

Dân số và Môi trường

ThS. Trần Công Thành
ThS. Hoàng Thị Phương Chi

Khoa Môi Trường - Trường ĐH Khoa học Tự nhiên Tp. HCM



Nội dung

1. Một số khái niệm cơ bản
2. Sự bùng nổ dân số loài người
3. Mối quan hệ giữa dân số, tài nguyên và môi trường
4. Vấn đề dân số Việt Nam

Dân số (Population)

Cộng đồng người sống trên một lãnh thổ cụ thể tại 1 thời điểm nhất định

- ✓ Số dân
- ✓ Chất lượng dân số: kết cấu, sự phân bố, trình độ văn hóa



Phân bố dân số (Population distribution)

Là sự sắp xếp dân số một cách tự phát hoặc bắt buộc trên một lãnh thổ sao cho phù hợp với điều kiện sống của người dân hoặc yêu cầu của xã hội

➡ Nông thôn

➡ Đô thị

MẬT ĐỘ DÂN SỐ (Density of Population)

- Là số dân cư trú thường xuyên tính theo một đơn vị diện tích đất đai trong một thời gian nhất định
- Đơn vị: người/km²

OVERPOPULATION



Tỷ suất sinh thô

(Crude Birth Rate – CBR)

- Là số lượng trẻ được sinh ra sống được / 1000 dân trong một năm của một vùng
- Biến đổi mạnh, liên quan chặt chẽ nền kinh tế
- Đơn vị: % hoặc ‰

C
B
R

- $> 30\text{‰}$: cao, các quốc gia chậm phát triển
- $30\text{‰} > \text{CBR} > 20\text{‰}$: trung bình, một số nước mới phát triển. Riêng $\text{CBR} < 15\text{‰}$: quốc gia giảm dân số
- $< 20\text{‰}$: thấp, các nước phát triển, gồm Châu Âu, Bắc Mỹ, Nhật, Australia, New Zealand

TỶ SUẤT CHẾT THÔ

(CRUDE DEATH RATE – CDR)

- Là số lượng người chết đi / 1000 dân trong một năm của một vùng
- Biến đổi mạnh, liên quan chặt chẽ nền kinh tế
- Đơn vị: % hoặc ‰

C
D
R

- $> 20\text{‰}$: cao, các quốc gia chậm phát triển, Châu Phi
- $< 10\text{‰}$: thấp

Tỷ suất tăng dân số tự nhiên (Natural increase rate - NIR)

- Là hiệu số giữa tỷ suất sinh thô và chết thô
- $NIR = CBR - CDR$ (% hoặc ‰)

Tỷ suất tăng dân số cơ học (Mechanical Increase Rate - MIR)

- $MIR = \text{Tỷ suất nhập cư} - \text{Tỷ suất xuất cư}$
- MIR có thể dương, âm, hoặc bằng không

