

# Thực trạng và đề xuất mô hình quản lý hệ thống Cơ sở dữ liệu Nhà ở xã hội Việt Nam

The current situation and propose a model of the social housing management database system in Vietnam

> **TS. NGUYỄN VĂN TUYÊN**

Bộ môn Quy hoạch - Trường Đại học Xây dựng

Email: tuyennv@nuce.edu.vn Tel: 0989202319

## TÓM TẮT:

Đầu tư xây dựng nhà ở xã hội đã trở thành nhu cầu vô cùng rất cấp bách của xã hội, đặc biệt là các khu vực đô thị lớn tại Việt Nam trong bối cảnh đô thị hóa nhanh, chênh lệch thu nhập trong khu vực đô thị ngày càng gia tăng. Hiện nay, Việt Nam chưa có mô hình quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu (CSDL NOXH). Việc vận hành quản lý dự án NOXH theo phân cấp quản lý hành chính, quản lý việc mua và cho thuê vẫn chủ yếu bằng văn bản giấy, là không phù hợp với định hướng chuyển đổi số Quốc gia và yêu cầu thực tiễn quản lý. Bằng phương pháp phân tích tổng hợp tài liệu và thông tin thực trạng, bài báo đã nhận diện được những vấn đề tồn tại của công tác quản lý NOXH tại Việt Nam. Trên cơ sở những vấn đề tồn tại đó, bài báo đưa ra mô hình quản lý hệ thống CSDL NOXH Việt Nam, nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong công tác quản lý NOXH nói riêng, ngành xây dựng nói chung.

**Từ khóa:** Nhà ở xã hội, cơ sở dữ liệu, quản lý

## ABSTRACT:

Affordable housing development has become the top social urgent need in the context of rapid urbanization and increasing income gap in urban areas, particularly in big cities of Vietnam. So far, Vietnam has not established its affordable housing database management system. The management, operation, renting and leasing of affordable houses are mainly on document basis, which neither aligns with the digitalization orientation of the Government of Vietnam nor meets the actual demands. By analyzing and consolidating information and data on the current status of affordable housing sector, this article identifies constraints in the current sector management in Vietnam and proposes the suitable model for affordable housing database management system in the country.

**Keywords:** affordable housing, database, management

## Mở đầu

Chính phủ Việt Nam đã phân quyền quản lý cao nhất hệ thống thông tin dự án NOXH cho Bộ Xây dựng và vụ Quản lý Nhà và Thị trường bất động sản là đơn vị quản lý trực tiếp. Bộ Xây dựng có trách nhiệm tổng hợp thông tin dự án NOXH để báo cáo Chính phủ. Tại các tỉnh/Thành phố, Sở Xây dựng là đơn vị được giao quản lý trực tiếp dự án NOXH. Sở Xây dựng có trách nhiệm tổng hợp, báo cáo bằng văn bản các thông tin trình lên Bộ Xây dựng. Đến nay, việc quản lý hệ thống thông tin dự án NOXH tại Việt Nam gặp rất nhiều vấn đề bất cập. Bộ Xây dựng luôn trong tình trạng thiếu thông tin dự án NOXH từ các địa phương trong cả nước. Việc địa phương báo cáo cập nhật thông tin NOXH còn mang tính hình thức, thiếu chính xác. Dẫn đến, Bộ Xây dựng thiếu thông tin chính xác và thống nhất để báo cáo Chính phủ. Tại địa phương, thông tin NOXH chỉ được công khai việc bán/ thuê căn hộ, các thông tin dự án NOXH và thống kê việc mua/thuê căn hộ không được chủ đầu

