

THIẾT KẾ, THÀNH LẬP BẢN ĐỒ GIÁ ĐẤT

ThS. PHẠM THỊ THANH THỦY

Trường CĐ Tài nguyên và Môi trường HN

1. Mở đầu

Lâu nay, trong công tác quản lý đất đai những bản đồ như: bản đồ địa chính, bản đồ hiện trạng và bản đồ quy hoạch đã được nghiên cứu và thành lập theo các quy phạm và ký hiệu đã được ban hành. Thị trường bất động sản có nhiều biến động, đang là vấn đề nóng bỏng của xã hội nhưng mô hình hoá yếu tố này chưa được nghiên cứu nhiều. Việc nghiên cứu bản đồ giá đất có ý nghĩa tìm ra đặc điểm, quy luật về sự phân bố, sự biến động của giá đất phụ thuộc vào các hiện tượng kinh tế, xã hội, con người... Bản đồ là mô hình thực tế khách quan phản ánh sự biến động giá đất một cách hiệu quả nhất.

2. Thành lập bản đồ giá đất.

2.1. Cơ sở toán học.

2.1.1. Hệ toạ độ.

- Để tiện sử dụng nên sử dụng hệ quy chiếu và hệ toạ độ quốc gia VN - 2000.

- Bản đồ giá đất phải thể hiện được lưới ki-lô-mét (km) dưới dạng hình chữ thập, kích thước của hình chữ thập là 6 x 6 mm trên bản đồ. Cứ 10cm trên bản đồ vẽ một đường lưới km.

2.1.2. Tỷ lệ.

Tỷ lệ của bản đồ giá đất được quy định như sau:

+ Khu vực đất nông nghiệp: Tỷ lệ bản đồ thành lập là 1:2000. Đối với khu vực miền núi, núi cao có ruộng bậc thang hoặc đất nông nghiệp xen kẽ trong khu vực đất đô thị, trong khu vực đất ở có thể chọn tỷ lệ 1:1.000.

+ Khu vực đất ở:

Các thành phố lớn, đông dân, có các thửa nhỏ, hẹp, chọn tỷ lệ cơ bản là 1:500. Các thành phố, thị xã khác, thị trấn lớn xây dựng theo quy hoạch, các khu dân cư có ý nghĩa kinh tế, văn hoá quan trọng của khu vực chọn tỷ lệ 1:1000.

Các khu dân cư nông thôn, khu dân cư của các thị trấn nằm tập trung hoặc rải rác trong khu vực đất nông nghiệp, lâm nghiệp chọn tỷ lệ thành lập lớn hơn một hoặc hai bậc so với tỷ lệ thành lập bản đồ giá đất nông nghiệp cùng khu vực hoặc chọn tỷ lệ thành lập cùng tỷ lệ của bản đồ giá đất nông nghiệp.

+ Khu vực đất lâm nghiệp đã quy hoạch, khu vực cây trồng có ý nghĩa công nghiệp chọn tỷ lệ thành lập bản đồ giá đất là 1:10000.

+ Khu vực đất chưa sử dụng: Đối với khu vực đồi núi, khu duyên hải có diện tích đất chưa sử dụng lớn chọn tỷ lệ thành lập là 1:10000.

+ Đất chuyên dùng: Thường nằm xen kẽ trong các loại đất nêu trên nên sẽ được biểu thị trên bản đồ cùng tỷ lệ với các loại đất trong khu vực.

2.1.3. Chia mảnh và đặt phiên hiệu cho bản đồ giá đất.

Để quản lý các thông tin đất đai có hệ thống và chặt chẽ yêu cầu hệ thống chia mảnh và đặt phiên hiệu của bản đồ giá đất giống với nguyên tắc chia mảnh và đặt phiên hiệu của bản đồ địa chính cùng tỷ lệ.

2.1.4. Khung bản đồ.

Bản đồ giá đất được thành lập bao gồm

hai khung: Khung trong và khung ngoài.

+ Khung trong: Phần giới hạn phạm vi biểu thị nội dung của bản đồ. Độ chính xác của khung trong ảnh hưởng rất lớn đến độ chính xác về vị trí của các yếu tố nội dung bản đồ.

+ Khung ngoài: Dùng để trang trí cho bản đồ.

2.1.5. Yêu cầu về độ chính xác cho bản đồ.

+ Độ chính xác của các yếu tố cơ sở địa lý là: 0.1mm.

+ Độ chính xác cho yếu tố chuyên đề giá đất là: 0.8% đến 1.2%.

