



Working Paper 2022.2.5.11
- Vol 2, No 5

ỨNG DỤNG CỦA DỮ LIỆU LỚN TRONG QUẢN TRỊ RỦI RO TÀI CHÍNH TẠI DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ TẠI VIỆT NAM

Phạm Ngọc Anh¹, Đỗ Diệu Linh, Trịnh Hải Quang, Nguyễn Kim Thanh, Đào Minh Thu

Sinh viên K59 CLC Quản trị kinh doanh – Khoa Quản trị kinh doanh

Trường Đại học Ngoại thương, Hà Nội, Việt Nam

Nguyễn Thúy Anh

Giảng viên Khoa Quản trị kinh doanh

Trường Đại học Ngoại thương, Hà Nội, Việt Nam

Tóm tắt

Doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) là một thành phần kinh tế vô cùng quan trọng của hầu hết các quốc gia, trong đó có Việt Nam, tuy nhiên đây cũng là đối tượng dễ tổn thương nhất khi khó khăn phải đối mặt với nhiều rủi ro, đặc biệt là rủi ro về mặt tài chính, từ đó dễ dàng đẩy doanh nghiệp vào các tình huống nguy hiểm. Nhận thấy mức độ cần thiết trong việc tìm ra một giải pháp quản trị rủi ro tài chính mới hiệu quả hơn, bền vững hơn, cùng với xu thế chuyển đổi số toàn cầu đã cho ra đời các phương pháp tân tiến như quản trị rủi ro tài chính bằng Dữ liệu lớn (Big data), bài nghiên cứu ra đời với mục đích tìm hiểu, đánh giá thực trạng áp dụng Dữ liệu lớn vào việc quản trị rủi ro tài chính tại SMEs. Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp mô tả thống kê với đối tượng là các SMEs ở đa lĩnh vực tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu chỉ ra những bất cập trong việc sử dụng phương pháp truyền thống trong quản trị rủi ro tài chính, những lo ngại của doanh nghiệp khi ứng dụng Dữ liệu lớn, từ đó đưa ra các đề xuất và gợi ý chính sách phù hợp cho SMEs tại Việt Nam, góp phần tháo gỡ khó khăn, giúp doanh nghiệp và nền kinh tế phát triển hiệu quả, bền vững hơn trong tương lai.

Từ khóa: Dữ liệu lớn, quản trị rủi ro tài chính, doanh nghiệp vừa và nhỏ, ứng dụng.

APPLICATION OF BIG DATA IN FINANCIAL RISK MANAGEMENT OF SMES IN VIETNAM

¹ Tác giả liên hệ, Email: phamngocanh@ftu.edu.vn

Abstract

Small & medium enterprise plays a crucial role in the economy of many countries, including Vietnam, however, this type of enterprise is also the most vulnerable as these enterprise has to face many potential risks, especially financial risk which may put businesses into dangerous situations. Realizing the necessity for a more effective, sustainable financial risk management solutions and the global trend of Digital Transformation which creates many innovative ways to manage financial risk such as Big Data, the study was conducted to analyze and evaluating the actual state of applying Big Data in financial risk management process in SMEs. The descriptive statistics method is applied in the paper with the sample of SMEs in diversified industries in Vietnam. The result has revealed difficulties of applying traditional method in financial risk management, the concern of businesses when applying Big Data. Then based on the results, the research proposes several recommendations in order to encourage sustainable growth of businesses and economy in the future.

Keywords: Big data, financial risk management, SMEs, application.

1. Lời mở đầu

Sự phát triển mạnh mẽ của các công nghệ mới cùng xu hướng chuyển đổi số đã khiến con người bước vào thời đại bùng nổ của thông tin, dữ liệu. Theo thống kê của Statista (2021), 79 zettabyte dữ liệu đã được sinh ra trong năm 2021, và dự kiến đến năm 2025 con số này sẽ nhảy vọt lên 180 zettabytes. Ngày càng nhiều dữ liệu được sinh ra từ các nguồn đa dạng, với tốc độ lớn và cấu trúc phức tạp. Những dữ liệu này được gọi là Dữ liệu lớn (Big Data).

Trong những năm gần đây, dữ liệu lớn càng ngày nhận được sự quan tâm bởi khả năng tạo ra sự thay đổi vượt bậc cho doanh nghiệp trong nhiều mặt, giúp doanh nghiệp nâng cao hiệu suất làm việc và phát triển mạnh mẽ (Shakya & Smys, 2021). Một trong những tác dụng quan trọng của Dữ liệu lớn cho doanh nghiệp là tối ưu hóa quy trình quản trị rủi ro tài chính (Cerchiello & Giudici, 2016; Yue, Liao, Li, & Chen, 2021). Điều này đặc biệt quan trọng bởi cơ cấu tài chính của các công ty ngày càng có xu hướng phức tạp, và khi một công ty mở rộng đồng nghĩa với việc những rủi ro rai chính mà công ty đó gặp phải ngày càng nhiều (Kang, 2019). Dữ liệu lớn được đánh giá là có thể áp dụng cho tất cả các doanh nghiệp, kể cả các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) thường bị giới hạn trong vấn đề tài chính và nguồn lực tổ chức (Vajjhala & Ramollari, 2016).

Tuy nhiên, tại Việt Nam, SMEs dường như đang bị bỏ lại phía sau trong việc tiếp cận và áp dụng Dữ liệu lớn. Đây là thành phần kinh tế chiếm tỉ trọng lớn, đóng vai trò quan trọng với nền kinh tế, tuy nhiên lại là đối tượng dễ tổn thương nhất khi phải đối mặt với nhiều loại rủi ro khác nhau, trong đó có rủi ro về mặt tài chính, đặc biệt trong thời kỳ đại dịch COVID-19 khi nền kinh tế đang đương đầu với nhiều khó khăn (Gherghina, Botezatu, Hosszu, & Simionescu, 2020, Caballero-Morales, 2021). Việc quản lý rủi ro tài chính tại SMEs chủ yếu dựa vào các phương pháp truyền thống vốn đã bộc lộ nhiều bất cập về độ chính xác, chi phí vận hành, thời gian quản lý (Lê, 2021). Sự tiếp cận của doanh nghiệp về Dữ liệu lớn là hạn chế và họ còn gặp nhiều khó khăn, sai lầm trong việc tiếp cận, ứng dụng công nghệ mới này (Dương, 2022).

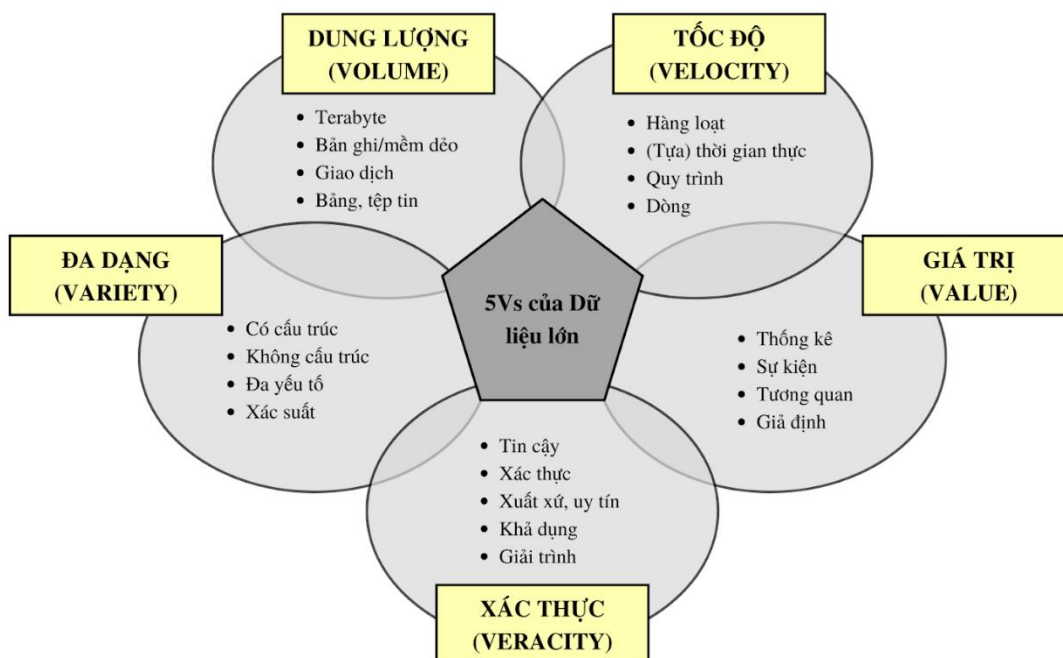
Đứng trước vấn đề có tầm ảnh hưởng quan trọng đối với sự phát triển của các doanh nghiệp vừa và nhỏ nói riêng và của nền kinh tế nói chung, nhóm tác giả quyết định thực hiện nghiên cứu với 2 mục tiêu (1) nghiên cứu, đánh giá thực trạng áp dụng và tìm hiểu các khó khăn trong việc ứng dụng Dữ liệu lớn vào quản trị rủi ro tài chính tại SMEs và (2) đưa ra các đề xuất giải pháp cho doanh nghiệp SMEs.

