

هو اللطيف



آشنایی با رشد اقتصادی

نیمسال دوم ۹۴-۱۳۹۳

مطلع

دکتر فرهاد نیلی

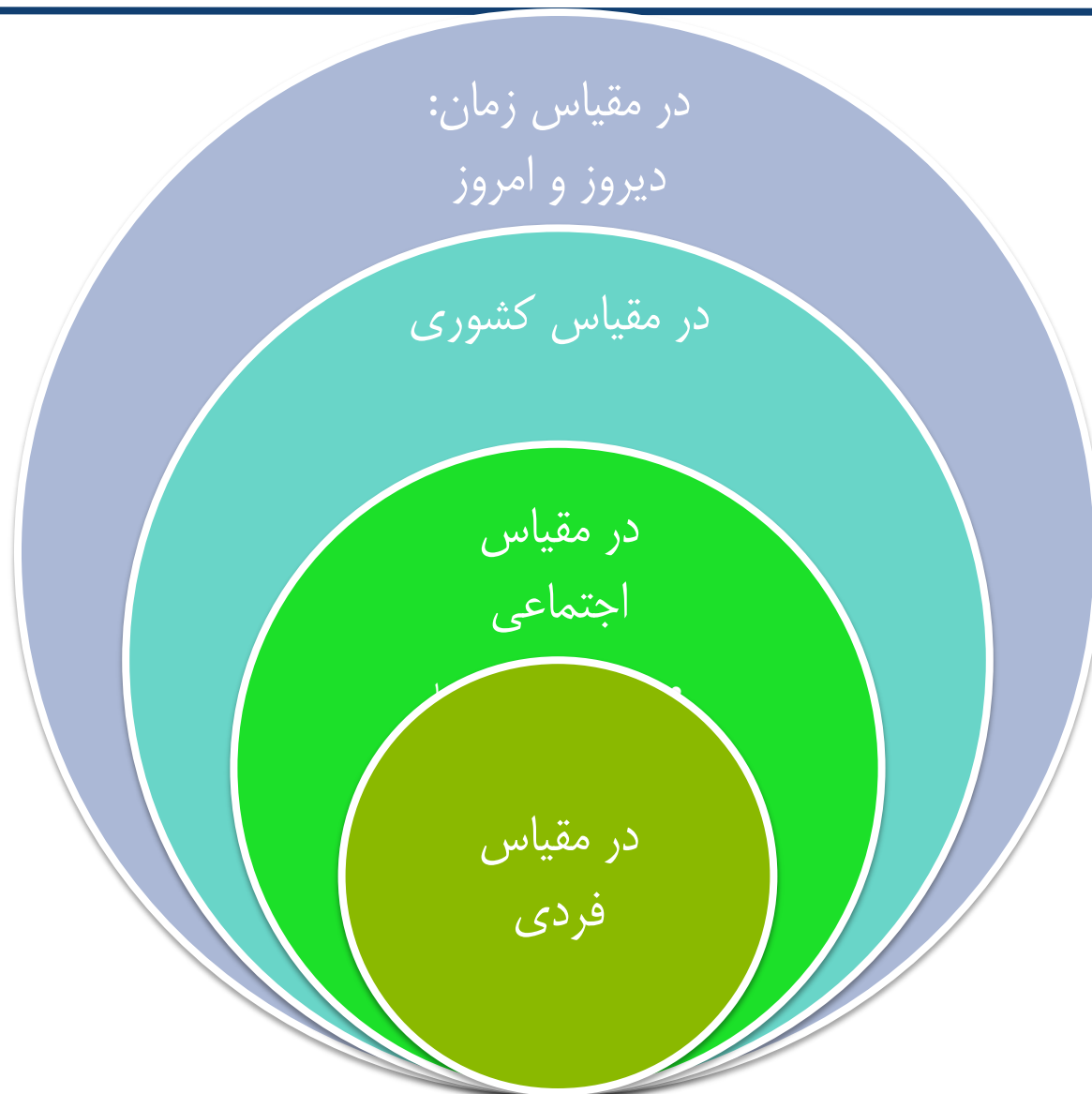


سرفصل مطالب

- ❖ دغدغه‌ها
- ❖ سئوالات
- ❖ حوزه بررسی
- ❖ رویکرد
- ❖ موضوعات
- ❖ مباحث درس
- ❖ مفاهیم و کلیدواژه ها
- ❖ سنجه‌ها
- ❖ روش‌شناسی
- ❖ مآخذ
- ❖ پایگاه‌های اطلاعاتی
- ❖ قاعده ارزیابی
- ❖ پیوست: سنجه‌ها



دغدغه‌ها: فقر و غنا





دغدغه‌ها: تفاوت معنی دار در کیفیت غذای مردم نقاط مختلف دنیا

مقدار غذایی که یک خانواده در آلمان به طور متوسط در هفته مصرف می‌کند.





دغدغه‌ها: تفاوت معنی دار در کیفیت غذای مردم نقاط مختلف دنیا



مقدار غذایی که یک خانواده در انگلستان به طور متوسط در هفته مصرف می‌کند.



مقدار غذایی که یک خانواده در اکوادور به طور متوسط در هفته مصرف می‌کند.



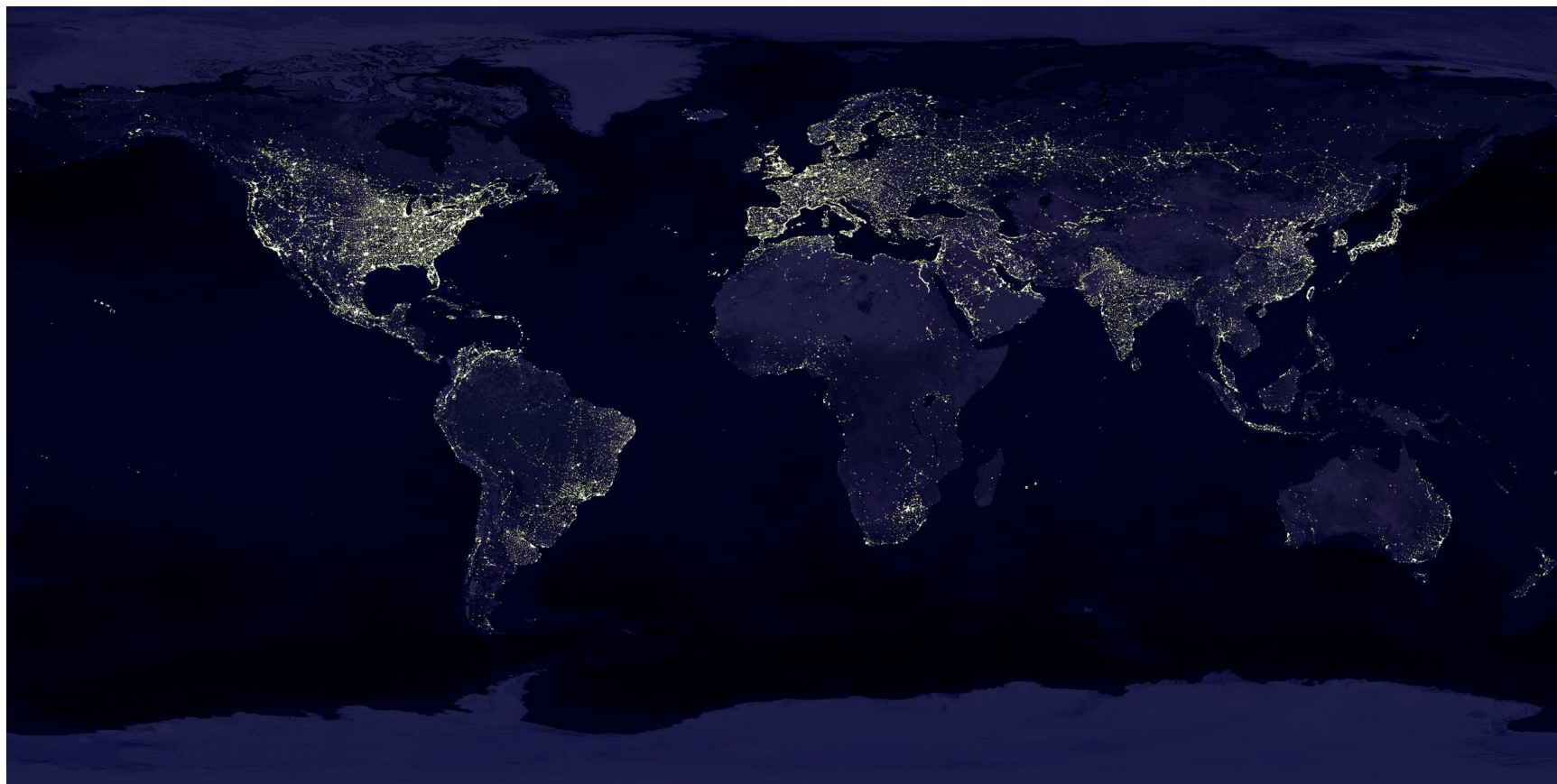
دغدغه‌ها: تفاوت معنی دار در کیفیت غذای مردم نقاط مختلف دنیا



مقدار غذایی که یک خانواده در چاد به طور متوسط در هفته مصرف می کند.

