

Tìm chiến lược sống cho đô thị núi



TRẦN TRUNG CHÍNH*

Các cơn giận dữ của của núi rừng bao giờ cũng khốc liệt. Bởi thế, các công cuộc khai mở, tiến núi của đô thị cần phải hiểu rõ hơn ngưỡng của núi rừng, để từ đó kiếm chế tham vọng của con người.

Đà Lạt, Sa Pa... là những đô thị núi do người Pháp tổ chức xây dựng, không phải người Việt làm ruộng ở đồng bằng. Các thảm họa lụt lội, lở núi, đổ nhà, chết người ở Đà Lạt hay xây dựng chống chất, hỗn loạn ở Sa Pa... có phải do người làm ruộng ở đồng bằng thiếu tri thức kiến thiết loại đô thị trên độ cao nghìn mét?

"Một cô gái New York (Mỹ) có thể không nghĩ về dãy núi Catskills khi rót một ly nước. Người London (Anh) có lẽ không nghĩ tới rừng nhiệt đới Amazon khi họ nhìn mưa rơi trên công viên thành phố"(1). Các cô gái ở Sài Gòn hay Hà Nội cũng thế, dù không nghĩ tới, thì núi rừng Tây Nguyên, Tây Bắc... vẫn hiện diện trong đời sống của những cư dân các đô thị đồng bằng.

Tức là, nếu muốn nói về đô thị miền núi, không thể không bắt đầu từ câu chuyện hệ sinh thái núi rừng.

"VẬN MỆNH NHÂN LOẠI PHỤ THUỘC VÀ 12 INCH MÙN THỰC VẬT"

"Chúng ta là thế giới, thế giới là chúng ta" J. Krishnamurti (2) đã khái quát sự phụ thuộc lẫn nhau của mọi thành phần trong thế giới vi mô lẫn vĩ mô của hệ sinh thái không biên giới ở mọi cấp độ, trong câu này.

Quả vậy, cô gái New York chẳng nghĩ tới dãy núi Catskills cách mình ngót 200 km, nhưng sự thật là cô đang uống nước sông Hudson bắt nguồn từ núi đó. Là sức khỏe, làn da, màu môi của cô có phần nhờ chất lượng nước sông, cây rừng trên núi.

Hoặc, rừng Amazon (diện tích hơn 6,7 triệu km² trải trên 9 quốc gia Nam Mỹ) được gọi là "lá phổi của trái đất" vì khả năng hấp thụ và lưu trữ một lượng lớn khí carbon dioxide(3),

() Viện Nghiên cứu đô thị và phát triển hạ tầng (Tổng hội Xây dựng Việt Nam).*

sau nhiều thập niên bị nạn phá rừng để khai thác mỏ, làm nông nghiệp, các tác động của nó đã vượt ra ngoài vùng nhiệt đới, làm thời tiết ẩm ướt ở Anh tối tệ hơn, gây ngập lụt sông Thames, thiệt hại nông nghiệp do tăng lượng mưa mùa đông, trong khi lại làm giảm mưa ở Trung Tây Hoa Kỳ.

Cây là "kỹ sư nước đa năng" do trước hết có chỉ số diện tích lá (tổng diện tích bề mặt lá trên một đơn vị diện tích mặt đất) cao hơn các thảm thực vật khác (4 m² lá/1 m² đất ở rừng châu Âu, rừng nhiệt đới nhiều tầng chắc chắn cao hơn nhiều). Như vậy, tán của cây có hiệu quả hơn trong việc ngăn mưa xối thẳng mặt đất, cùng với các bộ rễ mạnh mẽ, chúng chống lại lực xói mòn của mưa trút xuống các triển đất dốc. Sau nữa, loại cây có bộ rễ sâu tiếp cận và bơm một lượng nước lớn hơn trong lòng đất vận chuyển đến lá để thoát hơi nước và sinh trưởng. Một cây sồi lớn thoát ra tới 1.600 lít nước mỗi ngày. Cả cánh rừng thoát nước theo dòng không khí chuyển động như "những dòng sông bay" điều tiết mưa, làm mát môi trường, dễ dàng giảm 5 - 10°C nhiệt độ bề mặt (đo ở bề mặt của tán cây tiếp xúc với ánh nắng). Cuối cùng, hệ thống rễ cây của rừng giúp nước thấm vào đất tốt hơn, và lượng lá rụng nhiều dẫn đến nhiều carbon hơn cho đất, giúp cải thiện khả năng giữ nước trong đất và tái tạo nước ngầm(5).

