

GIẢI PHÁP GẮN ĐÀO TẠO NGHỀ ĐIỆN DÂN DỤNG TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN BIÊN VỚI NHU CẦU LAO ĐỘNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐIỆN BIÊN

Nguyễn Thị Nga

Khoa Điện – Điện tử, Trường Cao đẳng Điện Biên

Tóm tắt: Bài viết phân tích thực trạng đào tạo nghề Điện dân dụng tại Trường Cao đẳng Điện Biên, so sánh với nhu cầu lao động thực tế trên địa bàn tỉnh Điện Biên, qua đó đề xuất các giải pháp thiết thực và khả thi nhằm tăng cường mối liên kết giữa đào tạo và sử dụng lao động.

Từ khóa: Đào tạo nghề, điện dân dụng, liên kết doanh nghiệp, nhu cầu lao động, năng lực nghề nghiệp, Điện Biên.

SOLUTION TO LINK VOCATIONAL TRAINING IN CIVIL ELECTRICITY AT DIEN BIEN COLLEGE WITH LABOR NEEDS IN DIEN BIEN PROVINCE

Nguyen Thi Nga

Faculty of Electrical and Electronic Engineering, Dien Bien College

Abstract: The article analyzes the current status of vocational training in Civil Electricity at Dien Bien College, compares it with the actual labor demand in Dien Bien province, thereby proposing practical and feasible solutions to strengthen the link between training and labor use.

Keywords: Vocational training, residential electricity, enterprise linkage, labor demand, professional competence, Dien Bien.

Nhận bài: 14/08/2025

Phản biện: 14/09/2025

Duyệt đăng: 19/09/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong xu thế công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế, nhu cầu về nguồn nhân lực kỹ thuật chất lượng cao ngày càng gia tăng. Ngành Điện dân dụng giữ vai trò quan trọng trong phát triển hạ tầng, sản xuất, dịch vụ và đời sống dân sinh.

Tại tỉnh Điện Biên – một địa phương miền núi đang đẩy mạnh thu hút đầu tư và phát triển công nghiệp – nhu cầu lao động có tay nghề về điện dân dụng tăng nhanh. Tuy nhiên, thực tế cho thấy, vẫn tồn tại khoảng cách đáng kể giữa năng lực của người học sau khi tốt nghiệp với yêu cầu thực tế của doanh nghiệp.

Trường Cao đẳng Điện Biên là cơ sở giáo dục nghề nghiệp (GDNN) trọng điểm của tỉnh, có vai trò cung cấp nguồn nhân lực kỹ thuật cho khu vực Tây Bắc. Việc gắn đào tạo nghề Điện dân dụng với nhu cầu lao động thực tế là yêu cầu cấp bách, nhằm bảo đảm sinh viên (SV) ra trường có việc làm phù hợp, doanh nghiệp có nguồn nhân lực đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật, đồng thời góp phần phát triển bền vững kinh tế – xã hội địa phương.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý luận và bối cảnh nghiên cứu

2.1.1. Cơ sở lý luận

Đào tạo nghề là quá trình hình thành kiến thức, kỹ năng và thái độ nghề nghiệp nhằm đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động. Theo Luật Giáo dục nghề nghiệp (2014), GDNN phải gắn với nhu cầu xã hội, lấy người học và doanh nghiệp làm trung tâm.

Lý thuyết “Đào tạo theo nhu cầu thị trường lao động” (Demand-driven training) cho rằng chương trình đào tạo phải dựa trên dự báo nhu cầu lao động của địa phương. Đồng thời, mô hình “liên kết ba bên: Nhà trường – Doanh nghiệp – Nhà nước” được xem là trụ cột bảo đảm hiệu quả GDNN.

Trong lĩnh vực điện dân dụng, người lao động phải có năng lực thiết kế, lắp đặt, bảo trì, vận hành và sửa chữa hệ thống điện trong gia đình, công trình dân dụng – yêu cầu kết hợp giữa kiến thức chuyên môn, kỹ năng thực hành và kỷ luật nghề nghiệp. Vì vậy, đào tạo nghề điện dân dụng cần linh hoạt, chú trọng thực hành, tích hợp công nghệ mới (tự động hóa, năng lượng tái tạo, điều khiển thông minh).

