

CTCP Tập đoàn Công nghệ CMC (HSX: CMG)
Nguyễn Hữu Thắng

Chuyên viên Phân tích cơ bản

Email: thangnh2@fpts.com.vn

Điện thoại: 1900 6446 - Ext: 7562

Người phê duyệt báo cáo:

Nguyễn Ngọc Đức, CFA

Trưởng phòng Phân tích đầu tư

Diễn biến giá cổ phiếu CMG và VNIndex

Thông tin giao dịch (05/10/2026)

Giá hiện tại (VND/cp)	21.000
Giá cao nhất 52 tuần (VND/cp)	38.100
Giá thấp nhất 52 tuần (VND/cp)	21.000
Số lượng CP niêm yết (triệu cp)	233
Số lượng CP lưu hành (triệu cp)	233
KLGD bình quân 30 ngày (cp)	132.804
% sở hữu nước ngoài	36,4%
Vốn hóa (tỷ VNĐ)	4.891
P/E trailing 12 tháng (lần)	11,8x
EPS trailing 12 tháng (VND/cp)	1.716

Tổng quan doanh nghiệp

Tên	CTCP Tập đoàn công nghệ CMC
Địa chỉ	Tòa nhà CMC, Phố Duy Tân, Phường Cầu Giấy, Hà Nội
Doanh thu chính	Dịch vụ hạ tầng số và CNTT
Chi phí chính	Chi phí nhân sự, dịch vụ mua ngoài (điện năng, kết nối...)
Lợi thế cạnh tranh	Chuỗi dịch vụ CNTT hoàn thiện
Rủi ro chính	Nguồn việc CNTT truyền thống suy giảm do AI

Giá hiện tại: 21.000

Giá mục tiêu: 28.000

Tăng/(giảm): +33,2%

Khuyến nghị
MUA
TĂNG TỐC

Chúng tôi khuyến nghị **MUA** đối với cổ phiếu CMG với giá mục tiêu là **28.000 VND/cp**, cao hơn **33,2%** so với giá đóng cửa ngày 05/10/2026 (bằng phương pháp chiết khấu dòng tiền). Các luận điểm đầu tư như sau:

LUẬN ĐIỂM ĐẦU TƯ:

CMG là tập đoàn công nghệ hàng đầu Việt Nam, sở hữu hệ sinh thái tích hợp từ hạ tầng số đến dịch vụ tư vấn CNTT. Công ty có triển vọng tích cực nhờ nhu cầu chuyển đổi số/AI tăng cao, kết hợp chiến lược mở rộng hạ tầng trung tâm dữ liệu nhằm đón đầu xu hướng này.

➤ Mạng Dịch vụ CNTT (45,4% NPATMI): Chuyển đổi AI là động lực chính (Chi tiết)

Trong FY2026, doanh thu dịch vụ CNTT dự phóng tăng trưởng +11,6% YoY (đạt 6.742 tỷ VND) nhờ chi tiêu CNTT toàn cầu phục hồi và chính sách thúc đẩy chuyển đổi số trong nước theo NQ57-NQ/TW và Chiến lược quốc gia về chuyển đổi số giai đoạn 2026-2030 (QĐ 1266/QĐ-TTg). Biên LNTT dự kiến cải thiện +0,5 đpt YoY (đạt 5,0%) nhờ dịch chuyển cơ cấu doanh thu sang dự án tư vấn chuyển đổi số/AI biên lợi nhuận cao hơn.

Giai đoạn FY26-30, doanh thu và LNTT mạng kỳ vọng CAGR lần lượt +9,4%/năm và +17,2%/năm, nhờ (1) nhu cầu DX duy trì cao tại các thị trường trọng điểm (Việt Nam, Nhật Bản, EU); và (2) biên lợi nhuận cải thiện nhờ tập trung hợp đồng quy mô và giá trị gia tăng cao hơn.

➤ Mạng Hạ tầng số (31,7% NPATMI): Mở rộng hạ tầng thúc đẩy tăng trưởng (Chi tiết)

Trong FY2026, doanh thu và LNTT mạng hạ tầng số dự phóng đạt lần lượt 4.152 tỷ VND (+5,5% YoY) và 498 tỷ VND (+8,3% YoY), nhờ tăng tỷ lệ lấp đầy tại TTDL Tân Thuận (02 cơ sở còn lại đã hoạt động 100% công suất).

Giai đoạn FY26-30, doanh thu và LNTT mạng kỳ vọng CAGR lần lượt +11,4%/năm và +17,8%/năm, nhờ (1) công suất mới từ 02 TTDL Tây Hồ Tây và SHTP 2 đi vào vận hành từ FY27; và (2) nhu cầu tính toán phục vụ AI tăng nhanh khi doanh nghiệp ưu tiên thuê ngoài thay vì tự đầu tư hạ tầng.

RỦI RO ĐẦU TƯ: (Chi tiết)

- **Xu hướng chuyển đổi AI** mở rộng chậm hơn dự kiến.
- **Rủi ro lỗi thời phần cứng AI** khi tốc độ cải tiến công nghệ diễn ra nhanh chóng.

A. TỔNG QUAN DOANH NGHIỆP

I. Lịch sử hình thành và phát triển

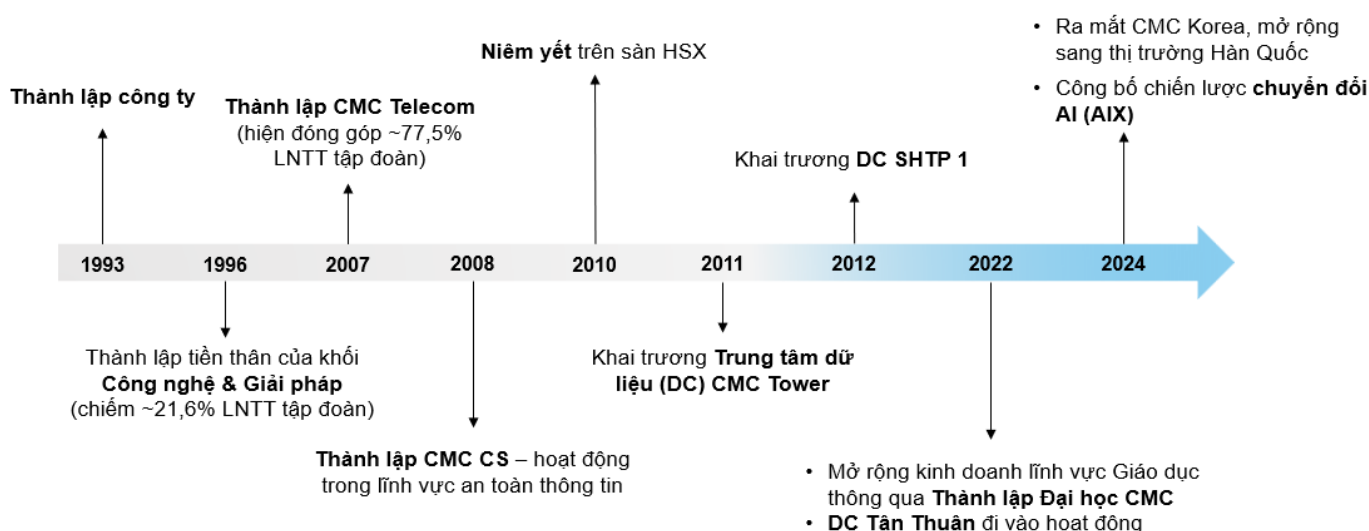


CTCP Tập đoàn Công nghệ CMC (HSX: CMG), thành lập năm 1993, là một trong những tập đoàn công nghệ thông tin (CNTT) và viễn thông lớn nhất Việt Nam. Hoạt động kinh doanh chính của CMG bao gồm khối Công nghệ & Giải pháp, Kinh doanh Quốc tế và Dịch vụ Viễn thông.

Công ty hiện đang vận hành 3 trung tâm dữ liệu tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh, mường được kỳ vọng sẽ trở thành động lực tăng trưởng dài hạn của tập đoàn trong bối cảnh nhu cầu Cloud, AI và lưu trữ dữ liệu tại Việt Nam gia tăng mạnh.

CMG có hoạt động công bố thông tin tương đối đầy đủ về thông tin các mảng kinh doanh hàng năm. Tuy nhiên, số liệu về cơ cấu thị trường/khách hàng nhìn chung không nhất quán qua các kỳ báo cáo. Ngoài ra, công ty không tổ chức hoạt động cập nhật số liệu hoặc các buổi gặp gỡ nhà đầu tư định kỳ hàng quý. Do sự hạn chế về thông tin, các số liệu trong báo cáo này được chúng tôi ước tính thận trọng. Chúng tôi lưu ý niên độ tài chính của CMG kết thúc vào ngày 31/03; theo đó, FY25 tương ứng giai đoạn 01/04/2025 - 31/03/2026.

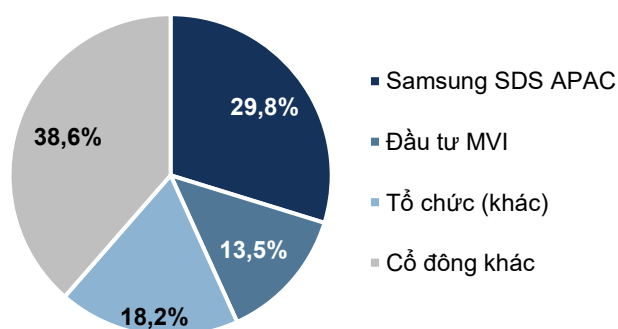
Hình 1: Lịch sử hình thành và một số dấu mốc phát triển quan trọng



Nguồn: FPTIS tổng hợp

II. Cơ cấu cổ đông

Biểu đồ 1: Cơ cấu cổ đông CMG



Nguồn: FPTIS tổng hợp

Cơ cấu cổ đông của CMG khá cô đặc, với nhóm cổ đông tổ chức hiện nắm giữ ~61,4%. Trong đó, Samsung SDS là cổ đông lớn nhất (sở hữu 29,8%), có nhân sự tham gia HĐQT và Ban Kiểm soát, đồng thời là đối tác giúp CMG tiếp cận các dự án CNTT của hệ sinh thái Samsung. Công ty TNHH Đầu tư MVI nắm ~13,5% cổ phần, chủ yếu với vai trò nhà đầu tư tài chính. Nhóm cổ đông tổ chức khác nắm giữ ~18,2%.

Ngoài ra, các cổ đông còn lại chiếm 38,6% vốn cổ phần.

III. Cơ cấu tổ chức

CMG hiện sở hữu trực tiếp 8 công ty con được phân bổ theo 04 khối kinh doanh gồm: Công nghệ và giải pháp; Kinh doanh quốc tế; Hạ tầng số; Nghiên cứu và giáo dục. Ngoài ra, CMG hiện có một công ty liên kết là CTCP NetNam hoạt động trong lĩnh vực Viễn thông – Internet. Chi tiết được trình bày ở bảng sau:

Bảng 1: Cơ cấu tổ chức CMG

STT	Tên công ty	Vốn góp (Tỷ VND)	Tỷ lệ sở hữu	Lĩnh vực kinh doanh	Khối
Công ty con					
1	CMC Telecom	390,4	54,6%	Viễn thông - Internet	Hạ tầng số
2	CMC ADI	300,0	100%	Hạ tầng số	
3	CMC ATI	5,0	100%	CNTT & Viễn thông	
4	CMC TS	350,0	100%	Giải pháp CNTT	Công nghệ & Giải pháp
5	CMC CS	80,0	100%	Dịch vụ phần mềm	
6	CMC Global	200,0	100%	Xuất bản phần mềm	Kinh doanh Quốc tế
7	CMC Education	281,2	100%	Giáo dục	Nghiên cứu & Giáo dục
8	CMC Đà Nẵng	100,0	100%	Xuất bản phần mềm	Khác
Công ty liên kết					
9	NetNam	7,3	41,14%	Viễn thông - Internet	Hạ tầng số

Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp

IV. Lĩnh vực kinh doanh chính

Hoạt động kinh doanh cốt lõi của CMG được phân loại theo 02 mảng chính: Dịch vụ CNTT (gồm khối công nghệ & giải pháp và Kinh doanh quốc tế) và Hạ tầng số. Ngoài ra, CMG còn mở rộng thêm các mảng như Giáo dục, nghiên cứu và Khác tuy nhiên đóng góp lợi nhuận còn hạn chế. Cụ thể:

(1) Dịch vụ CNTT – Thâm dụng lao động (Chi tiết): gồm các dịch vụ tư vấn và cung cấp giải pháp công nghệ thông tin (tư vấn chuyển đổi số, phát triển phần mềm, tích hợp hệ thống...) cho khách hàng trong nước và nước ngoài, tương ứng với 02 khối kinh doanh:

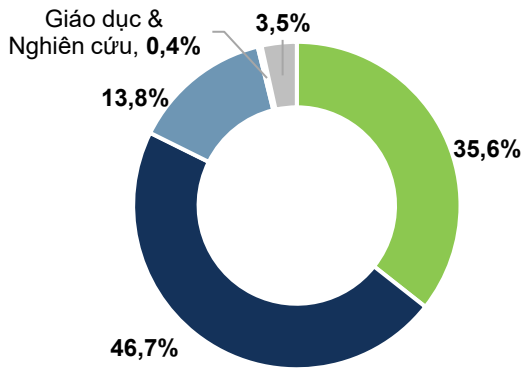
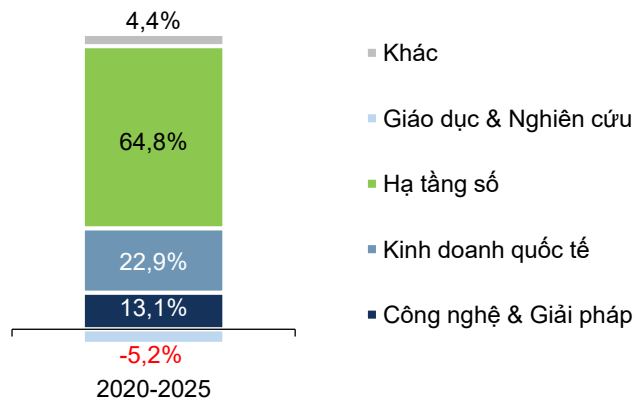
- **Công nghệ & Giải pháp (13,1% LNTT):** Tập khách hàng từ thị trường trong nước như doanh nghiệp tư nhân, dịch vụ tài chính - ngân hàng và bảo hiểm (BFSI), và khu vực công.
- **Kinh doanh quốc tế (22,9% LNTT):** Tập khách hàng quốc tế từ các thị trường như Nhật Bản, Hàn Quốc, Mỹ... Theo đó, CMG có lợi thế về chi phí nhân sự IT thấp so với các thị trường phát triển.

Mảng kinh doanh này của CMG hiện đối mặt với tác động 02 chiều từ xu hướng cải tiến của công nghệ: (i) khối lượng công việc CNTT truyền thống giảm do sự phát triển nhanh chóng của AI; đồng thời (ii) mở ra cơ hội từ các phân khúc dịch vụ mới như chuyển đổi và tích hợp AI.

(2) Hạ tầng số (64,8% LNTT) – Thâm dụng tài sản (Chi tiết): CMG cung cấp các dịch vụ dựa trên hạ tầng CNTT – viễn thông, gồm trung tâm dữ liệu (cho thuê chỗ đặt máy chủ – colocation), điện toán đám mây và kết nối viễn thông – internet cho khách hàng doanh nghiệp. Động lực tăng trưởng của mảng này đến từ kế hoạch mở rộng trung tâm dữ liệu siêu quy mô và hạ tầng tính toán (nhà máy AI), hấp thụ bởi nhu cầu gia tăng từ hoạt động chuyển đổi số (DX – Digital Transformation) và chuyển đổi AI (AIX – AI Transformation). Tuy nhiên, các hạ tầng CNTT này chịu rủi ro lớn về lỗi thời, do tốc độ phát triển nhanh chóng của công nghệ.

(3) Giáo dục & Khác (-0,8% LNTT): bao gồm hệ thống đào tạo công nghệ với 03 cơ sở tại Hà Nội. Mảng giáo dục được hưởng lợi từ nhu cầu ngày càng tăng đối mô hình đào tạo hiện đại, tuy nhiên chịu sức ép cạnh tranh đáng kể từ khối trường đại học công lập. Đồng thời, mảng này cũng đóng vai trò hỗ trợ đảm bảo nguồn nhân lực công nghệ đầu vào cho CMG trong dài hạn.

Trong báo cáo này, chúng tôi chỉ tập trung phân tích 02 mảng kinh doanh là dịch vụ CNTT và hạ tầng số, do tỷ trọng đóng góp lớn trong cơ cấu lợi nhuận tập đoàn.

Biểu đồ 2 & 3: Hạ tầng số và dịch vụ CNTT là hoạt động kinh doanh cốt lõi của CMG
Cơ cấu doanh thu CMG

Cơ cấu LNTT CMG


Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp

B. PHÂN TÍCH HOẠT ĐỘNG KINH DOANH & TRIỂN VỌNG ĐẦU TƯ

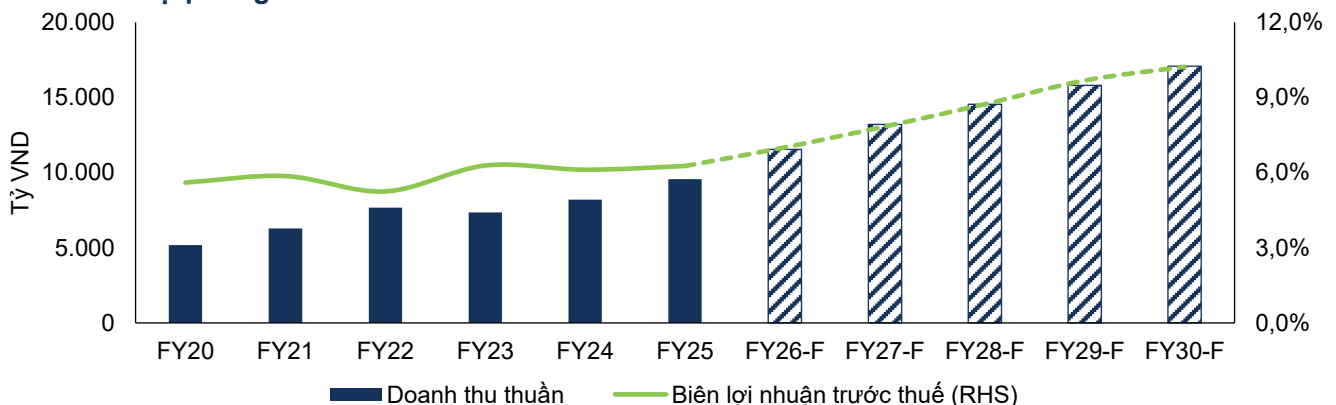
Tổng quan hoạt động kinh doanh và triển vọng của CMG

Giai đoạn FY20-25, doanh thu thuần của CMG tăng trưởng trung bình +13,0%/năm, được thúc đẩy bởi: (1) Mở rộng kinh doanh dịch vụ CNTT tại thị trường nước ngoài; và (2) Mở rộng quy mô hạ tầng số thông qua trung tâm dữ liệu Tân Thuận. Biên LNTT trong giai đoạn này nhìn chung không cải thiện nhiều (+0,1 đpt/năm) do (1) thị trường CNTT nước ngoài đang trong giai đoạn mở rộng và (2) TTDL Tân Thuận mới hoạt động từ FY22 tạo áp lực lên chi phí khấu hao.

Chúng tôi dự phóng kết quả kinh doanh của CMG duy trì tăng trưởng tích cực trong ngắn hạn và dài hạn, cụ thể:

- **Động lực ngắn hạn (FY26):** (1) Dịch vụ CNTT tăng trưởng tích cực nhờ nhu cầu chuyển đổi số và chuyển đổi AI tăng trưởng tích cực ở cả thị trường trong nước và nước ngoài; và (2) Mở rộng hạ tầng số tiếp tục thu hút thêm khách hàng thuê mới và cải thiện tỷ lệ lấp đầy của trung tâm dữ liệu (TTDL) hiện có.
- **Động lực dài hạn (FY26-30F):** Xu hướng phát triển nhanh của AI hỗ trợ tăng trưởng nhu cầu dịch vụ CNTT toàn cầu đối với nhóm dịch vụ AI (tư vấn chuyển đổi, tích hợp AI), trong khi định hướng của chính phủ về chuyển đổi số tiếp tục thúc đẩy nhu cầu CNTT trong nước. Cùng với đó, 03 TTDL mới của CMG hoạt động từ FY27-28 dự kiến tiếp tục là động lực tăng trưởng chính cho CMG. Ngoài ra, biên LNTT của CMG dự báo cải thiện +0,8 đpt/năm nhờ các dịch vụ tư vấn CNTT (DX, AI-X) và dịch vụ TTDL có biên lợi nhuận cao hơn dịch vụ CNTT truyền thống (như tích hợp hệ thống và gia công phần mềm).

Biểu đồ 4: Dự phóng doanh thu và biên LNTT của CMG



Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp và dự phóng

I. Mảng Dịch vụ CNTT (45,4% LNST thuộc CĐCT mẹ) [\(Quay lại\)](#)

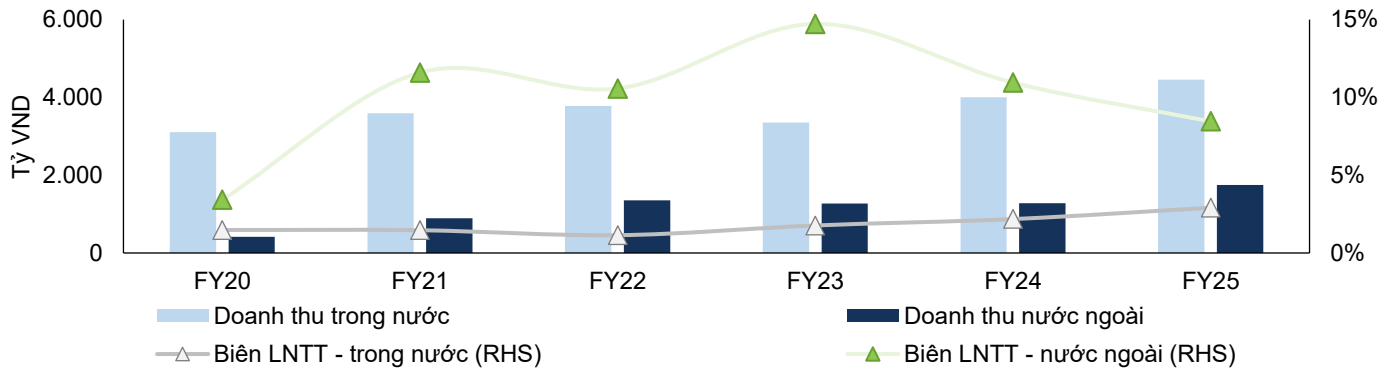
Dịch vụ CNTT của CMG hoạt động theo mô hình cung cấp dịch vụ phần mềm và các dịch vụ tư vấn có giá trị gia tăng cao (như chuyển đổi số, chuyển đổi AI). Mảng kinh doanh này chủ yếu phụ thuộc vào khả năng cạnh tranh thu hút khách hàng và nhu cầu chi tiêu cho dịch vụ CNTT tại các thị trường. CMG hiện cung cấp dịch vụ CNTT qua 02 khối kinh doanh là **Công nghệ & Giải pháp** và **Kinh doanh quốc tế**, lần lượt đại diện cho 02 thị trường trong nước và ngoài nước.

Giai đoạn FY21-25, doanh thu mảng dịch vụ CNTT của CMG tăng trưởng +8,4%/năm, trong đó:

- **Thị trường trong nước** (46,7% LNTT mảng) tăng trưởng doanh thu +5,5%/năm, biên LNTT hiện đạt 2,9%. Đáng chú ý, từ FY2022, biên LNTT dịch vụ CNTT ghi nhận cải thiện +0,6 đpt/năm nhờ dịch chuyển cơ cấu doanh thu sang các hợp đồng DX/AIX.
- **Thị trường nước ngoài** (53,3% LNTT mảng) tăng trưởng doanh thu +18,2%/năm, biên LNTT hiện đạt 8,5%, cao hơn mức trong nước nhờ tận dụng nhu cầu từ xu hướng chuyển đổi số (DX) toàn cầu và lợi thế về chi phí nhân sự CNTT. Từ FY2023, biên LNTT nước ngoài ghi nhận sụt giảm đáng kể do công ty đẩy mạnh đầu tư mở rộng địa bàn tại các thị trường mới (như Hàn Quốc, Mỹ) tuy nhiên chưa đạt hiệu quả kinh doanh tốt.

