

Số: /TTr-BKHCHN

Hà Nội, ngày tháng năm 2026

TỜ TRÌNH**VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT ĐỀ ÁN “ĐÀO TẠO PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CHO LĨNH VỰC TIÊU CHUẨN, ĐO LƯỜNG, CHẤT LƯỢNG TRONG PHẠM VI CẢ NƯỚC ĐẾN NĂM 2030 VÀ NHỮNG NĂM TIẾP THEO”**

Kính gửi: Phó Thủ tướng Chính phủ

Đồng kính gửi: Thủ tướng Chính phủ

Thực hiện Chỉ thị số 38-CT/TW ngày 30/7/2024 của Ban Bí thư về đẩy mạnh công tác tiêu chuẩn đo lường chất lượng quốc gia đến năm 2030 và những năm tiếp theo, Quyết định số 1703/QĐ-TTg ngày 31/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành kế hoạch triển khai thực hiện Chỉ thị số 38-CT/TW, Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW, Quyết định số 125/QĐ-TTg ngày 16/01/2026 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chương trình công tác năm 2026 của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ; Bộ Khoa học và Công nghệ (Bộ KH&CN) đã chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành và địa phương hoàn thiện dự thảo Đề án Đào tạo phát triển nguồn nhân lực cho lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng trong phạm vi cả nước đến năm 2030 và những năm tiếp theo (Đề án) và xin báo cáo Thủ tướng Chính phủ những nội dung chính và quá trình xây dựng như sau:

I. SỰ CẦN THIẾT XÂY DỰNG ĐỀ ÁN**1. Bối cảnh và yêu cầu đặt ra****1.1. Bối cảnh quốc tế**

Trong bối cảnh hội nhập quốc tế sâu rộng và sự bùng nổ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, Hạ tầng chất lượng quốc gia (NQI) đã trở thành "ngôn ngữ chung" và là nền tảng cốt lõi để vận hành nền kinh tế toàn cầu. Thế giới đang chứng kiến sự chuyển dịch mạnh mẽ từ các mô hình quản trị truyền thống sang quản trị dựa trên dữ liệu và tiêu chuẩn kỹ thuật số. Việc phát triển nguồn nhân lực chuyên môn cao trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng (TCĐLCL) không còn đơn thuần là yêu cầu kỹ thuật mà đã trở thành nhân tố quyết định năng lực cạnh tranh và khả năng tự chủ công nghệ của mỗi quốc gia.

Xu thế hiện nay trên thế giới tập trung mạnh mẽ vào việc chuẩn hóa năng lực nhân sự theo các chuẩn mực quốc tế mới, đặc biệt là trong các ngành công nghệ lõi có độ chính xác cao như bán dẫn, trí tuệ nhân tạo (AI) và năng lượng xanh. Các tổ chức quốc tế như ISO, IEC và OIML đang liên tục cập nhật các "luật chơi" mới về rào cản kỹ thuật thương mại (TBT), đòi hỏi đội ngũ nhân lực

phải có khả năng thích ứng cực nhanh với các quy định về phát thải carbon và phát triển bền vững. Việc xây dựng một chiến lược đào tạo bài bản, tiệm cận với thông lệ quốc tế là yêu cầu tất yếu để một quốc gia có thể tham gia sâu vào chuỗi cung ứng toàn cầu và bảo vệ lợi ích kinh tế trước các biến động kỹ thuật phức tạp.

1.2. Bối cảnh Việt Nam

Tại Việt Nam, công tác tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng luôn được Đảng và Nhà nước xác định là bộ phận quan trọng của hạ tầng kỹ thuật kinh tế - xã hội. Tuy nhiên, trước yêu cầu của giai đoạn phát triển mới, nguồn nhân lực trong lĩnh vực này đang bộc lộ những hạn chế về tầm vóc và kỹ năng chuyên sâu. Mặc dù chúng ta đã tham gia nhiều hiệp định thương mại tự do thế hệ mới (CPTPP, EVFTA), nhưng khả năng tận dụng ưu đãi thuế quan vẫn bị cản trở bởi các hàng rào kỹ thuật do thiếu hụt đội ngũ chuyên gia đủ năng lực đàm phán và xây dựng tiêu chuẩn hài hòa quốc tế.

Thực tế cho thấy, hệ thống đào tạo hiện tại chưa theo kịp tốc độ phát triển của các ngành công nghệ mới, tiên tiến. Việc thiếu vắng các chương trình đào tạo chính quy, hiện đại tại các trường Đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp và cơ sở đào tạo, bồi dưỡng đã tạo ra khoảng cách lớn về trình độ giữa nhân lực trong nước và quốc tế. Sự thiếu hụt này không chỉ làm suy giảm năng lực hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm mà còn khiến Việt Nam gặp khó khăn trong việc thu hút các dự án đầu tư công nghệ cao đòi hỏi sự kiểm soát đo lường khắt khe ở mức nano và nguyên tử.

1.3. Yêu cầu đặt ra

Trước bối cảnh trên, yêu cầu cấp bách đặt ra hiện nay là phải hình thành một hệ sinh thái đào tạo phát triển nguồn nhân lực TCĐLCL mang tính đột phá và đồng bộ trên phạm vi cả nước. Đề án này đóng vai trò là giải pháp trọng tâm nhằm trực tiếp triển khai Chỉ thị số 38-CT/TW ngày 30/7/2024 của Ban Bí thư về đẩy mạnh công tác tiêu chuẩn đo lường chất lượng quốc gia và Quyết định số 1703/QĐ-TTg ngày 31/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ.

