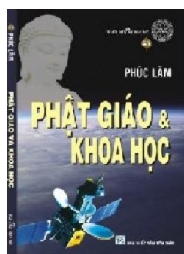


# **PHẬT GIÁO VÀ KHOA HỌC**



**Phúc Lâm**

**Tủ Sách Đạo Phật Ngày Nay  
Nhà Xuất Bản Tôn Giáo Hà Nội 2009**

---o0o---

**Nguồn**

**<http://thuvienhoasen.org>**

**Chuyển sang ebook 09-08-2009**

**Người thực hiện :**

**Nam Thiên - [namthien@gmail.com](mailto:namthien@gmail.com)**

**[Link Audio Tại Website http://www.phatphaponline.org](http://www.phatphaponline.org)**

## Mục Lục

LỜI GIỚI THIỆU

LỜI NÓI ĐẦU

DẪN NHẬP

PHẦN 01 - CON NGƯỜI & VŨ TRỤ

(I) - VÀI HUYỀN THOẠI CỔ XƯA VỀ NGUỒN GỐC CON NGƯỜI VÀ VŨ TRỤ

1.1. Huyền thoại sáng tạo (Creation Myth) của dân Eskimo

1. 2. Huyền thoại sáng tạo của dân Ấn Độ

(II) - NGUỒN GỐC VŨ TRỤ: THUYẾT “BIG BANG”

(III) - NGUỒN GỐC CON NGƯỜI: THUYẾT TIẾN HÓA

1. ĐẠI CƯƠNG THUYẾT TIẾN HÓA

2. VÀI NHẬN ĐỊNH NGÀY NAY VỀ THUYẾT TIẾN HÓA

3. TÓM LƯỢC TỔNG KẾT VỀ CON NGƯỜI VÀ VŨ TRỤ

PHẦN 02 - PHẬT GIÁO & KHOA HỌC

(I) - PHẬT GIÁO VÀ SỰ TIẾN HÓA TƯ TƯỞNG NHÂN LOẠI

1. Vấn đề Quyền Lực

2. Vấn đề hiện hữu, quyền năng, ân huệ của Chúa

3. Vấn đề truyền thống

(II) - PHẬT GIÁO VÀ KHOA HỌC

(III) - PHẬT GIÁO VÀ CUỘC CÁCH MẠNG KHOA HỌC

(IV) - NHỮNG ĐẶC TÍNH KHOA HỌC TRONG PHẬT GIÁO

(V) - PHẬT GIÁO VÀ VŨ TRỤ HỌC

(VI) - PHẬT GIÁO VÀ KHUÔN MẪU TOÀN KÝ TRONG KHOA HỌC

(VII) - PHẬT GIÁO & THUYẾT TƯƠNG ĐỐI

---o0o---

## LỜI GIỚI THIỆU

Tác phẩm Phật Giáo và Khoa Học của giáo sư Phúc Lâm là một trong số ít các tác phẩm về thể tài phân tích Phật giáo dưới cái nhìn của khoa học. Trên thực tế, tác phẩm này là một tuyển tập các bài viết về con người và vũ trụ cũng như những điểm tương đồng giữa Phật giáo và khoa học.

Về nguồn gốc con người và vũ trụ, tác giả đã phủ định các học thuyết sai lầm về nguyên nhân đầu tiên của vũ trụ dưới nhiều tên gọi như Thượng Đế, Chúa Trời, Phạm Thiên hay Thần Linh, lại càng không phải thực tại đất, nước, gió, lửa như triết học cổ đại Hy Lạp đã chủ trương. Các huyền thoại cổ xưa về con người và vũ trụ đều không dựa trên các sự kiện khoa học, chúng có mặt như phản ứng trước nỗi sợ hãi, lúc thường trực, khi tiềm ẩn, cộng với vô minh nên không hiểu được nguồn gốc tương thuộc của mọi sự vật hiện tượng trong thiên nhiên. Nếu huyền thoại là các câu chuyện tưởng tượng thiếu khoa học trong nỗ lực giải thích con người và vũ trụ thì nền tảng chân lý của nó là niềm tin mù quáng. Trong khi dựa trên học thuyết duyên khởi, tác giả đã chứng minh các học thuyết khoa học trong đạo Phật đã được kiểm chứng, phù hợp với những sự kiện trong thế giới hiện thực.

Nếu chân lý của huyền thoại ai không tin thì được xem là có tội theo cái nhìn của Thần học, thì nhân quan duyên khởi là cơ sở hình thành, tồn tại và phát triển của một sự vật chính là quy luật bất biến. Huyền thoại sáng tạo của Ấn Độ cho rằng Phạm Thiên là nguyên nhân của vũ trụ, lỗi năng lực tiên khởi bất khả tư nghị tạo ra giai cấp và nhiều bất công thì huyền thoại sáng tạo của dân Eskimo, con quạ là đấng toàn năng, nguyên nhân khởi thủy của mọi thứ. Huyền thoại sáng tạo của Ba Tư cho rằng Thần Ohrmatzd là đấng tiên hữu tạo ra tâm linh trước vật chất, với vũ trụ có hình quả trứng, trái đất

là một cái đĩa đẹp. Huyền thoại Kitô có nguồn gốc Do Thái trong kinh thánh Cựu Ước cho rằng thần Kitô tạo ra vũ trụ và con người trong vòng 6 ngày. Đây là quan niệm về một thế giới bất biến làm ảnh hưởng tiêu cực và trì hoãn tiến trình khám phá khoa học của phương Tây.

Nhờ sự ra đời của học thuyết Tiến hóa và học thuyết Big Bang, các học thuyết huyền thoại sáng thế đã không còn chỗ đứng vững, mở cửa cho các kiến thức so sánh về đạo Phật và khoa học được phát triển.

Theo tác giả, phương Tây càng hiện đại về khoa học bao nhiêu thì sự ảnh hưởng hai chiều giữa khoa học và Phật giáo càng được thể hiện bấy nhiêu. Điểm chung nhất giữa Phật giáo và khoa học là không thừa nhận đấng sáng thế tạo dựng mọi vật, không cho rằng mặc khải là chân lý. Tác giả không có tham vọng dùng khoa học như một công cụ biện minh Phật học. Tác giả lại càng không có dụng ý chứng minh Phật giáo là khoa học. Từ cái nhìn phân tích so sánh của một người làm công tác và giảng dạy khoa học, tác giả cho chúng ta thấy khoa học là một phương diện đặc biệt của Phật giáo chứ không phải là tất cả.

Quan niệm về vũ trụ luận trong kinh Hoa Nghiêm cũng có những điểm tương đồng với học thuyết của khoa học gia Bruno khi cho rằng trong vũ trụ có vô số thế giới chứa đựng vô số dạng thù sự sống. Thuyết duyên khởi của Phật giáo một mặt phủ định các học thuyết nhất nguyên về vũ trụ, mặt khác làm tiền đề cho học thuyết tiến hóa. Sự vận hành của vũ trụ theo Phật giáo chính là nguyên lý duyên khởi và vô thường. Cái gì duyên khởi thì cái đó vô thường. Cái gì vô thường thì cái đó không phải là một thực hữu. Cái gì không thực hữu thì không phải là một thực tại bất biến. Tính cách phi thực hữu trong một thực tại được hiểu theo đạo Phật là vô ngã về phương diện vật lý. Nói cách khác, do vô thường nên không có một thực tại nào là hữu ngã. Do vô ngã nên không có một thực tại nào là thường hằng.

Dựa vào kinh Nền tảng đức tin (Kalama), tác giả đã dẫn chứng, phân tích, và khẳng định khái niệm “niềm tin” (Saddha) trong Phật giáo là một niềm tin khoa học theo nghĩa tư duy logic, không lệ thuộc sự mặc khải.

Niềm tin lý trí đó có khả năng “đập đổ nền độc tài tôn giáo”, đồng thời giúp người có lý trí “thoát ra khỏi sự nô lệ tôn giáo mê tín”. Về phương diện thời gian, đạo Phật khẳng định không có sự bắt đầu, do đó tiến trình phát triển của nó không có sự kết thúc. Mọi vấn nạn nhằm thỏa mãn tri thức như vũ trụ là hữu hạn hay vô hạn, thế giới là thường còn hay bất biến, con người chết đi

về đâu, đôi lúc đức Phật giữ thái độ im lặng khi biết người hỏi với mục đích hý luận vô ích; đôi lúc trả lời, giúp người hỏi thoát khỏi các vương mắc viển vông.

Quan niệm vũ trụ của Phật giáo cho rằng thế giới chúng ta đang sống chỉ là một trong vô số các thế giới hiện có. Do vậy quả địa cầu này không phải là trung tâm của vũ trụ. Thế giới được phân thành ba loại: Tiểu Thiên thế giới (1.000 kiếp), Trung Thiên thế giới (1.000.000 kiếp) và Đại Thiên thế giới (1.000.000.000 kiếp). Một Tiểu Thiên thế giới được quan niệm như một thiên hà có hàng trăm ngàn ngôi sao và có sự sống của sinh vật. Một Trung Thiên thế giới cũng giống như một chùm thiên hà. Một Đại Thiên thế giới cũng giống như một siêu thiên hà.

Nếu một Thái Dương Hệ được hiểu như một thế giới, thì quan niệm vũ trụ của Phật giáo có vô số Thái Dương Hệ, tương tự như Thái Dương Hệ mà chúng ta đang trực thuộc. Thời gian tồn tại của 1 tiểu kiếp hành tinh trung bình là 16.800.000 năm, trung kiếp là 336.000.000 năm và đại kiếp là 1.344.000.000 năm. Nếu theo khoa học, khối lượng của một thế giới càng nặng thì kiếp sống của nó càng ngắn (tỉ lệ nghịch). Điều này rất phù hợp với tinh thần Phật giáo, cho rằng có thế giới tồn tại một kiếp, hai kiếp cũng như có thế giới tồn tại nhiều số kiếp. Điều đó tùy thuộc vào khối lượng của các vì sao.

Tác giả còn so sánh Phật giáo và “khuôn mẫu toàn ký” trong khoa học, theo đó chứng minh rằng mọi vật trong thế giới chỉ là các chuỗi hình ảnh không thực thể. Các khám phá của nhà vật lý học David Bohm về sự tương tác của các hạt nhỏ trong ngành vật lý tiềm nguyên tử có những điểm tương đồng với học thuyết Sát na và tối hậu cực nhỏ (siêu tiểu) trong tự thân của mỗi sự vật.

Theo tác giả, thuyết khuôn mẫu toàn ký không phải là học thuyết đặc thù duy nhất mà trong Phật giáo các học thuyết tương duyên và tương thích theo công thức một là tất cả, tất cả là một đã có hơn 26 thế kỷ trước. Kỹ thuật tạo hình ảnh của toàn ký trên thực tế là do ánh sáng khuếch đại và do bức xạ kích thích, được tách làm các tia riêng biệt, dội ngược và tạo thành mô thức giao thoa trên tấm phim ảnh. Nếu dùng mắt để nhìn, thì sự vật không phải là sự vật. Khi chiếu tấm phim toàn ký bằng một tia laser hoặc một tia ánh sáng tương thích thì hình ảnh của sự vật sẽ được hiển hiện. Đó chính là điều Bát Nhã Tâm Kinh gọi là “sắc chẳng khác không, sắc chính là không”. Phật giáo và khoa học lượng tử thống nhất khi cho rằng không nên phân tích thế giới

và chia chẻ thực tại thành các mảnh riêng biệt độc lập, vì thế giới là tương tích và tương dung.

Khi so sánh Phật giáo với thuyết tương đối của Einstein, tác giả nhấn mạnh đến thuyết tương đối hẹp như sự thể hiện khác của các thực thể vật chất lệ thuộc vào sự chủ quan của việc quán sát nhưng đồng thời thể hiện sự bất biến của các thực thể vật chất. Trong tự thân của nó, sự thay đổi của không gian và thời gian lệ thuộc vào hệ quy chiếu của người quan sát, theo đó sự thay đổi về quan niệm chỉ là sự tương đối trong khi thực thể của sự vật không có sự thay đổi tuyệt đối. Quan niệm tương đối trên được thể hiện trong học thuyết Bất Nhất và Bất Nhị của Phật giáo, theo đó một sự vật được quan niệm dưới nhiều góc độ không thể là đồng nhất (Bất Nhất) nhưng đồng thời dù dưới góc độ quan sát nào thì sự vật trong chính nó không phải là sự vật quan sát chủ quan hay nói gọn hơn nó như thế là như thế (Bất Nhị).

Tác giả phân tích phạm vi của thuyết tương đối trong khoa học là thế giới vật chất, trong khi thuyết tương đối của Phật giáo còn áp dụng cả tâm thức của con người. Đây chính là điểm sâu sắc của Phật giáo so với khoa học.

Khi so sánh Phật giáo và khoa học, điều quan trọng hơn hết sẽ là một sai lầm nếu ta cho rằng khoa học là thước đo chân lý duy nhất của mọi thực tại. Từ cái nhìn tuệ giác của đạo Phật, tất cả các lý thuyết khoa học không bao giờ có sự kết thúc. Khi kiến thức càng được tăng trưởng mà đỉnh cao nhất của nó là trí tuệ thì mọi giả định và kết quả của khoa học có thể được thay đổi và cập nhật. Trong khi các triết lý Phật giáo trong sự so sánh với khoa học không nhằm hướng đến cứu kính của thực tại mà nhằm phục vụ các giá trị thiết thực cho nhân sinh.

Nắm được điểm khác biệt căn bản này, cuộc hành trình khám phá Phật giáo và khoa học không chỉ là một điều kỳ thú mà còn có giá trị nhân bản và tâm linh.

Giác Ngộ, ngày 13 tháng 05 năm 2009

Thích Nhật Từ

Phó viện trưởng HVPGVN tại TP.HCM

---o0o---

**LỜI NÓI ĐẦU**

Con người và vũ trụ là hai chủ đề rộng lớn, quá rộng lớn. Phật Giáo và khoa học cũng là hai chủ đề rộng lớn, quá rộng lớn. Cho nên tôi phải thú thực với độc giả là không có cách nào tôi có thể trình bày đầy đủ 4 chủ đề trên trong cuốn sách nhỏ này. Có hai lý do.

Thứ nhất, tôi không thể biết hết những gì thuộc bất cứ chủ đề nào trong 4 chủ đề trên, và có lẽ không ai trên thế gian này có thể biết hết những điều đã được khám phá ra trong mỗi chủ đề, khoan nói đến chuyện những điều chưa được khám phá ra. Trang Tử đã chẳng nói: "Cái biết của thiên hạ thì vô hạn, cái biết của cá nhân thì hữu hạn, mang cái hữu hạn đi tìm cái vô hạn, nguy vậy thay!" hay sao? Và Thomas H. Huxley cũng đã chẳng nói: "Những gì mà chúng ta biết thì hữu hạn, những gì mà chúng ta không biết thì vô hạn." (The known is finite, the unknown is infinite)?

Thứ nhì, ngay với những điều tôi biết trong mỗi chủ đề mà tôi biết chắc còn thiếu sót rất nhiều, cũng không thể trình bày trong đầy đủ một cuốn sách. Vì vậy, trong cuốn sách này, tôi xin tự hạn trong một số tiêu đề mà tôi cho là những điều mà con người hiện đại không thể thiếu sót trong bộ kiến thức của mình, nhất là đối với người Việt Nam chúng ta trên con đường mở mang dân trí, cập nhật hóa một số kiến thức trong đó có những điều thuộc loại cấm kỵ trước đây dưới chế độ thực dân trên toàn quốc, và dưới chế độ độc tài tôn giáo trị ở miền Nam trước đây.

Cuốn sách này gồm có 2 phần: Phần I: Con Người & Vũ Trụ, và Phần II: Phật Giáo & Khoa học.

Trong Phần I tôi sẽ tự hạn trong 2 tiêu đề: Nguồn Gốc Vũ Trụ và Nguồn Gốc Con Người, cố gắng cập nhật hóa những kiến thức mới nhất và có tính cách thuyết phục nhất về hai chủ đề này. Trong Phần II, tôi chú trọng đến Phật Giáo, có thể nói là tôn giáo của Dân Tộc Việt Nam, và vì Phật Giáo là một tôn giáo lớn: Lớn về tư tưởng, triết lý, luân lý, đạo đức, cộng với những đặc tính Từ Bi, Hòa Bình, Vị Tha, Nhân Bản, Nhân Chủ v.v.. chứ không phải lớn vì có số tín đồ đông đảo nhất thế giới. Lớn vì Phật Giáo chưa từng cưỡng ép bất cứ ai phải tin vào Phật Giáo, khoan nói đến chuyện bách hại những người có tín ngưỡng khác, và lớn vì trong suốt hơn 2500 năm lịch sử, Phật Giáo chưa từng vấy một giọt máu của đồng loại trong quá trình phát triển.

Phần Tài Liệu Tham Khảo Chọn Lọc cuối sách có thể giúp độc giả tìm hiểu thêm chi tiết về những vấn đề tôi trình bày trong cuốn sách này.

---o0o---

## DẪN NHẬP

Từ khi bắt đầu xuất hiện trên trái đất, con người luôn luôn thắc mắc với những câu hỏi như: thế giới này từ đâu mà ra, vũ trụ này từ đâu mà có, con người từ đâu sinh ra, sẽ đi về đâu v.v... Từ xưa tới nay, con người đã đưa ra nhiều giải đáp khác nhau, dựa trên sự hiểu biết và trí tuệ của con người ở mỗi địa phương và qua các thời đại. Điều rõ ràng là, với thời gian, trí tuệ của con người cũng đã theo định luật tiến hóa, càng ngày càng mở mang, và do đó sự hiểu biết của con người cũng tiến triển theo cho tới trình độ của ngày nay. Kết quả là nhiều giải đáp về con người và vũ trụ trước đây đã không còn chỗ đứng trong thế giới tiến bộ ngày nay.

Với sự hiểu biết và trí tuệ của con người hiện nay thì, dựa trên những sự kiện (facts) khoa học, thuyết con người là do sự tiến hóa của những sinh thể ban khai tạo thành, và vũ trụ sinh ra từ một sự nổ bùng lớn (Big Bang) của một dị điểm (singularity) vô cùng nóng, vô cùng đặc, được công nhận là hợp lý nhất. Lẽ dĩ nhiên, tính cách hợp lý này không nằm trong đầu óc của một phần tương đối không đáng kể trong nhân loại, vì lý do này hay lý do khác, không thể chấp nhận những sự kiện khoa học, hoặc vì chúng không phù hợp với niềm tin tôn giáo của mình, hoặc vì đầu óc chưa tiến hóa, phát triển đúng mức để chấp nhận những sự thật bất khả phủ bác. Điển hình là trên thế giới ngày nay vẫn còn không ít người, hơn 70% sống trong các nước trong thế giới thứ ba hoặc trong một số ốc đảo nhỏ ở Châu Á, số người kém hiểu biết và còn nặng lòng mê tín, vẫn còn tin là vũ trụ và mọi vật trong đó là do sự sáng tạo của một đấng thần linh toàn năng, phép tắc vô cùng, trong 6 ngày, cách đây 6-7000 năm như được viết trong Thánh Kinh Ki Tô - Do Thái (Judeo- Christian Bible) mà họ tin trong đó chứa những lời mạc khải của Thượng đế của họ, nên không thể sai lầm, tuy rằng không có một căn bản thuyết lý hay bằng chứng nào có thể biện minh cho sự hiện hữu của vị Thần toàn năng nói trên, và cũng không có một bằng chứng nào chứng tỏ sự can thiệp của vị Thần toàn năng trên vào những việc thế gian. Điều này phù hợp với thuyết tiến hóa, vì theo định luật "chọn lọc tự nhiên" (natural selection) hay "thích hợp nhất với hoàn cảnh xung quanh" (best fit) trong thuyết này thì chỉ có một số người nào đó mới có thể có những đầu óc theo kịp với đà tiến bộ của nhân loại, cũng như không phải tất cả các sinh thể ban

khai đầu tiến hóa thành nhân hầu, và không phải tất cả nhân hầu đều tiến hóa thành loài người.

Tuy nhiên, chúng ta cần phải ý thức được rằng: một thuyết lý khoa học không bao giờ được coi là chung cùng. Điều này cũng dễ hiểu vì con người vẫn còn nằm trong quá trình của sự tiến hóa, trí tuệ càng ngày càng phát triển và không ai có thể tiên đoán được là tiến trình này tiến tới đâu và bao giờ mới ngừng. Các khoa học gia, dựa trên những dữ kiện khoa học về những mối liên hệ giữa trái đất và mặt trời, tiên đoán rằng trái đất mà chúng ta đang sống chỉ có thể tồn tại khoảng 5 tỷ năm nữa, nhưng nhân loại sẽ đi về đâu thì đó còn là một ẩn số vĩ đại.

Nho giáo rất thực tế. Khi được hỏi về quan niệm Thần linh, và sau khi chết con người đi về đâu, Đức Khổng Tử đã trả lời: "Chuyện con người còn chưa rõ nói chi đến chuyện Thần linh, và chuyện sống còn chưa rõ nói chi đến chuyện chết."

Phật Giáo, một tôn giáo đặt căn bản trên con người, có vẻ như không quan tâm mấy đến những giải đáp không mấy giúp ích cho con người để sống một cuộc đời hiện thực, bây giờ và ở đây, nên Đức Phật đã giữ im lặng trước những câu hỏi có tính cách siêu hình như trên. Nhưng điều này không có nghĩa là Đức Phật không có những giải đáp thích đáng nếu chúng ta chịu khó đọc kỹ Kinh điển Phật Giáo. Người chỉ cho rằng những giải đáp siêu hình không mang lại ích lợi thực tế cho chúng sinh. Biết hay không biết thế giới từ đâu sinh ra, sẽ đi về đâu, không giúp ích gì cho con người để giải quyết những sự việc trước mắt, ngay trong đời sống này. Vấn đề thiết thực nhất của con người là tự giúp mình và giúp cho tha nhân tiến bước trên con đường đi đến giác ngộ, nhận thức sự việc như chúng thực sự là như vậy (như thực tri kiến), và do đó thoát ra khỏi những chấp kiến có tác dụng buộc chặt con người vào những sự khổ đau ở trên đời.

Điều mà chúng ta không còn nghi ngờ gì nữa, là con người đã nằm trong một quá trình tiến hóa trải dài trong nhiều triệu năm, từ thời tiền sử ăn lông ở lỗ, trí tuệ thấp kém, rồi qua những thời đại đồ đá, đồ đồng, đồ sắt cho tới con người văn minh tiến bộ ngày nay. Qua các thời đại, chúng ta thấy xuất hiện trên thế gian những bộ óc siêu việt như của Đức Phật, Khổng Tử, Lão Tử, Socrates, Galilei, Darwin, Einstein v.v..., những bộ óc đưa ra những tư tưởng, thuyết lý phổ quát, có thể áp dụng trong mọi thời, ở mọi nơi. Trong quá trình tiến hóa nói trên, sự hiểu biết về con người và vũ trụ hiển nhiên cũng phải tiến theo, và do đó, dần dần loại bỏ những quan niệm hoang



đường, mê tín, không phù hợp với những hiểu biết ngày càng tiến bộ của con người. Kiến thức của nhân loại vẫn còn đang mở mang, tiến bộ từng ngày, và có lẽ chỉ chấm dứt khi trái đất trở thành tro bụi sau đây khoảng 5 tỷ năm.

Sau đây, tôi sẽ duyệt qua những quan niệm về con người và vũ trụ qua các thời đại và sau cùng trình bày những thuyết mới nhất mà khoa học đã đưa ra, dựa trên những sự kiện khoa học mới khám phá được, để giải thích về nguồn gốc của con người và vũ trụ. Điểm kỳ lạ là những khám phá của khoa học gần đây đã rất phù hợp với quan niệm về nguồn gốc con người và vũ trụ của Phật Giáo, điều này chứng tỏ rằng nhiều tư tưởng của Phật giáo đã đi trước khoa học khá xa, như sẽ được trình bày trong Phần II của cuốn sách này: Phật Giáo & Khoa Học.

Tuy nhiên, không phải vì vậy mà chúng ta nên tương đồng hóa khoa học với Phật Giáo. Cái dụng của Phật Giáo và của khoa học thuộc hai bình diện khác nhau. Bình diện của Phật giáo bao trùm mọi Pháp giới trong khi đối tượng của khoa học chỉ thu hẹp trong một số lãnh vực, cho nên những tương đồng giữa khoa học và Phật Giáo, nếu có, thường chỉ là những tương đồng bề ngoài, danh từ khoa học gọi là tương đồng biểu kiến. Tôi sẽ trở lại vấn đề này trong Phần II của cuốn sách.

---o0o---

## **PHẦN 01 - CON NGƯỜI & VŨ TRỤ**

### ***(I) - VÀI HUYỀN THOẠI CỔ XƯA VỀ NGUỒN GỐC CON NGƯỜI VÀ VŨ TRỤ***

Trước hết, chúng ta hãy đi ngược trở lại thời tiền sử. Khi đó con người cảm thấy yếu đuối và sợ hãi trước thiên nhiên, từ những cơn bão tố sấm sét, những cuộc động đất, lụt lội, những kỳ núi lửa phun ra nham thạch v.v... những hiện tượng con người khi đó không thể giải thích vì chưa đủ trí tuệ để hiểu. Ngoài ra con người còn phải đối diện với trăm thứ bệnh tật, bất an trong cuộc đời. Cho nên, thật là dễ hiểu khi chúng ta thấy con người thời đó nghĩ rằng, chắc những thiên tai, bệnh tật kể trên phải có một nguyên nhân sâu xa nào đó nằm ngoài sự hiểu biết của họ, và họ đã qui mọi hiện tượng thiên nhiên về hoạt động của những bậc siêu nhiên mà họ gọi là Thần (Gods). Người Ki Tô giáo gọi Thần của họ (Christian God) là Thượng Đế

hay Thiên Chúa. Tuy nhiên, chúng ta cần hiểu về bản chất, Thiên Chúa hay Thần của Ki Tô Giáo không có gì khác so với những Thần khác trong dân gian (Xin đọc A History of God của Karen Armstrong hay A World Full of Gods của Keith Hopkins). Nhưng vì đã quen thuộc, cho nên trong cuốn sách này tôi vẫn dùng những từ như Thiên Chúa hay Thượng đế để chỉ “Thần Ki Tô” (Christian God), tuy rằng trên thực tế không có Thần nào có thể là Thiên Chúa hay Thượng đế, xét đến nguồn gốc cấu trúc của vũ trụ và tất cả những khám phá mới trong rất nhiều bộ môn khoa học.

Khi xưa, khi mà đầu óc con người còn ở trong tình trạng phôi thai, trong một số tôn giáo, sét được coi như là những lưỡi gươm của Thần của họ giáng xuống nhân loại, sấm được coi như là tiếng nói trong cơn thịnh nộ của Thần, những bệnh dịch tả, dịch hạch, vì có tính truyền nhiễm nên làm chết hại nhiều ngàn người vì chưa có thuốc phòng ngừa hay chữa chạy, cũng được coi như là họa của Thần giáng xuống đầu con người để trừng phạt con người vì tội đã làm phật ý Thần hay không tuân theo những luật của Thần, những luật mà theo tiêu chuẩn đạo đức xã hội ngày nay, khó ai mà có thể chấp nhận. Con người thời đó tin rằng Thần của họ có thể ban phúc giáng họa trên họ. Bởi vậy, tục lệ Tế Thần hầu như nơi đâu cũng có. Nhưng con người lại không chịu dậm chân tại chỗ, cho nên ngày nay, chúng ta đã hiểu, và hiểu rất rõ, bệnh tật từ đâu mà ra, tại sao có sấm, sét, và tiên đoán được khi nào có sấm, sét và có ở đâu v.v... Do đó, những quan niệm thuộc loại mê tín như Thần có thể ban phúc, giáng họa cho nhân loại là những quan niệm đã lỗi thời, không phù hợp với những thực tế ở ngoài đời. Nhưng buồn thay, niềm tin vô căn cứ này vẫn còn đè nặng trên đầu óc của một số người, không chỉ ở trong những ốc đảo ngu dốt (từ của Linh mục Trần Tam Tĩnh) mà còn trong ngay cả những nước Âu Mỹ được coi là văn minh tiến bộ nhất thế giới.

Có thể nói, cách đây mấy ngàn năm, mỗi nền văn hóa đều có một cách giải thích khác nhau về nguồn gốc con người và vũ trụ. Điểm chung của các quan niệm thuộc đa số các nền văn hóa khác nhau này là: có một vị Thần, hoặc dưới dạng người, hoặc dưới dạng sinh vật, đã tạo nên vũ trụ và con người. Sau đây tôi sẽ lược duyệt một số thần thoại, hay huyền thoại, hay truyền kỳ (myth) cũng như một số thuyết khoa học về nguồn gốc con người và vũ trụ. Chúng ta cần phân biệt huyền thoại và thuyết khoa học. Huyền thoại là những chuyện được lưu truyền trong dân gian, do sự tưởng tượng của con người, đưa ra những giải thích về thiên nhiên, lịch sử vũ trụ, thế gian, con người, và thường đặt trọng tâm vào vai trò của những bậc siêu nhiên được tạo thành theo trí óc, tưởng tượng của con người. Huyền thoại không dựa trên căn bản luận lý, thực nghiệm cho nên đối với các huyền

thoại, con người hoặc tin hoặc không tin, hay theo lời Giáo Hoàng John Paul II, giáo chủ của Ca Tô Giáo La Mã (Roman Catholicism) mà các tín đồ Việt Nam thường dùng cường từ “Công giáo” để gọi, con người chỉ có thể hoặc chấp nhận, hoặc chối bỏ. Nhưng chúng ta cũng phải công nhận là, tuy huyền thoại là những chuyện giả tưởng, nhưng là giả tưởng có ý nghĩa, và do đó có thể đáp ứng được khát vọng của con người về một vài khía cạnh nào đó của cuộc sống, của những người đầu óc mộc mạc, không quan tâm đến suy luận hay tìm tòi, dễ dàng thỏa mãn với những giải đáp dễ dãi, những hứa hẹn hấp dẫn về một cuộc sống đời đời, với một giá rất rẻ: chỉ cần tin vào một vị Thần và cho rằng vị Thần này có khả năng cứu rỗi con người. Đối với những người này thì tin là một cách sống chết, không cần biết, không cần hiểu (Đỗ Mạnh Tri trong Ngón Tay và Mặt Trăng), một niềm tin đặc thù của những "bà lão công giáo nhà quê" (Linh mục Thiện Cẩm). Trái lại, một thuyết khoa học dựa trên sự quan sát sự việc, trên thực nghiệm và kiểm chứng. Trong Phật Giáo, Thần chỉ giữ vai trò hộ Pháp, và những thành quả của người theo đạo Phật là thuần túy dựa trên quán chiếu (quan sát sự việc như chúng thực là như vậy), thực nghiệm và tự chứng.

Sự khác biệt đặc biệt nhất giữa một huyền thoại và một thuyết khoa học là: một thuyết khoa học, tuy đã được kiểm chứng là phù hợp với những dữ kiện, kết quả của những nghiên cứu khoa học, những quan sát, những kết quả thực nghiệm v.v... nhưng luôn luôn dành chỗ cho những chống đối hay phản bác hợp lý và phù hợp với những dữ kiện mới, khám phá mới. Cho nên một thuyết khoa học không bao giờ được coi là chung cùng, mà chỉ có tính cách giai đoạn, chỉ đúng cho đến khi có một thuyết mới chứng tỏ ngược lại hoặc chứng tỏ thuyết cũ chỉ có một áp dụng giới hạn chứ không áp dụng được một cách phổ quát. Trái lại, những người dẫn dắt con người tin vào một huyền thoại, những chức sắc tôn giáo độc Thần Tây phương, lại khẳng định rằng những điều mình tin, không cần biết, không cần hiểu, là những chân lý Thiên khai, và nhiều khi sử dụng đến cả những phương cách bạo tàn như tra tấn, giết chóc, thiêu sống, chiến tranh v.v... để ép buộc quần chúng cũng phải tin như vậy, tuy rằng lịch sử đã chứng minh rằng những chân lý này là sai lầm và đã phải giải thích lại nhiều lần, với tất cả những co dãn trong tiêu xảo vận dụng ngôn ngữ. Tệ hơn nữa, để nhốt con người vào vòng mê tín huyền hoặc, đồng thời để tạo quyền lực tự phong trên đám tín đồ thấp kém, họ còn bịa đặt ra một số tín điều mà họ gọi là những "bí tích", "nhiệm tích" v.v..., vượt ngoài sự hiểu biết của con người, bắt tín đồ phải tin, không được chất vấn, không được đòi hỏi sự giải thích v.v... vì thực tế là họ không thể giải thích được thế nào cho hợp lý. (Xin đọc Đức Tin Công Giáo của Trần Chung Ngọc, Giao Điểm xuất bản, 2000).

Năm 1930, trong một bữa tiệc, khi nâng ly chúc tụng Albert Einstein, cha đẻ của thuyết Tương Đối, đại văn hào George Bernard Shaw đã phát biểu một câu rất ý nhị như sau:

"Niềm tin vào Thần Ki Tô giải thích được mọi sự trong vũ trụ vật chất, do đó chẳng giải thích gì cả... Tôn giáo (độc Thần) bao giờ cũng đúng. Tôn giáo giải đáp mọi vấn đề và như vậy hủy bỏ mọi vấn đề trong vũ trụ... Khoa học đối ngược hẳn lại. Khoa học bao giờ cũng sai. Khoa học không bao giờ giải đáp một vấn đề mà không tạo ra thêm mười vấn đề."<sup>1</sup>

Sau đây là vài huyền thoại về nguồn gốc con người và vũ trụ. Sự chọn lựa những huyền thoại này trong số hàng trăm huyền thoại trên thế gian là có chủ ý, để cho quý độc giả thấy rằng quan niệm về một vị Thần sáng tạo ra vũ trụ và muôn vật muôn loài không phải là một quan niệm đặc thù của một tôn giáo nào đó mà chúng ta vẫn thường tưởng lầm hay tin lầm như vậy. Những huyền thoại sáng tạo sau đây được viết dựa theo tài liệu trong cuốn "Origins: A Skeptic Guide To The Creation of Life on Earth", Bantam Books, New York, 1987, của Robert Shapiro.

---o0o---

### **1.1. Huyền thoại sáng tạo (Creation Myth) của dân Eskimo**

Sinh vật đầu tiên ở trên thế gian mà chúng ta biết có tên là Cha Quạ (Father Raven). Cha Quạ tạo ra mọi đời sống trên trái đất, và là nguồn gốc của mọi thứ. Khởi thủy Quạ vốn có hình người và là một bậc toàn năng, nhưng sau trở thành con quạ.

Cha Quạ đột nhiên thức tỉnh tâm thức và thấy mình đang nằm trong sự tối tăm. Cha không biết mình sinh ra từ đâu và đang ở đâu. Mọi vật xung quanh đều tối đen nên cha không nhìn thấy gì. Cha mò mẫm trong tối nhưng chỉ cảm thấy toàn là đất sét. Cha sờ lên mình lên mặt và thấy mình là một con người, một người đàn ông. Ngoài ra, trên trán cha có một cái u cứng, cái u này về sau biến thành cái mỏ quạ, nhưng lúc bấy giờ cha không biết được như vậy.

Cha Quạ bò trên đất sét để thám hiểm xung quanh mình. Trong khi mò mẫm cha đụng phải một vật cứng, cha vội chôn vật này xuống đất sét. Tiếp tục công cuộc thám hiểm đột nhiên cha tới một bờ mé, nên cha quay trở lại.

Bỗng nhiên cha nghe thấy tiếng vù vù trên đỉnh đầu rồi một vật nhỏ bé đậu ngay lên tay cha. Dùng tay sờ sinh vật nhỏ bé này cha biết nó là một con chim sẻ. Con chim sẻ này đã hiện hữu nơi đây trước cha và tình cờ đậu vào tay cha trong tối tăm. Cha không hề biết là có con chim sẻ ở đây cho đến khi nó đậu vào tay cha.

Cha Quạ tiếp tục công cuộc thám hiểm của mình và trở lại nơi cha đã chôn một vật cứng trước đây. Vật cứng đó đã trở rêu và mọc thành một bụi cây. Trên khoảng đất sét xung quanh đó nhiều cây cỏ khác đã mọc lên. Cha cảm thấy mình cô độc nên lấy đất sét nặn thành hình một người giống mình và chờ đợi. Cái tượng đất sét này biến thành sống động và bắt đầu đào bới mãi không thôi. Cái người mới này rất dễ nổi nóng và có nhiều thái độ thô bạo. Cha Quạ không ưa người này nên kéo hẳn ra chỗ bờ mé và ném hẳn xuống vực thẳm. Về sau con người bị ném xuống vực này trở thành nguồn gốc của mọi sự xấu ác ở trên đời. Cha Quạ trở lại chỗ bụi cây và thấy chúng đã trở thành một rừng cây. Cha tiếp tục thám hiểm mọi phía xung quanh mình nhưng phía nào cũng chỉ thấy toàn là nước, trừ phía đã dẫn cha đến cái bờ mé kia. Trong khi đó thì con chim sẻ luôn luôn bay trên đầu Cha Quạ, nên cha nhờ con chim sẻ bay xuống vực quan sát tình hình dưới đó. Sau khi tham quan, con chim sẻ trở lại cho cha biết là có một vùng đất mới ở dưới đó.

Cha Quạ và con chim sẻ ở trên một vùng đất gọi là trời hay thiên đường (heaven). Vùng đất ở phía dưới, cha gọi nó là trái đất (earth). Cha sờ nắn con chim sẻ và thấy nó có cánh. Cha bèn lấy nhánh cây làm cho mình một đôi cánh giống như cánh của con chim sẻ. Những nhánh cây biến thành cánh thật, và mình mẩy cha mọc lông đen, cái u trên trán biến thành cái mỏ. Cha đã trở thành một con chim lớn đen thui, và cha tự gọi mình là con quạ.

Con Quạ cùng con chim sẻ bay từ trên thiên đường xuống trái đất, cả hai đều mệt lả sau chuyến bay. Sau khi nghỉ ngơi cho khỏe khoắn, con Quạ trồng cây trên trái đất như là đã trồng trên thiên đường, và rồi tạo ra giống người. Có người cho rằng Quạ lấy đất sét tạo ra người cũng như đã từng làm ở trên Thiên đường trước đó. Thế rồi Quạ tạo ra mọi sinh vật khác.

Sau khi tạo ra mọi sinh vật và chúng tăng gia sinh sản trên trái đất, con Quạ mới triệu tập loài người và bảo họ: Ta là Cha của các người. Nhờ có ta mà có các người và có đất đai để mà sống. Các người không được quên ta, phải thờ phụng ta. Rồi Quạ bay trở về Thiên đường.

Suốt thời gian sáng tạo trên, vũ trụ hoàn toàn tối tăm. Bấy giờ con Quạ mới lấy những viên đá lửa để tạo thành những ngôi sao, và một ngọn lửa lớn để soi sáng trái đất. Đó là tại sao trái đất, loài người và mọi sinh vật khác hiện hữu, nhưng trước khi tất cả những thứ trên hiện hữu thì đã có cha Quạ rồi, và con chim sẽ lại hiện hữu trước cả Cha Quạ.

---o0o---

## 1. 2. Huyền thoại sáng tạo của dân Ấn Độ

Ấn độ có nhiều huyền thoại về nguồn gốc con người và vũ trụ. Theo Áo Nghĩa Thư (Upanishad) thì huyền thoại sau đây được ghi vào khoảng 700 năm trước thời đại này:

Thoạt kỳ thủy, vũ trụ này chỉ là cái Ngã (Self) dưới dạng người. Hấn (cái Ngã) nhìn xung quanh và không thấy bất cứ gì khác nên kêu to lên: Chỉ có Ta; từ đó quan niệm về cái Ta khởi giậy.

Rồi hấn cảm thấy sợ hãi. (Đây là lý do con người sống cô độc thường hay sợ hãi). Nhưng rồi hấn suy nghĩ: "Chỉ có một mình ta ở đây, vậy có gì mà phải sợ hãi?" Và hấn hết sợ. (Con người sợ là sợ một cái gì đó).

Tuy nhiên, hấn không lấy gì làm vui (sống cô độc thường không vui) nên muốn có bạn đời. Cái Ngã này bèn tự phân ra làm hai phần, và từ đó cặp tình quân và tình nương đầu tiên được sinh ra, và nhân loại sinh ra bắt đầu từ đó.

Nhưng sau đó nàng suy nghĩ: "làm sao mà chàng ngẫu hợp với ta được vì ta chính là một phần của chàng? Vậy thôi ta hãy trốn đi cho rồi." Để trốn chàng, nàng biến thành con bò cái. Chàng bèn biến theo thành con bò đực, và từ đó các loài trâu bò xuất hiện. Rồi nàng biến thành con ngựa cái, con lừa cái, con dê cái v.v... và chàng biến theo thành những con đực để cặp đôi với nàng. Từ đó tất cả các sinh vật trên thế gian, từ những sinh vật lớn cho đến những con sâu con kiến, xuất hiện. Thế rồi chàng ý thức được rằng chàng chính là đấng sáng tạo vì khởi thủy của mọi vật chính là chàng. Từ đó sinh ra quan niệm về sáng tạo.

