

# HỘI THẢO KHOA HỌC QUỐC GIA

*“Nâng cao chất lượng đào tạo ngành quản lý công, quản lý kinh tế và chính sách”*

## NHU CẦU NHÂN LỰC QUẢN LÝ TRONG BỐI CẢNH “QUỐC GIA CHUYỂN ĐỔI SỐ” VÀ HÀM Ý CHO ĐỔI MỚI ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PGS.TS. Lưu Bích Ngọc

*Văn phòng Hội đồng Quốc gia Giáo dục và PTNL*

*Bộ Giáo dục và Đào tạo*

# 1. Giới thiệu

- Bước vào thời kỳ đổi mới, chính sách phát triển nguồn nhân lực được chú trọng. Phát triển nguồn nhân lực luôn luôn là một trong ba đột phá chiến lược cho phát triển đất nước.
- Văn kiện Đại hội XIII của Đảng (1/2021), nội dung phát triển nguồn nhân lực được cụ thể hơn trong giai đoạn 5 năm tới là ưu tiên phát triển nguồn nhân lực cho công tác lãnh đạo, quản lý và các lĩnh vực then chốt trên cơ sở nâng cao, chuyển biến cơ bản về chất lượng giáo dục, đào tạo...
- Việc nhấn mạnh tới đội ngũ nhân lực quản lý đóng vai trò quan trọng vào sự phát triển của đất nước cho thấy rõ một trong những yêu cầu cấp thiết đặt ra đối với phát triển nguồn nhân lực lãnh đạo, quản lý trong giai đoạn mới.
- Có được đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý chất lượng cao, đủ phẩm chất, năng lực, trình độ, sẽ thúc đẩy phong trào đổi mới sáng tạo, khơi dậy mạnh mẽ khát vọng phát triển đất nước ngày càng phồn vinh.

## **2. Bối cảnh phát triển giai đoạn mới: Góc nhìn chính sách**

### ***2.1. Thích ứng với Cách mạng công nghiệp lần thứ tư***

- CMCN 4.0 là sự hội tụ của một loạt các công nghệ mới xuất hiện dựa trên nền tảng kết nối và công nghệ số và được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực.
- Các công nghệ, lĩnh vực mới xuất hiện: Internet kết nối vạn vật (IoT); Cơ sở dữ liệu lớn tập trung (Big Data); Trí tuệ nhân tạo (AI); Năng lượng tái tạo/Công nghệ in 3D (3D printing); Vật liệu mới (graphene, skyrmions, bio-plastic,...); Blockchain; Kết nối thực ảo (Virtual/Augmented Reality); Thành phố thông minh (Smart cities); Công nghệ màng mỏng (Fintech); Các nền kinh tế chia sẻ (Shared economics); v.v.
- CMCN 4.0 có sự khác biệt rất lớn về tốc độ, phạm vi và sự tác động. Phạm vi của CMCN 4.0 diễn ra rộng lớn, bao trùm, trong tất cả các lĩnh vực. Để đạt mục tiêu phát triển kinh tế thì việc phát triển nguồn nhân lực, đặc biệt là nhân lực trình độ cao, nhân lực lãnh đạo, quản lý là khâu then chốt và quyết định.

- Việt Nam là quốc gia đang trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa (CNH-HĐH) và hội nhập quốc tế. Cuộc CMCN4.0 mở ra nhiều cơ hội song cũng mang đến nhiều thách thức.
- Đảng và Nhà nước ta đã lãnh đạo, chỉ đạo các cấp, các ngành đẩy mạnh ứng dụng, phát triển KHCN và đổi mới sáng tạo, nghiên cứu nắm bắt, nâng cao năng lực tiếp cận và chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0.
- Thủ tướng Chính phủ đã ban hành chỉ thị về “Nâng cao năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư” và phê duyệt “Đề án thúc đẩy mô hình kinh tế chia sẻ”. Việc xây dựng chính phủ điện tử, tiến tới chính phủ số được triển khai quyết liệt.

- 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 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị: *“Rà soát tổng thể, thực hiện đổi mới nội dung và chương trình giáo dục, đào tạo theo hướng phát triển năng lực tiếp cận, tư duy sáng tạo và khả năng thích ứng với môi trường công nghệ liên tục thay đổi và phát triển; đưa vào chương trình giáo dục phổ thông nội dung kỹ năng số và ngoại ngữ tối thiểu. Đổi mới cách dạy và học trên cơ sở áp dụng công nghệ số... Khuyến khích các mô hình giáo dục, đào tạo mới dựa trên các nền tảng số...”*.

