

# Dấu Ấn Sinh Thái

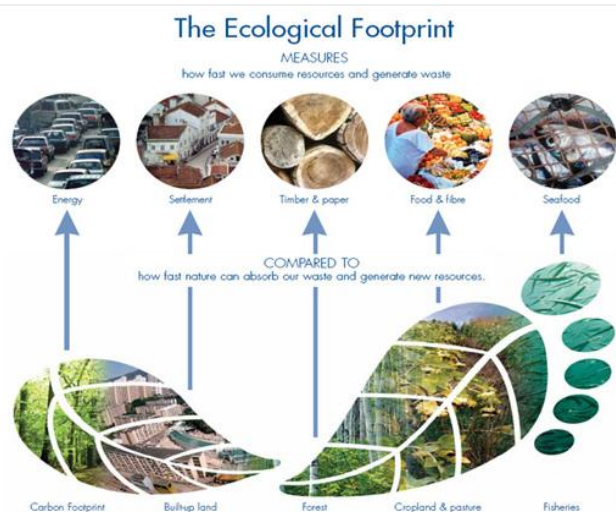
## Giảm thiểu Tác hại của Con người lên Trái đất



Bắt đầu từ những năm 1970, nhân loại đã làm đảo lộn hệ sinh thái toàn cầu hàng năm vì tài nguyên thiên nhiên đã bị tận dụng và vượt quá những gì trái đất có thể tái tạo mỗi năm. Theo ước tính hiện tại, **trái đất cần 1,5 năm để tái tạo lại những gì con người tiêu thụ tài nguyên trong một năm.**

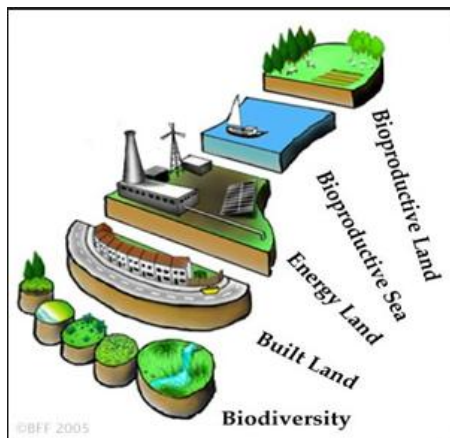
Sự suy thoái môi trường trên thế giới ngày nay đang diễn ra dưới hai dạng, **khách quan do thiên nhiên, hay chủ quan là do con người.** Thiên nhiên qua thiên tai như hạn hán, lụt lội, động đất, sóng thần v.v... Tuy nhiên, những tác động trên chỉ là một sự suy thoái có tầm ngắn hạn, hoặc có tính cách nhất thời và sẽ được con người điều chỉnh lại ngay sau đó. **Còn sự suy thoái có nguyên nhân là con người sẽ làm cho môi trường chung ngày càng thoái hóa và đang tiếp tục diễn ra hàng ngày, cũng như chưa có chỉ dấu nào báo hiệu cho thấy tình trạng trên sẽ chấm dứt.**

Đó là những sự kiện xảy ra trên khắp quả địa cầu hàng ngày, **có tính liên tục và ngày càng có chiều hướng xấu đi theo**



**thời gian**, mặc dù hiện tại trên thế giới có vô số cơ quan NGO và LHQ cố gắng cổ súy và **kêu gọi bảo vệ môi trường trong phát triển bền vững**.

Có thể nói, vào năm 1992, Gs **William Rees** là người đầu tiên nêu lên vấn đề "dấu ấn sinh thái" (ecological footprint) của trái đất. Khái niệm về dấu ấn sinh thái và phương pháp tính toán đã được khai triển trong luận án Tiến sĩ của **Mathis Waskernagel**, do Gs Rees đỡ đầu tại đại học British of Columbia, Vancouver, Canada vào năm 1994. Và đến năm 1996, quyển sách "**Dấu ấn sinh thái của chúng ta: Giảm thiểu tác hại của con người lên Trái đất**" (Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth).

