

## Vai trò của chính phủ đối với doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) trong quá trình chuyển đổi số: Trường hợp nghiên cứu tại Việt Nam

**Trần Anh Tùng, Võ Phước Tài\*, Trần Triệu Quân**

Trường Đại học Kinh tế - Tài chính Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

### TỪ KHÓA

Chuyển đổi số,  
Doanh nghiệp vừa  
và nhỏ (SMEs),  
Hỗ trợ chính phủ,  
Việt Nam,  
Công nghệ số.

### TÓM TẮT

Nghiên cứu này khám phá vai trò của các cơ quan chính phủ Việt Nam trong việc hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) trong quá trình chuyển đổi số. SMEs đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế Việt Nam, tuy nhiên, họ đang đối mặt với nhiều thách thức trong việc áp dụng các công nghệ số do các rào cản như chi phí cao, hạn chế tiếp cận công nghệ, và thiếu kỹ năng lao động. Chính phủ Việt Nam đã triển khai nhiều sáng kiến hỗ trợ, trong đó có Chương trình SMEdx, nhằm giúp SMEs tiếp cận và sử dụng các nền tảng số. Mặc dù có những nỗ lực này, tỷ lệ SMEs tham gia vào các dịch vụ trực tuyến của chính phủ vẫn còn thấp, chỉ đạt khoảng 8,4% vào năm 2022. Nghiên cứu này đánh giá mức độ hiệu quả của các hỗ trợ từ chính phủ, xác định các khoảng trống và đưa ra các khuyến nghị để cải thiện.

### 1. Bối cảnh của nghiên cứu

Tại Việt Nam, các Doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs) đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế, chiếm tỷ lệ đáng kể về việc làm và GDP. Đặc biệt, SMEs là xương sống của nền kinh tế Việt Nam, chiếm một phần lớn trong tổng số doanh nghiệp của cả nước, tạo ra việc làm và đóng góp vào GDP. Theo Hiệp Hội Doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam (VINASME), SMEs chiếm hơn 98% tổng số doanh nghiệp tại Việt Nam, sử dụng khoảng 60% lực lượng lao động và đóng góp khoảng 40% vào GDP quốc gia (GSO, 2023). Tuy nhiên, các doanh nghiệp này đang đối mặt với nhiều thách thức trong nỗ lực chuyển đổi số, bao gồm việc tiếp cận hạn chế với công nghệ, thiếu

lực lượng lao động có kỹ năng, và các hạn chế về tài chính. Theo khảo sát, SMEs ở Việt Nam thường gặp khó khăn trong việc áp dụng công nghệ số do các rào cản như chi phí cao và cơ sở hạ tầng không đầy đủ.

Hơn nữa, trong thời gian xảy ra đại dịch COVID-19, theo một khảo sát do Hiệp hội Doanh nghiệp nhỏ và vừa Hà Nội (HASM) thực hiện, trong bối cảnh diễn biến phức tạp của đại dịch, 11% doanh nghiệp đã rơi vào tình trạng rất khó khăn, trong khi 45% đang đối mặt với khó khăn và cần sự hỗ trợ. Hiệp hội Doanh nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh (HUBA) đã nhanh chóng khảo sát trực tuyến hơn 100 doanh nghiệp, cho thấy trong đợt dịch thứ tư, có tới 84% các doanh nghiệp nhỏ và vừa gặp khó khăn. Các doanh nghiệp đã thừa nhận rằng chuyển đổi số là một xu

\* Tác giả liên hệ. Email: [taivp@uef.edu.vn](mailto:taivp@uef.edu.vn)

<https://doi.org/10.61602/jdi.2025.80.10>

Ngày nộp bài: 13/8/2024; Ngày chỉnh sửa: 11/9/2024; Ngày duyệt đăng: 18/9/2024; Ngày online: 21/01/2025

ISSN (print): 1859-428X, ISSN (online): 2815-6234

**Bảng 1. Số lượng SMEs sử dụng dịch vụ chính phủ trực tuyến**

| Năm  | Tổng số SMEs | Số SMEs sử dụng dịch vụ chính phủ trực tuyến | Tỷ lệ SMEs sử dụng dịch vụ trực tuyến |
|------|--------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| 2020 | 540,000      | 38,000                                       | 7,0%                                  |
| 2021 | 560,000      | 42,000                                       | 7,5%                                  |
| 2022 | 580,000      | 49,000                                       | 8,4%                                  |

hướng không thể đảo ngược, cho phép họ thích nghi và vượt qua những thách thức của đại dịch. Do đó, số lượng SMEs tiếp cận và sử dụng các nền tảng của Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa trong chuyển đổi số (SMEdx) của Bộ Thông tin và Truyền thông đang tăng lên theo từng tháng. Đến cuối tháng 9 năm 2022, sáng kiến này đã tiếp cận 490.000 doanh nghiệp SME, với tốc độ tăng trưởng trung bình hàng tháng là 20%. Hơn 62.000 SMEs đã quyết định sử dụng nền tảng trong chương trình SMEdx nhờ các sáng kiến khác nhau, với tỷ lệ tăng trưởng trung bình hàng tháng là 15%.