<!--[if !supportLists]--> 1.3. <!--[endif]--> Huyền Thoại Sáng Tạo Ba-Tu (Huyền thoại Zoroaster):

Zoroaster là tên Hi Lạp của nhà tiên tri Ba Tư Zarathustra, sống ở Ba Tư vào khoảng 1500 năm Trước Tây Lịch (TTL) hay trước thời đại chung hay công nguyên (common era: C.E.). Ngày nay, đa số học giả dùng chữ trước công nguyên (B.C.E.) và công nguyên (C.E.) thay cho những danh từ tôn giáo B.C (Before Christ) và A. D (Anno Domino), những danh từ đã trở thành lỗi thời trong một thế giới đa nguyên, đa tôn giáo. Trước Công Nguyên viết tắt là TCN, nhưng thay vì Công Nguyên tôi thường dùng từ Tây Lịch [TL].

Huyền thoại Zoroaster không tin vào một vị Thần toàn năng, sáng tạo ra muôn loài, muôn vật, vì cho rằng quan niệm toàn năng đưa đến một nghịch lý: Nếu Thần toàn Thiện thì Thần không thể toàn năng, vì Thần bất lực trước sự hiện hữu của những sự xấu ác trên thế gian; và nếu Thần toàn năng thì Thần không thể toàn Thiện, vì Thần dung dưỡng những sự xấu ác ở trên đời. Cho nên, huyền thoại Zoroaster quan niệm có hai vị Thần riêng biệt, ông Thiện làm chủ những việc thiện, tốt, và ông Ác làm chủ những việc xấu, ác.

Theo huyền thoại Zoroaster thì đấng sáng tạo là Ahura Mazda, về sau được biết dưới tên Ohrmazd. Thần Ohrmazd đã hiện hữu từ muôn thuở, trên Thiên Đường, trong ánh sáng và tính thiện. Còn vị Hung Thần, Angra Mainyu, sau được biết dưới tên Ahriman, ngự trị ở dưới trần, trong tối tăm và vô minh. Thoạt kỳ thủy, Ohrmazd tạo ra những Thiên Thần trên Thiên đường rồi sau đó tạo ra vũ trụ như là một cái bẫy để nhốt những sự xấu ác. Trong vũ trụ, Thần Ohrmazd tạo ra thế giới tâm linh trước rồi thế giới vật chất sau. Vũ trụ của Thần có hình dạng của một quả trứng, trái đất bập bênh ở giữa. Trái đất có dạng của một cái đĩa dẹt. Thần Ohrmazd cũng tạo ra con người hoàn hảo, Guyomard, và con bò rừng nguyên thủy, con bò này là nguồn gốc của mọi súc vật và cây cỏ. Trong khi đó thì Ác Thần Ahriman bận bịu tạo ra những con vật đáng ghê như rắn rết và kiến.

Bản tính của Ahriman là phá hoại cho nên hấn tấn công những tạo vật của Ohrmazd. Hấn len lỏi vào vũ trụ theo đường chân trời. Hấn thả những tạo vật của hấn ra tấn công con người và con bò rừng, tạo nên sự đau khổ và chết chóc. Nhưng khi hấn và những tạo vật của hấn rời khỏi vũ trụ thì hấn thấy lối ra đã bị bít kín và không có cách nào thoát ra được. Con bò rừng sinh ra những mầm giống từ đó nảy nở ra những súc vật và cây cỏ. Từ hạt giống người mọc lên một cái cây, lá của cây này trở thành cặp nam nữ đầu tiên. Cái ác nay đã bị mắc bẫy trong vũ trụ, do đó Thiện và Ác tiếp tục chống nhau trong suốt dòng lịch sử kể từ khi mọi vật được sáng tạo.

#### <!--[if !supportLists]--> 1.4. <!--[endif]--> Huyền Thoại Sáng Tạo Do Thái - Ki Tô (Judeo-Christian Creation Myth):

Huyền thoại sáng tạo Do Thái - Ki Tô là kết quả cóp nhặt, pha trộn của nhiều huyền thoại sáng tạo dân gian. Do đó, huyền thoại sáng tạo Do Thái - Ki Tô không có gì đặc biệt và đáng tin hơn các huyền thoại sáng tạo khác. Tuy nhiên, vì Ki Tô Giáo đã bành trướng mạnh trên thế giới bằng gươm giáo, súng đạn với chính sách xóa bỏ những nền văn hóa khác, tín ngưỡng khác, cưỡng bách cải đạo v.v... do đó đã tiến tới địa vị bá chủ ở Âu Châu trong hơn 1500 năm, cho nên hiện nay có nhiều người tin vào huyền thoại này, vào khoảng từ 25 đến 30% dân số trên thế giới, hơn 70% số người này thuộc các quốc gia kém mở mang nhất trên thế giới như ở Phi Châu, Châu Mỹ La Tinh, Nam Mỹ, Phi Luật Tân và ở vài cộng đồng nhỏ ở Á Châu. Vì huyền thoại này là niềm tin của khoảng 7% dân Việt Nam theo Công Giáo La Mã cho nên tôi sẽ trình bày với nhiều chi tiết hơn và kèm theo vài lời nhận xét về huyền thoại này. Những lời nhận xét này không có mục đích bác bỏ một niềm tin tôn giáo mà chỉ đưa ra để độc giả thấy sự khác biệt và tiến triển của trí tuệ con người qua các thời đại, từ xưa tới nay.

Huyền thoại sáng tạo Do Thái - Ki Tô được viết trong Thánh Kinh Ki Tô, Cựu Ước, chương 1 và 2 của quyển đầu: Sáng Thế Ký, trong hai chương này chúng ta nên để ý là có hai huyền thoại sáng tạo hoàn toàn khác nhau. Vì chương Sáng Thế trong Cựu Ước được coi như là những lời mặc khải của Thần Ki-Tô đọc cho Moses viết nên không thể sai lầm, cho nên khi đọc Thánh Kinh chúng ta không biết phải tin huyền thoại sáng tạo nào, huyền thoại trong chương 1 hay huyền thoại trong chương 2? Đối với những người có đầu óc phân tích với chút ít luận lý thì khi chúng ta không có căn bản nào để quyết định chọn huyền thoại nào trong hai huyền thoại trên, chúng ta phải loại bỏ cả hai. Nhưng đối với những tín đồ Ki Tô Giáo thì đây lại là một vấn đề khó giải quyết vì họ không có cách nào trả lời cho xuôi một số câu hỏi: tại sao cả hai huyền thoại đều là những lời mặc khải của Thần Ki Tô mà lại hoàn toàn khác nhau? Vậy có thật đó là những lời mặc khải của Thần Ki-Tô không? Nếu không phải, thì những huyền thoại đó có đáng tin hay không? Tại sao lại đáng tin và phải tin huyền thoại nào? Ngày nay, các học giả đã đồng thuận ở một điểm: Cựu Ước không phải là những lời của Thần Ki Tô "mặc khải" cho Moses, và Ngũ Kinh, năm quyển đầu trong Cựu Ước, không phải là Moses viết mà là do bốn môn phái khác nhau trong xã hội Do Thái viết trong vòng mấy trăm năm sau khi Moses chết.



Để cho vấn đề thêm sáng tỏ, tôi xin tóm tắt hai huyền thoại sáng tạo trong Cựu Ước:

Theo Sáng Thế 1 thì con người và vũ trụ gồm mọi vật trong đó được Thần Ki-Tô tạo ra trong 6 ngày như sau:

- Ngày thứ nhất: Tạo ra ánh sáng, chia ánh sáng ra làm hai phần: sáng và tối, gọi phần sáng là ban ngày, phần tối là ban đêm. Đó là ngày thứ nhất, gồm có buổi sáng (morning) và buổi tối (evening).

Theo Thánh Kinh thì Thần Ki-Tô tạo ra ánh sáng bằng một lời phán: "Có ánh sáng nè", ánh sáng liền hiện ra. Có một thắc mắc cần nêu lên: Khi đó chỉ có một mình Thần Ki Tô, chưa có con người, vậy ai là người ở đó để mà nghe thấy Thần nói: "Có ánh sáng nè" và viết lại trong Cựu Ước như vậy? Thắc mắc này cũng áp dụng cho mọi lời "Rồi Thần nói" (Then God said..) trong Cựu Ước "trước khi" Thần tạo ra con người. Do đó huyền thoại trong Sáng Thế Ký hoàn toàn vô nghĩa vì không ai có thể biết được Thần Ki Tô làm gì lúc "ban đầu". Giáo hội dạy rằng Ngũ Kinh (5 quyển đầu trong Cựu Ước) là những lời mạc khải của Thần cho Moses viết. Nhưng ngày nay tất cả các học giả nghiên cứu Thánh Kinh đều khẳng định rằng Ngũ Kinh tuyệt đối không phải là những lời "mạc khải" của Thần cho Moses, vì Moses không phải là tác giả của Ngũ Kinh trong Cựu Ước. Cho nên, ngay từ đầu, chuyện Sáng Thế trong Cựu Ước chỉ là chuyện tưởng tượng của dân Tộc Do Thái, nghĩ ra để giải thích nguồn gốc vũ trụ và con người, phù hợp với lịch sử và niềm tin của họ khi đó. Theo tác giả Ngô Triệu Lịch thì tất cả chỉ là đoán mò, và Ki Tô Giáo đã được xây dựng trên một nền Thần Học đoán mò.

Điều thú vị là, ngày nay ai cũng làm được cái chuyện Thiên Chúa của Ki Tô Giáo làm lúc "ban đầu", cách đây khoảng 6000 năm trong khi vũ trụ đã hiện hữu khoảng 14 tỷ năm, và trái đất của chúng ta cũng đã hiện hữu khoảng 4 tỷ rưỡi năm. Chúng ta chỉ cần nói: "có ánh sáng nè" và tay bật một công-tắc điện là có ngay ánh sáng. Điều này thì Thiên Chúa toàn năng toàn trí của Ki Tô Giáo làm không được, khi Thiên Chúa "sáng tạo" (sic) ra thế giới, Thiên Chúa không biết điện là gì vì con người chưa phát minh ra điện cho nên chúng ta không hiểu Thiên Chúa tạo ra ánh sáng loại nào.

Rồi "Thánh Kinh" viết tiếp, Thiên Chúa chia ánh sáng đó ra làm hai phần, sáng và tối, gọi phần sáng là ngày và tối là đêm. Thiên Chúa gọi ngày và đêm bằng tiếng nước nào, tiếng Hi Lạp, Do Thái hay tiếng Lè, và tại sao lại gọi bằng tiếng nước đó.

Mặt khác, ngày và đêm chỉ có nghĩa đối với con người trên trái đất, và tùy thuộc vị trí của mặt trời đối với trái đất. Thí dụ, ở bên Mỹ (tùy nơi) là 12 giờ đêm thì ở Việt Nam đã là trưa ngày hôm sau. Cho nên, chúng ta không thể có một ý niệm nào về ngày và đêm nếu không có mặt trời và chuyển động biểu kiến (có nghĩa là trông thấy vậy mà không phải vậy) của mặt trời đối với trái đất. Thời gian mặt trời soi sáng phần nào của trái đất thì ở đó ta gọi là ngày. Khoảng thời gian không có ánh sáng mặt trời chiếu vào thì gọi là đêm. Do đó, không ai có thể chia ánh sáng mặt trời thành hai phần, sáng và tối, vì mặt trời là một khối lửa vĩ đại, luôn luôn tỏa chiếu ánh sáng. Trí tuệ của những người viết Cựu Ước chưa đạt đến trình độ để hiểu những hiện tượng trong vũ trụ cho nên viết là Thiên Chúa của họ chia ánh sáng làm hai phần sáng và tối. Chưa kể là trong ngày thứ nhất, Thiên Chúa chưa tạo ra mặt trời, mặt trăng, sao v.v..., vậy cái ánh sáng Thiên Chúa tạo ra là loại ánh sáng nào. Đó chẳng qua chỉ là một cách giải thích của những người tin vào quyền phép của một vị Thần mà họ tin, những người có đầu óc thuộc thời bán khai, cách đây khoảng từ 2500 đến 2900 năm, thời gian 400 năm bốn môn phái Jehovah (J), Elohim (E), Deuteronomy (D), và Priest (P) dùng để viết Ngũ Kinh mà "người ta" vẫn rao giảng là do Thần Ki Tô mặc khải cho Moses viết...

- Ngày thứ nhì: Dựng nên một vòm (firmament) và gọi là Trời (Heaven).

Muốn hiểu vòm Trời trên có hình dạng ra sao, chúng ta hãy đọc lời giải thích của Bác Sĩ Nguyễn Văn Thọ, một tín đồ Ca Tô trong khoảng 30 năm hồi thiếu thời, viết trong bài "Ít Nhiều Nhận Định về Thiên Chúa Giáo", đăng trong cuốn Tại Sao Không Theo Đạo Chúa, Tập I, trang 16:

"The New Jerusalem Bible của Công Giáo dịch là Vault (vòm), và chú rằng người dân Semites xưa coi cái vòm trời đó cứng chắc, có thể giữ nước ở phía trên, không cho rơi xuống trần gian. Nó hình nửa vòng cầu, hoặc như cái chảo úp, như ta thường trông thấy. Nó chắc chắn là phải hết sức cứng vì có thể chứa được một số nước khổng lồ bên trên. Vòm trời đó, theo Job, đã được đúc bằng "đồng thau" (Job 37:18). Vòm đó có những cửa. Khi muốn có Hồng Thủy, những "cửa trời" đó sẽ được mở ra cho nước trên trời tuôn xuống (Gen 7:11)...Cung đình Chúa và tòa ngai ngài đặt trên vòm trời đó (Psalm 11:4), vì Sáng Thế Ký đã định nghĩa cái vòm đó là "trời" (Gen 1:8).

Chúa Giêsu cũng xác quyết Chúa Cha ở trên đó, khi Ngài dạy cầu xin: Lạy Cha chúng tôi ở trên trời (Mat. 6:9). Thánh Joan dạy rằng lúc thế mạng vòm

trời đó sẽ bị cuộn lại, cuốn đi, như một trang sách (Rev 6:14). Chúng ta cũng nên nhớ rằng vòm trời đó có nhiều cột chống đỡ (Job 27:11); và trái đất cũng có nhiều cột chống đỡ (Job 9:6). Đất đã được Chúa đặt vững trên mặt nước (Psalm 136:6). Đất muôn đời đứng yên một chỗ (terra in aeternum stabat, Vulgate, Eccl. 1:4)."

Đó là cái vòm trời được mô tả trong Thánh Kinh. Ngày nay, với những khám phá của khoa học, một em học sinh nhỏ tuổi cũng có thể biết ngay đó là những chuyện hoang đường nhất trong những chuyện hoang đường, viết bởi những người có trí tuệ của thời bán khai, và chương Sáng Thế trong Thánh Kinh Cựu Ước không phải là những lời mặc khải của một Thần Ki-Tô toàn trí toàn năng đọc cho Moses viết.

- Ngày thứ ba: Phân tách riêng nước và đất khô dưới vòm trời, gọi vùng đất khô là Trái Đất (Earth) và vùng nước là Biển (Sea). Rồi tạo dựng nên cây cỏ trên trái đất.

Vậy thì trước khi phân tách riêng đất với nước, trái đất này toàn là bùn cả? Nghĩa là khởi đầu Thiên Chúa sáng tạo ra toàn bùn. Có thể đúng vì cho tới ngày nay trên thế giới vẫn còn rất nhiều đầu óc có nhiều bùn ở trong nên vẫn còn tin ở một Thiên Chúa toàn trí toàn năng sáng tạo ra toàn bùn. Cây cỏ trên trái đất sống nhờ màu mỡ của đất đai và ánh sáng mặt trời hay ánh sáng nhân tạo. Không có ánh sáng cây cỏ không thể nào sống được. Khi đó, chưa có mặt trời, ánh sáng của đèn điện cũng chưa có, làm sao cây cỏ sống được?

- Ngày thứ tư: Tạo nên mặt trời, mặt trăng, và sao.

Bác sĩ Nguyễn Văn Thọ giải thích:

"Mặt trăng, mặt trời và các vì sao được gọi bằng một danh từ hết sức khiêm tốn là "đèn đóm" (xem Kinh Thánh - Nguyễn Thế Thuấn Gen 1:17) - đèn nung vào vòm trời đó (Gen 1:17), y như những ngọn đèn treo trên trần nhà. Những ngọn đèn đó dĩ nhiên là nhỏ xíu, vì lúc thế mạt - mà cách đây 2000 năm - Chúa Giêsu đã chủ trương là "sắp tới đây", tinh tú sẽ rụng xuống trần gian như những quả vả chín rơi rụng khi cây vả bị đập vùi trong một trận cuồng phong (Rev 6:13)."

(Tác giả xin nhắc đọc giả rằng: Mặt trời là một khối cầu lửa vĩ đại, đường kính vào khoảng 1 triệu 3 trăm 85 ngàn cây số (866.000 miles), nhiệt độ ở

ngoài biên vào khoảng 6000 độ, và so với nhiều vị sao thì kích thước của mặt trời không đáng kể)

Mặt khác, khoa học ngày nay đã chứng minh rằng, không thể có trái đất trước mặt trời. Trái đất là một hành tinh của mặt trời, và mặt trăng lại là một hành tinh của trái đất. Một lần nữa, chúng ta lại thấy rõ mức độ hiểu biết về nhân sinh vũ trụ của những người viết Thánh Kinh.

- Ngày thứ năm: Tạo nên những sinh vật dưới nước và trên không.

- Ngày thứ sáu: Tạo nên thú dữ, gia súc, sâu bọ v.v... và người nam, người nữ, theo đúng hình ảnh của Thần.

- Ngày thứ bảy: Nghỉ.

Trên đây là huyền thoại sáng tạo trong chương Sáng Thế 1. Sang đến chương Sáng Thế 2, huyền thoại sáng tạo hoàn toàn khác biệt. Bác sĩ Nguyễn Văn Thọ tóm tắt huyền thoại sáng tạo trong chương Sáng Thế 2 như sau, Ibid., trg. 17:

"Thoạt kỳ thủy khi Chúa dựng nên trời đất, thì trái đất còn hoang vu. Chúa bèn lấy bụi đất mà dựng nên ông A Đam rồi thổi sinh khí vào hai lỗ mũi ông cho ông thành người sống động. Sau đó dựng nên một cái vườn cho ông ở, và lúc ấy mới dựng nên cây cối. Sau đó, muốn cho ông có một bạn (đời) xứng đáng nên đã dựng nên các loài vật, và các chim trời, và đem chúng lại cho ông đặt tên. A Đam chê chẳng tìm được bạn (đời) nào thích hợp. Chúa bèn cho ông ngủ đi và lấy một khúc xương sườn của ông để tạo dựng nên bà E Va.

Ta nhận thấy trong chương hai này không có nói dựng nên mặt trời mặt trăng gì cả, mà lấy con người làm trọng tâm. Trong chương này, Chúa dựng nên con người trước rồi mới dựng nên cây cối và vạn vật sau. Sánh hai chương trên, ta đã thấy một sự mâu thuẫn quá lớn lao. Không có lý nào mà Ngũ Kinh do Chúa đọc cho một tác giả duy nhất là Moses chép, khi mô tả cùng một công chuyện tạo dựng, lại có thể khác nhau đến như vậy."

Trên đây tôi đã tóm lược vài huyền thoại trên thế gian. Chúng ta thấy rằng, bản chất những huyền thoại trên đều như nhau, không có huyền thoại nào đáng tin hơn huyền thoại nào. Do đó, ai muốn tin vào huyền thoại nào thì tin. Con người căn trí bất đồng nên lòng tin của mỗi người hoàn toàn tùy

thuộc vào trí tuệ và mức độ hiểu biết của mỗi cá nhân. Trong ánh sáng của khoa học với những sự kiện không ai có thể phủ bác thì những huyền thoại kể trên không có bất cứ một căn bản thuyết phục nào. Tuy nhiên, thực tế là ngày nay vẫn còn khoảng một phần tư dân số trên thế giới tin vào huyền thoại Do Thái - Ki Tô. Sở dĩ như vậy vì đó là hậu quả của sách lược bành trướng Ki Tô Giáo trên thế giới, một sách lược dựa vào cường quyền và bạo lực để tiêu diệt các tín ngưỡng khác, phá hủy các nền văn hóa phi Ki-Tô, mê hoặc những đầu óc kém hiểu biết vào trong niềm tin Ki Tô Giáo. Trong những xã hội Ki Tô, do sách lược trên, đầu óc con người bị điều kiện hóa, lâu đời trở thành những truyền thống địa phương. Với đà tiến bộ của nhân loại ngày nay, và trước những khám phá mới của khoa học, niềm tin vào huyền thoại Do Thái - Ki Tô này đang suy giảm dần dần khắp mọi nơi trên thế giới.

Từ những huyền thoại sáng tạo và những khám phá mới nhất của khoa học, ngày nay chúng ta có thể xếp những quan niệm về thế giới và vũ trụ của chúng ta trong ba loại.

1). Quan niệm về một thế giới thường hằng vĩnh cửu: Thế giới hiện hữu từ muôn đời và luôn luôn như vậy, không bao giờ thay đổi. Đây là quan niệm điển hình của Arsitotle, một triết gia Hi Lạp trong thế kỷ 4 (384-322) trước thời đại thông thường ngày nay. Quan niệm này loại bỏ sự sáng tạo cũng như sự tận thế. Đây cũng là quan niệm của nhiều triết gia và khoa học gia cho tới đầu thế kỷ 20.

2). Quan niệm về một thế giới không thay đổi và ngắn hạn: Đây là quan niệm của Ki-Tô Giáo như được viết trong Thánh Kinh. Đây cũng là quan niệm chiếm địa vị độc tôn trong thế giới Tây phương từ thời Trung Cổ cho tới giữa thế kỷ 19. Quan niệm này dựa trên niềm tin là thế giới này hình thành do sự “sáng tạo” của một vị Thần toàn năng như được viết trong 2 chuyện “sáng thế” khác nhau trong Cựu Ước (Sáng Thế Ký 1 & 2), và ngày tận thế sẽ xảy ra ngay trong thời của Giê-su, như Giê-su đã nhiều lần đoán quyết, bảo đảm trong Tân Ước.

3). Quan niệm về một thế giới lâu dài và luôn luôn thay đổi. Đây là quan niệm khoa học, dính liền với thuyết tiến hóa. Tuy tư tưởng tiến hóa đã có từ lâu nhưng vì Ki-Tô Giáo giữ địa vị độc tôn ở Tây phương từ thế kỷ 4 nên những tư tưởng này không phát triển được và không được chấp nhận. Cho đến 1859, khi Charles Darwin xuất bản tác phẩm Về Nguồn Gốc Các Chủng Loại (On the Origin of Species), thuyết Tiến Hóa mới bắt đầu phát triển, và

trải qua bao cam go cũng như sự chống đối cuồng tín của Ki Tô Giáo, ngày nay, quan niệm về một thế giới luôn luôn thay đổi đã trở thành một sự kiện mà từ đại diện của Giê-su trên trần (Vicar of Christ), giáo hoàng Công giáo La Mã, cho đến các bậc lãnh đạo Ki Tô Giáo nói chung, đều phải cúi đầu khuất phục và công nhận.

Ngày nay, quan niệm về một thế giới thường hằng, vĩnh cửu, và quan niệm tôn giáo về “sáng tạo” thế giới của Ki Tô Giáo đã bị dẹp bỏ, chỉ còn lại quan niệm khoa học về thế giới. Và vì vũ trụ có trước con người cả nhiều tỷ năm nên sau đây tôi sẽ trình bày thuyết Big Bang (Sự Nổ Bùng Lớn) về nguồn gốc của vũ trụ trước, rồi từ đó chúng ta sẽ tiến đến những quan niệm về nguồn gốc con người trên trái đất.

---o0o---

## **(II) - NGUỒN GỐC VŨ TRỤ: THUYẾT “BIG BANG”**

Nếu trong dân gian có rất nhiều huyền thoại dân gian và tôn giáo về sự sáng tạo ra vũ trụ (creation myth), kể cả huyền thoại sáng tạo của Do Thái – Ki Tô, mà ngày nay đã trở thành lỗi thời, thì trong khoa học chỉ có một thuyết giải thích nguồn gốc của vũ trụ (the origin of the universe) hay sự sinh ra của vũ trụ (the birth of the universe). Đó là thuyết "Big Bang". Thực ra, đằng sau thuyết Big Bang là cả một rừng toán học phức tạp, những thành quả khoa học qua nhiều thời đại, kỹ thuật đo lường với những dụng cụ tối tân nhất của khoa học kỹ thuật ngày nay v.v..., sản phẩm của những đầu óc có thể nói là sáng nhất trong giới khoa học. Tuy nhiên, muốn hiểu Big Bang không phải là khó, chúng ta chỉ cần dùng cặp mắt trần nhìn lên những khoảng tối giữa các vị sao trên trời là có thể "thấy rõ" vũ trụ đã sinh ra từ một Big Bang. Mặt khác, chúng ta cũng có thể "thấy" Big Bang ngay trong chiếc TV mà chúng ta thường coi hàng ngày. Tôi sẽ trở lại về những cái "thấy" này trong một đoạn sau. Trong phần trình bày sau đây, tôi sẽ cố gắng viết về thuyết này một cách giản dị để cống hiến quý độc giả "câu chuyện Big Bang". Tuy nhiên, vì đây là một đề tài khoa học và khả năng của tôi chỉ có hạn, cho nên, nếu có độc giả nào đọc bài này mà phát dị ứng với khoa học thì đó là tại vì tôi chưa đủ khả năng để diễn giải rõ ràng một vấn đề, chứ không phải vì độc giả đó chưa đủ trí tuệ để hiểu. Một mặt khác, khoa học cần nhiều đến suy nghĩ và tưởng tượng. Cho nên, trong bài viết này tôi đòi hỏi độc giả đôi chút óc tưởng tượng và suy tư của con người.

Thật là kỳ lạ, cách đây hơn 2500 năm, Đức Phật đã đưa ra thuyết Vô Thường: Vạn Pháp, nghĩa là vũ trụ và mọi sự vật trong đó, thay đổi từng sát na, không có gì có thể gọi là Hằng Hữu, Hằng Sống, Hằng Tồn trong vũ trụ. Mọi sự vật, nếu đã do duyên sinh thì cũng do duyên mà diệt, đủ duyên thì sinh thành, hết duyên thì diệt, và thường đều phải trải qua bốn thời kỳ: thành, trụ, hoại, diệt. Ngày nay, trước những khám phá mới nhất của khoa học, từ thuyết tiến hóa của Darwin cho tới thuyết Big Bang về sự thành hình của vũ trụ, tất cả đều chứng tỏ thuyết duyên khởi là đúng.

Trong Kinh Hoa Nghiêm, Đức Phật cũng nói rõ: "Ngoài thế giới nhỏ nhoi của chúng ta còn có hằng hà sa số thế giới khác", và đã mô tả hình dạng của các thế giới này rất chính xác, thí dụ như có hình xoáy nước, hình bánh xe, hình nở như hoa v.v.. Ngày nay, khoa Vũ Trụ Học đã chụp được hình nhiều Thiên Hà trong vũ trụ có hình dạng giống như đã được mô tả trong Kinh Hoa Nghiêm, như sẽ được trình bày với ít nhiều chi tiết trong Phần II của cuốn sách này.

22 thế kỷ sau, vào thế kỷ 17, khoa học gia Giordano Bruno cũng đưa ra quan niệm là ngoài thế giới của chúng ta còn có nhiều thế giới khác. Ông bị giam 6 năm tù rồi đưa ra tòa án xử dị giáo. Tội của ông? Nhận định của ông trái với những lời "mặc khải" không thể nào sai lầm của Thần Ki-Tô trong Thánh Kinh của Ki-Tô Giáo: thế giới của chúng ta gồm có trái đất, mặt trời, mặt trăng và các vị sao mà mắt trần của chúng ta nhìn thấy hàng ngày là thế giới duy nhất mà Thần Ki-Tô tạo ra và trái đất là trung tâm của thế giới này. Vì là một Linh Mục dòng Đa Minh, tòa sẽ trả tự do cho ông nếu ông rút lại nhận định trái ngược với Thánh Kinh của Ki-Tô Giáo và tuyên bố là mình sai lầm. Nhưng có vẻ như ông là đệ tử của cụ Khổng nên có tư cách của người quân tử: "uy vũ bất năng khuất" nên ông không chịu "sửa sai". Kết quả là ông bị tòa án xử dị giáo xử có tội, tuyệt thông ông (nghĩa là khai trừ ông ra khỏi giáo hội, không cho ông hưởng các "bí tích" và lên Thiên đường hiệp thông cùng Chúa) và mang ông đi thiêu sống. (Xin đọc các bài "Phật Giáo và Vũ Trụ Học" và "Phật Giáo và Cuộc Cách Mạng Khoa Học" trong Phần II.) Từ những sự kiện trên, chúng ta thấy rằng, trí tuệ của Đức Phật đã vượt xa trí tuệ của Thiên Chúa của Ki-Tô Giáo, ít ra là về nguồn gốc và cấu trúc của vũ trụ. Bởi vậy, một trong 10 danh hiệu người đời gọi Đức Phật là "Thiên, Nhân Sư", nghĩa là bậc Thầy của những bậc sống trên Trời như Thần Ki-Tô và của con người sống trên trái đất.

Ngày nay, các khoa học gia đều công nhận chúng ta đang sống trong một vũ trụ sống động, thay đổi liên tục. Vũ trụ, cũng như mọi vật trong đó, từ nhỏ

như một vi khuẩn cho tới lớn như một ngôi sao v.v... đều có một đời sống, nghĩa là, được sinh ra và sẽ chết đi. Vấn đề sinh tử không còn xa lạ gì với con người, nhưng vấn đề các ngôi sao, và rất có thể cả vũ trụ, cũng sinh tử thì thực ra các khoa học gia mới chỉ biết tới cách đây khoảng chưa đầy 80 năm. Khoa học ngày nay đã thấy lại, sau cái thấy của Đức Phật gần 25 thế kỷ, về sự cấu tạo và tính cách vô thường của vũ trụ.

Cho tới đầu thập niên 1920, các nhà vũ trụ học (vũ trụ học là môn học khảo sát về nguồn gốc, sự tiến hóa và sự cấu tạo của vũ trụ) đều cho rằng vũ trụ chỉ là giải Ngân Hà mà Thái Dương Hệ (hệ thống mặt trời và các hành tinh trong đó có trái đất) của chúng ta nằm trong đó, và vũ trụ này có vẻ như vô cùng tận, thường hằng, nghĩa là không thay đổi và có tính cách vĩnh cửu (eternal). Vào đầu thập niên 1920, các chuyên gia khảo cứu vũ trụ, qua những kính thiên văn tân kỳ, khám phá ra rằng giải Ngân Hà (Milky Way), trong đó có thể có tới cả trăm tỷ ngôi sao, mỗi ngôi tương tự như mặt trời trong Thái Dương Hệ, thật ra chỉ là một ốc đảo, một Thiên Hà (galaxy), trong vũ trụ.

Ngoài giải Ngân Hà ra còn cả triệu, cả tỷ Thiên Hà khác rải rác trong vũ trụ. Mỗi Thiên Hà đều chứa ít ra là cả tỷ ngôi sao, tương tự như giải Ngân Hà. Trong vũ trụ, giải Ngân Hà có dạng của một cái đĩa, rộng khoảng 100000 (một trăm ngàn) năm ánh sáng, và Thái Dương Hệ của chúng ta ở cách tâm của giải Ngân Hà khoảng 30000 (ba mươi ngàn) năm ánh sáng. Trong vũ trụ học, vì phải kể đến những khoảng cách vô cùng lớn nên người ta thường dùng đơn vị đo chiều dài là 1 năm ánh sáng, hoặc đơn vị parsec bằng hơn ba năm ánh sáng một chút (3.2616). Chúng ta đều biết, ánh sáng truyền trong không gian với vận tốc khoảng 300000 cây số trong một giây đồng hồ. Chúng ta cũng biết một phút có 60 giây, một giờ có 60 phút, một ngày có 24 giờ, và một năm có khoảng 365 ngày. Do đó, chúng ta có thể tính ra khoảng cách của một năm ánh sáng. Khoảng cách này vào khoảng 9460800000000 (9 ngàn 4 trăm 60 tỷ 8 trăm triệu) cây số, hoặc gần 6000000000000 (6 ngàn tỷ) Miles.

Làm sao mà các khoa học gia có thể đo được những khoảng cách vô cùng lớn như vậy? Dĩ nhiên không phải đo bằng thước mà bằng một phương pháp gián tiếp qua những dụng cụ khoa học, và đây chính là sự kỳ diệu của những phát minh khoa học song hành với sự phát triển trí tuệ của con người.

Năm 1923, khi quan sát khối tinh vân (nebula) Andromeda, một khối trông như một đám bụi sáng mờ mà chúng ta có thể nhìn thấy bằng mắt trần, qua



một kính thiên văn vĩ đại tân kỳ có đường kính khoảng hai thước rưỡi, Edwin Hubble nhận ra rằng đó không phải là một khối tinh vân mà chính là một thiên hà tương tự như dải Ngân Hà. Quan sát kỹ, Hubble nhận thấy trong thiên hà này có những ngôi sao mà độ sáng của nó thay đổi một cách đều đặn, nghĩa là hiện tượng ngôi sao mới đầu sáng, rồi mờ đi, rồi lại sáng trở lại, và cứ tiếp tục thay đổi đều đặn như vậy. Các ngôi sao thay đổi độ sáng này có tên khoa học là Cepheid (Cepheid variables). Thời gian của một chu trình thay đổi này tùy thuộc ở độ sáng trung bình của ngôi sao. Chu trình thay đổi này có thể kéo dài trong khoảng từ 1 tới 50 ngày, tùy theo ngôi sao, nhưng rất đều đặn, thí dụ 15 ngày chẳng hạn, đối với một ngôi sao nào đó. Thời gian của chu trình này cho chúng ta biết chính xác độ sáng của ngôi sao đó. Và độ sáng biểu kiến (apparent brightness), nghĩa là thấy vậy mà không phải thực là vậy, của các ngôi sao ghi giữ lại trên các kính thiên văn sẽ cho chúng ta biết khoảng cách từ ngôi sao đến Trái Đất, vì theo một định luật đã được kiểm chứng trong khoa học, độ sáng biểu kiến chẳng qua chỉ là độ sáng thật chia cho bình phương của khoảng cách. Thí dụ, nếu chúng ta đo thấy độ sáng biểu kiến của ngôi sao A chỉ sáng bằng một phần tư độ sáng biểu kiến của ngôi sao B thì chúng ta có thể kết luận là ngôi sao A ở xa chúng ta gấp đôi ngôi sao B, vì bình phương của một nửa là một phần tư.

Qua kỹ thuật đo khoảng cách này, các khoa học gia biết rằng thiên hà Andromeda cách xa chúng ta khoảng hai triệu năm ánh sáng (700 ngàn parsec) và là thiên hà hàng xóm gần chúng ta nhất. Với những kính thiên văn ngày càng tân kỳ có khả năng ghi lại những ánh sáng rất yếu, từ rất xa, các khoa học gia đã biết được có những thiên hà cách xa chúng ta cả chục triệu năm ánh sáng, cả trăm triệu năm ánh sáng, rồi đến cả chục tỷ năm ánh sáng.

Các khoa học gia thường có thói xấu là "làm ngày không đủ, tranh thủ làm đêm, làm thêm ngày chủ nhật" và cứ lập đi lập lại một thí nghiệm để chắc rằng những dữ kiện khoa học phù hợp nhau, từ đó mới đưa ra những xác định khoa học. Tới năm 1929, Edwin Hubble nhận ra một hiện tượng kỳ lạ: có vẻ như các thiên hà càng ngày càng di chuyển ra xa chúng ta. Hiện tượng trên chính là căn bản thuyết lý của Big Bang. Để hiểu rõ vấn đề, có lẽ chúng ta cần đi thêm vào chút ít chi tiết.

Sở dĩ Edwin Hubble khám phá ra hiện tượng trên là vì, khi quan sát những quang phổ (spectrum) ánh sáng từ các thiên hà, ông thấy vị trí của toàn bộ quang phổ này thay đổi với thời gian. Chúng ta biết rằng, dùng một lăng kính (prism) chúng ta có thể phân ánh sáng trắng của mặt trời ra làm bảy màu khác nhau, tương tự như những màu ta nhìn thấy trên một cầu vồng sau

một cơn mưa, đó là quang phổ của ánh sáng mặt trời. Tương tự, ánh sáng từ các thiên hà, khi đi qua một quang phổ kế (spectroscope), nghĩa là một tổ hợp của kính hiển vi (microscope) và lăng kính (prism), cũng cho chúng ta những quang phổ tương ứng. Quan sát kỹ những quang phổ này, chúng ta thấy ngoài những màu chính còn có những vạch sáng và tối xen kẽ. Không đi vào chi tiết, chúng ta có thể nói rằng, vị trí của những vạch này cho chúng ta biết những nguyên tố đã phát ra ánh sáng tạo thành quang phổ đó, vì với mỗi nguyên tố, vị trí của những vạch này cố định. Nhưng khi quan sát những quang phổ này, Hubble thấy chúng chuyển sang phía đỏ (redshift), điều này chứng tỏ các thiên hà tương ứng với những quang phổ chuyển sang phía đỏ trên đang di chuyển càng ngày càng xa chúng ta. Đây là kết quả của một hiện tượng trong khoa học gọi là Hiệu Ứng Doppler (Doppler Effect). Trước khi đi vào chi tiết của hiệu ứng này, chúng ta cần biết qua về cấu trúc của ánh sáng.

Về phương diện sinh lý, cặp mắt của con người quả thật vô cùng hạn hẹp. Chúng ta nhận biết được vật chất là vì có ánh sáng. Nhưng ánh sáng mà chúng ta nhìn thấy được chỉ là một phần rất nhỏ của các loại "ánh sáng" gọi chung là sóng điện từ (electromagnetic waves). Những sóng này vừa dao động (rung) vừa truyền trong không gian với một tốc độ rất nhanh, như chúng ta đã biết, khoảng 300000 cây số trong một giây đồng hồ. Số rung trong một giây đồng hồ được gọi là tần số rung của sóng. Các sóng này có thể rung tương đối chậm, có tần số khoảng một triệu lần (chu kỳ) trong một giây, đó là các sóng phát thanh ngắn (radio short waves), hoặc rung rất nhanh, khoảng một triệu tỷ tỷ chu kỳ trong một giây, đó là những tia quang tuyến X, tia Gamma. Khoảng cách sóng truyền đi trong không gian sau mỗi chu kỳ (một lần rung) gọi là độ dài sóng (wavelength). Độ dài sóng của các tia X, tia Gamma chỉ vào khoảng một-phần-triệu-tỷ mét, nghĩa là vô cùng nhỏ, ta có thể tạm coi là 0. Các sóng phát thanh ngắn có độ dài sóng vào khoảng 100 mét. Vậy nếu ta biểu diễn độ dài sóng của các loại ánh sáng trên một trục ngang, từ 0 tới 100 mét, nghĩa là trên một đoạn dài 100 mét, thì phạm vi ánh sáng mà chúng ta có thể nhìn thấy được bằng đôi mắt trần chỉ chưa tới một phần ngàn của một ly mét, hay là một phần triệu của một mét, trong khoảng từ 0,4 phần triệu của một mét (tương ứng với ánh sáng tím) tới 0,6 phần triệu của một mét (tương ứng với ánh sáng màu đỏ), một chấm nhỏ mà mắt con người không thể nào nhìn thấy được. Vâng, chỉ như vậy thôi, và các con số trên không lạ gì với các học sinh trung học.

Trở lại hiệu ứng Doppler, chúng ta chắc ai cũng có kinh nghiệm nghe tiếng còi của xe cứu thương hay xe cảnh sát thay đổi khi xe tiến lại gần, qua ta và

rời đi chuyển ra xa. Tiếng còi nghe cao dần khi xe tiến lại gần ta và rồi trở thành trầm dần khi rời xa ta. Hiện tượng này chính là hiệu ứng Doppler, sóng âm thanh co lại hoặc dãn ra tùy theo âm thanh đó tiến lại gần ta hay rời xa ta. Vì sóng âm thanh di chuyển trong không gian với một vận tốc cố định nên âm thanh cao rung nhanh hơn và tương ứng với độ dài sóng ngắn hơn, và âm thanh trầm rung chậm hơn và tương ứng với độ dài sóng dài hơn. Sóng ánh sáng cũng vậy, truyền trong không gian với một vận tốc cố định. Cho nên khi quang phổ của ánh sáng, phát ra từ các thiên hà, chuyển sang phía đỏ, nghĩa là phía những sóng ánh sáng có độ dài sóng dài hơn, thì chúng ta có thể kết luận là các thiên hà đang di chuyển càng ngày càng xa chúng ta. Điều này có nghĩa là vũ trụ không phải là thường hằng, luôn luôn như vậy, không thay đổi, mà là đang nở rộng ra. Ngoài ra, Hubble cũng còn khám phá ra một định luật mang tên ông (Hubble's law): rằng vận tốc di chuyển ra xa của các thiên hà thì tỷ lệ với khoảng cách giữa thiên hà và trái đất. Thí dụ, một thiên hà A ở xa trái đất gấp đôi thiên hà B thì vận tốc di chuyển của thiên hà A sẽ nhanh gấp đôi vận tốc di chuyển của thiên hà B.

