



ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ

TRẦN THỊ NGỌC TRÂN

**PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC
CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TẠI
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG**

**TÓM TẮT ĐỀ ÁN THẠC SĨ KINH TẾ PHÁT TRIỂN
Mã số: 831 01 05**

Đà Nẵng - Năm 2024

Công trình được hoàn thành tại
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ, ĐHQĐHN

Người hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Thị Thu Hà

Phản biện 1: TS. Nguyễn Thị Phương Thảo

Phản biện 2: PGS. TS. Nguyễn Mậu Dũng

Luận văn sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm Đề án tốt nghiệp
Thạc sĩ Quản lý kinh tế họp tại trường Đại học kinh tế, Đại học Đà Nẵng
vào ngày 04 tháng 01 năm 2025.

Có thể tìm hiểu luận văn tại:

- Trung tâm thông tin - Học liệu, Đại học Đà Nẵng.
- Thư viện trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng.

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề án

Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0, phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin là yếu tố then chốt để Đà Nẵng thực hiện các chiến lược lớn như chuyển đổi số và xây dựng thành phố thông minh. Mặc dù Đà Nẵng đã đạt nhiều tiến bộ, NNL CNTT ở khu vực công vẫn còn hạn chế về chất lượng chuyên môn và kỹ năng ứng dụng công nghệ gây ảnh hưởng đến hiệu quả quản lý nhà nước và các dự án số hóa. Trước yêu cầu cấp thiết từ các chương trình quốc gia và mục tiêu phát triển địa phương, việc nâng cao năng lực CNTT cho cán bộ công chức không chỉ giúp Đà Nẵng duy trì vai trò tiên phong trong lĩnh vực này mà còn đáp ứng các tiêu chuẩn của một đô thị thông minh hiện đại.

Vì những lý do trên, tác giả quyết định lựa chọn đề tài “*Phát triển nguồn lực công nghệ thông tin tại, thành phố Đà Nẵng*” làm đề tài đề án tốt nghiệp thạc sĩ của mình.

2. Mục tiêu của đề án

2.1. Mục tiêu tổng quát

Trên cơ sở phân tích thực trạng phát triển nguồn nhân lực CNTT ở khu vực công, chỉ ra thành công, hạn chế và nguyên nhân của công tác này; từ đó đề ra một số giải pháp và tổ chức thực hiện nhằm góp phần phát triển nguồn nhân lực CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Trình bày cơ sở lý luận và cơ sở pháp lý của đề án phát triển NNL CNTT ở khu vực công.

- Phân tích thực trạng, chỉ ra thành công, hạn chế trong phát triển NNL CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng.

- Đề xuất và tổ chức thực hiện các giải pháp của đề án phát triển NNL CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng.

3. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu

3.1. Đối tượng nghiên cứu

Những vấn đề lí luận và thực tiễn trong phát triển NNL CNTT ở khu vực công.

3.2. Phạm vi nghiên cứu

- *Về không gian*: Trên địa bàn TP. Đà Nẵng.

- *Về thời gian*: Trong 03 năm, từ năm 2021 - 2023 và đề xuất giải pháp đến năm 2030.

- *Về nội dung*: Đề án chủ yếu nghiên cứu những vấn đề liên quan đến phát triển NNL CNTT ở khu vực công bao gồm 04 nội dung sau: Xác định cơ cấu NNL phù hợp; nâng cao trình độ chuyên môn của NNL; nâng cao kỹ năng của NNL; Nâng cao động lực thúc đẩy của NLL.

4. Phương pháp nghiên cứu

* ***Phương pháp thu thập dữ liệu thứ cấp***: thu thập từ các văn bản chỉ đạo, chính sách, kế hoạch về công tác phát triển NNL CNTT của thành phố Đà Nẵng; các báo cáo tổng hợp của các cơ quan nhà nước về phát triển nguồn nhân lực CNTT trên địa bàn thành phố Đà Nẵng; các báo cáo hoạt động, báo cáo tổng kết của phòng CNTT, Sở Thông tin và Truyền thông, thành phố Đà Nẵng từ năm 2021 đến năm 2023.

* ***Phương pháp thu thập dữ liệu sơ cấp***: tác giả đã thiết kế bảng khảo sát về các yếu tố như kỹ năng chuyên môn, trình độ học vấn, nhu cầu đào tạo, mức độ hài lòng với các chính sách đãi ngộ, thu hút nhân lực CNTT tại Đà Nẵng, Đối tượng khảo sát là cán bộ công chức, viên chức làm công tác CNTT tại các cơ quan quản lý nhà nước.

Tác giả sử dụng thang đo Likert với 5 mức độ từ “Rất không đồng tình” đến “Rất đồng tình” để đo lường các yếu tố định tính. Thang đo Likert giúp lượng hóa các cảm nhận và ý kiến chủ quan của người trả lời, từ đó tạo cơ sở định lượng hóa các phân tích sau này.

Để đảm bảo tính đại diện cao cho mẫu khảo sát, tổng số cán bộ CNTT được mời tham gia khảo sát là 200 người. Sau khi triển khai khảo sát, thu được 170 phiếu hợp lệ, tương ứng 85% trên tổng số phiếu được gửi đi. Mẫu khảo sát được phân bổ theo các khu vực hành chính của thành phố Đà Nẵng nhằm đảm bảo tính đa dạng về địa lý và sự đặc thù của từng địa phương trong khu vực công.