## 2.2. “Chuyển đổi số” là mục tiêu quan trọng của quốc gia

- Nhiều quốc gia như Anh, Úc, Đan Mạch, Đức... đã và đang triển khai các Chiến lược quốc gia về chuyển đổi số. Nội dung chuyển đổi số rất rộng và đa dạng: Chính phủ số (như dịch vụ công trực tuyến, dữ liệu mở), kinh tế số (như tài chính số, thương mại điện tử), xã hội số (như giáo dục, y tế, văn hóa) và chuyển đổi số trong các ngành trọng điểm (như nông nghiệp, du lịch, điện lực, giao thông).
- Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIII đã xác định định hướng phát triển đất nước giai đoạn 2021-2030: “Bảo đảm ổn định kinh tế vĩ mô, đổi mới mạnh mẽ mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế, đẩy mạnh CNH-HĐH đất nước; tập trung xây dựng kết cấu hạ tầng và phát triển đô thị; phát triển kinh tế nông thôn gắn với xây dựng nông thôn mới; ưu tiên nguồn lực phát triển hạ tầng nông thôn miền núi, vùng đồng bào dân tộc thiểu số; **đẩy mạnh chuyển đổi số quốc gia; phát triển kinh tế số** trên nền tảng khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo...”.
- Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội quốc gia giai đoạn 2021-2030: “Chuyển đổi số và phát triển toàn diện nguồn nhân lực, khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo gắn với khơi dậy khát vọng phát triển đất nước, lòng tự hào dân tộc, ý chí tự cường và phát huy các giá trị của con người Việt Nam”.

- Ngày 3/6/2020, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”
- Tầm nhìn đến năm 2030 được xác định: “**Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng, tiên phong thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới; đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động quản lý, điều hành của Chính phủ, hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, phương thức sống, làm việc của người dân, phát triển môi trường số an toàn, nhân văn, rộng khắp**”.
- Mục tiêu cơ bản của Chương trình là “**vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu, với một số chỉ số cơ bản về phát triển Chính phủ số, nâng cao hiệu quả, hiệu lực hoạt động; phát triển kinh tế số, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, phát triển xã hội số, thu hẹp khoảng cách số**”.

### **3. CMCN 4.0 và chuyển đổi số làm thay đổi nhu cầu đào tạo nhân lực**

- *Về ngành nghề:* Nhiều ngành, nghề mới xuất hiện mang tính chất hội tụ, lai ghép đặc biệt là trong lĩnh vực thông tin và truyền thông (ICT).

02 nhóm ngành nghề được quan tâm: i/ Một là các nhóm ngành về công nghệ thông tin (CNTT) như Trí tuệ nhân tạo (AI), Khoa học dữ liệu, ii/ Hai là các ngành nghề có tính chất lai ghép giữa CNTT và các ngành Kinh tế, Quản lý; Quản trị kinh doanh; Báo chí Truyền thông.v.v.

Tiếp cận kiểu chương trình đào tạo linh hoạt (Fluid and Organic Curriculum) và kiểu chương trình đào tạo sẵn sàng cho tương lai (Future Readiness Curriculum) sẽ là một hướng đi rất logic và hợp lý. Thay cho nền tảng kiến thức cơ bản với các môn học đại cương truyền thống (ví dụ như Toán cao cấp Vật lý đại cương, Tin học cơ sở...), các môn học mới được bổ sung, ví dụ như về Công nghệ 4.0 đại cương, Kỹ năng số và khoa học dữ liệu; Giáo trình khởi nghiệp và Kiến thức về sở hữu trí tuệ.

Nhiều ngành nghề mới mang tính lai ghép, hội tụ đã được mở ra và tuyển sinh, như: Công nghệ Đa phương tiện, Truyền thông Đa phương tiện, Marketing số Thương mại Điện tử, Công nghệ Tài chính – FinTech...



- *Về kỹ năng*: yêu cầu nhiều kỹ năng mới để thích nghi với CMCN 4.0.