Yêu cầu đặt ra không chỉ dừng lại ở việc nâng cao số lượng mà phải chú trọng đặc biệt vào chất lượng, tập trung đào tạo đội ngũ chuyên gia đầu ngành có khả năng dẫn dắt tại các hội nghị kỹ thuật quốc tế và chủ trì các Ban kỹ thuật của các tổ chức tiêu chuẩn hóa và đo lường quốc tế. Đồng thời, hệ thống đào tạo phải được thiết kế để người học có thể tiếp cận nhanh nhất với các thành tựu của khoa học đo lường và tiêu chuẩn. Đây chính là công cụ chiến lược để khẳng định vị thế quốc gia, bảo vệ lợi ích của doanh nghiệp Việt Nam trên trường quốc tế và tạo nền tảng vững chắc cho sự tăng trưởng kinh tế bền vững trong những thập kỷ tới.

2. Thực trạng và những hạn chế trong công tác đào tạo nguồn nhân lực hiện nay

2.1. Thực trạng thế giới

Trong bối cảnh kỷ nguyên số và kinh tế xanh, các quốc gia tiên tiến cùng các tổ chức quốc tế (ISO, IEC, OIML, APO) đã xác lập vị thế của nhân lực

TCĐLCL như một nguồn lực chiến lược để duy trì lợi thế cạnh tranh quốc gia. Thực trạng đào tạo toàn cầu hiện nay ghi nhận sự chuyển dịch mạnh mẽ từ các kỹ năng kỹ thuật truyền thống sang việc chuẩn hóa năng lực dựa trên nền tảng công nghệ số và các yêu cầu khắt khe về phát triển bền vững. Tuy nhiên, bên cạnh những bước tiến vượt bậc, hệ thống hạ tầng chất lượng quốc gia (NQI) trên thế giới vẫn đang đối mặt với những rào cản và hạn chế nhất định trong việc thích ứng với tốc độ thay đổi của công nghệ.

Thực trạng về lĩnh vực Đo lường: Hiện nay, các quốc gia dẫn đầu về công nghệ như Đức (thông qua Viện Đo lường Quốc gia PTB), Hoa Kỳ (NIST) và Nhật Bản (NMIJ) đã hoàn thiện mô hình đào tạo chuyển tiếp từ đo lường học truyền thống sang đo lường học kỹ thuật số (Digital Metrology) và đo lường học lượng tử. Thực tế cho thấy, các chương trình đào tạo tại đây tập trung đặc biệt vào việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong phân tích dữ liệu đo lường và kiểm soát độ chính xác ở mức nano và nguyên tử. Đây là yêu cầu bắt buộc để phục vụ các ngành công nghệ mũi nhọn như sản xuất chip bán dẫn, nơi mà sai số đo lường chỉ một phần tỷ mét có thể quyết định sự thành bại của cả chuỗi quy trình. Hệ thống giáo dục quốc tế cũng đã hình thành các chứng chỉ chuyên gia đo lường có giá trị công nhận lẫn nhau toàn cầu, cho phép đội ngũ kỹ thuật viên vận hành các chuẩn đo lường quốc gia thế hệ mới tham gia trực tiếp vào việc duy trì sự liên kết chuẩn trong các chuỗi giá trị toàn cầu phức tạp.

Mặc dù vậy, hạn chế quốc tế hiện nay trong lĩnh vực đo lường chính là sự thiếu hụt nhân sự am hiểu sâu về "Đo lường học dữ liệu" để đảm bảo tính tin cậy của các hệ thống tự động hoá (Autonomous Systems). Bên cạnh đó, chi phí đầu tư cho hạ tầng thí nghiệm đo lường lượng tử (Quantum Metrology) cực kỳ đắt đỏ đang tạo ra sự phân hóa năng lực sâu sắc giữa các quốc gia, dẫn đến tình trạng "độc quyền kỹ thuật" tại một số quốc gia phát triển, gây khó khăn cho sự gia nhập của các nền kinh tế mới nổi.

Thực trạng về lĩnh vực Tiêu chuẩn hóa: Tiêu chuẩn hóa hiện nay không còn được xem là hoạt động hậu kiểm mà đã trở thành công cụ dẫn dắt đổi mới sáng tạo (Standardization as an innovation tool). Thực trạng tại các quốc gia như Hàn Quốc, Pháp và Trung Quốc cho thấy sự phổ cập hóa kiến thức tiêu chuẩn hóa thông qua việc đưa nội dung này vào chương trình giáo dục chính quy tại các trường Đại học. Mục tiêu chiến lược là đào tạo thế hệ chuyên gia trẻ không chỉ am hiểu quy trình kỹ thuật mà còn có tư duy chiến lược về rào cản kỹ thuật thương mại (TBT), tiêu chuẩn môi trường, xã hội và quản trị (ESG). Theo các nghiên cứu về giáo dục tiêu chuẩn hóa quốc tế (Hesser & Czaya), các chương trình đào tạo hiện đại đang tập trung nâng cao năng lực dẫn dắt và điều phối các hoạt động tại các tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế nhằm bảo vệ lợi ích chiến lược của nền kinh tế. Việc ứng dụng các nền tảng số và AI trong đào tạo giúp đội ngũ nhân sự cập nhật theo thời gian thực các tiêu chuẩn về an ninh mạng, đạo đức AI và kinh tế tuần hoàn, bảo đảm hạ tầng chất lượng luôn đi trước một bước so với sự phát triển của thị trường.

