

# Những thách thức và cơ hội của dữ liệu mở cho CHƯƠNG TRÌNH NGHỊ SỰ PHÁT TRIỂN NĂM 2015

*Asta Manninen và Derek Bond*  
*Khoa Kinh doanh, Trường Đại học Ulster, Anh*

Trong những năm gần đây, khái niệm về dữ liệu mở đã trở thành vai trò trung tâm trong cách thức thu thập thông tin về các trung tâm đô thị đặc biệt là ở xã hội phương Tây. Những kỳ vọng là nâng cao tính minh bạch, giao tiếp và quan hệ giữa khu vực nhà nước và xã hội. Hơn nữa, dữ liệu mở với sự trợ giúp của các công cụ mới và phát triển phần mềm mở đường cho điều kiện làm chủ doanh nghiệp và việc làm mới, mà lý tưởng cuối cùng là các dịch vụ tốt hơn và lựa chọn mới cho người dân. Bài viết này xem xét các câu hỏi về vai trò của dữ liệu mở có trong Chương trình nghị sự phát triển năm 2015 đối với các thành phố và khu vực đô thị. Đây là một câu hỏi chính sách quan trọng vì nó đặt ra một vấn đề cơ bản về vai trò của thông kê đô thị và khu vực trong phát triển đô thị bền vững.

Từ khóa: phát triển đô thị bền vững, thông kê đô thị và khu vực, số liệu thống kê chính thức, dữ liệu mở.

## 1. Tại sao phát triển đô thị bền vững hiện nay đang là chủ đề được quan tâm?

Có một số bằng chứng đáng kể giải thích lý do tại sao sự phát triển đô thị bền vững là chủ đề tại thời điểm này. Tiếp theo một vài sự kiện và đánh giá:

"Thế giới đang trải qua làn sóng lớn nhất về sự phát triển đô thị trong lịch sử. Năm 2008, lần đầu tiên trong lịch sử, hơn một nửa dân số thế giới sống ở các thị trấn và thành phố. Đến năm 2030 con số

này sẽ tăng lên đến gần 5 tỷ người, với mức tăng trưởng đô thị tập trung ở châu Phi và châu Á".

(<http://www.unfpa.org/pds/urbanization.htm>)

Tại châu Âu, 85% GDP được tạo ra ở các thành phố và khoảng 3/4 dân số EU sống trong các thành phố. Chúng ta cũng có thể nói thêm rằng một phần đáng kể khí CO<sub>2</sub> được thải ra ở các thành phố.

"Vấn đề đô thị đang ngày càng nổi bật trên chương trình nghị sự chính sách quốc gia. Các thành phố và các khu vực đô thị cũng đóng góp lớn cho nền kinh tế quốc gia và đóng một vai trò quan trọng như các yếu tố then chốt trong thị trường toàn cầu".

(<http://www.oecd.org/gov/regional-policy/urbandevelopment.htm>)

Các Thị trường thành phố thủ đô châu Âu gặp nhau lần đầu tiên như một nhóm riêng biệt với Ủy viên Hahn vào tháng 2/2013 đưa ra tuyên bố chung: "thông minh, phát triển bền vững và toàn diện: Các thủ đô thuộc EU - đối tác quan trọng đối với châu Âu năm 2020". ([http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-147\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-147_en.htm)). Các thị trường thành phố thủ đô EU (Liên minh châu Âu) đưa ra rằng: "Những thách thức đô thị phải được giải quyết một cách tích hợp, kết hợp giải quyết các khía cạnh về kinh tế, môi trường, xã hội, văn hóa và nhân khẩu học với nhau. Do đó, chúng tôi hoan nghênh cam kết của Ủy ban châu Âu về cách tiếp cận này".

Kể từ khi hội nghị thượng đỉnh Rio 1992, nhiều cộng đồng địa phương đã có những nỗ lực lớn hoặc nhỏ trong các dự án phát triển bền vững liên kết với Chương trình địa phương 21. Khá nhiều dự án đã thu thập được bộ chỉ số để đo lường sự phát triển theo hướng bền vững trong khu vực của họ.