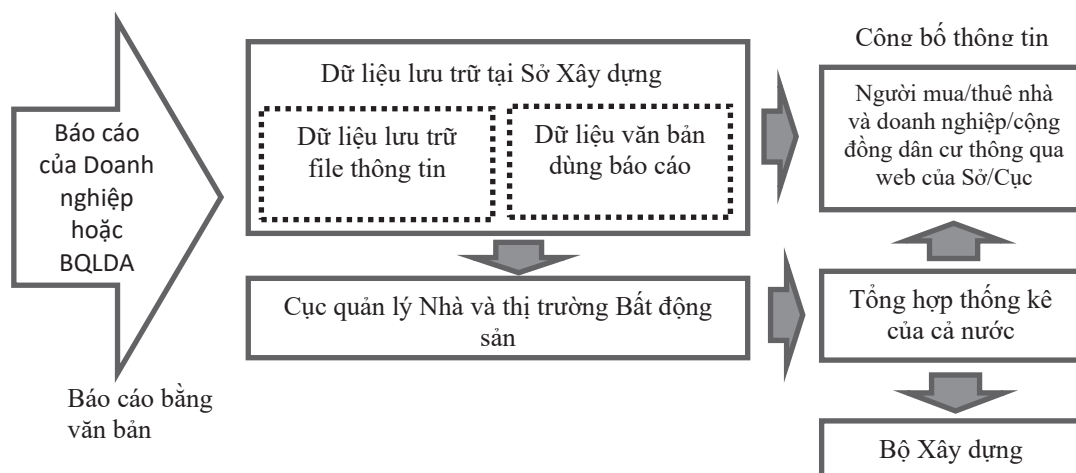
tư công khai, người dân tiếp cận thông tin dự án NOXH để mua/thuê căn hộ rất khó khăn. Trong khi đó, theo tổng hợp của tác giả, tại các địa phương việc quản lý người mua/thuê căn hộ rất khó khăn. [3]

Chính vì vậy, việc xây dựng mô hình quản lý CSDL NOXH là rất quan trọng. Việc có hệ thống CSDL thống nhất sẽ tạo ra hành lang quản lý thông suốt từ Chính phủ, Bộ Xây dựng và các địa phương. Các thông tin dự án NOXH được minh bạch, người dân tiếp cận việc mua/thuê căn hộ được công khai, công tác cập nhật và thống kê chính xác.

## 1 Thực trạng quản lý hệ thống thông tin Nhà ở xã hội tại Việt Nam

### 1.1 Quản lý thông tin Nhà ở xã hội tại Bộ Xây dựng

Nhiệm vụ của Cục Nhà và Thị trường bất động sản - Bộ Xây dựng là "Phối hợp với Tổng cục Thống kê thuộc Bộ Kế hoạch và Đầu tư xây dựng các tiêu chí điều tra, thống kê về nhà ở; tổ chức thực hiện



Hình 1. Thực trạng quy trình quản lý hệ thống thông tin NOXH tại Việt Nam [4]

công tác điều tra, thống kê về nhà ở phục vụ công tác quản lý nhà nước về nhà ở; tổng hợp, công bố định kỳ năm năm và hàng năm thông tin về nhà ở trên phạm vi cả nước” và “Xây dựng và quản lý vận hành CSDL, hệ thống thông tin về nhà ở, công sở và thị trường bất động sản trên phạm vi toàn quốc. Hướng dẫn việc xây dựng và quản lý CSDL về nhà ở, công sở và thị trường bất động sản tại các địa phương” [2].

Thông tin NOXH do Cục Nhà và Thị trường bất động sản - Bộ Xây dựng quản lý được biên tập dưới dạng tổng hợp dưới dạng các file Excel, word sau đó báo cáo lãnh đạo Bộ, Chính phủ hoặc ban hành các văn bản gửi các tỉnh/ thành phố trên cả nước. Thông tin NOXH do Cục Nhà và Thị trường bất động sản - Bộ Xây dựng quản lý bao gồm: Trang thông tin điện tử của Cục Nhà ở và thị trường bất động sản. Trong đó có “Hệ thống thông tin về Nhà ở và Thị trường bất động sản”; Các văn bản pháp lý liên quan như Nghị định, Quyết định và Thông tư hướng dẫn; Các dự án, chương trình nghiên cứu.