Tuy nhiên, mặc dù số lượng lớn SMEs tham gia vào chương trình SMEdx, nhưng con số thực tế của các doanh nghiệp sử dụng các nền tảng trực tuyến của chính phủ lại được minh họa ngược lại như trong (Bảng 1).

Từ bảng trên, có thể thấy rằng mặc dù số lượng SMEs tại Việt Nam đã tăng lên qua các năm, nhưng tỷ lệ tham gia vào các dịch vụ chính phủ trực tuyến vẫn còn tương đối thấp. Năm 2022, chỉ có 8,4% SMEs sử dụng các dịch vụ trực tuyến này, điều này cho thấy sự hiểu biết và nhận thức hạn chế về các dịch vụ chính phủ trực tuyến có sẵn trong cộng đồng SMEs, cũng như cơ hội cải thiện đáng kể. Mặt khác, nhiều nghiên cứu đã làm sáng tỏ những phức tạp và trở ngại mà các SMEs ở Việt Nam phải đối mặt trong hành trình chuyển đổi số của họ, chẳng hạn như những tác động chiến lược của chuyển đổi số trong cải cách hành chính ở Việt Nam đã nêu bật những lợi ích, thách thức và tác động của chuyển đổi số đối với các quy trình hành chính. Hay các yếu tố quyết định sự sẵn sàng chuyển đổi số của nhân viên và hiệu suất công việc trong các SMEs Việt Nam, làm sáng tỏ khía cạnh con người của các thách thức chuyển đổi số (Thuy, 2023).

Ngoài ra, cũng có nhiều nghiên cứu trên thế giới đã nhấn mạnh vai trò quan trọng của sự hỗ trợ từ chính phủ trong việc thúc đẩy chuyển đổi số cho SMEs. Các sáng kiến của chính phủ cũng có thể giúp SMEs vượt qua các thách thức trong quá trình số hóa, và sự cần thiết của chính sách đặc thù và môi trường pháp lý hỗ trợ để khuyến khích đổi mới và tinh thần khởi nghiệp trong SMEs. Tóm lại, nghiên cứu này

tập trung vào việc đánh giá hiệu quả hỗ trợ của các cơ quan chính phủ Việt Nam đối với SMEs trong quá trình chuyển đổi số và đề xuất các khuyến nghị cải thiện.

## **2. Tổng quan tài liệu**

### ***2.1. Chuyển đổi số trong Doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs)***

Chuyển đổi số trong các Doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs) là một quá trình quan trọng nhằm tích hợp công nghệ số vào mọi khía cạnh của doanh nghiệp, tạo ra những thay đổi căn bản về cách thức hoạt động và cung cấp giá trị cho khách hàng. SMEs phải đối mặt với nhiều thách thức khi thực hiện chuyển đổi số, bao gồm nhu cầu có một chiến lược số rõ ràng và sự thay đổi mô hình kinh doanh (Bouwman & cộng sự, 2019). Kỷ nguyên sau đại dịch COVID-19 đã nhấn mạnh tầm quan trọng của chuyển đổi số, với các yếu tố như cải thiện hiệu suất và giảm chi phí là động lực chính (Yu & Liu, 2022). Các SMEs cũng gặp nhiều khó khăn tùy thuộc vào giai đoạn phát triển, quy mô và vị trí địa lý, nhưng mục tiêu chung là nâng cao hiệu quả hoạt động và cạnh tranh (Yu & Liu, 2022). Trong lĩnh vực quản lý rủi ro và chuỗi cung ứng, chuyển đổi số đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện chiến lược giảm thiểu rủi ro và tăng cường khả năng phục hồi (Zeng & Guo, 2023). Bằng cách áp dụng công nghệ số, SMEs có thể nâng cao khả năng cạnh tranh, thúc đẩy đổi mới, và thích ứng với yêu cầu của nền kinh tế số (Jeza & Lekhanya, 2022).

### ***2.2. Vai trò của các cơ quan chính phủ đối với sự phát triển chuyển đổi số trong SMEs***

Sự hỗ trợ từ phía nhà nước là yếu tố quan trọng trong việc thúc đẩy chuyển đổi số trong các Doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs), đặc biệt thông qua việc phân bổ nguồn lực và các chính sách hỗ trợ sau đại dịch COVID-19. Chính phủ và năng lực công nghệ thông tin đóng vai trò chủ chốt trong việc hỗ trợ SMEs vượt qua các rào cản chuyển đổi số, giúp họ tận dụng các công nghệ số để cải thiện hiệu quả hoạt động và

