

# TÁC ĐỘNG CỦA CÁC DỰ ÁN BẤT ĐỘNG SẢN XANH ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ XANH: KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ BÀI HỌC CHO VIỆT NAM

IMPACT OF GREEN REAL ESTATE PROJECTS ON GREEN ECONOMIC DEVELOPMENT: INTERNATIONAL EXPERIENCES AND LESSONS FOR VIETNAM

TS. Lê Minh Thoa, Lê Thị Ngọc, Nguyễn Thị Bích Vân, Phạm Thị Thu Vân, Cao Thị Xuân

Trường Đại học Thủy lợi

**Tóm tắt:** Trong bối cảnh biến đổi khí hậu và yêu cầu phát triển bền vững ngày càng gia tăng, mô hình kinh tế xanh đang trở thành định hướng quan trọng trong chiến lược phát triển của nhiều quốc gia. Ngành xây dựng và bất động sản là một trong những lĩnh vực tiêu thụ nhiều năng lượng và phát thải khí nhà kính, do đó việc phát triển các dự án bất động sản xanh được xem là giải pháp quan trọng nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang kinh tế xanh. Bài viết phân tích kinh nghiệm quốc tế về phát triển bất động sản xanh và đánh giá tác động của các dự án này đối với phát triển kinh tế xanh. Từ đó rút ra một số bài học kinh nghiệm cho Việt Nam nhằm thúc đẩy phát triển bất động sản xanh trong thời gian tới, bao gồm hoàn thiện khung chính sách, phát triển tài chính xanh, thúc đẩy đổi mới công nghệ và nâng cao nhận thức của thị trường, kỳ vọng sẽ góp phần thúc đẩy quá trình phát triển kinh tế xanh bền vững ở Việt Nam.

**Từ khóa:** Dự án bất động sản xanh, phát triển kinh tế xanh, công trình xanh, Việt Nam.

## 1. Đặt vấn đề

Biến đổi khí hậu và suy giảm tài nguyên thiên nhiên đã trở thành những thách thức lớn đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của nhiều quốc gia trên thế giới. Mô hình tăng trưởng kinh tế truyền thống dựa chủ yếu vào khai thác tài nguyên và sử dụng năng lượng hóa thạch đã dẫn đến nhiều hệ lụy về môi trường như ô nhiễm không khí, suy giảm hệ sinh thái và gia tăng phát thải khí nhà kính. Trước bối cảnh đó, nhiều quốc gia đã chuyển hướng sang mô hình phát triển bền vững, trong đó kinh tế xanh được xem là giải pháp quan trọng nhằm đảm bảo sự cân bằng giữa tăng trưởng kinh tế và bảo vệ môi trường.

Kinh tế xanh là mô hình phát triển kinh tế hướng tới việc sử dụng hiệu quả tài nguyên, giảm phát thải carbon và thúc đẩy các ngành kinh tế thân thiện với môi trường. Trong quá trình chuyển đổi sang kinh tế xanh, lĩnh vực xây dựng và bất động sản đóng vai trò đặc biệt quan trọng bởi đây là ngành tiêu thụ lượng lớn năng lượng và tài nguyên thiên nhiên.

Theo nhiều nghiên cứu quốc tế, ngành xây dựng chiếm khoảng 30-40% tổng mức tiêu thụ năng

**Abstract:** In the context of climate change and the increasing demand for sustainable development, the green economic model is becoming a crucial direction in the development strategies of many countries. The construction and real estate sectors are among the areas that consume a lot of energy and emit greenhouse gases; therefore, developing green real estate projects is considered a key solution to promote the transition to a green economy. This article analyzes international experiences in green real estate development and assesses the impact of these projects on green economic development. From this, it draws some lessons for Vietnam to promote green real estate development in the future, including improving the policy framework, developing green finance, promoting technological innovation, and raising market awareness, with the expectation of contributing to the sustainable development of the green economy in Vietnam.

**Keywords:** Green real estate projects, green economic development, green buildings, Vietnam.

lượng toàn cầu và đóng góp đáng kể vào lượng phát thải khí nhà kính. Do đó, việc phát triển các công trình xây dựng theo hướng tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường đang trở thành xu hướng tất yếu của thị trường bất động sản trên thế giới.

