

Số: 234 /QĐ-UBND

Thái Nguyên, ngày 05 tháng 02 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Đề án phát triển Năng lực số tỉnh Thái Nguyên năm 2025

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29/6/2006;

Căn cứ Luật Viễn thông ngày 24/11/2023;

Căn cứ Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế;

Căn cứ Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

Căn cứ Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

Căn cứ Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 09/3/2020 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025;

Căn cứ các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ: số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng đến Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến 2030; số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022 phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; số 06/QĐ-TTg ngày 06/01/2022 phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2030; số 766/QĐ-TTg ngày 23/6/2022 phê duyệt Bộ chỉ số chỉ đạo, điều hành và đánh giá chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp trong thực hiện thủ tục hành chính, dịch vụ công theo thời gian thực trên môi trường điện tử; số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 phê duyệt Quy hoạch tỉnh

Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; số 135/QĐ-TTg ngày 20/01/2020 phê duyệt Đề án nâng cao hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở dựa trên ứng dụng công nghệ thông tin;

Căn cứ Quyết định số 58/QĐ-UBQGCDs ngày 19/4/2024 của Ủy ban quốc gia về việc ban hành Kế hoạch hoạt động năm 2024 của Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số;

Căn cứ Chỉ thị số 34/CT-TTg ngày 16/9/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc xây dựng đề án chuyển đổi số của các bộ, ngành, địa phương;

Căn cứ Quyết định số 1512/QĐ-BTTTT ngày 10/09/2024 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Khung phát triển Hạ tầng số Việt Nam;

Căn cứ Nghị quyết số 01-NQ/TU ngày 31/12/2020 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về Chương trình chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 2480/QĐ-UBND ngày 15/11/2024 của UBND tỉnh Thái Nguyên về Ban hành Đề án chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2024-2025;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Lao động - Thương binh và Xã hội tại Tờ trình số 55/TTr-SLĐTBXH ngày 10/01/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề án phát triển Năng lực số tỉnh Thái Nguyên năm 2025 (có Đề án chi tiết kèm theo) với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Quan điểm

- Nâng cao năng lực số cho người dân là một trong những nhiệm vụ quan trọng hàng đầu của cấp ủy, chính quyền các cấp; là nền tảng quan trọng góp phần thực hiện thành công chuyển đổi số quốc gia; là yếu tố then chốt góp phần xây dựng, phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thái Nguyên trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và hội nhập quốc tế.

- Nâng cao năng lực số cho người dân là nhiệm vụ của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội. Nâng cao nhận thức và phát huy tính tiên phong, hành động quyết liệt của lãnh đạo các cấp, các ngành, tổ chức, các doanh nghiệp và người lao động trong việc phát triển năng lực số; coi AI là công cụ quan trọng, đóng vai trò quyết định trong việc nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, năng lực cạnh tranh, nâng cao năng suất, hiệu quả lao động, tăng cơ hội tìm kiếm việc làm, từ đó đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Tăng cường ứng dụng công nghệ số và dạy học trực tuyến tận dụng các công cụ AI trong tổ chức các hoạt động giảng dạy và học tập góp phần phát triển hệ thống giáo dục mở, linh hoạt đáp ứng nhu cầu học tập của xã hội, tạo điều kiện thuận lợi để mọi người trong xã hội được tham gia học tập, thúc đẩy việc hình thành và xây dựng xã hội học tập, học tập suốt đời.

- Đối với người sử dụng lao động, cần xác định rõ nhu cầu về các kỹ năng số cần trang bị cho người lao động để phù hợp chiến lược, mô hình kinh doanh cũng như định hướng chuyển đổi công nghệ, ứng dụng công nghệ số đặc biệt là ứng dụng các công cụ trí tuệ nhân tạo trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của mình. Từ đó đưa ra các phương án đào tạo, nâng cấp năng lực số cho người lao động, cũng như tuyển dụng lao động mới với các kỹ năng chuyên môn phù hợp. Bên cạnh đó cần tăng cường kết nối với các cơ quan quản lý và các nhà cung cấp dịch vụ đào tạo các kỹ năng cho người lao động.

- Đối với người dân, đặc biệt là người dân trong độ tuổi lao động, cần tăng cường tính chủ động và khả năng thích ứng với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, chủ động trang bị các kỹ năng về công nghệ số, trọng tâm là các công cụ AI và các kỹ năng mềm khác giúp nâng cao năng lực số của bản thân để thích ứng với nhu cầu về lao động số, lao động có kỹ năng đang gia tăng không ngừng của thị trường lao động.

- Tăng cường hợp tác giữa các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp tư nhân và các tổ chức giáo dục để thực hiện các chương trình đào tạo và phát triển năng lực số, hợp tác trong việc ứng dụng AI trong sản xuất, kinh doanh và cung cấp dịch vụ giữa các bên. Cần tận dụng hiệu quả mọi nguồn lực khác nhau của xã hội trong đó nhấn mạnh đến vai trò của Đại học Thái Nguyên, hợp tác quốc tế và đội ngũ chuyên gia của các Bộ, ngành Trung ương và địa phương trong quá trình thực hiện phát triển năng lực số cho lực lượng lao động trên địa bàn tỉnh.

2. Mục tiêu của Đề án

2.1. Mục tiêu chung

Nâng cao kiến thức, kỹ năng, thái độ làm việc trên môi trường số của các cấp, các ngành, các tầng lớp nhân dân để thúc đẩy thực hiện chuyển đổi số. Phổ cập năng lực số cho người lao động trên địa bàn tỉnh góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, năng lực cạnh tranh, nâng cao năng suất, hiệu quả lao động, tăng cơ hội tìm kiếm việc làm, từ đó đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Cụ thể hóa chương trình đào tạo đối với từng đối tượng trong từng ngành, từng lĩnh vực, từng đơn vị; tạo cơ hội tiếp cận kiến thức, kỹ năng số cho người lao động ở khu vực nông thôn, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, nhóm đối tượng yếu thế, góp phần thực hiện thành công các mục tiêu trong Chương trình chuyển đổi số Quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Chú trọng nâng cao năng lực sử dụng các công cụ trí tuệ nhân tạo cho người dân theo tinh thần “Bình dân học AI” để hình thành nên lực lượng sản xuất mới cho tỉnh Thái Nguyên nhằm nâng cao mức sống và mức thu nhập.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Đến cuối năm 2025, đề án cần đạt được các mục tiêu chủ yếu sau đây:

(1) Xây dựng đội ngũ chuyên gia (giảng viên cấp tỉnh gồm 30 người) để thực hiện nhiệm vụ đào tạo và đào tạo lại cho 3.000 cán bộ đào tạo nòng cốt (ToT

- Training of Trainers) của các sở, ngành, địa phương, các trường Đại học, Cao đẳng, tổ công nghệ số cộng đồng. Phát triển học liệu, tài liệu giảng dạy dùng chung phục vụ đào tạo trực tiếp; Phát triển học liệu số tích hợp vào các nền tảng số sẵn có để triển khai đào tạo trực tuyến. Xây dựng kho học liệu số góp phần hỗ trợ người dân học tập mọi lúc, mọi nơi để thực hiện mục tiêu đến cuối năm 2025, cơ bản hoàn thành phổ cập kiến thức về năng lực số cho người lao động tỉnh Thái Nguyên.

(2) Phần đầu 80% đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục được đào tạo nâng cao năng lực số, kỹ năng, phương pháp sư phạm phù hợp để triển khai đào tạo trên môi trường số và phát triển học liệu số.

(3) Phần đầu 80% cán bộ lãnh đạo, công chức, viên chức trong cơ quan nhà nước được đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn, nâng cao kiến thức cơ bản về chuyển đổi số, kỹ năng số, công nghệ số, đảm bảo đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số toàn diện tỉnh Thái Nguyên.

(4) Phần đầu 80% trở lên doanh nghiệp trong các khu công nghiệp triển khai Chương trình đào tạo công nghệ số cho người lao động ít nhất 01 giờ/tuần; trong đó có ít nhất 80% người lao động tham gia.

(5) Phần đầu 80% học sinh, sinh viên được đào tạo nâng cao năng lực số cơ bản; 80% cơ sở giáo dục nghề nghiệp, giáo dục đại học và 50% các trường trung học phổ thông có tổ chức các hoạt động giáo dục STEM/STEAM và đào tạo kỹ năng số.

(6) Ít nhất 70% số người dân trong độ tuổi lao động có kỹ năng sử dụng các loại hình dịch vụ công trực tuyến và các dịch vụ số thiết yếu khác trong các lĩnh vực chủ yếu: Hành chính công, y tế, giáo dục, giao thông, du lịch, thương mại, ngân hàng...

(7) Ít nhất 50% người có công với cách mạng và các nhóm yếu thế như người cao tuổi, người khuyết tật, người nghèo, người dân tộc thiểu số và người dân vùng sâu, vùng xa được hướng dẫn để có thể tiếp cận một cách dễ dàng các dịch vụ an sinh xã hội...

(8) Triển khai thí điểm các mô hình công nghệ số: (i) Xây dựng Trung tâm đào tạo công nghệ số và kết nối việc làm tại Trung tâm Dịch vụ Việc làm tỉnh Thái Nguyên và tại Trung tâm Số - Đại học Thái Nguyên; (ii) Chuẩn bị điều kiện cần thiết để triển khai xây dựng 01 trường Đại học số thuộc Đại học Thái Nguyên và 01 trường Cao đẳng số.

3. Nội dung trọng tâm

3.1. Tuyên truyền nâng cao nhận thức về năng lực số

- Tuyên truyền về quan điểm, mục đích, nội dung của Đề án phát triển năng lực số tỉnh Thái Nguyên; chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước, sự quan trọng, cấp thiết của việc nâng cao năng lực số.

- Lợi ích của việc nâng cao năng lực số trong đời sống, nhằm tăng cường sự quan tâm của cấp ủy, chính quyền các cấp và toàn xã hội, thúc đẩy nhu cầu tự học của người dân trong việc nâng cao năng lực số.

3.2. Ban hành khung năng lực số cho công dân tỉnh Thái Nguyên

Xây dựng khung năng lực số cho người dân tỉnh Thái Nguyên: nhằm cung cấp những yêu cầu cụ thể về kiến thức, kỹ năng và thái độ của các nhóm năng lực số, giúp người dân tham gia chủ động và an toàn trong các hoạt động trên môi trường số. Khung năng lực số được xây dựng dựa trên các tiêu chuẩn quốc tế (UNESCO, DigComp...) và có cấu trúc phù hợp với những đặc trưng của tỉnh Thái Nguyên.

3.3. Xây dựng học liệu, giáo trình đào tạo trực tuyến

Tiến hành khảo sát, đánh giá trước khi triển khai thực hiện đề án đối với các đối tượng khác nhau để xác định các nhu cầu thực tế đối với từng nhóm đối tượng, ngành nghề; (i) tiến hành khảo sát bằng phiếu khảo sát đối với người lao động trên địa bàn tỉnh, từ đó thu thập được những thông tin cơ bản về nhu cầu, mong muốn của người lao động về những chủ đề, nội dung quan tâm; (ii) tiến hành đánh giá nhu cầu bằng cách lập các nhóm chuyên ngành của một số ngành, nghề chính như: quản trị, kế toán, thiết kế, sản xuất nông nghiệp, kỹ năng tiếp thị số, dịch vụ hành chính công, ứng dụng trí tuệ nhân tạo, du lịch, dịch vụ y tế, giáo dục..., qua đó xây dựng các khóa đào tạo, tập huấn phù hợp với từng nhóm đối tượng cụ thể.

Xây dựng tài liệu đào tạo trực tiếp và hệ thống đào tạo trực tuyến dùng chung bao gồm 80 module (mỗi module bài học 15-20 phút, tương đương với 1 tiết học 50-60 phút) phục vụ cho các hoạt động đào tạo, tập huấn trực tiếp và trực tuyến của Đề án. Các module học trực tuyến có nội dung đa dạng, bao gồm những nội dung đào tạo năng lực số cơ bản và các nội dung phù hợp với từng đối tượng khác nhau. Trong quá trình triển khai có thể tiếp tục bổ sung các module phù hợp để triển khai cho các đối tượng có nhu cầu.

