

NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO - YẾU TỐ THEN CHỐT PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG DOANH NGHIỆP - TỪ THỰC TIỄN GỐM ĐẤT VIỆT

★ ThS PHẠM THỊ VĨNH HÀ

★ PGS, TS NGUYỄN THẮNG LỢI

Tạp chí Lý luận chính trị,

Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh

DOI: <https://doi.org/10.70786/LLCT.580.2026.99>

● **Tóm tắt:** Gốm Đất Việt - doanh nghiệp tiên phong ngành đất sét nung Việt Nam trong nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến vào sản xuất, mang lại hiệu quả kinh tế cao cho doanh nghiệp; bảo vệ môi trường. Sản phẩm “xanh” của Gốm Đất Việt được tiêu thụ tại 34 tỉnh, thành trong nước và 56 quốc gia, vùng lãnh thổ. Gốm Đất Việt là một mô hình thực tiễn sinh động trong hiện thực hóa các nghị quyết của Đảng. Bài viết làm rõ vai trò của khoa học, công nghệ đối với sự phát triển bền vững của doanh nghiệp; một số kinh nghiệm và giải pháp. Bài viết là sản phẩm của đề tài Nghiên cứu, tổng kết các mô hình tổ chức thực thi chiến lược, chính sách phát triển quốc gia và địa phương.

● **Từ khóa:** gốm Đất Việt; đất sét nung Việt Nam; nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo; vai trò của khoa học và công nghệ.

Research and application of science, technology, and innovation - The key factor for sustainable business development: Experience from Dat Viet Ceramics

● **Abstract:** Dat Viet Ceramics is a pioneering enterprise in Vietnam's ceramics industry in researching and applying advanced science and technology into production, bringing high economic efficiency to the business and protecting the environment. “Green” products of Dat Viet Ceramics are consumed in 34 domestic provinces and cities as well as 56 countries and territories. Dat Viet Ceramics is a vivid model in realizing the Party's resolutions. The article clarifies the role of science and technology in the sustainable development of enterprises, and offers several experiences and solutions. The article is a product of a research project summarizing organizational models for implementing national and local development strategies and policies.

● **Keywords:** Dat Viet Ceramics; Vietnamese terracotta; research and application of science, technology, and innovation; role of science and technology.

1. Mở đầu

Phát triển khoa học, công nghệ là một trong những động lực quan trọng nhất thúc đẩy phát triển nhanh, bền vững của nền kinh tế nói chung, mỗi doanh nghiệp nói riêng. Nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học và công nghệ vào quá trình sản xuất, kinh doanh sẽ thúc đẩy tăng năng suất lao động, nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm cường độ lao động; tăng hàm lượng trí tuệ trong mỗi sản phẩm; rút ngắn thời gian sản xuất, giảm chi phí và hạ giá thành sản phẩm... từ đó, tăng năng lực cạnh tranh trên thị trường. Đây là tiền đề, điều kiện để doanh nghiệp phát triển bền vững theo hướng “xanh”, đồng thời cho phép doanh nghiệp tham gia vào chuỗi cung ứng toàn cầu.

Sản xuất công nghiệp, nhất là ngành sản xuất gạch ngói đất sét nung, nguyên liệu sản xuất chính là đất sét, sử dụng chủ yếu năng lượng truyền thống trong quá trình sản xuất, việc nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ vào quá trình sản xuất và quản lý hoạt động sản xuất nhằm hướng tới “xanh”, bền vững càng có ý nghĩa quan trọng. Việc đó không chỉ giúp tiết kiệm nguyên, nhiên, vật liệu, đem lại hiệu quả kinh tế cao, phát triển bền vững doanh nghiệp, mà còn đóng góp quan trọng vào bảo vệ môi trường, giảm phát thải CO₂. Vấn đề này được thể hiện rõ trong nhận thức và hành động của Gốm Đất Việt.

2. Nội dung

2. 1. Khoa học, công nghệ là động lực phát triển bền vững doanh nghiệp

Trong lịch sử phát triển của nhân loại, khoa học kỹ thuật và công nghệ có vai trò rất quan trọng, là động lực thúc đẩy, thậm chí tạo ra sự bứt phá trong phát triển kinh tế. Đồng thời, là tiêu chí hàng đầu đánh giá trình độ phát triển của nền kinh tế.

Lý luận chủ nghĩa Mác - Lênin coi khoa học là “lực lượng sản xuất trực tiếp” thúc đẩy kinh tế - xã hội phát triển; tạo ra năng suất lao động cao hơn, sử dụng nguồn lực hiệu quả hơn, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế - xã hội, là yếu tố quan trọng xây dựng xã hội giàu mạnh, phồn vinh.