Biểu đồ 5: Động lực tăng trưởng mảng dịch vụ CNTT đến từ thị trường nước ngoài

Doanh thu và biên lợi nhuận trước thuế mảng dịch vụ CNTT theo khu vực

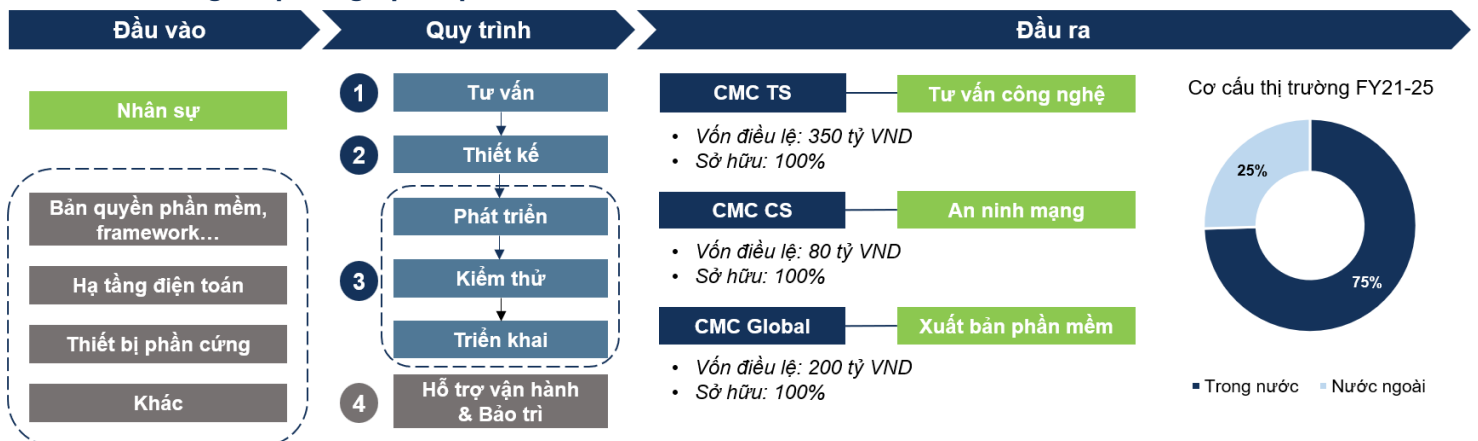


Nguồn: CMG, FPTIS tổng hợp

Đầu ra là nút thắt chính trong chuỗi giá trị ngành dịch vụ CNTT, khi tăng trưởng doanh thu và lợi nhuận phụ thuộc vào khả năng tiếp cận thị trường và vị thế của doanh nghiệp. Chuỗi giá trị của mảng kinh doanh này cụ thể như sau:

- **Đầu ra:** CMG cung cấp dịch vụ cho các thị trường chính như APAC, Nhật Bản, EU, Mỹ... và trong nước. Trong đó, cơ cấu khách hàng chủ yếu gồm nhóm Ngân hàng – dịch vụ tài chính, bảo hiểm (BFSI), và doanh nghiệp nội địa quy mô vừa và nhỏ (SMEs). CMG chủ yếu cung cấp các dịch vụ như giải pháp chuyển đổi số, phát triển phần mềm, tích hợp hệ thống...
- **Đầu vào,** CMG hiện có khoảng ~3.100 nhân sự làm việc trong mảng dịch vụ CNTT, đây là nhóm trực tiếp tạo ra giá trị cho dịch vụ CNTT, chiếm ~49,4% cơ cấu chi phí vận hành. Các chi phí còn lại liên quan đến chi phí mua các bản quyền phần mềm/khung lập trình (framework) và đầu tư cơ sở hạ tầng điện toán, máy chủ nhằm hỗ trợ hoạt động kinh doanh.
- **Quy trình dịch vụ,** chúng tôi không phân tích sâu do quy trình triển khai dịch vụ thường theo khung tiêu chuẩn chung của ngành và không có sự khác biệt cạnh tranh lớn giữa các nhà cung cấp. Cụ thể các bước chính gồm: (1) tư vấn và phân tích yêu cầu; (2) thiết kế giải pháp và kiến trúc hệ thống; (3) phát triển, kiểm thử và triển khai; và (4) vận hành, bảo trì và tối ưu hệ thống.

Hình 2: Chuỗi giá trị mảng dịch vụ CNTT của CMG



Nguồn: CMG, FPTIS tổng hợp

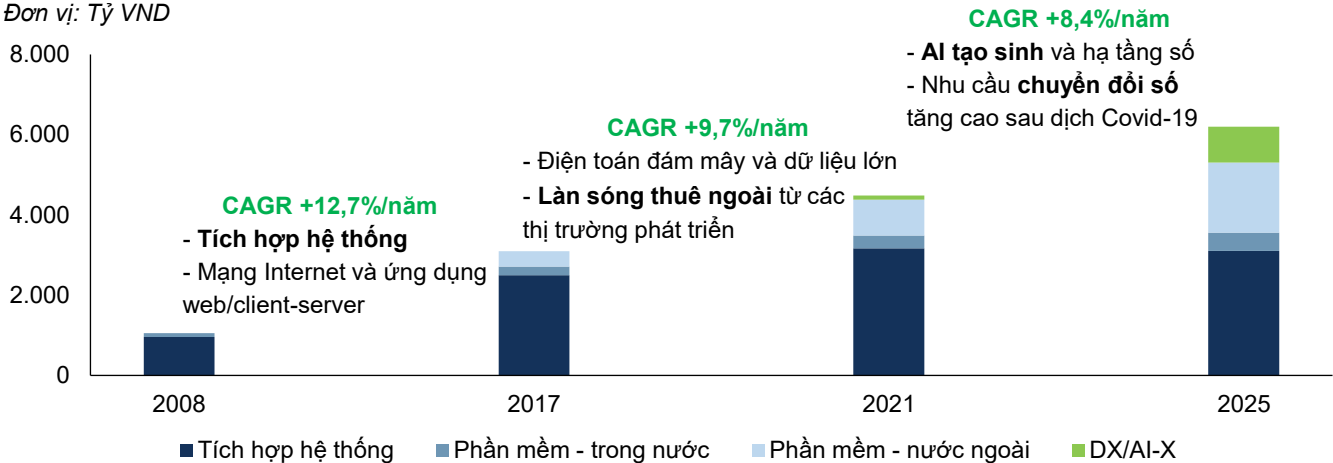
1. Đầu ra: Mở rộng nhóm dịch vụ AI nhằm bù đắp nhu cầu CNTT truyền thống suy giảm

Doanh thu mảng công nghệ của CMG trong giai đoạn 2008–2025 duy trì mức tăng trưởng trung bình (CAGR=+11,0%/năm), trong đó doanh nghiệp đã nắm bắt được 03 giai đoạn chuyển dịch chính trong chuỗi giá trị CNTT, bao gồm: tích hợp hệ thống và triển khai hạ tầng CNTT (2008–2017), điện toán đám mây và làn sóng thuê ngoài dịch vụ CNTT (2017–2021), và đẩy mạnh đầu tư vào hạ tầng số, cloud và ứng dụng AI trong bối cảnh nhu cầu DX tăng tốc sau COVID-19 (2021–2025).

Biểu đồ 6: Động lực tăng trưởng doanh thu mảng CNTT của CMG liên tục thay đổi qua các giai đoạn cải tiến công nghệ khác nhau

Cơ cấu doanh thu dịch vụ CNTT của CMG

Đơn vị: Tỷ VND

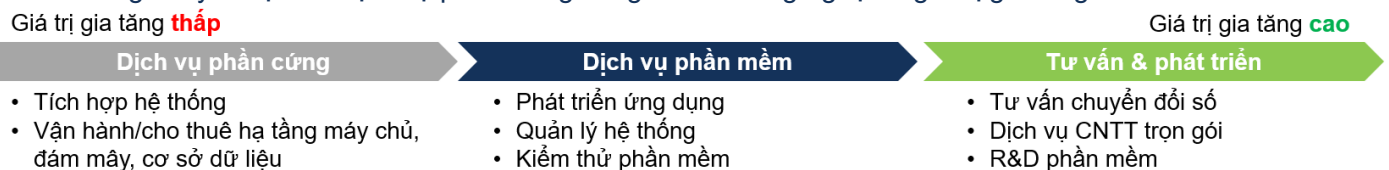


Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp và ước tính

CMG đang dần tham gia sâu hơn vào các khâu giá trị gia tăng cao và có nhu cầu ổn định hơn như tư vấn, thiết kế và vận hành hệ thống CNTT cho doanh nghiệp. Theo đó, biên lợi nhuận trước thuế mảng CNTT của CMG cũng ghi nhận cải thiện đáng kể từ ~1,4% (FY2017) lên mức 6,2% (FY2025), với cơ cấu dịch vụ trước đây chủ yếu gồm tích hợp hệ thống phần cứng, sau đó mở rộng sang các dịch vụ phần mềm (ở cả trong và ngoài nước) và tư vấn chuyển đổi số/AI có giá trị gia tăng cao hơn.

Hình 3: Các nhóm dịch vụ CNTT theo giá trị gia tăng

CMG đang chuyển dịch từ dịch vụ phần cứng sang tư vấn công nghệ có giá trị gia tăng cao



Nguồn: FPTS tổng hợp

Xu hướng cải tiến công nghệ - đặc biệt về sự phát triển nhanh của AI – sẽ tạo ra tác động hai chiều lên hoạt động kinh doanh mảng công nghệ của CMG. Cụ thể:

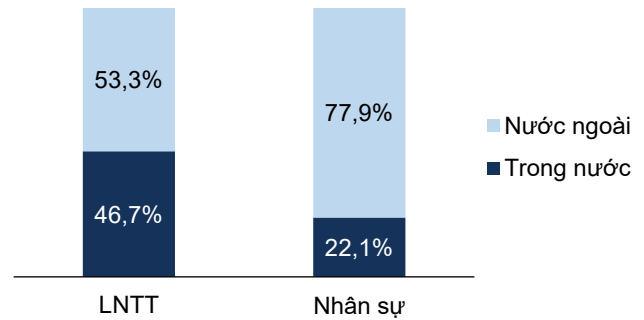
- (1) Nhu cầu dịch vụ CNTT truyền thống (lập trình cơ bản, kiểm thử, các tác vụ lặp lại...) suy giảm. Theo đó, AI có thể rút ngắn quá trình hiện đại hóa hệ thống cũ xuống chỉ còn vài quý (so với hàng năm như trước đó), làm giảm đáng kể khối lượng công việc và khả năng đàm phán giá cho các đơn vị cung cấp dịch vụ CNTT truyền thống.
- (2) Ngược lại, AI đã mở ra thị trường mới từ nhu cầu tư vấn, thiết kế và vận hành các hệ thống tích hợp AI. Trong bối cảnh đó, CMG đang chủ động chuyển dịch từ mô hình thời gian & nguồn lực (bán giờ công, tăng trưởng phụ thuộc quy mô nhân sự) sang các mô hình dịch vụ/giải pháp trọn gói — hợp tác dài hạn hơn, đảm nhận vai trò sâu hơn trong vận hành và tối ưu hệ thống cho khách hàng.

CMG hiện cung cấp dịch vụ CNTT cho cả thị trường trong và ngoài nước, trong đó:

- **Thị trường nước ngoài** (~53,3% LNTT): chiếm ~77,9% tổng số nhân sự CNTT.
- **Thị trường trong nước** (46,7% LNTT): chỉ chiếm 22,1% số nhân sự.

Nhìn chung, hiệu quả kinh doanh của CMG còn kém ở cả thị trường trong và ngoài nước, khi có biên LNTT trung bình thấp hơn các đối thủ, bởi quy mô doanh nghiệp nhỏ và vị thế thấp hơn trong chuỗi giá trị ngành.

Biểu đồ 7: Cơ cấu thị trường CMG năm 2025

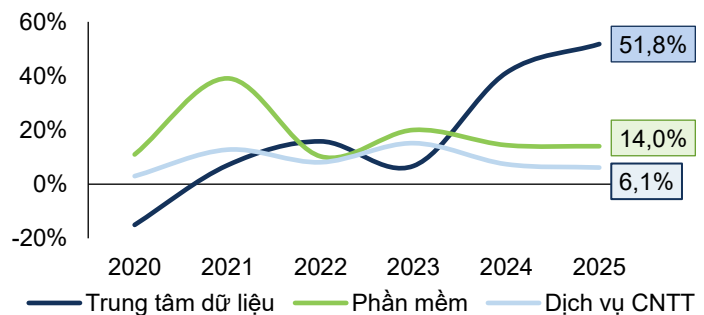


Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp

1.1. Thị trường nước ngoài (52,3% LNTT): Biên lợi nhuận còn hạn chế do vị thế thấp trong chuỗi giá trị

Theo Gartner, chi tiêu CNTT toàn cầu ghi nhận tăng trưởng với CAGR=+7,6%/năm trong giai đoạn 2020-2025, trong đó động lực chính đến từ mảng Phần mềm và Trung tâm dữ liệu. Cụ thể, tăng trưởng chi tiêu CNTT cho mảng phần mềm trong cùng giai đoạn đạt +19,2%/năm, do nhu cầu DX của doanh nghiệp gia tăng sau Covid-19. Đối với trung tâm dữ liệu, chi tiêu cho mảng này cũng ghi nhận tăng trưởng cao +23,2%/năm, nhờ sự phát triển nhanh của các mô hình AI và các mô hình ngôn ngữ lớn (LLMs) mã nguồn mở đã kéo theo nhu cầu bùng nổ về hạ tầng tính toán và trung tâm dữ liệu.

Biểu đồ 8: Tăng trưởng chi tiêu CNTT toàn cầu được thúc đẩy bởi mảng Trung tâm dữ liệu và Phần mềm
Tăng trưởng chi tiêu CNTT toàn cầu



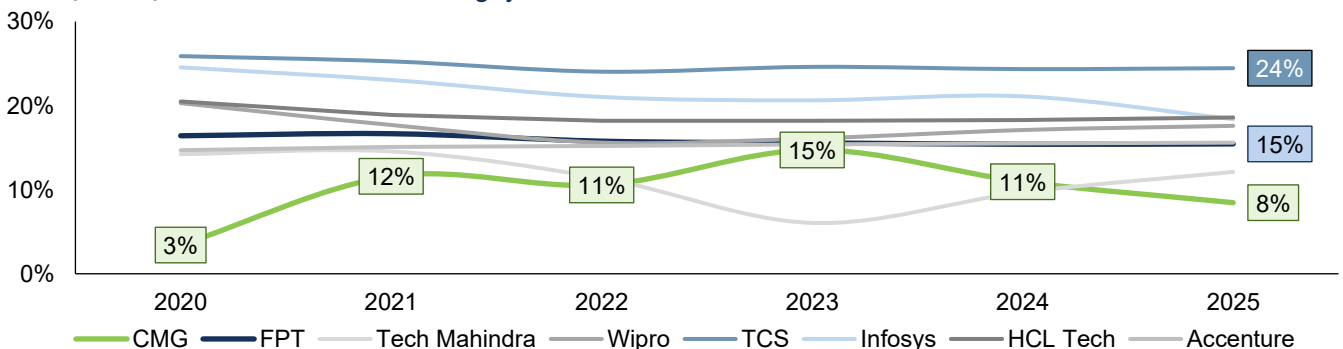
Nguồn: Gartner, FPTS tổng hợp

CMG hiện có vị thế thấp hơn trong chuỗi giá trị dịch vụ CNTT toàn cầu. Cụ thể, biên lợi nhuận trước thuế mảng CNTT nước ngoài của CMG chỉ đạt trung bình ~11,3%, duy trì thấp hơn đáng kể so với các doanh nghiệp phần mềm từ Ấn Độ (trung bình ~18,2%) trong giai đoạn FY21-25, bởi:

- (1) Các doanh nghiệp phần mềm từ Ấn Độ với sự hiện diện và quan hệ lâu năm tại các thị trường phát triển thường đảm nhận các khâu có hàm lượng giá trị cao hơn trong chuỗi dịch vụ CNTT, hỗ trợ tiếp cận tỷ trọng lớn khách hàng thuộc phân khúc có giá trị hợp đồng cao, yêu cầu kỹ thuật phức tạp và nhu cầu bảo trì, hiện đại hóa hệ thống liên tục. Điều này giúp các công ty cải thiện biên lợi nhuận nhờ giá trị gia tăng cao hỗ trợ khả năng định giá dịch vụ.
- (2) Tại thị trường Nhật Bản – thị trường lớn thứ 02 của CMG – dù nhu cầu chuyển đổi số và hiện đại hóa hệ thống cũng ở mức cao, phần lớn các dự án quy mô lớn thường do các tập đoàn công nghệ nội địa (Hitachi, NTT...) trực tiếp làm việc với khách hàng cuối. Trong bối cảnh đó, CMG chỉ chủ yếu tham gia ở các khâu triển khai kỹ thuật trong chuỗi cung cấp dịch vụ, dẫn đến giá trị gia tăng trên mỗi dự án còn hạn chế.

Biểu đồ 9: CMG duy trì biên lợi nhuận trước thuế mảng CNTT nước ngoài thấp hơn các đối thủ

Biên lợi nhuận trước thuế của các công ty CNTT



Nguồn: FPTS tổng hợp

Xu hướng chuyển dịch sang các dịch vụ có giá trị gia tăng cao hơn sẽ giúp công ty cải thiện vị thế trong chuỗi giá trị ngành, từ đó gia tăng được biên lợi nhuận hoạt động dịch vụ CNTT.

CMG đang trong giai đoạn đẩy mạnh mở rộng thị trường CNTT nước ngoài, với CAGR ghi nhận đạt +33,4%/năm trong giai đoạn FY20-25. Trong đó, CMG đã mở rộng hiện diện tại nhiều thị trường gồm: Nhật Bản (2017, mở rộng năm 2021 và 2024), Châu Âu (2018), APAC (2020, mở rộng năm 2022), và Hàn Quốc (2024).

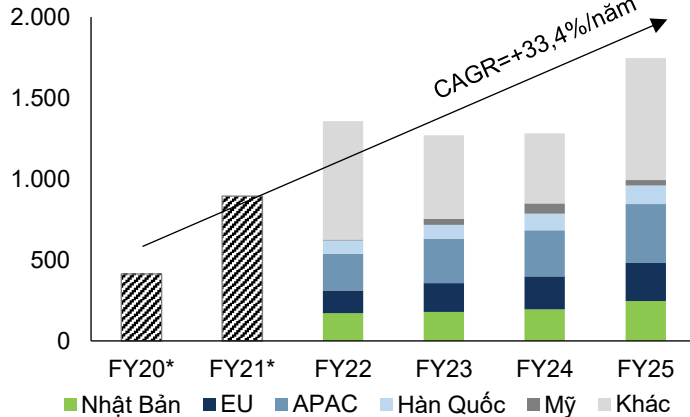
Về cơ cấu thị trường, công ty cung cấp dịch vụ CNTT tại nhiều khu vực và quốc gia, trong đó APAC, Nhật Bản, và Châu Âu (EU) là 03 thị trường trọng điểm chiếm ~48% doanh thu thị trường nước ngoài FY25. Ngoài ra, CMG cũng cung cấp dịch vụ đến các thị trường khác phân mảnh hơn, như Hàn Quốc (7%), Mỹ (2%) v.v.

Ngoài các thị trường trọng điểm, phân tích của chúng tôi chủ yếu dựa trên bối cảnh chung của ngành CNTT toàn cầu, do tỷ lệ thị trường khác của CMG chiếm tỷ trọng lớn ~43,1%, phân bố ở hơn 25 quốc gia.

Biểu đồ 10 & 11: Doanh thu CNTT nước ngoài của CMG biến động với cơ cấu thị trường đa dạng

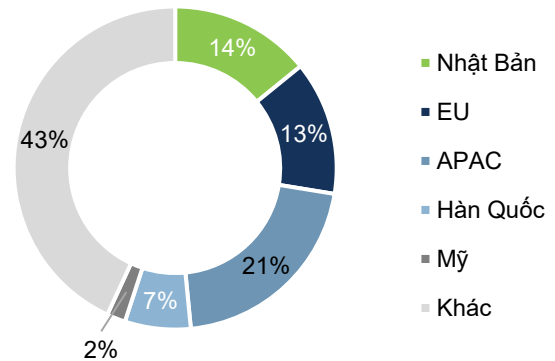
Cơ cấu doanh thu CNTT nước ngoài

Đơn vị: Tỷ VND



*CMG không công bố cơ cấu thị trường

Cơ cấu thị trường nước ngoài FY25



Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp và ước tính

Chúng tôi phân loại thị trường của CMG thành 02 nhóm: (1) Nhóm có động lực tăng trưởng riêng từ nhu cầu CNTT nội địa; và (2) Nhóm có nhu cầu chi tiêu CNTT dựa trên tình hình biến động toàn cầu.

a) Động lực nội địa: Nhật bản và EU

Thị trường Nhật Bản: Nhu cầu DX bền vững trong bối cảnh thiếu hụt nhân lực bản địa

Nhật Bản hiện đang là thị trường dịch vụ CNTT nước ngoài lớn thứ 2 của CMG, chiếm ~14,1% doanh thu CNTT nước ngoài FY2025 (đạt 247 tỷ VND, +26,5% YoY). Trong đó, động lực tăng trưởng chính của thị trường đến từ mảng chuyển đổi số, tích hợp hệ thống và hiện đại hóa hệ thống cũ. Đây là thị trường có nhu cầu thuê ngoài dịch vụ CNTT cao và duy trì tăng trưởng ổn định, xuất phát từ:

- Nhu cầu chuyển đổi số ở Nhật Bản dự kiến sẽ duy trì cao trong thời gian dài: Nhiều doanh nghiệp Nhật hiện vẫn vận hành trên các hệ thống CNTT được xây dựng từ nhiều thập kỷ trước (còn gọi là “black box legacy systems”¹) với cấu trúc phức tạp và lỗi thời, khiến việc hiện đại hóa hệ thống và triển khai chuyển đổi số diễn ra chậm và tốn kém. [\(Phụ lục: Anthropic công bố mô hình AI hỗ trợ dịch và xử lý logic của các hệ thống cũ\).](#)
- Nhu cầu thuê ngoài gia tăng: Tới từ xu hướng già hóa dân số làm tăng tình trạng thiếu hụt nhân sự IT.

¹ “**Black box legacy systems**” là thuật ngữ do Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản (METI) sử dụng để mô tả các hệ thống CNTT cũ có cấu trúc phức tạp và thiếu tài liệu kỹ thuật đầy đủ mô tả, khiến việc bảo trì và nâng cấp phụ thuộc lớn vào đội ngũ kỹ sư vận hành lâu năm đã đến độ tuổi nghỉ hưu.

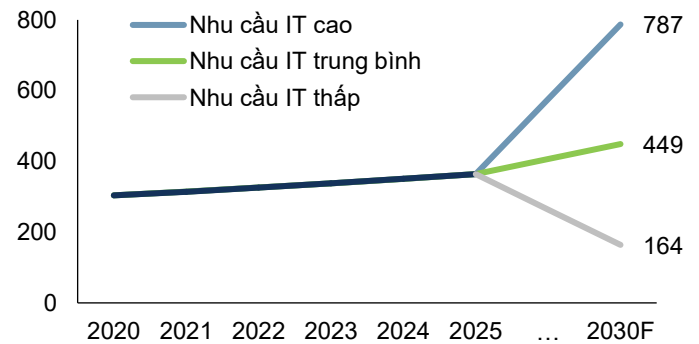
Theo ước tính của METI, nền kinh tế Nhật Bản sẽ chịu thiệt hại khoảng 80 tỷ USD (~2% GDP) mỗi năm kể từ 2025 nếu các hệ thống CNTT hiện hữu – vốn trở nên phức tạp và lỗi thời - không được hiện đại hóa kịp thời.

CMG có lợi thế lớn để mở rộng quy mô dịch vụ tại thị trường Nhật Bản, nhờ nguồn lực nhân sự IT dồi dào từ Việt Nam, với khả năng đáp ứng yêu cầu ngôn ngữ và mức độ tương đồng về văn hóa. Trong bối cảnh nhu cầu từ phía khách hàng Nhật, đặc biệt nhóm doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs), đang gia tăng trong việc tìm kiếm đối tác nước ngoài để bổ sung nguồn lực, tối ưu chi phí và đẩy nhanh tiến trình hiện đại hóa hệ thống CNTT.

Biểu đồ 12: Nhân sự IT ở Nhật ngày càng thiếu hụt do già hóa dân số trong khi nhu cầu tăng cao

Dự báo thiếu hụt nhân sự IT tại Nhật Bản

Đơn vị: Nghìn người



Nguồn: METI, Mizuho, FPTs tổng hợp và ước tính

Thị trường EU: Tăng trưởng cao nhờ hỗ trợ của chính sách

Trong FY2025, doanh thu dịch vụ CNTT của CMG từ thị trường EU ước đạt 234 tỷ VND (+15,0% YoY), chiếm ~13,4% doanh thu thị trường nước ngoài. Thị trường này ghi nhận CAGR=+18,9%/năm trong giai đoạn FY22-25, với động lực chính đến từ nhu cầu chuyển đổi số tăng mạnh, được củng cố bởi chương trình EU Digital Decade – mục tiêu 75% doanh nghiệp ứng dụng công nghệ số vào năm 2030. Trong bối cảnh tỷ lệ thâm nhập của điện toán đám mây và AI tại khu vực này hiện mới chỉ đạt lần lượt 29% và 13%, khoảng cách lớn này sẽ tạo ra dư địa tăng trưởng dài hạn, trực tiếp thúc đẩy nhu cầu đối với các dịch vụ triển khai và vận hành hệ thống CNTT quy mô lớn.

b) Phụ thuộc biến động toàn cầu: APAC, Hàn Quốc, Mỹ và Khác

Giai đoạn FY22-25, doanh thu dịch vụ CNTT của CMG tại nhóm thị trường còn lại (gồm APAC, Hàn Quốc, Mỹ và Khác) tăng trưởng với CAGR=6,5% (chiếm ~72,4% doanh thu CNTT năm 2025).

