



BÁO CÁO

# Ứng dụng AI thúc đẩy hiệu quả hoạt động các quỹ đầu tư

THÁNG 9.2024

[www.digital.fpt.com](http://www.digital.fpt.com)



### Tổng quan

Trong thập kỷ qua, ngành tài chính và đầu tư đã đổi mới rất nhiều nhờ vào sự phát triển vượt bậc của công nghệ. Trí tuệ nhân tạo (AI) ngày càng tác động sâu vào cách thức hoạt động của các tổ chức tài chính, từ quản lý rủi ro, giao dịch số, hay tối ưu hóa danh mục đầu tư. AI không chỉ là công cụ giúp tự động hóa các quy trình phức tạp mà còn là động lực chính thúc đẩy sự đổi mới trong các quỹ đầu tư và ngành tài chính nói chung.

AI đang trở thành công nghệ cốt lõi khi có tới 91% các tổ chức tài chính đã áp dụng hoặc có kế hoạch áp dụng AI vào các hoạt động của mình, 72% các quỹ đầu tư đã sử dụng AI trong ít nhất một đơn vị kinh doanh vào năm 2024, tăng đáng kể so với con số 20% vào năm 2017. Những con số này cho thấy sự thâm nhập nhanh chóng của AI, tạo ra các bước đột phá trong mọi mặt hoạt động của ngành này.

Với khả năng phân tích dữ liệu lớn theo thời gian thực, AI có thể giúp các quỹ đầu tư phát hiện các cơ hội đầu tư tiềm năng và điều chỉnh danh mục một cách nhanh chóng và hiệu quả hơn. Ví dụ, hệ thống AI của BlackRock, được gọi là Aladdin, có khả năng xử lý hơn 15 tỷ điểm dữ liệu mỗi ngày, giúp cải thiện hiệu suất của 88% các quỹ cổ phiếu mà BlackRock quản lý. Minh họa khác trong DxReports là quỹ Medallion của Renaissance Technologies, một trong những quỹ đầu tư hàng đầu thế giới, đã đạt được mức lợi nhuận lên đến 66% khi dùng AI hỗ trợ các quyết định đầu tư.

Không chỉ dừng lại ở các hoạt động đầu tư, AI còn giúp các quỹ phát hiện gian lận và quản lý rủi ro hiệu quả hơn. Các hệ thống phát hiện gian lận dựa trên AI có thể phân tích khối lượng lớn dữ liệu giao dịch, từ đó nhận diện các hoạt động bất thường và cung cấp cảnh báo sớm cho các nhà quản lý quỹ. Điều này giúp giảm thiểu rủi ro gian lận và bảo vệ tài sản của nhà đầu tư trước những biến động không lường trước.

Có thể thấy sự phát triển của AI không chỉ dừng lại ở việc tăng cường khả năng xử lý dữ liệu mà còn tạo ra những cách tiếp cận hoàn toàn mới trong việc dự đoán thị trường, phát hiện cơ hội đầu tư và quản lý rủi ro. DxReports "Ứng dụng AI thúc đẩy hiệu quả hoạt động các quỹ đầu tư" do FPT Digital thực hiện đã mang đến cái nhìn toàn diện về tầm quan trọng và lợi ích của AI trong hoạt động đầu tư, gồm những nội dung chính sau đây.

# Phân tích

Báo cáo Ứng dụng AI thúc đẩy hiệu quả hoạt động các quỹ đầu tư, gồm những nội dung sau:

---

01 Xu hướng ứng dụng AI trong ngành tài chính và hoạt động đầu tư 03

---

02 AI tạo bước đột phá trong quy trình đầu tư 10

---

03 Khuyến nghị ứng dụng AI trong lĩnh vực đầu tư 20

Ứng dụng AI thúc đẩy hiệu quả hoạt động  
các quỹ đầu tư

# Xu hướng ứng dụng AI trong ngành tài chính và hoạt động đầu tư



# AI đem lại nhiều giá trị cho ngành tài chính

Trí tuệ nhân tạo (AI) đã nổi lên như một công nghệ làm thay đổi cuộc chơi trong lĩnh vực tài chính đặc biệt trong cách vận hành của các quỹ đầu tư và tổ chức tài chính.

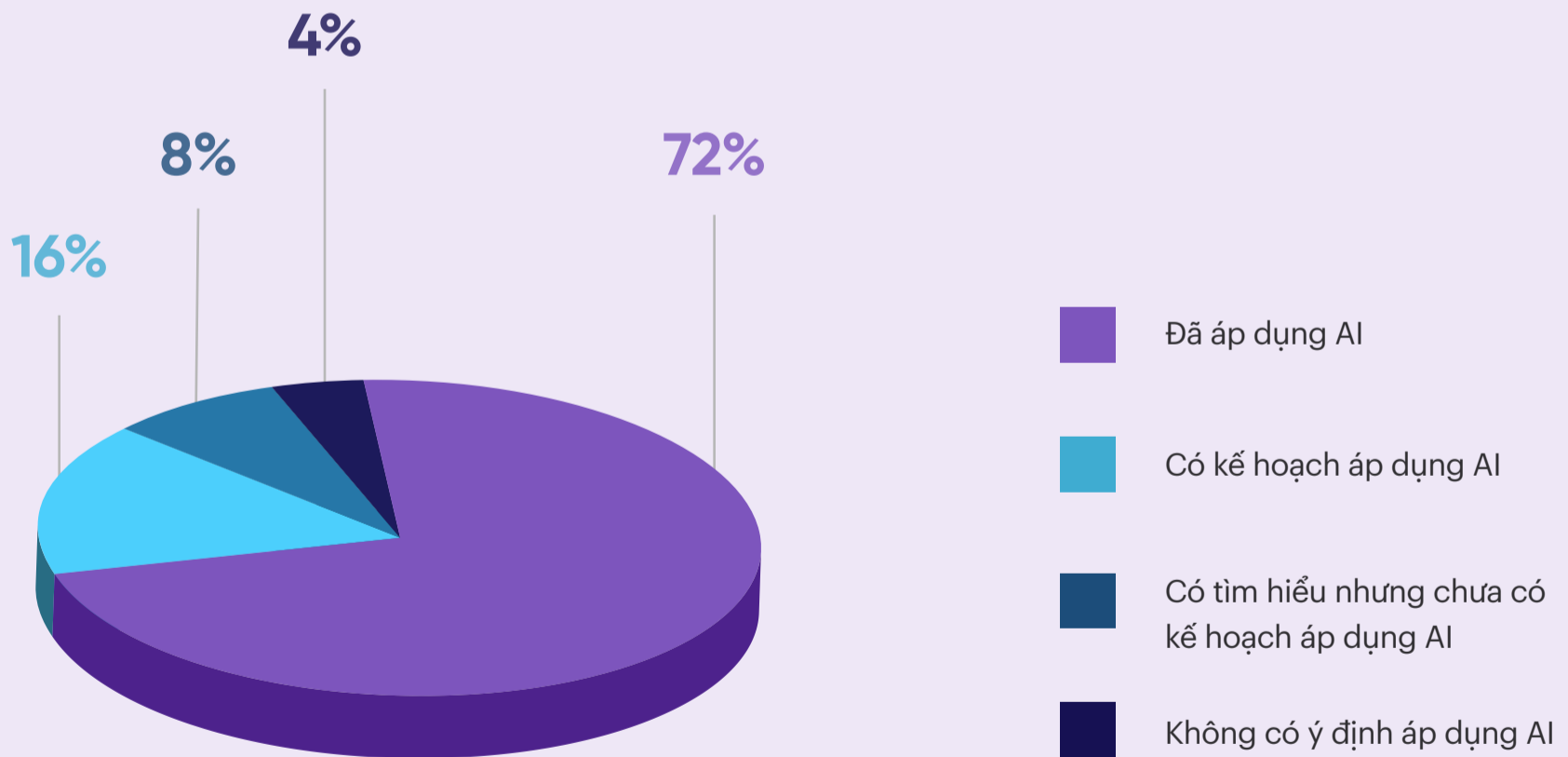
2,6 - 4,4 nghìn tỷ USD

Là giá trị AI có thể mang lại hàng năm cho ngành tài chính

91% Các công ty dịch vụ tài chính đang nghiên cứu và áp dụng AI.



