

# Năng lực tài chính số của nhân viên ngân hàng: Tổng quan và định hướng cho các nghiên cứu tiếp theo

**Lê Văn Hình, Ngô Ánh Nguyệt**

Trường Bồi dưỡng Cán bộ ngân hàng

**Nguyễn Tường Vân**

Học viện Ngân hàng

Ngày nhận: 14/02/2023

Ngày nhận bản sửa: 06/03/2023

Ngày duyệt đăng: 21/03/2023

*Tóm tắt: Mục đích của bài báo này là khám phá khoảng trống nghiên cứu về năng lực tài chính số (digital financial competency) và khung năng lực tài chính số (digital financial competency framework) cho nhân viên ngân hàng. Để đạt được mục tiêu này, nhóm tác giả đã sử dụng các công cụ tìm kiếm hiện*

## **Bankers' digital financial literacy: literature reviews and orientation for further study**

**Abstract:** The purpose of this paper is to explore the research gap on digital financial competency and digital financial competency framework for bank employees. To achieve this goal, the author has used search tools to find the related terms about digital financial competency/literacy. The results of reviewing of more than 100 related research works from 2015 up to 2022, show that: There is a relative consensus on the definition of digital financial competence, which is the intersection of digital competency/literacy and financial competency/literacy. However, there is no consensus on the components of digital financial competency or digital financial competency framework in general and for employees in the banking sector in particular. Based on these research gaps, the author has a general orientation for future research: (i) Research to determine the components of the digital financial competency framework in general; and (ii) Study to identify components of a digital financial competency framework for bankers in Vietnam. Some policy implications related to digital competency associated with the National Digital Transformation Strategy in Vietnam are also discussed.

**Keywords:** digital transformation, digital financial competency framework, digital financial literacy.

**Le, Van Hinh**

Email: lehinhsv@gmail.com  
Banking Training School

**Nguyen, Tuong Van**

Email: vannt@hvn.edu.vn  
Banking Academy of Vietnam

**Ngo, Anh Nguyet**

Email: nguyet.ngo@sbv.gov.vn  
Banking Training School

*có để tìm các thuật ngữ liên quan về năng lực tài chính kỹ thuật số. Kết quả rà soát và tổng quan hơn 100 công trình nghiên cứu liên quan từ năm 2015 đến năm 2022 cho thấy: Có sự thống nhất tương đối về định nghĩa năng lực tài chính số (digital financial competency), là giao điểm của năng lực số (digital competency) và trình độ dân trí tài chính (financial competency/ literacy). Tuy nhiên, vẫn có sự thống nhất về các cấu phần của năng lực tài chính số hay khung năng lực tài chính số nói chung và đối với nhân viên ngân hàng nói riêng. Trên cơ sở khoảng trống nghiên cứu này, nhóm tác giả khái quát định hướng cho các nghiên cứu trong tương lai: (i) Nghiên cứu xác định các thành phần của khung năng lực tài chính số nói chung và (ii) Nghiên cứu xác định các cấu phần của khung năng lực tài chính số cho nhân viên ngân hàng tại Việt Nam. Một số hàm ý chính sách liên quan đến năng lực số gắn với Chiến lược chuyển đổi số quốc gia tại Việt Nam cũng được thảo luận.*

*Từ khóa: Chuyển đổi số, khung năng lực tài chính số, năng lực tài chính số*

## 1. Giới thiệu

Theo Diễn đàn Kinh tế Thế giới, WEF (2015) cũng như nghiên cứu của Paul và cộng sự (2017), trong kỷ nguyên văn minh, công nghệ ngày nay đòi hỏi mỗi cá nhân ở bất kỳ vị trí nào cũng cần phải có các năng lực tương ứng. Trong số đó, năng lực quản lý tài chính cá nhân (financial literacy/ financial capability) và năng lực số (digital literacy/digital competency) là rất cần thiết cho việc tham gia một cách tích cực vào các hoạt động tài chính tiền tệ đã được số hóa cao độ. Hay nói cách khác, năng lực kết hợp, giao thoa giữa năng lực số và năng lực quản lý tài chính cá nhân được gọi là năng lực tài chính số (digital financial competency) là rất cần thiết cho mỗi công dân trong thời đại số ngày nay (FinEQUITY, 2021).

Morgan và cộng sự (2019) cũng như OECD (2018a) đã chỉ ra rằng trong bối cảnh số hóa các sản phẩm và dịch vụ tài chính, vấn đề tăng cường năng lực tài chính số cho mọi thành viên trong xã hội là rất cần thiết và là vấn đề toàn cầu. Black và cộng sự

(2018) cũng như Buvat (2017) đã cho thấy các ngân hàng cũng đang đối mặt với thiếu hụt nhân lực số.

Cụ thể hơn về năng lực số cho nhân viên ngân hàng, Shahlaei và cộng sự (2017) cũng như Murawski (2020) đã chỉ ra rằng vẫn chưa có sự rõ ràng về thành phần cần thiết cho mỗi cán bộ ngân hàng. Murawski (2020) nhấn mạnh rằng cần có nghiên cứu sâu về thành phần của năng lực tài chính số cho riêng nhân viên ngân hàng. Vấn đề này cũng được nhiều nghiên cứu đồng thuận (Henderson & Cockburn, 1994a; Strasser, London, & Kortenbout, 2005). Ngoài ra, Prete (2021) cũng cho rằng năng lực số cùng với năng lực quản lý tài chính cá nhân cần được xem xét cùng nhau khi đánh giá tác động của số hóa.

Tại Việt Nam, khảo sát cho thấy chưa có nghiên cứu về năng lực tài chính số cho nhân viên ngân hàng mà chỉ có một số nghiên cứu riêng rẽ về năng lực số (Hinh & Vân, 2022; Nguyen, Pham, & Le, 2022) hoặc riêng rẽ về năng lực quản lý tài chính cá nhân (Anh, 2020; Vân & Hinh, 2019; Vân, Hinh, & Minh, 2021). Trong khi đó

khu vực ngân hàng đang được định hướng chuyển đổi số mạnh mẽ (Chính phủ, 2020; ĐCSVN, 2019; Thủ tướng, 2020c) (Hải & Đăng, 2021; Thống đốc, 2018, 2022a; Thống đốc, 2019a, 2019b, 2020, 2021; Thủ tướng, 2018, 2020a, 2020b, 2021, 2022b, 2022c). Cơ quan chức năng (Thống đốc, 2022a, 2022b, 2022c) cũng đặc biệt quan tâm thúc đẩy việc đào tạo, bồi dưỡng nâng cao năng lực số cho đội ngũ cán bộ ngân hàng theo lộ trình đến 2030. Để thực hiện đào tạo, bồi dưỡng, trước tiên cần phải xây dựng một khung năng lực tài chính số chuẩn. Xây dựng khung năng lực tài chính số cũng là thách thức ngay cả đối với các nước phát triển (Henderson & Cockburn, 1994a; Morgan et al., 2019; Strasser et al., 2005).