2.1.2. Bối cảnh nghiên cứu

Tỉnh Điện Biên đang trong giai đoạn phát triển công nghiệp – dịch vụ, với nhiều khu, cụm công nghiệp mới như Thanh Nua, Mường Ảng, Tuần Giáo... Các doanh nghiệp xây lắp điện, cơ điện, năng lượng mặt trời, điện gió đang mở rộng quy mô, làm gia tăng nhu cầu lao động nghề điện dân dụng. Tuy nhiên, tỷ lệ lao động qua đào tạo nghề có chứng chỉ tại Điện Biên mới đạt khoảng 40%, trong đó lao động nghề điện dân dụng còn thấp. Điều này cho thấy nguồn nhân lực tại chỗ chưa đáp ứng đủ cả về số lượng và chất lượng, đặt ra yêu cầu cấp thiết về đổi mới công tác đào tạo nghề tại Trường Cao đẳng Điện Biên.

2.2. Thực trạng đào tạo nghề Điện dân dụng tại Trường Cao đẳng Điện Biên

2.2.1. Khái quát chung về đào tạo nghề Điện dân dụng tại Trường Cao đẳng Điện Biên

Trường Cao đẳng Điện Biên là một trong những cơ sở GDNN trọng điểm của tỉnh, có nhiệm vụ đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật có trình độ cao đẳng, trung cấp và sơ cấp phục vụ phát triển kinh tế - xã hội địa phương. Trong đó, ngành Điện dân dụng là một trong những ngành nghề truyền thống, được Nhà trường chú trọng đầu tư và phát triển nhiều năm qua, góp phần cung ứng nguồn nhân lực kỹ thuật điện cho các công trình dân dụng, khu dân cư, cơ sở sản xuất và doanh nghiệp trên địa bàn.

Chương trình đào tạo nghề Điện dân dụng của Trường được xây dựng theo hướng tiếp cận năng lực thực hiện, bảo đảm người học sau khi tốt nghiệp có khả năng thực hành nghề độc lập, sáng tạo và thích ứng với môi trường lao động thực tế. Nội dung đào tạo bao gồm cả lý thuyết cơ sở, chuyên môn nghề và thực hành nghề tại xưởng, mô hình thí nghiệm, đồng thời gắn với thời gian thực tập tại doanh nghiệp.

2.2.2. Thực trạng công tác đào tạo

* Quy mô và đối tượng tuyển sinh

Những năm gần đây, quy mô tuyển sinh ngành Điện dân dụng duy trì ổn định với khoảng 200 HSSV/năm ở các trình độ cao đẳng và trung cấp. Đối tượng chủ yếu là học sinh tốt nghiệp THPT, THCS tại Điện Biên và các tỉnh lân cận. Trường đã áp dụng nhiều biện pháp tuyển sinh như tư vấn hướng nghiệp, liên kết trung tâm GDNN – GDTX, truyền thông qua mạng xã hội và video nghề nghiệp. Tuy vậy, công tác tuyển sinh vẫn gặp khó khăn do nhận thức xã hội về nghề kỹ thuật còn hạn chế và cơ hội việc làm tại địa phương chưa thật sự hấp dẫn.

* Chương trình, giáo trình và nội dung đào tạo

Chương trình đào tạo nghề Điện dân dụng của Trường được xây dựng theo chuẩn đầu ra của Bộ Giáo dục và Đào tạo, đồng thời được rà soát, cập nhật định kỳ cho phù hợp với yêu cầu thực tế của thị trường lao động. Các môn học được thiết kế theo hướng tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, chú trọng các kỹ năng nghề cốt lõi như: lắp đặt hệ thống điện dân dụng, vận hành và bảo trì thiết bị điện, đo lường – kiểm tra – an toàn điện, thiết kế mạch điện, điều khiển tự động cơ bản,... Tuy nhiên, nội dung đào tạo vẫn còn một số hạn chế như: tỉ lệ thực hành trong chương trình còn thấp so với yêu cầu thực tế sản xuất; giáo trình một số

mô-đun chưa được cập nhật theo công nghệ mới (điện thông minh, năng lượng tái tạo,...); sự liên kết giữa chương trình đào tạo và nhu cầu doanh nghiệp còn hạn chế.

* Đội ngũ giảng viên và cán bộ quản lý

Ngành hiện có đội ngũ giảng viên chuyên ngành điện – điện tử, có kinh nghiệm giảng dạy và thực hành nghề. Một số được bồi dưỡng chuyên môn, tập huấn kỹ năng nghề và chuyển đổi số. Tuy nhiên, số lượng giảng viên còn thiếu, đặc biệt là người có trình độ cao và kinh nghiệm thực tế doanh nghiệp. Việc tiếp cận công nghệ mới như IoT, PLC, năng lượng mặt trời còn hạn chế, ảnh hưởng đến việc truyền đạt kỹ năng hiện đại cho sinh viên.