Chủ tịch Hồ Chí Minh đã chỉ rõ tầm quan trọng của khoa học kỹ thuật đối với sự phát triển của Việt Nam. Tháng 7/1946, trong thời gian thăm nước Pháp theo lời mời của Chính phủ Pháp, một nhà báo đã hỏi Người ““Chúng tôi nghe nói Chủ tịch tuyên bố rằng Chủ tịch có xu hướng cộng sản, nhưng có phải Chủ tịch cho rằng nước Việt Nam chưa có thể cộng sản hóa được trước một thời hạn là 50 năm không?”, Người nói: “Muốn cho chủ nghĩa cộng sản thực hiện được, cần phải có kỹ nghệ,... Ở nước chúng tôi, những điều kiện ấy chưa có đủ”” (Hồ Chí Minh, 2011a, tr.315). Như vậy, với sự nhạy bén của bậc vĩ nhân, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã sớm nhận thấy vai trò của khoa học, công nghệ đối với phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia. Người cho rằng, khoa học, kỹ thuật, công nghệ phải gắn chặt với sản xuất, phải xuất phát từ yêu cầu thực tiễn của sản xuất, phục vụ phát triển sản xuất và tăng năng suất lao động. Vai trò của khoa học kỹ thuật là cải biến lề lối sản xuất, giảm lao động nặng nhọc, nâng cao năng suất lao động, tạo ra nhiều của cải vật chất cho xã hội, thúc đẩy sự phát triển của đất nước. Người chỉ rõ: “Khoa học phải từ sản xuất mà ra và phải trở lại phục vụ sản xuất, phục vụ quần chúng, nhằm nâng cao năng suất lao động và không ngừng cải thiện đời sống của nhân dân, bảo đảm cho chủ nghĩa xã hội thắng lợi” (Hồ Chí Minh, 2011b, tr.97).

Vận dụng, phát triển sáng tạo chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, Đảng ta luôn xác định vai trò to lớn và sớm có nhiều chủ

trương, chính sách phát triển khoa học, công nghệ phục vụ phát triển đất nước. Đại hội X của Đảng khẳng định “...khoa học và công nghệ là quốc sách hàng đầu, là nền tảng và động lực thúc đẩy công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước” (ĐCSVN, 2006, tr.94-95). Trong nhiệm kỳ Đại hội XI, Hội nghị Trung ương 6 đã ban hành Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 01/11/2012 về phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế, chỉ rõ: “Phát triển và ứng dụng khoa học và công nghệ là quốc sách hàng đầu, là một trong những động lực quan trọng nhất để phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ Tổ quốc” (Ban Chấp hành Trung ương, 2012); “Phát triển mạnh mẽ khoa học và công nghệ, làm cho khoa học và công nghệ thực sự là động lực quan trọng nhất để phát triển lực lượng sản xuất hiện đại, kinh tế tri thức, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế; bảo vệ môi trường, bảo đảm quốc phòng, an ninh” (Ban Chấp hành Trung ương, 2012). Doanh nghiệp là trung tâm của đổi mới ứng dụng và chuyển giao công nghệ, là nguồn cầu quan trọng nhất của thị trường khoa học và công nghệ. Quan tâm nghiên cứu cơ bản, tiếp thu và ứng dụng, làm chủ công nghệ tiên tiến của thế giới phù hợp với điều kiện Việt Nam.

Đại hội XII tiếp tục khẳng định vai trò của khoa học và công nghệ đối với sự phát triển bền vững đất nước và nhân mạnh: “Phát triển mạnh mẽ khoa học và công nghệ, làm cho khoa học và công nghệ thực sự là quốc sách hàng đầu, là động lực quan trọng nhất để phát triển lực lượng sản xuất hiện đại, kinh tế tri thức, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế, bảo vệ môi trường, bảo đảm quốc

