

ỨNG DỤNG PHẦN MỀM QGIS VÀ LAND VALUE TRONG CÔNG TÁC ĐỊNH GIÁ ĐẤT Ở ĐÔ THỊ TẠI PHƯỜNG DỊCH VỌNG, QUẬN CẦU GIẤY, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Bùi Thị Cẩm Ngọc, Đào Thị Duyên, Vũ Thùy Giang, Trương Ngọc Anh
Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

Tóm tắt

Giá đất và định giá đất luôn là vấn đề được quan tâm ở mọi thời đại, bởi lẽ nó phản ánh rõ rệt sự phát triển của quốc gia đó. Theo Luật Đất đai 2013 của Chính phủ ban hành, bảng giá đất tại các địa phương được ban hành 5 năm một lần nhưng lại chỉ áp dụng những phương pháp truyền thống mà chưa tận dụng được tối ưu hóa lĩnh vực công nghệ thông tin trong công tác quản lý và sử dụng đất đai khiến cho công tác này của nước ta còn hạn hẹp. Trên cơ sở ứng dụng và kế thừa phần mềm QGIS và Land Value, tác giả đã áp dụng phần mềm vào việc định giá đất để tính giá đất ở cụ thể trên thửa đất đó trên địa bàn phường Dịch Vọng, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội nhằm nâng cao hiệu quả công tác định giá đất cụ thể tại địa phương, góp phần minh bạch thị trường bất động sản tại địa phương.

Từ khóa: Định giá đất cụ thể; Cơ sở dữ liệu giá đất; Phần mềm QGIS; Phần mềm Land Value; Phần mềm định giá đất.

Abstract

Application of QGIS and land value software to valuate urban land in Dich Vong ward, Cau Giay district, Hanoi city

Land price and land valuation have always been a matter of concern at all times because they clearly reflect the development of a country. According to the 2013 Land law promulgated by the Vietnamese Government, the local land price list is issued every 5 years. However, using traditional methods without application of information technology for building the land price list leads to limitations in land use and management in Vietnam. Based on the application of QGIS and Land Value software, the price of the residential land in Dich Vong ward, Cau Giay district, Hanoi capital was valuated in order to improve the efficiency of specific local land valuation, contributing to the transparency of real estate market there.

Keywords: Specific land valuation; Land price database; QGIS software; Land Value software; Land valuation software.

1. Đặt vấn đề

Trong mọi thời đại, đất đai luôn là tài sản quý giá của mỗi quốc gia, dân tộc, là tài nguyên quốc gia, là tư liệu sản xuất đặc biệt, là nguồn nội lực, nguồn vốn to lớn của đất nước, là thành phần quan trọng của môi trường sống, là địa bàn

phân bố các khu dân cư, xây dựng các cơ sở kinh tế, văn hóa xã hội, an ninh quốc phòng. Việc quản lý và sử dụng đất luôn là vấn đề nóng được mọi người đặc biệt chú ý và quan tâm. Trong số đó, giá đất là một trong những yếu tố quan trọng tác động rất lớn đến lĩnh vực bất động sản của

Nghiên cứu

nước ta. Trong đó, định giá đất đã và đang là một vấn đề thời sự, đặc biệt là công tác định giá đất cụ thể được thực hiện để xác định bồi thường, chuẩn bị cho công tác giải phóng mặt bằng và là cơ sở quan trọng cho hệ thống thuế về đất đai.

Hiện nay, căn cứ vào Luật Đất đai 2013, định giá đất được sử dụng bằng 5 phương pháp định giá như: phương pháp so sánh trực tiếp, phương pháp chiết trừ, phương pháp thu nhập, phương pháp thặng dư và phương pháp hệ số điều chỉnh giá đất [1, 2]. Tuy nhiên, bảng giá đất mà UBND các tỉnh công bố 5 năm một lần và có thể điều chỉnh theo quy định của Luật Đất đai 2013 thường áp dụng các phương pháp định giá đất truyền thống và chưa tận dụng được dữ liệu địa chính, kết quả công bố bảng giá đất của toàn tỉnh còn phụ thuộc nhiều vào yếu tố chủ quan của cán bộ làm công tác định giá, mức giá quy định luôn thấp và chậm điều chỉnh, gây khó khăn cho công tác giải phóng mặt bằng, bồi thường, hỗ trợ tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.