3.4. Xây dựng đội ngũ chuyên gia, giảng viên, cán bộ nòng cốt

Lựa chọn đội ngũ chuyên gia về lĩnh vực chuyển đổi số trong và ngoài tỉnh: tại các cơ sở giáo dục đại học, các trường cao đẳng, các cơ sở giáo dục nghề nghiệp để hình thành đội ngũ chuyên gia phục vụ công tác xây dựng nội dung và phương pháp để đào tạo cho các cán bộ nòng cốt (ToT).

Cán bộ ToT là cánh tay nối dài của các chuyên gia đào tạo. Tổ chức khoảng 100 khóa đào tạo giảng viên nguồn/cán bộ nòng cốt cho 09 (chín) đơn vị hành chính cấp huyện tương đương khoảng 3.000 cán bộ nòng cốt. Đối tượng học viên là cán bộ nguồn về chuyển đổi số của các sở, ban, ngành, tổ công nghệ số cộng đồng trên địa bàn tỉnh...

3.5. Tổ chức đào tạo, phát triển năng lực số cho người lao động

Tổ chức các khóa đào tạo kỹ năng số cho người lao động: Sở Thông tin và Truyền thông, phối hợp với Sở Lao động - Thương binh và Xã hội, Trung tâm Số - Đại học Thái Nguyên và các chuyên gia xây dựng và cung cấp học liệu trực tuyến đa phương tiện, các khóa học nâng cao năng lực số cho cán bộ, công chức, viên chức, người lao động, học sinh, sinh viên, công nhân tại các khu công nghiệp và các đối tượng yếu thế để họ có thể áp dụng công nghệ số trong cuộc sống hàng ngày. Triển khai mô hình **“Bình dân học AI”** trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Các khóa học sẽ xây dựng chủ yếu theo hình thức học trực tuyến và trực tiếp, trong đó ít nhất 80% được đào tạo theo hình thức trực tuyến, giúp người dân dễ dàng tiếp cận và học tập.

- Phổ cập năng lực số cơ bản cho người lao động.
- Phát triển năng lực số cho từng nhóm đối tượng riêng biệt.
- Phát triển năng lực số chuyên sâu.

3.6. Triển khai mô hình “Bình dân học AI” và phát triển nền tảng số, mô hình số

Triển khai toàn diện mô hình “Bình dân học AI” cho người dân tỉnh Thái Nguyên nhằm giúp người dân hiểu và vận dụng các công cụ AI đa dạng vào trong các lĩnh vực sản xuất, kinh doanh, cung cấp dịch vụ, từ đó nâng cao hiệu quả kinh tế, tối ưu hóa hoạt động, góp phần tăng thu nhập cho người dân tỉnh Thái Nguyên.

Việc triển khai mô hình toàn dân học AI thông qua các kênh trực tiếp kết hợp học trực tuyến, xây dựng các video ngắn hướng dẫn cụ thể đối với từng lĩnh vực, ngành nghề theo hướng “cầm tay chỉ việc”, người dân có thể học, hiểu và ứng dụng, triển khai được ngay, có hiệu quả ngay.

Phát triển nền tảng số, mô hình số:

- Xây dựng Kho học liệu số mở.
- Xây dựng các trung tâm học tập công nghệ số.
- Xây dựng các mô hình trường học số: chuẩn bị các điều kiện cần thiết để xây dựng 01 trường Cao đẳng số và 01 trường Đại học số thuộc Đại học Thái Nguyên.

3.7. Công tác sơ kết, tổng kết, đánh giá và kiểm tra, giám sát

Sở Lao động - Thương binh và Xã hội là cơ quan Thường trực, chủ trì tham mưu UBND tỉnh về tổng thể quá trình triển khai thực hiện Đề án.

Sở Thông tin và Truyền thông là cơ quan quản lý nhà nước thực hiện việc kiểm tra, giám sát, thẩm định tài liệu giảng dạy, tài liệu truyền thông, các nền tảng số triển khai trên địa bàn tỉnh.

Trung tâm Số - Đại học Thái Nguyên đóng vai trò nòng cốt trong quá trình xây dựng tài liệu, đào tạo đội ngũ giảng viên cấp tỉnh; giảng viên nguồn của các sở, ban, ngành, địa phương, đơn vị và đào tạo nâng cao năng lực số cho cộng đồng.

4. Kinh phí thực hiện

4.1. Nguồn kinh phí thực hiện: Ngân sách nhà nước; nguồn đầu tư, tài trợ từ các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân, cộng đồng và các nguồn kinh phí hợp pháp khác, bao gồm:

- Ngân sách nhà nước thực hiện theo quy định phân cấp ngân sách, trong đó tăng cường lồng ghép với các đề án, chương trình, kế hoạch liên quan đã được phê duyệt. Các Sở, ngành, địa phương căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao chủ động bố trí kinh phí cho hoạt động phát triển năng lực số.

- Huy động các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân, cộng đồng trong và ngoài nước cùng tham gia đầu tư, tài trợ kinh phí để nghiên cứu, ứng dụng công nghệ và thực hiện các hoạt động đào tạo, ứng dụng phát triển năng lực số.

- Nguồn thu hợp pháp của các Doanh nghiệp, trường học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

- Các nguồn kinh phí hợp pháp khác.

- Khái toán kinh phí thực hiện các hoạt động và mô hình: 36.900 triệu đồng, trong đó:

- + Nguồn ngân sách tỉnh: 1.300 triệu đồng (ngân sách bổ sung năm 2025).

- + Kinh phí từ các Chương trình Mục tiêu Quốc gia: 24.600 triệu đồng.

- + Các nguồn kinh phí hợp pháp khác: 11.000 triệu đồng.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Lao động - Thương binh và Xã hội:

- Chủ trì, phối hợp với các sở, ban, ngành, cơ quan, đơn vị, UBND các huyện, thành phố và đơn vị có liên quan tổ chức triển khai thực hiện Đề án theo quy định.

- Theo dõi, tổng hợp và định kỳ báo cáo UBND tỉnh về tình hình, kết quả thực hiện và đề xuất các biện pháp cần thiết để đảm bảo thực hiện các nội dung, nhiệm vụ của Đề án đồng bộ, hiệu quả.

2. Các sở, ban, ngành, đoàn thể của tỉnh, UBND các huyện, thành phố, Đại học Thái Nguyên và đơn vị có liên quan chủ động phối hợp, triển khai thực hiện Đề án phù hợp với chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn được giao.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các sở, ban, ngành, đoàn thể của tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thành phố và các cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. / *Tuo*

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch và các PCT UBND tỉnh;
- Các sở, ban, ngành, đoàn thể của tỉnh;
- UBND các huyện, thành phố;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Trung tâm Thông tin tỉnh;
- Lưu: VT, KGVX.

Pvk.QĐ30.LĐ

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Lê Quang Tiến

www.thainguyen.gov.vn

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐỀ ÁN
PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ
TỈNH THÁI NGUYÊN NĂM 2025

(Ban hành kèm theo Quyết định số 134/QĐ-UBND
ngày 05/01/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

Thái Nguyên, năm 2025

MỤC LỤC

| | |
|---|-----------|
| I. THÔNG TIN CHUNG | 4 |
| II. BỐI CẢNH VÀ SỰ CẦN THIẾT | 4 |
| 1. Bối cảnh | 4 |
| 2. Sự cần thiết của Đề án | 7 |
| III. CƠ SỞ PHÁP LÝ | 9 |
| IV. QUAN ĐIỂM, MỤC TIÊU | 10 |
| 1. Quan điểm | 10 |
| 2. Mục tiêu | 11 |
| V. NỘI DUNG, NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN | 12 |
| 1. Nội dung | 12 |
| 2. Nhiệm vụ và giải pháp | 19 |
| VI. KINH PHÍ THỰC HIỆN | 19 |
| VII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN | 20 |
| PHỤ LỤC 01: KHUNG THỜI GIAN VÀ PHÂN CÔNG THỰC HIỆN | |
| PHỤ LỤC 02: KHÁI TOÁN KINH PHÍ | |
| SƠ ĐỒ TRIỂN KHAI CÁC HOẠT ĐỘNG ĐÀO TẠO, PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ | |

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

| | |
|-----------|--|
| UBND | Ủy ban nhân dân |
| NLS | Năng lực số |
| LĐTBXH | Lao động - Thương binh và Xã hội |
| AI | Trí tuệ nhân tạo |
| UNESCO | Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên hiệp quốc |
| ILO | Tổ chức Lao động quốc tế |
| PCI | Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh |
| PAR INDEX | Chỉ số cải cách hành chính |
| HSSV | Học sinh sinh viên |
| GDNN | Giáo dục nghề nghiệp |
| KT – XH | Kinh tế xã hội |

ĐỀ ÁN **PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ TỈNH THÁI NGUYÊN NĂM 2025**

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ ĐỀ ÁN

1. Tên đề án: Phát triển năng lực số tỉnh Thái Nguyên năm 2025.

2. Đối tượng, phạm vi đề án: Người dân trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, trong đó tập trung vào nhóm đối tượng người dân trong độ tuổi lao động (từ 15 đến 60 tuổi).

3. Thời gian thực hiện: Từ tháng 01/2025 đến tháng 12/2025.

II. BỐI CẢNH VÀ SỰ CẦN THIẾT CỦA ĐỀ ÁN

1. Bối cảnh

Chuyển đổi số là một xu hướng tất yếu khách quan diễn ra toàn diện mọi mặt đời sống, trên phạm vi toàn cầu và Việt Nam cũng không nằm ngoài xu hướng này đặc biệt sự phát triển của trí tuệ nhân tạo (AI) đang có tác động lớn đến người lao động và thị trường lao động trên toàn thế giới. Các tài sản vật lý hữu hình đang dần chuyển thành các tài sản số, nguồn nhân lực trong các tổ chức, doanh nghiệp đang chịu tác động sâu sắc khi các vị trí nghề nghiệp liên tục biến đổi. Công nghệ, các nền tảng số và năng lực số của công dân trở thành những nhân tố đặc biệt quan trọng trong sự phát triển của mỗi quốc gia, mỗi địa phương và mỗi cá nhân. Tận dụng ưu thế của công nghệ, nhiều địa phương đã nhanh chóng bứt phá, trở thành những địa phương phát triển, đóng vai trò dẫn dắt. Ở chiều ngược lại, những địa phương không kịp thời thay đổi, không có giải pháp hữu hiệu ứng dụng, phát triển công nghệ đã mất vai trò và vị thế của mình. Trong bối cảnh đó, nguồn nhân lực chất lượng cao, có kiến thức, kỹ năng số trở thành lực lượng vô cùng quan trọng, có tính quyết định. Do vậy, việc đầu tư phát triển năng lực số cho người dân, đặc biệt là các công cụ AI được nhiều địa phương quan tâm, đầu tư mạnh mẽ.

Năng lực số được UNESCO định nghĩa là “khả năng truy cập, quản lý, hiểu, kết hợp, giao tiếp, đánh giá và sáng tạo thông tin một cách an toàn và phù hợp thông qua công nghệ số để phục vụ cho các công việc từ đơn giản đến phức tạp cũng như khởi nghiệp. Năng lực số là tổng hợp của năng lực sử dụng máy tính, năng lực công nghệ thông tin, năng lực thông tin và năng lực truyền thông”. Như vậy, có thể hiểu năng lực số là thái độ, kiến thức, kỹ năng giúp chúng ta sống, học tập và làm việc trong xã hội số. Năng lực số giúp chúng ta sử dụng nhiều công nghệ, phù hợp và hiệu quả trong các không gian, địa điểm và tình huống khác nhau; phục vụ cho giao tiếp xã hội, giải trí, học tập, nghiên cứu, làm việc... trong môi trường số. UNESCO cam kết hỗ trợ các quốc gia thành viên khai thác tiềm năng của công nghệ AI để đạt được Chương trình nghị sự

Giáo dục 2030, đồng thời đảm bảo rằng việc ứng dụng công nghệ này trong bối cảnh giáo dục được dựa trên nền tảng các nguyên tắc cốt lõi về sự hòa nhập và công bằng. Theo đó, các trụ cột chính trong phát triển năng lực số bao gồm:

- **Vận hành thiết bị, phần mềm:** Nhận biết, chọn lựa, sử dụng các công cụ phần cứng và phần mềm để nhận dạng và xử lý thông tin số trong quá trình giải quyết vấn đề.