Tại các thị trường này, CMG hưởng lợi từ giai đoạn gia tăng chi tiêu công nghệ toàn cầu, trong bối cảnh dịch Covid-19 đã làm bộc lộ rõ những hạn chế của các hệ thống CNTT truyền thống, buộc doanh nghiệp phải đẩy nhanh DX nhằm đảm bảo vận hành liên tục, thích ứng với hành vi khách hàng và tối ưu chi phí. Đồng thời, các dự án bị trì hoãn trong giai đoạn dịch cũng được triển khai trở lại, tạo ra làn sóng tăng chi tiêu CNTT trên diện rộng.

Tuy nhiên, xu hướng này đang dần hạ nhiệt sau giai đoạn tăng trưởng mạnh hậu Covid-19. Các doanh nghiệp có xu hướng trì hoãn hoặc kéo dài các dự án chuyển đổi số quy mô lớn, đồng thời ưu tiên các dự án có thời gian triển khai ngắn và hiệu quả đầu tư rõ ràng hơn. Xu hướng này không chỉ diễn ra tại Mỹ mà còn lan rộng sang các thị trường phát triển trong khu vực APAC như Singapore và Hàn Quốc, qua đó ảnh hưởng đến tốc độ tăng trưởng và giá trị hợp đồng của các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ CNTT như CMG.

1.2. Thị trường trong nước (46,7% LNTT): Biên lợi nhuận cải thiện nhờ dịch vụ tư vấn giá trị gia tăng cao

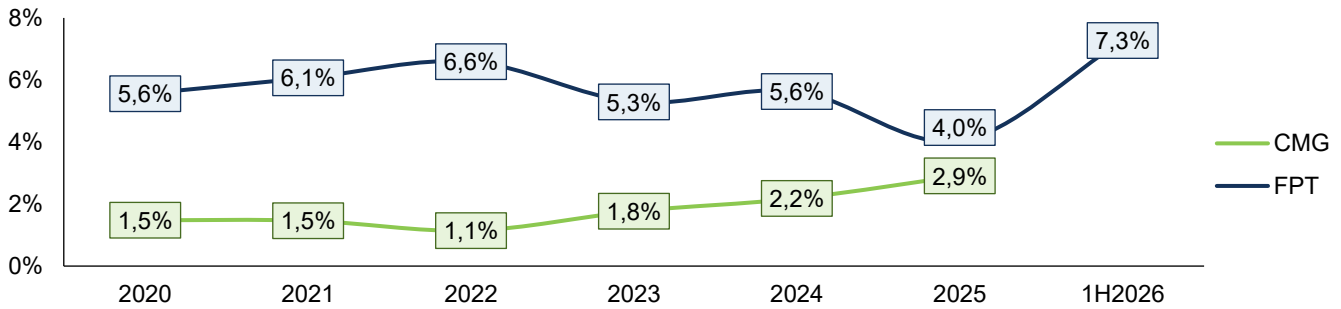
Nhìn chung, thị trường trong nước có mức đóng góp tương đối đáng kể vào cơ cấu lợi nhuận của CMG, trung bình chiếm ~40,4% cơ cấu LNTT mảng CNTT trong giai đoạn FY20–25. Tuy nhiên, mảng này có tốc độ tăng trưởng thấp, với doanh thu đạt CAGR=+7,5%/năm trong cùng giai đoạn. Động lực chính đến từ chu kỳ đầu tư CNTT trong nước, tập trung vào: (1) các hợp đồng tích hợp hệ thống, triển khai hạ tầng và chuyển đổi số cho khối cơ quan nhà nước, ngân hàng và doanh nghiệp lớn; và (2) các sản phẩm phần mềm “Make in Vietnam, Made by CMC” thuộc hệ sinh thái C.OpenAI và CMC Cloud.

Biên LNTT mảng CNTT trong nước của CMG đạt ~2,9% trong FY2025 và đã có xu hướng cải thiện tích cực +0,3 đpt/năm từ FY2020, phản ánh sự chuyển dịch cơ cấu doanh thu theo hướng gia tăng tỷ trọng các dịch vụ phần mềm và chuyển đổi số, phân khúc có biên lợi nhuận cao hơn so với các hợp đồng tích hợp hệ thống/triển khai hạ tầng phần cứng truyền thống.

Với vị thế thấp hơn trong chuỗi giá trị, biên LNTT của CMG chỉ duy trì ở mức thấp hơn so với FPT – doanh nghiệp dẫn đầu về dịch vụ CNTT trong nước. Trong cùng giai đoạn, FPT có biên LNTT trung bình đạt ~5,5%, cao hơn +3,7 đpt so với CMG.

Biểu đồ 13: Biên lợi nhuận trước thuế Dịch vụ CNTT trong nước của CMG thấp hơn FPT

Biên LNTT mảng CNTT trong nước



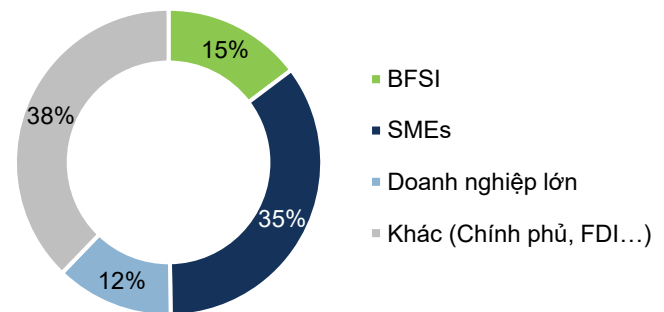
Ghi chú: CMG không công bố số liệu kinh doanh định kỳ trong năm của các mảng

Nguồn: FPTs tổng hợp

Biểu đồ 14: BFSI và SMEs là tệp khách hàng chính

Cơ cấu khách hàng trong nước

Tại Việt Nam, CMG cung cấp dịch vụ cho các tệp hàng chính gồm: BFSI – Ngân hàng, tài chính và bảo hiểm (chiếm 14,7%); SMEs - doanh nghiệp tư nhân vừa và nhỏ (35,1%); nhóm doanh nghiệp lớn (12,4%); và nhóm khác gồm chính phủ, FDIs... (37,8%).



Nguồn: CMG, FPTs tổng hợp

Trong dài hạn, [Nghị quyết 57-NQ/TW](#) (ban hành ngày 22/12/2024) và [QĐ 1266/QĐ-TTg](#) (14/7/2026) về Chiến lược quốc gia chuyển đổi số 2026-2030 sẽ tạo nền tảng chính sách hỗ trợ nhu cầu đầu tư CNTT trong nước.

CMG có lợi thế về hệ sinh thái công nghệ với chuỗi dịch vụ hoàn thiện gồm: (1) Hạ tầng số - lưu trữ và xử lý dữ liệu; (2) Dịch vụ CNTT - tích hợp hệ thống, tư vấn chuyển đổi số/AI-X và an ninh mạng. Trong bối cảnh các dự án chuyển đổi số tại Việt Nam ngày càng đòi hỏi tính liên kết giữa hạ tầng và ứng dụng - từ lưu trữ dữ liệu, triển khai phần mềm đến đảm bảo an toàn thông tin - các đơn vị có chuỗi giá trị dịch vụ công nghệ hoàn thiện có lợi thế lớn trong việc đáp ứng trọn gói nhu cầu của khách hàng, thay vì chỉ tham gia ở từng khâu đơn lẻ.

Hiện cả FPT và CMG đều sở hữu hệ sinh thái sản phẩm phần mềm tự phát triển, lần lượt là Made-by-FPT và Made-by-CMC. Các sản phẩm này có biên lợi nhuận cao hơn so với dịch vụ CNTT truyền thống tại thị trường trong nước, nhờ tính ứng dụng cao và khả năng thương mại hóa quy mô lớn cho nhiều khách hàng.

Các sản phẩm thuộc hệ sinh thái Made-by-CMC chủ yếu tập trung ở phân khúc khu vực công (chính phủ, cơ quan nhà nước) và các lĩnh vực mới như AI, thị giác máy tính, y tế (như CLS, CIVAMS.Face hay C-Health/C-Aid).

CMG hiện không công bố tỷ trọng doanh thu của các sản phẩm này trong tổng doanh thu CNTT trong nước, tuy nhiên chúng tôi cho rằng các sản phẩm chỉ đang ở giai đoạn đầu thương mại hóa khi phần lớn sản phẩm đều mới được ra mắt trong giai đoạn 2024-2025, theo định hướng của chính sách quốc gia – như Cổng thông tin Nghị quyết 57-NQ/TW (CLS, C-Notary, C-Contract). Trong khi đó, hệ sinh thái Made-by-FPT đã được triển khai ổn định từ trước với doanh thu +29,8%/năm trong giai đoạn 2020-2025, hiện đóng góp 29,4% doanh thu CNTT trong nước của FPT.

Bảng 2: Các nhóm dịch vụ phần mềm do CMG và FPT cung cấp

	Made-by-CMC	Made-by-FPT
Tài chính – Ngân hàng		
Core banking		Volar FINEX (2024)
Tự động hóa (RPA)		akaBot (2018)

Hợp đồng & chữ ký số	C-Contract (2025)	Kyta Platform (2020)
Chính phủ & Hành chính công		
Pháp luật & hành chính	CLS (2025)	dCitizen (2024)
Công chứng	C-Notary (2025)	
AI & Thị giác máy tính		
Nền tảng AI đa năng		FPT.AI (2017)
Nhận diện khuôn mặt	CIVAMS.Face (2023)	
Edge AI	CMC AIBOX & AIVISION (2024)	
Xử lý tài liệu (OCR)	C-OCR - SmartDocs (2022)	iSOMA (2024)
AI Y tế	C-Health / C-Aid (2025)	
An ninh mạng & dịch vụ đám mây		
Bảo mật	CMC Cyber Security	FPT.EagleEye (2020)
Dịch vụ đám mây	CMC Cloud	FPT Cloud (2020)

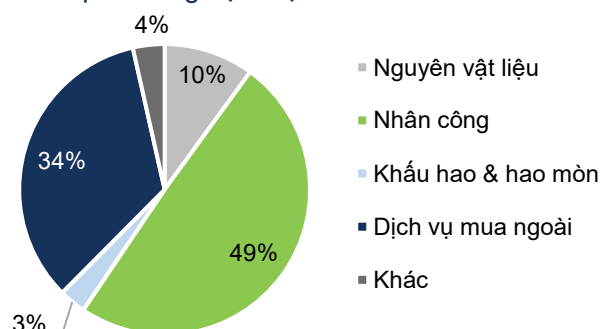
Nguồn: CMG, FPT, FPTs tổng hợp

2. Đầu vào: Lợi thế từ chi phí nhân sự IT thấp không còn là động lực cốt lõi

Dịch vụ CNTT có đặc thù thâm dụng lao động, phản ánh qua chi phí nhân viên chiếm tỉ trọng lớn ~49% trong cơ cấu chi phí FY25 của CMG, chủ yếu là gồm đội ngũ kỹ sư phần mềm, chuyên gia tư vấn, quản lý dự án... Ngoài ra, chi phí dịch vụ thuê ngoài cũng chiếm tỉ trọng đáng kể (~34% cơ cấu chi phí), bao gồm chi phí thuê hạ tầng, bản quyền phần mềm/mã nguồn, công cụ phát triển...

Biểu đồ 15: Nhân viên và dịch vụ thuê ngoài chiếm tỉ trọng lớn nhất trong cơ cấu chi phí của CMG

Cơ cấu chi phí mảng Dịch vụ CNTT



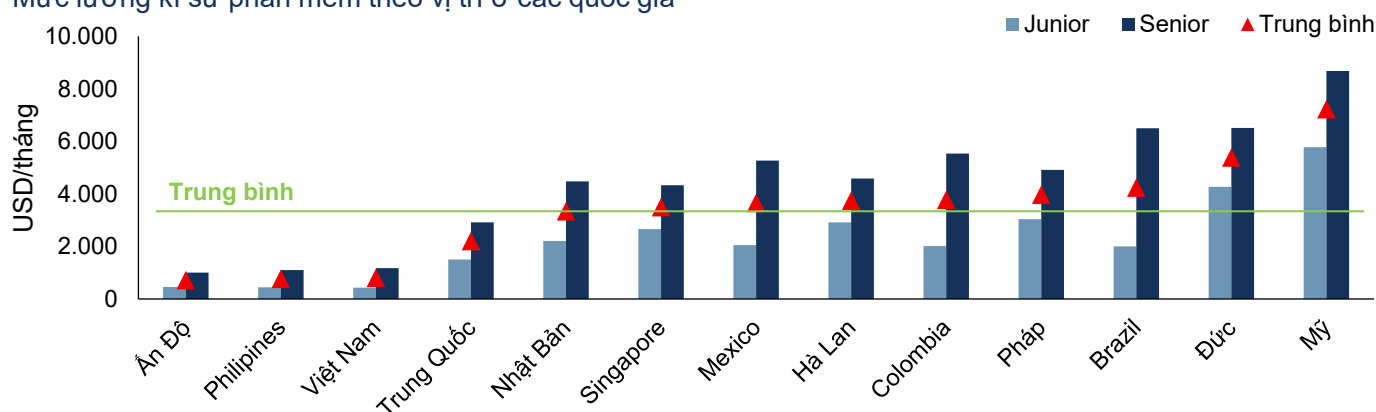
Nguồn: CMG, FPTs ước tính

2.1. Chi phí nhân sự IT Việt Nam cạnh tranh, trong bối cảnh AI hỗ trợ cải thiện đáng kể năng suất

Dịch vụ CNTT của CMG cạnh tranh chủ yếu dựa trên lợi thế chi phí nhân sự thấp so với các thị trường phát triển. Cụ thể, chi phí lương trung bình cho nhân sự IT tại Việt Nam hiện ở mức ~803 USD/tháng, duy trì lợi thế đáng kể so với các thị trường phát triển như Mỹ, Nhật Bản, EU, tuy nhiên vẫn ở mức nhỉnh hơn so với các quốc gia cạnh tranh khác như Ấn Độ, Philippines (trung bình ~748 USD/tháng).

Biểu đồ 16: Việt Nam thuộc nhóm quốc gia có mức lương ngành CNTT thấp trên thế giới

Mức lương kỹ sư phần mềm theo vị trí ở các quốc gia



Nguồn: TopDev, Codesubmit, FPTs tổng hợp

Nhìn chung, các doanh nghiệp gia công phần mềm cần mở rộng quy mô nhân sự để đáp ứng tăng trưởng doanh thu, phản ánh đặc thù thâm dụng lao động cao của mô hình dịch vụ CNTT.

[Xem thêm phụ lục: Quy mô nhân sự có tương quan cao với tốc độ tăng trưởng doanh thu mảng CNTT](#)

Xét về hiệu quả, doanh thu bình quân mỗi nhân sự IT (RPE) của CMG trong năm 2025 đạt ~1.869 USD/tháng – thấp hơn đáng kể so với mức trung bình của các công ty CNTT Ấn Độ (~4.340 USD/tháng), trong bối cảnh các doanh nghiệp này đã bước vào giai đoạn tăng trưởng ổn định với quy mô hợp đồng và đội ngũ nhân sự vượt trội so với CMG.

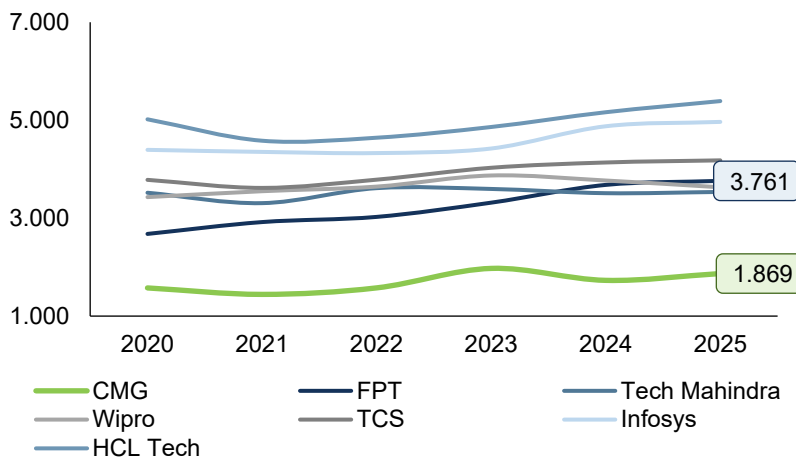
Cùng với đó, mức RPE của CMG nhìn chung không cải thiện nhiều qua các năm (CAGR đạt +3,5%/năm) trong giai đoạn 2021-2025, so với tốc độ cải thiện nhanh với RPE +7,0%/năm của FPT – doanh nghiệp có mô hình dịch vụ CNTT tương tự ở Việt Nam. CMG đang có mức RPE chỉ đạt ~49% so với RPE của FPT, xuất phát từ vị thế thấp hơn trong chuỗi giá trị dịch vụ CNTT toàn cầu, mặc dù 02 doanh nghiệp có cùng phân khúc thị trường.

Đồng thời, CMG cũng có quy mô nhân sự phục vụ thị trường CNTT toàn cầu nhỏ hơn, chỉ ~3.100 nhân sự CNTT (so với FPT với 31.200 nhân viên), qua đó hạn chế khả năng đáp ứng yêu cầu của các hợp đồng quy mô lớn.

Biểu đồ 17 & 18: CMG có mức RPE thấp phản ánh vị thế thấp hơn trong chuỗi giá trị CNTT

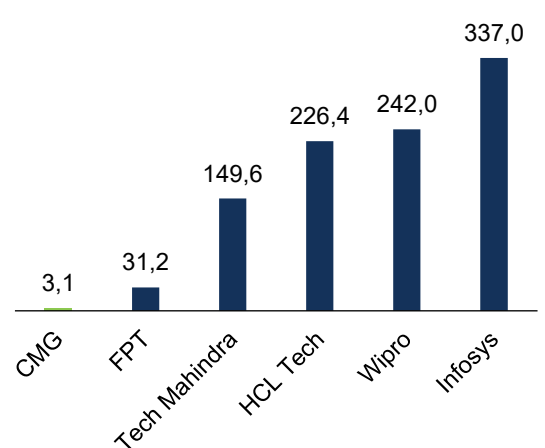
So sánh RPE các doanh nghiệp phần mềm

Đơn vị: USD/tháng



Quy mô nhân sự CNTT năm 2025

Đơn vị: Nghìn người



Nguồn: FPTs tổng hợp

Năng suất nhân sự IT được cải thiện nhờ ứng dụng AI

Trong dịch vụ CNTT, việc ứng dụng các mô hình AI như một trợ lý nhằm hỗ trợ lập trình và các tác vụ mang tính lặp lại đã giúp rút ngắn đáng kể thời gian hoàn thành dự án mà không làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm. Cùng với đó, chúng tôi nhận thấy xu hướng các mô hình Agentic AI² bắt đầu được triển khai rộng hơn kể từ cuối năm 2025, kéo theo sự gia tăng đáng kể trong năng suất làm việc của lập trình viên. Cụ thể, các tác nhân AI (AI Agents) không chỉ hỗ trợ các tác vụ lập trình riêng lẻ mà còn có khả năng điều phối toàn bộ quy trình với mục tiêu định trước, điều này giúp giảm đáng kể khối lượng công việc mang tính lặp lại - vốn thường do đội ngũ kỹ sư cấp thấp đảm nhiệm - từ đó giúp nhân sự có thể tập trung nhiều hơn vào các hoạt động có giá trị gia tăng cao, giúp rút ngắn chu kỳ phát triển và nâng cao chất lượng của sản phẩm đầu ra.

Bảng 3: So sánh hoạt động của nhân sự IT truyền thống và các mô hình AI

Agentic AI cho thấy khả năng hỗ trợ cải thiện đáng kể năng suất dịch vụ CNTT

	Truyền thống	Generative AI	Agentic AI
Quy trình	Lập trình viên thực hiện toàn bộ quy trình phát triển	AI hỗ trợ tạo code, tài liệu theo từng yêu cầu (prompt)	AI Agents tự lập kế hoạch và thực hiện chuỗi tác vụ
Phạm vi nhiệm vụ	Xử lý tuần tự từng nhiệm vụ	Xử lý từng nhiệm vụ riêng lẻ theo prompt	Phân tách và xử lý nhiều nhiệm vụ trong một quy trình
Tự động hóa	Thấp	Trung bình	Cao
Vai trò con người	Thực hiện và kiểm soát toàn bộ quy trình	Định hướng và kiểm tra kết quả đầu ra	Giám sát mục tiêu và kết quả

Nguồn: FPTs tổng hợp

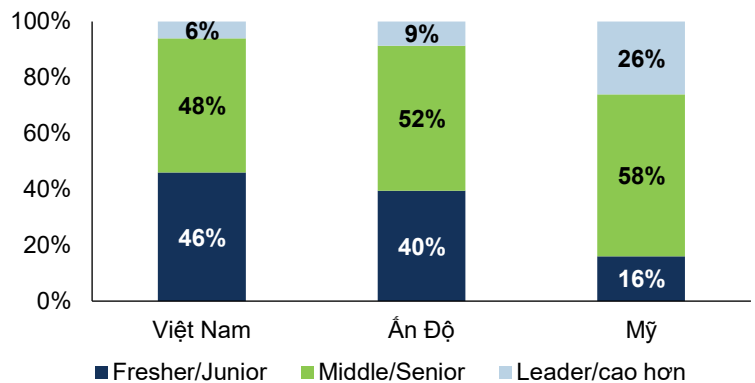
² Agentic AI – Trí tuệ nhân tạo tác nhân: là hệ thống AI có khả năng tự chủ trong việc lập kế hoạch và thực hiện chuỗi tác vụ để đạt được một mục tiêu cụ thể với mức giám sát tối thiểu từ con người. Các hệ thống này thường bao gồm nhiều AI agents phối hợp với nhau để phân tách và giải quyết các nhiệm vụ phức tạp.

2.2. Thị trường nhân sự IT ở Việt Nam

Thị trường lao động CNTT tại Việt Nam hiện xuất hiện tình trạng dư cung ở phân khúc Fresher/Junior trong khi thiếu hụt nhân sự chuyên sâu Middle/Senior — đặc biệt trong các lĩnh vực AI/ML, dữ liệu và điện toán đám mây.

So sánh với thị trường Ấn Độ, tỷ trọng nhóm Middle/Senior/Leader trong lực lượng lao động CNTT Việt Nam vẫn ở mức thấp hơn, phản ánh đặc thù của một thị trường còn non trẻ với lực lượng lao động trẻ tập trung ở các phân khúc dịch vụ gia công phần mềm truyền thống.

Biểu đồ 19: Nguồn cung lao động ngành CNTT ở Việt Nam có thâm niên thấp với nhóm Fresher/Junior chiếm ~46%
Cơ cấu nhân sự IT theo cấp bậc năm 2025



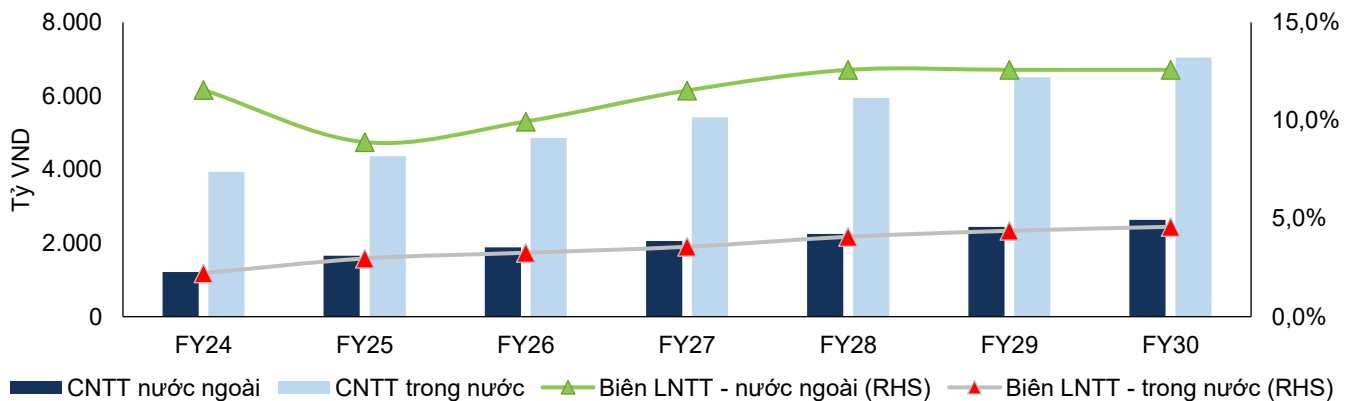
Nguồn: TopDev, Xpheno, FPTSS tổng hợp và ước tính

Tình trạng thiếu hụt nhân sự chuyên sâu dự kiến kéo dài trong trung và dài hạn, xuất phát từ: (1) Nguồn cung lao động dày dặn kinh nghiệm còn thấp, với quá trình tích lũy yêu cầu từ 5–8 năm và không thể rút ngắn đáng kể; và (2) Thiếu hụt nhân sự chuyên sâu ở các phân khúc AI/ML trong bối cảnh nhu cầu trên thị trường tăng cao - tuy nhiên yếu tố này có thể được giảm thiểu trong 1–2 năm tới thông qua đào tạo chuyển đổi kỹ năng từ lập trình viên truyền thống.

