

1. Thứ nhất, theo thầy, những quan điểm chỉ đạo của Tổng Bí thư tại diễn đàn có ý nghĩa như thế nào đối với sự phát triển doanh nghiệp công nghệ số thời gian tới?

Tôi nhận diện một số yếu tố cho niềm tin và hy vọng đối với sự phát triển vượt bậc của công nghiệp công nghệ số (CNS) Việt Nam (VN) từ bảy quan điểm chỉ đạo của Tổng Bí thư (TBT). Thứ nhất, trong 25 năm vừa qua, VN đã và đang ở “làn nhanh” tăng năng suất lao động trên thế giới (J. Mischke và cộng-sự, McKinsey-Global-Institute, 27/03/2024) do đầu tư cho tăng cường vốn (capital deepening) và vốn con người (human capital). Thứ hai, VN có nguồn tài nguyên dữ liệu lớn từ dân số 100 triệu người. Thứ ba, VN có chất lượng giáo dục phổ thông (qua kết quả PISA, Olympiad khoa học) và giáo dục đại học – GDĐH (qua, kết quả thi lập trình sinh viên quốc tế ICPC) thuộc diện khá cao trên thế giới, cung cấp đầu vào quan trọng cho bồi dưỡng, phát triển và thu hút nhân tài. Thứ tư (yếu tố quan trọng bậc nhất), đường lối đối ngoại độc lập, tự chủ, hòa bình, hợp tác và phát triển, đa phương hóa, đa dạng hóa cùng với chủ trương định vị VN như một điểm đến quốc tế ưu việt sẽ gia tăng độ hấp dẫn thu hút đầu tư-hợp tác quốc tế và tham gia tích cực vào các chuỗi giá trị (CGT) “toàn cầu hóa cục bộ” (glocalisation) theo các hiệp định ASEAN-RCEP-CPTPP-WTO để vượt qua sự đứt gãy chuỗi cung ứng toàn cầu hiện nay.

Nghị quyết 10-NQ/TW năm 1988 của Bộ Chính trị thẳng thắn chỉ ra nguyên nhân chủ yếu của tình trạng trì trệ trong quản lý kinh tế (KT) nông nghiệp là do tám khuyết điểm chính trong lãnh đạo và chỉ đạo. Kế thừa tinh thần đó, TBT đặt ra vấn đề có hay không sự “ngộ nhận”, “tự huyễn hoặc”, “tự ru mình” trong các báo cáo của lãnh đạo ngành. Theo tôi, nguyên nhân gốc rễ của vấn đề xuất phát từ quan niệm về CNS còn rất mập mờ và hỗn tạp, do đó, một quan niệm rõ ràng và thống nhất về CNS là rất cần thiết. Quan niệm CNS bao gồm Công nghệ Thông tin – Truyền thông (CNTT-TT) và Công nghệ phân tích dữ liệu (PTDL, Data Analysis Technology) của OECD cần được lựa chọn; như vậy, mọi công nghệ (CN) không thuộc CNTT-TT và PTDL là không thuộc vào CNS.

2. Một trong những điểm yếu được Tổng Bí thư chỉ ra là “khả năng thu hút nhân tài công nghệ cao cũng chưa đủ mạnh, dẫn đến việc thiếu hụt nguồn lực chất lượng, ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng đổi mới sáng tạo của các doanh nghiệp”. Thầy đánh giá thế nào về vai trò của nguồn nhân lực công nghệ cao? Chất lượng nhân lực công nghệ ở nước ta hiện nay thế nào, thưa thầy? Theo thầy, tại sao chúng ta vẫn chưa thể thu hút nhân tài trong lĩnh vực này? Và để

nâng cao chất lượng nguồn nhân lực này cũng như để thu hút được nhân tài, đầu tư là những giải pháp trọng tâm, thưa thầy?

Do CN Trí tuệ nhân tạo (TTNT) là một CN mục đích chung (General Purpose Technology: GPT), có tác động lớn tới hầu hết các CN quan trọng, có nhiều ứng dụng trong rất nhiều ngành và lĩnh vực, cho nên, tôi tập trung vào nhân tài TTNT (NTTTNT).