Ma trận đô thị (Urban Matrix), Dự án kéo dài bốn năm của EU - dự án hướng đến mục tiêu trao đổi kiến thức về tính bền vững của đô thị (xem [www.urban-matrix.net](http://www.urban-matrix.net)) đã được phối hợp bởi các thành phố của Châu Âu, mạng lưới của hơn 140 thành phố lớn ở châu Âu. Các tập đoàn bao gồm các trường Đại học West of England, GHK Tư vấn cũng như chín thành phố của Châu Âu như: Amsterdam, Helsinki, Seville, Malmo, Belfast, San Sebastian, Palermo, Stockholm và Sheffield. Thông qua Biên bản ghi nhớ, Khung đô thị cũng đã hợp tác chặt chẽ với Kiến thức mạng đô thị châu Âu (EUKN). Trong suốt dự án (2006-2010), Urban Matrix phân tích nhu cầu kiến thức hiện tại của thành phố về phát triển đô thị bền vững thông qua ba vòng điều tra nhu cầu; biên soạn thư viện điện tử về thực hành và các trường hợp nghiên cứu tốt nhất; tổ chức một loạt các hội thảo, mỗi chuyên đề tập trung vào một chủ đề khác nhau của mỗi quan tâm hiện nay về phát triển bền vững cho các thành phố của châu Âu.

Kết quả của cuộc khảo sát nhu cầu Urban Matrix xác định tám chủ đề phát triển đô thị bền vững, gồm các chủ đề mà các thành phố mong muốn am hiểu hơn. Đó là:

- Các giải pháp chung đối với phát triển đô thị bền vững;
- Khả năng Phát triển bền vững trong quan hệ hợp tác giữa nhà nước với tư nhân;

- Sự hợp tác với các bên liên quan và sự tham gia của công dân;
- Biến đổi khí hậu;
- Tích hợp các hệ thống giao thông;
- Sự gắn kết xã hội và sự thay đổi nhân khẩu học;
- Cải tạo đô thị và Đô thị nhỏ gọn;
- Sự liên kết khả năng cạnh tranh và phát triển kinh tế với phát triển bền vững.

Rõ ràng các thành phố và khu vực đô thị đóng vai trò quan trọng trong phát triển bền vững trong tương lai. Chúng ta có thể rút ra kết luận rằng phương pháp tiếp cận mới là cần thiết cho một tương lai mới và bền vững hơn. Các thành phần và các phần hợp thành quan trọng của cách tiếp cận mới nằm trong số những cam kết công dân và cách hợp nhất giải quyết các mặt kinh tế, môi trường, xã hội, văn hóa và nhân khẩu học với nhau. Ngoài ra, cần phải có sự tham gia nhiều bên trong việc giới thiệu và triển khai thực hiện chính sách đô thị.

## **2. Vai trò của dữ liệu mở trong việc thực hiện Chương trình phát triển đô thị là gì?**

### **2.1. Dữ liệu mở**

“Dữ liệu mở là dữ liệu mà có thể được sử dụng một cách tự do, tái sử dụng và tái phân phối bởi bất cứ ai - chủ đề duy nhất, nhiều nhất, với yêu cầu thuộc tính và chia sẻ tương tự”.

Tính năng quan trọng là khả năng tiếp cận và sẵn sàng sử dụng như là các yêu cầu về dữ liệu mà máy có thể đọc được.