Bảng 2. Giải thích các biến

| Từ viết tắt                 | Giải thích                                                                                                                                  | Đo lường                                                                                          | Tham khảo                                                                        |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Financial support (FS)      | Mức độ hỗ trợ tài chính (ví dụ: trợ cấp, vay lãi suất thấp) được cung cấp bởi chính phủ cho các sáng kiến chuyển đổi số của SMEs            | Lãi suất cho vay hàng tháng mà các doanh nghiệp nhận được từ các chính sách hỗ trợ của chính phủ  | (Wang & cộng sự, 2023); (Rupeika-Apoga & cộng sự, 2022)                          |
| Tax incentives (TI)         | Tính sẵn có và mức độ ưu đãi thuế (ví dụ: tín dụng thuế, khấu trừ thuế) để khuyến khích SMEs đầu tư vào công nghệ số                        | Tỷ lệ ưu đãi thuế về thuế doanh nghiệp                                                            | (Wang & cộng sự, 2023); (Rupeika-Apoga & cộng sự, 2022); (He, Li & Yan, 2022)    |
| State officers support (SO) | Mức độ tham gia, hướng dẫn và hỗ trợ được cung cấp bởi các quan chức/chính quyền để hỗ trợ SMEs trong hành trình chuyển đổi số              | Sự đánh giá của các nhà quản lý hoặc chủ sở hữu SMEs đối với hiệu suất của các quan chức nhà nước | (Wang & cộng sự, 2023); (Rupeika-Apoga & cộng sự, 2022); (Ahmad & cộng sự, 2023) |
| Training programs (TP)      | Tính sẵn có và chất lượng của các chương trình đào tạo do chính phủ tài trợ nhằm xây dựng kỹ năng và khả năng số hóa của SMEs               | Số giờ trung bình mỗi nhân viên của SMEs đã tham gia chương trình đào tạo                         | (Wang & cộng sự, 2023); (Rupeika-Apoga & cộng sự, 2022); (Ahmad & cộng sự, 2023) |
| Online resources (OR)       | Tính hữu ích và khả năng truy cập của các công cụ, hướng dẫn và tài nguyên thông tin trực tuyến do chính phủ cung cấp để hỗ trợ số hóa SMEs | Số lượng các nền tảng số mà chính phủ đã cung cấp và các doanh nghiệp đã triển khai               | (Wang & cộng sự, 2023); (Rupeika-Apoga & cộng sự, 2022); (Ahmad & cộng sự, 2023) |

đổi mới (Rupeika-Apoga & cộng sự, 2022). Đại dịch COVID-19 đã làm gia tăng nhu cầu chuyển đổi số, với nhiều SMEs tìm đến các giải pháp số để đối phó với khủng hoảng (Legowo & Sorongan, 2022). Tại Việt Nam, các SMEs gặp phải nhiều thách thức trong quá trình chuyển đổi số, chẳng hạn như các rào cản về công nghệ và nguồn lực, dù có sự hỗ trợ từ chính phủ. Tuy nhiên, sự tương tác giữa công nghệ và khả năng tổ chức vẫn là yếu tố quyết định cho sự thành công trong chuyển đổi số của các SMEs Việt Nam (Ngo & cộng sự, 2022).

2.3. Các yếu tố hỗ trợ từ chính phủ có thể ảnh hưởng đến quá trình chuyển đổi số của SMEs

Nghiên cứu nhấn mạnh vai trò quan trọng của sự hỗ trợ từ chính phủ trong việc thúc đẩy quá trình chuyển đổi số của các Doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs). Các biện pháp hỗ trợ này bao gồm ưu đãi thuế, hỗ trợ tài chính trực tiếp, và các chương trình đào tạo, giúp SMEs vượt qua những thách thức và thúc đẩy đổi mới (Rupeika-Apoga & cộng sự, 2022). Các ưu đãi thuế đặc biệt có tác động tích cực đến sự đổi mới và tăng trưởng của doanh nghiệp (He, Li & Yan, 2024). Sự hỗ trợ của chính phủ, cùng với sự phát triển tài chính số và cơ sở hạ tầng mạng, cũng được chứng minh là ảnh hưởng tích cực đến nỗ lực chuyển đổi số của các doanh nghiệp tại Trung Quốc (Wang & cộng sự, 2023). Thêm vào đó, các chính sách và hỗ trợ từ phía nhà nước có thể nâng cao hiệu suất CSR của SMEs, góp phần vào tăng trưởng kinh tế và bền vững (Ahmad & cộng sự, 2023).

Dựa trên phân tích từ các nghiên cứu trước đây, mô hình khái niệm được hình thành theo phương pháp Mạng Nơron nội suy RBF (Radial Basis Function Neural Network) như Hình 1.