Thực trạng quốc tế cho thấy sự chuyển dịch mạnh mẽ từ tiêu chuẩn hóa quốc gia sang quốc tế hóa thị trường đang đặt ra thách thức lớn về năng lực thích

ứng của nguồn nhân lực. Theo các nghiên cứu về giáo dục tiêu chuẩn hóa, việc tiêu chuẩn hóa hiện nay đã trở thành một hệ thống pháp lý và chứng nhận đa tầng (từ cấp độ quốc gia, khu vực đến quốc tế), đòi hỏi nhân lực phải có trình độ chuyên môn cao để xử lý các yêu cầu kỹ thuật phức tạp. Tuy nhiên, thực tế đào tạo tại nhiều quốc gia lại chỉ ra rằng nội dung này vẫn chưa được phổ biến rộng rãi trong chương trình giáo dục đại học, dẫn đến sự thiếu hụt nhân sự đạt chuẩn tại các doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs). Khoảng cách giữa yêu cầu tuân thủ các quy định quốc tế và năng lực thực tế của người lao động đang tạo ra rào cản kỹ thuật, làm giảm khả năng tham gia sâu của doanh nghiệp vào chuỗi giá trị toàn cầu trong kỷ nguyên số.

Sự gắn kết chặt chẽ giữa chính phủ, các viện nghiên cứu và khu vực tư nhân trong việc xây dựng khung năng lực nghề nghiệp đã giúp các quốc gia phát triển làm chủ các "luật chơi" toàn cầu. Tuy nhiên, thực trạng và những hạn chế quốc tế nêu trên cho thấy, nếu không có sự đầu tư bài bản và cấp bách vào hệ thống đào tạo về NQI gắn liền với công nghệ số, các quốc gia sẽ gặp thách thức lớn trong việc bảo vệ lợi ích kinh tế và khẳng định vị thế kỹ thuật trên trường quốc tế.

2.2. Thực trạng và những hạn chế trong nước

Tại Việt Nam, công tác đào tạo phát triển nguồn nhân lực về TCĐLCL dù đã đạt được một số kết quả bước đầu thông qua việc triển khai các Chương trình quốc gia (như Chương trình 1322, Đề án 996), nhưng vẫn tồn tại nhiều hạn chế căn bản, làm suy giảm hiệu lực quản lý nhà nước và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế. Theo kết quả khảo sát diện rộng và số liệu sơ kết giai đoạn 2021-2025 (Báo cáo số 419/BC-BKHCHN ngày 31/12/2025), thực trạng này được thể hiện rõ qua các khía cạnh trọng tâm sau:

Hệ thống và khung năng lực đào tạo hiện nay vẫn ở trạng thái phân mảnh, thiếu một cơ chế điều phối thống nhất và chưa xây dựng được khung năng lực đào tạo chuẩn hóa gắn với vị trí việc làm cho từng nhóm đối tượng cụ thể. Minh chứng rõ nét nhất là hơn 80% đơn vị được khảo sát (theo Công văn số 129/TĐC-TTĐT ngày 17/01/2026) thừa nhận sự lúng túng trong việc xác định lộ trình phát triển nhân sự chuyên sâu. Sự thiếu hụt này dẫn đến hệ quả là công tác xác định chỉ tiêu đào tạo trong các giai đoạn trước thường chỉ dựa trên "số lượt" thực hiện mang tính cơ học thay vì số lượng nhân sự thực chất đạt chuẩn. Cách tiếp cận theo "lượt" đào tạo làm lu mờ đi tỷ lệ nhân sự đạt chuẩn theo khung năng lực thực tế, dẫn đến tình trạng dù số lượt đào tạo cao nhưng đội ngũ cán bộ thực thi tại địa phương và nhân sự kỹ thuật tại doanh nghiệp vẫn thiếu hụt các kỹ năng quản trị kỹ thuật hiện đại và tư duy phân tích dữ liệu số.

Chất lượng và nội dung giảng dạy đang tồn tại "khoảng cách tri thức" lớn khi hệ thống học liệu chậm cập nhật các xu hướng công nghệ mới. Việt Nam hiện đang thiếu hụt nghiêm trọng các chương trình đào tạo chuyên biệt để hình thành đội ngũ chuyên gia có khả năng trực tiếp xây dựng các tiêu chuẩn quốc tế, tham gia vào các Ban kỹ thuật của các tổ chức tiêu chuẩn hóa và đo lường quốc tế. Mặc dù Báo cáo 419 ghi nhận đã đưa kiến thức năng suất chất lượng vào chương trình chính thức cho sinh viên tại 12 trường đại học, nhưng việc đào tạo

thực hành kỹ thuật chuyên sâu tại các trường Đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp và cơ sở đào tạo, bồi dưỡng nhìn chung vẫn chưa được đầu tư đúng mức. Hệ quả là khoảng 37% người học mới tốt nghiệp không đáp ứng ngay được yêu cầu thực tiễn, buộc các tổ chức và doanh nghiệp phải mất từ 01 đến 02 năm để đào tạo lại, gây lãng phí nguồn lực xã hội và làm chậm tiến trình chuyển đổi sản xuất.

