



Định giá công nghệ hiệu quả đòi hỏi đánh giá đầy đủ các yếu tố liên quan. Nguồn: www.inman.com.

## NHỮNG YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN VIỆC ĐỊNH GIÁ CÔNG NGHỆ: KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM

**Nguyễn Hoàng Nam**

*Trường Kinh tế, Luật và Quản lý Nhà nước, Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh (UEH)*

“

Công nghệ tri thức đã có những bước tiến vượt bậc. Cùng với sự phát triển không ngừng của khoa học và công nghệ, định giá công nghệ là một trong những hoạt động quan trọng để góp phần tăng cường thương mại hóa công nghệ, cũng như khuyến khích, thúc đẩy quá trình chuyển giao và đổi mới công nghệ. Nhờ định giá công nghệ chính xác, các tổ chức tài chính quản lý rủi ro hiệu quả hơn và nâng cao tính cạnh tranh trên thị trường. Tuy vậy, việc định giá công nghệ không đơn thuần chỉ là việc xác định con số mà còn đòi hỏi phải phân tích kỹ lưỡng các yếu tố tác động. Sự phù hợp của quá trình định giá công nghệ phụ thuộc rất lớn vào việc đánh giá đầy đủ các yếu tố liên quan.

”

### **Quy định pháp luật về thẩm định giá công nghệ tại Việt Nam**

Bản chất của công nghệ rất phức tạp, vừa là sản phẩm của con người, vừa là công cụ phục vụ con người. Hay nói cách khác, công nghệ là một khái niệm rộng lớn, bao gồm cả những tài sản hữu hình có thể chạm vào và những tài sản vô hình mang lại giá trị cốt lõi. Công nghệ không chỉ là những công cụ, phương tiện hữu hình mà còn bao hàm cả những giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật vô hình. Định nghĩa trong các văn bản Luật quy định rõ điều này. Cụ thể, tại khoản 2 Điều 3 Luật Khoa học và Công nghệ năm 2013 quy định “Công nghệ là giải pháp, quy trình, bí quyết

kỹ thuật có kèm theo hoặc không kèm theo công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm”. Hay tại khoản 2 Điều 2 Luật Chuyển giao công nghệ năm 2017, một lần nữa định nghĩa “Công nghệ là giải pháp, quy trình, bí quyết có kèm hoặc không kèm công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm”. Có 3 căn cứ để phân loại công nghệ: (1) Phân loại theo lĩnh vực khoa học; (2) Phân loại theo lĩnh vực kỹ thuật và (3) Phân loại theo đối tượng áp dụng.

Thẩm định giá công nghệ là một loại hình dịch vụ chuyển giao công nghệ. Dựa trên quy định tại khoản 18 Điều 2 Luật Chuyển giao công nghệ năm 2017 thì: “Thẩm định giá công nghệ là việc cơ quan, tổ chức có chức năng thẩm định giá công nghệ xác định giá trị bằng tiền của công nghệ phù hợp với giá thị trường tại một địa điểm, thời điểm nhất định, phục vụ cho mục đích nhất định theo tiêu chuẩn thẩm định”. Theo đó, một số trường hợp bắt buộc phải thực hiện hoạt động thẩm định giá, tiêu biểu như: góp vốn bằng công nghệ vào dự án đầu tư (Điều 8) hay cấp giấy phép chuyển giao công nghệ (điểm h, khoản 1 Điều 30).

Với đặc trưng về hàm lượng tri thức cao và mang nhiều tính chất phức tạp, hoạt động thẩm định giá công nghệ đòi hỏi trình độ chuyên môn nhất định. Căn cứ quy định tại Luật Đầu tư năm 2020 thì kinh doanh dịch vụ đánh giá, thẩm định giá và giám định công nghệ là ngành nghề kinh doanh có điều kiện. Theo khoản 1 Điều 48 Luật Chuyển giao công nghệ năm 2017, tổ chức thực hiện hoạt động đánh giá, thẩm định giá, giám định công nghệ là tổ chức khoa học và công nghệ hoặc doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực đánh giá, thẩm định giá, giám

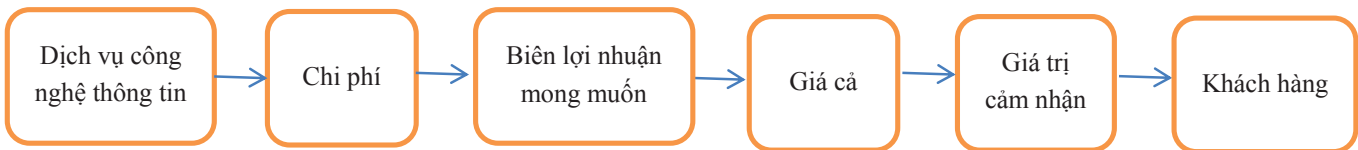
định công nghệ. Để hoạt động trong lĩnh vực thẩm định giá công nghệ, ngoài các điều kiện thành lập doanh nghiệp được quy định trong Luật Doanh nghiệp năm 2020, doanh nghiệp thẩm định giá còn phải đáp ứng các yêu cầu để được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ thẩm định giá tại Điều 39 Luật Giá năm 2012.

