

Xây dựng Trung tâm Nghiên cứu đẳng cấp quốc tế tại Việt Nam: Biến thách thức thành cơ hội bứt phá

GS.TS. Phan Mạnh Hường

Giám đốc Trung tâm Đổi mới Công nghệ Vật liệu thuộc Trường Đại học VinUni



Trong bối cảnh Việt Nam đẩy mạnh phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, việc hình thành các trung tâm nghiên cứu đạt chuẩn quốc tế trở thành yêu cầu cấp thiết. Bài viết phân tích những hạn chế của hệ sinh thái nghiên cứu hiện nay, đồng thời đề xuất các giải pháp chiến lược dựa trên chính sách quốc gia và mô hình thực tiễn tại Trung tâm Đổi mới Công nghệ Vật liệu (CMIT) thuộc Trường Đại học VinUni.



Hệ sinh thái nghiên cứu tại Việt Nam: Nỗ lực vượt qua giới hạn để trở thành trung tâm nghiên cứu quốc tế xuất sắc

Trong hai thập kỷ qua, hệ sinh thái nghiên cứu Việt Nam đã có những bước phát triển vượt bậc, đi kèm với sự gia tăng đáng kể về số lượng công bố khoa học và hợp tác quốc tế giữa các trường đại học, viện nghiên cứu hàng đầu trong nước. Tuy nhiên, để có thể xây dựng được các trung tâm nghiên cứu thực sự xuất sắc, được quốc tế công nhận, chúng ta vẫn còn nhiều thách thức phải đối mặt, và những hạn chế này chưa thực sự đồng đều hay được giải quyết triệt để.

Những trường đại học, viện nghiên cứu lớn tại Việt Nam đã không ngừng mở rộng quy mô, gia tăng số lượng công bố khoa học và hợp tác với các đối tác quốc tế. Điều này cho thấy nỗ lực không ngừng để nâng cao chất lượng nghiên cứu và kết nối với cộng đồng khoa học toàn cầu. Tuy nhiên, những nỗ lực này vẫn còn gặp phải nhiều hạn chế về cơ chế quản lý, khiến các tổ chức nghiên cứu khó đạt được sự công nhận rộng rãi trên toàn cầu. Ví dụ, quy trình phê duyệt dự án nghiên cứu thường phức tạp, thiếu linh hoạt, làm chậm quá trình triển khai nghiên cứu và giảm hiệu quả hoạt động.

Kinh phí nghiên cứu tại Việt Nam, mặc dù đã được cải thiện đáng kể trong những năm gần đây, vẫn còn tương đối khiêm tốn so với các trung tâm nghiên cứu hàng đầu thế giới. Hơn nữa, nguồn kinh phí thường phân mảnh, không được tập trung vào các dự án nghiên cứu có tầm nhìn dài hạn và tác động cao. Điều

này khiến các nhà nghiên cứu khó có thể đầu tư vào cơ sở vật chất, trang thiết bị hiện đại hay tuyển dụng nhân tài chất lượng cao, từ đó hạn chế khả năng tạo ra các đột phá khoa học và công nghệ.

Giữ chân nhân tài là một trong những thách thức lớn nhất mà hệ sinh thái nghiên cứu Việt Nam đang đối mặt. Nhiều nhà nghiên cứu hàng đầu trong nước đã chọn đi làm việc ở nước ngoài, bởi vì họ cảm thấy không có đủ điều kiện để phát huy khả năng, hay không được trả xứng đáng với công sức và đóng góp của mình. Hơn nữa, những nhà nghiên cứu ở lại Việt Nam cũng thường gặp khó khăn trong việc kết nối chặt chẽ với các tổ chức nghiên cứu tại nước ngoài hay triển khai hợp tác thực sự hiệu quả với các đối tác quốc tế. Điều này khiến hệ sinh thái nghiên cứu Việt Nam thiếu đi sự đa dạng và đổi mới, từ đó hạn chế năng lực cạnh tranh trên trường quốc tế.