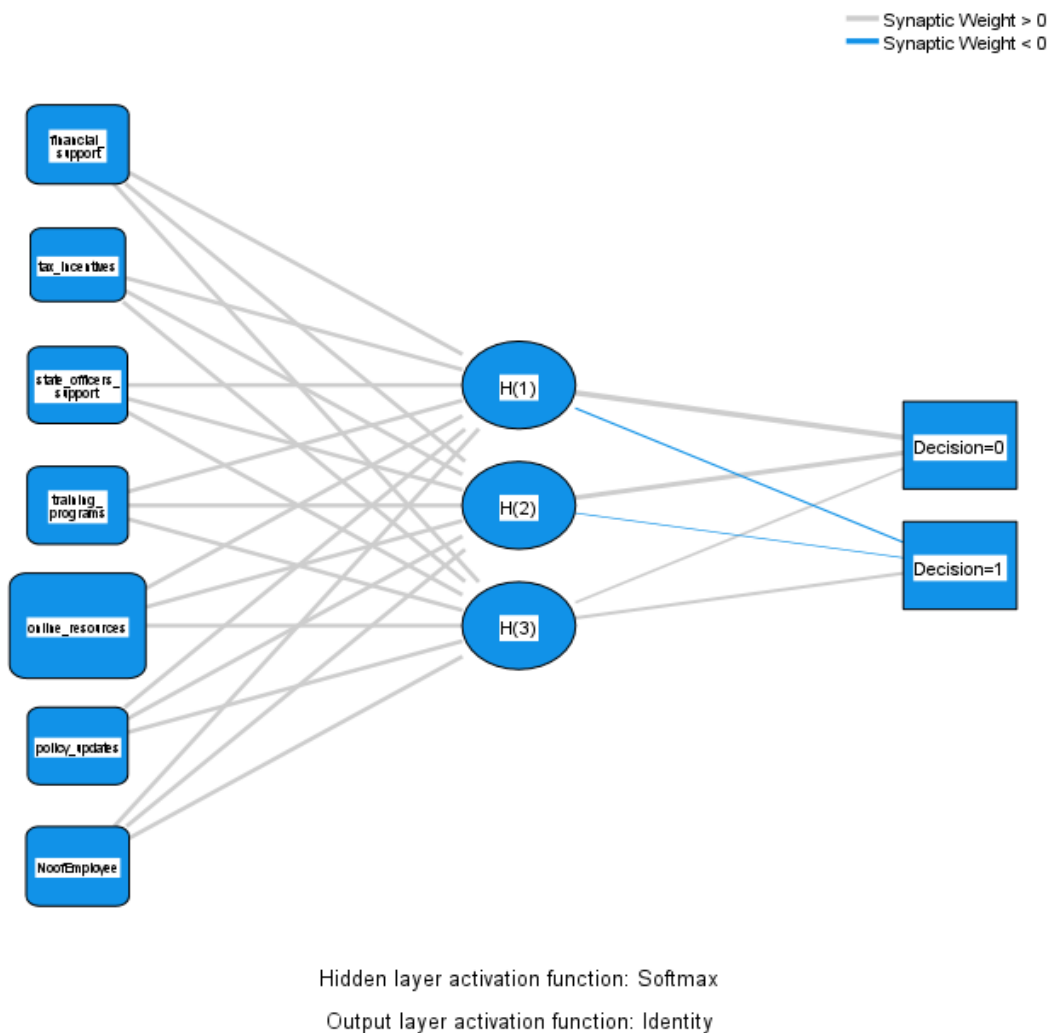
3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thu thập dữ liệu

Nhiều nghiên cứu đã nhấn mạnh tầm quan trọng của việc sử dụng phương pháp nghiên cứu mạnh mẽ để đánh giá sự hỗ trợ từ các cơ quan chính phủ Việt Nam đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) trong quá trình chuyển đổi số. Theo John Rand và cộng sự (2020), phương pháp hỗn hợp kết hợp giữa định lượng và định tính giúp nắm bắt bản chất đa chiều của hiện tượng. Trong nghiên cứu này, phương pháp định lượng sẽ được sử dụng, với việc khảo sát các chủ sở hữu và quản lý SMEs của nhiều ngành công nghiệp và khu vực địa lý khác nhau. Nội dung khảo sát sẽ tập trung vào mức độ số hóa, nhận thức về các chương trình hỗ trợ của chính phủ, cũng như các thách thức mà SMEs gặp phải trong quá trình này.

3.2. Phân tích dữ liệu

Phân tích hồi quy nhằm xác lập mối quan hệ giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc, nhưng hồi quy tuyến tính thường không xử lý hiệu quả các mối quan hệ phi tuyến tính. Mạng Nơron nội suy RBF (Radial Basis Function Neural Network) là một phương pháp linh hoạt hơn trong mô hình hồi quy (Haviluddin



**Hình 1. Mô hình khái niệm dựa trên phương pháp Mạng Nơron nội suy RBF**  
(Radial Basis Function Neural Network)

& Yuniarti, 2014). RBF hoạt động bằng cách biến đổi dữ liệu qua các hàm cơ sở xuyên tâm, như hàm Gaussian, để nội suy và phân loại dữ liệu.

Các mô hình RBF có thể nắm bắt các mối quan hệ phi tuyến tính phức tạp thông qua các hàm cơ sở đặt tại các điểm khác nhau trong không gian đầu vào. Hàm Multiquadric (MQ) là một hàm RBF phổ biến với khả năng nắm bắt cả mẫu toàn cục và cục bộ. Tham số hình dạng của hàm MQ giúp điều chỉnh độ phức tạp, cho phép mô hình hóa chính xác hơn (Tsao, 2008).