## Ước tính tỷ lệ áp dụng AI trong các tổ chức tài chính trên thế giới vào năm 2024 (%)

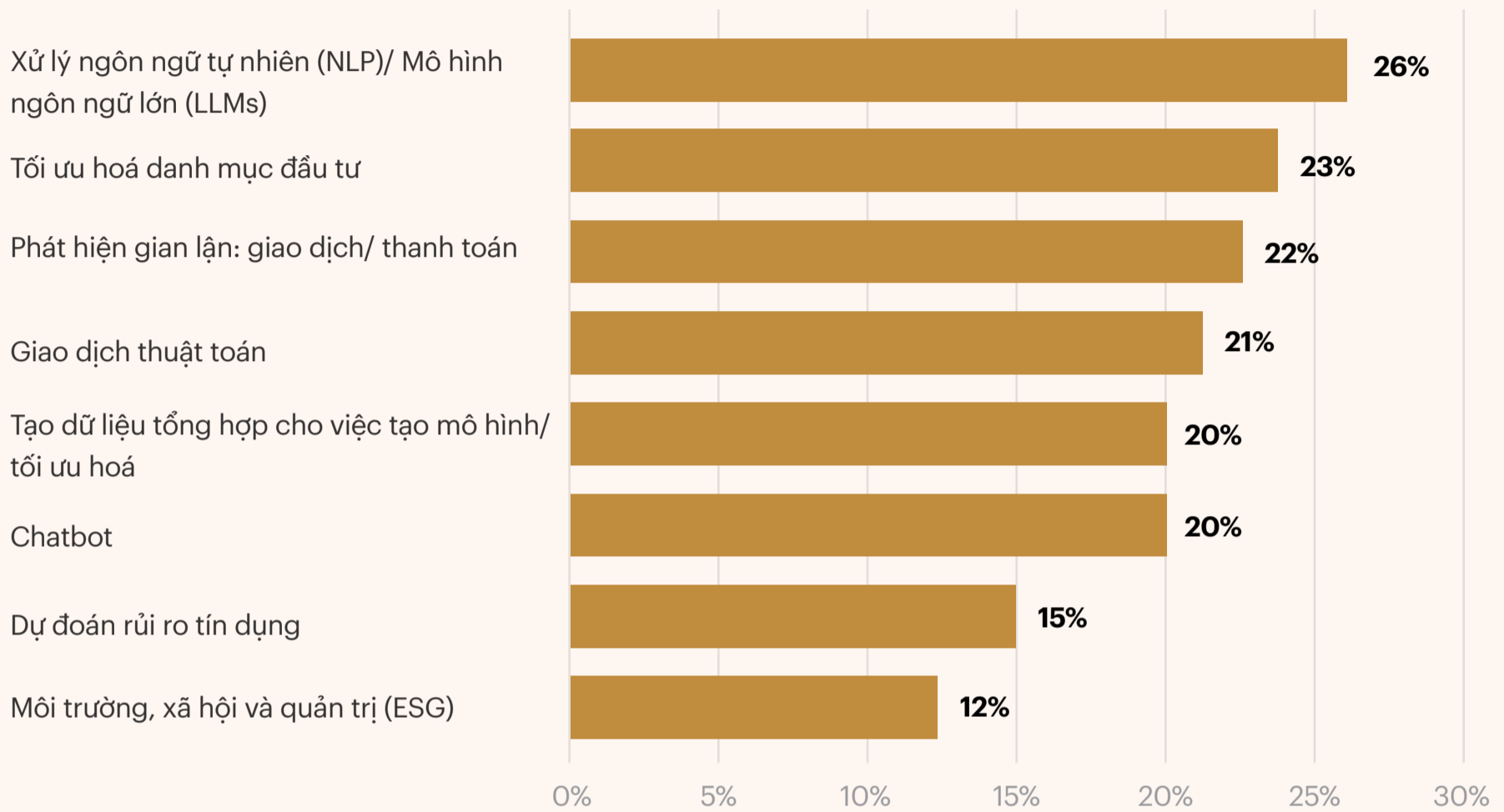


AI đang nhanh chóng trở thành công nghệ cốt lõi cho ngành tài chính với **gần 90%** các tổ chức tài chính đã áp dụng hoặc đã có kế hoạch áp dụng AI trong các hoạt động vận hành của mình.

Nguồn: Statista, Nvidia

# Ngân hàng là một trong những lĩnh vực trong ngành tài chính hiện đang hưởng lợi nhiều nhất từ ứng dụng AI

## Các trường hợp sử dụng AI hàng đầu trong dịch vụ tài chính trên thế giới



Giá trị tiềm năng hàng năm của AI cho ngân hàng toàn cầu có thể lên tới 1 nghìn tỷ USD

AI truyền thống và phân tích

1,022.4 (15.4% of sales)

AI nâng cao



9 - 15%

là tỷ lệ năng suất hoạt động tăng trưởng trong hoạt động của ngân hàng nhờ AI

69,01 - 71,49%

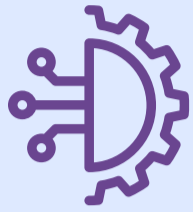
Là khoảng tỷ lệ thâm nhập của ngân hàng số tăng cho từ 2024 đến năm 2025

447 tỷ USD

Là tổng tiềm năng tiết kiệm chi phí cho các ngân hàng từ các ứng dụng AI ước tính đến năm 2024.

Nguồn: Nvidia, McKinsey

# AI cũng đang đem lại hiệu quả mạnh mẽ cho lĩnh vực đầu tư



## Đến đầu năm 2024

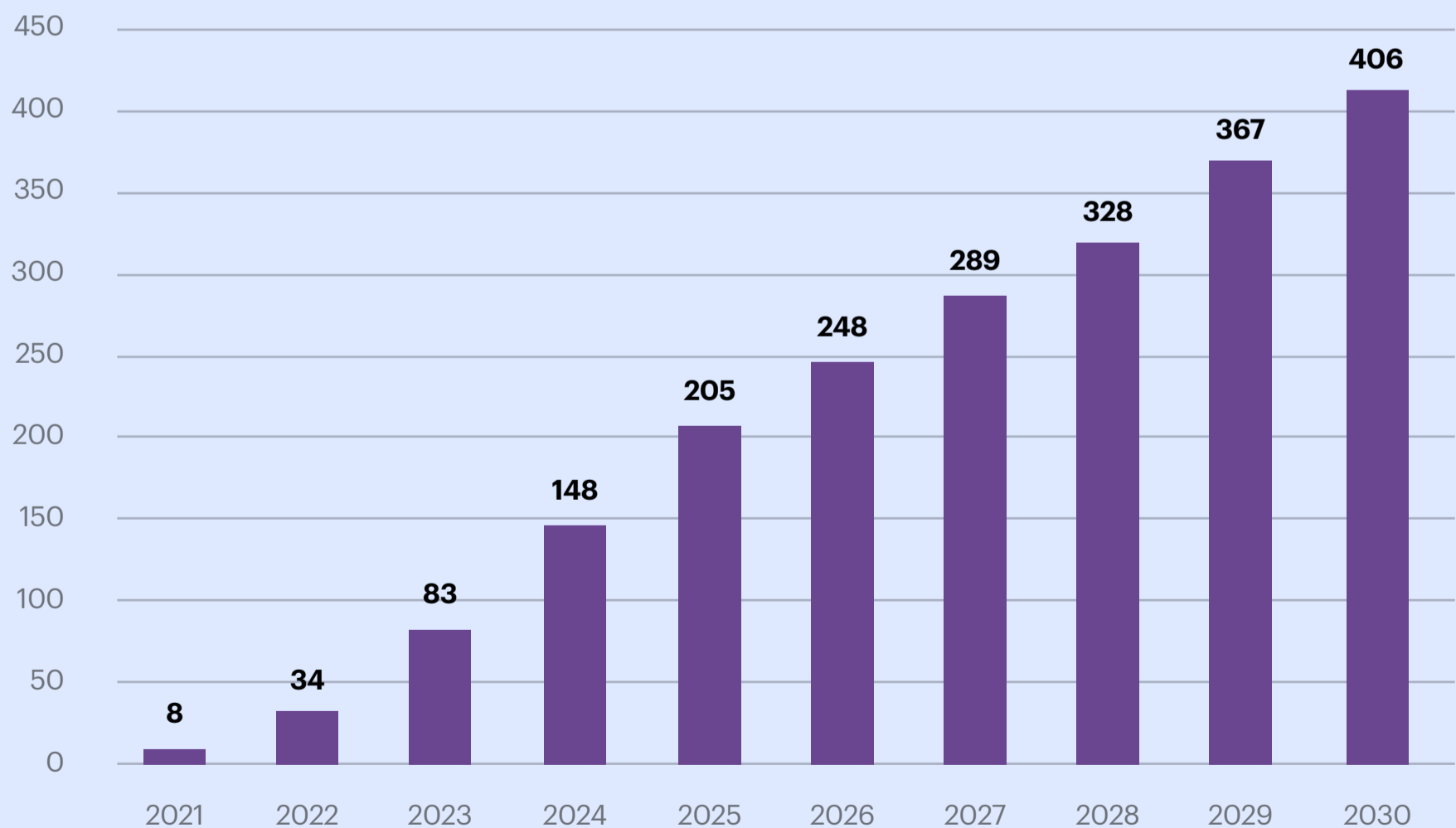
**72%** các quỹ Đầu tư cho biết họ đang sử dụng AI hiện nay trong ít nhất một đơn vị kinh doanh hoặc chức năng, tăng từ 20% vào năm 2017.