Hạ tầng và hệ thống hành chính cũng là những yếu tố hạn chế tốc độ và tính linh hoạt cần thiết cho nghiên cứu có tác động cao, bền vững. Nhiều tổ chức nghiên cứu tại Việt Nam vẫn còn thiếu các cơ sở vật chất, trang thiết bị hiện đại, khiến các nhà nghiên cứu khó thực hiện các thí nghiệm, phân tích dữ liệu hay chia sẻ kết quả nghiên cứu một cách hiệu quả.

Nhiều tổ chức nghiên cứu tại Việt Nam vẫn còn ưu tiên cho giảng dạy, chưa có các chính sách và chương trình hỗ trợ phù hợp cho nghiên cứu. Điều này khiến các nhà nghiên cứu phải dành nhiều thời gian cho giảng dạy, hạn chế thời gian và nguồn lực cho nghiên cứu. Hơn nữa, thiếu các chính sách khuyến khích, tạo

động lực cho các nhà nghiên cứu thực hiện nghiên cứu khoa học và công nghệ có tác động cao, bền vững. Do đó, hệ sinh thái nghiên cứu Việt Nam khó có thể tạo ra các đột phá khoa học và công nghệ, hay kết nối chặt chẽ với ngành công nghiệp để chuyển đổi kết quả nghiên cứu thành sản phẩm thương mại.

Việt Nam vẫn có những tổ chức nghiên cứu được ghi nhận trong khu vực. Tuy nhiên, chúng ta vẫn còn thiếu những trung tâm nghiên cứu đầu tàu với các công bố có tác động lâu dài, tích hợp mạnh mẽ với ngành công nghiệp và xây dựng thương hiệu học thuật toàn cầu ở quy mô lớn. Để thay đổi tình hình này, chúng ta cần có những thay đổi sâu sắc về cơ chế quản lý, kinh phí nghiên cứu, chính sách giữ chân nhân tài, đầu tư hạ tầng và hành chính, cũng như tạo ra sự cân bằng giữa giảng dạy và nghiên cứu. Chỉ khi đó, hệ sinh thái nghiên cứu Việt Nam mới có thể phát triển bền vững, trở thành trung tâm nghiên cứu hàng đầu khu vực và đóng góp nhiều hơn vào sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Xây dựng trung tâm nghiên cứu quốc tế xuất sắc tại Việt Nam: Quyết liệt, tập trung và không thỏa hiệp về chất lượng

Trong vòng 5 năm tới, để xây dựng một trung tâm nghiên cứu thực sự được quốc tế công nhận tại Việt Nam, chúng ta cần một chiến lược rõ ràng, tập trung nguồn lực mạnh mẽ, được cấp kinh phí đầy đủ và không có bất kỳ sự thỏa hiệp nào về chất lượng. Đây không phải là mục tiêu dễ dàng, nhưng nếu có sự quyết tâm, đoàn kết và thực hiện đúng hướng, Việt Nam hoàn toàn có thể rút ngắn quỹ đạo phát triển thông thường từ 10 đến 20 năm thành 5 năm.

Bước đầu tiên và quan trọng nhất là các tổ chức nghiên cứu phải tập trung nguồn lực vào một số lĩnh vực ưu tiên, nơi Việt Nam có thể cạnh tranh một cách thực chất trên trường quốc tế. Thay vì dàn trải nguồn lực để bao phủ mọi lĩnh vực, chúng ta nên chọn những ngành mà đất nước có cơ sở và tiềm năng phát triển, như vật liệu điều khiển bằng trí tuệ nhân tạo, bán dẫn, đất hiếm, năng lượng sạch. Ví dụ, một trung tâm nghiên cứu được đặt tại VinUni - một trường đại học đang phát triển nhanh với cơ sở vật chất hiện đại - có thể kết nối chặt chẽ với ngành công nghiệp thông qua các tập đoàn lớn. Mối liên kết này giúp điều chỉnh hướng nghiên cứu phù hợp với nhu cầu ứng dụng thực tế, đồng thời mở ra nguồn tài trợ bền vững từ doanh nghiệp, tạo ra vòng lặp phát triển tích cực giữa nghiên cứu và sản xuất.

Thứ hai, chiến lược thu hút nhân tài phải mang tính toàn cầu và mạnh mẽ. Thay vì chỉ dựa vào nguồn nhân lực nội địa, trung tâm nghiên cứu nên chủ động tuyển dụng các nhà nghiên cứu đã có danh tiếng trên thế giới, với hồ sơ công bố xuất sắc trên các tạp chí hàng đầu. Để giữ chân và phát huy khả năng của những nhân tài này, chúng ta cần cung cấp các gói cạnh tranh: mức lương hấp dẫn, phòng thí nghiệm được trang bị đầy đủ trang thiết bị hiện đại và tự do học thuật không bị hạn chế bởi các quy trình phức tạp. Hơn nữa, hợp tác với các tổ chức nghiên cứu hàng đầu thế giới như: Viện Công nghệ Massachusetts (MIT), Đại học Harvard, Cambridge, Cornell, Stanford, Tokyo, NUS... sẽ giúp tăng tốc độ xây dựng uy tín và mở rộng mạng lưới hợp tác quốc tế, tạo ra môi trường nghiên cứu đa dạng và đổi mới.

Thứ ba, quản trị trung tâm nghiên cứu phải đặt chất lượng lên hàng đầu. Hệ thống hành chính cần được đơn giản hóa, loại bỏ các thủ tục thừa thãi, để các nhà nghiên cứu có thể tập trung hoàn toàn vào công việc chính của mình. Hiệu quả hoạt động phải được gắn liền với các kết quả có tác động lớn, như công bố trên các tạp chí hàng đầu thế giới hoặc các sáng tạo công nghệ có giá trị thương mại. Đồng thời, cần có các chính sách ưu đãi đặc biệt cho các nhà nghiên cứu xuất sắc, như tăng lương, nhận được hỗ trợ nghiên cứu đầy đủ hoặc cơ hội thăng tiến nhanh chóng, từ đó tạo động lực để đạt được kết quả cao nhất.

Cuối cùng, việc sớm hiện diện toàn cầu là yếu tố quyết định để trung tâm nghiên cứu được quốc tế công nhận. Việt Nam cần chủ động tổ chức các hội nghị nghiên cứu quốc tế, tạo cơ hội cho các nhà khoa học toàn cầu trao đổi kinh nghiệm và hợp tác. Đồng thời, xây dựng mạng lưới hợp tác nghiên cứu với các trường đại học, viện nghiên cứu hàng đầu thế giới, cũng như đẩy mạnh xuất bản các công trình có tác động lớn trên các tạp chí uy tín. Những hoạt động này không chỉ giúp tăng cường sự nhận biết về trung tâm nghiên cứu của Việt Nam trên trường quốc tế, mà còn từng bước xây dựng uy tín học thuật và năng lực hội nhập toàn cầu.

Nếu chúng ta thực hiện đồng thời và quyết đoán tất cả các yếu tố trên, Việt Nam có thể xây dựng được một trung tâm nghiên cứu đẳng cấp quốc tế trong vòng 5 năm tới, thay thế quỹ đạo phát triển thông thường từ 10 đến 20 năm thành một cửa sổ đột phá nhanh chóng. Đây là cơ hội để đất nước nâng cao vị thế trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học và công nghệ, đóng góp nhiều hơn vào sự phát triển bền vững của khu vực và thế giới.



Các thành viên của Trung tâm Đổi mới Công nghệ Vật liệu trao đổi với GS. Sir Richard Henry Friend (Chủ tịch hội đồng Giải thưởng VinFuture 2025, thành viên cố vấn cao cấp của Trung tâm). Ảnh: VinUni.

“Kiêu hởi khoa học”: Cầu nối vô giá trong xây dựng trung tâm nghiên cứu đẳng cấp thế giới tại Việt Nam

Các nhà khoa học Việt Nam đang làm việc và nghiên cứu tại nước ngoài chính là một trong những tài sản quý báu, nhưng lại ít được khai thác hiệu quả nhất trong nỗ lực xây dựng các trung tâm nghiên cứu đẳng cấp quốc tế tại Việt Nam. Rất nhiều trong số họ đang công tác tại các tổ chức hàng đầu thế giới như: MIT, Đại học Harvard, Johns Hopkins, Cambridge, Imperial College London, UCSB, NUS - A* Stars, Griffith... Tại đây, họ không chỉ hoạt động ở những lĩnh vực tiên phong của khoa học, liên tục xuất bản trên các tạp chí uy tín, mà còn là những thành viên tích cực trong các mạng lưới nghiên cứu có ảnh hưởng toàn cầu. Kiến thức chuyên môn sâu rộng, sự am hiểu về các tiêu chuẩn khoa học quốc tế, cách vận hành của các phòng thí nghiệm hàng đầu, phương pháp huy động nguồn vốn và cách xây dựng các chương trình nghiên cứu có tầm ảnh hưởng, tất cả đều là những “vốn liếng” vô giá mà họ tích lũy được.

Vai trò của những nhà khoa học kiều bào trong sự phát triển của Việt Nam không chỉ giới hạn ở khả năng họ sẽ trở về nước sinh sống lâu dài. Ngay cả khi vẫn tiếp tục làm việc ở nước ngoài, họ vẫn có thể có những đóng góp quan trọng thông qua các hình thức hợp tác như: cùng nhau công bố các bài báo khoa học, đồng hướng dẫn các nghiên cứu sinh sau đại học và tham gia vào các dự án nghiên cứu quốc tế có tài trợ. Những hợp tác này đóng vai trò như một kênh dẫn truyền kiến thức ngầm thiết yếu - bao gồm văn hóa nghiên cứu, các tiêu chuẩn đánh giá ngang hàng, và các phương pháp thực hành đổi mới sáng tạo - những điều mà việc giảng dạy trong nước khó có thể truyền đạt hết.

Trong nhiều trường hợp thành công tiêu biểu trên thế giới, các nhà khoa học kiều bào đã đóng vai trò như một “cầu nối” quan trọng, thúc đẩy sự phát triển của hệ sinh thái nghiên cứu tại quê nhà bằng cách kết nối các tổ chức nghiên cứu tại Việt Nam với các mạng lưới toàn cầu rộng lớn. Chính vì lẽ đó, việc xây dựng các mạng lưới chặt chẽ, có cấu trúc rõ ràng giữa các

nhà khoa học trong nước và cộng đồng kiều bào là vô cùng thiết yếu. Nếu thiếu vắng những mạng lưới này, các nỗ lực nghiên cứu của Việt Nam sẽ khó tránh khỏi tình trạng phân mảnh, hạn chế về chất lượng, phạm vi và tầm ảnh hưởng. Ngược lại, khi có những mạng lưới vững chắc, các tổ chức Việt Nam sẽ nhanh chóng tiếp cận được các cơ hội hợp tác quốc tế, các cơ sở hạ tầng nghiên cứu tiên tiến và nâng cao đáng kể khả năng hiển thị của mình trên trường quốc tế. Chẳng hạn, các quan hệ đối tác liên kết thông qua các tổ chức toàn cầu như Viện Kỹ sư Điện và Điện tử (IEEE), Hiệp hội Vật lý Hoa Kỳ (APS), Hiệp hội Vật liệu Thế giới (MRS) có thể giúp nâng cao chất lượng công bố và chỉ số trích dẫn một cách nhanh chóng. Điều cốt lõi cần nhấn mạnh là các trung tâm nghiên cứu đẳng cấp thế giới không thể được xây dựng một cách biệt lập; chúng luôn là một phần cơ hữu được “nhúng” sâu vào trong các hệ sinh thái nghiên cứu quốc tế.

Bằng cách chủ động và có hệ thống thu hút, kết nối với cộng đồng khoa học người Việt ở nước ngoài, Việt Nam có thể “bỏ qua” những con đường phát triển truyền thống vốn chậm chạp và thay vào đó, tích hợp trực tiếp vào dòng chảy nghiên cứu tiên phong của thế giới. Điều này sẽ giúp thúc đẩy đáng kể tiến trình hướng tới mục tiêu trở thành một quốc gia có nền khoa học đẳng cấp thế giới.

