



Xe ô tô VinFast xuất khẩu ra thế giới.

VINFAST: ĐỔI MỚI SÁNG TẠO THÚC ĐẨY CHUYỂN GIAO, ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TIỀN TIẾN

Trần Lê Phương

Phó Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Sản xuất và Kinh doanh VinFast



Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ, việc đổi mới sáng tạo trong chuyển giao và ứng dụng công nghệ mới là yếu tố then chốt giúp các doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh, bắt kịp xu hướng toàn cầu hóa. Hoạt động này cũng giúp các doanh nghiệp Việt Nam, vốn dĩ có xuất phát điểm thấp hơn về công nghệ so với các quốc gia phát triển, rút ngắn khoảng cách và tiến gần hơn đến các tiêu chuẩn quốc tế. Một số chia sẻ kinh nghiệm thực tế trong lĩnh vực công nghiệp ô tô của Công ty Cổ phần Sản xuất và Kinh doanh VinFast cho thấy, sau 7 năm phát triển, VinFast đã góp phần cùng các doanh nghiệp Việt đưa lĩnh vực công nghiệp - công nghệ của Việt Nam lên một vị thế mới, thể hiện rõ ràng nhất qua việc chuyển giao và làm chủ các công nghệ tiên tiến trong quá trình sản xuất ô tô, đặc biệt là ô tô điện.



Đổi mới sáng tạo từ chiến lược chuyển giao công nghệ

Được thành lập vào năm 2017, chỉ trong vòng 7 năm, VinFast đã từ một doanh nghiệp non trẻ trở thành hãng xe điện hiếm hoi trên thế giới sở hữu hệ sinh thái sản phẩm thuần điện hoàn chỉnh, từ ô tô, xe máy, xe đạp, xe buýt, với mạng lưới hàng trăm ngàn cổng sạc được quy hoạch tại tất cả các tỉnh/thành phố trên cả nước. Không chỉ đạt được

doanh số ấn tượng tại thị trường trong nước với các mẫu xe đứng đầu phân khúc, ô tô điện VinFast hiện đã được xuất khẩu sang các thị trường quốc tế như Mỹ, Canada và châu Âu. Để đạt được điều này, VinFast đã thực hiện đổi mới sáng tạo trong chiến lược chuyển giao công nghệ với các tập đoàn hàng đầu thế giới và nhanh chóng làm chủ các công nghệ mới thông qua ba giai đoạn lớn.



Giai đoạn 1 (2017-2020), làm quen và chinh phục thị trường. Mặc dù có tầm nhìn nhất quán về việc sản xuất ô tô điện ngay từ ngày đầu thành lập, song ở giai đoạn đầu tiên, VinFast giới thiệu thương hiệu và làm quen với thị trường bằng dòng xe xăng truyền thống để khẳng định tiêu chuẩn chất lượng. VinFast hợp tác chiến lược cùng các đối tác lớn như Magna và BMW để thiết kế xe và chuyển giao công nghệ sản xuất. Siemens đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng hệ thống nhà xưởng, máy móc và quy trình sản xuất ô tô, đảm bảo chất lượng quốc tế ngay từ những chiếc xe đầu tiên.

Ở giai đoạn này, bên cạnh sự quyết tâm và tinh thần quyết liệt của Tập đoàn Vingroup và công ty VinFast, việc chủ động đứng đầu chuỗi giá trị và hợp tác với những “người khổng lồ” trong ngành như Siemens, Durr, Schuler, Eisenmann (Đức), ABB (Thụy Sĩ)... chính là một trong các yếu tố quan trọng

giúp VinFast hoàn thiện nhà máy và phát triển 3 mẫu xe đầu tiên chỉ trong vòng 21 tháng, so với thông lệ từ 36 đến 60 tháng - lập nên một kỳ tích trong ngành sản xuất ô tô thế giới.

Giai đoạn 2 (2020-2021), bắt đầu chuyển đổi sang xe điện. Trong giai đoạn này, VinFast bắt đầu chuyển đổi mạnh mẽ sang sản xuất xe điện. Công ty đã xây dựng đội ngũ thiết kế nội bộ, thuê các chuyên gia hàng đầu từ Magna, Ford, GM, và Peugeot để thiết kế các dòng xe điện như VFe34. Đồng thời, VinFast còn phối hợp với các nhà thầu danh tiếng như EDAG và Magna để phát triển các mẫu xe VF6, VF7, VF8 và VF9. Để phát triển các công nghệ mới trên xe điện, mang tới trải nghiệm tốt nhất cho người dùng và gia tăng tính cạnh tranh, VinFast bắt tay với những tên tuổi hàng đầu thế giới về công nghệ pin, xử lý chip như ADAS; Gotion, CATL; nVidia, NXP, Renesas (Nhật Bản), Qualcomm (Mỹ)...



Nhà máy ô tô VinFast được trang bị hệ thống máy móc, trang thiết bị hiện đại, mức độ tự động hóa cao với hàng nghìn robot.



Xe ô tô VinFast qua khâu kiểm định để bán ra thị trường.

Sự kết hợp này không chỉ giúp VinFast nhanh chóng hoàn thiện công nghệ xe điện mà còn giúp đội ngũ kỹ sư Việt Nam có cơ hội học hỏi, tiếp thu kiến thức, kinh nghiệm từ các đối tác có đẳng cấp cao nhất, tạo tiền đề để đội ngũ VinFast có khả năng tự thiết kế và làm chủ các công nghệ quan trọng trong ngành công nghiệp ô tô.

VinFast cũng thành lập các viện nghiên cứu công nghệ và phối hợp cùng các công ty công nghệ trong hệ sinh thái của Vingroup như VinAI, VinBigdata, VinES, VinCSS... nhằm làm chủ các công nghệ liên quan đến trí tuệ nhân tạo, pin và bảo mật; hỗ trợ trực tiếp cho việc phát triển các dòng xe điện. Đây là bước đột phá quan trọng, đưa VinFast tiến gần hơn đến việc làm chủ hoàn toàn các công nghệ lõi.

Giai đoạn 3 (2022-nay), từng bước làm chủ công nghệ sản xuất xe điện. Tháng 01/2022, trong khuôn khổ Triển lãm Điện tử tiêu dùng (CES) tổ chức tại Mỹ, VinFast chính thức công bố chiến lược trở thành hãng xe thuần điện ngay trong năm, bước vào một giai đoạn phát triển mới. Giai đoạn này đánh dấu bước chuyển mình mạnh mẽ khi VinFast dần giảm thiểu sự phụ thuộc vào các nhà thầu và xây dựng đội ngũ tự thiết kế ô tô, cả về cơ khí và điện tử. Công

ty đã thành lập các viện nghiên cứu chuyên sâu do người Việt làm chủ về kiến trúc điện - điện tử, hệ thống thông tin giải trí điện tử, công suất, động cơ điện và hệ thống hỗ trợ lái tự động. Điều này giúp VinFast làm chủ hoàn toàn các công nghệ quan trọng, từ thiết kế ngoại thất, sử dụng các phần mềm máy tính mô phỏng hoạt động để cải thiện thiết kế sản phẩm hoặc hỗ trợ trong việc giải quyết các vấn đề kỹ thuật cho các ngành công nghiệp, đến các hệ thống điện tử và phần mềm hỗ trợ tự lái.

Chính nhờ việc từng bước tiếp thu và làm chủ được công nghệ, VinFast có thể chủ động hơn trong việc nghiên cứu phát triển các tính năng cho xe phù hợp hơn với nhu cầu người dùng của từng thị trường. Bởi thế, các dòng xe điện VinFast ngày càng được người tiêu dùng trong nước và quốc tế tin tưởng đón nhận, sử dụng, thường xuyên dẫn đầu các phân khúc, góp phần chung tay hiện thực hóa mục tiêu NetZero mà Việt Nam đã cam kết với thế giới.

Việc VinFast học hỏi, chuyển giao và làm chủ công nghệ tiên tiến không chỉ có ý nghĩa với bản thân doanh nghiệp mà còn mở ra một hướng tiếp cận mới cho ngành công nghiệp ô tô và công nghệ tại Việt Nam. Trước VinFast, chưa có một doanh



ngành Việt nào đầu tư mạnh mẽ vào nghiên cứu, phát triển và sản xuất ô tô với quy mô và công nghệ hiện đại đến vậy. Các công nghệ VinFast đã học hỏi và làm chủ, từ thiết kế kiểu dáng, mô phỏng CAE, đến công nghệ hỗ trợ lái tự động, thiết kế và tích hợp linh kiện điện tử... đều là những công nghệ tiên tiến mà trước đây chỉ có các hãng xe lớn trên thế giới nắm giữ.

Công nghệ và dây chuyền sản xuất tại nhà máy sản xuất của VinFast tại Hải Phòng cũng được giới chuyên gia trong và ngoài nước đánh giá cao về mức độ hiện đại và quy trình đạt chuẩn quốc tế. Việc VinFast làm chủ công nghệ và quy trình sản xuất không chỉ giúp nâng cao chất lượng sản phẩm mà còn tạo ra chuỗi giá trị nội địa mạnh mẽ, thúc đẩy các ngành công nghiệp phụ trợ và nâng cao năng lực cạnh tranh của Việt Nam trong lĩnh vực công nghiệp ô tô.

Thuận lợi, khó khăn và thách thức

Hoạt động chuyển giao và làm chủ công nghệ tiên tiến tại Việt Nam gặp nhiều thuận lợi nhưng cũng đối mặt với không ít khó khăn và thách thức. Đây là câu chuyện chung của hầu hết các doanh nghiệp Việt, trong đó có VinFast.

Thuận lợi trước hết là ở khía cạnh con người. Các kỹ sư Việt Nam có nền tảng tốt, khả năng học hỏi nhanh chóng và có thể nắm bắt các công nghệ mới trong thời gian ngắn khi được tiếp cận, hướng dẫn bởi các chuyên gia quốc tế. Bên cạnh đó, Việt Nam còn có thế mạnh về phần mềm và dịch vụ, đặc biệt là trong các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, trải nghiệm người dùng... tạo bệ phóng thuận lợi cho việc ứng dụng các công nghệ mới vào sản xuất.

Tại VinFast, người lao động còn được thúc đẩy bởi tinh thần quyết liệt của Vingroup trong việc hiện thực hóa mục tiêu kiến tạo bằng được một thương hiệu quốc gia đẳng cấp thế giới về công nghệ - công nghiệp, mang tới một tương lai xanh cho mọi người. Chính quyết tâm đó đã tạo nên môi trường làm việc thúc đẩy đổi mới sáng tạo và ứng dụng công nghệ cao, tạo nền tảng cho những thành công bước đầu của VinFast.

Tuy nhiên, Việt Nam không có sẵn nền tảng và nguồn lực về công nghệ ô tô, từ thiết kế, sản xuất đến phát triển các hệ thống điện tử phức tạp. Điều này buộc VinFast và các doanh nghiệp phải tự học hỏi và hợp tác với các chuyên gia quốc tế. Để hỗ

trợ các doanh nghiệp Việt Nam trong việc chuyển giao và ứng dụng công nghệ tiên tiến, một số giải pháp cần được thực hiện như: i) Thúc đẩy hợp tác quốc tế: Tổ chức các chương trình hợp tác với các công ty công nghệ ô tô trên thế giới, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp Việt Nam tiếp cận và học hỏi công nghệ thông qua các hội thảo, khóa đào tạo kỹ thuật tại Việt Nam; ii) Phối hợp đào tạo nguồn nhân lực: Nhằm nâng cao chất lượng đào tạo trong các lĩnh vực kỹ thuật công nghệ ô tô, cơ khí, điện - điện tử. Các trường đại học và cao đẳng cần cập nhật giáo trình, trang bị kiến thức và kỹ năng thực tiễn phù hợp với nhu cầu thực tế của ngành công nghiệp ô tô hiện đại, đồng thời mở rộng hợp tác với các doanh nghiệp để đào tạo nhân lực đáp ứng nhu cầu công nghệ mới; iii) Hỗ trợ nghiên cứu và phát triển: Khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào R&D thông qua các chính sách ưu đãi thuế, hỗ trợ tài chính và tạo điều kiện tiếp cận nguồn vốn đầu tư; iv) Xây dựng hành lang pháp lý thuận lợi: Tạo cơ chế thông thoáng, linh hoạt để hỗ trợ các doanh nghiệp trong việc triển khai các công nghệ mới, như phát triển xe điện; v) Thúc đẩy phát triển chuỗi cung ứng trong nước: Xây dựng các chính sách hỗ trợ phát triển các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong chuỗi cung ứng, đặc biệt là các nhà cung cấp linh kiện, phụ tùng ô tô tại Việt Nam. Điều này không chỉ giúp nâng cao tỷ lệ nội địa hóa mà còn giảm thiểu sự phụ thuộc vào các chuỗi cung ứng nước ngoài, nâng cao sức cạnh tranh của các sản phẩm sản xuất tại Việt Nam.

*

* *

Có thể nói, đổi mới sáng tạo trong hoạt động chuyển giao và ứng dụng công nghệ tiên tiến là yếu tố then chốt giúp doanh nghiệp Việt Nam, trong đó có VinFast, đạt được những bước tiến vượt bậc trong lĩnh vực công nghiệp ô tô, góp phần thúc đẩy nền công nghệ quốc gia, tạo ra một hệ sinh thái công nghiệp có tính cạnh tranh cao. Những thành tựu bước đầu của VinFast trong việc làm chủ các công nghệ tiên tiến đã chứng minh rằng, Việt Nam có thể tự lực phát triển và sánh ngang với các quốc gia có nền công nghiệp phát triển, góp phần nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế trên bản đồ công nghiệp toàn cầu ✍