(W.Maes&A. Sawaya, McKinsey&Company, 12/6/2023) chỉ ra rằng thu hút và giữ chân NTTNT là thách thức với mọi quốc gia và Trung Quốc không là ngoại lệ khi bị thiếu hụt bốn triệu NTTNT vào năm 2030 do chỉ có được 2 triệu NTTNT từ số NTTNT hiện có cộng với số NTTNT được đào tạo từ các trường đại học (TĐH) trong và ngoài nước với tốc độ đào tạo hiện thời. Theo M. Chui và cộng sự (McKinsey&Company, 06/12/2022), mối đe dọa do thiếu hụt tài năng CN tại các công ty không hề giảm bớt; các công ty cần khai thác đa dạng kênh tuyển dụng như đào tạo lại kỹ năng cho nhân viên hiện có, tuyển dụng từ các TĐH hàng đầu hoặc từ các công ty ở mức thấp hơn.

(Hà-Quang-Thụy&cộng-sự, Tạp chí KH-CN_VN, 30/10/2020) khẳng định đội ngũ NTTNT là lực lượng chủ chốt tạo động lực tăng tốc trưởng thành số-TTNT và đề nghị mục tiêu “Đến năm 2030, VN thuộc top dẫn đầu nhóm quốc gia có thu nhập trung bình cao về đào tạo tài năng và bồi dưỡng NTTNT theo mọi phương diện về nghiên cứu, sản xuất sản phẩm và triển khai ứng dụng TTNT” và các TĐH trọng điểm về CN và KT đóng vai trò trung tâm để hoàn thành mục tiêu này. Mô hình chuẩn đầu ra theo năng lực (competency model) và tiếp cận dựa trên kỹ năng (skill-based, skill first) cần được thẩm thấu sâu sắc và triển khai đồng bộ. Thay đổi cách tổ chức thực hiện để giảm thiểu tác động xấu của học chế tín chỉ (Hà-Quang-Thụy&cộng-sự, TC KH-CN_VN, 01/02/2021) và bồi dưỡng văn hóa tổ chức cho sinh viên ngay trong TĐH.

Đầu vào cho KT tri thức gồm đầu tư cho Nghiên cứu-Phát triển (NCPT), Giáo dục đại học (GDĐH) và Phần mềm. Nhà nước cần có các chính sách huy động tốt các nguồn đầu tư cho GDĐH từ nhà nước, xã hội, doanh nghiệp, để nâng được mức đầu tư cho GDĐH VN đạt khoảng 1,15% GDP vào năm 2026 (0.75 mức trung bình của OECD năm 2015), khoảng 1,5 GDP vào năm 2030.

Kinh nghiệm quốc tế như “gia tăng đội ngũ nhà nghiên cứu TTNT xuất sắc” của Canada, xây dựng “đất nước của những người tài năng,” của Séc cần được phân tích công phu và vận dụng phù hợp.

3. Theo thầy, làm thế nào để chúng ta có thể “nỗ lực tự cường, tự chủ công nghệ”? Việc đẩy mạnh đầu tư vào nghiên cứu và phát triển (R&D) cần triển khai như thế nào và nên lưu ý gì ạ?

Bài viết của TBT ngày 02/09/2024 cho một tầm nhìn phát triển phương thức sản xuất XHCN Việt Nam (PT PTSXXHCNVN) trong thời đại số (TĐS), chứa đựng tinh thần tự cường, tự chủ (TCTC) tổng thể trong phát triển đất nước. Cần hình thành luận thuyết PT PTSXXHCNVN trong TĐS: lấy KH-CN làm then chốt phát triển KT số (KTS) làm động lực thúc đẩy nền KT tri thức đạt mức cao, tạo ra lợi nhuận lớn để phân phối công bằng tới toàn xã hội. Đội ngũ chuyên gia về PT PTSXXHCN trong TĐS có đủ kiến thức và kỹ năng đa lĩnh vực (khoa học, công nghệ, kinh tế, quản lý, xã hội, v.v.) có ý nghĩa chiến lược.