*** Phương pháp phân tích:** Sử dụng phương pháp thừa kế; phân tích, tổng hợp; so sánh; thống kê mô tả để phân tích số liệu, tìm những nguyên nhân và đề xuất các giải pháp nhằm phát triển NNL CNTT ở khu vực công phù hợp với tình hình thực tế tại thành phố Đà Nẵng.

5. Ý nghĩa thực tiễn của đề án

Đề án tập trung nghiên cứu, đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp nhằm nâng cao năng lực và chuyên môn cho đội ngũ nhân sự CNTT trong các cơ quan nhà nước, đáp ứng nhu cầu quản lý hiệu quả các hệ thống thông tin hiện đại, đảm bảo chuyển đổi số và xây dựng Đà Nẵng thành thành phố thông minh.

6. Kết cấu của đề án

Chương 1: Cơ sở lý luận và thực tiễn về phát triển nguồn nhân lực CNTT ở khu vực công.

Chương 2: Thực trạng phát triển nguồn nhân lực CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng.

Chương 3: Giải pháp của đề án phát triển nguồn nhân lực CNTT ở khu vực công trên địa phố Đà Nẵng.

Chương 4: Tổ chức thực hiện.

CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN Ở KHU VỰC CÔNG

1.1. Khái niệm nguồn nhân lực công nghệ thông tin và phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin

Theo văn bản hợp nhất của văn phòng Quốc hội số 27/VBHN-VPQH về luật công nghệ thông tin, NNL CNTT ở khu vực công thường được hiểu là đội ngũ nhân viên trong các cơ quan nhà nước có chuyên môn và kỹ năng về CNTT, chịu trách nhiệm quản lý, vận hành và bảo trì các hệ thống thông tin và hạ tầng công nghệ phục vụ hoạt động quản lý nhà nước và dịch vụ công. Đây là lực lượng quan trọng giúp các cơ quan nhà nước ứng dụng công nghệ trong quản lý, tăng cường hiệu quả công việc và cung cấp dịch vụ công hiện đại.

Phát triển NNL CNTT ở khu vực công là tổng thể các hoạt động và chiến lược nhằm nâng cao kỹ năng, năng lực chuyên môn và phẩm chất của cán bộ CNTT trong các cơ quan nhà nước. Mục tiêu là đảm bảo đủ số lượng, đáp ứng tiêu chuẩn về chất lượng, và trang bị đầy đủ các kỹ năng cần thiết để hỗ trợ công cuộc chuyển đổi số, tối ưu hóa dịch vụ công, và xây dựng một nền hành chính hiện đại, hiệu quả và minh bạch.

1.2. Các nội dung phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin

1.2.1. Xác định cơ cấu nguồn nhân lực công nghệ thông tin phù hợp

Cơ cấu nguồn nhân lực ở khu vực công là sự phân bố và sắp xếp nhân lực trong các cơ quan nhà nước và tổ chức công theo các đặc điểm như trình độ chuyên môn, kỹ năng, độ tuổi, giới tính, vị trí

công tác, và chức năng công việc nhằm đáp ứng nhu cầu và mục tiêu của hệ thống công vụ.

Tiêu chí đánh giá cơ cấu NNL:

- Cơ cấu NNL theo độ tuổi: Đo bằng ba nhóm tuổi có đặc trưng khác nhau về thâm niên, kinh nghiệm và thời gian làm việc: dưới 30 tuổi, từ 30 đến dưới 50 tuổi, từ 50 tuổi trở lên.

- Cơ cấu NNL theo giới tính: Đo lường mức độ bình đẳng giới của đội ngũ cán bộ, công chức qua tỷ lệ nam, nữ trong tổng số công chức trong cơ quan.

1.2.2. Nâng cao trình độ chuyên môn của nguồn nhân lực công nghệ thông tin

Nâng cao trình độ chuyên môn của nguồn nhân lực CNTT ở khu vực công là việc cải thiện năng lực chuyên môn và kỹ năng thực hành cho cán bộ, công chức, viên chức làm việc trong lĩnh vực CNTT tại các cơ quan nhà nước thông qua các chính sách đào tạo, phát triển, và hỗ trợ. Điều này nhằm đáp ứng yêu cầu trong việc triển khai các giải pháp công nghệ phục vụ quản lý nhà nước, chuyển đổi số, và phát triển chính phủ điện tử.

Việc nâng cao trình độ chuyên môn nguồn nhân lực được đánh giá qua các tiêu chí:

- Trình độ chuyên môn được biểu hiện qua các bằng cấp và được đo bằng tỷ lệ cán bộ tốt nghiệp trên đại học, đại học, cao đẳng.

- Thống kê số lượng các lớp đào tạo, bồi dưỡng tin học được tổ chức hàng năm.

1.2.3. Nâng cao kỹ năng của nguồn nhân lực công nghệ thông tin

Nâng cao kỹ năng của nguồn nhân lực công nghệ thông tin ở khu vực công là quá trình đào tạo và cải thiện các kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin của những cán bộ làm việc trong các cơ quan, tổ chức nhà nước. Quá trình này nhằm mục đích giúp họ nâng cao khả năng áp dụng các công nghệ mới vào công việc công, từ đó góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước, phục vụ tốt hơn cho yêu cầu của chính quyền và công dân.