Công tác tổ chức thực hiện và huy động nguồn lực được xây dựng dựa trên lộ trình phân tách khoa học theo từng nhóm đối tượng trọng tâm nhằm tối ưu hóa hiệu quả triển khai, từ đội ngũ công chức, viên chức, người lao động quản lý và hỗ trợ quản lý nhà nước tại Trung ương và địa phương, các chuyên gia đầu ngành, cho đến đội ngũ giảng viên và nhân sự thực thi tại doanh nghiệp. Việc phân định rõ rệt các nhóm đối tượng này không chỉ giúp khơi thông nguồn lực xã hội hóa từ các trường Đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp và cơ sở đào tạo, bồi dưỡng mà còn tạo lập một mạng lưới đào tạo về hạ tầng chất lượng quốc gia đồng bộ, gắn kết chặt chẽ với nhu cầu thực tiễn của nền kinh tế. Đặc biệt, các chỉ tiêu định lượng trong Đề án được xác lập dựa trên sự kế thừa có hệ thống từ Quyết định số 996/QĐ-TTg và Quyết định số 1322/QĐ-TTg, kết hợp với các mô hình dự báo nhu cầu nhân lực trong các ngành công nghệ ưu tiên, công nghệ cao như Bán dẫn và AI để đảm bảo tính khả thi và căn cứ khoa học vững chắc. Theo đó, việc hình thành đội ngũ 1.500 chuyên gia về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, năng suất là ngưỡng định lực cần thiết để phủ rộng năng lực chuyên sâu trên cả bốn trụ cột của NQI, trong đó chỉ tiêu 300 chuyên gia đủ năng lực trực tiếp xây dựng tiêu chuẩn quốc tế và tham gia các Ban kỹ thuật quốc tế (ISO, IEC, BIPM, OIML...) đóng vai trò then chốt để Việt Nam chủ động dẫn dắt và bảo vệ lợi ích quốc gia trên các diễn đàn kỹ thuật toàn cầu. Đồng thời, con số đào tạo khoảng 20.000 lượt công chức, viên chức và người lao động trong lĩnh vực TCĐLCL đến năm 2030 và bồi dưỡng ít nhất 100.000 lượt nhân sự tại các doanh nghiệp sẽ được hiện thực hóa thông qua giải pháp căn cơ là tích hợp nội dung NQI vào chương trình giảng dạy chính quy tại ít nhất 50 trường Đại học và cơ sở giáo dục nghề nghiệp thuộc khối ngành kỹ thuật, công nghệ và kinh tế. Nhằm bảo đảm tính thực chất, Đề án chuyên dịch trọng tâm đánh giá từ "số lượt" cơ học sang các chỉ tiêu phản ánh năng lực thực tế như số lượng nhân sự đạt chuẩn theo Khung năng lực quốc gia, tỷ lệ người học hoàn thành chương trình theo từng cấp độ và tỷ lệ nhân sự được sử dụng đúng chuyên môn sau bồi dưỡng, từ đó bảo đảm hệ thống hạ tầng chất lượng quốc gia luôn vận hành hiệu quả, góp phần bảo vệ lợi ích kinh tế và khẳng định vị thế kỹ thuật của Việt Nam trên trường quốc tế.

Năng lực làm chủ các công nghệ chiến lược như Bán dẫn và AI đang trở thành "điểm nghẽn" kỹ thuật nghiêm trọng. Hiện nay, Việt Nam thiếu hụt đội ngũ nhân sự có trình độ ngoại ngữ và chuyên môn đủ mạnh để chủ trì các Ban kỹ thuật của các tổ chức tiêu chuẩn hóa và đo lường quốc tế. Sự vắng bóng của các kỹ thuật viên có khả năng vận hành các chuẩn đo lường có độ chính xác cao ở mức nano và nguyên tử đang trực tiếp gây khó khăn cho việc thu hút các dự án đầu tư vào ngành công nghiệp bán dẫn. Phương thức đào tạo hiện tại vẫn chủ yếu dựa trên mô hình truyền thống, chưa ứng dụng hiệu quả trí tuệ nhân tạo và

các nền tảng số để cá nhân hóa lộ trình học tập, làm giảm khả năng lan tỏa tri thức về TCĐLCL tới toàn xã hội.

Việc triển khai Đề án là giải pháp chiến lược nhằm khẳng định phát triển nguồn nhân lực cho lĩnh vực TCĐLCL là nền tảng cốt yếu để phát triển hạ tầng chất lượng quốc gia (NQI), đồng thời là nhân tố quyết định nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế trong kỷ nguyên số. Với vai trò nhà nước đóng vai trò kiến tạo, Đề án thiết lập lộ trình phân tách khoa học các nhóm đối tượng đào tạo để tối ưu hóa nguồn lực thực hiện, lấy Doanh nghiệp làm trung tâm phục vụ và lấy nhu cầu thị trường làm thước đo hiệu quả thực chất. Thông qua việc chuyển đổi từ số lượng "luot" đào tạo sang chất lượng "nhân sự đạt chuẩn" theo Khung năng lực quốc gia, Đề án trực tiếp hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận, làm chủ các quy chuẩn kỹ thuật và quy trình quản trị hiện đại. Đây là yêu cầu tất yếu để kết nối nhu cầu thực tế của khu vực sản xuất với chương trình giảng dạy tại các trường Đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp và cơ sở đào tạo, bồi dưỡng, giúp Doanh nghiệp tham gia sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu và khẳng định vị thế kỹ thuật của Việt Nam đến năm 2030.

3. Tại sao phải đào tạo phát triển nguồn nhân lực cho lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng

- Thứ nhất, hệ thống TCĐLCL với bốn trụ cột then chốt bao gồm: Tiêu chuẩn hóa, Đo lường học, Công nhận và Đánh giá sự phù hợp, chính là cấu trúc nền tảng hình thành nên Hạ tầng chất lượng quốc gia (NQI).

NQI có vai trò trực tiếp trong việc nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế. Mọi hoạt động từ sản xuất, kinh doanh đến quản lý thị trường, bảo đảm an toàn sản phẩm đều phụ thuộc vào mức độ chính xác của hệ thống tiêu chuẩn và đo lường. Trong đó, nguồn nhân lực là yếu tố sống còn bảo đảm các công cụ kỹ thuật được xây dựng, áp dụng và kiểm soát một cách hiệu quả, giúp doanh nghiệp nội địa tự tin hội nhập.