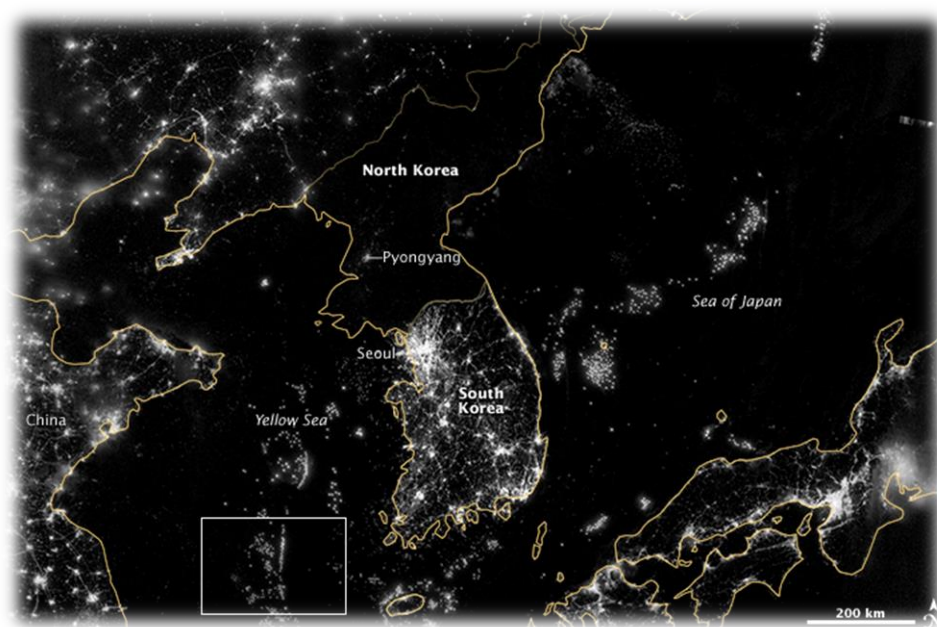


دغدغه‌ها: نگاه از فضا به تفاوت در سطح فعالیت در نقاط مختلف جهان





دغدغه‌ها: نگاه از فضا به تفاوت در سطح فعالیت در کره شمالی و جنوبی





آیا دغدغه‌ای مهم تر از فقر و
غنا و پیامدهای آن بر بهروزی
و رفاه انسان‌ها وجود دارد؟

❖ در جهان ۷ میلیاردی،

- ۸۶۶ میلیون نفر غذای کافی برای خوردن ندارند.
- ۱ میلیارد نفر دسترسی به آب آشامیدنی سالم ندارند.
- ۲.۷ میلیارد نفر دسترسی به سیستم دفع زباله ندارند.
- روزانه ۱۰ هزار کودک در اثر بیماری‌های ناشی از آب آلوده می‌میرند.

❖ در دنیای صنعتی بیماری‌های ناشی از پرخوری دغدغه بسیاری است.

❖ امید به زندگی

- در ۱.۳ میلیارد نفر ساکنین کشورهای توسعه یافته، ۷۸ سال است.
- در ۴.۴ میلیارد نفر ساکنین کشورهای در سطح توسعه یافتگی، ۶۷ سال است.
- در ۵۷۲ میلیون نفر ساکنین کشورهای با توسعه یافتگی نازل، ۴۶ سال است.



- ❖ در سال ۲۰۰۳، تعداد اتومبیل به ازای هر ۱۰۰۰ نفر در کانادا ۵۶۱ و در چین ۱۰ بود.
- ❖ آفریقای زیر صحرا با ۱۱ درصد جمعیت جهان، تنها ۲.۳ درصد مصرف برق را داشت.
- ❖ آمریکا با ۴.۶ درصد جمعیت جهان، ۲۶ درصد برق جهان را مصرف می‌کند.
- ❖ یک پنجم ثروتمندترین مردم جهان، ۵۸ درصد درآمد جهان را دارا هستند.
- ❖ درآمد یک میلیارد نفر کمتر از ۱ دلار در روز و درآمد ۲.۶ میلیارد نفر کمتر از ۲ دلار در روز است.

فرجام این نابرابری‌ها چیست؟



سؤالات

- چرا برخی کشورها این قدر ثروتمندند و برخی این قدر فقیر؟
- آیا فقرا می‌توانند کاری کنند که از فقر نجات یابند؟ یا فقر سرنوشت محتوم آن‌هاست؟
- آیا فقر فقیران، ناشی از
 - سیاست‌های نادرست سیاست مداران‌شان
 - نتیجه انتخاب‌های خودشان؟
 - استعمار استعمارگران است؟
 - یا بخت و اقبال هم در این میان نقشی ایفا می‌کند؟

آیا رشد اقتصادی یک بازی با جمع صفر است که در آن رفاه و بهره‌مندی گروهی به قیمت رنج و محنت دیگران به دست می‌آید؟



سؤالات

- چند درصد از فقیران، فقیر متولد می‌شوند و چند درصد در طول زندگی فقیر می‌شوند؟
- آیا فقر و غنا، جزء گریزناپذیر زندگی اجتماعی است؟
- آیا شکاف بین فقیر و غنی در حال افزایش است؟

تا چه میزان، محل تولد فرد مشخص می‌کند که او فقیر یا ثروتمند خواهد بود؟



سؤالات

- چرا فاصله بین سطح زندگی مردم در کره شمالی و جنوبی این قدر زیاد و تا این حد واگراست؟
- چرا وضع زندگی ساکنین اروپای شرقی بعد از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی به میزان قابل ملاحظه ای بهبود یافت؟
- چرا اتحاد آلمان شرقی و غربی، به بهبود رفاه ساکنین آلمان شرقی انجامید؟ آیا رفاه، در آلمان غربی بابت این مساله کاهش یافت؟
- چه عواملی موجب شدند استاندارد زندگی در کره جنوبی و فیلیپین، به رغم شباهت های زیاد جغرافیایی، فرهنگی و اجتماعی، این قدر متفاوت باشد؟
- علت واگرایی سطح درآمد شیلی از مکزیک چیست؟



سؤالات

- آیا با توجه به محدودیت منابع طبیعی، رشد اقتصادی نهایتاً متوقف می‌شود؟
یا بشر به کمک فناوری و رشد دانش، بر محدودیت منابع طبیعی فائق می‌آید؟
- آیا در طی زمان ثروتمندان، ثروتمندتر و فقیران فقیرتر می‌شوند؟ یا فاصله بین سطح رفاه انسان‌ها به تدریج کم می‌شود؟
- در مسابقه بین کشورها، موقعیت اولیه نقش مهم‌تری دارد یا سرعت تحول؟
- آیا کشورهایی که امروز ثروتمندند، آن‌هایی‌اند که رشد اقتصادی بالاتری را در دهه‌های قبل تجربه کرده‌اند یا این کشورها از ابتدا ثروتمند بوده‌اند؟
- آیا نقشه اقتصادی جهان پس از ۳ تغییر فاحش در اثر انقلاب صنعتی، جنگ جهانی دوم و فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی آستان تغییرات دیگری است؟



سؤالات

- چرا تفاوت در سطح زندگی بین کشورهای مختلف تا این حد زیاد است؟
- چگونه در فاصله یک نسل، بیش از یک میلیارد نفر در چین از فقر نجات یافتند؟
- چرا درآمد صدها میلیون نفر در آفریقا، برای دهه‌ها راكد مانده است؟
- آیا زندگی فرزندان ما از ما بهتر خواهد بود؟ چه شرایطی بهبود رفاه نسل آتی را تضمین می‌کند؟
- چرا سرعت تغییر سطح و کیفیت زندگی در بین کشورها این قدر متفاوت است؟