Trong bối cảnh trên, mục đích của bài viết là rà soát một cách hệ thống các nghiên cứu trước đây về “năng lực tài chính số” (digital financial competency); cụ thể hơn là kết quả nghiên cứu về các cấu phần của khung năng lực tài chính số nói chung và khung năng lực tài chính số cho nhân viên ngân hàng nói riêng. Trên cơ sở phát hiện khoảng trống nghiên cứu để đề xuất định hướng cho nghiên cứu tiếp theo về khung năng lực tài chính số cho nhân viên ngân hàng.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Như đã nêu, mục đích của nghiên cứu là rà soát một cách hệ thống kết quả các nghiên cứu trước đây về năng lực tài chính số (digital financial competency). Cụ thể hơn là kết quả nghiên cứu về các cấu phần của năng lực tài chính số cho nhân viên ngân hàng. Để thực hiện việc này, phương pháp rà soát và tổng quan được thực hiện là sử dụng các phương tiện và các công cụ tìm kiếm hiện có, tìm kiếm các công trình nghiên cứu liên quan đến các từ ngữ, thuật ngữ liên quan đến năng lực tài chính số

(digital financial competency) theo tần suất và theo nhóm tác giả, công trình được trích dẫn nhiều nhất.

Cụ thể, nhóm tác giả tìm kiếm theo các thuật ngữ: digital competency/literacy; financial competency/literacy; digital financial competency/literacy và competency/ literacy. Tổng hợp và so sánh các kết quả nghiên cứu theo thời gian 10 năm gần đây và đối chiếu với một số gợi ý ban đầu (Morgan et al., 2019; Murawski et al., 2020) hay nguyên tắc đã được chỉ ra (FinEQUITY, 2021; OECD, 2018a) về khung năng lực tài chính số để đưa ra các phân tích tổng quan về năng lực tài chính số và đề xuất các định hướng nghiên cứu. Cụ thể đối với nhân viên ngân hàng, nhóm tác giả thực hiện tìm kiếm theo thuật ngữ liên quan trực tiếp đến năng lực số cho nhân viên ngân hàng (bankers’ digital financial literacy/ competency) trên google search, các cơ sở dữ liệu cho nghiên cứu (Proquest, Springerlink, Sciencedirect (www.sciencedirect.com), IEEE Xplore (www.ieeexplore.ieee.org), NCBI (www.ncbi.nlm.nih.gov/)), nhóm tác giả thu được hơn 100 nghiên cứu liên quan đến chủ đề năng lực tài chính số; Rà soát, so sánh nghiên cứu, kết quả có thể tổng hợp theo từng vấn đề dưới đây.

## 3. Kết quả nghiên cứu

### 3.1. Tổng quan các nghiên cứu liên quan về năng lực tài chính số

#### 3.1.1. Năng lực, khung năng lực, đánh giá năng lực người lao động

- Năng lực, khung năng lực
- Năng lực (competencies) là những đặc điểm cơ bản của con người biểu thị cách hành xử hoặc suy nghĩ, khái quát trong nhiều tình huống và tồn tại trong thời gian

dài. Tổng quan cho thấy, có ít nhất năm thuật ngữ trong định nghĩa năng lực cần thống nhất: (i) Kiến thức (Knowledge); (ii) Kỹ năng (Skill); (iii) Khái niệm và giá trị bản thân (Self Concepts & Values); (iv) Đặc điểm (Traits); (v) Động cơ (Motives) (Vazirani, 2010).

- Các nhà giáo dục học và xã hội học định nghĩa về năng lực khá phức tạp với hàm ý các cấu phần là quá trình tích lũy từ giáo dục, đào tạo (chính thức hay không chính thức). Theo đó, điều đáng chú ý rằng, năng lực phần lớn là kết quả của giáo dục và đào tạo để cá nhân có thể làm chủ, thành thục (master) về kiến thức, hiểu biết về vấn đề gì đó (Knowledge, viết tắt là K), về khả năng có thể làm được công việc nào đó hay gọi là kỹ năng (Skills, viết tắt là S) và thái độ, hay tình cảm của cá nhân với công việc nào đó (attitude, viết tắt là A) (OECD, 2018b; Redding, 2014). Như vậy, năng lực cơ bản được phản ánh bởi các yếu tố này (KSA- Knowledge, Skills, Attitude). Do đó, năng lực được đánh giá theo mức độ trưởng thành về nghề nghiệp/ độ nhuần nhuyễn, trôi chảy trong thực hiện một nhiệm vụ hay công việc (Henderson & Cockburn, 1994b).

- Trên phương diện quản lý nguồn nhân lực, năng lực của người lao động (competency) là khả năng (capability/ability) làm việc hay thực hiện nhiệm vụ của cá nhân. Theo đó “năng lực” bao gồm kiến thức, kỹ năng, khả năng, đặc tính cốt lõi và hành vi cho phép một cá nhân thực hiện một nhiệm vụ trong một chức năng hoặc công việc cụ thể nào đó (Boyatzis, 1982, 2008).

Cũng theo Boyatzis (2008) các năng lực như năng lực trí tuệ nhận thức (cognitive intelligence competency), năng lực cảm xúc (emotional competency), năng lực xã hội (social competency) có thể dự đoán hiệu quả trong các vai trò chuyên môn, quản lý và lãnh đạo trong nhiều lĩnh vực

của xã hội; và các năng lực này có thể được phát triển ở người lớn. Năng lực là một tập hợp các hành vi có liên quan nhưng khác nhau được tổ chức quanh một cấu trúc cơ bản, được gọi là “ý định” (Boyatzis, 2008).

- Về năng lực của người lao động trong một lĩnh vực chuyên ngành hẹp: Vathanophas và cộng sự (2007) coi đó là tài sản hay vốn con người và đó là một trong những nguồn lực quan trọng nhất cho bất kỳ tổ chức nào; năng lực cũng được coi là sự cam kết của nhân viên ảnh hưởng lớn đến sự thành công trong thực hiện các mục tiêu của tổ chức. Trong khi đó Kak và cộng sự (2001) cho rằng năng lực bao gồm kiến thức, kỹ năng, khả năng và các đặc tính cốt lõi. Quan điểm này cũng cho rằng năng lực được tích lũy qua giáo dục trước khi làm việc trong một lĩnh vực ngành nghề và đào tạo bổ sung khi đã đi làm và trải nghiệm trong nghề nghiệp; Strasser và cộng sự (2005) cũng chỉ ra rằng năng lực cốt lõi chuyên ngành là rất khó đo lường trực tiếp mà cần các chỉ báo gián tiếp. Năng lực nhân viên trong tổ chức cũng được đề cập đến nhiều tài liệu hay giáo trình theo cùng quan điểm này (Elliot, Dweck, & Yeager, 2017; Machado, 2017).

○ Đánh giá năng lực

Đến nay phần lớn các nghiên cứu và thực tiễn đều đánh giá năng lực dựa theo mức độ trưởng thành nghề nghiệp. Đại diện cho quan điểm này là Davids và cộng sự (2008) cho rằng, sự trưởng thành nghề nghiệp là quá trình học hỏi, luyện tập theo từng độ tuổi và tích lũy về thể chất, trí tuệ. Theo quan điểm này, sự trưởng thành nghề nghiệp được chia theo cấp độ từ thấp đến cao, ứng với quá trình tích lũy năng lực: (i) Học việc; (ii) Cán bộ hay nhân viên mới; (iii) Cán bộ thạo việc; (iv) Cán bộ làm việc hiệu quả; (v) Cấp độ chuyên gia (Kaba & Ramaiah, 2020). Các nhà nghiên cứu cũng đã sử dụng nhiều biến số khác nhau trong

điều tra và đo lường quá trình thu nạp để đạt được năng lực (kiến thức, kỹ năng...) cụ thể cũng như năng lực sáng tạo tri thức của nhóm các đối tượng (như quản lý, kỹ sư và giảng viên) (Kaba & Ramaiah, 2020).

