

**KHUNG NĂNG LỰC SỐ
CHO CÔNG DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2026
của UBND thành phố Hà Nội)

I. MỤC ĐÍCH

Chương trình Chuyển đổi số quốc gia xác định người dân là trung tâm của chuyển đổi số. Chính quyền số, Kinh tế số, Xã hội số phát triển phụ thuộc trực tiếp vào năng lực số của người dân. Khung năng lực số cho công dân thành phố Hà Nội (Hanoi Digital Competency Framework for Citizens) - sau đây gọi tắt là HanoiDCFC - là một trong những nội dung quan trọng cụ thể hóa các chủ trương, định hướng của Đảng và Nhà nước về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; đồng thời thiết lập bộ tiêu chuẩn thống nhất về năng lực số của công dân thành phố Hà Nội, bảo đảm tính đồng bộ và khả năng tham chiếu quốc tế.

HanoiDCFC là tài liệu tham chiếu để các cơ quan, đơn vị phát triển, ban hành các tài liệu đào tạo, tổ chức bồi dưỡng, tập huấn nâng cao kiến thức, kỹ năng số cơ bản; đảm bảo tính thống nhất, tập trung trong việc huy động nguồn lực xã hội để nâng cao khả năng tiếp cận và phổ cập kỹ năng số cơ bản cho người dân trên địa bàn thành phố Hà Nội. Đồng thời, tạo điều kiện cho người dân tự học, tự phát triển kỹ năng số theo nhu cầu cá nhân, nâng cao khả năng đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động hiện đại, tăng cơ hội tiếp cận việc làm, góp phần tạo nên một cộng đồng năng động, sáng tạo và thích ứng với sự phát triển công nghệ.

HanoiDCFC góp phần thúc đẩy người dân sử dụng hiệu quả các công nghệ số, các dịch vụ số phổ cập như: dịch vụ công trực tuyến, thanh toán số và các nền tảng số khác trong đời sống; thu hẹp khoảng cách số giữa các khu vực trên địa bàn Thành phố, bảo đảm tiếp cận công bằng trong môi trường số. Đồng thời, HanoiDCFC định hướng phát triển các năng lực mới như trí tuệ nhân tạo và dữ liệu, tạo nền tảng xây dựng công dân số, phục vụ phát triển kinh tế số, xã hội số và nâng cao năng lực cạnh tranh của Thủ đô. Kết quả triển khai sẽ được theo dõi, đánh giá thông qua các công cụ như hệ thống đánh giá trực tuyến, khảo sát định kỳ và khai thác dữ liệu từ các nền tảng số của thành phố Hà Nội, bảo đảm tính khách quan và dựa trên dữ liệu thực tế.

II. PHẠM VI ÁP DỤNG

HanoiDCFC được áp dụng trên địa bàn thành phố Hà Nội; được sử dụng làm căn cứ để xây dựng chương trình đào tạo, tài liệu hướng dẫn, tổ chức đánh giá, đo lường năng lực số. Đồng thời, phục vụ công tác quản lý nhà nước, hoạch định chính sách, triển khai các chương trình chuyển đổi số, phát triển kinh tế số và xã hội số trên địa bàn thành phố Hà Nội.

III. ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG

1. Đối tượng được đánh giá, bồi dưỡng, phát triển năng lực là công dân trên địa bàn thành phố Hà Nội.

2. Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, cơ sở đào tạo trên địa bàn thành phố Hà Nội là các chủ thể tham gia tổ chức triển khai, hỗ trợ và phối hợp thực hiện.

IV. GIẢI THÍCH TỪ NGỮ

1) *Năng lực số* là tập hợp kiến thức, kỹ năng sử dụng công nghệ số để tham gia an toàn, hiệu quả, có trách nhiệm vào các hoạt động trên môi trường số. Năng lực số là nội dung bắt buộc trong các chương trình giáo dục, đào tạo theo quy định của pháp luật về giáo dục, giáo dục nghề nghiệp và giáo dục đại học.

[khoản 17 Điều 3 Luật Chuyển đổi số]

2) *Khung năng lực số* là tập hợp các tiêu chí 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.

3) *Khung năng lực số cho công dân thành phố Hà Nội - HanoiDCFC* có cấu trúc gồm 7 lĩnh vực (Kiến thức số, Sử dụng thiết bị số và phần mềm, Khai thác thông tin và dữ liệu số, Giao tiếp và cộng tác trên môi trường số, Sáng tạo nội dung số, Bảo vệ An toàn, Giải quyết vấn đề bằng công nghệ số) và 23 năng lực thành phần tương ứng, cụ thể:

a) Kiến thức số (1. Kiến thức về chuyển đổi số; 2. Kiến thức về công nghệ số; 3. Kiến thức về trí tuệ nhân tạo - AI¹);

b) Sử dụng thiết bị số và phần mềm (1. Sử dụng thiết bị số; 2. Sử dụng các phần mềm, ứng dụng phổ biến);

c) Khai thác thông tin và dữ liệu số (1. Duyệt/tìm kiếm/lọc dữ liệu, thông tin và nội dung số; 2. Đánh giá dữ liệu, thông tin và nội dung số; 3. Quản lý dữ liệu, thông tin và nội dung số);

d) Giao tiếp và cộng tác trên môi trường số (1. Tương tác thông qua công nghệ số; 2. Chia sẻ dữ liệu, thông tin và nội dung số thông qua công nghệ số; 3. Thực thi quyền, nghĩa vụ của công dân trên không gian số; 4. Cộng tác thông qua công nghệ số; 5. Thực hiện quy tắc ứng xử trên không gian mạng; 6. Quản lý danh tính số);

đ) Sáng tạo nội dung số (1. Tạo nội dung số; 2. Tích hợp và sáng tạo nội dung số; 3. Tuân thủ quy định về bản quyền, giấy phép; 4. Lập trình²);

¹ Trí tuệ nhân tạo - AI là việc thực hiện bằng điện tử các năng lực trí tuệ của con người, bao gồm học tập, suy luận, nhận thức, phán đoán và hiểu ngôn ngữ tự nhiên [khoản 1 Điều 3 Luật Trí tuệ nhân tạo]

² Trong HanoiDCFC, “lập trình” được hiểu ở mức cơ bản, chủ yếu giúp người học rèn tư duy logic và biết ứng dụng công nghệ số, không nhằm đào tạo thành lập trình viên chuyên nghiệp.

e) Bảo vệ An toàn (1. Bảo vệ thiết bị; 2. Bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư; 3. Bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần; 4. Bảo vệ môi trường);

g) Giải quyết vấn đề bằng công nghệ số (1. Giải quyết vấn đề kỹ thuật; 2. Xác định nhu cầu, lựa chọn giải pháp công nghệ; 3. Sáng tạo nhờ công nghệ số; 4. Xác định khoảng cách về năng lực số).

