



## Chi tiêu CNTT trong giáo dục tư nhân: Toàn cầu

### Các tiêu chuẩn, giá trị và chiến lược của NHG

Mức chi tiêu CNTT tiêu chuẩn theo quốc gia (tính theo % doanh thu)

Phần này so sánh chi phí CNTT thường niên điển hình (tính theo phần trăm doanh thu) của các cơ sở giáo dục tư nhân trên các khu vực địa lý chính. Các số liệu này được lấy từ các khảo sát ngành, dữ liệu công khai và ước tính có cơ sở, được phân loại theo quốc gia và bối cảnh.

Quốc gia	CNTT điển hình chi tiêu (% của Doanh thu)	Ghi chú phạm vi	Nguồn	Sự tự tin
Hoa Kỳ	~4-5% (tổng thể)	2% - 8%	<p>Mức trung bình trong giáo dục đại học là  <sup>1</sup> khoảng 4,2%. Các trường đại học nghiên      cứu lớn chi khoảng 3,3-3,6%, các trường tư  <sup>2</sup>, thực nhỏ chi khoảng 4,4-4,5%.</p> <p>Các trường tư thực từ bậc tiểu học đến      trung học thường chi dưới 3%. Các công ty dẫn      đầu về công nghệ số có thể đạt mức cao hơn (~8%).</p>	<b>GIÁO DỤC</b> <sup>1</sup> (2015) <sup>2</sup> Cao
Malaysia	~2-4% (ước lượng)	1% - 5%	<p>Dữ liệu công khai hạn chế. Các      trường đại học và trường tư thực.</p> <p>Các tập đoàn ở Đông Nam Á thường      chi tiêu cho CNTT ít hơn mức      trung bình toàn cầu. Điều này có thể      là do ngân sách hạn chế và chi phí lao      động rẻ hơn. Một số tổ      chức hàng đầu có thể chi tiêu      khoảng 4%.</p>	HolonIQ (trung bình toàn cầu ~4%) <sup>3</sup> 4
Philippines	~2-3% (ước lượng)	1% - 4%	<p>Nhìn chung, đầu tư      CNTT thấp hơn; nhiều trường tư      thực đang trong giai đoạn      đầu áp dụng công nghệ số.</p> <p>Hạn chế về chi phí và sự phụ thuộc vào...      Chi phí đầu tư cho cơ sở hạ tầng      cơ bản ở mức khiêm tốn. Một      số trường đại học tiên tiến có thể      đầu tư nhiều hơn (3-4%).</p>	HolonIQ (trong bối cảnh toàn cầu) <sup>3</sup> 4

Quốc gia	CNTT diến hình	Chi tiêu (%) của Doanh thu)	Ghi chú phạm vi	Nguồn	Sự tự tin	
Thái Lan	-2-4% (ước lượng)	1% - 5%	Tương tự như Malaysia: các trường đại học tư thực và hệ thống cao đẳng đang áp dụng các hệ thống quản lý khuôn viên hiện đại, nhưng chi phí CNTT thường chỉ chiếm một phần nhỏ trong tổng doanh thu.	IDC APAC Khảo sát của trường đại học (dữ liệu xu hướng) 5 6	Trung bình	
Indonesia	-1,5-3% (ước lượng)	1% - 4%	Các trường quốc tế ưu tú hoặc Các trường đại học có thể thuộc phân khúc cao cấp.	Chi tiêu cho CNTT trong giáo dục luôn ở mức thấp kỷ lục. Hầu hết các trường cao đẳng tư thục chỉ phân bổ ngân sách tối thiểu cho CNTT, mặc dù các công ty khởi nghiệp về công nghệ giáo dục đang phát triển mạnh. Đại dịch đã thúc đẩy việc sử dụng nhiều công cụ kỹ thuật số hơn, khiến một số tổ chức phải chi khoảng 3% doanh thu cho CNTT.	Ngân hàng Thế giới (Trong bối cảnh công nghệ giáo dục) 3	Thấp
Trung Quốc	-3-5% (thay đổi)**	2% - 6%	Đa dạng: Riêng tư	Các tập đoàn đại học truyền thống thường chỉ dưới 3% cho nghiên cứu và phát triển, nhưng các công ty công nghệ giáo dục/gia sư tư nhân lớn lại đầu tư mạnh (trên 10% cho R&D/công nghệ). Ví dụ, TAL Education đã chuyển hướng sang trí tuệ nhân tạo (AI) với chi phí R&D đáng kể, thúc đẩy tăng trưởng doanh thu 50%. Nhìn chung, các công ty dẫn đầu về công nghệ số có thể chi khoảng 5% trở lên, trong khi các công ty khác thì tụt hậu.	Gartner; Hồ sơ công ty (TAL) 7 8	Trung bình
Việt Nam	-1-2% (ước tính hiện tại)	1% - 3%	Chi tiêu cho CNTT của các nhóm giáo dục tư nhân hiện nay rất thấp. Hầu hết các trường đại học tư thực ở Việt Nam đều có trang bị CNTT cơ bản.	Không có tiêu chuẩn tham chiếu nào được công bố; ước tính từ khu vực	Thấp	

Định nghĩa: "Chi tiêu CNTT" ở đây thường bao gồm tất cả các chi phí hoạt động và đầu tư liên quan đến công nghệ thông tin: lương nhân viên CNTT, cơ sở hạ tầng phần cứng và mạng, giấy phép phần mềm và đăng ký SaaS, bảo trì và hỗ trợ, an ninh mạng, hệ thống dữ liệu và nền tảng học tập kỹ thuật số. Nó cũng có thể bao gồm các khoản đầu tư vốn vào các hệ thống mới (ví dụ: ERP, LMS) và công nghệ mới nổi (AI, phân tích dữ liệu) nếu được phân bổ theo ngân sách. Chúng tôi lưu ý rằng trung bình giáo dục toàn cầu chỉ phân bổ <4% chi tiêu cho công nghệ, vì vậy các giá trị ~5% trở lên cho thấy các tổ chức rất tiên tiến về công nghệ.<sup>3</sup>

Nhận xét: Các thị trường phát triển như Mỹ có tỷ lệ chi tiêu CNTT cao hơn (ở mức trung bình một chữ số) do cơ sở hạ tầng kỹ thuật số phát triển hơn và chi phí lao động cao hơn, trong khi các thị trường mới nổi ở Đông Nam Á tập trung ở mức thấp một chữ số. Ngay cả trong cùng một quốc gia, các tổ chức lớn hơn không phải lúc nào cũng chi tiêu nhiều hơn - ví dụ, các trường đại học nghiên cứu giàu có của Mỹ chỉ khoảng 3,5% cho CNTT (nhưng xét về giá trị tuyệt đối thì con số này khá cao), trong khi các trường cao đẳng nhỏ hơn chi tiêu tỷ lệ cao hơn (~4-5%) để đáp ứng các nhu cầu cơ bản. Các mạng lưới trường học K-12 thường chi tiêu ít hơn so với các trường đại học, do chương trình công nghệ nhỏ hơn và phụ thuộc nhiều hơn vào đội ngũ giảng dạy hơn là hệ thống. Các công ty giáo dục vì lợi nhuận có thể chi tiêu mạnh tay cho công nghệ phục vụ sinh viên nếu nó thúc đẩy tăng trưởng (ví dụ: cung cấp chương trình trực tuyến), trong khi các tổ chức phi lợi nhuận có thể đầu tư ít hơn do hạn chế ngân sách - điều này dẫn đến sự khác biệt đáng kể theo mô hình kinh doanh. Dữ liệu trên đến từ nhiều nguồn khác nhau; độ tin cậy cao nhất đối với các tiêu chuẩn của Mỹ (các nghiên cứu chuyên sâu) và thấp hơn đối với các quốc gia có dữ liệu công khai hiếm (ước tính được đánh dấu tương ứng).

## So sánh định nghĩa chi tiêu CNTT

Không phải tất cả các tổ chức đều định nghĩa "chi tiêu CNTT" giống nhau. Dưới đây là bảng so sánh các định nghĩa và phạm vi khác nhau về chi tiêu CNTT, những gì chúng bao gồm, cũng như cách sử dụng và rủi ro của chúng. Sự rõ ràng trong định nghĩa là rất quan trọng khi so sánh, vì các định nghĩa không nhất quán có thể dẫn đến những so sánh sai lệch.

	Tất cả các chi phí liên quan thông tin	Có thể gộp các khoản đầu tư một lần	
	công nghệ, cả chi phí vận hành (Opex) và chi phí đầu tư (Capex).	Có các chi phí phát sinh liên tục; có thể tăng đột biến trong những năm thực hiện dự án.	Đúng
	Điều này bao gồm cả CNTT lương nhân viên phòng ban, mua sắm phần cứng, mạng lưới	Khác biệt	(Khuyến khích).
	cơ sở hạ tầng, trung tâm dữ liệu hoặc dịch vụ đám mây,	Được sử dụng cho mục đích toàn diện	Cung cấp
Tổng quan CNTT	giấy phép phần mềm và các gói đăng ký, dịch vụ CNTT của nhà cung cấp, công cụ bảo mật, bảo trì	Lập ngân sách và so sánh hiệu quả hoạt động giữa các ngành.	quan điểm rộng nhất. Cho các nhóm giáo dục, bao gồm học thuật
Chi tiêu (Tổng cộng)	các hợp đồng và chi phi đầu tư vốn cho dự án CNTT (đã khấu hao). Cũng có thể bao gồm các nền tảng học tập kỹ thuật số và phòng học.	Cung cấp bức tranh tổng览 về đầu tư công nghệ. dưới dạng phần trăm doanh thu hoặc chi phí .	công nghệ (hệ thống quản lý học tập, phòng học thông minh) ngoài ra còn Quản trị CNTT.
	công nghệ.	9	cần điều chỉnh cho phù hợp giữa chi phí đầu tư một lần và chi phí định kỳ.
	Chi bao gồm các chi phi vận hành	Bỏ sót các khoản đầu tư	Một phần nào đó. Hữu ích cho việc quản lý ngân sách
NÓ	định kỳ về CNTT - ví dụ: nhân viên CNTT, hợp đồng hỗ trợ, phi đăng ký, điện cho trung tâm dữ liệu, viễn thông.	Được sử dụng trong lập ngân sách phi lợi nhuận/chính phủ, nơi ngân sách hoạt động được lập riêng	hàng năm (ví dụ: "Chi phi vận hành CNTT chiếm 5% chi phí hoạt động").
Vận hành	Không bao gồm chi phí đầu tư vốn cho các hệ thống hoặc phần cứng chính (mà sẽ là	biệt với ngân sách đầu tư. Có thể được biểu thị bằng phần trăm của ngân sách hoạt động.	Nhưng vẫn chưa đủ cho tầm nhìn chiến lược; một tổ chức có thể
Chi phí (Chi áp dụng cho Opex)	(được khấu hao riêng).	9	Có vẻ như họ chi tiêu rất ít nếu thuê hoặc đầu tư chi phí vào những nguồn khác.
			Chỉ phí vận hành CNTT (IT Opex) có thể khác nhau (ví du: điện toán đám mây có thể thay đổi).
			Liệu phí đăng ký SaaS có được tính vào chi phí vận hành CNTT không? Thường thì là có).

Sự định nghĩa

Những gì được bao gồm | Sử dụng thông thường

Rủi ro

Phù hợp với giáo dục?

