

Dự đoán hiệu quả kinh doanh của các công ty bất động sản ở Việt Nam

NGUYỄN XUÂN HUYNH*
NGUYỄN THỊ KIM LIÊN**

Tóm tắt

Bài viết ước tính hiệu quả hoạt động kinh doanh của các công ty bất động sản ở Việt Nam giai đoạn 2021-2025 căn cứ theo chuỗi giá trị thời gian lịch sử giai đoạn 2017-2020 bằng mô hình lấy mẫu lại (resampling) trong phương pháp bao hàm dữ liệu (Data envelopment analysis - DEA). Kết quả nghiên cứu đưa ra một bức tranh dự đoán về hiệu quả hoạt động kinh doanh của từng doanh nghiệp trong 5 năm tới, hàm ý cho các doanh nghiệp xây dựng chiến lược cải thiện hiệu quả hoạt động kinh doanh nhằm đạt được hiệu quả tốt trong tương lai.

Từ khóa: phương pháp phân tích bao dữ liệu, mô hình lấy mẫu lại, hiệu quả kinh doanh

Summary

On the basis of resampling model in Data envelopment analysis (DEA) using historical time series from 2017 to 2020, the study aims to estimate business efficiency of Vietnamese real estate companies in the period 2021-2025. The empirical result provides a forecast about business efficiency for each real estate company in the next 5 years so as to assist them in building strategy to improve business efficiency in the coming time.

Keywords: data envelopment analysis, resampling model, business efficiency

GIỚI THIỆU

Trong bối cảnh nền kinh tế công nghiệp phát triển đã tạo nên diện mạo mới cho người dân Việt Nam khi đang chuyển đổi dần cơ cấu kinh tế từ một đất nước nông nghiệp dần thành một nước công nghiệp có nền kinh tế phát triển, khoa học kỹ thuật cao. Cũng từ đây mà cuộc sống người dân bắt đầu được đổi mới tiếp cận với những khoa học và kỹ thuật hiện đại, thu nhập trung bình tăng, do đó mức sống người dân tăng cao và làm tăng nhu cầu nhà ở. Vì thế, nhu cầu bất động sản sử dụng cho hoạt động sản xuất, kinh doanh và nhà ở ngày càng gia tăng. Khi dịch Covid-19 xảy ra và ảnh hưởng tới nền kinh tế, thì các hoạt động liên quan đến bất động sản có phần bớt sôi động, song vẫn đạt được những bước tiến đáng kể.

Để tìm hiểu về khả năng phát triển của ngành bất động sản trong tương lai, nghiên cứu đã ứng dụng mô hình

Resampling để ước tính hiệu suất của các công ty bất động sản trong từng năm giai đoạn 2021-2025. Kết quả nghiên cứu chỉ ra một bức tranh mô phỏng về tương lai của từng công ty bất động sản.

CƠ SỞ LÝ THUYẾT, MÔ HÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Cơ sở lý thuyết

Bất động sản là tài sản riêng biệt về đất đai, cũng như các tòa nhà được gắn với đất và các bộ phận thuộc tòa nhà. Bất động sản được xác định có giá trị khi có các nhà đầu tư tham gia vào quá trình trao đổi bất động sản (Ma, Hsieh và Chiu, 2020) và tạo ra giá trị về mặt kinh tế cho các nhà đầu tư trên thị trường bất động sản (Karol, 2010). Hơn thế, sự phát triển bất động sản là nền tảng cho quá trình phát triển đô thị (Karol, 2010).

Mô hình Resampling trong DEA

Nhiều phương pháp dự báo như là hàm số mũ hay lý thuyết hệ thống xám có thể ước tính các giá trị tương lai căn cứ theo chuỗi thời gian trong lịch sử, nhưng những mô hình dự báo này lại không thể tích hợp để đưa ra được hiệu quả.