Các doanh nghiệp đầu tư tư nhân có nguy cơ bỏ lỡ một nguồn tạo ra giá trị lớn trong 10 năm tới nếu họ không hỗ trợ các công ty trong danh mục đầu tư áp dụng AI vào tiếp thị, chuỗi cung ứng, dịch vụ khách hàng và các chức năng khác.

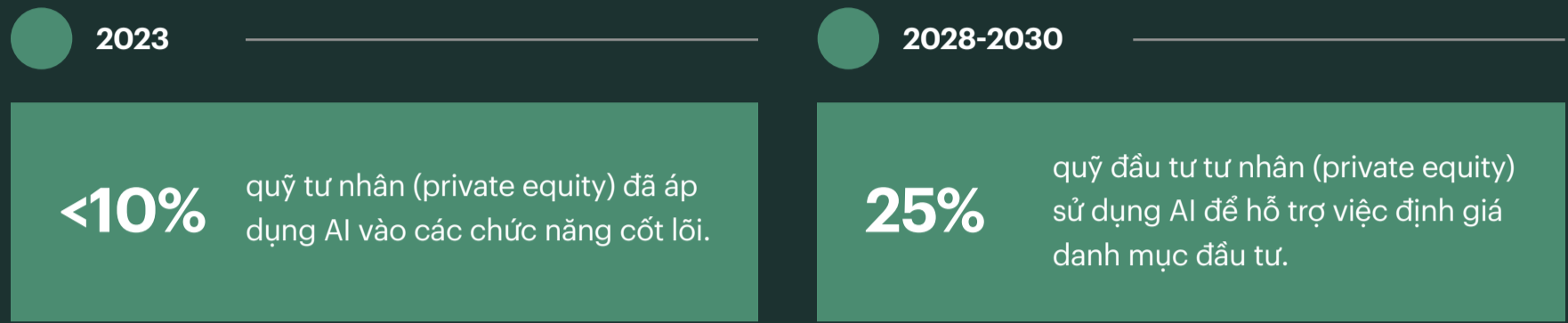
Value Add ước tính rằng **AI sẽ đóng góp 406 tỷ USD** cho ngành đầu tư tư nhân của Hoa Kỳ vào năm 2030.

## Tác động của AI đến đóng góp của Vốn tư nhân vào GDP của Mỹ (tỷ USD)



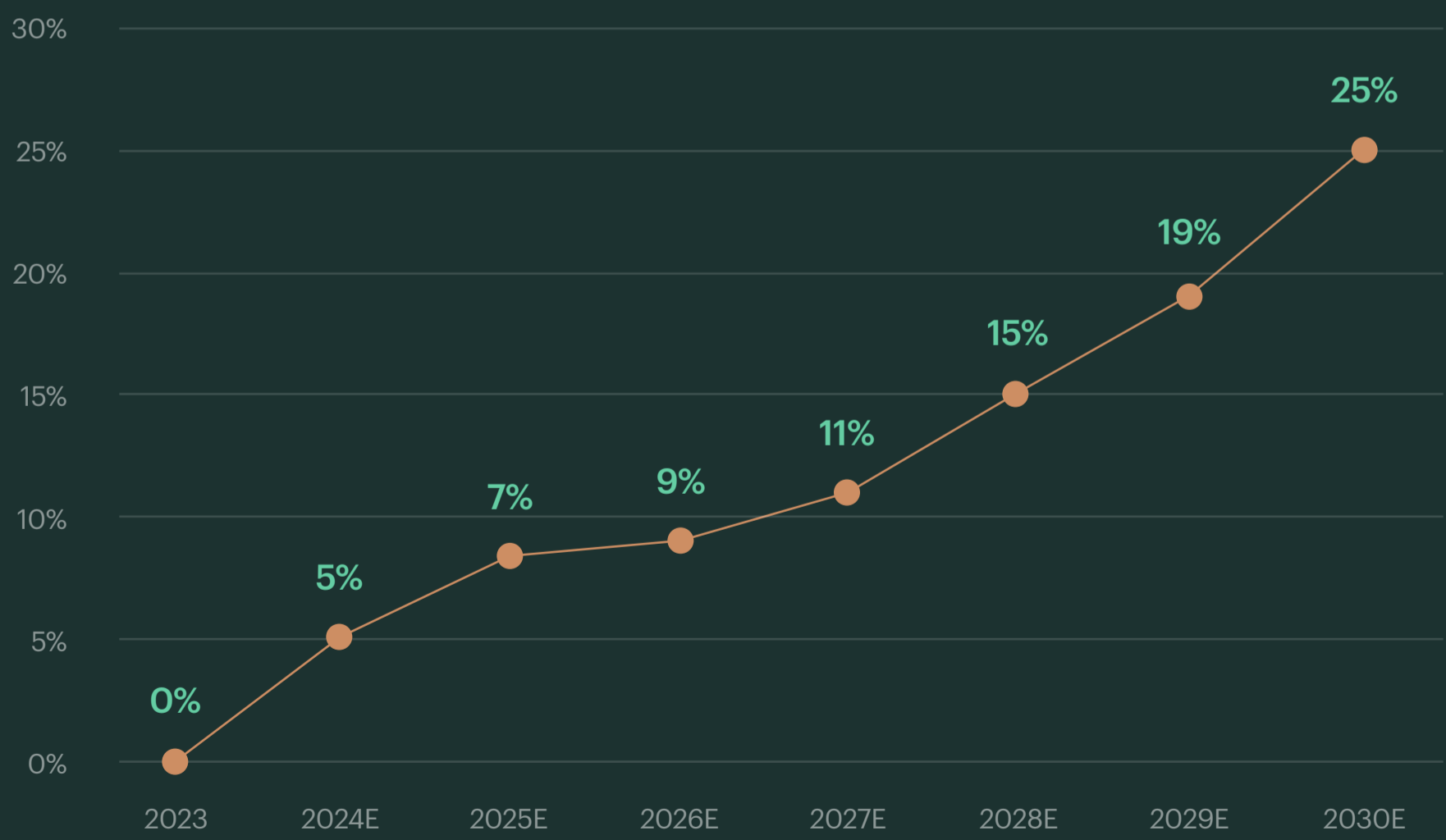
Nguồn: Value Add estimates based on World Bank, EY data

# Ứng dụng AI trong quản lý danh mục đầu tư giúp các quỹ đầu tư tăng trưởng hiệu quả



Bên cạnh định giá danh mục, tỷ lệ các công ty đầu tư sử dụng AI cho các tác vụ tương tự dự kiến **tăng ít nhất 30% theo tỷ lệ tăng trưởng kép hàng năm** trong vòng 5 đến 7 năm tới. Ước tính rằng mỗi năm, khoảng 40% các công ty sử dụng AI cho các nhiệm vụ có độ phức tạp cao hơn nữa, ví dụ như quản lý rủi ro toàn diện.