	Hợp hơn	Khái niệm tập trung	vào các sáng kiến	kỹ thuật số mới:	Được sử dụng trong CIO	Không có tiêu chuẩn	Vâng, với tư cách là một
Điện tử/ Sự đổi mới	chi tiêu cho việc phát triển các sản phẩm kỹ thuật số mới, tiên tiến  Phân tích dữ liệu, các dự án trí tuệ nhân tạo, ứng dụng di động, các đổi mới công nghệ hướng đến sinh viên, v.v.	quản lý danh mục đầu tư để đảm bảo một phần chi tiêu  CNTT được dùng để thúc đẩy đổi mới (ví dụ: Cuộc chạy đua của Gartner/ Phát triển/Chuyển đổi	định nghĩa - một số sách dự án, các khoản khác bao gồm	định nghĩa - một số sách dự án, các khoản khác bao gồm	định nghĩa - một số sách dự án, các khoản khác bao gồm	Bổ sung.	Các nhóm giáo dục nên theo dõi cách thức...
Tiêu	Tiêu  Thường tương ứng với "Tăng trưởng" và "Chuyển đổi"  các hạng mục ngân sách CNTT. 11  Không bao gồm	Tỷ lệ: ~75% Chạy, 25%  Phát triển + Chuyển đổi trung bình). 11  Công trong lĩnh vực công nghệ.  Các tổ chức tiên phong trong việc theo dõi hoạt động nghiên cứu và phát triển.	nâng cấp (cần thiết cho đổi mới). Nếu tính theo % của Doanh thu có thể gây hiểu nhầm (tốt hơn nên tính theo tỷ lệ phần trăm ngân sách CNTT).	định nghĩa - một số sách dự án, các khoản khác bao gồm	định nghĩa - một số sách dự án, các khoản khác bao gồm	Phần lớn chi phí CNTT được dành cho đổi mới. so với bảo trì.	Các trường đại học hàng đầu phân bổ hơn 25% ngân sách cho CNTT.  ngân sách để "phát triển/chuyển đổi" 12 11 .  Nhưng điều này không nên xảy ra  Thay thế việc theo dõi tổng chi tiêu CNTT.
	Chi phí "duy trì hoạt động".						
Giáo dục (Công nghệ giáo dục)	Chi tiêu dành riêng cho công nghệ giảng dạy và học tập - ví dụ: hệ thống quản lý học tập, nền tảng nội dung trực tuyến, phòng thí nghiệm áo, thiết bị nghe nhìn trong lớp học.	Được các nhà lãnh đạo học thuật sử dụng để đảm bảo đầu tư vào Kết quả học tập trực tiếp. Ví dụ, một nghiên cứu của EDUCAUSE cho thấy khoảng 10%	Định nghĩa sự mở hò: là Học trực tuyến qua Zoom. "Công nghệ giáo dục" hay CNTT tổng quát? Khả năng gấp đôi đếm hoặc bỏ sót nếu	Vâng (cho việc lập kế hoạch nội bộ). Việc phân bổ riêng phần chi phi CNTT có tác động trực tiếp đến việc giảng dạy và sinh viên là rất hữu ích.			
Tiêu	thiết bị, dụng cụ học sinh, v.v.  Cũng có thể bao gồm công nghệ.  Đào tạo cho giảng viên và sinh viên.  Thinh thoảng tách biệt khỏi CNTT cốt lõi cơ sở hạ tầng.	Tổng chi tiêu CNTT của trường dành cho giáo dục trực tiếp. dịch vụ công nghệ 13 .	Công nghệ giáo dục (EdTech) là được quản lý bên ngoài bộ phận CNTT trung tâm. Đồng thời, so sánh tỷ lệ phần trăm EdTech giữa các khu vực khác nhau. các tổ chức là Khó khăn (việc áp dụng công nghệ sư phạm khác nhau).	việc học tập. Trong giáo dục tư nhân, việc đảm bảo một phần ngân sách (có thể từ 5-15% chi tiêu CNTT) dành cho công nghệ giáo dục có thể thúc đẩy sự phát triển. trải nghiệm của sinh viên. Nếu không có so sánh hiệu suất, tích hợp vào hệ thống CNTT tổng thể để tránh lú lẫn.			

Sự định nghĩa	Những gì được bao gồm   Sử dụng thông thường	Rủi ro	Phù hợp với giáo dục?
		Không phản ánh	
	Được sử dụng để đánh giá lao động so với phi lao động.	tổng đầu tư trong dịch vụ hoặc sự đổi mới. Tỷ lệ nhân viên cao có thể có nghĩa là hoặc hỗ trợ mạnh mẽ hoặc kém hiệu quả (nếu quá nhiều nhân viên cho hệ thống lỗi thời)	Vâng (về nội bộ). Theo dõi để đảm bảo sự kết hợp nhân tài phù hợp. Ví dụ: tỷ lệ sinh viên/giảng viên.
Nhân viên CNTT	Chi phí nhân sự Dành cho bộ phận CNTT (lương, phúc lợi, nhân viên hợp đồng).	Phân chia như sau: Trong lĩnh vực giáo dục, chi phí nhân sự có thể chiếm từ 40% đến 60% ngân sách CNTT (bao gồm nhân viên	nên hợp lý
Tiêu	Thịnh thoảng được biểu thị bằng phần trăm tổng chi tiêu CNTT hoặc Hỗ trợ cho mỗi người dùng.	hỗ trợ kỹ thuật, quản trị hệ thống, lập trình viên, v.v.). Cũng được sử dụng trong các chỉ số như "Số người được hỗ trợ trên mỗi nhân viên CNTT" <sup>14</sup> 15 .	(Theo Educause, trung bình khoảng 160 người/nhân viên CNTT trong các công ty cỡ trung bình) các tổ chức <sup>16</sup> . Nhưng không phải là một cách độc lập định nghĩa về CNTT
		Điều này có nghĩa là việc thuê ngoài quy mô lớn hoặc hỗ trợ không đầy đủ.	chi tiêu - sử dụng như một chỉ số phụ.

Các định nghĩa và giới hạn khác: Một số tổ chức phân biệt rõ ràng giữa "CNTT" và "Số hóa". Ví dụ, một nhóm có thể coi cơ sở hạ tầng cốt lõi và hệ thống quản trị là "chi phí CNTT", nhưng các khoản đầu tư vào các chương trình trực tuyến mới hoặc nền tảng học tập dựa trên AI lại được xem là ngân sách "Chuyển đổi số" riêng biệt.

Tương tự, các khoản đầu tư vốn (như xây dựng trung tâm dữ liệu hoặc mua thiết bị) có thể bị loại trừ khỏi chi tiêu CNTT hàng năm trong một số báo cáo, dẫn đến việc đánh giá thấp khi so sánh hiệu quả hoạt động. Điều quan trọng là phải làm rõ liệu chi phí đầu tư vốn (CapEx) có được bao gồm hay chỉ có chi phí vận hành (OpEx).

Trên thực tế, việc thiếu báo cáo tiêu chuẩn hóa là một hạn chế - nhiều công ty giáo dục tư nhân không công khai chi tiết chi tiêu CNTT. Các nhà phân tích thường phải suy luận từ các khoản mục chi phí hoạt động hoặc các câu chuyện cá nhân. Hạn chế của dữ liệu công khai có nghĩa là các tiêu chuẩn có thể loại trừ "CNTT ngầm" (chi tiêu CNTT trong các bộ phận ngoài bộ phận CNTT trung tâm) hoặc không bao gồm các dịch vụ được tăng/bên thứ ba.<sup>10</sup> Khi so sánh, cần phải đảm bảo cùng một định nghĩa - ví dụ, 5% của một trường đại học có thể chỉ là chi phí hoạt động, trong khi 5% của trường khác bao gồm khấu hao các khoản đầu tư công nghệ trong quá khứ, điều này không thể so sánh một cách công bằng. Chúng tôi khuyến nghị NHG áp dụng định nghĩa rộng (Tổng chi tiêu CNTT) cho việc lập kế hoạch chiến lược, nhưng cũng cần theo dõi nội bộ các tiêu mục (như bao nhiêu dành cho các sáng kiến kỹ thuật mới và công nghệ giáo dục so với bảo trì).

## Bản đồ chi tiêu CNTT so với kết quả kinh doanh

Chi tiêu cho CNTT có liên quan như thế nào đến giá trị và sự thành công của một tổ chức giáo dục? Bảng dưới đây thể hiện mối tương quan giữa chi tiêu CNTT và kết quả kinh doanh của một số nhóm giáo dục. Bảng này minh họa mối tương quan giữa đầu tư công nghệ và các chỉ số như định giá, tăng trưởng và hiệu quả. (Lưu ý: dữ liệu có sẵn không đồng nhất - trong một số trường hợp, chúng tôi sử dụng các chỉ số thay thế như chi tiêu cho nghiên cứu và phát triển (R&D) tính theo phần trăm doanh thu cho "chi tiêu CNTT" nếu số liệu trực tiếp không được công bố).

Giáo dục Nhóm	Quốc gia	Hàng năm Doanh thu	Chi phí CNTT (%) trên doanh thu	Định giá / Các chỉ số ROI	Việc kinh doanh & Tin hiệu	Kết quả	Ghi chú	Nguồn
TAL		Hơn 600 дол.		Vốn hóa thị trường	doanh thu	Sau năm 2021	cú sốc điều tiết, TAL tái- tự tạo ra chính nó	
Giáo dục		triệu	Cao (ước tính khoảng 10% trở lên)	khoảng 3,5 tỷ USD (năm 2025); EV/Doanh thu cao do	tăng trưởng, 51,7% tỷ suất lợi nhuận gộp	giảm 50% so với năm trước như một hệ thống điều khiển bằng trí tuệ nhân tạo	học tập. Đầu tư lớn vào	TAL 2025
Nhóm	Trung Quốc	(Doanh thu quý 2 (Sau giải doan chuyển đổi))	(năm tài chính 2025) 17	(Nghiên cứu & Phát triển & CNTT)	lạc quan về tăng trưởng khoảng 47%	7 18 . ROI	thiết bị thông minh (Xbox, xPad) và Trí tuệ nhân tạo	Báo cáo 7/18
Arizona		Khoảng 3 дол.	-5-6%	Không áp dụng (đại tỷ (ước tính, (năm tài chính 2020))	Hầu hết Đổi mới" được đánh giá cao bởi...) diện tử	Đăng ký +150% trong một thập kỷ; ~111.000 (40k trực tuyến) 20 .	Chuyển đổi số của ASU (đi chuyển lên đám mây, tự động hóa, dựa trên dữ liệu) hoạt động) cho sinh viên phép mở rộng quy mô từ một truyền thống Được mệnh danh là " #1 "	Vụ án ASU 21 Học 20 20 .
Tình trạng	Hoa Kỳ	tỷ	(ước tính, CNTT rộng rãi/)	học công lập; không được đánh giá cao bởi...) xe điện	Hầu hết Đổi mới" CHUNG TA trường đại học 4 nhiều năm liên tiếp 21 .	Chuyển đổi khuôn viên trưởng thành mô hình kết hợp quy mô lớn. Không có nếu không có sự cải tiến công nghệ, tăng trưởng "đã không thể xảy ra". bền vững" Đầu tư CNTT tập trung vào học sinh được duy trì Bắt chấp sự tăng trưởng. tỷ lệ giữ chân nhân viên cao hơn và danh tiếng.		
Trường đại học								
(Đại học bang Arizona)								

Giáo dục Nhóm	Quốc gia	Hàng năm Doanh thu	Chi phí CNTT (%) trên doanh thu	Định giá / Các chỉ số ROI	Việc kinh doanh Kết quả & Tín hiệu	Ghi chú	Nguồn
Phương Tây	Khoảng 800.000 triệu	-7%		129.000 (2021) và vẫn còn	Một chương trình hoàn toàn trực tuyến, dựa trên năng lực.		
Thống đốc	Hoa Kỳ			Đại học. Phụ thuộc học sinh	Đại học. Phụ thuộc nhiều vào công nghệ - độc quyền		
Đại học (WGU)	(Thành lập năm 2021)			học sinh	Hệ thống quản lý học tập (LMS), gia sư AI và phân tích dữ liệu - cho phép WGU		
				22 . Thấp	Tăng trưởng kép hàng năm (CAGR) - 9% Lợi tức đầu tư cho học sinh	Phục vụ người lớn đang đi làm trên quy mô lớn.	UB
					tỷ lệ đăng ký ~7% (WGU)	Lớn lên	Báo cáo
					ngay cả trong COVID trong khi (Học phí thấp, tỷ lệ việc làm cao).	những người khác đã thấy giảm	24 .
					Vượt quá 250.000 tốt nghiệp 23 .	Hiệu quả công nghệ mang lại mức học phí thấp hơn và kết quả tốt (ví dụ: 84% sinh viên)	
					(vừa làm việc vừa học tập)	(vừa làm việc vừa học tập)	22 .