Nghị quyết 57: Đòn bẩy chiến lược đưa Việt Nam vươn tầm quốc tế về khoa học và công nghệ

Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia (Nghị quyết 57) đã đánh dấu một cột mốc lịch sử, một bước ngoặt quan trọng trong tham vọng xây dựng năng lực nghiên cứu có khả năng cạnh tranh toàn cầu của Việt Nam. Lần đầu tiên, khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số được Đảng và Nhà nước xác định rõ ràng là những “yếu tố quyết định” cho sự phát triển quốc gia. Sự thay đổi mang tính chiến lược này đã đặt các lĩnh vực này vào vị trí trung tâm của chính sách kinh tế và chiến lược phát triển. Tầm quan trọng của sự ưu tiên mạnh mẽ và bền vững này là không thể phủ nhận, bởi các trung tâm nghiên cứu đẳng cấp quốc tế sẽ không thể hình thành và phát triển nếu thiếu đi sự định hướng rõ ràng và cam kết mạnh mẽ từ cấp quốc gia.

Một trong những khía cạnh đột phá nhất của Nghị quyết 57 là cam kết đầu tư quy mô lớn và có trọng điểm. Chính phủ đặt mục tiêu phân bổ nguồn lực đáng

kể cho nghiên cứu và phát triển (R&D), với đích đến khoảng 2% GDP, và ưu tiên đặc biệt cho các lĩnh vực chiến lược có tiềm năng tạo đột phá như trí tuệ nhân tạo, vi mạch bán dẫn và vật liệu tiên tiến. Song song đó, sự chuyển dịch từ cơ chế tài trợ phân mảnh sang đầu tư tập trung, theo nhiệm vụ cụ thể là yếu tố then chốt để xây dựng các phòng thí nghiệm và trung tâm nghiên cứu đạt chuẩn quốc tế. Nghị quyết cũng tiên phong trong việc giới thiệu các cơ chế cụ thể để phát triển các trung tâm nghiên cứu quốc gia trọng điểm và các phòng thí nghiệm hiện đại, từ đó trực tiếp giải quyết một trong những điểm nghẽn về cấu trúc lớn nhất của hệ sinh thái nghiên cứu Việt Nam.

Một bước tiến quan trọng khác nằm ở cải cách thể chế sâu rộng. Nghị quyết 57 thúc đẩy mạnh mẽ quyền tự chủ cao hơn cho các tổ chức nghiên cứu, đồng thời đơn giản hóa các thủ tục hành chính liên quan đến cấp vốn. Quan trọng hơn, chính sách này tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà khoa học hợp tác chặt chẽ với ngành công nghiệp, thậm chí là thành lập các doanh nghiệp khởi nghiệp dựa trên kết quả nghiên cứu của mình. Điều này hoàn toàn phù hợp với các thông lệ tiên tiến nhất trên thế giới, nơi mà sự linh hoạt trong quản lý và khả năng tích hợp sâu với khu vực công nghiệp là những yếu tố then chốt để tạo ra các đổi mới có tác động mạnh mẽ và bền vững.

Song hành với những cải cách thể chế, các điều chỉnh gần đây của Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) đang mở ra những cơ hội mới cho các nhà khoa học Việt Nam. Các cơ hội này bao gồm các chương trình tài trợ mang tính cạnh tranh cao hơn, quy trình đánh giá hồ sơ minh bạch và khoa học, cùng với sự gia tăng hỗ trợ cho các dự án nghiên cứu tiên phong, có tính rủi ro cao. Điều này khuyến khích mạnh mẽ các nhà khoa học dấn thân theo đuổi những chủ đề nghiên cứu có tầm quan trọng toàn cầu, thay vì chỉ tập trung vào những công việc mang tính cải tiến gia tăng từng bước nhỏ.

