

Cách mạng 4.0 và đô thị thông minh - Bài 5: Thực tế triển khai đô thị thông minh trên thế giới

Như ở các bài trước đã đề cập, bản thân công cụ, công nghệ 4.0 không thông minh, nó chỉ như con dao sắc. Thông minh hay không phụ thuộc vào việc nó được sử dụng như thế nào để giải quyết những vấn đề của đô thị trong từng trường hợp cụ thể.



Ảnh minh họa.

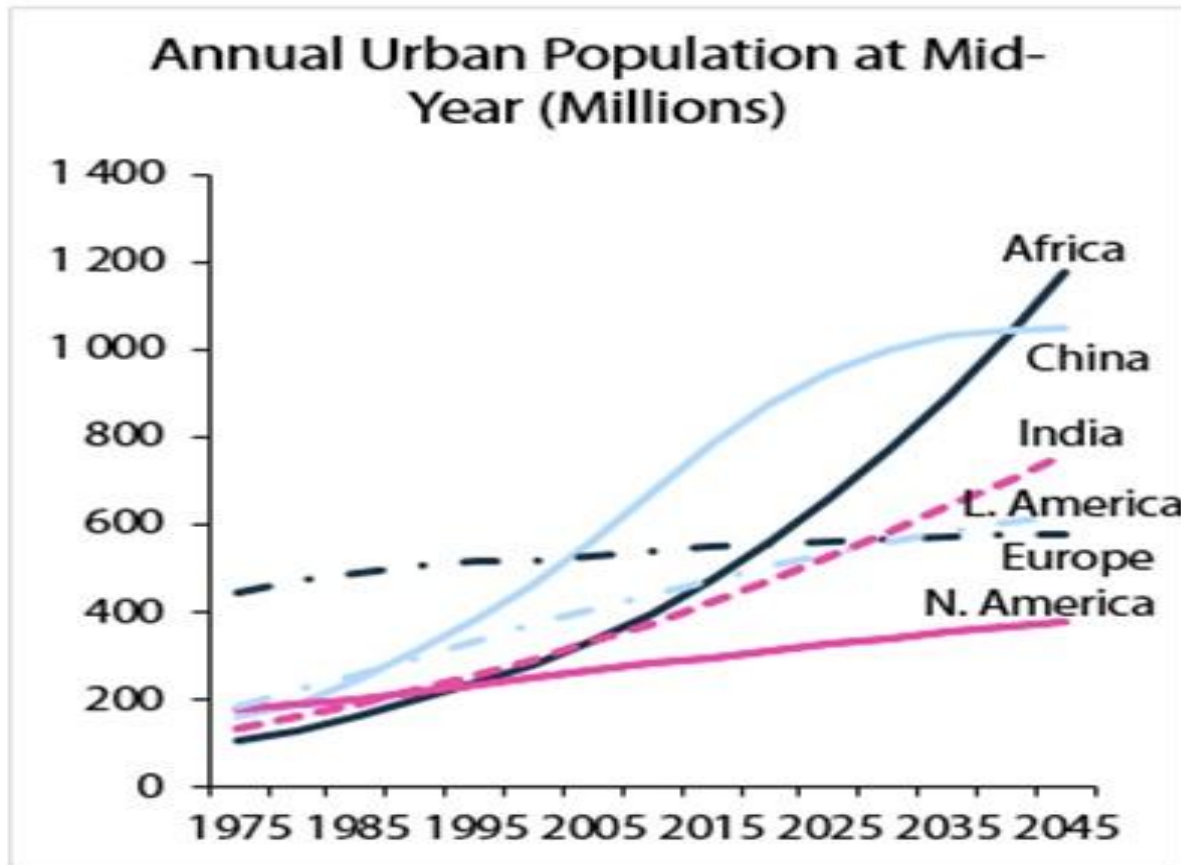
Các yếu tố chính ảnh hưởng tới chiến lược đô thị thông minh