Bất động sản xanh được hiểu là các công trình hoặc dự án bất động sản được thiết kế, xây dựng và vận hành theo các tiêu chuẩn thân thiện với môi trường nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực đến hệ sinh thái. Các công trình xanh thường áp dụng nhiều giải pháp như sử dụng vật liệu xây dựng thân thiện môi trường, tối ưu hóa thiết kế kiến trúc để tận dụng ánh sáng và thông gió tự nhiên, ứng dụng công nghệ tiết kiệm năng lượng và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo.

Trong những năm gần đây, thị trường bất động sản xanh đã phát triển mạnh mẽ tại nhiều quốc gia trên thế giới. Các hệ thống chứng nhận công trình xanh như LEED, BREEAM, Green Mark hay EDGE đã trở thành những tiêu chuẩn phổ biến nhằm đánh giá mức độ thân thiện môi trường của các công trình xây dựng.

Tại Việt Nam, quá trình đô thị hóa nhanh chóng

đã tạo ra nhu cầu lớn về phát triển cơ sở hạ tầng và nhà ở. Tuy nhiên, sự phát triển này cũng đặt ra nhiều thách thức về môi trường và sử dụng tài nguyên. Trong bối cảnh Việt Nam đang triển khai Chiến lược tăng trưởng xanh và cam kết đạt mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, việc phát triển bất động sản xanh được xem là một trong những giải pháp quan trọng nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh.

Xuất phát từ thực tiễn đó, bài viết này tập trung phân tích kinh nghiệm quốc tế về phát triển bất động sản xanh và đánh giá tác động của các dự án này đối với phát triển kinh tế xanh, từ đó rút ra những bài học kinh nghiệm cho Việt Nam.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng các phương pháp sau:

(i) *Phương pháp thu thập số liệu*: Nhóm tác giả thu thập các dữ liệu, tài liệu thứ cấp từ các quyết định, các tài liệu liên quan đến việc tác động của các dự án bất động sản xanh đến phát triển kinh tế xanh của một số quốc gia trên thế giới.

(ii) *Phương pháp phân tích, tổng hợp*: Tác giả tiến hành phân tích tổng hợp, số hóa các số liệu thu thập được. Từ đó đưa ra một số bài học kinh nghiệm nhằm thúc đẩy phát triển bất động sản xanh gắn với kinh tế xanh ở Việt Nam trong thời gian tới

## 3. Kết quả nghiên cứu

### 3.1. Kinh nghiệm quốc tế về tác động của các dự án bất động sản xanh đến phát triển kinh tế xanh

#### a) Kinh nghiệm của Singapore

Singapore được xem là một trong những quốc gia đi đầu tại châu Á trong phát triển bất động sản xanh và xây dựng đô thị bền vững. Với diện tích đất hạn chế, mật độ dân cư cao và nhu cầu sử dụng năng lượng lớn, Singapore đã sớm nhận thức được tầm quan trọng của việc phát triển các công trình thân thiện với môi trường nhằm đảm bảo tăng trưởng kinh tế gắn với bảo vệ môi trường. Chính phủ Singapore đã triển khai nhiều chiến lược và chính sách nhằm thúc đẩy phát triển bất động sản xanh, trong đó tiêu biểu là chương trình Green Building Masterplan.

Chương trình này được triển khai từ năm 2006 với mục tiêu khuyến khích các chủ đầu tư và doanh nghiệp xây dựng áp dụng các tiêu chuẩn công trình xanh. Một trong những công cụ quan trọng được áp dụng là hệ thống chứng nhận Green Mark Certification, do Building and Construction Authority phát triển. Hệ thống này đánh giá mức độ thân thiện môi trường của các công trình thông qua các tiêu chí như hiệu quả sử dụng năng lượng, tiết kiệm nước, chất lượng môi trường trong nhà và

sử dụng vật liệu bền vững.

Nhờ các chính sách hỗ trợ mạnh mẽ từ chính phủ, số lượng công trình xanh tại Singapore đã tăng nhanh trong những năm gần đây. Nhiều tòa nhà văn phòng, khu dân cư và trung tâm thương mại được xây dựng theo tiêu chuẩn xanh, góp phần giảm đáng kể lượng tiêu thụ năng lượng và phát thải khí nhà kính trong lĩnh vực xây dựng.

