

# Thúc đẩy việc làm và kỹ năng xanh để đáp ứng phát triển năng lượng tái tạo ở Ninh Thuận

Tháng Tám 2025 - Số 77 | Dự án AFD GEMMES Việt Nam 2

## TÓM TẮT

- Người lao động trong các doanh nghiệp điện gió và mặt trời của Ninh Thuận hiện có việc làm tốt, bảo đảm điều kiện an toàn và mức lương cạnh tranh, đáp ứng các tiêu chuẩn việc làm xanh.
- Các trường cao đẳng nghề hiện thiếu các chương trình để đáp ứng nhu cầu này: cần sự đầu tư mạnh mẽ hơn vào hiện đại hóa đào tạo và đảm bảo lực lượng lao động có tay nghề.
- Việc chuyển đổi sang năng lượng tái tạo mang lại cơ hội việc làm mới và tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên, nó cũng có thể đặt ra những thách thức về sinh kế cho các hộ nông dân sống gần các dự án gió và mặt trời - đặc biệt là đối với người lao động trung niên và lớn tuổi.
- Trong khi nhu cầu về lao động phổ thông trong các dự án năng lượng tái tạo (NLTT) đã giảm, nhu cầu về lao động có trình độ và tay nghề cao đang tăng lên.

**Tác giả:** Phạm Minh Thu, Nguyễn Thị Hoàng Nguyên, Hoàng Quỳnh Lê

**Từ khóa** Phát triển kỹ năng, Tạo việc làm, Năng lượng tái tạo, Giáo dục và Đào tạo nghề

**Địa lý** Việt Nam, Đông Nam Á

**Chủ đề** Chuyển đổi năng lượng

**Tìm hiểu thêm về dự án này:** <https://www.afd.fr/en/gemmes-vietnam-analysis-socio-economic-impacts-climate-change-energy-transition-and-adaptation-strategies>

## BỐI CẢNH & ĐỘNG LỰC

Ninh Thuận đang nổi lên như một trung tâm NLTT với 57 dự án năng lượng mặt trời và gió tạo ra 3.750 MW, chiếm hơn 90% sản lượng điện và đóng góp 20% ngân sách hàng năm của tỉnh và cũng đóng góp một phần năm tổng sản lượng điện NLTT của Việt Nam. Theo kế hoạch đến năm 2026, các dự án NLTT mới được triển khai (554 MW gió, 224 MW mặt trời) sẽ thúc đẩy nhu cầu về lao động lành nghề. Để đáp ứng nhu cầu này, Ninh Thuận đang nỗ lực thu

hút các chuyên gia có trình độ và mở rộng các chương trình đào tạo lực lượng lao động.

Tuy nhiên, việc phát triển nguồn nhân lực cho ngành NLTT đang phải đối mặt với những thách thức quan trọng. Là một lĩnh vực mới, nhiều sinh viên còn chưa biết về cơ hội nghề nghiệp NLTT và trường cao đẳng nghề chưa có chương trình đào tạo chuyên biệt NLTT. Điều này dẫn đến sự thiếu hụt lao động có tay nghề, phụ thuộc vào các chuyên gia nước ngoài với chi phí cao và tạo ra khoảng trống đào tạo trong thời gian dài. Nghiên cứu điển hình này<sup>1</sup> tìm hiểu những thách thức về việc làm và nguồn nhân lực liên

quan đến lĩnh vực năng lượng tái tạo ở Ninh Thuận.

## PHƯƠNG PHÁP

Nghiên cứu xem xét các tài liệu pháp lý và chính sách về NLTT và việc làm ở Ninh Thuận và Việt Nam.

Một cuộc khảo sát định tính (tháng 9 năm 2024) đánh giá vai trò và nhu cầu của các bên liên quan chính (doanh nghiệp, giáo viên dạy nghề, người lao động, sinh viên và cơ quan quản lý nhà nước).