Trong bối cảnh đó, CMG đang xây dựng lợi thế cạnh tranh về nguồn cung nhân lực đầu vào thông qua mở rộng hệ sinh thái giáo dục công nghệ. Cụ thể, Trường Đại học CMC (ra mắt 2022) đào tạo theo mô hình gắn với nhu cầu Tập đoàn, có học kỳ thực tập dài hạn tại CMC Global và cam kết việc làm sau tốt nghiệp. Mạng Giáo dục dự kiến sẽ là nền tảng hỗ trợ đáp ứng nguồn cung nhân lực CNTT đầu vào cho hoạt động kinh doanh của CMG, tuy nhiên quy mô tuyển sinh hiện còn hạn chế do đang ở giai đoạn đầu phát triển.

Triển vọng mảng dịch vụ CNTT [\(Quay lại trang đầu\)](#)

Biểu đồ 20: Dự phóng kết quả kinh doanh mảng CNTT của CMG (FY2026-2030)



Nguồn: FPTSS dự phóng

Chúng tôi dự phóng doanh thu và LNTT mảng dịch vụ CNTT của CMG trong FY2026 đạt lần lượt 6.742 tỷ VND (+11,6% YoY) và 335 tỷ VND (+25,1% YoY), nhờ (1) chi tiêu toàn cầu phục hồi thúc đẩy mảng CNTT nước ngoài, và (2) định hướng của chính phủ thúc đẩy nhu cầu DX/AI-X cho mảng CNTT trong nước

Đến năm 2030F, doanh thu và LNTT mảng dịch vụ CNTT kì vọng tăng trưởng với CAGR lần lượt đạt +9,4%/năm và +17,2%/năm, nhờ (1) nhu cầu DX duy trì cao tại các thị trường trọng điểm (như Việt Nam, Nhật Bản, và EU); và (2) Cải thiện biên lợi nhuận nhờ chuyển dịch chuỗi giá trị và tập trung vào các hợp đồng có quy mô và giá trị gia tăng cao hơn.

Sự phổ biến của AI đang làm thay đổi cách thức vận hành của ngành dịch vụ CNTT, trong đó các hoạt động mang tính lặp lại, giá trị gia tăng thấp (như hỗ trợ kỹ thuật, nhập liệu, kiểm thử thủ công hay lập trình cơ bản) đối mặt với rủi ro bị thay thế. Tuy nhiên, xu hướng này đồng thời mở ra dư địa tăng trưởng cho các doanh nghiệp có năng lực chuyên ngành và khả năng tích hợp AI vào quy trình cung cấp dịch vụ, qua đó nâng cao năng suất và

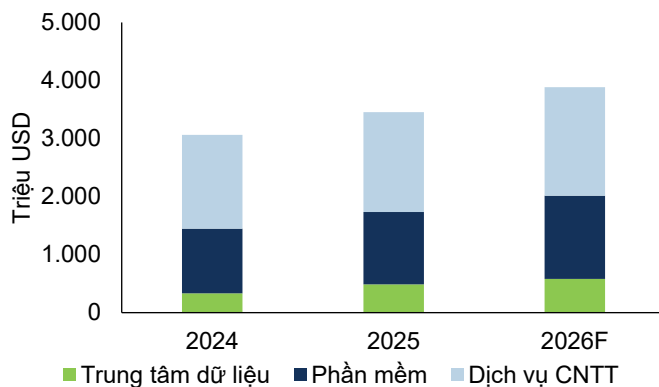
mở rộng phạm vi dịch vụ sang các khâu có giá trị cao hơn như tư vấn chuyển đổi AI (AI-X), thiết kế hệ thống CNTT tích hợp AI, đảm bảo an ninh mạng và dữ liệu... Đối với CMG, doanh nghiệp cũng công bố chiến lược chuyển đổi mô hình cung cấp dịch vụ CNTT theo hướng tích hợp AI xuyên suốt chuỗi giá trị, với nền tảng C-OpenAI được thành lập từ Q3/2025, hướng đến mục tiêu hỗ trợ khách hàng triển khai các giải pháp AI-X và nâng cao năng suất nội bộ.

Trên thị trường, xu hướng ứng dụng AI vào quy trình cung cấp dịch vụ CNTT đang diễn ra trên diện rộng (FleziPT; tcsAI; Infosys Topaz; Wipro Intelligence...), các nền tảng này đều hướng đến mục tiêu nâng cao năng suất nội bộ và mở rộng danh mục dịch vụ AI cho khách hàng của các nhà công ty dịch vụ phần mềm.

Thị trường nước ngoài: Giai đoạn FY26-30, doanh thu và LNTT dự báo đạt CAGR lần lượt +8,7%/năm và 15,2%/năm. Động lực tăng trưởng từ chi tiêu CNTT toàn cầu phục hồi. Đồng thời, chi tiêu AI toàn cầu dự báo tăng trưởng cao trong giai đoạn 2025-2027, trong đó CMG được hưởng lợi từ phân khúc dịch vụ AI (+32%/năm) và phần mềm AI (+50%/năm).

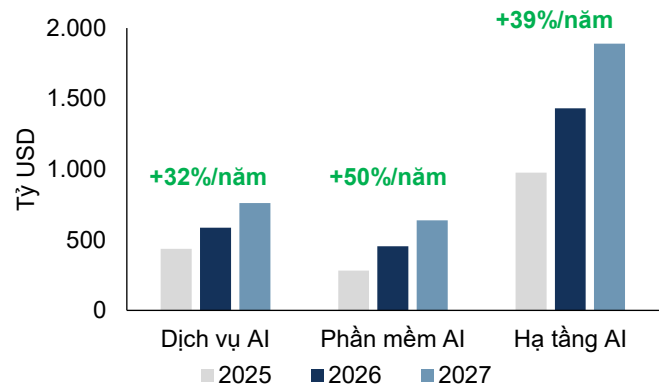
Biểu đồ 21: Chi tiêu phần mềm và dịch vụ CNTT phục hồi, trong khi trung tâm dữ liệu chậm lại

Dự báo chi tiêu CNTT toàn cầu



Biểu đồ 22: Nhu cầu dịch vụ AI dự kiến tăng trưởng cao trong giai đoạn 2026-2027

Dự báo chi tiêu AI toàn cầu theo lĩnh vực

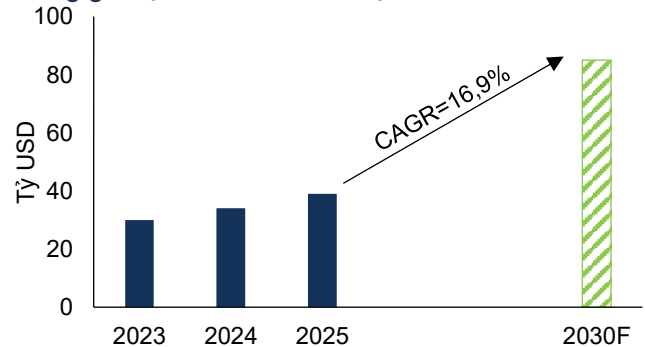


Nguồn: Gartner, FPTs tổng hợp

Thị trường trong nước: Giai đoạn FY26-30, doanh thu và LNTT dự báo đạt CAGR lần lượt +9,7%/năm và +19,5%/năm. Động lực chính đến từ nhu cầu chuyển đổi số trong nước tiếp tục mở rộng nhờ khung chính sách gồm Nghị quyết 57-NQ/TW và Quyết định 1266/QĐ-TTg về Chiến lược quốc gia chuyển đổi số 2026-2030, với mục tiêu 100% doanh nghiệp ứng dụng công nghệ số đến năm 2030. Đồng thời, việc CMG đẩy mạnh đầu tư hạ tầng AI - điện toán đám mây - an ninh mạng cũng là động lực hỗ trợ dịch vụ CNTT trong nước của CMG, nhờ lợi thế cạnh tranh về hệ sinh thái công nghệ toàn diện.

Biểu đồ 23: Nền kinh tế số tăng trưởng cao hỗ trợ nhu cầu dịch vụ CNTT tại Việt Nam

Tổng giá trị nền kinh tế số Việt Nam



Nguồn: Báo cáo E-Economy SEA 2025, FPTs tổng hợp

Quy mô nền kinh tế số tại Việt Nam dự kiến đạt ~85 tỷ USD trong năm 2030F (báo cáo E-economy SEA 2025), tương ứng mức tăng trưởng CAGR =16,9% trong giai đoạn 2025–2030F, kéo theo nhu cầu đầu tư tương ứng vào hạ tầng công nghệ, nền tảng dữ liệu và các giải pháp số từ phía doanh nghiệp.

II. Mảng Hạ tầng số (31,7% LNST thuộc CĐCT mẹ) [\(Quay lại\)](#)

Tổng quan về Trung tâm dữ liệu

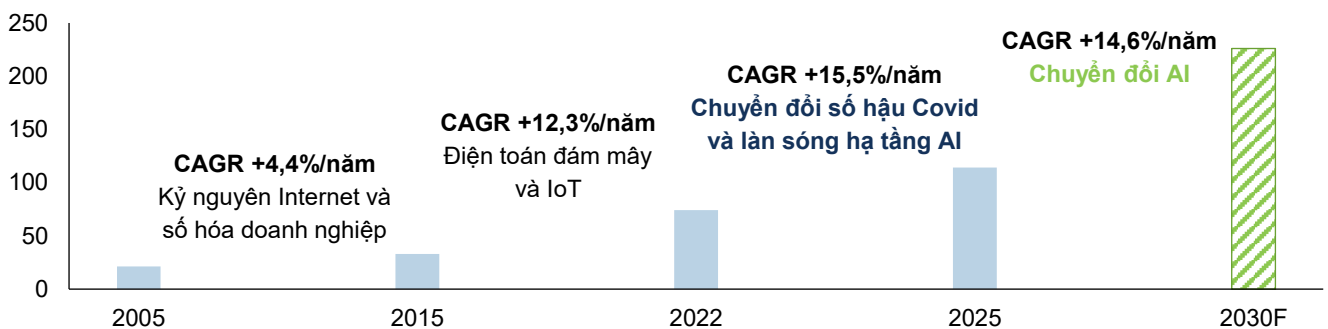
Trung tâm dữ liệu (TTDL) là hạ tầng nền tảng và là kho dữ liệu quan trọng của chuỗi cung ứng Internet - mọi tương tác qua Internet (giao dịch ngân hàng, dịch vụ đám mây...) đều được xử lý và lưu trữ bởi các máy chủ hoạt động liên tục bên trong các cơ sở này [\(Xem thêm phụ lục: Các ứng dụng điển hình của Trung tâm dữ liệu\)](#). Về mặt hạ tầng vật lý, mọi dữ liệu trên Internet được truyền tải qua hệ thống cáp quang³ — từ cáp quang biển kết nối giữa các quốc gia, qua mạng cáp quang mặt đất dung lượng cao kết nối giữa các thành phố và khu vực trong nước, đến các trung tâm dữ liệu nơi dữ liệu được xử lý và lưu trữ, rồi từ đó phân phối tới người dùng cuối qua mạng viễn thông cố định và di động.

Giai đoạn 2005-2025, quy mô TTDL trên toàn cầu tính theo công suất ghi nhận tăng trưởng +8,7%/năm. Trong đó, chúng tôi nhận thấy 03 giai đoạn tăng trưởng nhanh dần với các động lực khác nhau gồm: xu hướng số hóa doanh nghiệp (2005 - 2015), điện toán đám mây và IoT (2015 - 2022), làn sóng đầu tư hạ tầng AI của các tập đoàn công nghệ lớn (2022 - hiện tại).

Đến 2030F, công suất TTDL toàn cầu được dự báo tiếp tục tăng trưởng +14,6%/năm (theo EIA) khi nhu cầu hạ tầng tính toán mở rộng từ huấn luyện mô hình AI sang triển khai ứng dụng diện rộng và chuyển đổi AI.

Biểu đồ 24: Công suất Trung tâm dữ liệu toàn cầu tăng trưởng nhanh với động lực chính từ AI

Đơn vị: Gigawatt (GW)



Nguồn: EIA, FPTS tổng hợp

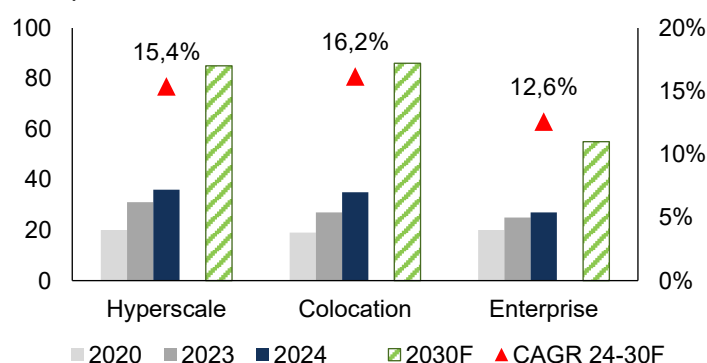
Về phân loại, TTDL chủ yếu được đầu tư theo 03 mô hình phổ biến gồm:

- (1) Enterprise** — doanh nghiệp tự đầu tư và vận hành TTDL phục vụ nhu cầu nội bộ;
- (2) Colocation** — nhà cung cấp đầu tư hạ tầng vật lý (mặt bằng, điện, làm mát, kết nối mạng), sau đó cho nhiều khách hàng thuê không gian từ trung đến dài hạn, tạo dòng doanh thu định kỳ ổn định;
- (3) Hyperscale** — TTDL quy mô siêu lớn, thường do các tập đoàn công nghệ toàn cầu (AWS, Google, Microsoft) tự xây dựng để phục vụ dịch vụ đám mây và AI.

Biểu đồ 25: Công suất hyperscaler và Colocation dự báo tăng cao nhờ nhu cầu AI và chuyển đổi số

Công suất TTDL toàn cầu

Đơn vị: GW



Nguồn: EIA, FPTS tổng hợp

Chúng tôi phân loại các TTDL Enterprise và Colocation thuộc nhóm truyền thống. Ngoài ra, hiện đầu tư TTDL Hyperscale đang là xu hướng mới của các nhà cung cấp dịch vụ tại Việt Nam - đây là các cơ sở dữ liệu quy mô siêu lớn, được xây dựng phục vụ nhu cầu điện toán đám mây và AI.

³ Cáp quang (Fiber optic cable) truyền dữ liệu dưới dạng tín hiệu ánh sáng qua các sợi thủy tinh, cho phép truyền tải với tốc độ cao, dung lượng lớn và độ trễ thấp.

Do vai trò nền tảng trong chuỗi cung ứng Internet, trung tâm dữ liệu vận hành dưới các yêu cầu kỹ thuật đặc biệt nghiêm ngặt. Các máy chủ bên trong cơ sở hoạt động liên tục 24/7, đòi hỏi nguồn điện ổn định không gián đoạn, hệ thống làm mát duy trì nhiệt độ và độ ẩm trong ngưỡng cho phép, cùng các giao thức bảo mật vật lý và mạng nhiều lớp. Bất kỳ sự cố nào - mất điện, quá nhiệt, hoặc xâm nhập trái phép - đều có thể gây gián đoạn dịch vụ cho hàng nghìn doanh nghiệp và hàng triệu người dùng cuối đồng thời. Do đó, ngành TTDL toàn cầu sử dụng phổ biến hệ thống phân cấp của Uptime Institute⁴ để đo lường mức độ tin cậy trong vận hành (qua chỉ số uptime⁵). Hệ thống này phân loại TTDL thành 04 cấp (Tier I-IV) dựa trên mức độ dự phòng của hai hệ thống vận hành nền tảng là điện và làm mát.

Bảng 4: Phân loại các tiêu chuẩn Trung tâm dữ liệu của Uptime Institute

Tiêu chuẩn	Uptime	Chi tiết
Tier I	≥ 99,671% (~28,8 giờ ngừng hoạt động/năm)	Hệ thống điện và làm mát đơn tuyến, không dự phòng. Mọi sự cố hoặc bảo trì đều gây gián đoạn dịch vụ.
Tier II	≥ 99,741% (~22,7 giờ ngừng hoạt động/năm)	Bổ sung thiết bị dự phòng (UPS, máy phát điện), giảm rủi ro lỗi đơn lẻ. Bảo trì đường dẫn chính vẫn yêu cầu tạm ngừng.
Tier III	≥ 99,982% (~1,6 giờ ngừng hoạt động/năm)	Nhiều đường dẫn phân phối, cho phép bảo trì một tuyến mà không gián đoạn dịch vụ (N+1). Đây là mức tối thiểu phần lớn doanh nghiệp và tổ chức tài chính yêu cầu.
Tier IV	≥ 99,995% (~0,4 giờ ngừng hoạt động/năm)	Toàn bộ hệ thống dự phòng đồng thời (2N/2N+1). TTDL duy trì hoạt động liên tục ngay cả khi một thành phần hoặc đường dẫn gặp sự cố.

Nguồn: FPTs tổng hợp

Mô hình kinh doanh mảng Hạ tầng số của CMG

Đầu vào là nút thắt chính của chuỗi giá trị mảng Hạ tầng số - mảng kinh doanh thâm dụng vốn, chi phí cố định cao với phần cứng cốt lõi phụ thuộc nguồn cung quốc tế. Mảng vận hành theo mô hình cho thuê hạ tầng trung tâm dữ liệu và cung cấp dịch vụ kết nối viễn thông. Theo đó, hiệu quả kinh doanh phụ thuộc chủ yếu vào tỷ lệ lấp đầy công suất cho thuê và khả năng kiểm soát chi phí đầu vào. Chuỗi giá trị của mảng cụ thể như sau:

(1) Đầu vào: Các TTDL được cấu thành bởi thành phần cốt lõi là thiết bị phần cứng (gồm CPU⁶/GPU⁷, HBM⁸, Switch/Router⁹, Cáp quang v.v.). Các thành phần này chủ yếu phụ thuộc vào nhà cung cấp quốc tế (NVIDIA, Samsung, SK hynix, Cisco v.v.), do đó chịu ảnh hưởng từ biến động giá và nguồn cung toàn cầu, đặc biệt trong bối cảnh nhu cầu đầu tư TTDL trên thế giới tăng cao phục vụ tác vụ AI.

Về hạ tầng: Hiện CMG sở hữu 03 TTDL với tổng công suất đạt 11,7 MW (2.800 tủ mạng), có kế hoạch mở rộng thêm 03 TTDL công suất lớn (~57,2MW). Trong đó, các yếu tố trọng yếu trong vận hành TTDL bao gồm: năng lượng, hệ thống làm mát, và các hạ tầng phụ trợ khác... Hiệu quả vận hành của TTDL được đo lường qua chỉ số PUE (càng thấp càng hiệu quả). Tại Việt Nam, các TTDL thường có mức PUE dao động từ 1,5 - 1,7x, nhìn chung kém hiệu quả so với trung bình thế giới do khí hậu nhiệt đới yêu cầu công suất làm mát cao.

⁴ Uptime Institute: tổ chức tư vấn và chứng nhận độc lập có trụ sở tại Mỹ, chuyên đánh giá thiết kế, xây dựng và vận hành hạ tầng TTDL. Hệ thống phân cấp của tổ chức này được công nhận rộng rãi là tiêu chuẩn toàn cầu cho mức độ tin cậy vận hành TTDL.

⁵ Uptime (thời gian hoạt động liên tục): là tỷ lệ phần trăm thời gian một TTDL duy trì hoạt động bình thường trong một năm, không tính các khoảng ngừng dịch vụ do sự cố hoặc bảo trì.

⁶ CPU (Central Processing Unit): bộ vi xử lý trung tâm, quản lý vận hành hệ thống và xử lý các tác vụ tuần tự thông thường của máy chủ TTDL.

⁷ GPU (Graphics Processing Unit): bộ xử lý đồ họa, chủ yếu từ NVIDIA, đảm nhiệm tính toán song song cho AI (huấn luyện, suy luận mô hình) trong TTDL hiện đại.

⁸ HBM (High Bandwidth Memory): bộ nhớ băng thông cao dùng cho các cụm máy chủ AI, hiện đang khan hiếm nguồn cung do nút thắt từ công suất đóng gói CoWoS (Chip-on-Wafer-on-Substrate) của TSMC.

⁹ Switch/Router: thiết bị mạng chuyên dụng cho TTDL, đảm nhiệm kết nối và định tuyến dữ liệu tốc độ cao giữa các máy chủ.

Đối với hạ tầng mạng viễn thông, công ty cũng sở hữu tuyến cáp trục xuyên Việt CVCS (Cross Vietnam Cable System) dài hơn 2.500 km, được kết nối với 05 tuyến cáp quang biển quốc tế (AAE-1, APG, A-Grid, Unity, Faster) và 20 POPs¹⁰ quốc tế tại khu vực châu Á.

(2) Đầu ra: CMG hiện chiếm ~9,6% thị phần trung tâm dữ liệu (tính theo công suất) tại Việt Nam, tập trung khai thác 02 tệp khách hàng chính gồm:

- **Khách hàng doanh nghiệp (70%)** với các dịch vụ chính như cho thuê máy chủ hoặc chỗ đặt máy chủ (colocation), quản trị hệ thống và các dịch vụ kết nối khác.
- **Khách hàng Hyperscaler (30%)** là các nhà cung cấp dịch vụ đám mây quy mô lớn (AWS, Azure, Google Cloud...), với nhu cầu thuê hạ tầng dài hạn nhằm rút ngắn độ trễ khi phục vụ người dùng cuối tại khu vực, đồng thời đáp ứng quy định pháp lý về nội địa hóa dữ liệu.

Về dịch vụ Internet, CMG cung cấp các dịch vụ Internet cáp quang FTTx (FTTH/FTTO¹¹) và kênh thuê riêng, phục vụ tệp khách hàng chính là doanh nghiệp SME và doanh nghiệp lớn, công ty không tập trung vào thị trường bán lẻ do cạnh tranh cao từ các nhà mạng nội địa. Ngoài ra, NetNam – công ty liên kết của CMG (CMG nắm ~41% cổ phần) – cũng kinh doanh dịch vụ Internet gồm kênh thuê riêng và dịch vụ quản trị mạng, tuy nhiên hướng đến nhóm khách hàng cao cấp như khách sạn 5 sao, khu căn hộ cao cấp, ngân hàng, và tập đoàn đa quốc gia.

Hình 4: Chuỗi giá trị mạng Hạ tầng số của CMG

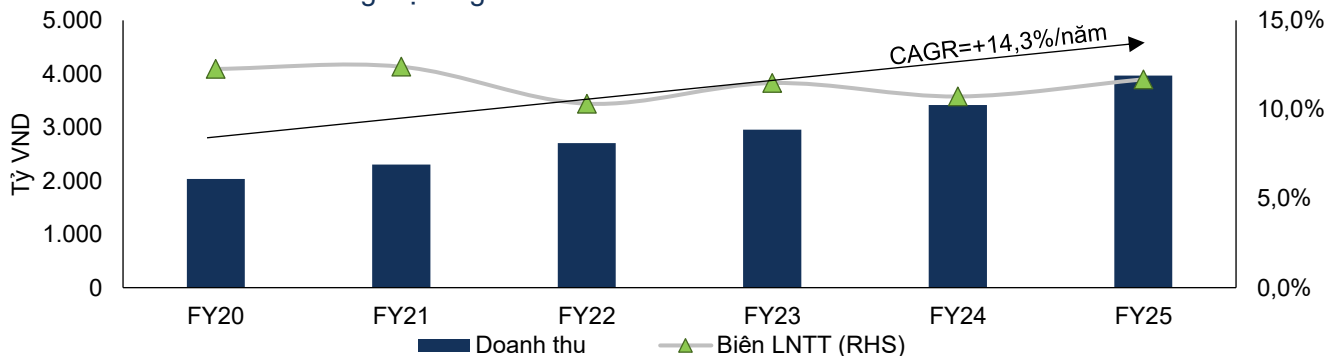


Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp

Giai đoạn FY20-25, doanh thu mảng Hạ tầng số của CMG tăng trưởng trung bình +14,3%/năm, hỗ trợ bởi: (1) Nhu cầu sử dụng dịch vụ tăng cao nhờ xu hướng AI và Chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ; và (2) Trung tâm dữ liệu Tân Thuận hoạt động từ FY22. Biên lợi nhuận mảng này trung bình đạt 11,5%, trong đó sự suy giảm nhẹ trong FY22 đến từ việc TTDL mới được đưa vào vận hành có tỷ lệ lấp đầy còn hạn chế.