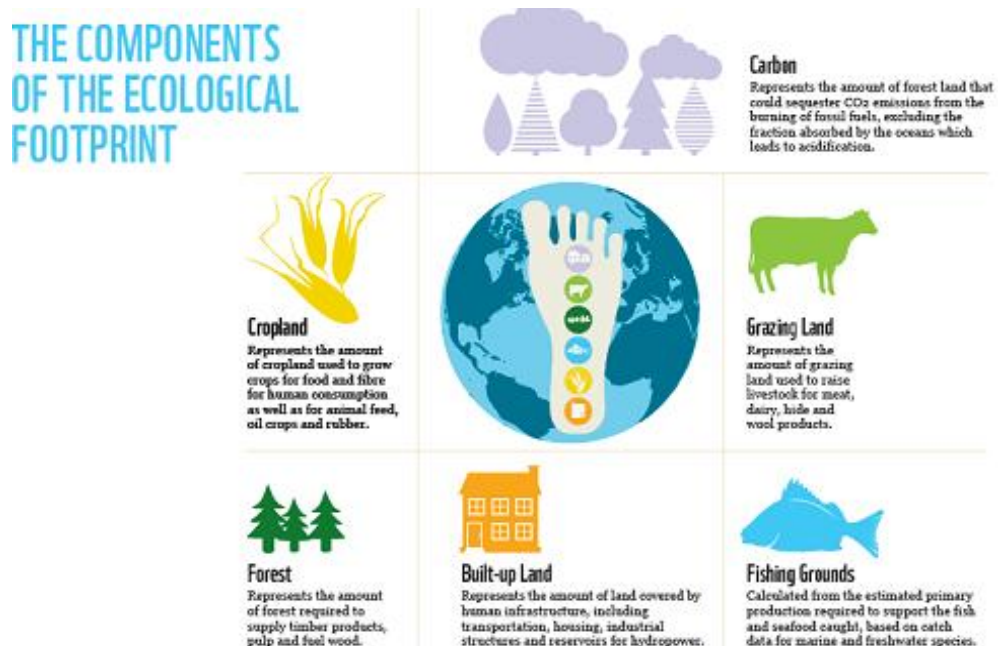


Dấu ấn sinh thái gồm những thống kê và khảo sát về các biến đổi của Carbon, Thực phẩm, Nhà ở, Vật dụng cùng Dịch vụ ... có nghĩa là tất cả nhu cầu của con người cần có để thích ứng với mức độ tiêu thụ và sự gia tăng dân số. Các tiếp cận trên được ví tương đương với việc phân giải chu kỳ đời sống (life-style analysis) trong việc tiêu thụ năng lượng, sinh khối (biomass), nhu cầu xây dựng, và những nguồn tài nguyên khác. Tất cả được định lượng và đo đạc trong từng vùng đất, và có tên gọi là "**hectare toàn cầu**" (global hectare-gha).

Khả năng sinh học (Biocapacity) có thể được so sánh với nhu cầu của nhân loại theo tính chất của dấu ấn sinh thái của chúng ta. **Dấu ấn sinh thái đại diện cho khu vực sản xuất cần thiết để cung cấp các nguồn tài nguyên tái tạo nhân loại đang sử dụng và hấp thu chất thải của chúng**.

Dấu ấn sinh thái (EF), hoặc "phân giải dấu chân sinh thái" (Ecological footprint Analysis-EFA), là một phương tiện để so sánh mức tiêu thụ và lối sống, cũng như kiểm tra lại khả năng đối nghịch với thiên nhiên của con người trong việc cung cấp cho mức tiêu thụ này.

Từ việc phá rừng đến việc khai thác quá độ đất đai, nguồn nước, tài nguyên thiên nhiên, **tất cả là cội nguồn cốt lõi**



cho sự suy thoái môi trường. Tuy nhiên có một yếu tố quan trọng góp phần vào sự suy thoái trên cần được mổ xẻ, đó là **sự gia tăng dân số toàn cầu**. Đây cũng là một vấn đề sống còn của nhân loại, vì hiện nay, trái đất ngày càng hẹp do sự gia tăng dân số và nhiều vấn nạn đang xảy ra như nguồn thực phẩm, nước ngọt, tài nguyên thiên nhiên v.v... sẽ không còn đủ để cung ứng cho việc dân số tăng trưởng nhanh chóng.

## Quan điểm “Đóng” và “Mở”

Có quan điểm khác biệt dựa theo hai hướng suy nghĩ đối cực của con người:

- 1- Suy nghĩ của nhóm bảo thủ hoặc “**đóng**” (conservative),
- 2- Và suy nghĩ của những người theo khuynh hướng tự do hoặc “**mở**” (liberal).