- رشد اقتصادی چیست؟
- اهمیت آن در چیست؟
- تفاوت «رشد اقتصادی» و «اقتصاد رشد» در چیست؟
- تفاوت رشد و توسعه اقتصادی در چیست؟
- آیا رشد اقتصادی لزوماً به کاهش فقر، بهبود رفاه اجتماعی و بهروزی انسان‌ها می‌انجامد؟
- آیا همه از منافع رشد اقتصادی بهره‌مند می‌شوند؟



حوزه بررسی

قواعد توضیح دهنده

تفاوت در بهره مندی انسان ها

از مواهب زندگی

در طول تاریخ

و گستره جغرافیا



$$y_{it} = F(\alpha_i , \beta_t , X_{it}) + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

$$E(\varepsilon_{it} | I_T) = 0$$



- ❖ ثروت و فقر ملل
- ❖ تفاوت درآمد در سطح کشورها و نواحی
- ❖ مسیر توسعه کشورها طی زمان
- ❖ توزیع درآمد جهانی
- ❖ برندگان و بازندگان مسابقه رشد
- ❖ همبسته‌های رشد
- ❖ عوامل موثر بر رشد (علیت)



سرفصل مباحث درس

1. مقدمه
 - a. مطلع
 - b. نظم‌های آماری
2. چارچوب نظری تحلیل
3. انباشت عوامل تولید
 - a. سرمایه فیزیکی
 - b. جمعیت و نیروی کار
 - c. سرمایه انسانی
4. بهره‌وری
 - a. اندازه‌گیری
 - b. نقش فناوری در رشد اقتصادی
4. کارایی
5. رشد و تجارت
6. دولت و رشد اقتصادی
7. رشد و نابرابری
8. رشد و فرهنگ
9. جغرافیا و منابع طبیعی
10. جمع‌بندی



مفاهیم و کلید واژه‌ها





سنجه‌ها

• خشنودی و رضایت‌مندی

• رفاه اجتماعی

• درآمد ملی و سرانه

• تولید ملی و سرانه



تکیه بر GDP به عنوان معرف ارزش بازاری کالاها و خدمات تولید شده در یک دوره زمانی مشخص (معمولا سال)

- تفاوت بین ستانده و افزوده
- GDP فصلی و سالانه
- لزوم استخراج اثر قیمت (GDP واقعی به جای اسمی)
- توجه به اثر جمعیت (استفاده از GDP کل، GDP سرانه)
- توجه به عدم برقراری قانون قیمت واحد (لزوم تفکیک بین کالاهای مبادله پذیر و مبادله ناپذیر)
- نرخ رشد گسسته و پیوسته



❖ مآخذ اصلی:

- Economic Growth, David Weil, 3rd ed, 2013.

❖ مآخذ فرعی:

- Why Nations Fail, Daron Acemoglu and James Robinson, 2012.
- The Mystery of Economic Growth, Elhanan Helpman, 2004.
- Introduction to Economic Growth, Charles Jones, 3rd ed., 2013.



“رشد اقتصادی” دیوید وایل: کتاب اصلی درس

Pearson - Economic Growth x

www.pearsonhighered.com/educator/academic/product/1,0321795733,00.html


Apps Suggested Sites Imported From IE

PEARSON ALWAYS LEARNING

HIGHER EDUCATION / EDUCATORS USA (change)

Browse by Discipline Search by author, title, or ISBN Sign in or sign up Find your rep Exam copy bookbag

Economics / Intermediate Macroeconomics / Economic Growth, 3/E

 **Economic Growth, 3/E**
David N. Weil, Brown University, Rhode Island
ISBN-10: 0321795733 • ISBN-13: 9780321795731
©2013 • Prentice Hall • Cloth, 576 pp
Published 06/29/2012 • Instock
Suggested retail price: \$262.33

View larger cover

Share this page
Request exam copy
Download resources
Customize this product
Buy this product
Additional options

About This Product eLearning & Assessment Resources Pearson Choices Packages Custom Solutions

In this section:
About This Product
Features
New to This Edition
Table of Contents

About This Product
DESCRIPTION
Why are some countries rich and others poor? David N. Weil, one of the top researchers in economic growth, introduces students to the latest theoretical tools, data, and insights underlying this pivotal question. By showing how empirical data relate to new and old theoretical ideas, *Economic Growth* provides students with a complete introduction to the discipline and the latest research.

Print this content



چرا کشورها عقب می‌مانند، عاصم اوقلو و رابینسون

Why Nations Fail - Why N x

whynationsfail.com

Apps Suggested Sites Imported From IE

THE ORIGINS OF POWER, PROSPERITY, AND POVERTY

WHY NATIONS FAIL

DARON ACEMOGLU AND JAMES ROBINSON

The Blog The Book The Authors

AVAILABLE NOW: US UK

TAXATION VS. EXPROPRIATION

DARON ACEMOGLU AND JAMES ROBINSON

What's the difference between a 50% marginal tax rate on income vs. 50% expropriation by a kleptocratic ruler or corrupt officials? Some models might suggest that they are the same, though their "legitimacy" seems to be very different. Despite some grumbling, most citizens of Western democracies (with the notable exception of Tea Party supporters in the United States) are happy with marginal tax rates around 50% or sometimes above, but few businessmen in sub-Saharan Africa or South Asia can be found to sing the praises of similar rates of expropriation or corruption. Why?

GET THE BOOK

STAY IN TOUCH



مقدمه ای بر رشد اقتصادی، چارلز جونز

Introduction to Economic x

books.wwnorton.com/books/detail.aspx?ID=4294969960

Apps Suggested Sites Imported From IE

W. W. Norton & Company, Inc.
INDEPENDENT PUBLISHERS SINCE 1923

CART SUPPORT SIGN IN to Access Your Account

SEARCH

BOOKS TEXTBOOKS AUTHORS READING GUIDES & EXTRAS AFFILIATE PUBLISHERS ABOUT

College Textbooks Ebooks Chapter Select Instructor Resources Student Resources Request Exam Copy Find Your Rep SmartWork Norton Smartwork Coursepacks Custom Textbooks High School Textbooks Total Access InQuizitive

Print this page Email this page

INTRODUCTION TO ECONOMIC GROWTH

Charles I. Jones
Dietrich Vollrath

See Larger Image

Free Shipping on orders over \$25

Available: Ships in 1-2 days

BOOKS

Introduction to Economic Growth

Third Edition (See all editions)
Hardcover

Charles I. Jones (Author, Stanford University), Dietrich Vollrath (Author, University of Houston)

Overview | Features | Contents | Editions | Formats | For Instructors

The long-awaited revision of the text that brought growth theory to the classroom.

Introduction to Economic Growth is the only text to synthesize the journal literature in a way that makes this important field accessible to undergraduates. Charles I. Jones and new co-author Dietrich Vollrath have updated and revised the text to reflect recent advances in Economic Growth Theory in clear, direct language.



معمای رشد اقتصادی، الهان هلمن

The Mystery of Economic

www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674015722

Apps Suggested Sites Imported From IE

Search for a book Search

Advanced Search

About & Contact Browse Subjects Catalogs eBooks News Order Rights Permissions Cart: [0]

Resources for: Authors Booksellers & Librarians Educators Journalists Readers

The Mystery of Economic Growth

Elhanan Helpman

Add to Cart

Book Details

HARDCOVER
\$28.50 • £21.95 • €25.50
ISBN 9780674015722
Publication: September 2004
Short

240 pages
5-1/2 x 8-1/4 inches
28 line illustrations
Belknap Press
Not for sale in India and Pakistan

Related Subjects

BUSINESS & ECONOMICS: Development: Economic Development
BUSINESS & ECONOMICS: International: Economics
BUSINESS & ECONOMICS: Economics: Theory

Google Search Inside Go

Share This

Facebook Twitter Pinterest Email

Permalink

Find at a Bookstore [+/-]

Find at a Library »

Cite This Book »

