

# ĐIỀU TRA XÃ HỘI HỌC TRONG XÂY DỰNG QUY ĐỊNH VỀ CHIA SẺ DỮ LIỆU, SẢN PHẨM ĐO ĐẠC BẢN ĐỒ

**ĐỒNG THỊ BÍCH PHƯƠNG**

*Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ*

## ***Tóm tắt:***

*Bài báo làm rõ vai trò của điều tra đánh giá nhu cầu người dùng đối với các sản phẩm, dữ liệu đo đạc bản đồ trong xây dựng quy định, chính sách và trình bày các kết quả điều tra xã hội học, đánh giá nhu cầu người dùng về chia sẻ, sử dụng chung dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ.*

## **1. Đặt vấn đề**

Một trong các mục tiêu của quản lý nhà nước các hoạt động đo đạc bản đồ là đảm bảo các sản phẩm phục vụ xã hội trong một hệ thống thống nhất cho phép tích hợp thông tin, dữ liệu, tránh việc đo đạc chồng chéo gây lãng phí nguồn lực xã hội, nâng cao chất lượng, giảm chi phí thành lập và khai thác sản phẩm, tránh việc tạo ra những sản phẩm sai lệch gây ra những xáo trộn, bất ổn cho xã hội, ảnh hưởng tới quốc phòng an ninh.

Quy định về chia sẻ dữ liệu đo đạc và bản đồ của mỗi quốc gia đều được xây dựng dựa trên điều kiện thực tế và quan điểm riêng về quản lý hoạt động đo đạc và bản đồ. Các mô hình tổ chức quản lý hoạt động đo đạc và bản đồ ở mỗi quốc gia đều có sự khác biệt, tuy nhiên các nội dung quản lý có những nét tương đồng do đều xuất phát từ nhu cầu xã hội. Cách tiếp cận chung ở nhiều quốc gia là chỉ định cơ quan quản lý, xây dựng các chuẩn dữ liệu, các quy định về phí, bản quyền và nghĩa vụ cũng như hạ tầng, thủ tục chia sẻ. Để xây dựng các quy định phù hợp, khả thi, các quốc gia đều đầu tư nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn chia sẻ, sử dụng chung dữ liệu, sản phẩm, trong đó có điều tra xã hội học nhằm đánh giá nhu cầu, mức độ hài lòng, xu hướng tiêu dùng của người sử dụng thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc, bản đồ.

## **2. Điều tra xã hội học trong xây dựng quy định về các sản phẩm thông tin địa lý và đo đạc bản đồ**

Phương pháp điều tra xã hội học nhằm điều tra nhu cầu, mức độ hài lòng, xu hướng tiêu dùng của người sử dụng các sản phẩm thông tin, dữ liệu địa lý nói chung và sản phẩm đo đạc bản đồ nói riêng đã được ứng dụng ở nhiều nước trên thế giới. Kết quả điều tra người dùng cá nhân và tổ chức là một kênh tham khảo quan trọng bên cạnh phương pháp chuyên gia trong xây dựng các chính sách, quy định. Tại Mỹ, năm 1995 Ủy ban Dữ liệu Địa lý Liên bang (FGDC) thực hiện khảo sát mục tiêu xác định các tiêu chí kỹ thuật có thể được sử dụng để xác định và ưu tiên các bộ dữ liệu khung cho NSDI như nội dung, tác vụ sử dụng dữ liệu, định dạng, sơ đồ mã hóa địa lý, độ chính xác vị trí mặt phẳng, độ chính xác độ cao, chu kỳ cập nhật, nhu cầu về dữ liệu lịch sử và các nguồn dữ liệu hiện đang được sử dụng. Thu thập dữ liệu người dùng cá nhân bằng một bảng câu hỏi có cấu trúc được gửi qua thư [4]. Tại Liên bang Nga, trong quá trình xây dựng Luật Trắc địa và Bản đồ, năm 2014 cơ quan đo đạc và bản đồ Nga Rosregistra cũng thực hiện khảo sát nhu cầu người dùng là các cơ quan hành chính về các sản phẩm bản đồ địa hình, kể cả các sản phẩm trong danh mục bí mật nhà nước. Kết quả khảo sát là căn cứ xây dựng, điều chỉnh, hoàn thiện hệ thống quy định, quy chuẩn hệ thống dữ liệu, sản phẩm đo đạc bản đồ quốc gia Liên bang Nga. Trong Chiến lược phát triển