Thông thường, đối với người mang định hướng “đóng” (closed-minded), một khi có một hay nhiều ý kiến khác biệt với quan điểm của mình, phần đông những người theo định hướng này thường *bảo vệ quan điểm của mình hơn là lắng nghe và tiếp nhận cách nhìn khác nghiêm chỉnh hơn*. Sự định hướng đóng đó (closed-mindedness) thường xảy ra cho người thuộc nhóm bảo thủ. **Chủ nghĩa bảo thủ theo quan niệm cố hữu, đều có khuynh hướng giữ mọi sự, mọi việc tự nhiên đã có sẵn, đã xảy ra từ lâu đời**. Do đó, những người theo chủ nghĩa này luôn bảo vệ những điều mà họ tin tưởng trên căn bản là đúng.

Ngược lại, đối với những người thuộc nhóm “mở” cho rằng sự định hướng đóng là một điều kiện không tự nhiên (un-natural) trong việc nhận định mọi sự việc xảy ra trên thế giới. Do đó, **những người theo khuynh hướng mở thường dễ chấp nhận những khác biệt về ý kiến, tư tưởng, và việc chấp nhận ấy xảy ra một cách tự nhiên**, không cần một cố gắng nào khác để lắng nghe những khác biệt ý kiến đó. Và, đi xa hơn nữa, những người theo khuynh hướng mở luôn **cố động và tin tưởng từ những ý kiến khác biệt trên sẽ chuyển tải những điều kiện và phương cách giải quyết tốt hơn cho cuộc sống**.

Nhưng tiếc thay, quan niệm mở cho đến hôm nay, đối với đa số người tự nhận là có khuynh hướng mở này, lại **bị gò bó trong hình thức của một loại khuynh hướng “đóng mở” hay còn gọi là “chính trị đúng đắn”** (politically correct) đối với nhiều vấn đề lớn trên quả địa cầu này. Một trong những vấn đề lớn đó là nạn suy thoái môi trường.

Từ hai suy nghĩ trên, chúng ta thấy rõ ràng rằng, cả hai khuynh hướng đóng và mở đều có những nhược điểm và thường đi đến những cực đoan khó hàn gắn, tạm gọi là cực tả hay cực hữu trước tình trạng suy thoái môi trường toàn cầu và sự gia tăng dân số.

## Thế giới đang có nạn nhân mãn hay không?

Thế giới hiện tại chứa khoảng trên 7 tỷ con người. **Vấn đề môi trường hiện nay được đặt ra là ảnh hưởng tương tác của sự gia tăng dân số và sinh khối (biomass) toàn cầu**. Trên căn bản, vấn đề cũng được suy diễn một cách khác biệt như:

Are We Getting Too Big For Our House?



- *Khuyh hướng* đóng vẫn luôn luôn cho rằng sinh khối toàn cầu sẽ tự nhiên điều tiết để thích ứng với sự gia tăng dân số (trời sinh voi sinh cỏ);

- *Ngược lại*, *khuyh hướng* mở qua những nhà môi trường mở quy trách nhiệm vào con người trong việc xuống cấp của môi trường chung.

**Nhưng, dựa theo tiêu chuẩn nào để kết luận là địa cầu đã chứa quá đông người**

**rồi?**

*Chúng ta thử hình dung một giả thiết sau đây: mời gọi tất cả dân chúng trên thế giới từ già, trẻ, bé, lớn, đàn ông, đàn bà, trẻ con, tổng cộng 7 tỷ người tham dự Hội nghị toàn cầu trên cùng một địa điểm. Giả sử mỗi cá nhân có được một diện tích là 35m<sup>2</sup> dùng cho bàn làm việc và tham khảo, dụng cụ cùng tài liệu cá nhân cho Hội nghị. Kết quả là địa điểm cần thiết cần có không lớn hơn tiểu bang nhỏ bé Kansas của Hoa Kỳ cũng có thể được dùng cho Hội nghị trong điều kiện trên.*

**Từ đây, một câu hỏi khác biệt được đặt thêm ra là, nếu số lượng con người trên trái đất không là một vấn nạn cho sự suy thoái môi trường, thì những gì khác đã xảy ra cho quả địa cầu này?**

Có nhiều yếu tố khác đưa ra để trả lời hay bình giảng câu hỏi trên, tựu trung có ba yếu tố chính yếu tương đối ảnh hưởng nhiều đến sự suy thoái môi trường. Đó là:

- 1- *Mật độ dân chúng phân bố trên địa cầu*
- 2- *Điều kiện đề chính trị*
- 3- *Sự lựa chọn cá nhân*

### **1- Mật độ dân số và điều kiện chính trị**

Nếu tính về mật độ dân số, mật độ ở Bangladesh tương đương với mật độ dân số ở Fresno, California. Tuy nhiên điều kiện sống của dân chúng ở hai nơi hoàn toàn khác biệt nhau. Như vậy vấn đề nằm ở nơi đâu? Tại sao lại có nhận định rằng con người ở Bangladesh chen nhau mà sống vì nạn nhân mãn, còn ở Fresno thì không? Chưa nói đến mật độ dân chúng ở Los Angeles và Orange County còn cao hơn ở Bangladesh nhiều.