Vậy, nếu ngày nay chúng ta có bằng chứng khoa học rằng vũ trụ đang nở rộng thì đi ngược thời gian chúng ta có thể tưởng tượng rằng vũ trụ trước đây nhỏ hơn bây giờ, trong đó các thiên hà gần nhau hơn. Tiếp tục đi ngược thời gian, chúng ta có thể thấy rằng, một thời nào đó, các thiên hà phải rất gần nhau, chồng chất lên nhau, không còn khoảng không gian nào giữa các thiên hà hay vật chất trong vũ trụ. Luận cứ này đưa tới quan niệm về Big Bang: vũ trụ thành hình do một sự nổ bùng lớn của một dị điểm vô cùng đặc, vô cùng nóng (vì tất cả vật chất trong vũ trụ được ép lại thành một điểm). Nóng bao nhiêu độ và đặc như thế nào, các khoa học gia đã tính ra được nhiệt độ và tỉ trọng của dị điểm này, tôi sẽ đưa ra vài con số trong một đoạn sau.

Quan niệm về một Big Bang không hẳn là khó hiểu, vì chúng ta có những hình ảnh tương tự, thí dụ như một chiếc pháo bông nổ trên trời, một quả bom nổ văng ra những mảnh bom có thể rất xa và khắp mọi hướng v.v... Chỉ có một điều khác biệt, pháo bông hay bom nổ xảy ra trong một khoảng không gian đã có sẵn, còn Big Bang là sự nổ bùng của một dị điểm cùng lúc tạo ra không gian và thời gian. Những khái niệm thông thường về thời gian và không gian mà chúng ta thường hiểu không áp dụng được trước khi Big Bang bùng nổ. Cho nên, câu hỏi: "vào thời điểm nào và dị điểm nằm ở đâu để mà bùng nổ?" hoàn toàn không có nghĩa, ít ra là đối với những khoa học gia.

Thật ra, sự nở rộ của vũ trụ đã được tiên đoán trong thuyết Tương Đối của nhà Vật Lý Học Albert Einstein. Những phương trình toán học trong thuyết Tương Đối suy rộng (General Theory of Relativity) của Einstein đã tiên đoán hiện tượng này. Nhưng vào thời điểm cuối thập niên 1910, quan niệm của các khoa học gia Tây Phương về một vũ trụ thường hằng, luôn luôn như vậy không thay đổi từ vô thi đến vô chung, một quan niệm mà thực chất là bác bỏ thuyết sáng tạo của Ki Tô Giáo, đã ăn sâu vào đầu óc của mọi người, kể cả Einstein. Cho nên, trong những phương trình toán học của thuyết Tương Đối, thay vì trình bày sự tiên đoán trên, Einstein đã cho vào các phương trình toán học của ông một hằng số vũ trụ (cosmic constant) để triệt tiêu sự nở rộ của vũ trụ. Về sau, Einstein công nhận đó là một sai lầm lớn nhất (biggest blunder) trong suốt cuộc đời phục vụ cho khoa học của ông. Tuy vậy, Einstein vẫn được cả thế giới tôn vinh là một khoa học gia vĩ đại nhất của thế kỷ 20.

Muốn hiểu tại sao thế giới lại tôn vinh Einstein như trên, có lẽ chúng ta cũng nên biết qua thuyết Tương Đối của Einstein và chỗ đứng của thuyết này trong thuyết Big Bang. Năm 1905, Einstein đưa ra thuyết tương đối hẹp (Special theory of Relativity) để giải thích bản chất của không gian và thời gian. Thuyết này, ngoài sự chứng minh tính chất tương đối của không gian và thời gian, còn cho chúng ta biết vận tốc của ánh sáng, thường được viết bằng ký hiệu  $c$ , là một vận tốc giới hạn, nghĩa là không có gì có thể di chuyển nhanh hơn ánh sáng, do đó vận tốc của ánh sáng là một hằng số tuyệt đối (absolute constant). Einstein cũng cho chúng ta biết sự tương quan giữa năng lượng (energy) và vật chất (matter) qua phương trình  $E = mc^2$ ,  $E$  là năng lượng tương ứng với khối lượng  $m$  của vật chất, và  $c$  là vận tốc của ánh sáng. Một điểm đặc biệt khác của thuyết tương đối hẹp của Einstein là thuyết này đã tổ hợp không gian và thời gian thành một miền chung có tên khoa học là miền liên tục không gian - thời gian (spacetime continuum), được mô tả bởi một tập hợp các phương trình. Miền liên tục không gian - thời gian này thành ra có 4 chiều, 3 chiều cho không gian và một chiều cho thời gian. Đầu óc của chúng ta đã quen với một không gian 3 chiều trong đó 3 trục ngang, dọc, và thẳng đứng thẳng góc với nhau, nên chúng ta khó có thể quan niệm một trục thứ tư, trục thời gian, thẳng góc với cả 3 trục trên. Nhưng những phương trình toán học trong thuyết tương đối hẹp của Einstein lại cho chúng ta "thấy" rõ rằng miền liên tục không gian - thời gian đúng là như vậy, vì trong những phương trình này, chiều thứ tư, chiều thời gian, bằng cách nào đó lại dính đến những khoảng cách âm (negative distances), biểu thị bằng một dấu trừ trước thông số thời gian, ký hiệu là  $t$ , trong các phương trình. Không đi vào chi tiết phức tạp của các phương trình toán học, chúng

ta có thể dùng một hình ảnh giản dị hơn để có một khái niệm về miền liên tục 4 chiều.

Chúng ta hãy tưởng tượng miền liên tục không gian - thời gian này giống như một tờ cao su rộng, được căng thẳng như mặt trống chẵn hạn. Trên mặt tấm cao su này chúng ta hãy vẽ một trục biểu thị sự chuyển động trong không gian, và một trục thẳng góc với trục trên biểu thị sự chuyển động trong thời gian. Nói một cách toán học thì 3 chiều trong không gian đều tương đương như nhau, nên chúng ta có thể tưởng tượng một trục có thể tương trưng cho cả 3. Bây giờ chúng ta hãy lăn một viên bi trên tấm cao su đó, chúng ta có hình ảnh của một vật chuyển động trong miền liên tục không gian - thời gian.

Nhưng đây là sự chuyển động của một vật trong một mẫu không gian - thời gian phẳng lì (flat spacetime), nghĩa là trong không gian và thời gian thuần túy. Thực tế là, trong vũ trụ không phải chỉ có không gian không, mà còn có hằng hà sa số các thiên hà như chúng ta đã biết. Do đó, Einstein đã để ra 10 năm để nghiên cứu, tìm cách đưa tác dụng của trọng trường, nghĩa là ảnh hưởng của vật chất, vào trong thuyết tương đối của ông. Ông đã thành công năm 1915 với kết quả là thuyết tương đối rộng (General theory of relativity), một thuyết có thể giải thích, mô tả sự tương quan giữa không gian, thời gian, và vật chất, nghĩa là vũ trụ.

Muốn hiểu ảnh hưởng của vật chất trong việc giải thích vũ trụ, chúng ta hãy lấy lại mẫu không gian - thời gian phẳng lì trên, và trên tấm cao su căng thẳng chúng ta hãy đặt một khối nặng trên đó. Hiển nhiên là tấm cao su sẽ bị trũng xuống nơi chúng ta đặt khối nặng trên. Lăn một viên bi trên tấm cao su theo một đường thẳng qua gần khối nặng trên, viên bi không di chuyển theo đường thẳng mà lại queo vào gần chỗ trũng trên tấm cao su rồi tiếp tục di chuyển trên quỹ đạo đã bị uốn cong này. Điều này chứng tỏ không gian - thời gian bị uốn cong và biến dạng bởi những vật nặng, thí dụ như mặt trời, trong đó, và quỹ đạo của bất cứ cái gì, kể cả ánh sáng, di chuyển qua và gần vật nặng đó cũng bị uốn cong trong cái vùng biến dạng của không gian - thời gian. Hiện tượng này đã được kiểm chứng và đo được một cách khá chính xác. Ngay từ năm 1919, các nhà vũ trụ học đã có thể đo được mức độ uốn cong của ánh sáng khi đi qua gần mặt trời. Thuyết tương đối của Einstein đã tiên đoán rất đúng mức độ uốn cong này.

Sau sự khám phá của Hubble là vũ trụ đang nở rộng, các khoa học gia đã dùng lại những phương trình toán học của Einstein, bỏ đi cái hằng số vũ trụ

mà Einstein cho vào để triệt tiêu sự nở rộng của vũ trụ. Kết quả là các phương trình này mô tả rất chính xác vũ trụ của chúng ta.

Thật ra thì người đầu tiên dùng những phương trình toán học trong thuyết tương đối của Einstein để đưa ra một thuyết về nguồn gốc của vũ trụ mà ngày nay chúng ta gọi là Big Bang là một linh mục người Bỉ tên là George Lemaitre. Nhưng Lemaitre chỉ dùng những phương trình này để tính ngược tới một thời điểm mà vũ trụ được thu gọn trong một trái cầu lớn hơn mặt trời khoảng 30 lần mà ông ta gọi là "nguyên tử đầu tiên" (primeval atom), còn được biết dưới danh từ "trứng vũ trụ" (cosmic egg). Theo Lemaitre thì, vì những lý do không rõ, trái trứng vũ trụ này nở bung tạo thành vũ trụ của chúng ta ngày nay. Nhưng các phương trình của Einstein lại cho phép chúng ta đi ngược thời gian xa hơn nữa, tới một thời điểm mà tất cả vũ trụ được thu gọn trong một điểm mà danh từ khoa học gọi là "điểm dị" (singularity), một thời điểm vào khoảng 0.0001 (một phần mười ngàn) của một giây đồng hồ (10<sup>-4</sup> sec.) sau khi điểm dị bung nổ, khi đó nhiệt độ của điểm dị là khoảng 1000000000000 (một ngàn tỷ) độ tuyệt đối (10<sup>12</sup> oK), nhiệt độ tuyệt đối K cao hơn nhiệt độ bách phân C là 273.16 độ, do đó 0 độ K tương đương với -273.16 độ bách phân C, và tỷ trọng của điểm dị là 100000000000000 (một trăm ngàn tỷ) gram (10<sup>14</sup> g) cho một phân khối. Để có một ý niệm về các con số trên, nhiệt độ ngoài biên của mặt trời chỉ vào khoảng 6000 độ, và tỷ trọng của nước chỉ là 1 gram cho một phân khối. Một điểm quan trọng trong thuyết Big Bang mà chúng ta cần hiểu là: không phải điểm dị bung nổ và nở rộng trong một không gian hay vũ trụ có sẵn, thí dụ như pháo bông nổ trên trời, mà là thời gian và không gian được gói ghém trong điểm dị, nghĩa là thời gian và không gian của vũ trụ ngày nay được sinh ra cùng với sự nở bung của điểm dị.

Sự kiện vũ trụ đang nở rộng đã là một sự kiện khoa học, không ai có thể phủ nhận. Nhưng sự kiện này có phải là "tiếng nói cuối cùng" của các khoa học gia về thuyết Big Bang hay không? Không hẳn, vì thuyết Big Bang lại đưa đến nhiều vấn đề khác cần phải kiểm chứng để cho thuyết này được công nhận.

Cũng vì vậy mà trong thập niên 1940, George Gamow đã từ thuyết Big Bang tiến thêm một bước và tiên đoán sự hiện hữu của một bức xạ nền (background radiation) trong vũ trụ. Gamow áp dụng môn vật lý nguyên lượng (quantum physics) vào việc khảo sát những sự tương tác hạt nhân (nuclear interactions) phải xảy ra trong quả cầu lửa khi Big Bang vừa mới nổ chưa được một giây đồng hồ. Khi đó, quả cầu lửa, do điểm dị nổ tung ra,

gồm các hạt nhân của nguyên tử hydrogen, còn gọi là dương tử (proton), trung hòa tử (neutron), điện tử (electron), và các hạt khác. Gamow tính ra rằng vào khoảng 25% các hạt proton được biến cải thành hạt alpha, nhân của nguyên tử Helium, gồm 2 proton và 2 neutron, phù hợp với sự cấu tạo của các ngôi sao được thành lập khi vũ trụ mới thành hình, được ghi nhận trên các quang phổ ánh sáng của các ngôi sao này. Kết quả là quả cầu lửa vô cùng nóng này chứa đầy ánh sáng (bức xạ) có độ dài sóng ngắn dưới dạng tia X và tia Gamma. Gamow và nhóm nghiên cứu của ông kết luận là những bức xạ ban khai này của Big Bang, dù đã nguội đi rất nhiều qua mười mấy tỷ năm, nhưng vì không thể thoát đi đâu được, nên vẫn còn tồn tại đầy trong vũ trụ hiện nay, tạo thành một bức xạ nền, nghĩa là bức xạ có khắp mọi nơi trong vũ trụ. Đây chính là dấu tích của Big Bang để lại, nếu thực sự vũ trụ này sinh ra từ một Big Bang.

Muốn dễ hiểu chúng ta hãy tưởng tượng một quả bong bóng chứa đầy không khí. Khi quả bong bóng nở phồng ra thì không khí trong đó cũng loãng ra vì phải chiếm một thể tích lớn hơn. Tương tự, khi vũ trụ càng ngày càng nở rộng ra thì mật độ (density) của các bức xạ trên cũng phải càng ngày càng giảm đi. Nói cách khác, các bức xạ có độ dài sóng ngắn như tia X, tia Gamma cùng dần ra với vũ trụ, do đó chuyển dần thành những bức xạ có độ dài sóng dài hơn. Sự khác biệt quan trọng nhất giữa những bức xạ có độ dài sóng ngắn và độ dài sóng dài là năng lượng kết hợp với bức xạ có độ dài sóng ngắn thì cao hơn là năng lượng kết hợp với bức xạ có độ dài sóng dài. Chúng ta đã biết, tia X có sức xuyên thấu cao, có thể làm nguy hại đến các tế bào trong cơ thể, trong khi ánh sáng thường trong bóng mát không có ảnh hưởng gì tới cơ thể. Khi vũ trụ nở rộng thì vì sự chuyển sang phía độ dài sóng dài của các bức xạ nền trong vũ trụ, và nếu chúng ta biết nhiệt độ ban khai của Big Bang và tuổi của vũ trụ thì chúng ta có thể tính ra nhiệt độ của bức xạ nền trong vũ trụ.

Năm 1948, hai sinh viên trong nhóm nghiên cứu của Gamow là Ralph Alpher và Robert Herman đã tính ra được nhiệt độ tương ứng với bức xạ nền này vào khoảng 500K, nghĩa là -268 độ Celsius hay nhiệt độ bách phân (dưới nhiệt độ 00 của nước đá 268 độ). Lẽ dĩ nhiên, kết quả này tùy thuộc nhiệt độ ban đầu của Big Bang và tuổi của vũ trụ, vì chúng ta có thể tính ra nhiệt độ của bức xạ nền hiện nay bằng cách lấy nhiệt độ ban khai của Big Bang chia cho căn số bậc hai của tuổi vũ trụ, tính bằng giây đồng hồ.

Sự tiên đoán lý thuyết của Gamow và nhóm nghiên cứu của ông về một bức xạ nền, dấu tích của Big Bang để lại, không được giới khoa học để ý đến

nhiều, tuy cũng có vài nhóm nghiên cứu khác tính ra nhiệt độ của bức xạ nền là vào khoảng vài độ tuyệt đối. Một phần vì chưa có kỹ thuật đo nhiệt độ thấp (khoảng  $-2700\text{ C}$ ) nên không thể kiểm chứng tiên đoán của Gamow, một phần vì thuyết Big Bang chưa có tính cách hoàn toàn thuyết phục. Mãi tới năm 1965, Arno Penzias và Robert Wilson ở trung tâm khảo cứu của hãng Bell (Bell Research Laboratories), thiết kế một cái ăng-ten lớn hình loa để dùng trong sự liên lạc viễn thông với các vệ tinh, ngẫu nhiên dò ra được một loại âm thanh vi sóng vô tuyến thuần nhất trong chín phương trời, mười phương Phật (microwave radio noise coming uniformly from all over the sky). Âm thanh này chính là bức xạ nền đã tiên đoán bởi Gamow trước đó hơn 20 năm. Thực nghiệm đã kiểm chứng lý thuyết, và điều này đã thuyết phục hầu hết các nhà vũ trụ học về quan niệm vũ trụ sinh ra từ một Big Bang. Penzias và Wilson được trao tặng giải Nobel vào năm 1978 về những khám phá tình cờ này. 20 năm tiếp theo sự khám phá của Penzias và Wilson, nhiều nhóm nghiên cứu trên thế giới đã đổ xô vào việc kiểm chứng sự hiện hữu của bức xạ nền, dấu tích của Big Bang để lại, và ngày nay, nhiệt độ của bức xạ nền được mọi người công nhận là  $2.70\text{K}$ .

Tới đây, có lẽ chúng ta cho rằng câu chuyện Big Bang đã dứt khoát, không còn ai có thể nghi ngờ gì nữa về nguồn gốc của vũ trụ, trừ những người mê mẩn với thuyết sáng tạo (creationist). Không hẳn vậy, vì tới thập niên 1980, các nhà vũ trụ học không cảm thấy hoàn toàn hài lòng về những kết quả liên hệ tới một bức xạ nền trong vũ trụ. Sự hiện hữu của một bức xạ nền đã được kiểm chứng dứt khoát, nhưng vấn đề là nó nhuyễn quá (too smooth), nó đồng đều khắp mọi phương trong vũ trụ. Bất kể đo từ hướng nào nó cũng như nhau, thuần nhất (uniform). Điều này làm cho các nhà vũ trụ học bối rối. Vì, nếu trong vũ trụ nở rộng này chỉ có toàn là bức xạ thì sự thuần nhất của bức xạ nền không thành vấn đề. Nhưng chúng ta đã biết, trong vũ trụ có cả tỷ thiên hà, và mỗi thiên hà có đến cả tỷ ngôi sao, nghĩa là trong vũ trụ có những lượng vật chất rất lớn, vô cùng lớn, trong vũ trụ sẽ tạo ra những vân (ripples) trong bức xạ nền, nghĩa là bức xạ nền không thể nào quá nhuyễn mà phải không đồng đều, dù sự sai biệt này vô cùng nhỏ. Điều này sẽ gây nên những vân trong bức xạ nền, nghĩa là bức xạ nền không thể quá nhuyễn như những kết quả đo lường đã chứng tỏ. Đây chính là mắt xích cuối cùng trong việc xác định thuyết Big Bang, không kiểm được cái mắt xích này, thuyết Big Bang không có căn bản vững chắc. Các khoa học gia đã hầu như thất vọng vì kỹ thuật trong đầu thập niên 1990 không thể kiểm chứng được sự hiện hữu của các vân trong bức xạ nền. Nhưng vào tháng 4 năm 1992, vệ tinh COBE (COsmic Background Explorer) của cơ quan thám hiểm không



gian Hoa Kỳ (NASA) đã dò ra được những vân trong bức xạ nền với những sai biệt đúng như sự tiên đoán của các khoa học gia. Thuyết Big Bang không còn là một thuyết nữa mà trở thành một sự kiện khoa học (scientific fact) và cả thế giới đều công nhận sự kiện này về nguồn gốc của vũ trụ.

Muốn hiểu tường tận thuyết Big Bang qua những bằng chứng toán học và vật lý thì có vẻ khó, nhưng muốn "thấy" Big Bang thì không phải là chuyện khó khăn. Chúng ta chỉ cần mở TV, vặn vào một đài số không có trong chương trình TV, chúng ta sẽ nghe thấy tiếng xào xạo và thấy ánh sáng nhấp nháy trên màn huỳnh quang. 1% của loại tiếng ồn và ánh sáng nhấp nháy này là từ bức xạ nền, dấu tích của Big Bang để lại trong khắp vũ trụ từ hơn 15 tỷ năm nay.

Một mặt khác, những đêm trời quang, mưa tạnh, chúng ta chỉ cần nhìn lên những khoảng tối giữa các vị sao trên trời là có thể thấy ngay Big Bang trên đó. Không đi vào chi tiết, chúng ta đã biết, cho tới thập niên 1920, quan niệm về vũ trụ là một vũ trụ thường hằng, vô cùng tận, luôn luôn như vậy với hàng tỷ tỷ ngôi sao khắp mọi nơi. Theo quan niệm này thì ban đêm trời phải sáng vì nhìn theo bất cứ hướng nào trong vũ trụ ta cũng thấy một vị sao. Cho nên câu hỏi "tại sao ban đêm trời lại tối" mà Olbers đưa ra như một nghịch lý (Olbers' paradox) trong thế kỷ 19, đã là mối thắc mắc của các khoa học gia và triết gia trong nhiều thế kỷ. Lẽ dĩ nhiên, đối với những người thường như chúng ta thì khi được hỏi: "Anh nhĩ, tại sao ban đêm trời lại tối?", câu trả lời rất có thể là: "À, trời tối để anh có thể nhìn thấy ánh mắt em lấp lánh như sao trên trời." Nhưng các khoa học gia có vẻ như không thỏa mãn với câu trả lời đây về thơ mộng trên, cho nên vẫn tìm cách giải thích câu hỏi "Tại sao ban đêm trời lại tối?"

Mãi khi thuyết Big Bang ra đời, các khoa học gia mới giải thích được nghịch lý này: Vì vũ trụ luôn luôn nở rộng làm cho ánh sáng từ các ngôi sao chuyển sang phía đỏ, vì vũ trụ mới sinh ra từ một Big Bang cách đây khoảng 15 tỷ năm nên chưa đủ thời gian để cho ánh sáng từ các thiên hà xa hơn nữa, nếu có, truyền tới mặt đất, và vì các ngôi sao không phải là cứ sống mãi mãi, trước sau gì cũng phải chết đi như vạn pháp trong vũ trụ.

Trên đây là tóm tắt câu chuyện "Big Bang", nguồn gốc của vũ trụ mà ngày nay không còn ai có thể phủ nhận trừ những người có đầu óc tương đương với đầu óc của những người thuộc thời Trung Cổ ở Âu Châu, cần được chặn dất, bảo sao nghe vậy.

Thật vậy, ngày 30 tháng 4, 2001, báo Chicago tribune loan tin “Những nhà thiên văn của đại học Chicago đã phổ biến những kết quả đo lường chi tiết về những vân trong bức xạ nền (background radiation) còn lại từ khi vũ trụ sinh ra từ một Big Bang.” (University of Chicago astronomers on Sunday released finely detailed measurements of radiation from the birth of the universe, capturing an unprecedented snapshot of acoustic waves rippling from the cataclysm of Big Bang). Những kết quả này đã kiểm chứng bằng chứng là vũ trụ đã sinh ra từ một Big Bang (Evidence of cosmic explosive growth).

Và ngày 12 tháng 2, 2003, báo chí cũng như các đài TV Mỹ đã loan tin là cơ quan thám hiểm không gian Hoa Kỳ (NASA) đã đưa ra những hình ảnh chụp bởi vệ tinh Microwave Anisotropy Probe (MAP), được phóng lên không gian vào tháng 6, 2001, lên xa trái đất 1 triệu 6 trăm ngàn cây số (1.6 MKm), về một vũ trụ ở thời điểm vài ngàn năm sau Big Bang, 200 triệu năm sau, và 13,7 tỷ năm sau. Những hình ảnh này đưa đến sự định tuổi chính xác nhất của vũ trụ là 13,7 tỷ năm và thời gian này chiếm nửa đời sống của vũ trụ, nghĩa là vũ trụ này chỉ còn tồn tại khoảng 14 tỷ năm nữa thôi. (Universe: Data reveal birth, life, eventual end [The remarkable portraits capturing the afterglow of the Big Bang – called the cosmic microwave background – were released by NASA on Tuesday. They provide the most accurate dating of the universe’s birth – 13.7 billion years ago – and suggest that it is now going through a midlife crisis])

---o0o---

### **(III) - NGUỒN GỐC CON NGƯỜI: THUYẾT TIẾN HÓA**

Trước hết, có lẽ tôi cần phải thú nhận là không có cách nào tôi có thể trình bày đầy đủ về thuyết Tiến Hóa. Lý do chính là: Tiến Hóa là một quy luật thiên nhiên trong vũ trụ, và trong gần 150 năm nay đã được kiểm chứng, phát triển, từ đó giải thích được nhiều điều trong vũ trụ, thiên nhiên. Ngày nay, thuyết Tiến Hóa bao trùm rất nhiều bộ môn khoa học. Do đó, không ai có thể tự cho là mình biết hết về thuyết Tiến Hóa. Một khó khăn khác tôi vấp phải khi viết về thuyết Tiến Hóa là những danh từ chuyên môn mà tôi không đủ khả năng để dịch ra tiếng Việt hoặc không biết là đã được dịch ra tiếng Việt. Vì những lý do trên, trong bài khảo luận này, tôi chỉ tự hạn trong chủ đề “Nguồn Gốc Con Người: Thuyết Tiến Hóa”, để bổ túc cho phần trước: “Nguồn Gốc Vũ Trụ: Thuyết Big Bang”. Nhưng ngay khi thu hẹp bài viết trên chủ đề “Nguồn Gốc Con Người: Thuyết Tiến Hóa”, vì là một bài

viết cho quảng đại quần chúng đọc, cho nên tôi sẽ cố gắng viết thật đơn giản và tránh đi vào chi tiết cũng như dùng những danh từ chuyên môn trong thuyết Tiến Hóa. Phần tài liệu cuối sách có thể giúp quý độc giả đi sâu vào những chi tiết, nếu muốn.

Với sự hiểu biết hiện nay về nguồn gốc con người trên trái đất thì Thuyết Tiến Hóa ngày nay là một sự kiện vững chắc đã được xác nhận bởi khoa học, bởi rất nhiều bộ môn khoa học, và lý trí. Thuyết Tiến Hóa mà chúng ta hiểu ngày nay là sự tổng hợp của hàng núi những bằng chứng trong nhiều bộ môn khoa học như Sinh Học, Sinh Hóa Học, Cổ Sinh Vật Học, Nhân Chủng Học, Di Truyền Học, Khảo Cổ Học, Vật Lý Học, Vũ Trụ Học v.v., có những bộ môn mà trong thời của Darwin chưa khám phá ra. Xin đừng nhầm lẫn, cho rằng Thuyết Tiến Hóa là của riêng Charles Darwin. Tư tưởng Tiến Hóa đã có trong nhân loại từ lâu. Nhưng không ai có thể phủ nhận là Charles Darwin đã lập thuyết Tiến Hóa một cách khoa học và từ đó, thuyết Tiến Hóa đã được kiểm chứng và phát triển như ngày nay.

Tuy nhiên, những thắc mắc muôn đời như: con người từ đâu mà ra, sau khi chết sẽ đi về đâu v.v.. vẫn là những mối thắc mắc của con người, ngay trong thời đại này. Và vì vậy, con người, trải qua nhiều thế hệ đã đưa ra những giải đáp khác nhau, tùy theo mỗi nền văn hóa. Những giải đáp thuộc lãnh vực siêu hình dần dần mất đi tính cách thuyết phục, vì không còn hợp với trình độ hiểu biết của con người ngày nay. Tri thức con người phát triển và tiến bộ, từ đó khoa học cũng phát triển theo và con người không còn tin vào những thuyết lý không thể kiểm chứng. Con người phải nhờ đến khoa học để tìm hiểu về vũ trụ, nhân sinh. Khoa học không phản đối niềm tin của bất cứ ai, mà chỉ tìm cách giải thích những thắc mắc trong thế giới vật lý của chúng ta, và khoa học sẵn sàng loại bỏ những giải thích nào không còn hợp thời, không còn đúng với những khám phá mới trong khoa học.

Cho tới ngày nay, tuyệt đại đa số trong giới khoa học đã chấp nhận thuyết Big Bang nói về nguồn gốc của vũ trụ, và thuyết Tiến Hóa nói về nguồn gốc của con người. Chấp nhận cho đến khi khám phá ra những bằng chứng mới chứng tỏ toàn bộ thuyết Big Bang và toàn bộ Thuyết Tiến Hóa không còn đúng. Các khoa học gia công nhận là trong thuyết Big Bang cũng như trong Thuyết Tiến Hóa còn có một số những chi tiết chưa giải đáp được. Nhưng xét về toàn bộ thì những thuyết này có tính cách thuyết phục nhất và các khoa học gia hi vọng trong tương lai, gần hay xa còn là một ẩn số, họ sẽ tìm ra những manh mối để giải thích dứt khoát chúng. Những khám phá mới trong nhiều bộ môn khoa học đã chứng minh được rằng: Không còn nghi

ngờ gì nữa, loài người chúng ta đã tiến hóa từ các dạng sống thấp hơn, tất cả đều có chung một nguồn gốc xa, rất xa, và do đó liên hệ đến mọi sinh vật trên trái đất, và tất nhiên liên hệ tới cả vũ trụ này.

---o0o---

## 1. ĐẠI CƯƠNG THUYẾT TIẾN HÓA

Khi nói đến thuyết Tiến Hóa, người ta thường nghĩ đến Charles Darwin. Thật ra thì Darwin không phải là người đầu, mà cũng không phải là người cuối, làm cho thuyết Tiến Hóa trở thành một sự kiện khoa học như hầu hết các khoa học gia và giới trí thức đã công nhận ngày nay. Vì thế cho nên tôi nghĩ có lẽ tôi cũng nên nhắc qua đến những tác giả đã có những tư tưởng về tiến hóa trước Darwin, sau đó sẽ viết về thuyết Tiến Hóa trong việc giải thích nguồn gốc con người, và sau cùng nói qua về giá trị và chỗ đứng của thuyết Tiến Hóa ngày nay trong nhân loại, đặc biệt là trong những giới hiểu biết. Làm công việc này, tôi vấp phải một sự bất ngờ rất thú vị. Đó là, nhiều tư tưởng trong Phật Giáo đã đi trước và rất phù hợp với thuyết Tiến Hóa.

Thật ra, nhiều tư tưởng về tiến hóa đã có trước Darwin. Ngay từ trước thời đại thông thường ngày nay (B.C.E = Before Common Era), ở Đông phương chúng ta có thể thấy tư tưởng tiến hóa trong Áo Nghĩa Thư (800 B.C.E) của Ấn Độ, trong Đạo Đức Kinh của Lão Tử và sau được phát triển bởi Trang Tử, và trong Kinh Dịch. Ở Tây phương, chúng ta có thể kể Thales, Anaximander (học trò của Thales), Xenophanes, Anaxagoras, Empedocles, Aristotle, Lucretius. Trong thời đại thông thường ngày nay (C.E = Common Era) có Plotinus (205-270 C.E.), Avicenna (980-1037), Leonardo da Vinci (1452-1519), Carolus Linnaeus (1707-1778), Georges Louis Leclerc, Comte de Buffon (1707-1788), Erasmus Darwin (1731-1802), Jean Baptiste de Lamarck (1774-1829), đó là chỉ kể những tên chính. Nhưng đặc biệt nhất là nhiều tư tưởng trong Phật Giáo, nhất là thuyết Duyên Sinh hay Duyên Khởi, đã đi trước và rất phù hợp với thuyết Tiến Hóa,. Ngay cả những phương pháp tu tập trong Phật Giáo cũng là những quá trình tiến hóa. Nhưng hiển nhiên không có cách nào tôi có thể đi vào chi tiết của những chủ đề này trong một bài viết, và ngay trong cả một cuốn sách.

Sau Darwin thì những đóng góp trong mọi lãnh vực khoa học để kiến tạo thuyết Tiến Hóa thì quá nhiều, không kể sao cho hết. Vài người được biết đến nhiều nhất là Teilhard de Chardin, Linh mục dòng Tên; Ernst Mayr,

Giáo sư danh dự đại học Harvard; Stephen Jay Gould, Giáo sư các môn Cổ Sinh Vật Học và Lịch Sử Khoa Học, đại học Harvard; Richard Leaky, nhà Cổ Sinh Vật Học, Giám đốc Chương trình nghiên cứu những sự sống hoang dại ở Kenya, và hàng trăm khoa học gia khác trong đủ mọi bộ môn. Thuyết Tiến Hóa đã được kiểm chứng qua hàng núi những bằng chứng trong hầu hết các bộ môn khoa học. Nhưng căn bản thuyết Tiến Hóa của Darwin về loài người là Tiến Hóa Sinh Học.

Như chúng ta đã biết, nhiều tư tưởng Tiến Hóa đã có từ trước thời Darwin nhưng phải tới năm 1859 Darwin mới đưa ra nền tảng khoa học của thuyết Tiến Hóa được trình bày trong cuốn Về Nguồn Gốc Các Chủng Loại Do Chọn Lọc Tự Nhiên (On the Origin of Species By Means of Natural Selection) và sau đó cuốn Nguồn Gốc Con Người (The Descent of Man) năm 1871. Nền tảng khoa học của thuyết Tiến Hóa đã trở thành một cột trụ mà hầu hết các công cuộc khảo cứu trong nhiều bộ môn khoa học đã xoay quanh nó, và càng ngày càng làm cho nền tảng này thêm vững chắc, đúng như nhận định vô cùng chính xác của Linh mục dòng Tên Teilhard de Chardin trong cuốn “The Phenomenon of Man”: Thuyết Tiến Hóa là một điều kiện tổng quát mà mọi thuyết, mọi giả thuyết, mọi hệ thống [kể cả hệ thống Ki-tô Giáo] phải cúi đầu trước nó và phải phù hợp với nó nếu chúng muốn được nghĩ tới và coi là đúng. [Gần đây, có một “lý luận” mà Ki-tô Giáo đưa ra là thuyết Tiến Hóa nằm trong kế hoạch mầu nhiệm của Thiên Chúa. Ki-tô Giáo đã nổi tiếng là chống không được thì nhận vợ làm của mình, cũng như nền Thần Học Ki-tô Giáo Theo Cung Cách Á Châu đã đang cố sức lấy những cái hay của các tôn giáo Đông Phương, xào xáo biến đổi và nhận vợ làm của mình].

Then chốt thuyết Tiến Hóa của nhà lập thuyết Charles Darwin là ở phần cuối tên cuốn sách: Về Nguồn Gốc Các Chủng Loại Do Chọn Lọc Tự Nhiên (On the Origin of Species By Means of Natural Selection): “Chọn Lọc Tự Nhiên”. Có lẽ tôi cần phải giải thích chút ít về ý nghĩa của “Chọn Lọc Tự Nhiên”. “Chọn Lọc Tự Nhiên” đặt căn bản trên bốn đề xuất:

<!--[if !supportLists]--> 1. <!--[endif]--> Các sinh vật sinh sản con cái, chỉ có một số có thể sống còn và tiếp tục truyền giống.

<!--[if !supportLists]--> 2. <!--[endif]--> Những sinh vật sống còn có khuynh hướng thích ứng hơn với những hoàn cảnh xung quanh.

<!--[if !supportLists]--> 3. <!--[endif]--> Những đặc tính của cha mẹ có tính di truyền và thể hiện trong con cái.

<!--[if !supportLists]--> 4. <!--[endif]--> Do đó, từ thế hệ này qua hàng trăm ngàn thế hệ khác, dòng dõi những sinh vật có khả năng thích ứng hơn sẽ tồn tại và truyền xuống các đời sau những sắc thái để thích ứng với hoàn cảnh xung quanh.

Khi các chủng loại truyền giống, bao giờ cũng có những đột biến di truyền (genetic mutation), tuy rất nhỏ, từ thế hệ này sang thế hệ khác, biến thiên trên kích thước, sức mạnh, hình dạng, sự thông minh, sự chịu đựng v.v... Sự tiến hóa bao giờ cũng đi theo chiều từ thấp tới cao, từ những dạng sống thấp của các sinh vật lên những dạng sống cao hơn dần, cho tới loài người. Do đó, các sinh vật tồn tại hoặc tuyệt chủng là do khả năng tự thích nghi với môi trường xung quanh, và mọi sinh vật, trong đó có con người, đều liên hệ với nhau vì cùng tiến hóa từ những mầm sống xa xưa. Thuyết này là kết luận khoa học của sự quan sát lâu dài của Darwin về sự biến thiên của một số sinh vật. Và trong 150 năm nay, kể từ khi cuốn sách trên ra đời, dựa vào ý kiến trong thuyết Tiến Hóa trên, nhiều tiến bộ rất ngoạn mục đã đạt được trong nhiều bộ môn khoa học, những bộ môn mà chính Darwin cũng không hề biết đến vì chúng chưa được khám phá ra, những tiến bộ đã làm cho thuyết Tiến Hóa chính xác về chi tiết hơn và vững vàng hơn. Ngày nay, các chuyên gia về sinh học và trong nhiều ngành khoa học khác đã chấp nhận Tiến Hóa là một sự kiện (fact), tuy vẫn còn tranh luận về một số chi tiết về vấn đề tiến hóa như thế nào (how), nghĩa là về cơ chế tiến hóa hay sự vận hành của tiến hóa (mechanism of evolution).

Tuy nhiên, đọc cuốn Nguồn Gốc Các Chủng Loại, chúng ta thấy Darwin chưa nói đến Nguồn Gốc Con Người, tác giả chỉ đưa ra một nhận định: “Rồi ánh sáng sẽ soi sáng nguồn gốc và lịch sử của con người” (Light will be thrown on the origin of man and his history). Nhưng đọc cuốn Nguồn Gốc Các Chủng Loại thì ai cũng có thể thấy rằng thuyết Tiến Hóa của Darwin áp dụng cho mọi chủng loại có thể dễ dàng áp dụng cho loài người. Và đây chính là điều mà từ đó Darwin đã gặp mọi sự chống đối từ phía những người tin vào con người là do một Thượng đế nào đó sáng tạo ra.

Trong cuốn Nguồn Gốc Con Người (The Descent of Man), Charles Darwin viết:

Kết luận chính đạt tới trong tác phẩm này, rằng con người có nguồn gốc từ một dạng sống nào đó thấp hơn, sẽ làm cho nhiều người rất khó chịu, tôi rất tiếc phải nghĩ như vậy. Nhưng không còn nghi ngờ gì nữa là chúng ta đã là hậu duệ của những kẻ mọi rợ.<sup>2</sup>

Nếu chúng ta dùng hình ảnh của một cái cây, cây của sự sống (tree of life), còn được biết dưới tên “cây tiến hóa” (tree of evolution) để biểu thị tất cả sự sống trên thế gian có cùng một nguồn gốc, thì nhân loại chỉ là một nhánh nhỏ trên cái cây đó trong số vô vàn nhánh khác nhau trên cái cây đó. Điều này đã được Giáo sư Trịnh Xuân Thuận diễn giải đại cương trong cuốn “Sự Vô Tận Trong Lòng Bàn Tay” (L'Infini Dans La Paume de la Main”) như sau:

"Tiến hóa từ những cát bụi của những ngôi sao, chúng ta chia sẻ cùng một lịch sử vũ trụ với những con sư tử trong những vùng hoang mạc và những bông hoa tỏa mùi thơm".

(Poussières d'étoiles, nous partageons la même histoire cosmique avec les lions des savanes et les fleurs de lavande).

Mầm của sự sống đã có từ khi vũ trụ này hình thành khoảng 15 tỷ năm trước từ một Big Bang, và rồi Thái Dương Hệ thành hình cách đây khoảng 5 tỷ năm trong đó có trái đất mà chúng ta đang sống trên đó. Nhưng mãi gần đây, khoảng 5 triệu năm trước, cái cây của sự sống trên trái đất mới tách ra một nhánh đặc biệt, nhánh của loài người. Sự kiện khám phá bởi khoa học này đã kiểm chứng ý tưởng tổng quát về Tiến Hóa của Charles Darwin trong cuốn Nguồn Gốc Các Chủng Loại và nhất là cuốn Nguồn Gốc Con Người. Loài người có cùng chung một cơ chế vận hành căn bản về di truyền với tất cả các chủng loại khác, định hình bởi những lực tiến hóa. Đây là một sự kiện đã được kiểm chứng. Tất cả những lý thuyết khác về nguồn gốc con người, nhất là từ những tín điều tôn giáo mà còn một số người vẫn còn tin cho đến ngày nay, đều chỉ là huyền thoại.

Sự kiện trên bắt nguồn từ sự khám phá ra “bộ gen” (genome), còn được biết là “mật mã di truyền” (genetic code) trong cơ thể con người. Điểm kỳ diệu trong tư tưởng của Darwin là khi hoàn thành những tác phẩm để đời trên, Darwin không hề có một ý niệm gì về “gen” hay DNA (Deoxyribose Nucleic Acid), một hóa chất mà cho tới năm 1953 các khoa học gia mới biết là giữ vai trò quyết định trong cơ chế di truyền. Từ đó, các nhà Di Truyền Học đã so sánh DNA trong các dân số khác nhau trên thế giới, cộng với

những kết quả đã tìm thấy của các nhà khảo cứu Cổ Sinh Vật Nhân Chủng Học (paleoanthropologists) về các di vật của người đã hóa thạch (fossils) cùng vài bộ môn khoa học khác như sinh học, sinh hóa học v.v., ngày nay các khoa học gia đã có thể biết được khá chính xác về nguồn gốc con người, nguồn gốc các sắc dân trên thế giới.

Những hiểu biết ngày nay về “bộ gen” (genome) đã cho phép chúng ta giải thích được nguồn gốc của con người, lịch sử loài người và bản chất con người. Những khám phá khoa học này lẽ dĩ nhiên không phải là được tất cả mọi người chấp nhận. Edward O. Wilson đã đưa ra một nhận định rất ý nhị: “Có vẻ như là đầu óc con người (Ki Tô) đã tiến hóa để tin vào các thần chứ không tiến hóa để tin vào sinh học” (It seems that the human (Christian) mind evolved to believe in gods. It did not evolve to believe in biology). Sinh học, cũng như mọi bộ môn khoa học khác, không thích hợp để cho những tín đồ Thần giáo tin.