- **Thông tin và dữ liệu:** Khả năng truy cập, đánh giá, sử dụng và chia sẻ thông tin, dữ liệu một cách hiệu quả, đúng các quy định của pháp luật và chuẩn mực đạo đức.

- **Giao tiếp và hợp tác:** Hỗ trợ các cá nhân trong việc tương tác, hợp tác thông qua công nghệ số, đồng thời quan tâm đến sự đa dạng văn hóa và thể hệ.

- **Năng lực đổi mới sáng tạo:** gồm kiến thức, kỹ năng để thiết kế, sản xuất, phát triển các nội dung số phục vụ học tập, làm việc, sinh hoạt, khởi nghiệp...

- **An toàn:** Khả năng bảo vệ bản thân và người khác khỏi các mối nguy hiểm trong môi trường kỹ thuật số.

- **Giải quyết vấn đề:** Hiểu và vận hành các công nghệ số đặc thù liên quan đến từng lĩnh vực học tập và làm việc cụ thể.

Hiện nay, một trong những giải pháp ứng dụng được quan tâm nhất trong quá trình chuyển đổi số là trí tuệ nhân tạo (AI). Trí tuệ nhân tạo ngày càng phát triển nhanh chóng và đang có những tác động to lớn đến mọi mặt đời sống. AI đang ngày càng được ứng dụng mạnh mẽ tại nhiều ngành công nghiệp khác nhau tại Việt Nam. Bằng cách tích hợp công nghệ AI vào các quy trình phân tích dữ liệu và ra quyết định kinh doanh khác nhau, các tổ chức có thể tối ưu hóa hoạt động, cải thiện hiệu quả và thúc đẩy đổi mới. Báo cáo về chỉ số sẵn sàng trí tuệ nhân tạo (AI) năm 2022 cho biết Việt Nam được xếp hạng 55 toàn cầu, trong khi Singapore xếp thứ 2, Malaysia 29, Thái Lan 31.

Một số lĩnh vực ứng dụng AI phải kể đến như trong lĩnh vực y tế, VinBigData đã sử dụng AI (VinDr) để trợ giúp các bác sĩ chẩn đoán bệnh tốt hơn. Giai đoạn Covid-19 vừa qua, các trợ lý AI (voice bot) đã thực hiện hàng triệu cuộc gọi, hỗ trợ ngành y kiểm soát, sàng lọc và truy vết các ca nhiễm. Trong giáo dục, thương mại, AI được ứng dụng để đa dạng hóa cách truyền tải nội dung, cá nhân hóa trải nghiệm mua sắm...

Trong lĩnh vực ngân hàng, nhiều ngân hàng đã ứng dụng AI giúp xác thực thông tin, nhận diện khách hàng thông qua hệ thống eKYC. Nhiều ngân hàng đang sử dụng trợ lý AI như chatbot để đưa ra lời khuyên tài chính được cá nhân hóa và xử lý ngôn ngữ tự nhiên nhằm cung cấp dịch vụ khách hàng tự phục vụ. Techcombank đã ứng dụng AI phân tích dữ liệu mùa cao điểm rút tiền từ ATM để tăng cường dòng tiền và phân tích thông tin phòng chống gian lận.

Trong lĩnh vực công, nhiều tỉnh thành đã sử dụng công nghệ nhận dạng hình ảnh để định danh khách hàng và tự động hóa dịch vụ công. Một số quận ở thành phố Hà Nội ra mắt chatbot dựa trên công nghệ ChatGPT để giúp công dân hỏi đáp các thủ tục hành chính tại địa phương. Thành phố Hà Nội cũng tham gia Mạng lưới thành phố thông minh ASEAN và có kế hoạch định hướng ứng dụng AI; Đà Nẵng đã có kế hoạch xây dựng thành phố thông minh. Là tỉnh đầu tiên khởi động mô hình 'Bình dân học AI' trên cả nước, Yên Bái đã và đang nỗ lực triển khai mô hình nhằm khuyến khích mọi người tham gia học tập, chia sẻ, lan tỏa kiến thức, kinh nghiệm về AI để ứng dụng vào thực tiễn cuộc sống.

Tỉnh Thái Nguyên, với lợi thế là tỉnh tiếp giáp Thủ đô Hà Nội, nằm trong quy hoạch vùng Thủ đô Hà Nội và được xác định là một trong những trung tâm vùng của các tỉnh trung du miền núi Bắc Bộ, có diện tích tự nhiên 3.562,82 km². Thái Nguyên có gần 1,3 triệu người với nhiều dân tộc cùng sinh sống, trong đó có 08 dân tộc chiếm số đông (Kinh, Tày, Nùng, Sán Dìu, Mông, Sán Chay, Dao, Hoa), đồng bào các dân tộc thiểu số chiếm gần 30% dân số toàn tỉnh. Thái Nguyên được đánh giá là địa phương có tiềm năng trong việc ứng dụng công nghệ, thực hiện chuyển đổi số, phát triển hạ tầng số, chính quyền số, kinh tế số, xã hội số và an toàn an ninh mạng. Việc ứng dụng công nghệ thông tin được triển khai rộng rãi đến các sở, ngành, địa phương trong tỉnh. Hai năm liên tiếp, tỉnh Thái Nguyên xếp hạng thứ 8/63 tỉnh, thành phố trong cả nước về chỉ số chuyển đổi số (DTI), là tỉnh được Trung ương chọn thí điểm triển khai Đề án 06 của Chính phủ; tỷ trọng giá trị gia tăng kinh tế số trong GRDP năm 2023 là 31,4% đứng thứ 3 toàn quốc; Trong năm 2023, Thái Nguyên được xếp thứ hạng cao tại các chỉ số: Chỉ số Hiệu quả quản trị và Hành chính công cấp tỉnh (PAPI) đứng thứ 2; Chỉ số hài lòng về sự phục vụ hành chính (SIPAS) xếp thứ 2 và Chỉ số cải cách hành chính (PAR INDEX) xếp thứ 6/63 tỉnh, thành phố trong cả nước; chỉ số thành phần về đào tạo lao động thuộc chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI), đứng thứ 4 toàn quốc.

Tỉnh Thái Nguyên đã triển khai Kế hoạch số 238/KH-UBND ngày 28/12/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh về đào tạo, tập huấn nâng cao trình độ và kỹ năng chuyển đổi số cho cán bộ, công chức, viên chức tỉnh Thái Nguyên đến năm 2025. Qua đó, đã có 250 cán bộ chương trình công nghệ thông tin của các cơ quan, đơn vị và 6.000 viên chức của ngành Y tế và ngành Giáo dục và Đào tạo được đào tạo, tập huấn; tỉnh Thái Nguyên cũng đã thành lập và tổ chức đào tạo, tập huấn cho 2.254 tổ công nghệ số cộng đồng; Đại học Thái Nguyên đã tổ chức đào tạo và cấp bằng tốt nghiệp cho 12.677 sinh viên chuyên ngành Thông tin và Truyền thông. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh 100% cơ sở GDNN đã ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong tổ chức dạy học thông qua việc sử dụng các phần mềm, thiết bị công nghệ thông tin...Ngoài việc tổ chức cho học sinh, sinh viên (HSSV) thực hiện các nhiệm vụ học tập ở trên lớp, giáo viên đã đa dạng hóa các hoạt động học tập thông qua giao bài, gửi bài, kiểm tra, trao

đổi hướng dẫn qua mạng internet. Các trường đa dạng hóa hình thức dạy học theo hướng tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo, liên hệ với các cơ sở sản xuất, tổ chức khoa học để tăng cường hoạt động giao lưu, trải nghiệm thực tế; tăng cường thiết kế, giao nhiệm vụ học tập cho HSSV tự nghiên cứu. Trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, từ năm 2023, Bệnh viện A Thái Nguyên đã bắt đầu triển khai ứng dụng AI trong xét nghiệm, sàng lọc tế bào ung thư. Đây là bệnh viện đầu tiên trong tỉnh triển khai ứng dụng công nghệ tiên tiến này, hứa hẹn mở ra bước tiến mới trong quá trình chuẩn đoán, điều trị ung thư tại Thái Nguyên.

Có thể nói, Thái Nguyên đã đạt được những thành tựu đáng kể trong lĩnh vực chuyển đổi số trong thời gian qua. Tuy nhiên, bên cạnh những thành tựu đã đạt được, trong phát triển công nghệ của tỉnh vẫn tồn tại những hạn chế cần khắc phục trong thời gian tới: tỷ lệ người lao động thiếu hụt các kỹ năng về công nghệ thông tin còn khá cao nhất là kỹ năng trong việc ứng dụng, sử dụng công cụ AI, trong nâng cao hiệu quả lao động, tăng thu nhập, cải thiện cuộc sống; vẫn còn khoảng cách đáng kể trong việc phổ cập kỹ năng số cho người dân ở các vùng miền, nhất là ở vùng nông thôn và khu vực xa trung tâm thành phố; năng lực số của người dân Thái Nguyên chưa đồng đều, nhiều người còn hạn chế trong việc sử dụng công nghệ để học tập, làm việc; việc ứng dụng công nghệ thông tin trong tổ chức giảng dạy và học tập trong các trường học chưa mang lại hiệu quả cao; Chương trình thử nghiệm đào tạo công nghệ số cho người lao động ít nhất 01 giờ/tuần tại doanh nghiệp trong các khu công nghiệp theo Quyết định 749/QĐ- TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ chưa triển khai trên địa bàn tỉnh.

Nghị quyết số 01-NQ/TU ngày 31/12/2020 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về Chương trình chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021- 2025, định hướng đến năm 2030 đã xác định chuyển đổi số nhằm đổi mới căn bản, toàn diện công tác quản lý, điều hành của Nhà nước tiến tới xây dựng chính quyền số; phát triển kinh tế số, xã hội số và thúc đẩy hoạt động sản xuất, kinh doanh theo hướng ứng dụng công nghệ số, hình thành các doanh nghiệp công nghệ số có sức cạnh tranh trên thị trường; phấn đấu đưa Thái Nguyên trở thành trung tâm chuyển đổi số của khu vực trung du miền núi phía Bắc; đồng thời, xác định người dân là trung tâm của chuyển đổi số. Do vậy, việc nâng cao năng lực số cho người dân để tiếp cận và khai thác các công nghệ số nhất là Công nghệ AI là cấp thiết, nhằm thúc đẩy kinh tế, nâng cao chất lượng sống, tăng năng lực cạnh tranh của tỉnh; góp phần thực hiện thắng lợi mục tiêu Nghị quyết đã đề ra.

2. Sự cần thiết của đề án

Ngày 27/9/2019, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 4/11/2013 Hội nghị Trung ương 8 khóa XI "Về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu

công nghiệp hoá, hiện đại hoá trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế". Kết luận số 91-KL/TW ngày 12/8/2024 của Bộ Chính trị tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 29-NQ/TW. Thủ tướng Chính phủ đã ban hành các Quyết định: số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030"; số 146/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 phê duyệt Đề án Nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26/01/2021 ban hành Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030. Mục tiêu của chiến lược này là đưa AI trở thành lĩnh vực công nghệ quan trọng của Việt Nam. Chiến lược đặt mục tiêu đến năm 2030, Việt Nam trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo, phát triển các giải pháp và ứng dụng AI trong khu vực ASEAN và trên thế giới.