Đều gọi là đô thị, nhưng về bản chất, có nhiều loại vấn đề đô thị rất khác nhau. Vì vậy, không có một công thức chung, phổ quát nào thông minh cho tất cả các đô thị. Tuy vậy, cũng không hẳn là mỗi đô thị trên thế giới đều hoàn toàn đặc biệt và cần một loại giải pháp riêng. Mà chỉ có thể nói có một số vấn đề đặc thù, và từ đó dẫn tới những chiến lược đô thị thông minh đặc thù. Sau đây là một số yếu tố chính tác động lên các chiến lược đô thị thông minh:

Tốc độ đô thị hoá

Tuy chúng ta đều nghe về việc tổng dân số đô thị thế giới ngày một gia tăng, nhưng khi xét kỹ thì ở Châu Âu dân số đang dừng, lại thậm chí được dự đoán là sẽ đi xuống trong những thập niên tới. Cho nên Châu Âu không có vấn đề của tăng trưởng đô thị mà có vấn đề về thu gọn lại đô thị. Dân số đô thị Bắc Mỹ có tăng nhưng không đáng kể. Trong khi đó, tốc độ đô thị hoá giữ mức cao ở các nước đang phát triển, đặc biệt là châu Phi, Trung Quốc, rồi tới Ấn độ, Nam Mỹ.