Các tiêu chí năng lực được phân loại theo 4 mức độ, cụ thể:

Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4
Cơ bản	Trung cấp	Nâng cao	Dẫn dắt/ Chuyên sâu

Mức 1 - Cơ bản: có thể thực hiện được các thao tác đơn giản khi có hướng dẫn.

Mức 2 - Trung cấp: có thể thao tác độc lập với các tình huống thường gặp; biết tự kiểm tra và khắc phục các lỗi cơ bản.

Mức 3 - Nâng cao: có thể xử lý các tình huống phức tạp hơn; biết sử dụng các công cụ số một cách hiệu quả với các thao tác nâng cao.

Mức 4 - Dẫn dắt/Chuyên sâu: giải quyết được các vấn đề mới hoặc phức tạp; biết thiết kế mô hình và hướng dẫn cộng đồng; hiểu rõ rủi ro khi sử dụng công nghệ (đặc biệt đối với rủi ro khi sử dụng dữ liệu và AI), có thể tham gia giám sát trong môi trường số.

4) *Công nghệ số* là tập hợp các phương pháp khoa học, quy trình công nghệ, công cụ kỹ thuật để sản xuất, truyền đưa, thu thập, xử lý, lưu trữ, trao đổi thông tin, dữ liệu số và số hóa thế giới thực. [Khoản 1 Điều 3 Luật CNCNS năm 2025]

5) *Kinh tế số* là hoạt động kinh tế dựa trên dữ liệu số, hạ tầng số, hạ tầng số công cộng, hệ thống số, nền tảng số và mô hình vận hành số. [Khoản 12 Điều 3 Luật CDS năm 2025]

6) *Xã hội số* là xã hội trong đó cá nhân, tổ chức chủ yếu hoạt động, tương tác thông qua dịch vụ số, hệ thống số, nền tảng số và môi trường số. [Khoản 13 Điều 3 Luật CDS năm 2025]

7) *Công dân số* là cá nhân có khả năng truy cập, sử dụng, tham gia các hoạt động trên môi trường số một cách an toàn, hiệu quả theo quy định của pháp luật. [Khoản 16 Điều 3 Luật CDS năm 2025]

8) *Khoảng cách số* là sự chênh lệch giữa các nhóm đối tượng, tổ chức, cá nhân về năng lực số, điều kiện, khả năng tiếp cận, sử dụng và hưởng lợi từ hạ tầng số, hạ tầng số công cộng, công nghệ số, nền tảng số, dữ liệu số. [Khoản 19 Điều 3 Luật CDS năm 2025]

V. NGUYÊN TẮC THIẾT KẾ

1. HanoiDCFC được xây dựng trên cơ sở bảo đảm tính tương thích với các chuẩn quốc tế, trong đó kế thừa cấu trúc của Khung năng lực số châu Âu - DigComp (năm 2025); tham khảo Khung kiến thức, kỹ năng số cơ bản và hướng dẫn đánh giá, xác nhận hoàn thành mức độ phổ cập kỹ năng số của Bộ Khoa học và

Công nghệ (năm 2025), Khung năng lực số cho người học của Bộ Giáo dục và Đào tạo (năm 2025) và phát triển theo hướng kết quả đầu ra học tập và phân bậc theo mức độ thành thạo, tạo điều kiện thuận lợi cho việc so sánh, đánh giá và áp dụng trong thực tiễn đối với công dân trên địa bàn thành phố Hà Nội.

2. Việc thiết kế HanoiDCFC gắn với các hoạt động trên môi trường số hàng ngày của người dân, bảo đảm người học có thể vận dụng trực tiếp vào việc sử dụng dịch vụ công trực tuyến, thanh toán số, giao dịch số, liên lạc số và tự bảo vệ trước các rủi ro trên môi trường số; đồng thời tham chiếu cách tiếp cận “Digital Skills for Life”³ (Kỹ năng số phục vụ cuộc sống) của Singapore nhằm tăng tính dễ hiểu, dễ tiếp cận và hiệu quả trong triển khai.

3. HanoiDCFC xác định trí tuệ nhân tạo và dữ liệu là các năng lực xuyên suốt, được tích hợp vào toàn bộ các nhóm năng lực; đồng thời bổ sung các nội dung nâng cao về trí tuệ nhân tạo và dữ liệu, góp phần hình thành nguồn nhân lực số chất lượng cao cho Thành phố.

4. HanoiDCFC bảo đảm nguyên tắc đo lường và quản trị được, theo đó mỗi năng lực đều được xác định các tiêu chí đánh giá cụ thể (thông qua hành vi, sản phẩm, dữ liệu hệ thống hoặc khảo sát), có tần suất đo và mục tiêu theo từng giai đoạn; phương pháp đánh giá kết hợp giữa tự đánh giá và đánh giá qua tình huống thực hành, nhằm phản ánh chính xác năng lực sử dụng công nghệ của người dân.