Cuộc CMCN 4.0 đã đòi hỏi người lao động phải có những kỹ năng mới bên cạnh các kỹ năng truyền thống như sử dụng CNTT, tiếng Anh, làm việc nhóm... để thích nghi với sự thay đổi mạnh mẽ về công nghệ do cuộc cách mạng này tạo ra. Có thể kể đến các kỹ năng mới như kỹ năng áp dụng các thành quả KH-CN vào thực tiễn, kỹ năng sáng tạo, kỹ năng tự học tập và đổi mới.

## 4. CMCN 4.0 và chuyển đổi số làm thay đổi cách thức đào tạo nhân lực

- *Về mục tiêu của giáo dục đại học:* Chuyển dịch từ truyền thụ kiến thức sang khai phóng tiềm năng. CMCN 4.0 tạo cơ hội cũng như đặt ra yêu cầu tất yếu phải xây dựng nền giáo dục 4.0. Theo đó, giáo dục trở thành một hệ sinh thái mà mọi người có thể cùng học tập mọi lúc, mọi nơi với các thiết bị được kết nối.

- *Về vai trò của Trường đại học:* Nhà trường chuyển từ vai trò “tạo khuôn mẫu” sang vai trò “định hướng, thiết kế, tạo môi trường”.

- *Về nội dung đào tạo:* Nội dung học tập thay đổi từ cứng nhắc, mô phạm sang theo hướng linh hoạt, tích hợp, thường xuyên cập nhật và có thể cá nhân hóa. Nhiều nội dung mới cần được tích hợp trong các ngành nghề, lĩnh vực khác nhau, trong đó đặc biệt có những nội dung trở thành nội dung cơ sở, như: công nghệ AI, số hoá, dữ liệu lớn, hệ thống thông tin quản lý, blockchain, công nghệ đám mây (icloud)...

- ***Về cách thức tổ chức:*** Người học có lộ trình học tập riêng, có thể lựa chọn các nội dung riêng biệt để phù hợp với mục tiêu học tập của mình. Hoạt động đào tạo phải gắn chặt với môi trường thực tiễn, thực hành trong doanh nghiệp. Phạm vi tương tác trong giáo dục 4.0 rất rộng lớn, khoảng cách về địa lý, không gian và thời gian bị xóa nhòa. Môi trường giáo dục không chỉ diễn ra trong phạm vi nhà trường mà mở rộng ra phạm vi toàn cầu.

- ***Về môi trường học tập:*** Hệ thống học tập số hóa cũng cung cấp phản hồi về hiệu quả học tập cùng với gợi ý cho các nội dung học tập tiếp theo. Hệ thống thí nghiệm - thực hành thường xuyên cập nhật, hiện đại hóa đuổi kịp thậm chí đi trước thực tế sản xuất kinh doanh. Trong giáo dục 4.0, nhờ ứng dụng các công nghệ AI, Big Data và IoT, lãnh đạo nhà trường, giảng viên có thể thu thập dữ liệu, phân tích và đánh giá chính xác về người học; theo dõi quá trình học tập tại nhà, kiểm tra mức độ hoàn thành bài tập và thông báo kết quả học tập tới sinh viên cũng như gia đình. Thậm chí công nghệ AI có thể thay thế giảng viên ở một số khâu như điểm danh, chấm bài, soạn bài và hỗ trợ dạy ngoại ngữ.

## 5. Nhu cầu nhân lực quản lý trong giai đoạn tới ở Việt Nam

### 5.1. Dự báo về số lượng nhân lực quản lý trong cơ cấu lực lượng lao động

**Bảng 1: Quy mô lực lượng lao động Việt Nam**

<b>Chỉ tiêu</b>	<b>2011</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
1. Dân số (triệu người)	87,8	91,7	92,7	93,7	94,7	96,5	97,6
2. Dân số 15+ (triệu người)	67,1	69,7	70,9	72,2	72,1	73,2	74,4
- Tỷ lệ DS 15+/tổng dân số	76,4	76,0	76,5	77,1	76,1	75,8	76,2
3. LLLĐ 15+ (triệu người)	51,4	54,0	54,4	55,2	55,4	55,7	54,8
- Tỷ lệ tham gia LLLĐ (%)	80,6	77,4	76,7	76,7	76,8	76,8	74,4