* TS., Đại học Quốc gia Hà Nội

** TS., Trường Đại học Thành Đông

Ngày nhận bài: 30/6/2021; Ngày phản biện: 13/7/2021; Ngày duyệt đăng: 21/8/2021

BẢNG 1: MÔ TẢ DỮ LIỆU

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chỉ số	Thời gian	(I)TSNH	(I)TSDH	(I)VCSH	(O)DTTH	(O)LNKD
Max	2017	44.421.050	8.300.996	13.256.391	15.297.312	2.567.639
Min		486.633	96.354	241.065	328.075	140.353
Trung bình		14.930.047	2.759.649	5.093.935	5.168.880	1.069.324
Độ lệch chuẩn		16.316.991	2.986.014	4.317.301	4.948.172	888.532
Max	2018	91.202.544	28.486.213	48.144.875	38.664.328	19.725.424
Min		646.336	104.641	351.044	498.041	156.600
Trung bình		22.744.409	7.121.375	11.243.976	9.097.125	3.753.780
Độ lệch chuẩn		29.814.755	9.979.851	15.165.978	11.916.259	6.185.358
Max	2019	139.555.054	57.685.974	64.715.043	51.626.931	29.715.474
Min		658.638	127.943	320.141	437.401	6.160
Trung bình		32.484.729	11.427.753	14.575.388	10.273.973	4.539.206
Độ lệch chuẩn		45.649.951	18.420.129	20.250.254	15.894.903	9.539.853
Max	2020	114.203.562	112.927.190	89.685.486	70.890.295	37.724.873
Min		1.079.348	70.800	401.080	160.854	43.383
Trung bình		33.556.322	20.307.551	18.903.355	11.908.371	5.933.405
Độ lệch chuẩn		43.493.861	36.233.911	28.324.295	22.348.825	12.109.084

Nguồn: Vietstock và tính toán của nhóm nghiên cứu

Trong phương pháp bao hàm dữ liệu (DEA) dữ liệu, các mô hình truyền thống ban đầu, như: CCR và BCC tính toán ra các điểm số đối với các đơn vị (Decision making unit - DMU) mà đạt hiệu quả tối đa là 1; vì thế, nó không thể xác định được vị trí cụ thể cho các đơn vị đạt hiệu quả trong quá trình kinh doanh hay sản xuất. Để giải quyết vấn đề này, Tone (2002) đã đưa ra mô hình hiệu quả cao với điểm số không giới hạn. Tuy nhiên, những mô hình nghiên cứu này lại chỉ có thể ứng dụng để đánh giá hiệu quả hoạt động, mà không thể ước tính được giá trị trong tương lai.

Để đưa ra giá trị ước lượng trong tương lai, mô hình Resampling (mô hình lấy mẫu lặp) trong phương pháp DEA là một mô hình duy nhất được tích hợp vừa có khả năng dự báo các giá trị ước lượng, cũng như tính toán ra các hiệu suất của một DMU tại thời kỳ được ước tính. Mô hình này hỗ trợ để ước tính điểm số tương lai và mức độ tin cậy của từng DMU (Tone và Ouenniche, 2016).

Mô hình Resampling lần đầu tiên được giới thiệu ở phiên bản 11 trong phương pháp DEA và hiện nay được phát triển và tích hợp ở phiên bản 15.1 trong DEA Solver Pro có thể vừa dự báo ra giá trị, vừa ước lượng hiệu suất.

Mô hình Resampling có đặc điểm nổi trội hơn với các mô hình khác bởi nó có khả năng ước tính được các giá trị và hiệu quả trong tương lai. Thiết lập ma trận thời gian lịch sử của các biến số đầu vào và đầu ra: $(X^t, Y^t)/t = 1, \dots, T$ và số lượng DMU là n , trong đó giai đoạn đầu tiên $t = 1$ và giai đoạn cuối cùng $t = T$.

Thiết lập dữ liệu trong thời gian lịch sử đối với từng DMU: $z^t (t = 1, \dots, T)$.

Thiết lập giá trị ước tính trong thời gian tương lai đối với từng DMU: $z^{t+1} (t = 1, \dots, T)$.

Sử dụng mô hình dự báo để có được bộ dữ liệu: (X^{T+1}, Y^{T+1}) và sử dụng mô hình hiệu quả cao để ước tính hiệu quả đối với từng DMU trong từng giai đoạn.

Điểm số hiệu quả được tính toán ra từ 0 tới ∞ . Nếu điểm số của DMU thấp hơn 1, thì đơn vị đó không đạt hiệu quả. Nếu điểm số của DMU lớn hơn 1 thì đơn vị đó đạt hiệu quả.

Với tính năng về dự đoán, mô hình Resampling được ứng dụng để ước tính hiệu suất quỹ đầu tư (Lamb và cộng sự, 2012); ước tính hiệu suất kinh tế vĩ mô của các nước phát triển và đang phát triển ở Asian (Wang và Le, 2012); ước tính hiệu suất kinh doanh của các công ty tài chính Đài Loan (Ma, Hsieh và Chiu, 2020). Vì vậy, để tìm hiểu quá trình phát triển của ngành bất động sản ở Việt Nam trong giai đoạn 2021-2025, nghiên cứu đã ứng dụng mô hình Resampling trong DEA để ước lượng hiệu quả kinh doanh của các công ty bất động sản.