Tỷ lệ các công ty đầu tư cổ phần tư nhân sử dụng AI để định giá danh mục (%)



Source: Deloitte Center for Financial Services analysis.



# Xu hướng ứng dụng AI cho các quỹ đầu tư

## Dự đoán thị trường

- AI cho phép các quỹ đầu tư nắm bắt xu hướng tương lai với độ chính xác cao, từ đó tối ưu hóa chiến lược đầu tư và quản lý rủi ro.
- Việc ứng dụng AI trong dự đoán thị trường giúp các quỹ đầu tư nhận diện sớm các cơ hội đầu tư tiềm năng và điều chỉnh danh mục một cách nhanh chóng, nhờ vào khả năng phân tích xu hướng phức tạp và biến động thị trường trong thời gian thực.

Từ năm 1988 đến 2018, quỹ Medallion của Renaissance Technologies đã đạt mức lợi nhuận trung bình 66% mỗi năm, trước khi trừ phí, nhờ vào việc áp dụng các công nghệ phân tích tiên tiến.

## Tự động hóa

- Các nền tảng robo-advisor và AI-driven portfolio management đang trở thành xu hướng chính, cung cấp giải pháp đầu tư tự động hóa toàn diện cho cá nhân và tổ chức.
- AI có khả năng xử lý lượng lớn dữ liệu trong thời gian thực, giúp phát hiện cơ hội đầu tư và tối ưu hóa chiến lược. Tự động hóa còn tăng hiệu suất, giảm chi phí vận hành và quản lý rủi ro hiệu quả hơn.

Các robo-advisor như Wealthfront và Betterment tự động hóa quy trình truyền thống làm việc với cố vấn để xác định mục tiêu đầu tư, thời gian đầu tư và khả năng chấp nhận rủi ro nhằm tạo ra một danh mục đầu tư.

## Cá nhân hóa

- Các hệ thống dựa trên AI có thể xây dựng các hồ sơ đầu tư cá nhân bằng cách xem xét các yếu tố như khẩu vị rủi ro, mục tiêu tài chính, thời gian đầu tư, thu nhập và các khoản đầu tư hiện có của từng nhà đầu tư.
- Việc áp dụng AI giúp đưa ra khuyến nghị danh mục đầu tư phù hợp với mục tiêu và điều kiện cụ thể của mỗi người.

Wealthfront - một trong những robo-advisors hàng đầu tại Mỹ, sử dụng các thuật toán AI để cá nhân hóa danh mục đầu tư cho từng khách hàng dựa trên mục tiêu tài chính, khả năng chấp nhận rủi ro và thời gian đầu tư.

# Giá trị AI đem lại cho các quỹ đầu tư

## Hiệu quả vận hành



- Các mô hình AI có khả năng học hỏi và tự cải thiện theo thời gian, từ đó đề xuất các chiến lược phân bổ tài sản thông minh, giảm thiểu rủi ro và tối đa hóa lợi nhuận.
- Hệ thống AI độc quyền của BlackRock, Aladdin, cho phép các nhà quản lý danh mục đầu tư xử lý hơn 15 tỷ điểm dữ liệu mỗi ngày. Dẫn đến kết quả 88% quỹ cổ phiếu của BlackRock vượt trội so với các chỉ số tham chiếu trong một thị trường đầy biến động.

## Giảm thiểu rủi ro đầu tư



- AI giúp các quỹ đầu tư phân tích dữ liệu lịch sử và nhận diện các dấu hiệu rủi ro sớm hơn so với các phương pháp truyền thống. Các thuật toán học máy có khả năng phát hiện các bất thường trong giao dịch tài chính, giúp giảm nguy cơ lừa đảo và tổn thất tài chính.
- Nghiên cứu từ Juniper Research cho thấy, các hệ thống AI có thể giúp các tổ chức tiết kiệm tới 10 tỷ USD mỗi năm bằng cách phát hiện và ngăn chặn gian lận trong các giao dịch thanh toán kỹ thuật số.

## Tăng trưởng tài chính



- Phân tích các nhiệm vụ liên quan đến công việc tri thức trong công ty cho thấy một số bộ phận có thể hoạt động hiệu quả hơn với ít nguồn lực hơn bằng cách tự động hóa một số hoạt động và sử dụng AI để đẩy nhanh tiến độ ở các hoạt động khác.
- Điều này có thể cải thiện biên lợi nhuận từ 10% đến 15% trong trung hạn khi doanh thu tăng — đủ để người mua có thêm sự tự tin rằng mục tiêu có thể chứng minh được mức định giá hiện tại.

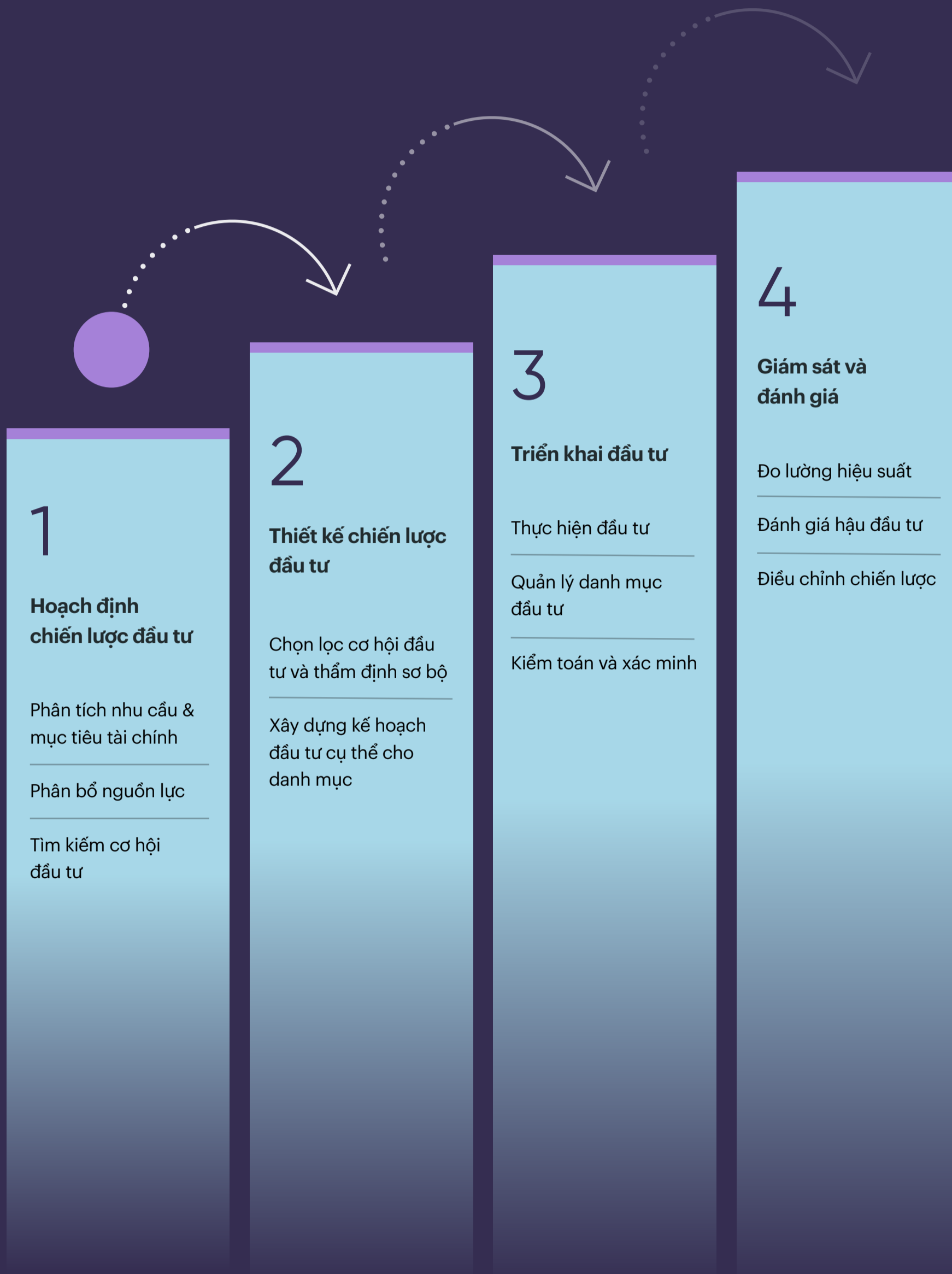
Ứng dụng AI thúc đẩy hiệu quả hoạt động  
các quỹ đầu tư

