

# Toàn cảnh về nước

ANH TÙNG (tổng hợp)

## Vòng tuần hoàn nước

Nước là nguồn tài nguyên tái tạo, nghĩa là nước sau khi được sử dụng để sống, để sản xuất thì tất cả được thoát ra cống rãnh ao hồ, sông suối, rồi bốc hơi thành mây, mưa và nước trở lại trái đất.

## Nước ở Việt Nam

### • Nước mưa của Việt Nam

Trời cho Việt Nam ta thuộc nhóm giàu tài nguyên nước vào bậc nhất thế giới. Nước mưa trung bình hàng năm nước ta khoảng 650 km<sup>3</sup> (# 1960mm). Nước từ mưa của Việt Nam phong phú gấp 2,5 so với lượng mưa trung bình trái đất (800mm) và châu Âu (789mm); 2,6 lần châu Á (742mm) và Bắc Mỹ (756 mm), châu Úc (742mm), châu Phi (742mm). Tuy nhiên lượng mưa phân bố không đồng đều trên các vùng



Nguồn: Cục Địa chất Mỹ

miền, vùng Đông bắc mưa có thể đến 4.000 - 5.000mm, ít nhất là vùng Ninh Thuận, Bình Thuận (500 - 600mm).

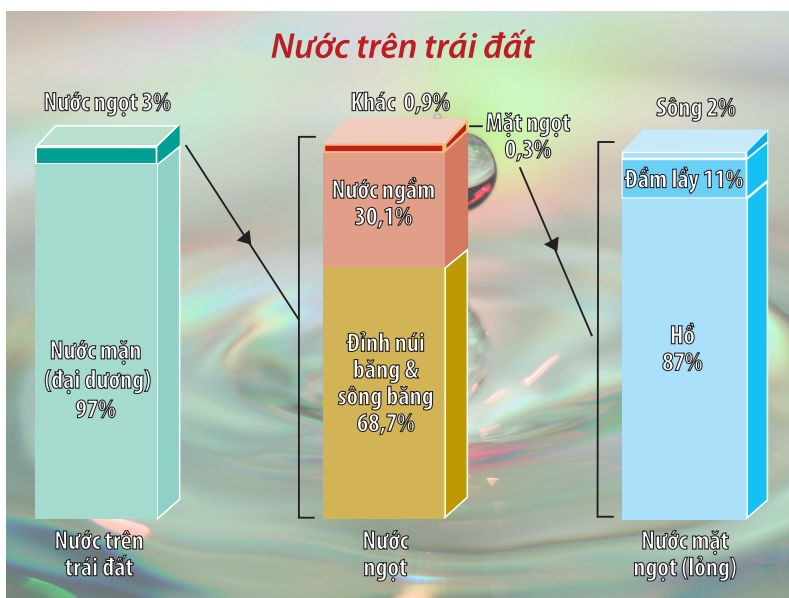
### • Nước sông của Việt Nam

Việt Nam có hệ thống sông ngòi dày đặc với 2.360 con sông. Hệ thống các sông ngòi này có nhiều sông quốc tế bắt nguồn từ các vùng lưu vực thuộc các quốc gia khác. Khoảng 2/3 tài nguyên nước sông của Việt Nam bắt nguồn từ ngoài lãnh thổ. Tất cả các sông chảy trên lãnh thổ Việt Nam cung cấp một nguồn dự trữ nước dồi dào (255 tỷ m<sup>3</sup> năm). Tuy nhiên, sử dụng nước còn ở mức thấp: chỉ cỡ khoảng 53 tỷ m<sup>3</sup> mỗi năm.