Ví dụ đầu tiên về sử dụng dữ liệu mở trong thực tế được tìm thấy ở Anh và Mỹ. Theo dữ liệu mở của các thành phố, các thành phố như Washington,

New York và Chicago là những ví dụ tiên tiến sớm nhất. Còn ở châu Âu, đó là Helsinki, Amsterdam, Dublin và Manchester. Các thành phố khác trên toàn thế giới đang tích cực mở khóa dữ liệu công cộng của họ, ví dụ xem tại [http://www.lafabriquedelacite.com/fabrique-de-la-cite/data.nsf/E106120D5BF3B68CC1257D020022CE10/\\$file/2506\\_note\\_urbandata\\_glossaire.pdf](http://www.lafabriquedelacite.com/fabrique-de-la-cite/data.nsf/E106120D5BF3B68CC1257D020022CE10/$file/2506_note_urbandata_glossaire.pdf).

Hơn nữa, những doanh nghiệp có nền tảng dữ liệu mở thành công và các doanh nghiệp cung cấp công ăn việc làm mới đã được thành lập.

Một cái nhìn gần hơn ví dụ dữ liệu mở thành phố sẽ chứng minh sức mạnh của dữ liệu mở trong việc định hình Chương trình phát triển đô thị kế tiếp. Dịch vụ dữ liệu mở Helsinki Region Infoshare ([www.hri.fi](http://www.hri.fi)) phục vụ như là các ví dụ và nó sẽ cho bạn biết về dữ liệu mở ở Helsinki và các vùng Helsinki. Trong việc thiết lập các dịch vụ Helsinki Region Infoshare (HRI) đã học được bao nhiêu từ ví dụ: New York, Washington, Chicago và dịch vụ [data.open.gov](http://data.open.gov) của Vương quốc Anh. Quý Tri thức Mở (OKF) cung cấp hỗ trợ cụ thể, kiến thức và rất nhiều khuyến khích.

Các sáng kiến của dữ liệu mở trong khu vực Helsinki được tạo ra vào năm 2009, sau bốn thành phố của khu vực (Helsinki, Espoo, Vantaa và Kauniainen) đã nhất trí về tầm nhìn cho dữ liệu của khu vực năm 2020. Mục tiêu này được thực hiện bằng cách tung ra dự án HRI để thúc đẩy sự cởi mở của các thông tin, dữ liệu so sánh và tương thích an toàn vào khu vực Helsinki. Dữ liệu mở là một trong những phương pháp chính để tăng cường Chính phủ mở tại Helsinki, tức là Open helsinki. Bốn thành phố thiết lập chia sẻ thông tin khi vực Helsinki thông qua chính sách dữ liệu mở vào mùa xuân năm 2010.

Ban điều hành các dịch vụ dữ liệu mở HRI gồm các thị trường của bốn thành phố và nhóm hướng dẫn bao gồm các bên tài trợ cũng như là bên Tổ chức thống kê của thành phố Helsinki và Diễn đàn Forum Virium Helsinki <http://www.forumvirium.fi/>. Tổ chức thống kê của thành phố Helsinki có phụ trách về HRI đối với cấp độ hoạt động và phụ trách về chức năng hỏi đáp, phần mềm sắp xếp dữ liệu và các hoạt động khác được yêu cầu để duy trì và phát triển dịch vụ. Diễn đàn Forum Virium Helsinki, chuyên về các dịch vụ kỹ thuật số, đóng một vai trò quan trọng trong việc phát triển công việc. HRI được tài trợ bởi 4 thành phố và đồng tài trợ bởi Quỹ đổi mới Phần Lan và Bộ Tài chính Phần Lan.

Ngày nay, dịch vụ dữ liệu mở HRI [www.hri.fi](http://www.hri.fi) cung cấp 1150 bộ dữ liệu và các hoạt động của dữ liệu mở là một phần hoạt động bình thường của bốn thành phố. Hiện vẫn còn rất nhiều bộ dữ liệu chưa được mở khóa. Rất nhiều ứng dụng đã phát triển dựa trên cơ sở dữ liệu mở. Trong bộ sưu tập các ứng dụng của dịch vụ HRI chúng tôi trình bày 100 ứng dụng tốt và các ứng dụng mới liên tục được đưa thêm. Một đặc điểm chung của các ứng dụng là khả năng tiết kiệm thời gian, công sức, tiền bạc, môi trường và góp phần vào thành phố mở bằng nhiều cách. Dữ liệu mở hỗ trợ thực hiện Chiến lược phát triển thành phố và các đô thị bằng nhiều cách. Những kinh nghiệm hai năm đầu làm việc với dữ liệu mở thể hiện trong ấn phẩm "Helsinki Region Infoshare. 2 years of open public data" xem tại <http://www.hri.fi/en/news/helsinki-region-infoshare-2-years-of-open-public-data-publication/>