### 3.1.2. Năng lực tài chính số

Theo Dimova và cộng sự (2021) cũng như FinEQUITY (2021), năng lực tài chính số (digital financial literacy/digital literacy/competency, viết tắt là DFL), là sự giao thoa giữa năng lực số (digital literacy) với dân trí tài chính (financial literacy); và qua đó cho phép người tiêu dùng hưởng lợi, tận dụng tối đa các lợi ích của các dịch vụ tài chính số.

#### ○ Năng lực số

Theo WEF (2015), năng lực số là một trong những năng lực nền tảng, cần thiết của mỗi cá nhân/ công dân trong đời sống kinh tế xã hội hàng ngày trong thế kỷ 21.

Các nhà nghiên cứu cũng đồng thuận rằng, một người vừa có kiến thức về các công nghệ mới và vừa có khả năng sử dụng các công nghệ mới một cách tự tin, an toàn để tương tác với phần còn lại của họ, phục vụ cho đời sống và công việc của họ, trong bối cảnh tràn ngập công nghệ và thông tin như hiện nay, được coi là người có năng lực số (Ala-Mutka, 2011; Medlock Paul et al., 2017). Theo mô tả này, năng lực số là mới, tuy nhiên nó bao gồm các thành tố cơ bản. Khi đánh giá tác động của số hóa đến năng lực người lao động cần xem xét đến năng lực số cá nhân cùng với năng lực quản lý tài chính cá nhân (Prete, 2021).

#### ○ Dân trí tài chính

Khái niệm dân trí tài chính đã có quá trình phát triển khá dài và đã được nhiều nhà nghiên cứu (Lusardi & Mitchell, 2006, 2007, 2014; Lusardi, Mitchell, & Curto, 2009) liên tục cải tiến, hoàn thiện.

Tổ chức hợp tác kinh tế và phát triển kinh (OECD) định nghĩa rằng năng lực quản lý tài chính cá nhân (hay còn gọi là dân trí tài chính) (financial literacy) là kiến thức và hiểu biết về các khái niệm và rủi ro tài chính, cũng như các kỹ năng, động lực với sự tự tin áp dụng kiến thức và hiểu biết đó để đưa ra các quyết định hiệu quả trong các lĩnh vực, bối cảnh tài chính, để cải thiện phúc lợi tài chính của cá nhân và xã hội, và cho phép tham gia vào đời sống kinh tế (OECD, 2013c). WB (2013) cũng như Dimova và cộng sự (2021) đã sử dụng hai thuật ngữ dân trí tài chính (financial literacy) và thuật ngữ năng lực quản lý tài chính cá nhân (Financial Capability) thay thế lẫn nhau và với nội dung khá nhất quán với các quan điểm khác (OECD/INF, 2013; OECD/INFE, 2011).

Có thể chia các định nghĩa khái niệm về dân trí tài chính theo bốn loại (hoặc các thành phần) như: (1) kiến thức về các khái niệm tài chính, (2) khả năng quản lý tài chính cá nhân, (3) kỹ năng đưa ra quyết định tài chính và (4) tự tin vào lập kế hoạch tài chính trong tương lai (Remund, 2010). Tuy nhiên cũng cần thấy rằng một số nghiên cứu không xác định rõ ràng về khái niệm này (Chen & Volpe, 2002; McCormick, 2009; Meier & Sprenger, 2007; Morton, 2005).

Các nghiên cứu cũng chỉ ra rất nhiều vai trò và ý nghĩa của dân trí tài chính gắn với giáo dục tài chính (Lusardi & Mitchell, 2007; OECD, 2013a; WB/IFC/MIGA, 2014); vấn đề an sinh tài chính cá nhân khi về hưu (Lusardi & Mitchell, 2011; Maki, 2004), dân trí tài chính trong bối cảnh khủng hoảng (L. Klapper, Lusardi, & Panos, 2013; L. F. Klapper, Lusardi, & Panos, 2012; Lusardi, Hasler, & Yakoboski, 2020) và cả tăng cường tiếp cận tài chính hay tài chính toàn diện (Affandi & Malik, 2020; OECD, 2013b; Ramakrishnan, 2011; WB, 2013, 2014; WB/IFC/MIGA, 2014).



○ **Năng lực tài chính số**

- *Năng lực tài chính số cho mọi công dân*  
 Tình hình số hóa các sản phẩm và dịch vụ tài chính đã dẫn đến yêu cầu tăng cường năng lực tài chính số cho mọi người dân. Trên góc độ đa quốc gia, OECD (2018a) đã coi vấn đề này là một thành phần quan trọng của chương trình hoạch định chính sách toàn cầu mà OECD đề ra.

Theo Morgan và cộng sự (2019), năng lực tài chính số là tương tự như năng lực số (digital literacy) và dân trí tài chính (financial literacy); và do đó năng lực tài chính số (digital financial literacy) là một khái niệm đa chiều. Trong khi trước đó OECD (2017b) đã mô tả các khía cạnh khác nhau của năng lực tài chính số. Cho dù vậy, vẫn chưa có định nghĩa tiêu chuẩn về năng lực tài chính số. Trong bối cảnh này, Morgan và cộng sự (2019) đề xuất bốn khía cạnh về năng lực tài chính số, bao gồm kiến thức về các sản phẩm và dịch vụ tài chính số, nhận thức về rủi ro tài chính số, kiến thức về kiểm soát rủi ro tài chính số, kiến thức về quyền của người tiêu dùng và các thủ tục hay các cách khắc phục.

Thực tế và nghiên cứu của Ala-Mutka (2011) cho thấy công nghệ ngày càng được sử dụng rộng rãi trong xã hội và nền kinh tế, điều này đang làm thay đổi cách làm việc, học tập, giao tiếp, tiếp cận thông tin và dành thời gian giải trí theo nhiều cách khác. Xã hội đã và đang có thể hưởng lợi từ các công cụ và phương tiện kỹ thuật số bởi các hỗ trợ của công nghệ trong tất cả các lĩnh vực của cuộc sống trong xã hội. Tuy nhiên, cách người dân sử dụng các công nghệ số và những lợi ích mà họ thu được là khác nhau rất nhiều, nhưng việc sử dụng công nghệ số không dẫn đến việc cải thiện hoặc phát triển năng lực số nâng cao; không phải tất cả các nhóm công dân đều có đủ sự quan tâm, tự tin, có được sự hỗ trợ hay có các cơ hội cho phát triển năng lực

số của họ.

Những người không có đủ năng lực số có nguy cơ bị loại khỏi các hoạt động quan trọng, không thể tận dụng đầy đủ các cơ hội sẵn có và thậm chí họ có thể tự gây nguy hiểm khi sử dụng các công cụ và phương tiện kỹ thuật số.