Lá rụng nhiều thì giúp tạo mùn, là lớp đất có độ ẩm cao, giàu dinh dưỡng, hình thành từ quá trình phân hủy các chất hữu cơ. Chúng rất cần thiết cho sự sống của đất và cây, vì nó cung cấp liên tục các nguyên tố vi lượng, chất dinh dưỡng và độ ẩm cho cây, cho các sinh vật đất (các loại vi khuẩn, tuyến trùng, giun đất...) ăn, sinh sôi. Sự hình thành mùn là quá trình sinh học, được mô tả như "sinh lực" của đất. "Chỉ có 4 - 12 inch (10 - 30 cm) đất chứa mùn ở lớp vỏ trên của trái đất. Lớp đất



Cấu trúc không gian đô thị Đà Lạt.

mòng này là tất cả những gì tồn tại để cung cấp dinh dưỡng cho toàn bộ cuộc sống con người. Vận mệnh của nhân loại phụ thuộc vào 12 inch đó!”(6).

Không chỉ vậy, “trong một năm, một cây trưởng thành sẽ hấp thụ hơn 48 pound (khoảng 24 kg) carbon dioxide từ khí quyển giải phóng oxy để chuyển đổi. Vì vậy, khi bạn hít một hơi thật sâu không khí, hãy ghi công, hoặc ôm nó để cảm ơn cây đã mang lại không khí cho chúng ta hít thở”(7).

Tóm lại, dù ở bất cứ đâu, sự sinh tồn của con người cũng phụ thuộc vào: Nước - Đất - Không khí, phần lớn được cung cấp từ các cánh rừng trên những dãy núi.

SỨC CHỨA SINH THÁI - NGƯỠNG BÁO ĐỘNG ĐỎ

Các dãy núi chiếm khoảng 27% bề mặt trái đất, nhưng chỉ 40% diện tích núi được rừng bao phủ(8). Tỷ lệ này nhấn mạnh sự quý giá của rừng. Nhưng địa hình núi(9) hiểm trở: dốc, gồ ghề, bị chia cắt liên tục, thiếu đất canh tác, sinh kế khó khăn... Nền, trải hàng ngàn năm văn minh nông nghiệp mật độ dân số miền núi rất thấp, người đồng bằng “không đủ sức tiến núi”, phá rừng núi để xây dựng những đô thị núi (nền văn minh cổ đại có rất ít thành phố được xây dựng trên núi dù cần phòng thủ, trường hợp đô thị của người Maya có thể ngoại lệ?). Đến thời văn minh công nghiệp, hậu công nghiệp, với máy móc, các phương tiện, hạ tầng giao thông hiện đại nhanh chóng kết nối xã hội người đồng bằng với miền núi.

Quá trình đô thị hóa toàn cầu đã làm tăng dân số miền núi từ hơn 550 triệu người năm 1975 lên hơn 1,05 tỷ người vào năm 2015 (gần gấp đôi sau 40 năm). Các dãy núi đông dân cư nhất cũng là những vùng đô thị hóa mạnh nhất (66%), có tới 65% dân số vùng núi sống ở các kích cỡ đô thị và khu vực bán

dày đặc, chỉ 35% ở các vùng nông thôn(10).

Đặc điểm phân bố nhân khẩu ở núi là giảm dần theo độ cao từ đáy thung lũng tới đỉnh núi. Rất cao là trên 200 người/km², cao từ 100 - 200 người/km², trung bình từ 30 - 100 người/km², thấp là dưới 30 người/km² trong vòng bán kính 7 km(11). Tất nhiên “mẫu” này không thể hiện tình trạng định cư ở mọi dãy núi các châu lục, quốc gia, vùng khí hậu... khác nhau. Nhưng ít nhất, nó cho thấy công cuộc đô thị hóa miền núi đang diễn ra rất nhanh.

Chính vì vậy, các quốc gia có nhiều núi đã tổ chức nghiên cứu để phát triển loại đô thị miền núi. Trung Quốc chẳng hạn, đồi núi, cao nguyên chiếm khoảng 70% diện tích lãnh thổ nước này với 45% dân số ở vùng núi. Khoa Đô thị học miền núi của Đại học Trùng Khánh được GS Guangyu Huang đặt nền móng khá sớm (năm 1959) đến nay đã phát triển sâu rộng theo các vùng chính: Đông, Trung và Tây Trung Quốc, đưa tới một khái quát rằng, từ các điều kiện địa lý, khí hậu, văn hóa... khác nhau, không chỉ dẫn đến sự khác biệt trong phát triển kinh tế của mỗi vùng, mà còn tạo sự khác biệt trong từng nội vùng.

Trong nhiều mục tiêu nghiên cứu, việc tìm “sức chứa tự nhiên” hay tổng nguồn cung của thiên nhiên với điểm ngưỡng dân số rất quan trọng. Do nó chỉ ra khả năng “chịu đựng” của hệ sinh thái ở mỗi lãnh thổ núi trong việc đáp ứng các nhu cầu của con người về tài nguyên thiên nhiên và các dịch vụ hệ sinh thái “là những lợi ích mà con người có được từ nó”(12). Để làm được việc đó, các nhà nghiên cứu đô thị miền núi Trung Quốc đã áp dụng nhiều lý thuyết, phương pháp tính toán mới của phương Tây, cung cấp các cơ sở khoa học cho hoạch định chiến lược phát triển và quy hoạch đô thị miền núi.

Ví dụ phương pháp “Dấu chân sinh thái”/ Ecological Footprints được dùng lượng hóa ngưỡng chịu tải sinh thái, là “thước đo duy nhất đo lường lượng thiên nhiên mà chúng ta có, và lượng hóa được thiên nhiên mà chúng ta sử dụng” cho TP Đại Lý (tỉnh Vân Nam) diện tích khoảng 1.468 km², hơn 500 nghìn dân với 70 thị trấn ở độ cao trung bình trên 1.900 m. Trong bối cảnh từ sau năm 1990 quá trình đô thị hóa ở thành phố này diễn ra quá nhanh (từ 6% lên 33%) với mức tăng ròng dân số đô thị khoảng 90 nghìn người/năm.

Kết quả tính Ecological Footprints cho ra nhiều chỉ số, ví dụ, chỉ số thâm hụt sinh thái bình quân đầu người của thành phố này là 1,14 ha (hiểu là dân số tại chỗ tiêu thụ vượt năng suất sinh học của đất đai tại chỗ tính bằng diện tích đất), khiến hệ sinh thái núi của Đại Lý vốn rất mong manh bị các hoạt động mở rộng đất của con người gây tổn thương nghiêm trọng. Dẫn tới kết luận quan trọng: Do bản chất địa hình, việc mở rộng đô thị trong tương lai không thể tiếp tục chiếm một lượng lớn đất núi. Đại Lý cần chọn một con đường bền vững mới, thay vì sử dụng tài nguyên chủ yếu ở dạng sơ chế, giá trị gia tăng của sản phẩm thấp, nên học từ phương thức “kinh tế nhỏ và tinh” của kinh tế miền núi Thụy Sĩ để đảm bảo phát triển sản phẩm tài nguyên từ các khía cạnh vốn, công nghệ và nhân lực, tăng cường chế biến sâu sâu tài nguyên sinh thái...(13).

Từ ví dụ trên, liên hệ với Việt Nam, chúng ta đều biết tình miền núi nào cũng ít nhất chịu hai nghĩa vụ: Một mặt đảm bảo sinh kế cho cư dân nội tỉnh dựa trên nguồn tài nguyên tại chỗ; mặt khác bảo vệ hệ sinh thái bền vững rừng đầu nguồn cho cư dân các tỉnh vùng hạ du. Muốn thế phải “đo lường được thiên nhiên và lượng hóa được những gì con người sử dụng thiên nhiên”. Nhưng đáng tiếc, cho đến hôm nay, từ khái niệm đến phương pháp để đo lường các nội dung đó đều thiếu, hoặc không được áp dụng. Nên mới có chuyện ở tỉnh Lâm Đồng một doanh nghiệp chỉ đến bù cho mỗi mét vuông đất 7.400 đồng, không mua nổi gói xôi sáng (là giá khuyến khích không phải chế tài?). Và, các tỉnh Đắk Nông, Bình Phước, Đồng Nai, Bình Dương, TP.HCM thì không phải trả tiền bảo vệ, duy trì hệ sinh thái rừng Lâm Đồng dù hàng ngày sử dụng nước từ con sông Đồng Nai?