2.2. Nội dung bản đồ.

2.2.1. Nội dung nền cơ sở địa lý.

+ Các điểm khống chế toạ độ, độ cao trong thành lập bản đồ giá đất: Biểu thị tất cả các điểm toạ độ, độ cao Nhà nước; các điểm toạ độ địa chính cấp I, II; các điểm khống chế ảnh.

+ Yếu tố địa giới hành chính.

Biểu thị tất cả các cấp địa giới hành chính có trong khu vực thành lập bản đồ.

+ Yếu tố thuỷ hệ:

Biểu thị các yếu tố thuỷ hệ tự nhiên có diện tích lớn hơn 15 mm² trên bản đồ và được biểu thị trên bản đồ là đường bờ nước ổn định và đường mép nước tại thời điểm đo vẽ hoặc chụp ảnh.

Các yếu tố thuỷ hệ nhân tạo: Chỉ biểu thị những yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp đến giá đất.

+ Yếu tố đường giao thông.

Đường giao thông là yếu tố ảnh hưởng đến giá đất rất lớn. Do đó trên bản đồ giá đất cần biểu thị đầy đủ các yếu tố đường giao thông có trên bản đồ địa chính (bản đồ nền).

+ Yếu tố địa hình.

Địa hình cũng ảnh hưởng rất nhiều tới giá đất. Thành lập bản đồ giá đất khu vực đồi núi thì yếu tố địa hình là rất quan trọng. Biểu thị đặc điểm địa hình lên bản đồ giá đất bằng đường bình độ và độ cao. Mức độ tổng quát hoá của bản đồ giá đất lớn hơn rất nhiều so với mức độ tổng quát hoá của bản đồ địa hình cùng tỷ lệ.

+ Yếu tố kinh tế - văn hoá - xã hội.

Không giống như các bản đồ chuyên đề khác, trên bản đồ giá đất cần thể hiện chi tiết vì các yếu tố này ảnh hưởng rất lớn đến giá đất.

2.2.2. Nội dung chuyên đề.

+ Loại đất: Trên bản đồ giá đất thể hiện các loại đất bằng cách mỗi loại đất được trải một loại pattern.

+ Số thửa, diện tích thửa và giá đất được thể hiện dưới dạng phân số và được đặt vào vị trí giữa thửa.

Số thửa (số tờ bản đồ) – Diện tích

Giá đất

+ Giá chuẩn của mỗi vùng được biểu thị trên bản đồ giá đất bằng phương pháp khoanh vùng. Mỗi vùng được tô bằng một màu.

2.3. Trình bày bản đồ.

2.3.1. Thiết kế ký hiệu và màu sắc.

Các ký hiệu dùng trên bản đồ giá đất chính là các ký hiệu của bản đồ địa chính cùng tỷ lệ. Do đó nguyên tắc thiết kế ký hiệu và màu sắc ký hiệu đã được quy định trong quyển ký hiệu của bản đồ địa chính cùng tỷ lệ do Tổng cục Địa chính ban hành.

2.3.2. Thiết kế kiểu chữ.

Tất cả các ghi chú trên bản đồ giá đất đều dùng kiểu chữ và kiểu số ghi chú của bản đồ địa chính cùng tỷ lệ. Khác với bản đồ

địa chính, bản đồ giá đất còn thể hiện ghi chú giá chuẩn cho mỗi vùng và giá đất cho từng thửa đất.

Kiểu chữ ghi chú giá chuẩn là VnArialH và phải được ghi theo mẫu quy định, ví dụ: Gc11050107.

Trong đó: Gc là giá chuẩn.

I là số thứ tự của vùng giá trị.

105 là mã số tỉnh.

01 là mã số huyện.

07 là mã số xã.

Giá đất của từng thửa được ghi chú giống kiểu số ghi chú số thửa và diện tích thửa (kiểu chữ VnArial Narrow).

2.3.3. Thiết kế khung bản đồ.

+ Khung bản đồ giá đất được thiết kế giống khung bản đồ địa chính cùng tỷ lệ, khung bản đồ phải được chạy tự động bằng phần mềm Famis, không dùng các đoạn thẳng để vẽ khung bản đồ.

+ Cấu tạo của khung:

Khung trong là một nét mảnh có lực nét 0.1mm.

Khung ngoài là một nét đậm, lực nét 1mm.

Khoảng cách từ khung trong đến khung ngoài là 10mm.

Phần giữa khung trong và khung ngoài có kẻ các đầu đường lưới ô vuông kèm theo ghi chú chỉ số tọa độ của lưới.

+ Trình bày ngoài khung.

Tại vị trí chính giữa khung Bắc cách khung ngoài một khoảng 6 mm đặt tên bản đồ.

Góc Tây Bắc ghi tên địa danh theo cấp hành chính từ cao đến thấp.