ALSO AVAILABLE AS

PAPERBACK | \$22.00

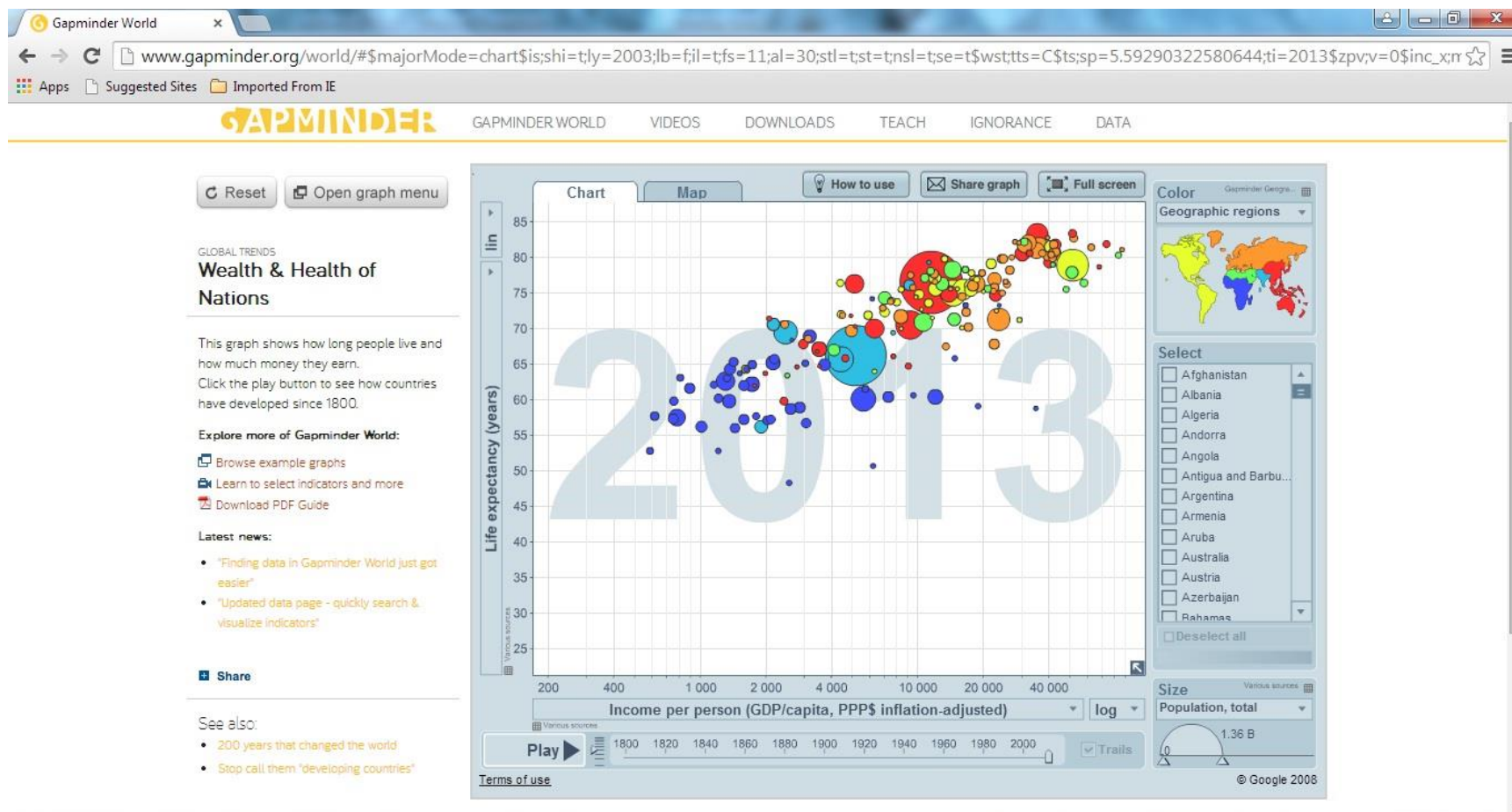
on
YouTube

About This Book | **About the Authors** | **Reviews** | **Table of Contents**

Far more than an intellectual puzzle for pundits, economists, and policymakers, economic growth—its makings and workings—is a subject that affects the well-being of billions of people around the globe. In *The Mystery of Economic Growth*, **Elhanan Helpman** discusses the vast research that has revolutionized understanding of this subject in recent years, and summarizes and explains its critical messages in clear, concise, and accessible terms.

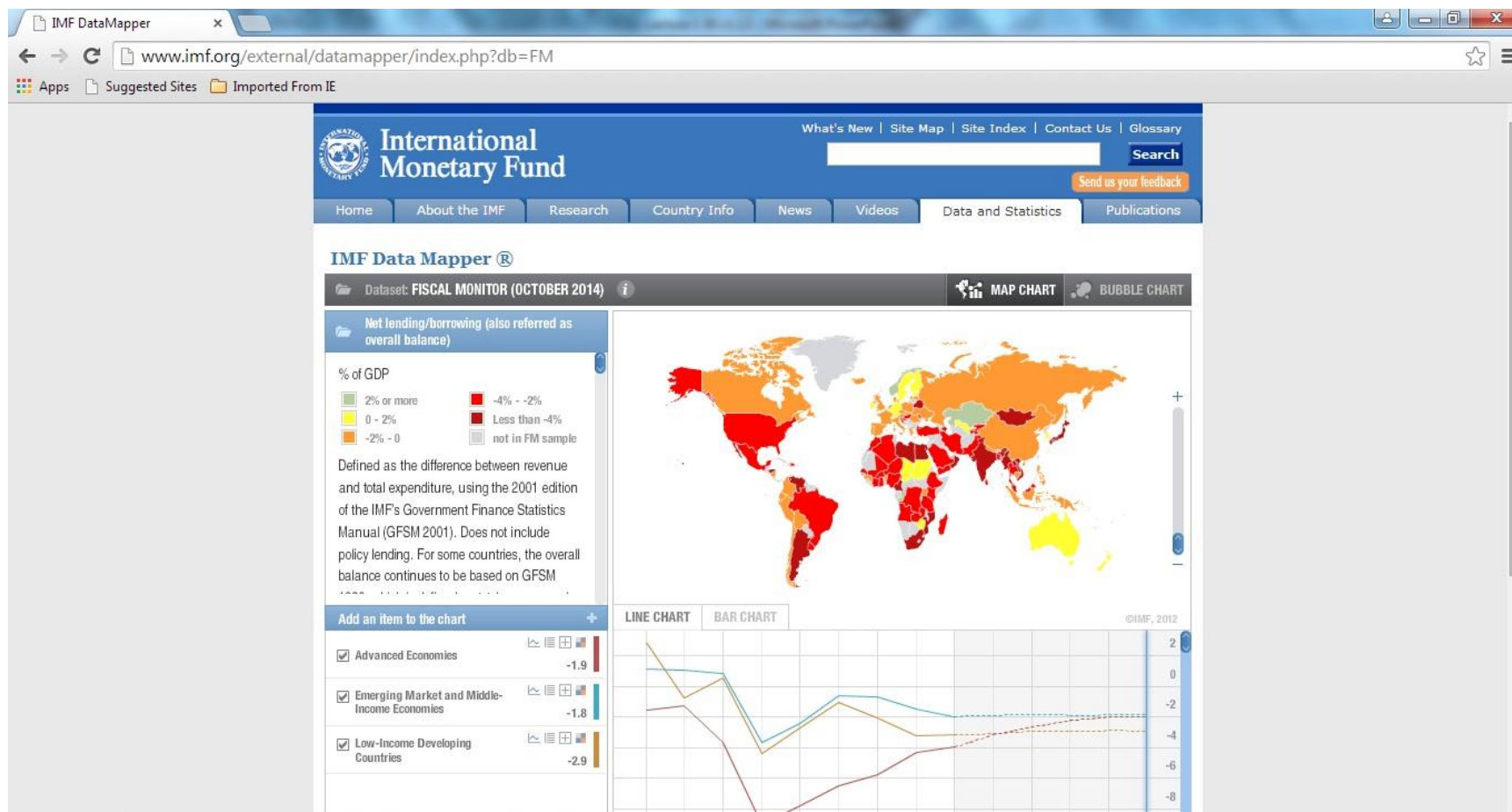


جعبه ابزار تعاملی کار با داده‌های اقتصاد کلان کشورها





نگارگر داده‌های کلان صندوق بین‌المللی پول





پایگاه اطلاعات جهانی توسعه بانک جهانی

World Development Indicators

data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators

Apps Suggested Sites Imported From IE

THE WORLD BANK
IBRD IDA Working for a World Free of Poverty

English Español Français عربي Русский 中文

Search

Home About **Data** Research Learning News Projects & Operations Publications Countries Topics


Data

By Country By Topic Indicators Data Catalog Microdata Initiatives What's New Support Products

This page in English 中文

World Development Indicators

SHARE

 The primary World Bank collection of development indicators, compiled from officially-recognized international sources. It presents the most current and accurate global development data available, and includes national, regional and global estimates.