Prete (2021) chỉ ra rằng, ở các quốc gia, việc sử dụng các công cụ và nền tảng thanh toán kỹ thuật số có liên quan đến trình độ hay năng lực số cao hơn, ở tất cả các cấp độ về trình độ dân trí tài chính. Nghiên cứu cho thấy, các lựa chọn tài chính cá nhân dựa vào thông tin có tương quan đến trình độ dân trí tài chính cao hơn, ở tất cả các cấp trình độ kỹ thuật số. Kết quả nghiên cứu sơ bộ của Prete (2021) chỉ ra rằng năng lực số cá nhân (digital literacy) cùng với năng lực quản lý tài chính cá nhân hay trình độ dân trí tài chính (financial literacy) cần được tính đến, xem xét khi đánh giá tác động của số hóa đối với các nhà đầu tư cá nhân, những người có thể tiếp cận các sản phẩm và thị trường tài chính số, nhiều khi không đủ năng lực quản lý tài chính cá nhân.

Về ý tưởng cho cơ cấu, thành phần năng lực tài chính số: Ala-Mutka (2011) khái quát rằng sự phân vùng năng lực số có xu hướng hội tụ và có thể dẫn tới phân chi tiết hơn như: theo vùng kinh tế (năng lực kinh tế số) và các vùng xã hội (năng lực xã hội số) khác nhau. Do đó, phát triển năng lực số cho mọi công dân, bất kể tuổi tác, nghề nghiệp hay việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông (CNTT-TT) hiện nay là rất cần thiết hiện nay và tương lai.

Murawski (2020) cũng cho thấy trong các cấu phần năng lực số cần thiết, quan trọng nhất là năng lực thông tin số và năng lực dữ liệu số, tiếp theo là năng lực sáng tạo nội dung số. Phát hiện này đóng góp cho các nghiên cứu về năng lực số và tuyển dụng, quản lý nhân lực và cho giáo dục đào tạo.

- *Năng lực tài chính số của nhân viên ngân*

*hàng*

Gomber và cộng sự (2019) cho thấy khu vực tài chính đã và đang là trung tâm của sự đổi mới sáng tạo. Cụ thể, tỷ trọng đầu tư vào công nghệ, thông tin là rất lớn và do đó năng lực tài chính số sẽ là vấn đề phải được quan tâm (Deloitte Insights, 2017). Theo Black và cộng sự (2018) chuyển đổi số toàn bộ các hoạt động ngân hàng thường là bộ phận trong chiến lược cốt lõi của các ngân hàng hiện nay; việc tuyển dụng người phù hợp hơn làm việc trong môi trường số đang là vấn đề quan trọng đặc biệt đối với các ngân hàng. Trước trào lưu chuyển đổi số, khu vực ngân hàng là một trong những lĩnh vực trước tiên phải đối mặt với thách thức về nhân lực kỹ số phù hợp cũng như phải quản lý tốt nguồn nhân lực số hiện tại của họ. Khảo sát của Buvat (2017) cho thấy ở Châu Âu gần đây, hơn 50% số ngân hàng được khảo sát có sự thiếu hụt lớn về nhân lực số so với yêu cầu và đó là tỷ lệ cao nhất so với nhiều ngành khác.

Theo sự tổng hợp từ các nghiên cứu đã thực hiện cho thấy hiện vẫn chưa rõ ràng loại năng lực số nào (vùng năng lực số nào) là cần thiết và bắt buộc có trong năng lực tài chính số. Shahlaei (2017), sau đó là Murawski và cộng sự (2020), từ góc độ hệ thống thông tin đề xuất năng lực số của ngành truyền thông hoặc các ngành dữ liệu. Tuy nhiên các quan điểm khác nhấn mạnh rằng cần có các nghiên cứu sâu hơn nữa để có thể chỉ ra nội dung hay các cấu phần của năng lực số cho nhân viên ngân hàng (Murawski et al., 2020).

Murawski và cộng sự (2020) đã rà soát các nghiên cứu trước và chỉ ra năng lực số của nhân viên ngân hàng (như phân tích tài chính): do tính mới và đặc điểm của chủ đề, hầu như không có bất kỳ nghiên cứu nào đề cập đến năng lực số cần thiết cho các nhà phân tích tài chính trong ngành ngân hàng. Hoặc nếu có thì các nghiên cứu

đường như không có tính chất hàn lâm (tức là chưa được nhìn nhận theo hai phía cung và phía cầu nguồn nhân lực số).

Berruti (2017) đã cho thấy có sự chuyển dịch nhu cầu năng lực trong ngân hàng và bảo hiểm, giữa các lĩnh vực khác. Hiện nay, khi gia nhập ngành ngân hàng, cần có kỹ năng công nghệ, đặc biệt là kỹ năng phân tích dữ liệu. Có khuynh hướng rằng, nhu cầu về lực lượng lao động có kỹ năng công nghệ tiên tiến sẽ ngày càng tăng. Murawski và cộng sự (2017) cũng đã phát hiện rằng các ngân hàng đang thiếu nguồn cung chuyên gia có khả năng phù hợp cho xử lý dữ liệu.

Deloitte (2017) nhận định rằng các nhà lãnh đạo tài chính trong tương lai sẽ phải đạt được những năng lực mới để định hình chức năng trong một môi trường tràn đầy công nghệ. Nguồn này cũng cho thấy có sự thay đổi đáng kể về nhiệm vụ của nhân viên về phân tích tài chính, dự báo hay các nhóm nhân lực liên quan.

*- Cấu trúc năng lực tài chính số cho nhân viên ngân hàng*

Trong bối cảnh cấu trúc năng lực tài chính số có liên quan cả đến định nghĩa năng lực tài chính số nói chung và cho nhân viên ngân hàng là chưa nhiều, Morgan và cộng sự (Morgan et al., 2019) đề xuất bốn khía cạnh hay phương diện của năng lực tài chính số. Đề xuất này chưa được kiểm chứng nhưng có thể coi là khá tiến bộ so với các quan điểm trước đó.

Đề xuất này hàm ý dựa trên đặc tính nghề nghiệp của đối tượng nhân viên ngân hàng như: trực tiếp quản lý vận hành một lượng tài sản tài chính lớn, tính liên kết hệ thống, nhiều rủi ro truyền thống; quá trình số hóa ngày càng gia tăng thách thức, yêu cầu ngày càng cao hơn ở mọi vị trí công việc do hàng hóa và dịch vụ tài chính đa dạng, phức tạp hơn rất nhiều... Trên cơ sở đó, đề xuất của Morgan và cộng sự (Morgan et

al., 2019) về năng lực tài chính số bao gồm kiến thức về các sản phẩm và dịch vụ tài chính số, nhận thức về rủi ro tài chính số, kiến thức về kiểm soát rủi ro tài chính số, kiến thức về quyền của người tiêu dùng và các thủ tục khắc phục sự cố:

(i) Phương diện kiến thức về các sản phẩm và dịch vụ tài chính số, đảm bảo nắm bắt những hiểu biết cơ bản về các sản phẩm và dịch vụ tài chính số. Các cá nhân cần nhận thức được sự tồn tại của các sản phẩm và dịch vụ tài chính phi truyền thống được cung cấp thông qua các phương tiện số như Internet và điện thoại di động. Các dịch vụ này thường được chia thành bốn loại chính, mặc dù có sự trùng lặp;

(+) Thanh toán: Tiền điện tử, ví điện thoại di động, tài sản tiền điện tử, dịch vụ chuyển tiền;

(+) Quản lý tài sản: Ngân hàng trực tuyến, môi giới trực tuyến, cố vấn tự động (robot), giao dịch tài sản tiền điện tử/số, quản lý tài chính cá nhân, giao dịch di động;

(+) Các hình thức tài chính thay thế khác: huy động vốn từ cộng đồng, cho vay ngang hàng (P2P), cho vay theo bảng cân đối kế toán trực tuyến, hóa đơn và tài chính chuỗi cung ứng

(+) Khác: Dịch vụ bảo hiểm trên Internet. Ngoài việc nhận thức được về dịch vụ tài chính số (DFS), một cá nhân cần được đảm bảo năng lực so sánh ưu và nhược điểm của từng loại DFS có sẵn. Những kiến thức như vậy sẽ giúp họ hiểu các chức năng cơ bản của các loại DFS khác nhau (tức là cho mục đích cá nhân hoặc cho mục đích kinh doanh).

