
TÍN DỤNG NGÂN HÀNG VÀ HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC DOANH NGHIỆP BẤT ĐỘNG SẢN

Phạm Duy Tính
Trường Đại học Sài Gòn
Email: pdtinh@sgu.edu.vn

Mã bài: JED-1169
Ngày nhận: 27/03/2023
Ngày nhận bản sửa: 17/05/2023
Ngày duyệt đăng: 29/05/2023
DOI: 10.33301/JED.VI.1169

Tóm tắt:

Bài báo tiến hành kiểm tra mối quan hệ giữa tín dụng ngân hàng và hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp bất động sản trong điều kiện kiểm soát các yếu tố bên trong và bên ngoài doanh nghiệp. Phương pháp ước lượng moment tổng quát hệ thống hai bước được sử dụng để khám phá các hình mẫu ẩn chứa trong bộ dữ liệu của 49 công ty bất động sản niêm yết trên HOSE trong giai đoạn 2007-2021 với 617 quan sát. Các chỉ số đại diện cho hiệu quả hoạt động dựa trên giá trị kế toán được sử dụng là ROA, ROE và ROIC. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp bất động sản phụ thuộc vào việc mở rộng tín dụng của hệ thống các ngân hàng. Điều này đồng nghĩa với việc các công ty hoạt động trong lĩnh vực bất động sản đang gặp khó khăn do nguồn vốn tín dụng vẫn chưa được khơi thông kể từ giữa năm 2022 cho đến nay.

Từ khóa: Hiệu quả hoạt động, tỷ lệ tín dụng ngân hàng trên GDP, doanh nghiệp bất động sản.
Mã JEL: C23, E44, E51, G28, G32.

Bank credit and firm performance of listed real estate companies

Abstract:

This paper investigates the relationship between bank credit and the performance of firms engaged in the real estate industry while controlling for both internal and external factors. A dataset of 49 real estate listed firms in HOSE for the period 2007-2021 with 617 observations was examined to find hidden patterns using the two-step system generalized method of moments. Return on assets, return on equity and return on invested capital are the metrics employed to measure performance based on the accounting value. The study's findings indicate that the banking system's expansion of credit affects how well real estate firms perform. Because credit capital hasn't been released since mid-2022 until now, firms in the real estate sector are currently having problems.

Keywords: Firm performance, bank-credit-to-GDP ratio, real estate firm.

JEL Codes: C23, E44, E51, G28, G32.

1. Giới thiệu

Tỷ lệ tín dụng trên GDP ở nước ta hiện nay đang ở mức báo động dựa trên các khuyến nghị của thế giới về ngưỡng an toàn cho nền kinh tế (Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, 2023b). Trong khi đó sự tăng trưởng sản lượng của nước ta phụ thuộc rất lớn vào nguồn vốn tín dụng ngân hàng (TDNH) (Nguyễn Chí Đức & Phạm Duy Tính, 2023). Nền kinh tế toàn cầu khó khăn, khi IMF (2023) dự báo mức tăng trưởng kinh tế toàn cầu

giảm còn 2,9% trong khi mức lạm phát vẫn ở mức 6,6% vào năm 2023. Việt Nam cũng không phải ngoại lệ khi Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (2023a) đã thay đổi mục tiêu điều hành tăng trưởng tín dụng và lạm phát trong năm 2023 lần lượt là 14-15% và 4,5% cao hơn so với năm 2022 trong khi mục tiêu tăng trưởng kinh tế là 6,5% thấp hơn con số 8,02% (đạt được trong năm 2022). Điều đó cho thấy được nỗ lực của Chính phủ trong việc gia tăng vốn tín dụng từ hệ thống ngân hàng nhằm hỗ trợ tăng trưởng kinh tế mặc dù có thể dẫn đến tình trạng bất ổn tài chính.

Những tháng giữa năm 2022 đã xuất hiện tình trạng khó tiếp cận vốn tín dụng ngân hàng do các ngân hàng đã tăng trưởng chậm đỉnh được phép. Ngân hàng Nhà nước (NHNN) cũng đã thực hiện điều chỉnh hạn mức tăng trưởng tín dụng của từng ngân hàng nhưng vẫn bám sát mục tiêu điều hành đặt ra vào đầu năm là 14% (Huy Thắng, 2022). Tuy nhiên, do nhu cầu tín dụng của nền kinh tế là lớn nên việc điều hành này chưa thể tháo gỡ khó khăn của các chủ thể trong nền kinh tế. Thu Hằng (2022) nêu lên những khó khăn của chủ đầu tư trong việc tiếp cận vốn đã làm gia tăng chi phí tiếp cận tài chính, gây áp lực lên giá bán sản phẩm. Không những vậy, tín dụng ngân hàng bị giới hạn đã hạn chế khả năng thanh toán của nhà đầu tư, giảm sức cầu trên thị trường, thanh khoản gặp khó khăn (Thu Hằng, 2022). Các doanh nghiệp bất động sản đã phải nỗ lực để duy trì hoạt động khi thị trường bất động sản “ngu đông” từ khi dịch bệnh Covid19 bùng phát cho đến nay (Hùng Võ, 2021). Như vậy, thực tế hiện nay cho thấy ảnh hưởng của tín dụng ngân hàng đến hiệu quả hoạt động (HQHD) của các doanh nghiệp bất động sản. Nhằm tháo gỡ những khó khăn này, Chính Phủ (2023b) cũng đã đưa ra những chỉ thị cho Ngân hàng Nhà nước trong việc tìm giải pháp khơi thông nguồn vốn tín dụng, tạo điều kiện cho những doanh nghiệp bất động sản phục hồi hoạt động. Tại “Hội nghị tín dụng bất động sản” diễn ra vào ngày 08/02/2023, các doanh nghiệp đã đưa ra một số kiến nghị như cơ cấu lại thời hạn trả nợ nhưng vẫn giữ nguyên nhóm nợ, xem xét lại hệ số rủi ro cho vay mục đích bất động sản tại các ngân hàng thương mại theo hướng giảm, tăng tỷ lệ cho vay trên bất động sản, tăng hạn mức tín dụng cho lĩnh vực bất động sản,... (Chính Phủ, 2023a). Ngày 22/04/2023, Chính phủ cũng đã tiếp tục ra chỉ thị cho Ngân hàng Nhà nước nhanh chóng ban hành thông tư để giải quyết những vấn đề này như “hướng dẫn cơ cấu lại nợ, hoãn giãn nợ, không chuyển nhóm nợ” theo hướng mở rộng các đối tượng được phép áp dụng, tăng tính tự chịu trách nhiệm của các ngân hàng trong việc đảm bảo chất lượng tín dụng (Hà Văn, 2023). Đồng thời, Chính phủ yêu cầu Ngân hàng Nhà nước nhanh chóng thực hiện Nghị quyết số 33/NQ-CP ngày 11 tháng 03 năm 2023 của Chính phủ trong việc phối hợp với Bộ Xây dựng triển khai hiệu quả gói tín dụng 120.000 tỷ đồng cho nhà ở xã hội, nhà ở công nhân.

Như vậy, các giải pháp được đưa ra hiện nay nhằm tháo gỡ khó khăn cho các doanh nghiệp bất động sản đều tập trung vào vai trò của Ngân hàng Nhà nước trong việc điều hành tăng trưởng tín dụng, khơi thông vốn cho các dự án và kích cầu cho nền kinh tế. Bài viết này tiến hành nghiên cứu để tìm ra bằng chứng thực nghiệm về việc hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp bất động sản có thực sự phụ thuộc vào nguồn vốn tín dụng ngân hàng hay không? Từ đó, đưa ra những kiến nghị về mặt chính sách mang tính khoa học hơn để Ngân hàng Nhà nước điều hành hệ thống ngân hàng trong giai đoạn hiện nay.

2. Tổng quan nghiên cứu

Các nhà kinh tế học tiền tệ phản đối quan điểm “bàn tay vô hình” và cho rằng Chính phủ cần phải can thiệp vào thị trường để điều tiết nền kinh tế vĩ mô. Ngay cả khi các định chế tài chính trung gian có nguy cơ phá sản thì Chính phủ cũng cần phải hỗ trợ (Bernanke, 1983). Theo thuyết số lượng tiền tệ của Milton Friedman, khi cung tiền trong nền kinh tế tăng sẽ thúc đẩy cho sản lượng trong nền kinh tế tăng trong ngắn hạn và không tương quan trong dài hạn do giá cả trong dài hạn thay đổi (Brunner & Meltzer, 1972). Một trong những kênh truyền dẫn cho sự tác động này chính là tín dụng ngân hàng được Mishkin (2012) chỉ rõ. Cụ thể, cung tiền tăng sẽ làm tăng cung quỹ cho vay, dư nợ tín dụng tăng sẽ làm tăng đầu tư và tiêu dùng, thúc đẩy sản lượng gia tăng. Tuy nhiên sự ảnh hưởng của tín dụng ngân hàng đến các doanh nghiệp vừa và nhỏ so với các doanh nghiệp lớn là khác nhau. Mishkin (2012) lập luận rằng các doanh nghiệp lớn có khả năng huy động vốn trên thị trường chứng khoán vì họ có uy tín và tiếng nói trên thị trường. Điều này hàm ý rằng các doanh nghiệp lớn sẽ không phụ thuộc quá lớn vào các chính sách thắt chặt hay mở rộng tín dụng ngân hàng do có đa dạng kênh huy động vốn.

Các bằng chứng thực nghiệm đã chỉ ra những xu hướng khác nhau trong mối quan hệ giữa tín dụng ngân hàng và sản lượng của nền kinh tế được nghiên cứu tại các quốc gia khác nhau. Ủng hộ với quan điểm lý

thuyết của trường phái tiền tệ là các nghiên cứu của Banerjee & Newman (1993), Beck & cộng sự (2012), Mehar (2022). Trái ngược với quan điểm tiền tệ là của Edge & Meisenzahl (2011), Wu & cộng sự (2022). Ngoài ra, cũng có các nghiên cứu dung hòa hai kết quả trên trong việc chỉ ra sự tồn tại ngưỡng tín dụng tối ưu, tức là ngưỡng mà tại đó tác động của tín dụng ngân hàng chuyển từ tích cực thành tiêu cực. Điển hình như nghiên cứu của Arcand & cộng sự (2015), Ho & Saadaoui (2022). Tại Việt Nam, Nguyễn Chí Đức & Phạm Duy Tính (2023) đã cung cấp bằng chứng về tác động tích cực của tín dụng ngân hàng đến sản lượng kinh tế. Nguyen (2022) cũng đã cho thấy được vai trò tích cực của tín dụng đến hoạt động kinh tế và sẽ đảo chiều khi vượt ngưỡng tối ưu.

Khi xem xét tác động của tín dụng ngân hàng đến hoạt động kinh tế mỗi quốc gia, các nhà nghiên cứu thường nhìn nhận dưới góc độ vĩ mô. Konchitchki & Patatoukas (2014) cho thấy tổng sản lượng của một quốc gia có thể được đo lường theo cách tiếp cận theo thu nhập, tức là tổng lợi nhuận của các doanh nghiệp, thu nhập của người lao động, thuế. Do đó, khi nghiên cứu tác động của tín dụng ngân hàng đến nền kinh tế, một số nhà nghiên cứu xem xét dưới góc độ vi mô, tức là tác động đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp. Trong khi tồn tại số lượng đáng kể các nghiên cứu tiếp cận theo hướng vĩ mô thì hướng tiếp cận vi mô lại rất hạn chế. Dù nghiên cứu tại các quốc gia khác nhau, Dimelis & cộng sự (2013) và Galindo & Meléndez (2013) đều cho thấy mối quan hệ tích cực giữa tín dụng ngân hàng và hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp. Nhằm bổ sung khoảng trống nghiên cứu theo hướng tiếp cận vi mô tại Việt Nam trong bối cảnh khó khăn của các doanh nghiệp bất động sản hiện nay, bài viết tìm kiếm bằng chứng để kiểm định giả thuyết “Tín dụng ngân hàng có tác động dương đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp bất động sản Việt Nam”.

3. Mô hình, dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

Để xem xét vai trò của tín dụng ngân hàng đến hiệu quả hoạt động của các công ty bất động sản, bài viết cần phải kiểm soát tất cả các yếu tố có thể ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động và có sự tương quan với lượng cung ứng vốn trong nền kinh tế thông qua hệ thống ngân hàng. Do đó, các yếu tố bên trong doanh nghiệp và đến từ môi trường vĩ mô cũng sẽ được xem xét như các biến kiểm soát dựa trên nghiên cứu của Quoc Trung (2021). Cụ thể các biến cần được quan tâm bao gồm nhóm biến bên trong doanh nghiệp: số năm hoạt động (AGE), quy mô (SIZE), mức đòn bẩy tài chính (CS), hệ số thanh khoản (LIQ), đầu tư tài sản cố định (CAPEX), tốc độ tăng trưởng doanh thu (GREV) và nhóm biến vĩ mô: tổng sản phẩm quốc nội (GDP), lạm phát (INF), lãi suất và chất lượng quản trị quốc gia. Do mặt khiêm khuyết về dữ liệu nên chất lượng quản trị quốc gia không được xem xét trong bài nghiên cứu này, việc loại biến này không gây ra hiện tượng nội sinh trong mô hình đề xuất. Ngoài ra, dữ liệu thu thập được cho thấy tín dụng ngân hàng (CRE) có tương quan mạnh với lãi suất nên bài nghiên cứu sử dụng tín dụng ngân hàng thay cho lãi suất để tập trung vào mối quan hệ vốn có giữa hiệu quả hoạt động doanh nghiệp và tín dụng được cung ứng bởi các ngân hàng trong nền kinh tế. Bài viết sử dụng cách tiếp cận của Dang (2020) trong việc sử dụng mô hình tĩnh với các biến độc lập trễ một kỳ nhằm giảm thiểu tác động tiềm ẩn của hiện tượng nội sinh xảy ra do mối quan hệ đồng thời:

$$FP_{it} = \beta_0 + \beta_1 CS_{i,t-1} + \beta_2 SIZE_{i,t-1} + \beta_3 AGE_{i,t-1} + \beta_4 LIQ_{i,t-1} + \beta_5 CAPEX_{i,t-1} + \beta_6 GREV_{i,t-1} + \beta_7 INF_{t-1} + \beta_8 GDP_{t-1} + \beta_9 CRE_{t-1} + \varepsilon_{it}$$

Bên cạnh đó, bài viết cũng tiến hành nghiên cứu mô hình động như một biện pháp kiểm tra tính vững của các phát hiện, mô hình động có dạng:

$$FP_{it} = \beta_0 + \beta_1 FP_{i,t-1} + \beta_2 CS_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 LIQ_{it} + \beta_6 CAPEX_{it} + \beta_7 GREV_{it} + \beta_8 INF_t + \beta_9 GDP_t + \beta_{10} CRE_t + \varepsilon_{it}$$

Trong đó:

- FP là biến phụ thuộc, đo lường hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp về mặt khả năng sinh lời thông qua giá trị ghi nhận trên hệ thống kế toán. Bài báo cũng sử dụng các thước đo khác nhau với mục đích khẳng định tính vững của kết quả nghiên cứu. Các thước đo này gồm: (i) tỷ suất sinh lợi trên tổng tài sản (ROA); (ii) tỷ suất sinh lời trên vốn chủ (ROE) và (iii) tỷ suất sinh lợi trên tổng vốn đầu tư (ROIC).

- Các ký hiệu còn lại mô tả các biến kiểm soát và biến độc lập chính (TDNH – CRE) được trình bày cụ thể tại Bảng 1. Bài nghiên cứu cũng sử dụng những thước đo khác nhau có thể của các biến độc lập để đảm bảo các kết quả tìm được là đồng nhất giữa các mô hình. Theo đó, mức đòn bẩy tài chính được đo lường

theo ba phương pháp khác nhau. Để dễ theo dõi các mô hình được sử dụng, bài viết phân các mô hình thành ba nhóm dựa trên các thước đo của mức độ đòn bẩy được sử dụng là: Nhóm I – Tỷ lệ tổng nợ trên tổng tài sản (TDTA); Nhóm II – Tỷ lệ nợ dài hạn trên tổng tài sản (LDTA) và Nhóm III – Tỷ lệ nợ ngắn hạn trên tổng tài sản.

$\varepsilon_{it} = \alpha_i + u_{it}$ là sai số gộp với α_i là vectơ các đặc điểm riêng theo doanh nghiệp và u_{it} là sai số đặc trưng.

Các ký tự chỉ số dưới ngụ ý cho việc dữ liệu được sử dụng trong bài viết này có hai chiều, thứ nhất là theo không gian, tức là theo các đối tượng (sử dụng chỉ số dưới là i) và chiều thứ hai là theo thời gian (sử dụng chỉ số dưới là t). Kiểu dữ liệu hai chiều này được gọi là dữ liệu bảng và có được từ việc thu thập dữ liệu của các công ty một khoảng thời gian xác định. Nguồn dữ liệu sử dụng cho các kỹ thuật phân tích kinh tế lượng được tác giả thu thập từ các cơ sở dữ liệu uy tín và đáng tin cậy, được đồng đạo giới nghiên cứu sử dụng là Fiinpro và Quỹ tiền tệ thế giới (IMF). Bài viết sử dụng dữ liệu của các doanh nghiệp bất động sản niêm yết trên Sở Giao dịch chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh (HOSE) để đảm bảo tính đại diện cho tổng thể. Ayalew (2021) chỉ ra rằng nên xem xét các doanh nghiệp có công bố báo cáo tài chính đủ tối thiểu 6 năm nên chỉ có 49 doanh nghiệp trên HOSE đáp ứng tiêu chí này trong khoảng thời gian từ 2007 đến 2021. Do đó, mẫu nghiên cứu bao gồm tổng 617 quan sát theo doanh nghiệp và năm.

Bảng 1: Mô tả dữ liệu nghiên cứu

| Ký hiệu biến | Tên biến và cách tính | Nguồn dữ liệu |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ROA | Tỷ suất sinh lợi trên tài sản được tính từ lợi nhuận sau thuế chia tổng tài sản bình quân | Fiinpro |
| ROE | Tỷ suất sinh lợi trên vốn chủ sở hữu được tính từ lợi nhuận sau thuế chia vốn chủ sở hữu bình quân | Fiinpro |
| ROIC | Tỷ suất sinh lợi trên tổng vốn đầu tư được tính từ lợi nhuận sau thuế chia tổng bình quân vốn chủ sở hữu và nợ có trả lãi | Fiinpro |
| CRE | Được tính toán từ dư nợ tín dụng ngân hàng chia cho giá trị thực của tổng sản phẩm quốc nội | Quỹ tiền tệ Quốc tế (IMF) Fiinpro |
| Danh sách các biến kiểm soát | | |
| CS | Cấu trúc vốn, được đo lường theo ba cách tổng nợ sản trên tổng tài sản (TDTA), nợ dài hạn trên tổng tài sản (LDTA) và nợ ngắn hạn trên tổng tài sản (SDTA) | Fiinpro |
| SIZE | Quy mô doanh nghiệp được đo lường bằng logarithm tự nhiên của tổng tài sản | Fiinpro |
| AGE | Logarithm tự nhiên của số năm hoạt động cho đến năm quan sát | Fiinpro |
| LIQ | Hệ số thanh khoản bằng tổng tài sản ngắn hạn trên tổng nợ ngắn hạn | Fiinpro |
| CAPEX | Tỷ lệ mua sắm tài sản cố định trên tổng tài sản | Fiinpro |
| GREV | Tốc độ tăng trưởng doanh thu hàng năm | Fiinpro |
| INF | Tỷ lệ lạm phát hàng năm | Quỹ tiền tệ Quốc tế (IMF) |
| GDP | Logarithm tự nhiên tổng sản phẩm quốc nội thực | Fiinpro |

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Trước khi bài viết áp dụng các kỹ thuật kinh tế lượng vào việc phân tích số liệu thu thập được, các quan sát ngoại lai cần được xử lý để đảm bảo các kết quả có thể đại diện cho tổng thể mà không bị tác động bởi các quan sát có giá trị bất thường. Do đó, bài viết tiến hành “winsorize” nhóm các biến độc lập nội tại của doanh nghiệp ở mức 5% cận dưới và 95% cận trên. Khi sử dụng dữ liệu bảng, cần xây dựng các mô hình đảm bảo việc xử lý tính không đồng nhất giữa các doanh nghiệp để nhận dạng được hình mẫu chung của tất cả các doanh nghiệp bất động sản hoạt động tại Việt Nam. M.Wooldridge (2010) đã chỉ rõ ba mô hình phân tích phổ biến nhất dựa trên các giả định về sự không đồng nhất này gồm bình phương nhỏ nhất tối thiểu với dữ liệu bảng gộp (Pooled OLS), mô hình tác động cố định (Fixed effects estimation - FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (Random effects estimation - REM). Trong trường hợp các phương pháp ước lượng xảy ra hiện tượng phương sai phân dư ước lượng thay đổi và tự tương quan thì phương pháp lượng bình phương nhỏ nhất tổng quát khả thi (FGLS) sẽ đem lại kết quả đáng tin cậy và hiệu quả hơn. Về kỹ thuật xử lý mô hình động, Arellano & Bond (1998) đề xuất thực hiện hồi quy theo phương pháp moment tổng quát hệ thống hai bước (two-step system GMM) để giải quyết vấn đề nội sinh do sự xuất hiện của biến trễ một kỳ của biến phụ thuộc, kỹ thuật này cũng giúp giải quyết vấn đề nội sinh của các biến độc lập khác.

Bảng 2: Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai thay đổi và tự tương quan

| Nhóm | Biến phụ thuộc | Phương sai thay đổi theo nhóm (Wald) | | Tự tương quan (Wooldridge) | |
|------|----------------|--------------------------------------|---------|----------------------------|---------|
| | | Thống kê Chi-Square | P-value | Thống kê F | P-value |
| I | ROA | 1.253,58 | 0,0000 | 40,64 | 0,0000 |
| | ROE | 1.861,36 | 0,0000 | 60,61 | 0,0000 |
| | ROIC | 2.134,13 | 0,0000 | 44,04 | 0,0000 |
| II | ROA | 1.185,98 | 0,0000 | 41,56 | 0,0000 |
| | ROE | 1.865,30 | 0,0000 | 61,64 | 0,0000 |
| | ROIC | 2.461,77 | 0,0000 | 47,03 | 0,0000 |
| III | ROA | 1.349,78 | 0,0000 | 39,94 | 0,0000 |
| | ROE | 1.912,19 | 0,0000 | 58,61 | 0,0000 |
| | ROIC | 4.341,24 | 0,0000 | 46,03 | 0,0000 |

Nguồn: Kết quả tính toán của tác giả

4. Kết quả nghiên cứu

Bảng 2 trình bày kết quả kiểm định sự tồn tại của hiện tượng phương sai thay đổi và tự tương quan trong các mô hình được sử dụng để đánh giá tác động của tín dụng ngân hàng đến hiệu quả hoạt động của tất cả các doanh nghiệp trên thị trường bất động sản Việt Nam dựa trên sự đại diện của 49 doanh nghiệp niêm yết trên HOSE. Tất cả các kết quả kiểm định đều cho thấy các mô hình bị vi phạm các giả thuyết về tính đồng nhất về phương sai và độc lập của phần dư. Như vậy, các phương pháp ước lượng Pooled OLS, FEM, REM mất đi tính hiệu quả của mình trong việc sử dụng sai số chuẩn cải thiện để đảm bảo tính vững của các kết luận. Tuy nhiên, phương pháp FGLS có thể đem lại những hệ số ước lượng có tính hiệu quả trong trường hợp này và những phát hiện đều đồng nhất với kết quả mà Pooled OLS, FEM, REM chỉ ra. Do đó, ở nội dung tiếp theo tác giả sẽ không trình bày kết quả thực hiện bằng Pooled OLS, FEM, REM mà chỉ trình bày kết quả của FGLS.

Các mô hình được sử dụng sẽ có ý nghĩa giải thích sự biến động của biến phụ thuộc khi các biến độc lập đều có ý nghĩa đồng thời trong mô hình khi kiểm định Wald bị bác bỏ. Kết quả ở Bảng 3 cho thấy mức sai lầm mắc phải khi bác bỏ kiểm định này là rất thấp, dưới sự cho phép của mức ý nghĩa 1%, chúng ta kết luận

Bảng 3: Kết quả ước lượng bằng FGLS – Mô hình tĩnh

| Nhóm | I | | | II | | | III | | |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | ROA | ROE | ROIC | ROA | ROE | ROIC | ROA | ROE | ROIC |
| CS | -0,039*** (0,013) | -0,025 (0,030) | -0,107*** (0,020) | -0,025 (0,017) | 0,010 (0,038) | -0,086*** (0,026) | -0,062*** (0,022) | -0,090* (0,047) | -0,134*** (0,035) |
| SIZE | -0,001 (0,002) | 0,005 (0,003) | -0,001 (0,002) | -0,001 (0,002) | 0,004 (0,004) | -0,001 (0,002) | -0,002 (0,001) | 0,003 (0,003) | -0,005** (0,002) |
| AGE | 0,004 (0,005) | 0,031** (0,013) | 0,014* (0,008) | 0,004 (0,005) | 0,030** (0,013) | 0,011 (0,008) | 0,004 (0,005) | 0,033** (0,013) | 0,014* (0,008) |
| LIQ | -0,001* (0,001) | -0,004** (0,002) | -0,002* (0,001) | -0,001 (0,001) | -0,004** (0,002) | -0,001 (0,001) | -0,002** (0,001) | -0,005*** (0,002) | -0,003** (0,001) |
| CAPEX | -0,012 (0,033) | -0,043 (0,069) | -0,033 (0,050) | -0,007 (0,034) | -0,048 (0,070) | -0,012 (0,052) | -0,027 (0,033) | -0,058 (0,068) | -0,055 (0,050) |
| GREV | -0,000 (0,001) | -0,002 (0,002) | -0,001 (0,001) | -0,000 (0,001) | -0,002 (0,002) | -0,001 (0,001) | -0,000 (0,001) | -0,002 (0,002) | -0,001 (0,001) |
| INF | -0,000 (0,000) | -0,000 (0,001) | -0,000 (0,000) | -0,000 (0,000) | -0,000 (0,001) | -0,000 (0,000) | -0,000 (0,000) | -0,000 (0,001) | -0,000 (0,000) |
| GDP | -0,066*** (0,009) | -0,198*** (0,023) | -0,109*** (0,015) | -0,066*** (0,009) | -0,194*** (0,023) | -0,105*** (0,015) | -0,063*** (0,009) | -0,194*** (0,023) | -0,097*** (0,015) |
| CRE | 0,121*** (0,014) | 0,256*** (0,031) | 0,158*** (0,022) | 0,122*** (0,014) | 0,254*** (0,032) | 0,159*** (0,022) | 0,123*** (0,014) | 0,253*** (0,031) | 0,158*** (0,022) |
| Hệ số chặn | 0,937*** (0,130) | 2,741*** (0,322) | 1,545*** (0,211) | 0,930*** (0,131) | 2,692*** (0,323) | 1,482*** (0,210) | 0,901*** (0,130) | 2,703*** (0,319) | 1,393*** (0,210) |
| N | 566 | 566 | 566 | 566 | 566 | 566 | 566 | 566 | 566 |
| Kiểm định Wald | 148,295 | 152,155 | 136,047 | 139,886 | 146,433 | 113,809 | 144,332 | 154,884 | 115,876 |
| P-value | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Ghi chú: *, **, *** là ký hiệu chỉ ra có ý nghĩa thống kê ở các mức ý nghĩa lần lượt là 10%, 5% và 1%. Sai số chuẩn của tham số ước lượng được ghi trong ().

Nguồn: Kết quả tính toán của tác giả

được rằng các mô hình sử dụng để phân tích là phù hợp. Dù đo lường hiệu quả hoạt động bằng thước đo nào thì tín dụng ngân hàng và GDP đều có tác động đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp được nghiên cứu. Trong khi đó, các biến khác như mức độ đòn bẩy tài chính, thời gian hoạt động của công ty, hệ số thanh khoản cho ra các kết quả khác nhau tùy thuộc vào các thước đo được sử dụng. Trong bài nghiên cứu này, mục tiêu quan tâm chính là sự tác động của tín dụng ngân hàng đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp nên ý nghĩa thống kê của các biến độc lập khác sẽ không được giải thích, các kết luận này được để lại cho những bài nghiên cứu chuyên sâu hơn.

Như vậy, bằng chứng thực nghiệm được tìm thấy trong bài viết này chỉ ra rằng khi tín dụng do hệ thống ngân hàng cung cấp cho nền kinh tế có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp bất động sản, tức là khẳng định tính đúng của giả thuyết nghiên cứu bài viết. Kết quả này đã đồng nhất với các phát hiện của mà Dimelis & cộng sự (2013) và Galindo & Meléndez (2013) đã chỉ ra tại các quốc gia khác nhau trên thế giới ở góc độ doanh nghiệp. Ở góc độ quốc gia, cụ thể ở Việt Nam thì phù hợp với nghiên cứu của Phạm Duy Tính (2023). Khi tín dụng ngân hàng được mở rộng thì các công ty trong nền kinh tế có cơ hội đáp ứng vốn để thực hiện các dự án đầu tư mở rộng năng lực sản xuất như đầu tư vào nhà xưởng, kho hàng, văn phòng hoạt động. Trong khi đó thì các cá nhân và hộ gia đình tìm kiếm các loại hình nhà ở thích hợp trên thị trường để đáp ứng nhu cầu của mình. Như vậy, các doanh nghiệp bất động sản có cơ hội gia tăng lợi nhuận của mình khi giá của các mặt hàng bất động sản tăng tạo nên lợi nhuận lớn và doanh thu từ việc môi giới, tư vấn tăng về cả số lượng và giá trị. Bên cạnh đó, nhu cầu thị trường cũng giúp cho vòng quay hàng tồn kho (nhà ở thương mại, văn phòng, nhà xưởng,...) diễn ra nhanh hơn, thúc đẩy hiệu quả sử dụng vốn của các doanh nghiệp này.

**Bảng 4: Kết quả ước lượng bằng system GMM hai bước
– Mô hình động**

| Nhóm | I | | | II | | | III | | | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----|----------------------|
| | Biến phụ thuộc | ROA | ROE | ROIC | ROA | ROE | ROIC | ROA | ROE | ROIC |
| CS | -0,032** (0,014) | -0,141** (0,058) | -0,114*** (0,027) | -0,030** (0,015) | -0,224** (0,110) | -0,104*** (0,032) | -0,052** (0,021) | 1,135** (0,499) | | -0,132*** (0,044) |
| SIZE | 0,000 (0,001) | 0,007* (0,004) | 0,003 (0,002) | 0,000 (0,001) | 0,011* (0,006) | 0,003 (0,002) | -0,000 (0,001) | 0,008 (0,006) | | -0,001 (0,002) |
| AGE | -0,006 (0,004) | 0,013 (0,014) | -0,002 (0,006) | -0,005 (0,004) | 0,005 (0,014) | -0,004 (0,006) | -0,009* (0,005) | -0,012 (0,017) | | -0,004 (0,006) |
| LIQ | 0,001 (0,001) | -0,002 (0,002) | 0,001 (0,001) | 0,001* (0,001) | 0,001 (0,002) | 0,003** (0,001) | 0,000 (0,001) | 0,019** (0,009) | | 0,000 (0,002) |
| CAPEX | -0,011 (0,034) | -0,043 (0,059) | 0,010 (0,056) | 0,001 (0,029) | 0,010 (0,095) | 0,031 (0,059) | -0,001 (0,046) | 0,265 (0,252) | | -0,038 (0,056) |
| GREV | 0,010*** (0,002) | 0,021*** (0,004) | 0,015*** (0,002) | 0,010*** (0,002) | 0,023*** (0,005) | 0,015*** (0,002) | 0,008*** (0,002) | 0,020*** (0,005) | | 0,015*** (0,002) |
| INF | -0,003*** (0,000) | -0,005*** (0,001) | -0,004*** (0,001) | -0,003*** (0,000) | -0,006*** (0,001) | -0,004*** (0,001) | -0,002** (0,001) | -0,006*** (0,002) | | -0,004*** (0,001) |
| GDP | -0,034*** (0,011) | -0,122*** (0,034) | -0,073*** (0,016) | -0,038*** (0,010) | -0,144*** (0,033) | -0,071*** (0,015) | -0,025** (0,013) | -0,113*** (0,042) | | -0,062*** (0,016) |
| CRE | 0,037*** (0,012) | 0,095*** (0,035) | 0,059*** (0,017) | 0,038*** (0,012) | 0,091*** (0,033) | 0,062*** (0,019) | 0,058*** (0,018) | 0,154*** (0,046) | | 0,067*** (0,016) |
| LROA | 0,582*** (0,072) | | | 0,618*** (0,051) | | | 0,385** (0,168) | | | |
| LROE | | 0,612*** (0,059) | | | 0,624*** (0,059) | | | 0,550*** (0,203) | | |
| LROIC | | | 0,599*** (0,053) | | | 0,596*** (0,061) | | | | 0,618*** (0,053) |
| Hệ số chặn | 0,520*** (0,159) | 1,756*** (0,478) | 1,081*** (0,226) | 0,575*** (0,136) | 2,067*** (0,469) | 1,039*** (0,216) | 0,389** (0,178) | 1,447*** (0,546) | | 0,937*** (0,227) |
| N | 566 | 566 | 566 | 566 | 566 | 566 | 566 | 566 | | 566 |
| AR(2) | 0,867 | 0,502 | 0,684 | 0,931 | 0,570 | 0,722 | 0,582 | 0,645 | | 0,602 |
| Hansen | 0,350 | 0,714 | 0,711 | 0,900 | 0,194 | 0,793 | 0,586 | 0,242 | | 0,732 |
| Kiểm định Wald | 1.548,423 | 866,642 | 720,387 | 1.852,179 | 606,408 | 737,995 | 852,337 | 350,831 | | 757,477 |
| P-value | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 |
| Số lượng doanh nghiệp | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | | 49 |
| Số lượng biến công cụ | 13 | 35 | 13 | 14 | 36 | 13 | 18 | 15 | | 13 |

Ghi chú: *, **, *** là ký hiệu chỉ ra có ý nghĩa thống kê ở các mức ý nghĩa lần lượt là 10%, 5% và 1%. Sai số chuẩn của tham số ước lượng được ghi trong ().

Nguồn: Kết quả tính toán của tác giả

Trong trường hợp lợi nhuận của các doanh nghiệp có tính quán tính, tức là lợi nhuận năm này chịu sự tác động của năm trước thì phương pháp ước lượng FGLS sẽ không đem lại kết quả đáng tin cậy do mô hình bị hiện tượng nội sinh. Dựa trên đề xuất của Arellano & Bond (1998), tác giả sử dụng phương pháp GMM để thu được các ước lượng tham số đáng tin cậy và hiệu quả (kết quả được thể hiện tại Bảng 4).

Về điều kiện không có sự xuất hiện của hiện tượng tự tương quan trong phương trình bậc gốc, Arellano & Bond (1991) đề xuất sử dụng phương trình sai phân bậc một. Khi này, phần dư thu được từ phương trình ước lượng sai phân bậc một không có tự tương quan bậc 2 thì phương trình bậc gốc sẽ không có tự tương quan bậc 1. Bảng 4 cho thấy tất cả các mô hình được sử dụng đều không vi phạm giả định này. Về vấn đề thỏa hơn điều kiện xác định thì cần xem xét kiểm định Hansen (Hansen test of overidentification restriction). Các phát hiện trong nghiên cứu này đều không vi phạm vấn đề thỏa hơn điều kiện xác định nên các biến công cụ sử dụng trong các mô hình này là phù hợp.

Ngoài ra, theo nguyên tắc do Roodman (2009) đề xuất về mối quan hệ giữa số lượng biến công cụ và số lượng các doanh nghiệp được xem xét trong mô hình động thì bài viết này thỏa mãn. Cụ thể, số lượng các doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu là 49 trong khi số lượng các biến công cụ sử dụng đều nhỏ hơn (dao động ở mức 13 đến 36, tùy các thước đo được sử dụng để đo lường hiệu quả kinh doanh và mức độ sử dụng đòn bẩy tài chính). Hơn nữa, kiểm định Wald cho thấy các biến độc lập được sử dụng có ý nghĩa đồng thời trong việc xác định các xu hướng thay đổi của biến phụ thuộc.

Như vậy, các tham số được trình bày tại Bảng 4 là đáng tin cậy và hiệu quả trong việc trả lời câu hỏi nghiên cứu của bài viết. Kết quả từ mô hình động và mô hình tĩnh là thống nhất về mối quan hệ giữa tín dụng ngân hàng và hiệu quả của các doanh nghiệp trên thị trường bất động sản dù được đo lường bằng ROA, ROE hay ROIC.

Để xác định lại tính vững của các phát hiện, tác giả cũng đã tiến hành “winsorize” dữ liệu tại các cận khác nhau, cụ thể là 10% cận dưới và 90% cận trên. Sau đó, tác giả tiếp tục thực hiện lại các phương pháp ước lượng theo mô hình tĩnh: Pooled OLS, FEM, REM, FGLS và mô hình động: two-step system GMM. Các phát hiện cũng đã tái khẳng định về những kết quả trình bày ở trên.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Sử dụng các phương pháp ước lượng khác nhau để xử lý mô hình dạng tĩnh và dạng động với các thước đo khác nhau đều đem lại những kết luận thống nhất về mối quan hệ giữa tín dụng ngân hàng và hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp bất động sản. Kết quả cho thấy khi Ngân hàng Nhà nước điều hành chính sách tiền tệ mở rộng thông qua kênh truyền dẫn là tín dụng ngân hàng thì sẽ giúp tỷ suất sinh lợi của các doanh nghiệp bất động sản tăng, đóng góp vào sản lượng của quốc gia. Như vậy, cũng giống như các doanh nghiệp khác trong nền kinh tế, sự phát triển của hoạt động kinh doanh phụ thuộc vào nguồn vốn tín dụng từ hệ thống ngân hàng. Tuy nhiên, do đặc thù của các doanh nghiệp bất động sản có tính chu kỳ, tức là biến động theo nhu cầu thị trường rất lớn nên việc thiếu hụt nguồn vốn tín dụng đáp ứng cho nhu cầu về bất động sản của các chủ thể khác nhau trong nền kinh tế có tác động mạnh đến kết quả hoạt động của các doanh nghiệp kinh doanh liên quan đến lĩnh vực này.

Trước thực trạng bất ổn của nền kinh tế thế giới, đặc biệt là xu hướng lãi suất tăng cao đã gây khó khăn cho các chủ thể trong nền kinh tế tiếp cận vốn tín dụng. Tính đến ngày 28/03/2023, tín dụng toàn bộ nền kinh tế chỉ tăng 2,06% so với thời điểm cuối năm 2022 và đây là mức tăng thấp so với cùng kỳ năm trước (Minh Phương, 2023). Như vậy, mặc dù nhu cầu về vốn tín dụng của thị trường là lớn nhưng chi phí tiếp cận cao đã hạn chế khả năng tài chính của người dân và doanh nghiệp, làm giảm sức cầu về bất động sản. Không những vậy, chi phí tiếp cận vốn lớn cũng hạn chế khả năng tài trợ của các chủ đầu tư cho các dự án còn dang dở. Vấn đề này ảnh hưởng đến việc duy trì hoạt động của các công ty bất động sản khi đặc thù của ngành này là mức độ sử dụng đòn bẩy tài chính cao, cần phải đảm bảo dòng tiền trả nợ liên tục trong khi hàng tồn kho chậm lưu thông. Do đó, Ngân hàng Nhà nước cần phải sử dụng các gói hỗ trợ tín dụng phù hợp cho các ngành sản xuất thực trong nền kinh tế và hộ gia đình để khuyến khích các chủ thể đầu tư nhiều hơn vào hoạt động kinh doanh, trong đó có nhu cầu về bất động sản.

Tài liệu tham khảo

- Arcand, J. L., Berkes, E. & Panizza, U. (2015), 'Too much finance?', *Journal of Economic Growth*, 20, 105-148, <https://doi.org/10.1007/s10887-015-9115-2>.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991), 'Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations', *The Review of Economic Studies*, 58, 277-297, <https://doi.org/10.2307/2297968>.
- Arellano, M. & Bond, S. (1998), 'Dynamic panel data estimation using DPD98 for GAUSS: a guide for users', *Institute for Fiscal Studies, London*.
- Ayalew, Z. A. (2021), 'Capital structure and profitability: Panel data evidence of private banks in Ethiopia', *Cogent Economics & Finance*, 9, DOI 10.1080/23322039.2021.1953736.
- Banerjee, A. V. & Newman, A. F. (1993), 'Occupational Choice and the Process of Development', *Journal of Political Economy*, 101, 274-298.
- Beck, T., Berrak, B., Rioja, F. & Valev Neven, T. (2012), 'Who Gets the Credit? And Does It Matter? Household vs. Firm Lending Across Countries', *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 12, 1-46, <https://doi.org/10.1515/1935-1690.2262>.
- Bernanke, B. S. (1983), 'Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression', *The American Economic Review*, 73, 257-276.
- Brunner, K. & Meltzer, A. H. (1972), 'Friedman's Monetary Theory', *Journal of Political Economy*, 80, 837-851.
- Chính Phủ (2023a), '*Kết luận của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước Nguyễn Thị Hồng tại Hội nghị tín dụng bất động sản*', Truy cập lần cuối ngày 20/03/2023 từ <<https://xaydungchinhhsach.chinhphu.vn/chi-dao-quan-trong-cua-thong-doc-nhnn-doi-voi-tin-dung-bat-dong-san-119230208192550434.htm>>.
- Chính Phủ (2023b), '*Nghị quyết số 10/NQ-CP ngày 03 tháng 02 năm 2023 phiên họp Chính Phủ thường kỳ tháng 01 năm 2023 trực tuyến với địa phương*'.
- Dang, V. D. (2020), 'Do non-traditional banking activities reduce bank liquidity creation? Evidence from Vietnam', *Research in International Business and Finance*, 54, 101257, <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101257>.
- Dimelis, S., Giotopoulos, I. & Louri, H. (2013), 'The credit crunch and firm growth in the Euro area: 2005-2011. A quantile panel analysis.', *Bank of Greece - Eurosystem*, Working paper no 165.
- Edge, R. M. & Meisenzahl, R. R. (2011), 'The Unreliability of Credit-to-GDP Ratio Gaps in Real Time: Implications for Countercyclical Capital Buffers', *International Journal of Central Banking*, 7 (4), 261-298.
- Galindo, A. J. & Meléndez, M. (2013), 'Firm-Level Evidence of the Link between Credit, Firm Size and Competitiveness in Colombia', *Inter-American Development Bank working paper no IDB-WP-395*.
- Hà Văn (2023), '*Thủ tướng yêu cầu Ngân hàng Nhà nước ban hành ngay 2 thông tư quan trọng*', Truy cập lần cuối ngày 25/04/2023 từ <<https://baochinhphu.vn/thu-tuong-yeu-cau-ngan-hang-nha-nuoc-ban-hanh-ngay-2-thong-tu-quan-trong-102230422192742998.htm>>.
- Ho, S.-H. & Saadaoui, J. (2022), 'Bank credit and economic growth: A dynamic threshold panel model for ASEAN countries', *International Economics*, 170, 115-128, <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2022.03.001>.
- Hùng Võ (2021), '*Bất động sản năm 2020: Đầu năm 'ngủ đông,' cuối năm dần lóe sáng*', Truy cập lần cuối ngày 12/02/2023 từ <https://mof.gov.vn/webcenter/portal/vclvcstc/pages_r/l/chi-tiet-tin?dDocName=MOFUCM188595>.
- Huy Thắng (2022), '*Ngân hàng Nhà nước: Đã gửi thông báo chỉ tiêu tới các ngân hàng được 'nới room' tín dụng*', Truy cập lần cuối ngày từ <<https://baochinhphu.vn/nhnn-da-gui-thong-bao-chi-tieu-toi-cac-ngan-hang-duoc-noi-room-tin-dung-102220907130815337.htm>>.
- IMF [International Monetary Fund] (2023), 'Inflation peaking amid low growth', *World economic outlook update, January 2023*.
- Konchitchki, Y. & Patatoukas, P. N. (2014), 'Accounting earnings and gross domestic product', *Journal of Accounting and Economics*, 57, 76-88, DOI: 10.1016/j.jacceco.2013.10.001.
- M. Wooldridge, J. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data (2nd Edition)*, USA, The MIT Press.
- Mehar, M. A. (2022), 'Role of monetary policy in economic growth and development: from theory to empirical

evidences', *Asian Journal of Economics and Banking*, ahead-of-print, <https://doi.org/10.1108/AJEB-12-2021-0148>.

Minh Phương (2023), *Quý I/2023, tín dụng toàn nền kinh tế tăng 2,06%*, Truy cập lần cuối ngày 25/04/2023 từ <<https://dangcongsan.vn/kinh-te/quy-i-2023-tin-dung-toan-nen-kinh-te-tang-2-06-634637.html>>.

Mishkin, F. S. (2012), *The economics of money, banking, and financial markets*, tenth ed, Pearson College Div.

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (2023a), *Chỉ thị số 01/CT-NHNN ngày 17/01/2023 về tổ chức thực hiện các nhiệm vụ trọng tâm của ngành ngân hàng trong năm 2023*.

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (2023b), *'Thế khó trong điều hành CSTT'*, Truy cập lần cuối ngày 13/02/2023 từ <<https://www.sbv.gov.vn/webcenter/portal/vi/links/cm196;jsessionid=Bo4wgjoh0HAovuOuyu8EHG5mKgX8KwVGG8SoUDEEJmAq-0jFoVdr!-1444242774!-1412160775?dDocName=SBV560419>>.

Nguyễn Chí Đức & Phạm Duy Tính (2023), 'Tín dụng ngân hàng và tăng trưởng kinh tế Việt Nam', *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, 248+249, 11-19.

Nguyen, P. T. (2022), 'The Impact of Banking Sector Development on Economic Growth: The Case of Vietnam's Transitional Economy', *Journal of Risk and Financial Management*, 15, <https://doi.org/10.3390/jrfm15080358>.

Phạm Duy Tính (2023), 'Vai trò của giới hạn tăng trưởng tín dụng đối với quy mô nền kinh tế Việt Nam', *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*, 308, 2-10.

Quoc Trung, N. K. (2021), 'Determinants of small and medium-sized enterprises performance: The evidence from Vietnam', *Cogent Business & Management*, 8, 10, DOI 1080/23311975.2021.1984626.

Roodman, D. (2009), 'How to do Xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata', *The Stata Journal*, 9, 86-136, <https://doi.org/10.1177/1536867X0900900106>.

Thu Hằng (2022), *Chuyên gia: Bất động sản khó rút giá dù thanh khoản chậm*, Truy cập lần cuối ngày 25/04/2023 từ <https://mof.gov.vn/webcenter/portal/vclvstc/pages_r/l/chi-tiet-tin?dDocName=MOFUCM257493>.

Wu, S., Wu, L. & Zhao, X. (2022), 'Impact of the green credit policy on external financing, economic growth and energy consumption of the manufacturing industry', *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*, 20, 59-68, <https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2022.03.007>.