“Hệ thống thông tin về Nhà ở và Thị trường bất động sản” của Cục quản lý Nhà và thị trường bất động sản do Trung tâm thông tin của Bộ Xây dựng thiết lập, vận hành và quản lý. Trung tâm thông tin có nhiệm vụ “Tổ chức xây dựng, quản lý vận hành CSDL chuyên ngành quốc gia và CSDL quốc gia mà Bộ được giao quản lý”; “Tổ chức thu thập, tổng hợp, quản lý, lưu trữ tài liệu, tư liệu; quản lý thư viện của Bộ để phục vụ tra cứu, cung cấp thông tin kịp thời theo yêu cầu của công tác quản lý nhà nước, hoạt động sự nghiệp, sản xuất kinh doanh của các đơn vị trong ngành Xây dựng”. Chính do sự phân cấp quản lý này dẫn đến việc xây dựng và quản lý CSDL NOXH còn nhiều bất cập. Trong đó, có các bất cập chính như sau:

- Việc quản lý thông tin NOXH tập trung tại Trung tâm thông tin dẫn đến khó khăn về công tác bố trí nhân sự, xây dựng hệ thống hạ tầng công nghệ.
- Khó khăn và mâu thuẫn trong việc cập nhật thông tin NOXH. Việc thu thập thông tin NOXH được giao cho Cục quản lý nhà và thị trường bất động sản, nhưng việc cập nhật thông tin vào hệ thống dữ liệu lại được giao cho Trung tâm thông tin.

## 1.2 Quản lý thông tin Nhà ở xã hội tại Sở Xây dựng

Hiện nay Sở Xây dựng của Tỉnh/Thành phố là đầu mối cung cấp thông tin cho các nhà đầu tư có nhu cầu. Tuy nhiên, do công tác quản lý thông tin NOXH chưa đồng bộ, rời rạc, thiếu tính hệ

thống, chưa có một trang thông tin chính thức về các dự án NOXH đã được phê duyệt. Các dự án đầu tư khiến cho người dân trong tỉnh cũng như khu vực lân cận, các nhà đầu tư trong và ngoài nước nắm thông tin hạn chế, thiếu chính xác. Mặt khác, việc quản lý và cung cấp thông tin NOXH, thông tin đầu tư xây dựng của địa phương cũng như ở nhiều tỉnh khác trong cả nước còn hạn chế và mang tính thủ công. Lý do đó dẫn đến thu hút đầu tư NOXH còn thiếu hiệu quả và hạn chế.

Việc quản lý và cung cấp thông tin của tỉnh còn có thể kiểm soát được do lượng đồ án quy hoạch và nhu cầu tìm hiểu thông tin còn ít. Dự kiến trong giai đoạn tới việc quản lý thông tin như hiện nay không còn phù hợp và đáp ứng được nhu cầu của các nhà đầu tư nữa. Trên địa bàn Tỉnh/Thành phố hiện nay có nhiều nhà đầu tư khác nhau nên việc khớp nối các thông tin giữa các nhà đầu tư còn hạn chế và thiếu tính chính xác. Nếu việc tổng hợp thông tin chỉ bằng phương pháp thủ công là trên giấy khó có thể tổng hợp chính xác và nhanh chóng. Hơn hết khi có sự thay đổi thông tin từ các nhà đầu tư do trong quá trình tiến hành thực hiện có những thay đổi nhất định thì việc cập nhật lại là rất khó khăn và thiếu tính đồng bộ và chính xác. Đặc biệt với công tác thủ công hiện nay không chỉ ở thành phố mà ở một thành phố khác trên cả nước hạn chế trong việc hoàn công quy hoạch và cập nhật thông tin của cơ quan quản lý Nhà nước. Do đó cách quản lý thông tin như hiện nay chỉ đáp ứng nhu cầu hiện tại mà khó đáp ứng được nhu cầu thông tin trong tương lai. [1]

Thông tin NOXH tại các tỉnh/thành phố đã được ứng dụng CNTT, nhưng ở dạng trang thông tin công bố kết quả. Các thông tin NOXH chủ yếu được thống kê, biên tập dưới dạng văn bản giấy. Thông tin NOXH ở các cấp độ như sau:

Thông tin tại Sở Xây dựng các tỉnh được biên tập dưới dạng tổng hợp dưới dạng các file Excel, word. Các thông tin được biên tập thành các công văn sau đó báo cáo Cục Nhà và thị trường bất động sản, Bộ Xây dựng. Sở Xây dựng tổng hợp công bố tại các Trang thông tin điện tử do Sở quản lý.