Báo cáo của Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO) cho thấy Việt Nam là nước bị ảnh hưởng nhất trong khối ASEAN về lao động việc làm do chuyển đổi số, với 70% người lao động ở các ngành nghề cơ bản bị ảnh hưởng. Do vậy, điều này đặt ra cho giáo dục Việt Nam một thách thức lớn trong việc đào tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao, có khả năng thích ứng và làm chủ công nghệ trong tiến trình chuyển đổi số của nền kinh tế. Báo cáo của ILO (2018) chỉ ra rằng lĩnh vực lao động và việc làm tại Việt Nam đang trải qua những thay đổi lớn ở quy mô chưa từng có do sự chuyển dịch của một số yếu tố, trong đó đặc biệt là sự cải tiến công nghệ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, với những tác động trực tiếp và gián tiếp đối với các ngành nghề trong nền kinh tế (như nông nghiệp, công nghiệp và dịch vụ) cũng như các nhóm người lao động bao gồm cả những nhóm dễ bị tổn thương nhất (thanh niên, phụ nữ...). Tuy nhiên, hiện nay, chưa có nhiều địa phương trong nước xây dựng đề án nâng cao năng lực số cho người dân nhằm đáp ứng với các yêu cầu của công cuộc chuyển đổi số, đáp ứng với những thách thức mà cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 mang đến.

Ngoài ra, trong Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm giai đoạn 2021- 2030 được trình bày tại Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng có ghi rõ phương hướng cần thực hiện chuyển đổi số quốc gia một cách toàn diện để phát triển kinh tế số, xây dựng xã hội số, đồng thời lấy phát triển mạnh khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là động lực chính của tăng trưởng kinh tế. Để hiện thực hóa Chương trình Chuyển đổi số quốc gia, Bộ Thông tin và Truyền thông đã xây dựng, trình Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.

Để tận dụng cơ hội từ nền kinh tế số, cần có những chính sách, chiến lược cụ thể nhằm nâng cao năng lực số của người dân toàn tỉnh Thái Nguyên, từ đó

đóng góp vào sự phát triển bền vững, toàn diện của địa phương giai đoạn 2025-2030. Đưa Thái Nguyên trở thành trung tâm chuyển đổi số của khu vực trung du và miền núi phía Bắc, cần xây dựng, hoàn thiện chính quyền điện tử hướng đến chính quyền số, phát triển dịch vụ đô thị thông minh, kinh tế số và xã hội số trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Để thực hiện được các mục tiêu nêu trên trên tại Nghị quyết số 01-NQ/TU ngày 31/12/2020 của Ban Chấp hành Tỉnh ủy Thái Nguyên thì việc cần làm trước tiên là nâng cao năng lực số, phổ cập kiến thức về AI cho người dân tỉnh Thái Nguyên.

Vì vậy, việc ban hành Đề án của Ủy ban nhân dân tỉnh về Phát triển năng lực số cho người dân trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên là cần thiết. Triển khai thành công Đề án không chỉ giúp nâng cao trình độ công nghệ số của người lao động mà còn tạo cơ hội cho Thái Nguyên trở thành một tỉnh có nền kinh tế số và xã hội số phát triển, thúc đẩy cải cách hành chính, nâng cao chất lượng cuộc sống, góp phần phát triển kinh tế xã hội bền vững, đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

III. CƠ SỞ PHÁP LÝ

1. Căn cứ các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ: số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng năm 2030; số 06/QĐ-TTg ngày 06/01/2022 phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2030; số 766/QĐ-TTg ngày 23/6/2022 phê duyệt Bộ chỉ số chỉ đạo, điều hành và đánh giá chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp trong thực hiện thủ tục hành chính, dịch vụ công theo thời gian thực trên môi trường điện tử; số 146/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 phê duyệt Đề án Nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; số 2222/QĐ-TTg ngày 30/12/2021 Thủ tướng Chính phủ ban hành về phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030; số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; số 135/QĐ-TTg ngày 20/01/2020 phê duyệt Đề án nâng cao hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở dựa trên ứng dụng công nghệ thông tin.

2. Căn cứ Chỉ thị số 34/CT-TTg ngày 16/9/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc xây dựng đề án chuyển đổi số của các bộ, ngành, địa phương;

3. Căn cứ Quyết định số 58/QĐ-UBQGČĐS ngày 19/4/2024 của Ủy ban quốc gia về việc ban hành Kế hoạch hoạt động năm 2024 của Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số;

4. Căn cứ Quyết định số 1512/QĐ-BTTTT ngày 10/09/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Khung phát triển Hạ tầng số Việt Nam;

5. Căn cứ Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26/01/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030;

6. Quyết định 2259/QĐ-BTTTT ngày 07 tháng 12 năm 2022 ban hành Chiến lược phát triển ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030 (Chiến lược AI ứng dụng) của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

7. Căn cứ Nghị quyết số 01-NQ/TU ngày 31/12/2020 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về Chương trình chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030;

8. Căn cứ Quyết định số 2480/QĐ-UBND ngày 15/11/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về Ban hành Đề án chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2024-2025.

IV. QUAN ĐIỂM, MỤC TIÊU CỦA ĐỀ ÁN

1. Quan điểm

- Nâng cao năng lực số cho người dân là một trong những nhiệm vụ quan trọng hàng đầu của cấp ủy, chính quyền các cấp; là nền tảng quan trọng góp phần thực hiện thành công chuyển đổi số quốc gia; là yếu tố then chốt góp phần xây dựng, phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thái Nguyên trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và hội nhập quốc tế.

- Nâng cao năng lực số cho người dân là nhiệm vụ của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội. Nâng cao nhận thức và phát huy tính tiên phong, hành động quyết liệt của lãnh đạo các cấp, các ngành, tổ chức, các doanh nghiệp và người lao động trong việc phát triển năng lực số; coi AI là công cụ quan trọng, đóng vai trò quyết định trong việc nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, năng lực cạnh tranh, nâng cao năng suất, hiệu quả lao động, tăng cơ hội tìm kiếm việc làm, từ đó đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Tăng cường ứng dụng công nghệ số và dạy học trực tuyến, tận dụng các công cụ AI trong tổ chức các hoạt động giảng dạy và học tập góp phần phát triển hệ thống giáo dục mở, linh hoạt đáp ứng nhu cầu học tập của xã hội, tạo điều kiện thuận lợi để mọi người trong xã hội được tham gia học tập, thúc đẩy việc hình thành và xây dựng xã hội học tập, học tập suốt đời.

- Đối với người sử dụng lao động, cần xác định rõ nhu cầu về các kỹ năng số cần trang bị cho người lao động để phù hợp chiến lược, mô hình kinh doanh cũng như định hướng chuyển đổi công nghệ, ứng dụng công nghệ số đặc biệt là ứng dụng các công cụ trí tuệ nhân tạo trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của mình. Từ đó đưa ra các phương án đào tạo, nâng cấp năng lực số cho người lao động, cũng như tuyển dụng lao động mới với các kỹ năng chuyên môn phù hợp. Bên cạnh đó cần tăng cường kết nối với các cơ quan quản lý và các nhà cung cấp dịch vụ đào tạo các kỹ năng cho người lao động.

- Đối với người dân, đặc biệt là người dân trong độ tuổi lao động, cần tăng cường tính chủ động và khả năng thích ứng với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, chủ động trang bị các kỹ năng về công nghệ số, trọng tâm là các công cụ AI và các kỹ năng mềm khác giúp nâng cao năng lực số của bản thân để thích ứng với nhu cầu về lao động số, lao động có kỹ năng đang gia tăng không ngừng của thị trường lao động.

- Tăng cường hợp tác giữa các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp tư nhân và các tổ chức giáo dục để thực hiện các chương trình đào tạo và phát triển năng lực số, hợp tác trong việc ứng dụng AI trong sản xuất, kinh doanh và cung cấp dịch vụ giữa các bên. Cần tận dụng hiệu quả mọi nguồn lực khác nhau của xã hội trong đó nhấn mạnh đến vai trò của Đại học Thái Nguyên, hợp tác quốc tế và đội ngũ chuyên gia của các Bộ, ngành Trung ương và địa phương trong quá trình thực hiện phát triển năng lực số cho lực lượng lao động trên địa bàn tỉnh.

2. Mục tiêu của Đề án

2.1. Mục tiêu chung

Nâng cao kiến thức, kỹ năng, thái độ làm việc trên môi trường số của các cấp, các ngành, các tầng lớp nhân dân để thúc đẩy thực hiện chuyển đổi số. Phổ cập năng lực số cho người lao động trên địa bàn tỉnh góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, năng lực cạnh tranh, nâng cao năng suất, hiệu quả lao động, tăng cơ hội tìm kiếm việc làm, từ đó đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Cá biệt hóa chương trình đào tạo đối với từng đối tượng trong từng ngành, từng lĩnh vực, từng đơn vị; tạo cơ hội tiếp cận kiến thức, kỹ năng số cho người lao động ở khu vực nông thôn, vùng dân tộc thiểu số, nhóm đối tượng yếu thế, góp phần thực hiện thành công các mục tiêu trong Chương trình chuyển đổi số Quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Chú trọng nâng cao năng lực sử dụng các công cụ trí tuệ nhân tạo cho người dân theo tinh thần **“Bình dân học AI”** để hình thành nên lực lượng sản xuất mới cho tỉnh Thái Nguyên nhằm nâng cao mức sống và mức thu nhập.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Đến cuối năm 2025, đề án cần đạt được các mục tiêu chủ yếu sau đây:

(1) Xây dựng đội ngũ chuyên gia (giảng viên cấp tỉnh gồm 30 người) để thực hiện nhiệm vụ đào tạo và đào tạo lại cho 3.000 cán bộ đào tạo nòng cốt (ToT – Training of Trainers) của các sở, ngành, địa phương, các trường Đại học, Cao đẳng, tổ công nghệ số cộng đồng. Phát triển học liệu, tài liệu giảng dạy dùng chung phục vụ đào tạo trực tiếp; Phát triển học liệu số tích hợp vào các nền tảng số sẵn có để triển khai đào tạo trực tuyến. Xây dựng kho học liệu số góp phần hỗ trợ người dân học tập mọi lúc, mọi nơi để thực hiện mục tiêu đến cuối năm 2025, cơ bản hoàn thành phổ cập năng lực số cho người lao động tỉnh Thái Nguyên.

(2) Phần đầu 80% đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục được đào tạo nâng cao năng lực số, kỹ năng, phương pháp sư phạm phù hợp để triển khai đào tạo trên môi trường số và phát triển học liệu số.

(3) Phần đầu 80% cán bộ lãnh đạo, công chức, viên chức trong cơ quan nhà nước được đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn, nâng cao kiến thức cơ bản về chuyển đổi số, kỹ năng số, công nghệ số, đảm bảo đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số toàn diện tỉnh Thái Nguyên.

(4) Phần đầu 80% trở lên doanh nghiệp trong các khu công nghiệp triển khai Chương trình đào tạo công nghệ số cho người lao động ít nhất 01 giờ/tuần; trong đó có ít nhất 80% người lao động tham gia.

(5) Phần đầu 80% học sinh, sinh viên được đào tạo nâng cao năng lực số cơ bản; 80% cơ sở giáo dục nghề nghiệp, giáo dục đại học và 50% các trường trung học phổ thông có tổ chức các hoạt động giáo dục STEM/STEAM và đào tạo kỹ năng số.

(6) Ít nhất 70% số người dân trong độ tuổi lao động có kỹ năng sử dụng các loại hình dịch vụ công trực tuyến và các dịch vụ số thiết yếu khác trong các lĩnh vực chủ yếu: Hành chính công, y tế, giáo dục, giao thông, du lịch, thương mại, ngân hàng...

(7) Ít nhất 50% người có công với cách mạng và các nhóm yếu thế như người cao tuổi, người khuyết tật, người nghèo, người dân tộc thiểu số và người dân vùng sâu, vùng xa được hướng dẫn để có thể tiếp cận một cách dễ dàng các dịch vụ an sinh xã hội...

(8) Triển khai thí điểm các mô hình công nghệ số: (i) Xây dựng Trung tâm đào tạo công nghệ số và kết nối việc làm tại Trung tâm Dịch vụ Việc làm tỉnh Thái Nguyên và tại Trung tâm Số-Đại học Thái Nguyên; (ii) Chuẩn bị điều kiện cần thiết để triển khai xây dựng 01 trường Cao đẳng số; 01 trường Đại học số thuộc Đại học Thái Nguyên.