ngành đo đạc bản đồ Nga đến năm 2030 cũng có nội dung Khảo sát định kỳ nhu cầu người dùng về dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ [6]. Tại Việt Nam đã có một số nghiên cứu thực hiện các khảo sát, đánh giá nhu cầu người dùng đối với các sản phẩm thông tin địa lý và đo đạc bản đồ. Lê Minh Tâm và nnk (2009) đã thực hiện điều tra quy mô nhỏ về nhu cầu người dùng bản đồ địa hình các Bộ, ngành, địa phương đối với sản phẩm bản đồ địa hình làm cơ sở cho các đề xuất thay đổi nội dung và phương pháp thể hiện bản đồ địa hình tỷ lệ cơ bản. Nguyễn Đức Tuệ và nnk (2016), trong nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn đã nghiên cứu, khảo sát thực trạng, năng lực công nghệ và nhu cầu sử dụng dữ liệu không gian của các ngành tại Việt Nam [3] phục vụ xây dựng mô hình quản lý Hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia Việt Nam. Để phục vụ xây dựng Luật Đo đạc và bản đồ, Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam cũng thực hiện điều tra tại các cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp, địa phương về đánh giá tình hình thi hành pháp luật về đo đạc bản đồ với các nội dung như quản lý hoạt động đo đạc bản đồ, bảo vệ công trình, kinh doanh dịch vụ, quản lý thông tin đo đạc và bản đồ [1]. Các nghiên cứu nói trên kết hợp phương pháp chuyên gia và điều tra qua bảng câu hỏi – anketa cho các người dùng tổ chức hoặc cá nhân.

Phương pháp anketa là phương pháp thu thập thông tin gián tiếp qua bảng câu hỏi (anketa) được quy chuẩn dùng để hỏi chung cho tất cả những người thuộc mẫu điều tra để có thể trong thời gian tương đối ngắn, thu thập được ý kiến của nhiều người, với một bộ chỉ báo nhiều chiều và thuận tiện cho xử lý. Phương pháp anketa được tiến hành trực tiếp qua cộng tác viên hoặc gián tiếp qua thư, email hoặc Internet. Phương pháp này đòi hỏi phải đầu tư nhiều thời gian để soạn thảo bảng câu hỏi và chọn mẫu điều tra.

Các bước cơ bản trong thực hiện điều tra bằng phương pháp anketa bao gồm.

- Xác định mục tiêu và câu hỏi nghiên cứu
- Xác định đối tượng khảo sát và mẫu khảo

sát dự kiến

- Xác định cách thức thu thập dữ liệu
- Xác định nội dung bảng câu hỏi
- Điều tra thử
- Chỉnh sửa và hoàn thiện bảng câu hỏi

### **3. Điều tra đánh giá nhu cầu người dùng đối với các sản phẩm đo đạc bản đồ**

Trong khuôn khổ đề tài cấp Bộ “Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn phục vụ xây dựng quy định về chia sẻ, sử dụng chung dữ liệu đo đạc bản đồ” thực hiện tại Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ đã tiến hành điều tra đánh giá nhu cầu người dùng đối với các sản phẩm thông tin địa lý và đo đạc bản đồ tại Việt Nam. Phương pháp được lựa chọn là phương pháp anketa.

Nội dung các phiếu điều tra:

- Thông tin về mục đích của cuộc điều tra và cam kết bảo mật thông tin cá nhân

- Thông tin chung bao gồm các câu hỏi về độ tuổi, chuyên môn, cấp hạng nghề nghiệp, lĩnh vực công tác. Các câu hỏi về thông tin cá nhân bao gồm Họ tên, địa chỉ email, điện thoại và cơ quan công tác.