(ii) Phương diện hiểu biết và nhận thức về rủi ro tài chính số. Các cá nhân và doanh nghiệp cần hiểu những rủi ro bổ sung mà họ có thể gánh chịu khi sử dụng DFS, những rủi ro này đa dạng hơn nhưng đôi khi khó phát hiện hơn những rủi ro liên quan đến các sản phẩm và dịch vụ tài chính

truyền thống. Người dùng DFS nên nhận thức được sự tồn tại của các rủi ro gian lận trực tuyến và an ninh mạng. Người dùng DFS phải đối mặt với vô số rủi ro tiềm ẩn, chẳng hạn như:

(+) Lừa đảo: Khi một hacker giả danh một tổ chức để yêu cầu người dùng tiết lộ dữ liệu cá nhân, như tên người dùng hoặc mật khẩu, qua email hoặc mạng xã hội;

(+) Phishing: Khi virus chuyển hướng người dùng đến một trang giả, khiến người dùng tiết lộ thông tin cá nhân;

(+) Phần mềm gián điệp: Khi phần mềm độc hại tự chèn vào PC hoặc điện thoại di động của người dùng và truyền dữ liệu cá nhân;

(+) Hoán đổi thẻ SIM: Khi ai đó đóng giả là người dùng và lấy được thẻ SIM của người dùng, do đó lấy được dữ liệu riêng tư.

Người dùng DFS cũng nên biết rằng dấu vết kỹ thuật số của họ, bao gồm thông tin mà họ cung cấp cho các nhà cung cấp DFS, cũng có thể là một nguồn rủi ro, ngay cả khi nó không trực tiếp dẫn đến tổn thất, bao gồm:

(+) Hồ sơ: Người dùng có thể bị loại trừ quyền truy cập vào các dịch vụ nhất định dựa trên dữ liệu và hoạt động trực tuyến của họ;

(+) Hacking: Kẻ trộm có thể đánh cắp dữ liệu cá nhân từ các hoạt động trực tuyến của họ như mạng xã hội.

Do khả năng tiếp cận tín dụng dễ dàng của Fintech, người tiêu dùng DFS cũng có thể đối mặt với các vấn đề tiềm ẩn về việc vay nợ quá mức hoặc lãi suất cao quá mức. Rủi ro như vậy có thể gây ra những tổn thất lớn và bất ngờ khi các nhà cung cấp DFS không được quản lý hoặc chỉ được quản lý yếu kém. Việc vay nợ quá nhiều cũng có thể làm tổn hại đến xếp hạng tín dụng của họ. Cuối cùng, việc tiếp cận DFS không bình đẳng có thể làm trầm trọng thêm khoảng cách giữa người giàu và người nghèo.



(iii) Phương diện kiểm soát rủi ro tài chính số: Nội dung này về sự hiểu biết của người dùng DFS về cách tự bảo vệ mình khỏi những rủi ro phát sinh từ việc sử dụng như vậy. Họ nên biết cách sử dụng các chương trình máy tính và ứng dụng dành cho thiết bị di động để tránh bị gửi thư rác, lừa đảo... Họ cũng nên biết cách bảo vệ mã bảo mật (PIN) và các thông tin cá nhân khác khi sử dụng các dịch vụ tài chính được cung cấp thông qua các phương tiện kỹ thuật số.

(iv) Phương diện kiến thức về quyền của người tiêu dùng và các thủ tục khắc phục. Nội dung này là kiến thức về quyền của người tiêu dùng và các thủ tục khắc phục trong trường hợp người dùng DFS trở thành nạn nhân của những rủi ro nêu trên. Người dùng DFS nên hiểu các quyền của họ và biết họ có thể đi đâu và làm thế nào để có được sự khắc phục nếu họ trở thành nạn nhân của gian lận hoặc mất mát khác. Họ cũng nên hiểu các quyền của mình liên quan đến dữ liệu cá nhân của họ và cách họ có thể khắc phục việc sử dụng trái phép... Các quan điểm trên khá thống nhất với định nghĩa hay quan điểm rằng năng lực tài chính số, là phần giao của năng lực số (digital literacy) và dân trí tài chính(financial literacy). Năng lực tài chính số cho phép người tiêu dùng hưởng lợi hay tận dụng tối đa các lợi ích của các dịch vụ tài chính số (FinEQUITY, 2021).

### 3.1.3. Các nghiên cứu liên quan ở Việt Nam

Khái quát nghiên cứu liên quan đến năng lực số ở Việt Nam cho thấy có một số nghiên cứu riêng rẽ về năng lực số (Hinh & Vân, 2022; Nguyen et al., 2022); hay nghiên cứu riêng rẽ về năng lực quản lý tài chính cá nhân (Anh, 2020; Vân & Hinh, 2019; Vân et al., 2021).

Số lượng và phạm vi nghiên cứu ở Việt Nam còn khá khiêm tốn so với định hướng,

chủ trương rất quyết tâm của Chính phủ về chuyển đổi số trên mọi lĩnh vực, hướng tới một xã hội số ở Việt Nam (ĐCSVN, 2019; Thủ tướng, 2022) (Thủ tướng, 2022) hay so với chủ trương phát triển hệ thống ngân hàng Việt Nam hiện đại (NHNN, 2018, 2019; Thủ tướng, 2018; NHNN, 2018).

### 3.2. Định hướng nghiên cứu tiếp theo

Từ kết quả rà soát các nghiên cứu liên quan, để có định hướng cụ thể cho nghiên cứu tiếp theo, một số câu hỏi và giả thuyết nghiên cứu được nhóm tác giả đề xuất.

#### 3.2.1. Câu hỏi nghiên cứu

Như đã tổng quan, với tình hình cũng như chủ trương chuyển đổi số, tăng cường tài chính toàn diện của Chính phủ Việt Nam và cơ quan chức năng, các câu hỏi nghiên cứu được đặt ra cụ thể như sau:

- Q1: Nhân tố nào quyết định năng lực tài chính số của doanh nhân (người tiêu dùng tài chính) Việt Nam? Câu hỏi này được đặt trong thực tế trước yêu cầu về chuyển đổi số khu vực tài chính ở Việt Nam (Thống đốc, 2022a; Thống đốc, 2021; Thủ tướng, 2020b, 2020c, 2021, 2022b, 2022c).

- Q2: Nhân tố nào quyết định năng lực tài chính số của cán bộ công chức hoạch định chính sách chuyển đổi số Việt Nam? Câu hỏi này được đặt trong thực tế trước yêu cầu về chuyển đổi số khu vực tài chính ở Việt Nam (Thủ tướng, 2022a, 2022b, 2022c).