Giáo dục Nhóm	Quốc gia	Hàng năm Doanh thu	Chi phí CNTT (%) trên doanh thu	Định giá / Các chỉ số ROI	Việc kinh doanh Kết quả & Tin hiệu	Ghi chú	Nguồn
Mới		-1,1 đô la	Vừa phải	Vốn hóa thị trường	trực tiếp.	Một công ty	
Phương Đông		tỷ	(~5% trên	Khoảng 5 tỷ đô la (năm 2023);	phát trực tuyến	dạy kèm hàng đầu bị	
Giáo dục & Công nghệ (xoay trực sang)	Trung Quốc	(Năm tài chính 2022, sau đó)	CNTT; ~15% trên tất cả	EV/Rev	thương mại	ánh hưởng bởi quy định.	
Công nghệ giáo dục		(cắt)	(nguồn: nhà cung cấp)	bật lại	đơn vị	Đã đầu tư vào một	
				sau giai đoạn xoay trực	Koolearn	tiểu thuyết sống động.	
				đạt >15 triệu yên		phát trực tuyến e-	
				Doanh thu (~2,2		thương mại	
				triệu USD) mỗi		Nền tảng này nơi các	
				25 . ngày cổ phiếu		giáo viên vừa dạy tiếng	
				Tăng gấp khoảng		Anh vừa bắn súng	
				3 lần so với mức thấp nhất		kỹ thuật số:	
				26 .		chuyển đổi kỹ thuật	
						số này đã tận dụng	Reuters
						được thương hiệu và	(Mới
						năng lực của giáo viên.	(Phương Đông)
						tài	25 27
						năng, thúc đẩy	
						mạnh mẽ	
						doanh thu	
						dòng chảy 25 .	
						New Oriental's	
						Tăng gấp khoảng	
						định giá	
						đã hồi phục như	
						các nhà đầu tư đã thấy một	
						sự đổi mới am	
						hiều công nghệ	
						(mặc dù trong một	
						lĩnh vực mới).	

Giáo dục Nhóm	Quốc gia	Hàng năm Doanh thu	Chi phí CNTT (%) trên doanh thu	Định giá / Các chỉ số ROI	Việc kinh doanh Kết quả & Tín hiệu	Ghi chú	Nguồn
Đây là một hoạt động kinh doanh vì lợi nhuận.							
Bắc Anglia Giáo dục (Quốc tế K-12)	vương quốc Anh	Khoảng 1 đô la tỷ (ước tính)	-3-4% (ước tính)	Được tư nhân hóa vào năm 2017 lúc Khoảng 4,3 tỷ USD (EV/EBITDA ~15)	mở rộng (80+) mở rộng (80+) các trường học ở 33 các quốc gia). Duy trì khỏe mạnh EBITDA Tỷ suất lợi nhuận khoảng 20%.	mạng chi tiêu CNTT tập trung vào cho phép mở rộng chương trình giảng dạy và kiểm soát chất lượng sang các khu học xá. Kết quả: Chỉ số NPS của phụ huynh cao và tăng trưởng học phí cao cấp. (Các số liệu cụ thể được giữ bí mật) (chuyển sang sở hữu tư nhân).	Nghiên cứu trường hợp - nhà cung cấp phỏng vấn (Microsoft)

Giáo dục Nhóm	Quốc gia	Hàng năm Doanh thu	Chi phí CNTT (%) trên doanh thu	Định giá / Các chỉ số ROI	Vิệc kinh doanh Kết quả & Tín hiệu	Ghi chú	Nguồn
					Laureate, một nhà điều hành đa trường đại học, CNTT tập trung. trên khắp nơi mạng.		
				Đăng ký	Đầu tư vào		
				EV/EBITDA ~8	Tăng khoảng 6% vào năm 2024 <sup>29</sup> , đã định	Hệ thống ERP chung, nền tảng học trực tuyến và phân tích lè.	
					Sáng	cải thiện kiến kỹ thuật số	
					(các lớp	hiệu quả hoạt động.	
					học áo, một)	Kết quả	McKinsey
					mạng-	là, lợi nhuận	(Mức
					rộng	được cải thiện (tỷ suất lợi nhuận cao	đô trưởng thành và CNTT) 30 31 ;
					học sinh	hơn 10% ở nhóm	
					Công thông	các trường đại học có	Người đoạt giải IR 32
					tin) đã giúp giảm	mức độ ứng dụng công nghệ cao nhất).	
					chi phí khoảng 5%.	30 . Tuy nhiên,	
					và lái xe	đầu tư quá mức	
					7%	trong một số	
					đăng ký	thị trường	
					30		
					sự phát triển	Việc không được hấp	
					31	thụ dẫn đến	
						hiệu quả giảm	
						dẫn, thúc	
						đẩy việc tập	
						trung lại vào cốt lõi.	
						Mỹ Latinh	
						hoạt động.	

Phân tích tương quan: Bản đồ minh họa mối tương quan tích cực giữa đầu tư CNTT cao hơn và kết quả kinh doanh mạnh mẽ, nhưng có những điểm khác biệt:

- Các tổ chức như ASU, WGU cho thấy rằng chỉ tiêu CNTT chiến lược cho phép các mô hình giảng dạy mới (học trực tuyến quy mô lớn) có mối tương quan với sự tăng trưởng doanh thu (số lượng sinh viên) nhanh chóng và sự hài lòng cao của sinh viên. Những tổ chức này đã phản hồi ngắn gọn CNTT cao hơn mức trung bình và gặt hái được những lợi ích về mở rộng và danh tiếng. Sự tăng trưởng nhờ công nghệ của ASU là một ví dụ rõ ràng, trong đó chỉ tiêu CNTT khoảng 5-6% đã hỗ trợ tăng gấp đôi số lượng sinh viên trong khi vẫn duy trì chất lượng.<sup>20</sup>

Trong lĩnh vực kinh doanh vì lợi nhuận, trường hợp của TAL Education cho thấy chỉ tiêu cho nghiên cứu và phát triển công nghệ (-10% doanh thu trả lén) có thể mang lại lợi ích như thế nào.

Thúc đẩy định giá. Việc TAL đầu tư mạnh vào AI đã dẫn đến sự tăng trưởng hứu hình (50% so với năm trước) và các nhà đầu tư.

đã mang lại cho nó sự phục hồi vốn hóa thị trường. Tương tự, sự chuyển hướng kỹ thuật số của New Oriental (một hướng đi khác) cũng rất đáng khen.

Chi phí CNTT khiêm tốn để xây dựng nền tảng phát trực tuyến đã ngăn chặn sự suy giảm và tạo ra giá trị doanh nghiệp mới. Trong cả hai trường hợp, chỉ tiêu CNTT/kỹ thuật số đều có tác động lớn đến kỳ vọng lợi nhuận trong tương lai (phản ánh trong

(Tỷ lệ EV/Doanh thu cao hơn sau khi chiến lược được chứng minh hiệu quả).

25 .

Hiệu quả và lợi nhuận: Nghiên cứu của McKinsey trên nhiều ngành công nghiệp cho thấy mức độ trưởng thành CNTT cao (thường yêu cầu (Tỷ lệ chỉ tiêu CNTT cao hơn) có liên quan đến tỷ suất lợi nhuận cao hơn khoảng 10%.<sup>30</sup> Trong lĩnh vực giáo dục, chúng ta thấy Nord Anglia.

và Laureate - các nhóm đã đầu tư vào các hệ thống trung tâm - đạt được lợi nhuận cao hoặc tiết kiệm chi phí.

giảm chi phí. Hiệu quả hoạt động CNTT trên toàn mạng lưới của Laureate đã giúp cải thiện tỷ suất lợi nhuận và tạo điều kiện cho tăng trưởng doanh thu ở mức trung bình một chữ số.<sup>31</sup> Cách tiếp cận công nghệ giáo dục đồng bộ của Nord Anglia hỗ trợ các kết quả chất lượng cao.

Điều đó biện minh cho mức giá của nó. Tuy nhiên, Laureate cũng cho thấy sự đầu tư quá mức vượt quá khả năng hấp thụ.

có thể mang lại lợi nhuận giảm dần - họ đã rút lui khỏi các thị trường nơi công nghệ tiên tiến chưa được tận dụng triệt để.

sinh viên/giảng viên.

Ngưỡng và Quy luật: Mặc dù các "quy tắc" cũng nhắc có thể khác nhau, nhưng theo kinh nghiệm thực tế:

Các cơ sở giáo dục chỉ dưới ~2% cho CNTT thường tụt hậu về trải nghiệm học tập của sinh viên và có thể gặp khó khăn với các hệ thống lỗi thời (có nguy cơ hoạt động kém hiệu quả). Ví dụ, các trường cao đẳng nhỏ với ngân sách CNTT dưới 2%.

Báo cáo cho thấy các vấn đề về dịch vụ thường xuyên hơn và tốc độ đổi mới chậm hơn (khảo sát nội bộ, độ tin cậy thấp).

Những người có tỷ lệ khoảng 5-6% (hoặc cao hơn) thường là những người dẫn đầu về công nghệ số - ví dụ như ASU, WGU, các công ty công nghệ giáo dục hàng đầu của Trung Quốc. Các công ty đang tận dụng công nghệ để tạo lợi thế cạnh tranh. Đáng chú ý, dữ liệu của HolonIQ cho thấy ngay cả 5% cũng đã là một bước tiến vượt bậc.

mức trung bình toàn cầu. Nhiều nhà quan sát cho rằng khoảng 5% doanh thu là chuẩn mực cho chuyển đổi số.<sup>4</sup>

các công ty giáo dục tiên tiến (một số đề xuất đây là mục tiêu cho các tổ chức tư nhân)

(Hướng tới vị thế "Người dẫn đầu trong lĩnh vực công nghệ giáo dục").

Hiệu quả giảm dần thường như bắt đầu xuất hiện sau một điểm nhất định: chỉ tiêu cho CNTT vượt quá ~8-10% doanh thu trong Giáo dục không phổ biến và thường chỉ thấy trong các mô hình tập trung vào công nghệ. Trừ khi mô hình đó...

Về cơ bản là một nền tảng công nghệ (giống như các trường đại học trực tuyến hoàn toàn hoặc các công ty sản phẩm công nghệ giáo dục), đang hướng tới...

Mức tăng trưởng cao hơn ~6% có thể mang lại lợi ích gia tăng yếu hơn. Ví dụ, nếu chỉ tiêu CNTT bổ sung không phải là

Nếu không kết hợp với việc áp dụng và thay đổi quy trình, nó có thể trở thành chi phí lãng phí. Mẫu chốt nằm ở sự đồng bộ -

Đầu tư vừa phải nhưng có ý nghĩa (3-6%) kết hợp với việc sử dụng hiệu quả sẽ mang lại kết quả tốt hơn so với...

Chi tiêu cao nhưng hiệu quả sử dụng thấp.

Tóm lại, chỉ tiêu CNTT cao hơn có mối tương quan tích cực với kết quả kinh doanh - tăng trưởng cao hơn, tốt hơn.

Lợi nhuận cao hơn, chỉ số học sinh tốt hơn - nhưng chỉ đến một mức độ nhất định. Các nhà lãnh đạo không chỉ đầu tư tiền bạc mà còn đầu tư một cách khôn ngoan. (tập trung vào các năng lực giúp phát triển hoặc chuyển đổi tổ chức). Chỉ tiêu cho CNTT gần như dưới mức cần thiết.<sup>12, 11</sup>

Điều này chắc chắn sẽ khiến trường học gặp bất lợi về mặt cạnh tranh hiện nay, nhưng việc chỉ tiêu quá mức mà không có chiến lược có thể làm suy yếu...

Lợi tức đầu tư (ROI). Các nghiên cứu trường hợp sau đây cung cấp các ví dụ cụ thể.

## Các trường hợp điển hình: Đầu tư CNTT thúc đẩy thành công

Dưới đây, chúng tôi nêu bật 6 tổ chức giáo dục mà việc đầu tư mạnh vào công nghệ đã được chứng minh là có liên quan đến...

Những cải tiến đáng kể về tăng trưởng, sự hài lòng của sinh viên hoặc hiệu quả. Mỗi nghiên cứu trường hợp tóm tắt

Hồ sơ của tập đoàn, chiến lược CNTT, mức chi tiêu và kết quả đạt được.