Phương pháp nghiên cứu

Để dự đoán hiệu quả kinh doanh của các công ty bất động sản ở Việt Nam trong 5 năm tới (2021-2025), nghiên cứu đã thu thập dữ liệu của 8 công ty bất động sản, bao gồm: Vinhomes, No Va, Hà Đô, Khang Điền, Hưng Thịnh Incons, Nam Long, Đất Xanh và Cotana đang được niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam giai đoạn 2017-2020. Dữ liệu đã được thu thập từ trang web: <https://vietstock.vn/>.

Nghiên cứu dự đoán về hiệu quả kinh doanh được tính toán dựa theo mô hình dự đoán Resampling trong DEA, nhóm tác giả đã lựa chọn ra 3 biến số đầu vào, bao gồm: Tài sản ngắn hạn (TSNH); Tài sản dài hạn (TSDH) và Vốn chủ sở hữu

(VCSH); và 2 biến số đầu ra, bao gồm: Doanh thu thuần về bán hàng và cung cấp dịch vụ (DTTH) và Lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh (LNKD).

Dữ liệu thống kê các biến số đầu vào và biến số đầu ra của các công ty bất động sản giai đoạn 2017-2020 được thu thập và tóm tắt trong Bảng 1. Các chỉ số tài chính thu thập của các công ty chỉ ra các quy mô khác nhau về hoạt động kinh doanh, như vậy từng công ty có những chiến lược kinh doanh khác nhau.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đối với các giá trị ước tính để tính toán điểm số hiệu quả vẫn phải theo quy tắc chung của phương pháp DEA là kiểm nghiệm mối quan hệ tương quan giữa các biến số để đảm bảo tính “đẳng phương”. Các kết quả kiểm nghiệm cần đảm bảo đạt giá trị nằm trong khoảng từ -1 tới +1 trừ 0 và phải loại bỏ bất cứ giá trị nào nếu không thỏa mãn điều kiện. Kết quả kiểm nghiệm mức độ tương quan giữa các biến số trước khi ước lượng hiệu suất của các công ty bất động sản từ năm 2021 đến năm 2025 trong Bảng 2 đều từ 0,6158 tới 1. Như vậy, giữa các biến số đều có mối quan hệ tương quan tương đối mạnh đảm bảo đủ điều kiện để ước tính hiệu suất hoạt động kinh doanh.

Kết quả ước lượng hiệu quả hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp bất động sản ở Việt Nam trong giai đoạn 2021-2025 được ước tính theo mô hình Resampling trong DEA với giá trị cụ thể như Bảng 3.

Trong thời gian tới, Việt Nam vẫn chịu sự ảnh hưởng của đại dịch Covid-19, nên sự phát triển của các ngành nghề không tránh khỏi những ảnh hưởng. Kết quả dự báo hiệu quả kinh doanh của các công ty bất động sản ở Việt Nam giai đoạn 2021-2025 ở Bảng 3 cho thấy, hầu hết hiệu quả hoạt động của các công ty đều có chiều hướng giảm nhẹ trong thời gian sắp tới, ngoại trừ Vinhomes luôn giữ hiệu quả nhất định với điểm số luôn bằng 1 và Hà Đô có chút gia tăng nhẹ từ 1,6515 lên 1,8144 giai đoạn 2021-2025. Hưng Thịnh Incons có điểm số ước tính luôn đạt giá trị cao, mặc dù hiệu quả có phần giảm nhẹ từ 6,3638 (năm 2021) xuống 5,4271 (năm 2025). Điểm số của Cotana cũng luôn đạt hiệu quả mặc dù có phần giảm nhẹ từ 3,6869 (năm 2021) xuống 3,4278 (năm 2025). Điểm số