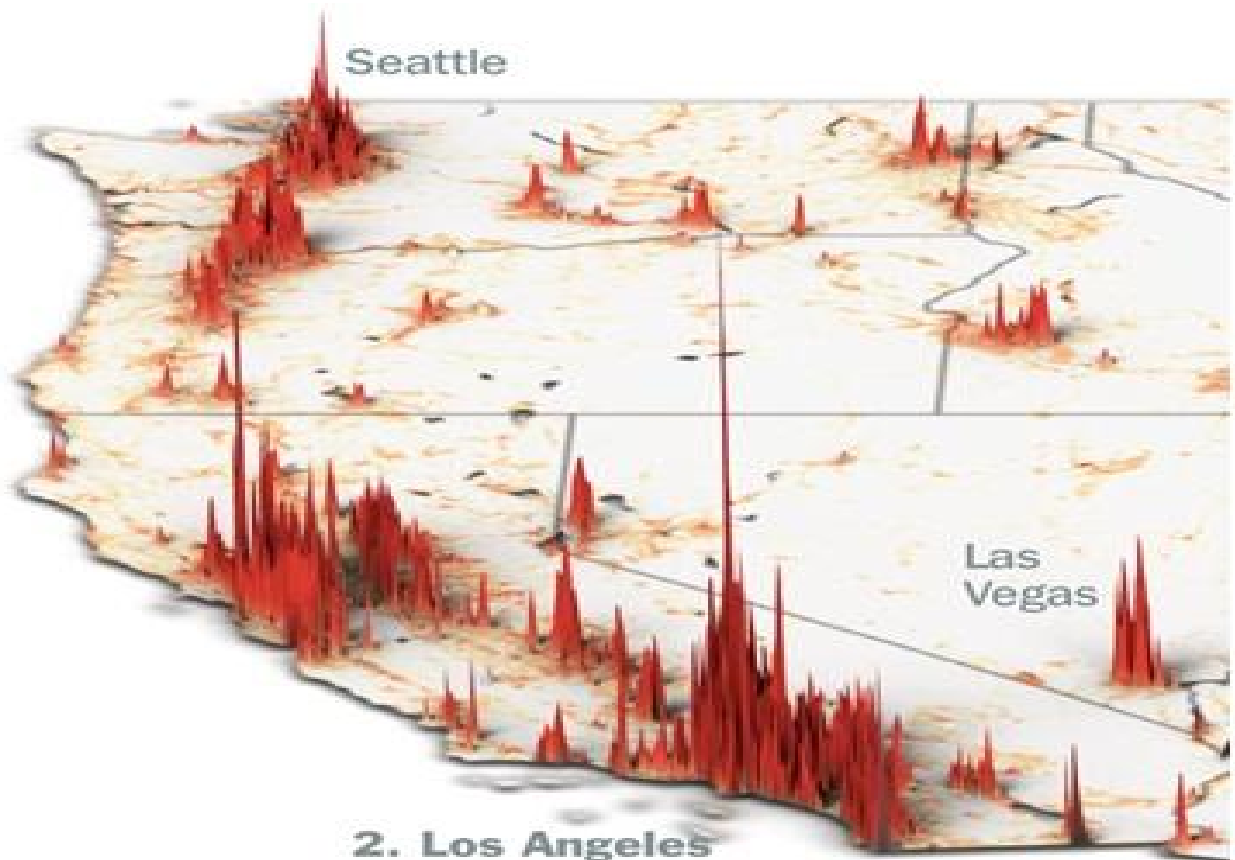
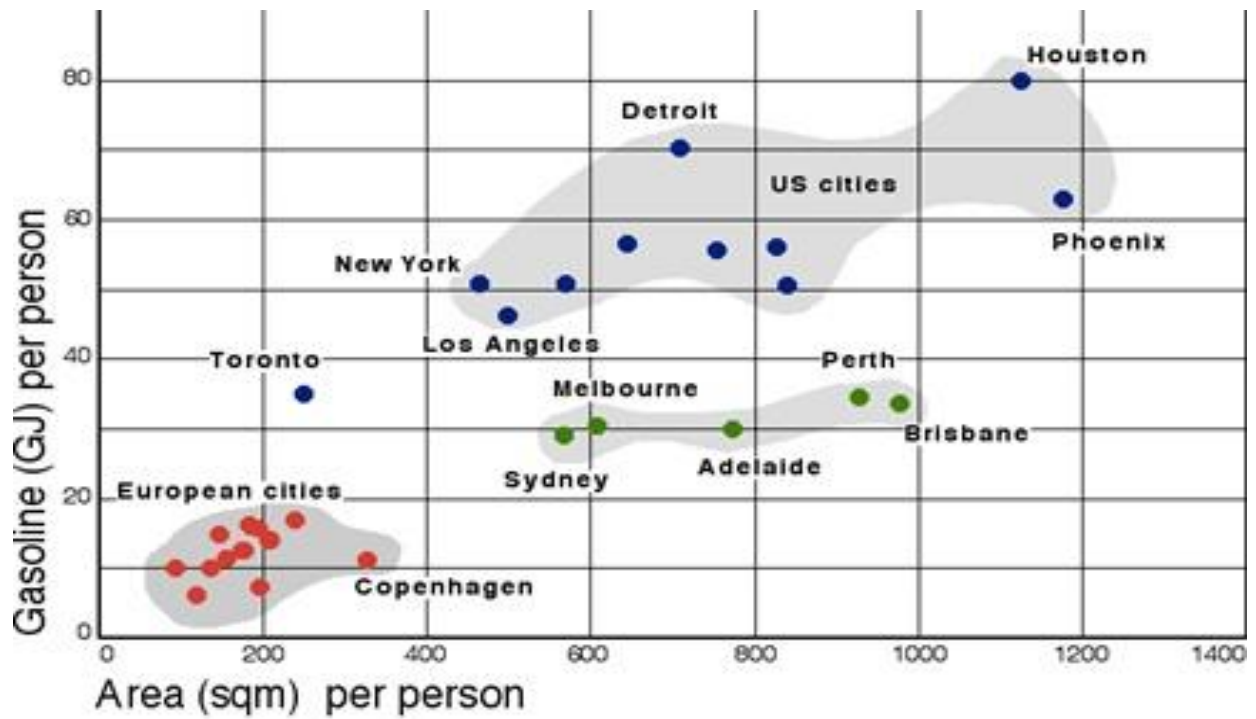
Vì vậy, chiến lược đô thị thông minh chính của các nước phát triển là nâng cấp, cải tạo, trong khi các nước đang phát triển sẽ chủ yếu muốn tạo ra những đô thị mới thông minh hơn. Ngay trong lĩnh vực cải tạo những đô thị hiện hữu thì các đô thị ở những nước phát triển thường có lịch sử lâu đời, có nhiều tài sản giá trị, hạ tầng tốt, nên vấn đề cơ bản là kết nối chúng với nhau để chúng có thể phát huy tốt hơn. Trong khi đó, các đô thị ở những nước đang phát triển ít có những tài sản quý giá, hạ tầng thì yếu kém, nên vấn đề chính của việc cải tạo không chỉ dừng ở việc kết nối phần mềm, mà trọng yếu vẫn phải là cải tạo phần cứng.