Tiêu chí đánh giá việc nâng cao kỹ năng của nguồn nhân lực công nghệ thông tin:

- Tỷ lệ đạt trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) của cán bộ CNTT ở khu vực công.
- Tỷ lệ đạt trình độ tin học của cán bộ CNTT ở khu vực công.
- Tỷ lệ đạt chuẩn kỹ năng CNTT chuyên nghiệp của cán bộ CNTT ở khu vực công.

1.2.4. Nâng cao động lực thúc đẩy nguồn nhân lực công nghệ thông tin

Đối với nguồn nhân lực công nghệ thông tin trong khu vực công, nâng cao động lực thúc đẩy là việc thiết kế và triển khai các chiến lược, chính sách, môi trường làm việc nhằm tăng cường sự hứng thú và năng suất làm việc của đội ngũ nhân viên CNTT. Điều này bao gồm việc cải thiện điều kiện làm việc, hỗ trợ đào tạo chuyên môn, tăng cường phúc lợi, cải thiện điều kiện làm việc và xây dựng môi trường làm việc minh bạch, công bằng.

Tiêu chí đánh giá động lực thúc đẩy của nguồn nhân lực CNTT:

- Mức độ hài lòng về cơ hội thăng tiến và phát triển nghề nghiệp của cán bộ CNTT ở khu vực công.
- Mức độ hài lòng về tiền lương và phụ cấp của cán bộ CNTT ở khu vực công.
- Mức độ hài lòng về chế độ phúc lợi xã hội của cán bộ CNTT ở khu vực công.

1.3. Cơ sở pháp lý xây dựng đề án

Quyết định số 1446/QĐ-TTg ngày 30/08/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình Đào tạo, đào tạo lại nâng cao kỹ năng nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ 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.”

Nghị quyết số 07-NQ/TU ngày 16/4/2019 của Ban Thường vụ Thành ủy Đà Nẵng về phát triển hạ tầng CNTT và truyền thông tiếp cận xu hướng Cách mạng công nghiệp 4.0.

Quyết định số 2870/QĐ-UBND ngày 28/8/2021 của UBND thành phố Đà Nẵng về Chương trình chuyển đổi số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 của thành phố Đà Nẵng.

Quyết định số 6439/QĐ-UBND ngày 29/12/2018 của UBND thành phố Đà Nẵng ban hành Đề án xây dựng TPTM tại thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2018-2025, định hướng đến năm 2030.

Kết luận chương 1

CHƯƠNG 2: THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN Ở KHU VỰC CÔNG TẠI THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

2.1. Khái quát về điều kiện tự nhiên, tình hình phát triển kinh tế - xã hội của thành phố Đà Nẵng

Điều kiện tự nhiên

Tình hình phát triển kinh tế - xã hội của quận

2.2. Ảnh hưởng điều kiện tự nhiên, tình hình kinh tế - xã hội đến phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin

2.3. Thực trạng quản lý nhà nước về bảo trợ xã hội trên địa bàn quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng

2.3.1. Thực trạng xác định cơ cấu nguồn nhân lực CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Bảng 2. 1: Số lượng cán bộ CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2021-2023

Chỉ tiêu	2021	2022	2023
Số cán bộ CNTT (người)	150	170	200
Tổng số CBCC (người)	8.500	8.600	8.500
Tỷ lệ cán bộ CNTT/Tổng số CBCC (%)	1,76	1,98	2,35

(Nguồn: Sở Thông tin & Truyền thông Đà Nẵng)

Trong giai đoạn 2021-2023, số lượng cán bộ CNTT trong các cơ quan nhà nước tại Đà Nẵng đã tăng đều qua các năm, từ 150 người vào năm 2021 lên 200 người vào năm 2023, đạt mức tăng 30% trong ba năm liên tiếp. Điều này phản ánh sự ưu tiên và đầu tư mạnh mẽ vào lĩnh vực CNTT nhằm đáp ứng nhu cầu chuyên đổi số và cải thiện hệ thống quản lý công của thành phố. Đà Nẵng là thành phố được định hướng trở thành trung tâm CNTT lớn của Việt Nam, do đó

luôn có nhu cầu về nhân lực chuyên trách để hỗ trợ phát triển các dịch vụ số hóa và ứng dụng CNTT trong các hoạt động quản lý.

Đồng thời, tỷ lệ cán bộ CNTT so với tổng số CBCC tăng từ 1,76% (2021) lên 2,24% (2023). Tỷ lệ này tăng đều qua các năm, cho thấy sự chú trọng ngày càng cao vào việc tăng cường lực lượng chuyên trách CNTT trong khu vực công.