**Chính vì điều kiện thiên nhiên và không khí chính trị làm cho hai nhóm dân có đời sống khác biệt dù có cùng chung một mật độ dân số**, hay diện tích đất sống trên đầu người giống nhau. Điều kiện thiên nhiên như đất đai, khí hậu không thích hợp cho người dân ở Bangladesh có một đời sống tương đương như ở Fresno. Tuy nhiên điều kiện thiên nhiên chưa phải là một yếu tố quyết định. Như điều kiện thiên nhiên ở

Phoenix, Arizona, Nevada, New Mexico còn khắc nghiệt hơn nhiều, tại sao con người ở đây vẫn có đời sống thoải mái hơn? **Do đó điều kiện kinh tế và chính trị mới dự phần chính và ảnh hưởng lớn lên cuộc sống của con người.**

## 2- Sự lựa chọn cá nhân

Có thể xem yếu tố này là quan trọng nhất trong vấn đề suy thoái môi trường trên thế giới. **Chỉ cần một ý kiến rồ dại của một người, như bật một que diêm quẹt, có thể tàn phá hàng trăm ngàn mẫu rừng trong mùa khô. Hay một sự chọn lựa lầm lẫn của một nhóm người CS Bắc Việt trong chính sách phát triển của Việt Nam đã làm băng hoại toàn cõi đất nước trong suốt trên 40 năm qua.**

Do đó và sau cùng, **yếu tố cá nhân có thể được nhìn dưới một nhãn quan khác và đây là nhân tố quyết định tất cả.** Qua cuộc nghiên cứu về ecological footprint, xin tạm dịch là dấu ấn sinh thái của **Raven và Berg vào năm 2004, giả sử mỗi người đang sống trên thế giới có cùng một nhu cầu và điều kiện sống như một người Mỹ trung bình, thì trái đất phải phình ra gấp 5 lần mới có đủ điều kiện phục vụ cho hơn 7 tỷ nhân khẩu hiện tại.** Điều đó có nghĩa là dấu ấn sinh thái của từng dân tộc khác nhau trong điều kiện của mỗi quốc gia. Cũng theo sự tính toán của Raven và Berg, thì **dấu ấn sinh thái của người Mỹ cao gấp 10 lần dấu ấn sinh thái của một người Ấn, dựa theo những điều kiện sống, môi trường, điều kiện khách quan và chủ quan của hai dân tộc.**

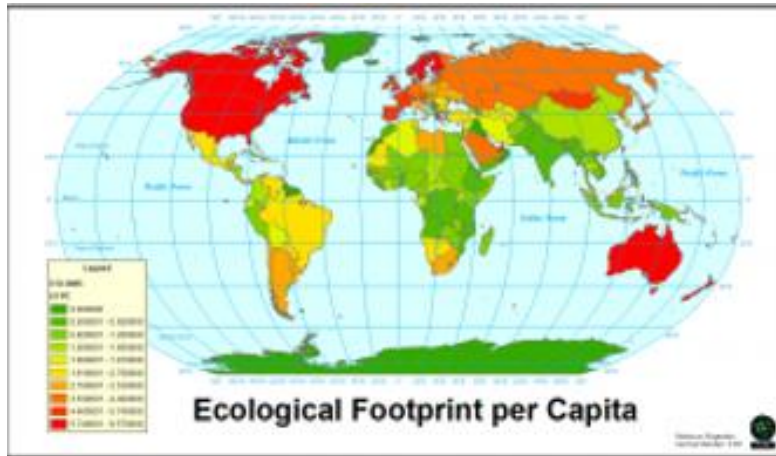
**Do đó để kết luận, tầm nhìn tích cực cho môi trường chung là làm thế nào để tìm một giải pháp tốt nhất cho những vấn nạn môi trường xảy ra trên thế giới. Sự quy kết theo quan điểm đóng hay mở sẽ không giải quyết vấn đề mà nhiều khi có thể làm cho vấn đề trở nên trầm trọng thêm mà thôi.** Và việc làm tốt môi trường chỉ có thể tiến hành nhuần nhuyễn và mau chóng nếu hai khuynh hướng bảo thủ và tự do chịu kết hợp và hành xử chung với nhau. Mỗi khuynh hướng riêng rẽ cần phải:

- **Định danh rõ ràng những thử thách môi trường qua sự thoái hóa của hệ sinh thái cả về phẩm lẫn lượng;**
- **Thiết lập những biện pháp ưu tiên cho việc cải sửa và hạn chế thiệt hại;**
- **Và sau cùng, thực hiện những đề án thực tiễn giải quyết theo phương cách tối ưu.**

Muốn làm được việc giải quyết vấn nạn môi trường toàn cầu cần phải có những khối óc “tự do chân chính” (liberal genuine) hay “thông minh mở”, đến từ hai khuynh hướng bảo thủ và tự do.

**Tiến trình toàn cầu hóa hiện đang được thực hiện bằng những khối óc “thông minh mở” dựa trên phương hướng giải quyết chung có lợi cho toàn cầu, mà không dựa theo những kết luận của khuynh hướng “xanh” và cũng không chọn lựa theo cung cách hành xử qua tầm nhìn của những nhà hoặc nhóm phát triển đặt quyền lợi lên trên tất cả.**

## Dấu ấn sinh thái tính trên mỗi người– Ecological Footprint Per Capita – EFPC



Với một vài trường hợp ngoại lệ (đặc biệt là New Zealand, Úc và Greenland), trên bình diện thế giới, các quốc gia ở Bắc bán cầu có dấu ấn sinh thái lớn hơn, trong khi các nước ở Nam bán cầu, nhỏ hơn, nghĩa là dân chúng ở Bắc bán cầu **giàu hơn** dân ở Nam bán cầu. Chỉ số **EFPC trung bình của tất cả các nước là 1,47**. Ecuador cao hơn một chút so với trung bình là 1,77. Hoa Kỳ có chỉ số EFPC

lớn nhất thế giới 9,57, tiếp theo là United Arab Emirates 8,97, Canada 8.56, Na Uy 8.17, và New Zealand 8.01.

Điều này cho chúng ta thấy một khác biệt rất lớn giữa giá trị trung bình và EFPCs tối đa và trên thực tế chỉ số **EFPC trung bình chỉ 0,85**, có nghĩa là một nửa số người trên thế giới có một dấu ấn sinh thái thậm chí còn nhỏ hơn chỉ số nêu trên này. **Chênh lệch lớn trong phạm vi của dấu ấn sinh thái rất có thể là một sự phản ánh lên sự phân bố không đồng đều của sự giàu có trên toàn cầu. Trách nhiệm của các quốc gia giàu có**

Trong vài năm qua, vấn đề bất bình đẳng đã được nêu lên trong nhiều chương trình nghị sự toàn cầu. Năm 2008, cuộc khủng hoảng tài chính xảy ra và **hậu quả tiếp theo đã làm nổi bật tính cách dã man về khoảng cách giữa quốc gia giàu và nghèo**. Dự đoán của NGO Oxfam rằng: "**trên toàn cầu, nếu**

**kết hợp sự giàu có của số người giàu nhất chiếm 1% tổng dân số trên thế giới, tích sản này sẽ vượt qua tích sản của 99% dân số còn lại vào năm 2016**".



Đây là mối liên quan thực sự giữa **sự bất bình đẳng và sự thiếu bền vững của tiêu thụ**. Điều này được minh họa rõ ràng nhất là **những người giàu nhất là người có nhiều cơ hội để tiêu thụ thái quá (overconsumed)**.

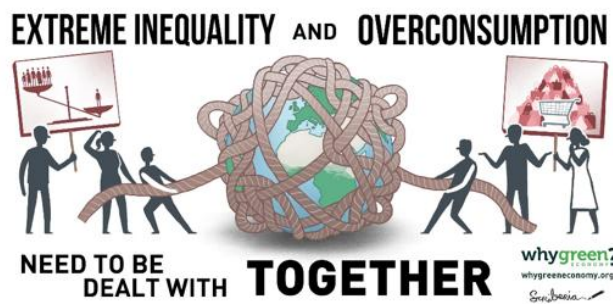
Như vậy, dấu ấn sinh thái của những người giàu nhất là gì?