- Q3: Nhân tố nào quyết định năng lực tài chính số của nhân viên ngân hàng tại Việt Nam? Câu hỏi này được thực tế trước yêu cầu về chuyển đổi số khu vực tài chính ở Việt Nam (Thống đốc, 2022a; Thống đốc, 2019a, 2019b, 2022).

- Q4: Năng lực tài chính số của nhân viên ngân hàng tại Việt Nam ở mức nào so với yêu cầu của quá trình chuyển đổi số tại Việt

Nam? Câu hỏi này được đặt trong thực tế trước yêu cầu về chuyển đổi số khu vực tài chính ở Việt Nam.

- Q5: *Các yếu tố nhân khẩu học có ảnh hưởng như thế nào đến năng lực tài chính số của nhân viên ngân hàng tại Việt Nam?* Câu hỏi này được đặt trong thực tế trước yêu cầu về chuyển đổi số khu vực tài chính ở Việt Nam.

### 3.2.2. Giả thuyết nghiên cứu

Để xây dựng khung năng lực tài chính số (digital financial literacy framework) cho mục tiêu đào tạo, bồi dưỡng nâng cao năng lực tài chính số cho đội ngũ người lao động trong khu vực ngân hàng Việt Nam, kế thừa kết quả ban đầu của các nghiên cứu trước đây (FinEQUITY, 2021; Morgan et al., 2019; Murawski et al., 2020), nhóm tác giả đề xuất các giả thuyết nghiên cứu như sau:

H<sub>1</sub>: Trình độ dân trí tài chính (financial literacy) tác động có ý nghĩa thống kê đến năng lực tài chính số (digital financial literacy) của nhân viên ngân hàng (+)

Giả thuyết có thể cụ thể và chi tiết hơn, gồm các cấu phần chi tiết hơn: (1) kiến thức về các khái niệm tài chính, (2) khả năng quản lý tài chính cá nhân, (3) kỹ năng đưa ra quyết định tài chính và (4) tự tin vào lập kế hoạch tài chính trong tương lai (Remund, 2010). Hoặc rộng hơn theo một số quan điểm khác (Chen & Volpe, 2002; McCormick, 2009; Meier & Sprenger, 2007; Morton, 2005).

H<sub>2</sub>: Năng lực số (digital literacy) tác động có ý nghĩa thống kê đến năng lực tài chính số (digital financial literacy) của nhân viên ngân hàng (+).

Tương tự, giả thuyết có thể chi tiết hơn, bao gồm các cấu phần gồm: (1) kiến thức về các sản phẩm và dịch vụ tài chính số, (2) nhận thức về rủi ro tài chính số, (3) kiến thức về kiểm soát rủi ro tài chính số, (4) kiến thức về quyền của người tiêu dùng

và (5) các thủ tục khắc phục sự cố (Morgan et al., 2019).

H<sub>3</sub>: Các đặc tính nhân khẩu học ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến năng lực tài chính số (digital financial literacy) của nhân viên ngân hàng (+/-).

## 4. Kết luận và hàm ý

### 4.1. Kết luận

Tổng quan cho thấy, các nghiên cứu đã khá thống nhất với định nghĩa năng lực tài chính số, là phần giao của năng lực số và dân trí tài chính (FinEQUITY, 2021; Jisc, 2014; Morgan et al., 2019; OECD, 2017a, 2017c). Ở Việt Nam các nghiên cứu mới chỉ tập trung vào riêng biệt về năng lực số (Hinh & Vân, 2022; Nguyen et al., 2022) hoặc về năng lực quản lý tài chính cá nhân (Anh, 2020; Vân & Hinh, 2019; Vân et al., 2021). Khoảng trống nghiên cứu đặt ra cho các nghiên cứu tiếp theo là: (i) các cấu phần trong khung năng lực tài chính số cho các đối tượng nói chung và cho đối tượng là nhân viên trong ngân hàng nói chung (Morgan et al., 2019; Murawski et al., 2020); và (ii) các cấu phần trong khung năng lực tài chính số cho nhân viên trong ngân hàng cho trường hợp cụ thể tại Việt Nam.

### 4.2. Hàm ý chính sách

Như tổng quan trên và với tình hình cũng như chủ trương chuyển đổi số, tăng cường tài chính toàn diện của Chính phủ Việt Nam và Thống đốc Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (Thống đốc, 2022a; Thống đốc, 2021; Thủ tướng, 2020b, 2020c, 2021, 2022b, 2022c) nhóm tác giả đã đề xuất định hướng nghiên cứu theo các câu hỏi nghiên cứu và các giả thuyết cho kiểm định như trên. Tuy nhiên sau đây là một số hàm ý đảm bảo để triển khai các câu hỏi nghiên cứu đã nêu:

- Các cơ quan chức năng cần đặt ra yêu cầu về khung năng lực tài chính số phù hợp cho các đối tượng công dân Việt Nam (phía cầu dịch vụ tài chính số): người tiêu dùng tài chính cá nhân và doanh nghiệp.
- Cùng với chủ trương đẩy mạnh chuyển đổi số nói chung (nhất là kinh tế số) ở Việt Nam (Thủ tướng, 2022a, 2022b, 2022c), Nhà nước cần xác lập các khung năng lực số nói chung và đối với khu vực tài chính, là khung năng lực tài chính số phù hợp cho các đối tượng hoạch định chính sách là cán bộ công chức Nhà nước theo lĩnh vực chuyên môn.
- Xác định khung năng lực tài chính số phù hợp cho cán bộ ngân hàng thương mại theo các vị trí (phía cung cấp các sản phẩm dịch vụ tài chính số); hoặc góc độ nhà quản lý ngành Ngân hàng (Thông đốc, 2022a; Thông đốc, 2019a, 2019b, 2022).
- Xây dựng mô hình phù hợp đánh giá về trình độ, năng lực tài chính số cho các đối

- tượng cụ thể (theo các đối tượng nêu trên).
- Đánh giá năng lực tài chính số cán bộ ngân hàng ở Việt Nam (nơi đang được đánh giá chuyển đổi số mạnh mẽ). Điều này cần được đặt ra khi Thông đốc Ngân hàng Nhà nước đã chủ trương đẩy mạnh đào tạo bồi dưỡng, nâng cao năng lực số cho cán bộ ngân hàng với lộ trình đến 2025- định hướng đến 2030 theo tinh thần Quyết định 1033/QĐ-NHNN ngày 15/6/2022 và Quyết định 1898/QĐ-NHNN cũng như Quyết định 1898/QĐ-NHNN ngày 8/11/2022 (Thông đốc, 2022a, 2022c; Thủ tướng, 2022b).
  - Cần có nghiên cứu (có thể về các đối tượng trên) để hỗ trợ cho xây dựng chiến lược quốc gia về vấn đề phòng ngừa rủi ro trong thời đại số đối với lĩnh vực tài chính như: tiền ảo và phòng chống rửa tiền, nguy cơ rửa tiền đối với các sản phẩm tài chính mà các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra (Dyntu, 2018; Gilmour, 2016; Utvik, 2004). ■