Các dự án bất động sản xanh tại Singapore đã tạo ra nhiều tác động tích cực đối với phát triển kinh tế xanh. Trước hết, các công trình xanh giúp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng và tài nguyên trong quá trình vận hành. Nhiều nghiên cứu cho thấy các tòa nhà đạt chứng nhận Green Mark có thể giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng và nước so với các công trình truyền thống, từ đó giảm chi phí vận hành và nâng cao hiệu quả kinh tế.

Bên cạnh đó, sự phát triển của bất động sản xanh còn thúc đẩy đổi mới công nghệ trong ngành xây dựng. Các doanh nghiệp xây dựng tại Singapore đã áp dụng nhiều công nghệ tiên tiến như hệ thống quản lý năng lượng thông minh, vật liệu xây dựng thân thiện môi trường và các giải pháp thiết kế kiến trúc tiết kiệm năng lượng. Điều này không chỉ góp phần giảm tác động môi trường mà còn thúc đẩy sự phát triển của các ngành công nghiệp xanh liên quan.

Ngoài ra, các dự án bất động sản xanh còn góp phần nâng cao giá trị thị trường của bất động sản. Các tòa nhà đạt chứng nhận xanh thường có khả năng thu hút các doanh nghiệp và nhà đầu tư quốc tế, đặc biệt là những doanh nghiệp chú trọng đến trách nhiệm môi trường và phát triển bền vững. Điều này giúp nâng cao khả năng cạnh tranh của thị trường bất động sản và góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế.

Không chỉ mang lại lợi ích kinh tế, bất động sản xanh còn giúp cải thiện chất lượng môi trường sống của người dân. Các công trình xanh thường được thiết kế để tối ưu hóa ánh sáng tự nhiên, thông gió và chất lượng không khí trong nhà, từ đó nâng cao sức khỏe và năng suất làm việc của người sử dụng.

#### b) Kinh nghiệm của Đức

Đức được xem là một trong những quốc gia tiên phong trong phát triển bất động sản xanh và xây dựng đô thị bền vững tại châu Âu. Với mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính và thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh, Chính phủ Đức đã triển khai nhiều chính sách nhằm khuyến khích phát triển các công trình tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường.

Điểm nổi bật trong chiến lược phát triển bất động sản xanh của Đức là việc áp dụng tiêu chuẩn

Passive House. Đây là mô hình nhà ở tiết kiệm năng lượng được phát triển tại Đức vào cuối thế kỷ XX. Các công trình theo tiêu chuẩn này được thiết kế nhằm giảm tối đa nhu cầu sử dụng năng lượng cho sưởi ấm và làm mát thông qua việc tối ưu hóa thiết kế kiến trúc, sử dụng vật liệu cách nhiệt hiệu quả và tận dụng năng lượng tự nhiên. Nhờ đó, các công trình Passive House có thể giảm đến khoảng 80-90% mức tiêu thụ năng lượng so với các tòa nhà truyền thống.

Đức cũng phát triển nhiều khu đô thị sinh thái tiêu biểu, trong đó nổi bật là khu đô thị Vauban tại thành phố Freiburg. Đây là một trong những mô hình đô thị bền vững thành công nhất trên thế giới. Khu đô thị này được quy hoạch với nhiều giải pháp thân thiện với môi trường như sử dụng năng lượng mặt trời, hạn chế phương tiện giao thông cá nhân, khuyến khích sử dụng xe đạp và giao thông công cộng. Các tòa nhà trong khu vực được xây dựng theo tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng và sử dụng vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường.

Những dự án bất động sản xanh tại Đức đã tạo ra nhiều tác động tích cực đối với phát triển kinh tế xanh:

*Thứ nhất*, các công trình xanh giúp giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng trong lĩnh vực xây dựng, từ đó góp phần giảm phát thải khí nhà kính và thực hiện các mục tiêu về bảo vệ môi trường. Điều này có ý nghĩa quan trọng trong bối cảnh Đức đang triển khai chiến lược chuyển đổi năng lượng quốc gia Energiewende, hướng tới việc giảm phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch và phát triển các nguồn năng lượng tái tạo.

*Thứ hai*, sự phát triển của bất động sản xanh tại Đức đã thúc đẩy đổi mới công nghệ trong ngành xây dựng. Nhiều doanh nghiệp đã đầu tư vào nghiên cứu và phát triển các vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường, hệ thống quản lý năng lượng thông minh và các giải pháp kiến trúc bền vững. Điều này không chỉ nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên mà còn thúc đẩy sự phát triển của các ngành công nghiệp xanh.