Có lẽ chúng ta cũng nên biết chút ít về “bộ gen” trong cơ thể con người. “Gen” là những đơn vị di truyền trong mọi sinh vật. “Bộ gen” (genome) của con người là một tập hợp đầy đủ những “gen” của con người, được gói ghém thành 23 cặp riêng biệt sắc tố (chromosome). Trong số 23 cặp này, 22 cặp được đánh số theo kích thước, số 1 lớn nhất, số 22 nhỏ nhất. Cặp thứ 23 còn được gọi là “sắc tố định giới tính” (sex chromosome): trong nữ giới gồm có hai sắc tố X lớn, kích thước trong khoảng giữa số 7 và 8, và trong nam giới gồm một sắc tố X và một sắc tố nhỏ, Y. Ngày nay, các khoa học gia đã biết rõ, trong quá trình truyền giống, nếu sắc tố X của người cha hợp với sắc tố X của người mẹ thì đứa con sinh ra sẽ là con gái (X,X). Nếu sắc tố Y của người cha hợp với sắc tố X của người mẹ thì đứa con sinh ra sẽ là con trai (X,Y). Khám phá này đương nhiên đã bác bỏ huyền thoại Giê-su sinh ra từ một trinh nữ, bởi phép của Đức Chúa Thánh Thần (ngôi ba thiên chúa) alias Thánh Linh (Holy Spirit) alias Thánh Ma (Holy Ghost) [Theo Kinh Tin Kính của Ki Tô Giáo]. Bởi vì, bằng phép lạ nào đi chăng nữa, nếu không có tinh khí của đàn ông trong đó có sắc tố Y, thì Giê-su chỉ có thể là con gái. Đây là một sự kiện khoa học, sự kiện này chỉ bác bỏ một huyền thoại cổ xưa chứ không bác bỏ niềm tin vào huyền thoại này của bất cứ ai. Khoa học chỉ có mục đích gần sát với Phật Giáo: “Nhu Thực Tri Kiến”, và khoa học không bắt buộc ai phải tin vào những khám phá của khoa học.

Trong cơ thể con người có khoảng một triệu triệu (trillion) tế bào, hầu hết kích thước nhỏ hơn 1/10 của một milimét (1/10 mm). Trong mỗi tế bào có một nhân. Trong nhân có hai “bộ gen” (genome) đầy đủ. Một bộ do người



cha, và một bộ do người mẹ truyền xuống. Mỗi “bộ gen” gồm có khoảng 60000 – 80000 “gen” xây dựng trên cùng 23 sắc tố. Trên thực tế, thường có sự khác nhau vi tế giữa những “gen” của cha và của mẹ, nguyên nhân của, thí dụ như, màu mắt khác nhau. Mỗi sắc tố là một cặp phân tử dài DNA.

Trong nhiều thập niên, con người đã dựa nhiều vào những di vật hóa thạch để lại bởi tổ tiên loài người đã được tìm thấy để tìm hiểu nguồn gốc loài người. Nhưng những di vật này không đầy đủ và có những quãng cách trong quá trình Tiến Hóa nên một số nhà bảo thủ Ki Tô Giáo đã dựa vào sự thiếu sót này để tấn công, bác bỏ thuyết Tiến Hóa, và lấp vào những khoảng cách đó bằng sự sáng tạo rất ngu đần của Thượng đế của họ. Tiến thêm một bước trong công việc đi tìm về nguồn gốc của con người, khoa học gia John Joe McFadden trong cuốn “Quantum Evolution”, đề nghị, trang 72: “Để đi sâu vào lịch sử của sự sống, chúng ta cần đào sâu vào DNA thay vì vào các hòn đá (những sinh vật hóa thạch)” [To go deeper into the history of life we need to dig into DNA, rather than rocks]. DNA (DeoxyriboNucleic Acid) là hóa chất trong nhân của mỗi tế bào trong cơ thể của chúng ta và có tác dụng truyền đi những huấn thị truyền giống để tạo thành sinh vật từ buổi sơ khai đến ngày nay. Và quả vậy, trong vòng 20 năm gần đây, các khoa học gia đã tìm thấy những dấu tích cổ xưa của loài người trong DNA của những người hiện sống ngày nay.

Mật mã di truyền của loài người, hay “bộ gen” (genome), thì hoàn toàn y như nhau tới 99.9% trên khắp thế giới [The human genetic code, or genome, is 99.9% identical throughout the world].

Sự sai biệt còn lại, vào khoảng 0.1% , trong DNA là nguồn gốc của sự khác biệt cá nhân – thí dụ màu mắt hay dễ bị nhiễm bệnh, và có những DNA vô dụng, không có một tác dụng gì. Bởi vậy, Phillip Kitcher, Giáo sư Đại học Columbia, đã viết: “Rất nhiều DNA trong những tế bào không cần đến – chỉ là đồ vô dụng. Nếu đó là sự “thiết kế thông minh” [của Thượng đế] thì Thượng đế cần phải trở lại trường học” (A lot of the DNA in there is not needed – it’s junk. If it’s “intelligently designed”, then God needs to go back to school).

Trong quá trình tiến hóa, một sự đột biến vô hại (a harmless mutation) có thể xảy ra trong một trong những DNA vô dụng này, rồi truyền xuống cho tất cả các hậu duệ. Nhiều thế hệ sau, thấy cùng một sự đột biến, gọi là dấu tích (marker), trong DNA của hai người thì chúng ta biết rằng hai người đó có cùng một tổ tiên. So sánh những dấu tích này trong rất nhiều dân tộc khác

nhau, các khoa học gia có thể tìm ra dấu vết của những liên hệ tổ tiên. Trong hầu hết “bộ gen”, những sự thay đổi vi tế này thường không rõ rệt khi “bộ gen” của cha hợp với “bộ gen” của mẹ để sinh con. Nhưng có hai nơi trong các “bộ gen” thường xuyên duy trì những sự thay đổi vi tế này. Một gọi là “mitochondrial DNA” (mtDNA) được truyền xuống đứa con nguyên vẹn từ người mẹ, và hầu hết các sắc tố Y, sắc tố quyết định sinh con trai, được người cha truyền xuống nguyên vẹn cho đứa con trai. So sánh mtDNA và sắc tố Y của người dân trong nhiều dân tộc khác nhau, các nhà di truyền học đã có thể biết được đại khái khi nào thì loài người bắt đầu tách ra thành một nhánh riêng trên cái cây của sự sống hay cây tiến hóa.

Tìm hiểu về nguồn gốc con người, không chỉ là các nhà di truyền học, mà các khoa học gia đã phối hợp kết quả nghiên cứu trong ít nhất là 7 ngành khoa học có liên hệ với nhau và hỗ trợ nhau: Cổ Sinh Vật và Nhân chủng Học (Paleoanthropology), Khảo Cổ (Archaeology), Di Truyền Dân Số Học (Population genetics), Lịch Sử Ngôn Ngữ Học (Historical linguistics), ngành khảo cứu về các Động Vật Linh Trưởng (Primates), Nhân chủng Xã Hội (Social Anthropology), và Tiến Hóa Tâm Lý (Evolutionary Psychology). Từ những kết quả nghiên cứu này, điều rõ ràng là, cũng như mọi vấn đề khác trong sinh học, quá khứ và hiện tại của giống người chỉ có thể hiểu được trong ánh sáng của Tiến Hóa. [Like everything else in biology, the human past and present are incomprehensible except in the light of evolution. Wade, p. 6]

Sự kiện là, ngày nay khoa học đã giải thích được những sắc thái của các sinh vật, không những chỉ dựa trên ý tưởng căn bản về sự chọn lọc tự nhiên (natural selection) của Darwin, mà còn dựa trên những quá trình sinh học mà chính Darwin cũng không biết tới vì chưa được khám phá ra và phát triển, thí dụ như sự chuyển giao các gen (gene transfer), ngành khảo cứu về các sinh vật sống chung với nhau (symbiosis), sự xếp đặt lại các nhiễm sắc tố (chromosomal rearrangements), và hoạt động của các gen điều hòa (action of regulator genes) v.v.. Kết quả là, sự phân tích hiện đại về các gen đã cung cấp những bằng chứng minh xác lý thuyết của Darwin là mọi chủng loại sinh vật đều được tiến hóa từ cùng những chủng loại tổ tiên (ancestral species).

Những kết quả nghiên cứu về “bộ gen” của các loài khỉ như khỉ không đuôi có dạng giống người (ape), khỉ đột (gorilla), đười ươi (orangutan), vượn (chimpanzee), và “bộ gen” của người cho thấy giữa người và vượn, 99% của “bộ gen” y hệt nhau (identical). Và từ những kết quả này, đi ngược thời gian, các khoa học gia đã biết được là khoảng 5 triệu năm trước, nhánh loài người

đã tách ra khỏi nhánh những con khỉ không đuôi trên cái cây tiến hóa. Sau khi tách ra thành một nhánh riêng, loài người nguyên thủy tiến hóa dần dần thành động vật đi hai chân và phát triển thành da đen [bắt đầu ở Phi Châu], mất đi lông trên người, và bộ óc lớn dần cho đến kích thước ngày nay. Rồi cách đây khoảng 50000 năm, ngôn ngữ bắt đầu phát triển, giúp cho loài người sống thành những bộ lạc, cộng đồng v.v., và bắt đầu di dân ra ngoài Phi Châu. Đó là đại khái về nguồn gốc con người.

Ngoài ra, những công cuộc khảo cứu mới nhất về những con bọ (fruit flies), chương trình khảo cứu “evo devo” [evolutionary development biology] trong sinh học về quá trình phát triển tạo ra cơ thể sinh vật và thay đổi chúng qua thời gian [đại học Wisconsin-Madison] đã chứng tỏ rõ ràng là loài người có cùng họ hàng không chỉ với những loại khỉ mà còn với những con bọ, con sâu trong quá khứ xa nữa (Analysis of the genes that build our bodies show our clear kinship not just to the apes but all the way back to bugs, worms and beyond); rồi chương trình điện toán Avida về các sinh vật tượng trưng bằng số (digital organisms) ở đại học Michigan, Avida không phải là sự tái tạo tiến hóa trên máy điện toán mà chính là hiện tượng tiến hóa (Avida is not a simulation of evolution; it is an instance of it); và nhiều khám phá mới trong mọi ngành khoa học đã càng ngày càng cho thấy Tiến Hóa không còn là một lý thuyết mà là một sự kiện. Kết luận: Không còn nghi ngờ gì nữa, thuyết Tiến Hóa ngày nay đã không còn là một thuyết, mà đã trở thành một sự kiện.

---o0o---

## **2. VÀI NHẬN ĐỊNH NGÀY NAY VỀ THUYẾT TIẾN HÓA**

Thuyết Tiến Hóa đã trở thành một sự kiện, tuy nhiên, một số ốc đảo cuồng tín trong Ki Tô Giáo vẫn còn tiếp tục chống đối thuyết Tiến Hóa, định thay thế thuyết Tiến Hóa bằng những sản phẩm Thần Học hạ đẳng bắt nguồn từ niềm tin vào sự “sáng tạo” của Thiên Chúa của Ki Tô Giáo như “Khoa học Sáng tạo” (Creation Science) hay “Thiết Kế Thông Minh” (Intelligent design), nhưng tất cả đều đã thất bại. Ki Tô Giáo ngày nay đang cố gắng đưa ra những nguy thuyết để hòa hợp với thuyết Tiến Hóa. Một trong những nguy thuyết này là cho rằng thuyết Tiến Hóa nằm trong kế hoạch của Thiên Chúa, cố tình quên rằng Thánh Kinh đã viết rõ, sau khi sáng tạo ra vạn vật Thiên Chúa đã tự khen là những sản phẩm sáng tạo của mình đều rất tốt đẹp (very good) cho nên không cần phải thay đổi gì nữa, vì là sản phẩm sáng tạo của một bậc toàn trí toàn năng.. Một trong những nguy thuyết này là của

Giáo hoàng John Paul II. Chúng ta biết rằng Giáo hoàng John Paul II đã chính thức công nhận trước thế giới thuyết Big Bang về nguồn gốc vũ trụ và thuyết Tiến Hóa về nguồn gốc con người. Nhưng để vớt vát mặt mũi cho Thiên Chúa của Ngài, ngày 22 tháng 10, 1996, trong một thông điệp cho Hàn Lâm Viện Khoa Học của Giáo hoàng (Pontifical Academy of Sciences), Ngài lý luận: “Giữa những con khỉ tổ tiên và con người hiện đại, có một khoảng bất liên tục về bản thể, một khoảng trong đó Thiên Chúa đã chích vào giòng giống các động vật một linh hồn của người” (Matt Ridley, p. 24: Between ancestral apes and modern human beings, there was an “ontological discontinuity” – a point at which God injected a human soul into an animal lineage). Ngài hi vọng như vậy có thể hòa hợp thuyết sáng tạo với thuyết Tiến Hóa. Nhưng các khoa học gia lại cho rằng cái bước nhảy vọt bản thể ấy là lúc mà có thể là 2 sắc tố của loài khỉ hợp nhất với nhau và những “gen” cho linh hồn nằm ngay khoảng giữa sắc tố số 2 (Matt Ridley, Ibid.,: Perhaps the ontological leap came at the moment when two ape chromosomes were fused, and the genes for the soul lie near the middle of Chromosome 2).

Trước hàng núi những bằng chứng khoa học về thuyết Tiến Hóa, một số nhân vật có uy tín trong lãnh vực tôn giáo như Giáo Hoàng, Giám Mục, Linh Mục, Mục sư, học giả v.v.. cũng phải cúi đầu trước thuyết Tiến Hóa, khoan kể đến giới khoa học gia đã chấp nhận thuyết Tiến Hóa từ trên trăm năm nay rồi. Sau đây chúng ta hãy đưa ra nhận định của một số nhân vật tôn giáo cũng như khoa học về Thuyết Tiến Hóa nói chung, trước những hiểu biết của chúng ta về Thuyết Tiến Hóa, và trước những bằng chứng trong khoa học:

### **1. Giáo Hoàng John Paul II phát biểu năm 1996:**

Thân xác con người có thể không phải là sự sáng tạo tức thời của Thượng đế, mà là kết quả của một quá trình tiến hóa dần dần... Những kiến thức mới nhất dẫn đến việc phải chấp nhận Thuyết Tiến Hóa hơn chỉ là một giả thuyết. 3

### **2. Linh mục dòng Tên Teilhard de Chardin trong The Phenomenon of Man:**

Tiến Hóa là một thuyết, một hệ thống, hay một giả thuyết? Nó còn nhiều hơn nữa: nó là một điều kiện tổng quát mà mọi thuyết, mọi giả thuyết, mọi hệ thống phải cúi đầu trước nó và phải phù hợp với nó nếu chúng muốn

được nghĩ tới và coi là đúng.. Tiến Hóa là một ánh sáng soi sáng mọi sự kiện, một đường cong mà mọi đường thẳng phải theo nó...4

### **3. Mục sư Ernie Bringas trong cuốn: Going By The Book: Past and Present Tragedies of Biblical Authority:**

Thuyết Tiến Hóa là một trong những cấu trúc tuyệt vời và thành công nhất của tư tưởng con người. Mọi ngành khoa học đều tiếp tục ủng hộ và kiểm chứng quan niệm về sự tiến hóa. Thuyết Tiến Hóa, giống như Thuyết Tương Đối, không còn là một "thuyết" theo nghĩa thông thường nữa, mà là một nguyên lý khoa học đặt căn bản trên rất nhiều bằng chứng không còn phải bàn cãi nữa.5

### **4. Giám mục John Shelby Spong trong cuốn Why Christianity Must Change or Die:**

Thuyết Tiến Hóa làm cho Adam và Eve trở nên may nhất là những nhân vật theo truyền thuyết. Thuyết Tiến Hóa không để gì cho tổ chức tôn giáo chấp nhận, và ngày nay vẫn còn những tiếng nói cất lên từ những miền hẻo lánh của thế giới để chống đối thuyết này. Những tiếng nói này sẽ không bao giờ thành công. Nhân loại rõ ràng là tiến hóa theo một quá trình trải dài từ 4 tỷ rưỡi đến 5 tỷ năm. Không làm gì có hai cha mẹ đầu tiên (nghĩa là Adam và Eve. TCN), và do đó cái hành động bất tuân lúc đầu của hai bậc cha mẹ đầu tiên không thể nào có ảnh hưởng đến toàn thể nhân loại. Do đó cái huyền thoại về tội tổ tông đã bị một đòn khai tử, và cái câu chuyện vững chắc về sự cứu rỗi do những người bảo vệ Ki-tô giáo dựng lên qua nhiều thời đại đã bắt đầu chao đảo. 6

### **5. Ernst Mayr, Giáo sư danh dự đại học Harvard, trong cuốn What Evolution Is?:**

Tiến Hóa không chỉ đơn thuần là một ý tưởng, một lý thuyết, hay một quan niệm, mà là tên của một quá trình trong thiên nhiên. Sự xảy ra của quá trình này có thể chứng minh bằng tài liệu của hàng núi bằng chứng mà không ai có thể phủ bác được. Ngày nay, xét đến số lượng to lớn những bằng chứng đã được khám phá ra trong 140 năm nay để chứng minh sự hiện hữu của tiến hóa, thật là lạc dẫn khi ta coi Tiến Hóa như là một thuyết. Tiến Hóa không còn là một thuyết, nó đơn giản là một sự kiện.7

### **6. James Birx trong Interpreting Evolution:**

Tiến Hóa là một sự kiện vững chắc đã được cả khoa học và lý trí xác nhận; nhân loại chúng ta thì nối kết với sự sống, lịch sử của trái đất, thiên hà này (giải ngân hà mà thái dương hệ, trong đó có trái đất, nằm trong đó), và cả vũ trụ.

Có một nền thần học hiện đại nào mà chấp nhận cả hai quan điểm về vũ trụ và thuyết Tiến Hóa trong một cách nhìn khoáng đạt và không có huyền thoại về thế giới? Cuối cùng thì tín lý mù quáng của đức tin tôn giáo với những câu chuyện đã lỗi thời và những giá trị cạnh thị thực sự không còn mấy giá trị nữa; đó chỉ là sự mơ ước từ đó đặt niềm tin vào sự bất diệt của con người và vào một vũ trụ tâm linh. 8

**7. Stephen Jay Gould, trong phần Dẫn Nhập của cuốn “Tiến Hóa: Sự Chiến thắng Của Một Ý Tưởng” (Evolution: The Triumph of an Idea), tác giả là Carl Zimmer, một cuốn sách đi kèm với chương trình dài 8 tiếng đồng hồ của đài truyền hình PBS về thuyết Tiến Hóa (a companion to the PBS 8-hour television series on Evolution):**

Khoa học, như các chuyên gia chúng tôi thường vạch rõ, không thể thiết lập sự thật tuyệt đối; do đó, những kết luận của chúng tôi luôn luôn là có tính cách không dứt khoát. Nhưng sự hoài nghi lành mạnh này không cần phải đưa nó đến độ hư vô, và chúng tôi có thể chắc chắn nói rằng, một số sự kiện đã được kiểm chứng với đủ mức tin cậy cho nên chúng tôi có thể coi những sự kiện này là đúng sự thật trong bất cứ nền văn hóa địa phương nào trên thế giới.(tính phổ quát (universality) của các sự kiện khoa học. TCN)

Có lẽ tôi không thể tuyệt đối chắc chắn là quả đất thì tròn thay vì phẳng, nhưng dạng hình cầu của hành tinh của chúng ta đã được kiểm chứng đủ để cho tôi không cho phép “cái xã hội của những người tin trái đất phẳng” được hưởng đồng đều thời gian để dạy thuyết của họ, hay hưởng bất cứ khoảng thời gian nào, trong lớp dạy về khoa học của tôi.

Tiến Hóa, quan niệm căn bản của mọi khoa học về sinh học, đã được kiểm chứng rất kỹ, và do đó có thể coi như là đúng với sự thật. 9

---o0o---

### **3. TÓM LƯỢC TỔNG KẾT VỀ CON NGƯỜI VÀ VŨ TRỤ**

Ngày nay, thuyết Big Bang về Nguồn Gốc Vũ Trụ và Thuyết Tiến Hóa về Nguồn Gốc Con Người hầu như đã được toàn thể thế giới chấp nhận, nhất là trong giới khoa học và giới trí thức hiểu biết. Sau đây tôi xin trình bày một bảng tóm lược tổng kết về những hiểu biết mới nhất về vũ trụ và con người. Tất cả những con số chỉ là ước tính, không phải là những con số chính xác.

### 13.7 Tỷ Năm Trước:

Vài giây sau Big Bang, dương tử (proton) và trung hòa tử (neutron) cùng hiện hữu trong nhân của các nguyên tử đơn giản như hi-dro-gen. 30000 năm sau, các điện tử (electrons) bắt đầu quay xung quanh nhân, tập hợp với proton và neutron thành những nguyên tử (atoms).

### 13.5 Tỷ Năm Trước:

Những đám mây khí trở thành vô cùng đặc, tạo thành các sao, hợp với nhau thành các thiên hà.

### 5 Tỷ Năm Trước:

Mặt Trời hình thành trong Giải Ngân Hà (Milky Way), tạo ra trái đất và các hành tinh, hợp thành Thái Dương Hệ.

### 4 Tỷ Năm trước:

Cá nguyên tử hi-dro-gen và o-xy-gen nối kết với nhau thành phân tử nước. Nước giúp cho sự tạo ra những phân tử khác.

---o0o---

## **PHẦN 02 - PHẬT GIÁO & KHOA HỌC**

Phật Giáo không phải là Khoa Học và ngược lại. Nhưng Phật Giáo có nhiều điểm chung với Khoa Học. Chúng ta có thể nói rằng tinh thần Khoa Học có trong Phật Giáo nhưng tinh thần Phật Giáo rất hiếm có trong Khoa Học.

Cũng như Khoa Học, Phật Giáo không chấp nhận có một Chân Lý Mạc Khải. Do đó, những biện giải về một Đấng Sáng Tạo cũng như về Linh Hồn, Phật Giáo và Khoa Học đều không quan tâm đến. Căn bản, Phật Giáo xây

dựng trên Tam Pháp Ấn: Vô Thường, Khổ, và Vô Ngã. Con đường giải thoát trong Phật Giáo là con người nhận thức được Tam Pháp Ấn, những chân lý trong thế giới của con người, ngoài quyền năng của bất cứ một đấng tối cao hay Thiên Chúa nào. Những tiến bộ của khoa học cận đại đã phần nào chứng nghiệm Tam Pháp Ấn của nhà Phật.

Phật Giáo có thiên Kinh vạn quyển. Khoa học nói chung rộng vô kể. Không ai có thể cho mình là biết hết về Phật Giáo cũng như về khoa học. Viết loạt bài sau đây, tôi không có ý dùng khoa học để chứng minh Phật Giáo, điều mà tôi cho là một việc làm ngược chiều, không thích đáng, vì Phật Giáo và Khoa Học hoạt động trên hai bình diện khác nhau, với những mục đích khác nhau.

Tinh thần Khoa Học chỉ là một khía cạnh của Phật Giáo, Phật Giáo rộng hơn nhiều và đã đi trước khoa học khá xa. Hi vọng loạt bài sau đây có thể phần nào giúp chúng ta ý thức được điều trên và do đó cất bỏ mọi mặc cảm trước khoa học cũng như trước bất cứ tôn giáo độc thần nào.

---o0o---

## **(I) - PHẬT GIÁO VÀ SỰ TIẾN HÓA TƯ TƯỞNG NHÂN LOẠI**

Cách đây hơn 25 thế kỷ, vào khoảng 560 năm Trước Tây Lịch (TTL), còn được gọi là "thời đại hoang mang" (560 B(efore) C(onfusion): từ của LLoyd M. Graham trong cuốn Deceptions and Myths of the Bible), một nhân vật lịch sử với một tiểu sử rõ ràng đã sinh ra đời để mở đường cho chúng sinh thấy, giác ngộ và hội nhập cái biết và thấy của Phật (Khai, Thị, Ngộ, Nhập Phật tri kiến). Nhân vật lịch sử này chính là Thái Tử Tất Đạt Đa, con vua Tịnh Phạn ở miền Nam Népal ngày nay.

Khi sinh ra đời, về bản chất, con người của Thái Tử Tất Đạt Đa không khác gì con người của bất cứ ai trong chúng ta: nước mắt cùng mặn, máu cùng đỏ v.v.. Tuy nhiên, trước những cảnh khổ hiển nhiên của con người: sinh, lão, bệnh, tử, Thái tử Tất Đạt Đa, với một nghị lực phi thường, đã từ bỏ nơi quyền quý giàu sang vật chất, đi tìm con đường giải thoát cho chúng sinh qua một quá trình tu tập gian khổ kiên trì trong 6 năm, cuối cùng đã tìm ra chân lý và trở thành Phật, nghĩa là Bạc Giác Ngộ hay Bạc Tỉnh Thức: tổng hợp của một kiến thức siêu việt với một tâm từ bi vô lượng. Trong lịch sử loài người, chúng ta khó có thể thấy trên thế gian một khuôn mặt nào đặc biệt và cao cả như Đức Phật.



Đặc biệt và cao cả vì Đức Phật là vị Giáo Chủ tôn giáo duy nhất trên thế gian đưa ra một khẳng định tuyệt đối bình đẳng: "Ta là Phật đã thành, các người là Phật sẽ thành", nghĩa là về bản chất, Giáo Chủ và tín đồ không có gì khác nhau. Đặc biệt và cao cả vì Đức Phật đã không hề bắt buộc bất cứ ai phải tin vào Phật hay những điều giảng dạy của Phật một cách mù quáng, không cần biết, không cần hiểu. Đặc biệt hơn cả là Đức Phật đã thấy rõ sự vận hành của vạn Pháp (Như Thực tri Kiến: to see things as they really are) và đã để lại cho hậu thế một giáo lý không có giáo lý nào hơn, không có giáo lý nào bằng. Đây không phải là nhận định vô căn cứ của một tín đồ Phật Giáo để khoa trương tán tụng tôn giáo của mình, mà là kết quả khảo sát tư tưởng, giáo lý Phật Giáo trong sự tiến hóa tư tưởng của nhân loại. Luận cứ này sẽ được chứng minh trong những phần sau. Trong phần chứng minh này, chúng ta sẽ thấy, giá trị của một tôn giáo không thể dựa trên số tín đồ của tôn giáo đó đông hay không đông, mà dựa trên những tư tưởng hoặc phúc lợi mà tôn giáo đó đã mang đến cho nhân loại.

Thường thì giới Phật tử thông thường chúng ta chỉ biết đến vài giáo lý căn bản của Phật Giáo xuyên qua các triết lý về Tam Độc, Tam Pháp Ấn (Vô Thường, Khổ, Vô Ngã), Tứ Diệu Đế, Tứ Niệm Xứ, Bát Chánh Đạo. Nếu chúng ta để tâm nghiên cứu và tìm hiểu về Phật Giáo thì chúng ta sẽ khám phá ra rằng, tư tưởng Phật Giáo và "tri kiến" của Đức Phật đã đi trước sự tiến hóa tư tưởng và sự hiểu biết của nhân loại khá lâu, và, tuy rằng với một tinh thần khoa học, Phật Giáo sẵn sàng chấp nhận những sai lầm, nếu có, nhưng cho tới ngày nay, Phật Giáo chưa từng phải xét lại quan điểm của mình để cập nhật hóa với những tiến bộ về tư tưởng cũng như những khám phá mới của khoa học.

Sau đây tôi sẽ đưa ra một số kiến thức Phật Giáo để quý độc giả thấy rõ tư tưởng Phật Giáo đã đi trước sự tiến hóa tư tưởng của nhân loại như thế nào. Trong khuôn khổ bài viết này, tôi chỉ có thể liệt kê một số vấn đề điển hình một cách ngắn gọn chứ không thể khai triển để chứng minh vì mỗi vấn đề đòi hỏi một sự trình bày sâu xa và đầy đủ hơn. Tuy nhiên, trước hết, chúng ta cần biết một điều căn bản: Đức Phật không phải là một khoa học gia, Người không có theo các phương pháp khoa học như thu thập dữ kiện, đặt giả thuyết hay lý thuyết, rồi dựa vào những dụng cụ trong phòng thí nghiệm để kiểm nghiệm và thực chứng lý thuyết đó. Tất cả những hiểu biết của Người là từ Thiên quán.

Chúng ta đều biết rằng, khi xưa Đức Phật thường khuyên các đệ tử trước khi uống nước hãy niệm chú để phổ độ cho các vi chúng sinh có trong nước. Người còn khẳng định trong mỗi bát nước có tới 84000 sinh vật nhỏ nhoi mà mắt thường chúng ta không thể nhìn thấy được. Chúng ta nên hiểu con số 84000 trong Phật Giáo có nhiều ý nghĩa và một trong những ý nghĩa này là tượng trưng cho một con số lớn chứ không phải là một con số chính xác. Hơn 22 thế kỷ sau, vào cuối thế kỷ 17, các khoa học gia đã phát minh ra cái kính hiển vi đầu tiên và nhờ đó đã có thể nhìn thấy trong một giọt nước có một số lớn các vi sinh vật.

Trong Kinh Hoa Nghiêm, quan niệm về vũ trụ của Phật Giáo là trong đó có vô số những thế giới có hình dạng khác nhau với vô số chúng sinh khác nhau. Hơn 21 thế kỷ sau, vào cuối thế kỷ 16, Giordano Bruno cũng đưa ra quan niệm về một vũ trụ bao la vô cùng tận trong đó, ngoài thế giới của chúng ta, có thể còn có vô số các thế giới khác nhau với vô số dạng sống (life-forms) khác nhau. Chúng ta đã biết, quan điểm này trái với những lời gọi là “mạc khải” trong thánh kinh mà các tín đồ Ki Tô Giáo tin rằng không thể sai lầm của Thiên Chúa Ki Tô Giáo, một vị thần mà theo niềm tin của những tín đồ Ki Tô, là bậc Toàn Năng, nghĩa là làm gì cũng được, và Toàn Trí, nghĩa là cái gì cũng biết. Do đó, Bruno đã phải trả một giá rất đắt cho kiến thức rất đúng của mình. Ông ta bị định chế Công giáo trong đó có giáo hoàng, vị đại diện của Chúa trên trần, và các linh mục, những người được Chúa dạy là phải thương yêu kẻ thù [Bruno không phải là kẻ thù của Giáo hội] như chính mình, lên án và chính các linh mục đã đưa ông lên giàn hỏa để thiêu sống. Thế kỷ 16 mở đầu cho cuộc cách mạng khoa học. Sự phát minh ra kính thiên văn của Galileo Galilei ở đầu thế kỷ 17, và khoa vũ trụ học ngày nay đã chứng minh quan điểm của Phật Giáo về vũ trụ cũng như của Giordano Bruno 21 thế kỷ sau là đúng. Một trong 10 danh hiệu mà người đời tôn vinh Đức Phật khi Người còn tại thế: Thiên Nhân Sư (Teacher of Gods and men), bậc Thầy của các Thiên Chúa và của con người, không phải là không có giá trị thuyết phục.

Thuyết Duyên Sinh hay Duyên Khởi là thuyết căn bản nhất trong Phật Giáo. Giữa thế kỷ 19, Charles Darwin đưa ra thuyết Tiến Hóa, và ngày nay, càng ngày chúng ta càng thấy thuyết này rất phù hợp với thuyết Duyên Sinh. Vạn Pháp trong vũ trụ đều do đủ duyên mà thành, hết duyên thì diệt, và đây cũng là căn bản của thuyết Tiến Hóa, từ sự xuất hiện của các cây cỏ cho đến con người. Giáo sư Trịnh Xuân Thuận viết trong cuốn “L'Infini Dans La Paume de la Main”: "Tiến hóa từ những cát bụi của những ngôi sao, chúng ta chia sẻ cùng một lịch sử vũ trụ với những con sư tử trong những vùng hoang mạc

và những bông hoa tỏa mùi thơm" (Poussières d'étoiles, nous partageons la même histoire cosmique avec les lions des savanes et les fleurs de lavande). Tôi sẽ nói thêm về cuốn sách rất có giá trị này trong một đoạn sau.

Thuyết Vô Thường của Phật Giáo là một hệ luận của thuyết Duyên Sinh. Các tín đồ Ki Tô Giáo thường cho rằng Thiên Chúa của họ là bậc thường hằng (omnipresent), nghĩa là có mặt khắp nơi. Đây chỉ là một niềm tin tôn giáo chứ không phải là một sự hiểu biết dựa trên những sự thật bất khả phủ bác. Ngày nay, tuyệt đại đa số các khoa học gia đã gạt bỏ quan niệm về một Thiên Chúa sáng tạo ra muôn loài, cho rằng vai trò "sáng tạo" của Thiên Chúa không cần thiết, cũng như ngày xưa, khi hoàng đế Napoléon hỏi Pierre Simon de Laplace là sao trong tác phẩm nghiên cứu khoa học về Cơ Học Các Thiên Thể (Celestial Mechanics) của ông ta không thấy nói gì đến Thiên Chúa, Laplace đã trả lời: "Tôi không cần đến cái giả thuyết đó". Điều rõ ràng là trên thế giới và trong vũ trụ ngày nay, cái thường hằng, có mặt khắp nơi, chính là tính vô thường của vạn pháp. Từ một vi sinh vật nhỏ nhoi như một vi khuẩn cho đến con người, một ngôi sao, một thiên hà trong vũ trụ, không có gì có thể đi ra ngoài luật vô thường. Thiên Chúa của Ki Tô Giáo cũng không thoát khỏi luật vô thường, vì quan niệm về Thiên Chúa của Ki Tô Giáo đã thay đổi rất nhiều qua thời gian với những lý luận thần học khác nhau. Thuyết vô thường của Phật Giáo ngày nay đã được khoa học kiểm chứng.

Phật Giáo đưa ra những thuyết Tương Duyên, Tương Tác, Dung Thông Vô Ngại, Một là Tất Cả v.v., đặc biệt là trong Kinh Hoa Nghiêm. Khoa học ngày nay, nhất là khoa Vật Lý Nguyên Lượng (Quantum Physics), nghĩa là môn vật lý khảo sát thế giới của các hạt "Tiềm Nguyên Tử" (Subatomic particles) cũng đã chứng minh rằng mọi vật đều liên hệ tới nhau, không có cái gì có thể có tự tính, nghĩa là độc lập, không tùy thuộc bất cứ cái gì khác. Đây cũng là căn bản thuyết Vô Ngã của nhà Phật.

Chúng ta đều biết Phật Giáo là một tôn giáo trị liệu, nghĩa là một tôn giáo chữa những căn bệnh gốc của thế gian. Luận Tỳ Bà Đạt Ma cũng như Duy Thức Luận và nhiều Kinh Điển khác, tất cả đều có tính cách trị liệu. Không ai có thể phủ nhận Thiên là một phương pháp trị liệu tâm thần hữu hiệu mà ngày nay nhiều người Ki Tô Giáo, Do Thái Giáo v.v... áp dụng. Tôi muốn nhắc lại lời của nhà phân tâm học nổi tiếng của Anh Quốc, Tiến sĩ Graham Howe: "Đọc một chút về Phật Giáo ta cũng có thể nhận thức được rằng: từ 2500 năm trước, các Phật tử đã biết những vấn đề hiện đại về tâm lý nhiều hơn là chúng ta thường đánh giá họ. Phật Giáo nghiên cứu những vấn đề này

từ lâu và cũng đã tìm ra phương thức giải quyết chúng. Ngày nay chúng ta chỉ khám phá lại trí tuệ thông thái cổ xưa của Đông Phương" (To read a little Buddhism is to realize that the Buddhists knew, 2500 years ago, far more about modern problems of psychology than they have yet been given credit for. They studied these problems long ago and found answers too. We are now rediscovering the ancient wisdom of the East).

Chúng ta đã thấy, qua vài tư tưởng điển hình của Phật Giáo, cái biết của Phật Giáo đã đi trước cái biết của nhân loại như thế nào. Lẽ dĩ nhiên, các tư tưởng Phật Giáo không chỉ có vậy, mà còn vô số các điều khác nằm trong rừng Kinh Điển Phật Giáo. Nhưng hiển nhiên, trong khuôn khổ một bài viết, không ai có thể trình bày tất cả những tư tưởng của Phật Giáo cho đầy đủ.

Sau đây tôi xin trình bày một khía cạnh khác thuộc loại "đi trước thời gian" của Phật Giáo, đó là khía cạnh tôn giáo và xã hội.

Trong các tôn giáo lớn trên thế giới, chỉ có Phật Giáo là tôn giáo nhân bản và nhân chủ. Các tôn giáo khác như Ấn Độ Giáo, Hồi Giáo, và Ki Tô Giáo đều là Thần giáo. Nhân bản là đặt căn bản trên con người, và nhân chủ là con người làm chủ chính mình, tự mình tu tập để đi đến giải thoát chứ không trông ngóng hay nương tựa ở bất cứ Thần quyền nào. Vì vậy, Phật Giáo quan tâm đến những chuyện thực tế của con người chứ không suy luận viển vông đến những vấn đề siêu hình không có ích lợi thiết thực cho con người ngay trong đời sống này. Từ bản chất nhân bản và nhân chủ, giáo lý Phật Giáo là, theo như một số học giả, một cuộc cách mạng tư tưởng. Tôi thấy danh từ cách mạng không đúng, vì cách mạng có nghĩa chống lại cái cũ thay bằng cái mới. Theo tôi, chúng ta phải nói rằng tư tưởng Phật Giáo rất đặc thù và trên thực tế đã mở đường cho những cải cách tư duy trong các Thần giáo cùng những khám phá khoa học về vũ trụ. Thật vậy, các học giả Tây phương nghiên cứu đứng đắn về Phật Giáo đều công nhận Phật Giáo là một tôn giáo thực nghiệm (empirical), khoa học (scientific), thực tế (pragmatic), và nhất là dân chủ (democratic). Những đặc tính này của Phật Giáo là những đặc tính mà chúng ta không thể thấy trong các Thần Giáo. Tại sao? Vì các Thần giáo đều phải dựa vào 4 đặc tính chung như sau để tồn tại: quyền lực; sự hiện hữu và quyền năng, ân huệ của một vị Thần hay Thiên Chúa; truyền thống tôn giáo; và những huyền bí và siêu nhiên trong tôn giáo.

Chúng ta hãy xét từng đặc tính một ở trên để xem quan điểm của Phật Giáo đối với các đặc tính trên như thế nào.

## 1. Vấn đề Quyền Lực

Quyền Lực thường được tạo trên đám tín đồ kém hiểu biết. Trong các Thần Giáo, giới giáo sĩ, thí dụ Linh Mục trong Công Giáo, Mục Sư trong Tin Lành Giáo, các giáo sĩ trong Hồi Giáo, các Rabbi trong Do Thái Giáo, giai cấp Bà La Môn trong Ấn Độ Giáo, đều là những người tự cho mình là thông thái hơn đám tín đồ ở dưới, chỉ có họ mới đủ khả năng để hiểu và diễn giải Kinh Điển trong tôn giáo của họ. Từ điều này họ tạo thành một quyền lực trên đám tín đồ và tạo nên giáo điều "quên mình trong vâng phục" mà các tín đồ phải tin theo.

Cấu trúc toàn trị của Công Giáo là một thí dụ, dù rằng lịch sử đã chứng minh rằng sự hiểu biết và diễn giải Thánh Kinh của các giới lãnh đạo Công giáo, từ Giáo Hoàng trở xuống, nhiều khi rất sai lầm, luôn luôn ở trong tình trạng "sai đó sửa đâu?" hay "sửa đâu sai đó". Bởi vậy cho nên nền thần học Ki Tô Giáo đã phải thay đổi rất nhiều qua thời gian. Lịch sử Ki Tô Giáo đã chứng tỏ những sai lầm thần học là nguyên nhân của những tác hại mà Ki Tô Giáo đã mang đến cho nhân loại trong gần 20 thế kỷ, điển hình là những cuộc Thánh Chiến, những Tòa Án Xử Dị Giáo, những cuộc chiến tranh tôn giáo, những sự liên minh với thực dân để đi truyền đạo trong các nước kém mở mang v.v... Vụ xung thú 7 núi tội lỗi của Công Giáo gần đây là một bằng chứng hiển nhiên nhất. Tuy vậy mà các tín đồ vẫn luôn luôn được dạy là phải "quên mình trong vâng phục".

Quyền lực của Tin Lành nằm trong Thánh Kinh. Tin Lành chủ trương "Chỉ bằng vào Đức Tin vào Giê-su, con người sẽ được Thiên Chúa coi như người công chính và do đó được sống trên thiên đường vĩnh hằng trong Chúa Ki Tô" [Justification by faith = The just (justified, saved) shall live [have eternal life] by faith [in Christ]] (Rom 1: 17)] và Thánh Kinh là những lời mạc khải của Thiên Chúa nên không thể sai lầm. Trên thực tế Tin Lành đã áp dụng điều trên như là "Đức Tin biện minh cho tất cả" để làm tất cả những việc ác ở trên đời như săn lùng phù thủy, thiêu sống thổ dân Mỹ vì không chịu theo Tin Lành. Tin Lành cũng tin rằng Thánh Kinh là những lời mạc khải của Thiên Chúa, nên không thể sai lầm. Do đó, đối với Tin Lành, nếu thực tế sai với Thánh Kinh thì phải loại bỏ thực tế, dù rằng ngày nay nhiều nhà nghiên cứu Thánh Kinh đã chứng minh rằng trong Thánh Kinh có vô số những điều sai lầm về Thần Học cũng như Khoa Học. Tin Lành không ngăn cấm tín đồ đọc và tìm hiểu Thánh Kinh Ki Tô Giáo nhưng chỉ được hiểu

theo sự diễn giảng của giới Mục Sư. Cũng vì vậy mà cho đến tận ngày nay phái bảo thủ Tin Lành vẫn còn chống đối thuyết Tiến Hóa, phát minh ra những lý thuyết thần học quái gở như “khoa học sáng tạo” (creation science) và rồi “thiết kế thông minh” (intelligent design) để biện minh cho tác phẩm sáng tạo của Thiên Chúa của họ.

