

# Nghiên cứu ứng dụng công nghệ thực tế ảo vào lĩnh vực bất động sản nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy bộ môn Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý đất đai và bất động sản

Võ Ngọc Hải\*

\*ThS, Trường ĐH Tài Nguyên và Môi trường Hà Nội

Received: 03/10/2024; Accepted: 14/10/2024; Published: 30/10/2024

**Abstract:** The application of virtual reality technology brings a great breakthrough in many fields, especially the real estate field. The article presents some applications of virtual reality technology such as project simulation using VR technology, virtual guidance for renters, real estate exhibitions in 3D space and benefits of virtual reality technology. in the field of real estate.

**Keywords:** Virtual reality, real estate sector, Simulate projects using technology.

## 1. Đặt vấn đề

Theo Hội Môi giới bất động sản Việt Nam (Vars), từ năm 2020, các trải nghiệm mua nhà tại Việt Nam bắt đầu được số hóa. Ứng dụng công nghệ bất động sản trở thành một phần không thể thiếu của thị trường bất động sản và là yếu tố chủ chốt tạo nên sự khác biệt và thành công cho các mô hình kinh doanh bất động sản ở Việt Nam. Chính vì vậy, nếu các doanh nghiệp bất động sản có thể làm chủ được công nghệ đặc biệt là công nghệ thực tế ảo sẽ có nhiều cơ hội hơn nữa để bứt phá và làm chủ thị trường, phát triển để mang thương hiệu chạm tới mọi phân khúc khách hàng mục tiêu.

## 2. Tổng quan về Công nghệ thực tế ảo

**Công nghệ thực tế ảo - Virtual Reality (VR)** là một hệ thống mô phỏng các thiết kế 3D trên máy tính để tạo ra một thế giới “như thật”. Cho phép người dùng có thể cảm nhận, tương tác và khám phá trong môi trường ảo thông qua các thiết bị như mũ, tai nghe, kính thực tế ảo. Một người sử dụng thiết bị thực tế ảo có thể nhìn xung quanh thế giới nhân tạo, di chuyển xung quanh và tương tác với các đối tượng, vật thể có trong không gian. Hiệu ứng thường được tạo ra bởi các tai nghe VR bao gồm màn hình gắn trên đầu với màn hình nhỏ trước mắt, nhưng cũng có thể được tạo thông qua các phòng được thiết kế đặc biệt với nhiều màn hình lớn.

## 3. Ứng dụng công nghệ thực tế ảo vào lĩnh vực bất động sản

### 3.1. Mô phỏng dự án bằng công nghệ VR

Đối với những dự án bất động sản được mở bán

khí chưa được xây dựng hoặc chưa hoàn thiện thì việc kêu gọi vốn đầu tư từ khách hàng là thử thách lớn đối với các chủ doanh nghiệp bất động sản.

VR là giải pháp cho bài toán khó này. Công nghệ thực tế ảo có thể mô phỏng dự án theo tỉ lệ 1:1 với độ chi tiết gần như hoàn hảo. Nhờ vậy, khách hàng có thể hình dung được toà nhà hay căn hộ sau khi hoàn thiện sẽ như thế nào.

### 3.2. Hướng dẫn ảo cho khách hàng thuê nhà

Công nghệ thực tế ảo, phần mềm thực tế ảo sẽ giúp chủ đầu tư giao tiếp hiệu quả hơn với khách hàng thuê nhà. Trước khi vào ở, khách hàng sẽ được trải nghiệm các chuyến tham quan 3D để giúp họ hiểu rõ về các dịch vụ và tiện ích của dự án.

Bên cạnh đó, trong quá trình tham quan, khách hàng cũng sẽ được hướng dẫn chi tiết về những điều cần lưu ý trước khi sống ở đây. Điều này giúp họ có thể thích nghi nhanh hơn khi chuyển tới nơi ở mới.

### 3.3. Triển lãm bất động sản trong không gian 3D

Thông thường, khách hàng sẽ tham khảo nhiều dự án bất động sản trước khi quyết định đầu tư. Điều này đòi hỏi rất nhiều thời gian và còn mất nhiều chi phí di chuyển.

Ứng dụng công nghệ thực tế ảo sẽ giúp giải quyết những vấn đề này. Doanh nghiệp có thể mở triển lãm bất động sản trong không gian 3D để nhà đầu tư có thể ghé thăm bất kỳ lúc nào.

Chỉ với một chiếc smartphone hoặc một chiếc kính 3D thì khách hàng đã có thể tham gia vào triển lãm thực tế ảo với không gian ba chiều và trải nghiệm cảm giác vô cùng chân thực.

#### 4. Lợi ích khi ứng dụng công nghệ thực tế ảo lĩnh vực bất động sản

Không thể phủ nhận giá trị mà các công nghệ thực tế ảo mang lại cho ngành bất động sản với các lợi thế vượt trội như sau:

##### 4.1. Tăng niềm tin của khách hàng

Đối với các saler ngành Bất động sản, nhiệm vụ khó khăn nhất là có thể thuyết phục khách hàng đầu tư vào dự án hoặc mua bất động sản. Có rất nhiều lý do khiến nhà đầu tư chần chừ khi ký kết hợp đồng. Chẳng hạn như không nhìn thấy tiềm năng phát triển của dự án, vốn đầu tư quá cao và đặc biệt là không hình dung được dự án sau khi đã hoàn thành.