- Thứ hai, yêu cầu hội nhập quốc tế sâu rộng và thực thi các Hiệp định FTA thế hệ mới:

Việc tham gia CPTPP, EVFTA đòi hỏi đội ngũ nhân lực phải nắm vững "luật chơi" toàn cầu. Để đạt mục tiêu hài hòa tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) với quốc tế tối thiểu 80% vào năm 2030, chúng ta cần một lực lượng chuyên gia trình độ cao, có đủ năng lực trực tiếp xây dựng các tiêu chuẩn quốc tế, tham gia vào các Ban kỹ thuật của các tổ chức tiêu chuẩn hóa và đo lường quốc tế. Nếu không có đội ngũ này, doanh nghiệp Việt Nam sẽ mãi ở thế yếu khi đối mặt với rào cản kỹ thuật (TBT) và các quy định về kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn của các thị trường khó tính.

- Thứ ba, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật khắt khe của các ngành lĩnh vực công nghệ ưu tiên, công nghệ cao (Bán dẫn và AI):

Việc kết nối TCĐLCL với ngành lĩnh vực công nghệ ưu tiên, công nghệ cao như Bán dẫn và AI là một lộ trình mang tính khoa học. Ngành Bán dẫn đòi hỏi độ chính xác ở mức nguyên tử và quy trình kiểm soát đo lường (Metrology in Semiconductor) cực kỳ nghiêm ngặt; trong khi AI đòi hỏi sự tiêu chuẩn hóa

dữ liệu và tính minh bạch của thuật toán. Đào tạo nhân lực TCĐLCL am hiểu tiêu chuẩn kỹ thuật số là điều kiện cần để Việt Nam làm chủ công nghệ, xây dựng hệ sinh thái bán dẫn và AI an toàn, tương thích với các chuẩn mực toàn cầu.

- Thứ tư, khắc phục những hạn chế hiện hữu của lực lượng lao động:

Thực trạng hiện nay cho thấy chúng ta đang thiếu hụt đội ngũ chuyên gia đủ khả năng tham gia hoạt động quốc tế; đào tạo còn phân tán, chưa gắn với nhu cầu thực tiễn của doanh nghiệp. Việc phê duyệt Đề án sẽ tạo ra cơ chế đột phá để hình thành khung năng lực thống nhất, chuẩn hóa nghề nghiệp và có chính sách đãi ngộ xứng đáng nhằm thu hút nhân tài cho lĩnh vực này.

- Thứ năm, ngăn ngừa các rủi ro chiến lược và bảo đảm tăng trưởng bền vững:

Nếu không có chính sách tổng thể, Việt Nam sẽ đối mặt với nguy cơ đào tạo dàn trải, không đáp ứng được yêu cầu của các ngành công nghệ cao và bỏ lỡ các cơ hội từ hội nhập.

Vì vậy, việc xây dựng và ban hành Đề án đào tạo phát triển nguồn nhân lực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng là giải pháp mang tính nền tảng nhằm tháo gỡ điểm nghẽn về nguồn nhân lực của hạ tầng chất lượng quốc gia, tạo điều kiện nâng cao hiệu lực và hiệu quả quản lý nhà nước về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, đồng thời góp phần thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế trong giai đoạn đến năm 2030 và những năm tiếp theo.

II. CƠ SỞ CHÍNH TRỊ VÀ PHÁP LÝ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ số 63/2025/QH15;

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 70/2025/QH15;

Căn cứ Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa số 05/2007/QH12; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa số 78/2025/QH15;

Căn cứ Luật Đo lường số 04/2011/QH13;

Căn cứ Luật Cán bộ, công chức số 80/2025/QH15;

Căn cứ Luật Viên chức số 58/2010/QH12; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật cán bộ, công chức, viên chức số 52/2019/QH14;¹

Căn cứ Luật Giáo dục số 43/2019/QH14;

¹ Luật này sẽ được thay thế bằng Luật Viên chức số 129/2025/QH15 ngày 10/12/2025 có hiệu lực từ ngày 01/7/2026

Căn cứ Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Chỉ thị số 38-CT/TW ngày 30 tháng 7 năm 2024 của Ban Bí thư về đẩy mạnh công tác tiêu chuẩn đo lường chất lượng quốc gia đến năm 2030 và những năm tiếp theo;

Căn cứ Nghị định số 22/2026/NĐ-CP ngày 16 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 36/2026/NĐ-CP ngày 23 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 105/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động của tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ và Nghị định số 133/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Nghị định số 37/2026/NĐ-CP ngày 23 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa;

Căn cứ Quyết định số 1703/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Chỉ thị số 38-CT/TW ngày 30 tháng 7 năm 2024 của Ban Bí thư về đẩy mạnh công tác tiêu chuẩn đo lường chất lượng quốc gia đến năm 2030 và những năm tiếp theo.

III. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG DỰ THẢO ĐỀ ÁN

Triển khai thực hiện Quyết định số 1703/QĐ-TTg ngày 31/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Chỉ thị số 38-CT/TW ngày 30/7/2024 của Ban Bí thư về đẩy mạnh công tác tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng quốc gia đến năm 2030 và những năm tiếp theo, nhiệm vụ, Bộ KH&CN đã chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành và địa phương hoàn thiện dự thảo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Đào tạo phát triển nguồn nhân lực cho lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng trong phạm vi cả nước đến năm 2030 và những năm tiếp theo, cụ thể:

- Bộ KH&CN xây dựng dự thảo Tờ trình, dự thảo Quyết định phê duyệt Đề án và gửi xin ý kiến các bộ, ngành, địa phương.

- Trên cơ sở rà soát, tiếp thu ý kiến các bộ, ngành và địa phương, Bộ KH&CN đã tổng hợp, giải trình các ý kiến góp ý và hoàn thiện hồ sơ trình Đề án Đào tạo phát triển nguồn nhân lực cho lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng trong phạm vi cả nước đến năm 2030 và những năm tiếp theo.