Trong nền dân chủ thành phố mở cửa và sự tham gia mạnh mẽ hơn. Trong trường hợp thành phố của Helsinki, một thành công lớn về dữ liệu mở và

chính phủ mở là Open Ahjo, các giao diện lập trình ứng dụng mở (<http://dev.hel.fi/apis/openahjo>) cho hệ thống ra quyết định kỹ thuật số của thành phố Helsinki. Open Ahjo cung cấp tất cả các quyết định công khai và các tài liệu và dữ liệu như dữ liệu mở để bất kỳ ai cũng có thể tạo ra các mẫu đơn hữu ích cho công dân để có thể theo kịp/ theo dõi các quyết định của Hội đồng thành phố, Ủy ban thành phố hoặc bất kỳ cơ quan hành chính nào của thành phố, Open Ahjo có sẵn như ứng dụng di động Ahjo Explorer. Nói cách khác, dữ liệu mở trao quyền hành và cho phép công dân tham gia. Dữ liệu mở cũng cho phép các thành phố và các bên liên quan sử dụng môi trường kỹ thuật số phát triển và đẩy mạnh việc cung cấp các dịch vụ kỹ thuật số trên web và nền tảng di động. Dữ liệu mở cung cấp rất nhiều cho giáo dục và nghiên cứu. Đề cập đến những câu hỏi cho dự án Urban matrix đề cập ở trên, chúng ta có thể thấy rằng một số câu hỏi và yêu cầu được giải quyết bằng dữ liệu mở.

Có nhiều tiên bộ về dữ liệu mở ở cấp quốc gia tại Phần Lan. Chương trình Chính phủ ngày 22/6/2010 nói rằng "Chính phủ sẽ ra quyết định cho phép mở cửa và sẵn sàng miễn phí dữ liệu sở hữu công cộng mà không ảnh hưởng an ninh dữ liệu". Tuyên bố của Chính phủ ngày 22/3/2012 nói: "Chính phủ sẽ mở hệ thống dự trữ dữ liệu nào đã có, không để chậm trễ cho công dân và doanh nghiệp sử dụng. Điều này được kỳ vọng sẽ tạo ra sự thúc đẩy tăng trưởng cho các doanh nghiệp mới dựa trên chuyên môn vững mạnh trong ngành công nghiệp phần mềm và trong một số ngành khác". Hôm nay, Chương trình dữ liệu mở cấp quốc gia đang chạy thông qua năm 2017. Có nhiều ví dụ cụ thể để làm theo, ví dụ: Điều tra đất đai quốc gia phát hành bản đồ cơ sở và ảnh chụp trên không miễn phí cho người dân và doanh nghiệp sử dụng từ ngày 21/12/ 2011.

Thông kê Phần Lan xây dựng giao diện làm sẵn cho người sử dụng về dữ liệu mở. Việc xây dựng các giao diện được bắt đầu vào năm 2012 từ các cơ sở dữ liệu StatFin và sẽ mở rộng đến các bộ dữ liệu khác (xem [http://tilastokeskus.fi/org/lainsaadanto/avoin\\_data\\_en.html](http://tilastokeskus.fi/org/lainsaadanto/avoin_data_en.html)).