³ Cách tiếp cận “Digital Skills for Life” của Singapore là phương pháp phát triển kỹ năng số cho công dân theo hướng thực tiễn, lấy nhu cầu sử dụng trong đời sống hàng ngày làm trung tâm, thay vì tiếp cận thuần túy theo cấu trúc kỹ thuật hoặc học thuật. Cách tiếp cận này nhấn mạnh việc chuyên hóa các năng lực số thành các hành vi sử dụng cụ thể, dễ hiểu, dễ học và dễ áp dụng, qua đó nâng cao khả năng tiếp cận của mọi nhóm đối tượng, đặc biệt là người cao tuổi, người lao động phổ thông và các nhóm yếu thế.

VI. CẤU TRÚC KHUNG NĂNG LỰC SỐ CHO CÔNG DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

KHUNG NĂNG LỰC SỐ CHO CÔNG DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Kiến thức số		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kiến thức về chuyển đổi số 2. Kiến thức về công nghệ số 3. Kiến thức về trí tuệ nhân tạo (AI) 		
Sử dụng thiết bị số và phần mềm	Khai thác thông tin và dữ liệu số	Giao tiếp và cộng tác trên môi trường số
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sử dụng thiết bị số 2. Sử dụng các phần mềm, ứng dụng phổ biến 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Duyệt/tìm kiếm/ lọc dữ liệu, thông tin và nội dung số 2. Đánh giá dữ liệu, thông tin và nội dung số 3. Quản lý dữ liệu, thông tin, nội dung số 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tương tác thông qua công nghệ số 2. Chia sẻ dữ liệu, thông tin và nội dung số thông qua công nghệ số 3. Thực thi quyền, nghĩa vụ của công dân trên không gian số 4. Cộng tác thông qua công nghệ số 5. Thực hiện quy tắc ứng xử trên không gian mạng 6. Quản lý danh tính số
Sáng tạo nội dung số	Bảo vệ An toàn	Giải quyết vấn đề bằng công nghệ số
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tạo nội dung số 2. Tích hợp và sáng tạo nội dung số 3. Tuân thủ quy định về bản quyền, giấy phép 4. Lập trình 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bảo vệ thiết bị 2. Bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư 3. Bảo vệ sức khỏe thể chất và tinh thần 4. Bảo vệ môi trường 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giải quyết vấn đề kỹ thuật 2. Xác định nhu cầu, lựa chọn giải pháp công nghệ 3. Sáng tạo nhờ công nghệ số 4. Xác định khoảng cách về năng lực số

VII. MÔ TẢ KHUNG NĂNG LỰC SỐ CHO CÔNG DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

1. Kiến thức số

a) Mục đích, ý nghĩa

Trang bị cho công dân những hiểu biết cơ bản về chuyển đổi số, công nghệ số và trí tuệ nhân tạo trong đời sống. Góp phần nâng cao nhận thức, giúp công dân tham gia chủ động, hiệu quả vào môi trường số. Tạo nền tảng để sử dụng các

dịch vụ số một cách đúng đắn và an toàn. Định hướng hình thành tư duy số, tạo nền tảng để người dân có khả năng tiếp cận các năng lực số trong HanoiDCFC.

b) Tiêu chí năng lực

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
1.1	Kiến thức về chuyển đổi số	<p>Nhận biết các vấn đề cơ bản của chuyển đổi số.</p> <p>Lợi ích và các tác động của chuyển đổi số.</p> <p>Định hướng, quan điểm về phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số</p>	<p>Hiểu các trụ cột: Chính quyền số - Kinh tế số - Xã hội số.</p> <p>Nhận biết các dịch vụ số phổ biến: DVCTT, thanh toán số, định danh điện tử,...</p> <p>Biết cách tham gia môi trường số trong đời sống (nộp hồ sơ thủ tục hành chính trực tuyến, thanh toán không dùng tiền mặt,...).</p> <p>Hiểu vai trò dữ liệu và nền tảng số trong phục vụ người dân.</p>	<p>Phân tích được lợi ích, chi phí và rủi ro khi sử dụng dịch vụ số.</p> <p>Hiểu mô hình vận hành của chính quyền số, đô thị thông minh (ở mức người dùng).</p> <p>Chủ động lựa chọn và tối ưu cách sử dụng dịch vụ số trong học tập, công việc, kinh doanh nhỏ.</p>	<p>Hướng dẫn cộng đồng sử dụng dịch vụ công trực tuyến, thanh toán số, nền tảng số.</p> <p>Tham gia góp ý, phản biện chính sách chuyển đổi số từ góc nhìn người dân.</p> <p>Góp phần thúc đẩy hình thành cộng đồng công dân số tại địa phương.</p>
1.2	Kiến thức về công nghệ số	<p>Nhận biết các loại hình công nghệ số phổ biến.</p> <p>Tác động, thách thức và các xu hướng công nghệ số</p>	<p>Hiểu cơ bản về các công nghệ: Điện toán đám mây⁴, AI, dữ liệu lớn,... (ở mức ứng dụng).</p> <p>Nhận biết các nền tảng số phổ biến: ngân hàng số, thương mại</p>	<p>Hiểu cách các công nghệ vận hành trong thực tế (ví dụ: AI gợi ý nội dung, dữ liệu cá nhân được thu thập như thế nào,...).</p> <p>Đánh giá được lợi ích - rủi ro của công nghệ (bảo mật, phụ</p>	<p>Hướng dẫn cộng đồng lựa chọn, sử dụng công nghệ số an toàn và hiệu quả.</p> <p>Tham gia phổ biến kiến thức công nghệ cho người yếu thế (người già, lao</p>

⁴ Điện toán đám mây (Cloud) là hình thức lưu trữ và xử lý dữ liệu trên Internet thay vì trên máy tính cá nhân.