### • Nước ngầm của Việt Nam

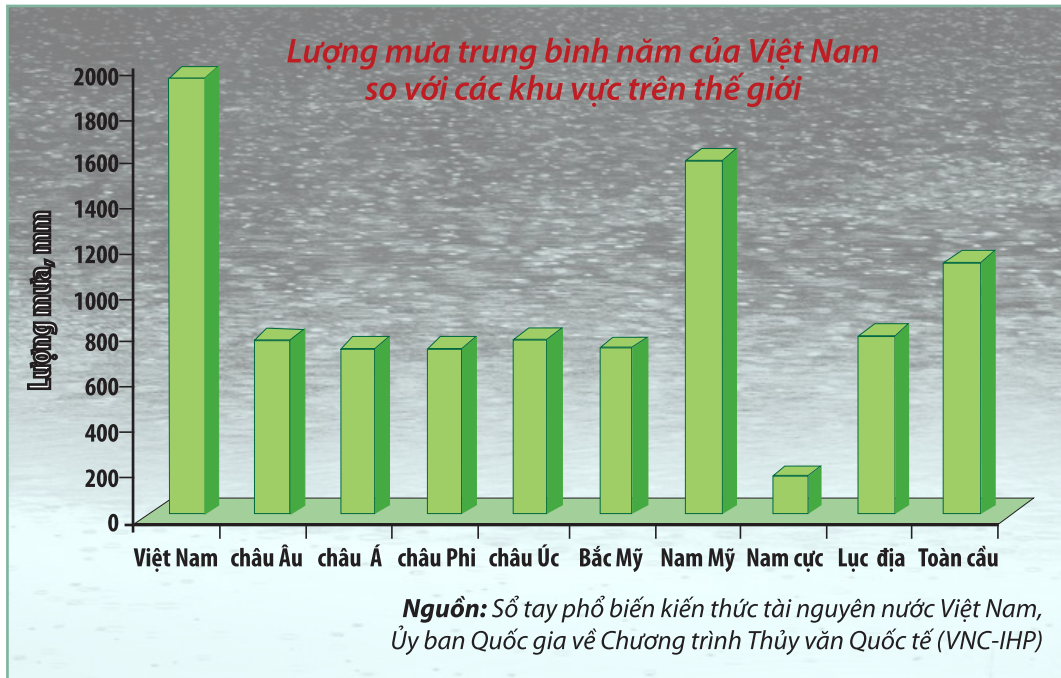
Tài nguyên nước dưới đất của Việt Nam rất dồi dào với tổng trữ lượng có tiềm năng khai thác được của các tầng chứa nước trên cả nước ước tính khoảng 60 tỷ m<sup>3</sup> mỗi năm. Tuy nhiên, trên cả nước, chỉ có chưa đầy 5% tổng trữ lượng nước dưới đất được khai thác. Ở một số vùng, đặc biệt là vùng ĐBSCL, lại khai thác quá mức đã dẫn đến tình trạng sụt giảm mực nước ngầm góp phần làm cho tình trạng lún sụt đất và nhiễm mặn diễn ra ngày càng tăng.