* Cơ sở vật chất, thiết bị thực hành

Nhà trường đã đầu tư xây dựng xưởng thực hành nghề Điện dân dụng với các mô hình điện cơ bản, bảng điện mẫu, thiết bị đo, máy công cụ, hệ thống chiếu sáng và lắp đặt thực tế. Tuy nhiên, nhiều thiết bị đã lạc hậu hoặc xuống cấp, chưa đáp ứng yêu cầu đào tạo theo công nghệ hiện đại. Việc ứng dụng phần mềm mô phỏng 3D, thí nghiệm ảo hay phòng học thông minh còn hạn chế, chủ yếu dựa vào hình thức dạy trực tiếp truyền thống.

Một số mô-đun cần có thiết bị thực hành hiện đại như hệ thống điện thông minh, hệ thống năng lượng mặt trời, PLC điều khiển tự động... hiện chưa được trang bị đầy đủ, gây khó khăn cho việc dạy học theo hướng hội nhập và chuyển đổi số.

* Công tác gắn kết đào tạo với doanh nghiệp

Nhà trường đã chủ động xây dựng mối quan hệ hợp tác với một số doanh nghiệp điện, công ty xây lắp, cơ sở sản xuất điện dân dụng trên địa bàn để tổ chức thực tập, thực hành và tuyển dụng SV sau tốt nghiệp. Tuy nhiên, quy mô hợp tác còn nhỏ, chưa có nhiều doanh nghiệp tham gia sâu vào quá trình đào tạo (ví dụ cùng xây dựng chương trình, đánh giá kỹ năng nghề, hoặc đồng tổ chức lớp đào tạo theo đặt hàng). Điều này dẫn đến thực trạng: người học còn thiếu kỹ năng nghề thực tế, kỹ năng mềm và khả năng thích ứng môi trường làm việc công nghiệp, khiến quá trình tìm việc sau tốt nghiệp mất nhiều thời gian hơn.

* Kết quả đào tạo và việc làm sau tốt nghiệp

Tỷ lệ sinh viên có việc làm sau tốt nghiệp đạt khoảng 75–80%, chủ yếu làm việc tại doanh nghiệp xây lắp điện, cơ sở bảo trì điện dân dụng, hoặc tự mở cơ sở kinh doanh nhỏ. Tuy nhiên, đa số việc làm mang tính thời vụ, thu nhập thấp, cơ hội thăng tiến ít; một phần sinh viên chuyển học liên thông hoặc làm trái nghề.

2.3. Giải pháp gắn đào tạo nghề Điện dân dụng tại Trường Cao đẳng Điện Biên với nhu cầu lao động trên địa bàn tỉnh Điện Biên

Một là, đổi mới chương trình và nội dung đào tạo

Rà soát, cập nhật chương trình đào tạo nghề Điện dân dụng trên cơ sở khảo sát thực tế tại các doanh nghiệp trong Tỉnh. Việc xây dựng chương trình cần chuyển từ đào tạo theo khung cứng sang đào tạo theo chuẩn năng lực thực hiện (CBT – Competency-Based Training), trong đó chuẩn đầu ra được xác định theo năng lực nghề nghiệp mà doanh nghiệp yêu cầu.

Tăng thời lượng thực hành, giảm bớt phần lý thuyết trùng lặp; đồng thời đưa các nội dung mới như tự động hóa, điện tử công suất, IoT trong công nghiệp, năng lượng tái tạo, PLC và điều khiển số vào chương trình chính khóa. Nhà trường có thể hợp tác với các doanh nghiệp và chuyên gia kỹ thuật để xây dựng các mô-đun đào tạo ngắn hạn phù hợp với công nghệ thực tế đang được sử dụng tại địa phương.

Tổ chức dạy học theo hướng tích hợp lý thuyết – thực hành – dự án (project-based learning). SV sẽ thực hiện các nhiệm vụ thực tế như lắp đặt, bảo trì, thiết kế mạch hoặc xử lý sự cố thiết bị điện tử, giúp hình thành kỹ năng nghề một cách vững chắc và sáng tạo hơn.

Bổ sung các học phần kỹ năng mềm: giao tiếp nghề nghiệp, làm việc nhóm, quản lý thời gian, an toàn lao động, kỷ luật công nghiệp, nhằm giúp SV thích ứng nhanh với môi trường doanh nghiệp.