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
			điện tử, dịch vụ công, nền tảng số đặc thù của Hà Nội. Biết lựa chọn công cụ số phù hợp với nhu cầu cá nhân (học tập, làm việc, mua bán).	thuộc nền tảng... Ứng dụng công nghệ số để nâng cao hiệu quả công việc, kinh doanh nhỏ, học tập.	động phổ thông). Đề xuất giải pháp ứng dụng công nghệ số phục vụ cộng đồng (tổ dân phố, trường học...).
1.3	Kiến thức về trí tuệ nhân tạo (AI)	Hiểu khái niệm cơ bản về AI. Các ứng dụng AI phổ biến. Vấn đề chung về đạo đức và pháp lý liên quan đến AI.	Hiểu AI được sử dụng trong đời sống (chatbot, gọi ý nội dung, dịch thuật...) Biết cách sử dụng AI cơ bản (hỏi - đáp, hỗ trợ viết, tìm thông tin). Hiểu nguyên tắc “không tin tuyệt đối AI”, cần kiểm chứng thông tin	Sử dụng AI hiệu quả trong học tập, công việc (viết nội dung, phân tích thông tin...) Biết đặt câu lệnh (prompt) phù hợp để khai thác AI tốt hơn. Nhận diện rủi ro từ AI Hiểu trách nhiệm pháp lý và đạo đức khi sử dụng AI.	Hướng dẫn cộng đồng sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm. Phổ biến kỹ năng kiểm chứng thông tin do AI tạo ra. Tham gia xây dựng “văn hoá sử dụng AI” trong cộng đồng. Đề xuất sáng kiến ứng dụng AI phục vụ đời sống (giáo dục, kinh doanh nhỏ, dịch vụ công...).

2. Sử dụng thiết bị số và phần mềm

a) Mục đích, ý nghĩa

Trang bị cho công dân khả năng sử dụng các thiết bị số và phần mềm, ứng dụng phổ biến trong đời sống, học tập và công việc. Góp phần nâng cao năng lực truy cập, khai thác và sử dụng hiệu quả các dịch vụ số. Tăng cường khả năng tự chủ trong quản lý, sử dụng thiết bị, khai thác các ứng dụng; bảo đảm an toàn thông tin và dữ liệu cá nhân.

b) Tiêu chí năng lực

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
2.1	Sử dụng thiết bị số	<p>Cách bật/tắt và các thao tác cơ bản trên thiết bị.</p> <p>Cách kết nối thiết bị với mạng internet.</p> <p>Các chức năng cơ bản của thiết bị.</p> <p>Cách điều chỉnh cài đặt cơ bản trên thiết bị.</p>	<p>Sử dụng thành thạo điện thoại thông minh, máy tính cho các hoạt động hàng ngày (gọi video, gửi email, tra cứu thông tin,...).</p> <p>Kết nối và sử dụng các thiết bị ngoại vi (máy in, tai nghe, camera...).</p> <p>Cài đặt và điều chỉnh các thiết lập cơ bản (Wi-Fi, Bluetooth, âm thanh, hiển thị).</p> <p>Biết xử lý các lỗi đơn giản (mất mạng, treo ứng dụng, đầy bộ nhớ)</p>	<p>Tối ưu hóa thiết bị phục vụ học tập, làm việc (quản lý pin, bộ nhớ, hiệu suất).</p> <p>Đồng bộ dữ liệu giữa nhiều thiết bị (điện thoại – máy tính – cloud).</p> <p>Thiết lập bảo mật cơ bản (mật khẩu mạnh, khóa sinh trắc học, mã PIN).</p> <p>Sử dụng thiết bị số để khai thác các dịch vụ số nâng cao (DVCTT, thanh toán số, học trực tuyến...).</p>	<p>Hướng dẫn người khác sử dụng thiết bị số (đặc biệt người cao tuổi, người yếu thế).</p> <p>Thiết lập và quản lý hệ sinh thái thiết bị trong gia đình (smart home cơ bản).</p> <p>Hỗ trợ cộng đồng xử lý sự cố thiết bị phổ biến.</p> <p>Tham gia các hoạt động phổ cập kỹ năng sử dụng thiết bị số tại địa phương.</p>
2.2	Sử dụng các phần mềm, ứng dụng phổ biến	<p>Cách tải và cài đặt ứng dụng, phần mềm từ nguồn chính thức.</p> <p>Cách sử dụng các ứng dụng phổ biến trên thiết bị.</p> <p>Cách cập nhật ứng dụng và hệ điều hành.</p> <p>Cách quản lý không gian lưu trữ và ứng dụng hoặc</p>	<p>Sử dụng thành thạo các ứng dụng phổ biến: trình duyệt web, email, mạng xã hội, ứng dụng ngân hàng, DVCTT,....</p> <p>Biết cài đặt, cập nhật và gỡ bỏ ứng dụng khi cần.</p> <p>Quản lý tài khoản người</p>	<p>Sử dụng kết hợp nhiều ứng dụng để phục vụ công việc và cuộc sống (lich, ghi chú, lưu trữ cloud...).</p> <p>Hiểu và kiểm soát quyền truy cập của ứng dụng (camera, micro, dữ liệu cá nhân).</p> <p>Tối ưu hóa việc sử dụng ứng dụng (tự động</p>	<p>Hướng dẫn cộng đồng sử dụng các ứng dụng số thiết yếu (DVCTT, thanh toán số, y tế số...).</p> <p>Đề xuất, phổ biến các ứng dụng hữu ích cho từng nhóm đối tượng (học sinh, người lao động...).</p> <p>Tham gia hỗ trợ người dân</p>

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
		phần mềm không sử dụng.	dùng (đăng nhập, đăng xuất, lưu mật khẩu an toàn cơ bản). Sử dụng các ứng dụng phục vụ đời sống: đặt xe, mua sắm online, thanh toán điện tử,..	hóa đơn giản, đồng bộ dữ liệu). Nhận diện ứng dụng giả mạo, ứng dụng không an toàn.	tiếp cận và sử dụng nền tảng số của Thành phố. Góp ý cải tiến trải nghiệm người dùng đối với các ứng dụng công cộng.