Phường Dịch Vọng là một phường thuộc Quận Cầu Giấy có phía Bắc giáp với Nghĩa Tân (quận Cầu Giấy), phía Tây giáp phường Dịch Vọng Hậu (quận Cầu Giấy), phía Nam giáp phường Yên Hoà (quận Cầu Giấy), phía Đông giáp phường Quan Hoa (quận Cầu Giấy). Theo quy hoạch, trong tương lai sẽ có thêm nhiều tuyến đường sẽ mở ở phường Dịch Vọng. Những con đường này được thể hiện trên bản đồ quy hoạch giao thông và bản đồ quy hoạch sử dụng đất quận Cầu Giấy. Cùng với sự phát triển kinh tế xã hội; những thay đổi trong điều chỉnh quy hoạch xây dựng kéo theo sự thay đổi đáng kể về giá đất ở một số khu vực của

phường Dịch Vọng, đặc biệt có những nơi, giá đất đã tăng từ ba đến bốn lần chỉ trong một thời gian ngắn. Do ảnh hưởng bởi tình hình dịch Covid-19 nên giá đất ở phường Dịch Vọng có xu hướng giảm, nhưng khi tình hình dịch bệnh được kiểm soát việc đi lại thuận tiện hơn, giá đất sẽ trở lại bình thường, thậm chí có thể còn tăng hơn rất nhiều.

Phần mềm QGIS và Land Value hiện nay cung cấp các công cụ cho phép mô tả, thể hiện giá đất trên không gian, định giá đất cụ thể, định giá đất hàng loạt. Những công cụ trên phục vụ nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về đất đai nói chung và công tác định giá đất nói riêng.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp điều tra, thu thập số liệu thứ cấp

Thu thập các văn bản quy phạm pháp luật và các văn bản có liên quan tới công tác định giá đất, giá đất tại phường Dịch Vọng, quận Cầu Giấy.

Thu thập số liệu thống kê về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, bảng giá đất của phường Dịch Vọng, quận Cầu Giấy.

Thu thập tài liệu để xây dựng cơ sở dữ liệu không gian: Bản đồ địa chính số và bản đồ địa chính dạng giấy.

Thu thập số liệu để xây dựng cơ sở thuộc tính: Sổ địa chính, sổ mục kê, sổ theo dõi biến động đất đai, sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.

2.2. Phương pháp điều tra, thu thập số liệu sơ cấp

Điều tra thực địa, sử dụng phiếu thu thập thông tin giá đất gồm nhiều câu hỏi để khảo sát thực địa và thu thập thông tin chi tiết. Số lượng phiếu thu thập thông

Nghiên cứu

Cập nhật chỉnh sửa, bổ sung bản đồ trên file số để có được bản đồ đúng như thực trạng của địa bàn nghiên cứu.

2.5. Phương pháp phân tích, xử lý số liệu trong Land Value

Sử dụng phần mềm QGIS và Land Value tổ chức cơ sở dữ liệu và phân tích dữ liệu

Sử dụng phần mềm QGIS và các số liệu điều tra thiết lập dữ liệu thửa đất, hệ thống giao thông đường phố.

Sử dụng phần mềm Land Value và các số liệu điều tra về thửa đất, hệ thống giao thông đường phố để định giá thửa đất, quản lý tài chính về đất đai.

2.6. Phương pháp xây dựng cơ sở dữ liệu

Sử dụng phần mềm Land Value, QGIS để xây dựng cơ sở dữ liệu không

gian là bản đồ số và phần mềm Excel để nhập và xử lý dữ liệu thuộc tính.