Địa vị và quyền lực của các giáo sĩ trong Hồi Giáo là một thí dụ khác. Chúng ta không còn lạ gì những đạo luật rất khắc nghiệt của Hồi Giáo đối với giới phụ nữ và đối với những vi phạm luân lý nhỏ nhoi không đáng kể trong những xã hội Tây phương.

Đức Phật đã đưa ra một giáo lý trong đó không có quyền lực. Từ hơn 25 thế kỷ về trước, Đức Phật đã đi tiên phong trong vấn đề bác bỏ quyền lực tôn giáo, không những quyền lực của cá nhân mà còn của cả Kinh Điển nữa. Trong mục 3, Vấn Đề Truyền Thống, tôi sẽ khai triển thêm điều này. 21 thế kỷ sau, Martin Luther của Ki Tô Giáo đã theo gót Đức Phật, bác bỏ quyền lực trong cấu trúc toàn trị của Công giáo để lập ra đạo Tin Lành. Nhưng thực tế là Tin Lành đã thay thế quyền lực của Giáo Hoàng Công giáo bằng quyền lực của Thánh Kinh. Cho nên, người ta bảo rằng các tín đồ Công giáo là nô lệ của giáo hoàng, còn các tín đồ Tin Lành là nô lệ của Thánh Kinh. Phật giáo quan niệm, dù nô lệ vật chất hay nô lệ tinh thần cũng đều là nô lệ, làm mất phẩm giá con người.

---o0o---

## **2. Vấn đề hiện hữu, quyền năng, ân huệ của Chúa**

Mỗi Thần giáo đều có một quan niệm riêng về Thiên Chúa của mình. Về bản chất, những Thiên Chúa này không khác gì những Thần linh trong dân gian, thí dụ như thần cây đa, thần sông, thần núi của dân Việt Nam khi xưa, vì tất cả đều nằm trong niềm tin của con người chứ không phải là một thực thể. Những cuốn sách khảo cứu về quan niệm các Thiên Chúa trên thế gian, thí dụ như cuốn Một Lịch Sử Thiên Chúa (A History of God) của Nữ Tu Ca-Tô Karen Armstrong, cuốn Một Thế Giới Đầy Những Thiên Chúa (A World Full of Gods) của Keith Hopkins v.v... đã chứng minh sự kiện này. Cho nên, quan niệm Thiên Chúa này hay Thiên Chúa kia là duy nhất, là toàn năng, là lòng lành vô cùng v.v... là một quan niệm đã lỗi thời. Để thấy rõ vấn đề hơn, có lẽ chúng ta cũng nên biết quan niệm về Thiên Chúa quyền phép vô cùng từ đâu mà ra.

Chúng ta hãy đi ngược trở lại thời tiền sử. Khi đó con người cảm thấy yếu đuối và sợ hãi trước thiên nhiên, từ những cơn bão tố sấm sét, những cuộc động đất, lụt lội, những kỳ núi lửa phun ra nham thạch v.v... những hiện tượng con người khi đó không thể giải thích vì chưa đủ trí tuệ để hiểu. Ngoài ra con người còn phải đối diện với trăm thứ bệnh tật, bất an trong cuộc đời. Cho nên, thật là dễ hiểu khi chúng ta thấy con người thời đó nghĩ rằng, chắc những thiên tai, bệnh tật kể trên phải có một nguyên nhân sâu xa nào đó nằm ngoài sự hiểu biết của họ, và họ đã qui mọi hiện tượng thiên nhiên về hoạt động của những bậc siêu nhiên mà họ gọi là Thần (Gods) (Người Ki Tô giáo gọi Thần của họ (Christian God) là Thượng Đế hay Thiên Chúa). Thí dụ, sét được coi như là những lưỡi gươm của Thiên Chúa giáng xuống nhân loại, sấm được coi như là tiếng nói trong cơn thịnh nộ của Thiên Chúa, những bệnh dịch tả, dịch hạch, vì có tính truyền nhiễm nên làm chết hại nhiều ngàn người vì chưa có thuốc phòng ngừa hay chữa chạy, cũng được coi như là họa của Thiên Chúa giáng xuống đầu con người để trừng phạt con người vì tội đã làm phật ý Thiên Chúa. Nhưng con người lại không chịu dậm chân tại chỗ, cho nên ngày nay, chúng ta đã hiểu, và hiểu rất rõ, bệnh tật từ đâu mà ra, tại sao có sấm, sét, và tiên đoán được khi nào có sấm, sét và có ở đâu v.v... Do đó, những quan niệm thuộc loại mê tín như Thiên Chúa có thể ban phúc, giáng họa cho nhân loại là những quan niệm đã lỗi thời, không phù hợp với những thực tế ở ngoài đời. Ngày nay, khi trời sấm sét, chó và mèo còn cúp đuôi chạy trốn, nhưng con người thì bình thản ngồi viết bài chống mê tín dị đoan, chống những chuyện hoang đường phản khoa học, phi lý trí.

Một câu hỏi được đặt ra: Tại sao ngày nay vẫn còn nhiều người tin vào một Thiên Chúa toàn năng, toàn trí? Phật Giáo đã nhìn thấy rõ vấn đề này. Đức Phật đã thấy rõ chúng sinh thì vô lượng, nhưng căn trí thì bất đồng. Bởi vậy giáo lý của người là để khai sáng, chuyển hóa con người chứ không chống đối bất cứ niềm tin nào của con người. Vì căn trí bất đồng nên có người theo được con đường Bi, Trí, Dũng của Phật Giáo, tự mình bước đi những bước chân vững chãi trên con đường giải thoát, mở mang trí tuệ, tự tu, tự chứng. Và cũng có những người hoặc do truyền thống tôn giáo, gia đình, hoặc từ khi sinh ra đã sống trong môi trường khép kín về trí tuệ, tư duy, nên được nhào nặn để dựa trên một cặp nặng Thần quyền lê lét tạm bợ trên trường đời, chôn chim muông cầm thú, chờ ngày về quê thật với ông Thánh David (Charlie Nguyễn, Công Giáo Trên Bờ Vực Thảm, trg. 73: "Xin Chúa làm cho tôi khinh dễ sự đời là chôn chim muông cầm thú, xin làm cho tôiặng về quê thật hiệp làm một cùng vua David." (Trích dẫn từ Kinh Nhựt Khóa của CG). Thật là tội nghiệp, những tín đồ Công giáo Việt Nam đầu óc mù mịt bị những ông linh mục xứ đầu óc cũng không hơn họ bao nhiêu, nhồi sọ

từ nhỏ và chưa hề biết đến cuốn Thánh Kinh nên không biết rằng trong Thánh Kinh, David chẳng qua chỉ là một tên tướng cướp, đến khi lên làm Vua thì hoang dâm vô độ, vô đạo đức, cướp vợ của thuộc hạ v.v... Người Do Thái tôn vinh David vì hắn có công với Do Thái chứ chẳng liên quan gì đến dân Việt Nam. Tín đồ Công giáo Việt Nam được bề trên dạy sao thì tụng vậy, chứ có biết gì về David và tại sao lại phải về quê thật với một tên Vua Do Thái vô đạo đức, xuất thân từ một tên tướng cướp.

Chúng ta cũng nên biết, nền Thần Học Ki Tô Giáo, để theo kịp sự tiến hóa của nhân loại, đã phải giải thích lại nhiều lần quan niệm về một Thiên Chúa. Nhưng ngày nay những giải thích này đều bị bác bỏ, vì nền Thần Học Ki Tô Giáo đặt tiền đề trên sự hiện hữu của một Thiên Chúa toàn năng, toàn trí, toàn thiện rồi dùng lý luận thần học để thuyết phục con người là một Thiên Chúa với những thuộc tính như vậy hiện hữu. Nhưng nền thần học Ki Tô Giáo không thể thuyết phục được những người có đầu óc trong thời đại này vì nó chứa rất nhiều mâu thuẫn và phi lý. Nó chỉ còn hợp với những người mà đầu óc so với đầu óc của những người cách đây trên 2000 năm cũng chưa tiến bộ được bao nhiêu. Thật vậy, chúng ta đều biết đến lời phát biểu của vật lý gia nổi tiếng nhất thế kỷ 20 là Albert Einstein như sau:

Tôi không thể quan niệm được một Thiên Chúa thưởng phạt những tạo vật của mình... Ý tưởng về một đấng can thiệp vào những sự việc xảy ra trong thế gian thì tuyệt đối không thể nào có.

(I cannot conceive of a God who rewards and punishes his creatures. The idea of a being who interferes with the sequences of events in the world is absolutely impossible.)

Nhận định sau đây của James A. Haught trong cuốn 2000 years of Disbelief: Famous People with the Courage to Doubt, trang 324, có thể cho chúng ta thấy rõ vấn đề hơn:

Qua luận lý, chúng ta có thể thấy quan niệm của giáo hội về một Thiên Chúa ở trên trời với lòng thương yêu nhất mực không đứng vững. Nếu có một đấng thần linh sáng tạo ra muôn loài thì ông ta đã làm ra ung thư vú cho phái nữ, bệnh hoại huyết cho trẻ con, bệnh cùi, bệnh AIDS, bệnh mất trí nhớ (Alzheimer), và hội chứng Down (khuyết tật tinh thần). Ông ta ra lệnh cho những con cáo cắn xé nát những con thỏ ra từng mảnh, những con báo giết những hươu nai. Không có một con người nào độc ác đến độ hoạch định



những sự khủng khiếp như vậy. Nếu một đấng siêu nhiên làm như vậy, ông ta là một con quỷ, không phải là một người cha nhất mực nhân từ.

(Through logic, you can see that the church concept of an all-loving heavenly creator doesn't hold water. If a divine Maker fashioned everything that exists, he designed breast cancer for women, childhood leukemia, leprosy, AIDS, Alzheimer's disease, and Down's syndrome. He mandated foxes to rip rabbits apart and cheetahs to slaughter fawns. No human would be cruel enough to plan such horrors. If a supernatural being did so, he's a monster, not an all-merciful father.)

Chúng ta hãy tự đặt một câu hỏi, trong thời đại này, chúng ta còn có thể tin được luận điệu thần học Ki Tô Giáo cho rằng, chỉ vì Adam và Eve cưỡng lời Thiên Chúa ăn một trái trên cây hiểu biết để có trí tuệ bằng Thiên Chúa nên cả nhân loại đều bị Thiên Chúa đày đọa? Điều hiển nhiên là trí tuệ loài người ngày nay đã vượt xa về hiểu biết cũng như về đạo đức của Thiên Chúa trong Thánh Kinh. Hơn nữa, người Việt Nam chúng ta có câu "Con hơn cha là nhà có phúc", nếu không như vậy thì thế giới làm gì có tiến bộ? Nếu cứ như ý định của Thiên Chúa thì loài người sẽ triền miên sống trong sự tối tăm, trí tuệ và đạo đức thấp kém. Bởi vậy, nếu chúng ta đọc những cuốn sách viết về cuộc chiến giữa khoa học và nền thần học Ki Tô Giáo trong hơn một thế kỷ nay thì chúng ta sẽ thấy nền thần học Ki Tô Giáo đã không còn chỗ đứng trong giới trí thức, ở trong cũng như ở ngoài Ki Tô Giáo, khoan kể đến tuyệt đại đa số các khoa học gia. Ngoài ra, nếu chúng ta đọc những cuốn nghiên cứu phê bình Thiên Chúa điển hình như cuốn Những Phê Bình về Thiên Chúa (Critiques of God), biên tập bởi Peter A. Angeles, trong đó có 16 tác giả phê bình về mọi lý luận thần học của Ki Tô Giáo; hoặc cuốn Thiên Chúa là Cái Gì? (What is God?), biên tập bởi Kenneth G. Lucey, trong đó có những bài khảo luận của Richard R. La Croix, thì chúng ta sẽ thấy mọi lý luận thần học về sự hiện hữu của một Thiên Chúa với những thuộc tính toàn năng, toàn trí, toàn thiện, thí dụ như của Thomas Aquinas, Augustine, Descartes v.v... đều đã bị bác bỏ dứt khoát. Thật vậy, trong phần Tựa của cuốn Critiques of God, trang xiii, chúng ta có thể đọc đoạn sau đây:

Những niềm tin vào những đấng siêu nhiên đã biến khỏi nền văn hóa của chúng ta. Bất cứ niềm tin chắc đại cương nào về Thiên Chúa cũng đang trở thành mờ nhạt trong nền văn hóa của chúng ta. Thiên Chúa đã mất đi trụ xứ trong không gian như là một nước trên Thiên đàng. Ông ta cũng mất đi chỗ đứng trong vũ trụ như là đấng đã sáng tạo ra nó từ hư vô. Không phải là Thiên Chúa bị đẩy ra một vùng xa lắc xa lơ. Không phải vì ông ta trở thành

một trù tượng vô thân thể (không đực không cái). Mà vì chúng ta nhận thức ra rằng chẳng làm gì có Thiên Chúa để mà nói tới.

(Beliefs in supernatural beings have vanished from our culture. Any general serious belief in God is fading in our culture. God has lost his spatial location as a monarch in heaven. He has lost his temporal precedence to the universe as its Creator ex nihilo. It is not God is being relegated to a remote region. It is not that God has become a bodiless abstraction (a sexist It). It is the realization that there is no God to which to relate.)

Sau đây là một đoạn trong phần Dẫn Nhập trong cuốn A History of God của nữ tu Công giáo Karen Armstrong:

Thiên Chúa là một khuôn mặt khá mù mờ, được định nghĩa trong những trù tượng trí thức thay vì những hình ảnh rõ ràng. Khi tôi mới lên chừng 8 tuổi, tôi phải nhớ câu trả lời theo giáo lý của câu hỏi, "Thiên Chúa là cái gì?": "Thiên Chúa là Thần Linh cao nhất, tự hiện hữu và vô cùng hoàn hảo trên mọi phương diện." Không lạ gì, lời giải thích trên chẳng có mấy ý nghĩa đối với tôi, và tôi phải nói rằng ngày nay định nghĩa trên cũng chẳng có gì hấp dẫn. Đó vẫn là một định nghĩa đơn thuần khô khan, huênh hoang, và kiêu căng. Tuy nhiên, từ khi tôi viết cuốn sách này, nay tôi đã tin rằng định nghĩa trên cũng còn sai lầm nữa.

(God was a somewhat shadowy figure, defined in intellectual abstractions rather than images. When I was about eight years old, I had to memorize this catechism answer to the question, "What is God?": "God is the Supreme Spirit, Who alone exists of Himself and is infinite in all perfections." Not surprisingly, it meant little to me, and I am bound to say that it still leaves me cold. It has always seemed a singularly arid, pompous and arrogant definition. Since writing this book, however, I have come to believe that it is also incorrect.)

Và trong cuốn Sự Vô Tận Ở Trong Lòng Bàn Tay (L'infini Dans La Paume de la Main) của Matthieu Ricard và Trịnh Xuân Thuận (tôi sẽ trở lại 2 tác giả này trong đoạn kết), trang 51, Matthieu Ricard đưa ra nhận định:

Mọi tôn giáo (thần giáo) và mọi triết thuyết đều thất bại trên vấn đề sáng tạo...Khoa học đã loại bỏ sự sáng tạo bằng cách bỏ đi khái niệm về Thiên Chúa Sáng Tạo mà khoa học không cần đến và Phật Giáo cũng vậy, loại bỏ sự sáng tạo bằng cách bỏ đi khái niệm về một sự bắt đầu.

(Toutes les religions et les philosophies ont buté sur ce problème de la création. La science s'en est débarrassée en éliminant la notion de dieu créateur dont elle n'a pas besoin et le bouddhisme en éliminant la notion même d'un début.)

Như vậy, 25 thế kỷ sau thời Phật tại thế, con người mới dần dần đi đến sự nhận thức là chẳng làm gì có Thiên Chúa toàn năng toàn trí, sáng tạo ra muôn loài và có quyền thưởng phạt con người. Đức Phật đã nhận thức được như vậy, do đó Phật Giáo, từ hơn 2500 năm nay, là tôn giáo không chấp nhận thuyết sáng tạo cũng như thần quyền thưởng phạt hoang đường. Quan niệm về vũ trụ của Phật Giáo là vô thủy vô chung. Đức Phật cũng đã thấy rõ sự vận hành của thuyết Tiến Hóa. Người đã biết chúng sinh căn tính bất đồng cho nên Người đã đưa ra nhiều Pháp môn để dẫn dắt con người, tùy theo căn trí, tiến tới giác ngộ. Chúng ta thường nhắc đến con số 84000 Pháp môn, tượng trưng cho một con số lớn. Người đời thường cho Đức Phật là một vị lương y giỏi, tùy bệnh mà cho thuốc. Không có gì hoang đường và phản khoa học bằng quan niệm chỉ cần có một phương thuốc, bất kể nó tên là gì, "Đức Tin" hay "Cứu rỗi", là có thể chữa được mọi căn bệnh của chúng sinh với căn tính bất đồng.

---o0o---

### **3. Vấn đề truyền thống**

Truyền thống, nói một cách đại cương, là những gì thuộc trí tuệ, kinh nghiệm, nếp sống v.v... mà con người trong một xã hội, một nền văn hóa, truyền lại từ đời này sang đời khác. Qua thời gian, do sự mở mang trí tuệ, do những sáng kiến mới của con người, truyền thống có thể thay đổi, cải tiến, để phù hợp với sự tiến hóa của nhân loại. Tuy nhiên, trong các thần giáo, truyền thống lại thường là những giây xích buộc chặt con người trong vòng "quên mình trong vâng phục" và do đó, thường có tác dụng ngăn chặn sự tiến bộ của con người.

Truyền thống trong Công Giáo Rô-ma được tóm tắt trong câu (J. Sheatsley, The Pope's Catechism, p.80):

Tín đồ Ca-Tô phải tin tất cả những gì Thiên Chúa đã mạc khải và tất cả những gì Giáo hội Công giáo dạy, bất kể là những điều đó có hay không có trong Thánh Kinh.

Vì Truyền Thống Công giáo (nghĩa là những gì giáo hội dạy) và Thánh Kinh đều do Thiên Chúa mạc khải.

(A Catholic must believe all that God has revealed and the Catholic Church teaches, whether it is contained in Holy Scripture or not. Because Catholic Tradition and Holy Scripture were alike revealed by God).

Bởi vậy mà khi giáo hội Công giáo dạy Đức Mẹ, sau khi sinh nở ít nhất là 7 lần, vẫn còn đồng trinh, hay Đức Mẹ cả hồn lẫn xác bay lên trời, hay giáo hoàng là đại diện của Chúa trên trần, nắm trong tay chìa khóa mở cửa thiên đường, không thể sai lầm v.v... thì giáo dân cũng bắt buộc phải tin, dù những điều này không hề có trong Thánh Kinh. Và, khi vào Việt Nam, giáo hội bắt giáo dân phải dẹp bàn thờ ông bà, tổ tiên trong hơn 400 năm, thì giáo dân cũng phải tin theo và làm đúng như vậy. Sau Công Đồng Vatican II, giáo hội "cho phép" thờ cúng tổ tiên để nhạt thêm tín đồ thì giáo dân cũng lác đác tin theo, vì vẫn có ông linh mục cho rằng cúng giỗ là "làm chay cúng ruồi".

Truyền thống trong Tin Lành là phải tuyệt đối tin rằng Thánh Kinh là những lời mạc khải của Thiên Chúa nên không thể sai lầm. Nếu khoa học mà phù hợp với Thánh Kinh thì đó là khoa học tốt (Good science). Nếu khoa học mà không phù hợp với Thánh Kinh thì đó là khoa học xấu (Bad science). Truyền thống trong Tin Lành cũng là phải tuyệt đối tin rằng con người sinh ra trong tội lỗi (born in sin) và do bản chất đó, con người không thể làm gì tốt (by nature, incapable of doing good), phải bị đày đoạ vĩnh viễn (To be a sinner is to be destined to eternal damnation), và cách duy nhất để được cứu rỗi là phải tin vào quyền năng của Giê-su (Justification by Faith). (Xin đọc Rubem Alves, Protestantism and Repression, p. 34)

---o0o---

## **(II) - PHẬT GIÁO VÀ KHOA HỌC**

(Buddhism and Science)

Nguyên tác của Tiến Sĩ Buddhadasa P.Kirthisinghe. Tổng Thư Ký Á-Châu Vụ. Đại Diện Hội Đại Bồ Đề Ấn Độ và Tích Lan. Đặc Sứ Danh Dự Hàn Lâm Viện Phật Giáo Hoa Kỳ, New York.

Nếu chúng ta duyệt qua lịch sử văn minh Tây phương, bắt đầu ở Hi Lạp, thì chúng ta sẽ thấy rõ sự kiện là, trong nền văn minh này, không những có nhiều cuộc chiến tranh và xung đột thảm khốc trong đó có nhiều ngàn người bị hi sinh, mà phần lớn những cuộc chiến tranh này xảy ra không phải vì lý do kinh tế. Nhiều cuộc chiến đã xảy ra vì sự xung đột giữa những quan niệm về bản chất, nguồn gốc và số phận con người và thế giới. Những quan niệm này bắt nguồn từ tôn giáo.

Tôn giáo chủ lực ở Tây phương là Ki Tô Giáo. Do đó, chúng ta có thể nói chắc rằng, tôn giáo này phải chịu trách nhiệm về những cuộc chiến với bao máu đổ nói trên. Vì, tới thế kỷ thứ 4 dương lịch, Ki Tô Giáo đã trở thành ý thức hệ chủ yếu của thế giới Tây phương. Tôn giáo này buộc con người phải tin những điều của tôn giáo đưa ra, cũng như phải chấp nhận những điều mà tôn giáo này cho là chân lý.

Vì tất cả các giáo điều của giáo hội Ki Tô được đặt căn bản trên niềm tin về sự mặc khải, mà sự mặc khải thì được viết trong Thánh Kinh, cho nên tất cả những điều trong Thánh Kinh phải được coi là chân lý tuyệt đối. Người nào nghi ngờ những chân lý này sẽ bị tội đày vĩnh viễn xuống hỏa ngục.

Cho nên, điều rõ ràng là căn bản chung cùng của Ki Tô Giáo, tôn giáo tự cho là căn bản của nền văn minh Tây phương, là niềm tin về những lời mặc khải của Thần (God), và theo sự giải thích của Ki Tô Giáo, Thần là điều kiện cần của mọi tín ngưỡng.

Khoa học, trái lại, đặt căn bản trên những giả thuyết tiên nghiệm khác. Khoa học quan sát, mô tả, thiết lập chân lý bằng chứng minh và kiểm chứng thực nghiệm, và bất cứ người nào cũng có thể đạt tới những kết quả chung cùng mà không cần phải có một niềm tin nào. Đức tin không suy lý hoàn toàn không có chỗ đứng trong khoa học, chỉ có sự áp dụng một cách lương thiện một phương pháp khách quan, và rồi chấp nhận những kết quả của phương pháp này. Cho nên người ta bảo rằng khoa học là nỗ lực của con người, hoàn toàn khác biệt với quan niệm của Ki Tô Giáo, một tôn giáo đặt căn bản trên một đức tin, một đức tin đặc biệt, vì, theo đức tin này thì mọi niềm tin của mọi tôn giáo khác đều sai lầm và phải bác bỏ. (Vì đức tin trong Ki Tô Giáo rất khác với những niềm tin trong các tôn giáo Đông phương cho nên chúng ta cần phân biệt đức tin (faith) với niềm tin (belief) mà thường người ta hay dùng lẫn lộn, không phân biệt. TCN).

Hơn nữa, khi phạm phải một sai lầm thì khoa-học gia không bị trừng phạt trong đời này cũng như trong đời sau. Nhưng trong Ki Tô giáo, một lỗi lầm sẽ có những hậu quả vô cùng khắt khe và không chỉ trong cuộc đời hiện tại. Chúng ta có thể hoan hỉ nói rằng, ngày nay, phần lớn Ki Tô Giáo không còn đặt nặng trên cái giáo điều lên án lý trí và sự khác biệt về quan niệm nữa. Những tông phái chính của Ki Tô Giáo đã trở thành nhân hậu và khoan dung hơn trước nhiều. Nhưng qua nhiều thế kỷ, họ đã chống đối kịch liệt thái độ của các khoa học gia, những người đã cố gắng trong việc tìm ra bản chất thực của thế giới và của con người, qua thực nghiệm và suy lý chứ không phải là dựa vào một cuốn sách cổ được viết bởi những người dựa vào trực giác và những điều mà họ cho là mặc khải. Mọi tiến bộ về khoa học và kỹ thuật ở Tây phương, không phải là do lòng tin vào quyền lực siêu nhiên, mà phần lớn lại chính là do sự phủ nhận niềm tin này hay ít ra cũng là lãnh đạm với niềm tin này.

Mọi sự đã có thể tốt đẹp hơn nếu những giáo điều của tôn giáo phù hợp với thực tế mà các nhà khoa học khảo sát. Nhưng rõ ràng là không phải vậy. Vì không có một quan niệm siêu nhiên nào, thí dụ như sự hiện hữu của một vị Thần có đầy tính người, những phép lạ, sự sa ngã của con người, và sự cứu rỗi con người, có thể được chứng minh một cách khách quan, và nhất là do lý trí. Khi giáo hội không thể bảo toàn được những gì bất khả chứng minh, hoặc những gì ngược lại sự hiểu biết và kinh nghiệm thông thường của con người, thì giáo hội đã phần nào ngưng truy tố những khoa học gia, những người đã anh dũng bảo vệ sự diễn giải thực tại của họ. Khoa học gia không còn bị bịt miệng hay thiêu sống trên giàn hỏa vì những "sai lầm" của họ nữa, bởi lẽ Giáo hội không còn có thể từ chối cái quyền lý luận và chứng minh của các khoa học gia nữa, vì những quyền này đã đưa đến những cải tiến đáng kể trong đời sống vật chất của con người trong các phạm vi kinh tế và xã hội. Giáo hội Ki Tô đã không góp được phần nào trong đường hướng cải tiến này vì tín ngưỡng Ki Tô bảo rằng Thần muốn vậy, thí dụ như, sự nghèo khổ sẽ luôn luôn ở với chúng ta.

Không ai có thể nghi ngờ được là phần lớn những sự tiến bộ ở Tây phương là về phương diện vật chất. Có thể thế giới đã có nhiều tiến bộ hơn nếu tôn giáo không can thiệp vào những sự diễn giải của khoa học về thực tại và thế giới bằng những suy đoán siêu nhiên, bằng những lời trong Thánh Kinh hoặc những lời mặc khải của Thần, thí dụ như, thế giới này thì phẳng, trái đất thì cố định và mặt trời quay xung quanh trái đất, và rằng dùng khoa học để thử nghiệm những hiện tượng thiên nhiên là sai lầm, và rằng không có sự tiến hóa hay nhân duyên trong vũ trụ, và quan niệm chân thực là tất cả chỉ do sự

sáng tạo của một Thần. Trong hầu hết những giai đoạn của sự tiến bộ, tôn giáo đã đối nghịch với khoa học gia và cho tới ngày nay, nhiều người vẫn còn gọi khoa học là duy vật, vô tôn giáo. Tôn giáo thường ngăn chặn những giá trị và những cải tiến của đời sống con người. Những điều kiện sống, dù tàn khốc tới đâu, cũng được coi như là sự thử thách của Thần đối với niềm tin nơi Thần, và để sửa soạn cho một đời sống hạnh phúc mai sau nơi Thiên đường. Sự lạc quan của khoa học thường bị lên án, và một thái độ bi quan được thay thế, kêu gọi con người phải thông hối, phải biết xấu hổ, phải tuân phục ý muốn của Thần, theo như sự diễn giải của các cấp lãnh đạo trong giáo hội.

Đôi ngược với tất cả những điều trên là thái độ của Phật-tử, những người mà trong các ý nghĩ hay hành động, không bao giờ bị ngăn ngại bởi bất cứ một giáo điều hay sự mặc khải siêu nhiên nào. Phật tử ngưỡng kính Đức Phật, bậc giác ngộ đã nhận thức được nguồn gốc khổ của thế giới, những điều kiện tàn khốc mà con người phải sống trong đó, bệnh tật và chết chóc. Ngài muốn cho mọi người sung sướng, muốn giúp con người thoát ra khỏi vòng khổ đau. Ngài muốn chỉ cho con người con đường đi tới Niết Bàn hay sự giải thoát vĩnh cửu.

Đó là điều Đức Phật đã làm, không đòi hỏi con người phải tin vào một đấng siêu nhiên, một vị Thần, hay là tin vào chính Ngài dù Ngài là bậc toàn mỹ. Nếu một người đang sắp bị chết đuối thì người đó không hỏi những người đứng trên bờ là nước hồ sâu bao nhiêu, nước lạnh như thế nào, hồ nước thuộc về ai v.v... Tương tự, một người đang bị một mũi tên độc hành hạ thì không hỏi về loại cung tên nào, bắn tới từ bao xa, hoặc những câu tương tự. Cả hai người đều muốn biết làm thế nào để cứu họ ra khỏi vòng nguy hiểm, các điều khác đều ra ngoài lẽ và không thực tế. Cũng như vậy, thật là không thực tế khi nói về những điều họ tin về một vị Thần, có thực hay không là Thần đã sáng tạo ra thế giới, hay thế giới hoặc vĩnh cửu hoặc không, vô định hay hữu định. Đó là những nghi vấn mà những triết gia, những đấng Phạm Thiên trong cổ kinh Ấn Độ và những người quan tâm tới siêu-hình-học muốn có sự giải đáp. Những vấn đề trên không phải là vô ích khi ta muốn tìm hiểu chúng, nhưng nếu một người đang ở trong một tình trạng khó khăn và muốn thoát ra khỏi tình trạng này, thì những suy đoán về siêu hình học hay về Thần học quả thực là vô ích. Đức Phật không lên án những sự suy đoán về tuổi của thế giới, bản chất của sự sáng tạo hay những điều tương tự. Thí dụ, một khoa học gia chuyên về sự cấu tạo địa chất sẽ không quan tâm tới những điều mà một nhà sinh lý học nói về cơ thể con người và những cơ quan trong đó. Nếu ông ta muốn biết những điều trên ông ta sẽ hỏi một y sĩ,

nhưng không phải là lúc hỏi những điều này khi ông ta đang khảo cứu về địa chất. Cũng như vậy, một người tìm kiếm hạnh phúc và sự bình an trong tâm tư sẽ xét đến những điều Phật dạy để đạt tới những điều trên. Họ có thể là một triết gia hay một nhà Thần học, họ có thể là một nhà luận lý biết rất nhiều về vấn đề siêu hình. Nhưng trong trường hợp này họ không cần đến kiến thức đó. Điều này không làm cho họ trở thành vô Thần hoặc là họ đã thỏa mãn với những vật chất họ có. Cho nên, chúng ta thấy Đức Phật không hề đối nghịch với bất cứ ai có những tín ngưỡng khác. Mục đích của Ngài là đáp ứng nhu cầu cấp thời của con người muốn thoát ra khỏi cảnh khổ đau. Một y sĩ săn sóc những vết thương cho một bệnh nhân không có hỏi là bệnh nhân có đi lễ nhà thờ hay không? Ông ta là một y sĩ và nhiệm vụ của y sĩ là chữa bệnh cho bệnh nhân. Cũng như vậy, Đức Phật là y sĩ của thân và ý, và Ngài đã dùng phương pháp khoa học là: trước hết phân tích chứng bệnh.

Vì dùng phương pháp khoa học, Đức Phật đã chứng tỏ rằng Ngài đích thực là một khoa học gia. Vì lý do này cho nên thật là chẳng nhằm khi chúng ta hỏi Đức Phật, các đệ tử của Người, hay những lời Người tuyên thuyết có thể coi như là có tính cách khoa học hay là thù nghịch với khoa học? Đức Phật và các tín đồ Phật Giáo, và toàn thể phương cách Phật Giáo dùng, đều phù hợp với tinh thần khoa học. Do đó, không có sự đối kháng đối với bất cứ ai chấp nhận những nguyên tắc khoa học. Đức Phật và Phật tử đón nhận mọi khám phá khoa học, mọi áp dụng của phương pháp khoa học, vì những điều này không bao giờ trái ngược với những nguyên tắc mà Đức Phật và các Phật tử thường theo.

Tuy nhiên, mỗi người đều có một kinh nghiệm chọn lựa riêng. Do đó con người thường chọn lựa những phương pháp để hoàn chỉnh điều kiện của họ và bỏ qua những phương pháp khác. Để vượt qua những đau khổ và phiền não, Đức Phật đã chọn phương pháp luân lý đạo đức. Nhưng ngay cả trong phương pháp này chúng ta cũng thấy rõ những tiên thuyết mà Người đưa ra, vì Người xét mọi sự dựa trên những liên hệ nhân quả, và thường vạch rõ những mối liên hệ vi tế mà vì gấp gáp hoặc thiếu kiên nhẫn chúng ta thường bỏ qua không để ý tới, những mối liên hệ mà các nhà phân tâm học ngày nay đã thấy rõ.

Khoa học đặt căn bản trên sự phân tích, nghĩa là khảo sát kỹ càng mỗi hiện tượng, xem xét từng phần một và tìm ra nguyên nhân. Đó chính là những điều Đức Phật đã làm. Nhận thức về sự hiện hữu của Khổ và phiền não, và nhận thức về nguyên nhân của mọi sự việc, là hai nhận thức đặc thù của Phật Giáo. Nhận thức thứ nhất bắt nguồn từ sự quán chiếu và nội quán đưa đến sự



tổng quát hóa kinh nghiệm của con người, và nhận thức thứ nhì là huyết mạch của khoa học, dù là khoa học ở Đông phương hay Tây phương. Vì cùng chia sẻ một căn bản nhận thức cho nên làm sao mà Đức Phật và các Phật tử có thể đối nghịch với phương pháp khoa học? Làm sao họ có thể bóp nghẹt khoa học khi mà chính họ đã dùng cùng những phương pháp khoa học? Làm sao họ có thể nguyên rủa khoa học? Làm sao họ có thể ra lệnh cấm đoán một thí nghiệm khoa học với luận cứ: hãy cầu nguyện, tin tưởng vào những điều ghi chép bởi những người không phải là khoa học gia?

Chúng ta có thể đoán quyết rằng Phật giáo chưa bao giờ có sự đối nghịch với khoa học hay khoa học gia, đừng nói là hành tội các khoa học gia vì những khám phá của họ, bắt họ phải sửa đổi quan niệm hoặc đưa họ lên thiêu sống trên giàn lửa. Những điều trên không những làm cho các Phật tử, những người có một đời sống đạo đức hiền lành, không thể nào hiểu nổi mà đối với họ còn hoàn toàn phi lý vì Phật tử không bao giờ chống đối các phương pháp khoa học. Sự thật là, trong lịch sử Phật Giáo chưa bao giờ có sự đối nghịch với các khoa học gia, Phật Giáo chưa bao giờ tuyên chiến với khoa học cũng như chưa bao giờ ngăn chặn khoa học với luận cứ là khoa học đã đi lạc đường và hoạt động cho điều ác thay vì điều thiện, như một số nhà đạo đức và Thần học đã phát biểu. Khoa học có tính cách trung lập; và chính là tâm trí và sự hành xử của con người cần phải được hướng dẫn theo những tiêu chuẩn luân lý đạo đức, và đây cũng chính là nhiệm vụ của Phật Giáo. Chiến tranh giữa khoa học và Ki Tô Giáo? Thật ra đã có quá nhiều cuộc chiến như vậy. Chiến tranh giữa Phật Giáo và Khoa học? Không bao giờ.

Không những là chưa bao giờ có chiến tranh giữa Phật Giáo và các tôn giáo khác, mà rất hiếm khi ta thấy Phật Giáo bất đồng ý kiến với những cố gắng tìm tòi chân lý. Phật giáo chưa bao giờ chống đối hoặc cưỡng lại những tìm tòi chân lý này, trái lại còn khuyến khích những cố gắng tìm tòi này nữa. Một câu hỏi được đặt ra là, tại sao khoa học không được phát triển ở Đông phương khi mà Phật Giáo đã thịnh hành ở những quốc gia Đông phương từ nhiều thế kỷ? Câu trả lời thật là đơn giản. Thực ra Đông phương đã có nhiều khám phá khoa học hơn là người ta thường biết tới. Nhưng chúng ta không nghiên cứu văn minh Đông phương từ quan điểm này và nghĩ rằng nền văn minh Tây phương hiện đại là cao hơn. Phật Giáo quan thiết chính yếu tới sự an lạc của tâm hạnh con người, tới lòng từ bi, và quan tâm tới sự vui sướng của người khác, hi, những điều này có tác dụng làm giảm bớt sự khổ trong thế giới hay ít ra là không làm tăng thêm những sự khổ này. Chúng ta hãy xét đoán một cách chính xác về sự phát triển khoa học và kỹ

thuật chiến tranh như thế nào trong khi những vấn đề xã hội còn ở trạng thái thật đáng buồn. Thí dụ, chúng ta có cách mang thiên đường xuống hạ giới, nhưng luôn luôn chúng ta lo sợ và bị ám ảnh bởi chiến tranh. Mặt khác, Phật tử, tuy không phát triển kỹ thuật để thỏa mãn mọi người với một đời sống an nhàn không vất vả, nhưng thực sự đã tìm thấy con đường hạnh phúc và giải thoát. Người Phật tử không để vào tâm vấn đề tranh giành và chiến tranh, luôn luôn sống trong hòa bình và nghĩ tới phương cách ngăn chặn chiến tranh.

Có một quan niệm Tây phương là: chính vì Tây phương đã trải qua những cuộc khủng hoảng trí thức và tình cảm, kể cả cuộc chiến tranh giữa khoa học và tôn giáo, nên đã tạo thành khuôn mẫu văn minh Tây phương mà con người đã đạt tới đời sống cao hơn, trưởng thành hơn, đã trong sạch hóa con người và tự giải thoát. Nhưng thật ra có đúng như vậy không? Con người có đạt tới một đời sống tinh thần cao hơn không? Ngay ở Tây phương nhiều người đã nghi ngờ các điều trên. Nhưng đối với Phật Giáo, Phật giáo chưa bao giờ góp phần vào những đau khổ trên thế giới, và thường luôn luôn tìm cách làm nhẹ bớt những đau khổ này mà không cần phải hi sinh đời sống tinh thần.

Tôn giáo Tây phương vẫn từng có thái độ độc tài và khoa học Tây phương cũng vậy. Cho nên tự nhiên là khoa học và tôn giáo Tây phương phải đụng độ nhau. Phật Giáo chưa bao giờ mang tính chất độc tài và chưa bao giờ phải đi ra ngoài Giáo Pháp để tránh đụng độ với khoa học. Không những vậy, Phật Giáo không thấy có sự khác biệt nào với khoa học, đừng nói đến chuyện coi khoa học là địch thủ. Cho nên, không có lý do nào mà những đức tính của Phật Giáo lại không được duy trì trong thế giới tân tiến này. Có thể Phật Giáo còn cống hiến cho đời sống hiện đại của con người và xã hội những căn bản luân lý đạo đức trong thời đại khoa học kỹ nghệ, điều mà từ trước tới nay tôn giáo Tây phương không làm được vì tôn giáo Tây phương vẫn còn nghi ngờ và e dè trước những mục đất vật chất của khoa học. Bằng những thỏa hiệp với khoa học, tôn giáo Tây phương không đủ tự tin về những nguyên tắc của mình. Gần đây những nguyên tắc này đã bị những tin đồn thông thường cũng như những cấp lãnh đạo trong tôn giáo Tây phương đặt thành vấn đề để bàn cãi. Giáo lý đạo đức rõ ràng của Phật Giáo đã chiếm được lợi thế qua sự phân tích, nghĩa là qua tinh thần khoa học hiện đại - và không hề bị hạ thấp bởi những đòi hỏi của đức tin hay niềm tin.

### **(III) - PHẬT GIÁO VÀ CUỘC CÁCH MẠNG KHOA HỌC**

Cuộc cách mạng khoa-học phát khởi ở Tây phương từ thế kỷ thứ 16, phát triển mạnh trong thế kỷ thứ 17, mở đầu bằng những tư tưởng và công trình khảo cứu của Nicolaus Copernicus (1473-1543), Giordano Bruno (1548-1600), Galileo Galilei (1564-1642), Johannes Kepler (1571-1630) v.v... Người ta gọi đó là 1 cuộc cách mạng khoa học, bởi vì nhờ đó mà Tây phương thoát ra khỏi cảnh tăm tối đã kéo dài gần 1000 năm, từ năm 476 tới năm 1473. Thời gian này thường được gọi là thời Trung Cổ và cũng còn được gọi là thời kỳ tăm tối hay thời kỳ hắc ám (Dark Ages). Chính trong khoảng thời gian này, Tây phương đã bị thống trị bởi một ý thức hệ tôn giáo độc tôn. Những giáo điều, tín lý của Công Giáo, tôn giáo của Tây phương, cộng với quyền hành của các lãnh tụ tôn giáo ở địa vị nắm quyền, hay liên kết với những chính quyền đương thời, đã ngăn chặn sự phát triển khoa học và tự do tư tưởng của con người. Mọi khám phá khoa học, mọi tư tưởng trái ngược với Thánh Kinh đều bị lên án là "lạc đạo" (heretics), phải diệt trừ. Do đó, cũng chính trong khoảng thời gian này, Tây phương phải chịu đựng 8 cuộc Thập Ác Chinh (Crusades) và hàng trăm ngàn các vụ xử án dị giáo (Inquisitions), với kết quả là nhiều triệu người gồm già, trẻ, lớn, bé, trai, gái đã bỏ mạng vì, hoặc bị tàn sát, có khi tập thể; hoặc bị tra tấn bởi những dụng cụ tra tấn kinh khủng nhất trong lịch sử nhân loại (Hơn 40 dụng cụ tra tấn đã man này hiện được trưng bày trong 1 bảo tàng viện nhỏ tên là Medieval Dungeon trên đường Jefferson, khu Fisherman Warf, tại San Francisco); hoặc bị treo cổ, hoặc bị đốt sống v.v..., tất cả chỉ vì họ không chấp nhận hay có những tư tưởng ngược với Thánh Kinh. Thánh chiến và tòa án xử dị giáo là những sản phẩm đặc thù của Công Giáo ở Âu Châu, vì người ta không thể tìm thấy những thứ này trong lịch sử của bất cứ tôn giáo nào ở Đông phương, nhất là Phật Giáo. Đó là những vết tỳ ô không sao tẩy xóa được trong lịch sử loài người, dù Giáo hội Công giáo đã làm hết sức đề quảng cáo cái bộ mặt giả nhân giả nghĩa nguy trang dưới những chiêu bài như nhân quyền, từ thiện v.v.. với hi vọng làm cho thế giới ngày nay quên đi cái lịch sử tàn bạo của Giáo hội, đầm máu và nước mắt của hàng triệu người vô tội.

Cuộc cách mạng khoa học đã gây nên hai ảnh hưởng to lớn: Trong giới khoa học, đó là khởi điểm của các tiên bộ khoa học hiện đại, vì từ đó các khoa học gia đã thoát ra khỏi sự thống trị tư tưởng của tôn giáo; trong xã hội đại chúng, đó là khởi điểm của sự đập đổ nền độc tài tôn giáo và những giáo điều lỗi thời, vì những khám phá khoa học mới đã có tác dụng mở mang dân trí, chấm dứt 1000 năm tăm tối, giải phóng con người khỏi sự chuyên chế độc tài của giới giáo sĩ, điển hình là cuộc cách mạng năm 1789 tại Pháp mà

kết quả là tước bỏ quyền hành của giới lãnh đạo Công giáo trong quần chúng, hay nói theo John E. Remsburg trong cuốn False Claims: “tước khỏi những bàn tay đẫm máu của Giáo hội Công Giáo những thanh gươm để giết người, và những bó củi để thiêu sống người.”. Để có một nhận định khách quan và trung thực về vấn đề trên, có lẽ chúng ta nên duyệt sơ sự diễn tiến của cuộc cách mạng khoa học, một cuộc cách mạng vô tiền khoáng hậu trong lịch sử Tây phương, được viết trong các sách giáo khoa mà bất cứ sinh viên đại học nào học về khoa học cũng phải biết.

Trong thời Trung Cổ, tuy cũng có những tiến bộ về khoa học và toán học, nhưng về nhân chủng học và vũ trụ học, tất cả đều dựa trên Cựu Ước trong Thánh Kinh, một cuốn sách viết bởi nhiều môn phái trong nhiều thế kỷ. Ngoài ra, Tân Ước cũng được viết bởi nhiều người trong nhiều thế kỷ sau khi Giê-su bị đóng đinh trên cái giá gỗ hình chữ thập. Tuy ngày nay, nhiều học giả nghiên cứu Thánh Kinh, và ngay cả những tín đồ Công giáo tiến bộ, có đầu óc suy luận và kiến thức về khoa học, đều công nhận là cuốn Thánh Kinh chứa đầy những huyền thoại góp nhặt từ các huyền thoại dân gian, đầy những sai lầm và mâu thuẫn, những tư tưởng dã man của thời bán khai với những cảnh giết chóc, tàn sát tập thể, loạn luân v.v... và hoàn toàn trái nghịch với những khám phá mới nhất đã được kiểm chứng của khoa học, nhưng vào thời Trung Cổ, cuốn Thánh Kinh đã được giới lãnh đạo Công giáo coi như chính là những lời của Thần của họ, do đó không thể sai lầm. Theo sự đoán quyết của các nhà thần học Công giáo, dựa trên Thánh Kinh, thì thế giới mà chúng ta đang sống là thế giới duy nhất do một vị thần mà họ gọi là Thượng Đế tạo ra, và trái đất là trung tâm của thế giới này. Mặt trời và các hành tinh khác đều do các thiên thần xoay vần xung quanh trái đất. Trên trái đất là 1 vòm trời cứng để giữ nước ở phía trên, có những cánh cửa mở để nước rơi xuống thành mưa theo húng của Thượng Đế. Những sao trên trời là những ngọn đèn mà tối tối Thượng Đế sai các thiên thần mang ra treo. Vì đó là những lời của Thượng Đế trong Thánh Kinh nên bất cứ quan niệm nào không phù hợp với Thánh kinh đều bị coi là "tà thuyết" và, theo Thánh Philastre, đương nhiên "sai lầm đối với tín ngưỡng Công giáo" (Any other view, St. Philastrius declared "false to the Catholic faith" ("Science and Theology" by Andrew Dickson White).

Nhưng vào đầu thế kỷ 16, Nicolaus Copernicus, một nhà vũ trụ học người Ba Lan, đã đưa ra một khám phá mới: đó là, không phải là mặt trời và các hành tinh quay xung quanh trái đất, mà chính là trái đất và các hành tinh quay xung quanh mặt trời. Copernicus không dám phổ biến khám phá này như là một sự thực khoa học. Nhưng cuối cùng ông cũng xuất bản một cuốn

sách: "Chuyển động quay của các thiên thể" (Revolutions of the Heavenly Bodies) trong đó có ghi những khám phá của ông. Để tránh cho Copernicus những hậu quả khó có thể lường trước được, trong phần đề tựa cuốn sách, bạn của Copernicus là Osiander đã khéo léo trình bày công trình khảo cứu của Copernicus như là một giả thuyết (hypothesis) hay là một nghịch lý (paradox). Nhưng, khi cuốn sách vừa được xuất bản thì Copernicus qua đời, vào năm 1543. Do đó Tòa Thánh cũng làm ngơ và cho phép các nhà thần học thỉnh thoảng được bàn tới "giả thuyết" của Copernicus. Sự chống đối trong giới khoa học tuy có nhưng chỉ ngấm ngầm, không ai dám lên tiếng coi thuyết của Copernicus là một chân lý, vì sợ bị kết án là lạc đạo, tra tấn và mang ra xử tại tòa án xử dị giáo.

Tuy nhiên, có một triết gia thuộc loại "uy vũ bất năng khuất", đó là Giordano Bruno, một linh mục dòng Dominique người Ý. Bruno không những đồng ý với Copernicus mà còn táo bạo hơn, đưa ra quan niệm là ngoài thế giới chúng ta đang sống có thể còn có nhiều thế giới tương tự khác nữa. Điều này trái với lời của Thượng Đế trong Thánh Kinh: Trái đất là trung tâm của thế giới duy nhất mà chúng ta đang sống. Do đó, Bruno bị bắt giam trong 6 năm. Sau cùng, vì từ chối không chịu chấp nhận những điều trái với niềm tin bất nguồn từ những kết quả nghiên cứu khoa học vững chắc mà ông cho là đúng dù rằng nếu chấp nhận là sai ông sẽ được tự do, ông bị đưa ra tòa án xử dị giáo, kết án, dứt phép thông công và bị tuyên án tử hình bằng cách thiêu sống. Ông bị các Linh Mục, những người có lòng thương yêu kẻ thù (theo như lời dạy của Giê-su trong Thánh Kinh. TCN), dẫn từ nhà tù ra nơi hành hình. Ông bị cột vào một cọc xung quanh có chát củi. Rồi các Linh Mục, đệ tử của Chúa Ki-Tô, châm lửa và thiêu sống vị Thánh tử đạo vĩ đại nhất, hoàn hảo nhất này. (He believed in a plurality of worlds, in the rotation of this, in the heliocentric theory. For these crimes, and for these alone, he was imprisoned for six years. He was offered his liberty, if he would recant. Bruno refused to stain his soul by denying what he believed to be true. He was tried, condemned, excommunicated and sentenced to be burned. He was taken from his cell by the priests, by those who loved their enemies, led to the place of execution. He was chained to a stake and about his body the wood was piled. Then priests, followers of Christ, lighted the fagots and flames consumed the greatest, the most perfect martyr, that ever suffered death. ("Ingersoll The Magnificent" By Joseph Lewis)).

Năm 1616, kính thiên văn đầu tiên của Galilei đã làm cho vòm trời trong Thánh Kinh rớt ra từng mảng. Công cuộc khảo cứu của Galileo Galilei dựa trên sự quan sát thiên văn qua hàng loạt những kính thiên văn ngày càng tân

kỳ hơn, đã thực chứng quan niệm của Bruno và đồng thời khẳng định thuyết của Copernicus như là một chân lý khoa học. Chúng ta đã biết, năm 1633, dưới triều Giáo Hoàng Urban VIII, tòa án xử dị giáo đã buộc Galilei phải sửa đổi khám phá khoa học của ông cho phù hợp với Thánh Kinh, nghĩa là mặt trời quay xung quanh trái đất, và dù vậy ông ta vẫn bị biệt giam tại nhà cho đến khi chết vào năm 1642. Chuyện được kể như sau:

"Năm 1633, khi Galileo, dựa trên những dữ kiện khoa học không thể phủ nhận, đoán quyết trong một cuốn sách khảo cứu thiên văn của ông rằng: không phải là mặt trời quay xung quanh trái đất mà chính là trái đất quay xung quanh mặt trời, thì ông bị kéo ra trước tòa án dị giáo của giáo hoàng Urban VIII, vốn là bạn của Galileo. Khi đó ông đã già, gần chết. Giáo hoàng phán: "Trước khi chết, người hãy sửa lại điều trên vì nó ngược lại với thánh kinh. Bất cứ điều nào ngược với thánh kinh đều đương nhiên sai lầm, vì thánh kinh là lời của Thượng Đế.

Galileo là một khoa học gia vĩ đại, dù đã 80 tuổi, sắp chết, nhưng vẫn còn đầy đủ óc khôi hài tuyệt vời. Ông nói: "Không thành vấn đề, tôi sẽ sửa lại lời tôi viết, tôi sẽ viết lại trong sách của tôi đúng như lời Thượng Đế đã viết trong thánh kinh - nghĩa là mặt trời quay xung quanh trái đất. Nhưng có một điều tôi cần trình ngài rõ: cả trái đất lẫn mặt trời đều không đọc sách của tôi. Và sự thực thì, trái đất sẽ tiếp tục quay xung quanh mặt trời. Nếu ngài nhất định muốn biết tại sao thì tôi có đầy đủ bằng chứng. Tôi đã dùng cả đời tôi để nghiên cứu vấn đề này, và những người có đầu óc khoa học đều tuyệt đối đồng ý với sự khám phá của tôi. Trước sau gì rồi ngài cũng phải đồng ý vì không ai có thể chống lại sự thực lâu dài".

(Galileo was a great scientist who, even at the age of eighty, when he was dying, had such a beautiful sense of humor. He said: There is no problem. I will change it; I will write in my book exactly what God has written in the bible - that the sun goes around the earth. But one thing I must make clear to you: neither the sun reads my book nor the earth reads my book. As far as reality is concerned, the earth will continue going around the sun. And why should you insist? Because I have every proof; I have devoted my whole life to the search, and all those who have a scientific mind are in absolute agreement with me. Sooner or later you will have to agree because one cannot remain against truth for long. "Priests and Politicians", Second revised edition, Cologne, West Germany, p.27)

Tuy vậy Galileo vẫn bị buộc phải sửa đổi sự thực khoa học ông đã viết trong sách, bị kết án là "lạc đạo" và bị biệt giam tại nhà cho đến khi ông chết, năm 1642. Nhưng lời tiên đoán của ông đã thành sự thực, tuy hơi chậm. 359 năm sau, ngày 29 tháng 10 năm 1992, giáo hoàng John Paul II, tuyên bố vụ án Galileo là một sai lầm và phục hồi danh dự cho Galileo, sau khi một ủy ban gồm những bộ óc thượng thặng của toà thánh nghiên cứu trong 13 năm về vấn đề Galileo. Trong dòng thời gian vô tận, 359 năm cũng chẳng phải là lâu. Và, 13 năm dùng để nghiên cứu một vấn đề mà đối với toàn thế giới đã rõ như ban ngày từ mấy trăm năm nay phải chăng phản ánh thực chất của những bộ óc thượng thặng đang ngự trị trong Tòa Thánh Vatican?

Ngoài ra, cùng thời với Galilei còn có nhà thiên văn và toán học người Đức là Johannes Kepler. Không những Kepler đồng ý với Copernicus và Galilei mà ông còn đưa ra 3 định luật về cơ học các thiên thể (celestial mechanics) để mô tả một cách vô cùng chính xác sự chuyển động của các hành tinh, trong đó có trái đất, xung quanh mặt trời. Đó là:

1. Quỹ đạo của các hành tinh quay xung quanh mặt trời là hình ellip (bầu dục) thay vì hình tròn.
2. Các hành tinh quét những khoảng không gian bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau. (Nghĩa là tùy theo vị trí của hành tinh trên quỹ đạo ellip, vận tốc chuyển động của hành tinh khác nhau).
3. Bình phương chu kỳ quay  $T$  (thời gian quay được một vòng quỹ đạo) thì tỷ lệ thuận với lập phương khoảng cách trung bình  $R$  giữa hành tinh và mặt trời. ( $T^2$  tỷ lệ thuận với  $R^3$ ).

Kepler cũng bị Tòa Thánh chỉ trích, hành hung và bắt bớ giam cầm trong nhiều năm, nhưng các khoa học gia khác như Descartes, Fermat, Newton v.v... đều ủng hộ ông cùng góp phần phát minh ra những khám phá mới. Rút cục, giáo hội Công giáo chỉ còn biết đưa ra sắc lệnh lên án các kết quả khảo cứu của Copernicus và Galilei là sai lầm, thí dụ như: "Điểm thứ nhất, nói rằng mặt trời là trung tâm và không quay xung quanh trái đất, là điên rồ, vô nghĩa, sai lầm về thần học, và là tà thuyết vì trái ngược hẳn với Thánh Kinh; và điểm thứ hai, nói rằng trái đất không phải là trung tâm mà lại quay xung quanh mặt trời, là vô nghĩa, sai lầm về triết lý, và ít nhất từ quan điểm thần học, đối nghịch với chân tín ngưỡng" (The first proposition, that the sun is the centre and does not revolve about the earth, is foolish, absurd, false in theology, and heretical, because expressly contrary to the Holy Scriptures;

and the second proposition, that the earth is not the centre but revolves about the sun, is absurd, false in philosophy, and from a theological point of view at least, opposed to the true faith. ("The Scientific Revolution" Edited by Vern L. Bullough.) Và cấm các giáo sĩ và con chiên đọc sách của Copernicus và Galilei.

Lệnh cấm này kéo dài suốt 278 năm cho tới năm 1821 mới được Giáo Hoàng Pius VII thu hồi. Nhưng cấm thì cứ cấm, giới trí thức cùng người dân đọc thì vẫn cứ đọc. Dần dần quyền hành tôn giáo ở Âu Châu không còn địa vị độc tôn và giữ quyền sinh sát như trước nữa, vì cuộc cách mạng khoa học và các phát triển khoa học về sau trong mọi ngành, nhất là về nhân chủng học và di truyền học, và phương pháp định tuổi của vật chất bằng phóng xạ đồng vị của Carbon và của vài nguyên tố khác đã làm sụp đổ tận gốc rễ thuyết sáng tạo trong Thánh Kinh, căn bản tín ngưỡng của Công giáo. Đó là ảnh hưởng trực tiếp to lớn của cuộc cách mạng khoa học trên xã hội Tây phương. Ngày nay, những người còn tin ở thuyết sáng tạo là do lòng tin lập thành trong tôn giáo chứ không phải lòng tin qua suy lý khoa học.

Nhiều trí thức khoa học hiện đại đã đặt vấn đề: trong một bối cảnh lịch sử cách mạng khoa học như trên, thái độ của Phật Giáo sẽ ra sao? Cũng có vài trí thức Tây phương cho rằng có thể thái độ của Phật Giáo cũng tương tự như của Thiên Chúa Giáo (Some Western writers on religion seem to have assumed that this was so ("Buddhism and the Scientific Revolution" By K. N. Jayatilleke)), nhưng những người hiểu biết chút ít về Phật Giáo thì lại bác bỏ hoàn toàn luận cứ này. Thật vậy, giáo lý căn bản của Phật giáo là chứng nghiệm bản thân, cho nên rất phù hợp với tinh thần khoa học. Hơn nữa, Phật Giáo không có Thánh Kinh, không có bí tích bắt buộc phật tử phải tin, không có thần quyền, không có giáo điều khô cứng, cho nên chúng ta có thể đoán chắc rằng Phật giáo sẽ rất hòa hợp với những sáng tạo trong khoa học đừng nói đến chuyện đối kháng hay tìm cách ngăn chặn, diệt trừ.

Về phương diện thuyết lý, quan niệm về vũ trụ của Bruno rất phù hợp với quan niệm của Phật Giáo cách đây đã hơn 2500 năm về trước, rằng ngoài thế giới chúng ta đang sống còn có hằng hà sa số thế giới khác. Nếu Bruno sống trong một xứ Phật Giáo thì Bruno sẽ được tôn vinh thay vì đưa lên giàn hỏa để thiêu sống. Quan niệm tương đối trong các Kinh Phật không có gì trái nghịch với quan niệm của Copernicus và Galilei về các chuyển động của trái đất và các hành tinh xung quanh mặt trời. Thật vậy, theo Phật Giáo thì mọi sự vật trên thế gian đều chỉ là tương đối. Điều này có nghĩa là hình sắc, tính chất của mọi sự vật luôn luôn biến đổi tùy theo cảnh giới trong đó sự vật thể



hiện. Nói một cách giản dị thì tương đối có nghĩa là "thấy vậy mà không phải vậy", bởi lẽ tùy theo quan điểm và vị thế quan sát của mỗi người, danh từ khoa học gọi là "hệ thống qui chiếu", hình sắc và tính chất của một vật có thể khác nhau. Cho nên, một Thiền Sư hay một phật-tử có thể hiểu rất rõ rằng trong Thái Dương Hệ thì trái đất quay xung quanh mặt trời, nhưng hàng ngày thì vẫn thấy mặt trời "mọc" ở phương Đông và "lặn" ở phương Tây. Hai điều này không có gì là trái ngược nhau, vì một thuộc Chân Đế và một thuộc Tục Đế.

Cuộc cách mạng khoa học đã mở đầu cho một kỷ nguyên mới cho nền khoa học tân tiến hiện đại, và cho tới ngày nay khoa học đã đạt được nhiều thành quả ngoạn mục trong mọi ngành. Song song với sự phát triển của khoa học, càng ngày các khoa học gia càng nhận ra sự tương đồng giữa những quan niệm xa xưa của Phật Giáo và những khám phá mới của Khoa học, và trong nhiều vấn đề tư tưởng Phật Giáo đã đi trước khoa học khá xa. Không những vậy, trong nhiều trường hợp, các khoa học gia đã phải mượn những tư tưởng trong Phật Giáo để giải thích những hiện tượng khoa học. Lẽ dĩ nhiên, trong một bài báo ngắn ngủi tôi không thể nào kể ra hết những sự tương đồng, dù chỉ ở ngoài mặt, giữa khoa học và Phật Giáo. Sau đây tôi chỉ xin nêu ra vài thí dụ quen thuộc.

Sự phát minh ra kính hiển vi rồi kính hiển vi điện tử đã giúp con người nhìn thấy những vật nhỏ li ti như các vi khuẩn mà mắt thường không thể nhìn thấy được. Nhưng ngày xưa, Đức Phật đã dạy các đệ tử mỗi khi uống nước hãy niệm chú để phổ độ cho các chúng sinh nhỏ nòi ở trong nước và ngài còn khẳng định trong mỗi giọt nước có tới 84000 vi vật. Chúng ta nên hiểu con số trên, tuy có nhiều ý nghĩa, nhưng trong trường hợp này tượng trưng cho một con số lớn chứ không phải là một con số chính xác. Điều Đức Phật dạy như trên ngày nay chúng ta có thể kiểm chứng bằng kính hiển vi. Đọc Kinh Phật càng ngày tôi càng thấy nhiều điều kỳ lạ. Ở một thời chưa có những dụng cụ khoa học tinh vi, nền khoa học Tây phương còn phôi thai, mà Đức Phật đã biết những điều mà hơn 2000 năm sau khoa học tiến bộ Tây phương mới kiểm chứng được, tôi nghĩ không có cách giải thích nào khác ngoài sự tin tưởng rằng Đức Phật đã biết rõ cơ cấu huyền bí của vũ trụ. Thí dụ sau đây sẽ chứng tỏ luận cứ trên không phải là hoang đường.

Chúng ta đã biết, về thời gian thì Phật giáo có quan niệm "vô thủy, vô chung", không có bắt đầu và cũng không có tận cùng. Và khi được hỏi là vũ trụ hữu hạn hay vô hạn, hay vừa hữu hạn vừa vô hạn, hay vừa không hữu hạn vừa không vô hạn, thì Đức Phật giữ yên lặng, không trả lời. Có người diễn giảng

là: sự hiểu biết về những vấn đề này không ích lợi gì cho sự tu tập trong Phật giáo nên Đức Phật không trả lời để cho hành giả khỏi vướng mắc vào những sự viển vông mà lo vấn đề tu tập, thực tế hơn. Cũng có người giảng giải là Đức Phật giữ yên lặng để hiển dương tính vô chấp trong Phật Giáo. Nhưng nếu chúng ta tìm hiểu ít nhiều về những tiến bộ của khoa học hiện đại thì có thể chúng ta sẽ thấy rằng Đức Phật không trả lời vì Người đã nắm vững cơ cấu huyền bí của vũ trụ, và thái độ của Người cách đây hơn 2500 năm hoàn toàn phù hợp với những khám phá hiện đại nhất của khoa học.

Thật vậy, các khoa học gia, tuy chưa đạt tới kết luận chung cùng về nguồn gốc loài người và nguồn gốc vũ trụ, nhưng tất cả đều đồng ý là thuyết sáng tạo có rất nhiều mâu thuẫn, vô lý, và phản khoa học. Thí dụ như ánh sáng là những sóng điện từ và màu sắc của ánh sáng tùy thuộc tần số dao động của ánh sáng. Ta có thể phân một loại ánh sáng, thí dụ như ánh sáng trắng, ra làm nhiều ánh sáng màu sắc khác nhau qua một chiếc lăng kính chẳng hạn, nhưng ánh sáng không phải là một "vật" mà ta có thể chia làm 2 phần, sáng và tối, như Thượng Đế đã làm trong ngày thứ nhất của thuyết sáng tạo. Tối là vì không có ánh sáng chứ tối không phải là một phần của ánh sáng. Thí dụ thứ hai là khoa di truyền học ngày nay đã chứng tỏ rằng các giống người khác nhau là do những đột biến di truyền trong những khoảng thời gian rất dài, không thể quan sát được trong một vài đời người. Trong hiện tại, không có một cặp vợ chồng người Việt Nam nào có thể sinh ra một đứa con Phi Châu đen ngòm tuy thuyết Tiến Hóa không bác bỏ điều rất có thể trong vài trăm ngàn năm sau, giống người Việt Nam sẽ dần dần đổi khác. Thuyết Tiến Hóa cũng đã bác bỏ huyền thoại Adam và Eve là tổ tông loài người v.v.. Charles Darwin đã đưa ra thuyết tiến hóa nhưng cho tới nay vẫn chưa hoàn toàn thuyết phục tất cả mọi người. Chúng ta đã biết, Phật giáo không chấp nhận thuyết sáng tạo và khoa học cũng vậy và còn đang trên đường tìm ra chân lý. Hi vọng trong tương lai khoa học sẽ đưa ra một thuyết phù hợp với quan niệm nghiệp chuyển vô thủy vô chung của Phật giáo.

Sau đây tôi xin trình bày hết sức sơ lược quan niệm về thời gian và vũ trụ của khoa học hiện đại. Chúng ta sẽ thấy những quan niệm này cũng là những quan niệm xa xưa của Phật giáo. Vấn đề khá phức tạp nhưng phần lớn những điều tôi viết sau đây đều có thể chứng minh bằng toán học.

Thuyết tương đối suy rộng (general theory of relativity) của Albert Einstein đã vô cùng thành công trong việc áp dụng vào việc tìm hiểu vũ trụ. Trong những thập niên 1960 và 1970, các khoa học gia đã làm nhiều thí nghiệm để kiểm chứng những sự tiên đoán dựa vào thuyết này, và trong mọi trường

hợp, thuyết tương đối suy rộng đã được công nhận là đúng. Thuyết tương đối, tuy rất thành công trong việc tiên đoán các hiện tượng ở cấp thô đại, nhưng lại gặp nhiều khó khăn chưa giải quyết được khi áp dụng thuyết này vào những trường hợp ở cấp cực vi, tiềm nguyên tử (subatomic), cấp vật chất thuộc lãnh vực khảo sát của cơ học nguyên lượng (quantum mechanics). Tuy nhiên, thuyết tương đối của Einstein đã cho chúng ta một hình ảnh chính xác về vũ trụ: "vũ trụ có thể có 3 cấu hình, hoặc mở, hoặc đóng, hoặc phẳng dẹt." (Einstein's theory tell us that there are three possible configurations that the universe might have. It is either open, or closed, or flat. ("The Edges of Science" By Richard Morris)). Nhưng dù theo cấu hình nào thì vũ trụ cũng phát khởi từ một sự bùng nổ lớn (big bang). Thuyết "big bang" ngày nay đã được mọi người chấp nhận kể cả Công giáo như tôi sẽ trình bày trong một đoạn sau.

Thuyết "big bang" bắt nguồn từ sự khám phá ra hiện tượng "vũ trụ nở rộng" (expansion of the universe) của Edwin Hubble vào năm 1929. Hubble quan sát được rằng, các thiên hà (galaxy) cứ di chuyển mỗi ngày một xa trái đất hơn, và thiên hà nào càng ở xa trái đất thì di chuyển càng nhanh, và khoảng cách giữa các thiên hà cũng càng ngày càng xa dần. Điều này chứng tỏ vũ trụ không cố định mà càng ngày càng nở rộng. Tính ngược thời gian thì tại một thời điểm nào đó, cách đây khoảng 15 tỉ năm, vũ trụ chỉ là một dị điểm (singularity) vô cùng nóng và vô cùng đặc theo nghĩa dị điểm này có 1 chất lượng vô tận (infinite mass). Dị điểm này bùng nổ và biến đổi dần dần thành vũ trụ hiện nay. Sự bùng nổ lớn này (big bang) được coi như là nguồn gốc của vũ trụ, và vũ trụ có cấu hình nào, đóng, hay mở, hay phẳng dẹt, là do số lượng vật chất có trong vũ trụ. Không đi vào chi tiết, vũ trụ đóng là một vũ trụ hữu hạn trong đó không gian tự khép lại trên chính nó nhưng không có biên giới. Khuôn mẫu này khá trừu tượng nhưng có thể mô tả được bằng toán học và người ta có thể tìm hiểu tính chất của nó một cách khá chi tiết. Lượng vật chất trong vũ trụ đóng này sẽ làm cho vũ trụ ngưng nở rộng trong tương lai và vũ trụ lại co lại dần dần thành 1 dị điểm như lúc đầu, danh từ khoa học gọi là sự "tới hạn lớn" (big crunch). Vũ trụ mở thì vô hạn (infinite), luôn luôn nở rộng vì lượng vật chất trong đó không đủ để làm ngưng sự nở rộng này. Trọng trường có thể làm cho sự nở rộng càng ngày càng chậm nhưng không bao giờ ngưng. Vũ trụ phẳng dẹt là vũ trụ trong đó lượng vật chất đã tới hạn, nghĩa là vừa đủ để làm cho sự nở rộng hầu như ngưng lại mà không phải là ngưng.

Như trên đã nói, thuyết "big bang" đã được hầu như mọi người đều chấp nhận kể cả Công Giáo La Mã. Thật vậy, Stephen Hawking, một vật lý gia nổi tiếng nhất hiện nay về những thuyết vũ trụ của ông đã kê như sau:

"Năm 1981, khi dự một cuộc hội thảo về vũ trụ học do các cha dòng Tên tổ chức ở Vatican, tôi lại quan tâm tới vấn đề nguồn gốc và số phận của vũ trụ. Giáo hội Gia Tô đã phạm phải một sai lầm nghiêm trọng đối với Galileo khi đặt luật lệ tôn giáo trên 1 vấn đề khoa học, rằng mặt trời quay xung quanh trái đất. Nay, nhiều thế kỷ sau, giáo hội quyết định mời một số chuyên gia để cố vấn cho họ về vũ trụ học. Cuối cuộc hội thảo, các tham dự viên được hội kiến với Giáo hoàng. Ông ấy bảo chúng tôi rằng có thể nghiên cứu về sự tiến hóa của vũ trụ sau sự nở bùng lớn, nhưng không nên tìm hiểu về chính sự bùng nổ lớn vì đó là lúc sáng tạo và đó là sáng tạo của Thượng Đế. Tôi rất mừng vì ông ta không biết đến đề tài mà tôi mới trình bày trong cuộc hội thảo - có thể là miền không-thời gian hữu định nhưng không có biên giới, nghĩa là không có bắt đầu, không có lúc Sáng Tạo."

(In 1981 my interest in questions about the origin and fate of the universe was reawakened when I attended a conference on cosmology organized by the Jesuits in the Vatican. The Catholic Church had made a bad mistake with Galileo when it tried to lay down the law on a question of science, declaring that the sun went around the earth. Now, centuries later, it had decided to invite a number of experts to advise it on cosmology. At the end of the conference the participants were granted an audience with the pope. He told us that it was all right to study the evolution of the universe after the big bang, but we should not inquire into the big bang itself because that was the moment of Creation and therefore the work of God. I was glad then that he did not know the subject of the talk I had just given at the conference - the possibility that space-time was finite but had no boundary, which means that it had no beginning, no moment of Creation. ("A Brief History of Time" By Stephen Hawking, p. 116)).

Theo Stephen Hawking thì "điều kiện biên của vũ trụ là không có biên giới". Vũ trụ có tính cách hoàn toàn tự có sẵn và không bị ảnh hưởng của bất cứ gì ở ngoài nó. Vũ trụ chẳng sanh chẳng diệt. Nó là như vậy. ("The boundary condition of the universe is that it has no boundary." The universe would be completely self-contained and not affected by anything outside itself. It would neither be created nor destroyed. It would just be. (Ibid., p. 136)).

Một câu hỏi liên quan đến quan niệm về thời gian là: Trước sự bùng nổ lớn thì thời gian ra sao? Theo khoa học thì khi vũ trụ là một dị điểm thì tất cả những định luật vật lý, kể cả quan niệm về thời gian đều không áp dụng được. Vì khi đó thời gian không còn tính chất của thời gian nữa, ít nhất là theo nghĩa chúng ta thường hiểu về thời gian. Cho nên, không thể nói là vũ trụ bắt đầu từ đâu, sanh ra từ đâu. Thuyết này đã được kiểm chứng bằng toán học và hoàn toàn phù hợp với những sự kiện trong khuôn mẫu nở rộng của vũ trụ (inflationary paradigm). Theo Hawking, nếu vũ trụ chẳng sanh thì tất nhiên nó cũng chẳng diệt, vì thời gian cũng trở thành vô biên (no boundary in time). Nếu thuyết của Hawking đúng thì vũ trụ có cấu hình đóng như đã mô tả ở trên, nghĩa là tới một thời điểm nào đó thì vũ trụ ngưng giãn thêm và bắt đầu co dần trở lại thành 1 dị điểm. Vậy sau đó thì sao? Câu hỏi này không thích hợp vì không có gì có thể gọi là "sau đó". "Sau đó" nằm trong phạm trù của quan niệm về một dòng thời gian, nhưng thời gian lại mất thời gian tính khi vũ trụ là một dị điểm, cho nên những thắc mắc về "trước big bang" và "sau big crunch" là những thắc mắc vô nghĩa.

Chúng ta thấy rằng, những thuyết mới nhất về vũ trụ trong khoa học hiện đại rất phù hợp với quan niệm "vô thi vô chung", "vô thường" của Phật Giáo, và thái độ giữ yên lặng của đức Phật trước những câu hỏi về siêu hình đã phản ánh sự kiện nắm vững cơ cấu huyền bí của vũ trụ của Người. Cho nên, chúng ta có thể nói, đối với cuộc cách mạng khoa học, Phật giáo không có gì phải chống đối, vì thật ra cuộc cách mạng khoa học đã nằm trong các tư tưởng Phật giáo rồi. Kinh điển Phật giáo là một rừng tư tưởng vĩ đại, rất phù hợp với tính chất thực tế của khoa học, tự hợp (self-consistent), tự giải (self-explained), hoàn toàn không có chút nào huyền hoặc, viển vông. Tâm Kinh viết rằng: "Không tướng của mọi Pháp chẳng sanh chẳng diệt, chẳng như chẳng sạch, chẳng tăng chẳng giảm" chẳng phải đã nói lên tính chất không phụ thuộc vào thời gian, không gian, mà còn đi xa hơn, không phụ thuộc vào cả tính chất vật lý nữa? Các Thiên sư thường nói: thực chứng được Tính Không của mọi Pháp là thực chứng được Phật Tánh. Nay chúng ta đã hiểu tại sao một số luận gia đã so sánh Phật Tánh, Chân Như với Vũ Trụ vì ngoài đặc tính chẳng sanh chẳng diệt, chẳng tăng chẳng giảm (lượng vật chất trong vũ trụ luôn luôn như vậy bất kể vũ trụ co hay giãn), ngày nay, một số khoa học gia còn quan niệm phải nhìn vũ trụ một cách toàn ký (holographic view of the universe). Cách nhìn toàn ký vũ trụ là nội dung của Kinh Hoa Nghiêm, hiển nhiên không thuộc phạm vi đề tài của bài viết này, nhưng tôi sẽ trình bày cách nhìn này trong một bài khác.

## **(IV) - NHỮNG ĐẶC TÍNH KHOA HỌC TRONG PHẬT GIÁO**

Cách đây 18 năm, Fritjof Capra xuất bản cuốn Đạo của Vật Lý (The Tao of Physics). Cuốn này tức thời nổi tiếng, cả hai giới khoa học và bình dân đều tán thưởng cuốn sách này. Phản ứng trên thật ra cũng dễ hiểu, vì có thể nói đây là lần đầu tiên một vật-lý-gia đã viết một cách bình dân dễ hiểu để đưa ra và so sánh khá nhiều những sự giống nhau giữa những quan niệm mới của khoa vật- lý-học các hạt nhỏ và triết lý tôn giáo Đông Phương, đặc biệt nhất là Đạo Phật. Sau đó Gary Zukav xuất bản cuốn Điệu Vũ Của Các Thầy Vật-Lý (The Dancing of Wu-Li Masters), và Michael Talbot, cuốn Huyền Nhiệm học và Vật-Lý Mới (Mysticism and the New Physics). Hai cuốn này viết theo đường hướng giống như của Capra nhưng không có gì đặc biệt hơn, và cũng không nổi tiếng bằng cuốn The Tao of Physics.

Có một điểm chung trong cả ba cuốn sách nêu trên: muốn giải thích một số hiện tượng trong ngành Vật- Lý các hạt nhỏ ở mức năng lượng cao (high energy particle physics), các khoa học gia phải nhờ vào những quan niệm xa xưa của các tôn giáo Đông Phương, nhất là Đạo Phật. Nói cách khác, triết lý Phật-Giáo đã giúp các khoa học gia giải quyết được một số khó khăn trong ngành vật- lý mới. Trong khi đó, gần đây, một số phật-tử, có lẽ có mặc cảm trước những hào quang tiến bộ của khoa học vật chất, lại theo con đường ngược lại, tìm cách dùng khoa học để "chứng minh" một số quan niệm trong Phật Giáo, cho rằng như vậy là để làm tăng uy tín của Phật Giáo. Tôi cho rằng đây là một hành động ngược chiều.

Trong bài này tôi sẽ cố gắng trình bày để các độc giả thấy rõ phần nào một sự thực: những căn bản, phương pháp khảo cứu khoa học, những tiêu chuẩn khảo cứu trong khoa học thực nghiệm v.v... đều có thể tìm thấy trong những kinh điển Phật Giáo, chưa kể tới một số thành quả trong khoa học tân tiến ngày nay chẳng qua cũng chỉ là khám phá lại những điều mà đức Phật và các đệ tử truyền thừa đã khám phá ra từ hơn 2000 năm về trước. Nhưng trước hết, có lẽ chúng ta cũng nên duyệt qua vài nhận định về Phật Giáo và Khoa-Học của một số người có tên tuổi trong cộng đồng quốc tế.

1. Albert Einstein, nhà khoa-học nổi tiếng nhất thế kỷ 20 về thuyết tương đối trong vật-lý, đã phát biểu như sau:

"Nếu có một tôn giáo nào thích nghi được với những nhu cầu khoa học tân tiến thì đó là Phật Giáo." (If there is any religion that would cope with modern scientific needs it would be Buddhism).

2. Sir Edwin Arnold, người nổi tiếng về cuốn thơ Ánh Sáng Á Châu (The Light of Asia), khẳng định rằng:

"Tôi thường nói, và tôi sẽ còn nói hoài, là giữa Phật- Giáo và Khoa- học tân tiến có một mối giằng buộc trí thức gần gũi." (I have often said, and I shall say again and again, that between Buddhism and modern Science there exists a close intellectual bond.)

3. Bertrand Russell, nhà triết-học và toán-học nổi tiếng hoàn cầu, trong cuốn Lịch sử triết học Tây Phương (History of Western Philosophy) đã viết:

"... Phật-Giáo là một tổ hợp của triết lý suy cứu và triết lý khoa học. Phật Giáo ủng hộ phương pháp khoa học và theo phương pháp này để tới một cứu cánh có thể gọi là thuần lý. Phật Giáo còn đi xa hơn khoa học vì khoa học bị giới hạn bởi những dụng cụ vật lý." (... Buddhism is a combination of both speculative and scientific philosophy. It advocates the Scientific method and pursues that to a finality that may be called rationalistic...It takes up where science cannot lead because of the limitations of the latter's physical instruments.)

4. Tiên sĩ Radhakrishnan:

"Nếu Phật Giáo hấp dẫn đối với trí óc tân tiến đó là vì Phật Giáo có tinh thần khoa học, thực nghiệm, chứ không phải là dựa trên bất cứ giáo điều nào" (If Buddhism appealed to the modern mind it was because it was scientific, empirical and not based on any dogma.)

5. Tiên sĩ Graham Howe, nhà Phân Tâm Học nổi tiếng của Anh Quốc đã nói như sau:

"Đọc một chút về Phật Giáo ta cũng có thể nhận thức được rằng, từ 2500 năm trước, Phật Giáo đã biết về những vấn đề mới về tâm lý nhiều hơn là chúng ta thường biết tới. Họ nghiên cứu những vấn đề này từ lâu và cũng đã tìm ra phương thức giải quyết chúng. Ngày nay chúng ta chỉ khám phá lại trí tuệ thông thái cổ xưa của Đông phương." (To read a little Buddhism is to realize that the Buddhists knew, 2,000 years ago, far more about modern problems of psychology than they have been given credit for. They studied these problems long ago and found the answers also. We are now rediscovering the ancient wisdom of the East.)

Chúng ta hãy tìm hiểu tại sao những nhân vật nổi danh trên, và nhiều nhân vật khác nữa mà tôi không thể kể hết ra đây, lại đưa ra những nhận định như vậy.