3. Khai thác thông tin và dữ liệu số

a) Mục đích, ý nghĩa

Trang bị cho công dân khả năng tìm kiếm, đánh giá và quản lý dữ liệu, thông tin, nội dung số một cách hiệu quả, phục vụ học tập, làm việc và tham gia các hoạt động trên môi trường số. Góp phần hình thành năng lực làm chủ thông tin, nâng cao khả năng ra quyết định dựa trên dữ liệu, phòng tránh thông tin sai lệch.

b) Tiêu chí năng lực

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
3.1	Duyệt/tìm kiếm/lọc dữ liệu, thông tin và nội dung số	Cách xác định nhu cầu thông tin phục vụ đời sống cá nhân Sử dụng các công cụ tìm kiếm phổ biến, AI để tìm kiếm, truy cập, lọc dữ liệu, thông tin Xây dựng chiến lược tìm kiếm dữ liệu, thông tin hiệu quả	Lập kế hoạch tìm kiếm; biết dùng bộ lọc; biết tìm nguồn thông tin chính thống. Tìm kiếm thông tin trên các bản đồ số phổ biến	Tìm nhanh theo chuyên đề, lĩnh vực (việc làm, y tế, giáo dục, đô thị,...); dùng cảnh báo/ RSS ⁵ ; biết kiểm tra đa nguồn.	Thiết kế hướng dẫn tìm kiếm cho cộng đồng và đề xuất cải thiện trải nghiệm cho người dùng đối với một số công cụ tìm kiếm phổ biến.

⁵ RSS (Really Simple Syndication) là một công nghệ giúp tự động cập nhật tin tức, nội dung mới từ các website mà bạn quan tâm.

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
3.2	Đánh giá dữ liệu, thông tin và nội dung số	<p>Phân biệt tin giả, thông tin sai lệch trong xã hội</p> <p>Phân tích, so sánh và đánh giá độ tin cậy và tính xác thực của thông tin.</p> <p>Kiểm chứng, xác thực dữ liệu, thông tin và nội dung do AI tạo ra.</p> <p>Sử dụng AI để kiểm tra thông tin.</p>	So sánh đa nguồn; kiểm tra tác giả, ngày, bằng chứng; nhận biết clickbait ⁶ / lừa đảo cơ bản.	Đánh giá dữ liệu/ số liệu; nhận biết các nội dung thông tin thao túng (deepfake ⁷ , nội dung tạo sinh ⁸); áp dụng nguyên tắc an toàn trước khi chia sẻ.	Hướng dẫn cộng đồng kỹ năng “kiểm chứng”; phối hợp phản ánh nội dung xấu độc; góp phần xây dựng “văn hoá dữ liệu” trong cộng đồng.
3.3	Quản lý dữ liệu, thông tin, nội dung số	<p>Tổ chức, lưu trữ và truy xuất dữ liệu, thông tin một cách đơn giản.</p> <p>Sắp xếp dữ liệu, thông tin một cách có cấu trúc.</p>	Tổ chức dữ liệu theo thư mục; dùng điện toán đám mây; biết chia sẻ quyền truy cập phù hợp.	Thiết lập quy trình lưu trữ/ sao lưu; quản lý dữ liệu cá nhân tối thiểu hoá; hiểu hậu quả rò rỉ dữ liệu.	Hướng dẫn người khác quản trị dữ liệu; tham gia phản biện chính sách dữ liệu mở/ chia sẻ dữ liệu công phù hợp quyền riêng tư.

⁶ Clickbait là nội dung (tiêu đề, hình ảnh, mô tả...) được thiết kế gây tò mò, giật gân để dụ người dùng bấm vào, nhưng nội dung thực tế thường không đúng như kỳ vọng.

⁷ Deepfake là công nghệ sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) để tạo hoặc chỉnh sửa hình ảnh, video, âm thanh giả mạo nhưng trông rất giống thật.

⁸ Nội dung tạo sinh là nội dung do AI tự tạo ra dựa trên yêu cầu của người dùng.

4. Giao tiếp và cộng tác trên môi trường số

a) Mục đích, ý nghĩa

Phát triển năng lực tương tác, chia sẻ và hợp tác trên môi trường số, bảo đảm giao tiếp hiệu quả, văn minh và đúng quy định. Góp phần xây dựng công dân số chủ động, tăng cường kết nối giữa người dân với chính quyền và doanh nghiệp.

b) Tiêu chí năng lực

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
4.1	Tương tác thông qua công nghệ số	Sử dụng các ứng dụng tương tác phổ biến phù hợp với nhu cầu cá nhân (email, tin nhắn, mạng xã hội, thanh toán không dùng tiền mặt, thương mại điện tử, học trực tuyến, khám bệnh từ xa; ứng dụng iHanoi,...) Tương tác với chatbot (rô-bốt trò chuyện)/ trợ lý ảo	Quản lý, khai thác hiệu quả các ứng dụng tương tác phổ biến; lên kế hoạch làm việc trực tuyến, họp/học tập trực tuyến; giao tiếp lịch sự.	Tổ chức làm việc nhóm trên môi trường số; dùng công cụ quản lý công việc; biết chuẩn hoá “quy trình giao tiếp số” ⁹ trong gia đình/tổ dân phố.	Dẫn dắt cộng đồng sử dụng kênh số chính thống; hỗ trợ truyền thông hai chiều giữa chính quyền và người dân.
4.2	Chia sẻ dữ liệu, thông tin và nội dung số thông qua công nghệ số	Cách chia sẻ dữ liệu, thông tin, tài liệu phục vụ đời sống cá nhân. Cách quản lý quyền truy cập khi chia sẻ thông tin đời sống	Chia sẻ có kiểm soát quyền truy cập; hiểu trích dẫn/tôn trọng tác giả.	Chia sẻ dữ liệu nhạy cảm theo nguyên tắc tối thiểu; biết ẩn thông tin cá nhân.	Thiết kế hướng dẫn chia sẻ an toàn cho cộng đồng; phối hợp báo cáo lừa đảo/ nội dung xấu.
4.3	Thực thi quyền, nghĩa vụ của công	Cách sử dụng các dịch vụ công trực	Thực hiện dịch vụ công trực tuyến đơn	Dùng định danh số để truy cập dịch vụ; dùng	Tham gia giám sát xã hội trên môi trường số;

⁹ Quy trình giao tiếp số là quá trình tạo, gửi, nhận và phản hồi thông tin qua các công cụ số. Sẽ được cụ thể hóa trong từng trường hợp.