Ngày ... tháng ... năm 2026, Bộ KH&CN đã có Tờ trình số ... trình Phó Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Đào tạo phát triển nguồn nhân lực cho lĩnh

vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng trong phạm vi cả nước đến năm 2030 và những năm tiếp theo

IV. NỘI DUNG CƠ BẢN CỦA ĐỀ ÁN

1. Quan điểm

1.1. Phát triển nguồn nhân lực cho lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng là giải pháp nền tảng để phát triển hạ tầng chất lượng quốc gia (NQI), đồng thời là nhân tố quyết định để nâng cao năng suất, chất lượng và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế trong kỷ nguyên số và hội nhập quốc tế, trong đó nhà nước đóng vai trò kiến tạo, ban hành khung chính sách và hỗ trợ ban đầu.

1.2. Hoạt động đào tạo, bồi dưỡng lấy doanh nghiệp làm trung tâm phục vụ và lấy nhu cầu của thị trường làm thước đo hiệu quả nhằm hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận, làm chủ các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy trình quản trị hiện đại để tham gia sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu.

1.3. Ứng dụng công nghệ mới, tiên tiến, đặc biệt là trí tuệ nhân tạo (AI) và các nền tảng số là phương thức triển khai chủ đạo nhằm đổi mới phương pháp quản trị, giảng dạy và đánh giá năng lực; đồng thời chuyển dịch từ đào tạo nghiệp vụ truyền thống sang đào tạo năng lực giải quyết các bài toán kỹ thuật phức tạp trong môi trường công nghệ cao (như đo lường chính xác trong sản xuất vi mạch, tiêu chuẩn hóa hạ tầng số, đánh giá sự phù hợp phát thải thấp), đáp ứng yêu cầu kỹ thuật cao của các ngành công nghệ lõi (như công nghệ bán dẫn, trí tuệ nhân tạo, công nghệ xanh).

1.4. Xây dựng khung năng lực đào tạo theo hướng tinh gọn, thực chất, lược bỏ những kỹ năng, kiến thức không còn phù hợp để tăng cường các nhóm năng lực mới, năng lực chuyên ngành và năng lực số.

1.5. Chủ động hội nhập và nâng cao vị thế quốc gia trong lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng thông qua việc kết hợp hài hòa giữa đào tạo nhân lực với xây dựng đội ngũ chuyên gia, có đủ năng lực dẫn dắt và trực tiếp xây dựng các tiêu chuẩn quốc tế, tham gia vào các Ban kỹ thuật của các tổ chức tiêu chuẩn hóa và đo lường quốc tế.

1.6. Đẩy mạnh xã hội hóa hoạt động đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng theo hướng Nhà nước tập trung đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ công chức, viên chức thực hiện chức năng quản lý nhà nước; các trường đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp, cơ sở đào tạo, bồi dưỡng và các tổ chức, doanh nghiệp tham gia đào tạo, phát triển nguồn nhân lực phục vụ hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp.

2. Mục tiêu

2.1. Mục tiêu chung

Xây dựng và phát triển năng lực chuyên môn, nghiệp vụ của đội ngũ nhân lực lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng thông qua hoạt động đào tạo, bồi dưỡng có hệ thống, đồng bộ và hiện đại; đáp ứng yêu cầu đổi mới phương thức quản lý nhà nước; phục vụ phát triển hạ tầng chất lượng quốc gia; hội nhập quốc

tế; góp phần thúc đẩy nâng cao năng suất, chất lượng và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, hỗ trợ doanh nghiệp và thúc đẩy xuất khẩu dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

2.2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2030

a) Hình thành hệ thống đào tạo, bồi dưỡng lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng thống nhất trong phạm vi cả nước; xây dựng và áp dụng khung năng lực đào tạo theo vị trí việc làm để thiết kế chương trình, biên soạn tài liệu và đánh giá kết quả đào tạo trên nền tảng chuyển đổi số.

b) Phấn đấu 100% công chức, viên chức, người lao động được giao thực hiện nhiệm vụ quản lý và phục vụ quản lý nhà nước về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng được đào tạo, bồi dưỡng kiến thức chuyên môn đáp ứng với vị trí việc làm gắn với quản trị rủi ro, quản lý dựa trên dữ liệu và công nghệ số; tập trung nâng cao năng lực nghiệp vụ cho khoảng 20.000 lượt công chức, viên chức và người lao động trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng đến năm 2030.

c) Hình thành, phát triển đội ngũ 1.500 chuyên gia về lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, năng suất, có năng lực chuyên sâu về các thành phần của hạ tầng chất lượng quốc gia - NQI (đo lường, tiêu chuẩn hóa, công nhận và đánh giá sự phù hợp); trong đó có 300 chuyên gia có đủ năng lực trực tiếp xây dựng các tiêu chuẩn quốc tế, tham gia vào các Ban kỹ thuật của các tổ chức tiêu chuẩn hóa và đo lường quốc tế (ISO, IEC, BIPM, OIML...).

d) Tích hợp nội dung đào tạo về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng vào chương trình giảng dạy chính quy tại ít nhất 50 trường đại học và cơ sở giáo dục nghề nghiệp thuộc khối ngành kỹ thuật, công nghệ và kinh tế.

đ) Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức chuyên môn về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng cho ít nhất 100.000 lượt nhân sự tại các doanh nghiệp, ưu tiên các ngành công nghệ chiến lược.