V. NỘI DUNG, NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

5.1. Nội dung

Nâng cao năng lực số cho người dân Thái Nguyên nhằm trang bị cho người dân có một số kỹ năng số cơ bản, ứng dụng được những công nghệ số phù hợp, khai thác được các dịch vụ số thiết yếu, nâng cao nhận thức, thái độ trên môi trường số. Trang bị kiến thức, kỹ năng phục vụ giao tiếp, học tập, nghiên cứu, giải trí, làm việc, khởi nghiệp sáng tạo, ứng dụng công nghệ trên nền tảng số... Tăng cường khả năng ứng dụng khoa học kỹ thuật, công nghệ hiện đại, **trọng tâm là công cụ AI** để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trên địa bàn tỉnh, tăng năng suất lao động và năng lực cạnh tranh cấp tỉnh, từ đó nâng cao

chất lượng cuộc sống và đóng góp vào sự phát triển của tỉnh. Đề án gồm 07 nội dung trọng tâm sau:

1. Truyền thông nâng cao nhận thức về phát triển năng lực số
2. Xây dựng và ban hành khung năng lực số cho công dân tỉnh Thái Nguyên
3. Xây dựng học liệu, giáo trình đào tạo trực tuyến
4. Xây dựng đội ngũ chuyên gia, giảng viên, cán bộ nòng cốt
5. Tổ chức đào tạo, phát triển năng lực số cho người lao động và các nhóm đối tượng đặc thù
6. Triển khai mô hình “Bình dân học AI” và phát triển nền tảng số, mô hình số.
7. Công tác triển khai, sơ kết, tổng kết, đánh giá và kiểm tra, giám sát

5.1.1. Truyền thông nâng cao nhận thức về phát triển năng lực số

5.1.1.1. Nội dung truyền thông

- Tuyên truyền về quan điểm, mục đích, nội dung của Đề án phát triển năng lực số tỉnh Thái Nguyên; chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước, sự quan trọng, cấp thiết của việc nâng cao năng lực số.

- Lợi ích của việc nâng cao năng lực số trong đời sống, nhằm tăng cường sự quan tâm của cấp ủy, chính quyền các cấp và toàn xã hội, thúc đẩy nhu cầu tự thân của người dân trong việc nâng cao năng lực số.

- Vai trò, trách nhiệm của cấp ủy Đảng, Chính quyền, cả hệ thống chính trị trong công tác tuyên truyền, vận động, tổ chức học tập nâng cao năng lực số cho nhân dân, đặc biệt là chương trình “Bình dân học AI”.

5.1.1.2. Hình thức truyền thông

- Xây dựng bộ ấn phẩm truyền thông số (infographic, video clip, chuyên mục, trò chơi, đối thoại, phóng sự...) trên các nền tảng mạng xã hội khác nhau để tạo sự quan tâm của toàn xã hội đối với việc phát triển năng lực số.

- Tổ chức các chiến dịch truyền thông: Tổ chức các hoạt động truyền thông về tầm quan trọng của kỹ năng số, phổ biến các chương trình, khóa học đào tạo kỹ năng số qua các phương tiện thông tin đại chúng, mạng xã hội, và các hội nghị, hội thảo: Đài Phát thanh - Truyền hình, Báo Thái Nguyên, Cổng Thông tin điện tử UBND tỉnh, trang thông tin các sở, ngành, địa phương, C-Thái Nguyên, Thái Nguyên ID, Sổ tay Đảng viên...

- Các sự kiện công nghệ: Tổ chức các sự kiện, cuộc thi về công nghệ thông tin và kỹ năng số, các cuộc thi ứng dụng công cụ AI, nhằm khuyến khích người dân, đặc biệt là thanh niên và sinh viên, tham gia tìm hiểu và nâng cao kỹ năng số.

- Tuyên truyền, vận động người dân tham gia các lớp kỹ năng số thông qua các kênh đại chúng, loa truyền thanh cấp xã, phường. Đa phương tiện hóa các thông tin truyền thông nhằm truyền tải thông điệp một cách nhanh chóng hiệu quả và tăng cường tương tác số cho cộng đồng.

- Tổ chức tôn vinh, khen thưởng về tập thể, cá nhân có thành tích trong việc phát triển năng lực số cho người dân.

5.1.2. Xây dựng và ban hành khung năng lực số cho công dân tỉnh Thái Nguyên

Xây dựng khung năng lực số cho người dân tỉnh Thái Nguyên: nhằm cung cấp những yêu cầu cụ thể về kiến thức, kỹ năng và thái độ của các nhóm năng lực số, giúp người dân tham gia chủ động và an toàn trong các hoạt động trên môi trường số. Khung năng lực số được xây dựng dựa trên các tiêu chuẩn quốc tế (UNESCO, DigComp..) và có cấu trúc phù hợp với những đặc trưng của tỉnh Thái Nguyên.

5.1.3. Xây dựng học liệu, giáo trình đào tạo trực tuyến

5.1.3.1. Xác định nội dung đào tạo và xây dựng học liệu

Tiến hành khảo sát, đánh giá trước khi triển khai thực hiện đề án đối với các đối tượng khác nhau để xác định các nhu cầu thực tế đối với từng nhóm đối tượng, ngành nghề; (i) tiến hành khảo sát bằng phiếu khảo sát đối với người lao động trên địa bàn tỉnh, từ đó thu thập được những thông tin cơ bản về nhu cầu, mong muốn của người lao động về những chủ đề, nội dung quan tâm; (ii) tiến hành đánh giá nhu cầu bằng cách lập các nhóm chuyên ngành của một số ngành, nghề chính như: quản trị, kế toán, thiết kế, sản xuất nông nghiệp, kỹ năng tiếp thị số, dịch vụ hành chính công, ứng dụng trí tuệ nhân tạo, du lịch, dịch vụ y tế, giáo dục..., từ đó xây dựng các khóa đào tạo, tập huấn phù hợp với từng các nhóm đối tượng cụ thể.

Xây dựng tài liệu đào tạo trực tiếp và hệ thống bài giảng đào tạo trực tuyến dùng chung bao gồm 80 module (mỗi module bài học 15-20 phút, tương đương với 1 tiết học 50-60 phút) phục vụ cho các hoạt động đào tạo, tập huấn trực tiếp và trực tuyến của Đề án. Các module học trực tuyến này có nội dung đa dạng, bao gồm những nội dung đào tạo năng lực số cơ bản và các nội dung phù hợp với từng đối tượng khác nhau. Trong quá trình triển khai có thể tiếp tục bổ sung các module phù hợp để triển khai cho các đối tượng có nhu cầu.

Xây dựng khung chương trình đào tạo và kho học liệu số mở để người học tiếp cận dễ dàng, thuận tiện với các tài liệu học tập, sẵn sàng học tập mọi lúc mọi nơi.

5.1.3.2. Xây dựng khung tham chiếu đánh giá năng lực số

Nhằm đánh giá kết quả các khóa đào tạo, tập huấn, Đề án tiến hành xây dựng khung năng lực số cung cấp một bộ khung tham chiếu chung đánh giá năng lực số của người dân về các kỹ năng cần thiết để sống, làm việc và học tập trong môi trường số, từ đó giúp định hướng cho việc đào tạo thời gian tiếp theo.

5.1.4. Xây dựng đội ngũ chuyên gia, giảng viên, cán bộ nòng cốt

5.1.4.1. Xây dựng đội ngũ chuyên gia

Lựa chọn đội ngũ chuyên gia trong lĩnh vực chuyển đổi số trong và ngoài tỉnh: tại các cơ sở giáo dục đại học, các trường cao đẳng, các cơ sở giáo dục nghề nghiệp để hình thành đội ngũ chuyên gia phục vụ công tác xây dựng nội dung và phương pháp để đào tạo cho các cán bộ nòng cốt (ToT).

Phối hợp, thảo luận kỹ lưỡng giữa đội ngũ chuyên gia/giảng viên và các đại diện các nhóm chuyên ngành, ngành nghề trong việc đề xuất các khóa đào tạo, tập huấn và mô hình triển khai phù hợp; Tổ chức các buổi gặp gỡ, trao đổi, hội thảo với các nhóm, ngành nghề, hiệp hội, xây dựng phương án khả thi, thí điểm triển khai, đánh giá kết quả, để từ đó điều chỉnh, xác định được cách làm đem lại hiệu quả nhất, nâng cao thu nhập cho người lao động tham gia vào chương trình.

5.1.4.2. Đào tạo/tập huấn cho giảng viên nguồn/cán bộ nòng cốt

Cán bộ ToT là cánh tay nối dài của các chuyên gia đào tạo. Tổ chức khoảng 100 khóa đào tạo giảng viên nguồn/cán bộ nòng cốt cho 09 (chín) đơn vị hành chính cấp huyện tương đương khoảng 3.000 cán bộ nòng cốt. Đối tượng học viên là cán bộ nguồn về chuyển số của các sở ban ngành, tổ chuyển đổi số cộng đồng trên địa bàn tỉnh...

5.1.5. Tổ chức đào tạo, phát triển năng lực số cho người lao động và các nhóm đối tượng đặc thù

Tổ chức các khóa đào tạo kỹ năng số cho người lao động: Sở Thông tin Truyền thông, phối hợp với Sở Lao động - Thương binh và Xã hội, Trung tâm Số - Đại học Thái Nguyên và các chuyên gia xây dựng và cung cấp học liệu trực tuyến đa phương tiện, các khóa học nâng cao năng lực số cho cán bộ, CCVC, người lao động, học sinh, sinh viên, công nhân tại các khu công nghiệp và các đối tượng yếu thế để họ có thể áp dụng công nghệ số trong cuộc sống hàng ngày. Triển khai mô hình **“Bình dân học AI”** trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Các khóa học sẽ xây dựng chủ yếu theo hình thức học trực tuyến và trực tiếp, trong đó ít nhất 80% được đào tạo theo hình thức trực tuyến, giúp người dân dễ dàng tiếp cận và học tập.

5.1.5.1. Phổ cập năng lực số cơ bản cho người lao động

Tổ chức các khóa đào tạo trực tiếp và trực tuyến chung cho tất cả các đối tượng, bao gồm:

- Khóa học sử dụng các thiết bị số như: máy tính, điện thoại, máy tính bảng và các thiết bị thông dụng khác cho các đối tượng phù hợp.
- Khóa học sử dụng mạng internet và các ứng dụng cơ bản
- Khóa học về truy cập thông tin trực tuyến và các kỹ năng tìm kiếm, đánh giá thông tin trực tuyến.
- Khóa học về sử dụng các công cụ trí tuệ nhân tạo.
- Khóa học về giao tiếp và làm việc trực tuyến: các công cụ làm việc trực tuyến, chuẩn mực giao tiếp trên môi trường số...
- Khóa học về tham gia trực tuyến an toàn trách nhiệm và bảo vệ thông tin cá nhân.
- Khóa học về sáng tạo nội dung số: kênh cá nhân, quảng cáo, marketing...
- Hướng dẫn sử dụng một số dịch vụ công trực tuyến cho người dân.

Một số lớp đào tạo trực tiếp dành cho các nhóm đối tượng yếu thế, dân tộc thiểu số, người dân vùng sâu vùng xa.

5.1.5.2. Phát triển năng lực số cho từng nhóm đối tượng riêng biệt

(1) Lực lượng Cán bộ, công chức, viên chức

- Tổ chức tập huấn tăng cường các kỹ năng an ninh mạng, ứng dụng AI vào giải quyết công việc.
- Khai thác các ứng dụng văn phòng các phần mềm quản lý và phân tích dữ liệu.
- Tổ chức các khóa đào tạo chuyên sâu về nâng cao bảo mật, an toàn thông tin, phòng chống tấn công mạng, bảo mật hệ thống và xử lý sự cố liên quan đến an ninh mạng trong các cơ quan nhà nước.
- Các khóa đào tạo hằng năm về các ứng dụng mới được triển khai tại các cơ quan, đơn vị...

(2) Lực lượng lao động tại các khu công nghiệp, doanh nghiệp, HTX. ..

- Tổ chức tập huấn tăng cường các kỹ năng an ninh mạng, sử dụng các công nghệ số hiện đại như AI, Big Data, học máy, blockchain, IoT, ...
- Khai thác các ứng dụng văn phòng các Phần mềm quản lý và phân tích dữ liệu.