Bảng 2. 2: Cơ cấu nguồn nhân lực CNTT theo độ tuổi và giới tính ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Đơn vị tính: %

STT	Chỉ tiêu	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023
1	Cơ cấu theo giới tính			
	Nam	88,67	88,82	89,47
	Nữ	11,33	11,18	10,53
2	Cơ cấu theo độ tuổi			
	Dưới 30	48,67	48,24	48,95
	Từ 30 đến dưới 50	49,33	50	49,47
	Từ 50 trở lên	2	1,76	1,58

(Nguồn: Kết quả từ phiếu điều tra của tác giả)

Về cơ cấu giới tính

Do đặc thù của công tác CNTT rất khó và vất vả nên tỷ lệ nam giới trong đội ngũ cán bộ CNTT chiếm tỷ lệ cao hơn rất nhiều so với nữ giới. Dựa vào bảng số liệu trên, ta có thể thấy rõ tỷ lệ lao động nam chiếm ưu thế trong nguồn nhân lực CNTT, trong giai đoạn 2021-2023, tỷ lệ nam giới trong đội ngũ cán bộ CNTT chiếm tỷ lệ cao (trên 88,67%). Tỷ lệ lao động nữ tuy có giảm nhẹ qua các năm nhưng vẫn duy trì ở mức hơn 10%, cụ thể là 11,33% ở năm 2021 xuống còn 10,53% ở năm 2023.

Về cơ cấu theo độ tuổi

Cơ cấu nguồn nhân lực CNTT theo độ tuổi tại khu vực công của Đà Nẵng hiện nay là tương đối tốt, với tỷ lệ lớn thuộc nhóm lao động trẻ và trung niên, đáp ứng cả yêu cầu phát triển lâu dài và thực tiễn trước mắt của thành phố. Tuy nhiên, để khai thác tối đa tiềm năng của các nhóm tuổi, cần có các chính sách đào tạo và đãi ngộ phù hợp, đặc biệt là cho nhóm lao động trẻ và trung niên, nhằm đảm bảo chất lượng và sự ổn định của đội ngũ trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

2.2.2. Thực trạng nâng cao trình độ chuyên môn của nguồn nhân lực CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Bảng 2. 3: Trình độ chuyên môn của đội ngũ CBCC CNTT tại thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2021 – 2023

Đơn vị tính: người

STT	Trình độ đào tạo	Số liệu		
		Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023
1	Trên đại học	23	31	38
2	Đại học	128	139	152
3	Cao đẳng	0	0	0
4	Khác	0	0	0
	Tổng cộng	150	170	190

(Nguồn: Sở Thông tin và Truyền thông Đà Nẵng)

Trong giai đoạn ba năm, cán bộ CNTT đã được cải thiện tăng dần về số lượng và chất lượng theo các năm.

Số lượng cán bộ sau đại học tăng đều đặn, cho thấy sự tiến bộ về trình độ giáo dục sau đại học của công chức CNTT. Sự gia tăng số lượng sau đại học này cũng phù hợp với Chiến lược chuyển đổi số quốc gia của Việt Nam đến năm 2025 (Quyết định số 749/QĐ-TTg) nhấn mạnh vào việc nâng cao chất lượng nhân lực CNTT để đáp ứng

nhu cầu phát triển chính phủ số của thành phố, phát triển Đà Nẵng thành trung tâm công nghệ ở miền Trung.

Bảng 2. 4: Các lớp đào tạo, bồi dưỡng tin học cho CBCC (2021 – 2023)

ST T	Tên lớp	Thành phần	Số cán bộ tham gia (Người)		
			Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023
1	Kỹ năng CNTT nâng cao	Cán bộ chuyên trách CNTT	150	170	190
2	Kỹ năng máy tính cơ bản	Cán bộ công chức, viên chức	300	250	270
3	Lãnh đạo trong chiến lược số	Lãnh đạo (Ban giám đốc, trưởng các phòng chức năng các Sở, các Quận)	50	60	70
4	Nhận thức về an ninh mạng	Cán bộ chuyên trách CNTT Cán bộ công chức, viên chức	200	220	240
5	Đào tạo chuyển đổi số	Lãnh đạo (Ban giám đốc, trưởng các phòng chức năng các Sở, các Quận) Cán bộ chuyên trách CNTT	100	120	150

(Nguồn: Sở Thông tin và Truyền thông Đà Nẵng)

Từ bảng số liệu trên, ta thấy số lượng cán bộ tham gia ở mỗi lớp đào tạo bồi dưỡng tin học được Sở Thông tin và Truyền thông (Sở TT&TT) phối hợp thực hiện cùng Sở Nội vụ tăng đều đặn trong giai

đoạn 2021 – 2023. Sự gia tăng này phản ánh tầm quan trọng các kỹ năng CNTT của CBCC để đáp ứng yêu cầu công việc, đặc biệt là kỹ năng về an ninh mạng và chuyển đổi số. Cán bộ chuyên trách CNTT là đối tượng mà thành phố chú trọng đào tạo khi họ tham gia phần lớn các lớp bồi dưỡng được tổ chức. Điều này giúp họ tăng cường năng lực và nâng cao chất lượng công việc, góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số của thành phố.

2.2.3. Thực trạng nâng cao kỹ năng của nguồn nhân lực CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh)

Bảng 2. 5: Tỷ lệ đạt trình độ ngoại ngữ của cán bộ CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Đơn vị tính: %

Tiêu chí	Cơ bản	Trung cấp	Khá	Nâng cao
Trình độ ngoại ngữ (Tiếng Anh)	40	35,29	20,59	4,12

(Nguồn: Kết quả từ phiếu điều tra của tác giả)

Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) của cán bộ CNTT tại khu vực công được phân loại theo bốn mức độ. Tỷ lệ cán bộ có trình độ ngoại ngữ cơ bản chiếm tỷ lệ cao nhất, cho thấy một phần lớn cán bộ chỉ đạt mức tiếng Anh căn bản. Các cán bộ ở nhóm này chỉ có khả năng sử dụng tiếng Anh để giao tiếp rất đơn giản hoặc hiểu các tài liệu cơ bản. Mức này chưa đáp ứng tốt nhu cầu công việc chuyên môn đòi hỏi tiếng Anh. Đây là hạn chế lớn đối với việc hội nhập quốc tế, chuyển đổi số và tiếp cận tài liệu chuyên môn.

Trình độ tin học

Bảng 2. 6: Tỷ lệ đạt trình độ tin học của cán bộ CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Đơn vị tính: %

Tiêu chí	Cơ bản	Trung cấp	Khá	Nâng cao
Trình độ tin học	25,29	40	30	4,71

(Nguồn: Kết quả từ phiếu điều tra của tác giả)

Thực trạng trình độ tin học của cán bộ CNTT trong khu vực công tại thành phố Đà Nẵng thể hiện sự phân hóa rõ rệt theo các mức độ từ cơ bản đến nâng cao. Tỷ lệ cán bộ đạt trình độ trung cấp và khá chiếm ưu thế, với tổng cộng 70%, cho thấy phần lớn cán bộ đã có khả năng thực hiện các nhiệm vụ cơ bản và chuyên môn liên quan đến tin học. Tuy nhiên, nhóm cán bộ ở mức cơ bản vẫn chiếm một tỷ lệ đáng kể, 25,29%, phản ánh rằng một bộ phận cán bộ vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu công việc trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ.

Chuẩn kỹ năng CNTT chuyên nghiệp

Bảng 2. 7: Tỷ lệ đạt chuẩn kỹ năng CNTT chuyên nghiệp của cán bộ CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Đơn vị tính: %

STT	Chuẩn kỹ năng	Phân hạng các chuẩn kỹ năng			
		Hạng 1	Hạng 2	Hạng 3	Hạng 4
1	Chuẩn kỹ năng Cơ sở dữ liệu	15,71	24,29	40	20
2	Chuẩn kỹ năng Hệ thống mạng	10	30	35,71	24,29
3	Chuẩn kỹ năng Quản lý hệ thống CNTT	20	30	35,71	14,29
4	Chuẩn kỹ năng An toàn thông tin	10	25,71	40	24,29
5	Chuẩn kỹ năng Thiết kế và phát triển phần mềm	8,57	22,86	31,43	37,14

(Nguồn: Kết quả từ phiếu điều tra của tác giả)

Về chuẩn kỹ năng CNTT chuyên nghiệp, mỗi chuẩn kỹ năng nhân lực CNTT chuyên nghiệp được chia thành 4 hạng theo thứ tự từ thấp đến cao tương ứng hạng 04 đến hạng 01. Ở bảng số liệu trên, có thể thấy rằng phần lớn cán bộ CNTT trong khu vực công tại Đà Nẵng đáp ứng được yêu cầu về các chuẩn kỹ năng theo nhu cầu cần đạt từ hạng 3 trở lên được quy định tại thông tư số 12/VBHN-BTTTT của Bộ TT&TT. Nổi trội ở chuẩn kỹ năng quản lý hệ thống CNTT khi có hơn 85% nhân sự CNTT đạt được từ hạng 3 trở lên và chỉ có 14,29% cán bộ cần được tiếp tục trau dồi và bồi dưỡng thêm để đảm bảo thực hiện tốt các công tác về quản lý hệ thống CNTT tại nơi công tác.

2.2.4. Thực trạng nâng cao động lực thúc đẩy nguồn nhân lực công nghệ thông tin ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng
Cơ hội thăng tiến, phát triển nghề nghiệp

Bảng 2. 8: Kết quả đánh giá về cơ hội thăng tiến, phát triển nghề nghiệp của cán bộ CNTT ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Đơn vị tính: %

Nội dung	Mức độ đồng tình				
	Rất không đồng tình	Không đồng tình	Trung lập	Đồng tình	Rất đồng tình
Tôi được cung cấp một lộ trình thăng tiến rõ ràng, minh bạch và dễ hiểu.	12,35	15,29	22,35	35,88	14,12
Chính sách thăng tiến tại đơn vị của tôi được thực hiện minh bạch và công bằng.	10,59	18,82	25,29	30	15,29
Đơn vị tôi tạo điều kiện để nhân viên trẻ đảm nhận các vị trí quản lý hoặc lãnh đạo, góp phần phát triển năng lực cá nhân.	8,82	17,65	24,71	30,59	18,24
Chính sách phát triển nghề nghiệp tại đơn vị đã khuyến khích tôi gắn bó lâu dài với công việc.	10	14,71	27,06	30,59	17,65

(Nguồn: Kết quả từ phiếu điều tra của tác giả)

Kết quả khảo sát cho thấy một bức tranh đa chiều về thực trạng cơ hội thăng tiến và phát triển nghề nghiệp của cán bộ CNTT tại khu vực công ở Đà Nẵng. Về nội dung “Tôi được cung cấp một lộ trình thăng tiến rõ ràng, minh bạch và dễ hiểu,” chỉ 35,88% số cán bộ đồng tình, trong khi 12,35% không đồng tình và 15,29% không cảm thấy rõ ràng. Điều này phản ánh rằng một tỷ lệ đáng kể cán bộ cảm thấy thiếu sự hướng dẫn cụ thể và minh bạch trong lộ trình thăng

tiền, dẫn đến sự hạn chế trong việc hiểu rõ cơ hội phát triển của mình tại đơn vị công tác.

Về tiền lương, phụ cấp

Trong giai đoạn 2021-2023, tiền lương dành cho nhân lực CNTT khu vực công tại Đà Nẵng chưa có chính sách riêng và vẫn dựa trên các quy định chung của Chính phủ về lương cơ sở và hệ số lương theo ngạch, bậc của từng chức danh công chức, viên chức. Theo Nghị định 38/2019/NĐ-CP và Nghị định 24/2023/NĐ-CP của Chính phủ, tiền lương được tính dựa trên hệ số lương nhân với mức lương cơ sở. Mức lương cơ sở áp dụng đối với CBCC, viên chức nói chung và cán bộ CNTT khu vực công nói riêng đã có sự điều chỉnh tăng khoảng 20% từ 1,49 triệu đồng vào năm 2021 lên 1,8 triệu đồng vào năm 2023, điều này có ảnh hưởng tích cực đến tổng thu nhập của cán bộ CNTT.

Về chế độ phúc lợi xã hội

Chế độ phúc lợi xã hội dành cho cán bộ CNTT ở khu vực công (KVC) tại thành phố Đà Nẵng hiện nay được xây dựng trên nền tảng các quy định chung của pháp luật nhà nước kết hợp với những chính sách đặc thù của thành phố. Cụ thể, cán bộ CNTT trong KVC được hưởng đầy đủ các phúc lợi xã hội cơ bản theo Bộ luật Lao động 2019, Luật Bảo hiểm xã hội 2014, và các quy định liên quan, bao gồm bảo hiểm y tế, bảo hiểm xã hội, chế độ nghỉ phép, nghỉ ốm đau, thai sản.

2.3. Đánh giá chung

2.3.1. Những kết quả đạt được

Gia tăng về số lượng và tỷ lệ cán bộ CNTT so với tổng số CBCCVC trong giai đoạn 2021-2023.

Lực lượng lao động trẻ chiếm gần 50% tổng số cán bộ CNTT.

Trình độ chuyên môn của cán bộ CNTT đã cải thiện đáng kể.

Các lớp đào tạo và bồi dưỡng kỹ năng CNTT được tổ chức thường xuyên, tập trung vào các nội dung quan trọng.

Phần lớn cán bộ CNTT đã đạt trình độ kỹ năng từ mức khá trở lên.

Chính sách đãi ngộ có cải thiện tích cực, được triển khai theo đúng quy định, đảm bảo cán bộ được hưởng đầy đủ quyền lợi về lương, phụ cấp và chế độ phúc lợi.

2.3.2. Hạn chế và nguyên nhân của hạn chế

Tỷ lệ nữ giới trong ngành CNTT chỉ thấp phản ánh sự mất cân đối trong cơ cấu nhân sự về giới tính, tỷ lệ cán bộ trên 50 tuổi rất thấp làm giảm tính đa dạng và kinh nghiệm trong đội ngũ nhân lực.

Năm 2023, chỉ 20% cán bộ CNTT đạt trình độ sau đại học, thấp hơn mục tiêu 30% theo Quyết định 28/2019/QĐ-UBND.

Các khóa bồi dưỡng kỹ năng chuyên sâu về quản trị hệ thống, an ninh mạng hoặc phát triển phần mềm chưa được tổ chức đồng bộ.

Tỷ lệ cán bộ đạt trình độ tiếng Anh ở mức khá và nâng cao chỉ chiếm 25%, trong khi có đến 40% cán bộ chỉ đạt trình độ cơ bản.

Chỉ 35% cán bộ cảm thấy lộ trình thăng tiến rõ ràng và minh bạch, khiến cán bộ thiếu niềm tin vào cơ hội phát triển nghề nghiệp tại cơ quan nhà nước, thiếu động lực để gắn bó lâu dài với công việc.

Kết luận Chương 2

CHƯƠNG 3. GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TẠI THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

3.1. Căn cứ xây dựng đề án

3.1.1. Định hướng và mục tiêu phát triển ngành CNTT của Trung ương

3.1.2. Định hướng và mục tiêu phát triển ngành CNTT của thành phố Đà Nẵng

3.1.3. Định hướng và mục tiêu phát triển nguồn nhân lực CNTT ở khu vực công của thành phố Đà Nẵng

3.2. Các giải pháp của đề án

3.2.1. Giải pháp xác định cơ cấu nguồn nhân lực công nghệ thông tin phù hợp ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Để nâng cao số lượng cán bộ CNTT trong khu vực công, Sở Thông tin và Truyền thông cần phối hợp với Sở Nội vụ và các cơ quan liên quan tăng cường chỉ tiêu tuyển dụng hàng năm. Mục tiêu là đạt tỷ lệ cán bộ CNTT ít nhất 5% tổng số CBCC vào năm 2025 và trên 10% đến năm 2030.

Để tăng cường sự tham gia của nữ giới, các cơ quan liên quan cần xây dựng các chương trình tuyên truyền và hỗ trợ đặc biệt, như cấp học bổng hoặc tổ chức các buổi hội thảo định hướng nghề nghiệp dành riêng cho nữ sinh trong lĩnh vực CNTT.