## 1.3 Quản lý cung cấp thông tin Nhà ở xã hội cho cộng đồng dân cư

Các thông tin dưới dạng văn bản quy phạm pháp luật được công bố tại các bảng tin tại các công trình: Thông báo, Công văn, Quyết định,... Khảo sát thực tế tại các công trình NOXH tại các Tỉnh/ Thành phố, các thông tin NOXH công bố tại “Bảng tin” tại lối vào hoặc sảnh chính, tại công ty quản lý hoặc tại các công trình xây

dựng. Thông tin NOXH là các quy định thuê/mua nhà của các hộ dân, cơ chế thuê mua nhà, chính sách tài chính để mua nhà, thông tin nhà.

Tuy nhiên “Bảng tin” thường chỉ đưa tin tức liên quan đến công trình đó. Người dân có nhu cầu mua NOXH hiện tìm kiếm thông tin các trang thông tin điện tử: Các thông tin tại các trang thông tin điện tử chủ yếu mô tả chung về dự án như: Tên dự án, chủ đầu tư, vị trí, diện tích quy hoạch, tổng mức đầu tư, quy mô dự án, số tầng, quy hoạch dân số, mật độ xây dựng, ngân hàng bảo lãnh và các giai đoạn xây dựng; Điều kiện mua nhà; Hồ sơ và thủ tục mua nhà; Quy trình mua nhà; Liên hệ. Các thông tin này do chủ đầu tư hoặc các công ty bất động sản đưa ra mà chưa có kiểm chứng và quản lý. Nhiều thông tin giữa công trình thực tế và trang thông tin bị sai lệch dẫn đến tình trạng người mua nhà không còn lòng tin với doanh nghiệp và Chính quyền địa phương.

#### 1.4. Đánh giá chung

Các thông tin NOXH rất đa dạng, ở nhiều hình thức khác nhau và được quản lý bởi nhiều cơ quan khác nhau. Do đó các thông tin công bố chưa được kiểm soát và quản lý thống nhất. Nhiều thông tin đã quá cũ nhưng vẫn dán trên bản tin hoặc công bố trên các trang thông tin điện tử.

Một số nguyên nhân: Thiếu CSDL hệ thống từ Bộ đến sở Xây dựng, doanh nghiệp bất động sản và doanh nghiệp quản lý công trình; Các thông tin tĩnh, không thể cập nhật liên tục, do đó không đáp ứng nhu cầu sử dụng của cơ quan quản lý, doanh nghiệp và cộng đồng dân cư. Việc bảo mật thông tin của cơ quan, doanh nghiệp dẫn đến nhiều thông tin không công bố cho cộng đồng dân cư.

### 2. Đề xuất mô hình hệ thống cơ sở dữ liệu quản lý NOXH

#### 2.1. Nguyên tắc xây dựng mô hình

i) Mô hình quản lý thông tin NOXH phải có tính thống nhất, phù hợp với định hướng chung của nhà nước về chuyển đổi số trong quản lý dịch vụ công tại Việt Nam.

ii) Mô hình quản lý thông tin NOXH phải phù hợp với mô hình quản lý hành chính Việt Nam, trong bối cảnh Chính phủ đang xây dựng CQĐT.

iii) Mô hình quản lý thông tin NOXH dễ sử dụng, có khả năng cập nhật, điều chỉnh và bổ sung nhằm đảm bảo yêu cầu công tác quản lý và phát triển kinh tế xã hội.

iv) Mô hình quản lý có tính bảo mật.

#### 2.2. Đề xuất các mô hình quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu quản lý NOXH

a. Mô hình 1 – mô hình quản lý tập trung

Nội dung của mô hình: Theo mô hình tầng bậc theo “hình tháp”, đáp ứng mô hình quản lý các cấp hành chính truyền thống của Việt Nam. Doanh nghiệp/Chủ đầu tư báo cáo thông tin cho Sở Xây dựng. Sở xây dựng và Bộ Xây dựng sử dụng thông tin để quản lý và phát triển NOXH.

Ưu điểm: Phù hợp với mô hình quản lý NOXH tại Việt Nam hiện nay. Hệ thống hạ tầng đơn giản và có thể tiếp nội hạ tầng hiện có.