Tỷ suất tăng dân số thực

- Tỷ suất tăng dân số thực = $NIR \pm MIR$

Tỷ suất tăng dân số tự nhiên

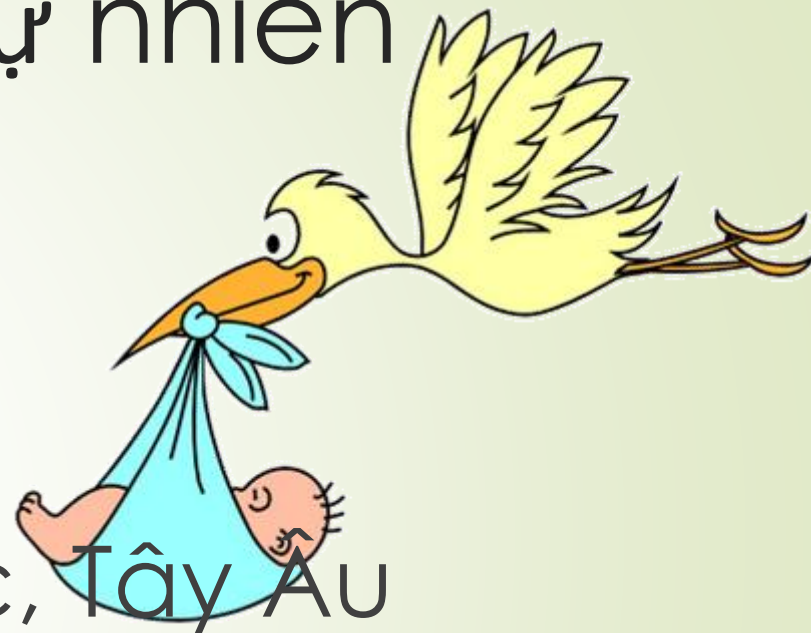
➡ Có 4 nhóm

+ **0%**: Nga, Đông Âu

+ **0.1 - 0.9%**: Bắc Mỹ, Úc, Tây Âu

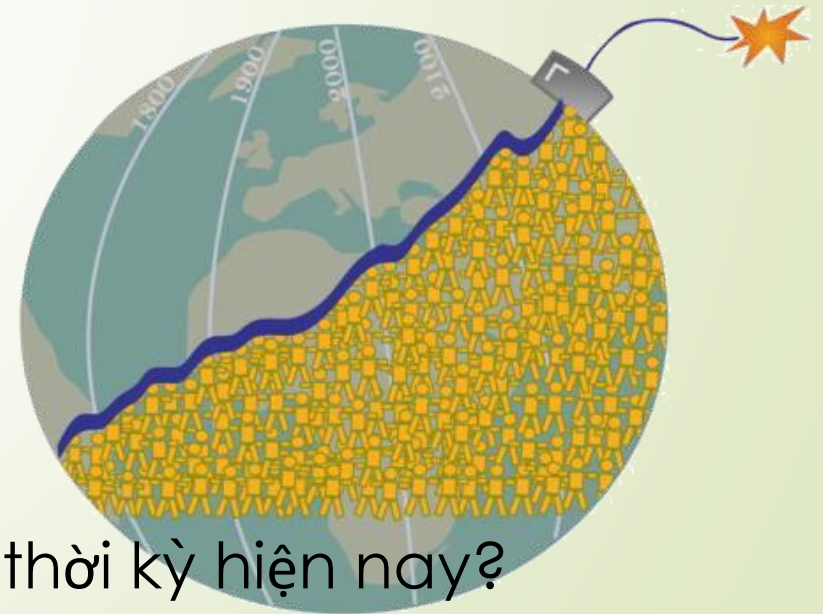
+ **1 - 1.9%**: Việt Nam, Trung Quốc, Ấn Độ

+ **3%**: Congo, Mali, Yemen



Bùng nổ dân số (Population Bomb)

- ➡ Là khuynh hướng toàn cầu của thế kỷ 20 về sự phát triển dân số quá nhanh do kết quả của tỷ suất sinh cao hơn nhiều so với tỷ suất tử



Nhưng đây có còn là vấn đề của toàn cầu trong thời kỳ hiện nay?

Kết cấu dân số

- Dùng để biểu thị một tập hợp các bộ phận cấu thành của dân số một quốc gia hay khu vực
- Kết cấu sinh học
 - Thành phần, thể trạng về mặt sinh học
 - Kết cấu theo giới, tuổi, dân tộc
- Kết cấu xã hội
 - Các yếu tố về mặt chính trị, xã hội
 - Kết cấu theo giai cấp, lao động, nghề nghiệp, văn hóa, tôn giáo