**Các nhân tố tác động đến việc xác định giá trị công nghệ**

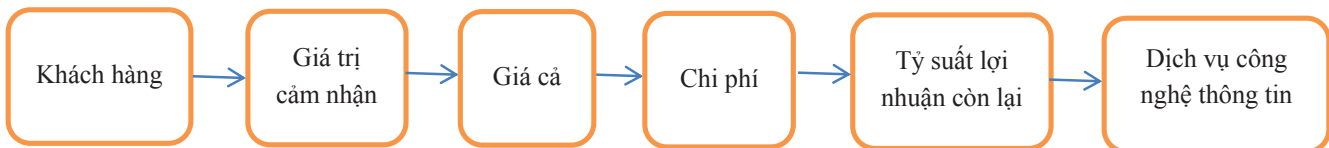
**Các phương pháp và mô hình định giá công nghệ**

Theo truyền thống, chiến lược định giá cho các dịch vụ công nghệ thường tập trung vào việc bù đắp chi phí, đạt được lợi nhuận mong muốn và đáp ứng sự cạnh tranh trên thị trường (hình 1). Ngày nay, nhiều nhà cung cấp dịch vụ lựa chọn xem xét thêm giá trị cảm nhận của khách hàng đối với dịch vụ công nghệ, như một tham số quan trọng làm căn cứ xác định chiến lược định giá công nghệ phù hợp (hình 2).

Cùng với tốc độ thay đổi không ngừng, để đáp ứng nhu cầu, ngành công nghiệp phần mềm và công nghệ phải thiết lập quy trình định giá linh hoạt nhằm duy trì tính cạnh tranh đối với miếng bánh công nghệ trên thị trường. Hiện nay, có 4 cách tiếp cận cơ bản trong định giá công nghệ tại Việt Nam và trên thế giới: (1) Tiếp cận từ chi phí; (2) Tiếp cận từ thu nhập; (3) Tiếp cận từ thị trường; (4) Tiếp cận hỗn hợp (kết hợp 3 cách tiếp cận trên). Ngoài ra, tại một số quốc gia cũng áp dụng những phương pháp chuyên biệt như phương pháp kỹ thuật định giá của Hoa Kỳ hay phương pháp Koran (phương pháp giảm trừ phí bản quyền) do GS.TS Imre Koran phát triển.



Hình 1. Định giá dựa trên chi phí (nhà cung cấp lấy chi phí làm trung tâm).



Hình 2. Định giá dựa trên giá trị (nhà cung cấp lấy giá trị khách hàng làm trung tâm). Nguồn: R.R. Harmon và cs (2009).

**Bảng 1. So sánh các mô hình định giá.**

Mô hình định giá	Khả năng sinh lời	Rủi ro	Yêu cầu tài liệu	Khó khăn để bán	Lĩnh vực/ngành nghề phù hợp
Định giá theo giờ	Thấp	Vừa phải	Cao	Rất thấp	Công nghệ, Freelance
Định giá theo dự án	Vừa phải	Vừa phải	Thấp	Thấp	Thiết kế, giao diện người dùng (UI)
Định giá giữ lại	Vừa phải	Thấp	Vừa phải	Vừa phải	Nội dung, trải nghiệm người dùng (UX)
Định giá dựa trên giá trị	Cao	Cao	Thấp	Rất cao	Tư vấn, dịch vụ khách hàng
Định giá trọn gói	Thấp	Thấp	Vừa phải	Rất thấp	Xây dựng thương hiệu, Website
Định giá dựa trên hiệu suất	Cao	Rất cao	Rất cao	Cao	Công nghệ, ứng dụng, phần mềm
Định giá dựa trên vốn chủ sở hữu	Rất cao	Rất cao	Rất cao	Vừa phải	Công nghệ, ứng dụng, phần mềm, giao diện người dùng (UI), Nội dung, trải nghiệm người dùng (UX)

Nguồn: B. Weaver (2017).