phòng, an ninh” (ĐCSVN, 2016, tr.119-120). Đại hội XIII của Đảng khẳng định vai trò, tầm quan trọng của khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo là động lực then chốt để phát triển lực lượng sản xuất hiện đại, đổi mới mô hình tăng trưởng. Ngày 22/12/2024, Bộ Chính trị khóa XIII đã ban hành Nghị quyết số 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, trong đó chỉ rõ: “Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia là đột phá quan trọng hàng đầu, là động lực chính để phát triển nhanh lực lượng sản xuất hiện đại, hoàn thiện quan hệ sản xuất, đổi mới phương thức quản trị quốc gia, phát triển kinh tế - xã hội, ngăn chặn nguy cơ tụt hậu, đưa đất nước phát triển bứt phá, giàu mạnh trong kỷ nguyên mới” (Bộ Chính trị, 2024). Doanh nghiệp được xác định là trung tâm, chủ thể, động lực chính trong tham gia phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo. Đại hội XIV yêu cầu: “đẩy mạnh đột phá về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và chủ động hội nhập quốc tế” (ĐCSVN, 2026, tr.81) phục vụ phát triển nhanh và bền vững đất nước trong kỷ nguyên mới.

Như vậy, khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo là động lực rất quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế nhanh, bền vững, thúc đẩy phát triển đất nước nói chung và doanh nghiệp nói riêng. Thực tế phát triển của các tập đoàn xuyên quốc gia, nhất là những tập đoàn công nghệ là minh chứng sống động.

Đối với doanh nghiệp, thực tiễn đã chứng minh vai trò của khoa học, công nghệ là nền tảng, là động lực rất quan trọng trong việc tối ưu hóa quá trình sản xuất, kinh doanh; tiết kiệm chi phí đầu vào; tăng năng suất lao động; hạ giá thành; nâng cao chất lượng sản phẩm, dịch vụ, sức cạnh tranh, gia tăng lợi nhuận và mở rộng

quy mô doanh nghiệp. Những doanh nghiệp sớm nắm bắt và chủ động ứng dụng khoa học, công nghệ vào sản xuất kinh doanh đều thu được những kết quả tích cực. Trong điều kiện hiện nay, Việt Nam đã và đang thực thi các Hiệp định thương mại tự do thế hệ mới, vai trò của khoa học, công nghệ càng quan trọng hơn đối với doanh nghiệp, nó vừa là động lực then chốt phát triển nhanh, bền vững, vừa tạo ra khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp. Do vậy, việc nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo vào sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp là giải pháp quan trọng trong việc mở rộng thị trường, tham gia chuỗi cung ứng toàn cầu và phát triển bền vững.

2.2. Phát triển của Gốm Đất Việt với việc nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ

a) Đầu tư phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo tạo nên thương hiệu Gốm Đất Việt

Gốm Đất Việt được thành lập năm 2010 do Anh hùng lao động Nguyễn Quang Mậu - Nguyên Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Hội đồng quản trị, Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Viglacera Hạ Long cùng một số cộng sự sáng lập. Theo sự chấp thuận đầu tư của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh, Gốm Đất Việt đầu tư xây dựng cơ sở sản xuất tại Đông Triều. Đây là vùng đất đồi hoang sơ, hạ tầng giao thông khó khăn, việc đầu tư tốn nhiều chi phí, đòi hỏi phải kiên trì và sự tin tưởng của cổ đông góp vốn. Bù lại, vùng đất sạch có nguyên liệu nhiều, mỏ sét nằm ngay cạnh nhà máy của Gốm Đất Việt có hàm lượng oxit sắt cao.

Không như các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng truyền thống khác, Gốm Đất Việt ngay từ đầu đã xác định lấy nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến làm con đường phát triển với khát vọng làm cho nghề gạch ngói đất

sét nung Việt Nam không còn là nghề thủ công giản đơn, truyền thống yếu thế mà sản phẩm của nó phải được kết tinh hàm lượng khoa học công nghệ cao, phải là niềm tự hào của ngành đất sét nung Việt Nam trên trường quốc tế. Doanh nghiệp đã chủ động đầu tư xây dựng, lắp đặt hệ thống máy móc, dây chuyền sản xuất hiện đại từ các nước châu Âu, châu Á, từ bỏ phương thức sản xuất truyền thống, nặng nhọc, ô nhiễm môi trường, chuyển sang phát triển xanh, hiệu quả, bền vững. Đây là tư duy mới, đột phá, dám nghĩ, dám làm, dám đổi mới sáng tạo, dám đương đầu với khó khăn, thử thách của một doanh nhân có nhiều kinh nghiệm thực tiễn trong lĩnh vực sản xuất gạch ngói đất sét nung cùng với khả năng nhìn nhận, nắm bắt được xu thế phát triển của thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế.