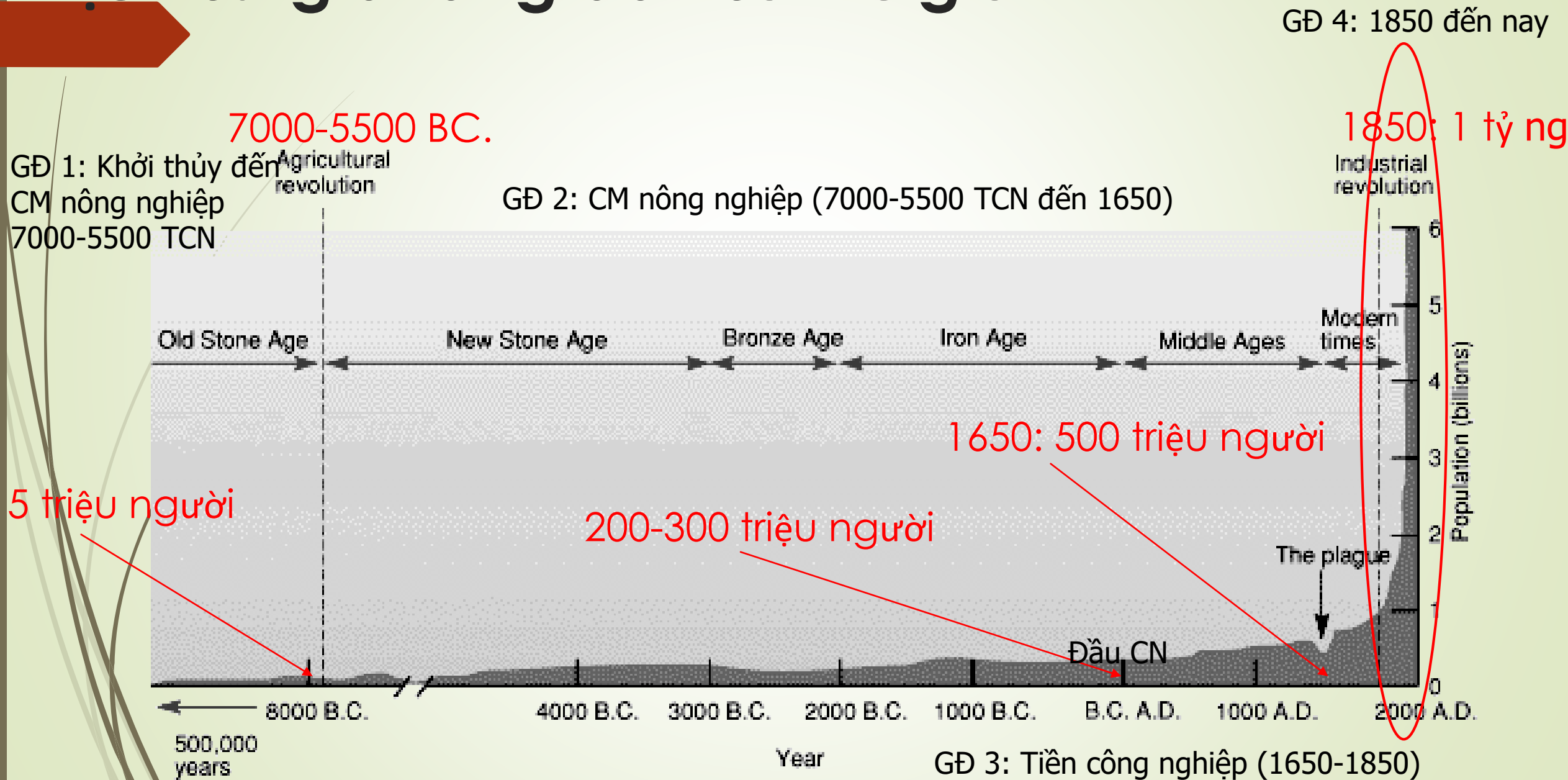




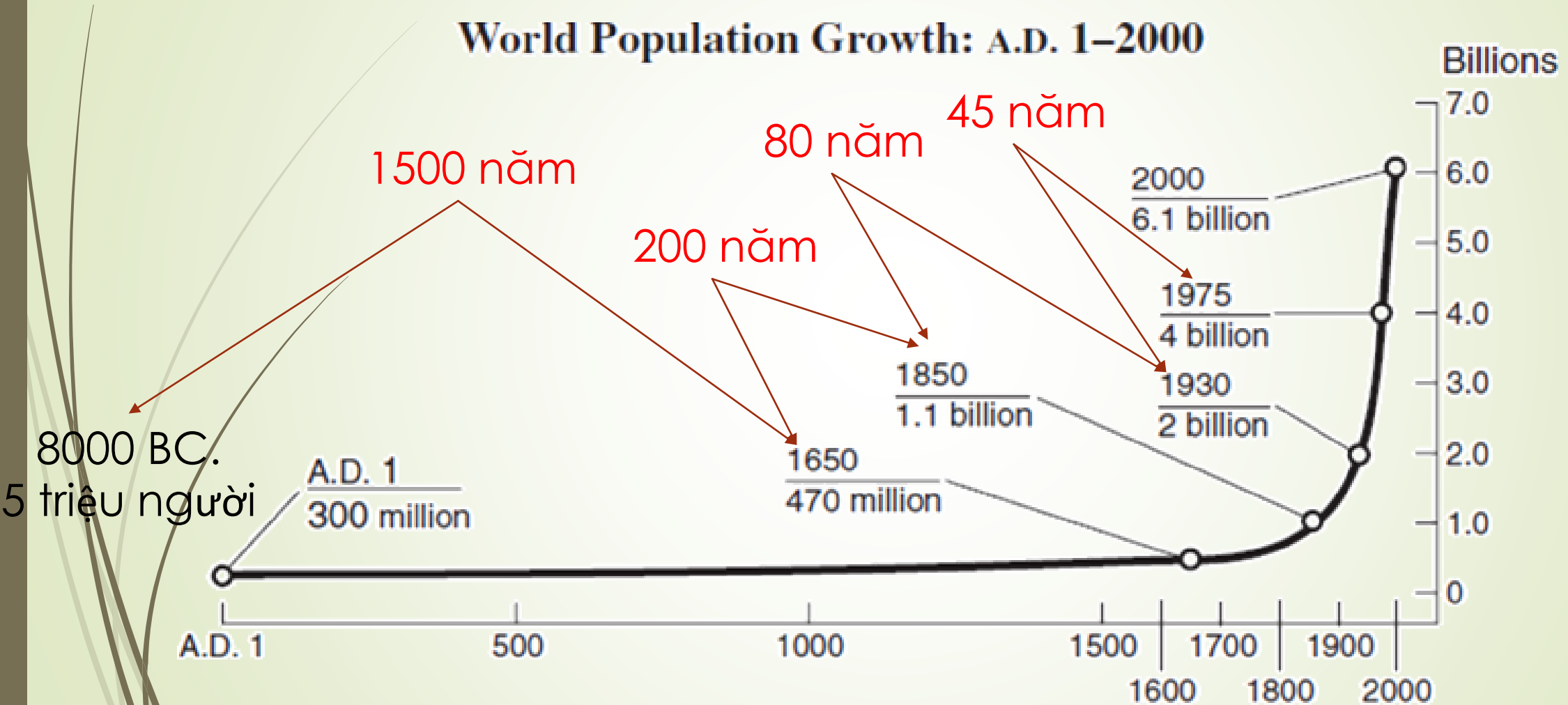
- Lịch sử gia tăng dân số thế giới
- Tình hình dân số thế giới hiện tại
- Phân bố và di chuyển dân cư