BẢNG 2: HỆ SỐ TƯƠNG QUAN GIỮA CÁC BIẾN SỐ GIAI ĐOẠN 2021-2025

Biến số	Thời gian	(I)TSNH	(I)TSDH	(I)VCSH	(O)DTTH	(O)LNKD
(I)TSNH	2021	1,0000	0,7692	0,8212	0,6158	0,6813
(I)TSDH		0,7692	1,0000	0,9909	0,9723	0,9889
(I)VCSH		0,8212	0,9909	1,0000	0,9521	0,9745
(O)DTTH		0,6158	0,9723	0,9521	1,0000	0,9948
(O)LNKD		0,6813	0,9889	0,9745	0,9948	1,0000
(I)TSNH	2022	1,0000	0,9009	0,9290	0,8197	0,8084
(I)TSDH		0,9009	1,0000	0,9888	0,9802	0,9775
(I)VCSH		0,9290	0,9888	1,0000	0,9686	0,9661
(O)DTTH		0,8197	0,9802	0,9686	1,0000	0,9984
(O)LNKD		0,8084	0,9775	0,9661	0,9984	1,0000
(I)TSNH	2023	1,0000	0,9002	0,9281	0,8164	0,8069
(I)TSDH		0,9002	1,0000	0,9893	0,9797	0,9777
(I)VCSH		0,9281	0,9893	1,0000	0,9682	0,9662
(O)DTTH		0,8164	0,9797	0,9682	1,0000	0,9985
(O)LNKD		0,8069	0,9777	0,9662	0,9985	1,0000
(I)TSNH	2024	1,0000	0,8894	0,9208	0,7997	0,7954
(I)TSDH		0,8894	1,0000	0,9893	0,9793	0,9790
(I)VCSH		0,9208	0,9893	1,0000	0,9661	0,9662
(O)DTTH		0,7997	0,9793	0,9661	1,0000	0,9987
(O)LNKD		0,7954	0,9790	0,9662	0,9987	1,0000
(I)TSNH	2025	1,0000	0,8843	0,9162	0,7916	0,7908
(I)TSDH		0,8843	1,0000	0,9894	0,9790	0,9799
(I)VCSH		0,9162	0,9894	1,0000	0,9657	0,9672
(O)DTTH		0,7916	0,9790	0,9657	1,0000	0,9987
(O)LNKD		0,7908	0,9799	0,9672	0,9987	1,0000

BẢNG 3: HIỆU QUẢ KINH DOANH ƯỚC LƯỢNG TRONG GIAI ĐOẠN 2021-2025

Tên công ty	2021	2022	2023	2024	2025
Vinhomes	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
No Va	0,4398	0,3101	0,2911	0,2807	0,2826
Hà Đô	1,6515	1,8424	1,8564	1,8299	1,8144
Khang Điền	2,2071	2,1189	2,1265	2,1700	2,1780
Hưng Thịnh Incons	6,3638	5,8317	5,5957	5,4558	5,4271
Nam Long	0,5758	0,5487	0,5364	0,5351	0,5362
Đất Xanh	0,6831	0,5774	0,5116	0,4424	0,4436
Cotana	3,6869	3,5581	3,4632	3,4335	3,4278

Nguồn: Kết quả từ DEA-Solver 15.1

của Khang Điền cũng luôn đạt hiệu quả và có chiều hướng giảm nhẹ từ 2,2071 (năm 2021) xuống 2,1780 (năm 2025).

Trong số 8 công ty, có 3 công ty được dự đoán là sẽ không đạt được hiệu quả kinh doanh trong thời gian tới là Nova, Nam Long và Đất Xanh, khi điểm số hiệu suất luôn dưới 1. Trong đó, Đất Xanh hiệu suất ước tính giảm từ 0,6869 (năm 2021) xuống 0,4436 (năm 2025); Nam Long giảm từ 0,5758 (năm 2021) xuống 0,5362 (năm 2025); Nova giảm từ 0,4398 (năm 2021) xuống 0,2826 (năm 2025). Kết quả ước tính hiệu quả kinh doanh của 8 công ty bất động sản cho thấy, có 5 công ty luôn đạt hiệu quả trong kinh doanh: Vinhomes, Hà Đô, Khang Điền, Hưng Thịnh Vượng và Cotana; 3 công ty có điểm số hiệu suất kinh doanh kém, không

đạt hiệu quả trong bất cứ giai đoạn nào trong thời gian tới là: Nova, Nam Long và Đất Xanh.

KẾT LUẬN VÀ MỘT SỐ ĐỀ XUẤT

Kết luận

Dựa vào phương thức toán học mô hình Resampling, nghiên cứu đã ước tính được hiệu quả kinh doanh của các công ty bất động sản ở Việt Nam trong 5 năm 2021-2025. Kết quả ước tính đã chỉ ra rằng, có 3 công ty: Nova, Nam Long và Đất Xanh không đạt được hiệu quả hoạt động kinh doanh; Có 5 công ty: Vinhomes, Hà Đô, Khang Điền, Hưng Thịnh Vượng và Cotana ước tính luôn gặt hái được thành công và có được điểm số hiệu quả tốt trong hoạt động kinh doanh bất động sản.