- Tổ chức các khóa học về sáng tạo nội dung số, sử dụng hiệu quả thương mại điện tử, khởi nghiệp sáng tạo trong bối cảnh chuyển đổi...

- Các khóa học hỗ trợ doanh nghiệp, chuyển đổi ngành truyền thống sang cung cấp sản phẩm, dịch vụ trên nền tảng số, sản xuất thông minh...

(3) Lực lượng lao động tự do

- Tổ chức các khóa đào tạo Sáng tạo nội dung số, thương mại điện tử...

- Đào tạo các kỹ năng tìm kiếm việc làm, tìm kiếm các khóa học nghề để tăng cường khả năng tìm kiếm việc làm cho lao động tự do, kỹ năng khởi nghiệp sáng tạo trong bối cảnh chuyển đổi số, kỹ năng sử dụng các công cụ AI...

- Tăng cường kỹ năng tiếp thị và xây dựng thương hiệu cá nhân trực tuyến ứng dụng AI...

- Phát triển kỹ năng quản lý tài chính và công cụ hỗ trợ...

(4) Nhóm học sinh trung học phổ thông

- Nâng cao nhận thức và năng lực số thông qua lồng ghép kiến thức về an toàn thông tin mạng và kỹ năng số vào các môn học trên lớp hoặc các tiết ngoại khóa. Tăng cường hoạt động ngoại khóa gắn với chuyển đổi số.

- Tổ chức các khóa học trải nghiệm thực tế tại các trường đại học các doanh nghiệp nhằm nâng cao nhận thức và khơi gợi sự hứng thú của học sinh.

- Xây dựng các khóa học, hoạt động trải nghiệm áp dụng mô hình giáo dục tích hợp STEM, STEAM, STEAME, Robotic, kỹ năng lập trình, VR360, công nghệ in 3D

- Tổ chức các khóa đào tạo kỹ năng khai thác tài nguyên số phục vụ học tập, nghiên cứu...

- Tổ chức các khóa học vận dụng công cụ số, công cụ AI để cụ thể hoá các ý tưởng sáng tạo, phát triển sản phẩm sáng tạo...

(5) Nhóm sinh viên

- Nâng cao nhận thức và kỹ năng số thông qua lồng ghép kiến thức về an toàn thông tin mạng và kỹ năng số vào các môn học đại cương.

- Tổ chức các khóa học, workshop chuyên sâu định kỳ để cập nhật kiến thức, kỹ năng về các chủ đề công nghệ số mới (AI, Big Data, Blockchain, học máy, IoT...).

- Kết nối sinh viên với các doanh nghiệp công nghệ, trường đại học – viện nghiên cứu trong và ngoài nước để học hỏi kinh nghiệm, tiếp cận công nghệ tiên tiến.

- Phát triển không gian sáng tạo phòng lab, xưởng maker... để sinh viên có môi trường thực hành, sáng tạo, phát triển sản phẩm. Khuyến khích sáng tạo thông qua các cuộc thi ý tưởng, dự án khởi nghiệp.

(6) *Nhóm các đối tượng khác: người khuyết tật, người cao tuổi, người có công với cách mạng, người nghèo, cận nghèo, dân tộc thiểu số...*

- Tổ chức các chương trình đào tạo kỹ năng số phù hợp với nội dung đơn giản dễ hiểu phù hợp với trình độ, đặc điểm của từng đối tượng.

- Tổ chức các lớp học trực tiếp và trực tuyến, trong đó khoảng 50% là trực tiếp tại các điểm trường, nhà văn hóa thôn bản, trung tâm công cộng với sự hỗ trợ của giáo viên và tình nguyện viên...

- Phát triển các tài liệu hướng dẫn sử dụng công nghệ thông minh bằng nhiều hình thức: tờ rơi, tranh, ảnh, video bằng các thứ tiếng dân tộc.

- Phát huy vai trò của người thân, cộng đồng, nhóm tình nguyện, tổ chức, doanh nghiệp trong việc hỗ trợ, tài trợ cho chương trình đào tạo kỹ năng số cho nhóm yếu thế.

5.1.5.3. Phát triển năng lực số chuyên sâu

- Ứng dụng AI vào trong sản xuất, kinh doanh và dịch vụ: đào tạo cho các nhóm đối tượng có nhu cầu về việc ứng dụng AI trong quá trình sản xuất, kinh doanh, cung cấp dịch vụ cho khách hàng; hỗ trợ phát triển thị trường (tìm kiếm thị trường, dịch, sản xuất video với các ngôn ngữ khác nhau); Ứng dụng AI trong một số lĩnh vực phổ biến như trong giáo dục, y tế, nông nghiệp, phân tích dữ liệu...

- Phát triển thương mại hiệu quả: livestream bán hàng trên các nền tảng khác nhau...

- Sáng tạo nội dung số trong sản xuất, kinh doanh và dịch vụ: tạo ra những nội dung trực tuyến để tiếp cận với khách hàng...

- Phát triển du lịch số: số hóa tour tuyến du lịch tỉnh Thái Nguyên, giới thiệu địa điểm nhà hàng ăn uống, khách sạn, phòng nghỉ tại Thái Nguyên ứng dụng công nghệ số...

- Phát triển các mô hình sản xuất nông nghiệp góp phần nâng cao giá trị, tăng thu nhập cho người dân.

5.1.6. Triển khai mô hình “Bình dân học AI” và phát triển nền tảng số, mô hình số

5.1.6.1 Triển khai mô hình “Bình dân học AI”

Triển khai toàn diện mô hình “Bình dân học AI” cho người dân tỉnh Thái Nguyên nhằm giúp người dân hiểu và vận dụng các công cụ AI đa dạng vào trong các lĩnh vực sản xuất, kinh doanh, cung cấp dịch vụ, từ đó nâng cao hiệu

quả kinh tế, tối ưu hóa hoạt động, góp phần tăng thu nhập cho người dân tỉnh Thái Nguyên.

Việc triển khai mô hình toàn dân học AI thông qua các kênh trực tiếp kết hợp học trực tuyến, xây dựng các video ngắn hướng dẫn cụ thể đối với từng lĩnh vực, ngành nghề theo hướng “cầm tay chỉ việc”, người dân có thể học, hiểu và ứng dụng, triển khai được ngay, có hiệu quả ngay.

5.1.6.2 Phát triển nền tảng số, mô hình số

(1) *Sử dụng nền tảng học tập trực tuyến và sản xuất học liệu trực tuyến:* Sử dụng nền tảng học tập trực tuyến của Đề án 06 của Bộ Công an để cung cấp các khóa học từ cơ bản đến nâng cao về công nghệ thông tin, kỹ năng số, và an toàn thông tin trên mạng internet cũng như các khóa học khác phục vụ nâng cao kiến thức và kỹ năng số cho người dân. Các khóa học này được truy cập miễn phí, đồng thời hệ thống có chức năng chấm điểm và cấp chứng nhận hoàn thành khóa học cho học viên khi tham gia. Bên cạnh đó, hệ thống có thể hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ sử dụng nền tảng học tập trực tuyến để triển khai đào tạo nâng cao nghiệp vụ chuyên môn của công nhân viên, người lao động mà không phải bỏ nhiều chi phí cho hoạt động đào tạo, đào tạo lại cho người lao động. Nền tảng này có thể tích hợp các công cụ AI và Chatbot để hỗ trợ người dân tìm kiếm thông tin, học tập phục vụ cho công tác đào tạo của tỉnh.

(2) *Xây dựng Kho học liệu số mở:* hình thành kho học liệu số phục vụ học tập, nghiên cứu cho người dân tỉnh Thái Nguyên; góp phần bổ sung các tài liệu học tập phục vụ đào tạo phát triển năng lực số cho người lao động trong toàn tỉnh. Các tài liệu học tập, phát triển năng lực số, tài liệu về CNTT, các tài liệu về văn hóa, xã hội, kinh tế, du lịch, các thông tin hướng dẫn về quy trình sản xuất, trồng trọt, chăn nuôi...đều có thể được đưa lên trên kho học liệu số này để cán bộ, công chức, viên chức và người dân toàn tỉnh tra cứu, học tập. Hệ thống kho học liệu số này sẽ tích hợp vào ứng dụng C-Thái Nguyên.

(3) *Xây dựng các trung tâm học tập công nghệ số:* tận dụng các công nghệ, thiết bị hiện có tại Sở Lao động - Thương binh và Xã hội, tại Trung tâm Số - Đại học Thái Nguyên và các đơn vị có tiềm lực để xây dựng thành các Trung tâm học tập công nghệ Số (Digital Learning Center) nhằm cung cấp các không gian học tập, đào tạo, trải nghiệm và sáng tạo nội dung số cho người dân, học sinh, sinh viên, công nhân...Các trung tâm này được Singapore và Hàn Quốc triển khai rất hiệu quả (Hàn Quốc gọi là “Digital Learning Center”; Singapore gọi là “Digital Academy”).

(4) *Xây dựng các mô hình trường học số:* Chuẩn bị các điều kiện cần thiết để triển khai xây dựng 01 trường Cao đẳng số và 01 trường Đại học số thuộc Đại học Thái Nguyên căn cứ vào các tiêu chuẩn đối với Trường nghề số và Đại học số được ban hành.

5.1.7. Công tác triển khai; sơ kết, tổng kết, đánh giá và kiểm tra, giám sát

- Xây dựng và triển khai các mô hình điểm cho các nhóm đối tượng để theo dõi, đánh giá kết quả thực hiện đề án và có các điều chỉnh kịp thời để đảm bảo đạt được mục tiêu đề ra.

- Tổ chức sơ kết, đánh giá các chương trình đào tạo cả trực tiếp và trực tuyến, từ đó có những điều chỉnh chương trình đào tạo cho phù hợp với nhu cầu thực tiễn.

5.2. Nhiệm vụ và giải pháp thực hiện

Sở Lao động, Thương binh và Xã hội là cơ quan Thường trực, chủ trì tham mưu UBND tỉnh về tổng thể quá trình triển khai thực hiện Đề án.

Sở Thông tin và Truyền thông là cơ quan quản lý nhà nước thực hiện việc kiểm tra, giám sát, thẩm định tài liệu giảng dạy, tài liệu truyền thông, các nền tảng số triển khai trên địa bàn tỉnh.

Trung tâm Số - Đại học Thái Nguyên sẽ đóng vai trò nòng cốt trong cả quá trình xây dựng tài liệu, đào tạo đội ngũ giảng viên cấp tỉnh; giảng viên nguồn của các sở ngành, địa phương, đơn vị và đào tạo nâng cao năng lực số cho cộng đồng.

Đề án Phát triển năng lực số tỉnh Thái Nguyên là một đề án lớn, mang tính bao trùm. Để đạt được mục tiêu đề ra, đề án cần ban hành kế hoạch hành động cụ thể với hoạt động chủ yếu là bổ sung năng lực số mà trọng tâm là sử dụng công cụ AI để nâng cao mức sống, mức thu nhập cho người dân; sử dụng chuyển đổi số làm công cụ chủ yếu để thực hiện phổ cập năng lực số cho cộng đồng dân cư... Trong quá trình thực hiện cần áp dụng phương pháp trao quyền và thúc đẩy sự tham gia chủ động của các tầng lớp nhân dân; cần huy động tối đa sự tham gia của cả hệ thống chính trị, các sở, ngành, địa phương, đặc biệt là vai trò của tổ công nghệ số cộng đồng tại các huyện, thành phố trong tỉnh; Cần tranh thủ, khuyến khích sự tham gia của các trường đại học, cao đẳng và cơ sở giáo dục nghề nghiệp trên địa bàn tỉnh trong phối hợp xây dựng học liệu số trực tuyến đa phương tiện, cung cấp đội ngũ giảng viên, nhân viên hỗ trợ đào tạo kỹ năng số. Huy động đội ngũ chuyên gia công nghệ thông tin, các tổ chức và doanh nghiệp công nghệ cùng tham gia.

Thời gian thực hiện và phân công trách nhiệm cho các đơn vị, địa phương:
Theo phụ lục gửi kèm.

