

Số: /CV- LHH

Bắc Giang, ngày tháng 9 năm 2024

Kính gửi: - Thường trực Tỉnh ủy;
- UBND tỉnh Bắc Giang.

Thực hiện Kế hoạch số 465/KHPH ngày 26/8/2024 giữa Viện Kinh tế và Chính trị thế giới-Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam với Liên hiệp các hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Bắc Giang về việc phối hợp tổ chức Hội thảo khoa học "Hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn và sự tham gia của địa phương, doanh nghiệp Việt Nam".

Ngày 09/9/2024, Hội thảo đã được tổ chức tại Bắc Giang. Thành phần tham dự Hội thảo có nhiều chuyên gia nghiên cứu và tư vấn chính sách của Trung ương như: GS.TS. Trần Thị Vân Hoa - Thành viên Hội đồng Lý luận Trung ương; PGS.TS. Trần Đình Thiên, Ủy viên Hội đồng Tư vấn chính sách tài chính, tiền tệ quốc gia; PGS.TS. Bùi Quang Tuấn, Phó Chủ tịch Hội Khoa học Kinh tế Việt Nam; TS. Nguyễn Văn Hội, Viện trưởng Viện Nghiên cứu Chiến lược, Chính sách Công Thương; đại diện lãnh đạo Văn phòng, các ban chức năng của Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam; Đại diện lãnh đạo các sở, ban, ngành, một số doanh nghiệp tham gia vào lĩnh vực bán dẫn ở tỉnh Bắc Giang.

Tại Hội thảo, các chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý trong và ngoài tỉnh đã thảo luận, chia sẻ các kinh nghiệm tham gia hệ sinh thái ngành bán dẫn của nhiều quốc gia trên thế giới như Trung Quốc, Hàn Quốc, Mỹ hay Malaysia; các vấn đề mang tính thực tiễn liên quan tới sự phát triển của ngành bán dẫn ở Việt Nam nói chung và tỉnh Bắc Giang nói riêng; những kỳ vọng của doanh nghiệp tỉnh trong việc tham gia vào hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn; thông qua đó đề xuất, khuyến nghị đối với tỉnh Bắc Giang trong việc xác định tầm nhìn, xây dựng chiến lược và phương thức để huy động các chủ thể tham gia xây dựng hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn.

Trên cơ sở kết quả đạt được từ Hội thảo, Liên hiệp các hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Bắc Giang đã phối hợp với Viện Kinh tế và Chính trị thế giới xây dựng Báo cáo (gửi kèm theo) khuyến nghị chính sách “*Phát triển hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn ở Việt Nam*” và đề xuất, kiến nghị cụ thể đối với tỉnh Bắc Giang.

Những kiến nghị đối với Bộ Chính trị, Chính phủ và các bộ, ngành nêu tại Báo cáo đã được Viện Kinh tế và Chính trị thế giới gửi Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam để trình các cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định.

Trân trọng báo cáo Thường trực Tỉnh ủy, UBND tỉnh./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT, ban TVPB&GDHXH.

TM. BAN THƯỜNG VỤ
CHỦ TỊCH

Ngô Chí Vinh



BÁO CÁO KHUYẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN HỆ SINH THÁI CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN Ở VIỆT NAM