Mô hình Việc làm và tác động phát triển kinh tế (JEDI) được sử dụng để ước tính tác động kinh tế của việc xây dựng và vận hành các nhà máy điện gió và mặt trời trên địa bàn tỉnh.

## KẾT QUẢ

***Nhu cầu lao động phổ thông trong ngành NLTT ngày càng giảm, tuyển dụng hướng đến lao động có tay nghề cao.***

Từ năm 2018 đến năm 2020, các dự án năng lượng mặt trời và gió chủ yếu sử dụng công nhân là lao động phổ thông hoặc có trình độ bậc trung cho việc xây dựng và lắp đặt. Kể từ khi bắt đầu hoạt động vào năm 2021, các công ty NLTT đã

giảm đáng kể việc tuyển dụng tại địa phương: ban đầu cắt giảm các vị trí lao động phổ thông và hiện chỉ sử dụng trung bình 3 đến 5 công nhân lành nghề hàng năm cho các vai trò quản lý năng lượng, giảm sự phụ thuộc vào lao động phổ thông tại địa phương. Các lao động làm việc đều được bảo đảm về hợp đồng lao động, thời giờ làm việc, bảo hiểm xã hội tuân thủ đầy đủ các tiêu chuẩn pháp luật.

Đối với các vị trí kỹ thuật, doanh nghiệp ưu tiên tuyển dụng lao động độ tuổi từ 23-35, có bằng đại học hoặc cao đẳng trong các lĩnh vực liên quan đến công nghệ, cùng với kinh nghiệm và kỹ năng mềm, qua đó giảm thiểu việc đào tạo lại. Hầu hết nhân viên kỹ thuật cấp cao là chuyên gia nước ngoài hoặc kỹ sư từ các tỉnh khác, trong khi lao động địa phương thường được tuyển cho các vị trí « phi kỹ thuật ». Để nâng cao hiệu quả hoạt động, hầu hết các công ty NLTT thuê ngoài các dịch vụ như bảo vệ, lau dọn và bảo trì, đồng thời thuê các chuyên gia bên ngoài cho các sửa chữa lớn, từ đó giữ được số lượng lao động chính thức ở mức thấp.

<sup>1</sup> Phạm, Nguyễn & Hoàng (2025). Lập bản đồ năng lực lao động và đào tạo nhằm nâng cao năng lực nguồn nhân lực trong ngành năng lượng tái tạo cho tỉnh Ninh Thuận, AFD Research Paper 371

**Đào tạo ngành năng lượng tái tạo tại Ninh Thuận cần tăng cường liên kết với doanh nghiệp.**

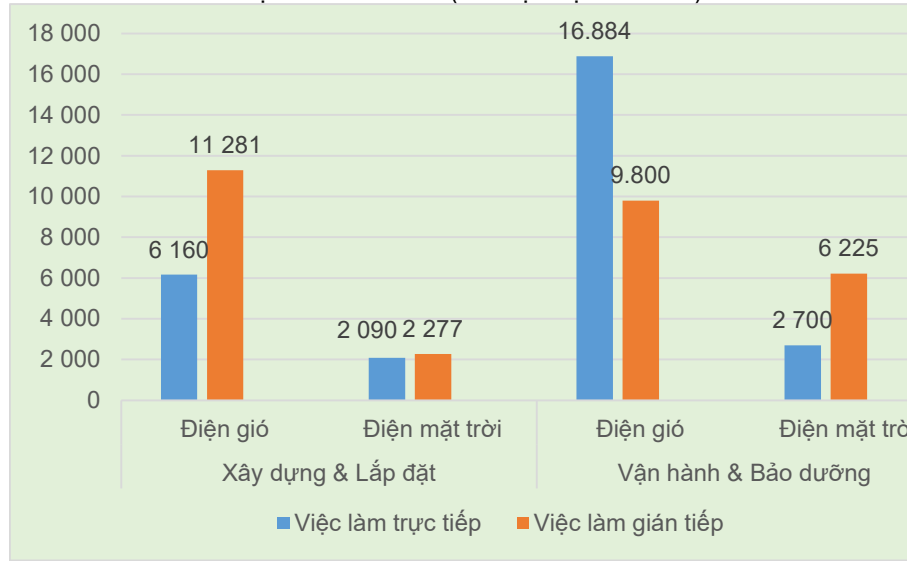
Mặc dù sinh viên trong một số lĩnh vực liên quan đến NLTT, chẳng hạn như kỹ thuật điện, điện tử và cơ khí, được trang bị tốt để tham gia vào môi trường hoạt động, nhưng số lượng các trường đào tạo ở Ninh Thuận có thể cung cấp chương trình NLTT rất hạn chế, điều này không cho phép sự hợp tác trong một chương trình giảng dạy thống nhất, phù hợp với ngành.