- Chuyên đề 1: Nhu cầu người dùng đối với hoạt động chia sẻ, sử dụng chung dữ liệu, sản phẩm ĐDBĐ bao gồm: Chúng loại sản phẩm, dữ liệu ĐDBĐ sử dụng cho các mục đích công việc và cá nhân và thâm niên sử dụng; Các nguồn thông tin và các nguồn cung cấp sản phẩm, dữ liệu đo đạc và bản đồ; ý kiến về chu kỳ cập nhật các loại sản phẩm, dữ liệu đo đạc và bản đồ; Nhu cầu đối với sản phẩm, dữ liệu ĐDBĐ các giai đoạn (dữ liệu lịch sử); Ý kiến về phí khai thác và phương pháp xây dựng phí khai thác sản phẩm, dữ liệu ĐDBĐ theo các quy định hiện hành; Lý do lựa chọn sản phẩm, dữ liệu ĐDBĐ từ các nguồn cung cấp cụ thể

Chuyên đề 2: Ý kiến, nhu cầu người dùng đối với dữ liệu, sản phẩm ĐDBĐ cơ bản bao gồm thâm niên và mức độ sử dụng (tần suất) sản phẩm, dữ liệu ĐDBĐ cơ bản, dạng số và dạng

giấy; Ý kiến về chủng loại sản phẩm, dữ liệu đo đạc bản đồ cơ bản và chuyên ngành; Ý kiến về giá sản phẩm, dữ liệu ĐĐBĐ cụ thể (15 loại, 3 nhóm tỷ lệ); Mức độ sử dụng các chủng loại, tỷ lệ sản phẩm, dữ liệu ĐĐBĐ cơ bản và chuyên ngành; mức độ sử dụng bản đồ địa hình dạng số và giấy, CSDL nền địa lý trong công việc; Ý kiến về quy định bảo mật sản phẩm, dữ liệu đo đạc bản đồ cơ bản; Ý kiến về mức độ chia sẻ sản phẩm, dữ liệu đo đạc bản đồ cơ bản.

- Chuyên đề 3: Ý kiến, nhu cầu người dùng đối với sản phẩm CSDL nền địa lý bao gồm: Mức độ sử dụng các nhóm nội dung CSDL nền địa lý một số tỷ lệ; Mục đích sử dụng các nhóm nội dung cho các mục đích cụ thể như lập bản đồ, tìm kiếm đối tượng, địa chỉ, phân tích kinh tế xã hội, quản lý đất đai, môi trường, quản lý đô thị, thiết kế xây dựng hạ tầng, điều tra cơ bản, quản lý tài nguyên, dẫn đường...; Nhu cầu về các yếu tố nội dung thuộc nhóm Cơ sở toán học, Địa hình, Thủy hệ, Dân cư, Giao thông, Biên giới địa giới, Sử dụng đất cho các tỷ lệ; Đánh giá về cấu trúc các nhóm nội dung CSDL nền địa lý về tính hợp lý của một số tiêu chí: quan hệ topology, danh sách đối tượng, danh sách thuộc tính, danh sách giá trị

- Chuyên đề 4: Nhu cầu người dùng đối với nội dung sản phẩm bản đồ địa hình bao gồm: Mức độ sử dụng các nhóm nội dung bản đồ các tỷ lệ; Mục đích sử dụng các nhóm nội dung cho các mục đích cụ thể như lập bản đồ, tìm kiếm đối tượng, địa chỉ, phân tích kinh tế xã hội, quản lý đất đai, môi trường, quản lý đô thị, thiết kế xây dựng hạ tầng, điều tra cơ bản, quản lý tài nguyên, dẫn đường...; Sự cần thiết các yếu tố nội dung thuộc nhóm Cơ sở toán học, Địa hình, Thủy hệ, Dân cư, Giao thông, Biên giới địa giới cho các tỷ lệ; Đánh giá về mức độ chi tiết các yếu tố nội dung

Điều tra thực hiện bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp, gửi qua đường bưu điện, qua Email và điều tra qua Internet bằng công cụ Google Form. Phương án và số lượng mẫu được xem xét tại hội thảo chuyên gia có xét đến thực tiễn cung cấp, sử dụng sản phẩm đo đạc bản đồ, kết quả

khảo sát chức năng nhiệm vụ của các đơn vị, các nhóm người dùng lớn.