Mật độ dân cư

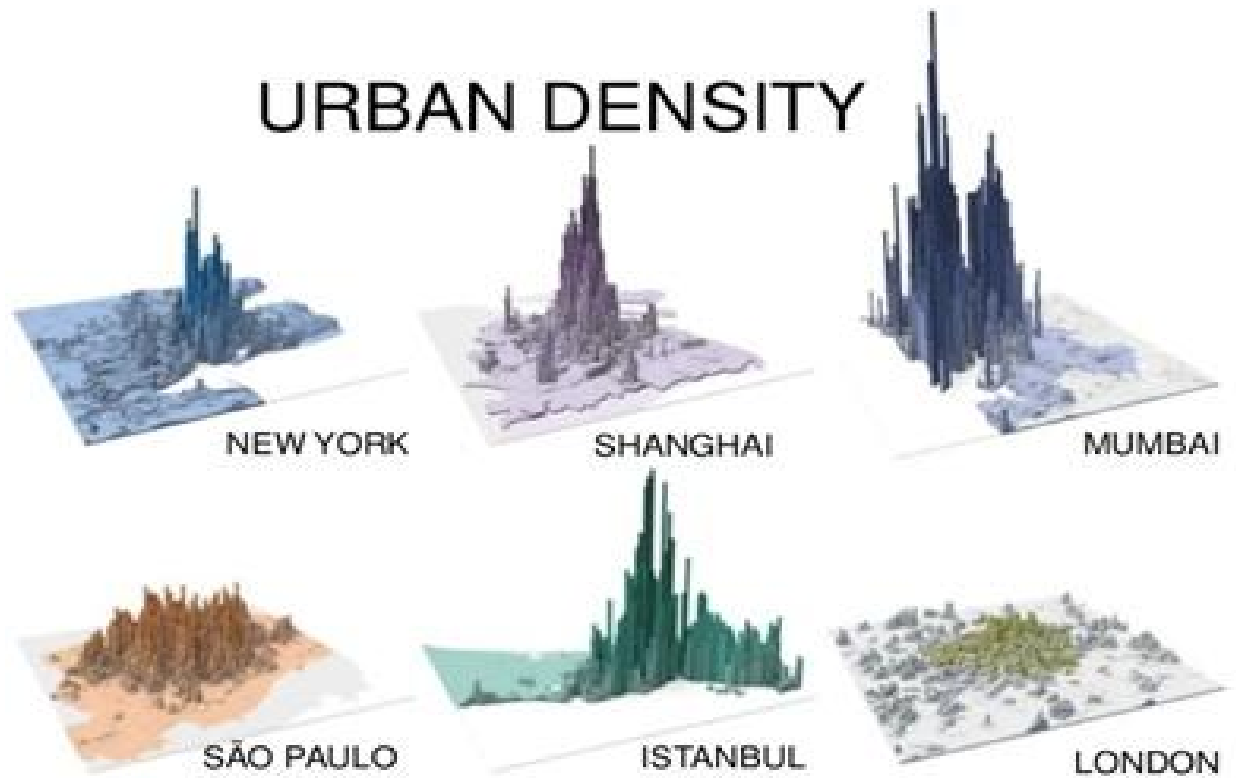
Ngoài tốc độ đô thị hoá thì mật độ dân cư đô thị là một yếu tố quan trọng bậc nhất ảnh hưởng tới chiến lược đô thị thông minh. Mật độ đô thị ở các vùng rất khác nhau. Cùng ở nhóm các

nước phát triển thì nhìn chung Châu Âu có mật độ dân cư mật độ cao hơn hẳn Úc hay Bắc Mỹ.