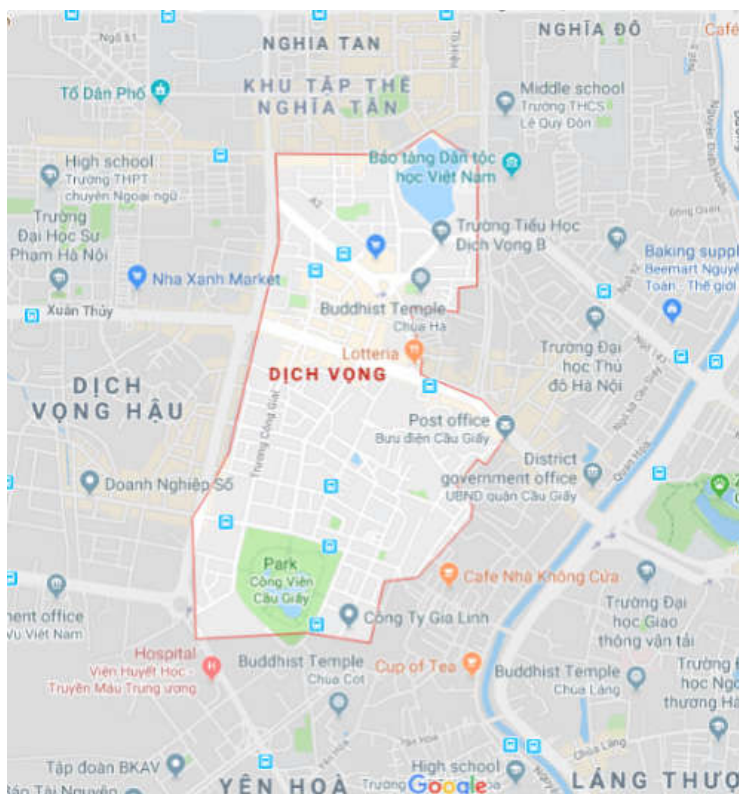
Xây dựng dữ liệu không gian: Biên tập lại các bản đồ địa chính dạng số hiện có cho đúng với hiện trạng, chuẩn hóa dữ liệu bản đồ.

Xây dựng dữ liệu thuộc tính: Từ các loại sổ sách, xây dựng cơ sở dữ liệu tổng hợp về thửa đất và chủ sử dụng đất bao gồm: Số tờ, số thửa, diện tích, loại đất, mục đích sử dụng, biến động trong quản lý và sử dụng đất, thời hạn sử dụng đất, vị trí, giá đất, các nghĩa vụ tài chính,...

2.7. Phương pháp chuyên gia

- Tham khảo ý kiến của các chuyên gia trong lĩnh vực nghiên cứu, tham khảo các tài liệu, nghiên cứu, báo cáo khoa học đã được công bố.

3. Khu vực nghiên cứu



Hình 2: Sơ đồ vị trí phường Dịch Vọng

Dịch Vọng là một phường của quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội, nằm ở vị trí trung tâm quận Cầu Giấy.

Phường Dịch Vọng tiếp giáp với các đơn vị như sau:

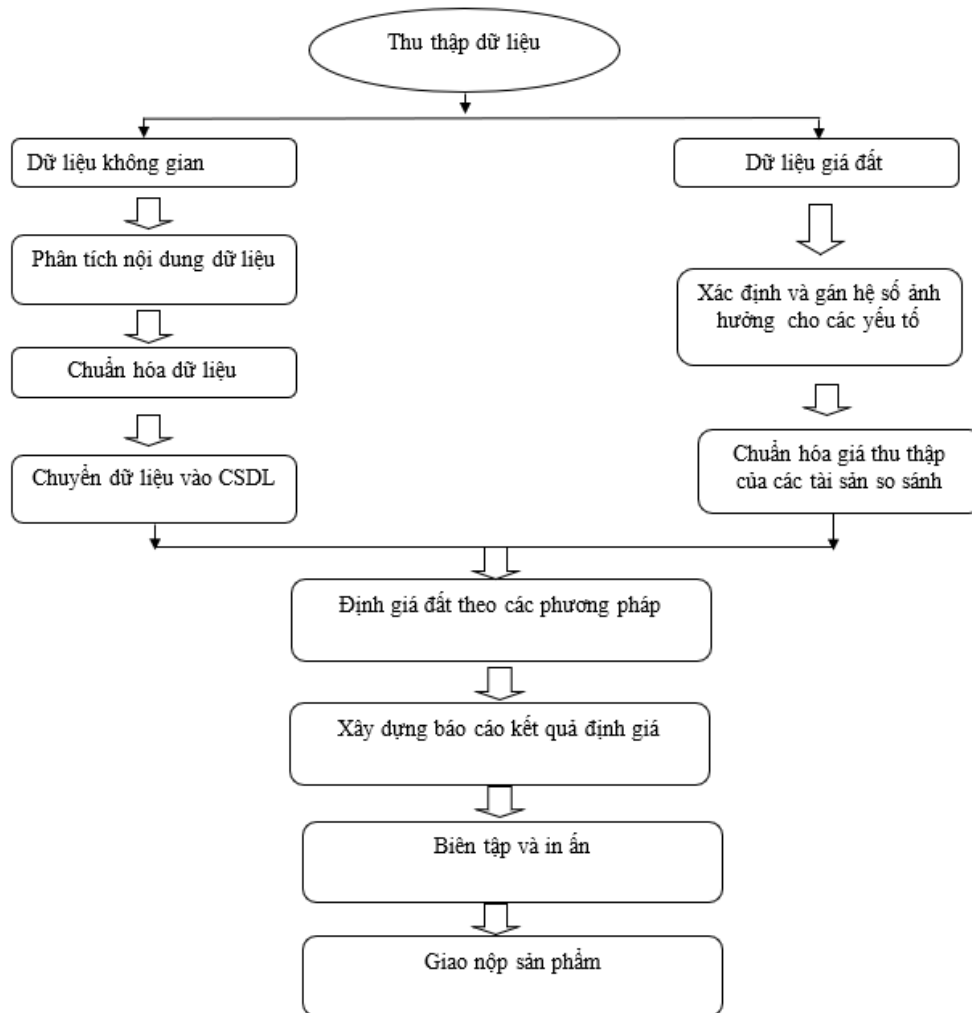
- Phía Bắc giáp phường Nghĩa Tân và phường Nghĩa Đô.

- Phía Nam giáp phường Yên Hòa.
- Phía Đông giáp phường Quan Hoa.
- Phía Tây giáp phường Dịch Vọng Hậu.

Tổng diện tích phường Dịch Vọng là 1,32 km², dân số năm 2022 là 27.979 người, mật độ dân số đạt 21,196 người/km² [8].

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Quy trình định giá đất trên phần mềm Land Value