Biểu đồ 26: Doanh thu Hạ tầng số duy trì tăng trưởng ổn định từ FY2020

Doanh thu và biên LNTT mảng Hạ tầng số



Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp

¹⁰ PoP (Point of Presence): Điểm kết nối vật lý nơi nhà cung cấp dịch vụ đặt thiết bị mạng để kết nối với hạ tầng viễn thông/internet nội địa, giúp giảm độ trễ và tối ưu tốc độ truyền dữ liệu.

¹¹ FTTH/FTTO (Fiber to the Home/Office): là dịch vụ Internet cáp quang, cung cấp tới hộ gia đình (FTTH) hoặc văn phòng/doanh nghiệp (FTTO).

1. Đầu vào: Phần cứng AI lỗi thời nhanh, điện năng là chi phí vận hành chính

Đầu vào hiện là nút thắt trong trung hạn của ngành hạ tầng số toàn cầu. Cụ thể, làn sóng đầu tư xây dựng TTDL phục vụ AI trên toàn cầu đang tạo áp lực lớn lên nguồn cung các linh kiện hiệu năng cao - đặc biệt là chip xử lý AI (GPU), chip nhớ băng thông cao (HBM) và DRAM máy chủ. Nhu cầu tăng đột biến trong khi năng lực sản xuất bị giới hạn bởi quy trình đóng gói tiên tiến (như CoWoS của TSMC) và số lượng nhà cung cấp tập trung cao (NVIDIA, Samsung, SK Hynix...) đã làm giá các linh kiện tăng cao kỷ lục. Theo đó, tình trạng khan hiếm dự kiến sẽ kéo dài ít nhất đến 2027-2028 do các đơn hàng chip AI lớn đã được chốt trước nhiều năm, với áp lực cung dự báo sẽ giảm dần khi các nhà máy mở rộng năng lực sản xuất và đóng gói.

Phần cứng AI có vòng đời công nghệ ngắn, với mỗi thế hệ GPU mới mang lại hiệu năng trên mỗi đơn vị chi phí cao hơn gấp nhiều lần, khiến thế hệ trước nhanh chóng lỗi thời chỉ sau vài năm. Do đó, các TTDL AI (nhà máy AI) được đầu tư trong giai đoạn giá linh kiện neo cao phải đối mặt với rủi ro kép đến từ: (1) chi phí đầu tư cao; và (2) tài sản lỗi thời nhanh do cải tiến công nghệ ([Xem thêm: Tốc độ tính toán của GPU qua các thế hệ tăng trưởng nhanh](#)). Chúng tôi lưu ý mô hình cho thuê chỗ đặt máy chủ (colocation) thường không chịu áp lực từ rủi ro lỗi thời phần cứng CNTT, khi các trang thiết bị CNTT (như máy chủ, thiết bị lưu trữ, mạng) thuộc sở hữu của khách hàng thuê, và nhà cung cấp TTDL chỉ đầu tư hạ tầng cơ điện. ([Phụ lục: Phân loại sở hữu các thành phần TTDL theo mô hình truyền thống và phục vụ AI](#))

Ngoài ra, điện và làm mát là hai nút thắt vận hành cốt lõi của ngành TTDL. Trong đó, điện năng là khoản chi phí vận hành lớn nhất - vừa cấp nguồn cho máy chủ, vừa vận hành hệ thống làm mát. Khi mật độ công suất trên mỗi tủ mạng (rack) tăng nhanh theo yêu cầu của khối lượng công việc AI, yêu cầu về hệ thống làm mát cũng trở nên phức tạp hơn với chi phí đầu tư cao.

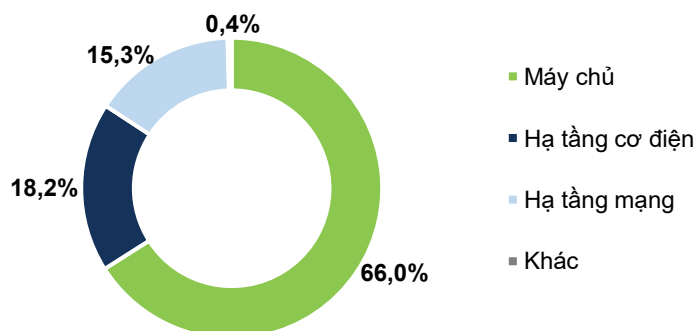
1.1. Đầu tư ban đầu: Nguồn cung linh kiện CNTT khan hiếm toàn cầu với rủi ro lỗi thời cao

Hạ tầng số là mảng kinh doanh thâm dụng tài sản, đặc biệt đối với các TTDL chuyên phục vụ AI yêu cầu mức đầu tư ban đầu lớn cho các trang thiết bị CNTT (máy chủ, thiết bị mạng, hệ thống lưu trữ) và hạ tầng cơ điện (hệ thống phân phối điện, làm mát, bộ lưu điện...). Các thiết bị này - đặc biệt nhóm CNTT - có chu kỳ khấu hao ngắn và nhanh lỗi thời do tốc độ phát triển của công nghệ, đòi hỏi doanh nghiệp phải tái đầu tư thường xuyên để duy trì năng lực cạnh tranh.

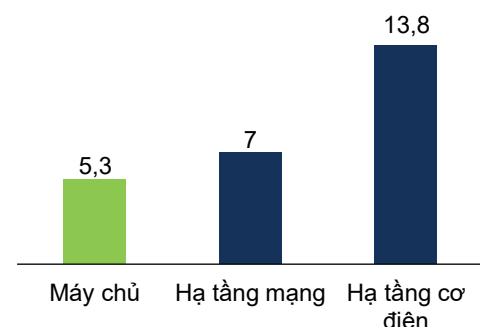
Về cơ cấu chi phí đầu tư, máy chủ là khoản mục chiếm tỷ trọng lớn nhất (chiếm ~66%), gồm các thành phần như CPU, GPU, DRAM và ổ lưu trữ - nhóm tài sản có vòng đời ngắn (trung bình ~5,3 năm) và nhanh lỗi thời. Tiếp theo là hạ tầng cơ điện (~18%), bao gồm hệ thống phân phối điện, làm mát, bộ lưu điện (UPS)... Ngoài ra, hạ tầng mạng (gồm các thiết bị chuyển mạch, router và cáp quang) cũng chiếm tỷ trọng đáng kể ~15%. Đây là thành phần quyết định chất lượng kết nối của TTDL - giúp kết nối với mạng cáp quang đường trục và cáp quang biển quốc tế, kết nối trực tiếp trong cùng cơ sở, và kết nối giữa các TTDL trong hệ thống.

Biểu đồ 27 & 28: Máy chủ chiếm tỷ trọng cao trong chi phí đầu tư TTDL, với vòng đời tài sản ngắn

Cơ cấu chi phí đầu tư Trung tâm dữ liệu



Vòng đời tài sản trung bình
Đơn vị: Năm

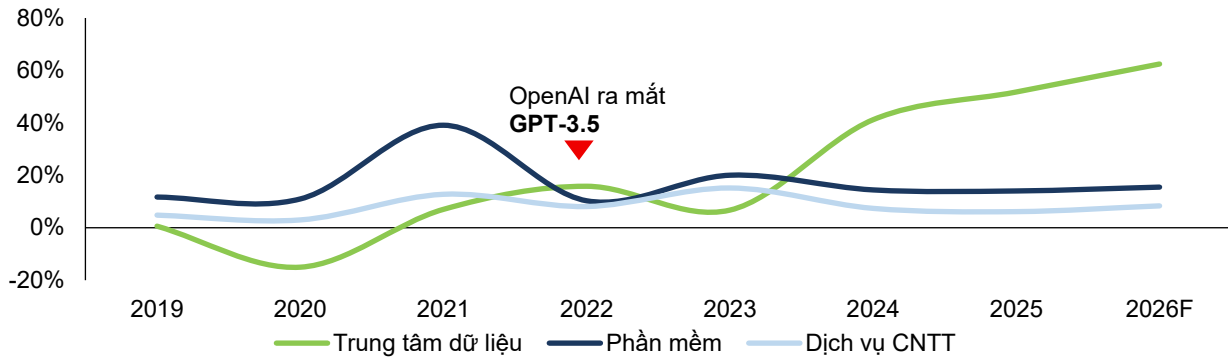


Nguồn: Epoch AI, FPTs tổng hợp

Giai đoạn 2022-2025, chi tiêu CNTT toàn cầu cho trung tâm dữ liệu tăng trưởng với CAGR = +30,3%/năm, thúc đẩy bởi hai động lực chính: **(1)** nhu cầu huấn luyện/suy luận từ các mô hình AI và ngôn ngữ lớn (LLM) tăng cao; và **(2)** nhu cầu lưu trữ dữ liệu gia tăng trong bối cảnh hoạt động chuyển đổi số liên tục được đẩy mạnh.

Biểu đồ 29: Chi tiêu cho TTDL tăng cao từ năm 2022 nhằm phục vụ nhu cầu đầu tư AI

Tăng trưởng chi tiêu CNTT toàn cầu



Nguồn: Gartner (T07/2026), FPTs tổng hợp

Chuỗi cung ứng linh kiện CNTT cho TTDL có tính tập trung cao, khi phần lớn công nghệ lõi - GPU, chip nhớ, CPU, thiết bị mạng - hiện chỉ do một số ít nhà cung cấp nước ngoài nắm giữ (NVIDIA, Intel/AMD, Samsung, SK Hynix, TSMC, Cisco...), khiến chi phí đầu tư và tiến độ triển khai TTDL phụ thuộc trực tiếp vào biến động giá và nguồn cung toàn cầu. ([Phụ lục: Thị trường linh kiện TTDL AI tập trung cao ở số ít các nhà cung cấp](#))

1.2. Hạ tầng: Mở rộng quy mô TTDL nhằm đáp ứng nhu cầu tính toán từ AI và điện toán đám mây

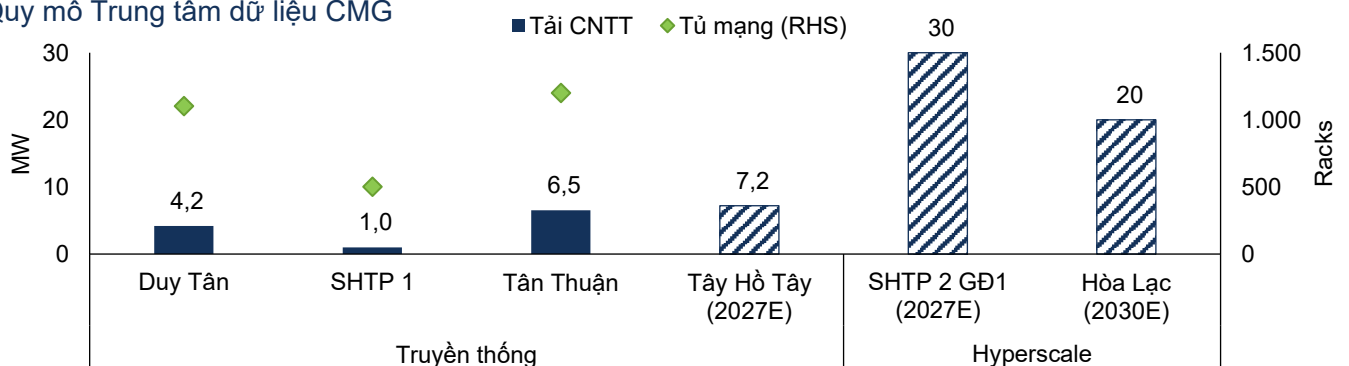
CMG hiện sở hữu 03 TTDL đang vận hành với tổng tải CNTT đạt 11,7 MW, theo đó, tổng công suất tiêu thụ thực tế với tỷ lệ lấp đầy 100% ước tính đạt ~17,5–19,9 MW. Các giả định ước tính gồm: (1) PUE đạt 1,5-1,7x; và (2) các TTDL này hoạt động với tổng thời gian đạt ~8.758 giờ/năm, tương ứng tỷ lệ uptime đạt ~99,982% (theo chuẩn Uptime Tier III).

Công ty đang hướng tới mục tiêu đáp ứng nhu cầu tính toán khổng lồ từ khối lượng công việc AI và điện toán đám mây trong nước, phù hợp với định hướng thúc đẩy khoa học công nghệ và chuyển đổi số quốc gia của Chính phủ trong [Nghị quyết 57-NQ/TW](#). Theo đó, **CMG đặt kế hoạch mở rộng 03 TTDL mới với tổng tải CNTT đạt 57,2 MW, gồm 01 TTDL truyền thống (7,2 MW) và 02 TTDL Hyperscale (50 MW). Các TTDL Hyperscale (chiếm 82,5% công suất mới dự kiến) yêu cầu mức đầu tư cao hơn đáng kể so với mô hình truyền thống, xuất phát từ tiêu chuẩn kỹ thuật phức tạp và nghiêm ngặt hơn (mật độ công suất cao, hệ thống làm mát tiên tiến, dự phòng điện...).**

[Xem thêm phụ lục: Chi tiết các trung tâm dữ liệu của CMG](#)

Biểu đồ 30: CMG hiện sở hữu 03 TTDL truyền thống đang vận hành với tổng tải CNTT đạt 11,7 MW

Quy mô Trung tâm dữ liệu CMG



[Xem thêm phụ lục: Phân loại các mô hình trung tâm dữ liệu](#)

Trong báo cáo này, chúng tôi sẽ phân loại TTDL theo 02 mô hình là Truyền thống (mô hình Enterprise/Colocation) và Hyperscale (các TTDL quy mô siêu lớn)

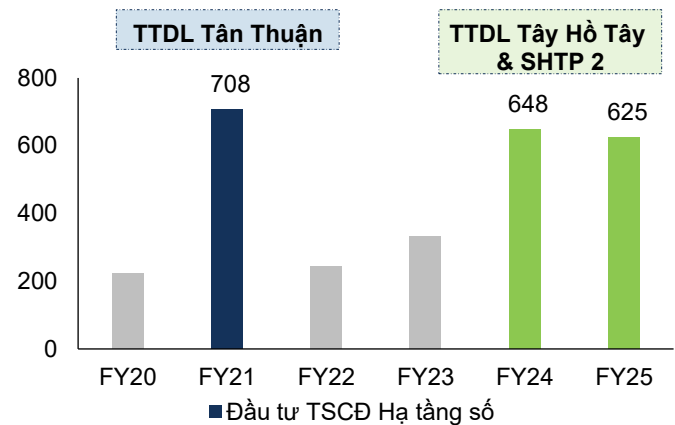
Nguồn: CMG, FPTs tổng hợp

Giai đoạn FY24-25, CMG ghi nhận tổng khoản đầu tư tài sản cố định (TSCĐ) đạt 1.273 tỷ VND, chủ yếu phục vụ xây dựng các cơ sở hạ tầng mới tại Hà Nội và TP. HCM. Cụ thể, **02 TTDL mới được đầu tư gồm:**

- Tây Hồ Tây (7,2 MW) – TTDL Truyền thống, tổng vốn đầu tư dự kiến đạt 2.181 tỷ VND. CMG sở hữu 100%.
- SHTP 2 (30 MW) – TTDL Hyperscale kết hợp nhà máy AI, tổng vốn đầu tư dự kiến ~7.700 tỷ VND. Trong đó CMG sở hữu 20% và đối tác Samsung SDS nắm 80%.

Cả 02 dự án trên đều dự kiến hoạt động từ FY27.

Biểu đồ 31: Đẩy mạnh đầu tư nhằm mở rộng quy mô hạ tầng số



Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp

Hiện 03 TTDL thuộc CMG đều đạt tiêu chuẩn tương đương cấp độ 3 về khả năng dự phòng và vận hành liên tục - trong đó Duy Tân và SHTP1 đạt chứng nhận TIA-942 Rated 3, và Tân Thuận đạt chứng nhận Uptime Tier III. Đáng chú ý, TTDL Tân Thuận là hạ tầng đầu tiên và duy nhất tại Việt Nam sở hữu cả 3 chứng chỉ Uptime Tier III (gồm các thành phần: thiết kế - TCDD, xây dựng - TCCF, vận hành bền vững - TCOS), phản ánh vị thế dẫn đầu của CMG về độ tin cậy hạ tầng theo chuẩn quốc tế tại thị trường trong nước.

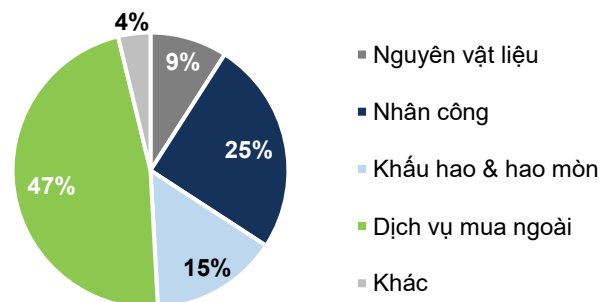
Về hạ tầng mạng/viễn thông, CMG sở hữu tuyến cáp trục xuyên Việt CVCS (Cross Vietnam Cable System) dài hơn 2.500 km, kết nối với 05 tuyến cáp quang biển quốc tế (AAE-1, APG, A-Grid, Unity, Faster) và 20 POPs quốc tế tại khu vực châu Á. Đây là các hạ tầng nền tảng giúp kết nối với mạng lưới Internet quốc tế, phục vụ nhu cầu truyền dẫn dữ liệu tốc độ cao cho doanh nghiệp trong nước và các đơn vị đặt máy chủ tại hệ thống TTDL CMG.

1.3. Vận hành: Chi phí điện chiếm tỷ trọng cao được chuyển cho khách hàng

Về cơ cấu chi phí vận hành mảng Hạ tầng số, dịch vụ mua ngoài chiếm tỷ trọng lớn nhất ~47%, chủ yếu là chi phí điện năng phục vụ hạ tầng CNTT và hạ tầng phụ trợ, ngoài ra còn các khoản chi phí thuê đường truyền, băng thông quốc tế, và vận hành khai thác. Sau đó là chi phí nhân công chiếm ~25%, gồm lương cho đội ngũ kỹ sư với yêu cầu kỹ thuật đặc thù cho hạ tầng dữ liệu, viễn thông (hệ thống điện – làm mát – an ninh).

Ngoài ra, với đặc tính thâm dụng tài sản, chi phí khấu hao cũng chiếm tỷ trọng đáng kể ~15%, chủ yếu là khấu hao của các tài sản như máy chủ, thiết bị mạng, cáp quang... có giá trị cao với chu kỳ khấu hao ngắn.

Biểu đồ 32: Cơ cấu chi phí mảng Hạ tầng số



Nguồn: CMG, FPTS ước tính

Chi phí điện ước tính chiếm ~43,7% tổng chi phí dịch vụ mua ngoài mảng Hạ tầng số của CMG trong FY2025, tương đương ~17,7% tổng chi phí vận hành toàn mảng. Cụ thể, điện năng trong vận hành TTDL được sử dụng trực tiếp phục vụ tải CNTT (hệ thống máy chủ, thiết bị mạng...), ngoài ra còn hạ tầng phụ trợ - hệ thống làm mát, bộ lưu điện, chiếu sáng...) - các thành phần này thường tiêu thụ thêm 50–70% điện năng so với tải CNTT, thể hiện qua chỉ số PUE (1,5 – 1,7x).

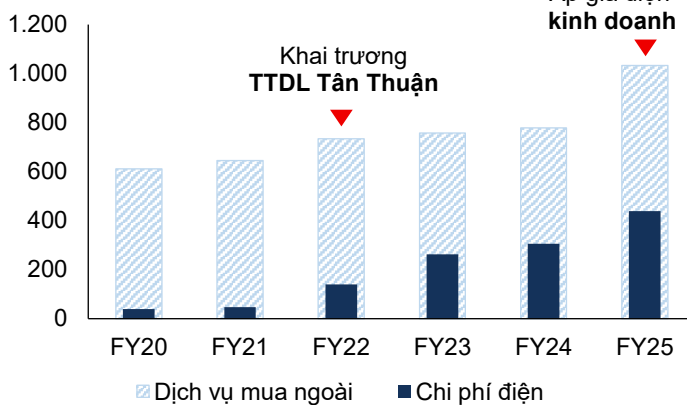
Chúng tôi tiếp cận chi phí điện ở góc độ là yếu tố cấu thành lợi thế cạnh tranh chung của TTDL Việt Nam thay vì là cấu phần chi phí, khi giá điện chung của ngành TTDL có ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng thu hút khách hàng do được chuyển toàn bộ sang khách hàng thuê đặt máy chủ. (Phụ lục: Việt Nam có lợi thế về chi phí đầu tư và năng lượng cho TTDL)

Năm FY2025, chi phí điện của CMG ước tăng +31,5% YoY do quy định mới thuộc Thông tư 60/2025/TT-BCT (hiệu lực 02/12/2025) của Bộ Công Thương phân loại TTDL vào nhóm "cơ sở cung cấp dịch vụ xử lý, lưu trữ và quản lý dữ liệu tập trung" - thuộc đối tượng áp dụng giá bán lẻ điện cho mục đích kinh doanh, thay vì giá điện sản xuất được áp dụng ổn định trước đó. Theo đó, giá điện áp dụng cho TTDL của CMG trong 2H2025 tăng cao

+50,9% YoY. Đến tháng 05/2026, Bộ Công Thương đã có công văn yêu cầu EVN áp dụng lại giá điện sản xuất cho TTDL, trên cơ sở Bộ KH&CN khẳng định TTDL là công trình viễn thông có bản chất hoạt động sản xuất.

Biểu đồ 33: Chi phí điện chiếm tỷ lệ lớn trong cơ cấu dịch vụ mua ngoài

Đơn vị: Tỷ VNĐ

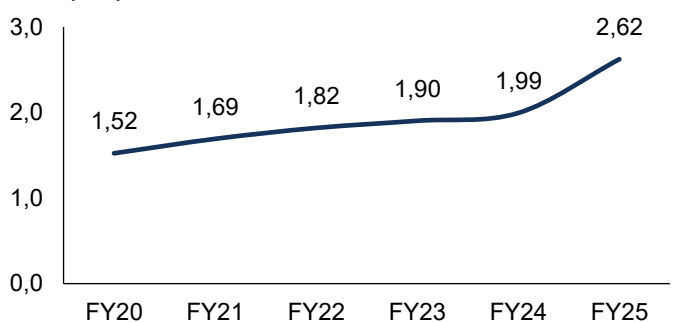


Nguồn: FPT S ước tính

Biểu đồ 34: Chi phí điện FY2025 tăng cao do TTDL được phân loại theo nhóm giá điện kinh doanh

Giá điện áp dụng cho CMG

Đơn vị: Triệu VNĐ/MWh



Nguồn: EVN, FPT S tổng hợp và ước tính

Các TTDL của CMG hoạt động theo mô hình nhà mạng trung lập (carrier-neutral), theo đó cho phép khách hàng tự do lựa chọn và kết hợp kết nối từ nhiều nhà mạng khác nhau trong cùng một cơ sở TTDL. Mô hình này có lợi thế về khả năng dự phòng đường truyền, giảm phụ thuộc vào một nhà mạng với vị thế đàm phán cước kết nối tốt hơn - phù hợp với nhóm khách hàng có yêu cầu nghiêm ngặt về khả năng vận hành liên tục và kết nối chuyên biệt như ngân hàng - tổ chức tài chính (BFSI), các doanh nghiệp FDI, và hyperscalers... Trong khi đó, phần lớn các nhà cung cấp dịch vụ TTDL tại Việt Nam đều thuộc sở hữu của nhà mạng Viễn thông (Viettel IDC, VNPT IDC, FPT Telecom) - hạ tầng kết nối tại các cơ sở này thường được thiết kế ưu tiên cho mạng lưới của chính nhà mạng chủ quản.

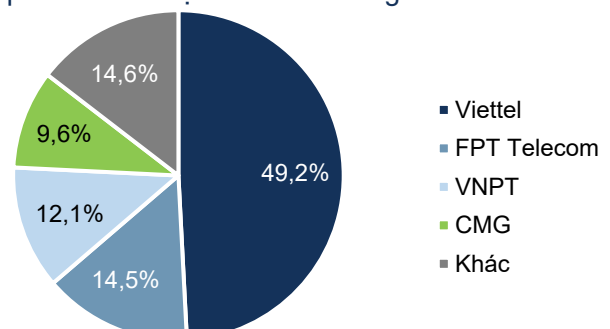
2. Đầu ra: AI và chuyển đổi số thúc đẩy nhu cầu thuê TTDL và hạ tầng tính toán

Mảng hạ tầng số đóng vai trò quan trọng giúp hoàn thiện chuỗi giá trị CNTT của CMG. Theo đó, các dịch vụ phần mềm, tư vấn công nghệ DX/AI-X được xây dựng trên nền tảng khách hàng sử dụng dịch vụ hạ tầng dữ liệu và viễn thông của CMG. Tại thị trường dịch vụ CNTT tại Việt Nam, hiện chỉ có 02 đơn vị cung cấp dịch vụ CNTT với chuỗi giá trị hoàn thiện là CMG và FPT.