VI. KINH PHÍ THỰC HIỆN

1. Nguồn kinh phí thực hiện: Ngân sách nhà nước; nguồn đầu tư, tài trợ từ các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân, cộng đồng và các nguồn kinh phí hợp pháp khác, trong đó:

- Ngân sách nhà nước thực hiện theo quy định phân cấp ngân sách, trong đó tăng cường lồng ghép với các đề án, chương trình, kế hoạch liên quan đã được phê duyệt. Các Sở, ngành, địa phương căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao chủ động bố trí kinh phí cho hoạt động phát triển năng lực số.

- Huy động các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân, cộng đồng trong và ngoài nước cùng tham gia đầu tư, tài trợ kinh phí để nghiên cứu, ứng dụng công nghệ và thực hiện các hoạt động đào tạo, ứng dụng phát triển năng lực số.

- Nguồn thu hợp pháp của các Doanh nghiệp, trường học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

- Các nguồn kinh phí hợp pháp khác.

2. Khái toán kinh phí cho các hoạt động và mô hình

Khái toán kinh phí thực hiện các hoạt động và mô hình: **36.900** triệu đồng, trong đó:

- Nguồn ngân sách tỉnh: **1.300** triệu đồng.

- Nguồn kinh phí từ các Chương trình Mục tiêu Quốc gia: **24.600** triệu đồng.

- Các nguồn kinh phí hợp pháp khác: **11.000** triệu đồng.

VII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Lao động - Thương binh và Xã hội

- Là cơ quan thường trực, chủ trì, tổ chức triển khai thực hiện Đề án. Theo dõi, hướng dẫn, đôn đốc, tổng hợp tình hình; định kỳ báo cáo kết quả triển khai thực hiện Đề án, báo cáo UBND tỉnh. Chủ động lồng ghép các mục tiêu, nhiệm vụ của Đề án với các Chương trình Mục tiêu Quốc gia và các chương trình, đề án, dự án có liên quan do Sở Lao động - Thương binh và Xã hội thực hiện.

- Chủ trì phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông, Liên đoàn lao động tỉnh, Ban quản lý các Khu công nghiệp và các Hiệp hội Doanh nghiệp, Doanh nghiệp triển khai thử nghiệm đào tạo công nghệ số cho người lao động ít nhất 01 giờ/tuần tại doanh nghiệp trong các khu công nghiệp theo Quyết định 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ.

- Phối hợp với Đại học Thái Nguyên triển khai đào tạo nâng cao năng lực số cho đội ngũ giảng viên, học sinh, sinh viên các cơ sở giáo dục nghề nghiệp. Tăng cường triển khai các hoạt động hợp tác quốc tế để phát triển năng lực số cho người dân tỉnh Thái Nguyên.

2. Sở Thông tin và Truyền thông

- Chủ trì, tham mưu UBND tỉnh thực hiện triển khai hiệu quả chương trình chuyển đổi số. Đảm bảo các điều kiện về hạ tầng số để thực hiện Đề án.

Khuyến khích các doanh nghiệp viễn thông, công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh có chính sách ưu đãi về dịch vụ Internet và dịch vụ công nghệ thông tin đối với người học, đội ngũ nhà giáo và các trường học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

- Tổ chức hướng dẫn, tập huấn nâng cao năng lực số, kỹ năng số cho thành viên Tổ công nghệ số cộng đồng và người dân trên địa bàn tỉnh.

- Chỉ đạo các cơ quan báo chí, truyền thông đẩy mạnh công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức của xã hội về chuyển đổi số, năng lực số.

3. Sở Tài chính: Trên cơ sở dự toán kinh phí thực hiện của đơn vị được giao nhiệm vụ lập, căn cứ chế độ chính sách, khả năng cân đối ngân sách, Sở Tài chính tổng hợp, tham mưu báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh (vốn sự nghiệp) bố trí nguồn kinh phí thực hiện.

4. Sở Giáo dục và Đào tạo: Chủ trì, triển khai công tác đào tạo, tập huấn công nghệ số cho giáo viên và học sinh trên địa bàn tỉnh.

5. Sở Nội vụ: Chủ trì, triển khai công tác đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực số cho cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh.

6. Công an tỉnh: Hướng dẫn, hỗ trợ các đơn vị triển khai các hoạt động phát triển năng lực số đảm bảo an toàn, an ninh mạng theo các quy định của pháp luật.

7. Đại học Thái Nguyên

- Chỉ đạo Trung tâm Số (thuộc Đại học Thái Nguyên) chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị, các trường đại học, cao đẳng, cơ sở giáo dục dạy nghề, trường học để xây dựng chương trình, nội dung đào tạo, tập huấn, phối hợp tổ chức tập huấn cho đội ngũ chuyên gia, ToT...; tư vấn, xây dựng các mô hình học liệu số, nền tảng đào tạo trực tuyến; Giữ vai trò điều phối, duy trì hoạt động của đội ngũ chuyên gia, giảng viên các cấp.

- Chủ trì, phối hợp với các trường thành viên chuẩn bị triển khai xây dựng 01 trường Đại học số; Phối hợp với Sở Lao động - Thương binh và Xã hội hỗ trợ triển khai xây dựng 01 Trường Cao đẳng số.

8. Sở Khoa học - Công nghệ: Chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan triển khai các nhiệm vụ khoa học và công nghệ về phát triển năng lực số của tỉnh.

9. Ban Quản lý các khu Công nghiệp: Chủ trì, phối hợp với Sở Lao động - Thương binh và Xã hội, Liên đoàn Lao động tỉnh, các Doanh nghiệp triển khai công tác đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực số cho người lao động trong phạm vi quản lý.

10. Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố

- Chỉ đạo các phòng chuyên môn, cơ quan, đơn vị liên quan thuộc thẩm quyền quản lý triển khai các nội dung của Đề án theo quy định; chủ trì phối hợp với các cơ quan liên quan thực hiện nội dung của Đề án theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

- Nghiên cứu, bố trí kinh phí từ nguồn ngân sách địa phương theo quy định của pháp luật về phân cấp ngân sách nhà nước và lồng ghép các nội dung, nhiệm vụ của Đề án với các Chương trình Mục tiêu Quốc gia để thực hiện Đề án theo nhiệm vụ được phân công.

- Kiểm tra, đánh giá việc thực hiện Đề án, tổng hợp báo cáo kết quả thực hiện theo đúng mục tiêu Chương trình, gửi Sở Lao động - Thương binh và Xã hội tổng hợp báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh.

11. Báo Thái Nguyên, Đài Phát thanh - Truyền hình tỉnh, Trung tâm

Thông tin tình: Tăng cường công tác thông tin, tuyên truyền tạo sự đồng thuận của người dân và xã hội hiểu rõ mục đích, ý nghĩa của việc phát triển năng lực số, tự giác học tập, nâng cao năng lực số, chủ động, tích cực cùng cấp ủy, chính quyền các cấp thực hiện có hiệu quả các nội dung của Đề án.

12. Các tổ chức đoàn thể chính trị - xã hội; các cơ quan liên quan, các Hội, hiệp Hội doanh nghiệp: Theo chức năng nhiệm vụ được giao phối hợp triển khai các nội dung của Đề án trên địa bàn tỉnh./.

Phụ lục
KHUNG THỜI GIAN VÀ PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ TRIỂN KHAI ĐỀ ÁN
PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ TỈNH THÁI NGUYÊN NĂM 2025

| TT | Hoạt động | Cơ quan chủ trì | Cơ quan phối hợp | Thời gian triển khai | Tổng kinh phí (triệu đồng) | Nguồn kinh phí | | |
|-----|---|------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | Ngân sách tỉnh | Chương trình MTQG (đã có trong KH) | Khác (đã có trong KH) |
| 1. | Khởi động Đề án | Sở Lao động - TBXH | Sở Thông tin và Truyền thông, Trung tâm Số - Đại học Thái Nguyên và các sở ngành, địa phương trong tỉnh | Tháng 02/2025 | 100 | 100 | | |
| 2. | Truyền thông nâng cao nhận thức về phát triển năng lực số | | | Từ tháng 01/2025 đến tháng 12/2025 | | | | |
| 2.1 | Xây dựng video clip, phóng sự truyền hình, tọa đàm, tin bài ... | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Đài Phát thanh – Truyền hình; Báo Thái Nguyên, Cổng thông tin tỉnh và các sở ngành, địa phương trong tỉnh | Từ tháng 01/2025 đến tháng 12/2025 | 200 | | 200 | |
| 2.2 | Pano, khẩu hiệu, băng zôn, tuyên truyền | Sở Lao động - TBXH | Sở Văn hóa – TTDL; UBND các huyện, thành phố | Từ tháng 01/2025 đến tháng 12/2025 | 200 | | 200 | |
| 3. | Xây dựng khung năng lực số cho công dân tỉnh Thái Nguyên | Sở Thông tin và Truyền thông | Sở Lao động-TBXH; Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên. | Tháng 02/2025 | 200 | 200 | | |
| 4. | Xây dựng tài liệu, giáo trình đào tạo trực tuyến; phát triển nền tảng số | | | | | | | |
| 4.1 | Xây dựng khung chương trình đào tạo và nội dung đào tạo | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông và các sở, ngành liên quan. | Tháng 02/2025 | 250 | 50 | 200 | |

| TT | Hoạt động | Cơ quan chủ trì | Cơ quan phối hợp | Thời gian triển khai | Tổng kinh phí (triệu đồng) | Nguồn kinh phí | | |
|-----|---|------------------------------|--|-------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | Ngân sách tỉnh | Chương trình MTQG (đã có trong KH) | Khác (đã có trong KH) |
| 4.2 | Xây dựng khung tham chiếu đánh giá năng lực số | Sở Thông tin và Truyền thông | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Lao động – TBXH và các sở ngành có liên quan. | Tháng 6/2025 | 200 | | 200 | |
| 4.3 | Xây dựng 80 bài học về năng lực số | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông và các sở, ngành liên quan. | Từ tháng 02 đến tháng 11/2025 | 1.500 | | 1.500 | |
| 4.4 | Bổ sung tính năng vận hành hệ thống; phát triển nền tảng số | Sở Thông tin và Truyền thông | Sở Lao động – TBXH; Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; các sở, ngành liên quan. | Từ tháng 02 đến tháng 6/2025 | 500 | 500 | | |
| 4.5 | Xây dựng kho học liệu số mở | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông và các sở, ngành liên quan. | Từ tháng 02 đến tháng 11/2025 | 500 | | 500 | |
| 5. | Xây dựng đội ngũ chuyên gia, giảng viên, cán bộ nòng cốt (Mục tiêu: ít nhất 3.000 người được đào tạo ToT, trong đó ít nhất 80% có năng lực đào tạo lại cho cộng đồng) | | | | | | | |
| | Đào tạo 30 giảng viên cấp tỉnh/chuyên gia giảng dạy; Đào tạo 3.000 cán bộ nòng cốt các sở, ngành, địa phương và tổ Công nghệ số cộng đồng (ToT) | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông và các sở, ngành, địa phương trong tỉnh. | Từ tháng 01 đến tháng 03/2025 | 2.000 | | 2.000 | |
| 6. | Tổ chức đào tạo, phát triển năng lực số cơ bản cho người lao động và các nhóm đối tượng (Mục tiêu: 100% người lao động tham gia, trong đó ít nhất 80% nắm vững nội dung và có các kỹ năng số cơ bản) | | | | | | | |