Nhược điểm: Dữ liệu cập nhật từ một phía Doanh nghiệp/Chủ đầu tư; Chưa điều chỉnh mối quan hệ giữa trung ương và địa phương. Vẫn tập trung hóa, quy chế hóa trong quản lý; Tổ chức bộ máy hành chính hoạt động chưa theo theo nhu cầu thực tế; Cải cách chế độ công vụ, công chức; Chưa tăng cường sự tham gia của nhân dân.

b. Mô hình 2 – mô hình quản lý phi tập trung

Nội dung của mô hình: Theo mô hình phi tầng tầng bậc, theo “hình sao”. Các đối tượng trong hệ thống cùng tham gia xây dựng và quản lý hệ thống CSDL NOXH. Hệ thống CSDL được phân thành

các mô đun dữ liệu riêng. Sau khi hoàn thiện các mô đun này, chúng sẽ được ghép lại thành hệ thống CSDL NOXH chung.

Ưu điểm: Huy động được mọi nguồn lực tham gia vào xây dựng CSDL; Xã hội hóa dịch vụ công; Điều chỉnh mối quan hệ giữa trung ương và địa phương; Phi tập trung hóa, phi quy chế hóa trong quản lý; Tổ chức bộ máy hành chính hoạt động theo nhu cầu; Cải cách chế độ công vụ, công chức; Tăng cường sự tham gia của nhân dân.

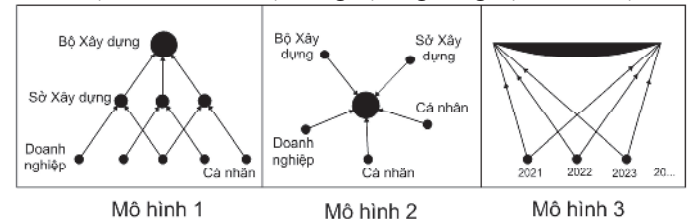
Nhược điểm: Phân chia trách nhiệm giữa các phía rất phức tạp. Khó khăn trong việc quản lý và kiểm soát nguồn dữ liệu. Không phù hợp với quy trình quản lý của bộ máy quản lý hành chính của Việt Nam; Khó khăn trong việc mở rộng CSDL theo thời gian và nhu cầu thực tiễn.

c. Mô hình 3 – mô hình quản lý mở (mô hình lựa chọn ứng dụng xây dựng thí điểm hệ thống CSDL NOXH)

Nội dung của mô hình: Theo mô hình quản lý thích ứng với điều kiện thực tế tại Việt Nam. Quá trình xây dựng hệ thống dữ liệu theo “hình phễu”, nghĩa là dữ liệu được cập nhật theo tiến trình và mở rộng theo suốt tiến trình hoạt động. Nguồn dữ liệu được cập nhật từ Doanh nghiệp/chủ đầu tư và có sự tham chiếu của Bộ xây dựng và Sở xây dựng trong việc hoàn thiện hệ thống CSDL. Cộng đồng dân cư là đối tượng sử dụng và đánh giá chất lượng dịch vụ.

Ưu điểm: Dữ liệu được cập nhật toàn diện. Xã hội hóa dịch vụ công; Điều chỉnh mối quan hệ giữa trung ương và địa phương; Phi tập trung hóa, phi quy chế hóa trong quản lý; Tổ chức bộ máy hành chính hoạt động theo nhu cầu; Cải cách chế độ công vụ, công chức; Tăng cường sự tham gia của nhân dân. Mở rộng CSDL theo thời gian và nhu cầu thực tiễn.

Nhược điểm: Cần có hệ thống hạ tầng đồng bộ và toàn diện.



Hình 2. Các mô hình quản lý hệ thống CSDL NOXH

#### 2.3. Lựa chọn công nghệ cho mô hình quản lý mở

- Công nghệ Web API để lấy dữ liệu bên Server.
- Công nghệ OSM (OpenStreetMap) để hiển thị và xử lý các thao tác trên bản đồ.
- Công nghệ REST (REpresentational State Transfe) để xây dựng giao tiếp giữa các máy tính (máy tính cá nhân và máy chủ của trang thông tin điện tử) trong việc quản lý các tài nguyên trên internet.
- Công nghệ SOAP (Simple Object Access Protocol) để định nghĩa dữ liệu dạng thuần văn bản thông qua HTTP và Web Service sử dụng để truyền tải dữ liệu.

• Sử dụng ngôn ngữ lập trình C#, hệ quản trị SQL Server.