Mảng kinh doanh này được khai thác dưới dạng các dịch vụ thu phí định kỳ dựa trên tài sản vật lý – gồm cho thuê chỗ đặt máy chủ (colocation), kết nối viễn thông - Internet, điện toán đám mây, và dịch vụ quản trị - an ninh mạng. Trong đó, cho thuê chỗ đặt máy chủ là dịch vụ nền tảng: khách hàng thuê không gian rack, nguồn điện và hệ thống làm mát trong TTDL của CMG, với phần cứng CNTT do khách hàng tự sở hữu và vận hành. Cùng với đó, dịch vụ kết nối viễn thông đóng vai trò hỗ trợ: khách hàng đặt máy chủ trong TTDL thường sử dụng luôn đường truyền từ cùng nhà cung cấp để tối ưu hiệu suất và đơn giản hóa vận hành. Các dịch vụ khác (như đám mây và quản trị hệ thống) đóng vai trò gia tăng và thường đi kèm với hợp đồng thuê TTDL truyền thống.

Biểu đồ 35: Công suất TTDL của CMG còn hạn chế so với các đối thủ ở thị trường nội địa

Thị phần TTDL Việt Nam theo công suất

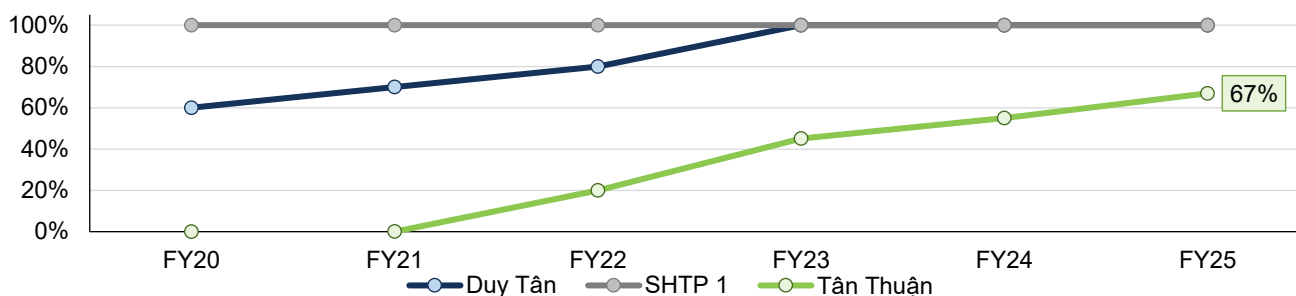


Nguồn: Baxtel, FPT S tổng hợp và ước tính

Về công suất, CMG hiện chiếm 9,6% thị phần hạ tầng số, xếp thứ 04 tại Việt Nam. Ở thị trường nội địa, Viettel IDC đang là đơn vị có quy mô TTDL lớn nhất với 49,2% thị phần, sau đó là FPT Telecom (14,5%) và VNPT (12,1%).

Hiện 02 TTDL của CMG gồm Duy Tân (hoạt động từ 2011) và SHTP 1 (2012) đều đã vận hành với công suất tối đa. Trong khi đó, TTDL Tân Thuận (2022) đang có tỷ lệ lấp đầy ước đạt ~67% với tốc độ tăng trưởng tích cực từ FY22 (niên độ tài chính 2021-2022).

Biểu đồ 36: Tỷ lệ lấp đầy các Trung tâm dữ liệu của CMG



Nguồn: FPT S ước tính

Giá thuê trung bình đối với **gói dịch vụ colocation cơ bản** của CMG đạt ~1,485 triệu VND/tháng/tủ mạng, mức giá tương đối cạnh tranh trong ngành khi rẻ hơn 10,5% so với mức trung bình tại Việt Nam.

Bảng 5: Bảng giá dịch vụ Colocation giữa các nhà cung cấp

	CMC Telecom	Viettel IDC	FPT Telecom	VNPT
Tên gói	Colo 1	Colo 1	Silver	V-Bronze
Giá (Triệu VND/tháng)	1,485	1,352	2,000	1,800
Không gian máy chủ (Rack)	1U	1U	1U	1U
Công suất điện (W)	400	400	400	300
Băng thông Internet (Mbps)	200	100	300	100
Lưu lượng chuyển tải	Không giới hạn	Không giới hạn	Không giới hạn	Không giới hạn

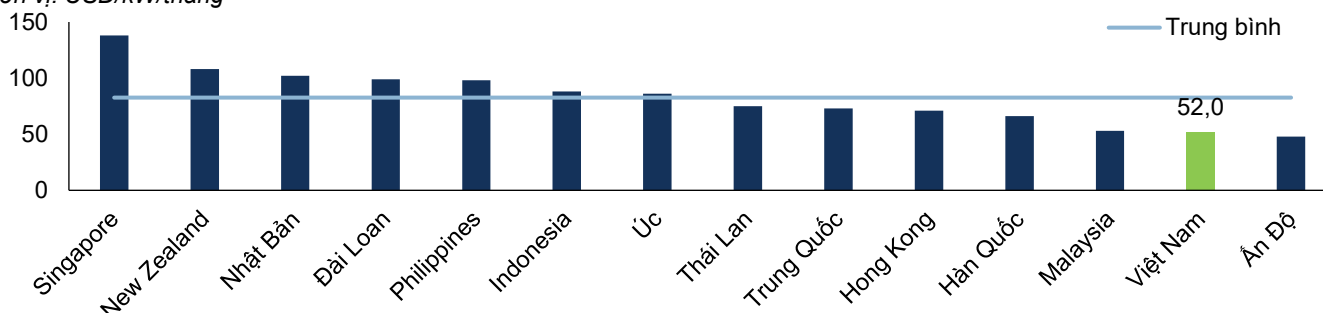
Nguồn: FPT S tổng hợp

CMG hiện là một trong những doanh nghiệp hạ tầng số nội địa được hưởng lợi từ làn sóng dịch chuyển hạ tầng TTDL sang khu vực APAC - xuất phát từ những điểm nghẽn về giới hạn công suất lưới điện và thời gian đầu nối tại Mỹ/EU. Trong đó, Việt Nam có lợi thế cạnh tranh với chi phí điện thuộc nhóm thấp nhất khu vực (~52 USD/kW/tháng, thấp hơn 37,1% so với trung bình APAC) hỗ trợ thu hút khách hàng thuê, đặc biệt là nhóm nhà cung cấp dịch vụ đám mây hyperscaler (như AWS, Google Cloud, Azure...).

Biểu đồ 37: Việt Nam có giá điện cạnh tranh so với các quốc gia trong khu vực

Chi phí điện cho TTDL có tải CNTT ~20 MW (PUE 1,5) tại các quốc gia APAC

Đơn vị: USD/kW/tháng



Nguồn: Cushman & Wakefield, FPT S tổng hợp

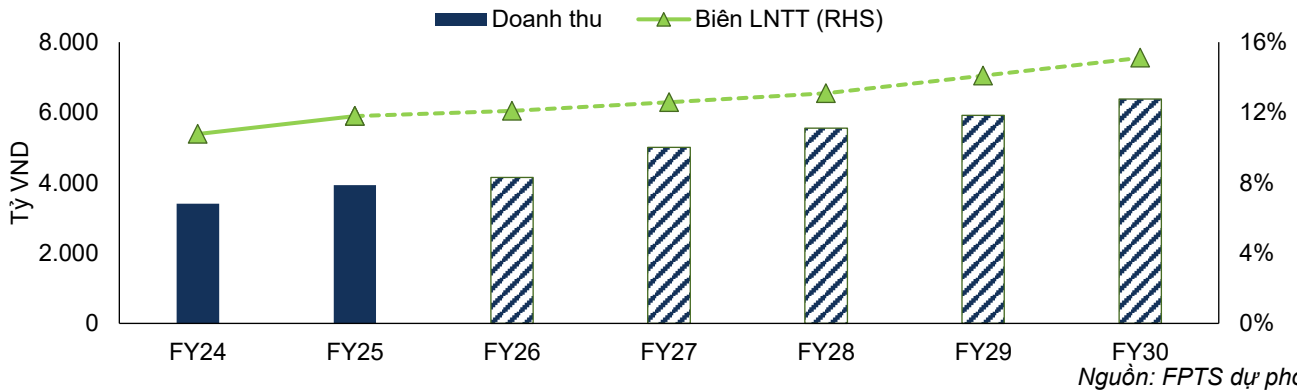
Tại thị trường trong nước, CMG có lợi thế từ tệp khách hàng tích hợp hệ thống sẵn có (tập trung ở nhóm BFSI, doanh nghiệp nhà nước, và doanh nghiệp tư nhân...). Theo đó công ty có khả năng kết hợp bán chéo dịch vụ TTDL cho chính nhóm khách hàng này, trong bối cảnh quy định về bảo mật, chủ quyền dữ liệu ngày càng siết chặt khiến doanh nghiệp ưu tiên hạ tầng dữ liệu trong nước.

Đặc biệt, đối với các khách hàng BFSI - nhóm có yêu cầu khắt khe về khả năng duy trì hoạt động thông qua các hệ thống dự phòng (theo [Thông tư 09/2020/TT-NHNN](#), hệ thống thông tin cấp độ 3 trở lên phải có khả năng cắt chuyển sang hệ thống dự phòng trong tối đa 4 giờ) - việc sở hữu hạ tầng đạt chuẩn quốc tế được kiểm chứng độc lập là yếu tố hỗ trợ quan trọng trong quá trình lựa chọn và đánh giá nhà cung cấp dịch vụ TTDL.

Ngoài ra, trong xu hướng ứng dụng AI ngày càng phổ biến, nhóm doanh nghiệp tư nhân với nhu cầu cao trong việc cải thiện hiệu suất nhân sự thông qua triển khai các công cụ AI tạo sinh và tác nhân AI (trợ lý ảo, tự động hóa quy trình, phân tích dữ liệu) cũng phát sinh nhu cầu thuê hạ tầng tính toán (GPUaaS) hoặc dịch vụ đám mây để vận hành các mô hình này, thay vì tự đầu tư hạ tầng GPU với chi phí vốn ban đầu lớn.

Triển vọng mảng Hạ tầng số [\(Quay lại trang đầu\)](#)

Biểu đồ 38: Dự phóng kết quả kinh doanh mảng Hạ tầng số của CMG (FY2026-2030)



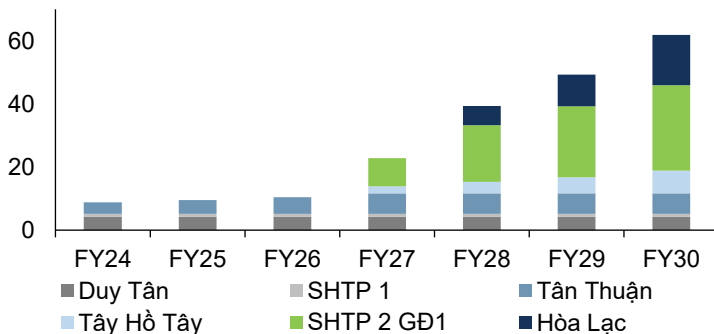
Chúng tôi dự phóng doanh thu và LNTT mảng hạ tầng số của CMG trong FY2026 đạt lần lượt 4.152 tỷ VND (+5,5% YoY) và 498 tỷ VND (+8,3% YoY), nhờ tăng tỷ lệ lấp đầy tại TTDL Tân Thuận (02 cơ sở còn lại đã hoạt động 100% công suất).

Đến năm 2030F, doanh thu và LNTT mảng dịch vụ CNTT kì vọng tăng trưởng với CAGR lần lượt đạt +11,4%/năm và +17,8%/năm, nhờ: (1) công suất TTDL mới đi vào vận hành khi các TTDL hiện hữu đã tiệm cận tối đa công suất; (2) Yêu cầu về chủ quyền dữ liệu, đặc biệt tại các doanh nghiệp lớn và tổ chức nhà nước trong bối cảnh rủi ro bảo mật tấn công mạng và rò rỉ dữ liệu gia tăng nhanh, làm tăng nhu cầu thuê TTDL nội địa.

Biểu đồ 39: Động lực tăng trưởng dài hạn từ các TTDL mới có công suất lớn

Công suất hoạt động của TTDL CMG

Đơn vị: MW



Nguồn: CMG, FPTIS ước tính

Giai đoạn F26-30F, tổng công suất TTDL được lấp đầy của CMG dự kiến tăng trưởng CAGR = +56,2%/năm, nhờ kì vọng công ty đưa các TTDL mới (57,2 MW) vào hoạt động trong giai đoạn FY27-28.

Trong đó, TTDL Tây Hồ Tây (7,2 MW) thuộc phân khúc truyền thống, trong khi SHTP 2 (30 MW, CMG sở hữu 20% vốn và hưởng lợi ích kinh tế tương ứng) và Hòa Lạc (20 MW) là các TTDL quy mô siêu lớn (hyperscale) được khai thác kết hợp mô hình nhà máy AI với dịch vụ cho thuê hạ tầng tính toán (GPUaaS).

Mô hình nhà máy AI của CMG tại Việt Nam có triển vọng tích cực, với thị trường trong nước hiện chỉ có số ít đơn vị cung cấp dịch vụ GPUaaS quy mô lớn (như Viettel IDC, FPT...), trong khi nhu cầu duy trì ở mức cao và đang tăng trưởng nhanh. Thực tế, tỷ lệ lấp đầy tại nhà máy AI FPT hiện gần đạt mức tối đa (tăng từ mức ~10% tại Q2/2025) cũng cho thấy nhu cầu thực tế vượt xa nguồn cung hiện có và đồng thời các đơn vị vận hành liên tục phải nâng cấp thế hệ chip (từ H100 lên H200, B300 đối với FPT; H200, DGX B200 đối với Viettel) để đáp ứng.

Trong thời đại AI phát triển nhanh chóng, nhu cầu huấn luyện và tinh chỉnh mô hình AI riêng của doanh nghiệp tăng cao, trong khi việc tự đầu tư hạ tầng GPU đòi hỏi vốn ban đầu lớn, đội ngũ kỹ thuật chuyên sâu và chi phí vận hành/bảo trì liên tục - khiến việc thuê dịch vụ GPUaaS trở thành lựa chọn tối ưu hơn về chi phí và tốc độ triển khai so với tự xây dựng. Đồng thời, yêu cầu về chủ quyền dữ liệu đối với dữ liệu nhạy cảm - đặc biệt tại các doanh nghiệp lớn và tổ chức nhà nước - thúc đẩy nhu cầu sử dụng hạ tầng AI đặt tại Việt Nam thay vì các nền tảng đám mây quốc tế.

C. PHÂN TÍCH TÌNH HÌNH TÀI CHÍNH

Nhìn chung, CMG có cơ cấu tài chính ổn định với lượng tiền dự trữ dồi dào, được hỗ trợ bởi dòng tiền ổn định từ hoạt động kinh doanh hàng năm. Nền tảng này tạo dư địa để CMG gia tăng nợ vay phục vụ mở rộng kinh doanh, đặc biệt là đầu tư hạ tầng số (trung tâm dữ liệu, nhà máy AI...), mà vẫn duy trì khả năng tài chính ở mức tốt.

1. Gia tăng nợ vay phục vụ nhu cầu đầu tư tài sản cố định

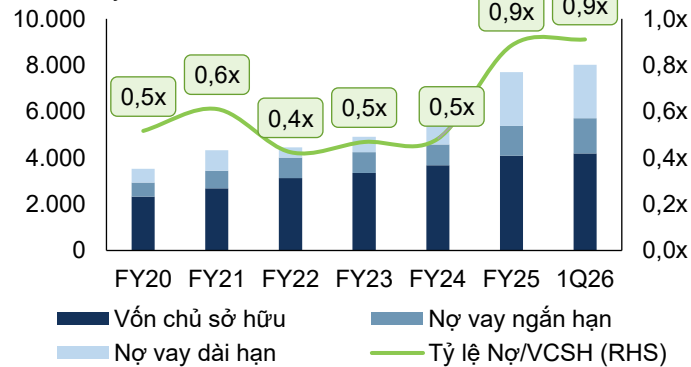
Giai đoạn FY20-24, cơ cấu vốn của CMG duy trì tương đối ổn định, với tỷ lệ nợ vay/vốn chủ sở hữu ở mức trung bình ~0,5x lần. Trong đó, CMG chủ yếu sử dụng nợ vay ngắn hạn nhằm phục vụ nhu cầu bổ sung vốn lưu động, trong khi khoản vay dài hạn (chiếm ~45,9% tổng nợ vay) phục vụ bảo trì và đầu tư mở rộng các hạ tầng CNTT hiện có.

Trong FY25, tỷ lệ nợ vay/VCSH của CMG tăng lên 0,9x do công ty gia tăng vay dài hạn thông qua kênh trái phiếu doanh nghiệp (tổng vốn huy động ~1.229 tỷ VND), nhằm phục vụ nhu cầu vốn đầu tư cho các dự án Hạ tầng số mới gồm 02 TTDL (Tây Hồ Tây và SHTP 2) dự kiến đưa vào hoạt động trong FY27 với tổng giá trị đầu tư dự kiến đạt ~3.721 tỷ VND. Cùng với đó, chỉ số về khả năng thanh toán lãi vay của CMG nhìn chung vẫn ở mức an toàn, mặc dù ghi nhận sụt giảm do áp lực từ chi phí lãi vay gia tăng. Ngoài ra, chúng tôi đánh giá rủi ro thanh toán các nghĩa vụ ngắn hạn của CMG ở mức thấp.

Biểu đồ 40: Gia tăng vay nợ dài hạn nhằm phục vụ đầu tư các dự án hạ tầng số mới

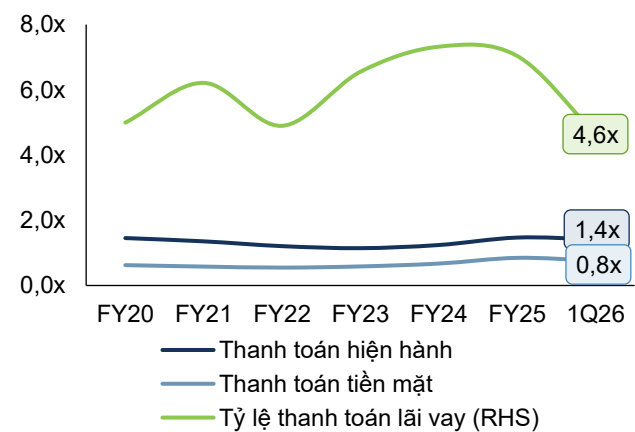
Cơ cấu tài chính CMG

Đơn vị: Tỷ VND



Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp

Biểu đồ 41: Các chỉ số thanh toán của CMG duy trì ở mức an toàn

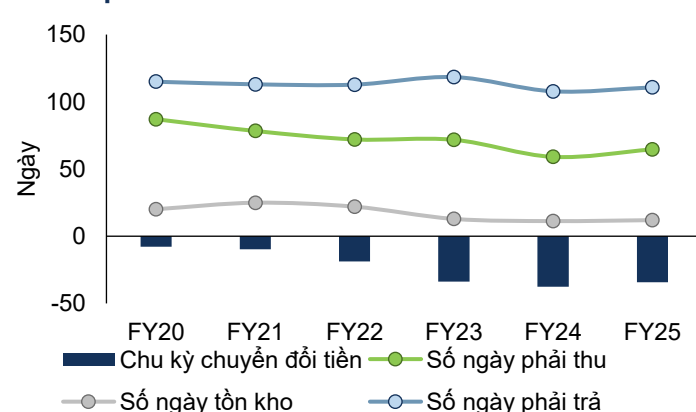


Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp

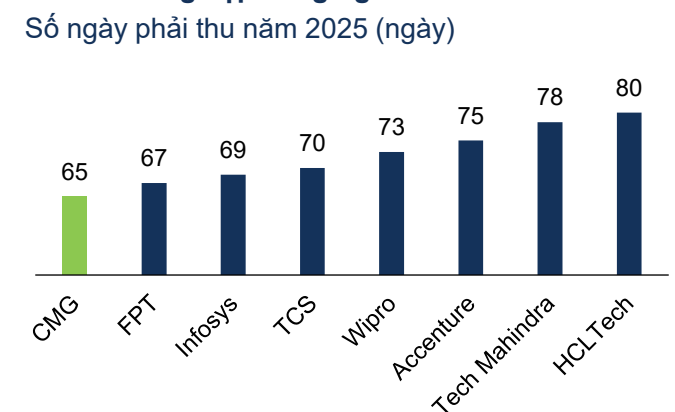
2. Dòng tiền duy trì ổn định và quản lý vốn lưu động hiệu quả

Nhìn chung, CMG quản lý vốn lưu động tương đối hiệu quả, hỗ trợ tích cực cho dòng tiền hoạt động kinh doanh. Cụ thể, thời gian luân chuyển tiền mặt của CMG duy trì ổn định ở mức trung bình -31 ngày trong giai đoạn FY22-25. Trong đó, số ngày phải thu của CMG duy trì ở mức tương đối thấp, đạt ~65 ngày trong FY25, thấp hơn so với nhiều doanh nghiệp CNTT nước ngoài (trung bình ~75 ngày). Giai đoạn FY20-25, số ngày phải thu của CMG giảm từ 87 xuống 65 ngày, xuất phát từ sự gia tăng tỉ trọng doanh thu của: **(1) thị trường nước ngoài** với tiến độ thanh toán nghiêm ngặt hơn; và **(2) tập sản phẩm phần mềm công nghệ “Make in Vietnam, Made by CMC”** có chu kỳ thanh toán ngắn hơn so với các dự án tích hợp hệ thống truyền thống ở trong nước.

Biểu đồ 42: Thời gian luân chuyển tiền của CMG duy trì ổn định



Biểu đồ 43*: Số ngày phải thu của CMG thấp hơn các doanh nghiệp cùng ngành



Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp

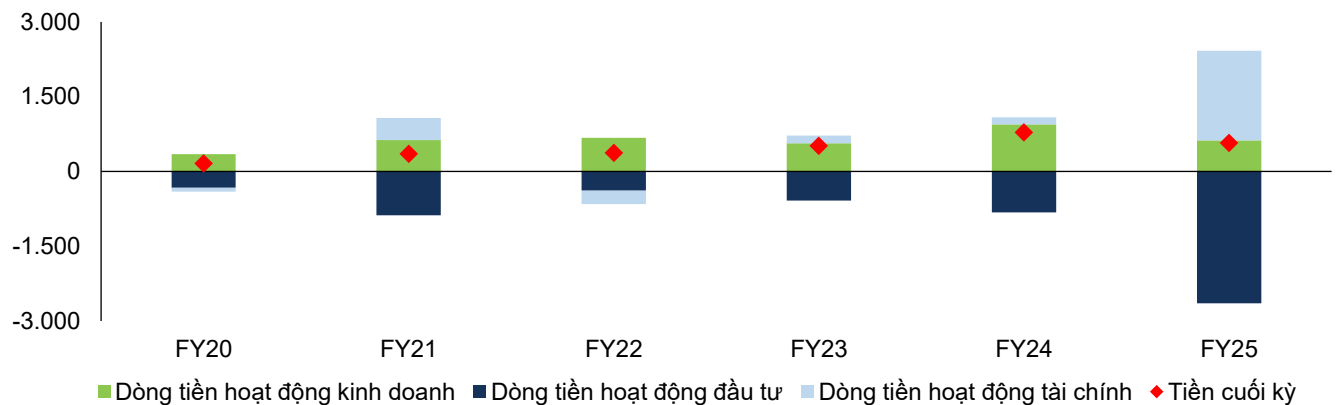
Theo đó, CMG cũng ghi nhận cơ cấu dòng tiền tương đối ổn định qua các năm, và công ty có khả năng tự tài trợ phần lớn nhu cầu đầu tư từ dòng tiền hoạt động. Cụ thể, lưu chuyển tiền từ hoạt động kinh doanh duy trì ở mức trung bình ~169% lợi nhuận sau thuế tập đoàn trong giai đoạn FY20–25, phản ánh chất lượng lợi nhuận tốt và khả năng chuyển đổi lợi nhuận thành dòng tiền ổn định.

Ngoài ra, công ty cũng duy trì mức đầu tư tài sản cố định đều đặn qua các năm, chủ yếu phục vụ xây dựng/bảo trì trung tâm dữ liệu, hạ tầng AI, cơ sở đại học... Ngược lại, dòng tiền từ hoạt động tài chính biến động theo chu kỳ đầu tư, với các năm ghi nhận dòng tiền âm chủ yếu do chi trả nghĩa vụ nợ vay và cổ tức.