Kết quả nghiên cứu về ước tính hiệu quả kinh doanh của 8 doanh nghiệp bất động sản ở Việt Nam cũng đã cho thấy sự ảnh hưởng khá mạnh mẽ của đại dịch Covid-19 tới ngành bất động sản.

Một số đề xuất

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả đề xuất một số giải pháp mang tính khả thi, nhằm nâng cao hiệu quả kinh doanh của các doanh nghiệp bất động sản thời gian tới, đồng thời giải quyết được khó khăn của khách hàng trong thời gian ảnh hưởng của đại dịch Covid-19, đó là:

- Doanh nghiệp cần xây dựng chiến lược hoạt động trong thời gian tới 2021-2025 một cách kỹ lưỡng để vượt lên và đạt được hiệu quả tốt. Cần có các kịch bản cho từng trường hợp trong bối cảnh đại dịch Covid-19 đang tiếp diễn, cũng cần phải phân kỳ đầu tư, xác định sống chung với dịch bệnh.

- Trong thời kỳ bị ảnh hưởng của đại dịch Covid-19, các doanh nghiệp bất động sản nên áp dụng tối đa các ứng dụng công nghệ vào quá trình hoạt động kinh doanh bất động sản; thay đổi phương thức kinh doanh, tận dụng các nền tảng công nghệ, như: Livestream, YouTube, TikTok, Zalo, Facebook... để tiếp cận khách hàng, tư vấn, giới thiệu, chào bán sản phẩm.

- Giảm thiểu tối đa các chi phí đầu tư vào hoạt động và nâng cao hiệu quả đầu ra với sự gia tăng doanh số dựa vào phương thức tính điểm số hiệu suất kinh doanh của mô hình hiệu quả cao được tích hợp trong mô hình Resampling.

- Các sản phẩm bất động sản cần phải đảm bảo về chất lượng, đồng hành với các chính sách, điều kiện thiết thực phù hợp với từng đối tượng khách hàng; tăng cường quảng bá sản phẩm một cách rộng khắp.

- Trong bối cảnh đại dịch Covid-19 diễn biến phức tạp, các doanh nghiệp cần có các giải pháp hỗ trợ cho khách hàng, như: hỗ trợ trả góp, nâng cao chất lượng sản phẩm công trình...

- Các doanh nghiệp bất động sản cần phải xây dựng một đội ngũ nhân viên chuyên nghiệp có thái độ làm việc tốt, có hiểu biết sâu, luôn nỗ lực học hỏi và có tầm nhìn xa và rộng. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Banker, R. D., Charnes, A., and Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis, *Management Science*, 30, 1078-1092
2. Cai, Z. Y., Liu, Q., and Cao, S. X. (2020). Real estate supports rapid development of China's urbanization, *Land Use Policy*, 95, 1-8
3. Charnes A., Cooper, W. W., and Rhodes, E. (1978). Measuring the Efficiency of Decision Making Units, *EMJ*, 2(6), 429-444
4. Karol, K. (2010). Determinants of Real Estate Investment, *Economics & Sociology*, 3(2), 58-66
5. Lamb, J. D., and Tee, K. H. (2012). Resampling Data Envelopment Analysis (DEA) Estimates of Investment Fund Performance, *European Journal of Operational Research*, 223(3), 834-841
6. Ma, L. H., Hsieh, J. C., and Chiu, Y. H. (2020). A study of business performance and risk in Taiwan's financial institutions through resampling data envelopment analysis, *Applied Economics Letters*, 27(11), 886-891
7. Ricardo, U. C., José, L. S. O., and Alejandro, G. P. (2021). The influence of the real estate investment trust in the real estate sector on the Costa del Sol, *European Research on Management and Business Economics*, 27(1), 1-13
8. Tone, K. (2002). A Slacks-Based Measure of Super-Efficiency in Data Envelopment Analysis, *European Journal of Operational Research*, 143, 32-41
9. Tone, K., and Ouenniche, J. (2016). DEA Scores' Confidence Intervals with Past-Present and Past- Present-Future Based Resampling, *American Journal of Operations Research*, 6, 121-135
10. Wang, C. N., and Le, A. L. (2018). Measuring the Macroeconomic Performance among Developed Countries and Asian Developing Countries: Past, Present, and Future, *Sustainability*, 10, 1-18