

TÁC ĐỘNG CỦA CHUỖI CUNG ỨNG TÀI CHÍNH ĐẾN HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC DOANH NGHIỆP: NGHIÊN CỨU TẠI VIỆT NAM

THE IMPACT OF SUPPLY CHAIN FINANCE ON FIRM PERFORMANCE:
RESEARCH FROM VIETNAM

Ngày nhận bài: 08/08/2022

Ngày chấp nhận đăng: 22/9/2022

Nguyễn Lê Khanh[✉], Phạm Hồ Hà Trâm

TÓM TẮT

Chuỗi cung ứng tài chính (SCF) là một giải pháp điều phối dòng tài chính, dòng sản phẩm và dòng thông tin dọc theo chuỗi cung ứng, giúp các tổ chức trong chuỗi cung ứng cùng tạo ra giá trị thông qua việc lập kế hoạch, chỉ đạo và kiểm soát dòng chảy tài chính ở cấp độ liên tổ chức. Nhiều nghiên cứu lý thuyết đã chỉ ra lợi ích của SCF, nhưng vẫn còn thiếu các nghiên cứu thực nghiệm về lợi ích của SCF ở Việt Nam. Do đó, nhóm tác giả nghiên cứu thực nghiệm tác động của SCF đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp ở Việt Nam. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng SCF sẽ giúp các doanh nghiệp ở Việt Nam giảm thiểu rủi ro phá sản của mình, nhưng không giúp cải thiện hiệu quả tài chính của doanh nghiệp.

Từ khóa: Chuỗi cung ứng tài chính; tác động; hiệu quả hoạt động; Việt Nam.

ABSTRACT

Supply Chain Finance (SCF) is a solution that coordinates financial flows, product and information flows within the supply chain, allowing organizations in the supply chain to jointly create value through planning, steering and controlling financial flows at the inter-organizational level. Many conceptual studies have shown the benefits of SCF, but there is still a lack of empirical studies on its benefits in Vietnam. Therefore, the authors empirically test the impact of SCF on firm performance in Vietnam. The research results show that SCF will help companies in Vietnam reduce their bankruptcy risk, but not improve their financial performance.

Keywords: Supply chain finance; impact; firm performance; Vietnam.

1. Giới thiệu

Theo Huang và cộng sự (2022), các nghiên cứu về chuỗi cung ứng tài chính (SCF) ngày nay có thể bắt nguồn từ cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu năm 2008–2009. Do không đủ kiến thức về thanh khoản và quản lý vốn lưu động, nhiều doanh nghiệp gặp thiếu hụt dòng tiền và đối mặt với nhiều khó khăn trong việc tiếp cận nguồn tài chính từ ngân hàng. Để giải quyết vấn đề cấp thiết này, SCF đã dần trở thành một công cụ quan trọng giúp các doanh nghiệp tiếp cận nguồn tài chính dễ dàng hơn, đặc biệt là đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa (Jia & cộng sự, 2020).

Hofmann (2005) cho rằng SCF là một phương pháp tiếp cận cho nhiều tổ chức

trong chuỗi cung ứng, bao gồm cả các nhà cung cấp dịch vụ bên ngoài, để cùng tạo ra giá trị thông qua việc lập kế hoạch, chỉ đạo và kiểm soát dòng chảy tài chính ở cấp độ liên tổ chức. Nhìn chung, SCF là một giải pháp sáng tạo để điều phối dòng tài chính, dòng sản phẩm và dòng thông tin dọc theo chuỗi cung ứng (Huang & cộng sự, 2022). Cụ thể, SCF sử dụng các công cụ tài chính nhằm tối ưu hóa việc quản lý vốn lưu động và tính thanh khoản trong chuỗi cung ứng (Templar & cộng sự, 2020).

Nguyễn Lê Khanh, Phạm Hồ Hà Trâm, Trường
Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng
[✉]Email: khanh.le@due.edu.vn

Nhiều nghiên cứu cho rằng SCF không chỉ mang lại lợi ích cho các doanh nghiệp tiếp nhận giải pháp mà còn cho toàn bộ chuỗi cung ứng (Pei & cộng sự, 2022). SCF giúp tạo ra giải pháp đôi bên cùng có lợi trong chuỗi cung ứng và thúc đẩy sự phát triển bền vững của chuỗi cung ứng trong dài hạn (Templar & cộng sự, 2020). Một công ty có lợi thế về tài chính có thể trả trước cho các nhà cung cấp và mở rộng thời hạn thanh toán cho khách hàng của mình, giúp cải thiện tính thanh khoản của các bên tham gia chuỗi cung ứng, ổn định mối quan hệ đối tác và cải thiện hiệu quả hoạt động của chuỗi cung ứng (Lamoureux & Evans, 2011; Pei & cộng sự, 2022; Randall & Farris, 2009; Wuttke & cộng sự, 2016). Như vậy, có thể thấy vai trò nổi bật đầu tiên của SCF là giúp nâng cao giá trị của doanh nghiệp (Zhang & cộng sự, 2019). Ngoài ra, bằng cách sử dụng các giải pháp tài chính như bao thanh toán, bao thanh toán ngược giúp kiểm soát rủi ro tốt hơn, SCF còn có vai trò thứ hai là ổn định chuỗi cung ứng, làm giảm rủi ro phá sản và độ biến động của doanh nghiệp (Lekkakos & Serrano, 2016).

Theo báo cáo của Tổ chức Economist Intelligence Unit (2021), Việt Nam đang có một vị thế hấp dẫn đối với các doanh nghiệp đang tìm kiếm cơ hội dịch chuyển hoặc đa dạng hóa chuỗi cung ứng tại châu Á. Do đó, để nắm bắt cơ hội này, các doanh nghiệp Việt Nam cần hiểu rõ về tầm quan trọng của chuỗi cung ứng nói chung và SCF nói riêng đối với hoạt động của doanh nghiệp để có thể đưa ra các quyết định chiến lược hợp lý hơn, đặc biệt trong bối cảnh đại dịch và kinh tế trong nước và quốc tế vẫn đang ẩn chứa nhiều biến động khó lường.

Kể từ khi SCF ngày càng thu hút sự chú ý của các nhà nghiên cứu, số lượng nghiên cứu về lĩnh vực này cũng đang tăng lên. Tuy nhiên, nghiên cứu về SCF vẫn còn ở giai đoạn sơ khai do tính chất mới của nó (Huang

& cộng sự, 2022). Cụ thể, trong khi đã có nhiều nghiên cứu lý thuyết về SCF, các nghiên cứu thực nghiệm còn tương đối khan hiếm (Pei & cộng sự, 2022). Các nghiên cứu thực nghiệm liên quan đến tác động của SCF ở Việt Nam chủ yếu xem xét doanh nghiệp trong một ngành cụ thể, và chủ yếu xem xét vai trò nâng cao giá trị của SCF như nghiên cứu tác động của SCF đến lợi nhuận của doanh nghiệp, chẳng hạn như nghiên cứu của Toàn (2020). Do đó, ngoài việc xem xét vai trò nâng cao giá trị của SCF, nghiên cứu này sẽ mở rộng xem xét thêm vai trò ổn định của SCF thông qua việc đánh giá rủi ro phá sản của các doanh nghiệp ở Việt Nam. Điều này sẽ cung cấp cho các doanh nghiệp tại Việt Nam ở các lĩnh vực kinh doanh khác nhau một bức tranh tổng thể về việc áp dụng các giải pháp SCF sẽ tác động đến hiệu quả hoạt động của mình như thế nào. Bên cạnh đó, các nghiên cứu thực nghiệm về tác động của SCF chủ yếu ở các nước phát triển; và nhiều nghiên cứu đã xác nhận lợi ích của việc áp dụng các giải pháp SCF. Tuy nhiên, vì hệ sinh thái SCF và đặc điểm thị trường giữa các nước phát triển và Việt Nam có sự khác nhau đáng kể (PwC Việt Nam, 2020), nghiên cứu này sẽ xác nhận lại xem việc áp dụng SCF có đem lại lợi ích về hiệu quả hoạt động cho các doanh nghiệp Việt Nam không.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Các nghiên cứu về SCF

Các nghiên cứu trước đây liên quan đến chuỗi cung ứng tài chính (SCF) có thể được chia thành ba loại chính là nghiên cứu lý thuyết (conceptual research), nghiên cứu tác nghiệp (operation research) và nghiên cứu thực nghiệm (empirical research) (Huang & cộng sự, 2022; Pei & cộng sự, 2022; Zhao & Huchzermeier, 2018). Theo Gelsomino và cộng sự (2016), các nghiên cứu lý thuyết thường trình bày các khái niệm chung về SCF, xác định phạm vi áp dụng, mục tiêu,

các bên liên quan tham gia vào SCF, như nghiên cứu của Hofmann (2005), Pfohl & Gomm (2009) và Hofmann & Belin (2011). Nhiều nghiên cứu lý thuyết cho rằng SCF đem lại lợi ích cho chuỗi cung ứng bằng cách giảm bớt các vấn đề về tài chính và duy trì sự ổn định (Pei & cộng sự, 2022).

Hầu hết các nghiên cứu tác nghiệp về chuỗi cung ứng tài chính dựa trên định lý Modigliani – Miller, cho thấy sự độc lập của hoạt động và tài chính dưới giả định mạnh mẽ về một thị trường vốn hoàn hảo (Zhao & Huchzermeier, 2018). Trong đó, có nhiều nghiên cứu về tác động của tín dụng thương mại - một công cụ SCF phổ biến đến số lượng và tần suất đặt hàng và khả năng sinh lời của chuỗi cung ứng. Huang và Hsu (2008) đã chỉ ra rằng khi tăng thời hạn tín dụng thương mại cho khách hàng của mình, nhà bán lẻ sẽ tăng lượng đặt hàng để bù đắp khoản lãi mất đi từ việc kéo dài thời gian thanh toán này. Ngoài ra, các nghiên cứu cũng chỉ ra lợi ích của SCF; chẳng hạn tín dụng thương mại được định giá rẻ hơn tín dụng ngân hàng (Kouvelis & Zhao, 2012); SCF có lợi không chỉ cho bên cho vay mà còn cho cả nhà bán lẻ và nhà sản xuất nếu một trong các bên trong chuỗi cung ứng có tiền mặt thấp (Raghavan & Mishra, 2011).

Các nghiên cứu thực nghiệm về SCF thường tập trung theo ba hướng: quyết định áp dụng SCF; những tác động đến bên cung cấp các giải pháp SCF; và lợi ích của người nhận các giải pháp SCF (Pei & cộng sự, 2022). Ở hướng thứ nhất, các nghiên cứu thường tìm hiểu về quyết định áp dụng SCF một cách tối ưu cũng như các động lực thúc đẩy việc áp dụng SCF (Wuttke & cộng sự, 2016, 2019). Wuttke và cộng sự (2019) cho rằng các nhà cung cấp sẽ có xu hướng áp dụng SCF nhanh hơn nếu họ gặp hạn chế trong việc tiếp cận tài chính hơn; hoặc nếu việc áp dụng đó giúp giảm chi phí tài chính

của họ rõ rệt hơn. Trong hướng thứ hai, có nhiều nghiên cứu đã chỉ ra lợi ích của SCF đối với bên cung cấp các giải pháp SCF. Lam và Zhan (2021) kết luận rằng các giải pháp của SCF giúp các nhà cung cấp dịch vụ SCF giảm thiểu rủi ro tài chính. Tuy nhiên, nghiên cứu của Zhang và cộng sự (2019) lại chỉ ra rằng SCF không tác động tích cực đến hiệu quả tài chính và hiệu quả quản lý hàng tồn kho của doanh nghiệp, nhưng giúp ổn định chuỗi cung ứng thông qua việc làm giảm rủi ro phá sản của doanh nghiệp. Thứ ba, đối với các nghiên cứu về lợi ích của bên tiếp nhận SCF, có một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng SCF cải thiện đáng kể hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp; và làm giảm đáng kể rủi ro chuỗi cung ứng, từ đó nâng cao hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp (Ali & cộng sự, 2019). Bên cạnh đó, cũng có nghiên cứu xem xét tác động của SCF đến cả bên cung cấp và người nhận các giải pháp SCF. Chẳng hạn, nghiên cứu của Wetzell và Hofmann (2019) chỉ ra rằng các công ty trong mẫu nghiên cứu áp dụng quản lý vốn lưu động theo định hướng SCF sẽ có hiệu quả hoạt động vượt trội.

2.2. Đo lường chuỗi cung ứng tài chính

Trong nhiều nghiên cứu thực nghiệm, chu kỳ chuyển đổi tiền mặt (CCC) đã được sử dụng để đại diện cho chuỗi cung ứng tài chính (SCF), đặc biệt khi phân tích lợi ích của SCF (Pei & cộng sự, 2022), chẳng hạn như nghiên cứu của Pfohl và Gomm (2009), Randall và Farris (2009), Hofmann và Kotzab (2010), Lamoureux và Evans (2011), Wetzell và Hofmann (2019), Zhang và cộng sự (2019), Shaik (2021) và Pei và cộng sự (2022). Theo các quan điểm tài chính truyền thống, CCC là một thước đo để đánh giá hiệu quả hoạt động quản lý vốn lưu động được dùng trong kế toán quản trị, sau đó trở thành một chỉ số đo lường việc quản lý toàn bộ chuỗi cung ứng (Gelsomino & cộng sự,

2016). CCC cho biết thời gian từ việc thanh toán tiền cho các nhà cung cấp đến thời gian thu hồi tiền từ các khách hàng của một doanh nghiệp, được tính bằng tổng số ngày hàng tồn kho bình quân và số ngày phải thu bình quân trừ đi số ngày phải trả bình quân (Lamoureux & Evans, 2011). Ba yếu tố này phản ánh mối quan hệ tài trợ giữa các tổ chức trong một mạng lưới chuỗi cung ứng (Wetzel & Hofmann, 2019). Việc một công ty có lợi thế tài chính trả trước cho nhà cung cấp hoặc gia hạn thanh toán cho khách hàng của mình sẽ cải thiện tính thanh khoản của các bên tham gia chuỗi cung ứng. Do đó, việc quản lý hoạt động SCF của một doanh nghiệp có thể được coi là việc quản lý vốn lưu động hay CCC, đem lại các chiến lược tối ưu cho các bên tham gia chuỗi cung ứng (Pei & cộng sự, 2022). Vì vậy, nghiên cứu này sử dụng CCC để đo lường việc áp dụng các giải pháp SCF của doanh nghiệp cung cấp SCF.

2.3. Giả thuyết nghiên cứu

Nhiều nghiên cứu lý thuyết đã kết luận tác động tích cực của SCF đối với hiệu quả hoạt động của các tổ chức. Chẳng hạn, Hofmann và Kotzab (2010) cho rằng các phương pháp quản lý vốn lưu động theo định hướng SCF ở cấp độ liên tổ chức sẽ giúp tiết kiệm chi phí đáng kể và cải thiện hiệu suất ở cấp độ chuỗi. Nghiên cứu thực nghiệm của Wetzel và Hofmann (2019) cũng chỉ ra hiệu quả hoạt động vượt trội của các công ty sử dụng các công cụ SCF, nhằm tối ưu hóa các dòng tài chính ở cấp độ liên tổ chức. Tương tự, Wu và cộng sự (2019) cho rằng SCF cho phép bên cung cấp và bên tiếp nhận giảm vốn lưu động và cải thiện hiệu quả hoạt động của công ty mình. Từ đó, các công ty được khuyến khích nên hạn chế kéo dài thời gian thanh toán của họ cho nhà cung cấp hoặc buộc khách hàng của họ phải thanh toán sớm hơn.

Để giải thích lý do SCF có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả tài chính của các bên tham

gia chuỗi cung ứng, nhiều nghiên cứu đã phân tích rằng các giải pháp SCF khai thác sự khác biệt về chi phí vốn giữa các bên tham gia trong chuỗi cung ứng (Lamoureux & Evans, 2011). SCF chuyển gánh nặng tài chính liên quan đến các giao dịch trong chuỗi cung ứng sang công ty có chi phí vốn thấp và tiềm lực tài chính mạnh, giúp tăng lợi nhuận trong toàn bộ chuỗi cung ứng, đặc biệt trong thời kỳ tín dụng bị thắt chặt (Randall & Farris, 2009).

Các nghiên cứu cũng lý giải về lợi ích về hiệu quả tài chính cho bên cung cấp giải pháp SCF. Kim và Shin (2012) và Raghavan và Mishra (2011) đã chứng minh rằng SCF cho phép người bán và người mua chia sẻ sự không chắc chắn của nhu cầu và chi phí hàng tồn kho. Việc kéo dài thời hạn thanh toán cho người mua sẽ khuyến khích họ mua hàng nhiều hơn, từ đó giúp người bán tăng doanh thu cũng như giảm lượng hàng tồn kho và các chi phí tương ứng. Ngược lại, việc các nhà bán lẻ thanh toán trước cho nhà cung cấp giúp bổ sung nguồn tài chính và ổn định khả năng cung ứng của nhà cung cấp, từ đó giảm chi phí thiếu hụt tồn kho cho người mua (Pei & cộng sự, 2022). Ngoài ra, bên cung cấp giải pháp SCF có cơ hội đàm phán về các điều khoản tài chính với các đối tác của mình tốt hơn (Klapper, 2006).

Do đó, giả thuyết đầu tiên liên quan đến vai trò gia tăng giá trị của SCF đối với hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, cụ thể là tác động của SCF đối với hiệu quả tài chính của bên cung cấp giải pháp SCF:

H1. Cung cấp các giải pháp SCF cho các đối tác trong chuỗi cung ứng giúp cải thiện hiệu quả tài chính của các doanh nghiệp cung cấp giải pháp SCF này.

Pei và cộng sự (2022) đã lập luận rằng ngoài hiệu quả tài chính, SCF giúp một công ty cải thiện mức độ rủi ro và việc quản lý hoạt động của mình. Kết quả này cũng phù

hợp với nghiên cứu của Berger & Udell (2006), trong đó chỉ ra rằng các giải pháp SCF có thể giảm thiểu rủi ro của các hoạt động tài chính trong chuỗi cung ứng, từ đó ổn định toàn bộ chuỗi cung ứng. Nguema và cộng sự (2022) nghiên cứu tác động của SCF đối với hiệu quả hoạt động của các công ty ở Trung Quốc, và đã chứng minh rằng SCF có thể giảm thiểu các rủi ro trong chuỗi cung ứng, từ đó giảm thiểu rủi ro hoạt động, trong đó có rủi ro phá sản, và tác động tích cực đến hiệu suất hoạt động của công ty.

Lý do được đưa ra là vì các bên cung cấp SCF trong chuỗi cung ứng có lợi thế về thông tin của các đối tác thương mại của họ tốt hơn, nên chịu rủi ro thấp hơn so với ngân hàng (Pfohl & Gomm, 2009). Ngoài ra, Jacobson & Schedvin (2015) đã chứng minh rằng sự phá sản của người mua (người vay nợ) có liên quan đến sự gia tăng đáng kể rủi ro phá sản của người bán (chủ nợ). Vì vậy, việc người mua thanh toán trước cho nhà cung cấp sẽ giúp ổn định khả năng cung ứng, giảm thiểu rủi ro phá sản của nhà cung cấp và của cả người mua (Pei & cộng sự, 2022). Do đó, giả thuyết thứ hai liên quan đến vai trò ổn định của SCF đối với hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp trong chuỗi cung ứng:

H2. Cung cấp các giải pháp SCF cho các đối tác trong chuỗi cung ứng giúp giảm rủi ro phá sản của các doanh nghiệp cung cấp giải pháp SCF.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thu thập dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng số liệu được trích xuất từ báo cáo tài chính hợp nhất của các doanh nghiệp phi tài chính niêm yết trên sàn chứng khoán HOSE và HNX từ năm 2008 đến năm 2021, được cung cấp bởi FiiPro Data Company. Sau khi loại các doanh nghiệp trong lĩnh vực tài chính (do tính chất kinh doanh khác nhau) và các

doanh nghiệp bị thiếu hụt dữ liệu và có số liệu bất thường, từ số lượng ban đầu là 775 doanh nghiệp, số lượng còn lại đưa vào phân tích là 435 doanh nghiệp. Dữ liệu về tốc độ tăng trưởng kinh tế và tỉ lệ lạm phát của Việt Nam từ năm 2008 - 2021 được trích xuất từ dữ liệu của Ngân hàng thế giới.

3.2. Phương pháp phân tích dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp hồi quy bình phương tối thiểu dạng gộp với mô hình sai số chuẩn mạnh phân nhóm theo công ty để khắc phục hiện tượng không đồng nhất của dữ liệu liên quan đến các chỉ số tài chính của doanh nghiệp.

3.3. Mô hình nghiên cứu

Biến phụ thuộc: Nghiên cứu sử dụng biến tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản (ROA), biến tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE) và biến cơ hội tăng trưởng (TobinQ) để đo lường hiệu quả tài chính; và biến sức mạnh tài chính (Zscore) để đo lường sức khỏe tài chính của doanh nghiệp. Trong nhiều nghiên cứu, hiệu quả tài chính của doanh nghiệp thường được đo lường bằng phương pháp dựa trên giá trị sổ sách hoặc giá trị thị trường. Dựa trên giá trị sổ sách, ROA và ROE cho biết hiệu quả sử dụng tổng tài sản và vốn chủ sở hữu của doanh nghiệp. ROA còn được dùng để đánh giá mối quan hệ giữa quản lý vốn lưu động và hiệu quả hoạt động của công ty (Wetzels & Hofmann, 2019). Dựa trên giá trị thị trường, Tobin's Q thể hiện niềm tin của nhà đầu tư về kết quả hoạt động trong tương lai của doanh nghiệp (Zhang & cộng sự, 2019). Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu cho rằng Tobin's Q không phải là đại diện tốt cho hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp ở những quốc gia mà thị trường chứng khoán có hiệu quả thấp (Pei & cộng sự, 2022). Vì vậy, việc sử dụng cả ROA, ROE và Tobin's Q giúp so sánh và phản ánh hiệu quả tài chính của doanh nghiệp tốt hơn; đồng thời giúp xem xét vai

trò đầu tiên của SCF là giúp nâng cao giá trị của doanh nghiệp (Zhang & cộng sự, 2019).

Ngoài ra, Altman đã phát triển chỉ số Altman Z-score vào năm 1968 như một phương pháp tiếp cận khác để đại diện cho hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, thể hiện sức khỏe tài chính hay rủi ro phá sản của một doanh nghiệp trong hai năm tới. Sau đó, Altman và cộng sự (2019) đã đề xuất mô hình 4 biến để tính toán chỉ số Z"-score đúng cho hầu hết các ngành, các loại hình doanh nghiệp, đặc biệt là ở các thị trường mới nổi. Vì vậy, nghiên cứu này sẽ sử dụng chỉ số Z"-score để phù hợp hơn với thị trường Việt Nam. Điều này cũng giúp xem xét vai trò thứ hai của SCF là ổn định chuỗi cung ứng, làm giảm rủi ro phá sản của doanh nghiệp (Lekakos & Serrano, 2016).

Biến độc lập: Biến CCC là biến độc lập chính.. Vì nghiên cứu sử dụng các chỉ số tài chính được tính toán từ một tệp dữ liệu tương tự nhau, cũng như các yếu tố tài chính trong một doanh nghiệp có mối liên hệ và tương tác qua lại lẫn nhau nên có thể sẽ xảy ra hiện tượng nội sinh trong mô hình. Vì vậy, để hạn chế hiện tượng này, nghiên cứu sử dụng biến trễ $t-1$ của biến CCC.

Biến kiểm soát: Một số biến kiểm soát đánh giá đặc điểm doanh nghiệp, ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động được thêm vào mô hình, bao gồm tuổi công ty (FAGE); quy mô doanh nghiệp (FSIZE); tốc độ tăng trưởng doanh thu của doanh nghiệp (SGROW); đòn bẩy tài chính (LEV); và mức độ tập trung thị trường của ngành (HHI). Biến SGROW và LEV được tính toán từ các chỉ số tài chính. Vì vậy, để hạn chế hiện tượng nội sinh có thể xảy ra trong mô hình, biến trễ $t-1$ của hai biến này cũng sẽ được sử dụng. Biến tăng trưởng kinh tế (EG) và tỷ lệ lạm phát của Việt Nam (INF) cũng có thể ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động doanh nghiệp (Shaikh, 2021), nên cũng được đưa vào mô hình.

Mô hình nghiên cứu:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{i,t-1} + \beta_2 FAGE_{i,t} + \beta_3 FSIZE_{i,t} + \beta_4 SGROW_{i,t-1} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 HHI_{d,t} + \beta_7 EG_{t-1} + \beta_8 INF_{t-1} + \mu_{it} \quad (1)$$

Trong đó i, d, t lần lượt đại diện cho doanh nghiệp, ngành công nghiệp và năm quan sát. Biến phụ thuộc là Y_{it} đại diện cho hiệu quả hoạt động doanh nghiệp i trong năm t , lần lượt được thay bằng ROA, ROE, Tobin's Q và Altman Z"-score.

Thực tế cho thấy rằng, mặc dù một số giải pháp tài chính đã được các doanh nghiệp quan tâm từ rất lâu trước năm 2000, sự gia tăng của khái niệm SCF chỉ thực sự bắt đầu vào đầu thế kỷ 21 (Gelsomino & cộng sự, 2016). Vì vậy, nghiên cứu sử dụng thêm biến giả thời gian để kiểm soát tác động của thời gian trong mô hình. Ngoài ra, nghiên cứu sử dụng biến giả theo ngành và biến tương tác giữa các biến giả đó và biến CCC để xem xét ảnh hưởng khác nhau của SCF ở những ngành khác nhau. Do đó, mô hình (1) được bổ sung như sau:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{i,t-1} + \beta_2 FAGE_{i,t} + \beta_3 FSIZE_{i,t} + \beta_4 SGROW_{i,t-1} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 HHI_{d,t} + \beta_7 EG_{t-1} + \beta_8 INF_{t-1} + \sum \beta_t Y_t + \mu_{it} \quad (2)$$

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{i,t-1} + \beta_2 FAGE_{i,t} + \beta_3 FSIZE_{i,t} + \beta_4 SGROW_{i,t-1} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 HHI_{d,t} + \beta_7 EG_{t-1} + \beta_8 INF_{t-1} + \sum \beta_d I_d + \sum \beta'_d I_d * CCC_{i,t-1} + \sum \beta_t Y_t + \mu_{it} \quad (3)$$

Trong đó, Y_t và I_d lần lượt là biến giả theo năm và biến giả theo ngành; $\sum \beta'_d I_d * CCC_{i,t-1}$ là biến tương tác giữa biến giả theo ngành và biến CCC.

4. Kết quả và đánh giá

4.1. Thống kê mô tả dữ liệu

Theo kết quả ở Bảng 1, độ lệch chuẩn của ROA và ROE lần lượt là 8,58 và 18,52 cho thấy sự chênh lệch về khả năng sinh lời của các doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu là tương đối lớn. Giá trị trung bình của chỉ số

Tobin's Q là 0,49, như vậy nhìn chung giá trị của các doanh nghiệp đang được định giá thấp hơn giá trị sổ sách. Rủi ro phá sản trung bình (chỉ số Altman Z"-score) của các doanh nghiệp thấp (7,51), nhưng có sự chênh lệch

lớn giữa các doanh nghiệp. Các doanh nghiệp có chu kỳ chuyển đổi tiền mặt trung bình là 215,39 ngày. Ngoài ra, các doanh nghiệp sử dụng đòn bẩy tài chính khá nhiều trong cấu trúc tài chính của mình (trung bình 0,49).

Bảng 1: *Thống kê mô tả các biến*

Biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
ROA (%)	6.090	7,10	8,58	-62,46	83,91
ROE (%)	6.090	13,66	18,52	-608,11	293,09
TobinQ	6.090	0,49	0,22	0,002	1,29
Zscore	6.090	7,51	11,52	-0,99	535,40
CCC	6.090	215,39	6.184,17	-20.834,44	461.760,80
FAGE	6.090	7,11	4,67	0	22
FSIZE	6.090	27,01	1,51	21,15	32,81
SGROW (%)	6.090	31,89	437,16	-100,00	24.445,58
LEV	6.090	0,49	0,22	0	1,29
HHI	6.090	0,14	0,17	0,02	0,80
EG (%)	6.090	5,69	1,33	2,58	7,08
INF	6.090	6,84	6,30	0,63	23,12

4.2. Kết quả hồi quy

Kết quả (Bảng 2) chỉ ra rằng CCC có mối quan hệ ngược chiều và có ý nghĩa với hiệu quả tài chính, tuy nhiên với mức độ tác động hầu như rất nhỏ. Kết quả này ngược lại với giả thuyết nghiên cứu 1 (H1), nhưng lại có sự tương đồng với các nghiên cứu trước của Zhang và cộng sự (2019), Toàn (2020), Shaik (2021) và Pei và cộng sự (2022). Như vậy, kết quả nghiên cứu không cung cấp bằng chứng cho việc áp dụng các giải pháp SCF (đại diện bởi CCC dài hơn) sẽ có thể cải thiện hiệu quả tài chính của doanh nghiệp. Van der Vliet và cộng sự (2015) giải thích rằng việc gia hạn thời hạn thanh toán tạo ra chi phí tài chính phi tuyến tính cho nhà cung cấp, vượt quá chi phí cơ hội của việc gia tăng các khoản phải thu và điều này sẽ ảnh hưởng đến kết quả hoạt động tài chính của công ty. Ngược lại, giả thuyết nghiên cứu 2 (H2) được khẳng định khi kết quả hồi quy cho

thấy CCC có tác động dương và có ý nghĩa đến biến Zscore. CCC dài hơn, nói cách khác, việc áp dụng SCF sẽ giúp các doanh nghiệp giảm thiểu rủi ro phá sản của mình. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu trước của Zhang và cộng sự (2019). Khi nghiên cứu thực nghiệm tác động của SCF đến hiệu quả hoạt động của các công ty ở Trung Quốc, Nguema và cộng sự (2022) cũng chứng minh rằng SCF có thể giảm thiểu các rủi ro trong chuỗi cung ứng, từ đó giảm thiểu rủi ro hoạt động công ty.

Kết quả trong Bảng 2 cho thấy những kết quả không đồng nhất đối với tác động của các biến kiểm soát đại diện cho đặc điểm của doanh nghiệp đến hiệu quả tài chính của doanh nghiệp. Quy mô doanh nghiệp càng lớn cho thấy hiệu quả tài chính của doanh nghiệp càng lớn nhưng nguy cơ phá sản của doanh nghiệp càng cao. Các biến tuổi doanh nghiệp, đòn bẩy tài chính và mức độ tập trung của ngành đa số làm giảm hiệu quả tài

chính của doanh nghiệp. Không có bằng chứng rõ ràng cho thấy tăng trưởng doanh thu của doanh nghiệp có tác động đến hiệu hoạt động của doanh nghiệp. Ngoài ra, ngược lại với tác động tích cực của tăng trưởng kinh tế, lạm phát làm giảm hiệu quả tài chính của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, quy mô doanh nghiệp càng lớn và sử dụng đòn bẩy tài chính càng nhiều sẽ làm tăng rủi ro phá sản của doanh nghiệp. Khi đưa 7 biến giả theo ngành vào mô hình hồi quy (Bảng 3), tác động của các biến kiểm soát đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp hầu như không thay đổi so với mô hình gốc. So với ngành công nghiệp, tác động ngược chiều của CCC đến hiệu quả tài chính của các doanh nghiệp dầu khí, dịch

vụ tiêu dùng, hàng tiêu dùng và nguyên vật liệu là lớn hơn. Đối với biến phụ thuộc TobinQ, các doanh nghiệp ngành công nghệ thông tin và tiện ích cộng đồng có được lợi ích lớn hơn so với các doanh nghiệp ngành công nghiệp khi tham gia SCF vì hệ số của biến tương tác là dương và có ý nghĩa (lần lượt là 0,000000453 và 0,00000317). Ngược lại với ngành công nghiệp, các doanh nghiệp ngành công nghệ thông tin, dịch vụ tiêu dùng và tiện ích cộng đồng có CCC tác động ngược chiều đến Zscore. Như vậy, doanh nghiệp ở các ngành này khi tham gia SCF có rủi ro phá sản cao hơn so với các doanh nghiệp ngành công nghiệp.

Bảng 2: Kết quả hồi quy tác động của SCF đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp

Biến phụ thuộc	(1) ROA	(2) ROE	(3) TobinQ	(4) Zscore
lagCCC	-0,0000512** (-2,37)	-0,0000715* (-1,88)	-0,000000153* (-1,86)	0,000159*** (-8,06)
FAGE	-0,274*** (-2,64)	-0,465*** (-2,39)	0,000101 (-0,25)	-0,154 (-1,58)
FSIZE	0,614*** (-3,63)	1,058*** (-2,95)	0,00693*** (-6,86)	-0,332*** (-3,85)
lagSGROW	0,000296 (-1,07)	0,00098 (-1,54)	0,00000626 (-1,19)	-0,000088 (-0,71)
lagLEV	-16,40*** (-11,09)	-7,749*** (-3,62)	0,907*** (-131,46)	-17,21*** (-8,95)
HHI	-3,449*** (-2,59)	-3,67 (-1,56)	-0,0141 (-1,56)	1,284 (-1,20)
EG	3,084*** (-4,17)	6,819*** (-4,8)	0,0232** (-2,14)	-0,838 (-1,11)
INF	-1,117*** (-3,54)	-1,957** (-2,06)	-0,0105 (-1,59)	-0,0513 (-0,18)
Year dummies	Tác động cố định của thời gian được kiểm soát			
hệ số chặn	-5,496 (-1,03)	-23,86** (-2,55)	-0,182*** (-5,72)	29,26*** (5,39)
Số quan sát	5.655	5.655	5.655	5.655
R ² hiệu chỉnh	0,201	0,055	0,861	0,141

Ghi chú:

- Số liệu trong dấu ngoặc đơn là giá trị t-statistics.

- *, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%

- Mô hình được ước lượng với sai số chuẩn được phân nhóm theo doanh nghiệp

- Biến giả theo năm được ước lượng trong mô hình nhưng không được trình bày trong bảng trên

Bảng 3: Kết quả hồi quy tác động của SCF đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp với biến giả theo ngành

Biến phụ thuộc	(1) ROA	(2) ROE	(3) TobinQ	(4) Zscore
lagCCC (Công nghiệp)	-0,0000370*** (-3,66)	-0,0000492** (-2,35)	-0,000000224** (-2,02)	0,000169*** (-18,12)
FAGE	-0,285*** (-2,75)	-0,467** (-2,39)	0,0000385 (-0,09)	-0,145 (-1,64)
FSIZE	0,531*** (-2,92)	0,775* (-1,83)	0,00787*** (-7,05)	-0,346*** (-2,78)
lagSGROW	0,000323 (-1,1)	0,00104 (-1,56)	0,000006 (-1,16)	-0,0000559 (-0,43)
lagLEV	-16,13*** (-10,30)	-7,084*** (-3,14)	0,902*** (-122,57)	-17,40*** (-8,75)
HHI	-3,038* (-1,74)	-4,846 (-1,38)	-0,00649 (-0,30)	-2,195 (-1,49)
EG	2,719*** (-3,67)	6,448*** (-4,41)	0,0236** (-2,16)	-0,662 (-1,00)
INF	-0,978*** (-3,13)	-1,805* (-1,89)	-0,0107 (-1,63)	-0,0682 (-0,24)
Year dummies	Tác động cố định của thời gian được kiểm soát			
Biến tương tác				
CCC*CNTT	-0,0000675*** (-4,25)	-0,000143*** (-3,89)	0,000000453*** (-2,84)	-0,000201*** (-18,80)
CCC*Dầu khí	-0,0126*** (-2,59)	-0,0260*** (-3,19)	-0,000243*** (-8,68)	0,00289 (-0,77)
CCC*Dịch vụ tiêu dùng	-0,000729*** (-5,00)	-0,000907*** (-4,82)	0,00000338 (-1,07)	-0,000344*** (-7,61)
CCC*Dược & y tế	-0,00899 (-1,39)	0,000875 (-0,07)	-0,0000376 (-1,34)	0,000838 (-0,64)
CCC*Hàng tiêu dùng	-0,00753*** (-4,07)	-0,0116*** (-3,95)	-0,00000905 (-0,57)	0,00257 (-1,15)
CCC*Nguyên vật liệu	-0,00349*** (-5,25)	-0,00459*** (-4,74)	0,00000358 (-1,06)	0,00173 (-0,71)
CCC*Tiện ích công đồng hệ số chặn	0,000369 (-1,14)	0,00101 (-1,62)	0,00000317** (-2,28)	-0,000304*** (-7,49)
Số quan sát	5655	5655	5655	5655
R ² hiệu chỉnh	0,218	0,064	0,861	0,145

Ghi chú:

- Số liệu trong dấu ngoặc đơn là giá trị t-statistics.

- *, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%

- Mô hình được ước lượng với sai số chuẩn được phân nhóm theo doanh nghiệp

- Biến giả theo năm và ngành được ước lượng trong mô hình nhưng không được trình bày trong bảng trên

5. Kết luận

Khác với dự đoán của nhiều nghiên cứu lý thuyết trước đây, kết quả nghiên cứu này cho thấy việc áp dụng SCF (hay CCC dài hơn) không giúp cải thiện hiệu quả tài chính của doanh nghiệp ở Việt Nam được đo lường bằng ROA, ROE và Tobin's Q. Cụ thể, tác động âm của SCF đến hiệu quả tài chính hầu như rất nhỏ. Tuy nhiên, so với các doanh nghiệp ở ngành công nghiệp, các doanh nghiệp thuộc ngành công nghệ thông tin và tiện ích cộng đồng có được giá trị thị trường (Tobin's Q) lớn hơn khi tham gia SCF. Do đó, các doanh nghiệp không nên chỉ tập trung vào việc áp dụng SCF để cải thiện hoạt động tài chính của mình trong ngắn hạn. Tuy

không giúp cải thiện hiệu quả tài chính, việc áp dụng SCF có thể giúp ổn định hoạt động của doanh nghiệp thông qua việc làm giảm rủi ro phá sản, được đo bằng chỉ số Altman Z"-score, đặc biệt là các doanh nghiệp trong ngành công nghiệp. Vì vậy, các doanh nghiệp nên xem xét việc tham gia SCF để hướng đến sự phát triển bền vững lâu dài. Tuy nhiên, nghiên cứu này có hạn chế khi chỉ tập trung vào dòng tài chính trực tiếp giữa các doanh nghiệp, và không xem xét sự tham gia của bên thứ ba vào dòng tài chính, chẳng hạn như ngân hàng. Do đó, các giải pháp SCF được cung cấp bởi bên thứ ba như ngân hàng, ví dụ bao thanh ngược, sẽ không được xem xét trong nghiên cứu này.

Lời cảm ơn:

Nghiên cứu này là một phần của đề tài NCKH cấp cơ sở do Trường ĐH Kinh tế - ĐHQĐ tài trợ với mã số đề tài T2022-04-18.

PHỤ LỤC

Định nghĩa các biến

Biến	Định nghĩa	Đo lường
Biến phụ thuộc		
TobinQ	Chỉ số Tobin's Q	$(\text{Giá trị thị trường của vốn chủ sở hữu} + \text{Giá trị sổ sách của nợ phải trả}) / \text{Giá trị sổ sách của tổng tài sản}$
ROA	Tỷ suất sinh lời trên tài sản	Lợi nhuận ròng / Tổng tài sản
ROE	Tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu	Lợi nhuận ròng / Vốn chủ sở hữu
ZSCORE	Rủi ro phá sản của doanh nghiệp (chỉ số Z"-Score)	$3,25 + (6,56 * (\text{Tài sản ngắn hạn} - \text{Nợ ngắn hạn}) / \text{Tổng tài sản}) + (3,26 * \text{Lợi nhuận giữ lại} / \text{Tổng tài sản}) + (6,72 * \text{Lợi nhuận trước thuế và lãi} / \text{Tổng tài sản}) + (1,05 * \text{Vốn chủ sở hữu} / \text{Nợ phải trả})$
Biến độc lập		
CCC	Chu kỳ chuyển đổi tiền mặt	$(\text{Khoản phải thu} / \text{Doanh thu} * 365) + (\text{Tổng hàng tồn kho} / \text{Giá vốn hàng bán} * 365) - (\text{Khoản phải trả} / \text{Giá vốn hàng bán} * 365)$
Biến kiểm soát		
FAGE	Tuổi doanh nghiệp	Số năm doanh nghiệp được niêm yết trên thị trường chứng khoán (tính đến năm 2021)

FSIZE	Quy mô doanh nghiệp	Logarit tự nhiên của tổng tài sản
SGROW	Tốc độ tăng trưởng doanh thu của doanh nghiệp	$(\text{Doanh thu thuần năm } t - \text{Doanh thu thuần năm } t-1) / \text{Doanh thu thuần năm } t-1$
LEV	Đòn bẩy tài chính	Nợ phải trả / Tổng tài sản
HHI	Mức độ tập trung thị trường của ngành.	Tổng bình phương thị phần của mỗi doanh nghiệp trong một ngành
EG	Chỉ số tăng trưởng kinh tế	Tăng trưởng GDP của Việt Nam các năm
INF	Chỉ số lạm phát của Việt Nam	

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ali, Z., Gongbing, B., Mehreen, A., & Ghani, U. (2019). Predicting firm performance through supply chain finance: a moderated and mediated model link. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 23(2), 121–138. <https://doi.org/10.1080/13675567.2019.1638894>
- Altman, E. I., Hotchkiss, E., & Wang, W. (2019). Corporate Financial Distress, Restructuring, and Bankruptcy. *John Wiley & Sons*. <https://doi.org/10.1002/9781119541929>
- Berger, A. N., & Udell, G. F. (2006). A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2945–2966. <https://doi.org/10.1016/J.JBANKFIN.2006.05.008>
- Economist Intelligence Unit. (2021). Rising star: Vietnam's role in Asia's shifting supply chains. *Economist Intelligence*. <https://www.eiu.com/n/campaigns/vietnam-business-environment/>
- Gelsomino, L. M., Mangiaracina, R., Perego, A., & Tumino, A. (2016). Supply chain finance: a literature review. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 46(4), 348–366. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-08-2014-0173>
- Hofmann, E. (2005). Supply Chain Finance-some conceptual insights. *Beiträge Zu Beschaffung Und Logistik*, 16, 203–214.
- Hofmann, E., & Belin, O. (2011). Supply Chain Finance Solutions. *Springer Briefs in Business*. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-17566-4>
- Hofmann, E., & Kotzab, H. (2010). A supply chain-oriented approach of working capital management. *Journal of Business Logistics*, 31(2), 305–330. <https://doi.org/10.1002/J.2158-1592.2010.TB00154.X>
- Huang, C., Chan, F. T. S., & Chung, S. H. (2022). Recent contributions to supply chain finance: towards a theoretical and practical research agenda. *International Journal of Production Research*, 60(2), 493–516. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1964706>
- Huang, Y. F., & Hsu, K. H. (2008). An EOQ model under retailer partial trade credit policy in supply chain. *International Journal of Production Economics*, 112(2), 655–664. <https://doi.org/10.1016/J.IJPE.2007.05.014>

- Jacobson, T., & Schedvin, E. von. (2015). Trade Credit and the Propagation of Corporate Failure: An Empirical Analysis. *Econometrica*, 83(4), 1315–1371. <https://doi.org/10.3982/ECTA12148>
- Jia, F., Blome, C., Sun, H., Yang, Y., & Zhi, B. (2020). Towards an integrated conceptual framework of supply chain finance: An information processing perspective. *International Journal of Production Economics*, 219, 18–30. <https://doi.org/10.1016/J.IJPE.2019.05.013>
- Kim, S. J., & Shin, H. S. (2012). Sustaining Production Chains through Financial Linkages. *American Economic Review*, 102(3), 402–406. <https://doi.org/10.1257/AER.102.3.402>
- Klapper, L. (2006). The role of factoring for financing small and medium enterprises. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 3111–3130. <https://doi.org/10.1016/J.JBANKFIN.2006.05.001>
- Kouvelis, P., & Zhao, W. (2012). Financing the Newsvendor: Supplier vs. Bank, and the Structure of Optimal Trade Credit Contracts. <https://doi.org/10.1287/opre.1120.1040>, 60(3), 566–580. <https://doi.org/10.1287/OPRE.1120.1040>
- Lam, H. K. S., & Zhan, Y. (2021). The Impacts of Supply Chain Finance Initiatives on Firm Risk: Evidence from Service Providers Listed in the US. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Lamoureux, J.-F., & Evans, T. A. (2011). Supply Chain Finance: A New Means to Support the Competitiveness and Resilience of Global Value Chains. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2179944>
- Lekakos, S. D., & Serrano, A. (2016). Supply chain finance for small and medium sized enterprises: the case of reverse factoring. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 46(4), 367–392. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-07-2014-0165>
- Nguema, J. N. B. B., Bi, G., Akenroye, T. O., & El Baz, J. (2022). The effects of supply chain finance on organizational performance: a moderated and mediated model. *Supply Chain Management*, 27(1), 113–127. <https://doi.org/10.1108/SCM-05-2020-0223>
- Pei, Q., Chan, H. K., Zhang, T., & Li, Y. (2022). Benefits of the implementation of Supply Chain Finance. *Annals of Operations Research*, 1–33. <https://doi.org/10.1007/S10479-022-04566-X>
- Pfohl, H. C., & Gomm, M. (2009). Supply chain finance: optimizing financial flows in supply chains. *Logistics Research*, 1(3), 149–161. <https://doi.org/10.1007/S12159-009-0020-Y>
- PwC Việt Nam. (2020). *Tài trợ Chuỗi cung ứng tại Việt Nam*. <shorturl.at/binTV>
- Raghavan, N. S., & Mishra, V. K. (2011). Short-term financing in a cash-constrained supply chain. *International Journal of Production Economics*, 134(2), 407–412. <https://doi.org/10.1016/J.IJPE.2009.11.014>
- Randall, W. S., & Farris, M. T. (2009). Supply chain financing: Using cash-to-cash variables to strengthen the supply chain. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 39(8), 669–689. <https://doi.org/10.1108/09600030910996314>
- Shaik, A. R. (2021). Significance of supply chain finance: Insights from Saudi Arabia. *Uncertain Supply Chain Management*, 9, 539–548. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2021.6.008>

- Templar, S., Hofmann, E., & Findlay, C. (2020). Financing the End-to-End Supply Chain: A Reference Guide to Supply Chain Finance. *Kogan Page Publishers*.
- Toan, B. N. (2020). How do financial leverage and supply chain finance influence firm performance? Evidence from construction sector. *Uncertain Supply Chain Management*, 8, 285–290. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2019.12.003>
- Van Der Vliet, K., Reindorp, M. J., & Fransoo, J. C. (2015). The price of reverse factoring: Financing rates vs. payment delays. *European Journal of Operational Research*, 242(3), 842–853. <https://doi.org/10.1016/J.EJOR.2014.10.052>
- Wetzel, P., & Hofmann, E. (2019). Supply chain finance, financial constraints and corporate performance: An explorative network analysis and future research agenda. *International Journal of Production Economics*, 216, 364–383. <https://doi.org/10.1016/J.IJPE.2019.07.001>
- Wu, Y., Wang, Y., Xu, X., & Chen, X. (2019). Collect payment early, late, or through a third party's reverse factoring in a supply chain. *International Journal of Production Economics*, 218, 245–259. <https://doi.org/10.1016/J.IJPE.2019.04.040>
- Wuttke, D. A., Blome, C., Sebastian Heese, H., & Protopappa-Sieke, M. (2016). Supply chain finance: Optimal introduction and adoption decisions. *International Journal of Production Economics*, 178, 72–81. <https://doi.org/10.1016/J.IJPE.2016.05.003>
- Wuttke, D. A., Rosenzweig, E. D., & Heese, H. S. (2019). An empirical analysis of supply chain finance adoption. *Journal of Operations Management*, 65(3), 242–261. <https://doi.org/10.1002/JOOM.1023>
- Zhang, T., Zhang, C. Y., & Pei, Q. (2019). Misconception of providing supply chain finance: Its stabilising role. *International Journal of Production Economics*, 213, 175–184. <https://doi.org/10.1016/J.IJPE.2019.03.008>
- Zhao, L., & Huchzermeier, A. (2018). *Supply Chain Finance*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-76663-8>