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
	dân trên không gian số	tuyên phổ biến để giải quyết công việc cá nhân	giản; tra cứu hồ sơ.	chữ ký số khi cần; hiểu quyền/nghĩa vụ trong giao dịch điện tử.	thúc đẩy dữ liệu mở/ minh bạch; đóng góp cải tiến DVCTT theo dữ liệu trải nghiệm.
4.4	Cộng tác thông qua công nghệ số	Các nền tảng cộng tác phổ biến hoặc có tích hợp. AI phục vụ hoạt động hợp tác.	Cộng tác theo tài liệu chung; phân công; theo dõi phiên bản.	Thiết kế quy trình cộng tác “không giấy”; dùng chữ ký số/xác thực khi cần.	Dẫn dắt dự án cộng đồng số; kết nối doanh nghiệp - nhà trường - tổ dân phố.
4.5	Thực hiện quy tắc ứng xử trên không gian mạng	Các chuẩn mực hành vi trên không gian mạng. Cách điều chỉnh chiến lược giao tiếp phù hợp với đối tượng cụ thể và nhận thức được sự đa dạng về văn hoá, thể hệ trong môi trường số.	Điều chỉnh hành vi theo bối cảnh; tôn trọng khác biệt; biết xử lý xung đột cơ bản.	Thực hành “văn minh số”: chống bắt nạt mạng; biết báo cáo vi phạm.	Tổ chức truyền thông cộng đồng; phối hợp trường học/đoàn thể về văn hoá ứng xử số.
4.6	Quản lý danh tính số ¹⁰	Cách tạo, quản lý danh tính điện tử (VneID). Cách bảo vệ danh tính điện tử của bản thân.	Quản lý nhiều danh tính; bật 2FA ¹¹ ; biết rủi ro lộ lọt.	Quản trị danh tiếng trực tuyến; dùng định danh điện tử/ chữ ký số đúng quy định.	Hướng dẫn cộng đồng về định danh số; hỗ trợ nhóm yếu thế tiếp cận dịch vụ có xác thực.

¹⁰ Danh tính số là tổng hợp thông tin về một người tồn tại ở dạng kỹ thuật số để định danh và phân biệt với những người khác, có thể bao gồm các thông tin như giới tính, tính cách, sở thích, tín ngưỡng, quan điểm chính trị, họ tên, ngày tháng năm sinh, số điện thoại, địa chỉ nhà, địa chỉ thư điện tử và các thông tin cá nhân khác. [khoản 3 Điều 2 Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24/01/2025]

¹¹ 2FA (Two-Factor Authentication - xác thực hai yếu tố): là cơ chế bảo mật yêu cầu người dùng xác minh danh tính thông qua hai yếu tố độc lập (ví dụ: mật khẩu và mã xác thực một lần), nhằm nâng cao mức độ an toàn thông tin và giảm thiểu nguy cơ truy cập trái phép.

5. Sáng tạo nội dung số

a) Mục đích, ý nghĩa

Nâng cao khả năng tạo lập, tích hợp và sử dụng nội dung số một cách sáng tạo, có trách nhiệm và tuân thủ quy định pháp luật. Thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển các sản phẩm, dịch vụ số có giá trị gia tăng cao.

b) Tiêu chí năng lực

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
5.1	Tạo nội dung số	Các cách tạo, chỉnh sửa dữ liệu, nội dung số ở các định dạng khác nhau hoặc Sử dụng AI để tạo nội dung cơ bản	Tạo hồ sơ số hoàn chỉnh; nộp DVCTT toàn trình; tạo nội dung truyền thông cơ bản (quảng cáo bằng hình ảnh, video ngắn),....	Dùng công cụ biên tập; sử dụng AI tạo sinh có kiểm soát (ghi nguồn, kiểm chứng).	Sản xuất nội dung cộng đồng (hướng dẫn DVCTT, an toàn số); thiết kế tài liệu chuẩn cho tổ dân phố/trường học.
5.2	Tích hợp và sáng tạo nội dung số	Cách kết hợp các nguồn dữ liệu đa dạng, dùng AI để tối ưu hóa nội dung	Biết tổng hợp nhiều nguồn; tạo nội dung mới và trích dẫn đúng.	Tối ưu hoá nội dung đa định dạng; biết đặt câu lệnh/yêu cầu (prompt) để AI hỗ trợ nhưng vẫn chịu trách nhiệm kiểm chứng.	Hướng dẫn cộng đồng kỹ năng sáng tạo có đạo đức; xây dựng kho học liệu địa phương mở.
5.3	Tuân thủ quy định về bản quyền, giấy phép	Các quy định về bản quyền, giấy phép khi sử dụng tài liệu số	Hiểu quy tắc cơ bản về bản quyền, giấy phép; chọn nội dung được phép dùng.	Áp dụng giấy phép/trích dẫn; quản trị tài sản số cá nhân.	Tư vấn cộng đồng về bản quyền; thiết kế quy trình xuất bản tài liệu cộng đồng tuân thủ.
5.4	Lập trình	Cách tư duy logic, thực hiện tác vụ theo hướng dẫn	Tạo tự động hoá đơn giản (biểu mẫu, quy trình).	Tạo tự động hoá nâng cao (phục vụ công việc/ kinh doanh nhỏ).	Dẫn dắt các nhóm học lập trình cộng đồng; kết nối định hướng nghề nghiệp số.