- Tập đoàn Giáo dục TAL (Trung Quốc) - Chuyển đổi nhờ Trí tuệ Nhân tạo: TAL, từng là nhà cung cấp dịch vụ dạy kèm sau giờ học quy mô lớn, TAL đứng trước nguy cơ sụp đổ khi Trung Quốc cấm các lớp học thêm K-12 vì lợi nhuận. Thay vì rút lui, TAL đã tăng gấp đôi quy mô. Công ty này đã từ bỏ công nghệ để tự đổi mới. Họ đã đầu tư mạnh vào các thiết bị học tập hỗ trợ trí tuệ nhân tạo và các nền tảng - được cho là dành một tỷ lệ phần trăm doanh thu hai chữ số cho nghiên cứu và phát triển trí tuệ nhân tạo (ví dụ: phát triển máy tính bảng "Xueersi (Learning) Xbook" và phần mềm dạy kèm MathGPT )  
7 33 . Viết tập trung vào công nghệ đã mang lại kết quả: đến năm 2025  
 TAL đạt mức tăng trưởng doanh thu 50,4% so với cùng kỳ năm trước và tỷ suất lợi nhuận gộp tăng lên trên 51%.  
7 18 .  
 Lượng người dùng các ứng dụng học máy AI của công ty đã tăng vọt (80% người dùng hoạt động hàng tuần) và các nhà đầu tư đã phản hồi tích cực - Giá trị thị trường của TAL đã phục hồi, với dự báo tỷ suất lợi nhuận đầu tư (ROI) đạt 47% vào năm 2026. Kết quả: Trường hợp của TAL cho thấy Có mối liên hệ trực tiếp giữa đầu tư mạnh vào công nghệ thông tin (trí tuệ nhân tạo và phần cứng thông minh) và sự phục hồi kinh doanh. Với chỉ tiêu cho công nghệ cao hơn nhiều so với mức trung bình của ngành, TAL đã tạo ra một lợi thế cạnh tranh mới trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe cá nhân hóa, học hỏi, dẫn đến tăng trưởng doanh thu và cải thiện lợi nhuận (nhờ vào khả năng mở rộng quy mô kỹ thuật số).  
 (sản phẩm). Điều này nhấn mạnh rằng trong giáo dục tư nhân, đổi mới công nghệ có thể tạo ra những điều hoàn toàn mới.  
 nguồn doanh thu và định giá (TAL hiện được xem là một nền tảng công nghệ giáo dục, chứ không chỉ là một dịch vụ dạy kèm công ty).

- Đại học Tiểu bang Arizona (Hoa Kỳ) - Số hóa quy mô lớn: ASU là một trường đại học công lập, nhưng hoạt động như một...  
 một doanh nghiệp đổi mới. Trong thập kỷ qua, ban lãnh đạo của ASU (Chủ tịch Michael Crow) đã theo đuổi một  
 Chiến lược chuyển đổi số với đầu tư đáng kể vào CNTT và học trực tuyến của ASU  
21 20 .  
 Chi phí CNTT không được phân bổ rõ ràng, nhưng ước tính nằm trong khoảng ~5% ngân sách (đáng chú ý là...)  
 (bao gồm tài trợ cho việc chuyển đổi sang điện toán đám mây, phân tích dữ liệu và cơ sở hạ tầng học trực tuyến). Kết quả là...  
 Sự tăng trưởng số lượng sinh viên đăng ký học bùng nổ - từ khoảng 55.000 sinh viên vào năm 2010 lên hơn 125.000 sinh viên vào năm 2021, bao gồm hơn 40.000 sinh viên trực tuyến. ASU đã tận dụng công nghệ để triển khai các chương trình trực tuyến (ví dụ: thông qua...).  
 Sáng kiến EdPlus) và các mối quan hệ đối tác (Chương trình Thành tích Đại học Starbucks) đòi hỏi sự hỗ trợ mạnh mẽ  
 các hệ thống hỗ trợ người học từ xa. Văn phòng CIO đã triển khai tự động hóa (hơn 300 bot cho điện toán đám mây).  
 (quá trình chuyển đổi) và chuyển 75% ứng dụng lên đám mây. Những động thái này cho phép ASU mở rộng quy mô mà không cần...  
 Tương ứng với sự bùng nổ chi phí - trên thực tế, ASU tự hào có tỷ suất lợi nhuận hoạt động tương đối cao so với các trường đại học khác.  
 và đã được vinh danh là "#1 về đổi mới" trên toàn quốc trong nhiều năm liền. Kết quả: Chiến lược CNTT của ASU  
 Các khoản đầu tư đã trực tiếp hỗ trợ chiến lược tăng trưởng của công ty (mở rộng khả năng tiếp cận khi vẫn duy trì chất lượng).  
 Các chỉ số đánh giá thành công của sinh viên đã được cải thiện (tư vấn cá nhân hóa hơn thông qua phân tích dữ liệu, tốt hơn)  
 (việc giữ chân sinh viên), và thương hiệu cũng như thứ hạng của trường đại học đã được cải thiện. Trường hợp này cho thấy một vấn đề lớn, phức tạp.  
 Một tổ chức có thể sử dụng khoảng 5% doanh thu cho CNTT một cách rất hiệu quả để thúc đẩy cả hai sứ mệnh (cung cấp cơ hội tiếp cận giáo dục).  
 và tiền (doanh thu học phí). Đối với NHG, ASU là một mô hình về việc thực hiện nâng cấp hệ thống cốt lõi theo từng giai đoạn (điện toán đám mây, ERP) sau đó.  
 Tích hợp các dịch vụ đổi mới (trí tuệ nhân tạo hỗ trợ sinh viên, ứng dụng di động), mang lại lợi nhuận có thể đo lường được.  
 số lượng tuyển sinh và sự hài lòng của sinh viên.

- Đại học Western Governors (Hoa Kỳ) - Mô hình trực tuyến hoàn toàn, công nghệ cao: WGU là một trường đại học trực tuyến phi lợi nhuận.  
 Trường đại học phục vụ hơn 130.000 sinh viên với mô hình giáo dục dựa trên năng lực . Toàn bộ WGU  
 Mô hình kinh doanh dựa trên công nghệ - từ nền tảng học tập nội bộ đến ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI).  
 Từ các công cụ đánh giá, đến việc sử dụng rộng rãi dữ liệu để hướng dẫn sinh viên. Ước tính trường dành khoảng 6-7% ngân sách cho việc này.  
 doanh thu từ CNTT và nội dung trực tuyến (cao hơn đáng kể so với một trường học truyền thống, nhưng...)  
 (Điều này là điều thường thấy ở các cơ sở giáo dục trực tuyến). Các khoản đầu tư của WGU bao gồm việc xây dựng một hệ thống quản lý học tập (LMS) dựa trên điện toán đám mây có thể...

Quản lý tiền độ học tập tự điều chỉnh và tích hợp các chứng chỉ của bên thứ ba vào chương trình giảng dạy (đảm bảo) <sup>35</sup>  
tầm quan trọng của việc đào tạo) . Thành quả đạt được: WGU đã cấp hơn 250.000 bằng tốt nghiệp (nhiều bằng dành cho người đi làm).  
(<sup>23</sup>người lớn không muốn đến trường đại học). Trong đại dịch COVID-19, trong khi hầu hết các trường đại học  
Trong khi số lượng sinh viên đăng ký giảm, WGU lại tăng trưởng 7% và số sinh viên chuyển trường tăng 18%. Trường cũng tự hào sở hữu những ưu điểm vượt trội.  
Kết quả học tập của sinh viên như tỷ lệ việc làm trong ngành đạt trên 80% và tỷ lệ nợ vay không trả được thuộc hàng thấp nhất, cho thấy điều đó.  
Mô hình ứng dụng công nghệ của nó mang lại giá trị. Kết quả: WGU chứng minh rằng khi CNTT là cốt lõi của...  
Việc cung cấp giáo dục hiệu quả sẽ dẫn đến kết quả tốt - nhưng điều này đòi hỏi phải đầu tư ban đầu vào hệ thống và  
sự lặp lại liên tục (trường khoa lưu ý rằng họ đã thực hiện 200 bản cập nhật chương trình giảng dạy/công nghệ trong một năm để duy trì)  
các chương trình tiên tiến). <sup>36</sup>Bài học cho các nhóm giáo dục tư nhân là chi tiêu công nghệ có mục tiêu.  
Có thể mang lại nền giáo dục hiệu quả và có khả năng mở rộng - chi phí mỗi sinh viên tại WGU thấp hơn so với các trường đại học truyền thống.  
Tuy nhiên, nó đạt được tỷ lệ hoàn thành và sự hài lòng cao bằng cách tận dụng phân tích dữ liệu và hỗ trợ cá nhân hóa.  
Với công nghệ.

New Oriental (Trung Quốc) - Chuyển hướng thông qua nền tảng kỹ thuật số: New Oriental là tập đoàn tư nhân lớn nhất Trung Quốc.  
công ty giáo dục (nổi tiếng về luyện thi và các lớp học ngoại ngữ). Sau cuộc triển áp năm 2021 về  
Việc ngừng cung cấp dịch vụ dạy kèm đã khiến công ty mất đi những nguồn doanh thu chính. Công ty đã đầu tư vào một bước chuyển đổi kỹ  
thuật số: ra mắt nền tảng thương mại điện tử phát trực tiếp ("Dongfang Zhenxuan") nơi các giáo viên giàu kinh nghiệm của họ bán sản phẩm.  
Trong khi dạy tiếng Anh, mặc dù không phải là một "dự án CNTT" truyền thống theo nghĩa học thuật, đây là một sự thay đổi mô hình kinh  
doanh dựa trên công nghệ - về cơ bản là tận dụng các nền tảng kỹ thuật số (Douyin/TikTok) để tạo ra một...  
Nguồn doanh thu mới. New Oriental đã tái cấu trúc đội ngũ CNTT và nội dung của mình để nhanh chóng xây dựng dự án này. <sup>38</sup>  
Chỉ trong vài tháng, doanh thu hàng ngày từ dịch vụ phát trực tuyến đã tăng vọt từ dưới 1 triệu yên lên hơn 15 triệu yên (khoảng 2,2 triệu đô la Mỹ).  
Cỗ phiếu của công ty, vốn đã lao dốc, đã phục hồi gấp khoảng 3 lần khi các nhà đầu tư nhận thấy tiềm năng kinh tế trong chiến lược mới của công ty.  
Kết quả chiến lược kỹ thuật số : <sup>36</sup>Trường hợp của New Oriental nhấn mạnh khả năng thích ứng - thế mạnh của công ty  
năng lực về nội dung kỹ thuật số (được phát triển từ nhiều năm tổ chức các khóa học trực tuyến) và sự sẵn lòng  
Đầu tư vào một nền tảng CNTT mới đã cứu nó khỏi sự sụp đổ. Đối với các nhóm giáo dục, đây là một ví dụ điển hình cho thấy rằng  
Công nghệ có thể mở ra những mô hình kinh doanh hoàn toàn mới. Tuy nhiên, việc bán nông sản trên livestream vẫn còn là điều xa vời.  
Từ nền tảng giáo dục cốt lõi, nguyên tắc cơ bản là đầu tư vào công nghệ giúp xây dựng năng lực (như...)  
(tạo nội dung, cơ sở hạ tầng phát trực tuyến và lực lượng lao động am hiểu công nghệ) có thể  
Được tái triển khai khi điều kiện thị trường thay đổi.

GEMS Education (UAE/Tổng cầu) - Công nghệ tập trung cho chất lượng và quy mô: GEMS là một trong những công ty hàng đầu thế giới về giáo dục.  
Tập đoàn trường tư thục K-12 lớn nhất, với hơn 60 trường trên toàn cầu. Là một thực thể thuộc sở hữu gia đình (vì lợi nhuận),  
GEMS đã đầu tư đáng kể vào các hệ thống CNTT trung tâm để quản lý mạng lưới phân tán của mình. Điều này  
Bao gồm hệ thống thông tin sinh viên thống nhất, bảng điều khiển phân tích học tập và cộng tác.  
các nền tảng dành cho giáo viên trên khắp các trường học. Chi phí chính xác không được công khai, nhưng được biết GEMS đã tạo ra một nền tảng toàn cầu.  
Nhóm Đổi mới Kỹ thuật số vào giữa những năm 2010 đã triển khai một hệ thống ERP tiêu chuẩn và quản lý đào tạo.  
Bộ phần mềm được triển khai trên tất cả các trường (một khoản đầu tư có thể chiếm vài phần trăm doanh thu hàng năm). Kết quả: GEMS  
Đạt được kết quả học tập ổn định cho học sinh (ví dụ, nhiều trường của hệ thống này đạt kết quả tốt hơn kỳ thi quốc gia).  
(trung bình) và đạt được hiệu quả kinh tế theo quy mô - biên lợi nhuận EBITDA của công ty đã được cải thiện sau khi triển khai các hệ thống CNTT này.  
Giảm chi phí quản lý và mua sắm số lượng lớn thiết bị công nghệ giáo dục. Đồng thời, nó <sup>30</sup><sup>31</sup>cũng nâng cao...  
Trải nghiệm dành cho phụ huynh (một ứng dụng công thông tin duy nhất dành cho tất cả các trường GEMS) hỗ trợ tỷ lệ đăng ký lại cao  
(lòng trung thành của khách hàng/NPS). Số lượng học sinh của GEMS đã tăng từ khoảng 100.000 lên hơn 130.000 học sinh trong những năm qua.  
Trong thập kỷ qua, một phần nhờ vào việc mua lại, nhưng được hỗ trợ bởi nền tảng công nghệ có khả năng mở rộng để tích hợp các công nghệ mới.  
các trường học một cách nhanh chóng. Kết quả: GEMS chứng minh rằng đầu tư khoảng 3-4% doanh thu vào một hệ thống CNTT vững chắc là điều cần thiết.  
Mô hình vận hành (với các dịch vụ dùng chung, hệ thống đám mây và phân tích dữ liệu) có thể thúc đẩy cả chất lượng.  
và lợi nhuận trong một tập đoàn giáo dục tư nhân. Tỷ lệ chi phí trên thu nhập của họ giảm xuống, và khoản tiết kiệm được là...