## Phân bố các loại nước trên trái đất

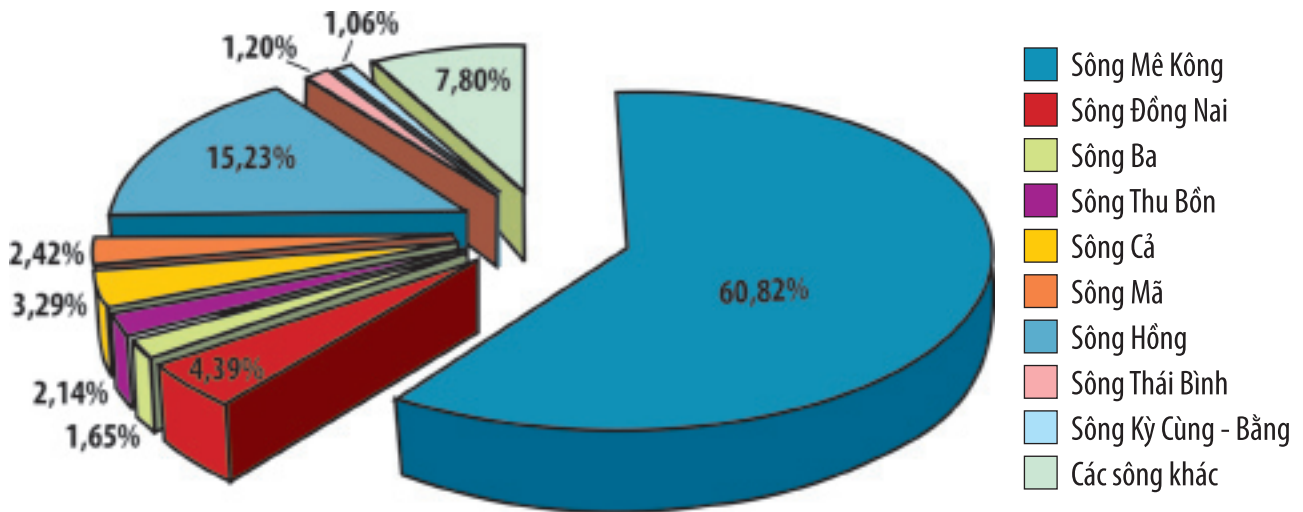


Nguồn: Cục Địa chất Mỹ

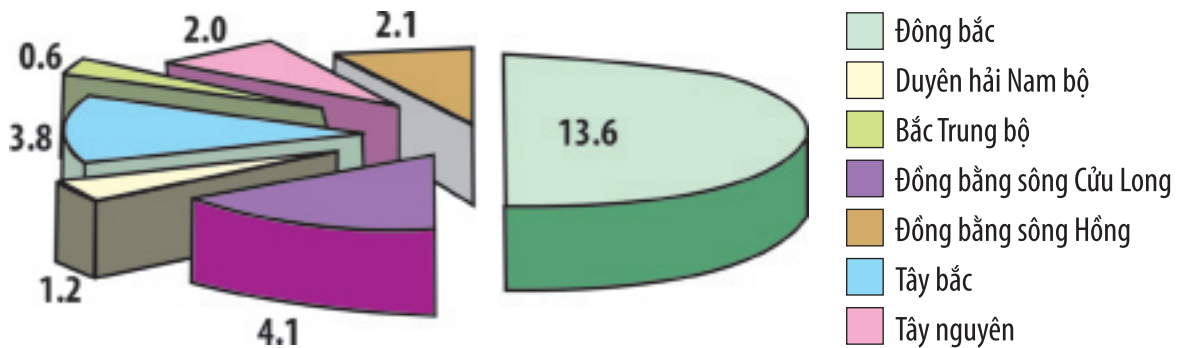
## ►► Thế Giới Dữ Liệu



### Tài nguyên nước sông (Tỷ lệ % so với cả nước)



### Tài nguyên nước ngầm ở một số vùng ( $10^9 m^3/năm$ )

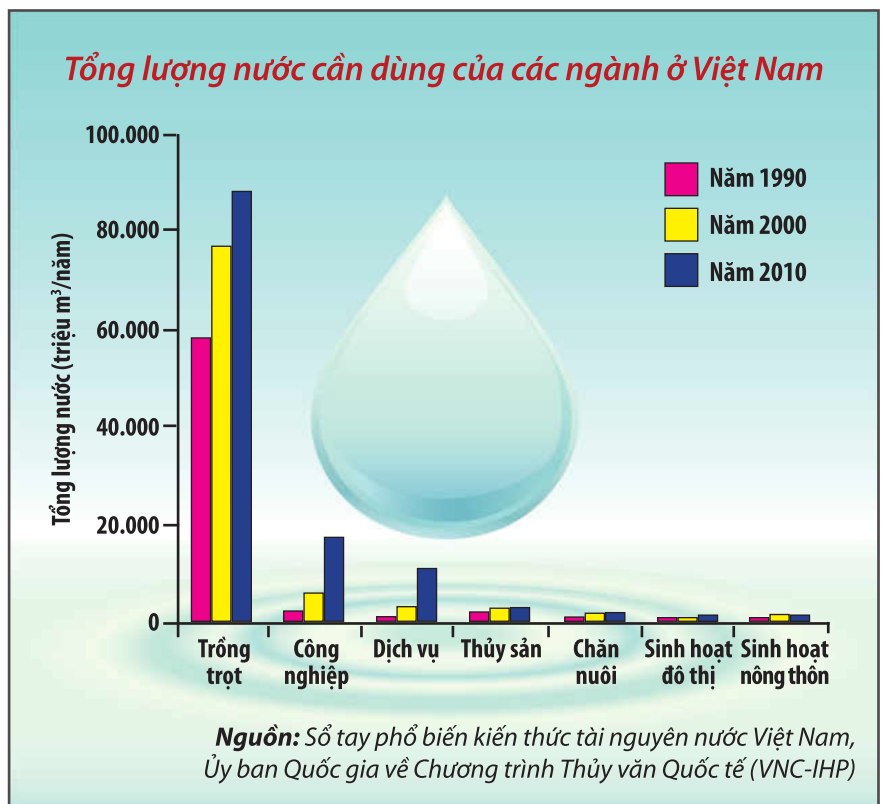
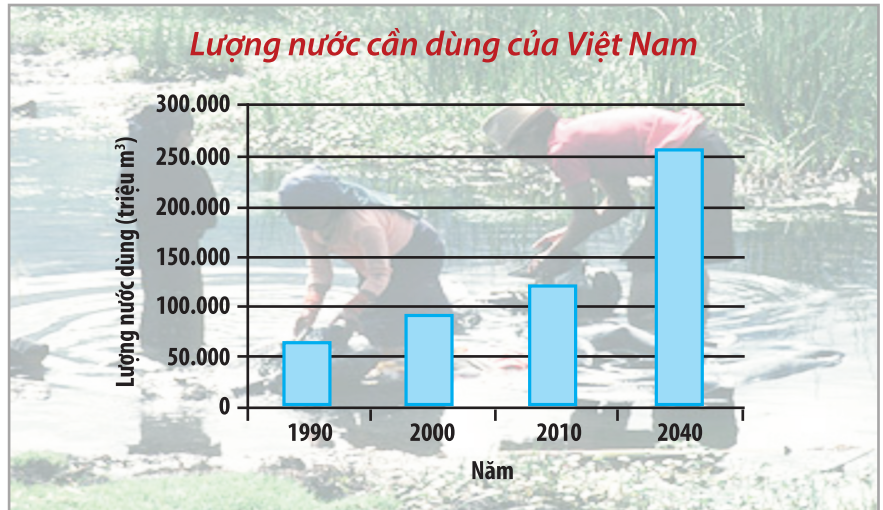




### • Nhu cầu sử dụng nước của Việt Nam

Cùng với sự gia tăng dân số và phát triển kinh tế xã hội, nhu cầu nước ở Việt Nam tăng mạnh: 64.889 triệu m<sup>3</sup> năm 1990, 92.116 triệu m<sup>3</sup> năm 2000, dự báo đến 2010 nhu cầu 121.521 triệu m<sup>3</sup>/năm, và năm 2040 lên đến 259.940 triệu m<sup>3</sup>/năm.

Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt có khoảng cách lớn giữa các nước. Các nước phát triển người dân tiêu thụ khoảng trên 100 lít đến 600 lít mỗi ngày thì con số này chỉ dừng lại từ 20 – 30 lít tại các nước đang phát triển. Còn theo Chapagain và Hoekstra thống kê trên cơ sở qui việc sử dụng nước từ việc trồng trọt, chăn nuôi, sản xuất công nghiệp, các hoạt động dịch vụ, sinh hoạt... nghĩa là tất cả mọi thứ phục vụ cho nhu cầu một con người, thì nước tiêu thụ bình quân cho 1 người khoảng 3.400 lít/ngày. Trong đó người Mỹ tiêu thụ nước nhiều nhất thế giới, khoảng 6.700 lít/ngày rồi đến Malaysia 6.500 lít/ngày, Việt Nam khoảng 3.500 lít/ngày, Trung Quốc 1.900 lít/ngày. Chúng ta có nguồn tài nguyên nước giàu có, khối lượng nước sử dụng cao nhưng nguyên Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Mai Ái Trục cho biết: "hàng triệu người vẫn đang phải chịu đựng một cách khốn khổ vì thiếu nước, mới chỉ có 60 % dân số được dùng nước sạch". Ngay Đà Lạt, thành phố xanh thơ mộng bậc nhất của chúng ta cũng đang khát.