Với đam mê khoa học cùng sự am hiểu thực tiễn, kinh nghiệm tích lũy mấy chục năm trong nghề sản xuất gạch ngói đất sét nung Việt Nam, công cuộc nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ vào sản xuất của doanh nghiệp được xác định với những định hướng, bước đi đúng đắn cả về nguồn lực tài chính và con người. Gốm Đất Việt đã thành lập Trung tâm Nghiên cứu phát triển kỹ thuật và Trung tâm Nghiên cứu ứng dụng chế tạo sản phẩm mới nhằm đẩy mạnh cơ khí hóa, tự động hóa, cải tiến và đổi mới công nghệ; đồng thời thử nghiệm công nghệ mới và sản xuất sản phẩm mới. Bên cạnh đó, hàng năm Gốm Đất Việt ban hành cơ chế, chính sách khuyến khích, khen thưởng người lao động phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật. Đây là khoản đầu tư quan trọng nhằm khuyến khích người lao động thi đua nghiên cứu, tìm tòi, đề xuất các sáng kiến để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hơn nữa và đã trở thành phong trào, văn hóa của Gốm Đất Việt.

Việc nghiên cứu thành công và đưa vào ứng dụng công nghệ nghiền khô siêu mịn là đột phá về công nghệ mang tính “bản lề” và là thành tựu nổi bật nhất, giúp Gốm Đất Việt vượt qua giai đoạn khó khăn bởi đại dịch Covid-19, khi mà nhiên liệu, các loại vật tư đầu vào tăng hơn gấp đôi nhưng giá bán sản phẩm giảm một nửa. Bù lại, nhờ công nghệ nghiền khô siêu mịn mà sản lượng tăng hơn 250% so với công suất thiết kế của các dây chuyền. Việc chuyển từ công nghệ nghiền ướt sang nghiền khô siêu mịn giúp tiết kiệm tài nguyên đất, nước, giảm thời gian sấy, tiết kiệm năng lượng; tận dụng tối đa nguyên liệu cũng như sản phẩm lỗi, hỏng, các chất thải rắn của nhà máy thải ra có thể nghiền thành phối liệu để đưa vào sản xuất. Đặc biệt, công nghệ này tạo ra sự khác biệt trong ngành gạch ngói đất sét nung. Sản phẩm có độ cứng, bền cao, chống thấm tốt hơn hẳn sản phẩm cùng ngành, chống rêu mốc, chịu lực tốt hơn, mẫu mã đẹp, bề mặt mịn màng, bóng đẹp hơn, đã góp phần quan trọng hàng đầu tạo nên thương hiệu cho Gốm Đất Việt và bảo vệ môi trường.

Cùng với đó, Gốm Đất Việt đầu tư nghiên cứu, đưa công nghệ phun men hiện đại, sấy khô tự động vào sản xuất ngói men màu, làm cho men thấm sâu hơn, không rạn nứt, độ bóng đồng đều, bền và chịu cường độ kháng uốn cao. Đây là công nghệ có ưu điểm vượt trội so với công nghệ sản xuất ngói men màu của các doanh nghiệp dùng công nghệ phun men bán tự động. Đầu tư nghiên cứu cải tiến hệ thống lò nung để thu hồi nhiệt lò nung chuyển sang sấy sản phẩm mộc đã giúp tiết kiệm hàng tỷ đồng chi phí nhiên liệu mỗi năm và điều quan trọng là giảm phát thải khí CO₂ - một trong những vấn đề nhức nhối của ngành sản xuất vật liệu xây dựng đất nung công nghệ truyền thống, lạc hậu.

Đầu tư hệ thống lọc bụi và xử lý khí thải hiện đại, biến nơi sản xuất vốn được coi là một trong những ngành ô nhiễm bụi bậc nhất trở thành không gian có môi trường sạch.

Cùng với đầu tư nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ tiên tiến, Gốm Đất Việt đã đầu tư tự động hóa dây chuyền sản xuất, ứng dụng robot trong các khâu bốc xếp, vận chuyển, giúp giảm lao động nặng nhọc cho người lao động - điều mà không phải doanh nghiệp cùng ngành nào cũng làm được. Ứng dụng cảm biến và phần mềm quản lý trong kiểm soát nhiệt độ lò nung để duy trì nhiệt độ ổn định, bảo đảm độ đồng đều màu sắc của sản phẩm ra lò, giảm sản phẩm lỗi xuống mức thấp nhất, đây là một thành công lớn trong ngành sản xuất vật liệu xây dựng đất sét nung.

Việc nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ của Gốm Đất Việt từ phòng thí nghiệm, được áp dụng vào quá trình sản xuất một cách hiệu quả, tạo ra sản phẩm có chất lượng vượt trội so với sản phẩm cùng ngành nghề, mẫu mã đẹp, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường trong và ngoài nước, được khách hàng tin dùng.

Những nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ của Gốm Đất Việt thời gian qua được khẳng định qua xác lập 39 kỷ lục Việt Nam (Vietkings); được tặng thưởng 2 giải vàng chất lượng quốc gia; 3 giải nhất và 1 giải nhì cuộc thi VIFOTEC 2020 và 2022; 3 giải thưởng Sao vàng Đất Việt; 12 bằng sáng chế độc quyền giải pháp hữu ích; được công nhận trong TOP 100 thương hiệu mạnh nhất Việt Nam năm 2021; Anh hùng Lao động, Chủ tịch Hội đồng quản trị Tổ hợp Gốm Đất Việt Nguyễn Quang Mậu được tặng Giải thưởng Hồ Chí Minh vì có công trình đặc biệt xuất sắc về khoa học, công nghệ góp phần vào sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội và bảo vệ Tổ quốc. Trên trường

quốc tế, những thành quả về khoa học, công nghệ của Gốm Đất Việt được Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới trao Huy chương vàng WIPO năm 2020 và năm 2024; đạt Huy chương vàng (cúp vàng) Triển lãm khoa học sáng tạo Seoul - Hàn Quốc; được trao 6 kỷ lục thế giới World Kings; 3 giải đặc biệt Cúp vàng KIPA Triển lãm khoa học, công nghệ - Hàn Quốc trong 3 lần dự thi tại Hàn Quốc. Sản phẩm của Gốm Đất Việt được cấp nhiều chứng chỉ quốc tế như của EURO CERT, SGS, UKAS...

Với hướng đi lấy nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo làm động lực cốt lõi, trong 16 năm qua, Gốm Đất Việt đã vượt qua giai đoạn khó khăn bởi đại dịch Covid-19, phát triển vượt bậc, trở thành “doanh nghiệp văn hóa, khoa học và công nghệ” đầu tiên của ngành đất sét nung Việt Nam. Đây không chỉ là vấn đề kỹ thuật mà còn tạo ra những biến đổi về chất trong nội tại doanh nghiệp: Giảm lao động nặng nhọc trong sản xuất, đồng thời tạo ra đội ngũ lao động có tay nghề cao, đáp ứng yêu cầu Cách mạng công nghiệp 4.0.

b) Tác động của khoa học, công nghệ đến sự phát triển của Gốm Đất Việt

Một là, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế doanh nghiệp từ chiều rộng sang chiều sâu. Theo truyền thống, sản xuất gạch ngói đất sét nung chủ yếu là khai thác tài nguyên thiên nhiên cùng với sử dụng lao động thủ công giản đơn là chính. Với phương thức sản xuất này, sản phẩm làm ra chỉ tiêu thụ trong nước và cũng chỉ sử dụng cho các công trình dân dụng nhà ở nông thôn là chính, không đáp ứng được yêu cầu về kỹ, mỹ thuật cao của các công trình hiện đại, khó vươn ra được thị trường quốc tế.

Với việc mạnh dạn đầu tư nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến vào sản xuất, Gốm Đất Việt đã thay đổi hoàn toàn

cách nhìn và định hướng phát triển sản xuất gạch ngói đất sét nung tại Việt Nam, minh chứng cho việc chuyển từ mô hình tăng trưởng dựa chủ yếu vào khai thác tài nguyên thiên nhiên, lao động thủ công sang mô hình tăng trưởng dựa trên năng suất các yếu tố tổng hợp. Chủ tịch Hội đồng quản trị Tổ hợp Gốm Đất Việt cho biết: “Trước Covid-19, năm 2018, Gốm Đất Việt có gần 2.000 người lao động, thu nhập bình quân trên 4 triệu đồng/người/tháng. Năm 2025, số lao động giảm còn gần 700 người, thu nhập bình quân trên 15 triệu đồng/người/tháng, luôn bảo đảm quyền lợi cho người lao động và thực hiện đầy đủ nghĩa vụ với Nhà nước. Doanh thu tăng nhanh hàng năm. Đặc biệt đến năm 2025, lần thứ 3, Gốm Đất Việt đạt Top 500 doanh nghiệp tăng trưởng nhanh nhất Việt Nam”.

Như vậy, việc nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến làm cho năng suất lao động, chất lượng sản phẩm, hiệu quả sản xuất kinh doanh, sức cạnh tranh của Gốm Đất Việt tăng lên; nâng cao sức sản xuất; mở rộng quy mô sản xuất nhưng số lượng lao động giảm; thu nhập của người lao động tăng lên; lợi nhuận của doanh nghiệp tăng bền vững.

Hai là, thực hiện trách nhiệm xã hội và bảo vệ môi trường. Phát triển bền vững đòi hỏi sự hài hòa lợi ích giữa kinh tế, xã hội và môi trường. Quan điểm của Đảng ta là không đánh đổi môi trường để lấy tăng trưởng kinh tế đơn thuần và phát triển kinh tế không đánh mất ổn định xã hội, “Lấy phát triển để ổn định, ổn định để thúc đẩy phát triển nhanh, bền vững đất nước” (ĐCSVN, 2026, tr.81). Doanh nghiệp được xác định là chủ thể quan trọng thực hiện trách nhiệm xã hội và bảo vệ môi trường. Doanh nghiệp vừa phải quan tâm hiệu quả kinh tế trong sản xuất kinh doanh, vừa phải quan tâm đến sự tác động của hoạt động sản xuất kinh

doanh của mình đối với xã hội và môi trường; chăm lo cải thiện đời sống người lao động, quyền lợi khách hàng và cộng đồng; thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, trước hết là bảo vệ, sử dụng hợp lý, hiệu quả nguồn tài nguyên, xử lý chất thải gây ô nhiễm môi trường do hoạt động sản xuất kinh doanh của mình gây ra. Thực hiện trách nhiệm xã hội và bảo vệ môi trường không chỉ là yêu cầu mà còn là động lực thúc đẩy doanh nghiệp phát triển bền vững.

Sản xuất vật liệu xây dựng đất sét nung với công nghệ truyền thống lạc hậu là một trong những ngành càng mở rộng quy mô sản xuất càng gây ô nhiễm môi trường, người lao động trực tiếp cũng như cộng đồng xã hội là những đối tượng chịu ảnh hưởng nặng nề nhất. Gốm Đất Việt với tầm nhìn chiến lược về phát triển dựa vào nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến, đổi mới sáng tạo và với phương châm xây dựng cơ sở sản xuất: sáng - xanh - sạch - đẹp đã giải quyết được mâu thuẫn này. Với hệ thống công nghệ nghiền khô siêu mịn, sản xuất tuần hoàn, dây chuyền sản xuất tự động đã tận dụng tối đa nguyên liệu đầu vào, tiết kiệm nước, biến chất thải của nhà máy thành nguyên liệu sản xuất; thu hồi nhiệt từ lò nung cho việc sấy sản phẩm mộc, tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải khí nhà kính; bảo đảm môi trường làm việc an toàn cả về an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường sản xuất; giảm bớt nặng nhọc cho người lao động.

Ba là, xây dựng giai cấp công nhân hiện đại. Khoa học, công nghệ đóng vai trò là “đòn bẩy” giúp công nhân thay đổi phương thức làm việc, nâng cao trình độ, tay nghề. Đó là quá trình “trí thức hóa công nhân”. Với việc tiếp cận, vận hành, làm việc trên dây chuyền thiết bị hiện đại, công nhân buộc phải học cách vận hành, xử lý kỹ thuật, chuyển từ lao động thủ công sang lao

động trí tuệ, làm chủ công nghệ; cập nhật kiến thức mới nhằm thích ứng với máy móc hiện đại, để không bị “đánh bật” khỏi dây chuyền sản xuất. Mặt khác, dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ sẽ khuyến khích người lao động thi đua lao động sáng tạo, đề xuất các sáng kiến cải tiến kỹ thuật. Việc sử dụng thành thạo dây chuyền, thiết bị hiện đại, công nghệ cao không chỉ là việc được công nhận trình độ kỹ năng nghề nghiệp cao, được tăng lương và đãi ngộ tốt hơn, mà còn giúp công nhân khẳng định vị thế của mình trong làm chủ công nghệ mới.

Thực tế Gốm Đất Việt cho thấy, người công nhân không còn là người lao động chân tay giản đơn, nặng nhọc “đào đất, cắt gỗ”, mà họ đã và đang trở thành người làm chủ máy móc, công nghệ hiện đại, có tư duy kỹ thuật, tác phong công nghiệp, tích cực tham gia đề xuất sáng kiến, cải tiến kỹ thuật đóng góp chung vào sự phát triển bền vững của doanh nghiệp.