*Thứ ba*, các dự án bất động sản xanh còn mang lại lợi ích kinh tế đáng kể. Các công trình đạt tiêu chuẩn xanh thường có chi phí vận hành thấp hơn và giá trị tài sản cao hơn so với các công trình thông thường. Đồng thời, sự phát triển của bất động sản xanh cũng tạo ra nhiều cơ hội việc làm trong các lĩnh vực như thiết kế kiến trúc bền vững, sản xuất vật liệu xây dựng xanh và công nghệ năng lượng tái tạo.

*Thứ tư*, bất động sản xanh còn góp phần nâng cao chất lượng môi trường sống của người dân. Các công trình xanh tại Đức thường được thiết kế nhằm

tối ưu hóa ánh sáng tự nhiên, cải thiện chất lượng không khí trong nhà và tạo ra không gian sống thân thiện với môi trường. Điều này không chỉ giúp nâng cao sức khỏe và chất lượng cuộc sống của cư dân mà còn góp phần xây dựng các đô thị bền vững.

### *c) Kinh nghiệm của Trung Quốc*

Trung Quốc là một trong những quốc gia có tốc độ phát triển công trình xanh và bất động sản xanh nhanh nhất trên thế giới. Với quá trình đô thị hóa diễn ra mạnh mẽ cùng với những áp lực lớn về môi trường và năng lượng, Chính phủ Trung Quốc đã triển khai nhiều chính sách nhằm thúc đẩy phát triển các dự án bất động sản xanh như một giải pháp quan trọng để chuyển đổi sang mô hình phát triển kinh tế xanh.

Chính sách quan trọng của Trung Quốc là việc ban hành hệ thống đánh giá công trình xanh quốc gia, tiêu biểu là China Green Building Evaluation Standard, thường được gọi là hệ thống chứng nhận "Three-Star Green Building". Hệ thống này đánh giá các công trình xây dựng dựa trên nhiều tiêu chí như hiệu quả sử dụng năng lượng, tiết kiệm nước, sử dụng vật liệu thân thiện môi trường và chất lượng môi trường trong nhà. Thông qua việc áp dụng hệ thống đánh giá này, Trung Quốc đã khuyến khích các chủ đầu tư và doanh nghiệp xây dựng phát triển các dự án bất động sản theo hướng bền vững.

Chính phủ Trung Quốc cũng triển khai nhiều chương trình hỗ trợ tài chính nhằm thúc đẩy phát triển bất động sản xanh. Các chính sách ưu đãi bao gồm hỗ trợ vốn đầu tư, ưu đãi thuế và khuyến khích các ngân hàng cung cấp tín dụng xanh cho các dự án xây dựng thân thiện với môi trường. Những chính sách này đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc mở rộng quy mô các dự án bất động sản xanh trên toàn quốc.

Một số thành phố lớn của Trung Quốc đã trở thành những trung tâm phát triển đô thị xanh tiêu biểu. Chẳng hạn, thành phố Thâm Quyển và Thượng Hải đã triển khai nhiều dự án khu đô thị sinh thái, trong đó các công trình được thiết kế theo hướng tiết kiệm năng lượng, sử dụng năng lượng tái tạo và phát triển không gian xanh đô thị. Những dự án này không chỉ góp phần cải thiện môi trường sống mà còn thúc đẩy phát triển kinh tế địa phương.

Sự phát triển của các dự án bất động sản xanh tại Trung Quốc đã tạo ra nhiều tác động tích cực đối với quá trình phát triển kinh tế xanh. Cụ thể như sau:

*Một là*, các công trình xanh giúp giảm tiêu thụ năng lượng trong lĩnh vực xây dựng, từ đó giảm phát thải khí nhà kính và góp phần thực hiện các mục tiêu về bảo vệ môi trường. Điều này có ý nghĩa

quan trọng trong bối cảnh Trung Quốc đang triển khai chiến lược giảm phát thải carbon và hướng tới mục tiêu trung hòa carbon vào năm 2060.

