
VỐN TRÍ TUỆ VÀ HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA DOANH NGHIỆP DƯỢC PHẨM TẠI VIỆT NAM

Vân Thị Hồng Loan

Khoa Đào tạo đặc biệt, Trường Đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh

Email: loan.vth@ou.edu.vn

Hoàng Thị Thu Hiền

CBER, Trường Đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh

Email: hien.htt@ou.edu.vn

Trần Phú Ngọc

CBER, Trường Đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh

Email: tranphungoc91@gmail.com

Võ Hồng Đức

CBER, Trường Đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh

Email: duc.vhong@ou.edu.vn

Mã bài: JED - 071020

Ngày nhận: 07/10/2020

Ngày nhận bản sửa: 01/3/2021

Ngày duyệt đăng: 05/8/2021

Tóm tắt:

Vốn trí tuệ được xem là nguồn lực tạo ra giá trị và sự thành công cho doanh nghiệp. Nghiên cứu này nhằm mục đích xác định mức độ ảnh hưởng của vốn trí tuệ đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp dược phẩm tại Việt Nam trong giai đoạn 2011-2019. Trong nghiên cứu này, mô hình hệ số giá trị gia tăng trí tuệ hiệu chỉnh (MVAIC) và ước lượng mô men tổng quát (GMM) được sử dụng. Kết quả của nghiên cứu cho thấy vốn trí tuệ có tác động tích cực đến hoạt động của doanh nghiệp trong ngành dược phẩm của Việt Nam. Ngoài ra, khi các thành phần của vốn trí tuệ được xem xét, kết quả thể hiện rằng hiệu quả vốn nhân lực (human capital efficiency), hiệu quả vốn cấu trúc (structural capital efficiency) và hiệu quả sử dụng vốn (capital employed efficiency) cùng tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp dược phẩm tại Việt Nam. Dựa trên kết quả nghiên cứu, các hàm ý chính sách được đề xuất nhằm phát triển và phát huy vai trò của vốn trí tuệ trong tương lai.

Từ khóa: Hiệu quả hoạt động, vốn trí tuệ, GMM, mô hình hệ số giá trị gia tăng trí tuệ hiệu chỉnh, Việt Nam.

Mã JEL: M10, O34.

Intellectual Capital and Firm's Performance: Evidence from Pharmaceutical Firms in Vietnam

Abstract:

Intellectual capital has generally been considered as resources creating a firm's wealth and leading to successful operations. Empirical studies on the contribution of intellectual capital to a firm's performance, in particular for pharmaceutical firms in Vietnam, have been largely ignored in current literature. As such, this study is conducted to examine the importance and the impact of intellectual capital on a firm's performance for Vietnamese listed firms in the pharmaceutical sector. In the paper, a modified value-added intellectual coefficient (MVAIC) model is used to estimate the value of intellectual capital. Besides, a firm's performance is proxied using a return on assets (ROA). The generalized method of moments (GMM) is applied to the 2011-2019 period. The results indicate that intellectual capital contributes positively and significantly to a firm's performance in the pharmaceutical sector in Vietnam. Moreover, when components of intellectual capital are considered, the findings confirm an important and positive contribution of these components, including human capital efficiency, structural capital efficiency, and capital employed efficiency, to a firm's performance in the sector. Based on these findings, implications for managerial policies have emerged to extend and enhance an important role of intellectual capital in the future.

Keywords: Firm performance, intellectual capital, GMM, modified value-added intellectual coefficient, Vietnam.

JEL codes: M10, O34.

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế tri thức, kiến thức và thông tin được xem là nguồn tài nguyên chính của doanh nghiệp (Davenport & Prusak, 1998). Dịch vi-rút corona (COVID-19) đã đặt các doanh nghiệp vào môi trường và bối cảnh mới với những cơ hội và thách thức chưa từng có trước đây, đặc biệt là các doanh nghiệp dược phẩm. Việt Nam là một trong những thị trường tăng trưởng cao nhất ở Châu Á đối với các sản phẩm dược phẩm trong giai đoạn 2011-2015 (Le, 2016) và dự kiến sẽ duy trì tốc độ này trong 20 năm tới (Business Monitor International, 2017). Giá trị thị trường chung của ngành năm 2015 đạt khoảng 4,2 tỷ đô la Mỹ (USD), dự kiến đạt 10 tỷ USD vào năm 2020 (Hoang, 2014). Mặc dù có mức tăng trưởng mạnh nhưng sản xuất dược phẩm trong nước vẫn còn yếu, chỉ đáp ứng được 52,5% nhu cầu của xã hội. Phần còn lại của nhu cầu được đáp ứng từ nhập khẩu. Năm 2018, Việt Nam đã chi 2,79 tỷ USD để nhập khẩu dược phẩm, tăng 200 triệu USD, tương đương hơn 10% so với cùng kỳ năm trước (Vietnam Business Forum, 2019). Để có thể nắm bắt cơ hội và vươn lên trong bối cảnh hiện tại, các doanh nghiệp Việt trong lĩnh vực quan trọng này không chỉ huy động tất cả các nguồn lực hữu hình mà còn phải khai thác hiệu quả tài sản vô hình, đặc biệt là tài sản tri thức hay vốn trí tuệ (Bollen & cộng sự, 2005; Bontis, 2001; Castro & cộng sự, 2019).

Tác động của vốn trí tuệ đối với hoạt động của doanh nghiệp tại các thị trường mới nổi Châu Á đã được xem xét trong các nghiên cứu trước đây như Indonesia (Soetanto & Liem, 2019), Thái Lan (Tran & Vo, 2018), Malaysia (Goh, 2005), các quốc gia khu vực Gulf Cooperation Council (Buallay & cộng sự, 2020), Thổ Nhĩ Kỳ (Ozkan & cộng sự, 2017), Ấn Độ (Singh & cộng sự, 2016). Ngoài ra, các kỹ thuật kinh tế lượng khác nhau cũng được sử dụng, ví dụ như hiệu quả tác động cố định (fixed-effects) và hiệu quả tác động ngẫu nhiên (random-effects) (Tran & Vo, 2018; Ozkan & cộng sự, 2017); kỹ thuật bình phương bé nhất (OLS) (Buallay & cộng sự, 2020); và các kỹ thuật khác. Mặc dù tầm quan trọng của vốn trí tuệ ngày càng tăng, chưa có nghiên cứu nào xem xét cẩn thận vai trò của vốn trí tuệ đối với lĩnh vực dược phẩm tại Việt Nam.

Do đó, nghiên cứu này của chúng tôi đóng góp vào lĩnh vực nghiên cứu vốn trí tuệ, hướng nghiên cứu còn mới tại Việt Nam, bằng cách mở rộng các nghiên cứu trong lĩnh vực này vào thị trường mới nổi như Việt Nam, trong giai đoạn 10 năm (2011-2019). Nghiên cứu đóng góp vào hướng nghiên cứu vốn trí tuệ trên các phương diện sau đây. Thứ nhất, các nghiên cứu về vốn trí tuệ đã được xem như động lực phát triển mới - một hệ quả của cuộc cách mạng công nghệ. Tuy nhiên, sự khác biệt trong việc đo lường và phân biệt các thành phần khác nhau của vốn trí tuệ có thể cung cấp bằng chứng thực nghiệm thiếu nhất quán (Tran & Vo, 2020a; Soetanto & Liem, 2019). Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành phân tích và làm rõ định nghĩa về hiệu quả sử dụng vốn trí tuệ. Sau đó, vốn trí tuệ sẽ được đo lường sử dụng mô hình hệ số giá trị gia tăng trí tuệ hiệu chỉnh (Modified-value-added intellectual coefficient - MVAIC). Thứ hai, chúng tôi xem xét tác động của vốn trí tuệ, cũng như các thành phần cấu thành nên vốn trí tuệ, đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp dược phẩm ở Việt Nam. Thứ ba, chúng tôi cung cấp các khuyến nghị về mặt quản trị đối với các doanh nghiệp dược phẩm dựa trên những kết quả đạt được từ nghiên cứu này.

Cấu trúc của nghiên cứu này như sau. Sau phần giới thiệu, chúng tôi sẽ trình bày cơ sở lý thuyết về vốn trí tuệ, phương pháp nghiên cứu và dữ liệu được sử dụng trong nghiên cứu. Sau đó, kết quả thực nghiệm đạt được từ nghiên cứu này, cùng với kết luận và hàm ý chính sách quản trị cho doanh nghiệp sẽ được trình bày trong các phần tiếp theo.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Khái niệm vốn trí tuệ

Lý thuyết dựa trên nguồn lực (Resource-based theory) (Penrose, 1959; Rumelt, 1987; Conner, 1991) và lý thuyết dựa trên tri thức (Knowledge-based theory) (Grant, 1996) thừa nhận rằng các nguồn lực vô hình tạo ra lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp và vốn trí tuệ được xem là một trong những nguồn lực vô hình đó (Edvinsson & Malone, 1997; Stewart, 1997). Lý thuyết dựa trên tri thức của Grant (1996) xem vốn trí tuệ là tài sản vô hình góp phần tạo ra lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp (Bollen & cộng sự, 2005; Bontis, 2001). Castro & cộng sự (2019) cho rằng vốn trí tuệ đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế dựa trên tri thức và là động lực chính tạo nên lợi thế cạnh tranh bền vững của doanh nghiệp. Vốn trí tuệ được định nghĩa là những kỹ năng, kiến thức và giải pháp độc đáo có thể được chuyển đổi thành giá trị trên thị trường, dẫn đến tăng khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp, năng suất và giá trị thị trường (Pulic & Kolakovic, 2003).

Hiểu và đo lường vốn trí tuệ sẽ giúp doanh nghiệp tìm kiếm, phát triển và duy trì lợi thế cạnh tranh. Vốn trí tuệ được thể hiện thông qua con người, cơ cấu tổ chức và tài sản trí tuệ.

Vốn trí tuệ đã được một số nhà nghiên cứu phân loại theo các thành phần khác nhau (Kamath, 2007). Vốn trí tuệ được phân loại đầu tiên bởi Sveiby (1997), bao gồm vốn nhân lực (human capital), vốn cấu trúc (structural capital) và vốn quan hệ (relational capital). Đầu tiên, vốn nhân lực có thể được định nghĩa là kiến thức, kỹ năng, năng lực, chuyên môn và kinh nghiệm của các cá nhân trong tổ chức, có thể được sử dụng để hoàn thành mục tiêu và tăng hiệu quả của công ty (Cohen & cộng sự, 2014; Stewart, 1997). Thứ hai, vốn cấu trúc có thể được phân thành hai loại. Loại đầu tiên là cơ sở dữ liệu và tài sản trí tuệ như bằng sáng chế, bản quyền và thương hiệu. Loại thứ hai bao gồm các nguồn lực cơ sở hạ tầng liên quan đến hoạt động của các công ty (Keong Choong, 2008). Thứ ba, vốn quan hệ đại diện cho tổng nguồn lực sẵn có và tiềm năng xuất hiện từ các mạng lưới tổ chức và cá nhân liên quan đến doanh nghiệp (Henry, 2013; Sullivan Jr & Sullivan Sr, 2000). Vốn quan hệ bao gồm các mối quan hệ của công ty với khách hàng, nhà cung cấp, kênh tiếp thị và các bên liên quan tham gia vào hoạt động bán hàng.

2.2. Đo lường hiệu suất vốn trí tuệ

Một số phương pháp đã được sử dụng để đo hiệu suất của vốn trí tuệ (Andriessen, 2004; Chan, 2009). Tuy nhiên, mô hình hệ số giá trị gia tăng trí tuệ (VAIC), được phát triển bởi Pulic (1998), là phương pháp được chấp nhận rộng rãi nhất để đo hiệu suất của vốn trí tuệ (Cabrita & Vaz, 2006; Kamath, 2007). Phương pháp này phân chia hiệu quả vốn trí tuệ thành ba thành phần: hiệu quả vốn nhân lực (human capital efficiency), hiệu quả vốn cấu trúc (structural capital efficiency), hiệu quả sử dụng vốn (capital employed efficiency).

Phương pháp VAIC có một số ưu điểm. Thứ nhất, dữ liệu được sử dụng trong VAIC dựa trên thông tin đã được kiểm toán (Chan, 2009; Firer & Williams, 2003) khiến phương pháp này trở nên khách quan và có thể kiểm chứng được (Pulic, 2004). Thứ hai, phương pháp này cũng đơn giản, đáng tin cậy và có thể so sánh được (Maditinos & cộng sự, 2011). Thứ ba, VAIC cung cấp một thước đo được tiêu chuẩn hóa và tích hợp việc phân tích và so sánh giữa các doanh nghiệp (Nimtrakoon, 2015; Zeghal & Maaloul, 2010; Sullivan Jr & Sullivan Sr, 2000). Hơn nữa, các yếu tố thành phần được sử dụng cũng phù hợp với nhiều định nghĩa được chấp nhận về vốn trí tuệ (Goh, 2005). Cuối cùng, VAIC rất phù hợp với điều kiện của các nước mới nổi và đang phát triển, nơi vẫn còn thiếu các thông lệ về kế toán tiên tiến và cấu trúc tài chính chưa tối ưu (Maditinos & cộng sự, 2011).

Tuy nhiên, một số nhà nghiên cứu chỉ ra rằng mô hình VAIC vẫn tồn tại những hạn chế. Stahle & cộng sự (2011) đã chỉ ra “sự chông chéo hoàn hảo” giữa công thức vốn nhân lực (human capital) và vốn cơ cấu (structural capital) hoặc sự mâu thuẫn lý thuyết. Vốn nhân lực được đại diện bằng chi phí nhân sự, còn vốn cấu trúc được đo lường bằng Giá trị gia tăng trừ đi Chi phí nhân sự. Khi vốn nhân lực có thể được đại diện bằng chi phí nhân sự, thì việc liên kết vốn cấu trúc với sự khác biệt giữa Giá trị gia tăng và Chi phí nhân sự là chưa được thuyết phục về lý thuyết (Soetanto & Liem, 2019; Stahle & cộng sự, 2011). Hoặc, phương pháp VAIC không bao gồm vốn quan hệ (relational capital) để xác định hiệu quả vốn trí tuệ (Vishnu & Gupta, 2014). Một chỉ trích khác được đưa ra về VAIC là mô hình không có khả năng đo lường các công ty có giá trị sổ sách âm. Vốn chủ sở hữu hoặc lợi nhuận hoạt động âm dẫn đến giá trị gia tăng âm. Do đó, những công ty đó phải bị loại bỏ khỏi mẫu nghiên cứu vì sự tồn tại các công ty này trong mẫu nghiên cứu không mang lại kết quả phân tích có ý nghĩa (Chu & cộng sự, 2011; Zeghal & Maaloul, 2010).

Một số nhà nghiên cứu đã giới thiệu mô hình hệ số giá trị gia tăng hiệu chỉnh như một phần mở rộng của mô hình VAIC ban đầu nhằm khắc phục những hạn chế và đo lường hiệu quả giá trị gia tăng của vốn trí tuệ một cách toàn diện hơn. Phương pháp MVAIC đáp ứng ba thành phần của vốn trí tuệ, bao gồm vốn nhân lực (human capital), vốn cấu trúc (structural capital) và vốn quan hệ (relational capital) và thành phần thứ tư là hiệu quả sử dụng vốn (capital employed) (Nimtrakoon, 2015; Vishnu & Gupta, 2014; Nazari & Herremans, 2007).

Vốn quan hệ (relational capital) còn được gọi là vốn bên ngoài. Thành phần này có thể được định nghĩa là khả năng của một tổ chức trong việc hợp tác với bên ngoài hoặc các bên liên quan như nhà cung cấp, khách hàng, chủ nợ, hiệp hội thương mại và các cơ quan chính phủ (Bontis, 2001). Sveiby (1997) đã xác định vốn quan hệ là mối quan hệ với khách hàng và nhà cung cấp. Vốn quan hệ có ý nghĩa không chỉ để tạo ra mà còn để duy trì mối quan hệ với bên ngoài để thành công (Joshi & cộng sự, 2013) và chi phí cần thiết để duy trì

mối quan hệ đó là tiếp thị, chi phí bán hàng và quảng cáo (Nazari & Herremans, 2007). Do đó, chi phí tiếp thị, bán hàng và quảng cáo là đại diện của vốn quan hệ là hợp lý.

2.3. Tác động của vốn trí tuệ đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp

Các nghiên cứu trước đây đã cung cấp bằng chứng thiếu nhất quán về tác động của vốn trí tuệ đối với hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Một số nghiên cứu khẳng định mối quan hệ tích cực (Phusavat & cộng sự, 2011; Ting & Lean, 2009; Yalama & Coskun, 2007), mối quan hệ tiêu cực (Britto & cộng sự, 2014), hoặc không tồn tại mối quan hệ có ý nghĩa thống kê (Chan, 2009; Firer & Williams, 2003), hoặc mối quan hệ phi tuyến phức tạp dạng bậc 2 hình chữ U (Haris & cộng sự, 2019; Yao & cộng sự, 2019) giữa tác động của vốn trí tuệ đối với hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp.

Ngoài ra, các thành phần của vốn trí tuệ cũng được tìm thấy có ảnh hưởng tích cực đến hoạt động của các doanh nghiệp. Yao & cộng sự (2019) cũng chỉ ra rằng vốn nhân lực có ảnh hưởng mạnh nhất đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Poh & cộng sự (2018) khẳng định rằng hiệu quả sử dụng vốn có tác động tích cực đến tỷ suất lợi nhuận trên tổng tài sản (ROA). Kết quả nghiên cứu của Ozkan & cộng sự (2017) và Singh & cộng sự (2016) cho thấy hiệu quả vốn nhân lực và hiệu quả sử dụng vốn có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Trong một nghiên cứu gần đây, Mohapatra & cộng sự (2019) nghiên cứu hiệu quả hoạt động của 40 doanh nghiệp tại Ấn Độ trong giai đoạn 2011-2015. Các tác giả đã chỉ ra rằng vốn nhân lực có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Trong khi đó, vốn cấu trúc có ảnh hưởng tiêu cực đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp tại Ấn Độ trong giai đoạn trên.

Tóm lại, một số nghiên cứu thể hiện rằng vốn trí tuệ có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp tại quốc gia được nghiên cứu. Ngoài ra, Buallay & cộng sự (2020) khẳng định hiệu quả vốn nhân lực và hiệu quả sử dụng vốn, hai thành phần chính của vốn trí tuệ, có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp tại các quốc gia thuộc Hội đồng hợp tác Vùng Vịnh (Gulf Cooperation Council - GCC). Haris & cộng sự (2019) đã chỉ ra rằng vốn trí tuệ làm tăng hiệu suất và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, nhưng chỉ đến một mức độ nhất định. Sau đó, nếu vốn trí tuệ tiếp tục tăng sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến hiệu quả doanh nghiệp.

3. Phương pháp nghiên cứu và dữ liệu

3.1. Đo lường vốn trí tuệ

Theo Pulic (1998), VAIC đo lường hiệu quả tạo ra giá trị từ cả tài sản vô hình và hữu hình của doanh nghiệp. Theo nghiên cứu trước đây (Nimtrakoon, 2015; Vishnu & Gupta, 2014), các yếu tố của VAIC được sửa đổi (MVAIC) là hiệu quả vốn nhân lực (Human capital efficiency - HCE), hiệu quả vốn cấu trúc (Structural capital efficiency - SCE), hiệu quả vốn quan hệ (Relational capital efficiency - RCE) và hiệu quả sử dụng vốn (Capital employed efficiency - CEE). MVAIC được đo lường như sau:

$$MVAIC_i = HCE_i + SCE_i + CEE_i + RCE_i$$

HCE_i (Human capital efficiency) đại diện cho sự đóng góp của vốn nhân lực đề cập đến sự đóng góp biên của vốn con người của mỗi đơn vị vốn con người vào giá trị gia tăng; SCE_i (structural capital efficiency) chỉ ra sự đóng góp của vốn cấu trúc trong việc tạo ra giá trị; CEE_i (capital employed efficiency) đo lường sự đóng góp biên của mỗi đơn vị vốn vật chất và tài chính vào giá trị gia tăng và RCE_i (relational capital efficiency) cho biết sự đóng góp của vốn quan hệ trong việc tạo ra giá trị.

$$HCE_i = \frac{VA_i}{HC_i}$$
$$SCE_i = \frac{SC_i}{VA_i} = \frac{VA_i - HC_i}{VA_i}$$
$$CEE_i = \frac{VA_i}{CE_i}$$
$$RCE_i = \frac{RC_i}{VA_i}$$

Trong đó, VA_i được định nghĩa là giá trị gia tăng của các công ty. Trong nghiên cứu này, VA_i được xác định bằng tổng lợi nhuận trước thuế và chi phí nhân viên vì lợi nhuận trước thuế cho biết giá trị còn lại sau

khi trừ tất cả các chi phí từ bán hàng không bao gồm chi phí nhân viên (Tran & Vo, 2020a). HC (vốn con người) đề cập đến các khoản chi phí nhân viên. SC (vốn cấu trúc) được tính bằng hiệu giữa VA và HC. CE (hiệu quả sử dụng vốn) đề cập đến cả vốn vật chất và tài chính, được đo bằng tổng tài sản trừ đi giá trị của tài sản vô hình. RC (vốn quan hệ) được đo lường bằng chi phí tiếp thị, bán hàng và quảng cáo.

3.2. Biến phụ thuộc

Dựa trên các nghiên cứu trước (Tran & Vo, 2020b; Singh & cộng sự, 2016), nghiên cứu này sử dụng tỷ suất lợi nhuận trên tổng tài sản (ROA) để đo lường hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp được phẩm. Tỷ suất lợi nhuận trên tổng tài sản phản ánh mức lợi nhuận của một doanh nghiệp so với tổng tài sản của doanh nghiệp đó.

3.3. Biến kiểm soát

Hai biến được sử dụng làm đại diện cho các đặc điểm của doanh nghiệp, bao gồm: (i) SIZE được tính bằng logarit tự nhiên của tổng tài sản và (ii) LEV được tính là tỷ số giữa tổng nợ và tổng tài sản (Tran & Vo, 2020a; Xu & Li, 2019).

Bảng 1: Mô hình hồi quy

Mô hình	Hồi quy
1	$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 MVAIC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \epsilon_{it}$
2	$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \beta_4 RCE_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \epsilon_{it}$

3.4. Dữ liệu

Nghiên cứu này sẽ tập trung vào dữ liệu của 28 doanh nghiệp hoạt động trong ngành dược phẩm niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam trong giai đoạn 2011-2019. Dữ liệu được thu thập từ báo cáo thường niên của các doanh nghiệp này. Các doanh nghiệp phải bảo đảm hoạt động liên tục trong suốt giai đoạn nghiên cứu.