A) Chúng ta biết rằng đối tượng khảo sát của khoa vật-lý-học là vật chất. Khi khảo sát vật chất, các khoa học gia thường dùng năm giác quan như mắt, tai, mũi, lưỡi, thân để biết về những đối tượng của giác quan như hình tướng, âm thanh, mùi, vị, cảm giác qua sự tiếp xúc, và những thứ còn lưu lại trong ý thức. Ngoài ra những khảo sát khoa học thường được đặt trong những khái niệm về thời gian, phương hướng, vận tốc di chuyển, thứ tự, và số lượng, cộng với những dụng cụ đo lường do con người phát minh để đáp ứng những nhu cầu khảo sát. Nếu chúng ta biết về Duy-Thức Học trong Phật Giáo thì chúng ta thấy rằng các khoa học gia chỉ dùng có 16 phần trăm của số 100 Pháp được phân loại thành 8 Tâm Pháp, 51 Tâm-Sở-Hữu Pháp, 11 Sắc Pháp, 24 Tâm-Bất-Tương- Ứng Hành Pháp, và 6 Vô-Vi Pháp (Xin đọc Đại-Thừa Bách Pháp Minh Môn Luận), nghĩa là các khoa-học-gia chỉ xử dụng tới 11 Sắc Pháp trong đó có 5 căn là nhãn căn, nhĩ căn, tỉ căn, thiệt căn, và thân căn (mắt, tai, mũi, lưỡi, và thân thể); và 6 trần là sắc trần, thanh trần, hương trần, vị trần, xúc trần, và Pháp trần (hình tướng, âm thanh, mùi, vị, cảm giác do tiếp xúc, và bóng dáng của 5 trần trên còn lưu lại trong ý thức khi các căn không còn tiếp xúc trực tiếp với trần nữa), cộng với 5 tâm pháp trong số 21 tâm-bất-tương-ung hành pháp là thời gian, phương hướng, vận tốc di chuyển, số lượng, và thứ tự (thời, phương, thế tốc, số, và thứ đệ). Ở đây tôi không có ý định đi sâu vào thiên luận 100 Pháp đại thừa mà chỉ muốn nói lên điểm cốt yếu như sau: khi mà khoa học không thể tiến hơn được nữa vì những giới hạn tự tại của 5 căn 6 trần và của những dụng cụ đo lường thì Phật Giáo vẫn tiếp tục đi xa hơn, bởi lẽ Phật Pháp, ngoài sự khảo sát những đối tượng vật chất còn chú trọng nhiều đến những vấn đề tâm linh, cho nên đã vượt qua, đi ra ngoài những giới hạn vật lý của khoa-học. Do đó chúng ta có thể nói Phật Giáo là một Siêu-Khoa-Học (Super-science) được thành lập trên căn bản trí tuệ Bát Nhã (trí tuệ nhận thức được thực tướng của vạn Pháp). Trong Phật Giáo, Duy-Thức Học cho chúng ta một hệ thống triết lý, phân tâm học rất đầy đủ và tiến bộ hơn bất cứ hệ thống nào trong khoa học hiện đại.

B) Nếu chúng ta đã quen với cách viết một bản phúc trình khoa học thì chúng ta thấy rằng, ngay ở phần đầu của bản phúc trình chúng ta phải liệt kê những điểm sau đây: tên người phụ trách chính và các phụ tá nếu có, thời gian và nơi làm thí nghiệm, đối tượng của thí nghiệm, những vật liệu và



dụng cụ máy móc dùng để làm thí nghiệm, trước khi viết phần chính của bản phúc trình. Điều này hầu như là một mẫu mực chung trong giới khoa học.

Nay ta thử đi vào cấu trúc của các kinh điển Phật Giáo.

Tất cả kinh Phật đều được bắt đầu bằng một phần thông tự mà ngay đầu tiên là 6 điều tin chứng hay 6 điều thành tựu (lục-chủng-chứng-tín hay lục-chủng-thành-tựu): Tín, Văn, Thời, Chủ, Xứ, Chúng. Muốn hiểu rõ hơn chúng ta hãy lấy một thí dụ: Kinh Thủ Lăng Nghiêm. Kinh Lăng Nghiêm bắt đầu bằng: "Tôi nghe như vậy, một thời nọ, Phật ở tại tịnh xá Kỳ Hoàn, thành Thất La Phiệt, cùng 1250 đại Tỳ Khưu ..." "Như vậy" biểu thị một khẳng định đáng tin (Tín), "Tôi nghe" biểu thị nguồn gốc của sự hiểu biết (Văn), "Một thời nọ" chỉ định thời gian tính (Thời), "Phật" chỉ Đức Phật Thích Ca Mâu Ni, vị hóa chủ của đại chúng và là người thuyết Kinh (Chủ), "Tại ..." chỉ nơi thuyết Kinh (Xứ), "Cùng với..." chỉ những người nghe Phật thuyết Kinh (Chúng). Như vậy, phần thông tự chứng tỏ tính chất xác thực của Kinh, và 6 điểm kể trên đã dự phần bố trí hệ thống của toàn Kinh và biện chứng để dẫn khởi lòng tin tưởng của người học Phật, cho nên được gọi là 6 điểm thành tựu. Cái tinh thần chính xác, rõ ràng, minh bạch của Kinh Phật cũng là cái tinh thần mà các khoa học gia ngày nay đòi hỏi phải hội đủ trong bất cứ một công cuộc thí nghiệm nào.

C) Đi thêm vào chi tiết, nếu chúng ta đọc cuốn huấn thị cho khoa học (Instruction Book of Science) chúng ta thấy phương pháp khảo cứu khoa học được đặt trên một số tiêu chuẩn như sau:

1. Đối tượng của thí nghiệm (The objects of the experiment).
2. Vật liệu, dụng cụ cần thiết để làm thí nghiệm (The materials, instruments and tools necessary for the experiment).
3. Lý thuyết về thí nghiệm (The theory of the experiment).
4. Phương pháp và tiến trình thí nghiệm (Methods and steps to work out the experiment).
5. Kết quả thí nghiệm (Results of the experiment).
6. Những điều cần để ý và coi chừng khi làm thí nghiệm (Requisites for attention and precautions in working out the experiment).

7. Kết luận để kiểm chứng giá trị của lý thuyết và những kết quả thực dụng của nó (Conclusion to verify the validity of the theory and its practical results).

Đọc Kinh Lăng Nghiêm, chúng ta thấy trong Kinh có những phần sau đây:

1. Nguyên nhân Phật thuyết Kinh (Phần Thông Tự).
2. Đối tượng của tu chơn-tâm (7 thường trụ xứ của Tâm).
3. Lý thuyết tu chơn-tâm (Chỉ rõ Tính Thấy, Tóm thu 4 Khoa và 7 Đại về Như-Lai Tạng để phát khởi chỗ chơn- ngộ).
4. Phương pháp và các trình độ tu chứng (25 phương pháp viên thông và 7 Thánh vị).
5. Lợi ích của sự tu tập, đối với cá nhân và chúng sinh (Tuyên nói Tâm Chú, khai thị những lợi ích).
6. Những điều cần đề ý và coi chừng khi tu tập (Khai thị chỗ hư vọng của 7 loài để khuyến khích tu hành chánh Pháp và phân biệt các Âm ma).
7. Kết luận (Phần lưu thông, công đức trì Kinh, được Phúc, tiêu tội, trừ ma).

Chúng ta có thể thấy ngay những điểm giống nhau về phần cấu trúc của cuốn huấn thị về khoa học và của cuốn Kinh Phật.

Làm bảng so sánh trên, tôi không có ý định chứng tỏ Khoa Học và Phật Giáo giống nhau cả về hình thức lẫn nội dung, mà chỉ muốn tỏ rõ một điều: Kinh Phật được xếp đặt một cách rất khoa học. Điều này thật ra cũng dễ hiểu, vì những phương pháp tu tập trong Phật Giáo và những phương pháp khảo cứu khoa học đều đặt trên những căn bản giống nhau:

1. Không để cho tình cảm chi phối.
2. Hoàn toàn khách quan.
3. Phân tách mọi vấn đề một cách có hệ thống.

#### 4. Kết quả dựa trên thực nghiệm.

Ngoài ra Jeremy W. Hayward, một vật-lý-gia nổi tiếng về những thuyết trình của ông về Phật Giáo và tương quan của Phật Giáo với những truyền thống Tây Phương và khoa học, trong cuốn *Shifting Worlds, Changing Minds: Where the Sciences and Buddhism Meet* cũng đưa ra 4 tiêu chuẩn mà một hệ thống tín ngưỡng cần hội đủ để cho con người có thể chấp nhận với một tinh thần khoa học. Tôi không có ý định bàn luận về những tiêu chuẩn này nên không đi vào chi tiết, mà chỉ liệt kê sau đây 4 tiêu chuẩn của Hayward:

1. Ý thức được sự tương đối của các hệ thống tín ngưỡng và sự tương quan giữa "vũ trụ" và "tâm".
2. Có thể vạch rõ chi tiết về sự hiện hành của "tâm" và "thực tại", nghĩa là có thể đưa ra một lý thuyết duyên khởi về sự biểu hiện của những đối đãi nhị nguyên trong phạm trù nhất nguyên.
3. Có một kỹ thuật, phương pháp để thực chứng chân lý "Không hai" này.
4. Nhưng cùng lúc không nằm ngoài vòng đối đãi nhị nguyên.

Và, Hayward chứng tỏ rằng Phật Giáo đã hội đủ 4 tiêu chuẩn trên.

Chúng ta đã thấy, khoa-học và Phật-Giáo có nhiều điểm giống nhau. Nhưng thực ra thì đó chỉ là giống nhau phần nào về phương diện hình thức, còn căn bản thì vẫn khác nhau, vì đối tượng của khoa học khác với đối tượng của Phật Giáo. Kiến thức khoa học là về thế giới bên ngoài, đặc biệt là thế giới vật chất, cho nên bị buộc trong không gian và thời gian. Trong khoa học, cho tới bây giờ, chân lý chưa đạt được, vì khoa học luôn luôn thay đổi để phù hợp với những hiểu biết mới của con người. Khoa học chỉ có thể cung cấp cho con người những dữ kiện tương đối. Trái lại, trong Phật Giáo, chân lý đã được thể hiện và có tính cách tuyệt đối, bởi vì Phật Giáo chú trọng đến cái "biết" bên trong do thực chứng. Phật Giáo đi thẳng tới chân lý tuyệt đối chứ không cần qua ngã các phát minh tương đối. Do đó, nhiều khoa-học-gia đã đồng ý rằng: Phật Giáo bắt đầu nơi khoa học tận cùng (Buddhism begins where science ends.) Khoa học có thể cung cấp cho chúng ta những tiện nghi thoải mái vật chất và trí thức, nhưng không phải là chân lý, vì bản chất tương đối tự tại của khoa học. Chỉ khi nào con người tiếp xúc được với tuyệt đối và sống trong chân lý, khi đó con người mới có thể có được chân hạnh

phúc, một thứ hạnh phúc vượt ra ngoài mọi đối đãi nhị nguyên. Và đây chính là cứu cánh chung cùng của Phật Giáo.

---o0o---

## **(V) - PHẬT GIÁO VÀ VŨ TRỤ HỌC**

Trong thời đại khoa học, khi mà những tiến bộ khoa học đã làm lui đi phần nào quan niệm thần thánh và những mớ huyền thoại, mê tín dị đoan của con người, thì càng ngày Phật Giáo càng chứng tỏ là một tôn giáo, từ cấu trúc, tư tưởng trong các Kinh điển cho tới phương pháp hành trì, rất là tương hợp với khoa học. Ngày nay, Phật giáo đã đi vào thế giới Tây phương một cách nhẹ nhàng, cởi mở và hòa đồng. Cho nên thế giới Tây phương càng ngày càng hâm mộ Phật Giáo về những sắc thái tiên bộ của Phật giáo, và những khoa học gia thượng thặng ngày nay cũng đã nhận ra rằng tư tưởng Phật Giáo đã giúp họ rất nhiều trong việc giải thích những hiện tượng khoa học và đã dẫn họ đến những tư tưởng mới và khám phá mới trong khoa học. Muốn hiểu được hiện tượng kỳ lạ trên, chúng ta cần duyệt sơ lại lịch sử khoa học Tây phương cũng như tìm hiểu những sắc thái đặc biệt của Phật giáo đối với khoa học.

Theo quan niệm của một số khá đông, nhất là ở Tây phương, thì có vẻ như khoa-học và tôn giáo khó có thể tương hợp. Thật vậy, tôn giáo Tây phương đặt căn bản trên niềm tin ở 1 đấng siêu nhiên vạn năng, tác giả của mọi vật trên thế gian và có toàn quyền quyết định số phận con người trong đời sau, dù rằng cho tới nay không có cách nào con người có thể kiểm chứng được sự hiện hữu của một đấng toàn năng, hoặc những ai đã được thưởng hay bị phạt, và thưởng phạt như thế nào. Trái lại, khoa học đặt căn bản trên thực nghiệm, trực tiếp liên hệ tới những vấn đề xã hội ngay trong đời này, và không chấp nhận những sự việc có tính cách mơ hồ, viển vông, không phù hợp với đầu óc ngày càng tiến bộ của con người. <

Trong mấy thế kỷ gần đây, khoa-học phát triển nhanh chóng và mạnh mẽ ở Tây phương, do đó Tây phương rất tự hào về nền văn minh thường được biết là "nền văn minh Thiên Chúa Giáo Tây Phương" (Western Christian Civilization), vì tôn giáo chính ở Tây phương là Thiên Chúa Giáo, và vì những phát triển, tiến bộ ngoạn mục nhất của khoa học và nhiều bộ môn khác cũng ở Tây phương. Nhưng ít người để ý đến sự nhập nhằng kết hợp tôn giáo và khoa học làm một nền văn minh chung. Ít người để ý đến sự kiện là khoa học tiến bộ và phát triển ở Tây phương không phải vì niềm tin trong

tôn giáo của các khoa học gia Tây phương, mà chính là vì các khoa học gia đã phủ nhận niềm tin này, hay ít ra cũng là lãnh đạm với niềm tin này. Thật vậy, lịch sử khoa học cho thấy tôn giáo Tây phương, thường tự cho là văn minh tiến bộ, là khai phóng, đã luôn luôn làm đủ mọi cách, trong phạm vi quyền lực thế gian, để ngăn chặn những khả năng tự tại quý báu nhất của con người, thí dụ như óc sáng tạo, tự do suy tư v.v..., những thành tố tất yếu của sự phát triển khoa-học nói riêng, kiến thức con người nói chung. Trong khi đó, Phật Giáo, thường bị xuyên tạc là một tôn giáo yếm thế, chậm tiến, lại có rất nhiều điểm tương đồng với khoa học, luôn luôn hòa hợp, cởi mở, và hỗ trợ những tiến bộ của khoa học, và ngày càng giữ một vị thế thoải mái trong thời đại khoa học. Điều này không có gì là lạ, vì căn bản tu tập trong Phật giáo cũng dựa trên thực nghiệm giống như khoa học, và nếu ta để tâm tìm hiểu thì ta sẽ thấy trong nhiều bộ môn, Phật Giáo đã tiến trước khoa học khá xa về tư tưởng và phương pháp hành trì chứng nghiệm trực tiếp.

Hẳn nhiên trong một bài viết ngắn ngủi tôi không có cách nào trình bày toàn vẹn tinh thần khoa học trong Phật Giáo cũng như không thể đi vào tất cả các bộ môn mà tư tưởng Phật Giáo có thể coi như là tiền phong cho những khám phá khoa học sau này. Cho nên sau đây tôi chỉ đưa ra vài sự kiện so sánh giữa những khám phá của Phật Giáo hơn 2500 năm trước và những khám phá mới đây của khoa học chính xác, và tôi sẽ tự hạn trong đề tài "Vũ Trụ Luận" trong Phật Giáo. Tôi sẽ chứng tỏ để bạn đọc thấy nhiều khi Phật Giáo còn chính xác hơn và đầy đủ hơn khoa học, và rằng một số tư tưởng Phật Giáo và phương pháp trình bày các tư tưởng này đã đi trước khoa học nhiều thế kỷ.

Quan niệm của Phật Giáo về vũ trụ như sau: thế giới chúng ta đang sống không phải là duy nhất và cũng không phải là trung tâm vũ trụ. Ngoài thế giới chúng ta đang sống còn có rất nhiều thế giới khác, và Phật giáo phân loại các thế giới thành 3 loại: Tiểu Thiên Thế Giới, Trung Thiên Thế Giới, và Đại Thiên Thế Giới. Danh từ thế giới trong Phật - giáo chỉ một thiên thể (thí dụ như trái đất) hoặc một tập hợp các thiên thể được coi như thuộc một nhóm (thí dụ như thái-dương-hệ mà trái đất là một hành tinh trong đó). Vậy, một ngàn thế giới hợp thành một Tiểu Thiên Thế Giới, một ngàn Tiểu Thiên Thế Giới hợp thành một Trung Thiên Thế Giới, và một ngàn Trung Thiên Thế Giới hợp thành một Đại Thiên Thế Giới. Vậy, lấy đơn vị là một hệ thống tương tự như hệ thống Thái Dương Hệ và gọi là thế giới thì Tiểu Thiên Thế Giới gồm có khoảng một ngàn thế giới, Trung Thiên Thế Giới gồm khoảng một triệu thế giới, Đại Thiên Thế Giới gồm khoảng một tỷ thế giới v.v... Đó là quan niệm về vũ trụ của Phật Giáo từ hơn 2500 năm về

trước. Nhưng sau đó 22 thế kỷ, vào thế kỷ thế 17, Tây phương vẫn còn chưa thoát khỏi quan niệm tối tăm về trời tròn đất vuông, trái đất được coi là trung tâm vũ trụ, và rằng mặt trời quay xung quanh trái đất như đã viết trong Thánh Kinh. Những khám phá mới, xác thực về vũ trụ của các khoa học gia như Copernicus (các hành tinh quay xung quanh mặt trời) và Galileo (trái đất quay xung quanh mặt trời), vì không phù hợp với thánh kinh, nên đều bị quyền lực tôn giáo đương thời lên án.

Trở lại quan niệm về vũ trụ của Phật Giáo, chúng ta thấy rằng quan niệm này hầu như tương hợp hoàn toàn với những kiến thức ngày nay của những nhà thiên văn (astronomers) hay những nhà vật-lý-học về thiên thể (astrophysicists), và đã đi trước khoa-học nhiều thế kỷ. Một Tiểu Thiên Thế Giới có thể so sánh với quan niệm hiện đại về một thiên hà (galaxy) gồm có cả triệu ngôi sao và những hành tinh có thể có sinh vật trên đó. Thí dụ như dải ngân hà (Milky Way) hay M31, hay chòm sao (constellation) Andromeda. Một Trung Thiên Thế Giới có thể so sánh với một chùm thiên hà (galactic cluster) thí dụ như chùm Coma Berenices, và một Đại Thiên Thế Giới có thể so sánh với cái mà Hannes Alfvén gọi là siêu thiên hà (metagalaxy) ở trong Đại Vững (Big Dipper) của Tiểu Ursa (Minor Ursa) trong đó có ít ra là cả triệu thiên hà. Cho tới nay, vì những giới hạn tự tại của những dụng cụ quan sát cho nên các khoa học gia chưa thể đi xa hơn trong việc khảo sát vũ trụ. Nhưng không phải vì những giới hạn kỹ thuật này mà vũ trụ cũng bị giới hạn theo, và nay chúng ta đã hiểu tại sao Đức Phật lại "bỏ ngõ" quan niệm về vũ trụ hữu hạn hay vô hạn. Điều này chứng tỏ Đức Phật đã thấy rõ khả năng vô tận của con người, và rằng Phật Pháp không phải là những giáo điều cứng nhắc không bao giờ thay đổi. Và đây cũng chính là tinh thần khoa học hiện đại, không có gì có thể coi như là vĩnh cửu, bất biến.

Nói đến quan niệm về vũ trụ của Phật Giáo thì chúng ta không thể bỏ qua Kinh Hoa-Nghiêm, phẩm Thế Giới Thành Trụ. Trong phẩm này, Bồ Tát Phổ Hiền tuyên thuyết về 10 đặc tính của các thế giới: nhân duyên khởi, chỗ trụ nương, hình trạng, thể tánh, trang nghiêm tánh, thanh tịnh tánh, Phật xuất hiện, kiếp trụ, kiếp chuyển biến sai biệt, và môn vô sai biệt. Để cho vấn đề tương hợp với khoa học được rõ ràng, sau đây tôi xin luận về hai điểm: hình trạng và kiếp trụ các thế giới. Chúng ta hãy xét đoạn kinh văn sau đây:

Lúc đó Phổ Hiền Bồ Tát lại bảo đại chúng rằng: "Chư Phật tử! Thế giới hải có nhiều hình tướng sai khác, hoặc tròn...hoặc hình như nước xoáy....hoặc hình như hoa ... có vi trần số hình sai khác như vậy."

Rồi trong phẩm tiếp theo, phẩm Hoa Tạng Thế Giới, Phổ Hiền Bồ Tát lại tuyên thuyết: "Chư Phật tử! Tất cả thế giới chúng đó hình trạng đều khác nhau: hoặc hình núi Tu Di, hoặc hình sông, hoặc hình xoay chuyển, hoặc hình nước xoáy, hoặc hình trục xe... hoặc hình hoa sen... có vi trần số hình trạng như vậy." ("Kinh Hoa- Nghiêm", Thích Trí Tịnh, Phật Học Viện Quốc Tế xuất bản).

So sánh với những hình trạng của các chòm sao, giải thiên hà, ngân hà khám phá bởi khoa học ngày nay chúng ta thấy Phật giáo đã mô tả hình trạng của chúng một cách vô cùng chính xác. Thí dụ như các hình như bánh xe, nước xoáy chúng ta có thể quan sát được trong các chòm sao như Cetus, Pegasus và Hercules, hình sông là giải ngân hà (Milky Way) và nhiều thiên hà khác, hình dạng như hoa là những khối tinh vân trong khoảng không gian liên-thiên-hà (intergalactic clouds of gas) có chứa hàng tỷ ngôi sao v.v... Thật tôi không thể tưởng tượng được ở một thời chưa hề có kính thiên văn, dù thô sơ nhất, mà Đức Phật và các Đại Bồ Tát đã có những hiểu biết chính xác về vũ trụ như trên. Nếu không phải vì đã giác ngộ hoàn toàn, nắm vững cơ cấu huyền bí của vũ trụ, thì làm sao có thể biết được những điều như trên. Và chúng ta cũng nên nhớ là những điều đức Phật và các Bồ Tát chọn để tuyên thuyết cho người đời chẳng qua cũng chỉ là một nắm lá trong tay so với số lá cây trong rừng.

Tiếp theo, về kiếp trụ của các thế giới, Kinh văn viết rằng:

"Lúc đó Phổ Hiền Bồ-Tát lại bảo đại chúng rằng: "Chư Phật tử! Nên biết thế giới hải có thế giới hải vi trần số kiếp trụ, hoặc có a-tăng-kỳ kiếp trụ, hoặc có vô-lượng kiếp trụ, hoặc có vô biên kiếp trụ, hoặc có vô đẳng kiếp trụ, hoặc có bất-khả-số kiếp trụ, hoặc có bất khả xung kiếp trụ, hoặc có bất khả tư kiếp trụ, hoặc có bất khả lượng kiếp trụ, hoặc có bất khả thuyết kiếp trụ... có vi trần số kiếp trụ như vậy."

Rồi trong bài kệ để tuyên lại nghĩa này Bồ Tát Phổ Hiền có giải thích bằng một câu: "Hoặc chỉ một kiếp hoặc vô số, Bởi những tâm nguyện đều chẳng đồng." Chỉ một câu "bởi những tâm nguyện đều chẳng đồng" cũng đã giải quyết vấn đề "thiên sai vạn biệt" trong vũ trụ. Thật là đầy đủ, thật là rõ ràng, thật là chính xác. Nếu chúng ta đi sâu vào một chút trong đoạn kinh văn trên, chúng ta sẽ thấy Phật Giáo đã đi trước khoa học như thế nào.

Phật giáo phân biệt: Tiểu Kiếp có 16 triệu 8 trăm ngàn năm, Trung Kiếp có 336 triệu năm, và Đại Kiếp có 1 tỷ 344 triệu năm. Theo khoa học hiện nay

thì một ngôi sao (coi như là một thế giới) mà chất lượng (mass) càng nặng thì đời sống của ngôi sao càng ngắn. Do đó có những ngôi sao chỉ "sống" được từ 1 tới vài tỷ năm và người ta đã tính được rằng một ngôi sao có chất lượng nhẹ hơn những ngôi sao trên khoảng 90 phần trăm thì ngôi sao này có thể sống tới hàng ngàn tỷ năm. Điều này rất phù hợp với câu kệ trên của Phổ Hiền Bồ Tát, có thế giới chỉ tồn tại một kiếp, có thế giới tồn tại vô số kiếp v.v....

Thứ đến, những danh từ như a-tăng-kỳ, vô lượng, vô biên,... bất khả thuyết có vẻ như mơ hồ và không rõ ràng như những con số trong thời đại khoa học. Thật ra không phải vậy, vì trong phẩm A-Tăng-Kỳ, Kinh Hoa Nghiêm ta đọc được như sau, tôi xin đánh số cho nó rõ ràng hơn:

Phật nói: Này thiện nam tử!

1. Một trăm Lạc Xoa làm một Câu Chi.
2. Câu Chi lần Câu Chi làm một A-Giu-Đa
3. A-giu-Đa lần A-Giu-Đa làm một Na-Do-Tha
4. Na-Do-Tha lần Na-Do-Tha làm một Tàn-Bà-La và tiếp tục như vậy tất cả là 123 lần, trong đó số 104 là A- Tăng-Kỳ, số 106 là Vô Lượng, số 108 là Vô Biên, số 110 là Vô Đẳng, số 112 là Bất-Khả-Số, số 114 là Bất-Khả-Xung, số 116 là Bất-Khả-Tur, số 118 là Bất-Khả- Lượng, và số 120 là Bất-Khả-Thuyết.

Chúng ta biết rằng khoa học ngày nay dùng ký hiệu lũy thừa để viết những con số lớn. Thí dụ như 1 triệu là con số 1 với 6 con số 0 đằng sau, 1 000 000, theo ký hiệu điện toán được viết như sau:  $(10^6)$  hay 106 và đọc là 10 lũy thừa 6; 1 tỷ gồm có 9 số 0 và được viết là 109 (billion), lớn hơn nữa là 1012 (1 ngàn tỷ hay trillion), 1015 (1 triệu tỷ hay zillion) và khoa học chưa có những danh từ riêng để chỉ những con số lớn hơn. Tiếng Việt thì chỉ tới số tỷ là cao nhất.

Theo Kinh Phật thì 1 Lạc Xoa là 100 ngàn, nghĩa là 105. Như vậy 1 Câu Chi là 10 triệu, nghĩa là 107; 1 A- Giu-Đa là 100 ngàn tỷ, nghĩa là 1014; 1 Na-Do-Tha là 10 tỷ tỷ tỷ, nghĩa là 1028. Tiếp tục tính ra ta sẽ thấy 1 A- Tăng-Kỳ là khoảng, nếu chỉ lấy 9 số lẻ,  $10(8 \times 10^{31})$ , nghĩa là con số 1 tiếp theo



bởi hơn 7000 tỷ tỷ tỷ con số 0 ở đằng sau, một con số vô cùng lớn nhưng vẫn có một tên riêng. Chúng ta có thể suy ra:

Vô Lượng  $\sim 10^{(3 \times 10^{32})}$ , Vô Biên  $\sim 10^{(1.13 \times 10^{33})}$ ,...và Bất-Khả-Thuyết  $\sim 10^{(4.6 \times 10^{36})}$  nghĩa là con số 1 tiếp theo bởi khoảng hơn 4 tỷ tỷ tỷ con số 0 đứng đằng sau.

Những con số khoa học hiện đại dùng tới có lẽ chỉ vào khoảng  $10^{40}$  nghĩa là chỉ có 40 con số 0 đứng sau. Chúng ta thấy ngay rằng, ngay cả về phương diện toán số, Phật giáo đã đi trước khoa học khá xa về sự biểu thị chính xác những con số và đã có quan niệm về những con số vô cùng lớn, lớn ngoài mức tưởng tượng của các khoa học gia hiện đại.

Trên đây tôi đã trình bày sơ lược, sơ lược vì còn rất nhiều chi tiết tôi chưa nói tới, những sự tương đồng giữa Phật Giáo và khoa học hiện đại trong một số quan niệm về vũ trụ, và chứng tỏ rằng những tư tưởng Phật Giáo đã đi trước khoa học nhiều thế kỷ, và rằng Phật giáo cũng vô cùng chính xác trong một số nhận định. Nhưng Phật Giáo không phải chỉ có những tương đồng với khoa học trong bộ môn thiên văn như vừa trình bày ở trên, hay với môn Vật lý các hạt nhỏ (particle physics) như đã trình bày trong cuốn The Tao of Physics của Fritjoff Capra, mà còn nhiều tương đồng khác trong các bộ môn như sinh học (bioscience), vật lý hạt nhân (nuclear physics), triết lý khoa học (philosophy of science), tâm lý học (psychology), phân tâm học hay tâm lý trị liệu (psychotherapy), di truyền học (genetics) v.v..., và nếu khảo sát kỹ thì trong bộ môn nào, tư tưởng Phật Giáo cũng đi trước khoa học khá xa. Cũng vì vậy mà những bộ óc khai phóng, tiến bộ nhất của nhân loại hiện nay càng ngày càng phải tìm về những chất liệu trong Phật Giáo với hi vọng giải quyết những bí tắc trong việc mở mang kiến thức loài người. Ngoài ra, cái tinh thần từ bi hỉ xả và bản chất khoan dung của Phật giáo cũng lần lần đi vào đầu óc của những con người tiến bộ trong thời đại khoa học.

Để kết luận, tôi xin mượn lời của luận gia Gerald Du Pré như sau:

"Trong thế kỷ này, đã có nhiều công cuộc hòa hợp tôn giáo trên thế giới, với mục đích đáng tán thưởng là tìm ra những điểm chung giữa các tôn giáo, và cổ súy tinh thần khoan dung giữa các tôn giáo. Tuy nhiên, điều này không làm cho tôn giáo sống lại, vì những thứ mà hầu hết những tôn giáo cùng có là lòng tin, giáo điều, thánh kinh và các thần tính, tất cả những thứ này làm cho các tôn giáo đó không tương hợp với khoa học. Phật giáo (cùng với Lão giáo) là một biệt lệ, vì Phật giáo không phải là một tín giáo, không có giáo

điều cứng nhắc, không có thần quyền và không chấp nhận hiệu lực cứu rỗi của bất cứ ai khác.

Tôi không tin rằng chúng ta nên tìm cách hợp nhất Phật giáo với các tôn giáo khác. Điều này chỉ dẫn đến sự lẫn lộn. Chúng ta hãy cố gắng tranh đấu để hợp nhất Phật giáo và khoa học, để tạo nên một tôn giáo khoa học cho thế giới hiện đại. Khoa học Phật giáo sẽ làm tan biến sự hoang mang, bối rối bằng cách làm sáng tỏ và hợp nhất lý thuyết và phương pháp hành trì Phật Giáo để làm một căn bản giác ngộ vững chắc, hữu hiệu cho người Tây phương."

(During this century, a great deal of work has been done for uniting the religions of the world, with the praiseworthy object of discovering what they have in common, and for promoting tolerance among them. However, this has not lead to a revival of religion, because what most religions have in common is faith, dogma, divine scriptures and deities, all of which make them incompatible with science. Buddhism (along with Taoism) is the great exception to this, for it is not a faith, has no dogma or divine authority of its own and does not accept the validity of anyone else's.

I don't believe that we should be trying to unite Buddhism with other religions. This only leads to confusion. Instead, we should be striving to unite Buddhism and science, so as to produce a religion of science for our modern world. Scientific Buddhism will dispel confusion by clarifying and unifying Buddhist practice and theory and making it an effective stepping-stone to enlightenment for Westerners." ("Scientific Buddhism" by Gerald Du Pré, in "Buddhism and Science", Edited by Buddhadasa P. Kirthisinghe, New Delhi, India, 1984).

---o0o---

## **(VI) - PHẬT GIÁO VÀ KHUÔN MẪU TOÀN KÝ TRONG KHOA HỌC**

Quan niệm nhìn vũ trụ một cách toàn ký (The holographic view of the universe) là một quan niệm mới trong khoa học hiện đại, bắt nguồn từ sự khám phá ra kỹ thuật chụp hình toàn ký vài thập niên trước đây. Kỹ thuật chụp hình toàn ký này đã giúp cho một số khoa học gia giải quyết được một số khúc mắc trong những công cuộc khảo cứu của họ về ký ức của con người cũng như trong ngành vật lý các hạt nhỏ (particle physics). Các khoa học gia này, từ những kết quả khảo cứu mới nhất, đã đưa ra những bằng

chứng và đề nghị rằng thế giới của chúng ta ngày nay và mọi thứ trong đó chẳng qua chỉ là những hình ảnh không thực, là những dự phóng của một thực thể vượt ra ngoài thực thể của con người và vượt ra ngoài không gian và thời gian.

Hai khoa học gia được biết đến nhiều nhất trong quan niệm mới này là nhà vật-lý học David Bohm, rất nổi tiếng trong ngành vật lý nguyên lượng (quantum mechanics), thuộc đại học Luân Đôn, Anh quốc, và Karl Pribram, một nhà thần-kinh sinh-lý-học (neurophysiologist) thuộc đại học Stanford, California. Điều đặc biệt là Bohm và Pribram, tuy khảo cứu về hai ngành hoàn toàn khác biệt, cùng phải dựa vào quan niệm toàn ký để giải thích những kết quả khảo cứu của mình. Bohm khảo sát về sự tương tác của các hạt nhỏ trong ngành vật lý tiềm nguyên tử (subatomic physics), và Pribram khảo sát về ký ức của con người trong ngành thần-kinh sinh-lý học. Không đi vào chi tiết, hai khoa học gia trên đều nhận thấy rằng các lý thuyết cũ trong khoa học không đủ để giải thích mọi vấn đề trong các ngành khảo cứu của họ, và khuôn mẫu toàn ký (holographic paradigm) đã giúp họ giải thích một cách hợp lý các kết quả khoa học của họ.

Nghiên cứu kỹ vấn đề, chúng ta có thể nói ngay rằng khuôn mẫu toàn ký chẳng qua chỉ là sự thuyết giải khoa học của một phần nhỏ những quan niệm đặc thù trong Phật Giáo đã có từ nhiều thế kỷ trước như tương duyên, tương tức, tương nhập, tương liên, một là tất cả v.v... Nhưng trước hết, chúng ta hãy tìm hiểu đại cương thế nào là khuôn mẫu toàn ký.

Toàn ký (holography) là một kỹ thuật tạo hình ảnh bằng một loại ánh sáng đặc biệt thường được biết tới tên quen thuộc là ánh sáng LASER và hiện tượng giao thoa (interference) quen thuộc của các sóng. LASER là những chữ đầu của "Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation", có nghĩa là "ánh sáng khuếch đại do phát xạ kích thích của bức xạ", hay gọn hơn: "ánh sáng khuếch đại do bức xạ kích thích".

Một phim ảnh toàn ký được tạo ra khi một tia sáng LASER đơn sắc được tách ra làm hai tia riêng biệt. Tia thứ nhất được chiếu trên vật muốn chụp hình, thí dụ một bức tượng Phật, dội lại và hợp với tia thứ hai tạo thành một mô thức giao thoa và được ghi trên một tấm phim ảnh.

Dùng mắt thường mà nhìn thì hình giao thoa trên tấm phim không có gì là giống bức tượng Phật cả, mà chỉ là một số mô hình gồm những vòng đồng tâm tương tự như những vòng sóng lăn tăn trên mặt nước khi ta ném một

nắm sỏi xuống nước. Nhưng khi ta chiếu qua tấm phim này bằng một tia LASER khác, hoặc đôi khi chỉ cần một ngọn đèn thật sáng, một cái hình nổi của bức tượng Phật sẽ hiện ra. Hình này trông y như thật, ta có thể đi vòng xung quanh hình tượng Phật này và thấy đó là một bức tượng thật, bất kể nhìn dưới góc cạnh nào. Nhưng nếu ta muốn nắm bắt hình tượng Phật này thì ta sẽ không thành công bởi vì khi ta đưa tay vào chỗ hình tượng Phật này thì sẽ không thấy gì, vì thật ra đó chỉ là một ảo ảnh. Ngày xưa Phật đã chẳng nói, Phật thì vô hình vô tướng, làm sao mà nắm bắt được, và Tâm Kinh đã chẳng dạy là "Sắc chẳng khác không, không chẳng khác sắc, sắc chính là không, không chính là sắc" hay sao?

Nhưng điểm kỳ diệu của kỹ thuật toàn ký là, nếu ta cắt tấm phim ảnh ra làm hai, rồi chiếu lên mỗi nửa tấm phim này bằng một tia LASER, ta sẽ thấy mỗi nửa tấm phim sẽ lại tạo ra hình ảnh của toàn phần tượng Phật. Cứ tiếp tục chia cắt như vậy, mỗi mảnh nhỏ của tấm phim vẫn tạo ra nguyên hình của toàn thể bức tượng tuy càng ngày càng mờ nếu mảnh phim càng ngày càng nhỏ hơn. Nói tóm lại, kỹ thuật toàn ký đã khám phá lại một phần của một quan niệm rất quen thuộc trong Phật Giáo: một là tất cả. Để cho sự so sánh được rõ ràng hơn, có lẽ chúng ta nên đi thêm vào vài chi tiết trong công cuộc khảo cứu của Pribam và Bohm.

Pribam khám phá ra rằng, ký ức của con người được phân bố đều trong bộ óc và mỗi phần của bộ óc chứa trọn vẹn những thông tin mà bộ óc ghi nhận. Nếu ta cắt bỏ một phần các vùng ký ức, có khi là một phần khá lớn, ở trong óc một người thì ký ức của người đó không bao giờ mất đi một phần, và nếu người đó nhớ một cái gì đó thì bao giờ cũng nhớ trọn vẹn chứ không bao giờ chỉ nhớ một phần, thí dụ như chỉ nhớ 1 phần những người trong gia đình, hay một phần của một khuôn mặt quen thuộc, hay một phần của một câu chuyện mà người đó đã được kể cho nghe.

Khảo sát về sự tương tác giữa các hạt nhỏ trong ngành vật lý tiềm nguyên tử, Bohm đưa ra nhận định như sau: Thuyết tương đối, quan trọng hơn nữa, cơ học nguyên lượng (quantum mechanics) đề nghị rằng, người ta không thể phân tích thế giới thành những phần riêng biệt và độc lập. Hơn nữa, mỗi phần có vẻ như bằng cách nào đó liên hệ tới mọi phần khác: chứa đựng lẫn nhau hoặc bao hàm nhau.

Chúng ta thấy rằng kỹ thuật toàn ký đã tạo ra một căn bản giải thích những kết quả khảo cứu của Pribam và Bohm. Và Pribam đã đặt một câu hỏi: Nếu các hình ảnh của thực tại ghi trong óc của chúng ta không phải là một hình

ảnh như chúng ta thường thấy mà là một toàn ký đồ (hologram), vậy thì toàn ký đồ là cái gì?

Vấn đề khúc mắc là ở chỗ nếu ta chụp hình toàn ký một cảnh, thí dụ một đám người ngồi quanh một cái bàn, và khi rửa phim ra ta thấy không phải là một đám người mà lại là những hình giao thoa, vậy thì thực tại là cái gì? Là những hình ảnh thông thường chúng ta thấy ở ngoài đời ghi nhận bởi quan sát viên/nhiếp ảnh viên hay là những hình mờ ảo giao thoa ghi bởi máy chụp hình/óc con người? Pribam ý thức được rằng cái mẫu về "óc toàn ký" với những các kết luận hợp lý của nó đã dẫn đến một vấn nạn về thế giới của thực tại khách quan; thế giới của sông, núi, cây cỏ có thể là không hiện hữu, ít ra là không hiện hữu như chúng ta thường tưởng là hiện hữu. Phải chăng quan niệm về ảo tưởng (maya) của những huyền nhiệm gia cách đây nhiều thế kỷ là đúng, và những cảnh xum la vạn tượng chẳng qua chỉ là vùng rộng lớn các tần số (vast frequency domain) biến đổi thành những sự vật SAU KHI nhập vào các giác quan của con người. Nhưng lãnh vực khảo cứu của Pribam chỉ về ký ức con người, và khi biết được những kết quả khảo cứu của Bohm, không những Pribam tìm ra được giải đáp cho những thắc mắc trên mà còn biết được rằng, theo Bohm, toàn thể vũ trụ chỉ là một toàn ký đồ (hologram).

Nói một cách vắn tắt thì quan niệm về vũ trụ của Bohm như sau: thực tại mà chúng ta thấy hàng ngày thực ra chỉ là một loại ảo tưởng, giống như một hình ảnh toàn ký. Đằng sau cái thực tại này là một sự xếp đặt sâu sắc hơn của sự hiện hữu mà ta có thể coi như là bản chất rộng lớn của một thực tại từ đó sinh ra mọi sự vật tạo thành thế giới vật chất của chúng ta, giống như một mảnh phim toàn ký tạo ra một toàn-ký-đồ. Bohm gọi cái thực tại sâu sắc này là cấp ẩn (implicate order) hay sự xếp đặt ẩn và những thứ chúng ta thấy thường ngày thuộc cấp hiện (explicate order) hay sự xếp đặt hiện của mọi vật. Nói một cách tóm tắt dễ hiểu thì mọi vật đều sinh ra từ một căn bản chung, và căn bản chung này khi nhập vào giác quan của con người thì sinh ra mọi sai biệt mà chúng ta thường thấy ở ngoài đời.

Nhưng có ai ngờ rằng, những quan niệm về vũ trụ dựa trên khuôn mẫu toàn ký trên đã là những quan niệm đặc thù của Phật Giáo từ bao thế kỷ trước đây. Thật vậy, quan niệm về Chân Không Diệu Hữu, hay quan niệm về Chân Đế và Tục Đế của Bồ Tát Long Thọ trong Đại Trí Độ Luận, và quan niệm về Tâm Chân Như và Tâm Sai Biệt của Bồ Tát Mã Minh trong Đại Thừa Khởi Tín Luận không khác gì quan niệm toàn ký của Bohm ở trên, nếu không muốn nói là còn sâu sắc hơn và đầy đủ hơn. Và, nếu chúng ta quen thuộc với

kinh điển Phật Giáo, nhất là kinh Hoa Nghiêm, thì chúng ta sẽ thấy rằng khuôn mẫu toàn kỳ và những quan niệm của Pribam và Bohm thực sự đã chậm mất 25 thế kỷ. Để làm sáng tỏ vấn đề này, chúng ta hãy đọc phớt qua chút ít về Kinh Hoa Nghiêm.