### Hiệu quả sử dụng nước

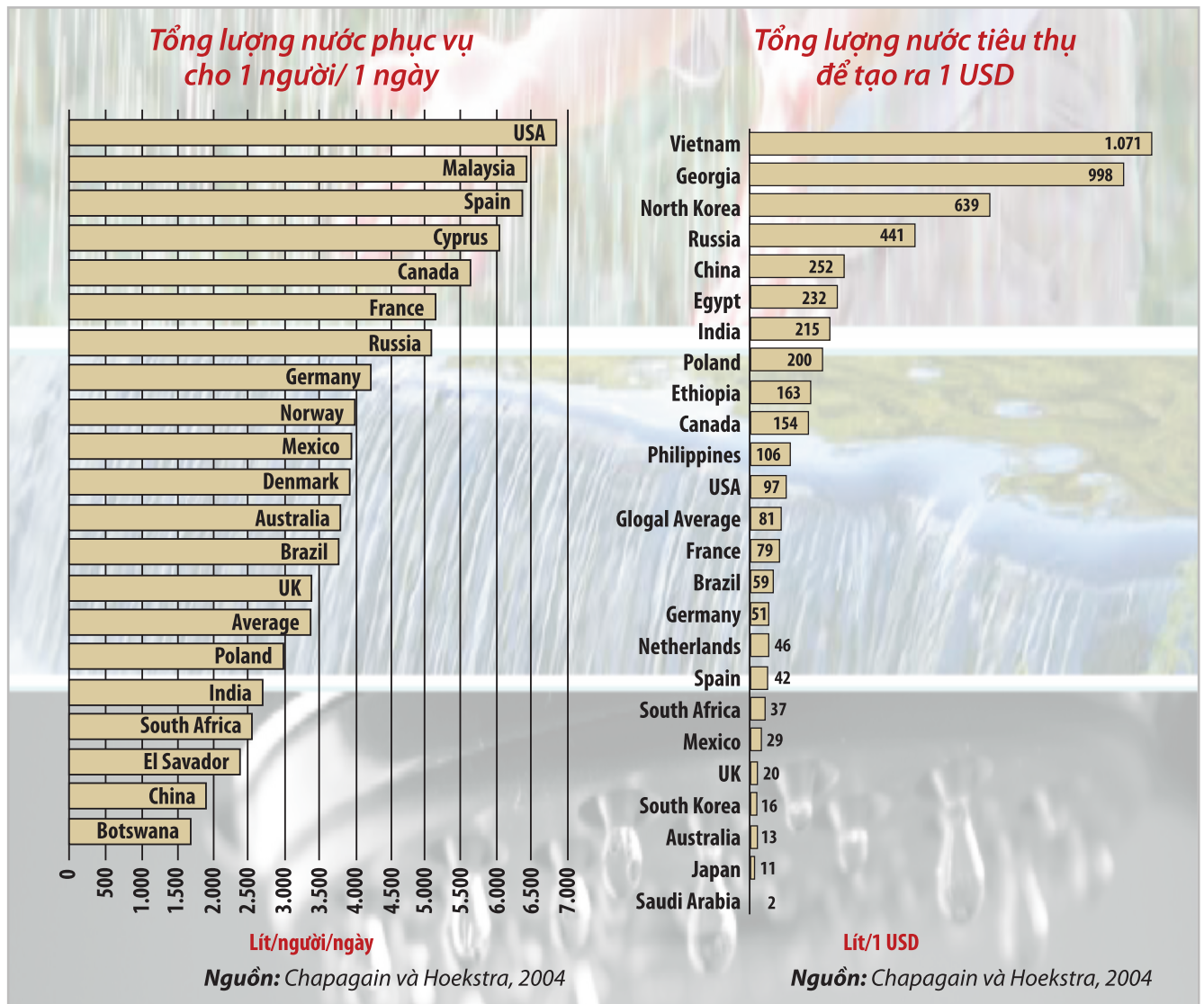
Để tạo ra 1 USD, Mỹ tốn 97 lít nước, Trung Quốc tốn 252 lít và Việt Nam tốn đến 1.071 lít!