*Nguồn: Số liệu của Tổng cục Thống kê*

**Bảng 2: Cơ cấu lực lượng lao động có việc làm theo nghề nghiệp  
giai đoạn 2011-2020**

*Đơn vị: %*

<b>Vị trí việc làm</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Nhà lãnh đạo	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1	1,2	1,0	1,0
Chuyên môn kỹ thuật bậc cao	5,3	5,5	5,7	6,1	6,5	6,9	7,2	7,1	7,8	8,0
Chuyên môn kỹ thuật bậc trung	3,5	3,4	3,3	3,1	3,2	3,1	3,3	3,4	3,4	3,2
Nhân viên	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,8	2,0	2,0	1,9
Dịch vụ cá nhân, dào vệ và bán hàng	15,0	16,0	16,2	16,1	16,5	16,6	16,7	17,7	17,4	18,0
Nghề trong nông, âm và ngư nghiệp	14,1	12,7	12,0	12,2	10,3	10,3	9,8	9,5	7,3	7,3
Thợ thủ công và các hợp khác	12,1	11,8	12,0	12,0	12,0	12,8	13,1	13,5	14,3	13,7
Thợ lắp ráp và vận hành máy móc	7,0	7,3	7,0	7,4	8,5	9,2	9,6	9,9	12,1	13,2
Nghề giản đơn	40,4	40,5	40,8	40,1	39,8	38,0	37,1	35,6	34,5	33,4
Khác	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2

*Nguồn: Báo cáo lao động và việc làm các năm – Tổng cục Thống kê*

**Bảng 3: Dự báo nhu cầu nhân lực giai đoạn 2020-2025***Đơn vị: Nghìn người*

<b>Chỉ tiêu</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Tổng lực lượng lao động	55.115	56.441	57.447	58.486	59.312	60.178
Tổng việc làm trình độ đại học	6.076	6.660	7.496	7.962	8.413	8.905
Tổng việc làm vị trí quản lý trình độ đại học trở lên	608	666	750	796	841	890
Hoạt động của Đảng, tổ chức CT-XH, quản lý nhà nước, ANQP	1.147	1.254	1.278	1.301	1.303	1.305
Hoạt động hành chính công và dịch vụ hỗ trợ	85	93	101	110	118	126
<b>TỔNG nhu cầu nhân lực liên quan tới đào tạo ngành quản lý, chính sách công</b>	<b>1.840</b>	<b>2.013</b>	<b>2.129</b>	<b>2.207</b>	<b>2.262</b>	<b>2.321</b>

*Nguồn: PGS.TS. Trần Thái Hà và cộng sự (2020) và tính toán của tác giả*

## 5.2. Đặc trưng cần có của nhân lực quản lý trong chuyển đổi số

Theo Henry Mintzberg

### Các vai trò của nhà quản lý

```
graph TD; A[Các vai trò của nhà quản lý] --> B[Nhóm vai trò quan hệ]; A --> C[Nhóm vai trò thông tin]; A --> D[Nhóm vai trò quyết định]; B --> B1[1. Vai trò đại diện]; B --> B2[2. Vai trò lãnh đạo]; B --> B3[3. Vai trò liên kết]; C --> C1[1. VT thu thập và tiếp nhận]; C --> C2[1. VT phổ biến]; C --> C3[2. VT phát ngôn]; D --> D1[1. VT sáng nghiệp]; D --> D2[2. VT giải quyết vấn đề]; D --> D3[3. VT phân phối các nguồn lực]; D --> D4[4. VT đàm phán];
```

#### Nhóm vai trò quan hệ

1. Vai trò đại diện
2. Vai trò lãnh đạo
3. Vai trò liên kết

#### Nhóm vai trò thông tin

1. VT thu thập và tiếp nhận
1. VT phổ biến
2. VT phát ngôn

#### Nhóm vai trò quyết định

1. VT sáng nghiệp
2. VT giải quyết vấn đề
3. VT phân phối các nguồn lực
4. VT đàm phán

## Theo Robert L.Katz



Tâm quan trọng của các kỹ năng là khác nhau đối với các cấp quản lý khác nhau (cấp cao, trung gian, cơ sở).