Trong cùng một vùng, chẳng hạn riêng Bắc Mỹ hay châu Âu, mật độ dân cư đô thị cũng phân bố rất khác nhau giữa các đô thị. Cấu trúc mật độ này có ảnh hưởng lớn tới cấu trúc mạng của hệ thống đô thị và mối quan hệ giữa các đô thị với nhau. Mối liên hệ giữa các đô thị trong một khu vực càng lớn, càng chặt chẽ thì những giải pháp đô thị thông minh sẽ càng tỏ ra có hiệu quả.

Rồi trong các thành phố lớn thì cấu trúc phân bố mật độ dân cư cũng rất khác biệt, tại New York (Mỹ) có vùng đặc biệt đông, lại có vùng mật độ trung bình. Mumbai (Ấn Độ) tập trung toàn bộ ở vùng lõi, trong khi đó London (Anh) đông dân nhưng lan trải v.v. Với những cấu trúc mật độ như vậy, hiển nhiên mỗi một thành phố lớn này đều có những vấn đề khác nhau, đòi hỏi những giải pháp đô thị thông minh khác nhau. Nhìn chung, mật độ dân cư càng tập trung thì các giải pháp thông minh càng cần thiết và hiệu quả.



Kích thước đô thị

Giữa các đô thị cực lớn, trên 10 triệu dân, với những đô thị tầm trung, từ 1-2 triệu tới 10 triệu dân, rồi với các đô thị tầm nhỏ dưới 1 triệu dân và cực nhỏ dưới 100 ngàn dân thì vấn đề cũng rất khác nhau. Đô thị càng lớn thì càng có những nhu cầu về hạ tầng, về kết nối, và do đó càng cần tới những giải pháp thông minh. Trong khi đó, việc thực hiện những giải pháp thông minh cho những đô thị lớn thường là rất khó, vì có quá nhiều mối quan hệ ràng buộc, đặc biệt là những mối quan hệ về chính trị, nhóm lợi ích, cho tới những vấn đề kỹ thuật.



Ở các đô thị nhỏ, nhu cầu hạ tầng sẽ không bức xúc bằng, nhưng nếu thực hiện các giải pháp thông minh thì sẽ dễ khả thi và đời sống sẽ được nâng cao đáng kể. Đặc biệt, các đô thị nhỏ không có nhiều lợi thế cạnh tranh và động lực tạo thị, vì thế, đặc biệt ở các nước phát triển, các đô thị nhỏ rất quan tâm tới việc thực hiện những chương trình thông minh để trở thành những thành phố hấp dẫn hơn.

Trong những thập niên gần đây, xu hướng hình thành khá rõ ràng là việc gia tăng các đô thị lớn và cực lớn ở khu vực châu Á, và Nam, Trung Mỹ, trong khi đó ở Bắc Mỹ và châu Âu, việc tập trung tại một số đô thị cực lớn không có xu hướng gia tăng. Đặc biệt Trung Quốc, Ấn độ là hai khu vực có nhiều đô thị cực lớn mới nhất, vì thế, việc đưa ra các giải pháp thông minh cho những loại đô thị đó rất phổ biến trong các khu vực này.