Góc Đông Bắc đặt sơ đồ bảng chấp.

Tại vị trí chính giữa khung Nam của tờ bản đồ đặt tỷ lệ bản đồ dạng tỷ lệ, tiếp đó là tỷ lệ dạng giải thích và cuối cùng là thước tỷ lệ. Đầu chữ ghi chú tỷ lệ dạng phân số cách khung ngoài một khoảng 6mm.

Góc Đông Nam ghi chú lý lịch bản đồ.

Phía dưới cùng khung Nam đặt bảng ghi chú các ô thửa nhỏ.

2.4. Chuẩn cơ sở dữ liệu của bản đồ số.

2.4.1. Chuẩn dữ liệu.

Cơ sở dữ liệu của bản đồ giá đất dạng số phải được lưu trữ theo mô hình dữ liệu không gian (spatial data model), trong đó các đối tượng không gian tùy thuộc vào độ lớn của chúng trong không gian cũng như yêu cầu về tỷ lệ thể hiện mà được biểu thị bằng điểm, đường thẳng, đường nhiều cạnh hoặc là vùng khép kín. Các tệp tin (file) của bản đồ phải ở dạng "mở", nghĩa là phải cho phép chỉnh sửa, cập nhật thông tin khi cần thiết và có khả năng chuyển đổi khuôn dạng (format) để sử dụng trong các phần mềm bản đồ thông dụng khác phục vụ công tác quản lý đất đai và là nền cơ sở cho hệ thống thông tin đất đai (LIS) và hệ thống thông tin địa lý (GIS).

Phần mềm dùng để thành lập bản đồ giá đất dạng số phụ thuộc vào điều kiện trang thiết bị, trình độ của các kỹ thuật viên, cũng như thói quen và khả năng tiếp cận với công nghệ mới của từng đơn vị sản xuất. Các phần mềm có thể là: Mapinfo, MicrostationSE, arcGis, Vilis.v.v...Tuy nhiên để đảm bảo thuận lợi cho việc lưu trữ, quản lý và khai thác thì dữ liệu đồ họa cuối cùng phải chuyển về tệp (file).tab của Mapinfo.

Hình thức trình bày bản đồ số giống như đối với bản đồ giá đất in trên giấy. Do đó phải sử dụng đúng bộ ký hiệu của bản đồ địa chính cùng tỷ lệ.

Các ký hiệu độc lập trên bản đồ phải thể hiện bằng các ký hiệu dạng cell được thiết kế sẵn trong thư viện ký hiệu cell mà không dùng công cụ vẽ.

Các đối tượng dạng đường không dùng Line để vẽ, mà phải dùng linestring. Điểm đầu và điểm cuối của đường phải là một đường liền không đứt đoạn và phải có điểm nút ở những chỗ giao nhau giữa các đường cùng loại.

Các yếu tố kênh, mương trên bản đồ dạng số phải vẽ liên tục, không bị ngắt quãng bởi cầu, phà như trên bản đồ giấy.

Những đối tượng dạng vùng polygon của cùng một loại đối tượng có dùng kiểu ký hiệu là pattern hoặc fill color phải là các vùng đóng kín, kiểu đối tượng là shape.

2.4.2. Chuẩn tổ chức dữ liệu.

+ Phân lớp nội dung bản đồ giá đất dạng số: Các đối tượng nội dung bản đồ giá đất được phân loại trong cùng một lớp (table) là các đối tượng có chung một số trường dữ liệu (field) nào đó.

+ Bản đồ giá đất được chia thành các lớp thông tin sau:

- Lớp cơ sở toán học: Csth.tab.
- Lớp nền cơ sở địa lý: CSDL.tab.
- Lớp yếu tố thửa đất :TD.tab.
- Lớp ranh giới tường xây: RGTx.tab.

Riêng yếu tố thửa đất cần phải thể hiện được các trường dữ liệu sau:

Chủ sử dụng, địa chỉ, số thửa, diện tích pháp lý, hệ số ảnh hưởng (là hệ số trung bình của các yếu tố ảnh hưởng), giá chuẩn của vùng, giá đất.

2.4.3. Seedfile chuẩn.

Bản đồ giá đất cơ sở được xây dựng phải có cơ sở toán học chặt chẽ. Cơ sở toán

học của bản đồ giá đất dạng số được lưu trữ dưới dạng seedfile. Seedfile là file trắng không chứa dữ liệu đồ họa chỉ lưu trữ các số liệu toán học như: hệ toạ độ, múi chiếu, kinh tuyến trục của múi.v.v...

Seedfile được xây dựng dựa trên phần mềm MGE.