2.3. Kinh nghiệm từ thực tiễn nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo của Gốm Đất Việt và một số giải pháp

a) Một số kinh nghiệm

Thứ nhất, tư duy và tầm nhìn chiến lược của ban lãnh đạo mà trực tiếp là người đứng đầu về vai trò khoa học, công nghệ trong doanh nghiệp là yếu tố tiên quyết cho sự thành công. Là người trưởng thành và dày dặn kinh nghiệm trong lĩnh vực sản xuất gạch ngói đất sét nung, từng tiếp cận, vận hành công nghệ truyền thống, lạc hậu, Anh hùng lao động Nguyễn Quang Mậu thấu hiểu rõ nhất vai trò của khoa học, công nghệ đối với sự phát triển bền vững của doanh nghiệp, nhất là trong thời đại khoa học, công nghệ tiến nhanh như vũ bão và đất nước tiến sâu vào thời kỳ hội nhập kinh tế quốc tế. Do vậy, ông cùng Ban Lãnh đạo Gốm Đất Việt đã hành động quyết liệt, thực hiện toàn diện, đồng bộ trong

nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ vào sản xuất; chú trọng đào tạo và khuyến khích đội ngũ cán bộ kỹ thuật và người lao động hăng hái thi đua nghiên cứu cải tiến kỹ thuật.

Thứ hai, tổ chức nghiên cứu một cách bài bản và gắn kết chặt chẽ giữa nghiên cứu và ứng dụng. Qua đó, đào tạo đội ngũ cán bộ kỹ thuật làm chủ công nghệ mới, vận hành trơn tru máy móc, thiết bị, dây chuyền mới hiện đại. Đồng thời với việc nghiên cứu là đưa kết quả vào thực tiễn sản xuất, mang lại hiệu quả cao. Gốm Đất Việt là minh chứng sống động cho điều này.

Việc thành lập và đầu tư cho hoạt động của hai trung tâm (Trung tâm Nghiên cứu phát triển kỹ thuật công nghệ và Trung tâm Nghiên cứu ứng dụng chế tạo sản phẩm mới), tổ chức nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ của Gốm Đất Việt đi vào thực chất, gắn với hoạt động sản xuất kinh doanh, đưa ra các giải pháp kỹ thuật, quản lý, vận hành nhằm tạo ra những sản phẩm hàng hóa chất lượng tốt, mẫu mã đẹp, đáp ứng yêu cầu cao của thị trường trong và ngoài nước.

Thứ ba, xây dựng văn hóa đổi mới sáng tạo cho người lao động. Tại Gốm Đất Việt, mỗi sáng kiến cải tiến kỹ thuật dù là nhỏ nhất cũng đều được ban lãnh đạo trân trọng và có khen thưởng tương xứng, kịp thời. Người lao động, nhất là đội ngũ kỹ sư, cán bộ kỹ thuật luôn có tinh thần tự học, tự nghiên cứu để vừa thích ứng với điều kiện làm việc mới, vừa tích cực tham gia đề xuất với ban lãnh đạo những sáng kiến mới về cải tiến kỹ thuật, về quản lý. Đặc biệt, Ban Lãnh đạo và Đảng ủy Gốm Đất Việt luôn đặt ra yêu cầu cao hơn đối với đảng viên. Yêu cầu đảng viên thi đua trong lao động sản xuất, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật. Điều đó không chỉ đơn thuần là việc xác định trách nhiệm của người đảng viên, mà đó là việc thúc

đẩy hình thành văn hóa đổi mới sáng tạo cho người lao động, góp phần vào sự phát triển hiệu quả, bền vững của Gốm Đất Việt.

b) Một số giải pháp

Nghị quyết 57-NQ/TW ngày 22/12/2025 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia khẳng định, phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo là đột phá quan trọng hàng đầu, là động lực chính để phát triển nhanh lực lượng sản xuất hiện đại. Doanh nghiệp, doanh nhân được xác định là trung tâm, là chủ thể, là nguồn lực, động lực chính cần được phát huy, tham gia tích cực mới đem lại hiệu quả và thúc đẩy nhanh sự phát triển. Thực tiễn Gốm Đất Việt - một trong những doanh nghiệp tư nhân tiên phong và đã đạt nhiều thành tựu trong vấn đề này cho thấy, quá trình thực hiện có những khó khăn, như: chi phí đầu tư cao, trong khi khả năng tiếp cận nguồn tín dụng ưu đãi hạn chế; rủi ro cao, nhưng chưa có sự chia sẻ từ phía Nhà nước; nguồn nhân lực có trình độ, kỹ năng tiếp cận công nghệ mới không nhiều, doanh nghiệp phải tự tổ chức đào tạo, nhưng chưa có sự hỗ trợ; tri thức quản lý khoa học, công nghệ còn thiếu, phải tự học hỏi là chính; quy định về chính sách thuế, sở hữu trí tuệ còn rườm rà, chưa tạo điều kiện rõ nét cho doanh nghiệp trong ứng dụng khoa học công nghệ... Để doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp tư nhân mạnh dạn đầu tư, tham gia tích cực vào phát triển, ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất, kinh doanh, cần thực hiện một số giải pháp sau:

Một là, cần có chính sách tín dụng ưu đãi cho các doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ vào sản xuất kinh doanh theo hướng xanh, tuần hoàn. Nhìn chung, các doanh nghiệp tư nhân hiện nay có

quy mô vừa và nhỏ, trong khi để đầu tư công nghệ mới, hiện đại, đồng bộ, đáp ứng yêu cầu tăng năng lực sản xuất và bảo vệ môi trường, cần khoản vốn ban đầu lớn, khả năng huy động khó khăn. Nếu theo phương thức có đến đâu đầu tư đến đó sẽ manh mún, thiếu đồng bộ, hiệu quả không cao.

Hai là, hiện nay Chính phủ mới có quy định hỗ trợ rủi ro cho doanh nghiệp khoa học và công nghệ, chưa hỗ trợ cho doanh nghiệp nghiên cứu ứng dụng. Do đó, để khuyến khích, cần nghiên cứu ban hành chính sách hỗ trợ rủi ro cho các doanh nghiệp đăng ký, có đề án khả thi và thực hiện nghiên cứu, phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo vào phát triển sản xuất kinh doanh tạo ra sản phẩm chất lượng cao, thân thiện với môi trường, có khả năng xuất khẩu.

Ba là, có cơ chế, chính sách, biện pháp bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ để doanh nghiệp yên tâm trong sáng tạo.

Bốn là, có chính sách miễn giảm hoặc tạm hoãn nợ thuế trong thời kỳ đầu (từ 3 đến 5 năm) khi doanh nghiệp đầu tư cho khoa học chưa có lãi, thậm chí bị lỗ để doanh nghiệp có nguồn vốn nghiên cứu, phát triển ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, nhất là những doanh nghiệp, đạt chứng chỉ khoa học, công nghệ.

Năm là, Đảng và Nhà nước cần quan tâm hơn nữa, kịp thời tuyên dương, động viên về vật chất và tinh thần những doanh nghiệp có thành tích xuất sắc trong nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo vào sản xuất theo hướng “xanh”, nhất là các doanh nghiệp tư nhân.

3. Kết luận

Việc Gốm Đất Việt tiên phong, mạnh dạn trong nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ và đưa đến sự thành công không chỉ là việc xây dựng, khẳng định thương hiệu của một doanh

nh nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng đất sét nung, đó là minh chứng thực tiễn sống động cho sức mạnh của khoa học, công nghệ khi được xác định đúng vai trò là động lực của sự phát triển. Đó cũng là minh chứng cho tính đúng đắn của chủ trương, đường lối của Đảng khi đặt doanh nghiệp là trung tâm, là chủ thể, là động lực, nguồn lực chính cho nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo; sự nghiệp khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo thực sự là động lực cho phát triển đất nước khi và chỉ khi có sự tham gia tích cực, hiệu quả của doanh nghiệp □

Ngày nhận bài: 18/5/2026;

Ngày bình duyệt: 20/6/2026;

Ngày quyết định đăng: 22/6/2026.

Email tác giả: vinhha.nxd@gmail.com

Tài liệu tham khảo:

Ban Chấp hành Trung ương (01/11/2012). Nghị quyết số 20-NQ/TW Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XI) về phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Bộ Chính trị (22/12/2024). Nghị quyết số 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

ĐCSVN (2006). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ X*. Nxb Chính trị quốc gia.

ĐCSVN (2016). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII*. Nxb Chính trị quốc gia Sự thật.

ĐCSVN (2026). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV (Tập I)*. Nxb Chính trị quốc gia Sự thật.

Hồ Chí Minh (2011a). *Toàn tập (Tập 4)*. Nxb Chính trị quốc gia Sự thật.

Hồ Chí Minh (2011b). *Toàn tập (Tập 14)*. Nxb Chính trị quốc gia Sự thật.