#### 2.4. Đề xuất hệ thống CSDL cho mô hình quản lý mở

##### a. Cấu trúc hệ thống dữ liệu

Cấu trúc dữ liệu thông tin Dự án NOXH bao gồm: Mã dự án, Tổng diện tích, Tổng số vốn đầu tư, Tổng căn hộ, Địa điểm, Trạng thái, Hồ sơ đính kèm (hồ sơ quy hoạch, hồ sơ bản vẽ,..)

Bảng 1. Cấu trúc bảng dữ liệu thông tin Dự án NOXH

TT	Thông tin	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu (Định dạng)
1	Mã dự án	DuAnID	Varchar
2	Tên dự án	TenDuAn	Nvarchar
3	Chủ đầu tư	ChuDauTuID	Int

4	Đơn vị tư vấn	CoQuanTu-VanThietKelD	Int
5	Loại vốn đầu tư	LoaiVonDauTu	Int
6	Tổng vốn đầu tư	TongVonDauTu	Decimal
7	Tổng diện tích	TongDienTich	Decimal
8	Tổng số toà nhà	TongSoToaNha	Int
9	Tổng số căn hộ	TongSoCanHo	Int
10	Diện tích ô đất	DienTichODat	Decimal
11	Quy mô xây dựng	QuyMoXayDung	Nvarchar
12	Vị trí	MoTaViTri	Nvarchar
13	Thông tin mô tả	MoTaDuAn	Nvarchar
14	Trạng thái (hoàn thành/chưa hoàn thành)	TrangThai	Int
15	Năm khởi công	NamXayDung	DateTime
16	Năm hoàn thành	NamHoanThanh	DateTime
17	Hồ sơ dự án		File đính kèm

Cấu trúc dữ liệu thông tin Căn hộ bao gồm: Số căn hộ, Diện tích, Đơn giá thuê/mua, Hướng của chính, Tầng số, Trạng thái ( mua/thuê/chưa thuê), Hướng ban công, Sở hữu – thông tin chủ sở hữu.

**Bảng 2.** Cấu trúc bảng dữ liệu thông tin Căn hộ NOXH

TT	Thông tin	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu (Định dạng)
1	Số căn hộ	MaCanHo	Nvarchar
2	Toà nhà	ToaNha	Nvarchar
3	Tầng số	TangSo	Nvarchar
4	Tổng diện tích	DienTich	Decimal
5	Hướng cửa chính	HuongCuaChinh	Nvarchar
6	Hướng ban công	HuongBanCong	Nvarchar
7	Đơn giá bán (/m <sup>2</sup> )	DonGia	Decimal
8	Đơn giá thuê (/m <sup>2</sup> )	DonGiaThue	Decimal
9	Thông tin chi tiết	ThongTinChiTiet	Nvarchar
10	Chủ sở hữu (có/không)	DaCoChuSoHuu	Bit
11	Thông tin chủ sở hữu	ThonTinChuSoHuu	Nvarchar
12	Thời gian bàn giao	ThoiGianBanGiao	Date
13	Thời gian thuê (tháng)	ThoiGianThue	Int

Cấu trúc dữ liệu thông tin quản lý Hồ sơ đăng ký mua NOXH bao gồm: Mã hồ sơ, Tên người mua, Số CMTND/Thẻ căn cước, Địa chỉ thường trú, Tên căn hộ đăng ký mua, Tên dự án, Điều kiện mua nhà ở xã hội (Thu nhập, Tình trạng hôn nhân, Tình trạng nhà ở).

**Bảng 3.** Cấu trúc bảng dữ liệu thông tin Hồ sơ đăng ký mua dự án NOXH

TT	Tên dữ liệu	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu (Định dạng)
1	Số CMTND/Thẻ căn cước	SoCMTND	Nvarchar
2	Tên người đăng ký mua	NguiDangKy	Nvarchar
3	Ngày đăng ký mua	NgayDangKy	Date

4	Căn hộ đăng ký mua	CanHoID	Varchar
5	Dự án	DuAnID	Varchar
6	Nơi cấp CMTND/Thẻ căn cước	NoiCap	Nvarchar
7	Ngày cấp CMTND/Thẻ căn cước	NgayCap	Date
8	Địa chỉ thường trú	DiaChi	Nvarchar
9	Thu nhập	TinhTrangThuNhap	JPEG/PDF
10	Tình trạng hôn nhân	TinhTrangHonNhan	JPEG/PDF
11	Tình trạng nhà ở	TinhTrangNhaO	JPEG/PDF