2.3. Định hướng từ năm 2030 và những năm tiếp theo

a) Xây dựng và phát triển năng lực đội ngũ nhân lực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng có trình độ tương đương với các quốc gia phát triển trong khu vực và trên thế giới về vận hành NQI.

b) Hoàn thiện hệ sinh thái đào tạo số thông minh, ứng dụng toàn diện trí tuệ nhân tạo và các công nghệ mới nhất để tự động hóa việc cập nhật kiến thức và đánh giá năng lực nhân lực ngành.

c) Hướng tới công nhận rộng rãi năng lực chuyên môn của đội ngũ nhân lực Việt Nam trong các hoạt động tiêu chuẩn hóa, đo lường và đánh giá sự phù hợp ở cấp khu vực và quốc tế.

3. Đối tượng

3.1. Công chức làm công tác quản lý nhà nước, thực thi pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng tại các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và Ủy ban nhân dân các cấp.

3.2. Viên chức, người lao động thực hiện công tác tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng tại các cơ quan, tổ chức thuộc các Bộ, ngành, địa phương.

3.3. Chuyên gia tại các tổ chức hoạt động về tiêu chuẩn hóa, đo lường, năng suất, chất lượng, các nhà khoa học, nghiên cứu viên tham gia trực tiếp vào các Ban kỹ thuật tiêu chuẩn, các diễn đàn kỹ thuật quốc tế và khu vực.

3.4. Giảng viên, nghiên cứu viên và người học tại các trường đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp và các cơ sở đào tạo, bồi dưỡng.

3.5. Lãnh đạo, cán bộ quản lý tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và nhân sự kỹ thuật tại các doanh nghiệp.

3.6. Cá nhân và tổ chức có nhu cầu nâng cao năng lực, cập nhật kiến thức về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

4. Nhiệm vụ và giải pháp

4.1. Hoàn thiện thể chế và cơ chế chính sách về đào tạo phát triển nguồn nhân lực cho lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng

a) Rà soát, hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến đào tạo phát triển nhân lực lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

b) Nghiên cứu, xây dựng cơ chế, chính sách đặc thù trong việc đào tạo, thu hút và trọng dụng đội ngũ chuyên gia, nhà khoa học đầu ngành; trong đó chú trọng chính sách đãi ngộ, tôn vinh và tạo môi trường làm việc hiện đại để duy trì và phát huy các tài năng trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

c) Rà soát, hoàn thiện cơ chế chính sách về tài chính để thúc đẩy hoạt động đào tạo, bồi dưỡng trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

4.2. Xây dựng và chuẩn hóa khung năng lực đào tạo, hệ thống chương trình, giáo trình đào tạo, bồi dưỡng về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng

a) Xây dựng và ban hành khung năng lực đào tạo theo vị trí việc làm phù hợp với các cấu phần của NQI:

- Năng lực hoạch định và điều phối chính sách NQI;
- Năng lực tiêu chuẩn hóa;
- Năng lực đo lường hiện đại;
- Năng lực quản lý chất lượng;
- Năng lực đánh giá sự phù hợp;
- Năng lực hỗ trợ doanh nghiệp và thị trường;
- Năng lực số và năng lực liên ngành.

b) Xây dựng và chuẩn hóa chương trình, giáo trình và tài liệu đào tạo, bồi dưỡng bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ và hiện đại trên cơ sở khung năng lực đào tạo trong phạm vi cả nước; đồng thời phát triển các chương trình đào tạo ngắn hạn, chuyên sâu về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng cho các lĩnh vực công nghệ ưu tiên, công nghệ cao (như bán dẫn, trí tuệ nhân tạo, năng lượng xanh).

c) Cập nhật chương trình, nội dung đào tạo, bồi dưỡng theo hướng tiệm cận với tiêu chuẩn và thông lệ quốc tế hiện hành, đáp ứng theo nhu cầu thực tiễn.

4.3. Đào tạo, bồi dưỡng công chức, viên chức và người lao động trong hệ thống quản lý nhà nước

a) Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ công chức, viên chức và người lao động đảm bảo đủ năng lực tham mưu xây dựng chính sách, văn bản quy phạm pháp luật, tổ chức thực thi và giám sát trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

b) Tập trung đào tạo, bồi dưỡng nhằm nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ số; năng lực thu thập, xử lý và phân tích dữ liệu; và phương pháp quản lý dựa trên rủi ro trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

4.4. Đào tạo phát triển đội ngũ chuyên gia và đẩy mạnh hợp tác quốc tế

a) Đào tạo và bồi dưỡng đội ngũ chuyên gia có trình độ chuyên sâu, đủ năng lực dẫn dắt chuyên môn về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

b) Thu hút, khuyến khích các chuyên gia từ các tập đoàn công nghệ lớn, các tổ chức quốc tế tham gia vào quá trình xây dựng chương trình và trực tiếp giảng dạy.

c) Đẩy mạnh đào tạo chuyên sâu tại nước ngoài, cử cán bộ quản lý, chuyên gia đi làm việc, thực tập có thời hạn tại các tổ chức quốc tế và các ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc tế.

d) Thúc đẩy hợp tác nghiên cứu và chia sẻ kinh nghiệm với các tổ chức khu vực và quốc tế, hình thành các nhóm nghiên cứu, nhóm chuyên gia mạnh về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

4.5. Đào tạo nguồn nhân lực doanh nghiệp về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng gắn với đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

a) Tổ chức điều tra, khảo sát và xây dựng cơ sở dữ liệu dự báo nhu cầu đào tạo, bồi dưỡng nhân lực về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng tại các tổ chức, doanh nghiệp.

b) Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng kiến thức tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng cho lãnh đạo và nhân sự kỹ thuật tại doanh nghiệp, ưu tiên các ngành công nghệ chiến lược, công nghiệp nền tảng và xuất khẩu chủ lực.

c) Hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng lực áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, các hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất và chuyển đổi số nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo và nâng cao sức cạnh tranh.

d) Tăng cường đào tạo kỹ năng phân tích, khai thác dữ liệu và vận hành nền tảng số trong quản lý, cung cấp dịch vụ kỹ thuật và ứng dụng công nghệ mới, tiên tiến vào hoạt động tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

4.6. Phát triển năng lực đào tạo tại các trường Đại học và các cơ sở giáo dục nghề nghiệp và cơ sở đào tạo, bồi dưỡng về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng

a) Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ giảng viên tại các trường Đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp và cơ sở đào tạo, bồi dưỡng để triển khai giảng dạy về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

b) Đưa nội dung về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng vào chương trình giảng dạy chính quy tại một số trường đại học và cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

c) Áp dụng cơ chế đặt hàng đào tạo tại các cơ sở đào tạo, bồi dưỡng dựa trên nhu cầu thực tiễn của ngành và xã hội.

d) Tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, nâng cấp hạ tầng kỹ thuật và trang thiết bị thực hành chuyên sâu trong lĩnh vực đo lường phục vụ công tác đào tạo, bồi dưỡng và nghiên cứu.

4.7. Đổi mới phương thức đào tạo theo hướng hiện đại, linh hoạt trên nền tảng số

a) Đổi mới phương thức đào tạo theo hướng kết hợp trực tiếp và trực tuyến; đẩy mạnh đào tạo trực tuyến trên nền tảng số như hệ thống quản lý học tập (LMS), khoá học trực tuyến đại chúng mở (MOOCs) nhằm mở rộng quy mô, phổ cập kiến thức tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng một cách hiệu quả, tiết kiệm chi phí.

b) Đổi mới phương pháp đào tạo theo hướng gắn với giải quyết vấn đề thực tiễn; tăng cường ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong thiết kế nội dung, hỗ trợ giảng dạy và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập.

c) Nghiên cứu, ứng dụng phòng thí nghiệm ảo và thực tế ảo (VR) trong đào tạo thực hành chuyên sâu về hiệu chuẩn, kiểm định, thử nghiệm, giúp mô phỏng chính xác các quy trình kỹ thuật đo lường phức tạp.

4.8. Tăng cường huy động, đa dạng hóa nguồn lực và nâng cao hiệu quả phối hợp triển khai Đề án

a) Lồng ghép các nhiệm vụ, giải pháp của Đề án vào các chương trình, dự án liên quan đã được phê duyệt để tối ưu hóa và sử dụng hiệu quả các nguồn kinh phí, bảo đảm sử dụng hiệu quả nguồn lực, không trùng lặp với các chương trình, đề án, dự án và nhiệm vụ chi ngân sách nhà nước đã được phê duyệt

b) Ưu tiên bố trí kinh phí từ ngân sách nhà nước, kết hợp huy động hiệu quả các nguồn lực xã hội, sự tham gia của doanh nghiệp và các tổ chức nghề nghiệp cho hoạt động đào tạo.

c) Tăng cường cơ chế phối hợp chặt chẽ giữa các bộ, ngành và địa phương trong suốt quá trình triển khai thực hiện các hoạt động của Đề án.

d) Đẩy mạnh công tác theo dõi, giám sát và tổ chức đánh giá định kỳ kết quả thực hiện để đảm bảo tiến độ và mục tiêu đề ra.

e) Tăng cường công tác thông tin, truyền thông về Đề án; nâng cao nhận thức của các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và xã hội về vai trò của NQI, tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

f) Kịp thời rà soát, điều chỉnh các nội dung và giải pháp kỹ thuật nhằm phù hợp với thực tiễn quản lý và tốc độ phát triển của khoa học, công nghệ.

g) Thiết lập hệ thống thông tin báo cáo thông suốt để xử lý các vướng mắc phát sinh trong quá trình vận hành Đề án tại các cấp.

V. GIẢI TRÌNH, TIẾP THU Ý KIẾN BỘ, NGÀNH, ĐỊA PHƯƠNG

Dự thảo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Đào tạo phát triển nguồn nhân lực cho lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng trong phạm vi cả nước đến năm 2030 và những năm tiếp theo đã được Bộ KH&CN gửi lấy ý kiến các bộ, ngành và địa phương. Bộ KH&CN đã tổng hợp, tiếp thu ý kiến tại Bản tổng hợp giải trình, tiếp thu ý kiến (kèm theo Tờ trình này).

VI. ĐỀ XUẤT

Thực hiện nhiệm vụ được giao tại Quyết định số 1703/QĐ-TTg ngày 31/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành kế hoạch triển khai thực hiện Chỉ thị số 38-CT-TW ngày 30/7/2024 của Ban Bí thư về đẩy mạnh công tác tiêu chuẩn đo lường chất lượng quốc gia đến năm 2030 và những năm tiếp theo; Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 sửa đổi, bổ sung cập nhật Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW, Quyết định số 125/QĐ-TTg ngày 16/01/2026 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chương trình công tác năm 2026, theo đó giao Bộ Khoa học và Công nghệ trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt Đề án "Đào tạo phát triển nguồn nhân lực cho lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng trong phạm vi cả nước đến năm 2030 và những năm tiếp theo", Bộ Khoa học và Công nghệ đã hoàn thiện hồ sơ Đề án.

Bộ Khoa học và Công nghệ kính trình Lãnh đạo Chính phủ xem xét, quyết định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Thứ trưởng Lê Xuân Định;
- VPCP (để phối hợp);
- Vụ KGVX - VPCP (để phối hợp);
- Lưu: VT, TĐC.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Lê Xuân Định