#### 4. Kết quả điều tra

Số lượng phiếu điều tra thu được là 700 phiếu. Tỷ lệ số phiếu điều tra thu được phân theo nhóm cơ quan: 45% tại các cơ quan quản lý nhà nước trung ương và địa phương, 40% tại các tổ chức nghiên cứu, đào tạo và 10% tại các doanh nghiệp.

Chuyên ngành đo đạc bản đồ có tỷ lệ cao nhất trong số người tham gia điều tra (38%), tiếp theo là nhóm các chuyên ngành khoa học trái đất (địa chất, địa lý, khí tượng thủy văn, hải dương học ...) chiếm 16% tổng số người tham gia điều tra.

Người tham gia điều tra trình độ đại học có tỷ lệ cao nhất (45%), tiếp theo là trình độ thạc sỹ (40%). Về cấp hạng nghề nghiệp, cán bộ kỹ thuật có tỷ lệ cao nhất trong số người tham gia điều tra (65%), tiếp theo là nhóm cán bộ kỹ thuật và quản lý cấp trung (26%). Số liệu về cấp hạng nghề nghiệp tương đối phù hợp với số liệu về độ tuổi và trình độ chuyên môn người tham gia điều tra.

Tỷ lệ lớn người dùng cho rằng phí khai thác, sử dụng dữ liệu sản phẩm đo đạc bản đồ là tương đối hợp lý. Chẳng hạn từ 168-198 ý kiến cho rằng giá (phí) bản đồ địa hình số và giấy các tỷ lệ là hợp lý, chiếm 24-28%. Cũng có khoảng 160 - 200 ý kiến được hỏi cho rằng giá sản phẩm bản đồ, CSDL nền địa lý là thấp hoặc quá thấp. Tỷ lệ nhỏ hơn, từ 85 - 120 ý kiến cho rằng giá sản phẩm là cao hoặc quá cao, chiếm không đến 17%. Đáng chú ý có đến 200 - 250 phiếu điều tra chọn không có thông tin hoặc không có ý kiến về giá hoặc phí sử dụng sản phẩm đo đạc bản đồ.

Kết quả khảo sát người dùng về phương án xây dựng phí khai thác sản phẩm đo đạc bản đồ cho thấy tỷ lệ khá lớn người sử dụng cho rằng phí khai thác sản phẩm phải bao gồm giá thành sản xuất, lưu trữ và phân phối, trong khi có tới 30% số người được hỏi cho rằng có thể áp dụng phương án “giá thị trường” cho các sản phẩm đo đạc bản đồ.

Ý kiến của người dùng về ưu tiên khi lựa chọn nguồn cung cấp sản phẩm cho thấy có đến trên 60% người dùng lựa chọn sản phẩm theo quy định của pháp luật và do nguồn gốc dữ liệu. Người sử dụng ít quan tâm đến điều kiện khai thác, sử dụng cũng như các điều kiện về bản quyền, sở hữu trí tuệ (20%).

Số lượng và tỷ lệ người tham gia điều tra lựa chọn bổ sung một số loại sản phẩm vào danh mục dữ liệu sản phẩm cơ bản đã quy định tại Luật Đo đạc bản đồ cho thấy có 544/700 người được hỏi muốn bổ sung bản đồ địa chính, chiếm tỷ lệ 78%. Bản đồ hành chính, bản đồ quy hoạch, bản đồ hiện trạng sử dụng đất và mô hình số độ cao cũng được lần lượt 62-56-56% người dùng lựa chọn bổ sung vào danh mục sản phẩm, dữ liệu cơ bản.