Nghị quyết 57 không chỉ là một văn bản chính sách mà còn là lời khẳng định mạnh mẽ về tầm nhìn chiến lược của Việt Nam trong việc biến khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo thành động lực cốt lõi cho sự phát triển đất nước. Bằng việc tập trung nguồn lực, cải cách thể chế và trao quyền cho các nhà khoa học, Việt Nam đang đặt những viên gạch nền móng vững chắc để xây dựng một hệ sinh thái nghiên cứu đẳng cấp, sẵn sàng cạnh tranh trên quy mô toàn cầu.

CMIT tại Trường Đại học VinUni: Điểm kết nối trong hệ sinh thái nghiên cứu toàn cầu tại Việt Nam

Trung tâm Đổi mới Công nghệ Vật liệu được thiết kế một cách có chủ đích như một điểm hội tụ chiến lược, kết hợp các ưu tiên quốc gia và hệ sinh thái nghiên cứu toàn cầu. Được thành lập tại VinUni - một cơ sở giáo dục đại học đang phát triển nhanh, được xây dựng theo tiêu chuẩn quốc tế - CMIT thừa hưởng một sự kết hợp hiếm có giữa sức mạnh tài chính, cơ sở hạ tầng hiện đại và tích hợp học thuật toàn cầu. Nhờ đó, Trung tâm có điều kiện vượt qua nhiều ràng buộc truyền thống mà hầu hết các trung tâm nghiên cứu ở các nước đang phát triển phải đối mặt. CMIT sở hữu một đội ngũ tư vấn quốc tế uy tín, quy tụ các nhà khoa học hàng đầu thế giới trong lĩnh vực KHV, trong đó có chủ nhân giải thưởng Nobel Vật lý (GS. Sir Konstantin Novoselov) và Chủ tịch Hội đồng giải thưởng VinFuture (GS. Sir Richard Henry Friend).

Điểm nổi bật đầu tiên của CMIT là mô hình nhân tài kết hợp, gồm ba nhóm lực lượng nghiên cứu xuất sắc: (i) các nhà khoa học làm việc tại Việt Nam, (ii) các nhà nghiên cứu người Việt được đào tạo toàn cầu và (iii) giảng viên quốc tế có uy tín (Top 2% thế giới). Sự kết hợp này tạo ra môi trường nghiên cứu đa dạng, trao đổi không ngừng kiến thức và kinh nghiệm, giúp vượt xa các giới hạn của đơn lẻ. CMIT cũng tích cực thúc đẩy hợp tác liên ngành trong các lĩnh vực tiên phong như khám phá vật liệu dựa trên trí tuệ nhân tạo, vật liệu lượng tử và hệ thống năng lượng bền vững, hoàn

toàn phù hợp với các xu hướng nghiên cứu toàn cầu và định hướng chiến lược của Việt Nam.

Đặc biệt, trung tâm đẩy mạnh mối liên kết chặt chẽ giữa các nhà khoa học người Việt ở nước ngoài và những người đang làm việc tại Việt Nam, hình thành một mạng lưới nghiên cứu sâu rộng, giúp tăng tốc quá trình chuyển giao tri thức và nâng cao tiêu chuẩn nghiên cứu toàn diện (thông qua việc tổ chức các hội thảo quốc tế uy tín: ICMIT - International Conference on Materials Innovation and Technology).

CMIT còn mở rộng hợp tác thông qua các nền tảng tầm nhìn toàn cầu như Quỹ Giải thưởng VinFuture để kết nối trực tiếp với các nhà khoa học hàng đầu thế giới, đưa Việt Nam vào các cuộc trò chuyện khoa học ưu tú trên quy mô quốc tế. Bên cạnh đó, mô hình tích hợp mạnh mẽ giữa đại học và công nghiệp là điểm khác biệt lớn của trung tâm: các phòng thí nghiệm liên kết với các công ty như VinFast, Vina TECH,... cho phép kết quả nghiên cứu được chuyển đổi trực tiếp thành các công nghệ thực tiễn, đặc biệt là trong lĩnh vực pin và vật liệu tiên tiến. Mối liên kết này không chỉ giúp giải quyết các vấn đề thực tế của ngành công nghiệp, mà còn tạo ra nguồn tài trợ bền vững cho các dự án nghiên cứu, tạo ra vòng lặp phát triển tích cực giữa nghiên cứu và sản xuất.

Điểm làm nên sự đặc biệt của CMIT chính là sự tích hợp đồng thời giữa nhân tài, ngành công nghiệp, chính sách và các mạng lưới toàn cầu ngay từ những



GS. Nguyễn Nam Trung, Đại học Griffith (Australia) giảng bài tại Trung tâm Đổi mới Công nghệ Vật liệu. Ảnh: VinUni.



GS.TS. Phan Mạnh Hưởng giới thiệu mô hình phòng thí nghiệm kết hợp Đại học - Doanh nghiệp tại Trường Đại học VinUni với các lãnh đạo các trường đại học, doanh nghiệp và các nhà khoa học. Ảnh: VinUni.

ngày đầu thành lập. Thay vì phát triển đơn lẻ, CMIT được thiết kế trên nền tảng hợp tác đa chiều, phát triển các công nghệ bền vững, thúc đẩy các quan hệ hợp tác quốc tế trình độ cao và đào tạo một thế hệ lãnh đạo mới để biến khoa học thành tác động xã hội. Qua đó, Trung tâm không chỉ giúp kết nối Việt Nam với khoa học toàn cầu, mà còn góp phần đưa khoa học Việt Nam ra thế giới.

Với sự đồng hành và hỗ trợ từ Chính phủ, doanh nghiệp và các cơ sở giáo dục, CMIT được kỳ vọng sẽ phát triển thành trung tâm nghiên cứu đẳng cấp thế giới trong 5-10 năm tới, mở ra một chương mới đầy hứa hẹn cho hệ sinh thái nghiên cứu tại Việt Nam

GS.TS. Phan Mạnh Hưởng, Giám đốc CMIT tại Trường Đại học VinUni và là Giáo sư Vật lý tại Đại học Nam Florida (Mỹ). Ông nhận bằng tiến sĩ vật lý kỹ thuật từ Đại học Bristol, Vương quốc Anh năm 2006.

GS.TS. Phan Mạnh Hưởng là chuyên gia quốc tế hàng đầu về vật liệu từ tính nano và công nghệ cảm biến, với các hướng nghiên cứu ứng dụng quan trọng như: làm lạnh từ, liệu pháp tăng nhiệt điều trị ung thư, cảm biến sinh học phát hiện ung thư, và giám sát sức khỏe dựa trên trí tuệ nhân tạo (AI). Gần đây, nhóm nghiên cứu của ông đã khám phá hiện tượng sắt từ điều khiển bằng ánh sáng ở nhiệt độ phòng trong vật liệu Van der Waals màng mỏng đơn lớp - một đóng góp quan trọng cho quang điện tử spin và tính toán lượng tử.

Ông là tác giả của hơn 350 bài báo khoa học, với hơn 20.000 lượt trích dẫn và h-index 68. GS.TS. Phan Mạnh Hưởng hiện giữ vai trò Trưởng ban biên tập kiêm Đồng sáng lập Tạp chí Journal of Science: Advanced Materials and Devices (IF 6.8), cùng nhiều vị trí biên tập viên tại các tạp chí quốc tế uy tín. Là diễn giả được “săn đón” hàng đầu, GS.TS. Phan Mạnh Hưởng thường xuyên được mời trình bày báo cáo tại phiên toàn thể, báo cáo chủ đề chính và báo cáo mời tại các hội nghị quốc tế uy tín. Ông cũng là trưởng ban tổ chức nhiều hội nghị quốc tế trong các lĩnh vực từ tính, vật liệu nano và công nghệ nano.

Năm 2025, ông vinh dự được bầu làm Viện sĩ danh dự của Hiệp hội Vật lý Mỹ (APS). Ông liên tục nằm trong danh sách 1% nhà khoa học được trích dẫn nhiều nhất thế giới từ năm 2020 và là diễn giả được mời thường xuyên tại các hội nghị quốc tế lớn về vật liệu và từ học.