Để nâng cao kỹ năng thực hành, sinh viên đã được tham quan và tương tác với các hệ thống NLTT, mang lại cơ hội tiếp cận công nghệ quan trọng. Theo đại diện doanh nghiệp, các chương trình đào tạo hiện có đáp ứng khoảng 50-70% yêu cầu về kỹ năng và kiến thức cần thiết cho ngành NLTT. Tuy nhiên, hầu hết các doanh nghiệp vẫn chưa xây dựng quan hệ đối tác chính thức với các trường đại học và cơ sở đào tạo, hạn chế sự hợp tác trong việc phát triển chương trình đào tạo. Điều này cho thấy sự cần thiết phải tăng cường và mở rộng các chương trình đào tạo và thực tập để chuẩn bị tốt hơn cho sinh viên học nghề để đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp.

**Ít cơ hội việc làm và tạo thu nhập cho hộ gia đình địa phương.**

Các hộ gia đình sinh sống gần các nhà máy NLTT không nhận thấy lợi ích về việc làm, thu

Biểu đồ 1 : Dự báo việc làm trong các nhà máy điện gió và điện mặt trời tại Ninh Thuận đến năm 2030 (Đơn vị : Việc làm/năm)



Nguồn: Biên soạn riêng của tác giả

nhập hoặc phát triển địa phương mặc dù nguồn điện được ổn định. Không có nhiều lao động dân địa phương làm việc trong các doanh nghiệp điện gió nơi có mức lương cao và ổn định. Khoảng 28,9% hộ nhận định có các tác động tiêu cực về thiếu đất sản xuất, ảnh hưởng đến việc chăn nuôi và sinh hoạt do tiếng ồn, đây là lý do thúc đẩy nhiều người - đặc biệt là thanh niên đi tìm việc làm ở địa phương khác.

Sự quan tâm của người dân đến đào tạo nghề tương đối thấp (16,9%), nhiều người không chắc chắn về lợi ích kinh tế mà học nghề đem lại. Các rào cản chính bao gồm nhận thức hạn chế (8,5%) và trình độ học vấn thấp (21,3%). Đa số người được hỏi (71%) bày tỏ mong muốn được hỗ trợ giới thiệu việc làm sau khi đào tạo và 21% xác định hỗ trợ tài chính là điều cần thiết để đảm bảo việc làm.

**Dự báo việc làm trong ngành NLTT tại Ninh Thuận**

Mô hình JEDI được sử dụng để dự báo tác động của phát triển NLTT đến việc làm tỉnh Ninh Thuận đến năm 2030 theo 2 giai đoạn: (i) xây dựng và lắp đặt (C&I) và (ii) vận hành và bảo trì (O&M) (xem Hình 1).

Đối với các dự án điện gió trên bờ với tổng công suất 554 MW, việc xây dựng dự kiến sẽ tạo ra khoảng 6.160 việc làm trực tiếp, số lượng việc làm gián tiếp đạt gần gấp đôi. Dự kiến các nhà máy sẽ hoạt động kéo dài 28 năm sẽ duy trì khoảng 603 việc làm trực tiếp và 350 việc làm gián tiếp hàng năm - tương đương với 16.884 việc làm trực tiếp và 9.800 việc làm gián tiếp. Việc làm phái sinh tạo ra từ chi tiêu của lao động địa phương ước tính cao gấp 2,5 lần so với việc làm trực tiếp trong giai đoạn này.