Kết quả điều tra ý kiến người dùng về vấn đề giá thành bản đồ địa hình các tỷ lệ cho thấy đáng chú ý là tỷ lệ lớn người tham gia điều tra (30%) chọn bỏ qua câu hỏi này, tức là không có thông tin hoặc không có ý kiến về giá, phí khai thác sản phẩm. Loại bỏ các phiếu điều tra không có thông tin cho thấy 35-40% ý kiến cho rằng giá hoặc phí khai thác bản đồ địa hình phải bao gồm giá thành sản xuất, lưu trữ, phân phối và khoảng 30% cho rằng nên miễn phí một phần hoặc hoàn toàn cho bản đồ tỷ lệ lớn và 40% cho bản đồ tỷ lệ nhỏ. Trong đó, 10% cho là nên miễn phí hoàn toàn đối với bản đồ tỷ lệ lớn hoặc trung bình, và 20% cho rằng nên miễn phí hoàn toàn đối với bản đồ địa hình tỷ lệ nhỏ. Về vấn đề giá CSDL nền địa lý các tỷ lệ số lượng lớn (30-35%) người tham gia điều tra chọn bỏ qua câu hỏi này, tức là không có thông tin hoặc không có ý kiến về giá, phí khai thác sản phẩm. Số liệu cho thấy 35-40% người sử dụng cho rằng giá hoặc phí khai thác CSDL nền địa lý phải bao gồm giá thành sản xuất, lưu trữ, phân phối. và khoảng 38 - 40% cho rằng nên miễn phí một phần hoặc hoàn toàn cho CSDL các tỷ lệ. Trong đó, 7% cho là nên miễn phí hoàn toàn đối với CSDL tỷ lệ lớn và trung bình và 18% cho rằng nên miễn phí hoàn toàn đối với CSDL tỷ lệ nhỏ.

Ý kiến của người dùng về quy định bảo mật

dữ liệu, sản phẩm đo đạc bản đồ cơ bản cho thấy chỉ có 12% người được hỏi nhất trí với quy định bảo mật dữ liệu sản phẩm theo quy mô, diện tích, đồng thời 40% ý kiến muốn có quy định bảo mật cho một số đối tượng hay một số nhóm nội dung. Khoảng 10% ý kiến chọn loại bỏ tất cả các quy định bảo mật.

Ý kiến của người dùng về quy định chia sẻ ở chế độ mở (truy cập không hạn chế) dữ liệu, sản phẩm đo đạc bản đồ cơ bản cho thấy có khoảng 10% số phiếu lựa chọn quy định chia sẻ ở chế độ mở Tất cả các sản phẩm đo đạc bản đồ cơ bản. Tương tự như ý kiến về bảo mật, kết quả điều tra cho thấy 30-40% người dùng lựa chọn các quy định Mở đối với một số loại sản phẩm, một số loại tỷ lệ, hoặc một số loại định dạng. Chỉ có 10% đồng ý với quy định chia sẻ không hạn chế đối với một số loại quy mô, diện tích theo tinh thần của quy định hiện hành.

Đánh giá của người dùng về mức độ chi tiết các nhóm yếu tố nội dung bản đồ địa hình tỷ lệ 1:10.000 cho thấy khoảng 70% người dùng hài lòng và lựa chọn Hợp lý khi được hỏi ý kiến về mức độ chi tiết nội dung bản đồ địa hình 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 hiện tại. Có khoảng 20% cho rằng nội dung bản đồ địa hình tỷ lệ lớn quá chi tiết về phân loại và thể hiện, ngược lại xấp xỉ 10% ý kiến cho rằng nội dung bản đồ còn sơ sài và thiếu thông tin.

Đánh giá của người dùng về mức độ chi tiết Danh sách đối tượng CSDL nền địa lý các tỷ lệ cho thấy từ 60-70% người dùng cho rằng danh sách đối tượng có độ chi tiết tương đối hợp lý, cao nhất là cho các gói Biên giới, Địa hình, Cơ sở, Thủy hệ và thấp hơn cho các gói Dân cư, Giao thông và Phủ bề mặt. Tương tự, khoảng 20-25% người dùng đánh giá các gói nội dung CSDL từ sơ sài đến quá sơ sài và 10-15% số người được hỏi đánh giá là quá chi tiết, thừa thông tin.