*Hai là*, phát triển bất động sản xanh đã thúc đẩy đổi mới công nghệ trong ngành Xây dựng. Các doanh nghiệp xây dựng tại Trung Quốc đã áp dụng nhiều công nghệ tiên tiến như hệ thống quản lý năng lượng thông minh, vật liệu xây dựng thân thiện môi trường và các giải pháp kiến trúc tiết kiệm năng lượng. Điều này không chỉ nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên mà còn góp phần thúc đẩy sự phát triển của các ngành công nghiệp xanh.

*Ba là*, các dự án bất động sản xanh còn mang lại lợi ích kinh tế đáng kể. Các công trình xanh thường có chi phí vận hành thấp hơn và có khả năng thu hút các nhà đầu tư cũng như doanh nghiệp quốc tế quan tâm đến phát triển bền vững. Đồng thời, sự phát triển của lĩnh vực này cũng tạo ra nhiều cơ hội việc làm trong các ngành liên quan như sản xuất vật liệu xây dựng xanh, công nghệ năng lượng tái tạo và dịch vụ tư vấn xây dựng bền vững.

*Bốn là*, các dự án bất động sản xanh còn góp phần nâng cao chất lượng môi trường đô thị và cải thiện điều kiện sống của người dân. Các công trình xanh thường được thiết kế với nhiều không gian xanh, hệ thống thông gió tự nhiên và các giải pháp tiết kiệm năng lượng, từ đó tạo ra môi trường sống lành mạnh và bền vững.

#### **d) Kinh nghiệm của Hoa Kỳ**

Hoa Kỳ là một trong những quốc gia có thị trường bất động sản xanh phát triển mạnh nhất trên thế giới. Với quy mô nền kinh tế lớn và nhu cầu sử dụng năng lượng cao, Hoa Kỳ đã sớm triển khai nhiều chính sách và chương trình nhằm thúc đẩy phát triển các công trình xanh, qua đó góp phần giảm tác động môi trường và thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh.

Một trong những yếu tố quan trọng thúc đẩy sự phát triển của bất động sản xanh tại Hoa Kỳ là hệ thống chứng nhận công trình xanh LEED, do U.S. Green Building Council phát triển. Hệ thống LEED đánh giá các công trình xây dựng dựa trên nhiều tiêu chí như hiệu quả sử dụng năng lượng, tiết kiệm nước, sử dụng vật liệu thân thiện môi trường và chất lượng môi trường trong nhà. Việc áp dụng hệ thống chứng nhận này đã khuyến khích các chủ đầu tư và doanh nghiệp xây dựng phát triển các dự án bất động sản theo hướng bền vững.

Nhờ các chính sách khuyến khích và tiêu chuẩn xây dựng xanh, số lượng công trình đạt chứng nhận LEED tại Hoa Kỳ đã tăng nhanh trong những năm gần đây. Nhiều tòa nhà văn phòng, khu dân cư và trung tâm thương mại được thiết kế theo tiêu chuẩn

tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường. Các công trình xanh không chỉ giúp giảm tiêu thụ năng lượng mà còn góp phần giảm phát thải khí nhà kính trong lĩnh vực xây dựng.

Sự phát triển của các dự án bất động sản xanh tại Hoa Kỳ đã tạo ra nhiều tác động tích cực đối với phát triển kinh tế xanh. Được thể hiện ở 4 điểm chính sau:

(i) Các công trình xanh giúp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng và tài nguyên trong quá trình vận hành. Nhiều nghiên cứu cho thấy các tòa nhà xanh có thể giảm đáng kể chi phí năng lượng và chi phí vận hành so với các công trình truyền thống, từ đó nâng cao hiệu quả kinh tế cho chủ đầu tư và người sử dụng.

(ii) Phát triển bất động sản xanh đã thúc đẩy đổi mới công nghệ trong ngành xây dựng. Các doanh nghiệp tại Hoa Kỳ đã đầu tư mạnh vào nghiên cứu và phát triển các công nghệ xây dựng bền vững như hệ thống quản lý năng lượng thông minh, vật liệu xây dựng xanh, hệ thống chiếu sáng tiết kiệm năng lượng và các giải pháp sử dụng năng lượng tái tạo. Điều này góp phần thúc đẩy sự phát triển của các ngành công nghiệp xanh và tạo ra nhiều cơ hội việc làm mới trong nền kinh tế.