| TT | Hoạt động | Cơ quan chủ trì | Cơ quan phối hợp | Thời gian triển khai | Tổng kinh phí (triệu đồng) | Nguồn kinh phí | | |
|-------|---|------------------------------|--|------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | Ngân sách tỉnh | Chương trình MTQG (đã có trong KH) | Khác (đã có trong KH) |
| 6.1 | Kỹ năng sử dụng dịch vụ công trực tuyến | Sở Thông tin và Truyền thông | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Lao động - TBXH và các sở, ngành, địa phương trong tỉnh | Từ tháng 3 đến tháng 11/2025 | 200 | | 200 | |
| 6.2 | AI, mạng internet và ứng dụng cơ bản | Sở Thông tin và Truyền thông | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Lao động - TBXH và các sở, ngành, địa phương trong tỉnh | Từ tháng 3 đến tháng 11/2025 | 300 | | 300 | |
| 6.3 | An ninh mạng, bảo vệ thông tin cá nhân | Sở Thông tin và Truyền thông | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Lao động - TBXH và các sở, ngành, địa phương trong tỉnh | Từ tháng 3 đến tháng 11/2025 | 300 | | 300 | |
| 6.4 | Đào tạo năng lực số cho các nhóm đối tượng cụ thể | | | | | | | |
| 6.4.1 | Nhóm cán bộ, công chức, viên chức. (Mục tiêu: 100% tham gia các khóa đào tạo, ít nhất 90% ứng dụng được kiến thức, kỹ năng số cơ bản trong thực hiện nhiệm vụ chuyên môn) | | | | | | | |
| | Tổ chức tập huấn tăng cường các kỹ năng an ninh mạng, sử dụng các công nghệ số hiện đại như AI, ... | Sở Nội vụ | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông; các sở ngành, địa phương trong tỉnh | Từ tháng 3 đến tháng 5/2025 | 100 | | 100 | |
| | Đào tạo chuyên sâu về bảo mật, an toàn thông tin, phòng chống tấn công mạng, bảo mật hệ thống, xử lý sự cố liên quan đến an ninh mạng | Sở Nội vụ | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông; các sở ngành, địa phương trong tỉnh | Từ tháng 6 đến tháng 8/2025 | 100 | | 100 | |

| TT | Hoạt động | Cơ quan chủ trì | Cơ quan phối hợp | Thời gian triển khai | Tổng kinh phí (triệu đồng) | Nguồn kinh phí | | |
|--------|--|---------------------|--|-------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | Ngân sách tỉnh | Chương trình MTQG (đã có trong KH) | Khác (đã có trong KH) |
| 6.4.2 | Lực lượng lao động tại các khu công nghiệp, doanh nghiệp, HTX (Mục tiêu: 100% các DN triển khai; 50% người lao động tham gia, sau đào tạo có ít nhất 80% nắm vững nội dung và có các kỹ năng số cơ bản) | | | | | | | |
| | Tổ chức tập huấn tăng cường các kỹ năng an ninh mạng, sử dụng các công nghệ số hiện đại: AI, dữ liệu lớn, IoT, ... | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Ban Quản lý các KCN, Liên minh HTX, các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh. | Từ tháng 5 đến tháng 7/2025 | 200 | | 200 | |
| | Các khoá học hỗ trợ doanh nghiệp, chuyển đổi ngành truyền thống sang cung cấp sản phẩm, dịch vụ trên nền tảng số, sản xuất thông minh | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Ban Quản lý các KCN, Liên minh HTX, các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh. | Từ tháng 5 đến tháng 7/2025 | 200 | | 200 | |
| | Triển khai Chương trình đào tạo công nghệ số cho người lao động ít nhất 01 giờ/tuần tại doanh nghiệp (đã được bố trí tại Quyết định số 2840/QĐ-UBND ngày 15/11/2024 của UBND tỉnh ban hành Đề án chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2024 - 2025) | Ban Quản lý các KCN | Sở Lao động – TBXH; Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên các doanh nghiệp trong khu công nghiệp | Từ tháng 5 đến tháng - 7/2025 | 800 | | | 800 |
| 6.4.3. | Nhóm lao động tự do (Mục tiêu: 100% UBND cấp huyện, cấp xã triển khai thực hiện, 50% số lao động tự do tham gia sau đào tạo có ít nhất 80% nắm vững nội dung và có các kỹ năng số cơ bản) | | | | | | | |
| | Tổ chức các khóa đào tạo về thương mại điện tử | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Công thương; Liên minh HTX; UBND các huyện, thành phố; Tổ CDS cộng đồng. | Từ tháng 3 đến tháng 10/2025 | 300 | | 300 | |

| TT | Hoạt động | Cơ quan chủ trì | Cơ quan phối hợp | Thời gian triển khai | Tổng kinh phí (triệu đồng) | Nguồn kinh phí | | |
|-------|--|------------------------|---|------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | Ngân sách tỉnh | Chương trình MTQG (đã có trong KH) | Khác (đã có trong KH) |
| | Đào tạo các kỹ năng tìm kiếm việc làm, tìm kiếm các khóa học nghề để tăng cường khả năng tìm kiếm việc làm cho lao động tự do, kỹ năng khởi nghiệp sáng tạo trong bối cảnh chuyển đổi số | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; UBND các huyện, thành phố, Sở Lao động - TBXH; Tổ chuyển đổi số cộng đồng. | Từ tháng 3 đến tháng 11/2025 | 300 | | 300 | |
| 6.4.4 | <i>Nhóm học sinh THPT (Mục tiêu: 100% số học sinh tham gia, ít nhất 90% nắm vững nội dung và có các kỹ năng số cơ bản)</i> | | | | | | | |
| | Nâng cao nhận thức và năng lực số thông qua lồng ghép kiến thức về an toàn thông tin mạng và kỹ năng số vào các môn học trên lớp hoặc các tiết ngoại khóa. Tăng cường hoạt động ngoại khóa gắn với chuyển đổi số | Sở Giáo dục và Đào tạo | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông; Sở Lao động – TBXH. | Từ tháng 3 đến tháng 11/2025 | 100 | | 100 | |
| | Xây dựng các khóa học, hoạt động trải nghiệm áp dụng mô hình giáo dục tích hợp STEM, STEAM, STEAME, Robotic, kỹ năng lập trình, VR360, In 3D | Sở Giáo dục và Đào tạo | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông; Sở Lao động – TBXH. | Từ tháng 3 đến tháng 11/2025 | 100 | | 100 | |
| | Tổ chức các khóa đào tạo kỹ năng khai thác tài nguyên số phục vụ học tập | Sở Giáo dục và Đào tạo | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Lao động – TBXH. | Từ tháng 3 đến tháng 11/2025 | 100 | | 100 | |
| 6.4.5 | <i>Nhóm Sinh viên (Mục tiêu: 100% số học sinh tham gia, ít nhất 90% nắm vững nội dung và có các kỹ năng số cơ bản)</i> | | | | | | | |

| TT | Hoạt động | Cơ quan chủ trì | Cơ quan phối hợp | Thời gian triển khai | Tổng kinh phí (triệu đồng) | Nguồn kinh phí | | |
|---------|---|--------------------|--|------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | Ngân sách tỉnh | Chương trình MTQG (đã có trong KH) | Khác (đã có trong KH) |
| 6.4.5.1 | Nhóm sinh viên các trường Đại học | | | | | | | |
| | Nâng cao nhận thức và kỹ năng số thông qua lồng ghép kiến thức về an toàn thông tin mạng và kỹ năng số vào các môn học đại cương. | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông; Các trường thành viên thuộc ĐH Thái Nguyên. | Từ tháng 3 đến tháng 11/2025 | 200 | | 200 | |
| | Tổ chức các khóa học, workshop chuyên sâu định kỳ để cập nhật kiến thức, kỹ năng về các chủ đề công nghệ số mới (AI, Big Data, Blockchain, IoT...) | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông; Các trường thành viên thuộc ĐH Thái Nguyên. | Từ tháng 3 đến tháng 11/2025 | 200 | | 200 | |
| | Phát triển không gian sáng tạo phòng lab, xưởng maker... để sinh viên có môi trường thực hành, sáng tạo, phát triển sản phẩm. Khuyến khích sáng tạo thông qua các cuộc thi ý tưởng, dự án khởi nghiệp | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông; Các trường thành viên thuộc ĐH Thái Nguyên. | Từ tháng 3 đến tháng 11/2025 | 500 | | 500 | |
| 6.4.5.2 | Nhóm SV các cơ sở GDNN | | | | | | | |
| | Nâng cao nhận thức và kỹ năng số thông qua lồng ghép kiến thức về an toàn thông tin mạng và kỹ năng số vào các môn học đại cương. | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông; Các cơ sở giáo dục nghề nghiệp | Từ tháng 3 đến tháng 10/2025 | 300 | | 300 | |

| TT | Hoạt động | Cơ quan chủ trì | Cơ quan phối hợp | Thời gian triển khai | Tổng kinh phí (triệu đồng) | Nguồn kinh phí | | |
|-------|---|--------------------|--|------------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | Ngân sách tỉnh | Chương trình MTQG (đã có trong KH) | Khác (đã có trong KH) |
| 6.4.6 | Nhóm các đối tượng khác tại cộng đồng dân cư : Người dân tộc thiểu số, hộ nghèo, hộ cận nghèo, người khuyết tật, người có công...(Mục tiêu: 50% tham gia đào tạo, ít nhất 70% nắm vững nội dung và có các kỹ năng số cơ bản) | | | | | | | |
| | Tổ chức các lớp học trực tiếp tại các điểm trường, nhà văn hóa thôn bản, trung tâm công cộng với sự hỗ trợ của giáo viên và tình nguyện viên | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; UBND cấp huyện; UBND cấp xã và Tổ chuyển đổi số cộng đồng. | Từ tháng 3 đến tháng 10/2025 | 500 | | 500 | |
| | Phát triển các tài liệu hướng dẫn sử dụng công nghệ thông minh bằng nhiều hình thức: tờ rơi, tranh, ảnh, video...phù hợp với các đối tượng yếu thế | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông; UBND cấp huyện, cấp xã và Tổ chuyển đổi số cộng đồng. | Từ tháng 3 đến tháng 10/2025 | 500 | | 500 | |
| | Phát huy vai trò của người thân, cộng đồng, nhóm tình nguyện, tổ chức, DN trong việc hỗ trợ, tài trợ cho chương trình đào tạo kỹ năng số cho nhóm yếu thế | UBND cấp huyện | Trung tâm số, Đại học Thái Nguyên, Sở Lao động – TBXH, Sở Thông tin và Truyền thông; UBND cấp xã và Tổ chuyển đổi số cộng đồng | Từ tháng 3 đến tháng 10/2025 | | | | |
| 7 | Triển khai chương trình "Bình dân học AI" và mô hình số | | | | | | | |
| 7.1 | Triển khai chương trình "Bình dân học AI" | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, ĐH Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông và các cơ quan liên quan. | Từ tháng 11/2024 đến tháng 12/2025 | 2.500 | 300 | 2.200 | |

| TT | Hoạt động | Cơ quan chủ trì | Cơ quan phối hợp | Thời gian triển khai | Tổng kinh phí (triệu đồng) | Nguồn kinh phí | | |
|------------|---|---------------------|--|------------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | Ngân sách tỉnh | Chương trình MTQG (đã có trong KH) | Khác (đã có trong KH) |
| 7.2 | Xây dựng trung tâm đào tạo công nghệ số và kết nối việc làm tại Trung tâm DVVL và Trung tâm Số - ĐHTN | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số - Đại học Thái Nguyên; Trung tâm DVVL – Sở Lao động - TBXH, đơn vị tư vấn. | Từ tháng 12/2024 đến tháng 10/2025 | 13.000 | | 13.000 | |
| 7.3 | Xây dựng trường Cao đẳng số (Trường Cao đẳng nghề số 1 – Bộ Quốc phòng triển khai các dự án hợp tác với Hàn Quốc) | Sở Lao động - TBXH | Sở Thông tin và Truyền thông, ĐH Thái Nguyên và các cơ quan liên quan. | Từ tháng 01 đến tháng 11/2025 | 10.200 | | | 10.200 |
| 7.4 | Xây dựng trường Đại học số (ĐHTN đối ứng 30.000) | Đại học Thái Nguyên | Các trường Đại học Thành viên thuộc ĐHTN. | Từ tháng 01 đến tháng 11/2025 | | | | |
| 8 | Công tác triển khai, sơ kết, tổng kết đánh giá và kiểm tra, giám sát | Sở Lao động - TBXH | Trung tâm Số, Đại học Thái Nguyên; Sở Thông tin và Truyền thông; ĐHTN và các sở, ngành liên quan | Tháng 11 – 12/2025 | 250 | 150 | 100 | |
| Tổng cộng: | | | | | 36.900 | 1.300 | 24.600 | 11.000 |

SƠ ĐỒ TRIỂN KHAI CÁC HOẠT ĐỘNG ĐÀO TẠO, PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ

