



Working Paper 2026.1.6.1

- Vol.1 , No.6

**TÁC ĐỘNG CỦA CHU KỲ CHUYỂN ĐỔI TIỀN MẶT TỚI HIỆU QUẢ HOẠT
ĐỘNG 3 NHÓM NGÀNH SẢN XUẤT VIỆT NAM**

Lê Thị Hồng Trang¹

Sinh viên K62 CLC Kinh tế quốc tế - Khoa Kinh tế quốc tế

Trường Đại học Ngoại thương, Hà Nội, Việt Nam

Lương Khôi Nguyên

Sinh viên K62 CLC Kinh tế quốc tế - Khoa Kinh tế quốc tế

Trường Đại học Ngoại thương, Hà Nội, Việt Nam

Nguyễn Thị Thùy Vinh

Giảng viên Viện VJCC

Trường Đại học Ngoại thương, Hà Nội, Việt Nam

Nguyễn Minh Thủy

Giảng viên Khoa Kinh tế quốc tế

Trường Đại học Ngoại thương, Hà Nội, Việt Nam

Tóm tắt

¹ Tác giả liên hệ, Email: k62.2312450136@ftu.edu.vn

Nghiên cứu phân tích tác động của chu kỳ chuyển đổi tiền mặt (CCC) đến hiệu quả hoạt động doanh nghiệp (đo lường qua tỷ suất dòng tiền hoạt động trên tổng tài sản - CROA) tại 3 nhóm ngành sản xuất: Dược, Thép và Cao su - Nhựa tại Việt Nam giai đoạn 2015 – 2024. Nghiên cứu sử dụng mô hình tác động cố định (FEM) và tìm thấy bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ nghịch biến giữa CCC và CROA tại cả ba ngành, đồng thời rút ngắn CCC là chìa khóa để cải thiện năng lực tạo tiền thực tế của doanh nghiệp, bất kể đặc thù ngành là thâm dụng công nghệ hay nguyên vật liệu. Đáng chú ý, hiệu ứng phi tuyến tính (hình chữ U) chưa thực sự rõ nét, cho thấy doanh nghiệp Việt Nam vẫn còn nhiều dư địa để tối ưu hóa vốn lưu động nhằm gia tăng hiệu quả hoạt động.

Từ khóa: *Chu kỳ chuyển đổi tiền mặt, Ngành sản xuất, Hiệu quả hoạt động, Đặc thù ngành, Việt Nam.*

THE IMPACT OF THE CASH CONVERSION CYCLE ON THE PERFORMANCE OF THREE MANUFACTURING INDUSTRY GROUPS IN VIETNAM

Abstract: *This study investigates the impact of the Cash Conversion Cycle (CCC) on corporate performance, measured by the Cash Return on Assets (CROA), across three manufacturing sectors in Vietnam: Pharmaceuticals, Steel, and Rubber - Plastics from 2015 to 2024. Utilizing the Fixed Effects Model (FEM), the research provides empirical evidence of a significant negative relationship between CCC and CROA across all analyzed sectors. The findings suggest that shortening the cash cycle is a primary driver for enhancing actual cash-generating capacity, regardless of industry-specific characteristics such as technology or raw material intensity. Notably, the non-linear effect (U-shape) was found to be negligible, indicating that Vietnamese manufacturing enterprises still possess substantial potential to optimize working capital and improve financial performance.*

Key words: *Cash Conversion Cycle (CCC), Manufacturing Industry, Corporate Performance, Industry-specific Characteristics, Vietnam.*

1. Giới thiệu

Trong quản trị tài chính, quản trị vốn lưu động thông qua Chu kỳ chuyển đổi tiền mặt (Cash Conversion Cycle - CCC) đóng vai trò quan trọng quyết định khả năng sinh lời bền vững. Theo Richards và Laughlin (1980), CCC đo lường thời gian từ khi chi trả yếu tố đầu vào đến khi thu hồi tiền bán hàng, phản ánh trực tiếp năng lực giải phóng dòng tiền bị chiếm dụng trong kinh doanh. Việc tối ưu hóa quản trị vốn lưu động không chỉ giảm phụ thuộc vào tài trợ bên ngoài mà còn trực tiếp cải thiện giá trị doanh nghiệp qua việc nâng cao hiệu quả hoạt động (Deloof, 2003).

Giai đoạn 2015-2024, doanh nghiệp sản xuất Việt Nam đối mặt áp lực lớn từ hội nhập (EVFTA, CPTPP), đại dịch COVID-19 và biến động giá nguyên liệu. Trong bối cảnh đó, khả năng quản trị vốn lưu động hiệu quả trở thành yếu tố then chốt giúp doanh nghiệp duy trì năng lực tạo tiền thực tế. Tuy nhiên, hiệu quả quản trị CCC không mang tính đồng nhất mà phụ thuộc mật thiết vào bản chất sản phẩm và mô hình vận hành của từng ngành (Hawawini và cộng sự, 1986). Tại Việt Nam, mặc dù có nhiều nghiên cứu về chu kỳ chuyển đổi tiền mặt nói chung nhưng chưa có nhiều nghiên cứu chuyên sâu về sự khác biệt về tác động của CCC lên hiệu quả hoạt động giữa ngành thâm dụng công nghệ (Dược), ngành thâm dụng nguyên liệu (Thép) và ngành có tính mùa vụ (Cao su - Nhựa).

Chính vì vậy, đề tài “Phân tích tác động của chu kỳ chuyển đổi tiền mặt lên hiệu quả hoạt động doanh nghiệp của 3 nhóm ngành sản xuất Việt Nam giai đoạn 2015 – 2024” mang tính cấp thiết cao và sẽ cung cấp cơ sở giúp các nhà quản trị điều chỉnh các chính sách phù hợp với từng đặc thù ngành. Nghiên cứu nhằm (1) Kiểm định sự khác biệt CCC giữa 3 ngành; (2) Đánh giá tác động của CCC đến CROA và kiểm chứng điểm tối ưu; (3) Đề xuất hàm ý quản trị.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Chu kỳ chuyển đổi tiền mặt (CCC)

Chu kỳ chuyển đổi tiền mặt là chỉ số đo lường thời gian từ khi chi trả đầu vào đến khi thu hồi tiền hàng (Richards & Laughlin, 1980), phản ánh năng lực quản trị vốn lưu động qua việc kiểm soát thời gian vốn bị chiếm dụng trong vận hành trước khi tái đầu tư hoặc thực hiện nghĩa vụ tài chính (García và Martínez, 2007).

Công thức xác định CCC dựa trên ba cấu phần chính: $CCC = DSI + DSO - DPO$

Nguồn: Richards & Laughlin (1980)

Trong đó: DSI là kỳ lưu kho - phản ánh hiệu quả của khâu sản xuất và năng lực dự báo thị trường; DSO là kỳ thu tiền - đại diện cho chính sách tín dụng thương mại và năng lực quản lý khoản phải thu; DPO là kỳ thanh toán - thể hiện khả năng chiếm dụng vốn chiếm dụng hợp pháp từ đối tác để bù đắp sự thiếu hụt thanh khoản, theo Deloof (2003).

Quản trị vốn lưu động thông qua tối ưu hóa chu kỳ chuyển đổi tiền mặt là yếu tố then chốt giúp nâng cao hiệu quả hoạt động doanh nghiệp qua hai cơ chế chính: cải thiện khả năng sinh lời do giảm chi phí cơ hội của vốn (García và Martínez, 2007) và gia tăng sức chống chịu tài chính nhờ giải phóng dòng tiền nội sinh nhanh chóng (Myers & Majluf, 1984), giúp doanh nghiệp duy trì hoạt động ngay cả trong giai đoạn khủng hoảng (Ebben & Johnson, 2011).

2.2. Đặc thù ngành trong quản trị vốn lưu động

Lý thuyết về đặc thù ngành giữ vai trò nền tảng trong việc giải thích sự biến thiên của cấu trúc tài chính và chu kỳ kinh doanh giữa các lĩnh vực sản xuất khác nhau. Hawawini và cộng sự (1986) chỉ ra rằng các doanh nghiệp trong cùng một ngành có xu hướng duy trì các chuẩn mực quản trị vốn lưu động tương đồng do chịu sự ràng buộc bởi bản chất sản phẩm và cấu trúc chuỗi cung ứng đặc thù. Cơ sở lý thuyết này dựa trên ba trụ cột chính điều tiết chu kỳ chuyển đổi tiền mặt là cấu trúc kỹ thuật và quy trình sản xuất, cường độ vốn và cấu trúc chi phí, đặc tính thị trường và tín dụng thương mại. Việc xác lập khung lý thuyết về đặc thù ngành là tiền đề quan trọng để bóc tách tác động thuần túy của CCC đến hiệu quả hoạt động, giúp tránh được các sai số do bỏ sót biến đặc trưng ngành trong mô hình phân tích.

2.2. Tổng quan nghiên cứu về mối quan hệ giữa chu kỳ chuyển đổi tiền mặt và hiệu quả hoạt động

Việc phân tích tác động của quản trị vốn lưu động thông qua chu kỳ chuyển đổi tiền mặt (CCC) đến hiệu quả hoạt động doanh nghiệp đã thu hút sự quan tâm lớn với hai luồng quan điểm chính.

Luồng nghiên cứu truyền thống tập trung vào lợi ích của việc tối thiểu hóa vốn lưu động để gia tăng giá trị doanh nghiệp như Deloof (2003) và Lazaridis & Tryfonidis (2006) đều khẳng định tồn tại mối quan hệ nghịch biến đáng kể giữa chu kỳ chuyển đổi tiền mặt (CCC) và khả năng sinh lời. Theo đó, việc rút ngắn CCC giúp doanh nghiệp cắt giảm chi phí tài chính phát sinh từ việc tài trợ cho tài sản lưu động và giảm thiểu rủi ro thanh khoản. Cơ chế này được giải

thích là do việc giải phóng dòng tiền bị chiếm dụng trong hàng tồn kho và các khoản phải thu giúp doanh nghiệp nâng cao hiệu quả hoạt động và năng lực tái đầu tư. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Lê, Hồ và Trâm (2022) cũng ủng hộ xu hướng này, cho rằng tối ưu hóa quản trị chuỗi cung ứng tài chính thông qua rút ngắn chu kỳ ngân quỹ là chìa khóa để cải thiện hiệu suất tài chính trong bối cảnh thị trường đang chuyển đổi.

Ngược lại, Lý thuyết đánh đổi cho rằng tồn tại một ngưỡng vốn lưu động tối ưu. Baños-Caballero và cộng sự (2011, 2014), Knight (1972), Kieschnick và cộng sự (2006) đã lập luận về mối quan hệ hình U-ngược, theo đó doanh nghiệp phải cân bằng giữa lợi ích của việc nắm giữ hàng tồn kho (giảm rủi ro đứt gãy sản xuất, hưởng chiết khấu mua hàng) và chi phí cơ hội của vốn. Afrifa và Padachi (2015) cũng nhấn mạnh rằng việc duy trì CCC quá ngắn có thể gây đứt gãy cung ứng và tổn hại mối quan hệ với đối tác, trong khi CCC quá dài lại làm tăng gánh nặng lãi vay, cả hai thái cực đều làm suy giảm lợi nhuận. Quan điểm này yêu cầu nhà quản trị phải xác lập điểm tối ưu để tối đa hóa giá trị doanh nghiệp thay vì chỉ tập trung cắt giảm vốn lưu động đơn thuần.

Ngoài ra, Lý thuyết về đặc thù ngành khẳng định rằng cấu trúc vốn lưu động không mang tính đồng nhất mà phụ thuộc mật thiết vào bản chất sản phẩm và cấu trúc chuỗi cung ứng. Hawawini và cộng sự (1986) cùng Filbeck & Krueger (2005) chứng minh rằng cường độ vốn và mức độ thâm dụng công nghệ đóng vai trò quyết định trong việc hình thành các chuẩn mực quản trị vốn lưu động riêng biệt cho từng lĩnh vực. Cụ thể, trình độ kỹ thuật và đặc tính nguyên liệu đầu vào sẽ định hình nên những chiến lược kiểm soát hàng tồn kho và chính sách tín dụng thương mại khác nhau, tạo ra sự phân hóa có hệ thống về tốc độ luân chuyển tiền mặt, theo Kieschnick và cộng sự (2006). Sự khác biệt mang tính hệ thống này là cơ sở quan trọng để phân tích mức độ tác động của CCC đến hiệu quả hoạt động doanh nghiệp một cách chính xác theo từng bối cảnh ngành hàng cụ thể.

2.2. Giả thuyết nghiên cứu

Dựa trên các lập luận về cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu đã trình bày, nghiên cứu này tập trung vào việc kiểm định sự phân hóa của CCC giữa các nhóm ngành có sự khác nhau rõ rệt trong quy trình sản xuất. Bên cạnh đó, hiệu quả quản trị vốn lưu động qua việc rút ngắn CCC được kỳ vọng sẽ giải phóng dòng tiền bị chiếm dụng, giảm thiểu chi phí cơ hội của vốn và trực tiếp nâng cao năng lực tạo tiền thực tế. Theo lý thuyết đánh đổi, nhà quản trị cần xác định một ngưỡng CCC tối ưu để cân bằng giữa lợi ích của việc dự trữ hàng hóa và chi phí

tài chính phát sinh. Việc sử dụng chỉ tiêu CROA giúp phản ánh khách quan hơn chất lượng của sự tác động này, bởi nó tập trung vào dòng tiền 'thực' từ hoạt động kinh doanh cốt lõi, loại bỏ các nhiễu từ chính sách dồn tích. Do đó, mối quan hệ giữa chu kỳ chuyển đổi tiền mặt và hiệu quả hoạt động không chỉ dừng lại ở tính tuyến tính nghịch biến mà còn có thể tồn tại dạng phi tuyến tính khi việc cắt giảm vốn lưu động quá mức gây ra những tổn hại cho chuỗi cung ứng.

Có thể thấy rằng các nghiên cứu trước đây thường đánh giá chung toàn ngành sản xuất, chưa đi sâu so sánh sự khác biệt giữa các nhóm khác về bản chất trong bối cảnh đặc thù 2015-2024 tại Việt Nam. Từ những lập luận trên, nghiên cứu xây dựng ba giả thuyết chính như sau:

Giả thuyết H1: Có sự khác biệt đáng kể và có hệ thống về chu kỳ chuyển đổi tiền mặt (CCC) giữa các nhóm ngành sản xuất Dược, Thép và Cao su - Nhựa.

Giả thuyết H2: Chu kỳ chuyển đổi tiền mặt (CCC) có tác động nghịch biến đáng kể đến hiệu quả hoạt động (CROA) của các doanh nghiệp sản xuất Việt Nam.

Giả thuyết H3: Tồn tại điểm tối ưu (mối quan hệ phi tuyến tính hình U ngược) trong quản trị vốn lưu động tại các doanh nghiệp sản xuất Việt Nam, theo đó việc rút ngắn CCC quá mức sẽ làm giảm hiệu quả hoạt động.

Việc kiểm chứng các giả thuyết này không chỉ củng cố lý thuyết về đặc thù ngành mà còn cung cấp bằng chứng thực nghiệm giúp nhà quản trị điều chỉnh chính sách vốn lưu động phù hợp để tối ưu hóa hiệu suất dòng tiền trong bối cảnh hội nhập.

3. Mô hình và Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Phương trình ước lượng được xây dựng và có tham khảo từ tham khảo Lê, Hồ và Trâm (2022) với biến bình phương của chu kỳ chuyển đổi tiền mặt được đưa vào mô hình nhằm kiểm tra giả thuyết H3 về sự tồn tại của một điểm tối ưu (mối quan hệ hình U-ngược) trong quản trị vốn lưu động.

$$CROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{i,t} + \beta_2 CCC_{i,t}^2 + \beta_3 size_{i,t} + \beta_4 age_{i,t} + \beta_5 Leverage_{i,t} + \beta_6 GDP_{t-1} + \beta_7 Inflation_t$$

Hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp được đo lường thông qua tỷ suất sinh lời trên tài sản từ dòng tiền hoạt động (CROA), được xác định bằng tỷ lệ phần trăm giữa dòng tiền thuần từ hoạt động kinh doanh so với tổng tài sản của doanh nghiệp. Đồng thời, các biến kiểm soát cấp độ vi mô và vĩ mô, bao gồm quy mô (logarit Tổng tài sản), tuổi, đòn bẩy, độ trễ tăng trưởng GDP – L.GDP và lạm phát được sử dụng để cô lập tác động thuần túy của CCC và kiểm soát

các đặc tính dị biệt về quy mô, năng lực tài chính, kiểm soát bối cảnh kinh tế vĩ mô có thể gây nhiều đến hiệu quả hoạt động doanh nghiệp.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng nguồn dữ liệu thứ cấp được chiết xuất từ cơ sở dữ liệu tài chính FiinPro các doanh nghiệp thuộc ba nhóm ngành sản xuất: Dược, Thép và Cao su - Nhựa tại Việt Nam từ 2015 đến 2024, theo quý. Nghiên cứu sử dụng dữ liệu thứ cấp từ FiinPro (2015-2024), áp dụng Winsorization tại mức 1% và 99% để xử lý giá trị cực biên (Tukey, 1962).

Nghiên cứu kết hợp kỹ thuật thống kê mô tả và thống kê suy diễn để làm sáng tỏ các giả thuyết. Đầu tiên, các tham số cơ bản như giá trị trung bình (Mean), trung vị (Median), độ lệch chuẩn (Std. Dev) được tính toán nhằm nhận diện tổng quan sự phân hóa CCC giữa các ngành. Tiếp đó, kiểm định Welch's t-test được áp dụng để xác định ý nghĩa thống kê của sự khác biệt này, giúp khắc phục vi phạm giả định đồng nhất phương sai và kiểm soát sai lầm loại I tốt hơn so với t-test truyền thống (Welch, 1947).

Trọng tâm nghiên cứu đánh giá tác động của CCC đến hiệu quả hoạt động qua biến phụ thuộc CROA, so với các chỉ tiêu kế toán truyền thống như ROA và ROE, CROA phản ánh trực tiếp dòng tiền thực được tạo ra từ hoạt động kinh doanh cốt lõi (Boyd, Kronk và Skinner, 2002), cho phép đánh giá hiệu quả quản trị vốn lưu động, bởi một doanh nghiệp có thể ghi nhận lợi nhuận trên sổ sách nhưng vẫn đối mặt với rủi ro thanh khoản nếu dòng tiền bị chiếm dụng quá lâu trong chu kỳ ngân quỹ, theo Deloof (2003) và Lazaridis & Tryfonidis (2006). Đặc biệt, Hawawini và cộng sự (1986) cùng Shah (2004) cho rằng CROA giúp bóc tách năng lực tạo tiền bất kể sự khác biệt về cấu trúc chuỗi cung ứng hay đặc thù thâm dụng vốn giữa các ngành sản xuất.

Để đảm bảo tính phù hợp của mô hình ước lượng, nghiên cứu thực hiện quy trình kiểm định ba bước gồm kiểm định F-test và Breusch-Pagan Lagrange Multiplier để lựa chọn giữa hồi quy gộp (POLS) và các mô hình dữ liệu bảng và kế tiếp là kiểm định Hausman để quyết định giữa Mô hình tác động cố định (FEM) và Mô hình tác động ngẫu nhiên (REM). Hai kết quả kiểm định thực tế (với p-value < 0,05) cho thấy FEM là mô hình phù hợp nhất cho cả ba nhóm ngành. Tiếp đó, nghiên cứu thực hiện các kiểm định Modified Wald và Wooldridge để kiểm tra hiện tượng tự tương quan và phương sai sai số thay đổi được thực hiện để đảm bảo tính không chệch của các ước lượng. Kết quả cho thấy các vi phạm về phương sai sai số và tự tương quan đều tồn tại. Do đó, nghiên cứu áp dụng kỹ thuật sai số chuẩn mạnh theo khuyến nghị của Stock và Watson (2008) để đảm bảo tính chuẩn xác cho các ước lượng về mối quan hệ giữa chu kỳ tài chính và hiệu quả kinh doanh.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Phân tích thống kê mô tả

Kết quả thống kê mô tả tại Bảng 1 cho thấy sự phân hóa rõ rệt về CCC giữa ba nhóm ngành Dược, Cao su - Nhựa và Thép trong giai đoạn 2015 - 2024. CCC trung bình của toàn bộ mẫu đạt 848,92 ngày.

Bảng 1. Thống kê mô tả CCC theo ngành

Ngành	Obs	Mean	Median	Std. Dev	Min	Max
Dược	849	1110.885	888.111	749.942	358.545	4669.755
Cao su - Nhựa	837	787.866	545.714	1452.65	63.502	12950.041
Thép	485	495.731	402.358	339.803	88.148	1964.926
Mẫu	2171	848.92				

Nguồn: Thống kê của tác giả từ dữ liệu FiinPro (2015-2024)

Dữ liệu cho thấy ngành Dược có thời gian chiếm dụng vốn dài nhất (trung bình 1.110,9 ngày), gấp hơn 2,24 lần ngành Thép. Đặc điểm này phù hợp với ngành y tế (Grabowski & Vernon, 2000), yêu cầu tuân thủ nghiêm ngặt và cấu trúc chuỗi cung ứng phức tạp khiến doanh nghiệp phải duy trì mức tồn kho an toàn cao (Shah, 2004). Ngược lại, ngành Thép vận hành năng động nhất với CCC thấp nhất (495,7 ngày) và độ lệch chuẩn nhỏ nhất, cho thấy phù hợp với năng lực quay vòng vốn nhanh để thích ứng với biến động giá nguyên liệu thế giới (Filbeck & Krueger, 2005). Sự chênh lệch lên tới hơn 615 ngày giữa hai ngành này, cùng với mức độ phân hóa nội tại cao của ngành Cao su - Nhựa với độ lệch chuẩn cao nhất (1.452,65), khẳng định một sự phân cấp rõ rệt về nhu cầu vốn lưu động dựa trên đặc thù thâm dụng yếu tố sản xuất. Đồng thời, nhóm ngành Cao su - Nhựa với vị thế là ngành sản xuất trung gian vận hành theo mô hình quản trị hỗn hợp, đòi hỏi sự cân bằng linh hoạt giữa tính mùa vụ của nguyên vật liệu và tốc độ tiêu thụ hàng hóa nên duy trì CCC ở mức ổn định (Shah, 2004). Điều này không chỉ phản ánh áp lực quản trị tài chính khác biệt mà còn ủng hộ giả thuyết về tác động của bản chất ngành lên chu kỳ chuyển đổi tiền mặt của doanh nghiệp.

4.2. Kết quả kiểm định sự khác biệt

Để khẳng định tính hệ thống của sự phân hóa nêu trên, nghiên cứu sử dụng kiểm định Welch's t-test cho phương sai không bằng nhau.

Bảng 2. Kết quả kiểm định t-test giữa ngành Dược, Thép, Cao su – Nhựa

CCC ngành	theo	obs1	obs2	Mean1	Mean2	dif	Std. Dev	t value	p value
Dược – Thép		849	485	1110.885	495.731	615.154	30.009	20.5	0.000***
Dược và Cao su - Nhựa		849	837	1110.885	787.866	323.019	56.423	5.7	0.000***
Cao su - Nhựa và Thép		837	485	787.866	495.731	292.135	52.528	5.55	0.000***

Nguồn: Thống kê của tác giả từ dữ liệu FiinPro (2015-2024)

Kết quả kiểm định cho thấy giá trị p-value của cả ba cặp so sánh đều có ý nghĩa ở mức tin cậy 1%, cho phép chấp nhận giả thuyết nghiên cứu H1. Cụ thể, sự chênh lệch lớn nhất được ghi nhận giữa ngành Dược và Thép với giá trị t đạt 20,5. Ngành Dược và Cao su - Nhựa cũng cho thấy sự khác biệt (t = 5,7), và cặp Cao su - Nhựa và Thép có mức chênh lệch thấp nhất nhưng vẫn duy trì ý nghĩa thống kê ở mức tuyệt đối (t = 5,55).

4.3. Ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động doanh nghiệp

Bảng 3: Kết quả ước lượng mô hình tác động cố định (FEM) tác động Chu kỳ chuyển đổi tiền mặt đến CROA của 3 nhóm ngành (Dược, Thép, Cao su - Nhựa).

Biến độc lập	(1) Dược	(2) Thép	(3) Cao su – Nhựa
CCC	-0.010*** (0.003)	-0.041** (0.015)	-0.011** (0.004)
CCC ²	0.000*** (0.000)	0.000* (0.000)	0.000 (0.000)
Quy mô	-0.681* (0.394)	-4.555 (3.592)	0.450 (1.232)
Tuổi	0.196 (0.125)	-0.075 (0.245)	-0.279 (0.260)
Đòn bẩy	3.630 (3.363)	-17.086 (10.020)	-2.028 (2.525)
L.GDP	0.008 (0.138)	-0.416 (0.270)	-0.149 (0.096)
Lạm phát	0.143 (0.228)	1.954** (0.704)	0.528** (0.236)
Hệ số chặn	23.455** (10.760)	153.259 (96.221)	-2.692 (33.069)
Số quan sát	772	456	780
F	8.893	5.164	6.154

Sai số chuẩn trong ngoặc đơn: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nguồn: Tính toán của tác giả từ dữ liệu nghiên cứu.

Kết quả hồi quy cuối cùng cho thấy CCC có tác động nghịch biến (-0.010, -0.041 và -0.011) và có ý nghĩa thống kê cao ở cả 3 ngành đối với CROA, khẳng định rằng, sự gia tăng độ trễ trong chu kỳ chuyển đổi tiền mặt sẽ trực tiếp làm suy yếu năng lực tạo tiền của doanh nghiệp, bất kể ngành hàng đó mang đặc thù thâm dụng công nghệ hay nguyên vật liệu, ủng hộ quan điểm truyền thống của DeLoof (2003) và Lazaridis & Tryfonidis (2006) khi khẳng định việc rút ngắn chu kỳ ngân quỹ là chìa khóa để cải thiện hiệu quả hoạt động.

Ngược lại với kỳ vọng ban đầu về mối quan hệ hình U-ngược (giả thuyết H3), kết quả thực nghiệm cho thấy hệ số của CCC² mang dấu dương (+) và có ý nghĩa thống kê tại ngành Dược và Thép. Điều này phản ánh mối quan hệ hình chữ U thuận. Tuy nhiên, hệ số này vô cùng nhỏ (tiệm cận mức 0.000), cho thấy tác động biên của CCC² là không đáng kể trong thực tế vận hành của các doanh nghiệp Việt Nam giai đoạn 2015 - 2024.

Vì vậy, chấp nhận giả thuyết H2; trong đó, mối quan hệ nghịch biến giữa CCC và CROA được xác nhận có ý nghĩa thống kê tại cả ba nhóm ngành, tuy nhiên nghiên cứu không tìm thấy bằng chứng bác bỏ H3 về sự tồn tại của điểm tối ưu phi tuyến tính (hình U-ngược) trong giai đoạn này.

4.3. Thảo luận

Kết quả thực nghiệm từ mô hình hồi quy FEM và các kiểm định thống kê cho thấy sự tương tác phức tạp giữa đặc thù ngành và hiệu quả quản trị vốn lưu động. Kết quả kiểm định Welch's t-test xác nhận Lý thuyết đặc thù ngành và luận điểm của Hawawini và cộng sự (1986)

về sự phân hóa sâu sắc về độ dài CCC giữa các ngành: ngành Dược có chu kỳ dài nhất - với đặc thù thâm dụng công nghệ, quy trình kiểm định nghiêm ngặt (Grabowski & Vernon, 2000) đồng thời chịu tác động từ cấu trúc chuỗi cung ứng phức tạp và yêu cầu duy trì tồn kho an toàn cao (Shah, 2004) - vì vậy, CCC dài trong ngành này không nhất thiết phản ánh sự kém hiệu quả, mà là hệ quả của đặc thù vận hành ngành; ngành Thép thâm dụng nguyên liệu thô có chu kỳ ngắn nhất, giúp tối ưu hóa biên lợi nhuận và giảm thiểu rủi ro chôn vốn vào các tài sản có tính thanh khoản thấp (Filbeck & Krueger, 2005).

Đáng chú ý, trọng tâm cốt lõi của nghiên cứu nằm ở sự đồng nhất về tác động của CCC lên hiệu quả CROA ở cả ba ngành. Kết quả cho thấy việc để CCC kéo dài quá mức vẫn bào mòn trực tiếp đến dòng tiền hoạt động thực tế, ủng hộ quan điểm của DeLoof (2003) về tầm quan trọng của quản trị vốn lưu động đối với khả năng sinh lời. Tuy nhiên, thay vì mối quan hệ hình U-ngược như kỳ vọng, sự xuất hiện của mối quan hệ hình chữ U (thuận) với hệ số CCC² mang dấu dương (+) nhưng vô cùng nhỏ gợi mở những lý giải về vị thế các doanh nghiệp sản xuất Việt Nam hiện vẫn đang vận hành ở phía bên trái của đường cong hiệu quả, khẳng định kết quả nghiên cứu của Lê, Hồ và Trâm (2022). Trong giai đoạn này, tác động nghịch biến của CCC chiếm ưu thế tuyệt đối. Việc hệ số CCC² dương nhưng quá nhỏ cho thấy hiệu ứng phục hồi hiệu quả khi kéo dài CCC (để hưởng lợi từ chiết khấu mua hàng hay dự trữ hàng tồn kho) chưa thực sự xuất hiện hoặc bị triệt tiêu bởi chi phí tài chính quá lớn. Đồng thời, trong bối cảnh lãi suất biến động và khả năng tiếp cận vốn tín dụng còn khó khăn, rủi ro từ việc bị chiếm dụng vốn (CCC dài) luôn áp đảo lợi ích của việc dự trữ tài sản lưu động theo Afrifa và Padachi (2015). Do đó, quy luật rút ngắn CCC để tăng hiệu quả vẫn là kim chỉ nam hành động chủ chốt, thay vì tìm kiếm một điểm tối ưu phi tuyến tính phức tạp như cảnh báo của Baños-Caballero và cộng sự (2011, 2014).

Tóm lại, trong khi thống kê mô tả CCC cung cấp bức tranh về sự khác biệt đặc thù ngành, xác nhận Lý thuyết về đặc thù ngành thì kết quả hồi quy CROA là minh chứng then chốt cho thấy quản trị chu kỳ chuyển đổi tiền mặt quyết định đến năng lực tài chính cốt lõi. Do đó, hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp Việt Nam cần được nỗ lực tối ưu hóa CCC tiệm cận với mức thấp nhất có thể trong giới hạn của chuẩn mực ngành hoạt động.

5. Kết luận và Hàm ý chính sách

5.1. Kết luận

Nghiên cứu đã cung cấp bằng chứng thực nghiệm về tác động của chu kỳ chuyển đổi tiền mặt (CCC) đến hiệu quả hoạt động (CROA) của các doanh nghiệp sản xuất Việt Nam giai đoạn 2015 – 2024. Kết quả dẫn đến hai kết luận cốt lõi:

Thứ nhất, kết quả kiểm định Welch's t-test xác nhận sự phân hóa sâu sắc và có hệ thống về độ dài CCC giữa các ngành Dược, Thép và Cao su - Nhựa. Sự khác biệt này đóng vai trò là ngưỡng vận hành kỹ thuật riêng biệt, phản ánh đặc thù thâm dụng công nghệ hay nguyên liệu của từng chuỗi cung ứng.

Thứ hai, mô hình hồi quy khẳng định mối quan hệ nghịch biến đồng nhất giữa CCC và năng lực tạo tiền thực ở cả ba ngành. Đáng chú ý, nghiên cứu tìm thấy bằng chứng về mối quan hệ hình chữ U thuận thay vì hình U-ngược như kỳ vọng. Tuy nhiên, với hệ số CCC^2 vô cùng nhỏ và tiệm cận mức 0, các doanh nghiệp Việt Nam hiện vẫn đang vận hành chủ yếu ở nhánh tuyến tính nghịch biến của đường cong hiệu quả. Điều này bác bỏ các lo ngại về rủi ro khi rút ngắn vốn lưu động cực đoan và khẳng định tiềm năng tối ưu hóa CCC để gia tăng dòng tiền tại Việt Nam vẫn còn rất lớn.

5.2. Hàm ý chính sách

Từ kết quả nghiên cứu, hai hàm ý quản trị quan trọng được đề xuất nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh cho doanh nghiệp:

Một là, nhà quản trị nên tập trung tối đa vào việc rút ngắn chu kỳ ngân quỹ, giải phóng dòng tiền nội sinh từ CCC thông qua cải thiện tốc độ thu hồi nợ (DSO) và tối ưu hóa vòng quay hàng tồn kho (DSI) để gia tăng năng lực tạo tiền thực thay vì lo ngại về các rủi ro của việc quản trị vốn lưu động cực đoan.

Hai là, xây dựng hệ thống chỉ số đánh giá đặc thù ngành. Các cơ quan quản lý và hiệp hội ngành nghề cần thay đổi tư duy quản trị từ áp dụng máy móc một thước đo thanh khoản duy nhất sang xây dựng bộ tiêu chuẩn đánh giá vốn lưu động đa chiều. Việc phân tách các chỉ số mục tiêu cho nhóm ngành thâm dụng công nghệ và thâm dụng nguyên liệu sẽ giúp xây dựng hệ thống quản trị hàng tồn kho thông minh để cân bằng giữa yêu cầu tạo cơ sở khoa học và giúp doanh nghiệp so sánh, đối soát và cải thiện năng lực tài chính phù hợp với đặc thù sản xuất thực tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Afrifa, G. & Padachi, K. (2015), “Working Capital Level Influence on SME Profitability”, SSRN Electronic Journal, Vol. 23, No. 1. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2643841>

Baños-Caballero, S., García-Teruel, P.J. & Martínez-Solano, P. (2011), “How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs?”, Small Business Economics, Vol. 39, No. 2, pp. 517 – 529.

Baños-Caballero, S., García-Teruel, P.J. & Martínez-Solano, P. (2014), “Working capital management, corporate performance, and financial constraints”, *Journal of Business Research*, Vol. 67, No. 3, pp. 332 – 338.

Boyd, D.T., Kronk, L. & Skinner, R. (2002), “The effects of just-in-time systems on financial accounting metrics”, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 102, No. 3, pp. 153 – 164.

Deloof, M. (2003), “Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 30, No. 3-4, pp. 573 – 588.

Ebben, J.J. & Johnson, A.C. (2011), “Cash Conversion Cycle Management in Small Firms: Relationships with Liquidity, Invested Capital, and Firm Performance”, *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, Vol. 24, No. 3, pp. 381 – 396.

Filbeck, G. & Krueger, T.M. (2005), “An Analysis of Working Capital Management Results Across Industries”, *American Journal of Business*, Vol. 20, No. 2, pp. 11 – 20.

García-Teruel, P.J. & Martínez-Solano, P. (2007), “Effects of Working Capital Management on SME Profitability”, *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 3, No. 2, pp. 164 – 177.

Gill, A. & Shah, C. (2012), “Determinants of Corporate Cash Holdings: Evidence from Canada”, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 4, No. 1.

Grabowski, H. & Vernon, J. (2000), “The determinants of pharmaceutical research and development expenditures”, *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 10, No. 1-2, pp. 201 – 215.

Hawawini, G., Vora, C. & Ashok. (1986), “Industry influence on corporate working capital decisions”, Munich Personal RePEc Archive, Working Paper No. 44894. Available at: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/44894/1/MPRA_paper_44894.pdf

Kieschnick, R., LaPlante, M. & Moussawi, R. (2006), “Corporate working capital management: Determinants and Consequences”, *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 3, No. 2, pp. 164 – 177.

Knight, W.D. (1972), “Working Capital Management: Satisficing versus Optimization”, *Financial Management*, Vol. 1, No. 1, p. 33.

Lazaridis, I. & Tryfonidis, D. (2006), “Relationship between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange”, SSRN Working Paper. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=931591

Lê, N., Hồ, P. & Trâm, H. (2022), “Tác động của chuỗi cung ứng tài chính đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp: Nghiên cứu tại Việt Nam”, Trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng. Available at: <https://data.tapchikhkt.vn/duy-bucket/uploads/imports/10-03/05.pdf>

Muscettola, M. (2014), “Cash Conversion Cycle and Firm’s Profitability: An Empirical Analysis on a Sample of 4,226 Manufacturing SMEs of Italy”, *International Journal of Business and Management*, Vol. 9, No. 5.

Myers, S.C. & Majluf, N.S. (1984), “Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 187 – 221.

Richards, V.D. & Laughlin, E.J. (1980), “A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis”, *Financial Management*, Vol. 9, No. 1, pp. 32 – 38.

Shah, N. (2004), “Pharmaceutical supply chains: key issues and strategies for optimisation”, *Computers & Chemical Engineering*, Vol. 28, No. 6-7, pp. 929 – 941.

Stecke, K.E. & Kumar, S. (2009), “Sources of Supply Chain Disruptions, Factors That Breed Vulnerability, and Mitigating Strategies”, *Journal of Marketing Channels*, Vol. 16, No. 3, pp. 193 – 226.

Stock, J.H. & Watson, M.W. (2008), “Heteroskedasticity-Robust Standard Errors for Fixed Effects Panel Data Regression”, *Econometrica*, Vol. 76, No. 1, pp. 155 – 174.

Tukey, J.W. (1992), “The Future of Data Analysis”, *Springer Series in Statistics*, pp. 408 – 452.

Welch, B.L. (1947), “The generalization of ‘STUDENT’S’ problem when several different population variances are involved”, *Biometrika*, Vol. 34, No. 1-2, pp. 28 – 35.