**Người giàu nhất có thể có thêm nguồn tài nguyên để thích ứng và cách ly mình khỏi những tác động của biến đổi khí hậu, có nghĩa là họ có thể không lưu tâm**

**đến mối liên quan giữa sự tiêu dùng thái quá của họ và khủng hoảng sinh thái toàn cầu.**

Ngay cả khi người giàu nhận thức được về sự biến đổi khí hậu và các loài tuyệt chủng, họ ít có khả năng nhìn thấy sự tàn phá của môi trường và ô nhiễm có ảnh hưởng đến cuộc sống của họ.

**Bão tố, lũ lụt, sóng thần, sự thay đổi khí hậu ảnh hưởng đến tất cả mọi người dân trong số 99% còn lại và họ dễ bị tổn thương nhất vì không có phương tiện khắc phục những hậu quả kể trên.**



Hiện có rất nhiều nỗ lực đang diễn ra trên thế giới nhằm mục đích **cố gắng làm cho việc tiêu thụ bền vững hơn trong toàn xã hội** đối với tất cả mọi người trên thế giới.

Nhưng chắc chắn những nỗ lực trên chỉ là **KHÔNG TƯƠNG** mà thôi!

Từ đó, chúng ta có thể đúc kết rằng:

**• Sự bất bình đẳng và sự tiêu dùng thái quá của người giàu cần phải được hạn chế.**

**• Cố gắng giảm thiểu các dấu ấn sinh thái của những người giàu nhất (trong tổng số 1%) để làm tăng trưởng dấu ấn sinh thái của 99% dân số toàn cầu còn lại.**

## 12 phương cách hạn chế “dấu ấn sinh thái”

Dùng phương châm **Giảm thiểu (Reduce), Tái sử dụng (Reuse), Tái chế (Recycle)** để bạn có thể thực hiện một phương cách bền vững đơn giản để giúp gia đình bạn ít gây ra tác động môi trường của rác thải trên trái đất.

Mỗi ngày chúng ta có những lựa chọn trong cuộc sống của chúng ta có ảnh hưởng đến môi trường, khí hậu và các loài khác.



1. Thiết lập kế hoạch bữa ăn của bạn: Việc lập kế hoạch bữa ăn trước thời hạn không chỉ giúp bạn tiết kiệm tiền và còn ngăn chặn được thức ăn thừa. Lên kế hoạch cho một tuần hoặc cho xa ra như là một tháng.
2. Hãy nghĩ hai lần trước khi đi mua sắm.



3. Mặc quần áo nhiều hơn một lần.
4. Phơi quần áo thay vì cho vào máy sấy.
5. Cố gắng hạn chế mức phế thải trong nhà (hạn chế rác).
6. Hãy tiết kiệm nước.
7. Hạn chế sử dụng xe hơi tối đa.
8. Sử dụng các loại túi “tái sử dụng”.
9. Sử dụng năng lượng tái tạo
10. Lựa chọn để có một ngôi nhà nhỏ vừa đủ tiện nghi tối thiểu cho gia đình
11. Trong mùa đông, mặc áo ấm dày để hạn chế máy sưởi.
12. Sử dụng tiếng nói và lá phiếu của bạn.

**Đó là những phương cách căn bản làm thế nào bạn đã làm giảm**

**dấu chân sinh thái của gia đình bạn!**

### ***Vấn đề Việt Nam***

Còn vị trí của Việt Nam thì sao? Những người có trách nhiệm ở Việt Nam chẳng những không có nỗ lực của khuynh hướng đúng, hay chỉ để cho thiên nhiên tự điều tiết và giải quyết vấn đề suy thoái môi trường, cũng như không có những suy tư mở để nhìn trọn vẹn vấn đề hơn.

Làm sao họ có thể động não để giải quyết vấn đề một khi não trạng chứa một “tư duy” không thay đổi từ ngày thành lập đảng cho đến ngày nay. Đó là ***cơ chế chuyên chính vô sản áp dụng trong việc quản lý Đất và Nước.***

Do đó, sẽ không bao giờ có thể xuất hiện được những khối óc mở thông minh như đã trình bày trên giữa hai khuynh hướng, ít nhất trong khoảng thời gian có sự áp đặt của đảng CS sau Đại hội XII. **Môi trường Việt Nam ngày càng đi vào bế tắc là lẽ tất nhiên.**

*Mai Thanh Tuyết*

*Hội Khoa học & Kỹ thuật Việt Nam*

*6/2016*