Trước hết, chúng ta hãy đọc vài lời tựa của Hòa Thượng Thích Đức Niệm ở đầu mỗi cuốn trong bộ kinh Hoa Nghiêm do Thích Trí Tịnh dịch:

"Kinh Hoa Nghiêm là bộ Kinh Đại Thừa, là vua trong các Kinh, với nội dung siêu việt tuyệt luân hùng vĩ, tráng lệ nguy nga, thể hiện Pháp thân, tư tưởng và tâm nguyện của Phật.

... Tư tưởng Hoa Nghiêm trình bày vạn pháp do tâm sanh. Tâm là thực thể của vạn pháp. Tâm vọng thì vạn pháp hoạt hiện sai biệt, hình hình sắc sắc, trùng trùng duyên khởi, cái này có cái kia có và ngược lại, như lưới đế châu. Tâm chơn thì pháp giới tánh với tâm là một, vạn vật đồng nhất thể....Kinh Hoa Nghiêm, đức Phật chỉ cho chúng sanh thấu rõ cội nguồn của xum la vạn tượng do mê thức vọng tưởng nghiệp duyên hình thành, các pháp hiện hành trong vũ trụ là huyền hóa, như hoa trong gương, như trăng dưới nước. Tất cả vạn pháp trong pháp giới đều từ tâm sanh. Tâm trùm khắp cả pháp giới. Tất cả vạn hữu vũ trụ có thể nằm gọn trong hạt cải. Hạt cải có thể thâm nhiếp tất cả vũ trụ vạn pháp. Thể tánh của tâm nhiếp thâm tất cả. Tất cả là một, một là tất cả."

Vài lời trên đã tóm tắt phần nào những tinh túy của Kinh Hoa Nghiêm. Thật vậy, chúng ta hãy đọc đoạn sau đây trong Phẩm Nhập Pháp Giới, lời của nữ nhân Thích Ca Cù Ba giảng một pháp môn giải thoát cho Thiện Tài đồng tử:

"Này Thiện Nam Tử!.. Ta quán thân của Bồ Tát, nơi mỗi lỗ chân lông, mỗi niệm thấy vô lượng vô biên thế giới rộng lớn, những sự an trụ, trang nghiêm, hình trạng, những núi, đất, mây, danh hiệu, Phật xuất thế, những đạo tràng, chúng hội, diễn thuyết những kệ kinh, những sự quán đảnh, các thừa, những phương tiện, những thanh tịnh.

Lại mỗi niệm nơi mỗi lỗ chân lông của Bồ Tát thường thấy vô biên Phật hải, những sự ngồi đạo tràng, những thần biến, thuyết pháp, thuyết kinh hằng không gián đoạn.

Lại nơi mỗi lỗ chân lông của Bồ Tát thấy vô biên chúng sanh hải: những trụ xứ, hình mạo, tác nghiệp, căn tánh...."

Với lời tựa của Hòa Thượng Thích Đức Niệm và lời trích dẫn trong kinh Hoa Nghiêm chúng ta thấy rằng quan niệm toàn ký của các khoa học gia đã dựa vào các tư tưởng của Phật Giáo rất nhiều. Nhưng xét cho kỹ thì quan niệm toàn ký trong khoa học chỉ có tác dụng giải thích một số khúc mắc trong khoa học một cách đại cương trong khi quan niệm về tương thông, tương tức, hay dung thông vô ngại bao trùm mọi pháp giới. Nếu chúng ta đọc đoạn cuối của Kinh Hoa Nghiêm, khi Thiện Tài đồng tử vào trong lầu các Tỳ Lô Giá Na và rồi sau đó gặp Phổ Hiền Bồ Tát thì chúng ta sẽ thấy quan niệm về một vi trần chứa đủ thiên sai vạn biệt trong vũ trụ đã được trình bày với đầy đủ chi tiết và kèm vào đó những công hạnh của Bồ Tát. Và đây chính là điểm vi diệu của Kinh Phật vì ngoài việc dùng để giải thích những sự việc ngoài đời như khoa học, điểm chính yếu là cái dụng của Kinh Phật như sẽ được tóm tắt sau đây.

Chúng ta biết rằng kinh căn bản trong Hoa Nghiêm Tông là Kinh Hoa Nghiêm. Kinh Hoa Nghiêm bao gồm toàn bộ giáo lý Phật Giáo một cách hòa hợp, đa dạng; đó là một kinh được coi là cao nhất trong mọi kinh Phật ở Á Châu. Kinh trình bày một môn siêu hình học vô cùng tiến bộ và là một tập hợp phát triển tư tưởng một cách kỹ lưỡng, tinh tế để dẫn con người tới toàn giác.

Nhưng muốn nhận định đúng giá trị của Kinh Hoa Nghiêm chúng ta phải xét đến cái mặt dụng của Kinh này. Vì chúng ta đã biết, trong Phật Giáo, Kinh Phật thật là vô ích nếu chúng ta chỉ để ý tới phần lý thuyết mà không áp dụng chúng vào đời sống thường ngày. Các thiền sư thường ví những người tìm hiểu kinh mà không thực hành như là những người "đọc thực đơn mà không ăn" hay là "đếm tiền của thiên hạ trong ngân hàng".

Nói một cách ngắn gọn, Kinh Hoa Nghiêm cho chúng ta một tập hợp những phương thức tu tập - một lối nhìn sự vật trên mọi góc cạnh, từ đó khám phá ra sự hòa hợp và bổ túc lẫn nhau tiềm ẩn sau những khác biệt và mâu thuẫn biểu kiến của mọi sự vật ở trên đời. Giá trị của sự tu tập này là sự phát triển một quan điểm tròn đầy, lành mạnh, giúp ta khám phá ra sự thống nhất của mọi Pháp nhưng không phủ nhận sự khác biệt của các Pháp. Từ quan điểm này, con người vượt qua được những ngăn ngại tâm linh do sự chấp vào các sai biệt của vạn vật mà sinh ra. Từ đó, với sự phát triển bồ đề tâm, cái quan điểm viên dung này vận hành bất tuyệt trên cách hành xử của các bồ tát trong công cuộc tự giác, giác tha. Một khi hội nhập được vào ý tưởng dung

thông vô ngại của Kinh Hoa Nghiêm, với căn bản là Bồ đề tâm, hành giả sẽ không còn bị ngăn ngại bởi bất cứ cái gì về cách hành xử trong Bồ Tát Đạo.

Bài trên đây chỉ có mục đích chứng tỏ rằng các tư tưởng trong Phật Giáo đã đi trước và sâu sắc hơn các quan niệm của khoa học hiện đại nhiều, hiển nhiên tôi không thể đi vào chi tiết của khoa học cũng như Kinh điển Phật Giáo trong một bài viết ngắn. Bạn đọc nào muốn hiểu thêm về Bồ đề tâm hay những quan niệm như tương duyên, tương tức, dung thông vô ngại trong Phật Giáo xin hãy chăm đi lễ Chùa và thụ huấn quý Thầy. Tôi bảo đảm là các bạn sẽ không cảm thấy lãng phí thì giờ trong việc tìm hiểu kinh Phật vì Kinh Phật là một kho tàng vô giá và vô tận để phát triển trí tuệ con người.

### **Đôi Lời Kết Luận Về Con Người Và Vũ Trụ**

Trong tinh thần khoa học, không ai bắt buộc ai phải tin vào thuyết Big Bang về nguồn gốc vũ trụ hay thuyết Tiến Hóa về nguồn gốc con người. Tuy nhiên, chúng ta không thể phủ nhận là, những kiến thức về vũ trụ và con người ngày nay đã giúp con người ra khỏi vòng mê tín vào những niềm tin tôn giáo cổ xưa về nguồn gốc vũ trụ và con người.

Ngày nay chúng ta biết rằng trái đất không phải là trung tâm của Thái Dương Hệ, cũng không phải là trung tâm của giải Ngân Hà, và tất nhiên không phải trung tâm của vũ trụ. Trái đất mà chúng ta sống trên đó không có gì đặc biệt, đó chỉ là một hành tinh quay xung quanh một ngôi sao không có gì đặc biệt trong một thiên hà không có gì đặc biệt trong số hàng trăm triệu thiên hà trong vũ trụ, mỗi thiên hà có cả trăm tỷ ngôi sao. Chúng ta cho nó là đặc biệt vì chúng ta sống trên đó, nhưng trong thực tế, trái đất chỉ là một hạt bụi vũ trụ [Trái đất: đường kính 12728 km, so với vũ trụ rộng 14 tỷ năm ánh sáng].

Chúng ta đều biết, trái đất nằm trong Thái Dương Hệ gồm có Mặt Trời và 9 hành tinh. Trái đất là một trong 9 hành tinh của Mặt Trời. Thái Dương Hệ nằm trong giải Ngân Hà trong đó có khoảng 200 tỷ ngôi sao mà Mặt Trời là một trong những ngôi sao đó. Chúng ta không thấy mặt trời lấp lánh như sao vì mặt trời tương đối ở gần chúng ta so với các ngôi sao khác. Nếu mặt trời lùi ra xa một khoảng cách gấp 250000 lần khoảng cách hiện nay thì ban đêm chúng ta sẽ thấy mặt trời lấp lánh như những ngôi sao khác. Lẽ dĩ nhiên khi đó thì không có một sinh vật nào có thể sống trên trái đất và không làm gì có “chúng ta” để mà nhìn “sao mặt trời” trên trời. Trong một vũ trụ rộng khoảng 14 tỷ năm ánh sáng và chứa hàng tỷ thiên hà, mỗi thiên hà chứa



hàng trăm tỷ ngôi sao và hành tinh, thì trái đất mà những người Ki Tô Giáo tin rằng Thiên Chúa của họ đã đặc biệt “sáng tạo” ra để phục vụ riêng con người chẳng qua chỉ là một hạt bụi trong vũ trụ và không có gì đặc biệt hơn hàng tỷ các hạt bụi khác trong vũ trụ.

Sự sống của chúng ta trên trái đất cũng không có gì là đặc biệt. Chúng ta, hiện nay có trên 6 tỷ người, sống chung với cả tỷ tỷ [trillions] các loại sâu bọ, chưa kể hàng triệu các loại sinh vật khác. Mọi sinh vật trên trái đất đều nằm trong luật Vô Thường: Sinh, Trụ, Hoại, Diệt, không có một loài sinh vật nào được miễn trừ, không có một quyền năng nào, kể cả quyền năng của một Thiên Chúa trong niềm tin của các tín đồ Ki Tô, có thể thay đổi. Con người chúng ta chỉ là một dạng sinh vật ở cấp tương đối cao, vì chúng ta nằm trong một quá trình tiến hóa đặc biệt, cho nên phát triển để có lý trí, có đầu óc suy tư, từ đó con người đã tiến hóa từ thời đồ đá, đồ đồng, đồ sắt cho đến thời đại nguyên tử ngày nay. Đi vào thế giới của DNA, 99% DNA của chúng ta giống y hệt DNA của các con vượn (chimpanzees) và các con khỉ đột (gorilla) dù chúng ta có muốn chấp nhận hay không. 1% khác biệt đã tạo nên nền văn minh của chúng ta trong đó có nghệ thuật, văn chương v.v... Như vậy chúng ta có 99% khỉ, và chỉ có 1% là người, vì vậy chúng ta thường hay làm những trò gọi là “trò con khỉ”.

Thuyết Tiến Hóa của Darwin và những phát triển sau đó ngày nay đã dứt khoát chứng tỏ rằng: con người sinh ra không phải là do Thiên Chúa của Ki Tô Giáo (God) “sáng tạo” ra mà tiến hóa từ những dạng sống thấp hơn, và như vậy đã dứt khoát bác bỏ thuyết Sáng Tạo trong Kinh Thánh của Ki Tô Giáo, bác bỏ vai trò sáng tạo của Thiên Chúa của Ki Tô Giáo, biến những chuyện như “tội tổ tông”, “chuộc tội”, “cứu rỗi” v.v.. trong Ki Tô Giáo thành những chuyện hoang đường không thể chấp nhận trong thế giới ngày nay [Xin đọc thêm những bài Huyền Thoại Cứu Rỗi của Linh mục James Kavanaugh, Giê-su Là Đấng Cứu Thế: Một Vai Trò Cần Phải Dẹp Bỏ của Giám mục John Shelby Spong, và Những Lời Châu Ngọc Về Ki Tô Giáo của Robert G. Ingersoll trên trang nhà Giao Điểm trước đây. TCN], tuy tất cả những tác dụng thay đổi đầu óc con người trên không phải là mục đích của thuyết Tiến Hóa..

Những người Ki-Tô tin rằng Thiên Chúa của họ đã đặc biệt “sáng tạo” ra loài người nhưng họ quên rằng tai con chó thính hơn tai người, mũi con chó thính hơn mũi người, mắt con dơi sáng hơn mắt người trong đêm tối v.v..., và một loại vi-rút (virus) rất nhỏ nhoi cũng có thể giết cả triệu người như bệnh dịch hạch phát ra ở Âu Châu trước đây. Khoan kể đến chuyện Thiên Chúa

“toàn năng” của Ki-Tô Giáo, cũng như chúng ta, đều hoàn toàn bất lực trước những thiên tai như bão lụt, Tsunamis, cuồng phong, núi lửa, lụt lội v.v... và riêng đối với loài người thì hoàn toàn bất lực trước những quái thai, bào thai khuyết tật v.v... sinh ra đời. Những thiên tai này không chừa một ai, kể cả những người tin vào quyền năng của chính Thiên Chúa của họ. Do đó, luận điệu Thần Học về một Đấng Tối Cao, sáng tạo ra muôn loài, đặc biệt sáng tạo ra loài người, và nhất là thương yêu chúng ta không còn đứng vững trong thời đại ngày nay. Chúng ta đã đi từ thời bán khai, đến thời Trung Cổ, và bỏ lại đằng sau những gì thuộc các thời đại đó, không còn có giá trị gì hay thích hợp với chúng ta ngày nay.

Với thời gian, từ khi mới thành lập, nền thần học Ki-tô Giáo, đã đưa ra nhiều luận cứ để “chứng minh” là có Thiên Chúa của họ, thực ra chỉ là một vị Thần trong niềm tin của người Do Thái [Thần Jehovah, Con của ông ta, Jesus, đều là người Do Thái], nhưng tất cả những luận cứ thần học này, thí dụ như Luận Cứ Về Bản Thể (Ontological Argument) của St. Anselm và René Descartes, Luận Cứ Vũ Trụ hay Nguyên Nhân Đầu Tiên (Cosmological Argument) của Thomas Aquinas, Luận Cứ Cứu Cánh (Teleological Argument) hay Thiết Kế (Design Argument) của William Paley, Luận Cứ Đạo Đức (Moral Argument) v.v..., ) đều đã bị dứt khoát bác bỏ bởi sự tiến bộ trí thức của nhân loại và bởi những bằng chứng bất khả phủ bác của khoa học về nguồn gốc vũ trụ và nguồn gốc con người.

Hiển nhiên là Ki Tô Giáo không đội trời chung với Charles Darwin vì Ki Tô Giáo muốn con người phải tin vào những điều viển vông, hoang đường, phản khoa học, phi lý trí, không thể kiểm chứng được, nếu không muốn nói là làm ô nhiễm đầu óc con người trong thời đại này. Cũng vì vậy, ngay từ khi thuyết Tiến Hóa ra đời, Ki Tô Giáo đã tích cực ra công chống đối thuyết Tiến Hóa, chống đối vì cần tiếp tục nhốt tín đồ trong những ngục tù tư tưởng, trói chặt tín đồ bằng những xiềng xích trí tuệ, và nuôi dưỡng sự mê tín trong đám tín đồ thấp kém, từ đó mới có thể duy trì được quyền lực tinh thần tự tạo của giới chức trên đám tín đồ, và tiếp tục hưởng thụ vật chất trên sự nghèo khổ của đa số tín đồ nghèo khổ. Điều lạ là sự chống đối đó vẫn còn tiếp tục cho tới ngày nay từ một vài ốc đảo Tin Lành ở Mỹ, miền đất mà Darwin chưa bao giờ đặt chân đến, với sự phụ họa của một số tân tông Tin Lành Việt Nam qua những luận cứ rất ấu trĩ và hoang đường.

Những người Ki-Tô tin vào thuyết sáng tạo của họ, tin rằng Thiên Chúa của họ đã đặc biệt sáng tạo ra con người theo hình ảnh của Thiên Chúa của họ, thường không đủ đầu óc để thấy rằng, chính cái niềm tin đó đã biến Thiên

Chúa của họ thành một ác quỷ theo như nhận định của James A. Haught trong cuốn Holy Horrors. Suy nghĩ thêm một chút, chúng ta thấy về con người, chúng ta có thể phần nào an tâm hơn trước những bất toàn về đủ mọi mặt trên thế giới nếu chấp nhận thuyết Tiến Hóa, vì đó là một định luật thiên nhiên. Nếu chúng ta tin rằng con người là sản phẩm sáng tạo của Thiên Chúa của Ki Tô Giáo theo hình ảnh của Thiên Chúa thì đó chính là một sản phẩm tệ hại nhất cần phải lên án. Tại sao? Vì những súc vật, ác thú có cắn giết nhau cũng chỉ vì miếng ăn hoặc tranh giành con cái con đực và thường chỉ trong một phạm vi rất nhỏ. Trái lại, loài người do Thiên Chúa sáng tạo ra đã phát sinh ra Ki Tô Giáo với những núi tội ác làm chết hại nhiều triệu người qua những cuộc Thập Ác Chinh, Tòa Án xử Dị Giáo, Săn Lùng Phù Thủy, chiến tranh tôn giáo v.v... Hình ảnh của Thiên Chúa cũng hiện ra trên Hitler với 6 triệu mạng người Do Thái, trên những người phát minh ra những vũ khí nguyên tử, các loại bom đạn có thể giết hàng loạt người một lúc. Vậy so với thú vật, chúng ta có hơn gì không, hay là căn bản chúng ta ác và tàn bạo hơn các thú vật rất nhiều? Những người Ki Tô có bao giờ nghĩ đến vấn đề này không? Mỗi khi tôi thấy người ta vinh danh những “khoa học gia” phát minh ra những vũ khí độc hại có thể phá tan các công sự và giết được nhiều người, trong số này hình như có một người Việt Nam nào đó, tôi thấy những người Ki Tô thực sự đang mạ lỵ Thiên Chúa của họ nếu họ tin rằng Thiên Chúa đã sáng tạo ra loài người.

Những khám phá khoa học bắt nguồn từ Thuyết Tiến Hóa về vũ trụ và con người rất phù hợp với những tư tưởng đặc thù của Phật Giáo, rằng tất cả mọi sự vật trên thế gian đều liên hệ tới nhau, và tất cả đều nằm trong luật vô thường. Mặt khác, Khoa Sinh Học ngày nay cũng đã chứng minh là các loài khỉ cũng như các giống người đều cùng có nguồn gốc xa xưa từ những tổ tiên trong đó đã có sẵn mầm mống tính người, chứ không phải là khỉ tiến hóa thành người. Hơn nữa, chúng ta đã biết, Giáo sư Trịnh Xuân Thuận đã nhận định trong cuốn. “Sự Vô Tận Trong Lòng Bàn Tay” (L'Infini Dans La Paume de la Main”), dựa trên những kết quả khoa học cận đại chính xác nhất: "Tiến hóa từ những cát bụi của những ngôi sao, chúng ta chia sẻ cùng một lịch sử vũ trụ với những con sư tử trong những vùng hoang mạc và những bông hoa tỏa mùi thơm". Phải chăng Đức Phật đã quán chiếu thấy rõ những chân lý này cho nên Phật Giáo đã là tôn giáo duy nhất trên thế gian chủ trương hòa bình, không sát sinh, không những con người hòa bình với con người, mà còn hòa bình với mọi chúng sinh, với cả cây cỏ. Bất hạnh thay, về phương diện tâm linh, đa số trong nhân loại vẫn còn đi sau Phật Giáo khá xa, cho nên trên thế giới ngày nay, luôn luôn vẫn còn những cảnh chém giết tàn sát lẫn nhau, hủy diệt môi sinh v.v., tất cả chỉ để phục vụ cho

niềm hoang tưởng là mọi thứ đều thường hằng, và để thỏa mãn những ham muốn vật chất mà bản chất là vô thường và thường gây tác hại cho chính bản thân và cho xã hội.

---o0o---

## **(VII) - PHẬT GIÁO & THUYẾT TƯƠNG ĐỐI**

Có thể nói đầu óc tôi thiên về khoa học kỹ thuật và suy lý. Nếu không, tôi không thể theo đuổi ngành Vật Lý Học để rồi dùng những kiến thức trong Vật Lý Học làm nghề “kiếm cơm” trong hơn 30 năm, ở Việt Nam và ở Mỹ. Tuy nhiên, xin quý độc giả hiểu rằng, kiến thức về Vật Lý Học của tôi chỉ thu hẹp trong một lãnh vực nhỏ nhoi nào đó, vì không ai ở trên cõi đời này có thể cho rằng mình đã biết hết về Vật Lý Học.

Đối với tôi, khoa học Vật Lý thật là đẹp, đẹp ở chỗ người ta có thể cô đọng một hiện tượng vật lý rất phức tạp trong một phương trình hoặc trong một mẫu toán học ngắn gọn, và qua phương trình hay mẫu toán học này người ta có thể diễn tả sự biến đổi hay “cuộc sống” của vật chất, hoặc “thấy những gì không thể thấy được.

Duyệt qua những tiên bộ của khoa học vật lý trong vài thế kỷ nay, tôi thấy có nhiều khám phá kỳ diệu, nhưng cùng lúc đi vào con đường tri hành hợp nhất trong Phật Giáo, tôi thấy Phật Pháp còn kỳ diệu hơn nữa. Kỳ diệu hơn ở chỗ Phật Pháp dẫn dắt con người đến chỗ hội nhập chân lý chung cùng, và dù chưa hội nhập được, trên con đường đi đến hội nhập, con người cũng có thể có một cuộc sống đạo đức, thoải mái, tâm bình an. Chân lý nhà Phật được coi là chung cùng vì không thể đi quá hơn và không thể thay đổi. Trái lại, những chân lý của khoa học, nếu có, hiện còn ở ngoài tầm tay của các khoa học gia, vì bản chất của khoa học là tương đối, gần đúng và giới hạn, có tính cách nay vững mai đổ, tùy theo nhịp tiến bộ kiến thức của nhân loại.

Nếu ngày nay khoa học đã đưa ra một số quan niệm có vẻ như tương đồng với một số quan niệm trong Phật Giáo, hoặc khám phá ra một số hiện tượng và có thể diễn tả những hiện tượng này bằng những phương trình, công thức toán học, thì ngày xưa Đức Phật và các đệ tử của Người đã hội nhập một cách toàn diện những quan niệm hoặc hiện tượng này bằng trực giác quán chiếu. Để cho vấn đề được rõ ràng, tôi xin trích dẫn vài lời của David Bohm và Fritjof Capra, hai vật lý gia chuyên khảo sát về bộ môn vật lý các hạt tiềm nguyên tử (Subatomic particles), nghĩa là nhỏ hơn nguyên tử, và ở cấp năng lượng cao (có vận tốc rất cao).

David Bohm: Thuyết Tương Đối [tôi sẽ nói rõ hơn trong một đoạn sau], quan trọng hơn nữa, cơ học nguyên lượng [quantum mechanics = một ngành của vật lý có đối tượng khảo sát là sự di chuyển của những lượng nhất định [quanta] của vật chất trong thế giới vi mô, thí dụ như điện tử hoặc các hạt nhỏ căn bản khác. Cũng cần phải nói thêm là các hạt nhỏ này khi thì thể hiện dưới dạng vật chất riêng biệt (tương tự như những hạt cát thu nhỏ), khi thì thể hiện dưới dạng sóng truyền liên tục (tương tự như ánh sáng), do đó người ta bảo những hạt nhỏ có cùng lúc hai tính chất, hạt và sóng, danh từ khoa học gọi là “hạt- sóng song tính”] đề nghị rằng người ta không thể phân tích thế giới thành những phần riêng biệt và độc lập. Hơn nữa mỗi phần có vẻ như bằng cách nào đó liên hệ tới mọi phần khác: chứa đựng lẫn nhau hoặc bao hàm nhau.

Fritjof Capra (tác giả cuốn The Tao of Physics): Thuyết nguyên lượng bắt buộc chúng ta phải quan niệm vũ trụ như là một mạng liên hệ phức tạp giữa các phần của một tổng thể chứ không phải là một tập hợp các vật thể riêng biệt. Mọi hạt nhỏ đều bao gồm các hạt khác một cách tự hợp, và theo nghĩa này, có thể nói chúng chứa đựng lẫn nhau. Trong thuyết này, điểm cần nhấn mạnh là sự tương tác (interaction) hay tương thông (interpenetration) của mọi hạt nhỏ.

Nếu chúng ta quen thuộc với kinh điển Phật Giáo, nhất là Kinh Hoa Nghiêm, thì chúng ta sẽ thấy rằng những quan niệm của Bohm và Capra đã chậm mất hơn 25 thế kỷ. Hơn nữa, Bohm và Capra chỉ thấy được tính tương thông trong thế giới các hạt vật chất nhỏ nhoi, một phạm vi vô cùng nhỏ của vật lý và vũ trụ, chứ chưa thấy được tính tương thông trong bốn Pháp Giới như trong Phật giáo: tương thông trong thế giới các “nguyên lý” (Lý Vô Ngại Pháp Giới), thế giới các “vật” (Sự Vô Ngại Pháp Giới), và tương thông giữa các “nguyên lý và vật” (Lý Sự Vô Ngại Pháp Giới) và “giữa các vật” (Sự Sự Vô Ngại Pháp Giới).

Trên đây tôi không có ý định so sánh một số quan niệm trong bộ môn vật lý hiện đại (modern physics) với một số quan niệm trong Phật Giáo mà một số tác giả Tây phương như Fritjof Capra, Gary Zukav, Michael Talbot v.v... đã cho là có sự tương đồng trong những tác phẩm Đạo Của Vật Lý (The Tao of Physics), Điệu Vũ Của Các Thầy Vật-Lý (The Dancing of Wu-Li Masters), và Huyền Nhiệm học và Vật-Lý Hiện Đại (Mysticism and the New Physics) của họ. Tôi cũng không có ý định dùng khoa học để “chứng minh lời Kinh xưa” như một vị “Thích Tử” đã viết trước đây. Tôi nghĩ rằng Kinh Phật chỉ có thể chứng nghiệm vào bản thân chứ không thể chứng minh cho người

khác được. Chứng minh là tự buộc mình vào trong “trò chơi” của một số quy luật. Người ta có thể mượn khoa học để làm sáng tỏ trên một phương diện nào đó một số quan niệm trong Phật Giáo, nhưng cách hiểu thuần trí thức này nếu không dùng được thì quả là vô ích, vì trong Phật Giáo, hiểu có nghĩa là hội nhập giáo lý Phật Giáo trong đời sống hàng ngày. Vì sự hiểu biết của tôi về Phật Giáo cũng như về Khoa Học đều rất giới hạn, nên tôi xin tự hạn trong chủ đề “Tính Chất Tương Đối Của Mọi Sự Vật Trong Phật Giáo và Trong Khoa Học.”

Trong khoa học vật lý, nói đến thuyết Tương Đối người ta nghĩ ngay đến Albert Einstein, vật lý gia nổi tiếng nhất thế kỷ 20 và cũng là cha đẻ của thuyết Tương Đối. Thực ra, thuyết Tương Đối của Einstein có hai: Thuyết Tương Đối Hẹp (Special Theory of Relativity) trong đó các chuyển động tương đối là chuyển động đều (Vận tốc không thay đổi), và Thuyết Tương Đối Suy Rộng (General Theory of Relativity) trong đó bao gồm các chuyển động không đều và ảnh hưởng của trọng trường (gravity = sức vạn vật hấp dẫn). Thuyết Tương Đối Suy Rộng khá phức tạp cho nên tôi xin được miễn bàn tới, tuy nhiên chúng ta cần hiểu rằng thuyết này đã cho tiên đoán chính xác về nguồn gốc vũ trụ và cho phép các khoa học gia tính ngược trở lại thời điểm của Big Bang.

Thuyết Tương Đối Hẹp mô tả sự thể hiện khác nhau của các thực thể vật chất tùy theo quan điểm của quan sát viên (đúng ra là tùy theo trạng thái di chuyển tương đối giữa các quan sát viên) nhưng đồng thời thuyết này cũng định nghĩa sự bất biến (không thay đổi) hay tính tuyệt đối của các thực thể vật chất. Thí dụ: một cái thước chúng ta cầm trên tay dài 100cm nhưng đối với một người đang di chuyển với một tốc độ khá nhanh nào đó qua mặt chúng ta thì cái thước đó có thể thấy ngắn hơn, độ 90cm chẳng hạn. Một thí dụ khác là nếu chúng ta thấy chiếc đồng hồ đeo trên tay chúng ta chạy được một khoảng thời gian nào đó thì đối với người đang di chuyển trên, khoảng thời gian đó có vẻ như lâu hơn là khoảng thời gian mà chúng ta thấy. Vậy, cả không gian (cái thước) và thời gian (đồng hồ) đều thay đổi tùy theo sự di chuyển tương đối của mỗi người, danh từ khoa học gọi là tùy theo “hệ thống qui chiếu” trong đó người ta thực hiện thí nghiệm đo lường.

Dùng toán học, chúng ta có thể tính ra được sự dài ngắn khác nhau của cái thước và sự sai biệt thời gian của cái đồng hồ tùy theo tính trên hệ thống qui chiếu của mỗi người. Nhưng nếu mỗi người mang kết quả tính toán của mình ra, đặt sự tính toán đó vào khuôn khổ hệ thống qui chiếu của người kia, thì hai kết quả lại hoàn toàn phù hợp với nhau, nghĩa là trong sự thay đổi

(tương đối) có sự không thay đổi (tuyệt đối). Đây chính là một điểm sâu sắc trong thuyết tương đối hẹp của Einstein. Nhưng đây cũng là một quan niệm quen thuộc trong Kinh Thủ Lăng Nghiêm, và quan niệm về cái “một tuyệt đối” trong Phật Giáo hiển nhiên là rộng rãi, không bị giới hạn như cái tuyệt đối tương đối của khoa học.

Sau đây tôi xin nêu vài kết quả dễ hiểu nhất trong thuyết Tương Đối, tất cả những kết quả này đều có thể chứng minh bằng toán học, và đặt song song với một số quan niệm trong Phật Giáo để quý độc giả quán chiếu.

Đối với một quan sát viên đứng yên thì: Kích thước của một vật đang di chuyển sẽ càng thu nhỏ hay ngắn lại nếu vận tốc di chuyển của vật đó càng tăng, và vật đó sẽ biến mất khi vận tốc đạt tới vận tốc của ánh sáng trong chân không. Trong Phật Giáo, quan niệm mang núi Tu Di đặt trên đầu một sợi lông mà núi không hề thu nhỏ lại cũng như đầu sợi lông không hề nở rộng ra không phải là một quan niệm hoang đường nếu chúng ta ý thức được rõ tính tương đối của không gian.

Một chiếc đồng hồ đang di chuyển sẽ chạy chậm dần nếu vận tốc di chuyển nhanh dần, và sẽ hoàn toàn ngưng lại không chạy nữa, nhưng không phải là hỏng máy, khi vận tốc di chuyển của nó đạt tới vận tốc của ánh sáng trong chân không. Trong Phật Giáo có quan niệm sống trong hiện tại, bây giờ và ở đây. Sự ngưng đọng thời gian trong Phật Giáo hiển nhiên liên hệ tới sự ngưng đọng tương đối của thời gian, nhất là khi tâm thức của hành giả đi vào Đại Định.

Hai hiện tượng xảy ra tại hai thời điểm khác nhau trong một hệ thống qui chiếu có thể xảy ra cùng lúc trong một hệ thống qui chiếu khác. Trong Phật Giáo, nếu chúng ta đến Chùa Giác Ngộ nghe Thầy Nhật Từ thuyết Pháp thì Tam Thế chư Phật cũng đang thuyết Pháp ở nhiều nơi khác: cung trời Đâu Suất, Núi Linh Thứu, Hội Long Hoa v.v...

Mấy điều song song trên là để cho chúng ta quán chiếu, không phải để thực nghiệm, vì trong đời sống hàng ngày, muốn thấy các hiện tượng trên, vận tốc di chuyển của chúng ta phải cao tới mức sắp si vận tốc của ánh sáng trong chân không, nghĩa là khoảng 300 ngàn cây số trong một giây đồng hồ (300000km/sec hay 18600 miles/sec). Nhưng chúng ta đừng quên rằng, ý nghĩ và tâm thức của con người nhiều khi còn nhanh hơn là vận tốc truyền của ánh sáng nữa.

Trong Phật Giáo cũng có thuyết Tương Đối nhưng tổng quát hơn: mọi sự vật trên thế gian chỉ là tương đối. Điều này có nghĩa là, hình sắc và tính chất của mọi sự vật luôn luôn biến đổi tùy theo cảnh giới trong đó sự vật thể hiện. Nói một cách giản dị, thì tương đối có nghĩa là “thấy vậy mà không phải vậy” bởi lẽ tùy theo quan điểm và vị thế quan sát của mỗi người (hệ thống qui chiếu riêng), hình sắc và tính chất của một vật có thể khác nhau. Ngoài ra, tính tương đối trong Phật Giáo còn thấy rõ trong luật “vô thường”. Tính tương đối trong Phật Giáo không có gì là lạ, vì “Vạn pháp duy tâm tạo” mà tâm của mỗi người mỗi khác, mỗi người có một nghiệp riêng và sống trong một cảnh giới riêng. Để cho dễ hiểu, tôi xin lấy vài thí dụ.

Đối với đa số người Việt Nam thì một thiếu nữ đẹp không thể là một người mập thù lù như con trâu nước. Nhưng đối với một vài dân tộc ở Phi Châu thì người phụ nữ nào càng mập càng đẹp và càng dễ lấy chồng.

Đối với một số người thì tiếng hát của Thái Thanh trước đây là “tiếng hát vượt thời gian”. Nhưng đối với riêng tôi thì tiếng hát Thái Thanh nhiều khi có pha chất giấm và so với kỹ thuật và giọng ca thể kỷ của Maria Callas hoặc Joan Sutherland v.v... trước đây thì thật là... bất khả thuyết. Nhưng đối với một người thích nghe Vọng Cổ thì có lẽ tiếng hát của Thanh Sang là tuyệt vời hơn cả, cả Thái Thanh, Maria Callas hay Joan Sutherland đều là đồ bỏ.

Bây giờ, giả thử bạn đang ngồi yên tham thiền trước bàn thờ Phật trong một gian phòng. Có chắc là bạn đang ngồi yên hay không? Đối với một con ruồi đang bay vo ve xung quanh bạn thì bạn thật sự đang điên đảo đảo điên. Mà dù không có ruồi trong phòng thì cũng không có gì gọi là ngồi yên cả. Thật vậy, bạn đang di chuyển trong không gian với một vận tốc nhanh gấp 1000 lần vận tốc bạn thường lái xe trên xa lộ, vào khoảng 66600 miles/1 giờ [đây là vận tốc của trái đất trên quỹ đạo xung quanh mặt trời trong Thái Dương Hệ]. Đồng thời trái đất cũng còn đang quay xung quanh trục Nam Bắc với vận tốc quay khoảng 1040 miles/1 giờ. Như vậy, cái gọi là ngồi yên của bạn chỉ là tương đối, vì thực tế là bạn đang điên đảo đảo điên trong không gian.

Vì nằm trong Vật Lý học, nếu thuyết Tương Đối trong khoa học chỉ có những áp dụng giới hạn trong thế giới vật chất, thì thuyết Tương Đối trong Phật Giáo có tác dụng mở rộng tâm thức của con người đến vô hạn. Cũng như mọi quan niệm khác trong Phật Giáo, quan niệm tương đối không phải để tranh luận mà để quán chiếu và hội nhập. Có thể nói, thấy được tính tương đối của mọi sự vật là thấy được tính hòa hợp của mọi sự vật, cùng lúc



cũng thấy được tính vô thường và vô ngã của vạn pháp. Tuy nhiên, thực tế cho thấy rằng, 99% những hành động và ý nghĩ của chúng ta là để phục vụ cho “cái Ta”. Chính là vì chỉ để phục vụ cho “cái Ta” mà nhiều khi chúng ta gặp phải những điều phiền toái. Với kinh nghiệm bản thân, sau đây tôi xin đề nghị một lối sống cho “cái Ta” (có vẻ trái với giáo lý Đại Thừa).

Sống cho “cái Ta” là sống cho chính mình, không sống vì người khác. Nhưng thế nào là sống cho chính mình. Đơn giản thôi. Nếu bạn có thể mặc một bộ quần áo đắt tiền, rất hợp thời trang, hoặc lái một chiếc xe đắt tiền, đeo những trang sức quý giá v.v., thuần túy vì bạn có khả năng kiếm tiền lương thiện, và thích như vậy [khoan nói đến chuyện có để ra phần nào để làm việc từ thiện] chứ không phải để cho người khác nhìn vào thì có thể nói bạn đã sống cho chính mình. Nếu bạn có thể tới Chùa lễ Phật, nghe thuyết Pháp, làm công quả... thuần túy vì đạo tâm đưa đẩy chứ không phải để cho người khác nhìn vào hay để lấy điểm với vị trụ trì thì bạn cũng đang sống cho chính mình. Nói tóm lại, nếu bạn làm bất cứ việc gì mà không phải để cho người khác nhìn vào thì thực sự bạn đã đang sống cho chính mình. Nếu bạn thực sự sống cho chính mình thì đời sống của bạn sẽ vô cùng thoải mái. Nếu bạn sống để cho người khác nhìn vào thì bạn sẽ thất vọng vì bản chất tương đối của mọi sự vật. Bạn sẽ thấy rằng trong cái lối cho chính mình như trên, “cái Ta” của bạn thực sự không còn lại bao nhiêu, và đây chính là một phương pháp tu tập trong Phật Giáo.

Tôi còn nhớ, khi còn dạy ở Đại Học Wisconsin, Madison, có một đồng nghiệp người Mỹ muốn tôi theo Ki- Tô Giáo nhưng biết tôi là một Phật Tử. Một hôm, anh ta hỏi tôi: “Theo Phật Giáo thì được cái gì?” Tôi biết là người Ki-Tô thường được hứa hẹn nhiều thứ lắm, trong đời này cũng như đời sau. Tôi bèn trả lời: “Chẳng được cái gì cả, trái lại tôi mất đi nhiều lắm. Tôi chỉ được những cái còn lại” [Nothing! On the contrary I lost a lot. What’s left is what I gain]. Tôi không nghĩ rằng anh ta hiểu, và tôi cũng không giải thích gì thêm.

Trên đây tôi đã viết một cách hết sức sơ lược về quan niệm tương đối trong khoa học và trong Phật Giáo. Tôi hiểu rằng, ngày nay, sống trong những xã hội được coi là văn minh tiến bộ, con người thường bị hào quang của những tiến bộ khoa học và tiện nghi vật chất làm cho lóa mắt. Không ai có thể phủ nhận là đời sống của con người ngày nay được thoải mái và tiện nghi hơn trước, dù chỉ trong phần nào của thế giới, là nhờ ở những tiến bộ của khoa học kỹ thuật và những phó sản tiện nghi của nó. Nhưng đây chỉ là khía cạnh vật chất của cuộc đời. Giữa vật chất và tinh thần cần phải có một hòa hợp,

nếu không con người sẽ ở trong tình trạng mất cân bằng. Thật vậy, thay vì dùng khoa học để hỗ trợ, phát triển, hoàn bị đời sống tinh thần, nếu người ta lại bị vướng mắc vào những tiện nghi vật chất, rồi phải tìm hết cách, kể cả những thủ đoạn vô đạo đức, để được “hơn người” thì những tiện nghi vật chất này đương nhiên trở thành sự thoái hóa hoặc sa đọa của đời sống tinh thần. Điều này chúng ta có thể nhìn thấy rõ trong những xã hội được gọi là văn minh tiến bộ về kỹ thuật. Cũng vì vậy cho nên chúng ta không lấy làm lạ khi một số khoa học gia có lương tâm con người đã lên án khoa học kỹ thuật là một bộ môn “vô tâm, thấp kém, thiếu sót, vô thường, nguyên nhân của nhiều ác nghiệp.”

Những tiến bộ kỹ thuật đưa tới sự chính xác của bom Smart hoặc hỏa tiễn Tomahawk dùng trong cuộc chiến ở Trung Đông trước đây, và vài vũ khí khác mới phát minh được dùng trong cuộc chiến ở Iraq ngày nay, thực ra không phải là niềm hãnh diện của nhân loại. Mong sao trong tương lai thế giới sẽ đầu tư vào việc nâng cao đời sống tinh thần của con người thay vì vào những vũ khí hủy diệt con người. Tôi tin rằng Phật Giáo, với bản chất hòa bình và tôn trọng con người, sẽ có những đóng góp đáng kể trong nhiệm vụ này. Tôi cũng mong mọi Phật tử chúng ta sẽ nhìn khoa học với một cặp mắt khôn ngoan, nhận đúng vị thế của khoa học trong đời sống con người, và tìm ra một lối sống hòa hợp đưa tới sự cân bằng giữa vật chất và tinh thần. Có thể vì vậy mà thế giới loài người sẽ tốt đẹp hơn chăng?

*(Tủ Sách Đạo Phật Ngày Nay)*

---o0o---

Hết