Vào lúc này, công nghệ thực tế ảo đã phát huy tác dụng. Các phần mềm 3D mô phỏng dự án cho phép các nhà đầu tư có thể tham quan, thậm chí là tương tác với nội thất trong dự án bất kỳ ở đâu, bất kỳ lúc nào. Điều này giúp tăng niềm tin của các chủ đầu tư và khiến họ ký hợp đồng nhanh chóng.

##### 4.1. Tiết kiệm thời gian

Đây có lẽ là lợi ích lớn nhất - giải pháp thực tế ảo tiết kiệm thời gian cho cả nhà đầu tư và chủ bất động sản. Nhà đầu tư sẽ hạn chế việc trì hoãn tham quan dự án hay căn nhà của chính mình với nhiều lý do khách quan. Thay vào đó, nhà đầu tư chỉ cần truy cập địa chỉ xem dự án trực tuyến và tận hưởng các chuyến tham quan 3D đa chiều mọi lúc mọi nơi.

##### 4.2. Tiết kiệm chi phí

So với việc tiếp thị truyền thống bằng cách xây dựng mô hình mô phỏng lại dự án và tổ chức tham quan triển lãm sẽ tốn kém hơn rất nhiều. Trong khi đó, sử dụng phần mềm thực tế ảo thì chỉ cần kính chuyên dụng và một kết xuất là nhà đầu tư có thể tham quan bất kỳ dự án nào mà họ thích.

Như vậy, có thể thấy rằng công nghệ thực tế ảo là phương pháp giúp tiết kiệm chi phí hơn và có thể tăng khả năng tiếp cận những khách hàng tiềm năng ở khắp mọi nơi trên thế giới.

##### 4.3. Nâng cao uy tín dự án

Công nghệ thực tế ảo lĩnh vực bất động sản đang được xem như là một trong những công cụ giúp nâng cao trải nghiệm của khách hàng thông qua việc giúp nhà đầu tư hiểu rõ về quy mô dự án, không gian dự án, tiện ích bên trong, thông tin pháp lý,... từ đó giúp nhà đầu tư tin tưởng và dễ dàng đưa ra quyết định, gia tăng tỉ lệ chuyển đổi.

##### 4.4. Trải nghiệm chân thực và chi tiết

Công nghệ thực tế ảo mang đến nhiều trải nghiệm

chân thực về toàn bộ không gian dự án cho nhà đầu tư. Người xem có thể di chuyển, xoay và tương tác với dự án dưới nhiều góc độ khác nhau giúp nhà đầu tư có góc nhìn tổng quan về dự án.

##### 4.5. Mở rộng phạm vi toàn cầu

Công nghệ thực tế ảo cho phép người dùng có thể tham quan dù ở bất cứ đâu và bất kỳ lúc nào. Chính nhờ điều này mà doanh nghiệp có thể tiếp cận với khách hàng tiềm năng ở khắp nơi trên thế giới.

Đây cũng là yếu tố quan trọng giúp doanh nghiệp tăng sức cạnh tranh và mở rộng phạm vi kinh doanh toàn cầu.

#### 5. Kết luận

Như vậy, ứng dụng thực tế ảo trong lĩnh vực bất động sản không chỉ đáng chú ý mà còn là một cột mốc quan trọng trong sự phát triển của ngành. Việc kết hợp công nghệ và bất động sản mang lại những trải nghiệm tuyệt vời, đồng thời mở rộng không gian sáng tạo và cơ hội kinh doanh.

#### Tài liệu tham khảo

[1] “Augmented Reality in Ecommerce: How Does it Work? | BigCommerce.”

<https://www.bigcommerce.com/articles/ecommerce/ecommerce-augmented-reality/> (accessed Mar. 18, 2022).

[2] “MobileAR Advertising Revenues Worldwide, 2019-2024 (billions) | Insider Intelligence.”

<https://www.emarketer.com/chart/238508/mobile-ar-advertising-revenues-worldwide-2019-2024-billions> (accessed Mar. 23, 2022).

[3] News V., “Ứng dụng công nghệ VR tại Hội chợ ảo Internet Expo 2021,”

VietNamNet.

<https://vietnamnet.vn/vn/cong-nghe/ung-dung/ung-dung-cong-nghe-vr-tai-hoi-cho-ao-internet-expo-2021-770462.html> (accessed Mar. 21, 2022).

[4] “Báo cáo phân tích thị trường AR – VR tại Việt nam,” Công ty Tư vấn Quản lý OCD, May 21, 2021. <https://ocd.vn/bao-cao-thi-truong-ar-vr-tai-viet-nam/> (accessed Mar. 23, 2022).

[5] “Các công ty thực tế ảo hàng đầu tại Việt Nam hiện nay,,” VRTech, May 11, 2018. <https://vrtech.com.vn/cac-cong-ty-thuc-te-ao-hang-dau-tai-viet-nam-hien-nay/> (accessed Mar. 23, 2022).

[6] “AR/VR B2C market size 2017-2027,” Statista. <https://www.statista.com/forecasts/1337393/ar-vr-b2c-market-revenue-worldwide>

(accessed Aug. 09, 2023).