#### 4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

##### 4.1. Tính phân loại của mô hình

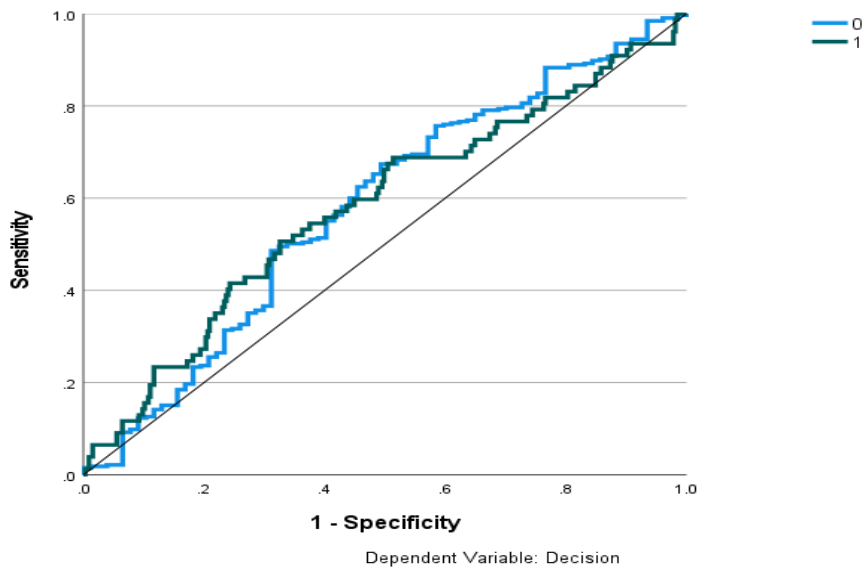
Mô hình Radial Basis Function Network được huấn

luyện với các biến đầu vào như financial\_support, tax\_incentives, state\_officers\_support, training\_programs, online\_resources, policy\_updates và số lượng nhân viên (NoofEmployee). Mô hình này được thực hiện với việc chia dữ liệu huấn luyện (60%) và kiểm tra (40%). Trong quá trình huấn luyện, mô hình sử dụng các tiêu chí như số lượng đơn vị ẩn, hàm ẩn, chất lượng phân loại và quan trọng của giải pháp. Sau đó, kết quả được in ra bao gồm thông tin về mạng, đồ thị ROC, tăng trưởng, dự đoán và các chỉ tiết khác. Với tập dữ liệu gồm 403 dòng, mô hình đã xử lý dữ liệu thiếu bằng cách loại bỏ các giá trị bị thiếu. Quá trình này đã tạo ra một mô hình RBF có hiệu suất tốt với việc áp dụng các phương pháp tiêu chuẩn hóa và chia dữ liệu một cách hợp lý.

Dựa trên thông tin trong bảng “Model Summary – tổng quan về mô hình”, có thể đưa ra các nhận

**Bảng 3. Tổng quan về mô hình**

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Sum of Squares Error          | 33,638              |
| Percent Incorrect Predictions | 19,2%               |
| Training Time                 | 0:00:00.28          |
| Sum of Squares Error          | 28,212 <sup>a</sup> |
| Percent Incorrect Predictions | 19,1%               |

**Hình 2. Biểu đồ ROC (Receiver Operating Characteristic)**

xét sau:

- Trên tập huấn luyện (Training), mô hình có sai số bình phương là 33,638 và tỷ lệ dự đoán sai là 19,2%. Thời gian huấn luyện mô hình là 0 giờ 0 phút 28 giây.

- Trên tập kiểm tra (Testing), mô hình có sai số bình phương là 28,212 và tỷ lệ dự đoán sai là 19,1%. Đây là kết quả tốt hơn so với tập huấn luyện.

- Sự khác biệt về sai số bình phương và tỷ lệ dự đoán sai giữa tập huấn luyện và tập kiểm tra không quá lớn, chỉ khoảng 5-6%, cho thấy mô hình có sự khái quát hóa tương đối tốt.

- Tổng thể, mô hình có hiệu suất phân loại tương đối, với tỷ lệ dự đoán sai khoảng 19% trên cả hai tập dữ liệu. Kết quả này cho thấy mô hình vẫn còn một số hạn chế và cần được cải thiện thêm.

- Thời gian huấn luyện mô hình khá nhanh, chỉ khoảng 28 giây, cho thấy mô hình có tính toán hiệu quả.

Nhìn chung, kết quả mô hình được tóm tắt trong bảng “tổng quan về mô hình” cho thấy mô hình có hiệu suất khá tốt, nhưng vẫn cần được cải thiện thêm để nâng cao độ chính xác của việc phân loại.

Dựa trên biểu đồ ROC được thể hiện qua hình 1 chúng ta có thể thấy:

- Trước hết, đường cong ROC mô tả mối quan hệ giữa độ nhạy (sensitivity) và 1 - độ đặc hiệu (1 - specificity) của mô hình phân loại. Đường cong này được sử dụng để đánh giá hiệu suất phân loại của mô hình. Đường cong ROC có dạng hình thang, với đường chéo (đường đường chéo) là đường baseline có độ AUC (diện tích dưới đường cong) là 0.5, tương ứng với một mô hình phân loại ngẫu nhiên.