## ***2.2. Vai trò của dữ liệu mở và số liệu thống kê mở***

Dữ liệu mở và thông kê có vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ và quản lý thay đổi. Sự tham gia của cộng đồng và của nhiều bên, và hình thức hợp tác mới trong việc thiết kế chính sách đô thị và các biện pháp yêu cầu dữ liệu mở và thông kê. Các đối tác công và tư yêu cầu quyền truy cập vào lượng lớn dữ liệu. Sự đổi mới và cung cấp các dịch vụ tốt hơn và các sản phẩm dựa trên một bên là sự tham gia ban đầu của người dùng và một bên là các yêu cầu nguồn dồi dào cho dữ liệu mở. Các thành phố mở cung cấp khả năng tiếp cận miễn phí và dễ dàng cho tất cả các thông tin công cộng, số liệu thống kê, các chỉ tiêu được thiết kế cho mục tiêu, hoạt động giám sát, theo dõi, đánh giá các thay đổi

Cuộc sống hàng ngày ở thành phố và khu vực đô thị diễn ra ở các huyện thành phố và vùng lân cận. Điều này sẽ nhấn mạnh thông kê thành phố, dữ liệu địa lý được mã hóa và thông kê khu vực nhỏ.

Dữ liệu mở và số liệu thống kê mở đóng góp đáng kể vào việc dựa trên bằng chứng và dữ liệu đưa ra quyết định. Chính quyền thành phố nhìn thấy giá trị chiến lược của dữ liệu mở. Dữ liệu mở giúp bạn liên kết với toàn bộ thế giới. Dữ liệu mở cho phép các lực lượng tham gia theo nghĩa là các luồng kiến thức khác nhau để cùng làm việc, sáng tạo và giải quyết vấn đề. Rõ ràng dữ liệu mở cho phép giải quyết vấn đề một cách nhanh chóng. Sự hợp tác

nhờ dữ liệu mở đã mang lại nhiều giải pháp sáng tạo cho cộng đồng xã hội và địa phương; bên cạnh đó giúp cho việc định hình chương trình phát triển đô thị bên cạnh.

Dữ liệu mở và số liệu thống kê cho phép tham gia và cam kết. Dữ liệu mở khuyến khích để cùng sáng tạo và hợp tác sản xuất. Đây là những cơ hội mới và rất lớn cho các nhà thống kê và nhà cung cấp dữ liệu.

Dữ liệu mở và số liệu thống kê đưa chủ thể mới vào khung này. Những chủ thể mới là người có kiến thức và chuyên môn cao trong khai thác dữ liệu, phân tích dữ liệu, dữ liệu báo chí, phát triển APIs và các ứng dụng. Họ đã quen với việc linh hoạt trong việc đồng sáng tạo và hợp tác sản xuất. Nhiều người trong số họ làm việc cho các cộng đồng chung (sự lựa chọn mới miễn phí cho tất cả mọi người), đa số khác là các doanh nghiệp kinh doanh với mục tiêu mới hoặc cải tiến các doanh nghiệp đang tồn tại của họ. Các doanh nghiệp mới tạo ra việc làm mới, có nhiều yêu cầu trong thời gian hiện tại của cuộc khủng hoảng kinh tế và biến đổi cấu trúc lớn.

### ***2.3. Tác động của dữ liệu mở về thống kê đô thị và khu vực và trong thống kê chính thức nói chung?***

Các thành phố như là nhà lãnh đạo chiến lược về yêu cầu thống kê kịp thời sự phát triển đô thị, tích hợp tính toàn diện, bền vững, dữ liệu về các thành phố và các khu vực đô thị chức năng, tiểu khu, và các dữ liệu địa lý. Yêu cầu này cũng hợp lệ đối với người dân muốn tham gia. Người dân quan tâm đến thành phố và các vùng lân cận nơi cư trú và sinh sống. Trong thế giới kỹ thuật số hiện nay, người dân yêu cầu được thông báo trực tiếp để có thể góp phần vào việc ra quyết định về sự phát triển của thành phố và các vùng lân cận. Bằng cách mở dữ liệu, người

dân sẽ được trao quyền để làm điều đó. Dữ liệu thành phố rất quan trọng nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân. Tính chuyển động là tính điển hình của các thành phố. Tính chuyển động và tính bền vững được liên kết với nhau. Sự tác động lẫn nhau đó được mã hóa phục vụ yêu cầu cho việc lập kế hoạch và giám sát khả năng tiếp cận các dịch vụ khác nhau một cách bền vững.