Biểu đồ 44: Dòng tiền từ hoạt động tài chính tăng cao phục vụ tài trợ đầu tư tài sản cố định

Cơ cấu dòng tiền CMG giai đoạn FY20-25

Đơn vị: Tỷ VND



Nguồn: CMG, FPTS tổng hợp

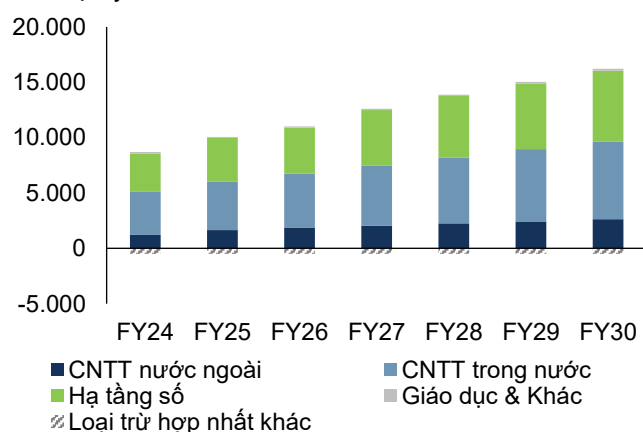
D. TỔNG HỢP DỰ PHÓNG

Dựa trên những phân tích chi tiết về tình hình hoạt động kinh doanh và tình hình tài chính, chúng tôi dự phóng kết quả kinh doanh của CMG giai đoạn FY26-30F như sau:

Biểu đồ 45: Mảng hạ tầng số dẫn dắt tăng trưởng

Dự phóng cơ cấu doanh thu CMG

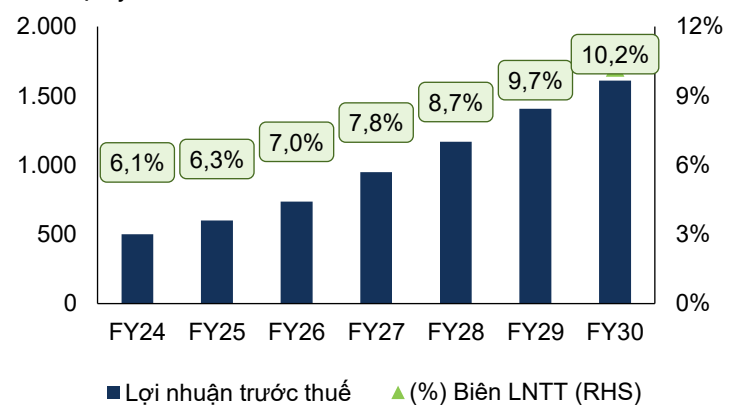
Đơn vị: Tỷ VND



Biểu đồ 46: Biên LNTT cải thiện nhờ dịch vụ DX/AI-X

Dự phóng lợi nhuận trước thuế của CMG

Đơn vị: Tỷ VND



Nguồn: FPTS dự phóng

Chỉ tiêu	2026F	CAGR tới 2030F	Cơ sở giả định
Doanh thu thuần	+9,9%	+10,6%/năm	

Năm 2026F, doanh thu mảng CNTT đạt 6.742 tỷ VND (+11,9% YoY):

CNTT nước ngoài: tăng +13,7% YoY, động lực chính từ: thị trường Nhật Bản (+22,0% YoY) và EU (+10,0% YoY); nhóm thị trường khác tăng trưởng ổn định +12,1% YoY nhờ ngân sách CNTT của doanh nghiệp toàn cầu dần được nói lỏng.

CNTT trong nước: tăng +11,2% YoY nhờ định hướng từ Nghị quyết 57 thúc đẩy nhóm BFSI và doanh nghiệp tư đẩy nhanh chuyển đổi số

			Giai đoạn FY26-30F, doanh thu mảng tăng trưởng với CAGR=+9,4%/năm, được dẫn dắt bởi việc CMG dịch chuyển sang các phân khúc dịch vụ mới có giá trị gia tăng cao, giúp mở rộng phạm vi dịch vụ sang các lĩnh vực như chuyển đổi AI và an ninh mạng.
Mảng Hạ tầng số	+5,5%	+11,4%/năm	Trong FY26, doanh thu mảng hạ tầng số dự báo đạt 4.152 tỷ VND (+5,5% YoY), nhờ cải thiện tỷ lệ lấp đầy tại 03 TTDL hiện có. Giai đoạn FY26-30, doanh thu mảng tăng trưởng với CAGR=+11,4%/năm, động lực tăng trưởng đến từ 03 TTDL mới dự kiến đưa vào hoạt động trong giai đoạn 2027-2028F. Theo đó, doanh nghiệp tận dụng được nhu cầu thuê TTDL gia tăng đến từ hoạt động DX/AI-X diễn ra mạnh mẽ trong nước.
Mảng Giáo dục & Khác	+13,0%	+13,3%/năm	Năm 2026F, doanh thu mảng Giáo dục & Khác dự báo đạt 108 tỷ VND (+13,0% YoY). Trong đó, mảng giáo dục (chiếm 35%) tăng trưởng +44,3% YoY nhờ số lượng người học tăng +57,4% YoY. Giai đoạn 2026-2030F, doanh thu mảng này dự kiến tăng trưởng với CAGR=+13,3%/năm, nhờ khai trương cơ sở đại học CMC tại TP.HCM hỗ trợ gia tăng số lượng người học.
Lợi nhuận trước thuế	+23,0%	+21,6%/năm	
Mảng CNTT	+25,1%	+17,2%/năm	CNTT Nước ngoài: LNTT FY2026 đạt 179 tỷ VND (+27,7% YoY), sau đó đạt CAGR=+15,2%/năm giai đoạn 2026–2030F. Biên LNTT trung bình cải thiện +0,7 đpt/năm, nhờ chuyển dịch sang các dịch vụ tư vấn công nghệ có giá trị gia tăng cao. CNTT trong nước: LNTT FY2026 đạt 155 tỷ VND (+22,3% YoY), sau đó đạt CAGR=+19,5%/năm trong giai đoạn 2026-2030F. Biên LNTT trung bình cải thiện +0,3 đpt/năm, nhờ các sản phẩm “made-by-CMC” có biên LNTT cao hơn dịch vụ truyền thống được thương mại hóa rộng rãi, với lợi thế hạ tầng TTDL mới đưa vào vận hành giúp củng cố vị thế của CMG tại thị trường trong nước.
<i>Biên LNTT</i>	<i>5,0%</i>	<i>6,6% (FY2030)</i>	
Mảng Hạ tầng số	+8,3%	+17,8%/năm	Lợi nhuận FY2026 tăng +8,1% chủ yếu nhờ gia tăng lấp đầy các TTDL hiện có. Giai đoạn FY26-30F, LNTT mảng hạ tầng số dự báo tăng +17,8%/năm, nhờ đưa vào vận hành 03 TTDL mới với tốc độ lấp đầy nhanh, xuất phát từ hoạt động DX/AI-X diễn ra mạnh mẽ trong nước.
<i>Biên LNTT</i>	<i>12,0%</i>	<i>15,0% (FY2030)</i>	
Mảng Giáo dục & Khác	n.m	+153%/năm	Mảng giáo dục nhìn chung không có đóng góp lợi nhuận đáng kể cho CMG, chủ yếu đóng vai trò đào tạo nhân sự nội bộ và xây dựng cơ sở nhân lực cho tập đoàn trong dài hạn.
<i>Biên LNTT</i>	<i>-0,4%</i>	<i>19,8% (FY2030)</i>	Năm FY2026, mảng giáo dục & khác dự báo lỗ -1,6 tỷ VND (biên LNTT -0,4%). Đến năm FY2030, lợi nhuận giáo dục & khác dự báo tăng trưởng nhanh chóng +153%/năm từ FY2027, sau khi đạt điểm hòa vốn từ FY28 và bắt đầu cạnh tranh thu hút người học.

Nguồn: FPTs Research

E. RỦI RO ĐẦU TƯ [\(Quay lại trang đầu\)](#)

1. Nhu cầu AI-X mở rộng chậm hơn dự kiến, trong bối cảnh nhu cầu dịch vụ DX truyền thống giảm do AI

Trong kịch bản cơ sở của chúng tôi, xu hướng AI hiện tại sẽ làm giảm nhu cầu DX truyền thống, đồng thời tạo ra nhu cầu AI-X làm động lực tăng trưởng thay thế. Tuy nhiên, cần lưu ý rủi ro 02 xu hướng này không diễn ra đồng thời, trong bối cảnh các doanh nghiệp cần 1-2 năm thử nghiệm tích hợp AI trước khi nhu cầu AI-X mở rộng ra quy mô lớn.

Theo đó, cả 02 mảng kinh doanh trong lĩnh vực công nghệ của CMG đều chịu rủi ro:

- **Dịch vụ CNTT:** Doanh thu tăng trưởng chậm do nhu cầu AI-X diễn ra chậm hơn dự kiến.
- **Hạ tầng số:** Tốc độ lấp đầy TTDL mới, đặc biệt các nhà máy AI, diễn ra chậm hơn dự kiến khi nhu cầu AI-X từ khách hàng không tăng trưởng tương ứng

2. Rủi ro kép từ đầu tư phần cứng thuộc hạ tầng Trung tâm dữ liệu AI [\(Quay lại mảng Hạ tầng số\)](#)

CMG đối diện với rủi ro kép khi đầu tư mở rộng TTDL AI, đến từ:

- (1) **Chi phí linh kiện tăng cao làm tăng vốn đầu tư TTDL và kéo dài thời gian hoàn vốn.** Giá linh kiện tăng mạnh, đặc biệt là chip nhớ, do các nhà sản xuất chuyển dịch năng lực sang HBM phục vụ máy chủ AI. Theo đó, Gartner cũng dự báo chi phí bộ nhớ tăng cao và cảnh báo tình trạng thiếu hụt kéo dài sang 2027. Điều này làm tăng vốn đầu tư trên mỗi MW công suất và kéo dài thời gian hoàn vốn của dự án.
- (2) **Tốc độ lỗi thời nhanh, khi vòng đời công nghệ của GPU ngắn hơn nhiều so với vòng đời khấu hao tài sản.** Chu kỳ ra mắt thế hệ GPU mới của NVIDIA dao động từ ~12-18 tháng, ngắn hơn nhiều so với vòng đời khấu hao tài sản 5-7 năm. Cùng với đó, hiệu năng tính toán của GPU NVIDIA ghi nhận tốc độ tăng trưởng vượt trội qua các thế hệ, với tốc độ tính toán (pFLOPS/GPU) đạt CAGR +86%/năm giai đoạn 2020-2026 (từ A100 đến R100), tương ứng mức cải thiện 41,7x lần sau 6 năm. Đồng thời, điện năng tiêu thụ trên mỗi đơn vị tính toán (kW/pFLOPS) cũng giảm -34%/năm, cho thấy mỗi thế hệ GPU mới tạo ra nhiều phép tính hơn đáng kể trên cùng một đơn vị điện năng tiêu thụ.

Bảng 6: Phần cứng AI có rủi ro lỗi thời cao do tốc độ cải tiến nhanh của công nghệ

GPU Model	Công suất tối đa	Tốc độ tính toán	So với A100	Hiệu quả điện năng	Thông số rack	Năm ra mắt
Đơn vị	kW/GPU	pFLOPS*	Lần	kW/pFLOPS		
A100	0,4	0,6	Base	0,67	8 GPU/node	2020
H100	0,7	4	6,7x	0,18	8 GPU (HGX)	2022
B200	1	9	15,0x	0,11	72 GPU - NVL72	2024
B300	1,2	14	23,3x	0,09	72 GPU - NVL72	2025
R100	1,4	25	41,7x	0,06	144 GPU - NVL144	Dự kiến 2H2026
CAGR	+23%/năm	+86%/năm		-34%/năm		

* pFLOPS (petaFLOPS): đơn vị đo tốc độ tính toán, tương đương một triệu tỷ phép tính mỗi giây — chỉ số càng cao, GPU xử lý dữ liệu càng nhanh.

Nguồn: NVIDIA, FPTs tổng hợp

F. ĐỊNH GIÁ VÀ KHUYẾN NGHỊ

CMG là tập đoàn công nghệ hàng đầu Việt Nam, sở hữu hệ sinh thái tích hợp từ hạ tầng số đến dịch vụ tư vấn CNTT, hoạt động trong ngành có tốc độ tăng trưởng cao. Chúng tôi cho rằng CMG có triển vọng tích cực nhờ nhu cầu chuyển đổi số/AI tăng mạnh, cùng chiến lược mở rộng hạ tầng trung tâm dữ liệu nhằm đón đầu xu hướng này, trong khi cổ phiếu hiện đang giao dịch ở mức định giá hấp dẫn.

Chúng tôi khuyến nghị **MUA** cổ phiếu CMG với giá mục tiêu **28.000 VNĐ/cổ phiếu**, cao hơn **33,2%** so với giá đóng cửa ngày 05/10/2026. Chúng tôi xác định giá mục tiêu bằng cách sử dụng phương pháp chiết khấu dòng tiền tự do vốn chủ sở hữu (FCFE) và phương pháp chiết khấu dòng tiền tự do doanh nghiệp (FCFF).

CMG hiện giao dịch ở mức P/E ~12,4x và giá mục tiêu tương ứng mức P/E dự phóng FY26 đạt ~13,2x lần, thấp hơn -16,7% so với giá mục tiêu của FPT ([Báo cáo định giá lần đầu FPT T06/2026](#)) ở P/E dự phóng 2026 ~15,8x lần. **Chúng tôi cho rằng mức chiết khấu này phù hợp với quy mô và vị thế cạnh tranh nhỏ hơn của CMG so với FPT.**

Kết quả định giá:

Tổng hợp Phương pháp định giá chiết khấu dòng tiền	Giá trị	Trọng số
Dòng tiền tự do chủ sở hữu (FCFE)	26.800	50%
Dòng tiền tự do doanh nghiệp (FCFF)	29.100	50%
Giá mục tiêu	28.000	

Tổng hợp định giá FCFF	Giá trị
Tổng giá trị hiện tại của dòng tiền doanh nghiệp (tỷ VND)	7.019
(+) Tiền mặt (tỷ VND)	3.367
(-) Nợ ngắn hạn và dài hạn (tỷ VND)	(3.614)
Giá trị vốn chủ sở hữu (tỷ VND)	6.772
Số cổ phiếu lưu hành (triệu cổ phiếu)	233
Giá mục tiêu (VNĐ/cp)	29.077
Tổng hợp định giá FCFE	Giá trị
Giá trị hiện tại của dòng tiền vốn chủ sở hữu (tỷ VND)	2.882
Giá mục tiêu (VNĐ/cp)	26.832

Các giả định theo phương pháp chiết khấu dòng tiền

Giả định mô hình	T10/2026	Giả định mô hình	Giá trị
WACC 2026	12,7%	Phần bù rủi ro thị trường	10,35%
Chi phí sử dụng nợ	8,0%	Hệ số Beta	0,75
Chi phí sử dụng VCSH	17,1%	Tăng trưởng dài hạn	1,5%
Lãi suất phi rủi ro	4,43%	Thời gian dự phóng	10 năm

TÓM TẮT BÁO CÁO TÀI CHÍNH DỰ PHÒNG

KQHKĐD	2024A	2025A	2026F	2027F	Bảng cân đối kế toán	2024A	2025A	2026F	2027F
Doanh thu thuần	8.203	9.561	10.507	12.110	TÀI SẢN				
Giá vốn hàng bán	(6.706)	(7.822)	(8.423)	(9.635)	Tài sản ngắn hạn	3.791	5.840	6.051	6.739
Lợi nhuận gộp	1.497	1.739	2.084	2.475	Tiền, TĐT và ĐTTC	2.053	3.367	3.446	3.741
Chi phí bán hàng	(536)	(567)	(624)	(719)	Các khoản phải thu ngắn hạn	1.326	2.057	2.157	2.486
Chi phí quản lí DN	(510)	(629)	(692)	(797)	Hàng tồn kho	280	232	250	286
Lợi nhuận thuần HKĐD	451	542	769	959	Tài sản ngắn hạn khác	133	183	197	226
(Lỗ)/lãi HĐTC	96	109	249	224	Tài sản dài hạn	3.886	4.612	5.066	5.473
Lợi nhuận khác	34	47	0	0	Tài sản cố định	2.224	2.573	2.861	2.864
Lợi nhuận trước thuế, lãi vay	581	698	1.019	1.184	Nguyên giá	4.543	5.292	6.149	6.790
Chi phí lãi vay	(79)	(99)	(282)	(234)	Khấu hao lũy kế	(2.319)	(2.719)	(3.288)	(3.925)
Lợi nhuận trước thuế	502	599	736	950	Đầu tư tài chính dài hạn	94	321	321	321
Thuế TNDN	(74)	(92)	(113)	(146)	Tài sản dài hạn khác	447	461	506	584
Lợi nhuận sau thuế	427	507	623	804	Xây dựng cơ bản dở dang	1.121	1.258	1.377	1.704
Lợi ích cổ đông thiểu số	78	104	128	165	Tổng tài sản dài hạn	3.886	4.612	5.067	5.489
LNST cổ đông CT Mẹ	349	403	495	639	Tổng Tài sản	7.677	10.452	11.116	12.212
EPS (đ)	1.428	1.866	1.933	2.266					

Khả năng sinh lời	2024A	2025A	2026F	2027F	NGUỒN VỐN				
Tỷ suất lợi nhuận gộp	18,2%	18,2%	19,8%	20,4%	Vay và nợ ngắn hạn	898	1.295	1.050	1.155
Tỷ suất LNST	4,3%	4,2%	4,7%	5,3%	Các khoản phải trả	2.119	2.626	2.828	3.235
ROE DuPont	12,5%	13,0%	14,2%	15,9%	Quỹ khen thưởng	40	55	60	69
ROA DuPont	4,8%	4,4%	4,6%	5,5%	Nợ ngắn hạn	3.056	3.976	3.938	4.459
Tỷ suất EBIT/doanh thu	7,1%	7,3%	9,7%	9,8%	Vay và nợ dài hạn	874	2.319	2.433	2.244
LNNT / EBIT	86,3%	85,8%	72,3%	80,2%	Phải trả dài hạn khác	69	69	75	86
LNST/LNNT	69,5%	67,3%	67,3%	67,3%	Nợ dài hạn	943	2.389	2.508	2.329
Vòng quay TTS	1,1	1,1	1,0	1,0	Tổng nợ	4.000	6.365	6.446	6.788
Đòn bẩy tài chính	2,6	2,9	3,1	2,9	Vốn góp chủ sở hữu	2.113	2.330	2.563	2.819
Hiệu quả hoạt động	2024A	2025A	2026F	2027F	Thặng dư	27	27	27	27
Thời gian luân chuyển tiền	(37,5)	(34,2)	(34,5)	(34,7)	LN chưa phân phối	413	543	765	1.098
Số ngày phải thu	59,0	64,6	73,2	70,0	Các khoản khác	369	357	357	357
Số ngày tồn kho	11,2	12,0	10,5	10,2	Lợi ích cổ đông thiểu số	755	831	959	1.124
Số ngày phải trả	107,8	110,7	118,2	114,8	Vốn chủ sở hữu	3.678	4.087	4.670	5.424
COGS / Hàng tồn kho	50,3	27,9	36,3	38,5	Tổng cộng nguồn vốn	7.677	10.452	11.116	12.212
Chỉ số TK/đòn bẩy TC	2024A	2025A	2026F	2027F	Lưu chuyển tiền tệ	2024A	2025A	2026F	2027F
CS thanh toán hiện hành	1,2x	1,5x	1,5x	1,5x	Tiền đầu năm	1.623	2.053	3.367	3.446
CS thanh toán nhanh	1,1x	1,4x	1,5x	1,4x	Lợi nhuận sau thuế	431	513	623	804
CS thanh toán tiền mặt	0,7x	0,8x	0,9x	0,8x	Khấu hao	379	418	568	638
Nợ/Tài sản	0,5x	0,6x	0,6x	0,6x	Dự phòng	6	15	-	-
Nợ/Vốn CSH	1,1x	1,6x	1,4x	1,3x	Thay đổi vốn lưu động và điều chỉnh khác	125	(321)	(5)	(93)
Nợ ngắn hạn/VCSH	0,8x	1,0x	0,8x	0,8x	Tiền từ hoạt động KD	941	625	1.186	1.348
Nợ dài hạn/VCSH	0,3x	0,6x	0,5x	0,4x	Thanh lý tài sản cố định	-	-	-	-
					Chi mua sắm TSCĐ	(776)	(1.028)	(976)	(968)
					Các HĐ đầu tư khác	(46)	(1.617)	-	-
					Tiền từ hoạt động đầu tư	(822)	(2.645)	(976)	(968)
					Thay đổi nợ	205	1.816	(131)	(85)
					Tăng (giảm) vốn	5	5	-	-
					Cổ tức đã trả	(65)	(26)	-	-
					Các hoạt động TC khác	(1)	(0)	-	-
					Tiền từ hoạt động TC	144	1.795	(131)	(85)
					Tổng lưu chuyển tiền tệ	264	(225)	79	295
					Chênh lệch tỷ giá	7	17	-	-
					Tiền cuối năm	2.053	3.367	3.446	3.741

G. PHỤ LỤC

1. Phụ lục: Anthropic công bố mô hình AI hỗ trợ dịch và xử lý logic của các hệ thống cũ sử dụng COBOL [\(Quay lại\)](#)

Tháng 02/2026, Anthropic ra mắt công cụ Claude Code có khả năng đọc hiểu, phân tích phụ thuộc và lập tài liệu cho mã nguồn COBOL - ngôn ngữ lập trình phổ biến trong các hệ thống tài chính, ngân hàng và hành chính công tại Mỹ, EU và Nhật Bản từ thập niên 1960–1980. Theo đó, sự phát triển nhanh chóng của AI cho thấy ngành dịch vụ CNTT nói chung đang phải đối diện với rủi ro giảm nhu cầu thuê ngoài dịch vụ CNTT. **Đến hiện tại, tốc độ cải tiến của các mô hình AI tiên tiến tiếp tục tăng nhanh:** Anthropic ra mắt thể hệ Claude Mythos/Fable 5 (06/2026) và Claude Opus 5.5 (22/09/2026); OpenAI phát hành GPT-5.5 (04/2026), GPT-6 Astra (09/2026) cùng GPT-6 Sol và Luna (22/09/2026). Các mô hình mới có năng lực lập trình, sử dụng máy tính và thực thi tác vụ dài (agentic) mạnh hơn rõ rệt, khiến chi phí cho khâu đọc hiểu và dịch mã tiếp tục giảm. Vì vậy, chúng tôi duy trì quan điểm về rủi ro suy giảm nhu cầu đối dịch vụ CNTT truyền thống.

Tuy nhiên, **ảnh hưởng của rủi ro này còn hạn chế đối với dịch vụ hiện đại hóa COBOL**, xuất phát từ 02 rào cản chính:

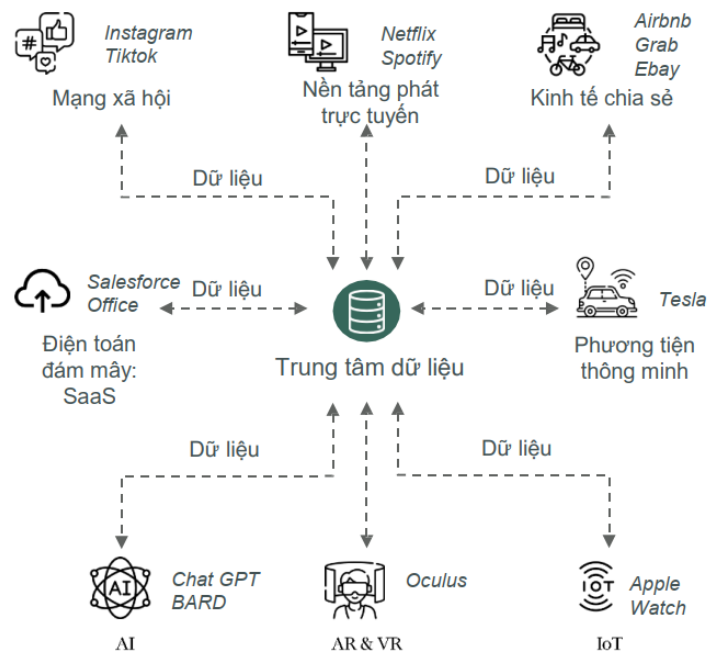
(1) Công đoạn dịch và hiểu logic ngôn ngữ lập trình không phải là nút thắt của quy trình hiện đại hóa COBOL. Cụ thể, công đoạn tốn kém và phức tạp hơn của quá trình hiện đại hóa hệ thống cũ nằm ở khâu chuẩn hóa, làm sạch và tích hợp dữ liệu tích lũy qua nhiều thập kỷ — vốn phân tán, thiếu nhất quán và gắn chặt với nghiệp vụ đặc thù của từng tổ chức, do đó chưa thể tự động hóa hoàn toàn bởi AI.

(2) Rủi ro vận hành cao: Dù được hỗ trợ bởi AI, quy trình chuyển đổi toàn bộ hệ thống vẫn đòi hỏi kiểm thử kỹ lưỡng, triển khai song song và giám sát liên tục trong nhiều năm bởi con người. Trong bối cảnh các ngân hàng và tổ chức tài chính lớn ở Nhật Bản, Mỹ hay EU xử lý hàng trăm tỷ USD giao dịch mỗi ngày trên các hệ thống COBOL.