Theo Caleb Storkey và Minter Dial (2017)

**Bảng 4: Chuyển đổi tư duy cho chuyển đổi số**

<b>Tư duy cũ</b>	<b>Tư duy mới</b>
Chuyên nghiệp hoá và chuyên môn hoá	Đa ngành, liên ngành và hợp tác
Lợi nhuận	Mục đích
Quan tâm đến ý kiến của các cổ đông	Quan tâm YK của khách hàng và các nhân viên
Chỉ huy và chuyên quyền	Đồng cảm và khiêm tốn
Kiểm soát	Trao quyền
Hệ thống thứ bậc	Mạng lưới và phi – tập – trung
Riêng tư và bảo mật	Minh bạch và công khai
Thông tin là sức mạnh	Chia sẻ là sức mạnh
Hướng đến sự hoàn hảo	Chấp nhận sự không hoàn hảo
Học chỉ để phát triển một số kỹ năng chuyên môn	Học tập suốt đời
Tài chính và marketing	Thiết kế và mã hoá
PR theo cách truyền thống	Marketing dựa vào những người có tầm ảnh hưởng

Theo The Leader (2020), chân dung của nhà quản lý ở thế kỷ 21 trong bối cảnh của CMCN 4.0, chuyển đổi số, toàn cầu hoá và hội nhập quốc tế cần có các kỹ năng, năng lực, phẩm chất:

- Tầm nhìn quốc tế;
- Kỹ năng tin học, ngoại ngữ;
- Nhận thức ảnh hưởng của yếu tố văn hoá quốc gia và quốc tế;
- Trách nhiệm xã hội;
- Tầm nhìn dài hạn;
- Phong cách linh hoạt, năng động;
- Chú trọng đến nhân tố con người;
- Chú trọng tới sự đổi mới;
- Không ngừng học hỏi;
- Liên kết tầm quốc gia và quốc tế...

## **6. Giải pháp đổi mới đào tạo nhân lực quản lý bậc đại học đáp ứng nhu cầu phát triển trong giai đoạn tới**

### ***6.1. Đổi mới xây dựng chuẩn đầu ra của các chương trình đào tạo đáp ứng với yêu cầu về năng lực của nhân lực quản lý trong bối cảnh mới***

- Nếu nói đến đột phá trong giáo dục đại học thì chung qui về một chữ là “làm ngược”. Trước đây, đầu vào là quan trọng, là thước đo của chất lượng giáo dục đại học. Bây giờ, đầu ra là mới là quan trọng, chuẩn đầu ra mới là số đo chất lượng.
- Các chương trình đào tạo phải được thiết kế lại các chuẩn đầu ra đáp ứng với những tiêu chuẩn mới. Các nội dung về chuyển đổi số trở thành những kiến thức và kỹ năng cơ sở phục vụ cho nâng cao các kỹ năng và năng lực quản lý theo tư duy mới.
- Tùy theo cấp độ năng lực, các chuẩn đầu ra của các chương trình đào tạo cử nhân, thạc sỹ, tiến sỹ cần được thiết kế theo các trọng số khác nhau về kỹ năng về tư duy, kỹ năng quan hệ hay kỹ năng mang tính kỹ thuật điều hành.

## *6.2. Phát triển các kỹ năng mới đặc biệt là kỹ năng lãnh đạo, quản lý (leadership) hiện đại, chú trọng giáo dục kỹ năng mềm*

- Không chỉ có kỹ năng liên quan đến kỹ thuật (kiến thức và kỹ năng xử lý công việc) mà kỹ năng mềm đang trở thành một phần quan trọng đối với nhân lực quản lý, đặc biệt trong môi trường quản lý phức tạp và đa chiều hơn.
- Kỹ năng mềm quan trọng bởi vì công việc quản lý đòi hỏi cá nhân nhà quản lý phải xử lý các mối quan hệ ngang, quan hệ trên dưới mà đối tượng là con người. Trong môi trường công nghệ cao, những kỹ năng này cho phép đổi mới sáng tạo và đạt được sự hiệu quả trong cách thức tổ chức công việc.
- Nhân lực quản lý có các đặc điểm như: tự tin, năng lực đàm phán, khả năng diễn đạt giao tiếp và ra quyết định là hết sức hữu ích để giúp họ thành công.

### ***6.3. Phát triển các chương trình đào tạo mới mang tính liên ngành, tăng cường tích hợp kiến thức, kỹ năng về quản lý trong các ngành, lĩnh vực đào tạo khác***

- Chú trọng phát triển các chương trình đào tạo liên ngành gắn kỹ năng, năng lực mới về quản lý với các nội dung kiến thức chuyên môn trong các lĩnh vực ngành nghề khác.
- Cần phải gia tăng thực hành trong chương trình đào tạo cử nhân và đẩy mạnh hợp tác với các doanh nghiệp, các cơ quan, tổ chức trong quá trình đào tạo.
- Đào tạo lại và đào tạo nâng cao luôn là một yêu cầu cấp thiết và khách quan trong bối cảnh mới → Cần phát triển các chương trình đào tạo chuyên sâu ngắn hạn; Ưu tiên đầu tư và mở rộng cấp đào tạo trình độ thạc sỹ với đầu vào là những người đã được đào tạo cử nhân ở những ngành nghề khác.