Cũng tỉnh này, dân số đến năm 2019 hơn 1,2 triệu người, gần một nửa sống ở các đô thị và gần ½ số đó cư trú tại TP Đà Lạt (260 nghìn người, mật độ 602 người/km²). Còn nếu tính cả khoảng 7 triệu khách du lịch đến thành phố này hàng năm (có tháng tới 600 nghìn người lưu trú) thì rất có thể, có những thời điểm số người có mặt tại Đà Lạt còn cao hơn dân số tỉnh Lâm Đồng? Tức mật độ dân số thực tế của Đà Lạt cao hơn nhiều, cần nhiều hơn đất đai canh tác cung cấp thức ăn, cần xây dựng nhiều nữa các loại bất động sản và hạ tầng đô thị. Vậy, để thỏa mãn rất nhiều loại nhu cầu ngày càng tăng, con người ở Lâm Đồng/ Đà Lạt lại tiếp tục “đô thị hóa” phá rừng núi nhiều nữa. Sự tàn phá này không chỉ hại chính họ, mà cả các cư dân ở lưu vực sông Đồng Nai?

MÔ HÌNH HÓA TÌM CHIẾN LƯỢC SỐNG CHO ĐÔ THỊ NÚI

Việc xây dựng các loại hạ tầng, công trình trên núi đương nhiên khó khăn hơn đồng bằng nhiều. Trước hết từ nhận

thức không gian: “Độ thẳng đứng là chìa khóa để hiểu về núi, là đặc điểm sinh thái nổi bật nhất”. Nơi mà: “Các mối liên kết sinh thái, “cơ sở hạ tầng xanh” cần bảo vệ được sắp xếp theo chiều dọc (chứ không phải chiều ngang như đồng bằng) gắn kết với các quá trình đô thị hóa mở rộng ở vùng núi giữa các khu vực có độ cao khác nhau. Là một hiện tượng được nghiên cứu nhiều nhất trong các nghiên cứu về núi”(14).

Sự phát triển khoa học công nghệ đang giúp con người hiểu núi và xây dựng đô thị núi. Tại nhiều nước, công nghệ viễn thám và khoa học thông tin địa lý (GIS) đã giúp lập mô hình hóa (modeling) mô hình phát triển đô thị núi. Vì nó hỗ trợ phân tích dữ liệu không gian địa lý và ra quyết định cho thiết kế, tạo lập môi trường xây dựng trên địa hình dốc, liên tục thay đổi cao độ, và cũng là công cụ để quản lý quá trình phát triển đô thị bền vững.

Chẳng hạn, nó mô tả trực quan mối liên kết đô thị - nông thôn giữa các vùng theo độ cao. Các mối liên kết hệ sinh thái, cơ sở hạ tầng, nhân khẩu học, kinh tế và văn hóa xã hội ở vùng núi thể hiện nhiều đặc thù do địa hình và độ cao của môi trường đô thị hóa. “Dòng chảy” của các dịch vụ hệ sinh thái miền núi, giao thông nối các thung lũng và đỉnh núi, sự di chuyển của con người trong không gian theo chiều dọc, sử dụng có chủ ý môi trường núi, cũng như bản sắc của mỗi ngọn núi để xây dựng thương hiệu cho các thành phố núi, thu hút các nhà đầu tư và du khách...

Modeling địa hình tự nhiên dễ dàng cho thấy, bản chất của hình dốc không cho phép tụ tập số lượng lớn con người vào một đô thị. Vì vậy, hầu hết các thành phố miền núi trên thế giới đã áp dụng chiến lược phát triển đô thị đa tâm, chuyển tải gánh nặng phát triển đồng tâm, tập trung sang đa trung tâm như một hình thái đô thị truyền thống của miền núi. Tính đa tâm tự nhiên sinh ra và đặc biệt áp dụng cho các đô thị miền núi xuất phát từ những mối lo sợ các hậu quả tàn phá tự nhiên, xáo trộn sinh thái.

Trung Quốc đã theo đuổi tính đa tâm như một chiến lược quy hoạch không gian. Thậm chí, Huang (2006) tuyên bố: “Nếu dân số đô thị vượt quá 100 nghìn người, thì đa trung tâm là một lựa chọn thích hợp cho một thành phố miền núi”. Tất nhiên, còn cần các cách tiếp cận dựa trên địa điểm, đặc điểm, tính đặc thù của mỗi thành phố miền núi, thay vì “chỉ một kích cỡ phù hợp với tất cả”.

TP Đại Lý với 60% (khoảng gần 300 nghìn người) tập trung chủ yếu ở khu trung tâm thành phố, hay Trùng Khánh thuộc trường hợp nghiên cứu này. Được khẳng định tính đa tâm là hình thái và chức năng của các thành phố miền núi có thể áp dụng cho các cảnh quan miền núi ở nhiều nước. Bởi nó sẽ hướng dẫn sự phân bố phù hợp, cân bằng và khả năng kết nối đa hướng cho các nút đô thị núi. Nó là kết quả của thuyết tự nhiên quyết định, không phải ý chí con người(15).