Note: Even though Global Development Finance (GDF) is no longer listed in the WDI database name and bulk download file names, all external debt and financial flows data continue to be included in WDI. The GDF publication has been renamed International Debt Statistics (IDS), and has its own separate database, as well.


中文 Print


| | |
|------------------|--|
| Type | Time series |
| Periodicity | Annual |
| Last Updated | 30-Jan-2015 |
| Economy Coverage | World, East Asia & Pacific, Europe & Central Asia, Latin America & Caribbean, Middle East & North Africa, South Asia, Sub-Saharan Africa, High income, Low or middle income, IBRD, IDA |

Resources

Available in the API

 **DATABANK**

 WDI (Excel)-ZIP (72 MB)

 WDI (CSV)-ZIP (39 MB)

Related Links

WDI 2014 products page

Available for purchase, May 2014

Data Updates and Errata

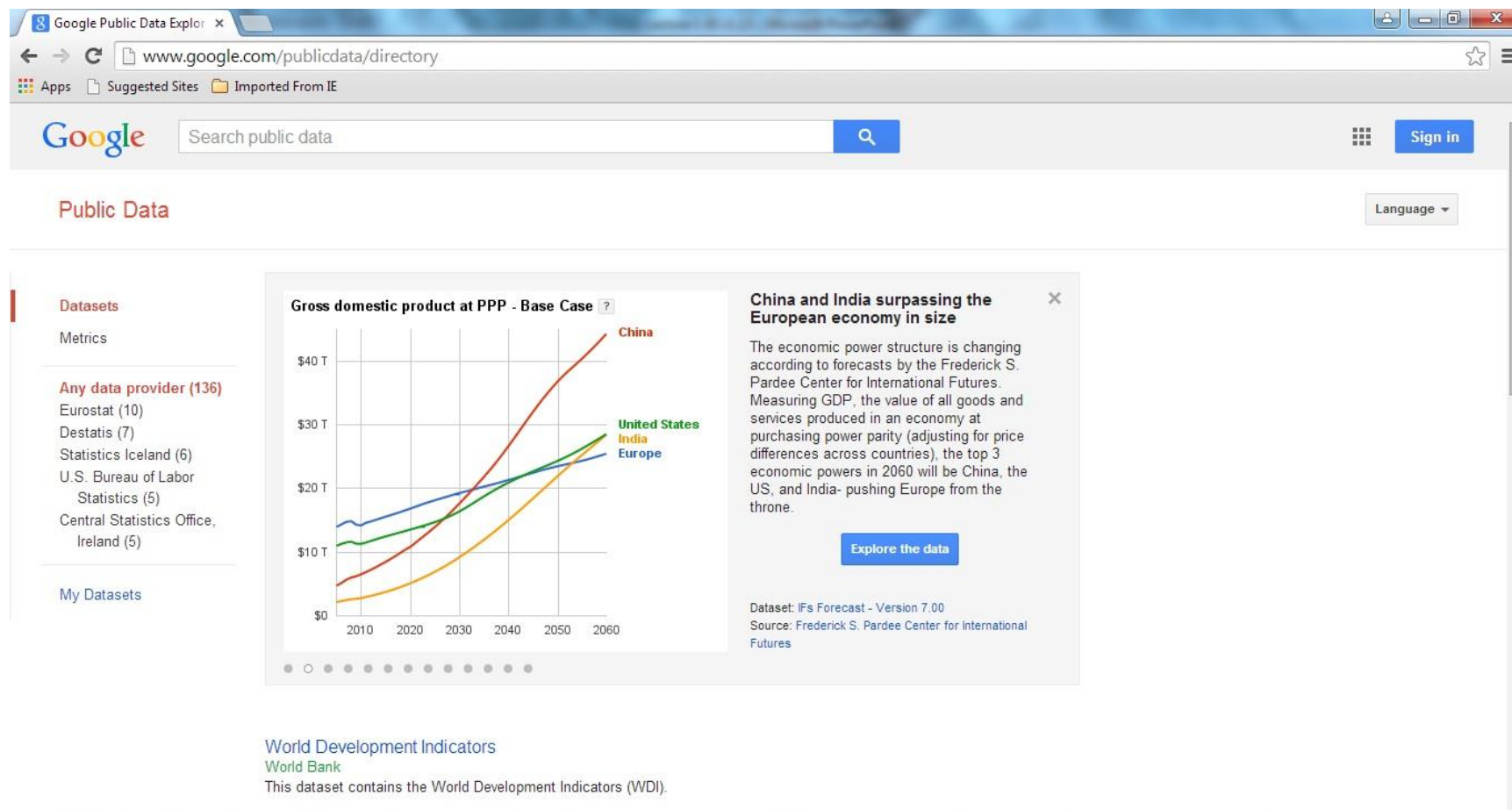
Available Formats

Online Tables

Help/Feedback



پایگاه داده همگانی گوگل





گفتارهای تد: طیف وسیع و متنوعی از نظرات در موارد مرتبط

Browse Talks | TED.com

www.ted.com/talks

Apps Suggested Sites Imported From IE

TED Watch Read Attend Participate About


Search... Log in Sign up

1900+ talks to stir your curiosity


Find just the right one

Search talks... Topics Languages Duration More


Sort by: Newest




Brian Dettmer
Old books reborn as intricate art
25K views • Feb 2015




Tom Wujec
Got a wicked problem? First, tell me how you make toast
167K views • Feb 2015




Ben Ambridge
10 myths about psychology: Debunked
245K views • Feb 2015



Bruce Aylward
Humanity vs. Ebola. The winning strategies in a terrifying war
148K views • Feb 2015



Zeynep Tufekci
How the Internet has made social change easy to organize, hard to win
217K views • Feb 2015



Bassam Tariq
The beauty and diversity of Muslim life
419K views • Jan 2015

www.ted.com/talks



| موضوع | شیوه | وزن (درصد) |
|--------|--|---------------|
| تمرین | پاراگراف نویسی و حل تمرین | ۱۵ |
| مقاله | آماده سازی طی ترم، ارائه شفاهی در کلاس‌های تمرین و ارائه کتبی نسخه نهایی تا آخر تیر | ۲۵ |
| امتحان | کتاب باز | ۶۰ |



سنجه‌ها



تعاریف اولیه

- ❖ تولید ناخالص داخلی (Gross Domestic Product) ارزش بازاری کالاها و خدماتی (اعم از نهایی و واسطه) است که (بدون احتساب کالاهای واسطه‌ای که در تولید کالاهای نهایی استفاده می‌شوند) در یک اقتصاد طی یک سال تولید می‌شود.
- ❖ برای مقایسه وضعیت اقتصادی کشورها به رغم کاستی‌های GDP، از این شاخص استفاده می‌شود.
- ❖ عدم احتساب ابعاد غیردرآمدی رضایت‌مندی فردی و رفاه اجتماعی مانند آزادی، عدالت، سلامت، آموزش و کیفیت محیط زیست از مهم‌ترین کاستی‌های این شاخص است.
- ❖ برای تبدیل قدرت خرید واحد پول کشورها از نرخ ارز PPP استفاده می‌شود.



Michael Green: Oct 2014

Michael Green: What the Social Progress Index can reveal about your country

What the Social Progress Index can reveal about your country

TEDGlobal 2014 • 14:56 • Filmed Oct 2014
Subtitles available in 20 languages
[View interactive transcript](#)

MICHAEL GREEN

Play player

Watch later
Favorite
Download
Rate

Filmed October 2014 at TEDGlobal 2014
Michael Green: What the Social Progress Index can reveal about your country

Subtitles
Transcript
FullScreen



Nic Marks: Jul 2010

T Nic Marks: The Happy Pla x

www.ted.com/talks/nic_marks_the_happy_planet_index

Apps Suggested Sites Imported From IE

TED Watch Read Attend Participate About

Search... Log in Sign up

Nic Marks:

The Happy Planet Index

TEDGlobal 2010 • 16:49 • Filmed Jul 2010
Subtitles available in 35 languages

View interactive transcript

Watch later
Favorite
Download
Rate

Share this idea

1,105,856 Total views

Share this talk and track your influence!

Statistician Nic Marks asks why we measure a nation's success by its productivity — instead of by the happiness and well-being of its people.

www.ted.com/talks/nic_marks_the_happy_planet_index# , which tracks national well-being



شاخص جایگزین GDP که استیگلitz و آمارتیا سن به سفارش سارکوزی، طراحی کردند.

Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress

Home page
Working Papers and Reports
Commission's members
Working Groups
Useful links

Welcome to the website of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress

News

- Download the report of the commission
- Report of the commission on the measurement of economic performance et social progress, PDF file, 3 235 Ko
- View videos of September 14, 2009 working day
- Videos of morning sessions : Speeches of Joseph E. Stiglitz, Amartya Sen, Jean-Paul Fitoussi (General introduction), Amartya Sen, Angus Deaton, Bina Agarwal, Juan Somavia (Quality of Life).
- Videos of afternoon sessions : Speeches of Christine Lagarde, Enrico Giovannini, Jean-Philippe Cotis, Nancy Folbre, Olivier Blanchard (Classic GDP-related issues), Geoffrey Heal, Nicholas Stern, Claude Henry (Sustainable development and the environment), Chantal Jouanno, Jacques Barrot, Angel Gurría, Otaviano Canuto, (Implementation of the report).

The Commission on the measurement of economic performance and social progress has been created at the beginning of 2008 on French government's initiative.

Increasing concerns have been raised since a long time about the adequacy of current measures of economic performance, in particular those based on GDP figures. Moreover, there are broader concerns about the relevance of these figures as measures of societal well-being, as well as measures of economic, environmental, and social sustainability.

Reflecting these concerns, President Sarkozy has decided to create this Commission, to look at the entire range of issues. Its aim was to identify the limits of GDP as an indicator of economic performance and social progress, to consider additional information required for the production of a more relevant picture, to discuss how to present this information in the most appropriate way, and to check the feasibility of measurement tools proposed by the Commission. Commission's work is not focused on France, nor on developed countries. The output of the Commission has been made public, providing a template for every interested country or group of countries.

The Commission was chaired by Professor Joseph E. Stiglitz, Columbia University. Professor Amartya Sen, Harvard University, was Chair Adviser. Professor Jean-Paul Fitoussi, Institut d'Etudes Politiques de Paris, President of the Observatoire Français des Conjonctures Economiques (OFCE), was Coordinator of the Commission. Members of the Commission are renowned experts from universities, governmental and intergovernmental organisations, in several countries (USA, France, United Kingdom, India). Rapporteurs and secretariat have been provided by the French national statistical institute (Insee), OFCE, and OECD.

The Commission held its first plenary meeting on 22 - 23 April 2008 in Paris. Its final report has been made public on 14 September 2009.

Back to top of page

EN 19:42 23/02/2015



سنجه ها

| شاخص | مقایسه پذیری در طی زمان | مقایسه پذیری بین کشورها |
|--|----------------------------|----------------------------|
| تولید ناخالص داخلی اسمی | x | x |
| Y | | |
| تولید ناخالص داخلی اسمی سرانه | x | x |
| Y/Pop | | |
| تولید ناخالص داخلی اسمی سرانه نیروی کار | x | x |
| Y/L | | |
| تولید ناخالص داخلی واقعی | ✓ | x |
| y=Y/P | | |
| تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه | ✓ | x |
| Y/(P*Pop) | | |
| تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه نیروی کار | ✓ | x |
| Y/L | | |
| نرخ رشد تولید ناخالص داخلی اسمی | x | x |
| $[(Y_t - Y_{t-1}) / Y_{t-1}] * 100$ | | |
| نرخ رشد تولید ناخالص داخلی اسمی سرانه | x | x |
| نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی | ✓ | ✓ |
| $[(y_t - y_{t-1}) / y_{t-1}] * 100$ | | |
| نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه | ✓ | ✓ |
| تولید ناخالص داخلی اسمی ارزی (قیمت های بازار) | ✓ | x |
| تولید ناخالص داخلی ارزی (برابری قدرت خرید) | ✓ | ✓ |
| تولید ناخالص داخلی ارزی (برابری قدرت خرید) سرانه | ✓ | ✓ |
| نرخ رشد تولید ناخالص داخلی ارزی (PPP) | ✓ | ✓ |
| نرخ رشد تولید ناخالص داخلی ارزی (PPP) سرانه | ✓ | ✓ |



۱۰ کشور اول سال ۲۰۰۹ بر مبنای سه متغیر مختلف

| Rank | Highest GDP per Capita | | Largest Economies | | Most Populous Countries | |
|------|------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | Country | GDP per Capita (\$) | Country | Total GDP (\$ trillions) | Country | Population (millions) |
| 1 | Qatar | 159,469 | United States | 12.62 | China | 1,320 |
| 2 | Luxembourg | 84,525 | China | 10.08 | India | 1,160 |
| 3 | United Arab Emirates | 52,946 | Japan | 3.81 | United States | 307 |
| 4 | Bermuda | 52,090 | India | 3.76 | Indonesia | 240 |
| 5 | Macao | 51,057 | Germany | 2.66 | Brazil | 199 |
| 6 | Norway | 49,945 | United Kingdom | 2.07 | Pakistan | 181 |
| 7 | Singapore | 47,373 | Russia | 2.05 | Bangladesh | 154 |
| 8 | Kuwait | 46,639 | France | 1.98 | Nigeria | 149 |
| 9 | Brunei | 46,229 | Italy | 1.68 | Russia | 140 |
| 10 | Australia | 41,304 | Brazil | 1.62 | Japan | 127 |
| 11 | United States | 41,099 | Mexico | 1.29 | Mexico | 111 |



برابری قدرت خرید

❖ لازم است با استفاده از شاخص قیمت مناسب امکان مقایسه کشورهای مختلف یا زمان‌های مختلف فراهم شود.

▪ CPI یا GDP Deflator برای مقایسه واحد پول زمان‌های مختلف

❖ نرخ ارز برای تبدیل واحدهای پولی مختلف دو کاستی دارد: نوسانات بسیار کوتاه‌مدت و تأثیرپذیری

▪ در کشورهای فقیر نسبت قیمت کالاهای غیر قابل مبادله به قابل مبادله بیشتر از کشورهای ثروتمند است.

▪ نرخ ارز متمایل به سطحی است که قیمت کالاهای قابل مبادله را در کشورهای مختلف برابر کند (قانون قیمت یکسان)

← تولید ناخالص داخلی کشورهای در حال توسعه کم تخمین زده می‌شود.

| Country | Production of Televisions per Capita | Production of Haircuts per Capita | Price of Televisions in Local Currency | Price of Haircuts in Local Currency | GDP per Capita in Local Currency |
|----------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| Richland | 4 | 40 | 10 | 2 | 120 |
| Poorland | 1 | 10 | 10 | 1 | 20 |



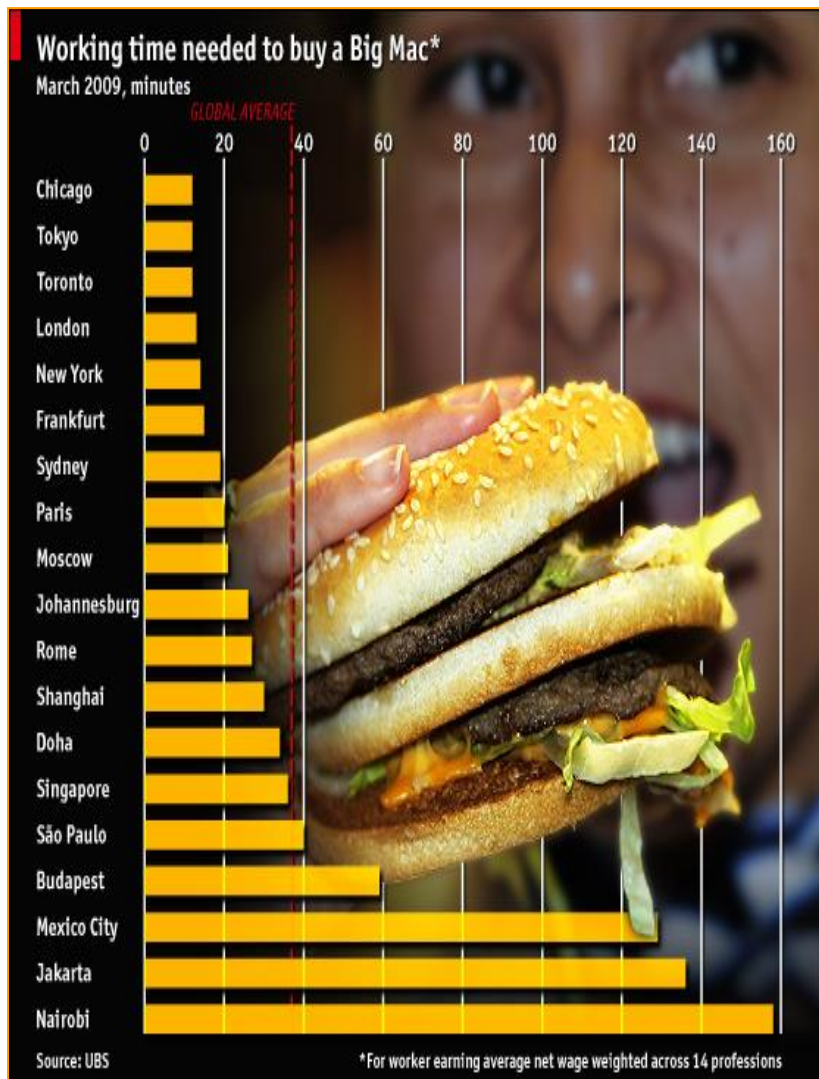
برابری قدرت خرید

برابری قدرت خرید، یک نرخ ارز ساختگی است که هزینه تهیه سبد نمونه ای از کالاها و خدمات (قابل مبادله و غیر قابل مبادله) را در دو کشور مقایسه پذیر می کند:

| Country | GDP per Capita in 2005 Using Market Exchange Rates (dollars) | GDP per Capita in 2005 Using PPP Exchange Rates (dollars) |
|---------------|---|--|
| United States | 37,267 | 37,267 |
| Japan | 39,075 | 27,817 |
| Germany | 23,906 | 26,210 |
| Argentina | 8,094 | 12,704 |
| Mexico | 6,172 | 9,564 |
| India | 588 | 3,072 |



شاخص بیگ مک



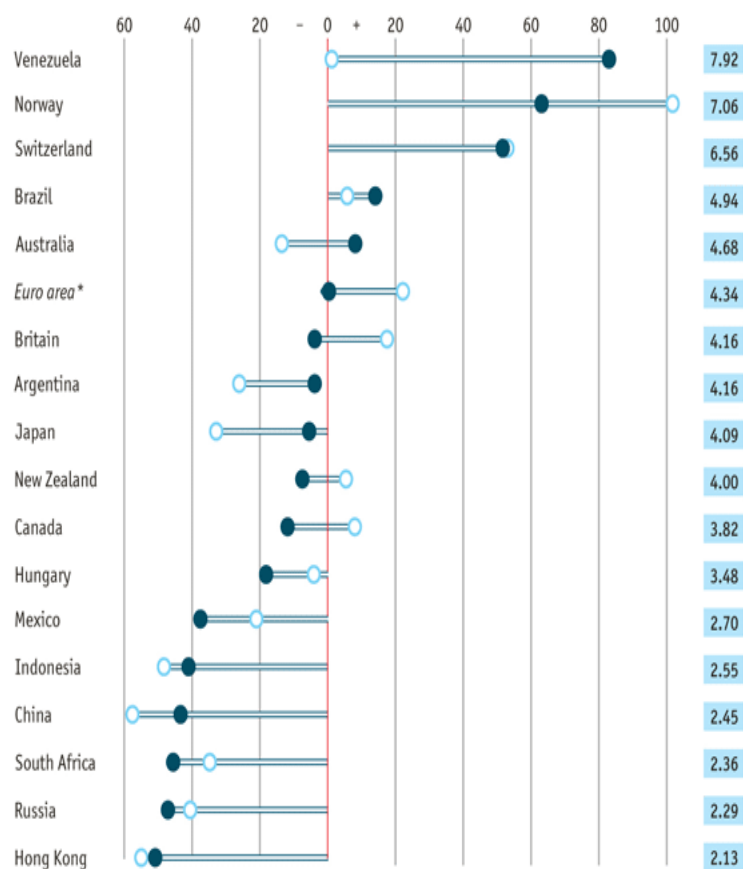
Big Mac index

Local currency under (-)/over (+) valuation against the dollar, %

○ July 2007

● July 2012

July 2012 price, \$



Sources: McDonald's; The Economist

*Weighted average of member countries



رشد گسسته و پیوسته

$$y_t = y_0 e^{gt}$$

$$g = \frac{\ln \frac{y_T}{y_0}}{T} \rightarrow g = \frac{1}{T} [\ln y_T - \ln y_0]$$

متوسط نرخ رشد طی T دوره

$$T = 1 : g = \ln \frac{y_1}{y_0}$$

نرخ رشد یک دوره

$$\rightarrow e^g = \frac{y_1}{y_0} \rightarrow e^g = \frac{y_t}{y_{t-1}} \quad (1)$$

$$e^g = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{g^n}{n!} \approx 1 + g \quad (2)$$

برای gهای به اندازه کافی کوچک

$$(1), (2) \Rightarrow \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} \approx g$$

برای gهای به اندازه کافی کوچک

$$\text{L. H. S} \rightarrow y_t = (1 + g) \cdot y_{t-1} \rightarrow \dots y_t = (1 + g)^t y_0$$

اندازه گیری گسسته

$$\text{R. H. S} \rightarrow y_t = e^{gt} y_0$$

اندازه گیری پیوسته



$$y_t = (1 + g_t) \cdot y_{t-1}$$

$$y_t = \left[\prod_{\tau=1}^t (1 + g_{\tau}) \right] g_0 \quad y_t = (1 + g)^T g_0$$

$$g = \left[\prod_{\tau=1}^t (1 + g_{\tau}) \right]^{1/T} - 1$$

متوسط نرخ رشد طی T دوره

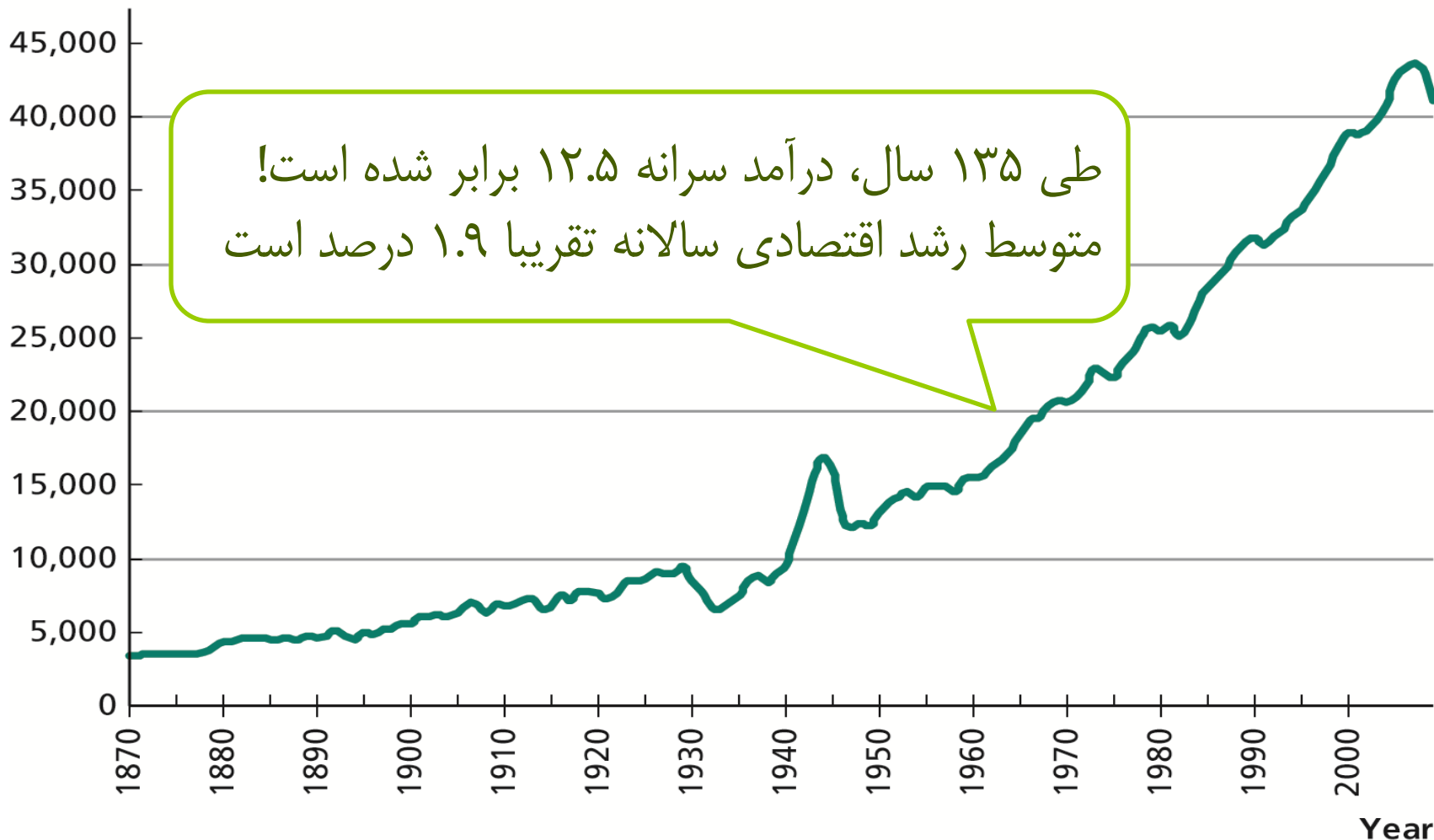
$$\approx \frac{1}{T} \sum_{\tau=1}^T g_{\tau}$$