# AI tạo bước đột phá trong quy trình đầu tư

# Q2.



# Quy trình đầu tư của các quỹ đầu tư gồm 04 bước



# Những cơ hội áp dụng AI thực tiễn trong hoạt động của các công ty đầu tư

## 01

### Hoạch định chiến lược đầu tư

#### Phân tích dữ liệu thị trường

Thu thập và phân tích dữ liệu lớn từ nhiều nguồn khác nhau để cung cấp thông tin chi tiết về xu hướng thị trường và các cơ hội đầu tư tiềm năng.

#### Dự đoán biến động thị trường

Sử dụng mô hình dự báo để dự đoán biến động của thị trường dựa trên dữ liệu lịch sử và các yếu tố bên ngoài như kinh tế và chính trị.

#### Tìm kiếm cơ hội đầu tư

AI giúp quỹ đầu tư phát hiện các công ty hoặc tài sản có tiềm năng tăng trưởng cao thông qua phân tích tự động các báo cáo tài chính và dữ liệu phi tài chính.

...

## 02

### Thiết kế chiến lược đầu tư

#### Tự động hóa quá trình thẩm định

AI phân tích và xử lý tự động các tài liệu, hợp đồng và dữ liệu tài chính liên quan.

#### Mô phỏng kịch bản thị trường

Tạo ra các kịch bản thị trường khác nhau dựa trên các biến số để hỗ trợ việc ra quyết định.

#### Đề xuất chiến lược tạo giá trị cho doanh nghiệp

Phân tích dữ liệu của công ty để đề xuất các chiến lược cải thiện giá trị cho doanh nghiệp sau khi đầu tư.

...

## 03

### Triển khai đầu tư

#### Tối ưu hóa danh mục đầu tư

AI giúp tối ưu hóa phân bổ tài sản bằng cách dự báo hiệu suất và điều chỉnh chiến lược đầu tư theo thời gian thực.

#### Ứng dụng AI cho portfolio company

AI có tiềm năng tối ưu hóa toàn diện từ vận hành, kinh doanh đến quản trị cho doanh nghiệp trong danh mục đầu tư

#### Hỗ trợ phân bổ nguồn vốn

AI giúp tối ưu hóa việc phân bổ vốn dựa trên dữ liệu thị trường và hiệu suất dự kiến của các khoản đầu tư.

...

## 04

### Giám sát và đánh giá

#### Dự báo rủi ro

AI có thể phân tích biến động, thanh khoản và các chỉ số kinh tế vĩ mô từ đó xác định các rủi ro tiềm ẩn theo thời gian thực.

#### Phân tích hiệu suất đầu tư

AI có thể phân tích báo cáo tài chính, báo cáo quản trị... từ đó trích xuất thông tin chi tiết có giá trị và xác định hiệu suất đầu tư.

#### Đề xuất điều chỉnh

AI đưa ra các khuyến nghị điều chỉnh danh mục đầu tư dựa trên phân tích xu hướng và hiệu suất tài sản.

...

01

# AI nâng cao năng lực phân tích thị trường, tìm kiếm cơ hội đầu tư

## Phân tích thị trường dựa trên AI

- AI giúp quỹ đầu tư phân tích lượng dữ liệu khổng lồ từ nhiều nguồn khác nhau như dữ liệu tài chính, báo cáo kinh tế, tin tức, các sự kiện toàn cầu và dữ liệu từ mạng xã hội. Từ đó, AI có thể sàng lọc dữ liệu này đưa ra những thông tin có giá trị mà các nhà phân tích viên có thể bỏ qua hoặc mất nhiều thời gian hơn để xác định.
- Hệ thống AI liên tục học từ dữ liệu mới, cải thiện độ chính xác và khả năng thích ứng, giúp nhà đầu tư ra quyết định sáng suốt dựa trên dữ liệu thời gian thực. AI có thể dự báo xu hướng thị trường, phát hiện rủi ro và đề xuất chiến lược đầu tư tối ưu.
- **89%** chuyên gia đầu tư đánh giá dữ liệu và phân tích thời gian thực là yếu tố then chốt để đưa ra các quyết định đúng đắn.
- AI tạo sinh (GenAI) đang cách mạng hóa cách tiếp cận nghiên cứu thị trường của các doanh nghiệp. Chi tiêu cho các phần mềm GenAI được dự báo sẽ tăng mạnh, từ **8%** trong năm 2023 lên đến **35%** vào năm 2027. Sự tăng trưởng này phản ánh xu hướng các doanh nghiệp ngày càng tích hợp GenAI vào chiến lược để nâng cao hiệu quả nghiên cứu, phân tích thị trường, và ra quyết định dựa trên dữ liệu.



## Ứng dụng AI trong tìm kiếm cơ hội đầu tư


- AI có thể phân tích dữ liệu lịch sử thị trường, các chỉ số kinh tế và hiệu suất tài sản để tối ưu hóa phân bổ danh mục đầu tư. Hệ thống xem xét khả năng chịu rủi ro, mục tiêu đầu tư và xu hướng thị trường từ đó xây dựng các danh mục đầu tư đa dạng giúp tối đa hóa lợi nhuận đồng thời giảm thiểu rủi ro.
- AI có thể được sử dụng để xác định và phân tích các yếu tố khác nhau thúc đẩy lợi nhuận tài sản, chẳng hạn như giá trị, động lực, chất lượng và tính biến động. Điều này có thể giúp các nhà đầu tư xây dựng các chiến lược đầu tư dựa trên các yếu tố và tối ưu hóa danh mục đầu tư dựa trên các yếu tố này.
- Nền tảng Tegus giúp tìm kiếm cơ hội đầu tư bằng cách phân tích dữ liệu từ hàng nghìn cuộc phỏng vấn với chuyên gia, giúp quỹ đầu tư tìm ra xu hướng và cơ hội tiềm năng và rủi ro trong nhiều lĩnh vực khác nhau.



## Câu chuyện thành công

# Renaissance Technologies ứng dụng học máy tối ưu hoá phân tích thị trường

## Renaissance

	<b>Giới thiệu chung</b>	Renaissance Technologies là một công ty quản lý quỹ phòng hộ (hedge fund) nổi tiếng, được thành lập vào năm 1982 bởi James Simons, một nhà toán học và cựu giáo sư tại Viện Công nghệ Massachusetts (MIT) và Đại học Stony Brook. Công ty này đặc biệt nổi bật nhờ vào việc áp dụng các phương pháp toán học phức tạp, mô hình định lượng và trí tuệ nhân tạo (AI) trong hoạt động giao dịch và quản lý tài sản.
	<b>Thách thức và cơ hội</b>	Trước đây, các quỹ đầu tư thường áp dụng sự kết hợp giữa kỹ thuật phân tích cơ bản và trực giác của con người, điều này dẫn đến sự xuất hiện của các định kiến chủ quan, làm ảnh hưởng tiêu cực đến quá trình ra quyết định đầu tư. Nhằm khắc phục hạn chế này, Renaissance Technologies đã tiên phong phát triển một mô hình dựa trên phân tích dữ liệu lớn. Bằng cách ứng dụng các thuật toán định lượng và trí tuệ nhân tạo (AI), Renaissance không chỉ đảm bảo quá trình phân tích thị trường diễn ra một cách khách quan và có hệ thống mà còn tối ưu hóa danh mục đầu tư, tạo ra lợi thế cạnh tranh thông qua việc ra quyết định dựa trên các tín hiệu dữ liệu khoa học và chính xác.
	<b>Mục tiêu</b>	Nâng cao năng lực phân tích thị trường từ đó tối ưu hóa các quyết định đầu tư nhằm đạt được hiệu quả và lợi nhuận tối đa.
	<b>Thực hiện</b>	<b>Quỹ Medallion – sử dụng học máy để đưa ra quyết định đầu tư</b>  Thu thập và xử lý lượng lớn dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau, bao gồm dữ liệu thị trường lịch sử, các yếu tố kinh tế vĩ mô và dữ liệu phi truyền thống như tin tức và mạng xã hội. Phát hiện mô hình và mối tương quan tiềm ẩn trong dữ liệu thông qua các thuật toán học máy, giúp nhận diện cơ hội đầu tư mà con người có thể bỏ lỡ. Tự động điều chỉnh và tối ưu hóa các chiến lược giao dịch dựa trên kết quả phân tích liên tục, đảm bảo tối đa hóa lợi nhuận.
	<b>Kết quả</b>	Hệ thống có thể dự đoán chính xác với tỉ lệ <b>50,75%</b> Quỹ đầu tư đã đạt mức lợi nhuận trung bình là <b>66%</b> trước phí và <b>39%</b> sau phí.