2. Tổng quan về cơ sở lý thuyết

2.1 Cơ sở lý thuyết về dữ liệu lớn, SMEs, rủi ro và các phương pháp quản trị tài chính.

2.1.1. Dữ liệu lớn (Big Data).

Dữ liệu lớn (Big Data) là thuật ngữ chỉ các tập dữ liệu lớn có cấu trúc đồ sộ, đa dạng và phức tạp (Sagiroglu & Sinanc, 2013). Những dữ liệu này được sinh ra từ ngày càng nhiều nguồn như từ hoạt động giao dịch trực tuyến, thư điện tử, sử dụng công cụ tìm kiếm, tương tác trên mạng xã hội hay từ các hoạt động kinh doanh như bán hàng, quản lý vận hành, tài chính v.v. (George và cộng sự, 2014). Việc sử dụng dữ liệu lớn đã tạo nên một bước tiếp mạnh mẽ so với kiểu phân tích dữ liệu truyền thống thông thường nhờ 5 đặc trưng chính, đó là sự đa dạng (variety), vận tốc (velocity) và dung lượng (volume), tính xác thực (veracity) và giá trị (value), hay còn gọi là 5Vs của dữ liệu lớn (Ishwarappa & Anuradha, 2015). Trong 5 đặc trưng này, sự đa dạng (variety), dung lượng (volume) biểu thị cho độ lớn của tập dữ liệu, vận tốc (velocity) thể hiện việc dữ liệu lớn được sinh ra với tốc độ cao cũng như cần được xử lý nhanh chóng để đạt hiệu quả cao nhất, tính xác thực (veracity) cho thấy rằng độ chính xác của dữ liệu lớn là khó đoán, còn phụ thuộc nhiều vào yếu tố, và cuối cùng, giá trị (value) là yếu tố quan trọng nhất của dữ liệu lớn, biểu thị cho tiềm năng to lớn có thể khai thác được từ loại dữ liệu này.



Hình 1. Đặc trưng 5Vs của Dữ liệu lớn

Nguồn: Ishwarappa & Anuradha (2015)

Ngày nay, dữ liệu lớn dần nhận được sự quan tâm vì có thể mang đến nhiều thay đổi tích cực cho doanh nghiệp, hỗ trợ việc ra quyết định của các phòng ban, hoạch định thông tin về khách hàng, từ đó giúp doanh nghiệp nhận ra các tiềm năng trên thị trường (Sagiroglu & Sinanc, 2013). Trong lĩnh vực tài chính, công ty có thể đánh giá rủi ro thông qua các quy trình khai phá dữ liệu (Data Mining), phân tích dữ liệu (Data Analytics) và phản ứng tổng hợp dữ liệu (Data Fusion) (Kang, 2019). Dữ liệu lớn giúp nâng cao hiệu suất giảm thiểu tình trạng thông tin bất cân xứng, quản trị rủi ro và phát hiện gian lận (Jin và cộng sự, 2018; Pejić Bach và cộng sự, 2019). Hiện nay, dữ liệu lớn mới được quan tâm nhiều ở các công ty lớn và còn mới mẻ đối với các công ty khởi nghiệp, doanh nghiệp nhỏ (Davenport & Dyché, 2013).

2.1.2. Quản trị rủi ro tài chính (Financial risk management)

Rủi ro tài chính được định nghĩa là rủi ro phát sinh thông qua các hoạt động liên quan đến tài chính (Horcher, 2011) với 3 nguồn chính sau: (1) rủi ro tài chính phát sinh từ sự thay đổi của thị trường, chẳng hạn như lãi suất, tỷ giá hối đoái và giá hàng hóa, (2) rủi ro tài chính phát sinh từ các hoạt động và giao dịch với các tổ chức khác như đối tác, nhà cung cấp, khách hàng... (3) rủi ro tài chính do các hoạt động nội bộ hoặc thất bại của công ty. Theo Apostolik, Donohue (2015), hiện nay doanh nghiệp phải đối mặt với 5 loại rủi ro tài chính phổ biến, đó là rủi ro tín dụng (rủi ro khi một chủ nợ sẽ không nhận được khoản thanh toán khoản vay hoặc sẽ nhận được khoản tiền đó trễ hạn), rủi ro hoạt động (rủi ro phát sinh từ sai sót và gian lận từ con người, các quy trình và thủ tục cũng như công nghệ và hệ thống), rủi ro thanh khoản (rủi ro khi một công ty sẽ không thể thực hiện các cam kết của mình khi không có đủ dòng tiền để trả nợ), rủi ro pháp lý (rủi ro xảy ra tổn thất tài chính do thiếu kiến thức về cách áp dụng luật cho doanh nghiệp hoặc hoạt động thiếu thận trọng với luật và cách áp dụng luật), và rủi ro giá hàng hóa (rủi ro khi giá hàng hóa thay đổi sẽ gây ra tổn thất tài chính cho người mua hoặc người sản xuất hàng hóa).

Đứng trước những rủi ro đó, các doanh nghiệp thường áp dụng mô hình gồm 3 bước: (1) xác định và ưu tiên các rủi ro tài chính quan trọng, (2) ước lượng các rủi ro và (3) đưa ra chiến lược quản lý nhằm đối phó với rủi ro đó. Phương pháp ước lượng rủi ro phổ biến nhất hiện nay là giá trị chịu rủi ro (value at risk - VAR), công cụ cho biết khoản lỗ lớn nhất có thể xảy ra trong một khoảng thời gian nhất định thông qua việc sử dụng khoảng tin cậy (Francesco, 2016). Để ước lượng VAR, 3 phương pháp truyền thống thường được đưa vào ứng dụng là (1) phương pháp phân tích lịch sử (historical method), là phương pháp sử dụng dữ liệu từ quá khứ để đưa ra các giả thuyết ở tương lai, (2) phương pháp phương sai và hiệp phương sai (variance-covariance method), là phương pháp đưa ra giả thuyết rằng các tỷ suất sinh lợi và rủi ro tuân theo phân bố chuẩn và (3) phương pháp mô phỏng Monte Carlo (Monte Carlo simulation method), là phương pháp sử dụng một phần mềm chuyên dụng để mô hình hóa xác suất của các kết quả khác nhau từ các rủi ro thông qua các biến ngẫu nhiên.

2.1.3. Doanh nghiệp vừa và nhỏ (Small & Medium Enterprises - SMEs)

Tại Việt Nam, theo Luật Hỗ trợ Doanh nghiệp vừa và nhỏ (Luật 04/2017/QH14, ngày 12 tháng 6 năm 2017). Doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) được định nghĩa là các doanh nghiệp có quy mô từ siêu nhỏ, nhỏ đến vừa, có không quá 200 lao động đăng ký với cơ chế bảo hiểm xã hội nhà nước trong một năm và đáp ứng một trong hai tiêu chí sau: (1) Tổng số vốn đầu tư, (2) Tổng doanh thu năm trước và áp dụng các ngưỡng khác nhau cho các lĩnh vực khác nhau (Bảng 1).

Bảng 1. Tiêu chí phân loại loại hình doanh nghiệp tại Việt Nam

Doanh nghiệp	SIÊU NHỎ			NHỎ			VỪA		
Tiêu chí	Số lao động tham gia bảo hiểm xã hội	Tổng doanh thu của năm	Tổng nguồn vốn	Số lao động tham gia bảo hiểm xã hội	Tổng doanh thu của năm	Tổng nguồn vốn	Số lao động tham gia bảo hiểm xã hội	Tổng doanh thu của năm	Tổng nguồn vốn
1. Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản và công nghiệp, xây dựng	Không quá 10 người	Không quá 3 tỷ đồng	Không quá 3 tỷ đồng	Không quá 100 người	Không quá 50 tỷ đồng	Không quá 20 tỷ đồng	Không quá 200 người	Không quá 200 tỷ đồng	Không quá 100 tỷ đồng
2. Thương mại, dịch vụ	Không quá 10 người	Không quá 10 tỷ đồng	Không quá 3 tỷ đồng	Không quá 50 người	Không quá 100 tỷ đồng	Không quá 100 tỷ đồng	Không quá 100 người	Không quá 300 tỷ đồng	Không quá 100 tỷ đồng

Nguồn: Nghị định 39/2018/NĐ-CP về Hướng dẫn chi tiết thi hành Luật Hỗ trợ DNNVV

Thực tế, SMEs chiếm một tỷ lệ đáng kể trong số các doanh nghiệp ở hầu hết các quốc gia và có những đóng góp không nhỏ vào tổng sản phẩm quốc nội (GDP) cũng như đóng vai trò là nguồn đổi mới và tạo việc làm, góp phần quan trọng vào sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Đến năm 2021, tại Việt Nam có hơn 800.000 doanh nghiệp đang hoạt động, trong đó Doanh nghiệp nhỏ và vừa chiếm 97%, đóng góp 45% GDP, 31% tổng thu ngân sách và tạo việc làm cho hơn 5 triệu lao động (Quyên, 2021). Trong thời đại hiện nay, việc ứng dụng các tiến bộ khoa học, công nghệ vào quy trình quản lý tổ chức được đánh giá là ảnh hưởng đến sự “sống còn” của SMEs. (Dương, 2022). Ngày càng nhiều SMEs nỗ lực chuyển đổi số với nâng cao năng lực cạnh tranh, từ đó mở rộng quy mô bằng việc ứng dụng các công nghệ 4.0, trong đó có dữ liệu lớn (Lê, 2021).

2.2. Những nghiên cứu trước đây về việc ứng dụng Dữ liệu lớn trong quản trị rủi ro tài chính.

Cùng với sự phát triển của khoa học công nghệ, tầm quan trọng của dữ liệu lớn đã được phát hiện và ứng dụng mạnh mẽ (Andreasen và cộng sự, 2019). Trong nhiều ngành công nghiệp, dữ liệu lớn là động lực chính dẫn đến thành công của tổ chức (Shabbir & Gardezi, 2020). Dựa trên cơ sở đó, các nhà nghiên cứu đã dành nhiều thời gian phát triển một số phương pháp lý thuyết hiệu quả để nâng cao trình độ quản lý rủi ro tài chính doanh nghiệp, ví dụ như lý thuyết phân tích hồi quy có thể giải quyết các rủi ro tài chính (Valaskova và cộng sự, 2018), hay dữ liệu lớn và Quy trình phân tích mờ (AHP) (Hsu và cộng sự, 2022). Nhiều nghiên cứu đã nêu bật mối quan hệ tích cực giữa việc sử dụng các đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp ngân hàng, bao gồm các công nghệ dựa trên Dữ liệu lớn và năng suất kinh doanh. Cụ thể, các doanh nghiệp liên quan đến lĩnh vực ngân hàng sử dụng dữ liệu lớn có lợi thế hơn 4% về thị phần so với các ngân hàng không sử dụng (Hassani và cộng sự, 2018).

Tại các SMEs, việc ứng dụng dữ liệu lớn vào quản trị rủi ro tài chính đem lại những giá trị không nhỏ, bao gồm việc dự đoán những xu hướng và thay đổi của thị trường (Asgary, Ozdemir, & Özyürek, 2020), phát hiện ra các hoạt động đáng ngờ để giảm gian lận trong giao dịch (Bradlow và cộng sự, 2017), lên kế hoạch quản lý chi phí hoạt động của mình một cách hợp lý hơn (Seleyi, 2019). Điều này giúp cho doanh nghiệp vận hành một cách ổn định, đảm bảo nguồn vốn trong điều kiện nguồn lực còn nhiều hạn chế.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Quy trình nghiên cứu

Từ cơ sở lý thuyết trên, nhóm nghiên cứu đã tiến hành thiết kế bảng hỏi và xây dựng thang đo nhằm thu thập dữ liệu để đánh giá thực trạng quản trị rủi ro tài chính và việc ứng dụng dữ liệu lớn vào quản trị rủi ro tài chính tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam.

Trình tự xây dựng và xử lý bảng hỏi diễn ra như sau:

- (1) Từ sự tổng hợp từ các nghiên cứu đã được thực hiện trước đây, và sự tự tìm hiểu và đánh giá của nhóm tác giả, chúng tôi đã xác định các lý thuyết về các yếu tố và cách đo lường chúng.
- (2) Xây dựng bảng hỏi sơ bộ.
- (3) Khảo sát trực tiếp với chuyên gia nhằm ghi nhận đóng góp và điều chỉnh bảng hỏi phù hợp hơn.
- (4) Hoàn thành bảng hỏi chính thức sau khi đã điều chỉnh và sửa đổi các bất cập.
- (5) Tiến hành phát bảng hỏi chính thức trên diện rộng để thu thập dữ liệu.
- (6) Sau khi đã thu kết quả về, thực hiện quá trình xử lý, và phân tích dữ liệu để đưa ra kết luận.

3.2. Xây dựng bảng hỏi

Bảng hỏi có cấu trúc được kế thừa từ nghiên cứu của Stiller và Joehnk (2014). Trong đó, đối với cả hai yếu tố là quản trị rủi ro tài chính và dữ liệu lớn, nhóm tác giả sử dụng xen kẽ các câu

hỏi tự luận, trắc nghiệm, và các thang đo likert 5 với mức độ 1 - Chưa từng biết tới và 5 - Đã biết rất rõ với các câu hỏi về đánh giá sự hiểu biết; 1 - Không hiệu quả và 5 - Rất hiệu quả hay 1 - Hoàn toàn không đồng ý và 5 - Hoàn toàn đồng ý với các câu hỏi đánh giá sự hiệu quả.

Ngoài ra, phần cuối cùng của bảng hỏi cũng được đính kèm những câu hỏi về nhân khẩu học theo hình thức thang đo biểu danh, bao gồm chức vụ hiện tại ở doanh nghiệp của người tham gia khảo sát, lĩnh vực và quy mô của doanh nghiệp.

3.3. Phương pháp lấy mẫu và thu thập dữ liệu

Nguồn dữ liệu chính được sử dụng để chứng minh trong bài nghiên cứu là dữ liệu sơ cấp. Nhóm nghiên cứu đã tiến hành thực hiện khảo sát trực tuyến trên môi trường mạng dưới dạng phiếu hỏi và phỏng vấn sâu trong hai đợt, đợt 1 từ ngày 15/09/2022 đến ngày 22/09/2022, và đợt 2 từ ngày 28/11/2022 đến ngày 03/12/2022. Đối tượng mục tiêu mà nhóm nghiên cứu hướng tới là các Giám đốc hoặc Quản lý phụ trách Tài chính của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam. Thông qua kết nối cá nhân, nhóm nghiên cứu đã tiếp cận được tới 104 doanh nghiệp vừa và nhỏ thuộc đa dạng lĩnh vực tại Việt Nam và nhận được sự đồng ý tiến hành nghiên cứu. Sau khi gửi đi 104 bảng hỏi, số lượng câu trả lời thu về là 78, tương ứng với tỉ lệ phản hồi là 75%. Ngoài ra, bài nghiên cứu cũng được sử dụng dữ liệu thứ cấp là các thông tin về thực trạng ứng dụng quản trị tài chính được thu thập từ một số khảo sát và nghiên cứu trước đây.

Việc tiến hành khảo sát trực tuyến như vậy có ưu điểm là người tham gia bắt buộc phải hoàn thành tất cả các câu trả lời trước khi gửi lại cho nhóm nghiên cứu, đồng thời, mọi dữ liệu từ khảo sát sẽ được ghi lại và tổng hợp một cách tự động mà không cần sự can thiệp của con người (Ilieva & cộng sự, 2002). Nhờ đó có thể tiết kiệm được thời gian, khắc phục hạn chế về khoảng cách địa lý, cũng như tránh được tối đa những phản trả lời không đầy đủ hoặc những lỗi sai khi thu thập dữ liệu mà vẫn giữ được mức độ bảo mật cho nghiên cứu (Agrawal & cộng sự, 2016).

3.4. Phân tích dữ liệu

Từ những thông tin thu được qua quá trình khảo sát các Giám đốc và các Quản lý Tài chính của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam, nhóm nghiên cứu đã thực hiện phương pháp thống kê để tổng hợp, phân loại các thông tin thành từng nhóm, sau đó tiến hành phân tích và rút ra nhận xét từ kết quả đã được xử lý bằng phương pháp mô tả thống kê.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Mô tả mẫu khảo sát

Sau khi tiến hành khảo sát và thu thập dữ liệu, có tổng cộng 104 đại diện được tiếp cận, trong đó 78 đại diện đã tham gia trả khảo sát (75%). Sau đây là thống kê mô tả nghiên cứu mẫu:

Bảng 1. Kết quả khảo sát của đại diện các doanh nghiệp tại Việt Nam

STT	Các tiêu chí	Kết quả
1	Giới tính	49/78 (62.82%) nam 29/78 (37.18%) nữ
2	Chức vụ trong công ty	4/78 (5.13%) Nhân viên điều hành 47/78 (60.26%) Quản lý tài chính 14/78 (17.95%) Trợ lý giám đốc tài chính 10/78 (12.82%) Giám đốc tài chính 3/78 (3.84%) Chức vụ khác
3	Vị trí công ty	43/78 (55.13%) Hà Nội 25/78 (32.05%) Hồ Chí Minh 3/78 (3.85%) Đà Nẵng 2/78 (2.56%) Vũng Tàu 5/78 (6.41%) Các thành phố khác
4	Lĩnh vực công ty	21/78 (26.92%) Công nghệ ứng dụng 14/78 (17.95%) Công nghệ thông tin 15/78 (19.23%) Tài chính 9/78 (11.54%) Dịch vụ 6/78 (7.69%) Y Tế 6/78 (7.69%) Sản xuất 7/78 (8.98%) Lĩnh vực khác
5	Quy mô công ty	6/78 (7.69%) Dưới 10 người 17/78 (21.80%) 10 - 50 người 26/78 (33.33%) 50 - 100 người 29/78 (37.18%) 100 - 200 người

Nguồn:Nhóm tác giả nghiên cứu (2022)

Trong số 78 đại diện tham gia khảo sát, có 62.82% đại diện giới tính nam, còn lại là nữ, 37.18%. Hơn một nửa số đại diện đến từ các doanh nghiệp đang nắm giữ chức vụ quản lý tài chính

(60.26%), số còn lại lần lượt là nhân viên điều hành, trợ lý giám đốc tài chính, giám đốc tài chính với số phần trăm lần lượt là 5.13%; 17.95%; 12.82%. Về vị trí, hơn một nửa số công ty tham gia khảo sát nằm ở Hà Nội (55.13%), 32.05% ở thành phố Hồ Chí Minh, còn lại ở các thành phố khác. Các công ty tham gia khảo sát chủ yếu làm việc trong lĩnh vực công nghệ ứng dụng (26.92%), công nghệ thông tin (17.95%) và tài chính (19.23%). Các công ty còn lại nằm trong lĩnh vực dịch vụ (11.54%), y tế (7.69%), sản xuất (7.69%). Về quy mô công ty, 37.18% công ty có quy mô từ 100 - 200 nhân viên, theo sau đó là 33.33% công ty có 50 - 100 nhân viên. Còn lại là các công ty dưới 10 người (7.69%), và từ 10 - 50 người (21.80%).

4.2. Thực trạng quản trị rủi ro tài chính của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam

Bảng 2. Kết quả khảo sát thực trạng quản trị rủi ro tài chính của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam

STT	Các tiêu chí	Kết quả
1	Mức độ hiểu biết về quản trị rủi ro tài chính	63/78 (80.77%) có hiểu biết tương đối 15/78 (19.23%) đã biết và có tìm hiểu
2	Mức độ thực hiện quản trị rủi ro tài chính	78/78 (100%) đã thực hiện quản trị rủi ro tài chính
3	Những rủi ro có thể xảy ra/thường dễ gặp phải trong quản trị tài chính	Rủi ro tín dụng (43/78) (55.13%) Rủi ro hoạt động (72/78) (92.31%) Rủi ro thanh khoản (22/78) (28.21%) Rủi ro giá hàng hóa (69/78) (88.46%) Rủi ro pháp lý (37/78) (47.44%) Rủi ro do chủ cũ để lại (66/78) (84.62%)
4	Các giai đoạn thường có trong quản trị rủi ro tài chính	Mặc dù mỗi doanh nghiệp có cách chia các giai đoạn thành từng bước nhỏ khác nhau, nhưng hầu hết 78/78 (100%) doanh nghiệp thường có quá trình quản trị rủi ro tài chính gồm các giai đoạn chính như sau: - Giai đoạn 1: Xác định bối cảnh xảy ra rủi ro - Giai đoạn 2: Nhận diện rủi ro - Giai đoạn 3: Phân tích và đánh giá rủi ro - Giai đoạn 4: Xử lý và ứng phó với rủi ro

STT	Các tiêu chí	Kết quả
		- Giai đoạn 5: Giám sát rủi ro
		12/78 (15.38%) sử dụng Bảng liệt kê
		23/78 (29.49%) sử dụng Phân tích báo cáo tài chính
5	Các phương pháp thường được sử dụng hiện nay để quản trị rủi ro tài chính	19/78 (24.36%) sử dụng Giao tiếp trong nội bộ tổ chức 14/78 (17.95%) sử dụng Giao tiếp với các tổ chức chuyên nghiệp 17/78 (21.79%) sử dụng Phân tích hợp đồng 10/78 (12.82%) sử dụng Nghiên cứu số liệu tồn thất quá khứ
6	Đánh giá mức độ hiệu quả của các phương pháp quản trị rủi ro tài chính hiện tại	54/78 (69.23%) đánh giá ít hiệu quả 19/78 (24.36%) đánh giá tương đối hiệu quả 5/78 (6.41%) đánh giá không hiệu quả
7	Lý do khiến các phương pháp quản trị rủi ro tài chính hiện tại không còn hiệu quả	52/78 (66.67%) Thủ công và tốn nhiều công sức 58/78 (74.36%) Tốn nhiều thời gian 40/78 (51.28%) Không phù hợp khi có quá nhiều dữ liệu

Nguồn: Nhóm tác giả nghiên cứu (2022)

Có thể thấy quản trị rủi ro tài chính là một trong những bộ phận thiết yếu của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam khi tất cả các đại diện tham gia khảo sát đồng ý rằng họ có quan tâm và đã hiểu biết tương đối về lĩnh vực này. Theo kết quả khảo sát, những rủi ro thường gặp phải trong quản trị tài chính bao gồm: rủi ro hoạt động, rủi ro giá hàng hóa, rủi ro do chủ cũ để lại, và các danh mục này đều nhận được hơn 80% lượt phản hồi đồng tình, cụ thể lần lượt là 92.31%; 88.46%; 84.62%. Bên cạnh đó còn có các loại rủi ro tài chính khác như rủi ro tín dụng, rủi ro thanh khoản và rủi ro pháp lý với số phần trăm đồng tình lần lượt rơi vào 55.13%; 28.21%; 47.44%. Về các giai đoạn thường có trong quản trị tài chính, hầu hết các đại diện đến từ các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam (78/78 đại diện) cho biết có tổng cộng 5 giai đoạn chính, lần lượt là: xác định bối cảnh xảy ra rủi ro, nhận diện rủi ro, phân tích và đánh giá rủi ro, xử lý và ứng phó với rủi ro, giám sát rủi ro.

Về các phương pháp quản trị rủi ro tài chính thường được sử dụng trong bối cảnh hiện nay, các đại diện đến từ các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam sử dụng phương pháp phân tích báo cáo tài chính, giao tiếp trong nội bộ tổ chức và phân tích hợp đồng với mức phản hồi tương đương 29.49%; 24.36% và 21.79%. Bên cạnh đó, việc giao tiếp với các tổ chức chuyên nghiệp cũng được đánh giá cao với lượt phải hồi đồng tình rơi vào khoảng 17.95%. Đối với thang đo mức độ hiệu quả của các phương pháp quản trị rủi ro hiện tại, 69.23% đại diện đánh giá ít hiệu quả, các đánh giá tương đối hiệu quả và không hiệu quả chiếm lần lượt 24.36% và 6.41% trên tổng số người tham gia khảo sát. Tuy được áp dụng rộng rãi nhưng hầu hết các đại diện tham gia khảo sát đều cho rằng các phương pháp truyền thống không còn hiệu quả vì thủ công, tốn nhiều công sức, thời gian và không phù hợp khi có quá nhiều dữ liệu.

Các kết luận rút ra từ phần khảo sát trên cũng đồng thời có những tương đồng với các số liệu thứ cấp mà nhóm nghiên cứu đã tìm được. Trước thực tế các rủi ro về tài chính ngày càng bất thường thì các doanh nghiệp Việt Nam khi được hỏi về vấn đề quản trị rủi ro lại có phần có tâm lý đơn giản mà không có sự giải thích mang tính khoa học. Bởi vậy, những cuộc điều tra khảo sát chi tiết về ý thức cũng như việc có tính toán sử dụng các công cụ kiểm soát rủi ro tài chính tại các doanh nghiệp Việt Nam nói chung cho thấy những dấu hiệu không thực sự khả quan: Theo khảo sát của Tạp chí Khoa học ĐHQGHN (2013), trong 102 doanh nghiệp được khảo sát, số doanh nghiệp sử dụng công cụ quản trị rủi ro tài chính, cụ thể là các công cụ phái sinh như hợp đồng kỳ hạn, quyền chọn và giao sau, chỉ khoảng 27/102, tương đương khoảng 26% và thực chất theo trả lời của số lượng doanh nghiệp được hỏi, họ từng sử dụng chỉ 1-2 lần, còn lại là không sử dụng. Cũng theo cuộc khảo sát đó, tuy có đến 60% doanh nghiệp cho rằng rủi ro tài chính có ảnh hưởng mạnh mẽ đến môi trường kinh doanh nhưng đa số các quy trình quản lý rủi ro tài chính trong các doanh nghiệp hiện tại thậm chí còn lược bớt các yếu tố dễ dàng hơn cho việc theo dõi, dẫn đến bỏ sót. Chính vì vậy chỉ có 20% doanh nghiệp cho rằng có thể quản lý tốt rủi ro tài chính của họ. Một yếu tố nữa có thể giải thích thái độ thờ ơ của doanh nghiệp trước thực trạng còn yếu kém trong quản trị rủi ro tài chính đó là việc tập trung ngày càng nhiều các mục tiêu ngắn hạn, để đạt được hơn là một chiến lược đường dài. Các chiến lược ngắn hạn thường cho phép tập trung nguồn vốn đầu tư vừa phải, cũng như ít chịu tổn thất từ những rủi ro tài chính đối với dòng tiền. Cuối cùng, đa phần các đánh giá rủi ro về tài chính ở Việt Nam chỉ thuần túy mang tính định tính nặng về kinh nghiệm, dựa vào những thứ sẵn có, đồng thời tính minh bạch trong các báo cáo chưa rõ ràng.

Có thể thấy việc am hiểu về một công cụ phổ biến trong quản trị rủi ro tài chính của giới doanh nghiệp là không cao, ngay cả đối với những doanh nghiệp đã phần nào có ý thức trong việc quản trị. Do không có một thái độ đúng mực cũng như kiến thức cần thiết về các vấn đề quản trị rủi ro, doanh nghiệp gặp phải những tổn thương, mất mát không nhỏ trong quy trình quản lý. Sự thờ ơ trước rủi ro tài chính cũng bắt nguồn từ sự chủ quan cho rằng quy mô của mình quá lớn hoặc quá nhỏ nên có đủ khả năng để bảo vệ trong trường hợp rủi ro xảy ra. Dù có xây dựng một vài quy trình đánh giá rủi ro cơ bản trong công ty, các quy trình vẫn chỉ dừng ở mức nhận dạng rủi ro chứ không có các phân tích định lượng để nhìn nhận tác động toàn cục đến các chiến lược kinh doanh,

đồng thời các phương pháp truyền thông ngày càng tỏ ra yếu kém khi đòi hỏi công sức, thời gian thủ công cao.

4.3. Thực trạng ứng dụng dữ liệu lớn trong quản trị rủi ro tài chính của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam

4.3.1. Mức độ phổ biến của việc ứng dụng dữ liệu lớn trong quản trị rủi ro tài chính của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam

Bảng 3. Kết quả khảo sát mức độ phổ biến của việc ứng dụng dữ liệu lớn trong quản trị rủi ro tài chính của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam

STT	Các tiêu chí	Kết quả
1	Mức độ hiểu biết về dữ liệu lớn	43/78 (55.13%) đã từng nghe tới nhưng chưa biết nhiều 26/78 (33.33%) chưa từng biết tới 9/78 (11.54%) đã từng biết tới và có tìm hiểu
2	Tỷ lệ đã từng ứng dụng dữ liệu lớn vào quản trị rủi ro tài chính	73/78 (93.59%) chưa từng ứng dụng 5/78 (6.41%) đã từng ứng dụng
3	Lý do khiến doanh nghiệp chưa ứng dụng dữ liệu lớn vào quản trị rủi ro tài chính	64/73 (87.67%) Không đủ nhân lực có chuyên môn 58/73 (79.45%) cho rằng Chi phí cao 27/73 (36.99%) Chưa từng biết tới ứng dụng của Big Data
4	Tỷ lệ sẽ ứng dụng dữ liệu lớn vào quản trị rủi ro tài chính trong tương lai	57/78 (73.08%) sẽ không ứng dụng 21/78 (26.92%) sẽ ứng dụng
5	Lý do doanh nghiệp sẽ ứng dụng dữ liệu lớn trong tương lai	19/21 (90.48%) Phù hợp với bối cảnh chuyển đổi số 18/21 (85.71%) Phù hợp với nguồn dữ liệu khổng lồ khi các doanh nghiệp đang trên đà phát triển nhanh 14/21 (66.67%) Mức độ hiệu quả cao hơn các phương pháp truyền thống

STT	Các tiêu chí	Kết quả
6	Lý do doanh nghiệp chưa muốn ứng dụng dữ liệu lớn trong tương lai	57/57 (100%) Quen với các phương pháp truyền thống
		45/57 (78.95%) Không đủ nguồn lực
		12/21 (57.14%) Không chắc chắn về độ hiệu quả

Nguồn: Nhóm tác giả nghiên cứu (2022)

Theo kết quả khảo sát đối với 78 đại diện đến từ các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam, mức độ phổ biến của việc ứng dụng dữ liệu lớn trong Quản trị rủi ro tài chính chưa phải quá cao. Trong đó, chỉ có 11.54% đã từng biết tới và có tìm hiểu về dữ liệu lớn, còn lại 55.13% đại diện phản hồi đã từng nghe tới nhưng chưa biết nhiều và 33.33% chưa từng biết tới công cụ này. Do vậy, trên tổng số 78 đại diện tham gia khảo sát, chỉ có 5 doanh nghiệp (tương đương 6.41%) đã từng áp dụng dữ liệu lớn trong quy trình quản trị rủi ro tài chính. Chính vì sự mới mẻ trong cách tiếp cận và nguồn nhân lực hạn chế, chưa đủ chuyên môn mà việc áp dụng công nghệ mới này chưa được áp dụng rộng rãi cho những doanh nghiệp vừa và nhỏ, có thể thấy theo khảo sát, 87.67% cho rằng họ không đủ nhân lực có chuyên môn và 79.45% cho rằng chi phí cao, số còn lại chưa từng biết ứng dụng của dữ liệu lớn.

Từ kết quả khảo sát, có thể thấy 26.92% doanh nghiệp sẽ áp dụng dữ liệu lớn trong quy trình quản trị rủi ro tài chính. Trong tổng số các doanh nghiệp sẽ áp dụng mô hình mới này trong mô hình quản trị, 90.48% cho rằng nó phù hợp với bối cảnh chuyển đổi số, 85.71% cho rằng dữ liệu lớn phù hợp với nguồn dữ liệu khổng lồ khi các doanh nghiệp đang trên đà phát triển nhanh và 66.67% tin vào mức độ hiệu quả cao hơn các phương pháp truyền thống.

Bên cạnh đó, việc quản trị rủi ro tài chính một cách truyền thống đã diễn ra từ những ngày đầu thành lập doanh nghiệp, đã qua một thời gian dài vì hơn một nửa đại diện các doanh nghiệp cho rằng việc áp dụng một mô hình mới sẽ phải mất một thời gian dài để thích nghi. Thêm vào đó, các doanh nghiệp phản hồi rằng họ sẽ sử dụng những phương pháp khác ngoài dữ liệu lớn để quản trị rủi ro tài chính trong tương lai. Cụ thể trong số các doanh nghiệp phản hồi họ sẽ không áp dụng dữ liệu lớn của họ là do: họ đã quen với các phương pháp truyền thống (100%), 78.95% cho rằng họ không đủ nguồn lực và 57.14% không chắc chắn về độ hiệu quả của dữ liệu lớn trong việc quản trị rủi ro tài chính.

4.3.2. Mức độ hiệu quả của việc ứng dụng dữ liệu lớn trong quản trị rủi ro tài chính của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam

Bảng 4. Kết quả khảo sát mức độ hiệu quả của việc ứng dụng dữ liệu lớn trong quản trị rủi ro tài chính của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam

STT	Các tiêu chí	Kết quả
1	Dễ dàng định lượng các rủi ro có thể xảy ra	4/5 (80%) Đồng ý 1/5 (20%) Không hoàn toàn đồng ý
2	Mô hình hóa rủi ro mà công ty phải đối mặt hàng ngày	3/5 (60%) Đồng ý 2/5 (40%) Không hoàn toàn đồng ý
3	Giảm thiểu khả năng rủi ro tới mức tối thiểu	5/5 (100%) Đồng ý
4	Tiết kiệm thời gian	3/5 (60%) Không hoàn toàn đồng ý 2/5 (40%) Đồng ý
5	Giảm thiểu chi phí vận hành	4/5 (80%) Không hoàn toàn đồng ý 1/5 (20%) Đồng ý
6	Vẫn duy trì được lợi nhuận	3/5 (60%) Đánh giá bình thường 2/5 (40%) Đồng ý

Nguồn: Nhóm tác giả nghiên cứu (2022)

Đối với 55 doanh nghiệp (chiếm 6.41%) được khảo sát đã và đang ứng dụng dữ liệu lớn vào quy trình quản trị rủi ro tài chính, kết quả cho thấy, dữ liệu lớn đã đóng góp một phần không nhỏ vào sự hiệu quả của cả quy trình. Có thể thấy, 80% cho rằng việc áp dụng dữ liệu lớn giúp tối giản hóa quy trình định lượng các rủi ro có thể xảy, và sự mô hình hóa rủi ro tài chính mà công ty phải đối mặt góp phần giảm thiểu sai sót và đưa ra phương án dự phòng một cách chính xác và tiệm cận hơn. Cả ba doanh nghiệp cho biết họ đã giảm khả năng rủi ro tới mức tối thiểu sau khi áp dụng dữ liệu lớn vào quy trình quản trị. Từ đó, ta có thể thấy, mặc dù dữ liệu lớn chưa được áp dụng rộng rãi trong khuôn khổ phạm vi các doanh nghiệp vừa và nhỏ, song, chúng cũng phần nào phát huy được hiệu quả, giúp tối ưu hóa quá trình, tăng độ tin cậy đối với các dự tính về rủi ro tài chính qua các thời kỳ của doanh nghiệp.

Tuy nhiên, bên cạnh những lợi ích, dữ liệu lớn tại thời điểm hiện tại vẫn gặp nhiều bất cập. Theo khảo sát, chỉ 40% đại diện đồng ý với thực tế áp dụng dữ liệu lớn giúp doanh nghiệp giảm chi phí và tiết kiệm thời gian. Thực tế cho thấy, tại giai đoạn đầu của quá trình áp dụng, doanh nghiệp phải đầu tư một khoản lớn, không chỉ tiền bạc mà cả sức lực. Hiện nay, nguồn nhân lực cũng chưa đáp ứng được các tiêu chuẩn và mức độ hiểu biết về dữ liệu lớn còn nhiều hạn chế. Vì

vậy, để áp dụng dữ liệu lớn vào quá trình quản trị rủi ro tài chính không phải một vấn đề đơn giản với các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Cụ thể, 8080% đại diện không hoàn toàn đồng ý về độ hiệu quả trong việc giảm thiểu chi phí vận hành và số phần trăm tương tự đánh giá bình thường trong việc ổn định lợi nhuận của doanh nghiệp.

Nếu như việc ứng dụng triển khai dữ liệu lớn vào quản trị rủi ro tài chính trong doanh nghiệp đã được các nước trên thế giới phát triển từ sớm, nhưng tại Việt Nam, đây vẫn là một trong những ứng dụng khá mới mẻ trong vài năm gần đây, thậm chí vẫn còn là mục tiêu hướng tới của nhà nước và các doanh nghiệp lớn trong ít nhất năm năm tới. Vậy nên, vẫn còn rất ít những dữ liệu thứ cấp được tìm thấy trong việc nghiên cứu sự áp dụng của dữ liệu lớn trong quản trị rủi ro tài chính tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Việt Nam. Tuy nhiên, có thể khẳng định rằng, các doanh nghiệp đều đa phần đã biết tới những lợi thế tuyệt vời của dữ liệu lớn đối với hoạt động quản trị kinh doanh của doanh nghiệp khi Nhà nước đang không ngừng đặt mục tiêu chuyển đổi số và nâng cao thành tựu công nghệ thông tin. Vậy nên, vẫn có những sự tương đồng giữa kết quả khảo sát của nhóm tác giả với thực trạng quá trình chuyển đổi số hiện nay tại các doanh nghiệp, đặc biệt trong việc áp dụng dữ liệu lớn vào quá trình quản trị rủi ro tài chính tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam.

5. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu chỉ ra rằng mức độ phổ biến của việc ứng dụng dữ liệu lớn trong quản trị rủi ro tài chính là thấp mặc dù rất nhiều các công ty vừa và nhỏ mà có ý định ứng dụng đều đánh giá cao và cho rằng việc này mang lại rất nhiều lợi ích. Các doanh nghiệp cho rằng khó khăn trong quá trình này đến từ việc không đủ nhân lực có chuyên môn, chi phí cao và kiến thức về việc áp dụng dữ liệu lớn còn hạn chế. Hong (2021) và Tran (2017) cũng có chung kết luận về vấn đề này.

Tuy vậy, các nghiên cứu trước đây cũng chỉ ra rằng dữ liệu lớn là một giải pháp tân tiến cho việc quản trị rủi ro tài chính cho doanh nghiệp (Cerchiello & Giudici, 2016; Yue và cộng sự, 2021) trong khi những cách quản trị rủi ro tài chính truyền thống dần không còn đáp ứng được với nhu cầu thực tại của doanh nghiệp. Tại Việt Nam, các SMEs dường như cũng đang dần nhận ra tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ, trong đó có dữ liệu lớn vào quy trình quản lý (Lê, 2021). Kết quả của nhóm nghiên cứu cũng chỉ ra điều tương tự khi mà các SMEs này muốn giải pháp có khả năng đánh giá và tính chính xác cao hơn trong việc quản trị tài chính khi mà các phương pháp truyền thống đang ngày càng bộc lộ nhiều điểm yếu như: thủ công, tốn nhiều công sức, thời gian và đặc biệt gây khó khăn khi công ty SMEs đang ngày một phát triển với tốc độ rất nhanh và phải đối mặt với nguồn dữ liệu khổng lồ.

Nghiên cứu cũng chỉ ra một điều mới rằng các doanh nghiệp SMEs đã nhận thấy được tầm quan trọng của việc áp dụng quy trình chuẩn mực gồm 3 bước để xác định, đo lường, đánh giá và giải quyết các rủi ro và cùng với đó là coi trọng việc áp dụng chuyển đổi số, trong đó có dữ liệu lớn để xử lý các vấn đề một cách tiết kiệm thời gian và công sức. Qua quá trình nghiên cứu, nhóm tác giả đề xuất ứng dụng của dữ liệu lớn trong quá trình quản trị rủi ro tài chính tại các SMEs về mặt thực tiễn như sau: Dữ liệu lớn sẽ tham gia vào hai bước trong quy trình quản trị rủi ro tài chính là (1) xác định, ưu tiên các rủi ro tài chính quan trọng và (2) ước lượng các rủi ro.

Để xác định được rủi ro tài chính thì cần thu thập dữ liệu và thông tin. Nhà quản trị rủi ro có thể thu thập dữ liệu từ mạng xã hội, tương tác của khách hàng với các tổ chức tài chính, email, tương tác tài chính và giao dịch với nhà cung cấp, cũng như dữ liệu từ Internet vạn vật. Tuy nhiên, một vấn đề quan trọng là các công ty vừa và nhỏ chưa đủ khả năng và nguồn lực để có thể thu thập dữ liệu như vậy. Trong trường hợp này, họ có thể tận dụng dữ liệu lớn thông qua các công ty thông tin khác nhau, chẳng hạn như các công ty tư vấn chuyên nghiệp và các cơ quan chính phủ liên quan. Sau đó, các công cụ phần mềm chuyên dụng, trong đó có thể kể đến là Hadoop - một khung mã nguồn mở - được sử dụng để xử lý dữ liệu lớn nhằm xác định được rủi ro tài chính.

Việc đo lường các rủi ro tài chính cần sử dụng rất nhiều dữ liệu lịch sử (historical data). Bằng việc sử dụng dữ liệu lớn, các nhà quản trị rủi ro tài chính sẽ có quyền truy cập vào khối lượng lớn các dữ liệu lịch sử, các giao dịch và thông tin khách hàng trước đó. Khi tính giá trị chịu rủi ro (value at risk - VAR), việc sử dụng dữ liệu lớn với đặc điểm nhanh, chính xác và bao gồm lượng lớn dữ liệu sẽ góp phần cải thiện độ tin cậy, chính xác.

6. Kết luận

Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng nhìn chung, các SMEs tại Việt Nam đã đều đã ý thức được tầm quan trọng của việc quản trị rủi ro tài chính và có áp dụng các phương pháp truyền thống cho việc này. Song, các phương pháp truyền thống đang dần bộc lộ nhiều điểm yếu kém. Nhu cầu về một giải pháp mới tiên tiến hơn đã hình thành nhưng chưa được giải quyết. Điều này đặt ra cơ hội cho việc phương pháp áp dụng dữ liệu lớn vào thực tế. Những dữ liệu sơ cấp với mẫu tuy không nhiều nhưng phần nào đã cho thấy sự trùng khớp với các dữ liệu thứ cấp mà bài nghiên cứu tham khảo.

Những giải pháp đề xuất đều được cân nhắc dựa trên đặc điểm, tình trạng hiện tại của SMEs, đồng thời phù hợp với các chủ trương, định hướng của chính phủ, bộ ngành. Do vậy, giải pháp hoàn toàn có thể tận dụng sự hỗ trợ về mặt cơ chế, thủ tục của Nhà nước để đưa vào thực tiễn.

Tuy nhiên, việc ứng dụng dữ liệu lớn vào quản trị rủi ro tài chính không thể tránh khỏi những khó khăn nhất định. Cụ thể, do đây là một giải pháp mới, sẽ cần nhiều thời gian hơn cho doanh nghiệp có thể học hỏi và ứng dụng. Ngoài ra, những hạn chế xuất phát từ nội tại giải pháp như tính bảo mật của dữ liệu lớn là điều các nhà nghiên cứu trong nước và trên thế giới đều trăn trở. Việc nhận ra và cố gắng giải quyết những khó khăn trên giúp cho giải pháp có thể ngày càng được hoàn thiện, phù hợp với bối cảnh tại Việt Nam, từ đó có khả năng phục mang lại lợi ích cho SMEs nói riêng và toàn bộ nền kinh tế nói chung.

Tài liệu tham khảo

Agrawal, A., Atiq, M.A. & Maurya, L.S. (2016), “A current study on the limitations of agile methods in industry using secure Google Forms”, *Procedia Computer Science*, Vol. 78, pp. 291-297.

- Andreasen, M. M., Christensen, J. H. E., & Rudebusch, G. D. (2019), “Term Structure Analysis with Big Data: One-Step Estimation Using Bond Prices”, *Journal of Econometrics*, Vol. 212 No. 1, pp. 26–46.
- Anh, P. (2022), “Chuyển đổi số doanh nghiệp vừa và nhỏ: “Vũ khí” để đổi mới và phục hồi sau đại dịch”, Available at <https://ictvietnam.vn/chuyen-doi-so-doanh-nghiep-vua-va-nho-vu-khi-de-doi-moi-va-phuc-hoi-sau-dai-dich-20220125085342301.htm> (Accessed September 23, 2022).
- Apostolik, R., & Donohue, C. (2015), “Foundations of financial risk: An overview of financial risk and risk-based financial regulation”.
- Asgary, A., Ozdemir, A. I., & Özyürek, H. (2020), “Small and Medium Enterprises and Global Risks: Evidence from Manufacturing SMEs in Turkey”, *International Journal of Disaster Risk Science*, Vol. 11 No. 1, pp. 59–73.
- Bradlow, E. T., Gangwar, M., Kopalle, P., & Voleti, S. (2017), “The Role of Big Data and Predictive Analytics in Retailing. *Journal of Retailing*”, Vol. 93 No. 1, pp. 79–95.
- Caballero-Morales, S.-O. (2021), “Innovation as recovery strategy for SMEs in emerging economies during the COVID-19 pandemic”, *Research in International Business and Finance*, Vol. 57, p. 101396.
- Cerchiello, P., & Giudici, P. (2016), “Big data analysis for financial risk management”, *Journal of Big Data*, Vol. 3 No. 1, p. 18.
- Chu, H. (2020), “Phát triển doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam hiện nay”, Available at <https://www.vass.gov.vn/nghien-cuu-khoa-hoc-xa-hoi-va-nhan-van/phan-tien-doanh-nghiep-nho-va-vua-o-viet-nam-hien-nay-96>
- Davenport, T. H., & Dyché, J. (2013), “Big data in big companies”, *International Institute for Analytics*, Vol. 3, pp. 1-31.
- Dương A. (2022), “Ba thực trạng của SMEs trong quá trình thu thập dữ liệu quản trị doanh nghiệp”, Available at <https://cafebiz.vn.https://cafebiz.vn/ba-thuc-trang-cua-smes-trong-qua-trinh-thu-thap-du-lieu-quan-tri-doanh-nghiep-20220308143627206.chn>
- Dương, Q. (2022), “Chuyển đổi số - Cơ hội phát triển đột phá cho doanh nghiệp SMEs”, Available at <https://thitruongtaichinhhtiente.vn/chuyen-doi-so-co-hoi-phat-trien-dot-pha-cho-doanh-nghiep-smes-40800.html> (Accessed September 23, 2022).
- George, G., Haas, M. R., & Pentland, A. (2014), “Big Data and Management”, *Academy of Management Journal*, Vol. 57 No. 2, pp. 321–326.
- Gherghina, Ștefan C., Botezatu, M. A., Hosszu, A., & Simionescu, L. N. (2020), “Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): The Engine of Economic Growth through Investments and Innovation”, *Sustainability*, Vol. 12 No. 1, p. 347.

- Hassani, H., Huang, X., & Silva, E. (2018), “Digitalisation and Big Data Mining in Banking”, *Big Data and Cognitive Computing*, Vol. 2 No. 3, p. 18.
- Hong T. (2021), “Mở thị trường vốn cho doanh nghiệp SME và startup”, Available at <https://thesaigontimes.vn/mo-thi-truong-von-cho-doanh-nghiep-sme-va-startup/> (Accessed September 23, 2022).
- Horcher, K. A. (2005), “Essentials of Financial Risk Management” (1st ed.), Wiley.
- Hsu, C.-H., Li, M.-G., Zhang, T.-Y., Chang, A.-Y., Shangguan, S.-Z., & Liu, W.-L. (2022), “Deploying Big Data Enablers to Strengthen Supply Chain Resilience to Mitigate Sustainable Risks Based on Integrated HOQ-MCDM Framework”, *Mathematics*, Vol. 10 No. 8, p. 1233.
- Ilieva, J., Baron, S. & Healey, N.M. (2002), “Online surveys in marketing research”, *International Journal of Market Research*, Vol. 44 No. 3, pp. 1-14.
- Ishwarappa, & Anuradha, J. (2015), “A Brief Introduction on Big Data 5Vs Characteristics and Hadoop Technology”, *Procedia Computer Science*, Vol. 48, pp. 319–324.
- Jin, M., Wang, Y., & Zeng, Y. (2018), “Application of Data Mining Technology in Financial Risk Analysis”, *Wireless Personal Communications*, Vol. 102 No. 4, pp. 3699–3713.
- Kang, Q. (2019), “Financial risk assessment model based on big data”, *International Journal of Modeling, Simulation, and Scientific Computing*, Vol. 10 No. 04, p. 1950021.
- Lê, Q. (2021), “Doanh nghiệp nhỏ và vừa sớm nâng cấp để nhập cao tốc EVFTA”, Available at <https://baodautu.vn/doanh-nghiep-nho-va-vua-som-nang-cap-de-nhap-cao-toc-evfta-d140393.html?fbclid=IwAR1bH8JUw9QWUnkP2eytWj1wZX3ueMReNHE5a-yRDt-g-OFVINBeBmdMS7> (Accessed September 24, 2022).
- Pejić Bach, M., Krstić, Ž., Seljan, S., & Turulja, L. (2019), “Text Mining for Big Data Analysis in Financial Sector: A Literature Review”, *Sustainability*, Vol. 11 No. 5, p. 1277.
- Quyên, T. (2021), “Hội nghị bàn tròn: Khu vực doanh nghiệp nhỏ và vừa với Hiệp định EVFTA”, Available at https://www.mpi.gov.vn/pages/tinbai.aspx?idTin=49471&idcm=188&fbclid=IwAR1efae79_Eitt0TlbuIsG0N9GQmdk5cVNjE-XAB812i1DUzagwYBy7jScM
- Sagiroglu, S., & Sinanc, D. (2013), “Big data: A review”, *2013 International Conference on Collaboration Technologies and Systems (CTS)*, pp. 42–47.
- Seleyi, A. (2019), “How Can Big Data Strengthen Your Expense Management Process?”, Available at <https://www.fylehq.com/blog/big-data-expense-management> (Accessed August 29, 2022).
- Shabbir, M. Q., & Gardezi, S. B. W. (2020), “Application of big data analytics and organizational performance: The mediating role of knowledge management practices”, *Journal of Big Data*, Vol. 7 No. 1, p. 47.

- Shakya, S., & Smys, S. (2021), “Big Data Analytics for Improved Risk Management and Customer Segregation in Banking Applications”, *Journal of ISMAC*, Vol. 3 No. 3, pp. 235–249.
- Statista. (2022), “Amount of data created, consumed, and stored 2010-2020, with forecasts to 2025”, Available at <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>
- Stiller, D., & Joehnk, P. (2014), “Risk Management in Companies-A Questionnaire as an Instrument for Analysing the Present Situation”, *Vedecké Práce Materiálovotechnologickej Fakulty Slovenskej Technickej Univerzity v Bratislave so Sídrom v Trnave*, Vol. 22, p. 83.
- Tran, T. (2017), “Giải pháp giúp doanh nghiệp vừa và nhỏ nâng cao chất lượng nguồn nhân lực”, Available at <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/giai-phap-giup-doanh-nghiep-vua-va-nho-nang-cao-chat-luong-nguon-nhan-luc-47081.htm>
- Vajjhala, N. R., & Ramollari, E. (2016), “Big Data using cloud computing – Opportunities for small and medium-sized enterprises”, *European Journal of Economics and Business Studies*, Vol. 4, pp. 129–137.
- Valaskova, K., Kliestik, T., & Kovacova, M. (2018), “Management of financial risks in Slovak enterprises using regression analysis”, *Oeconomia Copernicana*, Vol. 9 No. 1, pp. 105–121.
- Vũ, M. (2013), “Quản trị rủi ro tài chính trong các doanh nghiệp Việt Nam hiện nay”, *VNU JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS*, Vol. 29 No. 3.
- Yue, H., Liao, H., Li, D., & Chen, L. (2021), “Enterprise Financial Risk Management Using Information Fusion Technology and Big Data Mining”, *Wireless Communications and Mobile Computing*, Vol. 2021, pp. 1–13.

Phụ lục

KHẢO SÁT VỀ ỨNG DỤNG CỦA DỮ LIỆU LỚN TRONG QUẢN TRỊ RỦI RO TÀI CHÍNH TẠI CÁC DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ Ở VIỆT NAM

Kính chào *Quý Anh/Chị*,

Chúng tôi là nhóm sinh viên đến từ Khoa Quản trị Kinh doanh Trường Đại học Ngoại Thương. Hiện tại, chúng tôi đang tiến hành một dự án nghiên cứu với chủ đề "**ỨNG DỤNG CỦA DỮ LIỆU LỚN TRONG QUẢN TRỊ RỦI RO TÀI CHÍNH TẠI CÁC DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ Ở VIỆT NAM**".

Thông qua khảo sát này, chúng tôi mong muốn được hiểu rõ hơn về thực trạng quản trị rủi ro tài chính tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Việt Nam, để từ đó đưa ra những đề xuất phù hợp và thực tiễn cho các doanh nghiệp.

Khảo sát gồm có **4 phần** chính:

1. Đánh giá về quản trị rủi ro tài chính.
2. Sự hiểu biết về Dữ liệu lớn.
3. Ứng dụng của Dữ liệu lớn trong quản trị rủi ro tài chính.
4. Kế hoạch phát triển hệ thống quản trị rủi ro tài chính trong tương lai.

Việc tham gia khảo sát sẽ mất khoảng 10-15 phút. Nhóm chúng tôi rất hy vọng sẽ nhận được sự giúp đỡ của Quý Anh/Chị để hoàn thành dự án một cách tốt nhất.

Câu trả lời của Quý Anh/Chị đóng vai trò rất quan trọng đối với nghiên cứu này. Chúng tôi xin cam kết các dữ liệu thu được từ cuộc khảo sát sẽ hoàn toàn được lưu trữ nội bộ nhằm mục đích nghiên cứu của nhóm.

Xin chân thành cảm ơn và Chúc Quý Anh/Chị một ngày tốt lành!

Trân trọng,

Nhóm tác giả.

I. Đánh giá về quản trị rủi ro tài chính

1. Đánh giá mức độ hiểu biết của anh/chị về quản trị rủi ro tài chính?

(Đánh giá theo thang điểm từ 1 - Chưa từng biết tới đến 5 - Đã biết rất rõ)

2. Theo anh/chị, có những rủi ro nào có thể xảy ra/thường dễ gặp phải trong quá trình quản trị tài chính?

- ☐ Rủi ro tín dụng
- ☐ Rủi ro hoạt động
- ☐ Rủi ro thanh khoản

- ☐ Rủi ro giá hàng hóa
- ☐ Rủi ro pháp lý
- ☐ Rủi ro do chủ cũ để lại
- ☐ Khác: ...

3. Quá trình quản trị rủi ro tài chính tại công ty anh/chị gồm những giai đoạn nào?

(Viết câu trả lời)

4. Hiện nay công ty của anh/chị đã và đang sử dụng những phương pháp nào để quản trị rủi ro tài chính?

- ☐ Bảng liệt kê
- ☐ Phân tích báo cáo tài chính
- ☐ Giao tiếp trong nội bộ tổ chức
- ☐ Giao tiếp với các tổ chức chuyên nghiệp
- ☐ Phân tích hợp đồng
- ☐ Nghiên cứu số liệu tổn thất quá khứ
- ☐ Khác:...

5. Đánh giá mức độ hiệu quả của phương pháp hiện tại mà công ty anh/chị đang sử dụng.

(Đánh giá theo thang điểm từ 1 - Không hiệu quả đến 5 - Rất hiệu quả)

6. (Nếu đánh giá không hiệu quả/ ít hiệu quả) Theo anh/chị, lý do gì khiến các phương pháp quản trị rủi ro tài chính hiện tại không còn hiệu quả?

- ☐ Thủ công và tốn nhiều công sức
- ☐ Tốn nhiều thời gian
- ☐ Không phù hợp khi có quá nhiều dữ liệu
- ☐ Khác: ...

II. Sự hiểu biết về Dữ liệu lớn

1. Đánh giá mức độ hiểu biết của anh/chị về Dữ liệu lớn.

(Đánh giá theo thang điểm từ 1 - Chưa từng biết tới đến 5 - Đã biết rất rõ)

2. Công ty của anh/chị đã từng ứng dụng Dữ liệu lớn vào Quản trị rủi ro tài chính chưa?

- ☐ Đã từng ứng dụng
- ☐ Chưa từng ứng dụng

III. Ứng dụng của Dữ liệu lớn trong Quản trị rủi ro tài chính

1. (Đối với doanh nghiệp đã từng ứng dụng Dữ liệu lớn) Đánh giá hiệu quả của việc ứng dụng Dữ liệu lớn vào Quản trị rủi ro tài chính ở công ty anh/chị.

(Sử dụng lưới đánh giá với từng ý theo thang điểm từ 1 - Hoàn toàn không đồng ý đến 5 - Hoàn toàn đồng ý)

- ☐ Dễ dàng định lượng các rủi ro có thể xảy ra
- ☐ Mô hình hóa rủi ro mà công ty phải đối mặt hàng ngày
- ☐ Giảm thiểu khả năng rủi ro tới mức tối thiểu
- ☐ Tiết kiệm thời gian
- ☐ Giảm thiểu chi phí vận hành
- ☐ Vẫn duy trì được lợi nhuận
- ☐ Khác: ...

2. (Đối với doanh nghiệp chưa từng ứng dụng Dữ liệu lớn) Lý do gì khiến công ty anh/chị chưa ứng dụng Dữ liệu lớn vào quản trị rủi ro tài chính?

- ☐ Không đủ nhân lực có chuyên môn
- ☐ Chi phí cao
- ☐ Chưa từng biết tới ứng dụng của Big Data
- ☐ Khác: ...

IV. Kế hoạch phát triển hệ thống Quản trị rủi ro tài chính trong tương lai

1. Công ty anh/chị có dự định ứng dụng Dữ liệu lớn vào Quản trị rủi ro tài chính trong tương lai không?

- ☐ Có (chuyển đến câu 2)
- ☐ Không (chuyển đến câu 3)

2. Lý do khiến công ty anh/chị dự định sẽ ứng dụng Dữ liệu lớn trong Quản trị rủi ro tài chính là gì?

- ☐ Phù hợp với bối cảnh chuyển đổi số
- ☐ Phù hợp với nguồn dữ liệu khổng lồ khi các doanh nghiệp đang trên đà phát triển nhanh
- ☐ Mức độ hiệu quả cao hơn các phương pháp truyền thống
- ☐ Khác: ...

3. Lý do khiến công ty anh/chị sẽ không ứng dụng Dữ liệu lớn trong Quản trị rủi ro tài chính?

- ☐ Quen với các phương pháp truyền thống

- ☐ Không đủ nguồn lực
- ☐ Không chắc chắn về độ hiệu quả
- ☐ Khác: ...

V. Thông tin người điền

1. Giới tính

- ☐ Nam
- ☐ Nữ

2. Chức vụ hiện tại trong công ty

- ☐ Nhân viên điều hành
- ☐ Quản lý tài chính
- ☐ Trợ lý giám đốc tài chính
- ☐ Giám đốc tài chính
- ☐ Khác: ...

3. Lĩnh vực công ty

- ☐ Công nghệ ứng dụng
- ☐ Công nghệ thông tin
- ☐ Tài chính
- ☐ Dịch vụ
- ☐ Y tế
- ☐ Sản xuất
- ☐ Khác: ...

4. Quy mô công ty

- ☐ Dưới 10 người
- ☐ 10 - 50 người
- ☐ 50 - 100 người
- ☐ 100 - 200 người

Khảo sát đã được hoàn thành. Cảm ơn Quý Anh/Chị đã dành thời gian tham gia khảo sát! Chúc Anh/Chị một ngày tốt lành!