برای g های به اندازه کافی کوچک



درآمد سرانه آمریکا - ۱۸۷۰ تا ۲۰۰۹

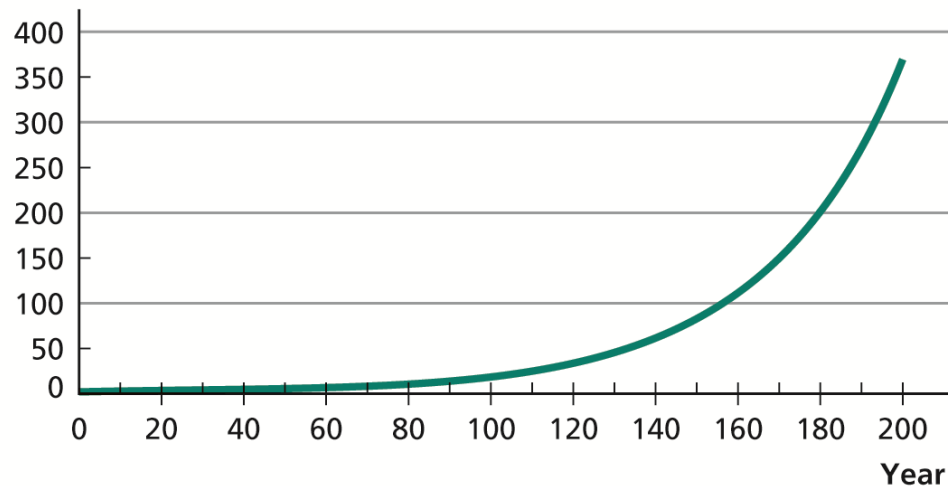
GDP per capita (2005 Dollars)



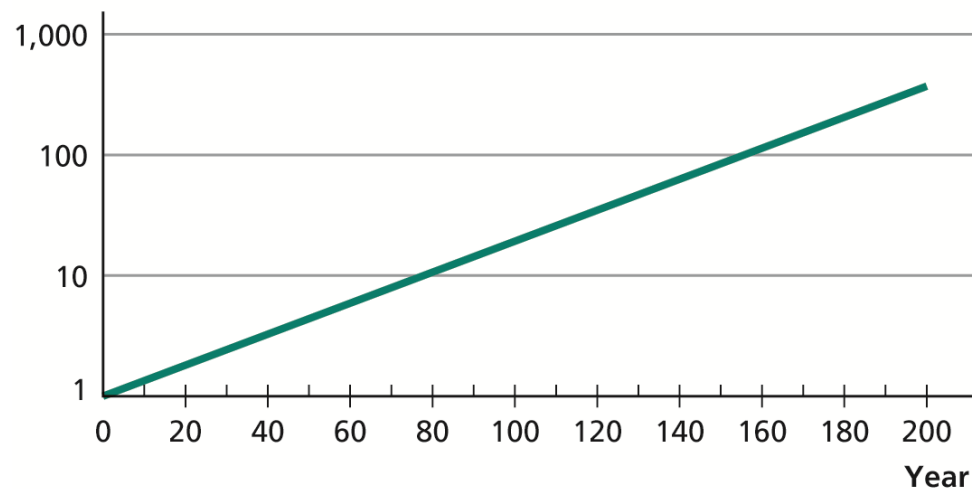


استفاده از مقیاس‌های نسبی

X (Linear scale)



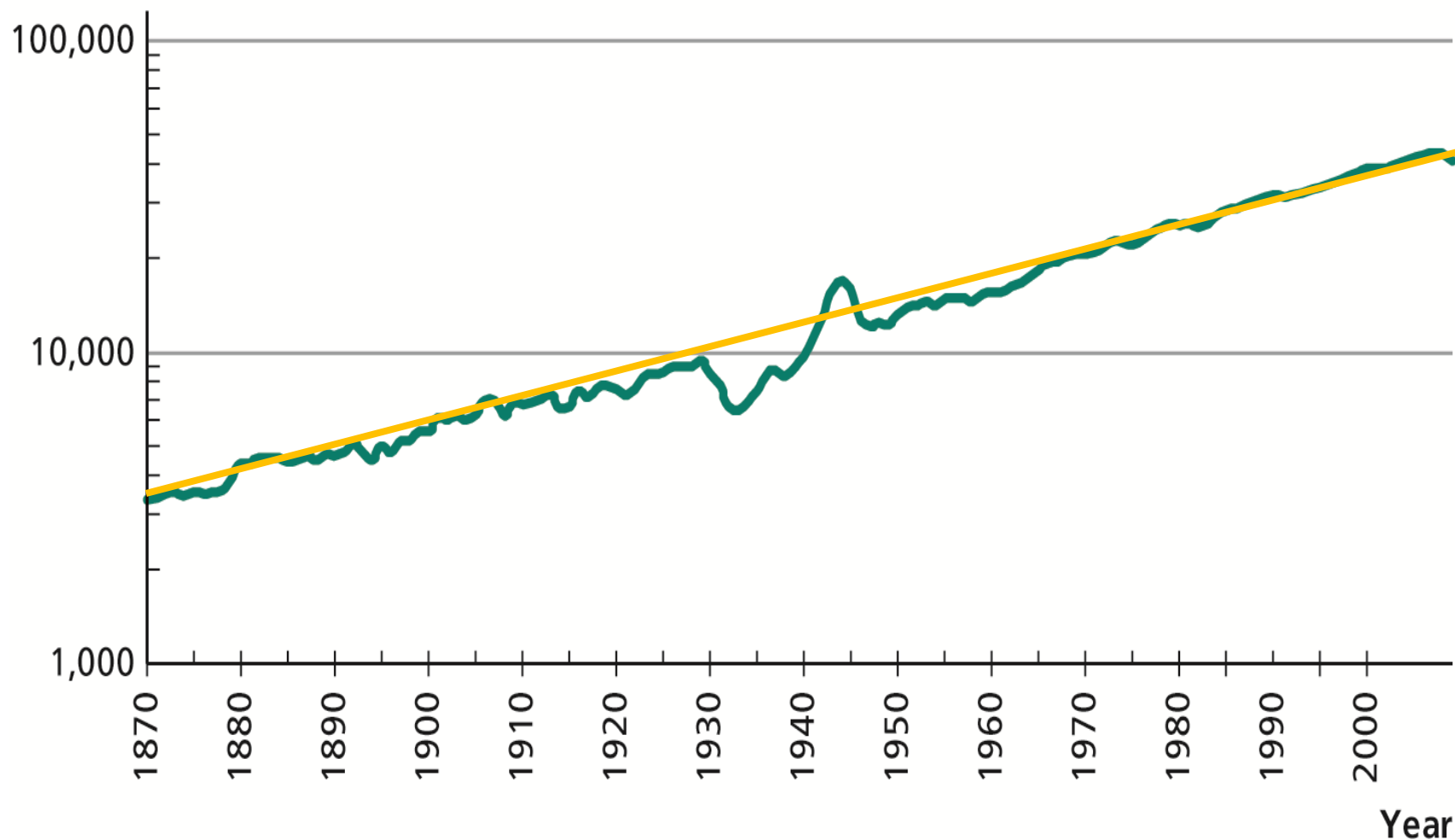
X (Ratio scale)





درآمد سرانه آمریکا - ۱۸۷۰ تا ۲۰۰۹ (مقیاس نسبی)

GDP per capita (2005 Dollars, ratio scale)





رفتم سفر باز آمدم، ز آخر به آغاز آمدم