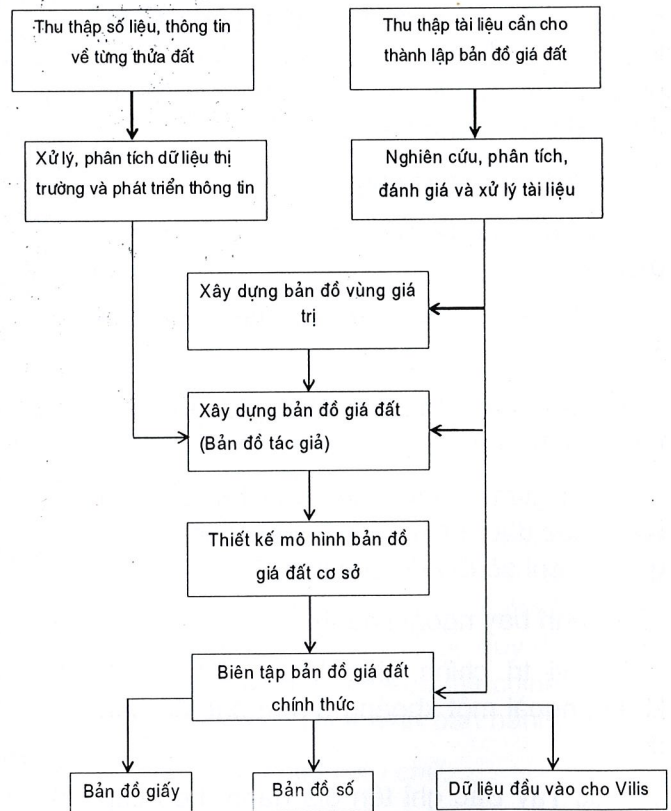
2.4.4. Các dạng lưu trữ bản đồ giá đất.

Bản đồ giá đất sau khi thành lập xong, tiến hành kiểm tra lỗi, sửa chữa. Bản đồ giá đất có thể lưu ở ba dạng:

- + Bản đồ giấy.
- +Bản đồ số.
- + Dữ liệu đầu vào cho phần mềm Vilis.

2.5. Các bước thành lập bản đồ.

Thực hiện theo quy trình dưới đây:



Hình 1: Quy trình thành lập bản đồ giá đất

(Xem tiếp trang 47)

SUMMARY

ARCGIS SERVER AND ABILITY APPLICATIONS IN MANAGE GEOGRAPHIC DATABASES

Tien Thi Xuan Ai

Doan Thi Xuan Huong

University of Mining and Geology

Dang Quoc Hau

Surveying and Mining Company

Geodatabase is a geographic database allows us to integrate geographic information systems for many different applications. The geodatabase may be a small area of the data, or a large area when the size data is larger and the number of users also much more, therefore we need manage database to use effectively. Today, the applications of ArcGIS has made great economic efficiency because it has the ability to manage and update the geographic database (geodatabase). With ArcGIS Server, we can manage and share geographic database. The contents of the article refers to ArcGIS server and ability applications in manage geographic databases.○

THIẾT KẾ, THÀNH LẬP BẢN ĐỒ GIÁ ĐẤT

(Tiếp theo trang 32)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2007), Ký hiệu Bản đồ hiện trạng sử dụng đất và Bản đồ quy hoạch sử dụng đất tỷ lệ 1:1.000, 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000, 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:250.000, 1:1.000.000, Hà Nội.

[2]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2005), Quy phạm thành lập Bản đồ hiện trạng sử dụng đất (tạm thời), Nxb Bản đồ, Hà Nội.

[3]. Trần Trung Hồng (2001), Trình bày bản đồ, Nxb Giao thông vận tải, Hà Nội.

[4]. Tổng cục Địa chính (1999), Ký hiệu Bản đồ địa chính tỷ lệ 1:500, 1:1.000 và 1:2.000, Nxb Bản đồ.

[5]. Tổng cục Địa chính (2004), Quy phạm thành lập Bản đồ địa chính tỷ lệ 1:500, 1:1.000, 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000, 1:25.000, Nxb Bản đồ.

[6]. Nguyễn Thế Việt (2002), Giáo trình Thiết kế - Biên tập và Thành lập bản đồ (dùng cho sinh viên ngành bản đồ), Hà Nội.○

SUMMARY

DESIGNING, MAPPING THE LAND PRICE

MsC. Pham Thi Thanh Thuy

Hanoi Natural Resources and Environment College

Studying the establishing process of the map of land price in order to give the establishing process the map of common land price for different areas and different kinds of land. Studying the map methods in establishing the map of land price.○