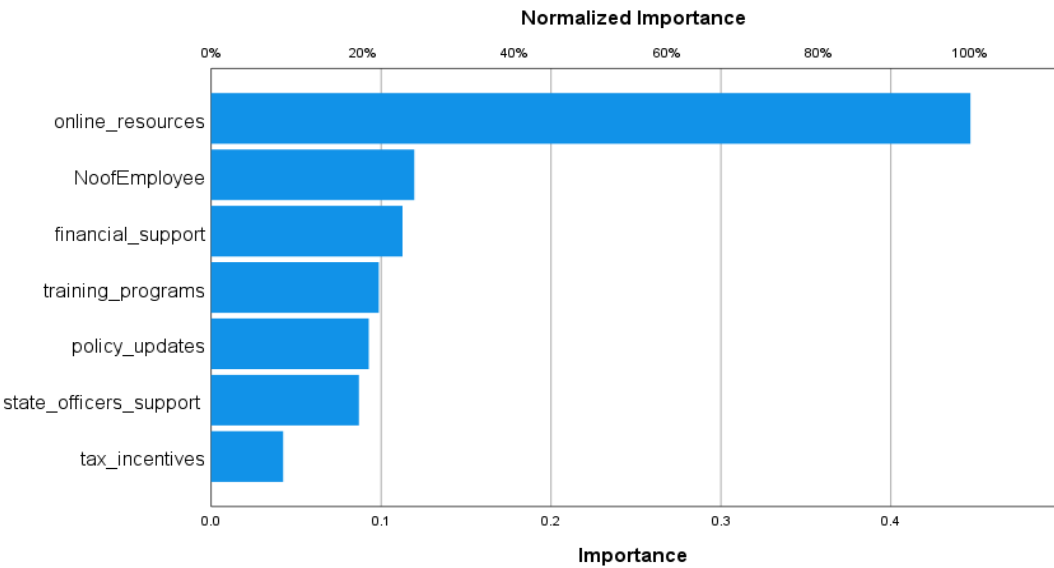
- Đường cong ROC của mô hình này nằm khá cao so với đường chéo, với diện tích AUC khoảng 0.581 cho cả hai nhóm “Decision = 0” và “Decision = 1”. Điều này cho thấy mô hình có khả năng phân loại tốt hơn so với phân loại ngẫu nhiên. Đường cong ROC cho cả hai nhóm (“Decision = 0” và “Decision = 1”) gần như trùng khớp, cho thấy mô hình có khả năng phân biệt hai nhóm này tương đương nhau.

#### **4.2. Đo lường mức độ tác động của các biến độc lập lên biến phụ thuộc**

Sau khi đảm bảo về mức độ phân biệt của mô

**Bảng 4. Mức độ quan trọng của các biến độc lập tác động đến biến phụ thuộc**

| Factors                | Importance | Normalized Importance |
|------------------------|------------|-----------------------|
| financial_support      | 0,113      | 25,2%                 |
| tax_incentives         | 0,042      | 9,5%                  |
| state_officers_support | 0,087      | 19,5%                 |
| training_programs      | 0,099      | 22,1%                 |
| online_resources       | 0,447      | 100,0%                |
| policy_updates         | 0,093      | 20,8%                 |
| No of Employee         | 0,120      | 26,8%                 |



**Hình 3. Biểu đồ mức độ quan trọng của các biến độc lập tác động đến biến phụ thuộc**

hình, ta để với phần trình bày mức độ quan trọng của từng biến độc lập đối với biến phụ thuộc “Decision” trong mô hình phân loại như Bảng 4.

Trong các biến độc lập, “online\_resources” được xác định là quan trọng nhất, chiếm 100% trọng số chuẩn hóa. Điều này cho thấy biến này có ảnh hưởng lớn nhất đến kết quả phân loại. Các biến còn lại có mức độ quan trọng khác nhau, với “No of Employee” (26,8%), “financial\_support” (25,2%), “training\_programs” (22,1%), “policy\_updates” (20,8%), “state\_officers\_support” (19,5%) và “tax\_incentives” (9,5%). Sự chênh lệch về độ quan trọng giữa các biến báo hiệu rằng không phải tất cả các biến độc lập đều có ảnh hưởng như nhau đến kết quả phân loại. Một số biến quan trọng hơn các biến khác. Để có kết quả tốt hơn cho nghiên cứu, nhóm tác giả đã tiến hành chuẩn hóa mô hình thông qua biểu đồ (Hình 3):

- Rõ ràng, “online\_resources” là yếu tố quan trọng

nhất, chiếm 100% trọng số chuẩn hóa. Điều này cho thấy biến này có ảnh hưởng lớn nhất đến kết quả phân loại. Tiếp theo, “NoofEmployee” và “financial\_support” cũng là những biến khá quan trọng, chiếm khoảng 26-27% trọng số.

- Các biến “training\_programs”, “policy\_updates”, “state\_officers\_support” có mức độ quan trọng trung bình, trong khoảng 19-22%. “tax\_incentives” được xác định là yếu tố ít quan trọng nhất, chỉ chiếm khoảng 9,5% trọng số chuẩn hóa.