Nhưng cũng như Ecological Footprints, công cụ mô hình hóa khá phổ biến trong công tác quy hoạch ở nhiều nước, vẫn không vào được Việt Nam. Các modeling chân thực vẫn không được thay “hàng chống bản vẽ 2D bôi xanh đỏ” rất khó kiểm chứng, hàng ki-lô-gam hồ sơ thuyết trình quy hoạch dài lê thê khá giống nhau, dù được làm cho các tỉnh thuộc những vùng địa lý khác nhau ở nước ta?



Khu vực trung tâm thị xã Sa Pa.

PHẬT GIÁO - KHOA HỌC - KỶ LUẬT

Nếu con người trong các bước tiến tiến khó khăn để nhận thức hệ sinh thái toàn cầu và vai trò của nó trong đó, nhờ/ bằng những thành tựu khoa học, thì thật kinh ngạc, khi họ nhận ra từ hàng ngàn năm trước đã có trong giáo lý của Phật giáo. Một quan niệm sớm nhất, đúng nhất về thế giới này: "Tất cả mọi thứ được kết nối với nhau. Không có gì hiện hữu tồn tại như một thực thể riêng biệt, cố định, biệt lập. Mọi thứ chỉ tồn tại trong mối quan hệ và kết nối với những thứ khác"(16). Ý tưởng về sự liên kết vạn vật được "mô hình hóa" bằng: "Mạng lưới Lưới Đế Thích ba chiều trải vào không gian mênh mông vô tận, theo mọi hướng..."

Tức là Phật giáo hay khoa học đều là con đường dẫn tới nhận thức thế giới sinh thái. Chỉ khác, Phật giáo cần từng bước giác ngộ/ từng bước thực hành, còn khoa học cần kỹ luật để thực thi. Sự kỹ luật mà nhà sinh thái học Garrett Hardin tuyên bố cứng rắn: "Dân số càng vượt quá khả năng chịu tải của môi trường thì càng phải từ bỏ nhiều quyền tự do". Kỹ luật để kiểm chế tham vọng của con người: "Mong muốn khai thác môi trường toàn cầu ở các quốc gia lớn hơn lợi ích để họ bảo tồn nó" -Klaus Bosselmann, nhà hoạt động Vì môi trường toàn cầu.

Đứng trước tình trạng xây dựng hỗn loạn ở Sa Pa hay thậm họa lở núi, chết người ở Đà Lạt, các tỉnh miền Trung - Tây Nguyên... chúng ta sẽ đặt nhiều niềm tin vào một thiết chế dựa trên khoa học và sức mạnh kỹ luật dựa trên sự liên chính để quản lý xây dựng các đô thị núi? Còn nếu "những người đồng bằng tiến núi" vẫn chưa chịu chấp nhận cả khoa

học lẫn kỹ luật, thì chỉ còn Phật giáo trong hình ảnh "Đức Phật Thích Ca ra đời, đạt được giác ngộ, và viên tịch dưới gốc cây". Một khung cảnh thiêng liêng thuộc về rừng núi!❖

TÀI LIỆU LƯỢC THUẬT, TRÍCH DẪN, THAM KHẢO:

1. How Forests Near and Far Benefit People in Cities.
2. Người Ấn Độ, 1895 - 1986, nhà truyền bá nổi tiếng về các vấn đề triết học và tinh thần.
3. Một loại khí nhà kính gây ra biến đổi khí hậu.
4. GS Deborah Lawrence, Đại học Virginia: Deforestation in the Amazon will cause precipitation in Britain.
5. What role do forests play in the water cycle?
6. Humus: What is it and How is it Formed?
7. The Power of One Tree - The Very Air We Breathe).
8. theo Mountain-Forestry Communicatino Toolkit).
9. Có tỷ lệ lớn diện tích ở độ cao ít nhất trên 300 m và trên 25% độ dốc.
10. Population trends and urbanization in mountain range.
11. Population Trends and Urbanisation in Mountain Ranges of the World và Human populations in the world's mountains: Spatio-temporal patterns and potential controls.
12. 4 loại dịch vụ: Cung cấp, điều tiết, văn hóa, hỗ trợ.
13. Impacts of Urbanization of Mountainous Areas on Resources and Environment: Based on Ecological Footprint Model.
14. Urbanization and the Verticality of Rural-Urban Linkages in Mountains.
15. Impacts of Urbanization of Mountainous Areas on Resources and Environment: Based on Ecological Footprint Model và Mountainous settlements accommodate nearly one tenth of the world's population.
16. Buddhism+ecology.