### b. Mô hình cơ sở dữ liệu hệ thống

Mô hình CSDL hệ thống NOXH được cấu trúc theo mô hình dữ liệu quan hệ. CSDL NOXH bao gồm 47 bảng dữ liệu được cấu trúc bởi xấp xỉ 600 trường dữ liệu. Cấu trúc các bảng dữ liệu chính như lược đồ cấu trúc dữ liệu căn hộ, lược đồ cấu trúc dữ liệu công dân, lược đồ cấu trúc dữ liệu NOXH quy định cấu trúc các thông điệp dữ liệu NOXH,...

### c. Các quy trình nghiệp vụ xây dựng thông tin, quản lý và khai thác thông tin Nhà ở xã hội

#### c1. Quy trình nghiệp vụ xây dựng dữ liệu NOXH

Chỉ có 2 cơ quan được phép quản trị dữ liệu vào hệ thống: Sở Xây dựng các tỉnh, Bộ Xây dựng, nhằm đảm bảo được tính chủ quyền, tính chính xác, pháp lý và an toàn của dữ liệu.

Kiến trúc tổng quan của Hệ thống CSDL quản lý NOXH bao gồm: Dữ liệu về NOXH của tỉnh: Hạ tầng kỹ thuật, ứng dụng, nguồn nhân lực, đầu tư và các chương trình dự án, hệ thống các cơ sở, loại hình dịch vụ và công nghiệp CNTT. Chương trình quản lý và khai thác nguồn lực CNTT: Quản lý và khai thác CSDL nguồn lực CNTT tại các Sở, ngành, địa phương trong toàn tỉnh/thành phố.

- Hệ thống quản trị thông tin.

Mô tả kiến trúc hệ thống: Hệ thống thống CSDL quản lý NOXH bao gồm hai bộ phận chính là bộ tích hợp dữ liệu và cổng thông tin. Bộ Xây dựng tích hợp dữ liệu có nhiệm vụ tích hợp tất cả thông tin thu thập được. Cổng thông tin sẽ cung cấp các dịch vụ hỗ trợ cho công tác quản lý.

*Sở Xây dựng:* Thực hiện các nghiệp vụ cập nhập hồ sơ như sau: Theo dõi Chủ đầu tư thêm mới dự án; Chuyên viên cập nhập dự án đã triển khai, đang triển khai, chuẩn bị triển khai; Trình trưởng phòng/giám đốc sở phê duyệt thông tin; Lưu giữ thông tin vào hệ thống; Xây dựng các bảng thống kê:

- Thống kê báo cáo Bộ: Tên tỉnh, số lượng dự án (đã, đang, dự kiến), số lượng căn hộ trống, quỹ căn hộ trong năm sau.
- Thống kê nội bộ: Thống kê tổng hợp dự án theo quý.

*Doanh nghiệp:* Thực hiện các nghiệp vụ cập nhập hồ sơ như sau: Cập nhập tình trạng sử dụng dự án; Hệ thống tự động gửi mail người mua/thuê đánh giá sau 6 tháng 1 lần: Chất lượng xây dựng, tình trạng môi trường, hoạt động quản lý; Tự động gửi lại hệ thống; Lưu giữ thông tin vào hệ thống; Hệ thống tự báo cáo thống kê chất lượng dự án.





Hình 3. Quy trình đăng ký và xét duyệt hồ sơ đăng ký mua căn hộ NOXH

### c2. Quy trình nghiệp vụ quản lý, khai thác thông tin Nhà ở xã hội cho Cục Quản lý nhà và thị trường Bất động sản - Bộ Xây dựng, Sở Xây dựng và doanh nghiệp.

Việc khai thác thông tin dựa trên các phần mềm bảo mật với cơ chế phân quyền khai thác thông tin:

**Bộ Xây dựng:** được quyền khai thác toàn bộ thông tin của Hệ thống CSDL phục vụ cho công tác quản lý, điều hành thực hiện Chiến lược và Chương trình phát triển và quản lý NOXH;

Truy cập vào trang bằng mã của Bộ Xây dựng để thực hiện các công việc sau: Kiểm tra các nội dung của hệ thống thông tin dự án của các tỉnh; Kiểm tra các nội dung của hệ thống thông tin của căn hộ các tỉnh; Kiểm tra phản hồi của cộng đồng dân cư các tỉnh.

Bộ Xây dựng sử dụng thông tin để làm văn bản trình Chính phủ để quản lý.

**Sở xây dựng:** được quyền khai thác các thông tin có liên quan phục vụ cho việc thực hiện Chương trình (kế hoạch) phát triển NOXH tại địa phương:

Truy cập vào trang bằng mã của Sở. Thực hiện các công việc: Thống kê các chính sách mới; Thống kê tình hình các nội dung thông tin của tỉnh mình; Thống kê tổng hợp các đánh giá của người dân/doanh nghiệp; Trình cán bộ quản lý chấp thuận và ký; In xuất bản các thống kê tổng hợp.

**Doanh nghiệp, hộ gia đình, cá nhân:** Doanh nghiệp, hộ gia đình, cá nhân được khai thác các thông tin do cơ quan có thẩm quyền cho phép, phục vụ cho việc tham gia đầu tư xây dựng dự án NOXH, thực hiện các quyền và trách nhiệm trong việc thuê, thuê mua và mua NOXH và tự tổ chức xây dựng nhà. Doanh nghiệp, hộ gia đình, cá nhân thực hiện các nghiệp vụ sau: Vào trang thông tin chung; Tìm kiếm dự án; Gửi hồ sơ đăng ký mua/thuê căn hộ; Gửi Email nhận hồ sơ và hẹn nộp duyệt hồ sơ đăng ký cứng để đối chiếu; Yêu cầu duyệt hồ sơ, trưởng phòng/giám đốc Sở; Gửi mail thông báo về hồ sơ phê duyệt thành công và hẹn ngày hoàn tất hợp đồng thuê/mua; Xác nhận nộp tiền; Bàn giao căn hộ.

#### Kết luận

Nghiên cứu thiết lập mô hình quản lý CSDL NOXH là rất cấp thiết đối với quá trình chuyển đổi số của ngành xây dựng Việt Nam hiện nay. Hệ thống mô hình quản lý CSDL NOXH là công cụ hỗ trợ

quan trọng công tác đầu tư xây dựng và quản lý vận hành các dự án NOXH.

Hiện nay, công tác quản lý NOXH tại Việt Nam còn nhiều hạn chế, từ việc thu thập dữ liệu, phân loại và quản lý. Hệ thống cơ sở hạ tầng cho việc xây dựng hệ thống CSDL ở cấp Tỉnh/Thành phố chưa hoàn chỉnh. Đội ngũ nhân lực thiếu, công việc chồng chéo và chưa được đào tạo chuyên sâu về công nghệ. Việc chuyển giao và sử dụng phần mềm quản lý CSDL từ cấp Bộ chủ quản đến cấp Sở tại địa phương gặp khó khăn.

Qua việc đánh giá thực trạng hệ thống CSDL NOXH tại Việt Nam bài báo đề xuất mô hình quản lý hệ thống CSDL NOXH như sau: Đề xuất 03 mô hình quản lý hệ thống thông tin NOXH: Mô hình quản lý tập trung, mô hình quản lý phi tập trung và mô hình quản lý mở. Bài báo lựa chọn mô hình quản lý dữ liệu mở để xây dựng hệ thống dữ liệu thông tin NOXH. Mô hình này phù hợp với định hướng phát triển CPĐT của Việt Nam và định hướng phát triển chung của thế giới.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo tình hình về NOXH năm 2017 và kế hoạch đến năm 2020 của Sở Xây dựng Hà Nội trình Bộ Xây dựng.
2. Bộ Xây dựng (2013), Quyết định 983/QĐ-BXD về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức của Cục quản lý Nhà và thị trường bất động sản.
3. Bộ Xây dựng (2016), Thông tư 20/2016/TT-BXD ngày 15/08/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Nghị định số 100/2015/NĐ-CP của Chính phủ về phát triển và quản lý NOXH (2016)
4. Nguyễn Văn Tuyên (2019), Xây dựng Hệ thống CSDL phát triển và quản lý NOXH, Đề tài cấp Bộ Xây dựng. Mã số: R006-17.