Mặc dù được thực hiện ở quy mô hạn chế và trong thời gian ngắn, kết quả điều tra, khảo sát nhu cầu người dùng cá nhân đối với hoạt động chia sẻ dữ liệu, sản phẩm đo đạc bản đồ cũng cho

thấy sự phân hóa trong mức độ thông tin, mức độ hài lòng và nhu cầu người sử dụng thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc bản đồ. Kết quả điều tra cho thấy thông tin về sản phẩm đo đạc bản đồ cơ bản và chuyên ngành cần được trở nên dễ tiếp cận hơn, bao gồm thông tin về điều kiện tiếp cận, giá thành, chất lượng, số lượng, chủng loại các chỉ tiêu kỹ thuật. Các quy định hiện hành về danh mục, phí khai thác, bảo mật và bảo vệ sở hữu trí tuệ dữ liệu, sản phẩm đo đạc bản đồ cần được bổ sung, chỉnh sửa. Các quy định về nội dung, mức độ chi tiết cả về không gian và thuộc tính các đối tượng nội dung sản phẩm CSDL nền địa lý và bản đồ địa hình quốc gia các tỷ lệ cần đảm bảo cân đối giữa điều kiện kinh tế, kỹ thuật và nhu cầu người dùng. Sự phân hóa ý kiến về mức độ chi tiết nội dung, thuộc tính và sự cần thiết của một số yếu tố nội dung cụ thể đối với từng loại sản phẩm cụ thể còn cho thấy nhu cầu về các loại sản phẩm đơn mục đích, đáp ứng nhu cầu của các nhóm người sử dụng cụ thể, cho các mục đích cụ thể để thay thế các sản phẩm đa mục đích truyền thống.

## 5. Kết luận

Kinh nghiệm thế giới và kết quả điều tra thực tế cho thấy việc khảo sát, đánh giá nhu cầu các nhóm đối tượng người dùng là hết sức cần thiết trong xây dựng các chính sách, quy định về thông tin địa lý nói chung và sản phẩm, dữ liệu đo đạc bản đồ nói riêng. Kết quả điều tra ý kiến người dùng về hoạt động chia sẻ, sử dụng chung thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc bản đồ cho thấy sự phân hóa trong mức độ thông tin, mức độ

hài lòng và nhu cầu người sử dụng. Kết quả điều tra người dùng cá nhân có thể được tham khảo trong chỉnh sửa, hoàn thiện các quy định hiện hành về danh mục, nội dung, độ chi tiết, phí khai thác, bảo mật và bảo vệ sở hữu trí tuệ dữ liệu, sản phẩm đo đạc bản đồ.○

## Tài liệu tham khảo

[1]. Cục Đo đạc Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam (2017). Dự án Điều tra, khảo sát phục vụ xây dựng Luật Đo đạc và bản đồ.

[2]. Lê Minh Tâm (2012), Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn phục vụ xây dựng Luật Đo đạc và Bản đồ. Báo cáo kết quả đề tài NCKH cấp Bộ, Bộ TNMT.

[3]. Nguyễn Đức Tuệ và nnk (2016). Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn xây dựng mô hình quản lý hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia Việt Nam. Báo cáo tổng kết đề tài cấp Bộ, Bộ TNMT.

[4]. UC Santa Barbara NCGIA Technical Reports (1995) Framework Datasets for the NSDI

[5]. Weaving a National Map of USA. A Review of the U.S. Geological Survey Concept of 'The National Map' (2003)

[6]. Стратегия топографо-геодезического и картографического обеспечения Российской Федерации на перспективу до 2030 года (2017). (Chiến lược Đo đạc địa hình và Bản đồ Liên bang Nga đến 2030).○

## Summary

**User needs assessment in building regulations on sharing of information, data and products of surveying and mapping**

*Dong Thi Bich Phuong*

*Vietnam Intitute of Geodesy and Cartography*

The article clarifies the role of user needs assessment in spatial data policy and regulations development and presents the results of user needs assessment on sharing information, data and products of surveying and mapping.○