Tại thời điểm này, số liệu thống kê và dữ liệu từ các cấp địa phương, và đặc biệt là các thành phố đang khan hiếm. Các dữ liệu có sẵn phụ thuộc quá nhiều vào quốc gia và khu vực, do đó các dữ liệu này không thể hiện thực tế phức tạp mà các thành phố đang phải đối mặt. Điều này đặc biệt đúng đối với các thành phố không có dữ liệu thống kê riêng và năng lực nghiên cứu.

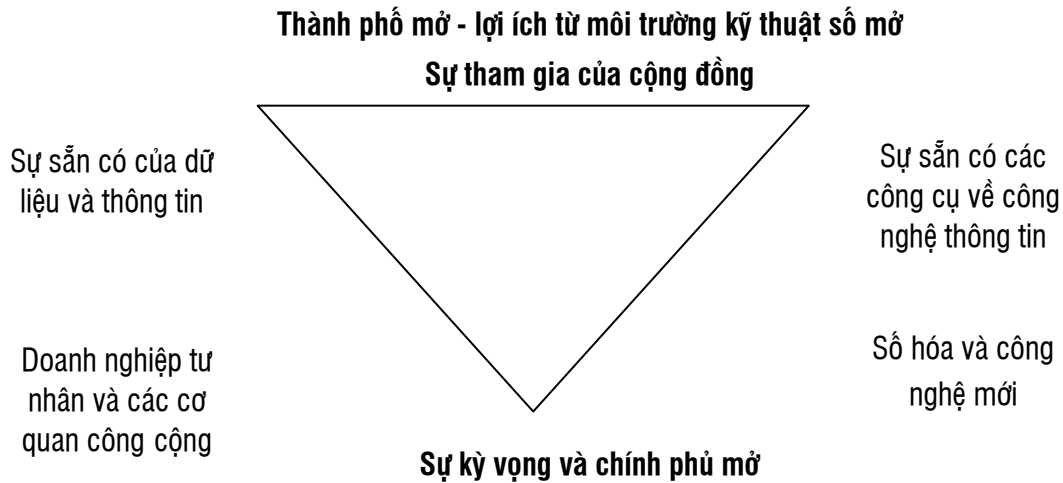
Chúng tôi có thể nói rằng chính quyền thành phố đều ủng hộ sự đổi mới và sáng tạo. Các thành phố xem xét cách đổi mới nhằm đạt được mục tiêu đề ra trong một số lĩnh vực như: biến đổi khí hậu; nâng cao hiệu quả khu vực công; cải thiện sức khỏe; giao thông vận tải bền vững; thay đổi nhân khẩu học; nâng cao trình độ học vấn. Hiện nay, tất cả những hoạt động này là những khách hàng lớn của dữ liệu. Đây là một thách thức đối với số liệu thống kê chính thức. Một thách thức khác là đồng sáng tạo. Cụ thể, cách tiếp cận đồng sáng tạo là điển hình của hệ sinh thái trong đó các doanh nghiệp sẽ sáng tạo phát triển. Sự phát triển này thực sự đã mở ra nền văn minh mới về sự hợp tác giữa thách thức và thống kê chính thức.

Dữ liệu mở cho phép chính phủ điều hành giúp đưa ra những sáng tạo trong kinh doanh, dịch vụ cung cấp giá trị xã hội và thương mại. Dữ liệu mở là chìa khóa để nâng cao chất lượng dịch vụ và cuộc sống. Dữ liệu mở đẩy nhanh tiến độ lan truyền các

dịch vụ kỹ thuật số trên web và nền tảng di động. Dữ liệu mở trao quyền và thu hút sự tham gia của người dân. Dữ liệu mở là đầu vào cho nghiên cứu và giáo dục. Dữ liệu mở là một thành phần quan trọng trong việc thay đổi xã hội và hiện đại hóa nền hành chính như

một giải pháp cho cuộc khủng hoảng kinh tế vừa qua.