3.5. Phương pháp phân tích

Nhiều phương pháp hồi quy như phương pháp bình phương bé nhất (OLS), ước tính tác động cố định (FE) và ước tính tác động ngẫu nhiên (RE) đã được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu thực nghiệm trước đây để tìm hiểu về sự đóng góp của vốn trí tuệ vào hoạt động của doanh nghiệp (Buallay & cộng sự, 2020; Ozkan & cộng sự, 2017; Tran & Vo, 2018). Tuy nhiên, các mô hình được nghiên cứu này gặp phải các vấn đề về mặt kỹ thuật có liên quan đến phương sai thay đổi và tự tương quan. Để giải quyết những vấn đề này, phương pháp moments tổng quát (generalized method of moments - GMM) được sử dụng. Sự cân nhắc này phù hợp với các nghiên cứu gần đây (Tran & cộng sự, 2020; Haris & cộng sự, 2019; Anifowose & cộng sự, 2018; Tran & Vo, 2018). GMM có thể được sử dụng để giải quyết các vấn đề về tính không đồng nhất không thể quan sát được hoặc tự tương quan (Roodman, 2009). Ngay cả trong bối cảnh các giả định nội sinh, GMM tạo ra các ước tính tốt, không thiên lệch và hiệu quả. Tính hợp lệ của các biến công cụ trong GMM được kiểm tra bằng cách sử dụng thống kê Sargan, Hansen và Arellano-Bond. Trong khi đó, kiểm định AR (2) được sử dụng để nhận diện hiện tượng tự tương quan.

4. Kết quả và thảo luận

Bảng 2 trình bày kết quả thống kê mô tả của biến phụ thuộc và các biến độc lập. Kết quả cho thấy giá trị trung bình của ROA là 0,116. MVAIC có giá trị trung bình là 3,425, thể hiện rằng các doanh nghiệp được phẩm tạo ra 3,425 đồng cho mỗi 1,00 đồng được sử dụng. Vốn nhân lực (HCE) là thành phần có ảnh hưởng nhất với giá trị trung bình lớn nhất là 1,886, so với SCE, RCE và CCE với giá trị trung bình lần lượt là 0,418; 0,833 và 0,287. Điều này phù hợp với kết quả của những nghiên cứu trước đây rằng vốn nhân lực là động lực tạo ra giá trị hiệu quả nhất cho doanh nghiệp so với vốn cấu trúc và vốn vật chất và tài chính (Xu & Li, 2019; Nimtrakoon, 2015).

Bảng 3 biểu diễn ma trận tương quan Pearson. Đối với các doanh nghiệp dược phẩm, MVAIC có mối tương quan tích cực đáng kể với khả năng sinh lời (ROA) của doanh nghiệp. Về bốn thành phần MVAIC, hiệu quả vốn nhân lực (HCE), hiệu quả vốn cấu trúc (SCE) và hiệu quả sử dụng vốn (CEE) có liên quan tích cực đáng kể với ROA. Tuy nhiên, hiệu quả vốn quan hệ (RCE) bắt ngờ có mối quan hệ tiêu cực với ROA.

Bảng 2: Thống kê mô tả

Biến	Quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Min	Max
ROA	241	0,116	0,081	0,002	0,426
MVAIC	241	3,425	1,525	1,601	12,600
HCE	241	1,886	0,716	1,013	5,664
SCE	241	0,418	0,155	0,013	0,823
RCE	241	0,833	1,372	0,003	10,350
CEE	241	0,287	0,180	0,014	0,974
SIZE	241	2,614	0,498	1,289	3,988
LEV	241	0,442	0,220	0,084	0,970

ROA: lợi nhuận trên tổng tài sản; MVAIC: hệ số giá trị gia tăng trí tuệ hiệu chỉnh; thành phần vốn trí tuệ bao gồm: HCE (hiệu quả vốn nhân lực); SCE (hiệu quả vốn cấu trúc) và CEE (hiệu quả sử dụng vốn); biến kiểm soát: SIZE: logarithm tổng tài sản, LEV: tổng nợ/tổng tài sản của doanh nghiệp.

Bảng 3: Ma trận tương quan

	ROA	MVAIC	HCE	SCE	RCE	CEE	SIZE	LEV
ROA	1,000							
MVAIC	0,046*	1,000						
HCE	0,319***	0,486***	1,000					
SCE	0,466***	0,481***	0,781***	1,000				
RCE	-0,281***	0,824***	-0,075	-0,046	1,000			
CEE	0,861***	-0,166**	-0,043	0,057	-0,299***	1,000		
SIZE	0,037	0,438***	0,206***	0,289***	0,364***	-0,136*	1,000	
LEV	-0,660***	0,099	-0,359***	-0,443***	0,421***	-0,551***	0,001	1,000

Ghi chú: * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

ROA: lợi nhuận trên tổng tài sản; MVAIC: hệ số giá trị gia tăng trí tuệ hiệu chỉnh; thành phần vốn trí tuệ bao gồm: HCE (hiệu quả vốn nhân lực); SCE (hiệu quả vốn cấu trúc) và CEE (hiệu quả sử dụng vốn); biến kiểm soát: SIZE: logarithm tổng tài sản, LEV: tổng nợ/tổng tài sản của doanh nghiệp.

Để kiểm tra mức độ tự tương quan, chúng tôi thực hiện kiểm định Wooldridge test. Giá trị p từ kiểm định này chỉ ra rằng cả 2 mô hình đều có vấn đề về tự tương quan. Chúng tôi cũng sử dụng kiểm định Modified Wald test để kiểm tra phương sai thay đổi trong 2 mô hình được sử dụng trong bài báo này. Kết quả cho thấy giá trị p của cả 2 mô hình đều dưới mức có ý nghĩa 1%. Điều này có nghĩa là tồn tại vấn đề phương sai thay đổi.

Bảng 4: Kết quả Wooldridge và Modified Wald test

	Kiểm định Wooldridge			Kiểm định Modified Wald		
	F-test	p-value	Tồn tại tự tương quan	χ^2	p-value	Tồn tại phương sai thay đổi
Mô hình 1	18,461	0,0002	√	5.991,24	0,0000	√
Mô hình 2	21,026	0,0001	√	90.003,73	0,0000	√

Kết quả GMM từ nghiên cứu này được liệt kê trong Bảng 5. Kết quả từ kiểm định AR(2) khẳng định rằng tự tương quan bậc hai không tồn tại. Ngoài ra, dựa trên kết quả từ kiểm định Hansen, chúng tôi kết luận rằng không tồn tại hiện tượng nội sinh trong cả hai mô hình, điều này khẳng định tính hợp lệ của kỹ thuật ước tính GMM được sử dụng trong nghiên cứu này.

Đối với việc ước lượng mối quan hệ giữa vốn trí tuệ và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp được phẩm tại Việt Nam, kết quả của Bảng 5 cho thấy:

- Thứ nhất, trường hợp đầu tiên được xem xét khi vốn trí tuệ được đo lường bằng mô hình hệ số giá trị gia tăng trí tuệ hiệu chỉnh (MVAIC). Các kết quả thực nghiệm ở Mô hình 1 chỉ ra rằng vốn trí tuệ đóng góp tích cực và đáng kể vào hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp được phẩm tại Việt Nam trong giai đoạn nghiên cứu. Kết quả cũng khẳng định rằng tình hình lợi nhuận hoạt động năm hiện tại của các doanh nghiệp được phẩm được ảnh hưởng tích cực bởi kết quả hoạt động trong quá khứ.

- Thứ hai, các thành phần của vốn trí tuệ bao gồm hiệu quả sử dụng vốn con người (HCE); hiệu quả sử

Bảng 5: Kết quả ước lượng

Biến	Mô hình 1	Mô hình
ROA _{t-1}	0,623***	0,074***
MVAIC	0,010*	-
HCE	-	0,003*
SCE	-	0,200***
RCE	-	-0,001***
CEE	-	0,328***
SIZE	-0,021**	0,004
LEV	-0,167***	-0,032***
Constant	0,138	-0,072***
AR(2) test	0,481	0,397
Sargan test	0,311	0,001
Hansen test	0,279	0,257

Ghi chú: * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

ROA: lợi nhuận trên tổng tài sản; MVAIC: hệ số giá trị gia tăng trí tuệ hiệu chỉnh; thành phần vốn trí tuệ bao gồm: HCE (hiệu quả vốn nhân lực); SCE (hiệu quả vốn cấu trúc) và CEE (hiệu quả sử dụng vốn); biến kiểm soát: SIZE: logarithm tổng tài sản, LEV: tổng nợ/tổng tài sản của doanh nghiệp.

dụng vốn cấu trúc (SCE), hiệu quả sử dụng vốn quan hệ (RCE) và hiệu quả sử dụng vốn (CEE) được xem xét. Kết quả được trình bày trong Mô hình 2. Các phân tích của chúng tôi chỉ ra rằng cả HCE, SCE và CEE đều mang lại hiệu quả tích cực và đáng kể cho hoạt động của các doanh nghiệp được phẩm tại Việt Nam. Tuy nhiên, hiệu quả vốn quan hệ lại có tác động tiêu cực đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp được phẩm tại Việt Nam.

5. Kết luận và đề xuất

5.1. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Là một trong những nền kinh tế có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất thế giới hiện nay, Việt Nam cần duy trì vị thế của mình bằng cách ưu tiên và tập trung phát triển nền kinh tế dựa trên tăng việc khai thác tối ưu nguồn tài sản vô hình, đặc biệt là tài sản trí tuệ chứ không thể chỉ dựa nguồn tài sản hữu hình như trong quá khứ. Kết hợp sử dụng giá trị từ vốn trí tuệ, bên cạnh giá trị của các nguồn tài sản hữu hình, sẽ đảm bảo quá trình phát triển mạnh mẽ và bền vững của các doanh nghiệp Việt Nam, và rồi, đến toàn bộ nền kinh tế Việt Nam.

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định mối liên hệ giữa vốn trí tuệ và hiệu quả hoạt động của các công ty được phẩm niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam trong giai đoạn 2011-2019. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng tồn tại mối quan hệ tích cực và đáng kể của vốn trí tuệ đối với hoạt động của các doanh nghiệp được phẩm tại Việt Nam. Khi các thành phần của hiệu quả vốn trí tuệ, bao gồm hiệu quả vốn nhân lực (human capital efficiency), hiệu quả vốn cấu trúc (structural capital efficiency), hiệu quả vốn quan hệ (relational capital efficiency) và hiệu quả sử dụng vốn (capital employed efficiency) được xem xét, kết quả nghiên cứu có thể được tóm tắt như sau. Hiệu quả vốn nhân lực, hiệu quả vốn cấu trúc và hiệu quả sử dụng vốn có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp Việt. Tuy nhiên, hiệu quả vốn quan hệ có ảnh hưởng tiêu cực đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp được phẩm tại Việt Nam. Vốn nhân lực và vốn cấu trúc vẫn đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc tạo lập giá trị và gia tăng lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp, phù hợp với kết quả của các nghiên cứu trước (Xu & Li, 2019; Nimtrakoon, 2015). Bên cạnh đó, việc sử dụng nguồn lực tài chính và vật chất một cách hiệu quả cũng đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc gia tăng hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp được phẩm tại Việt Nam.

5.2. Đề xuất

Những kết quả đạt được từ nghiên cứu này cung cấp một số bằng chứng khoa học định lượng, có ý nghĩa thiết thực cho các nhà quản trị các doanh nghiệp được phẩm tại Việt Nam. Kết quả cho thấy các doanh nghiệp được phẩm niêm yết tại Việt Nam tạo ra lợi nhuận chủ yếu từ việc sử dụng vốn vật chất và vốn cấu trúc. Do đó, các nhà quản trị nên tập trung vào việc sử dụng các nguồn lực tài chính và vật chất, cùng với vốn cấu trúc và vốn nhân lực để đạt được mức lợi nhuận cao hơn và bền vững hơn. Để tăng cường đóng góp

của nguồn nhân lực vào hoạt động của doanh nghiệp dược phẩm, các nhà quản trị nên củng cố cơ cấu nhân sự và đầu tư vào nguồn nhân lực, chẳng hạn như cải thiện hiệu suất của nhân viên bằng cách đào tạo liên tục về các khía cạnh khác nhau của doanh nghiệp.

5.3. Hạn chế và hướng nghiên cứu tương lai

Nghiên cứu này sử dụng tỷ suất lợi nhuận trên tổng tài sản (ROA) để đo lường hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Để so sánh, các nghiên cứu trong tương lai nên cân nhắc sử dụng nhiều cách tiếp cận khác nhau nhằm đo lường hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp như ROE, Tobin Q hay các cách khác. Ngoài ra, nghiên cứu có thể được mở rộng ra các nước trong khu vực Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) để kết hợp phân tích so sánh giữa các quốc gia và làm phong phú thêm hiểu biết về tác động của vốn trí tuệ đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp.

Lời thừa nhận/cảm ơn: Dự án nghiên cứu này được tài trợ bởi Bộ Giáo Dục và Đào Tạo với mã số B2021-MBS-02.

Tài liệu tham khảo

- Andriessen, D. (2004), 'IC valuation and measurement: classifying the state of the art', *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), 230-242.
- Anifowose, M., Rashid, H.M., Annuar, H.A. & Ibrahim, H. (2018), 'Intellectual capital efficiency and corporate book value: evidence from Nigerian economy', *Journal of Intellectual Capital*, 19(3), 644-668.
- Bollen, L., Vergauwen, P. & Schnieders, S. (2005), 'Linking intellectual capital and intellectual property to company performance', *Management Decision*, 43(9), 1161-1185.
- Bontis, N. (2001), 'Assessing knowledge assets: A review of the models used to measure intellectual capital', *International Journal of Management Reviews*, 3(1), 41-60.
- Britto, P.D., Monetti, E. & da Rocha Lima Jr, J. (2014), 'Intellectual capital in tangible intensive firms: the case of Brazilian real estate companies', *Journal of Intellectual Capital*, 15(2), 333-348.
- Buallay, A., Hamdan, A.M., Reyad, S., Badawi, S. & Madbouly, A. (2020), 'The efficiency of GCC banks: the role of intellectual capital', *European Business Review*, 32(3), 383-404.
- Business Monitor International (2017), *Vietnam Pharmaceutical and Healthcare Report*, Bill Thompson, London, UK.
- Cabrita, M.D.R. & Vaz, J.L. (2006), 'Intellectual capital and value creation: Evidence from the Portuguese banking industry', *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 4(1), 11-20.
- Castro, G.M., Diez-Vial, I. & Delgado-Verde, M. (2019), 'Intellectual capital and the firm: Evolution and research trends', *Journal of Intellectual Capital*, 20(4), 555-580.
- Chan, K.H. (2009), 'Impact of intellectual capital on organizational performance: an empirical study of companies in the Hang Seng Index (part 2)', *The Learning Organization*, 16(1), 22-39.
- Chu, S.K.W., Chan, K.H. & Wu, W.Y. (2011), 'Charting intellectual capital performance of the gateway to China', *Journal of Intellectual Capital*, 12(2), 249-276.
- Cohen, S., Naoum, V.C., Vlismas, O. (2014), 'Intellectual capital, strategy and financial crisis from a SMEs perspective', *Journal of Intellectual Capital*, 15(2), 294-315.
- Conner, K.R. (1991), 'An historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: Do we have a new theory of the firm?', *Journal of Management*, 17, 121-154.
- Davenport, T.H. & Prusak, L. (1998), *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Edvinsson, L. & Malone, M. (1997), *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, HarperCollins, New York, NY.
- Firer, S. & Williams, S. (2003), 'Intellectual capital and traditional measures of corporate performance', *Journal of Intellectual Capital*, 4(3), 348-360.

- Goh, P.C. (2005), 'Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia', *Journal of Intellectual Capital*, 6, 385-396.
- Grant, R.M. (1996), 'Toward a knowledge-based theory of the firm', *Strategic Management Journal*, 17(Winter Special Issue), 109-122.
- Haris, M., Yao, H., Tariq, G., Malik, A. & Javaid, H. (2019), 'Intellectual capital performance and profitability of banks: Evidence from Pakistan', *Journal of Risk and Financial Management*, 12(2), 56.
- Henry, L. (2013), 'Intellectual capital in a recession: evidence from UK SMEs', *Journal of Intellectual Capital*, 14(1), 84-101, DOI:10.1108/14691931311289039.
- Hoang, H.T. (2014), *Pharmaceutical Sector Report*, FPT Securities: Hanoi, Vietnam.
- Joshi, M., Cahill, D., Sidhu, J. & Kansal, M. (2013), 'Intellectual capital and financial performance: an evaluation of the Australian financial sector', *Journal of Intellectual Capital*, 14(2), 264-285.
- Kamath, G.B. (2007), 'The intellectual capital performance of the Indian banking sector', *Journal of Intellectual Capital*, 8(1), 96-123.
- Keong Choong, K. (2008), 'Intellectual capital: definitions, categorization and reporting models', *Journal of Intellectual Capital*, 9(4), 609-638.
- Le, V.T. (2016), *Vietnam's pharma market booms amid short supply*, VNExpress Business, Hanoi.
- Maditinos, D., Chatzoudes, D., Tsairidis, C. & Theriou, G. (2011), 'The impact of intellectual capital on firms' market value and financial performance', *Journal of Intellectual Capital*, 12(1), 132-151.
- Mohapatra, S., Jena, S., Mitra, A. & Tiwari, A. (2019), 'Intellectual capital and firm performance: evidence from Indian banking sector', *Applied Economics*, 51(57), 6054-6067.
- Nazari, J. & Herremans, I. (2007), 'Extended VAIC model: Measuring intellectual capital components', *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), 595-609.
- Nimtrakoon, S. (2015), 'The relationship between intellectual capital, firms' market value and financial performance', *Journal of Intellectual Capital*, 16(3), 587-618.
- Ozkan, N., Cakan, S. & Kayacan, M. (2017), 'Intellectual capital and financial performance: a study of the Turkish banking sector', *Borsa Istanbul Review*, 17(3), 190-198.
- Penrose, E.T. (1959), *The theory of the growth of the firm*, New York: Wiley.
- Phusavat, K., Comepa, N., Sitko-Lutek, A. & Ooi, K. (2011), 'Interrelationships between intellectual capital and performance: empirical examination', *Industrial Management and Data Systems*, 111(6), 810-829.
- Poh, L.T., Kiliçman, A. & Ibrahim, S.N.I. (2018), 'On intellectual capital and financial performances of banks in Malaysia', *Cogent Economics & Finance*, 6(1), DOI:10.1080/23322039.2018.1453574.
- Pulic, A. (1998), 'Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy', *proceeding of the 2nd McMaster World Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital*, McMaster University, Hamilton.
- Pulic, A. (2004), 'Intellectual capital ± does it create or destroy value?', *Measuring Business Excellence*, 8(1), 62-68.
- Pulic, A. & Kolakovic, M. (2003), 'Value creation efficiency in the new economy', *Global Business and Economics Review*, 5(1), 111-128.
- Roodman, D. (2009), 'How to do xtabond2: an introduction to difference and system GMM in Stata', *Stata Journal*, 9(1), 86-136.
- Rumelt, R.P. (1987), 'Theory, strategy, and entrepreneurship', in *The competitive challenge*, Teece, D. (Ed.), Cambridge: Ballinger, 137-158.
- Singh, S., Sidhu, J., Joshi, M. & Kansal, M. (2016), 'Measuring intellectual capital performance of Indian banks', *Managerial Finance*, 42(7), 635-655.
- Soetanto, T. & Liem, P. (2019), 'Intellectual capital in Indonesia: Dynamic panel approach', *Journal of Asia Business Studies*, 13(2), 240-262.
- Stahle, P., Stahle, S. & Aho, S. (2011), 'Value added intellectual coefficient (VAIC): a critical analysis', *Journal of Intellectual Capital*, 12(4), 531-551.
- Stewart, T. (1997), *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*, Bantam Doubleday Dell Publishing Group,

New York, NY.

- Sullivan Jr, P.H. & Sullivan Sr, P.H. (2000), 'Valuing intangibles companies: An intellectual capital approach', *Journal of Intellectual Capital*, 1(4), 328-340.
- Sveiby, K.E. (1997), *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets*, Berrett-Koehler, San Francisco.
- Ting, L.W.K. & Lean, H.H. (2009), 'Intellectual capital performance of financial institutions in Malaysia', *Journal of Intellectual Capital*, 10(4), 588-599.
- Tran, D.B. & Vo, D.H. (2018), 'Should bankers be concerned with intellectual capital? A study of the Thai banking sector', *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), 897-914.
- Tran, N.P. & Vo, D.H. (2020a), 'Do banks accumulate a higher level of intellectual capital? Evidence from an emerging market', *Journal of Intellectual Capital*, doi.org/10.1108/JIC-03-2020-0097.
- Tran, N.P. & Vo, D.H. (2020b), 'Human capital efficiency and firm performance across sectors in an emerging market', *Cogent Business & Management*, 7(1), 15-20.
- Tran, N.P., Van, L.T.H. & Vo, D.H. (2020), 'The nexus between corporate governance and intellectual capital in Vietnam', *Journal of Asia Business Studies*, 14(5), 637-650.
- Vietnam Business Forum (2019), *Vietnam's Pharmaceutical Industry Keeps Staging High Growth*, retrieved on October 5th 2020, from <<http://vccinews.com/news/37708/vietnam-s-pharmaceutical-industry-keeps-staging-high-growth.html>>.
- Vishnu, S. & Gupta, V.K. (2014), 'Intellectual capital and performance of pharmaceutical firms in India', *Journal of Intellectual Capital*, 15(1), 83-99.
- Xu, J. & Li, J. (2019), 'The impact of intellectual capital on SMEs' performance in China: Empirical evidence from non-high-tech vs. high-tech SMEs', *Journal of Intellectual Capital*, 20(4), 488-509.
- Yalama, A. & Coskun, M. (2007), 'Intellectual capital performance of quoted banks on the Istanbul stock exchange market', *Journal of Intellectual Capital*, 8(2), 256-271.
- Yao, H., Haris, M., Tariq, G., Javaid, H.M. & Khan, M.A.S. (2019), 'Intellectual capital, profitability, and productivity: Evidence from Pakistani financial institutions', *Sustainability*, 11(14), 38-42.
- Zeghal, D. & Maaloul, A. (2010), 'Analysing value added as an analysing indicator of intellectual capital and its consequences on company', *Journal of Intellectual Capital*, 11(1), 39-60.