- Sự chênh lệch đáng kể về độ quan trọng giữa các biến cho thấy mô hình không đối xử ngang bằng với tất cả các biến độc lập. Một số biến có ảnh hưởng lớn hơn đáng kể so với các biến khác.

**5. Kết luận và hàm ý quản trị**

**5.1. Kết luận**

Nghiên cứu này đánh giá vai trò của chính phủ Việt Nam trong việc hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) trong quá trình chuyển đổi số. Mặc dù chính phủ đã nỗ lực, nhưng sự hỗ trợ chưa đủ mạnh để tạo ra thay đổi đáng kể. Tỷ lệ SMEs sử dụng dịch vụ trực tuyến còn thấp (8,4% vào năm 2022), do các rào cản về nhận thức, chi phí và hạ tầng công nghệ. Thêm vào đó, sự hỗ trợ từ chính phủ, như hỗ trợ tài chính và chương trình đào tạo, có tác động không đồng đều, tạo ra thách thức cần khắc phục.

## 5.2. Hàm ý quản trị

Để cải thiện hiệu quả hỗ trợ cho SMEs trong quá trình chuyển đổi số, một số các biện pháp mà chính phủ cần thực hiện như sau:

- Chính phủ cần đẩy mạnh các chương trình giáo dục và đào tạo cho SMEs về lợi ích và cách thức áp dụng các công nghệ số. Đẩy mạnh giáo dục và đào tạo sẽ giúp SMEs không chỉ nắm bắt được các cơ hội mà còn vượt qua được những thách thức của quá trình chuyển đổi số. Đầu tư vào phát triển kỹ năng và kiến thức sẽ tạo nền tảng vững chắc cho SMEs phát triển trong thời đại công nghệ số, tăng cường khả năng cạnh tranh và đóng góp tích cực vào nền kinh tế số của quốc gia.

- Cần đầu tư nhiều hơn vào hạ tầng công nghệ, đặc biệt ở các khu vực nông thôn, nơi mà việc tiếp cận với các nền tảng số còn hạn chế. Việc đầu tư vào hạ tầng công nghệ đóng vai trò cốt lõi trong việc thúc đẩy quá trình chuyển đổi số của SMEs. Chính phủ không chỉ cần cải thiện hạ tầng mạng lưới và kết nối internet, mà còn phải cung cấp các công cụ và dịch vụ hỗ trợ để SMEs có thể dễ dàng tiếp cận và triển khai công nghệ vào hoạt động. Từ đó, không chỉ giúp các doanh nghiệp tăng năng suất và cạnh tranh, mà còn tạo ra một nền tảng vững chắc để phát triển bền vững trong nền kinh tế số.

- Chính phủ nên xem xét việc mở rộng các gói hỗ trợ tài chính nhằm giúp SMEs vượt qua các rào cản về chi phí khi thực hiện chuyển đổi số. Bằng cách cung cấp các khoản vay ưu đãi, trợ cấp, bảo lãnh tín dụng và ưu đãi thuế, chính phủ có thể giảm bớt gánh nặng tài chính, giúp SMEs dễ dàng tiếp cận và triển khai công nghệ số. Điều này không chỉ nâng cao hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp mà còn đóng góp tích cực vào sự phát triển bền vững của nền kinh tế số.

- Cần phát triển thêm các nguồn tài nguyên trực tuyến, cung cấp các công cụ và hướng dẫn cụ thể để

SMEs có thể dễ dàng áp dụng và triển khai các công nghệ số trong hoạt động kinh doanh. Theo đó, việc cung cấp các công cụ, thông tin và dịch vụ số trực tuyến một cách dễ dàng và hiệu quả sẽ giúp SMEs nhanh chóng nâng cao năng lực số hóa, cải thiện quy trình vận hành và gia tăng hiệu quả kinh doanh.

- Các chính sách hỗ trợ cần được điều chỉnh và linh hoạt hơn, phù hợp với nhu cầu và khả năng của các SMEs. Đồng thời, cần có sự giám sát và đánh giá định kỳ để đảm bảo các chính sách này mang lại hiệu quả thiết thực. Bên cạnh đó, chính phủ cũng cần đồng thời cải tiến các chính sách, đồng thời lắng nghe phản hồi từ cộng đồng doanh nghiệp để đảm bảo rằng các chính sách hỗ trợ luôn theo kịp với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ và nhu cầu thực tiễn của SMEs.

Tóm lại, thực thi các chiến lược trên sẽ giúp tối ưu hóa sự hỗ trợ từ chính phủ, thúc đẩy quá trình chuyển đổi số của SMEs, và từ đó nâng cao năng lực cạnh tranh và sự phát triển bền vững của nền kinh tế Việt Nam.