Dữ liệu mở là tính năng quan trọng của một xã hội hiện đại, một thành phố mở. Dữ liệu mở cho phép các thành phố và các bên liên quan sử dụng môi trường kỹ thuật số phát triển.



Nguồn: Chương trình chiến lược các thành phố của Helsinki 2013-2016

Ba ví dụ về sức mạnh của dữ liệu mở dựa trên các dịch vụ dữ liệu mở HRI, chia sẻ thông tin Helsinki, <http://www.hri.fi/en/>

**VD2. Dữ liệu mở cho dịch vụ tốt hơn - thư viện bỏ túi Helmet**

**VD1. Đô thị các ứng dụng di động**

**Urban mobility apps**

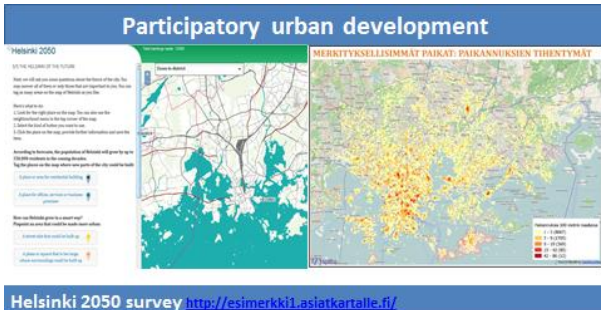
- HSL Live <http://transport.wap.cour.fi/helsinki/>
- Real-time tracking of public transport (buses, trams, metro, etc.)
- API is available upon registration with HSL
- "Sporat" (Trams) app for Windows Phone
- Real-time tracking of trams in Helsinki
- Parkmen
- Compare parking prices
- Pay via mobile phone

**Open data for better services**

- Helsinki service map <http://www.hel.fi/palvelukartta/Default.aspx?language=en&city=91>
- **Helmet taskukirjasto** (pocket library)

**VD3. Sự tham gia phát triển đô thị**

Sự tham gia của công dân trong việc xây dựng quy hoạch tổng thể Helsinki năm 2050.



Helsinki 2050 survey <http://esimerkki1.asiatkartalle/>

- Over 4 671 respondents
- Over 33 000 pinpoints on map
- Very detailed and geographically precise data/results
- Survey results available as open data @ <http://www.hri.fi>

**3. Hỗ trợ quốc tế - Làm thế nào để các tổ chức quốc tế có thể giúp đỡ?**

Các tổ chức quốc tế hỗ trợ nâng cao dữ liệu mở bằng cách cung cấp các nền tảng, công cụ và tiêu chuẩn, kiến thức và diễn đàn toàn cầu về trao đổi kiến thức. Họ cũng là những người tiên phong trong việc mở dữ liệu của tổ chức kiến thức mở. Việc thành lập Tổ chức kiến thức mở (The Open Knowledge Foundation-OKF), vẫn duy trì một trong những điều khác CKAN, nền tảng của cổng thông tin nguồn dữ liệu mở cung cấp các phần mềm miễn phí cho các công ty và tổ chức phi lợi nhuận. Các tổ chức quốc tế giúp xây dựng năng lực bằng nhiều cách. Ngân hàng Thế giới đã hỗ trợ các nước đang phát triển trong việc sử dụng cơ hội của dữ liệu mở. OECD, Liên hợp quốc và EU đã thúc đẩy khả năng tương tác dữ liệu bằng cách phát triển và đưa ra các tiêu chuẩn.