Hai là, phát triển đội ngũ giảng viên và tăng cường cơ sở vật chất

Xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng GV định kỳ theo hướng “giảng viên vừa dạy – vừa hành nghề”. GV cần được cử đi thực tế tại các nhà máy, xí nghiệp, công ty điện lực, trung tâm sửa chữa điện tử trong Tỉnh để cập nhật công nghệ mới, nâng cao kỹ năng thực hành và khả năng hướng dẫn SV theo chuẩn doanh nghiệp.

Tăng cường mời chuyên gia kỹ thuật, kỹ sư có kinh nghiệm thực tế từ doanh nghiệp tham gia giảng dạy, hướng dẫn đồ án hoặc làm giám khảo đánh giá kỹ năng nghề. Điều này giúp gắn kết nội dung đào tạo với công việc thực tế, đồng thời giúp SV hình dung rõ hơn yêu cầu nghề nghiệp.

Đầu tư đồng bộ hệ thống xưởng thực hành và mô phỏng hiện đại, tập trung vào các lĩnh vực công nghệ mới như: điện gió, điện mặt trời, tự động hóa điều khiển, PLC, cảm biến thông minh. Bên cạnh thiết bị thật, cần phát triển phòng mô phỏng ảo (virtual lab) để SV được trải nghiệm nhiều tình huống kỹ thuật mà cơ sở vật chất thực tế chưa đáp ứng được.

Tăng cường ứng dụng chuyển đổi số trong đào tạo nghề, sử dụng phần mềm mô phỏng mạch điện, thiết bị ảo (như Proteus, Tinkercad, Multisim), hệ thống quản lý học tập (LMS) và các nền tảng học trực tuyến, qua đó giúp SV chủ động học tập, rèn luyện kỹ năng tự học và làm việc số.

Ba là, tăng cường hợp tác với doanh nghiệp và thị trường lao động

Xây dựng cơ chế liên kết ba bên giữa Nhà trường – Doanh nghiệp – Cơ quan quản lý lao động tỉnh Điện Biên. Trên cơ sở đó, hình thành Hội đồng tư vấn phát triển chương trình đào tạo nghề Điện dân dụng, trong đó doanh nghiệp có tiếng nói trong việc xác định chuẩn đầu ra, nội dung kỹ năng và hình thức đánh giá.

Mở rộng hợp tác theo mô hình đào tạo kép (Dual Training), trong đó SV học 50% thời lượng tại trường và 50% tại doanh nghiệp. Doanh nghiệp tham gia trực tiếp vào khâu hướng dẫn thực tập, đánh giá kết quả và có thể tuyển dụng ngay SV sau khi tốt nghiệp.

Ký kết hợp đồng đào tạo theo đơn đặt hàng với các doanh nghiệp trong Tỉnh như: Công ty Điện lực Điện Biên, Công ty Cổ phần Xây lắp điện, các cơ sở sản xuất điện tử, cơ điện lạnh... Nhà trường căn cứ vào nhu cầu tuyển dụng để điều chỉnh chỉ tiêu và nội dung đào tạo phù hợp, đảm bảo “đào tạo ai – làm việc đó”.

Tổ chức thường xuyên các hoạt động Ngày hội việc làm, tọa đàm kỹ năng nghề, tham quan doanh nghiệp để SV tiếp xúc với môi trường làm việc, định hướng nghề nghiệp và tìm hiểu yêu cầu tuyển dụng thực tế.

Thiết lập cơ sở dữ liệu việc làm và cựu SV, qua đó theo dõi, đánh giá mức độ phù hợp giữa đào tạo và việc làm, đồng thời duy trì kênh kết nối lâu dài với doanh nghiệp.

Bốn là, nâng cao công tác quản lý, dự báo và hỗ trợ chính sách

Xây dựng hệ thống dự báo nhu cầu nhân lực nghề Điện dân dụng của tỉnh Điện Biên, phối hợp với Sở Lao động – Thương binh và Xã hội, Trung tâm Dịch vụ việc làm và các doanh nghiệp. Kết quả dự báo sẽ là cơ sở để điều chỉnh quy mô tuyển sinh, nội dung chương trình và chiến lược phát triển ngành nghề của Trường.

Đề xuất với UBND Tỉnh và các cơ quan chức năng ban hành chính sách hỗ trợ doanh nghiệp tham gia đào tạo nghề, như miễn giảm thuế, hỗ trợ chi phí đào tạo, hoặc ưu tiên tiếp cận nguồn lao động kỹ thuật được đào tạo tại Trường.

Khuyến khích SV tham gia các cuộc thi tay nghề cấp tỉnh, quốc gia để rèn luyện kỹ năng và nâng cao uy tín của ngành đào tạo. Nhà trường cần tạo quỹ học bổng, hỗ trợ SV giỏi nghề, SV có sáng kiến kỹ thuật được thực nghiệm trong xưởng trường hoặc doanh nghiệp.

Đổi mới công tác kiểm tra, đánh giá theo hướng đánh giá năng lực thực hành và khả năng giải quyết vấn đề kỹ thuật thực tế, thay vì chỉ chú trọng lý thuyết. Cần áp dụng các bộ tiêu chí năng lực nghề quốc gia trong công tác kiểm định và cấp chứng chỉ nghề cho SV.

2.4. Kiến nghị

Để đảm bảo các giải pháp nêu trên được hiện thực hóa hiệu quả, tác giả đề xuất một số kiến nghị cụ thể đối với các bên liên quan như sau:

*** Đối với Trường Cao đẳng Điện Biên**

Tiếp tục rà soát, điều chỉnh chương trình đào tạo theo hướng mô-đun hóa, tích hợp lý thuyết – thực hành, phù hợp với nhu cầu tuyển dụng thực tế của doanh nghiệp địa phương; Thiết lập cơ chế hợp tác bền vững với doanh nghiệp, trong đó doanh nghiệp tham gia từ khâu thiết kế chương trình, tổ chức thực tập, đến đánh giá kết quả đầu ra; Tăng cường ứng dụng công nghệ số và thiết bị mô phỏng trong giảng dạy nghề Điện dân dụng, giúp SV tiếp cận nhanh với công nghệ hiện đại; Tổ chức khảo sát định kỳ về tình hình việc làm của SV sau tốt nghiệp để làm căn cứ điều chỉnh kế hoạch đào tạo; Đẩy mạnh hợp tác quốc tế, liên kết đào tạo với các trường, viện kỹ thuật, trung tâm nghề uy tín trong và ngoài nước.

*** Đối với doanh nghiệp và cơ sở sử dụng lao động**

Tích cực tham gia vào quá trình đào tạo, đánh giá kỹ năng nghề và tuyển dụng SV của Nhà trường; Hỗ trợ xây dựng môi trường thực hành, thực tập tại doanh nghiệp, tạo điều kiện để SV rèn luyện kỹ năng, tiếp cận công nghệ và quy trình sản xuất thực tế; Phối hợp cùng Nhà trường tổ chức các hội thảo nghề nghiệp, chương trình cố vấn (mentoring) nhằm nâng cao hiểu biết nghề nghiệp và định hướng việc làm cho SV.

*** Đối với cơ quan quản lý nhà nước (Sở LĐ-TB&XH, UBND tỉnh Điện Biên)**

Cần có chính sách khuyến khích doanh nghiệp tham gia đào tạo nghề, thông qua hỗ trợ tài chính, thuế hoặc công nhận trách nhiệm xã hội doanh nghiệp (CSR); Đầu tư, nâng cấp cơ

sở vật chất, thiết bị dạy nghề, đặc biệt là các phòng thực hành nghề Điện dân dụng, tự động hóa, điều khiển; Xây dựng hệ thống thông tin thị trường lao động của Tỉnh, giúp các cơ sở đào tạo cập nhật và dự báo kịp thời nhu cầu nhân lực từng ngành; Định hướng, giám sát và đánh giá định kỳ việc thực hiện mô hình liên kết “Nhà trường – Doanh nghiệp – Nhà nước” trong đào tạo nghề.

*** Đối với người học**

Chủ động rèn luyện kỹ năng nghề, kỹ năng mềm và tác phong công nghiệp, thích ứng với yêu cầu công việc thực tế; Tăng cường tự học, tự nghiên cứu và ứng dụng công nghệ mới, đặc biệt trong các lĩnh vực điện tử công nghiệp, tự động hóa và IoT; Tham gia tích cực vào các hoạt động trải nghiệm, thực tập, câu lạc bộ chuyên môn để nâng cao năng lực nghề nghiệp.

Việc gắn kết đào tạo nghề Điện dân dụng với nhu cầu lao động thực tế không chỉ giúp Trường Cao đẳng Điện Biên khẳng định vị thế là cơ sở đào tạo kỹ thuật hàng đầu khu vực Tây Bắc, mà còn góp phần quan trọng vào chiến lược phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa – hiện đại hóa và chuyển đổi số của tỉnh Điện Biên trong thời gian tới.