Thu nhập bình quân

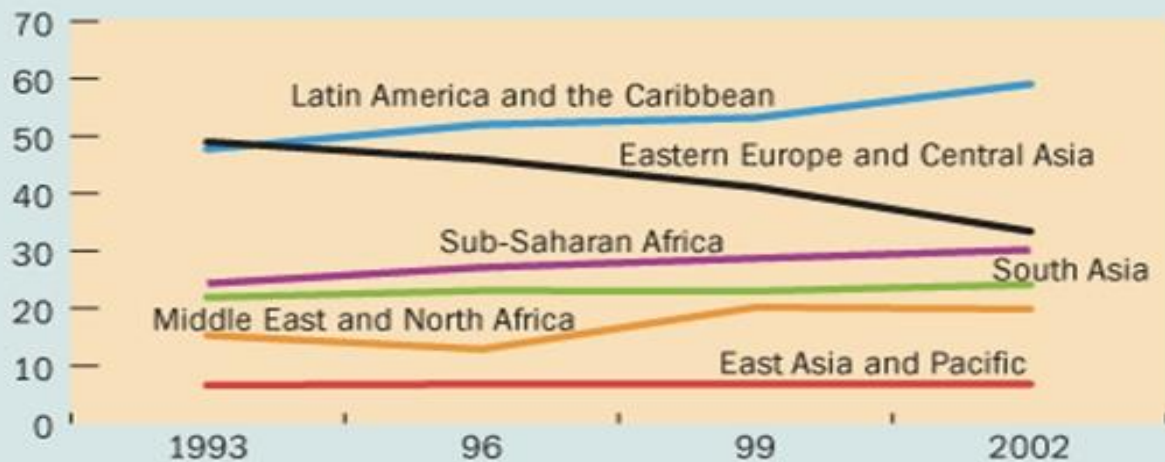
Một câu hỏi quan trọng đối với chiến lược đô thị thông minh là ai sống ở trong đô thị? Có những vùng đô thị tập trung nhiều dân giàu, trong khi ở một số đô thị khác thì dân sống ở đó lại chủ yếu là dân nghèo. Đặc biệt ở Nam Mỹ, có tới 60% dân nghèo sống ở đô thị. Ngay trong cùng một nước, thu nhập bình quân giữa các đô thị cũng có thể rất chênh lệch. Nhìn chung các đô thị càng giàu càng dễ thực hiện các giải pháp thông minh, trong khi càng nghèo, đặc biệt là đô thị vừa lớn vừa nghèo, thì nhu cầu về các giải pháp thông minh lại càng cao, trong khi khả năng triển khai thì thấp.

Chart 1

Big regional differences

Almost 60 percent of Latin America's poor reside in urban areas, far more than in other regions.

(share of "\$1 a day" poor living in urban areas, percent)



Source: Ravallion, Chen, and Sangraula (2007).

Con người thông minh

Cuối cùng không kém phần quan trọng “last but not least”, một trong những vấn đề cốt lõi nhất quyết định chiến lược về đô thị thông minh là mức độ thông minh của người thị dân. Mức độ này khác nhau rất xa giữa các vùng khác nhau trên thế giới, và từ đó quyết định đến những chiến lược phải rất khác nhau.

Mức độ thông minh này có nhiều nguồn gốc, từ nòi giống, tới văn hoá, lịch sử, giáo dục v.v. Không dễ gì để nâng mức thông minh của người dân, trong khi đó, việc thực hiện những giải pháp kỹ thuật dễ hơn rất nhiều. Nhưng nói chung, đô thị khó có thể và cũng không nên thông minh hơn người dân của nó, như đã được phân tích về những nguy cơ mà công nghệ 4.0 có thể mang lại nếu người dân không đủ độ thông minh để thích ứng với nó, chứ chưa nói là để làm chủ được nó.

Tóm lại năm yếu tố chính vừa nêu sẽ chi phối, tác động lên các chiến lược đô thị thông minh của từng đô thị cụ thể. Với từng yếu tố đều đòi hỏi cần được nghiên cứu kỹ trong sự tương tác phức tạp giữa chúng. Rồi từ các kết quả ấy sẽ hiển nhiên cho thấy việc xây dựng một chiến lược đô thị thông minh cho một đô thị nào đó hoàn toàn chẳng phải chỉ là “ý chí quyết tâm” của các nhà cầm quyền, mà là những khả năng có thể được mở ra.

TS Phó Đức Tùng