Đồng thời, trong định giá công nghệ, chuyên gia định giá cần xem xét nhiều yếu tố, khía cạnh khác nhau (bảng 1). Một trong những phương thức phổ biến được nhiều quốc gia áp dụng là lựa chọn công nghệ định giá tương tự. Để thực hiện được phương thức này, các quốc gia đã xây dựng nền tảng hệ thống thông tin dữ liệu về từng loại công nghệ, bao gồm sự phân loại các đặc điểm, tính năng và giá sản xuất.

**Những yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động định giá công nghệ phần mềm**

Phổ biến nhất trong hoạt động định giá là các sản phẩm công nghệ đã thương mại hóa, mang nhiều giá trị khoa học ứng dụng, đặc biệt là công nghệ phần mềm. Theo dữ liệu vốn hóa thị trường của Statista tính đến ngày 28/01/2025, 10 thương hiệu công nghệ giá trị nhất thế giới theo thứ tự xếp hạng từ cao đến thấp bao gồm: Apple (3.456 tỷ USD), Microsoft (3.230 tỷ USD), Nvidia (2.900 tỷ USD), Amazon (2.475 tỷ USD), Google (2.361 tỷ USD), Facebook (1.665 tỷ USD), Tesla (1.274 tỷ USD), TSMC (997,42 tỷ USD), Broadcom (947, 45 tỷ USD), Tencent (464, 8 tỷ USD)<sup>1</sup>. Nhìn chung, đây đều là các công ty công nghệ phát triển phần mềm hoặc ứng dụng công nghệ (Apps). Đối với phần mềm hoặc ứng dụng công nghệ, có 3 yếu tố được xem xét, đó là: ngôn ngữ lập trình (Programming languages), bộ công cụ phát triển phần mềm

(Software development kits, SDK) và khung phần mềm (Frameworks). Mỗi yếu tố này đều có những đặc điểm riêng cần được cân nhắc khi định giá công nghệ.

*Thứ nhất*, ngôn ngữ lập trình được hiểu là một hệ thống ký hiệu để viết ngôn ngữ máy tính. Dựa trên đặc tính, mỗi ngôn ngữ có quy tắc, cú pháp và cấu trúc riêng nên việc định giá công nghệ cần phải cân nhắc cho từng loại ngôn ngữ.

*Thứ hai*, bộ công cụ phát triển phần mềm được tạo ra để giúp các nhà phát triển xây dựng ứng dụng cho các nền tảng hoặc hệ điều hành nhất định. Chúng có thể bao gồm ngôn ngữ lập trình, giao diện lập trình ứng dụng (APIs), mẫu code, thư viện, tài liệu... Tùy vào số lượng và giá trị nguồn tài nguyên, cũng như tính dễ sử dụng của bộ công cụ phát triển phần mềm để làm cơ sở trong việc định giá công nghệ. Theo đó, số lượng và giá trị nguồn tài nguyên càng lớn, tính dễ sử dụng càng cao thì công nghệ sẽ càng có giá trị, và ngược lại.

*Thứ ba*, khung phần mềm là nền tảng giúp nhà phát triển xây dựng các ứng dụng phần mềm bằng cách sử dụng các tài nguyên được chia sẻ như thư viện, tệp hình ảnh và tài liệu tham khảo. Căn cứ vào mức độ hoàn thiện của khung phần mềm, giá trị công nghệ sẽ được định giá tương ứng. Khung phần mềm càng chặt chẽ, logic, thuận tiện cho việc sửa đổi và cập nhật khi cần thì giá trị của công nghệ được định giá càng lớn.

<sup>1</sup>Xem tại: <https://www.statista.com/statistics/1350976/leading-tech-companies-worldwide-by-market-cap/>.

**Bảng 2. Một số yếu tố xem xét trong định giá đối với phần mềm/ứng dụng.**

Phần mềm / Ứng dụng	Mô tả	Nền tảng/Sản phẩm	Chi phí trung bình/giờ
.NET	.NET là một nền tảng dành cho nhà phát triển nguồn mở cung cấp nhiều trình soạn thảo và thư viện ngôn ngữ.	Đa nền tảng Mạng Di động Máy tính để bàn Ứng dụng trò chơi (Game) Internet vạn vật (IoT)	25-49 USD
Java	Java là ngôn ngữ lập trình được sử dụng rộng rãi cho các ứng dụng web, di động và máy tính để bàn. Do tính phổ biến cao, Java có một thư viện mã nguồn mở khổng lồ để các nhà phát triển lấy nguồn từ đó.	Mạng Di động Máy tính để bàn	25-49 USD
Flutter	Flutter là một ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở dựa trên nền tảng SDK di động sử dụng ngôn ngữ lập trình phản ứng có tên là Dart. Tính năng của Flutter cho phép các nhà phát triển thực hiện những thay đổi đối với ứng dụng mà không bị gián đoạn.	Mạng Máy tính để bàn Đa nền tảng	25-49 USD
Laravel	Laravel là một framework PHP mã nguồn mở, có các tính năng bảo mật mạnh mẽ và dễ sử dụng. Tuy nhiên, PHP hạn chế hỗ trợ và yêu cầu cập nhật thường xuyên.	Mạng	25-49 USD
ASP.NET	ASP.NET là một framework nguồn mở chạy C# hoặc VB.NET	Mạng Ứng dụng di động Đa nền tảng	25-49 USD
Microsoft SharePoint	Microsoft SharePoint là một nền tảng phát triển dành riêng cho khung SharePoint, SharePoint Add-ins và các giải pháp về Farm.	Mạng	25-49 USD
Unity	Unity là một nền tảng phát triển trò chơi, được sử dụng để phát triển các trò chơi 2D, 3D, thực tế ảo (VR) và thực tế ảo tăng cường (AR).	Đa nền tảng	25-49 USD
C#	C# là một ngôn ngữ lập trình có thể được sử dụng để xây dựng các ứng dụng trong hệ sinh thái .NET. Nó được sử dụng để phát triển web, ứng dụng Windows và kết hợp với Unity để phát triển trò chơi.	Mạng Ứng dụng máy tính để bàn Trò chơi	25-49 USD
Go	Go (hay còn gọi là Golang) là ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở do Google thiết kế và phát triển trở nên phổ biến gần đây vì có cấu trúc và cú pháp đơn giản, dễ dàng để tìm hiểu và có thể được sử dụng trên các nền tảng. Tuy nhiên, Go có rất ít thư viện hỗ trợ. Vì vậy các lập trình viên thường phải viết nhiều mã hơn so với các ngôn ngữ khác.	Đa nền tảng Máy tính để bàn	25-49 USD

Nguồn: Clutch (2025).

Bên cạnh các yếu tố đặc điểm, công nghệ, đối với các dự án công nghệ, đặc biệt là dự án phát triển phần mềm, một số yếu tố khác có thể tác động đến chi phí dự án như: loại phần mềm và mức độ phức tạp; phần mềm tùy chỉnh như phần mềm thiết kế riêng, phần mềm thương mại bán sẵn hoặc phần mềm miễn phí; thiết kế nội dung tương tác và giao diện cho ứng dụng trên nền tảng trực tuyến, cụ thể là trải nghiệm người dùng (UX) và giao diện người dùng (UI); cơ sở hạ tầng phụ trợ và vị trí (bảng 2).

Ví dụ như giá phát triển phần mềm công nghệ sẽ được căn cứ dựa trên vị trí quốc gia. Thống kê gần đây của Clutch cho thấy, giá phát triển các ứng dụng di động năm 2025 có sự khác biệt khá lớn ở từng quốc gia, đơn cử như tại Hoa Kỳ và Úc, chi phí trung bình mỗi giờ lao động là 100-149 USD; tại Canada chi phí này là 50-99 USD; các quốc gia khác như Philippines, Ukraine, Ba Lan, Tây Ban Nha, Mexico,

chi phí giao động từ 25-49 USD, hay thậm chí ở một số quốc gia như Ấn Độ có chi phí dưới 25 USD<sup>2</sup>. Bên cạnh đó, xu hướng phát triển các công nghệ dựa trên dữ liệu lớn, công nghệ sạch, công nghệ thân thiện với môi trường, ứng dụng công nghệ 3D và các tính năng thực tế ảo (VR) hay thực tế ảo tăng cường (AR) sẽ giúp tăng định giá tài sản thông qua những kỳ vọng về giá trị định giá công nghệ trong tương lai.

### Một số kiến nghị

Trong điều kiện Việt Nam hiện nay, để xây dựng và hoàn thiện cơ sở thẩm định giá công nghệ, đáp ứng nhu cầu định giá công nghệ trên thị trường, chúng ta cần phải quan tâm tới một số khía cạnh sau:


<sup>2</sup>Xem tại: <https://clutch.co/directory/mobile-application-developers/pricing>.



*Một là*, xây dựng hệ thống định giá đối với công nghệ kỹ thuật và phần mềm ứng dụng. Điều này đòi hỏi sự kết hợp hài hòa giữa yếu tố kỹ thuật và kinh tế. Hệ thống này cần phải linh hoạt để thích ứng với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, đồng thời đảm bảo tính khách quan, minh bạch và công bằng trong quá trình đánh giá. Ngoài việc xem xét yếu tố về sản xuất (chi phí phát triển) thì các yếu tố khác như giá trị thương hiệu; đặc điểm, công dụng (tính năng, hiệu suất, khả năng tương thích); thị trường (tiềm năng thị trường, quyền sở hữu trí tuệ) cũng cần được xem xét kỹ lưỡng. Trong đó, ngôn ngữ lập trình, bộ công cụ phát triển và khung phần mềm là những tài sản vô hình, góp phần gia tăng giá trị cốt lõi của một sản phẩm công nghệ.

*Hai là*, phát triển bộ dữ liệu định giá dành riêng đối với các dự án công nghệ, đặc biệt là dự án phát triển phần mềm. Nhiều công ty định giá lớn trên thế giới đã triển khai định giá công nghệ dựa trên việc xử lý dữ liệu, tiêu biểu như việc đánh giá giá trị thương hiệu của Apple, Amazon, Google, Microsoft. Tuy vậy, hoạt động này ở thị trường Việt Nam vẫn còn khá mới. Thông qua việc phân tích dữ liệu lịch sử, so sánh với các dự án tương tự, bộ dữ liệu giúp cung cấp một cơ sở dữ liệu toàn diện về chi phí (giờ lao động), giá cả và các yếu tố ảnh hưởng đến giá trị của các dự án phát triển phần mềm. Về lâu dài, việc xây dựng một bộ tiêu chuẩn đánh giá thống nhất

sẽ góp phần tạo ra một môi trường cạnh tranh lành mạnh và minh bạch trong thị trường công nghệ.

*Ba là*, để bắt kịp xu thế phát triển xanh và bền vững, cần thiết lập cơ sở dữ liệu định giá công nghệ xanh. Bao gồm thông tin phân loại công nghệ xanh (năng lượng tái tạo, giao thông xanh, vật liệu xanh,...), chi phí đầu tư và vận hành, hiệu quả năng lượng, giảm thiểu khí thải, tác động đến môi trường và xã hội,... Với định hướng phát triển chung toàn cầu của nền kinh tế xanh, các công nghệ phát triển trên nền tảng công nghệ xanh, công nghệ thân thiện với môi trường hoặc có ứng dụng liên quan đến việc bảo vệ môi trường sẽ được đánh giá cao khi mang lại lợi ích cho cộng đồng, góp phần gia tăng đáng kể giá trị định giá công nghệ. Điển hình như khi đánh giá cấp tín dụng đối với các dự án, các tổ chức tín dụng không chỉ xem xét tiềm năng sinh lời mà còn tập trung vào các yếu tố như hiệu quả năng lượng, giảm thiểu khí thải và tác động xã hội. Định giá công nghệ xanh giúp thu hút vốn đầu tư và thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh và bền vững, hỗ trợ các doanh nghiệp, nhà đầu tư, và người tiêu dùng có cái nhìn toàn diện và khách quan hơn về giá trị thực của các sản phẩm công nghệ xanh, tạo ra một nền tảng tin cậy để đánh giá giá trị của các sản phẩm và dịch vụ công nghệ xanh, từ đó thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh bền vững 

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quốc hội (2012), *Luật Giá số 11/2012/QH13*.
2. Quốc hội (2013), *Luật Khoa học và Công nghệ số 29/2013/QH13*.
3. Quốc hội (2017), *Luật Chuyển giao công nghệ số 07/2017/QH14*.
4. Quốc hội (2020a), *Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14*.
5. Quốc hội (2020b), *Luật Đầu tư số 61/2020/QH14*.
6. Clutch (2025), "Software development company pricing guide 2025", truy cập ngày 22/2/2025.
7. R.R. Harmon, H. Demirkan, N. Auseklis, et al. (2009), "Pricing strategies for information technology services: A value-based approach", *2009 42<sup>nd</sup> Hawaii International Conference on System Sciences*, pp.1-10.
8. E.H. Sutan, B. Omar, H. Nadiyah, et al. (2022), "Value drivers of startup valuation from venture capital equity-based investing: A global analysis with a focus on technological factors", *Borsa Istanbul Review*, **22(4)**, pp.653-667.
9. V.T. Sơn, L.V. Toàn (2015), "Định giá công nghệ và vai trò của Nhà nước trên thị trường công nghệ", *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, **6**, tr.58-61.