Căn cứ vào thực tiễn đầu tư của các doanh nghiệp nước ngoài trong ngành bán dẫn vào Việt Nam nói chung và vào tỉnh Bắc Giang nói riêng, sức hấp dẫn của môi trường thu hút đầu tư tỉnh Bắc Giang, và nhu cầu tham gia chuỗi giá trị ngành công nghiệp bán dẫn của các doanh nghiệp trong nước đang hoạt động sản xuất trên địa bàn tỉnh Bắc Giang, Liên hiệp các hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh phối hợp với Viện Kinh tế Chính trị thế giới tổ chức hội thảo “*Hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn và sự tham gia của địa phương, doanh nghiệp Việt Nam*” nhằm mục đích thảo luận những vấn đề giúp tỉnh Bắc Giang và các địa phương của Việt Nam có thể thu hút đầu tư phát triển hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn, tạo môi trường thuận lợi cho các doanh nghiệp Việt Nam tham gia thành công vào hệ sinh thái, gia tăng mức độ hưởng lợi của nền kinh tế Việt Nam trong hội nhập quốc tế dưới sự dẫn dắt của Đảng và Chính phủ. Trên cơ sở các ý kiến tại hội thảo, Liên hiệp các hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh phối hợp với Viện Kinh tế Chính trị thế giới kiến nghị Đảng và Chính phủ một số giải pháp chính sách nhằm thúc đẩy sự phát triển của ngành bán dẫn ở Việt Nam và thúc đẩy sự tham gia của doanh nghiệp Việt Nam. Các kiến nghị dựa trên các căn cứ sau:

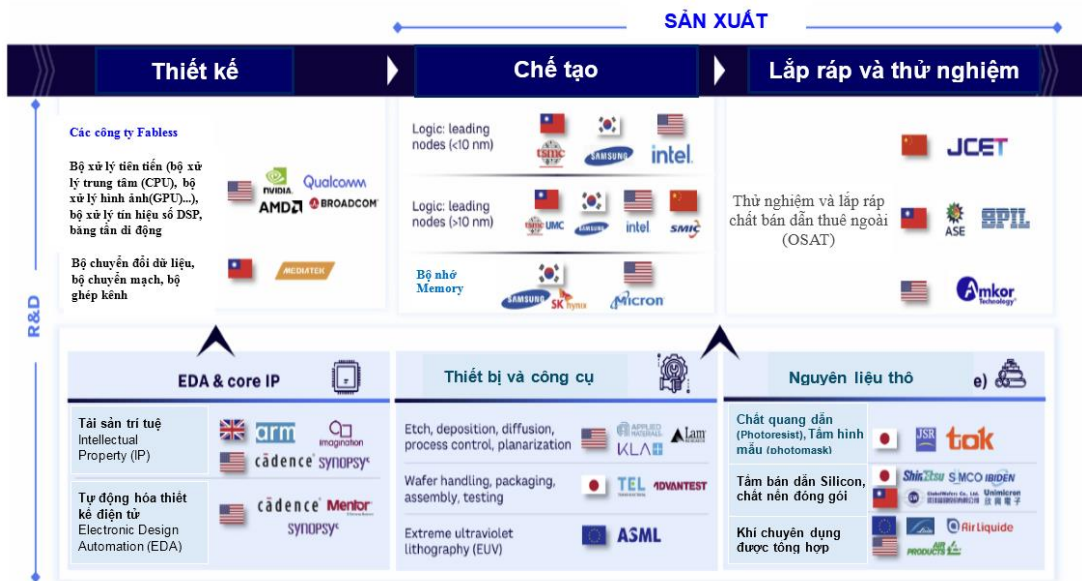
I. NGÀNH BÁN DẪN LÀ ĐỘNG LỰC TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ MỚI

Ngành bán dẫn, đã thay thế ngành ô tô, trở thành động lực tăng trưởng của kinh tế thế giới. Trong hai thập kỷ gần đây, với tốc độ tăng trưởng bình quân 6%/năm, quy mô ngành bán dẫn toàn cầu đã tăng từ 139 tỷ USD năm 2001 lên 526,9 tỷ USD năm 2023 (Thống kê thương mại bán dẫn toàn cầu - WSTS). Dự báo khu vực Châu Á – Thái Bình Dương là thị trường lớn nhất và cũng là thị trường có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất (10,86%/năm) của ngành bán dẫn (Mordorintelligence, 2023).

Các tập đoàn của một số quốc gia và vùng lãnh thổ như Mỹ, Hàn Quốc, Nhật Bản, Hà Lan hay Đài Loan đã và đang chi phối các “mắt xích” của chuỗi giá trị ngành bán dẫn. Có 8 trên 15 công ty chi phối ngành thuộc Mỹ, sau đó là Hàn Quốc, EU, Nhật Bản, Đài Loan và Trung Quốc.