Đối với các dự án điện mặt trời, việc xây dựng dự kiến sẽ tạo ra khoảng 2.090 việc làm trực tiếp số lượng việc làm gián tiếp cao hơn một chút. Giả sử tuổi thọ hoạt động tối thiểu là 15 năm đối với một nhà máy điện mặt trời, số lượng việc làm vận hành và bảo trì - được qui đổi thành cùng một đơn vị với việc làm xây dựng và lắp đặt (việc làm mỗi năm) ước tính khoảng 2,700 direct jobs and 6,225

việc làm gián tiếp. Ngoài ra, số lượng việc làm phái sinh được tạo ra từ tiêu dùng của địa phương ước tính cao gấp 3 đến 4 lần so với số lượng việc làm trực tiếp.

Thu nhập ước tính từ việc làm trực tiếp vào năm 2030 cao hơn thu nhập từ các công việc gián tiếp trong cả lĩnh vực gió và mặt trời. Thu nhập hàng tháng (tính bằng USD) trong

giai đoạn C&I được dự đoán sẽ dao động từ 700 đến 750 USD, trong khi thu nhập trong giai đoạn O&M dự kiến sẽ dao động từ 750 đến 800 USD. Những khoản thu nhập dự kiến này cao hơn một chút so với thu nhập ròng trung bình hiện tại (\$570–\$590). Tuy nhiên, những ước tính này không tính đến chỉ số lạm phát trong 5 năm.

## **KHUYẾN NGHỊ**

- ▶ Tỉnh cần ưu tiên đầu tư cho các trường cao đẳng nghề địa phương để trang bị cơ sở vật chất hiện đại, có nền tảng thiết bị thực hành, thí nghiệm phục vụ đào tạo cơ bản và chuyên sâu, để phát triển lực lượng lao động địa phương có tay nghề cao về năng lượng mặt trời và năng lượng gió bao gồm điện gió trên bờ.
- ▶ Tăng cường quan hệ đối tác giữa các cơ sở dạy nghề và doanh nghiệp bằng cách (1) cùng phát triển các chương trình đào tạo ngắn hạn (3-6 tháng) tập trung vào các kỹ năng thực hành về năng lượng tái tạo, cập nhật kỹ năng mềm và chương trình giảng dạy tiếng Anh, công nghệ tiên tiến; (2) cũng cung cấp các kỳ thực tập mở rộng để điều chỉnh tốt hơn các kỹ năng của sinh viên với nhu cầu của ngành NLTT.
- ▶ Tạo cơ hội cho các chuyên gia trong nước tham gia các chương trình đào tạo và nghiên cứu quốc tế để giảm sự phụ thuộc vào các nhà cung cấp nước ngoài và đảm bảo nâng cao kiến thức liên tục.
- ▶ Tăng cường sự tham gia của lực lượng lao động địa phương vào công việc NLTT bằng cách phát triển các chương trình việc làm có mục tiêu phù hợp với nhu cầu của hộ gia đình địa phương, tập trung vào việc cung cấp các dịch vụ bảo trì và các hoạt động hỗ trợ. Cung cấp hỗ trợ tài chính hoặc xã hội hoặc các khoản vay lãi suất thấp cho người tìm việc địa phương chuyển sang các loại công việc mới hoặc hỗ trợ đổi mới nông nghiệp để giảm thiểu tổn thất thu nhập.
- ▶ Ưu đãi cho các nhà cung cấp công nghệ khi tham gia đào tạo như: ưu đãi thuế, hỗ trợ tài chính hoặc chính sách ưu đãi cho các nhà cung cấp công nghệ tham gia chương trình đào tạo, chuyển giao công nghệ, nâng cao tay nghề cho kỹ sư trong nước.