Đo lường, giám sát và báo cáo về các chỉ tiêu phát triển bền vững rất quan trọng để đạt được mục tiêu dài hạn. Viện nghiên cứu Công dân toàn cầu của Đại học Toronto và Hội đồng Thế giới thành phố dữ

liệu mới (WCCD) là người đưa ra các tiêu chuẩn ISO đầu tiên vào mùa xuân năm 2014, để thành phố có thể được đăng ký ISO và thông báo về nền tảng dữ liệu mới với các tiêu chuẩn, bên thứ ba xác nhận dữ liệu. Các tiêu chuẩn mới được phê duyệt là ISO 37120.

ISI và cộng đồng thông kê quốc tế đóng vai trò quan trọng trong bối cảnh này. Các thành phố trên toàn thế giới có ý nghĩa rất tích cực trong dữ liệu mở và chính phủ mở, đó là một thách thức đối với IAOS và SCORUS, ví dụ như thông kê chính thức và thông kê thành phố.

**4. Kết luận**

”Những thách thức và cơ hội của dữ liệu mở cho Chương trình nghị sự phát triển năm 2015 yêu cầu các chính phủ - quốc gia và địa phương - nhằm nắm lấy các giá trị chiến lược của dữ liệu mở”. Trong thực tế, các khu vực nhà nước có cơ hội lớn để thực hiện vai trò như việc tạo khả năng đổi mới, xu hướng người dùng trong phát triển kinh tế - xã hội, là chất xúc tác nhanh chóng và hợp tác mới nhận được những điều thực hiện. Xu hướng này làm ảnh hưởng đến số liệu thống kê chính thức. Đó là mong muốn rằng thông kê chính thức thông qua triết lý dữ liệu mở và cách thực hiện. Làm như vậy, số liệu thống kê chính thức sẽ đáp ứng các yêu cầu của các thành phố, khu vực và tất cả các tổ chức hoạt động ở cấp độ địa phương và khu vực. Quan trọng hơn, số liệu thống kê chính thức sẽ trao quyền cho người dân và cho đóng góp cho nền dân chủ xã hội tốt hơn. Cuối cùng, sẽ có quá trình đồng sáng tạo và hợp tác sản xuất được phát triển mang lại lợi ích cho thông kê chính thức về chất lượng dữ liệu và phạm vi rộng hơn của các số liệu thống kê chính thức.

*Các nguồn tài liệu:*

Helsinki Region Infoshare, HRI [www.hri.fi](http://www.hri.fi)

<http://www.hri.fi/en/>

<http://www.hri.fi/2years/>

<http://www.hel.fi/palvelukartta/Default.aspx?language=en&city=91>

<http://dev.hel.fi/apis/openahjo>

<http://ckan.org/>

<http://www.cityindicators.org/>

<http://www.globalcitiesinstitute.org/>

<http://www.unfpa.org/pds/urbanization.htm>

The Human Development Reports data is housed in the Socrata Open Data Platform.

<http://hdr.undp.org/en/countries>

<http://datacatalog.worldbank.org/>

<http://www.oecd.org/gov/regional-policy/urbandevelopment.htm>

[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-147\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-147_en.htm)

[http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-13-156\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-156_en.htm)

[www.data.gov.uk](http://www.data.gov.uk)

<http://www.data.gov/>

La Fabrique de la cité

20/06/2014 - L'impact de l'urban data sur les mobilités du quotidien <http://www.lafabriquedelacite.com>

<http://www.merrionstreet.ie/index.php/2014/07/minister-howlin-launches-open-data-initiative/?cat=75>

[http://www.vm.fi/vm/fi/05\\_hankkeet/02381\\_avoin\\_tieto/index.jsp](http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/02381_avoin_tieto/index.jsp)

[http://tilastokeskus.fi/org/lainsaadanto/avoin\\_data\\_en.html](http://tilastokeskus.fi/org/lainsaadanto/avoin_data_en.html)

Communication on Open Data

"Digital Agenda for Europe"

<http://www.opendatanow.com/2013/12/new-open-data-500-preview-data-open-data/#.UtLMhp5dWUk>

Joel Gurin: Open data Now. Mc Graw Hill Education. USA 2014.