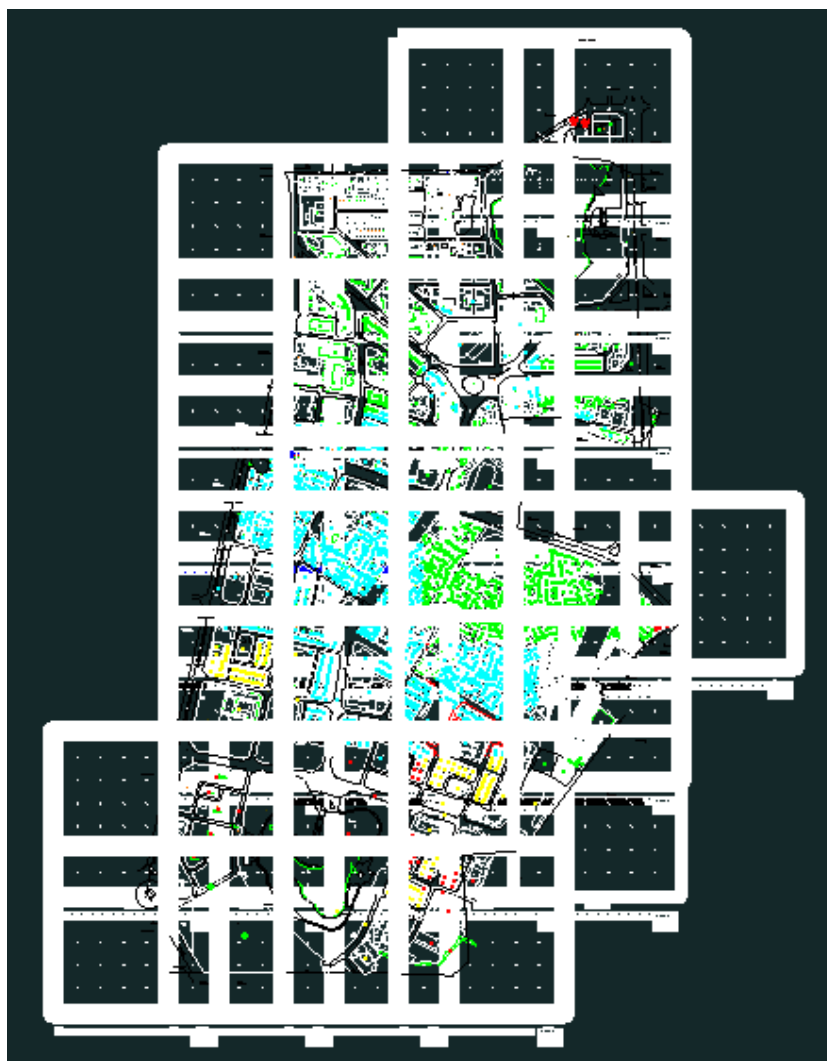


Hình 3: Quy trình định giá đất trên phần mềm Land Value

4.2. Dữ liệu bản đồ của khu vực nghiên cứu

Đề tài thu thập được 32 mảnh bản đồ địa chính dạng số với file dữ liệu

đuôi *.dgn (MicroStation) và *.dwg (AutoCad), các mảnh bản đồ được đo vẽ và biên tập năm 2017, tỷ lệ 1:500 ở hệ tọa độ VN2000, múi 3 độ, kinh tuyến trục 105°00'.



Hình 4: Hình ảnh dữ liệu bản đồ địa chính phường Dich Vong

4.3. Cơ sở dữ liệu về giá đất

Theo thông tư 75/2015/ TT-BTNMT quy định về kỹ thuật cơ sở dữ liệu đất đai và thông tư 05/2017/TT-BTNMT quy

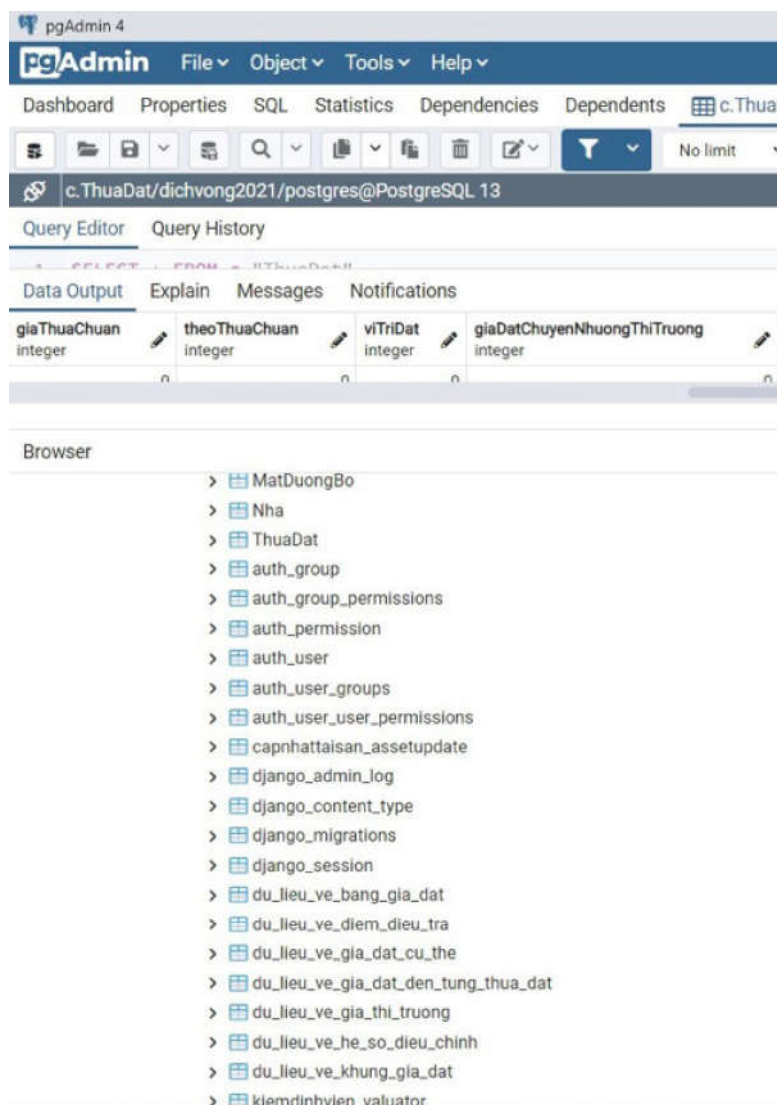
định về quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai. Ví dụ một bảng dữ liệu về giá đất xác định đến từng thửa đất theo quy định gồm các thông tin như sau:

Bảng 1. Dữ liệu về giá đất xác định đến từng thửa đất

Trường thông tin		Kiểu giá trị		Độ dài trường	Mô tả
Tên trường thông tin	Độ dài trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh		
Mã đối tượng	giaDatID	ID	ID		Là khóa chính
Mã thửa đất	thuaDatID	ID	ID		Là khóa ngoại liên kết tới thửa đất
Giá đất theo bảng giá đất	Chi tiết tại nhóm thông tin về giá đất theo bảng giá đất				

Trường thông tin		Kiểu giá trị		Độ dài trường	Mô tả
Tên trường thông tin	Độ dài trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh		
Giá đất cụ thể	Chi tiết tại nhóm thông tin về giá đất cụ thể				
Giá đất chuyển nhượng trên thị trường	Chi tiết tại nhóm thông tin về giá đất chuyển nhượng trên thị trường				

Cơ sở dữ liệu giá đất được xây dựng trên phần mềm QGIS gồm các lớp như sau:




Hình 5: Cơ sở dữ liệu giá đất phường Dịch Vọng

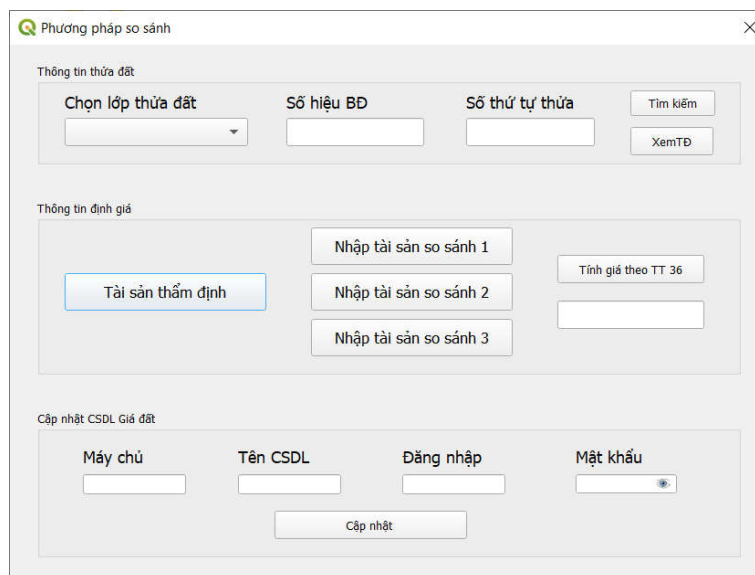
Để phục vụ công tác định giá đất ngoài thực địa, thông tin trong cơ sở dữ liệu sẽ là nguồn dữ liệu đầu vào quan trọng và giúp điều tra viên có thể tiến hành so sánh với tài sản định giá, rút gọn thời gian điều tra và hạn chế bị trùng lặp trong việc xác định tài sản so sánh.