Tái đầu tư vào việc mở rộng. Đây là một mô hình phù hợp với NHG: một nền tảng CNTT tập trung có thể duy trì các tiêu chuẩn và hiệu quả trên nhiều cơ sở.

- Laureate Education (Quốc tế, tập trung vào khu vực Mỹ Latinh) - Hiệu quả thông qua CNTT dùng chung: Laureate từng vận hành hơn 70 cơ sở giáo dục trên toàn thế giới. Trong giai đoạn tăng trưởng, công ty đã đầu tư vào việc tạo ra một cơ sở hạ tầng CNTT dùng chung - hệ thống tài chính và hồ sơ sinh viên chung, trung tâm dữ liệu tập trung và đơn vị phát triển học trực tuyến nội bộ - để hỗ trợ các trường đại học của mình. Mặc dù tổng chi tiêu CNTT của Laureate chỉ chiếm khoảng 4-5% doanh thu, nhưng nó mang tính chiến lược: ví dụ, họ đã xây dựng một nền tảng trực tuyến duy nhất có thể được nhiều trường đại học sử dụng (tránh việc mỗi cơ sở phải tự xây dựng lại từ đầu). Điều này cho phép Laureate triển khai các chương trình trực tuyến tại các thị trường như Peru và Mexico tương đối nhanh chóng (trong vòng 1-2 năm, so với thời gian lâu hơn nhiều nếu xây dựng từ đầu tại địa phương). Kết quả: Laureate đã thấy biến lợi nhuận hoạt động được cải thiện khi các hệ thống này được đưa vào sử dụng (ví dụ, một nghiên cứu nội bộ cho thấy giảm 15% chi phí hành chính trên mỗi sinh viên sau khi triển khai hệ thống ERP thông nhất trên 20 cơ sở). Doanh thu tăng khoảng 8% tại khu vực Mỹ Latinh vào năm 2024, một phần nhờ vào các công cụ tiếp thị kỹ thuật số và CRM mà đội ngũ CNTT đã triển khai trên toàn mạng lưới.  
Tuy nhiên, Laureate cũng nhận ra những hạn chế: <sup>28</sup> số lượng học viên mới tăng 7%, <sup>39</sup> cản công nghệ cao đã vượt quá nhu cầu (hoặc khả năng chi trả) của sinh viên, dẫn đến quyết định thoái vốn ở một số cơ sở. Kết luận: Kinh nghiệm của Laureate minh họa cả mặt tích cực và hạn chế của đầu tư công nghệ thông tin. Đến một mức độ nhất định, các nền tảng công nghệ dùng chung mang lại khả năng mở rộng và lợi ích về chi phí - hỗ trợ tăng trưởng và cải thiện lợi nhuận - nhưng sự phù hợp với nhu cầu thị trường địa phương là rất quan trọng. Điều này nhấn mạnh rằng chỉ tiêu cho công nghệ thông tin phải đi kèm với quản lý thay đổi; công nghệ đơn thuần không đảm bảo thành công nếu không được sinh viên, giảng viên chấp nhận và phù hợp với mô hình học thuật.

Bài học rút ra từ các trường hợp: Trong các nghiên cứu trường hợp này, các chủ đề chung nổi bật lên: (1) Mức đầu tư CNTT cơ bản ngày càng trở nên không thể thiếu để cạnh tranh (mức tối thiểu dường như là khoảng 3% doanh thu trong các trường hợp thành công này). (2) Khi chỉ tiêu công nghệ được điều chỉnh tốt theo chiến lược (cho dù đó là mở rộng trực tuyến, cải thiện chất lượng hay đa dạng hóa doanh thu), lợi nhuận có thể rất đáng kể - không chỉ về mặt tài chính, mà còn về kết quả học tập của sinh viên và khả năng phục hồi (ví dụ: hoạt động chống chịu được đại dịch). (3) Có những điểm uốn - đầu tư từ, chẳng hạn, 1% lên đến 3% mang lại lợi ích lớn hơn nhiều (chuyển từ công nghệ thô sơ sang hệ thống hiện đại) so với việc tăng từ 6% lên 9% (điều này có thể vượt quá nhu cầu hoặc đổi mới với lợi nhuận giảm dần). Phần tiếp theo sẽ áp dụng những hiểu biết này vào tình hình của NHG tại Việt Nam.

## NHG (Việt Nam) Tư vấn đầu tư CNTT và so sánh hiệu suất

Tình hình hiện tại: Các tập đoàn giáo dục tư nhân Việt Nam, bao gồm cả NHG (một tập đoàn đa trường đại học và trường phổ thông), hiện ước tính chỉ chi khoảng 1-2% doanh thu cho CNTT (thấp so với tiêu chuẩn toàn cầu, như đã đề cập trước đó) do ngân sách hạn chế và tập trung vào mở rộng cơ sở vật chất truyền thống. Điều này có thể chưa tối ưu cho kỷ nguyên số sắp tới. Có rất ít dữ liệu công khai cụ thể về Việt Nam, nhưng bằng chứng thực tế (từ các tổ chức tương đương và các cuộc tiếp xúc với nhà cung cấp) cho thấy hầu hết đang ở giai đoạn đầu của việc áp dụng công nghệ số - mạng lưới campus cơ bản, phần mềm năng suất văn phòng, và có thể là một hệ thống quản lý học tập (LMS) đơn giản ở một số trường đại học. Tham vọng chuyển đổi số của NHG trong vòng 3-5 năm tới sẽ đòi hỏi sự tăng đáng kể về chỉ tiêu và năng lực CNTT.

### Mục tiêu chuẩn cho NHG

Dựa trên các so sánh quốc tế và mục tiêu của NHG, chúng tôi đề xuất NHG đặt mục tiêu chi tiêu CNTT khoảng 3% doanh thu trong ngắn hạn (năm 1-2), và tăng lên khoảng 5% doanh thu vào năm thứ 5. Phạm vi này phù hợp với những gì chúng tôi...

Hãy xem xét các kịch bản thành công trong lĩnh vực giáo dục đại học tại các tổ chức tư nhân toàn cầu: - Kịch bản thấp (~2-3%): Mức tối thiểu để không bị tụt hậu. Dưới 2% rõ ràng là không đủ để hỗ trợ cơ sở hạ tầng hiện đại và học tập kỹ thuật số (như đã thấy qua hiệu suất kém của các tổ chức ở mức này). Ở mức 3%, NHG có thể trang trải các hệ thống cốt lõi và các cải tiến cơ bản. - Kịch bản trung bình (~4%): Gần bằng mức trung bình toàn cầu về chỉ tiêu CNTT trong giáo dục đại học (4,2% tại Mỹ) và sẽ mang lại những cải thiện đáng kể<sup>1</sup> về hiệu quả và trải nghiệm của sinh viên. Nhiều trường đại học tầm trung hoạt động ở mức này. - Kịch bản cao/bản đầu kỹ thuật số (~5-6%): Đưa NHG vào nhóm các nhà đổi mới, tương tự như các trường đại học hàng đầu hoặc các tập đoàn tư nhân tận dụng công nghệ như một yếu tố khác biệt (ASU, v.v.). Điều này có thể giúp NHG vượt lên các đối thủ cạnh tranh tại Việt Nam, cung cấp các dịch vụ kỹ thuật số vượt trội và có thể cả các chương trình trực tuyến mới. Khoảng 5% cũng là dự báo về thị phần đầu tư EdTech toàn cầu vào năm 2025 - vì vậy điều này phù hợp với xu hướng phát triển của ngành.

4

Với mức cơ sở hiện tại của NHG (~1-1,5%), việc tăng đột ngột lên 5% là không khả thi - ngân sách và năng lực cần thời gian để tăng cường. Do đó, nên áp dụng phương pháp từng bước :

#### Kế hoạch đầu tư CNTT theo từng giai đoạn 3 năm cho NHG

##### Năm 1: Nâng cấp cơ sở (Đầu tư nền tảng)

Mục tiêu: Cung cấp cơ sở hạ tầng cốt lõi và khắc phục những thiếu sót nghiêm trọng.

- Cơ sở hạ tầng & Kết nối (~40% ngân sách CNTT năm 1): Nâng cấp mạng lưới, băng thông và phần cứng trong khuôn viên trường. Đảm bảo tất cả các trường đại học và trường trực thuộc đều có internet, Wi-Fi ổn định và máy tính hiện đại cho nhân viên.

(Nhiều cơ sở đào tạo tại Việt Nam vẫn còn kết nối mạng chậm - vấn đề này cần được khắc phục trước tiên.) Đồng thời, đầu tư vào các yếu tố cơ bản về an ninh mạng (tường lửa, hệ thống sao lưu) để bảo vệ hoạt động - Hệ thống<sup>9</sup>.

cốt lõi (~30%): Triển khai hoặc nâng cấp phần mềm thiết yếu như Hệ thống Thông tin Sinh viên (SIS) và Hệ thống Quản lý Học tập (LMS) trên toàn bộ toàn bộ. Nếu NHG thiếu một hệ thống SIS/LMS thống nhất, trọng tâm năm đầu tiên là lựa chọn nền tảng (có thể dựa trên điện toán đám mây để tránh chi phí đầu tư lớn) và bắt đầu triển khai tại các cơ sở thí điểm.

Việc này có thể được thực hiện dưới dạng chi phí vận hành (OpEx) thông qua các gói đăng ký (triển khai nhanh hơn).

- Nhân sự CNTT và đào tạo (~15%): Tuyển dụng các vị trí lãnh đạo/nhân tài CNTT chủ chốt nếu chưa có - ví dụ như Giám đốc CNTT hoặc Giám đốc công nghệ Tập đoàn, quản lý dự án, chuyên viên phân tích dữ liệu. Bắt đầu đào tạo nhân viên CNTT hiện có về các hệ thống mới và các quy trình hiện đại (có thể hợp tác với các nhà cung cấp để chuyển giao kiến thức). Đầu tư sớm vào con người đảm bảo các giai đoạn tiếp theo có thể được thực hiện.

- Dịch vụ kỹ thuật số mang lại hiệu quả nhanh chóng (~15%): Triển khai một vài cải tiến dễ thấy để tạo sự đồng thuận - ví dụ: công thông tin sinh viên mới hoặc ứng dụng di động cho một trường đại học, hoặc tự động hóa một quy trình thủ công (tuyển sinh trực tuyến hoặc thanh toán học phí). Những việc này không tốn nhiều ngân sách nhưng mang lại lợi ích tức thì cho các bên liên quan, giúp xây dựng lòng tin, động lực.

Đến cuối năm thứ nhất, chỉ tiêu CNTT của NHG có thể tăng lên khoảng 2,5-3% doanh thu (từ khoảng 1%), bao gồm các khoản đầu tư nền tảng này. Các chỉ số chính: thời gian hoạt động của mạng, sự hài lòng của người dùng đối với CNTT và việc triển khai thành công các hệ thống ban đầu.

##### Năm thứ 2: Mục tiêu hiện đại hóa và tích hợp cốt lõi : Xây

dựng trên nền tảng hiện có để tạo ra các hoạt động tích hợp, hiệu quả trên toàn mạng lưới của NHG.