#### ***6.4. Đa dạng hoá các hình thức đào tạo, đổi mới phương pháp giảng dạy ứng dụng công nghệ 4.0***

<b><i>Trước đây</i></b>	<b><i>Hiện nay</i></b>
Đại học so với chính mình	Đại học so với các đại học khác
Sinh viên học trước rồi làm sau	Sinh viên làm trước rồi học sau
Không biết thì sinh viên hỏi thầy	Biết thì hãy hỏi, phải tự học trước để biết mà hỏi
Học cái đã có trong sách giáo khoa, giáo trình	Học cái chưa có trong sách giáo khoa, giáo trình
Giảng viên là thầy	Giảng viên hướng dẫn, kèm cặp, sinh viên làm là chính, có trò giỏi hơn thầy
Học cách giải quyết vấn đề theo khuôn mẫu là chính	Học cách tìm ra vấn đề và giải pháp mới là chính
Cạnh tranh là làm giống người khác song vì thế khó mà tốt hơn được người khác	Cạnh tranh là khác biệt, làm khác người khác, vì khác biệt đó mà hơn người khác

Tất cả những thay đổi về mục tiêu, đầu ra, sản phẩm của giáo dục đào tạo đang diễn ra trong bối cảnh hiện nay đòi hỏi phải đa dạng hoá các hình thức đào tạo:

- Đào tạo trực tiếp kết hợp với trực tuyến;
- Chính quy kết hợp với phi chính quy;
- Mô hình giáo dục mở, liên thông;
- Mô hình lớp học đảo ngược;
- Học trực tuyến - online learning; Học kết hợp - blended learning; Học điện tử - e learning; Học tập ảo - virtual learning; Học từ xa - distance learning; Học tập dựa trên web - web based learning...

## ***6.5. Số hoá quản lý đào tạo, xây dựng kho học liệu số và tài nguyên giáo dục mở về khoa học quản lý và chính sách công***

Chuyển đổi số trong quản lý đào tạo bao gồm:

- số hóa thông tin quản lý, tạo ra những hệ thống cơ sở dữ liệu (CSDL) lớn liên thông;
- triển khai các dịch vụ công trực tuyến, điều hành trực tuyến;
- ứng dụng các công nghệ 4.0 (AI, blockchain, BigData...) để quản lý, điều hành, dự báo, hỗ trợ ra quyết định trong giáo dục và đào tạo.
- Hệ thống quản lý học tập: hệ thống quản lý khóa học (CMS), hệ thống quản lý nội dung học tập (LCMS), môi trường học tập cá nhân (VLE), phần mềm học trực tuyến và môi trường học tập ảo (VLS).

Số hóa học liệu, hình thành thư viện số, kho học liệu mở trong đó có các giáo trình số (digital textbook) trong lĩnh vực khoa học quản lý và chính sách công (khác với giáo trình điện tử e-textbook, có tương tác, cả người học và người dạy đều có thể phát triển, do các bên liên quan cung cấp, chia sẻ).



## ***6.6. Phát triển NCKH và hợp tác quốc tế, kết nối chặt chẽ nghiên cứu khoa học với các chương trình đào tạo và đẩy mạnh NCKH có sự tham gia của sinh viên***

- Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao phải có sự gắn kết chặt chẽ với phát triển và ứng dụng KH-CN. Nguồn nhân lực chất lượng cao không đơn thuần là giỏi chuyên môn kỹ thuật, giỏi kỹ năng, mà còn giỏi nắm bắt và có khả năng sáng tạo ra KH-CN.
- Trong đào tạo nhân lực quản lý, kỹ năng và năng lực NCKH (khám phá khái niệm, phát hiện vấn đề; xây dựng và hình thành các học thuyết quản lý mới; phân tích đánh giá chính sách; nghiên cứu đề xuất các giải pháp cho quản lý, chính sách...) cần được tạo dựng.

**TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!**