### Ai khổ nhất vì nước – nghiên cứu ở một số quốc gia đang phát triển

Đó là các bà mẹ, các chị, các em gái. Có lẽ ở ta cũng vậy mỗi khi thiếu nước.



## ►► Thế Giới Dữ Liệu



### Bảng khảo sát phân công kiểm nước để sống

Quốc gia	Đàn bà (%)	Đàn ông (%)	Trẻ em nữ (%)	Trẻ em nam (%)
Guinea-Bissau	94	1	5	0
Bangladesh	90	5	4	1
Djibouti	88	11	1	0
Malawi	87	6	6	1
Cote-d'Ivoire	86	4	8	2
Burkina Faso	86	8	5	1
Nepal	86	8	5	1
Gambia	84	7	8	1
Lào	84	8	6	2
Ethiopia	82	6	9	3
Ấn Độ	82	13	4	1

Quốc gia	Đàn bà (%)	Đàn ông (%)	Trẻ em nữ (%)	Trẻ em nam (%)
Cameroon	46	25	15	14
Cambodia	44	48	5	3
Guyana	39	50	5	6
Algeria	34	54	5	7
Jamaica	33	59	4	4
Mongolia	32	49	6	13
Syrian Arab Republic	23	75	1	1
Trinidad and Tobago	22	75	1	3

**Nguồn:** nghiên cứu từ các quốc gia đang phát triển (2005-2006) của MICS (Multiple Indicator Cluster Survey) và DHS (Demographic and Health survey)

Người dân châu Phi thật gian khổ trong cuộc chiến để có nước. Bảng sau cho ta thấy tỷ lệ dân số các quốc gia ở châu Phi phải lấy nước uống ở khoảng cách trên 30 phút đi bộ. Mong sao chúng ta nếu có vùng phải chịu đựng như vậy thì cũng chỉ rất ít. □

% Tổng dân số lấy nước uống trên 30 phút đi bộ	% Dân số đô thị lấy nước uống trên 30 phút đi bộ	% Dân số nông thôn lấy nước uống trên 30 phút đi bộ	Quốc gia	Quốc gia	% Tổng dân số lấy nước uống trên 30 phút đi bộ	% Dân số đô thị lấy nước uống trên 30 phút đi bộ	% Dân số nông thôn lấy nước uống trên 30 phút đi bộ
41	28	43	Uganda	Congo	15	16	13
36	13	38	Burundi	Kenya	14	2	17
35	35	36	Burkina Faso	Swaziland	13	4	15
33	55	35	Malawi	Sao Tom and Principe	11	11	12
30	36	26	Mauritania	Cote d'Ivoire	11	2	17
28	23	29	Rwanda	Guinea	11	14	9
26	0	45	Mauritius	Togo	11	8	12
23	12	25	Lesotho	Guinea-Bissau	11	8	12
22	22	22	Central African Republic	South Africa	10	7	15
21	15	23	Gambia	Senegal	10	4	16
20	5	27	Namibia	Madagascar	10	13	8
19	0	28	Zimbabwe	Niger	10	7	10
19	22	13	Nigeria	Zambia	9	4	12
18	15	18	Cameroon	Mali	7	3	8
18	14	20	United Republic of Tanzania	Sierra Leone	7	16	3
18	4	22	Chad	Somalia	7	9	6
18	12	15	Ethiopia	Comoros	5	5	5
15	8	19	Ghana				

**Nguồn:** UNICEF, WHO, Progress on drinking water and sanitation