- Hệ thống và tích hợp doanh nghiệp (~40% ngân sách năm 2): Hoàn tất việc triển khai SIS/LMS cho tất cả các cơ sở. Triển khai hệ thống ERP (Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp cho tài chính, nhân sự, mua sắm) nếu chưa có, hoặc nâng cấp hệ thống hiện có. Đảm bảo các hệ thống này được tích hợp - ví dụ: dữ liệu sinh viên được chuyển từ SIS sang LMS để bảng điều khiển phân tích mà không cần thao tác thủ công. Điều này có thể bao gồm đầu tư vào các nền tảng tích hợp hoặc API. Đến cuối năm 2, NHG cần có một nguồn dữ liệu duy nhất đáng tin cậy cho các dữ liệu quan trọng.

- Nội dung và công cụ học tập kỹ thuật số (~20%): Đầu tư vào các công cụ công nghệ giáo dục giúp nâng cao việc học: phần mềm lớp học ảo cho các lớp học kết hợp, thư viện nội dung kỹ thuật số hoặc hợp tác với các đối tác cung cấp nội dung.

Tìm nhà cung cấp (có thể mua sách giáo khoa điện tử hoặc tài liệu học trực tuyến). Bắt đầu phát triển một số nội dung kỹ thuật số nội bộ (bản ghi bài giảng, bài kiểm tra thực hành) thông qua một nhóm sản xuất e-learning nhỏ. Chi phí này sẽ trực tiếp cải thiện trải nghiệm và kết quả học tập của sinh viên, tận dụng hệ thống quản lý học tập (LMS) mới.

- Phân tích và báo cáo dữ liệu (~20%): Bắt đầu khai thác dữ liệu từ các hệ thống mới. Đầu tư vào một kho dữ liệu cơ bản hoặc giải pháp trí tuệ kinh doanh (BI). Ví dụ: xây dựng bảng điều khiển cho xu hướng tuyển sinh, hiệu suất học tập của sinh viên và các chỉ số KPI hoạt động. Điều này giúp ban quản lý đưa ra các quyết định dựa trên dữ liệu. Có thể giới thiệu phân tích dự đoán sớm để xác định sinh viên có nguy cơ bỏ học (thường thấy ở các trường đại học để tăng tỷ lệ giữ chân sinh viên).

- Tự động hóa quy trình (~10%): Xác định các quy trình thủ công lặp đi lặp lại (đăng ký, lên lịch, chấm điểm) và đầu tư vào việc tự động hóa chúng bằng phần mềm quản lý quy trình làm việc hoặc RPA (tự động hóa quy trình bằng robot). Ngay cả một khoản chi phí khiêm tốn cũng có thể cải thiện hiệu quả và giảm lỗi. Ví dụ: một hệ thống đăng ký sinh viên tự động có thể loại bỏ giấy tờ và giải phóng thời gian của nhân viên.

- Quản trị và Bảo mật CNTT (~10%): Khi các hệ thống cốt lõi đã đi vào hoạt động, hãy chính thức hóa việc quản trị CNTT - xây dựng chính sách, thành lập ban chỉ đạo và tăng cường an ninh mạng (Năm thứ 2 có thể sẽ triển khai các công cụ bảo mật nâng cao - phát hiện xâm nhập, bảo mật điểm cuối trên tất cả các cơ sở). Đồng thời, thiết lập kế hoạch phục hồi thảm họa cho các hệ thống quan trọng (một số khoản đầu tư dành cho sao lưu/phục hồi thảm họa trên đám mây).

Vào cuối năm thứ 2, chi phí CNTT của NHG có thể chiếm khoảng 4% doanh thu. Kết quả hữu hình sẽ là một hệ sinh thái kỹ thuật số thống nhất cho NHG: tất cả các trường đều sử dụng cùng một nền tảng cốt lõi, dữ liệu được luân chuyển và các dịch vụ kỹ thuật số ban đầu được cung cấp trong học thuật. Hiệu quả hoạt động sẽ bắt đầu được cải thiện (ví dụ: năng suất của nhân viên tăng lên, tốc độ tạo báo cáo nhanh hơn, chi phí giấy tờ thấp hơn).

### Năm 3: Tận dụng Trí tuệ Nhân tạo & Dữ liệu - Đổi mới và Khác biệt Mục tiêu:

Khai thác tối đa nền tảng cốt lõi hiện đại bằng cách tích hợp các công nghệ tiên tiến nhằm tạo lợi thế cạnh tranh (kết quả học tập của sinh viên, các chương trình mới, dẫn đầu về chi phí).

- Phân tích nâng cao & Trí tuệ nhân tạo (~30% ngân sách năm 3): Triển khai các dự án trí tuệ nhân tạo và máy học. Ví dụ: hệ thống gia sư hoặc chatbot hỗ trợ sinh viên dựa trên trí tuệ nhân tạo (trả lời các câu hỏi thường gặp 24/7) - cải thiện dịch vụ mà không cần nhiều nhân sự. Sử dụng mô hình dự đoán trên dữ liệu sinh viên thu thập <sup>12</sup> được để cá nhân hóa việc học - ví dụ: trí tuệ nhân tạo đề xuất các khóa học hoặc xác định thời điểm sinh viên có khả năng bỏ học để có ván có thể can thiệp. Cũng nên xem xét thử nghiệm ban đầu với phần mềm học tập thích ứng trong một số khóa học.

- Các dịch vụ kỹ thuật số mới (Công nghệ giáo dục) (~25%): Phát triển hoặc tích hợp các nền tảng học tập suốt đời - ví dụ: nền tảng khóa học ngắn hạn trực tuyến của NHG hoặc các chương trình chứng chỉ vi mô có thể tiếp cận ngoài phạm vi sinh viên hiện tại.

Điều này có thể trở thành một nguồn thu nhập mới (giáo dục thường xuyên cho cựu sinh viên hoặc công chúng). Tận dụng chuyên môn của NHG nhưng cung cấp nó thông qua một sản phẩm kỹ thuật số mới. Đồng thời, mở rộng khả năng học tập kết hợp (để NHG có thể thu hút sinh viên trong nước/quốc tế thông qua các chương trình trực tuyến). Hạng mục chi tiêu này hướng đến sự tăng trưởng - sử dụng công nghệ thông tin để thúc đẩy sự mở rộng và các dịch vụ mới.

- Hoàn thiện và Trải nghiệm người dùng (~20%): Sau các dự án triển khai lớn, hãy dành năm thứ 3 để hoàn thiện trải nghiệm người dùng. Đầu tư vào cải tiến giao diện người dùng/trải nghiệm người dùng (UI/UX) cho cổng thông tin sinh viên và giảng viên. Có thể phát triển một ứng dụng di động thống nhất cho NHG bao gồm lịch học, điểm số, thanh toán, thư viện - một ứng dụng đa năng. Trải nghiệm người dùng mượt mà có thể nâng cao sự hài lòng của sinh viên (và chỉ số NPS). Đồng thời, thu thập phản hồi một cách có hệ thống và giải quyết các vấn đề khó khăn (việc này có thể bao gồm chi phí tư vấn hoặc nghiên cứu người dùng).

- Hợp tác và tích hợp với công nghệ mới nổi (~15%): Khám phá các mối quan hệ đối tác với các công ty khởi nghiệp công nghệ giáo dục hoặc sử dụng các công nghệ mới nổi như VR/AR cho việc học tập. Ví dụ, thí điểm phòng thí nghiệm khoa học VR cho một khóa học đại học, hoặc sử dụng AR trong đào tạo y tế nếu NHG có các chương trình như vậy. Các dự án thí điểm này đòi hỏi một số vốn đầu tư nhưng sẽ định vị NHG là đơn vị dẫn đầu trong phương pháp sư phạm đổi mới. Nếu thành công, chúng có thể được mở rộng trên toàn tập đoàn.

- Tối ưu hóa chi phí thông qua điện toán đám mây và thuê ngoài (~10%): Đến năm thứ 3, đánh giá xem các hoạt động CNTT nào có thể được tối ưu hóa. Có thể chuyển nhiều cơ sở hạ tầng hơn lên đám mây để giảm chi phí đầu tư trong tương lai, hoặc thuê ngoài các dịch vụ thông thường.

các dịch vụ (như vận hành trung tâm dữ liệu hoặc hỗ trợ cơ bản) để giữ cho chi phí CNTT hiệu quả. Phần này không phải là khả năng mới nhưng đảm bảo ngân sách CNTT được sử dụng ở những nơi mang lại giá trị cao nhất. Tiết kiệm được ở đây có thể tài trợ cho các lĩnh vực đổi mới nêu trên.

Đến cuối năm thứ 3, chi tiêu CNTT của NHG có thể đạt mức khoảng 5% doanh thu, đúng với mục tiêu đã đề ra. Tập đoàn sẽ thu được những lợi ích cụ thể: số lượng sinh viên đăng ký cao hơn (nhờ các chương trình trực tuyến và tỷ lệ giữ chân sinh viên tốt hơn), chất lượng giảng dạy được cải thiện (với phương pháp giảng dạy dựa trên dữ liệu và nội dung số mới), và hoạt động hiệu quả hơn (một số nhân sự có thể được điều chuyển hoặc giảm bớt thông qua tự động hóa). Quan trọng hơn, thương hiệu của NHG sẽ được nâng cao - được biết đến như một cơ sở giáo dục tiên tiến, ứng dụng công nghệ tại Việt Nam, thu hút cả sinh viên và nhà đầu tư.

#### So sánh với các quốc gia cùng ngành trên toàn cầu

Nếu NHG thực hiện theo kế hoạch này, liệu trường sẽ cạnh tranh như thế nào với các trường đại học toàn cầu trong 3-5 năm tới?

- Tỷ lệ chi tiêu CNTT: Khoảng 5% sẽ đưa NHG ngang hàng với các tổ chức quốc tế tiên tiến và vượt trội so với hầu hết các đối thủ trong khu vực (hầu hết các trường đại học tư thục Đông Nam Á có thể vẫn ở mức khoảng 3% hoặc thấp hơn). Con số này sẽ tương đương với mức trung bình ở Mỹ và châu Âu đối với các tổ chức lớn, về cơ bản biến NHG trở thành một nhà lãnh đạo khu vực về ứng dụng công nghệ. - Năng lực: NHG sẽ sở hữu cơ sở hạ tầng hiện đại như các tập đoàn giáo dục tư thục hàng đầu như GEMS hay Laureate - hệ thống thống nhất, quản lý dựa trên dữ liệu và các dịch vụ học tập kỹ thuật số. Hiện nay, rất ít tập đoàn giáo dục Việt Nam có được điều đó ở quy mô lớn, vì vậy NHG sẽ tạo được sự khác biệt. - Kết quả: Trên toàn cầu, những trường đầu tư tương tự đã thấy được sự cải thiện về kết quả học tập và tăng trưởng của sinh viên. Chúng tôi kỳ vọng NHG sẽ thấy sự hài lòng của sinh viên được cải thiện (được đo lường thông qua NPS hoặc tỷ lệ giữ chân sinh viên gần bằng các tiêu chuẩn phương Tây) và các chỉ số hoạt động (ví dụ: tỷ lệ sinh viên trên nhân viên hành chính được cải thiện nhờ hiệu quả công nghệ, tương tự như những gì các tổ chức hàng đầu đạt được). Về mặt tài chính, mặc dù chi tiêu cho CNTT làm tăng chi phí, nhưng nó cũng sẽ thúc đẩy tăng trưởng doanh thu (qua số lượng người dùng tăng và có thể là khả năng định giá cho các dịch vụ nâng cao) và một số khoản tiết kiệm chi phí (dịch vụ dùng chung, v.v.), dẫn đến tỷ suất lợi nhuận cao hơn trong dài hạn.

Rủi ro và Biện pháp Giảm thiểu: Chúng tôi lưu ý rằng việc chỉ đơn giản chỉ tiêu nhiều hơn không đảm bảo thành công. NHG cũng cần đầu tư vào quản lý thay đổi - đào tạo giáo viên sử dụng các công cụ mới, khuyến khích sự tham gia của giảng viên và có thể thực hiện các thay đổi chính sách theo từng giai đoạn (như yêu cầu sử dụng hệ thống quản lý học tập (LMS) cho tất cả các khóa học). Có những rủi ro trong quá trình thực hiện: các dự án có thể vượt quá ngân sách hoặc hệ thống có thể không phù hợp với nhu cầu địa phương. Để giảm thiểu điều này, NHG nên bắt đầu với các chương trình thí điểm, sử dụng phương pháp triển khai theo mô-đun (không nên làm tắt cả mọi thứ cùng một lúc) và liên tục tham khảo cả các tiêu chuẩn quốc tế và phản hồi của người dùng địa phương. Ngoài ra, cần đảm bảo chỉ tiêu CNTT phù hợp với chiến lược của NHG: ví dụ, nếu dự kiến tăng trưởng trong học tập suốt đời, hãy phân bổ nhiều hơn cho lĩnh vực đó vào năm thứ 3; nếu hiệu quả hoạt động là ưu tiên hàng đầu, hãy tập trung vào tự động hóa vào năm thứ 2, v.v. Tính linh hoạt trong kế hoạch là chìa khóa - các mục tiêu phản ánh chỉ là hướng dẫn, không phải là những quy định cứng nhắc.

## Tóm tắt

- Chi tiêu cho CNTT trong giáo dục tư nhân toàn cầu tương đối thấp nhưng đang tăng lên. Tại Mỹ, các tổ chức chi trung bình khoảng 4-5% doanh thu cho CNTT, trong khi nhiều tổ chức ở Đông Nam Á chỉ chi khoảng 2-3%. Giáo dục nói chung là một lĩnh vực tụt hậu về kỹ thuật số, với chưa đến 4% chi tiêu cho công nghệ trên toàn cầu, nhưng hiện đang tăng cường đầu tư sau đại dịch.<sup>3</sup>

- Các tiêu chuẩn đánh giá khác nhau tùy thuộc vào bối cảnh: Các trường đại học lớn thường chi 3-5% (số tiền tuyệt đối cao, đạt được hiệu quả kinh tế theo quy mô), trong khi các trường nhỏ hơn hoặc trường phổ thông (K-12) có thể chỉ dưới 3%. Các công ty giáo dục vì lợi nhuận có xu hướng đầu tư nếu điều đó thúc đẩy tăng trưởng (nền tảng học trực tuyến), nhưng một số công ty phi lợi nhuận thì không.

Lợi nhuận bị đầu tư dưới mức cần thiết do ngân sách eo hẹp. Yếu tố địa lý rất quan trọng - các quốc gia giàu có hơn (Mỹ, Anh) tập trung lại. Khoảng 4-6%, các thị trường mới nổi (Việt Nam, Philippines) thường là 1-3%. Chi phí lao động, Mức độ hoàn thiện của cơ sở hạ tầng và các ưu tiên chiến lược giải thích phần lớn sự khác biệt (ví dụ: chi phí nhân công CNTT thấp hơn). Chi phí ở châu Á có thể giảm bớt chi phí cần thiết; việc thiếu các hệ thống cũ ở một số nơi có thể dẫn đến chi phí thấp. chí tiêu hoặc nắm bắt cơ hội).

- Sự rõ ràng trong định nghĩa là rất quan trọng: "Chi tiêu CNTT" cần được định nghĩa một cách toàn diện (nhân viên, phần cứng, phần mềm, v.v.) dịch vụ, sáng kiến kỹ thuật số) để so sánh hiệu quả một cách có ý nghĩa. Định nghĩa hẹp (chỉ bộ phận CNTT). Chi phí vận hành (Opex) hoặc chỉ chi phí phần cứng) có thể dẫn đến những quyết định sai lầm. Chúng tôi khuyến nghị NHG nên áp dụng quan điểm tổng thể về chi phí CNTT. Đảm bảo tất cả các khoản đầu tư liên quan đến công nghệ đều được tính đến. Cần lưu ý rằng dữ liệu công khai về chi tiêu CNTT thường không chính xác. Không nhất quán - một lý do khiến các tiêu chuẩn có phạm vi và mức độ tin cậy. Trong phân tích của chúng tôi, chúng tôi đã lưu ý các định nghĩa thay thế (chi tiêu kỹ thuật số so với CNTT so với công nghệ giáo dục) - NHG nên theo dõi nội bộ các tiêu danh mục (như (bao gồm phần chi phí dành cho công nghệ giảng dạy), nhưng để so sánh với bên ngoài, hãy sử dụng một nguồn thông tin toàn diện. số liệu.
- Mối tương quan với thành công: Nghiên cứu và các trường hợp điển hình cho thấy rõ ràng rằng đầu tư CNTT cao hơn có mối tương quan với kết quả kinh doanh tốt hơn trong lĩnh vực giáo dục - nhưng chỉ đến một mức độ nhất định. Các tổ chức có mức độ trưởng thành CNTT thuộc nhóm hàng đầu thường đạt được mức tăng trưởng doanh thu cao hơn khoảng 35% và tỷ suất lợi nhuận cao hơn khoảng 10% trung bình.<sup>30</sup> Các nghiên cứu trường hợp của chúng tôi cho thấy các nhóm giáo dục tập trung vào công nghệ (ASU, WGU, TAL, v.v.) đạt được kết quả nhanh hơn, tăng trưởng, tỷ lệ giữ chân sinh viên cao hơn và lợi thế cạnh tranh. Đặc biệt, bản chất của chi tiêu Vấn đề quan trọng: những người phân bổ một phần đáng kể ngân sách cho đổi mới (ngân sách CNTT "Tăng trưởng/Chuyển đổi") thường có xu hướng vượt trội hơn các đối thủ cạnh tranh. Việc chỉ chi tiền cho việc "duy trì hoạt động" hệ thống CNTT mang lại ít lợi ích hơn so với việc chỉ chi tiền cho những thứ khác.<sup>12 11</sup> Đầu tư vào các hệ thống chiến lược và phục vụ sinh viên.
- Ngưỡng và hiệu quả giảm dần: Theo nguyên tắc chung, chi tiêu CNTT dưới 2% hiện nay là không đủ cho bất kỳ dự án nào. Một cơ sở giáo dục lớn hướng đến chất lượng - điều này có thể cho thấy sự đầu tư chưa đầy đủ, dẫn đến nhiều hậu quả. Hệ thống lỗi thời và trải nghiệm kỹ thuật số kém của sinh viên. Việc chuyển sang mức ~3-5% thường dẫn đến... Nâng cao vị thế cạnh tranh của các tổ chức, cho phép sử dụng hệ thống quản lý học tập hiện đại (LMS), phân tích dữ liệu và vận hành hiệu quả. (Chúng ta có thể gọi đây là "vùng hiệu quả", nơi mỗi phần trăm tăng thêm đều có tác động lớn). Trên ~6-7%, Lợi nhuận có thể giảm - trừ khi mô hình kinh doanh của tổ chức đó về cơ bản dựa trên công nghệ, chi tiêu vượt quá mức đó. Điều này có thể dẫn đến việc mạ vàng hoặc lãng phí các khả năng. Điều quan trọng là phải tìm kiếm một vùng tối ưu hơn. hơn mức tối đa: đầu tư đủ để thực hiện chiến lược, nhưng không quá nhiều đến mức lợi tức đầu tư (ROI) trên khoản chi tiêu thêm bị vượt quá. không đáng kể. Đối với NHG, phân tích cho thấy mục tiêu khoảng 5% là điểm tối ưu trong vòng 3-5 năm - khiến nó trở nên Một người lãnh đạo tại Việt Nam mà không có những hành động quá lố không cần thiết.
- Bằng chứng thực nghiệm: Chúng tôi đã lập hồ sơ về một số nhóm giáo dục:

- Đại học Arizona State (Mỹ) đã tăng số lượng sinh viên lên 125.000 người bằng cách tận dụng công nghệ trực tuyến - chúng minh rằng chi phí CNTT khoảng 5% có thể mang lại hiệu quả. Thúc đẩy cả việc tiếp cận thị trường và nâng cao danh tiếng.<sup>20</sup>
- TAL Education (Trung Quốc) đã tự đổi mới thông qua đầu tư vào trí tuệ nhân tạo, chuyển đổi chi tiêu công nghệ (-10%+ cho nghiên cứu và phát triển) thành nguồn thu nhập ổn định. Nhờ tăng trưởng doanh thu 50% và lấy lại vốn hóa thị trường, WGU (Mỹ)<sup>7 8</sup>.
- đã thu hút 130.000 sinh viên học trực tuyến với tỷ lệ hoàn thành cao, nhờ mô hình ứng dụng công nghệ.<sup>24 22</sup>
  - Chúng minh rằng công nghệ kỹ thuật số có thể mở rộng phạm vi tiếp cận một cách đáng kể trong khi vẫn duy trì chất lượng. New Oriental (Trung Quốc) đã chuyển đổi mô hình kinh doanh bằng cách sử dụng các nền tảng kỹ thuật số, cứu vãn giá trị sau đó. cú sốc pháp lý<sup>38</sup>.

- Những trường hợp này cũng có thêm rắc rối đầu tư chiến lược vào công nghệ thông tin mang lại lợi ích thiết thực: học sinh giỏi hơn, kết quả (tỷ lệ giữ chân khách hàng, sự hài lòng), nguồn doanh thu mới (chương trình trực tuyến, dịch vụ kỹ thuật số), và hiệu quả (chi phí mỗi học sinh thấp hơn nhờ tự động hóa).
- Vị thế của Việt Nam: Hiện nay, chi tiêu CNTT trong giáo dục tư nhân của Việt Nam còn thấp (~1-2%), tụt hậu so với toàn cầu. các tiêu chuẩn. Điều này tiềm ẩn rủi ro - nếu không tăng cường đầu tư, các tập đoàn giáo dục Việt Nam có thể ngày càng tụt hậu trong việc giảng dạy đổi mới và nâng cao hiệu quả hoạt động. Tuy nhiên, đây cũng là một... cơ hội: với một chiến lược kỹ thuật số đồng bộ, một tập đoàn như NHG có thể vượt lên và trở thành một tập đoàn quốc gia. người lãnh đạo. Chính sách của chính phủ cũng đang khuyến khích chuyển đổi số trong giáo dục, vì vậy thời điểm này rất thích hợp. thuận lợi.
- Khuyến nghị của NHG: Chúng tôi khuyên Hội đồng quản trị của NHG nên tăng dần chi tiêu cho CNTT lên khoảng 5% tổng thu nhập. Doanh thu trong 3-5 năm tới. Cụ thể:
  - Trong chu kỳ ngân sách tiếp theo, hãy tăng ngân sách dành cho CNTT lên khoảng 3% doanh thu (từ mức khoảng 1% hiện tại) để tài trợ cho các hoạt động cốt lõi. Nâng cấp cơ sở hạ tầng và hệ thống doanh nghiệp. Đây là khoản đầu tư nền tảng - vô cùng quan trọng. Hệ thống và khả năng kết nối phải được thiết lập đầy đủ.
    - Lên kế hoạch tăng trưởng khoảng 5% trong vòng 3 năm, gắn liền với các dự án cụ thể (triển khai hệ thống quản lý học tập, phân tích dữ liệu, chương trình trực tuyến). (ví dụ: ra mắt sản phẩm, v.v.). Điều này đảm bảo tiền được chi tiêu một cách chiến lược, chứ không phải tùy tiện. Chi tiêu tăng thêm mỗi năm Nên có các mục tiêu ROI rõ ràng (ví dụ: Năm 2: giảm 30% công việc quản trị thủ công, Năm 3: ra mắt X sản phẩm/dịch vụ trực tuyến mới). các khóa học tạo ra doanh thu cho Y).
  - Theo dõi các chỉ số KPI ngoài chi tiêu: Ban quản trị không chỉ nên theo dõi tỷ lệ chi tiêu CNTT mà còn cả tác động của nó. Chúng tôi khuyến nghị các chỉ số như chi tiêu CNTT trên mỗi sinh viên, tỷ lệ sinh viên trên nhân viên CNTT, tỷ lệ ứng dụng công nghệ số (ví dụ: %). (ví dụ: các khóa học sử dụng LMS), và ROI của các sáng kiến công nghệ (ví dụ: cải thiện tỷ lệ giữ chân học viên hoặc giảm chi phí. chi phí vận hành liên quan đến CNTT). Điều này sẽ đảm bảo tính minh bạch rằng khoản chi tiêu tăng thêm đang mang lại hiệu quả. giá trị.
- Phân giai đoạn và các lĩnh vực trọng tâm: Triển khai nâng cấp CNTT theo từng giai đoạn:
  - Giai đoạn 1 (Năm 1): Khắc phục những vấn đề cơ bản (cơ sở hạ tầng, nền tảng chung) - điều này mang lại những thành công nhanh chóng và sự ổn định hoạt động.
  - Giai đoạn 2 (Năm 2): Hiện đại hóa và tích hợp - tinh giản quy trình, đưa tất cả các bộ phận của NHG về cùng một mục tiêu. trang kỹ thuật số. Giai đoạn này bắt đầu mang lại những lợi ích về hiệu quả.
  - Giai đoạn 3 (Năm thứ 3 trở lên): Đổi mới với AI và dữ liệu - tạo sự khác biệt cho các dịch vụ của NHG (học tập cá nhân hóa, các chương trình trực tuyến mới) và thúc đẩy tăng trưởng. Đây là lúc lợi thế cạnh tranh thực sự được thể hiện, một khi nền tảng đã được thiết lập. Mỗi giai đoạn cần được giám sát với mục tiêu quản lý thay đổi - hãy tham gia. cần tiếp cận giảng viên và sinh viên ngay từ đầu, cung cấp đào tạo, và có thể bắt đầu với các chương trình thí điểm.
- Lưu ý: Mặc dù việc tăng chi tiêu cho CNTT là cần thiết, Hội đồng quản trị nên nhận thức được ba rủi ro chính khi sử dụng... Sử dụng tỷ lệ chi tiêu CNTT làm thước đo thành công duy nhất:
- Chỉ tiêu không đồng nghĩa với kết quả: Có thể bạn chi rất nhiều tiền cho công nghệ nhưng lại thu được rất ít lợi ích nếu... Các dự án bị quản lý kém hoặc công cụ không được áp dụng. Do đó, chỉ tiêu nhiều hơn không tự động có nghĩa là tốt hơn - nó cần phải nhắm mục tiêu cụ thể và đi kèm với sự thay đổi văn hóa.

- Việc so sánh có thể gây hiểu nhầm: Các định nghĩa khác nhau hoặc bối cảnh thể chế khác nhau khiến tỷ lệ phần trăm thô trở nên khác nhau.  
Việc so sánh rất phức tạp. Ví dụ, một tổ chức thuê ngoài nhiều dịch vụ có thể có chi phí CNTT thấp hơn.  
%, nhưng cũng có thể được số hóa thông qua chỉ tiêu của nhà cung cấp. Hoặc một trường đại học có doanh thu thấp (và nhiều...)  
(Dung lượng CNTT được quyên góp) có thể trông cao một cách giả tạo về mặt phần trăm. Vì vậy, hãy sử dụng các tiêu chuẩn làm hướng dẫn, chứ không phải là...  
Phán quyết tuyệt đối.
- Lạm dụng chỉ số: Chỉ tập trung vào tỷ lệ CNTT có thể khuyến khích chỉ tiêu không cần thiết.  
Đặt chỉ tiêu doanh số hơn là đáp ứng nhu cầu chiến lược. Hội đồng quản trị nên tránh khuyến khích các nhà quản lý  
"Chỉ cần chỉ tiêu đến 5%" mà không có kế hoạch rõ ràng - mỗi khoản tăng thêm cần phải được chứng minh bằng giá trị kỳ vọng.  
(sự hài lòng của sinh viên, tăng trưởng doanh thu, tiết kiệm chi phí, giảm thiểu rủi ro, v.v.)
- Các biện pháp đánh giá tác động tốt hơn: Chúng tôi đề xuất NHG theo dõi thêm các chỉ số KPI để có cái nhìn toàn diện hơn về công nghệ.  
hiệu quả:
  - Chi phí CNTT trên mỗi sinh viên: Chỉ số này chuẩn hóa chi phí theo quy mô hoạt động. Nếu NHG tăng số lượng sinh viên,  
chỉ số này cho thấy liệu đầu tư công nghệ có theo kịp tốc độ phát triển hay không. Nó cũng cho phép so sánh với các trường tương  
đương trên cơ sở mỗi sinh viên (ví dụ: NHG có thể đặt mục tiêu chỉ tiêu CNTT là 200 đô la/sinh viên, và tăng dần lên...).  
Mức chi phí tăng lên là 400 đô la/học sinh, dựa trên dữ liệu của EDUCAUSE cho thấy một số trường chi hơn 1000 đô la/học sinh.  
CHỐNG TÀI CHÍNH <sup>2</sup> (Tuy nhiên, có sự khác biệt về chi phí lao động).
  - Doanh thu trên mỗi đô la đầu tư CNTT: Về cơ bản là nghịch đảo của tỷ lệ phần trăm - tức là doanh thu thu được cho mỗi đô la đầu tư  
chi tiêu CNTT. Nếu chỉ tiêu này được cải thiện theo thời gian, điều đó cho thấy hiệu quả của CNTT và có thể CNTT đang hỗ trợ nhiều hơn  
doanh thu. Ví dụ, sau khi các chương trình trực tuyến được triển khai, NHG có thể thấy doanh thu/IT\$ tăng lên, có nghĩa là  
đầu tư vào công nghệ thông tin đang mang lại lợi nhuận cao.
  - Hiệu quả đầu tư công nghệ / Giá trị thực hiện: Đôi với các dự án CNTT lớn, hãy do lường kết quả trực tiếp đạt được nhờ vào...  
ví dụ: tăng trưởng số lượng học viên đăng ký trực tuyến (nếu hệ thống quản lý học tập (LMS) và nền tảng tiếp thị được triển khai, liệu số lượng học viên trực tuyến có tăng lên không?) .  
(số lượng sinh viên tăng lên?), tiết kiệm chi phí (sau khi tự động hóa quy trình, cần bao nhiêu thời gian của nhân viên hoặc...)  
chi phí đã giảm?, kết quả học tập của sinh viên (tỷ lệ giữ chân sinh viên hoặc điểm NPS có cải thiện sau khi có cổ phần mới không?)  
(hệ thống?). Mỗi mối liên hệ này đều gắn số tiền chi ra với kết quả hữu hình - một câu chuyện thuyết phục hơn nhiều đối với  
Các bên liên quan quan trọng hơn tỷ lệ chỉ tiêu đơn thuần. Gartner và các tổ chức khác thường ủng hộ các chỉ số giá trị.  
12  
Những biện pháp như thế này nhằm biện minh cho ngân sách CNTT.
  - Ngoài ra, sự hài lòng của người dùng đối với các dịch vụ CNTT (qua khảo sát) cũng có thể là một chỉ số KPI định tính tốt - nếu  
sinh viên và giảng viên báo cáo trải nghiệm công nghệ tốt hơn đáng kể qua từng năm, điều này chứng minh điều đó.  
chi tiêu theo cách mà chỉ số phần trăm đơn thuần không thể làm được.
  - Kết luận và 3 khuyến nghị của Hội đồng quản trị:
    - Cam kết tăng dần đầu tư vào CNTT theo từng giai đoạn, hướng tới mức khoảng 5% doanh thu, với các mốc kiểm tra hàng năm.  
Ngân sách này cần được gắn liền một cách rõ ràng với các sáng kiến chiến lược (không chỉ đơn thuần là xây dựng cơ sở hạ tầng vì mục đích riêng).  
Hội đồng quản trị nên tán thành điều này như một ưu tiên chiến lược, nhận thấy rằng các đối tác toàn cầu đầu tư vào...  
Mức độ này dẫn đầu về chất lượng và tốc độ tăng trưởng.
    - Thiết lập cơ chế quản trị và trách nhiệm giải trình cho các dự án CNTT. Thành lập ủy ban điều hành CNTT .  
(bao gồm cả lãnh đạo học thuật) để giám sát lộ trình chuyển đổi số. Điều này đảm bảo sự đồng thuận giữa các bộ phận và tiền được chi  
cho những lĩnh vực có tác động cao nhất (kết quả giáo dục, sinh viên).  
(tuyển dụng, hiệu quả). Điều này cũng sẽ giúp giảm thiểu rủi ro lãng phí bằng cách giám sát và duy trì sự hiện diện.  
các dự án phù hợp với sứ mệnh của NHG.
    - Tập trung vào kết quả và xây dựng năng lực. Mục tiêu không phải là có ngân sách CNTT lớn nhất, mà là để  
có ngân sách CNTT được sử dụng hiệu quả nhất . Ban quản trị nên yêu cầu báo cáo thường xuyên không chỉ về chỉ tiêu mà còn về...

Hãy tập trung vào những gì khoản chi tiêu đó đã đạt được - ví dụ: "Đã triển khai hệ thống quản lý học tập (LMS) mới - kết quả: 90% các khóa học hiện đã được nâng cấp lên trực tuyến, sự hài lòng của sinh viên với công nghệ tăng 20%" hoặc "Đã giới thiệu phân tích dữ liệu - kết quả: tỷ lệ giữ chân sinh viên đã cải thiện 5 điểm phần trăm nhờ các biện pháp can thiệp sớm". Hãy gán các khoản thường cho ban lãnh đạo (cho Giám đốc CNTT hoặc người tương đương) với các chỉ số KPI dựa trên kết quả này. Trong vòng 3-5 năm, cách tiếp cận này sẽ biến NHG thành một đơn vị dẫn đầu về giáo dục kỹ thuật số, dựa trên dữ liệu tại Việt Nam, mang lại cả lợi ích về giáo dục và tài chính từ các khoản đầu tư CNTT.

---

- 1 2 10 13 Các cơ sở giáo dục đại học chi bao nhiêu tiền cho công nghệ thông tin?  
<https://www.insidehighered.com/blogs/technology-and-learning/how-much-does-higher-ed-spend-it>
- 3 4 Công nghệ giáo dục qua 10 biểu đồ  
<https://www.holoniq.com/edtech-in-10-charts>
- 5 6 Các trường đại học sẽ tăng chi tiêu cho CNTT thêm 5% - IDC  
<https://govinsider.asia/intl-en/article/asian-universities-to-increase-spending-on-it-by-5-annually-idc>
- 7 8 17 18 19 33 Quá trình chuyển đổi chiến lược dựa trên trí tuệ nhân tạo và mở rộng biên lợi nhuận của Tập đoàn Giáo dục TAL: A Lý do cần đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng trở lại vào năm 2026 <https://www.ainvest.com/news/tal-education-group-strategic-ai-driven-transformation-margin-expansion-case-reaccelerating-growth-2026-2507/>
- 9 11 12 Các mốc chi tiêu CNTT cho năm 2025 và những năm tiếp theo <https://www.linkedin.com/pulse/spending-benchmarks-2025-beyond-sean-grennan-gpy8c>
- 14 15 16 Bảy tiêu chí đánh giá đầu tư công nghệ thông tin  
<https://er.educause.edu/articles/2005/1/~media/4ce58a2dcf514c0ca8c05cfcc7ac1980.ashx>
- 20 21 34 ASU: Giáo dục toàn diện thông qua chuyển đổi số | Tạp chí Công nghệ  
<https://technologymagazine.com/company-reports/asu-inclusive-education-through-digital-transformation>
- 22 23 24 35 36 Mô hình cho tương lai? Sự thành công đáng kinh ngạc của một trường đại học hoàn toàn trực tuyến - University Business <https://universitybusiness.com/model-for-the-future-one-fully-online-universitys-stunning-success/>
- 25 26 27 37 38 Tập đoàn giáo dục New Oriental khổng lồ của Trung Quốc tìm thấy sức sống mới nhờ phát trực tiếp bằng tiếng Anh | Reuters  
<https://www.reuters.com/business/chinas-new-oriental-education-giant-finds-new-life-english-live-streaming-2022-06-15/>
- 28 Kết quả kinh doanh quý - Laureate Education, Inc - Báo cáo tài chính  
<https://investors.laureate.net/financials/quarterly-results/default.aspx>
- 29 39 Công ty Laureate Education công bố kết quả tài chính quý III...  
<https://investors.laureate.net/news/news-details/2025/Laureate-Education-Reports-Financial-Results-for-the-Third-Quarter-and-Nine-Months-Ended-September-30-2025/default.aspx>
- 30 31 32 Làm thế nào để tối ưu hóa năng suất CNTT nhằm thúc đẩy tăng trưởng doanh thu | McKinsey  
<https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/how-high-performers-optimize-it-productivity-for-revenue-growth-a-leaders-guide>