3.2.2. Giải pháp nâng cao trình độ chuyên môn của nguồn nhân lực công nghệ thông tin ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Để khắc phục hạn chế về trình độ sau đại học của cán bộ CNTT trong khu vực công, Sở TT&TT phối hợp với Sở Nội vụ cần ban

hành các chính sách hỗ trợ tài chính cụ thể. Chính sách này bao gồm học phí và chi phí sinh hoạt cho cán bộ tham gia các chương trình đào tạo thạc sĩ hoặc tiến sĩ trong nước và quốc tế.

Việc tổ chức các lớp đào tạo, bồi dưỡng cho cán bộ CNTT cần được Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp chặt chẽ với Sở Nội vụ và các cơ quan, đơn vị sử dụng nhân lực CNTT để triển khai mạnh mẽ hơn cả về số lượng lẫn chất lượng.

3.2.3. Giải pháp nâng cao kỹ năng của nguồn nhân lực công nghệ thông tin ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Để khắc phục hạn chế về trình độ ngoại ngữ của cán bộ CNTT, Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp với Sở Nội vụ và các trung tâm đào tạo ngoại ngữ uy tín tổ chức các khóa học tiếng Anh chuyên sâu dành riêng cho cán bộ.

Để cải thiện các chuẩn kỹ năng CNTT chuyên nghiệp, Sở Thông tin và Truyền thông cần phối hợp với các cơ quan quản lý công nghệ và các đơn vị sử dụng nhân lực CNTT ở khu vực công xây dựng lộ trình đào tạo rõ ràng cho từng kỹ năng theo Thông tư số 12/VBHN-BTTTT.

3.2.4. Giải pháp nâng cao động lực thúc đẩy của nguồn nhân lực công nghệ thông tin ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

Để nâng cao động lực và thúc đẩy sự phát triển nghề nghiệp của cán bộ CNTT trong khu vực công, Sở Nội vụ cần phối hợp với các cơ quan nhà nước sử dụng nhân lực CNTT để xây dựng một lộ trình thăng tiến rõ ràng và minh bạch cho cán bộ.

Chế độ phúc lợi xã hội đóng một vai trò quan trọng trong việc giữ vững động lực làm việc của cán bộ CNTT trong khu vực công. Sở Nội vụ cần đảm bảo rằng các chế độ bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y

tế, và chế độ nghỉ phép được thực hiện đúng quy định và công khai tại các đơn vị.

Kết luận Chương 3

CHƯƠNG 4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

4.1. Với giải pháp xác định cơ cấu nguồn nhân lực công nghệ thông tin phù hợp ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

4.1.1. Phân công nhiệm vụ

UBND thành phố Đà Nẵng: Chỉ đạo Sở Thông tin và Truyền thông và Sở Nội vụ trong việc xây dựng và triển khai kế hoạch phát triển nhân lực CNTT tại khu vực công.

Sở Thông tin và Truyền thông: Chủ trì xây dựng cơ cấu nhân lực CNTT phù hợp, phối hợp với Sở Nội vụ và các cơ quan liên quan để đảm bảo sự đồng bộ trong triển khai các chính sách.

Sở Nội vụ: Xác định nhu cầu nhân lực CNTT hàng năm, phối hợp với Sở TT&TT để đưa ra chỉ tiêu tuyển dụng phù hợp với kế hoạch phát triển nhân lực thành phố.

4.1.2. Lộ trình thực hiện

Giai đoạn 2024 – 2026: Tăng cường chỉ tiêu tuyển dụng cán bộ CNTT, đảm bảo tỷ lệ đạt 5% tổng số cán bộ công chức vào năm 2025 thông qua các đợt tuyển dụng đặc thù và cơ chế ưu đãi.

Giai đoạn 2027 – 2030: Mở rộng hợp tác quốc tế với các tổ chức giáo dục và nghiên cứu để thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao và nâng cao kỹ năng chuyên môn của cán bộ.

4.1.3. Kinh phí, nguồn lực

Kinh phí sẽ được huy động từ ngân sách của thành phố, hỗ trợ từ các tổ chức quốc tế, doanh nghiệp CNTT.

Nguồn lực gồm: nguồn lực về con người; nguồn lực công nghệ; nguồn vật lực.

4.2. Với giải pháp Hoàn thiện công tác ban hành và tuyên truyền các chế độ, chính sách, pháp luật về bảo trợ xã hội

4.2.1. Phân công nhiệm vụ

UBND thành phố Đà Nẵng: Chỉ đạo Sở TT&TT và Sở Nội vụ xây dựng các chính sách hỗ trợ đào tạo chuyên sâu cho cán bộ CNTT.

Sở Thông tin và Truyền thông: Chủ trì tổ chức các khóa học chuyên sâu liên quan đến an ninh mạng, trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu lớn, và các lĩnh vực công nghệ mới.

Sở Nội vụ: Đề xuất và thực hiện chính sách hỗ trợ tài chính cho cán bộ tham gia các chương trình đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước.

4.2.2. Lộ trình thực hiện

Giai đoạn 2024 – 2026: Tăng cường tổ chức các khóa học trực tuyến và mô hình đào tạo kết hợp để đảm bảo linh hoạt trong việc học tập của cán bộ CNTT.

Giai đoạn 2027 – 2030: Triển khai thêm các chương trình hợp tác quốc tế với sự tham gia của giảng viên và chuyên gia quốc tế để cập nhật các xu hướng công nghệ mới nhất.

4.2.3. Kinh phí, nguồn lực

Kinh phí sẽ được huy động từ ngân sách của thành phố, hỗ trợ từ các tổ chức quốc tế, doanh nghiệp CNTT.

Nguồn lực gồm: nguồn lực về con người; nguồn lực công nghệ; nguồn vật lực.

4.3. Với giải pháp nâng cao kỹ năng của nguồn nhân lực công nghệ thông tin ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

4.3.1. Phân công nhiệm vụ

UBND thành phố Đà Nẵng: Chỉ đạo các cơ quan, sở, ban ngành phối hợp triển khai các chương trình đào tạo kỹ năng CNTT, đặc biệt là nâng cao trình độ ngoại ngữ và các kỹ năng chuyên môn quan trọng.

Sở Thông tin và Truyền thông: Mời chuyên gia quốc tế và trong nước giảng dạy, hỗ trợ xây dựng nội dung đào tạo theo tiêu chuẩn quốc tế.

Sở Nội vụ: Phối hợp với Sở TT&TT xây dựng lộ trình đào tạo kỹ năng tin học và ngoại ngữ cho từng nhóm đối tượng cụ thể trong đội ngũ cán bộ CNTT.

4.3.2. Lộ trình thực hiện

Giai đoạn 2024 – 2026: Triển khai chương trình đào tạo tiếng Anh chuyên sâu cho cán bộ CNTT, đặt mục tiêu tối thiểu 30% cán bộ đạt các chứng chỉ quốc tế như TOEIC 650 hoặc tương đương.

Giai đoạn 2027 – 2030: Mở rộng quy mô đào tạo tiếng Anh và kỹ năng tin học cho cán bộ CNTT.

4.3.3. Kinh phí, nguồn lực

Kinh phí sẽ được huy động từ ngân sách của thành phố, hỗ trợ từ các tổ chức quốc tế, doanh nghiệp CNTT.

Nguồn lực gồm: nguồn lực về con người; nguồn lực công nghệ; nguồn vật lực.

4.4. Với giải pháp nâng cao động lực thúc đẩy nguồn nhân lực công nghệ thông tin ở khu vực công tại thành phố Đà Nẵng

4.4.1. Phân công nhiệm vụ

UBND thành phố Đà Nẵng: Chỉ đạo Sở Nội vụ và Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp triển khai các chính sách động lực như tăng lương, phụ cấp, và lộ trình thăng tiến rõ ràng cho cán bộ CNTT.

Sở Thông tin và Truyền thông: Phối hợp với Sở Nội vụ xây dựng hệ thống đánh giá thành tích rõ ràng, minh bạch, gắn với cơ chế khen thưởng và công nhận các sáng kiến đổi mới.

Sở Nội vụ: Xây dựng lộ trình thăng tiến minh bạch cho cán bộ CNTT, gắn với tiêu chí về hiệu quả công việc và trình độ chuyên môn.

4.4.2. Lộ trình thực hiện

Giai đoạn 2024 – 2026: Ban hành và triển khai lộ trình thăng tiến minh bạch cho cán bộ CNTT, với các tiêu chí rõ ràng về kỹ năng và hiệu quả công việc.

Giai đoạn 2027 – 2030: Mở rộng chính sách phụ cấp đặc thù và tăng mức lương cơ sở để phù hợp hơn với tính chất công việc và yêu cầu kỹ năng cao của cán bộ CNTT.

4.4.3. Kinh phí, nguồn lực

Kinh phí sẽ được huy động từ ngân sách của thành phố, hỗ trợ từ các tổ chức quốc tế, doanh nghiệp CNTT.

Nguồn lực gồm: nguồn lực về con người; nguồn lực công nghệ; nguồn vật lực.

Kết luận Chương 4

KẾT LUẬN

Phát triển nguồn nhân lực CNTT trong khu vực công là yếu tố then chốt để thành phố Đà Nẵng thực hiện thành công chuyển đổi số và xây dựng thành phố thông minh. Đề án đã tập trung nghiên cứu các nội dung quan trọng, từ cơ sở lý luận, thực trạng, đến giải pháp và tổ chức thực hiện. Qua đó, đề án chỉ rõ những thành tựu đạt được, như sự tăng trưởng số lượng và trình độ chuyên môn của nhân lực CNTT, đồng thời đề xuất các giải pháp cụ thể nhằm khắc phục các hạn chế còn tồn tại, như mất cân đối cơ cấu, thiếu kỹ năng chuyên sâu, và động lực làm việc chưa cao.

Những nội dung trong đề án hướng tới mục tiêu xây dựng đội ngũ nhân lực CNTT chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số và quản lý nhà nước hiệu quả. Đề án kỳ vọng đóng góp quan trọng vào việc nâng cao năng lực cạnh tranh, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội bền vững và khẳng định vai trò tiên phong của Đà Nẵng trong xây dựng chính quyền điện tử và thành phố thông minh. Đây là nền tảng để thành phố phát triển mạnh mẽ trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0.