Các tập đoàn Hoa Kỳ đóng vai trò chi phối “mắt xích” thiết kế, các công ty của Đài Loan và Hàn Quốc chi phối mắt xích “lắp ráp và kiểm thử”. Mắt xích thiết kế tạo ra khoảng 53% giá trị gia tăng (GTGT) của sản phẩm bán dẫn; Mắt xích chế tạo tạo ra 24% giá trị gia tăng của sản phẩm bán dẫn; và mắt xích lắp ráp và thử nghiệm tạo ra khoảng 11% giá trị gia tăng. Phần GTGT còn lại (khoảng 12%) thuộc lĩnh vực phụ trợ như sản xuất nguyên liệu thô, chế tạo thiết bị và công cụ ...

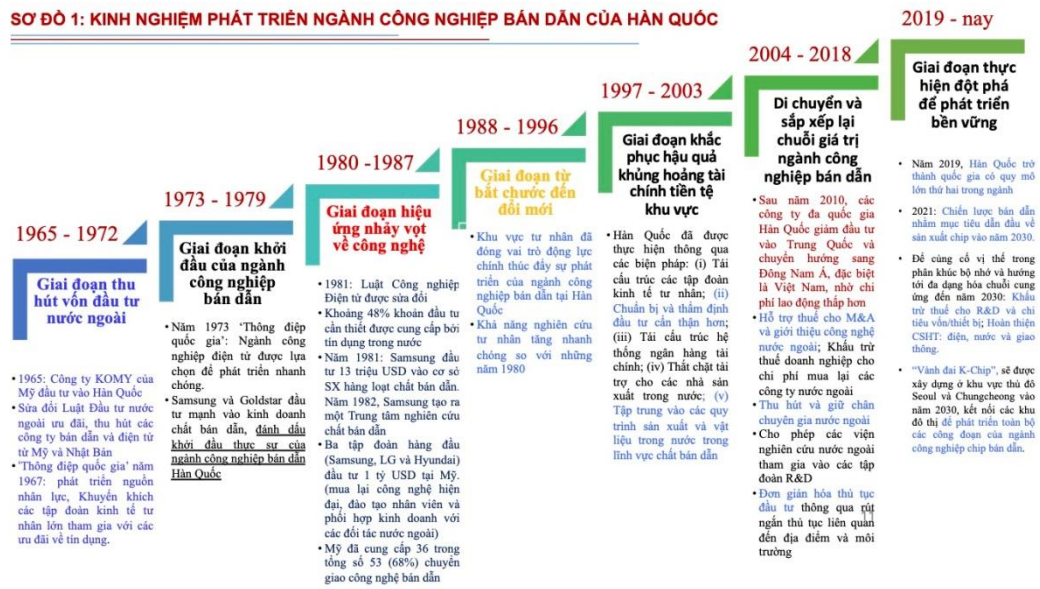
Hình 1: Chuỗi giá trị ngành bán dẫn và các quốc gia chi phối



(Nguồn: Arthur D. Little, 2024)

II. MỘT SỐ VẤN ĐỀ KHI THAM GIA CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN

Theo cách phát triển tuần tự, một quốc gia cần ít nhất khoảng 6 thập kỷ để có thể tham gia thành công vào chuỗi giá trị ngành bán dẫn như trường hợp của Hàn Quốc, vì vậy cần có cách tiếp cận “đứng trên vai người khổng lồ” để rút ngắn thời gian tham gia thành công vào chuỗi giá trị ngành bán dẫn.