6. Bảo vệ An toàn

a) Mục đích, ý nghĩa

Trang bị cho công dân kiến thức và kỹ năng bảo vệ thiết bị, dữ liệu cá nhân, sức khỏe và môi trường trong quá trình tham gia môi trường số. Bảo đảm an toàn, an ninh mạng cho cá nhân và cộng đồng; giảm thiểu rủi ro trên không gian mạng, tạo môi trường số tin cậy, bền vững.

b) Tiêu chí năng lực

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
6.1	Bảo vệ thiết bị	Các quy tắc an toàn cơ bản khi thao tác với thiết bị (máy tính, điện thoại..) Các quy tắc đặt mật khẩu mạnh và quản lý mật khẩu an toàn	Sử dụng phần mềm diệt virus máy tính/ backup (sao lưu); nhận biết mã độc/ hình thức lừa đảo phổ biến.	Quản trị bảo mật gia đình/ cơ sở nhỏ; thiết lập an toàn Wi-Fi; xử lý sự cố cơ bản.	Hướng dẫn cộng đồng chống lừa đảo; phối hợp cảnh báo/ truyền thông an toàn số.
6.2	Bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư	Các vấn đề về bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư trong môi trường số Cách sử dụng và chia sẻ thông tin cá nhân một cách an toàn Cách các nhà cung cấp dịch vụ sử dụng chính sách quyền riêng tư.	Thực hành tối thiểu hoá dữ liệu; kiểm soát quyền ứng dụng; hiểu trách nhiệm bảo vệ dữ liệu cá nhân.	Quản trị quyền riêng tư trên nền tảng số; ứng phó rò rỉ dữ liệu, thông tin; hiểu về định danh và xác thực điện tử; nghĩa vụ bảo vệ dữ liệu cá nhân.	Tham gia phản biện và giám sát cộng đồng về quyền riêng tư; hướng dẫn nhóm yếu thế.
6.3	Bảo vệ sức khỏe thể chất và tinh thần	Nhận diện và phòng chống rủi ro đến sức khỏe thể chất và tinh thần	Nhận biết các hình thức bắt nạt mạng ¹² ;	Quản trị môi trường số cho trẻ em/ gia đình; kỹ năng	Chương trình cộng đồng về an sinh số; phối hợp trường học/ y tế dự phòng.

¹² Bắt nạt trên mạng là những hành vi có chủ đích xấu được tiến hành bởi một người hoặc một nhóm người lên một cá nhân bằng cách đe dọa, xâm hại, làm nhục, làm ảnh hưởng, xúc phạm danh dự, nhân phẩm hoặc tra tấn tinh thần thông qua tin nhắn, mạng Internet, các trang mạng xã hội và qua các thiết bị điện tử. [khoản 2 Điều 2 Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24/01/2025]

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
		(đặc biệt là lừa đảo) trên không gian số, những lưu ý về rủi ro khi sử dụng AI Tìm kiếm sự hỗ trợ khi gặp và giải quyết các vấn đề trên không gian số	thực hành an sinh số ¹³ .	chống thao túng thông tin.	
6.4	Bảo vệ môi trường	Tác động của công nghệ đối với môi trường. Các biện pháp tiết kiệm năng lượng và tối ưu hóa khi sử dụng thiết bị số	Quản lý rác thải điện tử; tối ưu dữ liệu/ lưu trữ.	Thực hành ứng dụng công nghệ số để bảo vệ môi trường và phát triển bền vững	Dẫn dắt chiến dịch cộng đồng về rác thải điện tử và tiêu dùng bền vững.

7. Giải quyết vấn đề

a) Mục đích, ý nghĩa

Phát triển năng lực sử dụng công nghệ số để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn, lựa chọn và ứng dụng giải pháp phù hợp với nhu cầu. Góp phần nâng cao năng suất lao động, khả năng thích ứng và đổi mới sáng tạo của người dân.

b) Tiêu chí năng lực

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
7.1	Giải quyết vấn đề kỹ thuật	Các vấn đề kỹ thuật khi sử dụng thiết bị, dịch vụ số và các cách giải quyết. Cách áp dụng quy trình xử	Tự xử lý lỗi thường gặp; biết dùng FAQ ¹⁴ / tổng đài/ kênh hỗ trợ.	Phân tích nguyên nhân; tối ưu thiết bị cho học tập/ làm việc; dùng AI hỗ trợ chẩn đoán nhưng có kiểm chứng.	Thiết kế quy trình hỗ trợ cộng đồng; đào tạo “đại sứ số” ¹⁵ .

¹³ An sinh số là trạng thái cân bằng giữa việc sử dụng công nghệ số và sức khỏe tinh thần, thể chất của người dùng trong việc sử dụng phương tiện kỹ thuật số. [khoản 1 Điều 2 Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24/01/2025]

¹⁴ FAQ (Frequently Asked Questions) là danh sách các câu hỏi thường gặp kèm theo câu trả lời về một vấn đề, dịch vụ hoặc hệ thống.

¹⁵ Đại sứ số là người am hiểu công nghệ và giúp người khác sử dụng công nghệ tốt hơn.

Mã năng lực	Tên năng lực	Mức 1 Cơ bản	Mức 2 Trung cấp	Mức 3 Nâng cao	Mức 4 Dẫn dắt/ Chuyên sâu
		<p>lý sự cơ bản với các vấn đề kỹ thuật thường gặp.</p> <p>Tìm kiếm hỗ trợ kỹ thuật khi cần thiết.</p>			
7.2	Xác định nhu cầu, lựa chọn giải pháp công nghệ	<p>Đánh giá nhu cầu; xác định, đánh giá, lựa chọn, sử dụng các công cụ số cùng với các giải pháp công nghệ khả thi để giải quyết chúng.</p> <p>Sử dụng AI để phân tích và đề xuất giải pháp.</p>	So sánh chi phí-lợi ích; chọn giải pháp an toàn; tránh app rủi ro.	Thiết kế bộ công cụ số theo nhóm nghề/nhóm tuổi.	Đề xuất giải pháp số cấp cộng đồng; phản hồi cải tiến dịch vụ công theo dữ liệu sử dụng.
7.3	Sáng tạo nhờ công nghệ số	Dùng AI và các công cụ, công nghệ số hỗ trợ sáng tạo ra kiến thức, đổi mới quy trình và sản phẩm.	Tạo quy trình mới (học tập, kinh doanh nhỏ, quản lý gia đình).	Tổ chức dữ liệu/ tự động hoá; dùng AI/ dữ liệu để ra quyết định tốt hơn, có đạo đức.	Khởi xướng sáng kiến cộng đồng số; thúc đẩy đổi mới sáng tạo địa phương.
7.4	Xác định khoảng cách về năng lực số	<p>Xác định năng lực, khoảng cách số của cá nhân và những kỹ năng cần được cải thiện hoặc cập nhật.</p> <p>Cách lập kế hoạch phát triển kỹ năng số cá nhân.</p>	Lập kế hoạch học; theo dõi tiến bộ; dùng tự đánh giá.	Tự học nâng cao; tìm chứng nhận; học công cụ AI/ dữ liệu an toàn.	Trở thành người hướng dẫn, cố vấn và hỗ trợ đo lường, nâng cao năng lực số cộng đồng.

VIII. PHƯƠNG ÁN ĐÀO TẠO THEO KHUNG NĂNG LỰC SỐ CHO CÔNG DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

1. Thiết kế tài liệu học

Tài liệu học theo HanoiDCFC được khuyến khích thiết kế xây dựng theo các Mô-đun gồm:

a) Mô-đun Kiến thức số: cung cấp kiến thức cơ bản về chuyển đổi số, công nghệ số, trí tuệ nhân tạo và môi trường số; giúp người học hiểu vai trò của công nghệ số trong đời sống, học tập, lao động, sản xuất và tham gia xã hội.

b) Mô-đun Sử dụng thiết bị số và phần mềm: hướng dẫn sử dụng các thiết bị số và các phần mềm, ứng dụng phổ biến như máy tính, điện thoại thông minh, thiết bị in, quét và các ứng dụng thiết yếu, đáp ứng nhu cầu học tập, làm việc và sinh hoạt hằng ngày.

c) Mô-đun Khai thác thông tin và dữ liệu số: trang bị kỹ năng tìm kiếm, truy cập, lựa chọn, đánh giá, kiểm chứng, lưu trữ, tổ chức và quản lý dữ liệu, thông tin và nội dung số trên môi trường số bảo đảm hiệu quả, chính xác và an toàn.

d) Mô-đun Giao tiếp và cộng tác trên môi trường số: hướng dẫn sử dụng các công cụ giao tiếp, chia sẻ và cộng tác trực tuyến; thực hiện quyền, nghĩa vụ của công dân trên không gian số; tuân thủ quy tắc ứng xử trên môi trường mạng và quản lý danh tính số một cách phù hợp, an toàn, có trách nhiệm.

đ) Mô-đun Sáng tạo nội dung số: hướng dẫn tạo lập, chỉnh sửa, tích hợp, chia sẻ và phát triển nội dung số ở các định dạng khác nhau; sử dụng công cụ số và trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ sáng tạo nội dung; đồng thời bảo đảm tuân thủ quy định về bản quyền, giấy phép và từng bước hình thành tư duy logic, năng lực lập trình ở mức cơ bản.

e) Mô-đun Bảo vệ An toàn: trang bị kiến thức và kỹ năng bảo vệ thiết bị, bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư; nhận diện, phòng ngừa và ứng phó với các rủi ro, hành vi lừa đảo trên môi trường số; đồng thời nâng cao nhận thức, kỹ năng bảo vệ sức khỏe thể chất, tinh thần và ý thức bảo vệ môi trường trong quá trình sử dụng công nghệ số.

g) Mô-đun Giải quyết vấn đề bằng công nghệ số: hướng dẫn sử dụng thiết bị số, phần mềm, nền tảng số và công nghệ số để giải quyết các vấn đề trong học tập, công việc và đời sống; hỗ trợ người học xác định nhu cầu, lựa chọn giải pháp công nghệ phù hợp, xử lý các vấn đề kỹ thuật cơ bản, phát huy sáng tạo nhờ công nghệ số, đồng thời tự đánh giá khoảng cách năng lực số của bản thân để tiếp tục học tập, cập nhật và phát triển.

2. Phương thức đào tạo, tập huấn

Công tác đào tạo năng lực số cho công dân được tổ chức theo 02 kênh chính, bảo đảm phủ rộng, gắn với thực tiễn sử dụng và phù hợp với điều kiện triển khai của thành phố Hà Nội, cụ thể:

a) Trực tiếp

- Tại Trung tâm Chuyển đổi số - Sở Khoa học và Công nghệ (Số 1 Hoàng Đạo Thúy).

- Tại các xã, phường như: thư viện, nhà văn hóa thôn, tổ dân phố và các trung tâm thuộc xã, phường; huy động lực lượng đoàn thanh niên, Tổ chuyển đổi số cộng đồng và các tổ chức xã hội tham gia hướng dẫn.

- Tại các cơ sở giáo dục đào tạo trên địa bàn thành phố Hà Nội.

b) Trực tuyến: Xây dựng và cung cấp các khóa học trực tuyến (đăng tải trên các fanpage facebook, zalo, youtube, Trang thông tin điện tử chuyển đổi số - <https://chuyendoiso.hanoi.gov.vn> của Thành phố, iHanoi) theo hình thức học linh hoạt (MOOC¹⁶, bài học ngắn, mô phỏng tình huống), cho phép người dân tự học, tự đánh giá. Phát triển các nội dung mô phỏng theo tình huống thực tế (ví dụ: thanh toán điện tử, giao dịch trực tuyến, xử lý tình huống lừa đảo), giúp người học dễ tiếp cận, dễ hiểu và dễ áp dụng. Các cơ quan, tổ chức thực hiện đào tạo, tập huấn xây dựng và cung cấp các khóa học trực tuyến.

¹⁶ MOOC (Massive Open Online Course) là khóa học trực tuyến mở đại trà, cho phép số lượng lớn người học tham gia qua Internet mà không bị giới hạn về thời gian và địa điểm.