(iii) Các dự án bất động sản xanh còn mang lại lợi ích kinh tế đáng kể cho thị trường bất động sản. Các công trình đạt chứng nhận xanh thường có giá trị tài sản cao hơn và khả năng thu hút các doanh nghiệp, nhà đầu tư lớn, đặc biệt là các tổ chức chú trọng đến phát triển bền vững và trách nhiệm môi trường. Ngoài ra, các tòa nhà xanh còn giúp nâng cao năng suất lao động nhờ cải thiện chất lượng môi trường làm việc, bao gồm ánh sáng tự nhiên tốt hơn và chất lượng không khí trong nhà cao hơn.

(iv) Chính phủ liên bang và chính quyền các bang tại Hoa Kỳ cũng triển khai nhiều chính sách hỗ trợ nhằm thúc đẩy phát triển công trình xanh, bao gồm ưu đãi thuế, hỗ trợ tài chính và các chương trình khuyến khích sử dụng năng lượng tái tạo trong xây dựng. Những chính sách này đã tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của thị trường bất động sản xanh và góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh.

### **3.2. Bài học cho Việt Nam**

Từ kinh nghiệm phát triển bất động sản xanh tại Singapore, Đức, Trung Quốc và Hoa Kỳ cho thấy các dự án bất động sản xanh có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế xanh thông qua việc nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên, giảm phát thải môi trường và thúc đẩy đổi mới công nghệ; có thể rút ra một số bài học quan trọng cho Việt Nam trong quá trình thúc đẩy phát triển

bất động sản xanh:

*Thứ nhất*, hoàn thiện khung chính sách và hệ thống tiêu chuẩn công trình xanh. Một trong những yếu tố quan trọng thúc đẩy phát triển bất động sản xanh tại các quốc gia phát triển là việc xây dựng khung chính sách và hệ thống tiêu chuẩn công trình xanh rõ ràng. Tại Singapore, chính phủ đã ban hành các chiến lược phát triển công trình xanh cùng với hệ thống đánh giá công trình nhằm khuyến khích các doanh nghiệp áp dụng các tiêu chuẩn xây dựng thân thiện với môi trường. Tương tự, Đức và Hoa Kỳ cũng xây dựng các tiêu chuẩn xây dựng tiết kiệm năng lượng và công trình xanh nhằm thúc đẩy phát triển bất động sản bền vững.

*Thứ hai*, phát triển các cơ chế tài chính xanh. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy các chính sách hỗ trợ tài chính đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển bất động sản xanh. Nhiều quốc gia đã triển khai các cơ chế như tín dụng xanh, ưu đãi thuế và hỗ trợ vốn đầu tư cho các dự án xây dựng thân thiện với môi trường. Do chi phí đầu tư ban đầu của các dự án bất động sản xanh thường cao hơn so với các công trình truyền thống, việc phát triển các nguồn tài chính xanh tại Việt Nam sẽ giúp giảm bớt rào cản tài chính và khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào các dự án xanh.

*Thứ ba*, thúc đẩy đổi mới công nghệ trong ngành xây dựng. Kinh nghiệm từ Đức và Hoa Kỳ cho thấy việc áp dụng các công nghệ xây dựng tiên tiến đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả của các công trình xanh. Các công nghệ như hệ thống quản lý năng lượng thông minh, vật liệu xây dựng thân thiện môi trường và các giải pháp kiến trúc tiết kiệm năng lượng đã giúp giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng trong các tòa nhà.

*Thứ tư*, thúc đẩy phát triển đô thị xanh và quy hoạch bền vững. Việc kết hợp phát triển bất động sản xanh với quy hoạch đô thị bền vững. Các quốc gia như Trung Quốc và Singapore đã triển khai nhiều dự án khu đô thị sinh thái với các giải pháp như phát triển không gian xanh, sử dụng năng lượng tái tạo và phát triển hệ thống giao thông thân thiện với môi trường, việc lồng ghép các tiêu chí phát triển xanh vào quy hoạch đô thị sẽ giúp Việt Nam nâng cao hiệu quả sử dụng đất đai, giảm ô nhiễm môi trường và cải thiện chất lượng sống của người dân.

*Thứ năm*, nâng cao nhận thức của doanh nghiệp và người tiêu dùng. Đây là yếu tố quan trọng thúc đẩy sự phát triển của bất động sản xanh tại các quốc gia phát triển là sự quan tâm ngày càng lớn của doanh nghiệp và người tiêu dùng đối với các công trình thân thiện với môi trường. Các doanh nghiệp nhận thấy rằng việc đầu tư vào các dự án bất động

sản xanh không chỉ mang lại lợi ích môi trường mà còn giúp nâng cao giá trị tài sản và khả năng cạnh tranh trên thị trường. Việt Nam cần tăng cường các hoạt động tuyên truyền và nâng cao nhận thức của cộng đồng về lợi ích của bất động sản xanh nhằm thúc đẩy nhu cầu thị trường đối với các công trình xanh.

Thứ sáu, tăng cường hợp tác quốc tế trong phát triển công trình xanh. Việc học hỏi kinh nghiệm quốc tế và hợp tác với các tổ chức quốc tế trong lĩnh vực xây dựng bền vững sẽ giúp Việt Nam tiếp cận các công nghệ tiên tiến và các mô hình phát triển bất động sản xanh hiệu quả. Thông qua hợp tác quốc tế, Việt Nam có thể nâng cao năng lực quản lý và phát triển các dự án bất động sản xanh phù hợp với xu hướng phát triển toàn cầu.

#### **4. Kết luận**

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu và yêu cầu phát triển bền vững ngày càng trở nên cấp thiết, phát triển các dự án bất động sản xanh đang trở thành xu hướng quan trọng trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh tại Việt Nam. Thông qua việc phân tích cơ sở lý luận, kinh nghiệm quốc tế và thực tiễn phát triển bất động sản xanh, có thể khẳng định rằng các dự án bất động sản xanh đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế xanh. Các dự án bất động sản xanh góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng và tài nguyên trong lĩnh vực xây dựng. Việc áp dụng các giải pháp thiết kế tiết kiệm năng lượng, sử dụng vật liệu thân thiện với môi trường và ứng dụng các công nghệ xây dựng hiện đại giúp giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng và phát thải khí nhà kính. Điều này góp phần thực hiện các mục tiêu về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu. Phát triển bất động sản xanh còn thúc đẩy đổi mới công nghệ trong ngành xây dựng và bất động sản. Các công nghệ như hệ thống quản lý năng lượng thông minh, vật liệu xây dựng xanh và các giải pháp kiến trúc bền vững đang được ứng dụng ngày càng rộng rãi, qua đó góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất và thúc đẩy sự phát triển của các ngành công nghiệp xanh. Các dự án bất động sản xanh còn mang lại nhiều lợi ích kinh tế và xã hội. Các công trình xanh thường có chi phí vận hành thấp hơn, giá trị tài sản cao hơn và có khả năng thu hút các nhà đầu tư quan tâm đến phát triển bền vững. Đồng thời, việc phát triển bất động sản xanh cũng tạo ra nhiều cơ hội việc làm trong các lĩnh vực liên quan như sản xuất vật liệu xây dựng xanh, công nghệ năng lượng tái tạo và dịch vụ tư vấn xây dựng bền vững.

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Nguồn ngân

*Xem tiếp trang 77*

từng đội công nhân theo mức độ ưu tiên của đội đó.

**Nhóm N4** bao gồm hai yếu tố ban đầu liên quan đến quy trình làm việc. Trong ngành xây dựng ở Việt Nam, các quy trình và quy trình làm việc không cần thiết tồn tại trong hoạt động hiện tại như một đặc tính cố hữu. Do đó, nhiều nỗ lực giảm thiểu chúng đã được thực hiện trên thực tế để “tinh gọn” các quy trình thực hiện. Nó rất dễ xảy ra khi có sai sót hoặc thông tin không rõ ràng trong bản vẽ thiết kế và thông số kỹ thuật.

**Nhóm N5** gồm các yếu tố về “Tồn kho”. Tồn kho là cách nói chung để chỉ ra các vấn đề về vật liệu, máy móc, thiết bị ở công trường nhưng không được sử dụng. Các chuyên gia trong ngành xây dựng cho rằng hoạt động này là hoạt động bắt buộc để thực hiện công việc. Do đó, họ đã không nhìn nhận đó là sự lãng phí cần được giảm bớt hoặc loại bỏ dưới góc độ sản xuất.

**Nhóm N6** là nhóm về các yếu tố thời gian di chuyển trong công trường. Sản xuất tinh gọn cho thấy rằng các dòng công việc là liên tục. Một trong những phương pháp được sử dụng nhiều nhất để ngăn chặn sự gián đoạn này là làm việc theo ca (hoặc giờ). Hơn nữa, phân chia công việc một cách hợp lý là một cách tốt để giảm bớt căng thẳng cho người lao động, từ đó nâng cao hiệu quả sản xuất.