(Nguồn: Trần Văn Hoa và cộng sự, 2024)

Cách mạng công nghiệp 4.0 đã thay đổi vai trò, tầm quan trọng của ngành bán dẫn, trong phát triển kinh tế xanh, phát triển kinh tế số, đô thị thông minh, ứng dụng

trí tuệ nhân tạo trong hoạt động kinh tế xã hội, an ninh quốc phòng... ***Sự thay đổi đó khiến các quyết định lựa chọn địa điểm sản xuất của các doanh nghiệp trong chuỗi giá trị ngành bán dẫn bị chi phối không chỉ bởi các yếu tố kinh tế mà còn là các yếu tố chính trị.***

Trong bối cảnh cạnh tranh nước lớn diễn ra gay gắt, xu hướng lựa chọn các quốc gia thân thiện, tin cậy (“friend shoring” hay “near shoring”) đang quyết định việc lựa chọn vị trí của các mắt xích của chuỗi giá trị ngành bán. Malaysia, Indonesia là hai quốc gia thuộc khu vực châu Á đang có sức hấp dẫn lớn về thu hút FDI, tập trung vào “mắt xích” lắp ráp và kiểm thử.

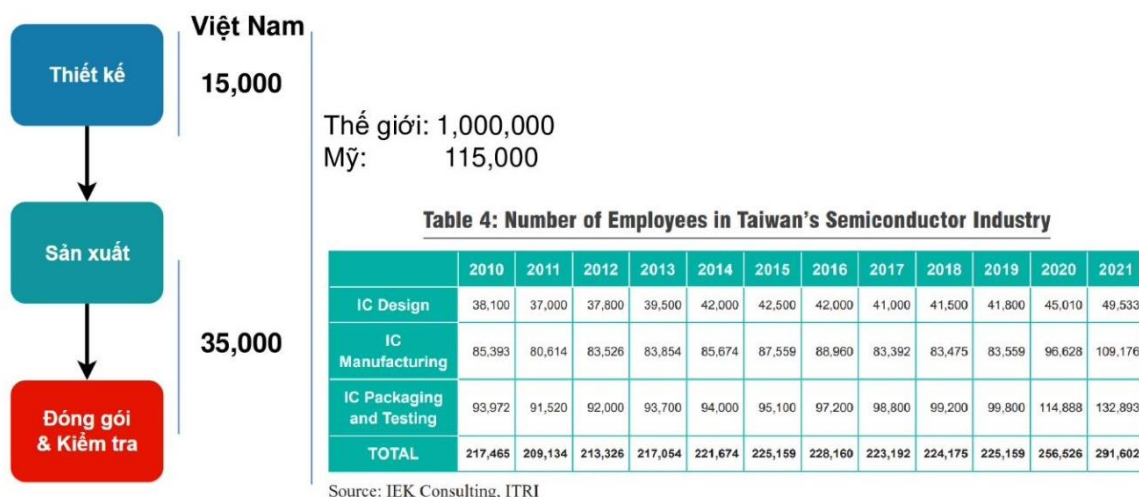
Nâng cấp quan hệ ngoại giao với các quốc gia có doanh nghiệp làm chủ các chuỗi giá trị ngành bán dẫn là động thái quan trọng của Việt Nam trong thực hiện mục tiêu phát triển hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn. ***Một số doanh nghiệp như Intel, Samsung, Foxconn, Hana, Amkor đã đầu tư vào Việt Nam nói chung, tỉnh Bắc Giang nói riêng, và Việt Nam vẫn cần tiếp tục thu hút thêm các doanh nghiệp có vai trò chi phối ngành bán dẫn để phát triển thành công hệ sinh thái.***

Tính kinh tế theo quy mô là một trong những đặc trưng cơ bản của hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn mà một quốc gia cần quan tâm khi mong muốn thực sự tham gia thành công vào hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn. Đầu tư phát triển hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn đòi hỏi quy mô vốn đầu tư lớn và một quốc gia, một doanh nghiệp chỉ có thể thành công khi phát huy được tính kinh tế theo quy mô, trên cơ sở đó cải thiện năng lực cạnh tranh. Thực tế đó đòi hỏi, ở cấp quốc gia, ***cần có sự phát triển các cụm liên kết ngành*** (industrial cluster), nhằm tích tụ tập trung các hoạt động sản xuất lấy ngành công nghiệp bán dẫn làm trọng tâm, thông qua sự phát triển cụm liên kết ngành để kích hoạt tính kinh tế theo quy mô, giúp doanh nghiệp và ngành cải thiện năng lực cạnh tranh.

Hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) đóng vai trò quyết định sự phát triển của ngành công nghiệp bán dẫn, duy trì lợi thế cạnh tranh thông qua đổi mới. Định luật Moore là minh chứng quan trọng cho thấy tính đổi mới và tốc độ đổi mới của ngành bán dẫn rất cao, và thực tế đó đòi hỏi chính phủ của các nền kinh tế đi sau phải đầu tư cho các trung tâm R&D, các phòng thí nghiệm trong khi các doanh nghiệp nội địa tham gia ngành chưa đủ lớn mạnh.

Công nghiệp bán dẫn đòi hỏi lực lượng nhân lực chất lượng cao và đào tạo dưới hình thức “học thông qua hành”. Cung lao động của Việt Nam, ước tính 1.400 lao động/năm, chưa đáp ứng nhu cầu lao động cho phát triển hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn. Mô hình nhà trường – doanh nghiệp là mô hình đào tạo phù hợp đáp ứng yêu cầu về nhân lực ngành bán dẫn.

Hình 2: Dự báo nhu cầu lao động hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn Việt Nam 2030



(Nguồn: Nguyễn Công Thông, 2024)

Các doanh nghiệp Việt Nam quyết định sự thành công của hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn, dù các doanh nghiệp FDI có vai trò quan trọng trong giai đoạn đầu của sự phát triển. Tuy nhiên, số lượng các doanh nghiệp Việt Nam tham gia công nghiệp bán dẫn, nhất là “mắt xích” thiết kế còn rất ít. Hiện nay, chỉ có Tổng công ty công nghệ cao Viettel và công ty cổ phần bán dẫn FPT tham gia “mắt xích” thiết kế, số còn lại khoảng 5000 doanh nghiệp (khoảng 0,5% tổng số doanh nghiệp ở Việt Nam) tham gia vào hai mắt xích còn lại.

III. GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN HỆ SINH THÁI CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN

1. Kiến nghị với Bộ Chính trị

- Cho phép một đến hai địa phương thực hiện cơ chế thí điểm (Sandbox) có kiểm soát phát triển hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn trên cơ sở đánh giá tính khả thi của các đề án trình Bộ Chính trị. Cần nhắc chỉ định các địa phương đã thu hút được doanh nghiệp FDI có vai trò hình thành và phát triển hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn, như TP. Hồ Chí Minh, tỉnh Bắc Giang xây dựng đề án

2. Kiến nghị với Chính phủ, các bộ ngành

- Xây dựng và phát triển cụm liên kết ngành công nghiệp bán dẫn. Kiến nghị Chính phủ, thông qua Bộ Kế hoạch và Đầu tư (chủ trì) và Bộ Công Thương phối hợp xây dựng Đề án phát triển cụm liên kết ngành công nghiệp bán dẫn, làm cơ sở định hướng chiến lược kinh doanh của các nhà đầu tư phát triển hạ tầng khu công nghiệp, các doanh nghiệp tham gia hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn. Xác định địa phương thí điểm thực hiện phát triển cụm liên kết ngành.

- **Tăng số lượng doanh nghiệp Việt Nam tham gia ngành bán dẫn.** Kiến nghị Chính phủ chỉ đạo Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, Bộ Công Thương và Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài chính phối hợp xây dựng chính sách khuyến khích doanh nghiệp Việt Nam tham gia ngành bán dẫn, với các công cụ ưu đãi cho doanh nghiệp (công nghệ) Việt Nam liên quan đến chi đào tạo nhân lực, chi đầu tư cho hoạt động R&D, doanh thu và lợi nhuận của doanh nghiệp, thu nhập cá nhân các nhà đầu tư tư nhân.