## 02 | Ứng dụng AI nhằm nâng cao hiệu quả thiết kế và thực hiện chiến lược đầu tư

### 01

#### Tự động hóa quy trình thẩm định

- AI có thể tự động hóa việc phân tích và xử lý khối lượng lớn dữ liệu từ các nguồn khác nhau, từ báo cáo tài chính, hợp đồng đến dữ liệu phi tài chính. Nhờ vậy, AI có thể rút ngắn thời gian thẩm định và đưa ra những phân tích sâu sắc về tiềm năng đầu tư.
- Các nền tảng như AlphaSense sử dụng AI để phân tích hàng triệu báo cáo tài chính, giúp các quỹ nhanh chóng có được thông tin chính xác và tối ưu hóa danh mục đầu tư.

### 02

#### Mô phỏng kịch bản thị trường

- AI có thể tạo ra các kịch bản dự báo về biến động thị trường dựa trên mô hình học máy (Machine Learning) và dữ liệu lịch sử. Những mô hình này được cải tiến liên tục dựa trên dữ liệu mới, giúp quỹ đầu tư dự đoán các xu hướng tiềm năng và đưa ra các quyết định chính xác hơn.
- Hệ thống LOXM ứng dụng AI của JP Morgan giúp mô phỏng và dự đoán nhiều kịch bản thị trường khác nhau bao gồm cả việc dự đoán tác động của các sự kiện kinh tế như quyết định lãi suất, tình hình chính trị, hoặc khủng hoảng tài chính.

### 03

#### Đề xuất chiến lược tối ưu

- AI có khả năng đưa ra các đề xuất chiến lược đầu tư cho từng doanh nghiệp trong danh mục đầu tư dựa trên dữ liệu phân tích, kết hợp nhiều yếu tố khác nhau như biến động thị trường, hiện trạng doanh nghiệp, và mục tiêu tài chính.
- Quỹ hedge fund Numerai tổ chức các cuộc thi mô hình dự đoán giữa các nhà khoa học dữ liệu hàng tuần. Sau đó, quỹ sử dụng các mô hình dự đoán chính xác để đào tạo mô hình AI giúp đưa ra các quyết định đầu tư trong thực tế.



# 03 | Ứng dụng AI trong tối ưu hóa danh mục đầu tư và hoạt động tác nghiệp

## Giám sát

AI giám sát biến động thị trường theo thời gian thực cung cấp dữ liệu quan trọng ngay lập tức, cho phép nhà đầu tư nhanh chóng nhận diện và nắm bắt cơ hội đầu tư.

## Phân tích dữ liệu

AI phân tích dữ liệu lớn, đa chiều tự động theo thời gian thực, giúp nhà đầu tư điều chỉnh danh mục kịp thời để tối ưu hóa lợi nhuận.

## Dự báo rủi ro

AI theo dõi và dự báo rủi ro dựa trên biến động thị trường, cung cấp cảnh báo sớm để nhà đầu tư chủ động bảo vệ tài sản và giảm thiểu rủi ro.

**Những tổ chức áp dụng phần mềm giám sát thời gian thực đạt mức tăng trung bình 30% về hiệu suất đầu tư so với các tổ chức vẫn sử dụng phương pháp truyền thống.**

**Tối ưu hóa danh mục đầu tư thông minh cho quỹ đầu tư**

**Ứng dụng AI trực tiếp vào hoạt động của công ty portfolio**

## Nghiệp vụ kinh doanh

AI giúp các công ty phân tích dự báo thị trường và giá cả, tối ưu hóa hiệu quả kinh doanh và tăng trưởng

## Nghiệp vụ vận hành sản xuất

AI hỗ trợ nâng cao hiệu quả vận hành của các công ty như tự động hoá quy trình, quản lý chuỗi cung ứng thông minh, bảo trì dự đoán,...

## Nghiệp vụ quản trị & hỗ trợ

AI có thể cải thiện khả năng quản trị thông qua quản lý tài chính thông minh, quản trị rủi ro, ra quyết định dựa trên dữ liệu,...

**Có tới 87% doanh nghiệp tích cực sử dụng AI báo cáo rằng doanh thu và chi phí được cải thiện đáng kể**

## Câu chuyện thành công

# BlackRock tối ưu hóa quản lý rủi ro với công nghệ Trí tuệ nhân tạo



### Giới thiệu chung

BlackRock là công ty quản lý tài sản lớn nhất thế giới, có trụ sở chính tại New York, Hoa Kỳ. Công ty được thành lập vào năm 1988 bởi Larry Fink cùng với một nhóm nhỏ các nhà sáng lập, với mục tiêu ban đầu là cung cấp các dịch vụ quản lý rủi ro và thu nhập cố định. BlackRock hiện nay không chỉ quản lý tài sản cho các khách hàng cá nhân và tổ chức mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp các giải pháp công nghệ tiên tiến cho ngành tài chính.

### Thách thức và cơ hội

Sau cuộc khủng hoảng tài chính 2007–2008, quản lý rủi ro đã trở thành một yếu tố quan trọng trong các quyết định đầu tư tài chính. Nhiều nhà quản lý tài sản gặp khó khăn trong việc triển khai hệ thống quản lý rủi ro do thiếu hụt nhân sự và chuyên môn. Trong bối cảnh đó, BlackRock đã đáp ứng được nhu cầu cấp thiết của thị trường bằng cách cung cấp các công cụ phân tích và cơ sở dữ liệu tiên tiến để đánh giá và quản lý rủi ro một cách hiệu quả. Điều này đã giúp BlackRock mở rộng lượng khách hàng, khi nhiều tổ chức tài chính chuyển sang sử dụng dịch vụ của họ để đảm bảo quản lý rủi ro chặt chẽ hơn trong các danh mục đầu tư.