2. Phụ lục: Các ứng dụng điển hình của Trung tâm dữ liệu [\(Quay lại\)](#)

Hình 5: Mọi tương tác hàng ngày trên Internet đều được xử lý qua các trung tâm dữ liệu

Các ứng dụng điển hình được sử dụng nhiều hàng ngày



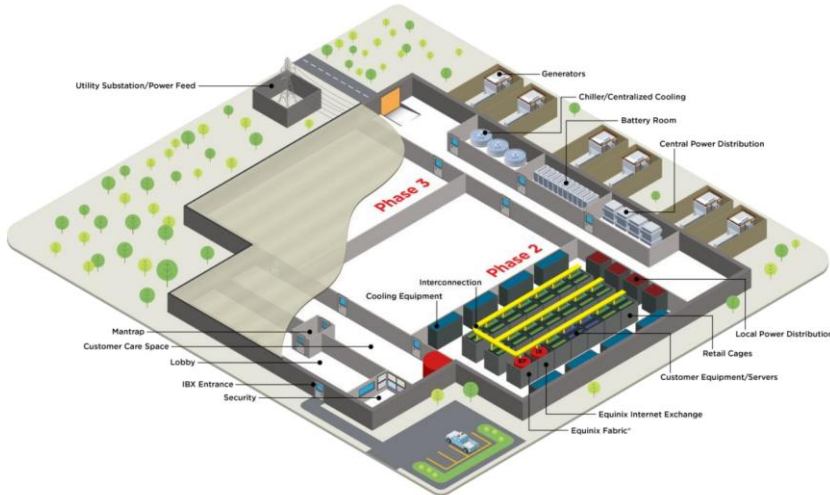
Nguồn: Báo cáo CBRE

3. Phụ lục: Phân loại sở hữu các thành phần trong mô hình TTDL truyền thống và phục vụ AI ([Quay lại](#))

Đối với TTDL truyền thống hoạt động theo mô hình cho thuê chỗ đặt máy chủ (Colocation):

Các TTDL truyền thống không chịu ảnh hưởng đáng kể từ rủi ro lỗi thời phần cứng CNTT do đặc thù mô hình cho thuê chỗ đặt máy chủ không yêu cầu sự sở hữu hạ tầng CNTT như máy chủ, thiết bị lưu trữ, mạng... Thay vào đó, khách hàng thuê là bên trực tiếp chịu rủi ro này.

Hình 6: Thành phần TTDL theo mô hình colocation truyền thống



CMG sở hữu:

- Cơ sở vật chất
- Hạ tầng điện & làm mát
- Hạ tầng kết nối

Khách hàng sở hữu:

- Máy chủ
- Thiết bị lưu trữ
- Thiết bị mạng

Nguồn: Equinix, FPTS tổng hợp

Đối với TTDL phục vụ AI (Nhà máy AI):

TTDL phục vụ AI chịu ảnh hưởng trực tiếp từ rủi ro lỗi thời phần cứng CNTT do mô hình vận hành yêu cầu nhà đầu tư/vận hành TTDL phải sở hữu (hoặc đồng sở hữu) cụm hạ tầng tính toán GPU – thành phần chiếm tỷ trọng vốn đầu tư lớn nhất và có vòng đời công nghệ ngắn hơn nhiều so với hạ tầng cơ điện, làm mát.

4. Phụ lục: Thị trường linh kiện TTDL AI tập trung cao ở số ít các nhà cung cấp ([Quay lại](#))

Chuỗi cung ứng linh kiện phục vụ TTDL AI tập trung cao ở hầu hết các nhóm linh kiện cốt lõi, từ chip xử lý, chip nhớ đến thiết bị mạng kết nối. Trong đó, NVIDIA hiện nắm ~81% thị phần chip AI toàn cầu, trong khi năng lực gia công CoWoS của TSMC là nút thắt cho các dòng GPU tiên tiến. Ở nhóm chip nhớ, làn sóng đầu tư hạ tầng AI đã đẩy nhu cầu HBM vượt xa công suất từ ba nhà cung cấp lớn (SK Hynix, Samsung, Micron), gây thiếu hụt nguồn cung và kéo giá DRAM tăng mạnh, với tỷ trọng nhu cầu DRAM cho máy chủ được dự báo chiếm chủ đạo.

Bảng 7: Thị trường linh kiện phục vụ TTDL tập trung cao chỉ với một số ít các nhà cung cấp

Nhóm linh kiện	Nhà cung cấp lớn	Mức độ tập trung	Ghi chú
GPU / AI Accelerators	NVIDIA, AMD	Rất cao	Phụ thuộc vào năng lực sản xuất (CoWoS) của TSMC. NVIDIA chiếm ~81% thị phần chip AI.
CPU (server CPU)	Intel, AMD	Rất cao	Intel/AMD chiếm ~99% thị phần CPU cho máy chủ TTDL truyền thống. Đối với AI Factory, CPU chủ yếu đóng vai trò điều phối, GPU đảm nhận phần lớn các tác vụ huấn luyện/suy luận.
Chip nhớ (DRAM/HBM/NAND)	SK Hynix, Samsung, Micron	Rất Cao	Nút thắt của AI — HBM3E thiếu hụt nghiêm trọng do nhu cầu GPU vượt xa năng lực đóng gói.
Thiết bị mạng & kết nối	Cisco, Arista, NVIDIA, Broadcom	Trung bình	Các cụm máy chủ AI quy mô lớn đòi hỏi kết nối GPU-to-GPU băng thông cực cao (400G/800G), khiến TTDL phụ thuộc vào hệ sinh thái độc quyền InfiniBand của NVIDIA.

Gia công & đóng gói

TSMC

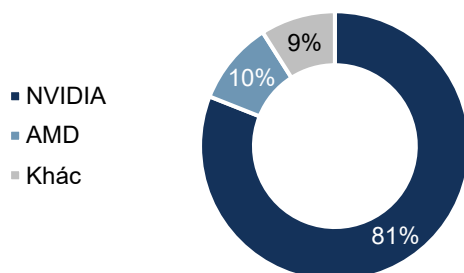
Rất cao

TSMC độc quyền ở phần khúc cao cấp - gia công toàn bộ chip AI tiên tiến cho NVIDIA và AMD. Rủi ro gián đoạn nguồn cung từ căng thẳng địa chính trị.

Nguồn: FPTTS tổng hợp

Biểu đồ 47: NVIDIA chiếm ~81% thị phần Chip AI toàn cầu

Thị phần Chip AI toàn cầu 2026

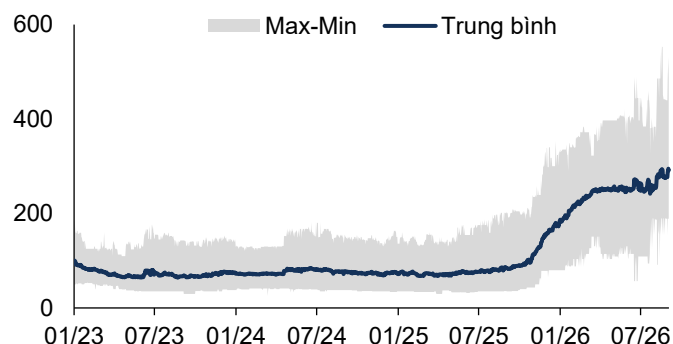


Nguồn: IDC ước tính (2026)

Biểu đồ 48: Giá DDR5 toàn cầu tăng cao do các nhà cung cấp tập trung nguồn lực sản xuất HBM

Biến động giá DRAM DDR5 16GB

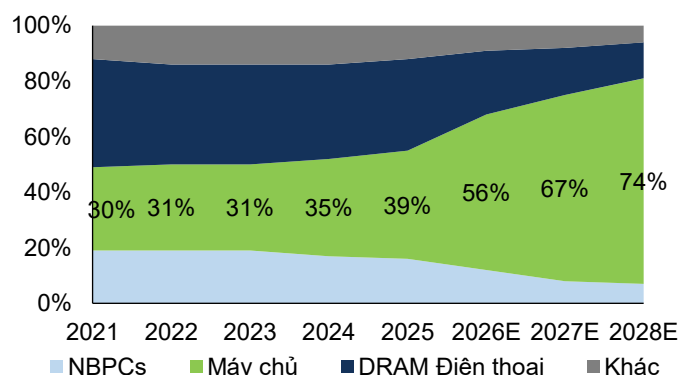
Đơn vị: USD



Nguồn: Pangoly, FPTTS tổng hợp

Biểu đồ 49: Nhu cầu DRAM máy chủ tăng mạnh theo làn sóng đầu tư TTDL AI

Nhu cầu DRAM theo bit (%)



Nguồn: Gartner, FPTTS tổng hợp và ước tính

5. Phụ lục: Chi tiết các trung tâm dữ liệu của CMG [\(Quay lại\)](#)

Bảng 8: CMG hiện sở hữu 03 TTDL truyền thống đang vận hành với tổng tải CNTT đạt 11,7 MW

Công suất CNTT bổ sung từ 2027F chủ yếu đến từ TTDL hyperscale

	Tải CNTT (MW)	Tủ mạng (racks)	Diện tích (m2)	Phân loại*	Tiêu chuẩn	(%) sở hữu	Năm HĐ
DC Duy Tân	4,2	1.100	5.500	Enterprise/ Colocation	TIA 942 - Rated 3	100%	2011
DC SHTP 1	1,0	500	2.100	Enterprise/ Colocation	TIA 942 - Rated 3	100%	2012
DC Tân Thuận	6,5	1.200	10.000	Enterprise/ Colocation	Uptime Tier III	100%	2022
DC Tây Hồ Tây	7,2	n.a	11.000	Enterprise/ Colocation	Uptime Tier III	100%	2027E
DC SHTP 2	30,0	n.a	48.000	Hyperscale	Uptime Tier III+	20%	2027E
DC Hòa Lạc	20,0	n.a	39.000	Hyperscale	Uptime Tier III	n.a	2030E

Nguồn: CMG, FPTTS tổng hợp

6. Phụ lục: Phân loại các mô hình Trung tâm dữ liệu phổ biến [\(Quay lại\)](#)

Theo CBRE, các TTDL được phân loại theo 03 mô hình phổ biến theo quy mô gồm nhỏ, lớn, và siêu lớn (hyperscale). Tương ứng với công suất tải CNTT đạt lần lượt dưới 250kW, 250kW – 5MW, và trên 5MW. Trước đây, các TTDL thường được đầu tư theo mô hình cho thuê chỗ đặt máy chủ (Colocation) và dịch vụ riêng cho doanh nghiệp (Enterprise). Các TTDL này có đặc điểm cho thuê theo đơn vị tủ mạng (rack) hoặc phòng dữ liệu, thời hạn hợp đồng từ 3–10 năm, với cơ cấu khách thuê đa dạng — trong đó phân khúc quy mô nhỏ có tỷ lệ thay đổi khách thuê cao hơn, còn quy mô lớn thường ổn định hơn.

Với xu hướng tăng trưởng nhanh của nền kinh tế số và trí tuệ nhân tạo, phần lớn công suất TTDL mới được đầu tư theo mô hình hyperscale, phục vụ điện toán đám mây, xử lý dữ liệu lớn và các ứng dụng AI. TTDL hyperscale phục vụ số lượng khách thuê rất hạn chế — thông thường chỉ một hoặc vài nhà cung cấp dịch vụ đám mây lớn — với hợp đồng dài hạn trên 15 năm và đơn vị cho thuê tính theo phòng dữ liệu hoặc toàn bộ tòa nhà.

Bảng 9: Các mô hình Trung tâm dữ liệu phổ biến được đầu tư trên thị trường

Phân loại Tiêu chí	Colocation/Enterprise quy mô nhỏ	Colocation/Enterprise quy mô lớn	Quy mô siêu lớn (Hyperscale)
Người dùng	Doanh nghiệp sử dụng ngắn hạn với mức tiêu thụ điện năng tương đối thấp	Doanh nghiệp vừa và lớn có nhu cầu điện năng cao	Nhà cung cấp dịch vụ đám mây (nhu cầu điện năng cực kỳ cao)
Đơn vị cho thuê	Rack	Khu vực dạng lồng; Phòng dữ liệu	Phòng dữ liệu; Tòa nhà
Thời hạn thuê	3 – 5 năm	5 – 10 năm	Trên 15 năm
Tải CNTT	Dưới 250kW	250kW – 5MW	Trên 5 MW
Doanh thu chính	- Số tủ rack sử dụng - Mức tiêu thụ điện năng - Dịch vụ gia tăng	Chi phí hạ tầng được tích hợp vào giá thuê không gian hoặc tòa nhà	
Đặc điểm	- Tỷ lệ thay đổi khách thuê cao - Đối tượng thuê đa dạng	Khách thuê lâu dài, ổn định hơn	Đối tượng khách thuê hạn chế và gần như không đổi

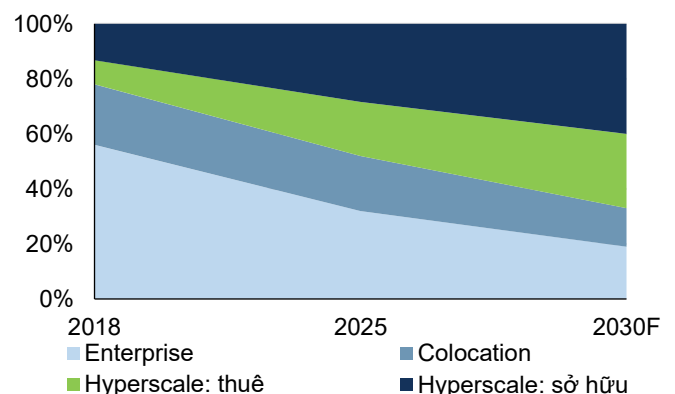
Nguồn: CBRE, FPTs tổng hợp

Về xu hướng đầu tư TTDL trên thế giới, tỷ trọng tải CNTT đến từ các TTDL do doanh nghiệp tự đầu tư và vận hành nội bộ (Enterprise) đang dần thu hẹp, trong xu hướng dịch chuyển sang mô hình cho thuê chỗ đặt máy chủ (Colocation) và TTDL quy mô siêu lớn (Hyperscale), phản ánh sự thay đổi về bản chất khối lượng công việc tính toán trong giai đoạn AI phát triển nhanh.

Cụ thể, khối lượng công việc AI (gồm huấn luyện mô hình và suy luận) đòi hỏi mật độ và công suất tính toán cao của hạ tầng CNTT, vượt qua năng lực của mô hình TTDL truyền thống, khiến nhu cầu tập trung tại các nhà cung cấp có khả năng đầu tư hạ tầng điện và phần cứng tính toán có hiệu suất cao trên quy mô lớn.

Biểu đồ 50: TTDL hyperscale đang là xu hướng đầu tư toàn cầu, nhằm đáp ứng nhu cầu từ AI

Phân loại tải CNTT của TTDL toàn cầu



Nguồn: Synergy Research Group, FPTs tổng hợp

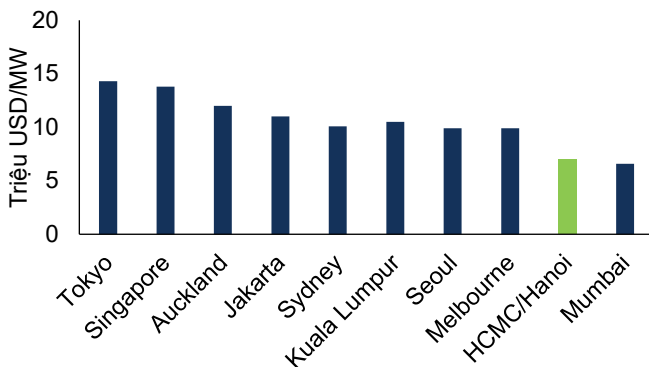
7. Phụ lục: Việt Nam thu hút đầu tư DC nhờ lợi thế về chi phí [\(Quay lại\)](#)

Việt Nam đang nổi lên như một điểm đến mới của dòng vốn đầu tư trung tâm dữ liệu trong khu vực, nhờ lợi thế chi phí xây dựng thấp (khoảng 6–8 triệu USD/MW, thuộc nhóm thấp nhất châu Á) và mức sinh lời hấp dẫn so với các thị trường truyền thống. Quy mô thị trường trung tâm dữ liệu trong nước hiện vẫn ở giai đoạn đầu, với tổng kế hoạch dự kiến vượt 500 MW, phản ánh dư địa tăng trưởng lớn trong những năm tới. Đáng chú ý, làn sóng đầu tư

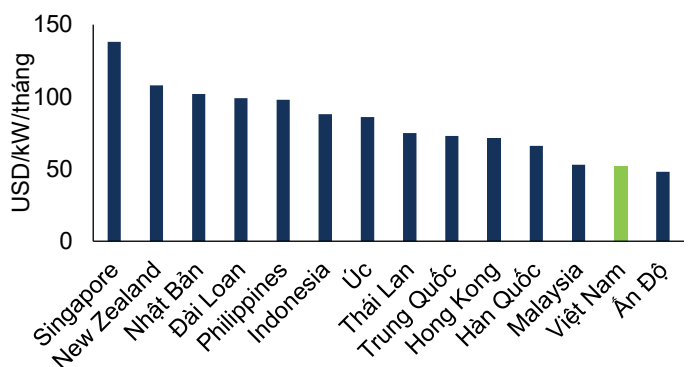
gần đây đã thu hút sự tham gia của các nhà đầu tư quốc tế và các tập đoàn công nghệ lớn, với các dự án hyperscale quy mô hàng tỷ USD phục vụ AI và cloud. Theo đó, các doanh nghiệp trong nước như CMG, Viettel IDC, FOX... có cơ hội hưởng lợi từ nhu cầu gia tăng.

Biểu đồ 51 & 52: Việt Nam là quốc gia có chi phí xây dựng DC và chi phí điện cạnh tranh trong khu vực

Chi phí xây dựng TTDL Tier 3 ở APAC



Chi phí điện cho TTDL 20 MW



Nguồn: Cushman & Wakefield, FPTs tổng hợp

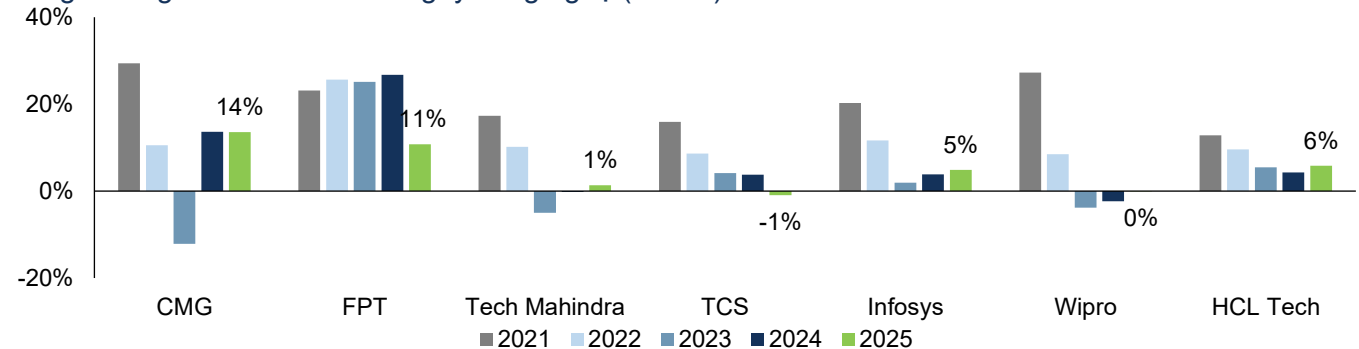
8. Phụ lục: Quy mô nhân sự CNTT có tương quan cao với tốc độ tăng trưởng doanh thu (Quay lại)

Giai đoạn 2021-2022, chi tiêu CNTT toàn cầu tăng cao +13,7% YoY (trong đó mảng phần mềm +39,1% YoY) nhờ nhu cầu DX tại các doanh nghiệp tăng mạnh sau dịch Covid-19. Theo đó, doanh thu các công ty Ấn Độ tăng trung bình +18,7% YoY, kéo theo quy mô nhân sự IT mở rộng tương ứng (+22,7% YoY). Sau đó, cả doanh thu và quy mô nhân sự của các doanh nghiệp này tăng trưởng chậm lại khi chi tiêu CNTT toàn cầu hạ nhiệt, trong bối cảnh các thị trường lớn (Mỹ và EU) thắt chặt ngân sách CNTT trước những bất định của nền kinh tế.

Ngược lại, nhóm ITO Việt Nam (như FPT, CMG) duy trì tăng trưởng ổn định hơn về mặt doanh thu và số lượng nhân sự nhờ cơ cấu thị trường đa dạng - động lực tăng trưởng đến từ nhu cầu DX luân phiên ở các khu vực như Mỹ (2021–2022), APAC (2022–2024), Hàn Quốc, Nhật Bản và EU (2023–2025), giúp giảm thiểu tác động khi một thị trường hạ nhiệt.

Biểu đồ 53: Tăng trưởng doanh thu CNTT của CMG trong FY25 duy trì tăng trưởng, trong khi chi tiêu CNTT toàn cầu chịu ảnh hưởng bởi các căng thẳng thương mại, địa chính trị

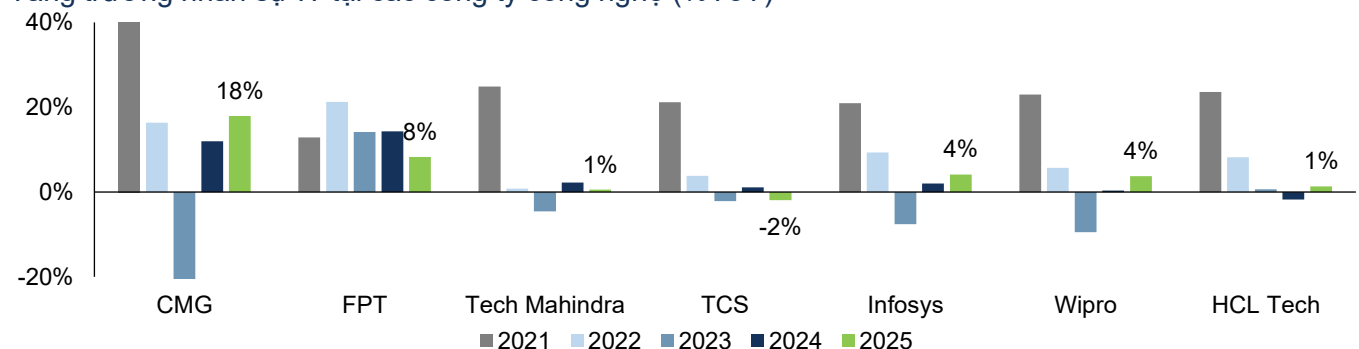
Tăng trưởng doanh thu các công ty công nghệ (%YoY)



Nguồn: FPTs tổng hợp

Biểu đồ 54: Tăng trưởng nhân sự IT của CMG và FPT trong năm 2025 duy trì tăng trưởng

Tăng trưởng nhân sự IT tại các công ty công nghệ (%YoY)



Nguồn: FPTs tổng hợp

Tuyên bố miễn trách nhiệm

Các thông tin và nhận định trong báo cáo này được cung cấp bởi FPTTS dựa vào các nguồn thông tin mà FPTTS coi là đáng tin cậy, có sẵn và mang tính hợp pháp. Tuy nhiên, chúng tôi không đảm bảo tính chính xác hay đầy đủ của các thông tin này.

Nhà đầu tư sử dụng báo cáo này cần lưu ý rằng các nhận định trong báo cáo này mang tính chất chủ quan của chuyên viên phân tích FPTTS. Nhà đầu tư sử dụng báo cáo này tự chịu trách nhiệm về quyết định của mình.

FPTTS có thể dựa vào các thông tin trong báo cáo này và các thông tin khác để ra quyết định đầu tư của mình mà không bị phụ thuộc vào bất kỳ ràng buộc nào về mặt pháp lý đối với các thông tin đưa ra.

Báo cáo này không được phép sao chép, phát hành và phân phối dưới bất kỳ hình thức nào nếu không được sự chấp thuận của FPTTS. Xin vui lòng ghi rõ nguồn trích dẫn nếu sử dụng các thông tin từ báo cáo này.

Tại thời điểm thực hiện báo cáo phân tích, FPTTS nắm giữ 0 cổ phiếu CMG, người phê duyệt và chuyên viên phân tích không nắm giữ cổ phiếu nào của doanh nghiệp này.

Các thông tin có liên quan đến chứng khoán khác hoặc các thông tin chi tiết liên quan đến cổ phiếu này có thể được xem tại <https://ezsearch.fpts.com.vn/> hoặc sẽ được cung cấp khi có yêu cầu chính thức

Bản quyền © 2010 Công ty chứng khoán FPT

Công ty Cổ phần Chứng khoán FPT**Trụ sở chính**

Số 52 Đường Lạc Long Quân, Phường
Tây Hồ, Thành phố Hà Nội.

ĐT: 19006446

Fax: (84.24) 3 773 9058

Công ty Cổ phần Chứng khoán FPT**Chi nhánh Tp. Hồ Chí Minh**

Tầng 3, Tòa nhà 136-138 Lê Thị Hồng Gấm,
Phường Bến Thành, Thành phố Hồ Chí Minh.

ĐT: 19006446

Fax: (84.28) 6 291 0607

Công ty Cổ phần Chứng khoán FPT**Chi nhánh Tp. Đà Nẵng**

100 Quang Trung, Phường Hải Châu,
Thành phố Đà Nẵng.

ĐT: 19006446

Fax: (84.236) 3553 888