- **Đầu tư phát triển thí điểm phòng thí nghiệm, trung tâm R&D cho ngành công nghiệp bán dẫn, và chuyển giao cho khu vực tư nhân vận hành, khai thác.** Kiến nghị Chính phủ thông qua Bộ Khoa học và Công nghệ (chủ trì), Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính (phối hợp) xây dựng Đề án phát triển phòng thí nghiệm, trung tâm R&D cho ngành bán dẫn. Sau khi đi vào vận hành, chuyển giao cho khu vực tư nhân khai thác và phát triển.

- **Đào tạo nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn đáp ứng nhu cầu trên cơ sở khai thác mô hình liên kết nhà trường – doanh nghiệp.** Kiến nghị Chính phủ thông qua Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội xây dựng chính sách khuyến khích liên kết giữa các trường và các doanh nghiệp trong đào tạo nhân lực ngành bán dẫn, lựa chọn các trường thuộc các địa phương có doanh nghiệp bán dẫn để thí điểm mô hình đào tạo.

3. Đối với Tỉnh ủy, UBND tỉnh Bắc Giang

- Nghiên cứu, xây dựng Đề án, đề xuất Bộ Chính trị cho phép tỉnh Bắc Giang cơ chế thí điểm (Sandbox) có kiểm soát nhằm thực hiện mục tiêu hình thành một hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn trên địa bàn tỉnh.

- Định hướng rõ nội dung đẩy mạnh thu hút đầu tư, phát triển hạ tầng, hình thành hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn là một trong những khâu đột phá, chiến lược trong Văn kiện Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XX, nhiệm kỳ 2025-2030.

- Ban hành Nghị quyết chuyên đề của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về việc tham gia và tiến tới hình thành hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn tỉnh Bắc Giang đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Xây dựng Chiến lược tham gia hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn tỉnh Bắc Giang đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo định hướng của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh, với mục tiêu đưa Bắc Giang trở thành trung tâm sản xuất chất bán dẫn, công nghiệp hỗ trợ theo Quyết định số 369/QĐ-TTg ngày 04/5/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng trung du và miền núi phía Bắc thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Lựa chọn 01 khu công nghiệp có vị trí thuận lợi, để đầu tư thành khu công nghiệp công nghệ cao - khu công nghiệp chuyên ngành về công nghiệp bán dẫn; bảo đảm đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật (đặc biệt về cung cấp nguồn điện ổn định, đủ công

suất và nước sạch) và hạ tầng xã hội hiện đại. Đồng thời lựa chọn các khu công nghiệp lân cận để thúc đẩy chuyển đổi ngành, tạo nên cụm liên kết ngành cho chuỗi công nghiệp bán dẫn.

- Đẩy mạnh hợp tác với Công ty Hana Micron Vina, SiFlex trong việc thu hút các đối tác lớn của Công ty đến đầu tư vào địa bàn tỉnh. Tiếp tục thực hiện thu hút nhà đầu tư chiến lược, có tiềm lực và năng lực tài chính về công nghệ bán dẫn, có vai trò dẫn dắt, liên kết, thu hút các doanh nghiệp khác, theo hướng hình thành cụm liên kết ngành công nghiệp bán dẫn và công nghiệp hỗ trợ trong khu công nghiệp công nghệ cao.

- Ban hành cơ chế, chính sách ưu đãi đặc thù đối với các doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu, thiết kế, sản xuất, đóng gói, kiểm thử các sản phẩm bán dẫn trong khu công nghiệp công nghệ cao.

- Huy động các nguồn lực để đầu tư, phát triển Trường Cao đẳng Công nghệ Việt - Hàn trở thành trường đào tạo nghệ chất lượng cao theo định hướng của Chính phủ và tỉnh Bắc Giang; chú trọng lĩnh vực R&D (nghiên cứu, phát triển) và đầu tư trang thiết bị đào tạo, thực hành để cung ứng nguồn lao động chất lượng cao phục vụ ngành sản xuất bán dẫn của tỉnh.