### Tài liệu tham khảo

- Affandi, H., & Malik, Q. A. (2020). Financial Inclusion and Financial Literacy in Low Income Group in Emerging Economy. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*, 6(4).
- Ala-Mutka, K. (2011). Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding. Retrieved from Anh, K. T. (2020). Dân trí tài chính của người nghèo tại khu vực nông thôn Việt Nam. (Tiền Sỹ), Đại Học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.
- Berruti, F., Ross., & E., W., A. (2017). The Transformative Power of Automation In Banking. Retrieved from Black, L., Khetan, S., Akwafu, E., Halmrast, N., Harris, C., & Oppenheimer, A. (2018). Digital innovation, generational shifts, and the transformation of financial services. *Chicago Fed Letter*.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. New York: Wiley.
- Boyatzis, R. E. (2008). Competencies in the 21st century (GUEST EDITORIAL). *Journal of Management Development* 27(1), 5-12. doi:10.1108/02621710810840730
- Buvat, J., Crummenerl, C., Slatter, M., Puttur, R. K., Pasquet, L., & As, J. v. (2017). *The Digital Talent Gap— Are Companies Doing Enough?* Retrieved from
- Chen, H., & Volpe, R. P. (2002). Gender differences in personal financial literacy among college students. *Financial Service Reviews*, 11, 289-307.
- Chính Phủ. (2020). Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 về Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Chính Phủ
- Daivids, K., Button, C., & Bennett, S. (2008). *Dynamics of skill acquisition : a constraints-led approach: Human Kinetics*.
- ĐCSVN. (2019). Nghị Quyết Số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.
- Deloitte Insights. (2017). *Global CIO survey Navigating legacy: Charting the course to business value* Retrieved from
- Dimova, M., Berfond, J., Kelly, S., & Mapes, W. (2021). *Empowering Women on a Journey Towards Digital Financial Capability*. Retrieved from [https://www.womensworldbanking.org/wp-content/uploads/2021/03/WWB\\_DFC-Report\\_2021.pdf](https://www.womensworldbanking.org/wp-content/uploads/2021/03/WWB_DFC-Report_2021.pdf)

- Dyntu, V. (2018). *Cryptor Current as a Means of Money Laundering*. *iPravo -КРИМИНАЛИСТИКА*, 5(2018), 267-271.
- Elliot, A. J., Dweck, C. S., & Yeager, D. S. (2017). *Handbook of Competence and Motivation: Theory and Application: A Division of Guilford Publications, Inc.*
- FinEQUITY. (2021). *Enabling Women's Financial Inclusion through Digital Financial Literacy A Synthesis of FinEquity Members' Insights*. Retrieved from
- Gilmour, N. (2016). *Understanding the practices behind money laundering A rational choice interpretation*. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 44(1e13).
- Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2019). *On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption and Transformation in Financial Services*. *Journal of Management Information Systems*, 35, 220–265.
- Hải, N., & Đăng, B. (2021). *Các ngân hàng đang thực hiện chuyển đổi số như thế nào? Tạp chí thị trường tài chính tiền tệ*.
- Henderson, R., & Cockburn, I. (1994a). *Measuring Competence? Exploring Firm Effects in Pharmaceutical Research*. *Strategic Management Journal*.
- Henderson, R., & Cockburn, I. (1994b). *Measuring Competence? Exploring Firm Effects in Pharmaceutical Research*. *Strategic Management Journal*.
- Hinh, L. V., & Vân, N. T. (2022, 4/8/2022). *Nhân tố ảnh hưởng đến năng lực số của công dân Việt Nam: nghiên cứu ban đầu*. Paper presented at the 022 IAFICO Annual Conference Global Forum for Financial Consumers Financial Consumer Protection and Sustainable Development
- Jisc. (2014). *Developing digital literacies*. Retrieved from <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies>
- Kaba, A., & Ramaiah, C. K. (2020). *Measuring Knowledge Acquisition and Knowledge Creation: A Review of the Literature (2020)*. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 4723.
- Kak, N., Burkhalter, B., & Cooper, M.-A. (2001). *Measuring the Competence of Healthcare Providers*. Retrieved from
- Klapper, L., Lusardi, A., & Panos, G. (2013). *Financial Literacy and Its Consequences: Evidence from Russia During the Financial Crisis*. *Journal of Banking & Finance*, 37, 3904-3923. doi:10.1016/j.jbankfin.2013.07.014
- Klapper, L. F., Lusardi, A., & Panos, G. A. (2012). *Financial Literacy and the Financial Crisis*. Retrieved from 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138: <http://www.nber.org/papers/w17930>
- Lusardi, A., Hasler, A., & Yakoboski, P. J. (2020). *Building up financial literacy and financial resilience*. Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2020.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2006). *Financial Literacy and Planning: Implications for Retirement Wellbeing* Retrieved from
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2007). *Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implications for Financial Education*. *Business Economics*, 35, 35-44.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). *Financial Literacy and Planning: Implications for Retirement Wellbeing*. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w1707>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). *The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence*. *J Econ Lit*, 52(1), 5-44. doi:10.1257/jel.52.1.5
- Lusardi, A., Mitchell, O. S., & Curto, V. (2009). *Financial literacy among the young: Evidence and implications for consumer policy*. Retrieved from
- Lusardi, A., & Mitchell, O. (2007). *Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implications for Financial Education*. *Business Economics*, 42, 35-44. doi:10.2145/20070104
- Machado, C. (2017). *Competencies and (Global) Talent Management: Springer International Publishing AG*
- Maki, D. M. (2004). *Financial Literacy and Private pension*. In W. G. Gale, J. B. Shoven, & M. J. Warshawsky (Eds.), *Private Pension and Public Policies*. Washington D.C: Brooking Institution Press
- McCormick, M. H. (2009). *The Effectiveness of Youth Financial Education: A Review of the Literature*. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 20(1).
- Medlock Paul, C., Spires, H., & Kerkhoff, S. (2017). *Digital Literacy for the 21st Century*. In (pp. 2235-2242).
- Meier, S., & Sprenger, C. (2007). *Discounting Financial Literacy: Time Preferences and Participation in Financial Education Programs*. Retrieved from
- Morgan, P., Huang, B., & Trinh, L. (2019). *The Need to Promote Digital Financial Literacy for the Digital Age*. In
- Morton, J. S. (2005). *The Interdependence of Economic and Personal Finance Education*. *Social Education*, 69(2), 66-69.
- Murawski, M., & Bick, M. (2017, June 5-10, 2017). *DEMANDED AND IMPARTED BIG DATA COMPETENCES: TOWARDS AN INTEGRATIVE ANALYSIS*. Paper presented at the Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS), Guimarães, Portugal.
- Murawski, M., Darvish, M., Prinz, C. M., & Bick, M. (2020). *Exploring Digital Competence Requirements for Junior Financial Analysts in the UK Banking Industry*. <https://www.researchgate.net/publication/340474642>.