Sự bùng nổ dân số loài người

Lịch sử gia tăng dân số thế giới



Thời gian tăng gấp đôi dân số thế giới



Source: Population Reference Bureau and de Blij and Murphy,
Human Geography: Culture, Society, and Space, John Wiley & Sons, 1999 (adapted)

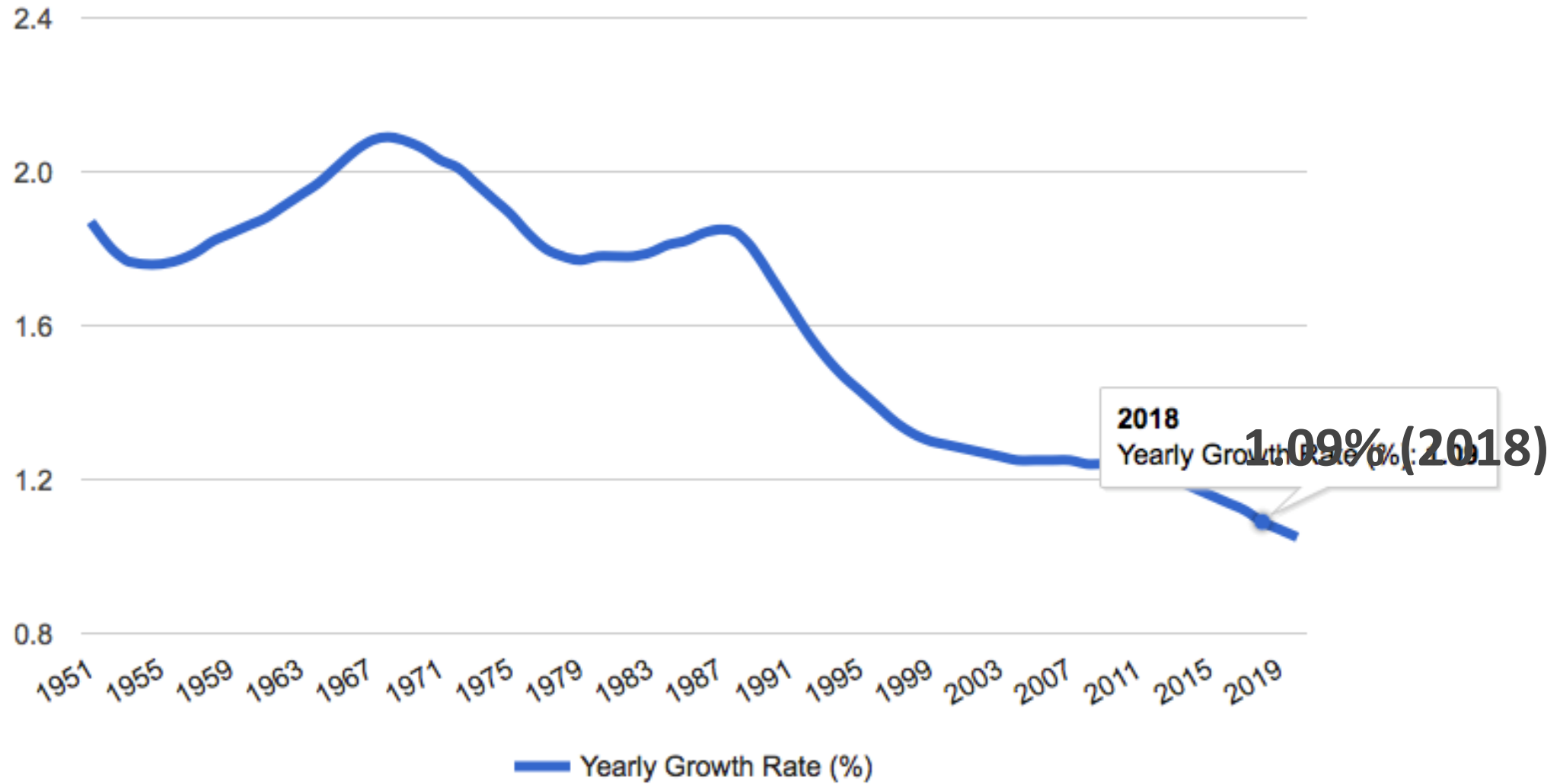
Thời gian tăng gấp đôi dân số thế giới

Thời gian	Dân số thế giới	Thời gian tăng gấp đôi (năm)
8000 B.C.	5 triệu	1500
1650 A.D.	500 triệu	200
1850 A.D.	1 tỷ	80
1930 A.D.	2 tỷ	45
1976 A.D.	4 tỷ	
2010 A.D.	8 tỷ	Dự đoán
2050 A.D.	14 tỷ	Tốc độ tăng trung bình 1,7%
	10 tỷ	Tốc độ tăng trung bình 1%

Qui luật 70:

Thời gian tăng gấp đôi(năm) = $70 / \%$ tỉ lệ tăng dân số hằng năm

Yearly Growth Rate (%)



Tình hình dân số hiện tại

- 10.4.2011: 7 tỷ người (CIA)
- 2018: 7,6 tỷ người



Châu lục	Dân số năm 2018
Châu Á	4,54 tỷ người
Châu Phi	1,28 tỷ người
Bắc Mỹ	363 triệu người
Mỹ Latinh và Caribbean	652 triệu người
Châu Âu	742 triệu người
Châu Đại Dương	41 triệu người

Current World Population

7,662,694,251

[view all people on 1 page >](#)

TODAY

Births today
274,206

Deaths today
113,574

Population Growth today
160,632

THIS YEAR

Births this year
121,043,729



















Deaths this year
50,135,381

Population Growth this year
70,908,348

worldometers

10.11.2018

TOP 20 LARGEST COUNTRIES BY POPULATION (LIVE)

1		China	1,417,051,988	11		Japan	127,077,257
2		India	1,359,474,385	12		Ethiopia	108,483,148
3		U.S.A.	327,605,768	13		Philippines	107,094,869
4		Indonesia	267,816,895	14		Egypt	100,043,676
5		Brazil	211,442,556	15		Vietnam	96,837,391
6		Pakistan	202,206,192	16		D.R. Congo	84,990,794
7		Nigeria	197,712,632	17		Germany	82,358,416
8		Bangladesh	166,987,088	18		Turkey	82,345,129
9		Russia	143,955,647	19		Iran	82,321,144
10		Mexico	131,341,423	20		Thailand	69,235,962

[see all countries >](#) | [1950 rank >](#) | [2050 rank >](#)

Phân bố và di chuyển dân cư

➤ Sự phân bố dân cư

- Phân bố không đều, Mật độ dân số ở các nước kém phát triển > các nước phát triển
- Mật độ, sự phân bố dân số + tài nguyên thiên nhiên → nhiều sự kiện lịch sử của nhân loại

➤ Sự di cư

- Đặc trưng của loài người, bắt đầu từ Châu Phi. Do thừa dân số, sức ép dân số quá lớn, thiếu tài nguyên cơ bản
- Không gây nên sự gia tăng dân số chung
- Ảnh hưởng đến cấu trúc dân số + mật độ dân số → ảnh hưởng đến kinh tế, xã hội và chính trị

➤ Đô thị hóa

- Khuynh hướng lâu đời, đô thị hóa nhanh → khó khăn kinh tế, xã hội, chính trị và môi trường...
- Diện tích các thành phố trên thế giới chiếm 0.3% diện tích Trái đất và 40% dân số thế giới

Tình hình dân số Việt Nam



➡ 1979

- ➡ Giai đoạn 2 của quá trình chuyển tiếp dân số
- ➡ 52.7 triệu người, tổng tỷ suất sinh trên 5 con/phụ nữ, tuổi thọ bình quân dưới 60 tuổi

➡ Ba thập niên tiếp theo

- ➡ Chương trình dân số kế hoạch hóa gia đình; chương trình sức khỏe cộng đồng
- ➡ Kinh tế thị trường 1986

➡ 2009

- ➡ 85.8 triệu người, tổng tỷ suất sinh 2.03 con/phụ nữ, tuổi thọ bình quân 72.8 tuổi
- ➡ Mức sinh và mức chết thấp → thay đổi cấu trúc tuổi, giới
- ➡ Cơ cấu dân số vàng: 50%, 2007 → 44.7%, 2009

Một số vấn đề của dân số Việt Nam hiện nay

- ➡ **201x: ?? triệu người**
- ➡ **Quy mô tăng dân số thấp nhất trong 35 năm qua, tỷ lệ sinh tiếp tục giảm và ổn định**
 - ➡ Tỷ suất tăng dân số TB mỗi năm: 1,08% (so với 2015) (1999-2009 là 1,2%)
 - ➡ Tổng tỷ suất sinh: 2,09 trẻ/phụ nữ
- ➡ **Tỷ số giới tính có thay đổi đáng quan tâm**
 - ➡ 112,2 bé trai/100 bé gái; có chênh lệch giới tính khi sinh ở nông thôn
 - ➡ So với năm 2009: 110,5 trai/100 gái; không có sự chênh lệch đáng kể giữa thành thị và nông thôn
- ➡ **Quy mô hộ gia đình cũng có những thay đổi đáng kể**
 - ➡ Cả nước có 24 triệu hộ gia đình : Quy mô gia đình nhỏ (2-4 người): 65%; Ít hộ trên 7 người, Hộ độc thân: 8% và có xu thế tăng nhanh trong 5 năm gần đây

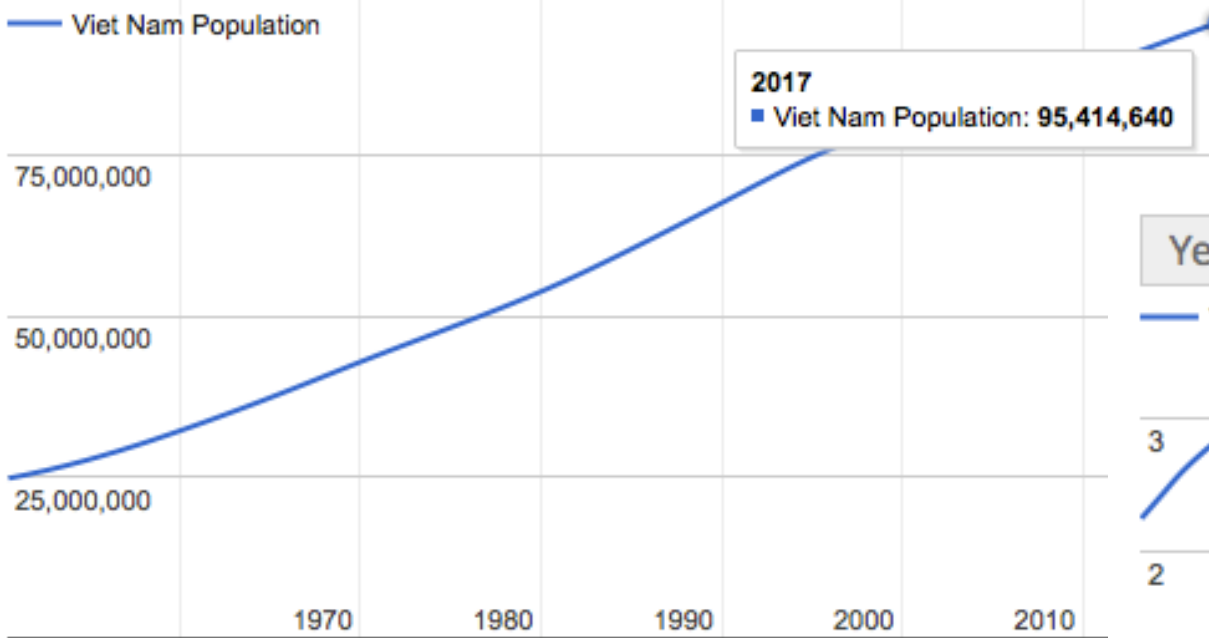
Một số vấn đề của dân số Việt Nam hiện nay

➡ **Già hóa khá nhanh – « Già trước khi giàu »**

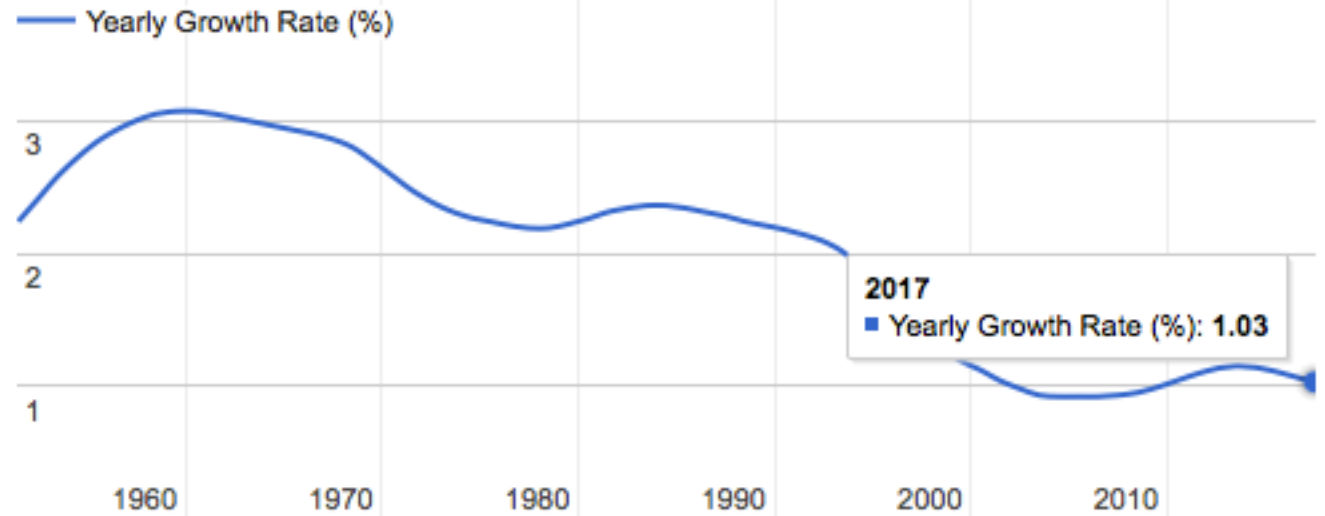
- ➡ **Tuổi thọ trung bình** của dân số cả nước năm 2016 là 73,4 năm, trong đó nam là 70,8 năm và nữ là 76,1 năm (so với 2009 là 72,8)
- ➡ Hiện nay, quy mô dân số của nước ta đang ở mức trung bình khá, cơ cấu dân số đang trong giai đoạn lý tưởng - **dân số vàng** - điều này có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong hoạch định chính sách phát triển và sử dụng nguồn nhân lực cũng như cải thiện chính sách an sinh xã hội, tăng cường tốc độ tăng trưởng kinh tế và bồi dưỡng nguồn nhân lực chất lượng cao.
- ➡ Vẫn đang trong thời kỳ dân số vàng nhưng cũng đã bước vào **thời kỳ già hóa dân số**
 - ➡ Do tỷ suất sinh và tỷ suất chết giảm cùng với tuổi thọ tăng, dân số cao tuổi Việt Nam đang tăng lên nhanh chóng cả về số lượng và tỷ lệ so với tổng dân số. Tỷ lệ người cao tuổi so với tổng dân số ở Việt Nam 9,4% (2010) lên 10,4% (2013) và đạt 10,46% vào quý 2 năm 2014
→ Già hóa dân số sẽ tạo ra các thách thức về kinh tế, xã hội và văn hóa ở các cấp độ cá nhân, gia đình, cộng đồng và xã hội trên phạm vi quốc gia và toàn cầu.

VIỆT NAM

Viet Nam Population (1950 - 2017)



Yearly Population Growth Rate (%)





Dân số, tài
nguyên và
môi trường

THUYẾT DÂN SỐ CỦA MALTHUS

- Dân số tăng theo cấp số nhân ($2, 4, 8, \dots$); còn lương thực, thực phẩm, phương tiện sinh hoạt chỉ tăng theo cấp số cộng ($1, 2, 3, 4, \dots$).
- Sự gia tăng dân số diễn ra với nhịp độ không đổi, còn sự gia tăng về lương thực, thực phẩm là có giới hạn bởi những điều kiện (diện tích, năng suất ...) khó có thể vượt qua.
- Dân cư trên trái đất phát triển nhanh hơn khả năng nuôi sống nó. Từ đó, đói khổ, đạo đức xuống cấp, tội ác tày trời sẽ phát triển.
- Về các giải pháp, thì thiên tai, dịch bệnh, chiến tranh ... là cứu cánh để giải quyết vấn đề dân số mà ông gọi là các: "hạn chế mạnh"

Tác động môi trường



- Tác động của gia tăng dân số đến tài nguyên và môi trường

$$I = P \times C \times E$$

(Ehrlich & Holdren, 1971)

I (Impact) : Tác động của dân số lên môi trường

P (Population) : Số dân

C (Consumption) : Tiêu thụ tài nguyên bình quân trên đầu người

E (Effects) : Hậu quả môi trường do tiêu thụ một đơn vị tài nguyên



The diagram features a central red circle with the text "Dân số" (Population). Surrounding this central circle are seven smaller red circles, each containing a different factor. The factors are: "Môi trường" (Environment) at the top, "Tài nguyên" (Resources) at the top-right, "Lương thực thực phẩm" (Food and food products) at the right, "Giáo dục" (Education) at the bottom-right, "Sức khỏe cộng đồng" (Public health) at the bottom-left, "Đô thị hóa" (Urbanization) at the left, and "Chất lượng cuộc sống" (Quality of life) at the top-left. The circles overlap with the central circle and each other. On the far left, there is a red arrow pointing right and some faint, stylized lines.

Môi trường

Tài nguyên

Dân
số

Lương
thực thực
phẩm

Giáo dục

Sức khỏe
cộng
đồng

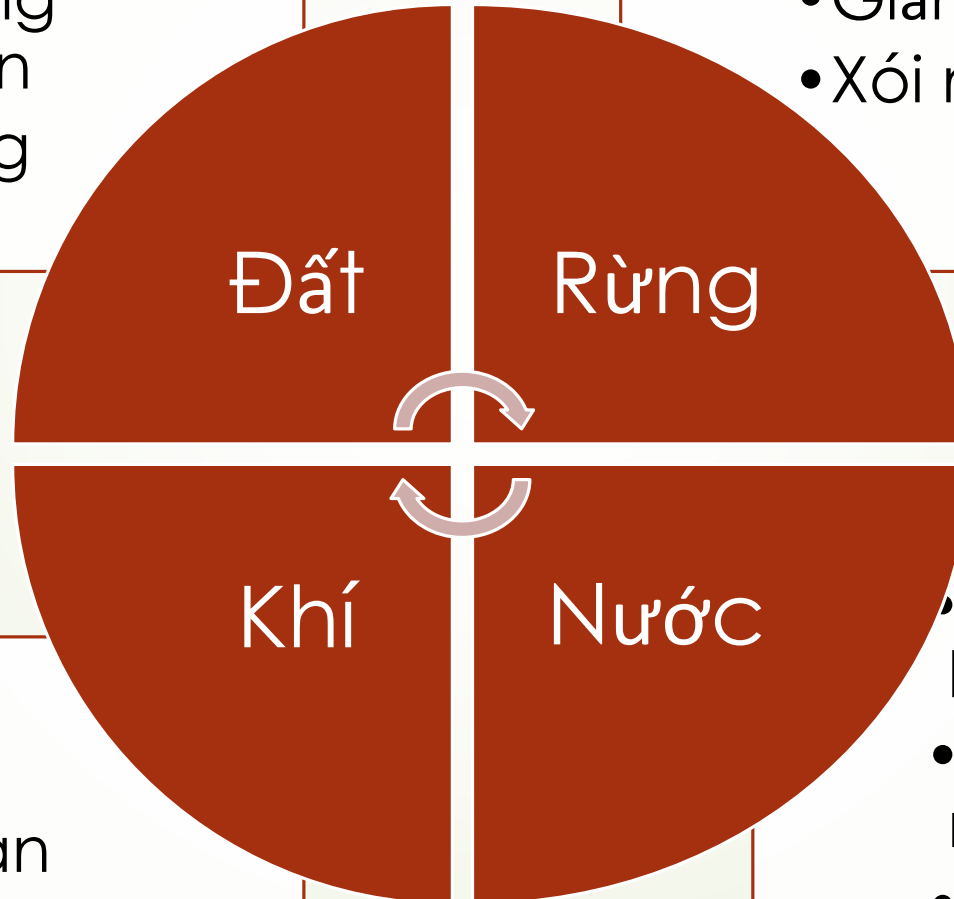
Đô thị
hóa

Chất
lượng
cuộc
sống

Quan hệ giữa dân số và tài nguyên

- Đất canh tác: hoang mạc hóa, nhiễm mặn
- Đe dọa kinh tế nông nghiệp

- Giảm diện tích rừng
- Xói mòn, lũ, bão...



- Ô nhiễm không khí
- Thay đổi khí hậu toàn cầu

- Giảm diện tích ao, hồ, sông
- Ô nhiễm nguồn nước
- Thay đổi chế độ thủy văn

A landscape photograph featuring rolling green hills in the foreground, a single tree on the left, and a large mountain peak in the background under a cloudy sky. The text is overlaid in the center.

**NATURE DOESN'T NEED PEOPLE.
PEOPLE NEED NATURE**



Loving *(and protecting)* Where We Live