**Nhóm N7** bao gồm 5 yếu tố lãng phí do “Sai, lỗi thi công”. Những nguyên nhân này tạo ra một lượng rác thải rắn khá lớn ở công trường, tốn nhiều mặt bằng để chứa và thời gian, chi phí để vận chuyển đi nơi khác. Để hạn chế những vấn đề này, các nhà thầu cần chú trọng đến nguyên tắc “Làm đúng ngay từ đầu” và đặc biệt chú trọng đến công tác an toàn lao động - vệ sinh môi trường - phòng cháy chữa cháy.

**Nhóm N8** bao gồm những yếu tố về năng lực

làm việc của người lao động nhưng không được sử dụng đúng cách. Trong ngành xây dựng Việt Nam, việc thiếu hụt nhân sự cho vị trí phù hợp khiến những người phải đảm nhiệm thêm những vai trò không phải là thế mạnh của mình. Hoặc các cấp quản lý không tận dụng hết sự sáng tạo của mỗi nhân viên cấp dưới của mình, gây lãng phí nguồn nhân lực của tổ chức.

## 6. Kết luận

Trong thi công xây dựng hiện nay, để hướng tới mục tiêu giảm thiểu lãng phí, đẩy nhanh tiến độ thi công và nâng cao chất lượng thi công công trình, việc đánh giá ảnh hưởng của 8 nhóm nhân tố lãng phí trong từng điều kiện doanh nghiệp, công trường, từ đó đưa ra những giải pháp cải tiến cụ thể trong sản xuất là một cách tiếp cận phù hợp với thực tiễn thi công nhà cao tầng tại Việt Nam hiện nay. Phương pháp này góp phần giúp các doanh nghiệp xây dựng loại bỏ lãng phí, sử dụng hiệu quả vật tư, thiết bị và không gian sản xuất, đồng thời nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm cũng như góp phần bảo vệ môi trường tốt hơn. □

### Tài liệu tham khảo:

- [1] Nguyễn Đình Thám và Nguyễn Ngọc Thanh (2002), Lập kế hoạch tổ chức và chỉ đạo thi công, Nhà Xuất bản Xây dựng.
- [2] Nguyễn Huy Thanh (2003), Tổ chức xây dựng công trình, Nhà xuất bản Xây dựng.
- [3] Nguyễn Hồng Sơn và Nguyễn Đăng Minh (2014), Quản trị tinh gọn tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ Việt Nam, Nhà Xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.
- [4] Bajjou, M. S., Chafi, A. (2019), Identifying and Managing Critical Waste Factors for Lean Construction Projects, Engineering Management Journal, 32(1):2-13.
- [5] Khanh, H. D., Kim, S. Y. (2014), Identifying causes for waste factors in high-rise building projects : A survey in Vietnam, KSCE Journal of Civil Engineering, 18(4):865-874.

## TÁC ĐỘNG CỦA CÁC DỰ ÁN BẤT ĐỘNG SẢN XANH ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ XANH:...

Tiếp theo trang 68

sách khoa học và công nghệ trường Đại học Thủy lợi trong đề tài mã số CS2026-29. Tác giả xin chân thành cảm ơn Trường Đại học Thủy lợi đã tài trợ kinh phí thực hiện đề tài. □

### Tài liệu tham khảo

- [1] Xianglong Chu (2023), Influence and Contribution of Green

Building on Urban Economy, Highlights in Business, Economics and Management.

- [2] U.S. Green Building Council (USGBC) (2023), Benefits of Green Building.
- [3] Bộ Xây dựng (2022), Chiến lược phát triển vật liệu xây dựng và công trình xanh tại Việt Nam.
- [4] Tổng cục Thống kê (2023), Niên giám thống kê Việt Nam.
- [5] Đỗ Thanh Trung (2023), Tiêu chuẩn công trình xanh và tiêu chí môi trường đối với dự án công trình xanh tại Việt Nam, Tạp chí Khoa học Pháp lý Việt Nam.
- [6] Trịnh Tùng Bách (2022), Tài chính cho bất động sản xanh cần có hướng đi chuyên nghiệp, Tạp chí Xây dựng.