- Nguyen, H. T., Pham, N. T., & Le, H. V. (2022, March 28 - 29, 2022). *Factors Affecting the Digital Capacity of the People of Vietnam: Initial Research. Paper presented at the International Conference Economic Management in Mineral Activities\_ EMMA6, Hanoi Vietnam (Hanoi University of Mining and Geology).*
- OECD. (2013a). *Financial Education*. Retrieved from [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- OECD. (2013b). *Financial Literacy and Inclusion: Results of OECD/INFE Survey Across Countries and by Gender*. Retrieved from OECD Centre, Paris, France: [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- OECD. (2013c). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en>
- OECD. (2017a). *DIGITAL FINANCIAL LITERACY*. Retrieved from [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- OECD. (2017b). *Going Digital: Making The Transformation on Work for Growth And Well-being*. Retrieved from Paris: [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- OECD. (2017c). *OECD Digital Economy Outlook 2017*. Retrieved from Paris: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>
- OECD. (2018a). *G20/OECD INFE Policy Guidance on Digitalisation and Financial Literacy*. Retrieved from [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- OECD. (2018b). *Global competency for an inclusive world*. Retrieved from [www.oecd-ilibrary.org/education/books](http://www.oecd-ilibrary.org/education/books)
- OECD/INF. (2013). *Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study*. Retrieved from [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- OECD/INFE. (2011). *Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for Conducting an Internationally Comparable Survey of Financial Literacy*. Retrieved from [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- Prete, A. L. (2021). *Digital and financial literacy as determinants of digital payments and personal finance*. Retrieved from
- Ramakrishnan. (2011, 2 nd & 3rd June). *Financial Literacy-The Demand Side of Financial Inclusion Paper presented at the 26th SKOCH Summit 2011: Swabhiman-Inclusive Growth and Beyond Mumbai India.*
- Redding, S. (2014). *Personal Competency A Framework for Building Students' Capacity to Learn*. Retrieved from
- Remund, D. L. (2010). *Financial Literacy Explicated: The Case for a Clearer Definition in an Increasingly Complex Economy*. *The Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 276-295.
- Shahlaei, C., Rangraz, M., & Stenmark, D. (2017). *Transformation of Competence - the Effects of Digitalization on Communicators' Work. Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems Paper presented at the the 25th European Conference on Information Systems (ECIS), Guimarães, Portugal.*
- Strasser, S., London, L., & Kortenbout, E. (2005). *Developing a Competence Framework and Evaluation Tool for Primary Care Nursing in South Africa. Education for Health Change in Learning & Practice.*
- Thống đốc. (2018). *Quyết định số : 2617/QĐ-NHNN ngày 28 /12/2018 Ban hành Kế hoạch hành động của ngành Ngân hàng thực hiện Chỉ thị số 16/CT-TTG của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường năng lực tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đến năm 2020 và định hướng đến 2025.*
- Thống đốc. (2022a). *Quyết định 1033/QĐ-NHNN ngày 15/6/2022 của Thống đốc NHNN Ban hành kế hoạch của Ngành ngân hàng thực hiện 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».* Chính phủ
- Thống đốc. (2022b). *Quyết định 1898/QĐ-NHNN ngày 8/11/2022 của Thống đốc NHNN phê duyệt Kế hoạch về ĐTBĐ chuyển đổi số, kỹ năng số cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức và người lao động NHNN giai đoạn 2020 -2025 và định hướng đến năm 2030.* Hà Nội: Chính phủ
- Thống đốc. (2022c). *Quyết định 1899/QĐ-NHNN ngày 8/11/2022 của Thống đốc NHNN phê duyệt Kế hoạch về ĐTBĐ chuyển đổi số, công nghệ số cho đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý và công chức, viên chức chuyên môn nghiệp vụ trực tiếp tham mưu, triển khai hoạt động chuyển đổi số tại NHNN giai đoạn 2020 -2025 và định hướng đến năm 2030.* Hà Nội: Chính phủ
- Thống đốc. (2019a). *Quyết định số 1537/QĐ-NHNN ngày 17/7/2019 của Thống đốc NHNN phê duyệt Kế hoạch triển khai Chương trình hành động của ngành Ngân hàng thực hiện Chiến lược phát triển ngành Ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 trong lĩnh vực Phát triển nguồn nhân lực NHNN*
- Thống đốc. (2019b). *Quyết định số 2655/QĐ-NHNN ngày 26/12/2019 của Thống đốc NHNN phê duyệt Chiến lược phát triển công nghệ thông tin ngành Ngân hàng Việt Nam đến 2025, định hướng đến năm 2030 NHNN*
- Thống đốc. (2020). *Quyết định số 1238/QĐ-NHNN ngày 08/7/2020 của Thống đốc NHNN phê duyệt Kế hoạch của ngành Ngân hàng triển khai thực hiện Nghị quyết 50/NQ-CP ngày 17/4 /2020 của Chính phủ về Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết 5Z-NQ-TW , ngày 27/9/201 9 của Bộ Chính trị về một số chủ trương chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. NHNN*
- Thống đốc. (2021). *Quyết định số 810/QĐ-NHNN ngày 11/5/2021 của Thống đốc NHNN về “Kế hoạch chuyển đổi số ngành Ngân hàng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.* NHNN
- Thống đốc. (2022). *Quyết định số 1097/QĐ-NHNN ngày 28/6/2022 của Thống đốc NHNN ban hành Kế hoạch chuyển đổi số của NHNN năm 2022 NHNN*



- Thủ tướng. (2018). Quyết định số : 986/QĐ-TTg ngày 08 /8/2018 Về phê duyệt “Chiến lược phát triển ngành Ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
- Thủ tướng. (2020a). Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 14/1/2020 của Thủ tướng về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam
- Thủ tướng. (2020b). Quyết định số 149/QĐ-TTg ngày 22 /01/2020 Về việc phê duyệt Chiến lược tài chính toàn diện quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
- Thủ tướng. (2020c). Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 3/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ : Phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.
- Thủ tướng. (2021). Quyết định số : 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 Về phê duyệt “Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử đến Chính phủ số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
- Thủ tướng. (2022a). Quyết định 131/TTg ngày 15/1/2022 của Thủ tướng Phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030”.
- Thủ tướng. (2022b). Quyết định 146/TTg 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”. Chính phủ
- Thủ tướng. (2022c). Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.
- Utvik, H. B. (2004). Money laundering and money laundering countermeasures : international regime versus technological system. University of Oslo “Globalisation, Innovation and Policy”,
- Vân, N. T., & Hình, L. V. (2019). Tác động của dân trí về tài chính đến hành vi tiết kiệm cá nhân ở Việt Nam. Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng, 204.
- Vân, N. T., Hình, L. V., & Minh, Đ. Đ. (2021). Determinances of Adult Financial Literacy: A quantitative study and implications in Vietnam. Journal of Economic & Banking Studies, 1, 35-47.
- Vathanophas, V., & Thai-ngam, J. (2007). Competency Requirements for Effective Job Performance in The Thai Public Sector. Contemporary Management Research, 3(1), 45-70.
- Vazirani, N. (2010). Competencies and Competency Model-A Briefoverview of its Development and Application (Review Paper). SIES Journal of Management, 7(1), 121-131.
- WB. (2013). Financial Capability Surveys Around the World: Why Financial Capability is important and how surveys can help (Financial Capability Surveys Around the World. Retrieved from <https://documents1.worldbank.org>
- WB. (2014). Global Financial Development Report :Financial Inclusion. Retrieved from
- WB/IFC/MIGA. (2014). Global Financial Development Report: Financial Inclusion Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16238>
- WEF. (2015). New Vision for Education Unlocking the Potential of Technology (Industry Agenda). Retrieved from 91-93 route de la Capite CH-1223 Coligny/Geneva: