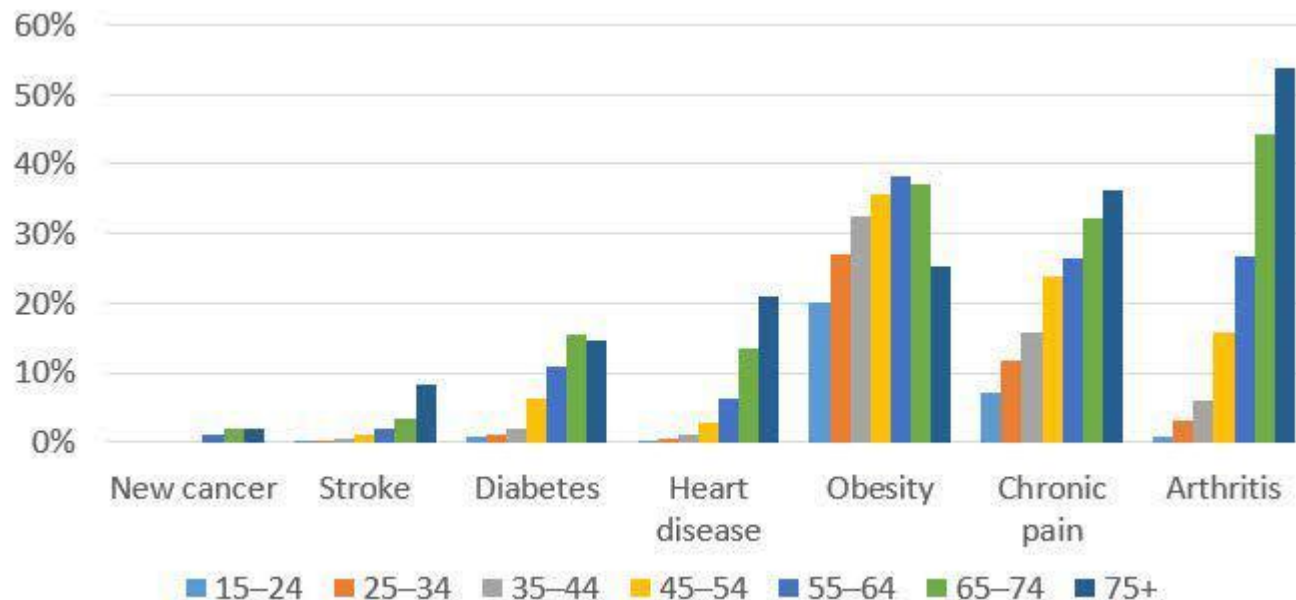
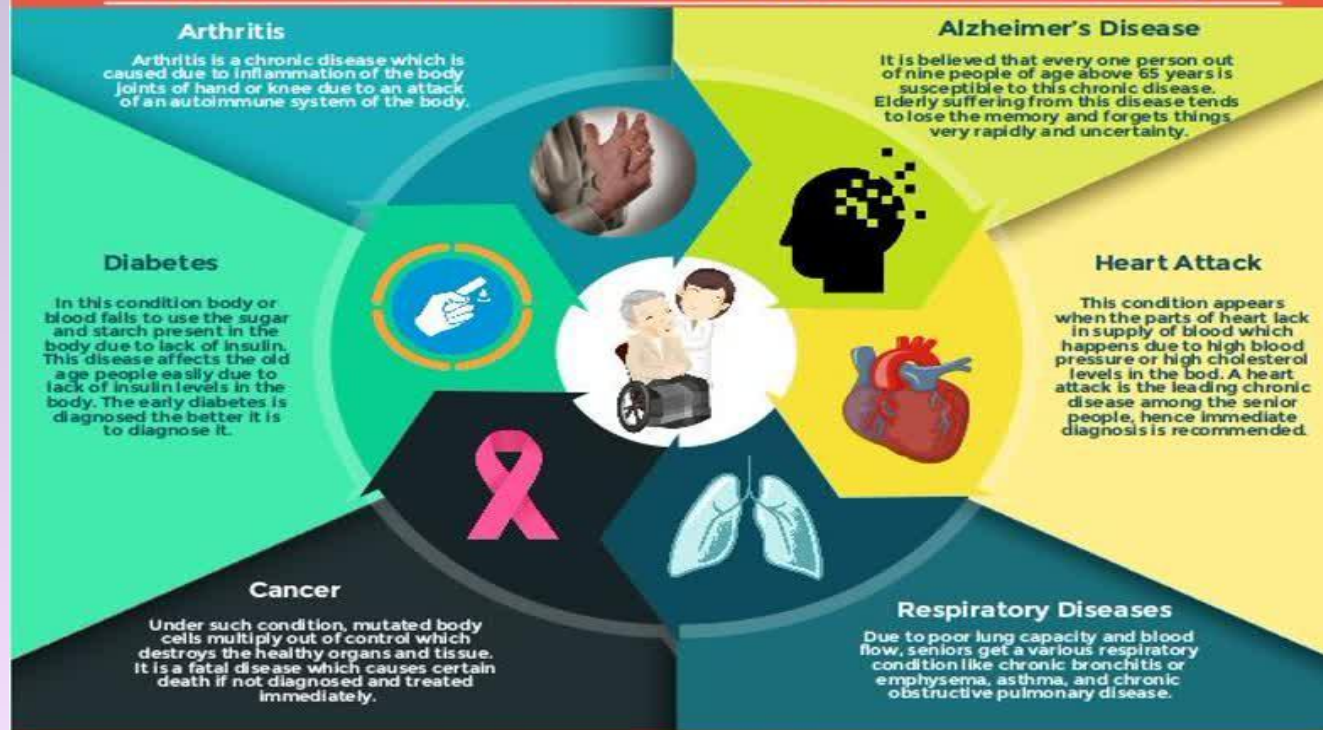
Average Health Spending by Age in the United States

Spending per year based on age group (2016)

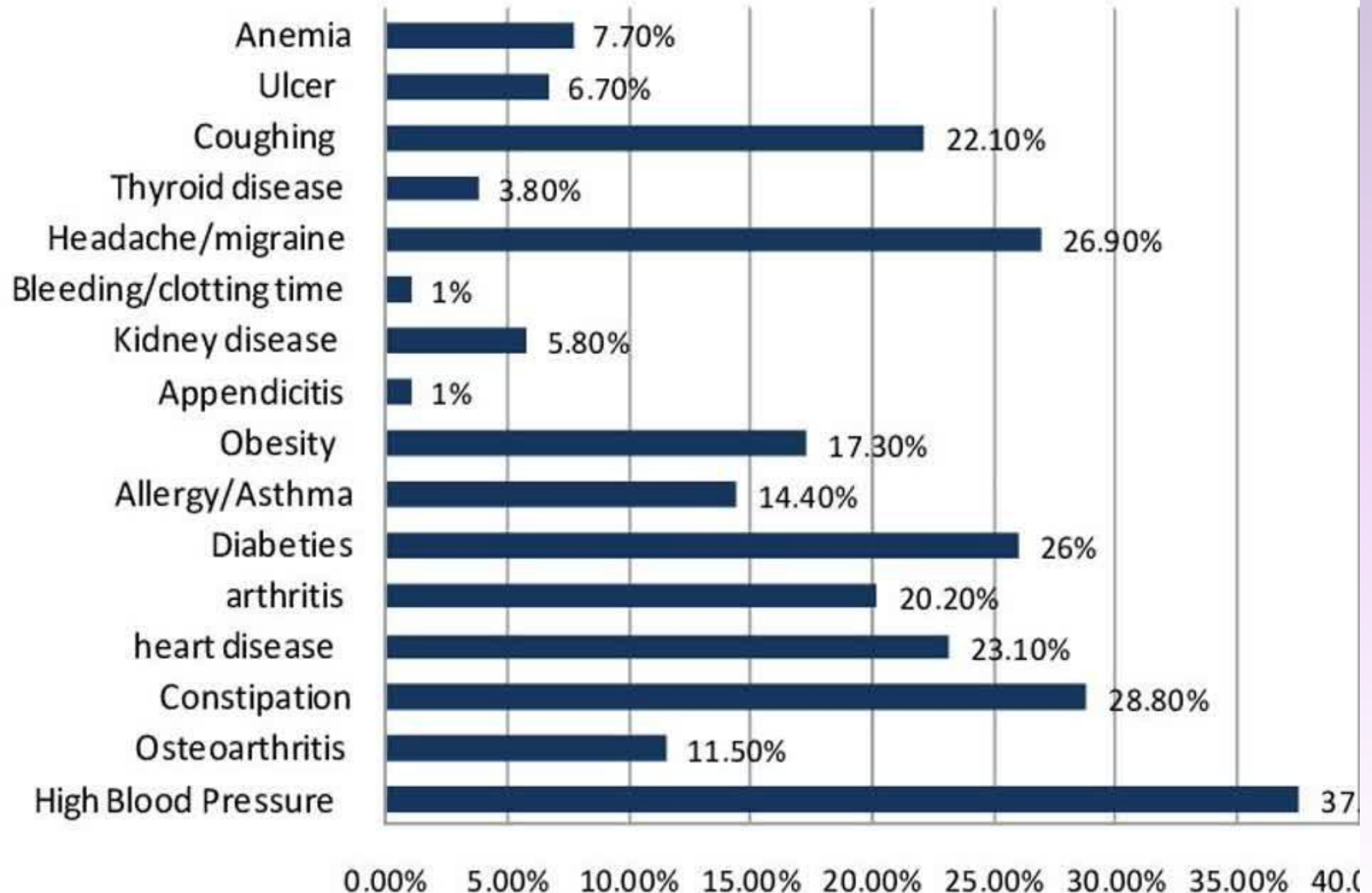


Data Source: US Department of Health & Human Services MEPS data

Top 6 Common Diseases in Old Age

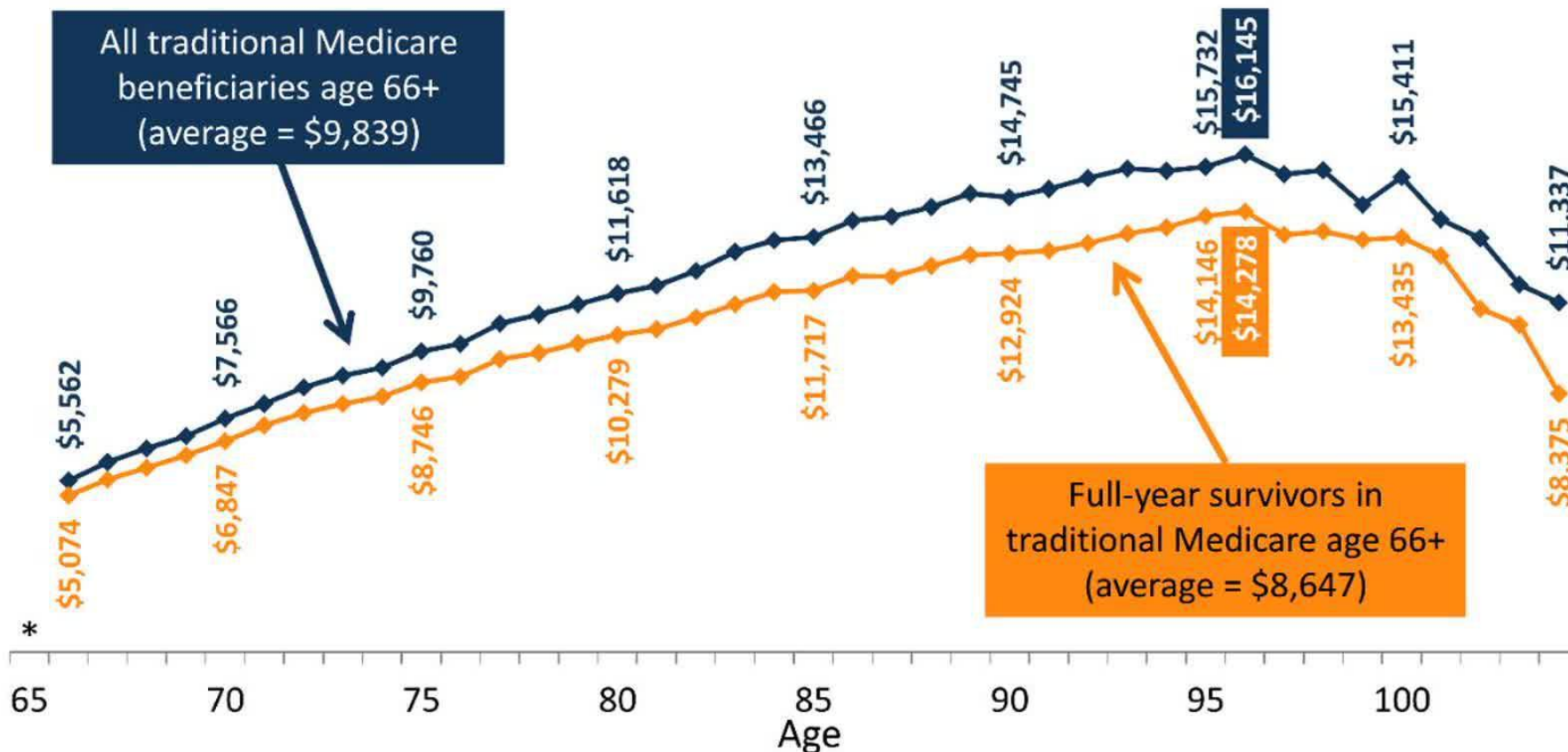


Common diseases in elderly population



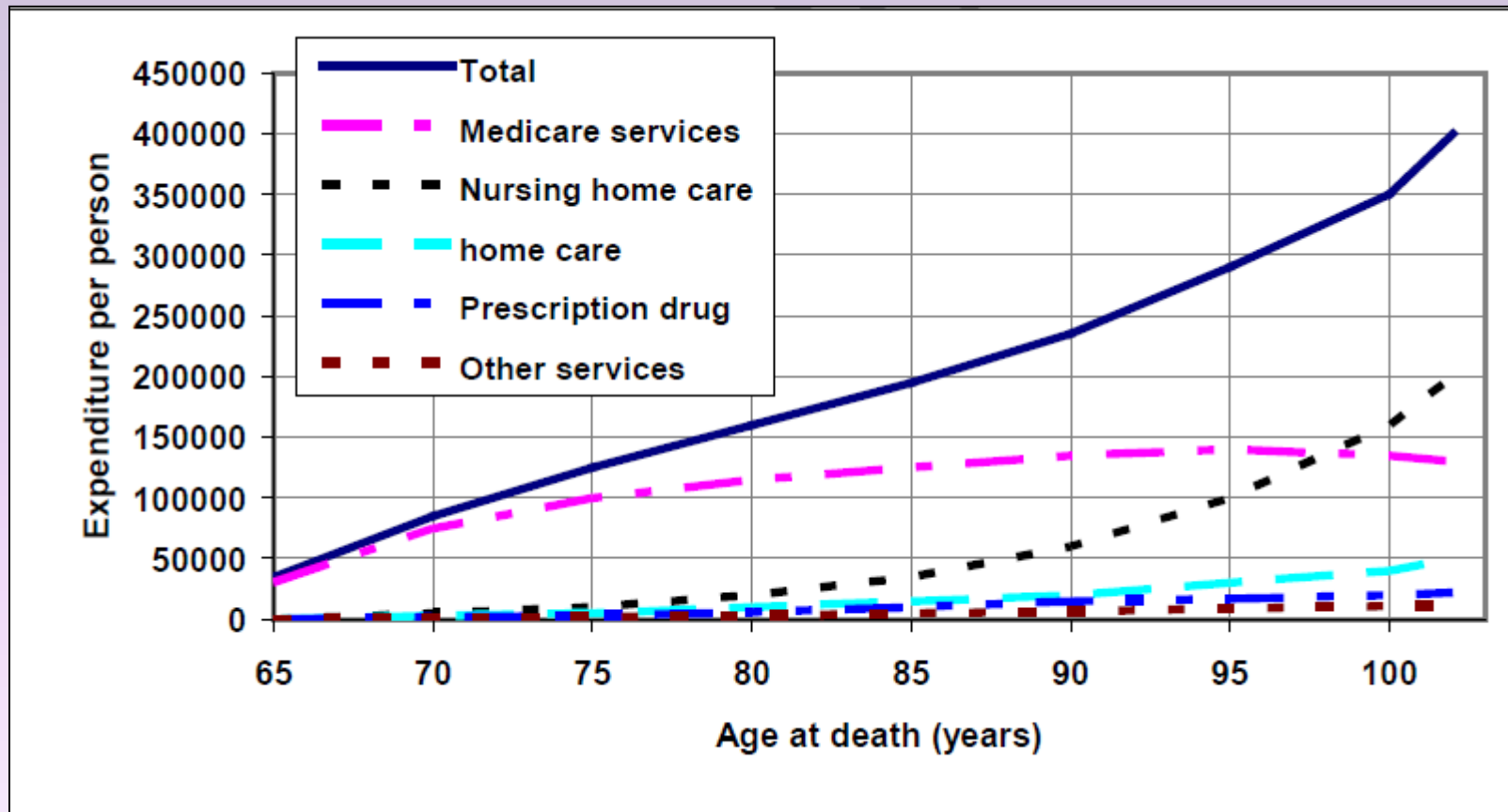
Traditional Medicare per capita spending increased with age in 2011 and peaked at age 96 before declining; the pattern is similar when decedents are excluded

Medicare per capita spending for traditional Medicare beneficiaries over age 65, including and excluding decedents, by age, 2011



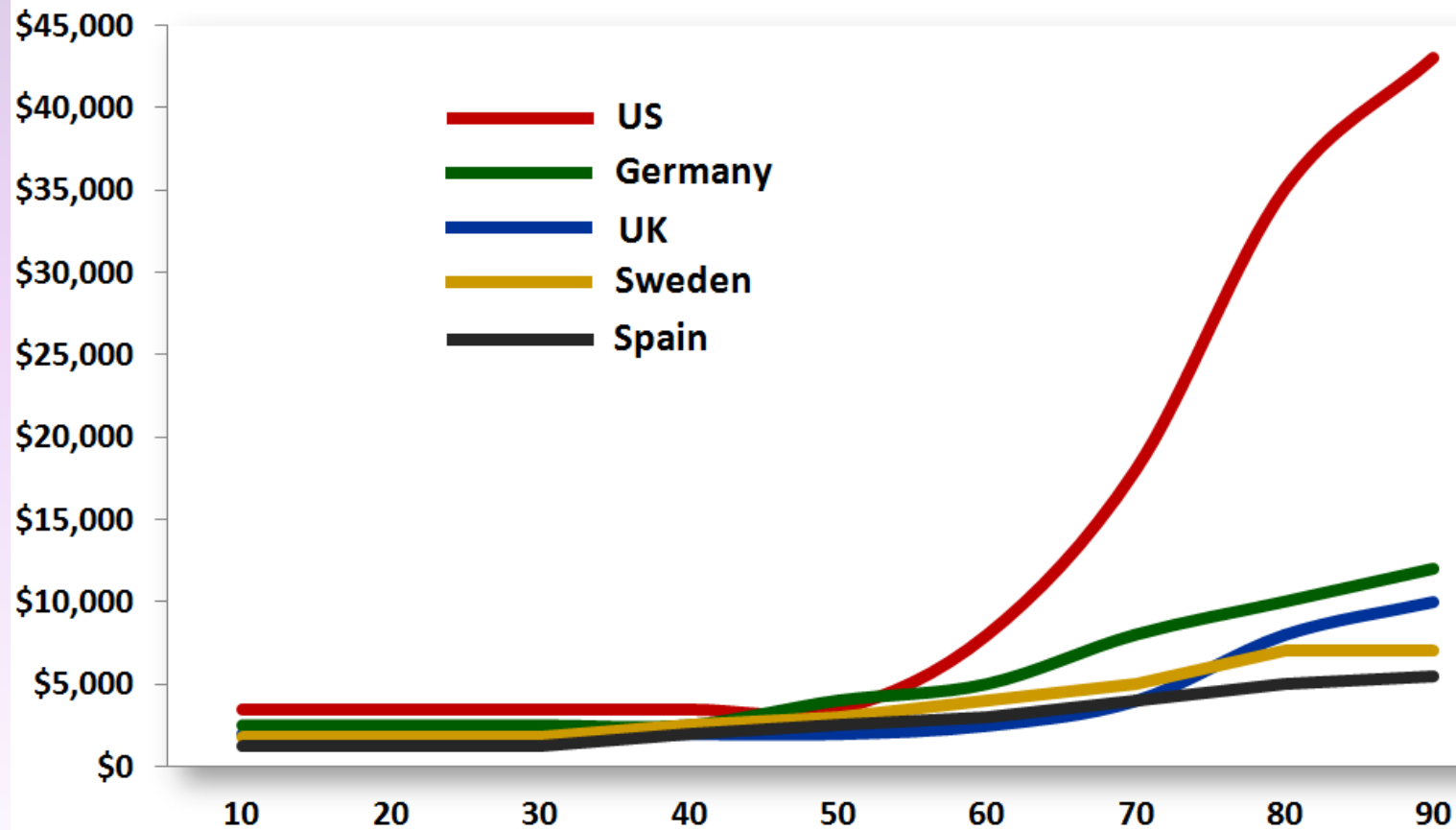
NOTE: Analysis excludes beneficiaries with Medicare Advantage. *Analysis excludes people age 65 because some of these beneficiaries are enrolled for less than a full year; therefore, a full year of Medicare spending data is not available for all people at this year of age.

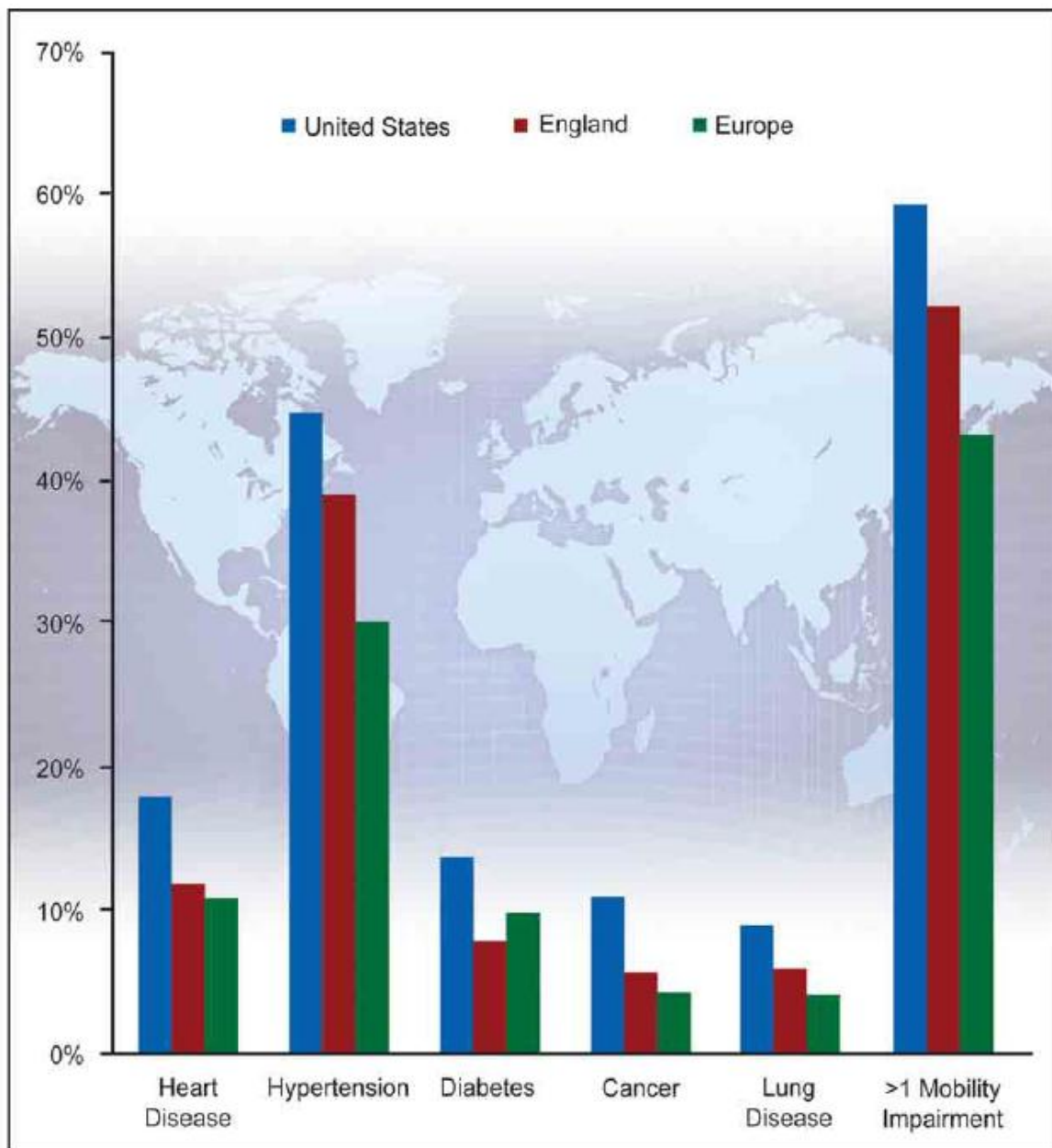
SOURCE: Kaiser Family Foundation analysis of a 5 percent sample of Medicare claims from the Chronic Conditions Data Warehouse, 2011.



افزایش هزینه های نگهداری و درمان با افزایش سن در امریکا

Annual Per Capita Healthcare Costs by Age





Prevalence of Chronic Disease and Disability among Men and Women Aged 50-74 Years in the United States, England, and Europe: 2004

Source: Adapted from Avendano M, Glymour MM, Banks J, Mackenbach JP. Health disadvantage in US adults aged 50 to 74 years: A comparison of the health of rich and poor Americans with that of Europeans. *American Journal of Public Health* 2009; 99/3:540-548, using data from the Health and Retirement Study, the English Longitudinal Study of Ageing, and the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. Please see original source for additional information.

منابع:

- Global Health and Aging .*Department of Ageing and Life Course* World Health Organization
- Aging and Economic Growth، Neda Miri , Majid Maddah, Hossein Raghfar
- نگاهی بر آثار اقتصادی پدیده سالمندی - کاظم یآوری ، مهدی باسحا ، حسین صادقی، علیرضا ناصری
- بررسی تأثیر سالمندی بر مخارج سلامت و تولید ناخالص داخلی در کشورهای منتخب با مدل رگرسیونی گشتاورهای تعمیم یافته ، یوسف محمدزاده و همکاران ۱۳۹۸
- بررسی روند تغییرات ساختار و ترکیب جمعیت کشور و آینده آن تا افق ۱۴۳۰ شمسی بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵، دفتر جمعیت، نیروی کار و سرشماری گروه جمعیت و سلامت مرکز آمار ایران
- تحلیل اثر تحولات جمعیتی بر بازار کار ایران: رویکرد تعادل عمومی محاسبه پذیر ، داود منظور، مرضیه بهالو هوره ، فصلنامه تحقیقات مدلسازی اقتصادی شماره ۲۱ پاییز ۹۴
- سالمندی و رشد اقتصادی، میری و همکاران، مجله سالمندی ایران، دوره ۱۳، شماره ۵ - (شماره ویژه ۱۳۹۸)
-