## 5.3. Giới hạn của nghiên cứu và gợi ý hướng nghiên cứu tiếp theo

Nghiên cứu tập trung vào các SMEs tại Việt Nam, nên kết quả không hoàn toàn phản ánh tình hình ở các quốc gia khác. Sử dụng dữ liệu từ báo cáo và khảo sát có thể bị hạn chế về tính đại diện và độ chính xác, và mô hình Mạng Nơron nội suy RBF dù hữu ích nhưng gặp khó khăn trong tính toán và diễn giải. Nghiên cứu cũng chưa xem xét sâu các yếu tố văn hóa và xã hội, dẫn đến cái nhìn chưa toàn diện về rào cản chuyển đổi số. Bên cạnh đó, các nghiên cứu tương lai có thể mở rộng phạm vi ra quốc gia khác, đặc biệt là các nước đang phát triển. Nghiên cứu định tính có thể được thực hiện để hiểu sâu hơn về những thách thức trong chuyển đổi số của SMEs. Ngoài ra, cần phân tích các yếu tố văn hóa và xã hội, đánh giá hiệu quả các chương trình hỗ trợ của chính phủ, và phát triển mô hình phân tích kết hợp định tính và định lượng. Hơn nữa, cần xem xét vai trò của khu vực tư nhân trong việc hỗ trợ SMEs.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ahmadov, T., Durst, S., Gerstlberger, W., & et al. (2023). SMEs on the way to a circular economy: Insights from a multi-perspective review. *Management Review Quarterly*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00380-2>
- Bouwman, H., Nikou, S., & Reuver, M. (2019). Digitalization, business models, and SMEs: how do business model

- innovation practices improve performance of digitalizing SMEs? *Telecommunications Policy*, 43(9), 101828. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.101828>
- GSO (2023). *The Viet Nam firms white book*.
- Haviluddin, A. S., & Yuniarti, S. (2014). A Comparison between Simple Linear Regression and Radial Basis Function Neural Network (RBFNN) Models for Predicting Students' Achievement. In *International Conference on Education* (pp. 99-308).
- Jeza, S., & Lekhanya, L. (2022). The influence of digital transformation on the growth of small and medium enterprises in South Africa. *Problems and Perspectives in Management*, 20(3), 297-309. DOI: [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(3\).2022.24](https://doi.org/10.21511/ppm.20(3).2022.24)
- Legowo, M., & Sorongan, F. (2022). Accelerating digital transformation during the COVID-19 pandemic: a model design for Indonesian MSMEs. *Binus Business Review*, 13(2), 203-211. DOI: <https://doi.org/10.21512/bbr.v13i2.8447>
- Ngo, V., Pham, H., & Nguyen, H. (2022). Drivers of digital supply chain transformation in smes and large enterprises – a case of COVID-19 disruption risk. *International Journal of Emerging Markets*, 18(6), 1355-1377. DOI: <https://doi.org/10.1108/ijem-10-2021-1561>
- Rand, J and Tarp, F (2020). *Micro, Small, and Medium Enterprises in Vietnam*. Oxford University Press.
- Rupeika-Apoga, R., Bule, L., & Petrovska, K. (2022). Digital transformation of small and medium enterprises: aspects of public support. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(2), 45. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm15020045>
- Thuy, N. (2023). Determinants of employee digital transformation readiness and job performance: a case of smes in vietnam. *Problems and Perspectives in Management*, 21(4), 226-239. DOI: [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(4\).2023.18](https://doi.org/10.21511/ppm.21(4).2023.18)
- Tsao, C. C. (2008). Comparison between response surface methodology and radial basis function network for core-center drill in drilling composite materials. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 37(11), 1061-1068.
- Wang, S., Li, X., Li, Z., & Ye, Y. (2023). The effects of government support on enterprises' digital transformation: Evidence from China. *Managerial and Decision Economics*, 44(5), 2520-2539.
- Yu, H., & Liu, H. (2022). Discussion on digital transformation of small and medium-sized enterprises in the post-epidemic era. *Frontiers in Business Economics and Management*, 7(1), 91-105. DOI: <https://doi.org/10.54097/fbem.v7i1.3760>
- Zeng, Y., & Guo, M. (2023). Research on the impact of digital transformation on enterprise risk. *Advances in Economics and Management Research*, 1(3), 437. DOI: <https://doi.org/10.56028/aemr.3.1.437>

---

## The role of government in supporting small and medium enterprises (SMES) in digital transformation: A study in Vietnam

Tran Anh Tung, Vo Phuoc Tai, Tran Trieu Quan

Ho Chi Minh City University of Economics and Finance, Vietnam

### Abstract

This study explores the role of Vietnamese government agencies in supporting small and medium enterprises (SMEs) during their digital transformation process. SMEs play a crucial role in Vietnam's economy; however, they face numerous challenges in adopting digital technologies due to barriers such as high costs, limited access to technology, and a lack of skilled labor. The Vietnamese government has implemented various support initiatives, including the SMEdx Program, to help SMEs access and utilize digital platforms. Despite these efforts, the participation rate of SMEs in government online services remains low, reaching only about 8.4% in 2022. This study evaluates the effectiveness of government support, identifies gaps, and provides recommendations for improvement.

**Keywords:** Digital transformation, Small and Medium Enterprises (SMEs), Government support, Vietnam, Digital technology.