

## **Quan Điểm của Người Phật Tử về Hâm Nóng Toàn Cầu: Nguyên Nhân, Hậu Quả và Giải Pháp**

TS Trần Tiến Khanh, AMI Environmental, USA

BS Trần Tiến Huyền, MD, President, Tuệ Quang Wisdom Light Foundation

GS Nguyễn Khoa Diệu-Lê, Tuệ Quang Wisdom Light Foundation, USA

Email: [amiktt@yahoo.com](mailto:amiktt@yahoo.com)

Những năm gần đây có nhiều bằng chứng cho thấy hâm nóng toàn cầu đang xảy ra và gây ra những biến động khí hậu khắc nghiệt và tổn thất to lớn, về nhân mạng cũng như tài sản. Các ảnh hưởng xấu này không chỉ xảy ra ở một nước hay một vùng nào đó mà khắp thế giới. Trong nhiều tuần đầu năm 2008, miền Nam Trung Quốc và miền Bắc Việt Nam đã chịu nạn rét đậm với nhiệt độ xuống thấp hơn bao giờ hết. Gần đây nhiều cơn bão mạnh đã đi vào bờ biển Việt Nam và gây ra những tổn thất lớn về người và kinh tế. Vào năm 2004, ba cơn bão lớn liên tiếp đập vào bờ biển bang Florida và thành phố New Orleans đã bị tàn phá bởi bão Katrina. Vì nhiệt độ cao kỷ lục vào mùa hè 2003, hơn 20 ngàn người đã bị thiệt mạng ở Pháp và các nơi khác ở Châu Âu.

Hâm nóng toàn cầu là mối đe dọa nguy hiểm nhất hiện nay, và hậu quả của nó còn tệ hại hơn khủng bố và AID/HIV, vì nó đe dọa đến sự sống còn của cả nhân loại, hệ sinh thái và ngay đến hành tinh này. Hâm nóng toàn cầu là một hiện tượng khoa học cho nên có thể xem xét nguyên nhân, hậu quả và giải pháp với giáo lý căn bản của Phật Giáo, tôn giáo được xem là gần gũi nhất với khoa học hiện đại.

### **Đôi điều về hâm nóng toàn cầu**

Hâm nóng toàn cầu là danh từ dùng để chỉ việc nhiệt độ khí quyển và đại dương tăng dần, dẫn đến những thay đổi khí hậu vĩnh viễn. Nhiệt độ trung bình của trái đất đã tăng khoảng 0,4 đến 0,8 độ C trong 100 năm vừa qua. Các thán khí có hiệu ứng nhà kính như carbon dioxide CO<sub>2</sub> và methane CH<sub>4</sub> phát ra từ việc đốt nhiên liệu hoá thạch, phá rừng và các hoạt động khác. Lượng các thán khí này đã tăng và các nhà khoa học tin rằng đó là nguyên nhân của trái đất bị hâm nóng trong 50 năm qua. Ủy Ban Liên Chính Phủ về Biến Đổi Khí Hậu (Intergovernmental Panel on Climate

Change) của Liên Hiệp Quốc đã phát hành năm 2007 các báo cáo về nguyên nhân và hậu quả của hâm nóng toàn cầu. Ủy ban này gồm các chuyên gia từ 130 quốc gia, và các nhà khoa học này đã tiên đoán nhiệt độ trung bình có thể tăng từ 3,1 đến 7,2 độ Fahrenheit (1,8 đến 4 độ C) vào cuối thế kỷ này (năm 2100). Nhiều hậu quả khốc liệt - mực nước biển tăng, khô hạn, bão to, khí hậu khắc nghiệt, sinh vật bị diệt chủng và các hậu quả khác - sẽ xảy ra nếu các thán khí nhà kính từ kỹ nghệ, xe cộ và nông nghiệp không bị cắt giảm mạnh. Để tránh các ảnh hưởng tệ hại nhất, Ủy Ban IPCC đã đề nghị cắt giảm các thán khí từ 25% đến 40% dưới mức năm 1990 vào năm 2020, và ít nhất 50% vào năm 2050. Ủy Ban IPCC và Al Gore đã được trao giải thưởng Nobel Hoà Bình vào tháng 12 năm 2007 vì “các nỗ lực để tạo dựng và quảng bá kiến thức về biến đổi khí hậu do con người gây ra, và tạo nền tảng cho những biện pháp đối phó với các biến đổi này”.

### **Nguyên nhân và hậu quả hay luật nhân quả**

Như trên đã trình bày, nguyên nhân chính của hâm nóng toàn cầu là các khí nhà kính phát ra từ đốt các nhiên liệu hoá thạch, nhất là than đá, dầu và khí đốt. Nhiên liệu hoá thạch hiện nay là nguồn nhiên liệu chính trên thế giới, điện từ các nhà máy điện đốt than đá, dầu xăng cho xe cộ, và khí đốt để nấu ăn và sưởi ấm. Các nguồn nhiên liệu này đang bị hạn chế và cạn kiệt, đặc biệt dầu có thể cạn trong vòng 30-50 năm tới. Tuy vậy thế giới vẫn dùng càng ngày càng nhiều, nhất là các nước Tây Phương đã khuyến khích tăng tiêu thụ và phí phạm. Với chỉ 5% dân số thế giới, nhưng Hoa Kỳ dùng đến 25% tổng số năng lượng thế giới. Trong những năm gần đây, những chiếc xe SUV to lớn và rất hao xăng đã trở nên thịnh hành ở Mỹ. Một chiếc SUV chạy trung bình 13 mpg (5.5 km một lít xăng); chạy xe này chỉ trong một năm dùng nhiều năng lượng hơn xem TV màu trong 28 năm! Vì vậy với giá dầu cao gần đây các hãng dầu đã có siêu lợi nhuận (trên 120 tỷ USD trong năm 2007). Ngoài ra ở các nước có nhiều than đá như Trung Quốc và Mỹ, các hãng điện đang có kế hoạch xây thêm nhiều nhà máy điện đốt than đá. Hiện nay có chừng 150 nhà máy điện đang được xây hoặc có kế hoạch ở Mỹ và ở Trung Quốc sẽ có thêm khoảng 550 nhà máy chạy than đá. Với sự đồng ý của chính phủ Mỹ, các hãng điện muốn xây xong các nhà máy này trong vài năm tới để tránh khỏi phải gắn các thiết bị kiểm soát và cắt giảm CO2.

Như thế tham là nguyên nhân căn bản của hâm nóng toàn cầu. Còn có hai độc nữa là sân và si. Sân biểu hiện qua tính không thích các thói quen tiết kiệm và bền vững. Si làm chúng ta nghĩ tất cả mọi vật đều thường hằng và lờ đi các hậu quả của hâm nóng toàn cầu, từ các trận bão lũ lớn trong các

năm vừa qua cho đến việc các vùng gần biển có thể bị tràn ngập bởi mức nước biển đang dâng lên trong một tương lai gần đây. Bị ảnh hưởng bởi các nhà truyền giáo Tin Lành và các hãng làm ô nhiễm môi trường như các hãng dầu và điện, chính quyền Mỹ hiện nay đã có những chính sách sai lầm, như làm suy yếu các luật bảo vệ môi trường, làm ngơ trước nguyên nhân và hậu quả của hâm nóng toàn cầu bằng cách đòi thêm nghiên cứu thay vì có hành động đối phó. Chính phủ Mỹ hiện nay đã không ký vào Kyoto Protocol dù Mỹ là một nước tiên tiến và đã thải ra nhiều khí nhà kính thứ hai sau Trung Quốc (khoảng 6 tỷ tấn MT và 20% của tổng số thế giới vào năm 2006). Chúng ta hy vọng chính phủ sắp tới bắt đầu từ tháng Giêng năm 2009 sẽ có những chính sách “giác ngộ” hơn đối với vấn đề hâm nóng toàn cầu.

### **Trung Đạo và các giải pháp tích cực**

Hâm nóng toàn cầu cũng có thể xem xét với các giáo lý căn bản khác của đạo Phật: Trung Đạo, Bát Chánh Đạo và nguyên lý duyên khởi. Vì ba món độc (tham, sân, si), một người có thể có thái độ cực đoan: (1) tôi không có trách nhiệm gì hết, hay (2) tôi chẳng làm gì được. Chúng ta đừng có thái độ thờ ơ hay vô vọng, mà chúng ta phải có một thái độ trung dung và tích cực. Chúng ta phải hiểu rõ các nguyên nhân và hậu quả của hâm nóng toàn cầu (chánh kiến) với tất cả nỗ lực (chánh tinh tấn), tập trung (chánh định). Chúng ta phải tìm kiếm các thói quen phạm (chánh tư duy) trong đời sống (chánh mạng) rồi áp dụng các giải pháp tốt nhất (chánh nghiệp) để làm lợi cho người và các sinh linh trên hành tinh này (chánh niệm). Sau hết, chúng ta phải biết rằng chúng ta đang sống trong một thế giới mà tất cả đều phụ thuộc lẫn nhau. Một hành động, dù nhỏ của một người, đều ảnh hưởng đến mọi người khác và ngay cả hành tinh này.

Hiện nay đã sẵn có các biện pháp tích cực mà một cá nhân, xí nghiệp hay chính phủ có thể áp dụng để giảm thiểu hậu quả của hâm nóng toàn cầu. Với cá nhân có thể thay bóng đèn (loại fluorescent) để tiết kiệm điện, trồng cây quanh nhà để hút khí CO<sub>2</sub> và làm nhà mát hơn, ít lái xe hơn, dùng xe buýt và phương tiện công cộng nhiều hơn, đi xe đạp hay đi bộ khi có cơ hội, gom góp các tờ báo cũ và các vật dụng khác để tái chế chúng. Không những có lợi cho môi trường, các biện pháp này còn tiết kiệm tiền bạc khi được áp dụng. Ăn chay cũng là một biện pháp tốt vừa tránh sát sanh vừa giảm khí CO<sub>2</sub> từ việc nuôi gia súc. Các biện pháp này chỉ cần một ít thay đổi cho lối sống hiện nay, và chúng giúp ta có một đời sống đơn giản và thanh đạm như Đức Phật đã dạy.

Như các biện pháp cho cá nhân cũng có các biện pháp thực tiễn giúp cho một xí nghiệp trở thành một “công dân tốt”, vừa tiết kiệm phí tổn cho xí nghiệp vừa thân thiện với môi trường. Vì giá nhiên liệu tăng cao, các xí nghiệp cần phải xem xét lại các máy móc để giảm thiểu phí tổn năng lượng. Các xí nghiệp dùng công nghệ lỗi thời nên xem có thể nào thay bằng công nghệ hiện đại vì chúng dùng nhiên liệu ít hơn và giúp xí nghiệp có nhiều lợi nhuận hơn trong dài hạn.

Ngay cả các hãng điện cũng nên xem xét các công nghệ hiện đại như biến than đá thành khí đốt (integrated gas combined cycle). Dầu giá thành của IGCC đắt hơn (khoảng 10%) so với một nhà máy đốt than đá thông thường, số lượng CO<sub>2</sub> của IGCC ít hơn và ít tốn kém hơn khi phải giảm lượng CO<sub>2</sub>. Một “điều lợi” của giá dầu cao làm các nguồn nhiên liệu khác trở nên hấp dẫn và khả thi hơn. Vì thế các hãng điện cũng nên xem xét các nguồn nhiên liệu tái tạo như gió, mặt trời và dầu sinh học.

Chính phủ cũng có thể đóng một vai trò quan trọng và thuận lợi cho việc đối phó với hâm nóng toàn cầu. Chính sách của lãnh đạo đã giác ngộ phải thân thiện với môi trường và dựa trên phát triển bền vững. Phải tuyệt đối cấm nạn phá rừng. Cần phải tài trợ các công nghệ dùng than đá sạch (clean coal technologies như IGCC) và các nguồn nhiên liệu tái tạo. Chỉ cần thay thế một số nhà máy điện lỗi thời ở Trung Quốc thì có thể giảm nhiều lượng khí thải CO<sub>2</sub>. Gần đây, Trung Quốc đã vượt Mỹ về số lượng CO<sub>2</sub> nên nước này cũng phải giảm lượng khí thải nhà kính.

Chính phủ cũng cần có các biện pháp để giảm lượng khí thải nhà kính từ xe cộ, như thành lập các phương tiện giao thông công cộng, khuyến khích người dân sử dụng các phương tiện này, tăng số dặm một lít xăng (mileage) của các xe cộ, bảo trợ phát triển các loại xe không dùng dầu xăng như xe chạy điện, khí đốt và khí hydrogen. Các biện pháp kể trên giúp cho một nền kinh tế phát triển bền vững, đồng thời cũng tăng cao sức khoẻ và phúc lợi của người dân. Các biện pháp này cũng giúp an ninh quốc gia vì đã giảm thiểu số lượng dầu nhập cảng và nhiên liệu nói chung.

### **Những cố gắng khiêm tốn của chúng tôi**

Trong những năm vừa qua, các thành viên của Tuệ Quang Foundation đã góp phần vào công cuộc đối phó với hâm nóng toàn cầu ở Hoa Kỳ và Việt Nam. Hiện nay có chừng 150 nhà máy điện đang được xây hoặc có kế