## Mục tiêu

Cải thiện quá trình quản lý danh mục đầu tư và rủi ro thông qua tự động hóa và phân tích dữ liệu thời gian thực

## Thực hiện

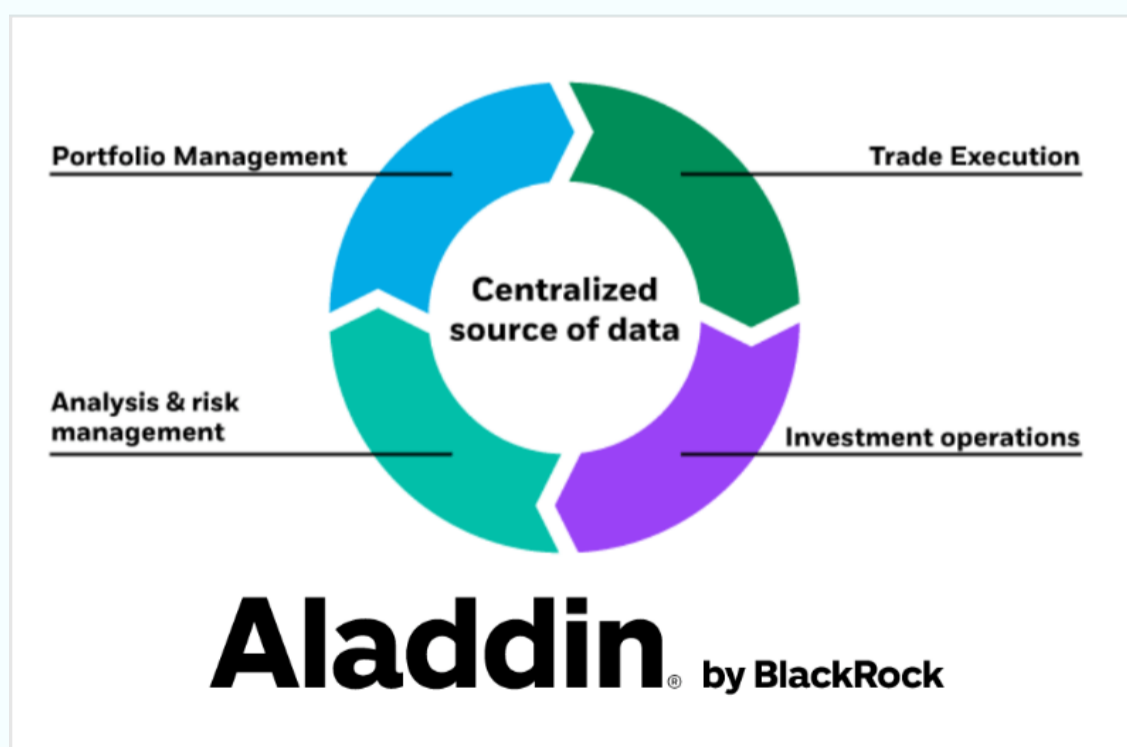
### Aladdin – Platform sử dụng AI để quản lý rủi ro

- Sử dụng AI để phân tích dữ liệu lớn từ thị trường tài chính, nhận diện các mối nguy tiềm ẩn và cung cấp giải pháp giảm thiểu rủi ro.
- Tự động hóa quy trình phân bổ tài sản dựa trên các mục tiêu lợi nhuận và mức độ rủi ro mà nhà đầu tư chấp nhận.
- Các mô hình học máy giúp dự đoán biến động giá tài sản và thị trường, cho phép điều chỉnh danh mục đầu tư kịp thời.

## Kết quả

Hệ thống có thể dự đoán chính xác biến động thị trường, giúp giảm thiểu tổn thất và tăng hiệu quả đầu tư.

Aladdin có thể xử lý hàng triệu giao dịch mỗi ngày, đảm bảo hiệu quả và chất lượng.



04

## AI giúp tối ưu hoá quản trị rủi ro và điều chỉnh chiến lược

### Phát hiện gian lận và dự báo rủi ro sớm

- AI có thể phát hiện các hoạt động gian lận và giao dịch đáng ngờ bằng cách phân tích khối lượng lớn dữ liệu để tìm ra các mẫu bất thường hoặc bất thường. Bằng cách triển khai các hệ thống phát hiện gian lận do AI hỗ trợ, các công ty đầu tư có thể phát hiện các tín hiệu rủi ro tiềm ẩn trong thị trường, từ đó cảnh báo sớm cho các quỹ đầu tư.
- Chi phí tổn thất do gian lận toàn cầu dự kiến sẽ vượt 343 tỷ USD từ năm 2023 đến 2027. Các tổ chức tài chính đang đẩy mạnh việc áp dụng AI và phân tích hành vi để nâng cao khả năng phát hiện và phòng chống gian lận, nhằm bảo vệ khách hàng và duy trì sự ổn định tài chính.

### Điều chỉnh chiến lược quản trị rủi ro theo thời gian thực

- AI có thể phân tích xu hướng thị trường theo thời gian thực, cung cấp các thông tin quan trọng giúp đưa ra các chiến lược hợp lý. Từ đó các nhà quản lý có thể tái cân bằng danh mục đầu tư, phòng ngừa rủi ro, và nâng cao hiệu suất lợi nhuận một cách có hệ thống và tự tin hơn trong việc ra quyết định.
- 87% các ban giám đốc cho biết việc dự đoán và quản lý rủi ro còn gặp nhiều khó khăn, AI có thể trở thành công cụ hỗ trợ trong việc dự đoán và xác định các rủi ro tiềm ẩn liên quan đến ngành.

Nguồn: Báo cáo Juniper Research, IBM

Ứng dụng AI thúc đẩy hiệu quả hoạt động  
các quỹ đầu tư

# Khuyến nghị ứng dụng AI trong lĩnh vực đầu tư

03



# Những thách thức, hạn chế trong việc ứng dụng AI tại các doanh nghiệp hoạt động đầu tư



## Thách thức

01.

### Thách thức về dữ liệu

AI phụ thuộc vào chất lượng, độ chính xác và tính toàn vẹn của dữ liệu để đưa ra các quyết định. Nếu dữ liệu huấn luyện có sự thiên lệch hoặc không đầy đủ, các quyết định mà AI đưa ra có thể thiếu chính xác, dẫn đến các quyết định đầu tư sai lệch.

02.

### Thách thức về công nghệ

Nhiều quỹ đầu tư và các doanh nghiệp trong danh mục đầu tư vẫn đang vận hành trên các hệ thống công nghệ cũ (legacy systems), gây khó khăn trong việc tích hợp AI một cách liền mạch.

## Giải pháp



- Thực hiện quy trình làm sạch dữ liệu và kiểm soát chất lượng dữ liệu chặt chẽ
- Xây dựng một hệ thống kiểm tra liên tục dữ liệu đầu vào để phát hiện và loại bỏ những yếu tố thiên lệch cũng là điều quan trọng.
- Đa dạng hóa nguồn dữ liệu và tích hợp các biện pháp kiểm soát rủi ro dữ liệu



- Áp dụng chiến lược tích hợp tuần tự và từng bước, bắt đầu từ những ứng dụng AI có mức độ rủi ro thấp
- Đầu tư vào việc nâng cấp hạ tầng công nghệ hỗ trợ

## Thách thức

## Giải pháp

03.

### Thách thức về nhân sự

Triển khai AI đòi hỏi nhân sự có trình độ cao về cả tài chính và công nghệ AI. Tuy nhiên, hiện nay trên thị trường, nguồn nhân lực có đủ chuyên môn về cả hai lĩnh vực này còn khá khan hiếm. Điều này tạo ra áp lực lớn cho các quỹ đầu tư trong việc tìm kiếm và duy trì đội ngũ nhân tài phù hợp để vận hành AI hiệu quả.



- Tập trung vào đào tạo và nâng cao kỹ năng AI cho đội ngũ hiện có
- Hợp tác với các công ty công nghệ hoặc sử dụng dịch vụ thuê ngoài (outsourcing) để tối ưu hóa nguồn lực.

04.

### Thách thức về sự thích ứng với biến động thị trường

AI có thể dựa vào các mô hình học từ dữ liệu lịch sử, nhưng trong nhiều trường hợp, thị trường tài chính thay đổi đột ngột do các yếu tố phi truyền thống (như khủng hoảng chính trị, đại dịch). AI có thể không phản ứng kịp với các biến động bất ngờ này.



- Kết hợp giữa AI và sự giám sát của con người để tăng cường khả năng nhận diện các tín hiệu bất thường.
- Xây dựng các mô hình AI có khả năng học hỏi liên tục từ dữ liệu thời gian thực.

05.

### Thách thức về an toàn bảo mật

Việc áp dụng AI yêu cầu xử lý lượng lớn dữ liệu cá nhân và tài chính nhạy cảm. Điều này khiến các quỹ đầu tư trở thành mục tiêu của các cuộc tấn công mạng, gây ra rủi ro về bảo mật thông tin. Ngoài ra, các quy định về bảo mật dữ liệu (như GDPR ở châu Âu) cũng đặt ra nhiều yêu cầu khắt khe mà các quỹ đầu tư phải tuân thủ khi triển khai AI.



- Thiết lập các chính sách quản lý dữ liệu chặt chẽ, đảm bảo tuân thủ các quy định quốc tế về bảo mật dữ liệu.
- Liên tục thực hiện giám sát, kiểm tra an toàn bảo mật của hệ thống AI
- Đào tạo nâng cao nhận thức về bảo mật cho toàn bộ nhân viên



# Mô hình ứng dụng AI trong đầu tư hiệu quả là mô hình kết nối chặt chẽ giữa khả năng phân tích, tổng hợp của hệ thống và sự kiểm soát của con người

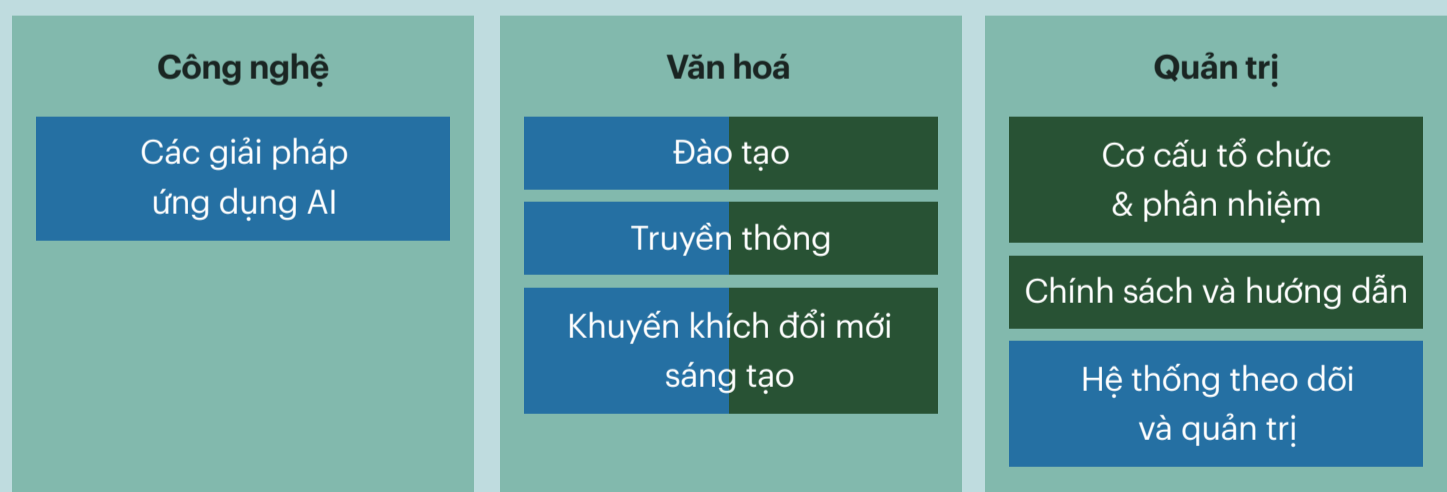
## Chiến lược

Thống nhất về tầm nhìn, giá trị và lộ trình chuyển đổi, và tái thiết các lĩnh vực kinh doanh để tạo lợi thế cạnh tranh và hiện thực hóa chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp

## Hoạt động chính



## Yếu tố đòn bẩy



■ Thực hiện bởi AI      ■ Thực hiện bởi con người

- Tích hợp vào các quy trình hiện có, với các đánh giá sử dụng theo mức rủi ro, kiểm soát và cấu trúc quản trị phù hợp với các giá trị của công ty.
- Các hướng dẫn và quy trình nội bộ rõ ràng để định hướng việc sử dụng và phát triển AI nhằm đảm bảo tuân thủ quy định và giảm thiểu rủi ro công nghệ.
- Văn hóa thể hiện sự an toàn trong thử nghiệm, phù hợp với nhân viên và liên đoàn lao động.





AI không chỉ là một công nghệ quan trọng đối với các tổ chức tài chính, đặc biệt trong lĩnh vực đầu tư mà còn là một sự cần thiết để cạnh tranh trong thị trường toàn cầu.

Với các năng lực vượt trội, đi kèm với nhiều thách thức trong quá trình ứng dụng AI vào quy trình đầu tư hiệu quả, các quỹ đầu tư cần có đối tác chiến lược với hiểu biết sâu rộng về công nghệ và đặc thù ngành nghề nhằm đạt được hiệu quả tối ưu và triển khai thành công, đem lại giá trị nhanh chóng.



# Kết luận



Báo cáo

## Ứng dụng AI thúc đẩy hiệu quả hoạt động các quỹ đầu tư

DxReports "Ứng dụng AI thúc đẩy hiệu quả hoạt động các quỹ đầu tư" của FPT Digital đã chỉ ra vai trò ngày càng quan trọng của trí tuệ nhân tạo trong việc nâng cao hiệu suất hoạt động và quản lý rủi ro của các tổ chức tài chính. AI không chỉ giúp các quỹ đầu tư phân tích dữ liệu và dự đoán xu hướng thị trường một cách chính xác hơn, mà còn hỗ trợ việc tự động hóa các quy trình phức tạp, từ đó tối ưu hóa nguồn lực và nâng cao hiệu quả đầu tư.

Thông qua việc áp dụng AI vào bốn giai đoạn chính – hoạch định chiến lược, thiết kế chiến lược, triển khai đầu tư và giám sát, đánh giá – các tổ chức tài chính có thể tận dụng các cơ hội tiềm năng, phát hiện rủi ro sớm và điều chỉnh chiến lược đầu tư kịp thời.

AI và phân tích dữ liệu đang thay đổi cách các nhà tư vấn đầu tư đưa ra lời khuyên cho khách hàng. Các hệ thống tư vấn tự động (robo-advisors) ngày càng phổ biến, đặc biệt với các khách hàng trẻ tuổi tìm kiếm các giải pháp đầu tư chi phí thấp. Dù các hệ thống này có thể đưa ra các khuyến nghị dựa trên dữ liệu nhanh chóng, các nhà quản lý tài sản vẫn cần cung cấp dịch vụ tư vấn cá nhân hóa để đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng và tạo ra giá trị thực sự.

Bên cạnh đó, doanh nghiệp đầu tư có thể ứng dụng những công nghệ mới như Generative AI để cải thiện quy trình vận hành. Ví dụ, AI có thể đẩy nhanh quy trình đánh giá rủi ro tín dụng, cảnh báo người dùng về các tài liệu thiếu sót hoặc chưa hoàn chỉnh, từ đó nâng cao năng suất của đội ngũ nhân viên. Điều này giúp các tổ chức không chỉ cung cấp dịch vụ nhanh chóng mà còn giảm thiểu rủi ro trong quá trình xử lý thông tin khách hàng.

Ông Đoàn Hữu Hậu, Giám đốc tư vấn FPT Digital khẳng định rằng với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ AI thì ứng dụng AI không chỉ là xu hướng mà đã trở thành một yếu tố thiết yếu trong việc tạo dựng lợi thế bền vững cho các tổ chức tài chính và đầu tư. Ông khuyến nghị, các nhà quản lý cần chú trọng đến việc triển khai công nghệ này một cách bài bản và có chiến lược để tận dụng tối đa lợi ích mà nó mang lại. Sự đầu tư đúng đắn vào AI sẽ giúp các quỹ đầu tư duy trì tính linh hoạt, tối ưu hóa lợi nhuận và giảm thiểu rủi ro trong bối cảnh thị trường tài chính ngày càng phức tạp.

Báo cáo

# Ứng dụng AI thúc đẩy hiệu quả hoạt động các quỹ đầu tư

## FPT DIGITAL

### HÀ NỘI - TRỤ SỞ CHÍNH

FPT Tower, 10 Phạm Văn Bạch, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

### TP. Hồ Chí Minh

Tầng 10, Tòa nhà Đại Minh, 77 Hoàng Văn Thái, Phường Tân Phú, Quận 7, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: 0904689597

Email: fdx.contact@fpt.com



Email này chứa thông tin về nghiên cứu, thông tin chi tiết, dịch vụ hoặc sự kiện của FPT Digital. Để biết thêm thông tin về cách chúng tôi sử dụng và bảo vệ thông tin của bạn, vui lòng xem lại chính sách bảo mật của chúng tôi.