b) Định giá đất theo phương pháp so sánh trực tiếp và cập nhật giá

Thu thập các thông tin về thửa đất cần thẩm định và 3 thửa đất so sánh gồm có các tiêu chí: Pháp lý (có GCNQSDĐ, chưa có GCNQSDĐ); lợi thế kinh doanh (Tốt, bình thường, không tốt); Giao thông, vị trí (độ rộng đường giao thông, đơn vị mét); Mặt tiền (độ rộng mặt tiền, đơn vị

mét); Diện tích (đơn vị m²); Hình dạng (vuông vức, không vuông vức, rất xấu); Hạ tầng kỹ thuật, môi trường, giáo dục y tế, an ninh, dân trí, phong thủy (đều chia 3 mức Tốt, bình thường, không tốt).

Kích vào biểu tượng  trên thanh công cụ, giao diện phương pháp so sánh trực tiếp sẽ hiển thị.




Hình 9: Giao diện của phương pháp so sánh trực tiếp
Bảng 2. Kết quả định giá cụ thể theo phương pháp so sánh

Thửa đất định giá				3 thửa đất so sánh								
VT	Số tờ	Số thửa	Giá (Tr/m ²)	Thửa đất 1			Thửa đất 2			Thửa đất 3		
				Số tờ	Số thửa	Giá (Tr/m ²)	Số tờ	Số thửa	Giá (Tr/m ²)	Số tờ	Số thửa	Giá (Tr/m ²)
1	15	222	189,25	46	81	206,12	48	117	180,6	49	799	192,72
2	17	9	105,59	2	2260	98,44	11	2195	110,44	16	2494	107,9
1	11	108	223,63	39	1393	222,36	35	1243	260,72	50	1269	213,92
4	11	74	195,53	30	1903	183,26	25	6467	192,2	27	1925	203,08
3	45	16	103,31	14	2412	112,6	12	2178	92,3	3	2389	102,2

c) Định giá đất theo phương pháp chiết trừ

Tương tự với phương pháp so sánh trực tiếp, cần thu thập đủ các thông tin về 3 thửa đất so sánh có tài sản kèm theo (trường hợp là căn nhà) gồm có các tiêu chí: Diện tích đất, đơn giá xây dựng (triệu/m²), tổng diện tích xây dựng (m²,

hoặc diện tích xây dựng (m²), tỷ lệ chất lượng của công trình còn lại (%). Sau đó, tiến hành định giá đất bằng phương pháp chiết trừ.

Kích chọn biểu tượng  để thực hiện chức năng định giá bằng phương pháp chiết trừ.

Phương pháp chiết trừ

Thông tin thửa đất

Chọn lớp thửa đất Số hiệu BD Số thửa tự thửa Tìm kiếm

XemTD

Nhập tài sản so sánh 1 Nhập tài sản so sánh 2 Nhập tài sản so sánh 3

Tính giá theo TT 36

Cập nhật CSDL Giá đất

Máy chủ Tên CSDL Đăng nhập Mật khẩu

Cập nhật

Hình 10: Giao diện của phương pháp chiết trừ

Phương pháp hệ số điều chỉnh

Thông tin thửa đất

Chọn lớp thửa đất Số hiệu BD Số thửa tự thửa Tìm kiếm

XemTD

Lựa chọn loại điều chỉnh

Theo đơn vị hành chính Theo tuyến đường

Tính giá điều chỉnh

Giá nhà nước 0 Giá TT 36

Hệ số DC 0

Cập nhật CSDL Giá đất

Máy chủ Tên CSDL Đăng nhập Mật khẩu

Cập nhật

Hình 11: Giao diện phương pháp hệ số điều chỉnh

d) Định giá đất theo phương pháp hệ số điều chỉnh

Đối với phương pháp hệ số điều chỉnh, người dùng có thể thực hiện 2 trường hợp định giá là: định giá theo hệ số đơn vị hành chính và định giá theo hệ số tuyến đường. Kịch chọn biểu tượng **K** để thực hiện chức năng định giá bằng phương pháp hệ số điều chỉnh.

5. Kết luận

Qua quá trình nghiên cứu, bài báo đã xây dựng dựng một quy trình định giá đất cụ thể và định giá đất cụ thể một số trường hợp trên địa bàn nghiên cứu dựa trên phương pháp so sánh, chiết trừ và hệ số điều chỉnh. Cùng với sự trợ giúp của QGIS để cập nhật dữ liệu, đề tài đã xác định được giá cụ thể của các thửa đất trên

địa bàn phường Dịch Vọng, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội. Kết quả nghiên cứu về định giá đất cụ thể các thửa đất trên địa bàn phường Dịch Vọng đã được kiểm định tính chính xác thông qua khảo sát thực địa và bởi các cán bộ địa chính của phường Dịch Vọng.

Trên cơ sở áp dụng Land Value và QGIS trong quy trình định giá đất cụ thể, đề tài đề xuất giải pháp ứng dụng phần mềm trong quản lý về giá đất nhằm hỗ trợ cho công tác quản lý nhà nước về đất đai nói chung và quản lý tài chính về đất đai nói riêng.

Mặc dù phần mềm Land Value mới được thành lập và chưa được sử dụng rộng rãi trong công tác định giá đất nhưng trong tương lai phần mềm sẽ là một công cụ rất hiệu quả cho công tác định giá đất nói chung và công tác quản lý nhà nước về đất đai nói riêng, giúp đánh giá đúng giá trị của đất, nhờ vậy mà gia tăng được các nguồn thu từ đất cho ngân sách quốc gia đồng thời giảm thiểu các tranh chấp, khiếu kiện về đất, để nguồn tài nguyên quý giá này thực sự được sử dụng theo cách tốt nhất và hiệu quả nhất. Kết quả nghiên cứu của đề tài với độ chính xác cao có thể được tiếp tục khai thác để ứng dụng xây dựng và giám sát các loại thông tin về đất đai trên địa bàn khác.

Lời cảm ơn: Dữ liệu của nghiên cứu này được cung cấp từ đề tài “*Ứng dụng phần mềm Land Value trong định giá đất cụ thể trên địa bàn phường Dịch Vọng, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội*”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2014). *Thông tư 36/TT-BTNMT quy định chi tiết phương pháp định giá đất, xây dựng, điều chỉnh bảng giá đất, định giá đất cụ thể*

và tư vấn xác định giá đất, ngày 30/6/2014. Hà Nội.

[2]. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2013). *Luật Đất đai 2013*. Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

[3]. Bùi Thị Cẩm Ngọc (2021). *Nghiên cứu, đề xuất cơ chế vận hành và khai thác hiệu quả cơ sở dữ liệu giá đất thuộc hệ thống cơ sở dữ liệu đất đai*. Đề tài khoa học cấp Bộ - Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

[4]. Trịnh Hữu Liên (2009). *Nghiên cứu cơ sở khoa học và phương pháp xây dựng vùng giá trị đất đai*. Đề tài khoa học cấp Bộ - Viện Khoa học đo đạc và Bản đồ.

[5]. Nguyễn Phi Sơn (2014). *Nghiên cứu cơ sở khoa học của việc xây dựng và hoàn thiện các yêu cầu về độ chính xác trong thành lập bản đồ địa chính theo lý thuyết vùng giá trị*. Luận án tiến sĩ, Hà Nội.

[6]. Phạm Anh Tuấn (2014). *Nghiên cứu phương pháp định giá đất hàng loạt dựa trên ứng dụng kỹ thuật CAMA và cơ sở dữ liệu địa chính tại Việt Nam*. Đề tài khoa học cấp Bộ TN&MT - Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

[7]. Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội (2021). *Giáo trình Định giá đất*. Hà Nội.

[8]. UBND phường Dịch Vọng (2018). *Báo cáo tự nhiên kinh tế xã hội năm 2018*. Hà Nội.

[9]. Chu Văn Thịnh (2000). *Cơ sở khoa học cho việc hoạch định các chính sách và sử dụng hợp lý quỹ đất*. Đề tài độc lập cấp Nhà nước. Hà Nội.

BBT nhận bài: 23/5/2022; Phản biện xong: 07/6/2022; Chấp nhận đăng: 28/6/2022