hoạch ở Mỹ. Các hãng điện muốn xây xong các nhà máy này trong vài năm tới để tránh khỏi phải gắn các thiết bị kiểm soát và cắt giảm CO<sub>2</sub>. Hiện nay CO<sub>2</sub> không bị kiểm soát như nitrogen oxide (NO<sub>x</sub>) hay sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>) mà nhà máy phải giảm thiểu tối đa với công nghệ tốt nhất (best available control technology BACT). Quốc Hội Mỹ hiện đang thảo luận luật kiểm soát CO<sub>2</sub> và các luật này sẽ được ban hành trong vòng vài năm tới. Các nhà máy điện thường bị đa số người dân địa phương chống đối vì họ chỉ được một ít lợi kinh tế, đổi lại họ phải hứng chịu nạn ô nhiễm hại đến sức khoẻ trong vòng 50 năm là thời gian hoạt động của nhà máy điện. Với sự ủng hộ của người dân địa phương, các tổ chức bảo vệ môi trường như Sierra Club và Natural Resources Defense Council đã kiện các nhà máy này. Với 30 năm kinh nghiệm, TS Trần tiến Khanh của Tuệ Qaung Foundation đã làm nhà chuyên môn về hậu quả ô nhiễm không khí trong các vụ kiện này. TS Khanh có trách nhiệm xem xét hậu quả ô nhiễm của nhà máy và tìm các sai sót. Các vụ kiện đã xảy ra cho nhiều nhà máy ở nhiều tiểu bang. Chúng tôi mong các vụ kiện này sẽ buộc các hãng điện phải hủy bỏ kế hoạch hoặc thay đổi kế hoạch để giảm thiểu ô nhiễm.

Lượng khí nhà kính của Việt Nam không đáng kể, nhưng Việt Nam đã và đang chịu nhiều hậu quả khốc liệt của hâm nóng toàn cầu. Với mực nước dâng lên trong vòng 100 năm tới, một phần đất nông nghiệp ở đồng bằng Sông Hồng và Sông Cửu Long, hai vựa lúa chính, sẽ bị tràn ngập cùng với một số vùng ven biển. Trong những năm vừa qua, nhiều cơn bão mạnh đã tàn phá các vùng ven biển và gây nên những thiệt hại lớn về người và tài sản. Vào năm 2006, Bão Durian đã gây nhiều thiệt hại cho các tỉnh ở miền Nam, nơi mà bão ít khi đến. Các biến động thời tiết khác có cơn rét đậm kéo dài ở miền Bắc vào đầu năm 2008. Từ năm 2001, chúng tôi đã cung cấp miễn phí dự báo thời tiết cho các tỉnh thành ở Việt Nam, Campuchia và Lào. Hàng ngày, các dự báo được cập nhật mỗi sáu giờ và báo trước 72 giờ. Để phòng bị các thời tiết khắc nghiệt như cơn rét đậm vừa qua, chúng tôi làm thêm dự báo trước 15 ngày.

Gần đây chúng tôi còn khuyến khích việc trồng các cây thân thiện với môi trường ở Việt Nam. Đặc biệt có cây Moringa để chống nạn thiếu dinh dưỡng và cây Jatropha để làm dầu diesel sinh học. Hai cây này chóng lớn, có thể trồng ở những vùng đất xấu và chịu được khô hạn. Các khảo cứu khoa học cho biết lá và hoa của cây Moringa (cây chùm ngây) có nhiều chất dinh dưỡng và dược tính tốt. Công nghệ sản xuất dầu sinh học từ hạt cây Jatropha (cây dầu mè) rất đơn giản, và lượng dầu từ hạt Jatropha nhiều hơn lượng dầu

từ các nguồn thực phẩm khác như ngô, đậu phộng, mía và dứa. Trồng cây Jatropha giúp người dân có thêm một nguồn lợi tức.

## **Kết Luận**

Các nguyên nhân, hậu quả và giải pháp của hâm nóng toàn cầu được xem xét qua các giáo lý căn bản của đạo Phật. Rõ ràng đạo Phật có thể giúp nhiều trong việc tìm hiểu và tìm giải pháp tích cực. Hâm nóng toàn cầu là một hiện tượng toàn cầu nên giải pháp cũng phải toàn cầu mới có hiệu quả. Mỗi người, mỗi xí nghiệp, mỗi chính phủ “giác ngộ” phải tham gia và cộng tác trong việc đối phó. Một là tất cả, tất cả cũng là một! Tất cả chúng ta phải bắt đầu hành động ngay bây giờ, vì thời gian không còn nhiều! Ngưỡng mong Chư Phật trong mười phương gia hộ cho chúng sanh đối phó với hâm nóng toàn cầu!

## **Tài liệu tham khảo**

1. UN Intergovernmental Panel on Climate Change <http://www.ipcc.ch>
2. Climate Change – US EPA website <http://www.epa.gov/climatechange>
3. Sierra Club website <http://www.sierraclub.org>
4. Natural Resources Defense Council website <http://www.nrdc.org>
5. Tuệ Quang Wisdom Light Foundation website [http://www.daitangvietnam.com/index\\_en.htm](http://www.daitangvietnam.com/index_en.htm)
6. Vnbaolut.com website [http://www.vnbaolut.com/index\\_en.html](http://www.vnbaolut.com/index_en.html)
7. Moringa website <http://www.treesforlife.org/our-work/our-initiatives/moringa>
8. Jatropha website <http://www.jatrophabiodiesel.org/>