2.5. Kỳ vọng và lộ trình thực hiện

Việc triển khai các nhóm giải pháp nêu trên cần thực hiện theo lộ trình ba giai đoạn: Ngắn hạn (2025–2026): Rà soát chương trình, khảo sát doanh nghiệp, thí điểm mô hình đào tạo kép và bồi dưỡng GV; Trung hạn (2026–2028): Mở rộng hợp tác doanh nghiệp, đầu tư phòng thực hành mô phỏng hiện đại, nâng cấp hạ tầng số và công cụ quản lý đào tạo; Dài hạn (2028–2030): Hình thành mạng lưới liên kết bền vững giữa trường – doanh nghiệp – cơ quan quản lý; đào tạo theo chuẩn nghề ASEAN, hướng tới xuất khẩu lao động kỹ thuật chất lượng cao.

Tóm lại, các giải pháp trên hướng đến mục tiêu nâng cao chất lượng đào tạo nghề Điện dân dụng tại Trường Cao đẳng Điện Biên, đảm bảo phù hợp với nhu cầu phát triển kinh tế của Tỉnh. Khi mối liên kết giữa nhà trường và doanh nghiệp được củng cố, người học sẽ được trang bị đầy đủ năng lực nghề nghiệp, doanh nghiệp có được nguồn nhân lực chất lượng và xã hội được hưởng lợi từ một hệ thống GDNN hiện đại, linh hoạt và bền vững.

III. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh đổi mới giáo dục nghề nghiệp (GDNN) và hội nhập kinh tế, việc gắn kết đào tạo với nhu cầu thị trường lao động là yếu tố then chốt quyết định chất lượng và hiệu quả của GDNN. Đối với nghề Điện dân dụng tại Trường Cao đẳng Điện Biên, khảo sát thực tế cho thấy dù nhà trường đã nỗ lực đổi mới chương trình, nâng cao đội ngũ giảng viên, đầu tư cơ sở vật chất và mở rộng hợp tác doanh nghiệp, song công tác đào tạo vẫn thiếu linh hoạt và chậm cập nhật công nghệ mới. Một bộ phận sinh viên tốt nghiệp chưa đáp ứng yêu cầu kỹ năng nghề, kỹ luật và tác phong công nghiệp, khiến tỷ lệ việc làm đúng ngành còn thấp.

Nghiên cứu đề xuất hệ thống giải pháp toàn diện: (1) Cập nhật chương trình đào tạo theo chuẩn đầu ra gắn với khung năng lực nghề nghiệp; (2) Tăng cường hợp tác doanh nghiệp trong thiết kế chương trình, đào tạo thực hành và đánh giá tay nghề; (3) Đẩy mạnh thực tập sản xuất, giúp sinh viên tiếp cận môi trường lao động thực tế; (4) Phát triển đội ngũ giảng viên theo hướng chuyên sâu, linh hoạt; (5) Ứng dụng công nghệ số, mô phỏng kỹ thuật và học theo dự án; (6) Tăng cường dự báo nhu cầu nhân lực và phối hợp với Sở LĐTB&XH, doanh nghiệp địa phương. Nếu được thực hiện đồng bộ, các giải pháp này sẽ nâng cao chất lượng nhân lực điện dân dụng, góp phần phát triển kinh tế – xã hội và thu hút đầu tư cho tỉnh Điện Biên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sở Lao động — Thương binh và Xã hội tỉnh Điện Biên — kết quả thực hiện công tác lao động, việc làm (báo cáo 6 tháng đầu năm 2024).
2. UBND tỉnh Điện Biên — Thực trạng phát triển giáo dục nghề nghiệp và nhiệm vụ, giải pháp giai đoạn 2025–2030 (Tài liệu chiến lược).
3. Trang chủ Công ty Điện lực Điện Biên — thông báo tuyển dụng, tin tức hoạt động (PC Điện Biên).
4. Thông tin tuyển dụng ngành điện trên các nền tảng tuyển dụng (TopCV, vv.) cho thấy nhu cầu nhân lực ngành điện tại tỉnh và khu vực.
5. Bài báo/khảo sát địa phương: “Khởi sắc công tác giải quyết việc làm” — Báo Điện Biên Phủ (bài phản ánh hoạt động giải quyết việc làm tại tỉnh). ([<https://baomoi.com>][5])