TCTC cần được xuyên suốt trong toàn bộ CGT CNS từ nền CN lõi thượng nguồn (CNLTN) qua các nền CN trung gian và tới người dùng cuối. Ngoại trừ CNLTN, VN có tiềm năng đảm bảo TCTC từ nền CN trung gian đầu tiên tới người dùng cuối. CGT phần mềm và dịch vụ CNS có CNLTN là Trung tâm dữ liệu (TTDL); cần coi việc xây dựng TCDL như xây dựng một công trình trọng điểm quốc gia. CNLTN CGT phần cứng là chế tạo mạch tích hợp (chíp): TCTC chế tạo chíp là thách thức rất lớn, vì vậy, cần thu hút các tập đoàn chế tạo chíp hàng đầu thế giới (như Samsung, Nvidia, v.v.) xây dựng nhà máy chế tạo chíp trắng tại VN; khoảng cách địa lý ngắn tới các “công xưởng của thế giới” cho phép giảm bớt chi phí vận chuyển chíp từ nơi chế tạo tới nơi tiêu thụ, làm tăng sức hấp dẫn của VN. Nâng cao trình độ lập trình nhúng trên chíp trắng đảm bảo TCTC sản xuất sản phẩm CNS phần cứng.

Cần đẩy mạnh đầu tư cho NCPT PTDL “TTNT như là dịch vụ”, cho NCPT hệ thống nhúng phục vụ quốc phòng, an ninh và mọi miền ứng dụng khác; thêm nữa, chú trọng đầu tư cho NCPT Toán học và các khoa học cơ bản khác.

4. Chúng ta sẽ khó phát triển công nghệ số nếu như vẫn còn sự chênh lệch giữa các vùng miền, địa phương, thưa thầy? Làm thế nào để thu hẹp khoảng cách này ạ?

Phân bố không đồng đều là một đặc trưng của CNS và kinh tế số (KTS), do đó, sự chênh lệch giữa các vùng miền (VM) về CNS là không thể tránh khỏi; thu hẹp sự chênh lệch đó là hết sức cần thiết. Mô hình “quốc gia chuyển đổi cân đối” (QGCĐCĐ: ambidextrous country) cần được thiết lập, trong đó, VM thế mạnh CNS là phân xưởng đổi mới và VM khác cần tạo ra sản phẩm kinh tế sáng tạo (creative economy) theo thế mạnh VM dựa trên sản phẩm CNS từ các VM thế

mạnh. Nhà nước cần xây dựng khung mô hình QGCĐCĐ, dẫn dắt và điều phối các VM hoạt động hiệu quả theo khung QGCĐCĐ đó.

5. Theo thầy, thể chế cho phát triển công nghiệp số, doanh nghiệp số tới đây cần được hoàn thiện như thế nào ạ?

Thể chế phát triển CNS là bộ phận thuộc hệ thống thể chế cho phát triển PTSXXHCNVN theo Quản trị XHCN (R.Boer, Springer, 2023) cần được hoàn thiện công phu, từng bước để đưa vào áp dụng.

Luật Doanh nghiệp cần tường minh nội dung về tổ chức Đảng CSVN tại doanh nghiệp như Luật GDĐH. Các đảng viên sinh viên CNS tốt nghiệp, những sinh viên thuộc diện ưu tú nhất, cần được sinh hoạt trong các tổ chức Đảng tại các doanh nghiệp công nghiệp CNS để đóng góp ý kiến: (i) thực tiễn doanh nghiệp CNS, (ii) phát triển CNS; hơn nữa, họ là một bộ phận quan trọng để bồi dưỡng nhân tài CNS.

Mọi tư vấn về thể chế phát triển CNS từ các nghiên cứu quốc tế như (WorldBank, VN-2045, 2024) cần được phân tích công phu, chọn lọc để hoàn thiện thể chế cho phát triển CNS VN.

./.