JDI
JOURNAL OF DEVELOPMENT AND INTEGRATION

TẠP CHÍ PHÁT TRIỂN VÀ HỘI NHẬP
Số 86 (2026) 19-26 | jdi.uef.edu.vn

Đóng góp của vốn con người và các yếu tố sản xuất vào tăng trưởng kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh

Nguyễn Thị Thanh Thảo[1], Hồ Ngọc Khương[2,*]
[1]Trường Đại học Kinh tế - Luật, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[2]Trường Đại học Công nghệ Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

TỪ KHÓA

GRDP,
hàm sản xuất Cobb-Douglas,
tăng trưởng kinh tế,
TFP,
vốn con người.

TÓM TẮT

Bài viết nghiên cứu về mức độ đóng góp của vốn con người và các yếu tố sản xuất (vốn đầu tư và năng suất các yếu tố tổng hợp) đối với tăng trưởng kinh tế tại Thành phố Hồ Chí Minh (TP. HCM) giai đoạn từ năm 2011 đến 2023, sử dụng hàm sản xuất Cobb-Douglas mở rộng. Kết quả cho thấy, đóng góp trung bình của vốn đầu tư vào tăng trưởng GRDP đạt 67,10%; của lao động (đại diện cho vốn con người) chiếm 18,27% trong tăng trưởng GRDP, đồng thời năng suất các yếu tố tổng hợp (TFP) bình quân vẫn đạt 14,63%, trở thành "đệm giảm chấn" quan trọng trong giai đoạn khủng hoảng bất định. Đặc biệt, TFP biến động mạnh, phản ánh vai trò của tri thức và đổi mới trong khủng hoảng. Để duy trì tăng trưởng kinh tế, TP. HCM cần nâng cao chất lượng lao động; tích hợp chính sách phát triển nguồn nhân lực với chiến lược thu hút đầu tư; thúc đẩy nghiên cứu và phát triển vườn ươm doanh nghiệp; lồng ghép đồng bộ chính sách xã hội và kinh tế; và chuyển đổi mô hình tăng trưởng dựa trên tri thức, công nghệ và năng lực đổi mới.

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh kinh tế tri thức và đô thị hóa nhanh chóng, nguồn nhân lực chất lượng cao được xem là "chìa khóa" cho tăng trưởng bền vững. Vốn con người, bao gồm trình độ học vấn, kỹ năng nghề nghiệp và năng lực đổi mới sáng tạo của mỗi cá nhân, đã và đang trở thành động lực nội sinh quan trọng nhất của quá trình phát triển kinh tế - xã hội (Lucas, 1988; Becker, 1993). Tại Việt Nam, đặc biệt TP. HCM là trung tâm kinh tế, tài chính và giáo dục hàng đầu cả nước; do đó, việc xác định và định lượng vai trò của vốn con người trong tăng trưởng không chỉ mang tính lý thuyết mà còn có ý nghĩa thực tiễn to lớn để hoạch định chính sách phát triển nhân lực, nâng cao năng lực cạnh tranh, hướng tới mô hình phát triển dựa trên tri thức và sáng tạo.

Vốn con người được công nhận rộng rãi là một trong những động lực quan trọng nhất của tăng trưởng kinh tế trong thời đại hiện đại. Khái niệm này, được phát triển từ lý thuyết tăng trưởng nội sinh, nhấn mạnh vai trò của kiến thức, kỹ năng và năng lực con người trong việc tạo ra giá trị gia tăng và thúc đẩy sự phát triển bền vững. Trong bối cảnh toàn cầu hóa và cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, mối quan hệ giữa vốn con người và tăng trưởng kinh tế trở nên phức tạp và đa chiều hơn, đòi hỏi những nghiên cứu sâu sắc để hiểu rõ cơ chế tác động và tối ưu hóa hiệu quả đầu tư.

*Tác giả liên hệ. Email: *khuonghn@hcmute.edu.vn*
https://doi.org/10.61602/jdi.2026.86.03
Ngày nộp bài: 03/6/2025; Ngày chỉnh sửa: 13/7/2025; Ngày duyệt đăng: 17/7/2025; Ngày online: 19/11/2025
ISSN (print): 1859-428X, ISSN (online): 2815-6234

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập kinh tế ngày càng sâu rộng, việc tận dụng và phát triển vốn con người được xem như một trong những động lực quan trọng thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững. Theo Oxford Economics (2024), các thành phố năng động về đổi mới sáng tạo và có tỷ lệ lao động chất lượng cao thường đạt tốc độ tăng trưởng GRDP cao hơn 2-3 điểm phần trăm mỗi năm so với các địa phương khác, chẳng hạn tại các đô thị hàng đầu châu Á như Singapore, Hong Kong và Seoul. Trong bối cảnh đó, TP. HCM, với vị thế là trung tâm kinh tế, tài chính và giáo dục hàng đầu của Việt Nam, không chỉ đóng góp đáng kể vào GDP cả nước mà còn là nơi tập trung nguồn nhân lực chất lượng cao, có tiềm năng sáng tạo và tinh thần khởi nghiệp mạnh mẽ. Việc xác định mức đóng góp của vốn con người và các yếu tố sản xuất vào tăng trưởng kinh tế tại TP. HCM không chỉ có ý nghĩa lý luận mà còn mang tính thực tiễn cao, giúp hoạch định chính sách phát triển nhân lực phù hợp, từ đó nâng cao năng lực cạnh tranh của Thành phố.

2. Tổng quan nghiên cứu

Trong mô hình Solow mở rộng, vốn con người được tích hợp vào hàm sản xuất dưới dạng chỉ số "chất lượng lao động", thay vì chỉ xét số lượng lao động như trong mô hình cổ điển. Vốn con người được định nghĩa là tập hợp kiến thức, kỹ năng, và năng lực đổi mới sáng tạo tích lũy qua giáo dục, đào tạo, và kinh nghiệm làm việc, đóng vai trò then chốt trong tăng trưởng kinh tế (Lucas, 1988; Becker, 1993). Các thành phần chính bao gồm trình độ học vấn, kỹ năng nghề nghiệp, và khả năng sáng tạo, góp phần nâng cao năng suất lao động và TFP (Schultz, 1961; Romer, 1990). Các nghiên cứu thực nghiệm trên thế giới như Mankiw và cộng sự (1992) cho thấy khi bổ sung vốn con người vào hàm sản xuất, độ giải thích cho sự khác biệt tốc độ tăng trưởng thu nhập đầu người giữa các quốc gia tăng lên rõ rệt. Barro và Lee (2013) khảo sát hơn 100 quốc gia cho thấy trình độ giáo dục của lực lượng lao động giải thích khoảng 20-25% chênh lệch tốc độ tăng trưởng GDP đầu người. Gần đây, nghiên cứu của Lucas và Moll (2014) còn bổ sung vai trò của "lan tỏa kỹ năng", khẳng định rằng vốn con người không chỉ tác động trực tiếp mà còn tạo hiệu ứng đa cấp trong phát triển kinh tế.

Bên cạnh đó, tốc độ tăng trưởng dài hạn của sản lượng đầu người phụ thuộc vào tốc độ tích lũy vốn con người và tiến bộ công nghệ (Solow, 1956; Mankiw & cộng sự, 1992). Từ góc độ lý thuyết, Schultz (1961) là một trong những người đầu tiên làm rõ khái niệm vốn con người và vai trò của nó đối với sự phát triển kinh tế. Ông đã lập luận rằng các hoạt động giáo dục và đào tạo không chỉ đơn thuần làm tăng kỹ năng lao động, mà còn là một dạng đầu tư hiệu quả vào khả năng sản xuất của xã hội. Theo Schultz (1961), những khoản đầu tư vào vốn con người thông qua giáo dục, đào tạo và chăm sóc sức khỏe làm gia tăng đáng kể năng suất lao động, từ đó thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Các lý thuyết mới sau này tiếp tục nhấn mạnh vai trò của vốn con người trong việc cải thiện năng lực sáng tạo, nghiên cứu và phát triển, qua đó trực tiếp thúc đẩy tăng trưởng nội sinh (Romer, 1990). Đặc điểm nổi bật của vốn con người là khả năng lan tỏa tri thức và thích ứng với công nghệ mới, đặc biệt trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0, tạo lợi thế cạnh tranh cho các nền kinh tế đô thị (Acemoglu & Autor, 2014). Trong các mô hình tăng trưởng kinh tế mới, vốn con người được xem là một trong các yếu tố đầu vào quan trọng, là quá trình tạo ra và tích lũy những khả năng mới thông qua học hỏi và kinh nghiệm, cùng với vốn vật chất và lao động, để tạo ra sản lượng (Lucas, 1988). Lucas chỉ ra rằng tích lũy vốn con người không chỉ ảnh hưởng đến năng suất lao động mà còn có tác động lan tỏa, khi một cá nhân đầu tư vào học vấn không chỉ làm tăng năng suất cho chính mình mà còn ảnh hưởng tích cực đến những người xung quanh thông qua việc truyền bá kiến thức và kỹ năng (Lucas, 1988). Tương tự, Becker (1993) khẳng định rằng vốn con người đóng vai trò là động lực then chốt cho tăng trưởng kinh tế thông qua hai con đường chính: gia tăng NSLĐ và thúc đẩy đổi mới công nghệ. Các khoản đầu tư vào giáo dục và đào tạo không chỉ giúp lao động thực hiện công việc hiện tại hiệu quả hơn, mà còn trang bị cho họ khả năng thích nghi nhanh với công nghệ mới và môi trường làm việc thay đổi liên tục, điều này càng quan trọng trong thời đại cách mạng công nghiệp lần thứ tư hiện nay. Do đó, Lucas (1988) và Becker (1993) cho rằng vốn con người còn là chìa khóa để thúc đẩy đổi mới công nghệ và tích tụ tri thức, từ đó cải thiện TFP. Ở góc độ kinh nghiệm Việt Nam, Ngoc và cộng sự (2024) sử dụng dữ liệu khu vực và mô hình Bayes để xử lý dữ liệu 63 tỉnh, thành phố ở Việt Nam giai đoạn 2010-2021, cho thấy chi tiêu công cho giáo dục, y tế và đào tạo nhân lực có ảnh hưởng mạnh mẽ đến tăng trưởng kinh tế khu vực. Đặc biệt, các địa phương có mức chi tiêu cho giáo dục và đào tạo cao hơn đều ghi nhận tốc độ tăng trưởng GDP bình quân đầu người nhanh hơn.

World Bank (2019) khẳng định đầu tư vào vốn con người là yếu tố then chốt cho tăng trưởng kinh tế bền vững, nhất là khi kỹ năng số, khả năng thích ứng và học tập suốt đời trở thành lợi thế cạnh tranh. Ở các đô thị lớn như TP. HCM, mật độ lao động tri thức cao cùng áp lực về đào tạo lại và nâng cao kỹ năng đòi hỏi phải có chiến lược nhân lực phù hợp. Vì vậy, nghiên cứu này tập trung làm rõ vai trò và mức độ đóng góp của vốn con người vào tăng trưởng kinh tế TP.HCM thông qua lý thuyết tăng trưởng nội sinh và phương pháp định lượng thực nghiệm. Kết quả không chỉ bổ sung kiến thức học thuật mà còn cung cấp bằng chứng thực tiễn giúp các nhà hoạch định chính sách xây dựng chiến lược phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao phù hợp với điều kiện địa phương và xu hướng toàn cầu.

3. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này xem xét các nhân tố tác động đến tăng trưởng kinh tế của Thành phố Hồ Chí Minh trong giai đoạn 2011–2023 bằng cách sử dụng hàm sản xuất Cobb–Douglas và phân tích đóng góp của các yếu tố vốn, lao động và tổng năng suất các yếu tố (TFP). Dữ liệu về GRDP thực, trữ lượng vốn và lực lượng lao động được thu thập từ Cục Thống kê Thành phố Hồ Chí Minh. Trong đó, trữ lượng vốn K được tính bằng tỷ đồng, lao động L bằng nghìn người, và GRDP thực Y bằng tỷ đồng (Giá cố định 2010).

Theo mô hình tăng trưởng kinh tế của Solow (1956), sản lượng được tạo ra từ hai yếu tố đầu vào là vốn và lao động, với giả định rằng thị trường vốn và lao động vận hành trong điều kiện cạnh tranh hoàn hảo. Cụ thể:

$$Y = F(K,L)$$

Ngoài hai giả định là công nghệ là biến ngoại sinh và suất sinh lợi không đổi theo quy mô như giả định của mô hình mô phỏng nợ nước ngoài trong dài hạn, Solow (1956) cũng giả định thêm là năng suất biên của vốn giảm dần. Các yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế bao gồm các yếu tố: lao động, vốn và công nghệ. Yếu tố công nghệ không được đo lường trực tiếp và thường được đo lường gián tiếp. Do đó, chỉ có lao động và vốn được đo lường trực tiếp. Hàm sản xuất Cobb - Douglas (1928) để ước lượng tăng trưởng kinh tế ở quy mô địa phương:

$$Y_t = a_t K_t^{\alpha} L_t^{\beta}$$

Trong đó: Y_t: giá trị tổng sản phẩm GDRP của Thành phố Hồ Chí Minh năm t(tỷ đồng); L_t: Số lượng lao động năm t (nghìn người); Kt: trữ lượng vốn đầu tư năm t (tỷ đồng); a_t: nhân tố công nghệ năm t (năng suất các nhân tố tổng hợp, TFP); a, b lần lượt là hệ số co giãn của vốn và lao động theo GRDP.

Theo giả thiết:

(i) Thị trường vốn và lao động hoạt động dưới điều kiện cạnh tranh hoàn hảo, nghĩa là chủ sở hữu vốn nhận được thu nhập đúng bằng năng suất biên của vốn, và người lao động nhận được tiền lương đúng bằng năng suất biên của lao động (Solow, 1956).

(ii) Hệ số co giãn a + b cho biết xu hướng của hàm sản xuất về suất sinh lời theo quy mô. Nếu a + b = 1 thì năng suất biên không đổi, cho thấy không có siêu lợi nhuận lâu dài và không có tiết kiệm thuế đặc biệt cho đầu vào nào. Hiệu ứng này được khuyến nghị khi nghiên cứu ở cấp độ tổng thể địa phương (Mankiw & cộng sự, 1992); a + b < 1 thì năng suất biên giảm dần và a + b > 1 thì năng suất biên tăng dần.

Trong điều kiện cạnh tranh hoàn hảo, tổng sản lượng Y được phân phối hoàn toàn cho hai yếu tố là vốn và lao động. Hulten và Wykoff (1981), Mankiw và cộng sự (1992) đã vận dụng phương pháp chia sẻ thu nhập để tính hệ số a và b, cụ thể:

$$\beta = \frac{Tổng\ thu\ nhập\ lao\ động_t}{Y_t};\ \alpha = \frac{Tổng\ thu\ nhập\ vốn_t}{Y_t}$$

Trong nghiên cứu này, áp dụng giả định a + b = 1 để đảm bảo tính nhất quán với mô hình truyền thống và cho phép phân bổ toàn bộ sản lượng Y cho hai yếu tố vốn và lao động. Chính vì vậy, nếu a + b = 1, thì chỉ cần tính β trên cơ sở "tổng thu nhập trả cho lao động" và sau đó suy ra a = 1- b.

Tỷ trọng đóng góp của các yếu tố được tính bằng cách chia giá trị đóng góp của yếu tố đó (α*gK; β*gL; gTFP) cho tốc độ tăng trưởng GRDP (gY), cụ thể:

Tỷ trọng đóng góp của vốn $= \frac{\alpha * gK}{gY} * 100\%$

Tỷ trọng đóng góp của lao động $= \frac{\beta * gL}{gY} * 100\%$

Tỷ trọng đóng góp của TFP $= \frac{gTFP}{gY} * 100\%$

Đóng góp vào tăng trưởng kinh tế thông qua đóng góp của vốn, lao động và tổng năng suất các yếu tố. Dùng phương pháp phần dư, tổng năng suất các yếu tố TFP được xác định như sau:

$$gTFP = gY - a*gK+b*gL$$

4. Kết quả và thảo luận

Trong bối cảnh nền kinh tế hiện đại, vốn con người không chỉ là một yếu tố đầu vào của sản xuất mà còn đóng vai trò trung tâm trong việc thúc đẩy đổi mới sáng tạo, nâng cao năng suất lao động và khả năng thích ứng của nền kinh tế (Lucas, 1988; Romer, 1990). Dựa trên mô hình hàm sản xuất Cobb-Douglas, nghiên cứu này đã tiến hành phân rã tăng trưởng GRDP của TP. HCM giai đoạn từ năm 2011 đến 2023 thành ba thành phần chính: đóng góp của vốn vật chất (α*gK), đóng góp của lao động (β*gL) - đại diện trực tiếp của vốn con người, và đóng góp của năng suất các yếu tố tổng hợp (TFP) - đại diện gián tiếp phản ánh chất lượng lao động, tri thức và sáng tạo. Kết quả phân tích được trình bày ở Bảng 1, Bảng 2 và Bảng 3.

Trong giai đoạn 2011-2023, GRDP của TP.HCM duy trì tốc độ tăng trưởng cao và ổn định, bình quân khoảng 6-8%/năm, ngoại trừ năm 2021 (-4,01%) do tác động nghiêm trọng của đại dịch Covid-19. Bên cạnh đó, trữ lượng vốn (K) tăng mạnh trong hầu hết các năm, với tốc độ trung bình khoảng 7-10%, đặc biệt bùng nổ vào năm 2017 (15,51%) nhờ các chương trình đầu tư hạ tầng và dòng vốn FDI. Ngoài ra, lực lượng lao động (L) tăng trưởng chậm hơn vốn, bình quân chỉ 1-3%/năm, cho thấy mức độ bão hòa của lao động đô thị. Tuy nhiên, sự ổn định này phản ánh vai trò nền tảng, bền vững của nguồn nhân lực thành thị. Nhìn tổng thể, dữ liệu về K và L cho thấy TP. HCM đang trong quá trình "chuyển

đổi cơ cấu tăng trưởng" từ dựa nhiều vào mở rộng lao động sang phụ thuộc hơn vào tích lũy vốn và cải thiện chất lượng lao động. Mặt khác, diễn biến của α và β cho thấy một chuyển dịch cơ cấu quan trọng: TP. HCM đang đi đúng hướng "kinh tế dựa trên vốn tri thức", khi chất lượng lao động (vốn con người) và khả năng hấp thụ vốn đầu tư mới đóng vai trò quyết định, thay vì chỉ dựa vào mở rộng số lượng lao động.

Mặc dù β giảm dần về mặt tỷ trọng (từ 0,67 xuống 0,33), nhưng không có nghĩa là vai trò của lao động bị suy yếu. Trái lại, phản ánh xu hướng "giảm dựa vào số lượng, tăng dựa vào chất lượng" phù hợp với lý thuyết tăng trưởng nội sinh (Lucas, 1988; Romer, 1990). Sự giảm của β đồng nghĩa TP. HCM không còn tăng trưởng nhờ mở rộng quy mô lao động giản đơn mà đòi hỏi lực lượng lao động có kỹ năng cao hơn, sáng tạo hơn. Hơn nữa, sự tăng của α đòi hỏi lực lượng lao động phải có khả năng hấp thụ và vận hành vốn đầu tư (công nghệ, máy móc, hạ tầng), từ đó TFP là yếu tố phản ánh năng suất và đổi mới sẽ quyết định kết quả cuối cùng. Do đó, dữ liệu từ Bảng 1 cho thấy "bản lề" của vốn con người: không chỉ hiện diện trong β*gL (tác động trực tiếp), mà còn đóng vai trò quyết định trong khả năng "chuyển hóa" vốn vật chất thành tăng trưởng thực chất, thông qua TFP. Ngoài ra, TP. HCM trong giai đoạn này chứng kiến sự bùng nổ của các ngành dịch vụ tài chính, logistics, khởi nghiệp công nghệ, những lĩnh vực phụ thuộc vào lao động có kỹ năng cao, năng động và sáng tạo.

Bảng 2 cung cấp số liệu về mức độ đóng góp của ba yếu tố chính, đó là vốn vật chất (α*gK), lao động

Bảng 1. Các chỉ tiêu tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP), vốn đầu tư (K), lao động (L) trong giai đoạn từ năm 2011 đến 2023 tại TP. HCM

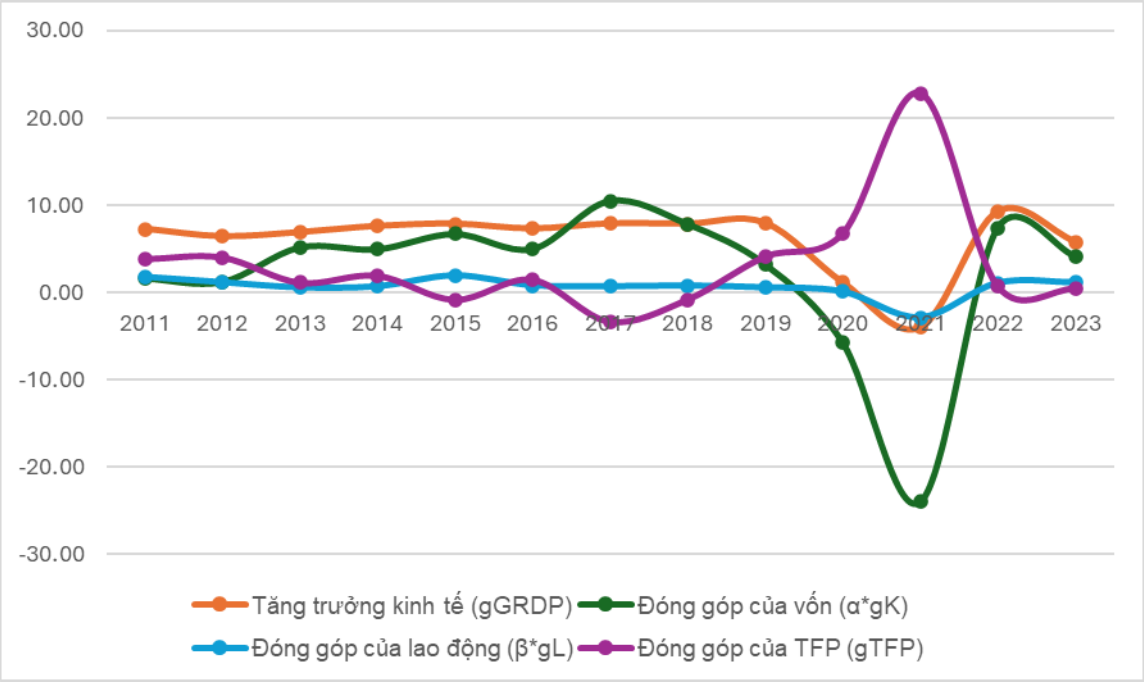
Năm	GRDP (tỷ đồng)	K (tỷ đồng)	L (nghìn người)	Tăng trưởng gGDP	Tăng trưởng gK	Tăng trưởng gL	Hệ số alpha	Hệ số beta
2011	549.876	178.569	3.854.287	7,29	4,98	2,71	0,33	0,67
2012	585.240	183.621	3.935.100	6,43	2,83	2,10	0,44	0,56
2013	625.613	200.199	3.989.241	6,90	9,03	1,38	0,57	0,43
2014	673.208	216.957	4.059.162	7,61	8,37	1,75	0,59	0,41
2015	726.139	239.718	4.281.944	7,86	10,49	5,49	0,64	0,36
2016	779.227	257.939	4.386.565	7,31	7,60	2,44	0,66	0,34
2017	840.728	297.949	4.484.100	7,89	15,51	2,22	0,68	0,32
2018	906.821	331.611	4.601.567	7,86	11,30	2,62	0.70	0,30
2019	978.952	345.845	4.713.111	7,95	4,29	2,42	0,76	0,24
2020	990.356	317.713	4.729.917	1,16	-8,13	0,36	0.70	0,30
2021	950.667	201.783	4.331.536	-4,01	-36,49	-8,42	0.66	0,34
2022	1.038.738	222.394	4.507.487	9,26	10,21	4,06	0,73	0,27
2023	1.099.072	236.293	4.666.819	5,81	6,25	3,53	0,67	0,33

Bảng 2. Đóng góp các yếu tố vào tăng trưởng kinh tế tại TP. HCM, giai đoạn từ 2011 đến 2023 (Đơn vị tính: %)

Năm	Tăng trưởng kinh tế (gGRDP)	Đóng góp của vốn (α*gK)	Đóng góp của lao động (β*gL)	Đóng góp của TFP (gTFP)
2011	7,29	1,65	1,81	3,83
2012	6,43	1,23	1,18	4,02
2013	6,90	5,18	0,59	1,13
2014	7,61	4,97	0,71	1,92
2015	7,86	6,73	1,97	-0,83
2016	7,31	5,01	0,83	1,47
2017	7,89	10,51	0,72	-3,33
2018	7,86	7,87	0,79	-0,81
2019	7,95	3,25	0,59	4,11
2020	1,16	-5,69	0,11	6,75
2021	-4,01	-23,98	-2,89	22,86
2022	9,26	7,42	1,11	0,73
2023	5,81	4,17	1,17	0,46

(β*gL) và năng suất các yếu tố tổng hợp (TFP) vào tốc độ tăng trưởng GRDP hằng năm của TP.HCM giai đoạn 2011-2023. Đây là căn cứ quan trọng để nhận diện vai trò "động lực trực tiếp và gián tiếp" của vốn con người đối với tăng trưởng kinh tế. Một là, đóng góp của vốn vật chất (α*gK) thường chiếm tỷ trọng lớn nhất, dao động từ 1,65% (2011) đến 4,17% (2023), phản ánh giai đoạn tích lũy vốn ổn định, gắn với các dự án đầu tư hạ tầng và phát triển đô thị. Đặc biệt, năm 2017 đạt đỉnh 10,51%, phản ánh đợt bùng nổ đầu tư (FDI, xây dựng cơ sở hạ tầng). Tuy nhiên, đóng góp này cũng tiềm ẩn tính chu kỳ, khi các năm tiếp theo chứng kiến sự điều chỉnh và "hạ nhiệt" đáng kể. Hai là, đóng góp của lao động (β*gL) dao động trong khoảng 0,59-1,97%/năm, thấp hơn vốn nhưng ổn định và không có biến động cực đoan. Năm 2015 ghi nhận mức cao nhất (1,97%), trùng hợp với giai đoạn "dân số vàng" và quá trình mở rộng khu vực dịch vụ - thương mại. Mặc dù có sự sụt giảm nhất định trong giai đoạn Covid năm 2021 (-2,89%), đóng góp của lao động nhanh chóng phục hồi lên 1,11 và 1,17% trong hai năm 2022-2023, phản ánh hiệu quả của các chính sách phục hồi lực lượng lao động, đào tạo lại, tăng cường kỹ năng số và kỹ năng mềm sau đại dịch; đồng thời, cho thấy khả năng thích ứng và bền bỉ của lực lượng lao động đô thị. Chính vì vậy, kết quả này củng cố lý thuyết của Lucas (1988) và Romer (1990) khi vốn con người không chỉ là "đầu vào" mà còn là nguồn lực nội sinh duy trì động lực tăng trưởng dài hạn, nhất là trong bối cảnh bất định hoặc khi thị trường lao động truyền thống bị gián đoạn. Ba là, đóng góp của TFP (gTFP) mức biến động lớn nhất, nhưng cũng là chỉ báo rõ nhất về "chất lượng" vốn con người và khả năng đổi mới sáng tạo. Trong giai đoạn này, TFP đóng góp dương vào tăng trưởng GRDP, khẳng định vai trò tích cực của tri thức, kỹ năng và khả năng áp dụng công nghệ. Đặc biệt, trong giai đoạn dịch Covid-19 (2020-2021), TFP không chỉ bù đắp mà còn vượt lên đóng góp chính yếu từ 6,75% năm 2020 lên 22,86% năm 2021. Đây là bằng chứng điển hình cho vai trò "đệm giảm chấn" của chất lượng lao động và năng lực thích ứng khi đầu tư và lao động vật chất suy giảm mạnh. Tuy nhiên, TFP cũng có những năm đóng góp âm (2015, 2017, 2018), phản ánh tình trạng "hiệu suất giảm dần" khi vốn tăng nhanh nhưng lực lượng lao động chưa đủ kỹ năng để hấp thụ và chuyển hóa thành năng suất thực sự. Sau dịch Covid-19, TFP giảm so với giai đoạn trước, nhưng vẫn duy trì vai trò tích cực, cho thấy thành phố đang bước vào giai đoạn chuyển từ phục hồi sang tái cấu trúc, nơi vốn con người tiếp tục đóng vai trò trung tâm trong việc định hình mô hình tăng trưởng mới.

Hình 1 cho thấy trong giai đoạn 2011-2023, vốn đầu tư thường đóng góp lớn nhất và ổn định vào tăng trưởng GRDP tại TP.HCM, trừ đợt sụt giảm mạnh năm 2020. Đóng góp của lao động khá khiêm tốn, dao động quanh ngưỡng 0-2%. Ngược lại, TFP biến động rất mạnh, âm sâu vào năm 2017 và 2021 nhưng đột ngột tăng vọt năm 2020, phản ánh vai trò "đệm giảm chấn" hữu ích trong các giai đoạn khủng hoảng và khả năng bứt phá khi có điều kiện thích ứng và đổi mới.



Hình 1. Biểu đồ Leontief-Skyline về mức đóng góp của vốn, lao động và TFP vào tăng trưởng kinh tế TP. HCM, giai đoạn 2011-2023 (Giá cố định 2010)

Tỷ trọng đóng góp của các yếu tố vốn đầu tư, lao động và TFP trong tăng trưởng kinh tế của TP. HCM giai đoạn 2011-2023 (xem Bảng 3) có sự biến động đáng kể và phản ánh rõ nét cơ cấu động lực của nền kinh tế. Vốn vật chất (α*gK) chiếm tỷ trọng lớn nhất (bình quân 67,10%), minh chứng vai trò đầu tư cơ sở hạ tầng, mở rộng quy mô sản xuất và thu hút FDI. Lao động (β*gL) giữ vai trò "nền móng" ổn định với tỷ trọng bình quân 18,27%, thể hiện tính bền vững của lực lượng lao động thành thị. Đặc biệt, TFP là chỉ báo gián tiếp cho chất lượng vốn con người, kỹ năng và khả năng đổi mới, đóng góp bình quân 14,63% nhưng có sự biến động rất lớn, từ âm sâu (-570% năm 2021) đến vượt mức 500% (năm 2020). Những tỷ trọng này thể hiện mức độ đóng góp tương đối của từng yếu tố trong 100% tốc độ tăng trưởng kinh tế, với tổng tỷ trọng của vốn, lao động, và TFP luôn bằng 100%. Các giá trị lớn hoặc âm, như -570,33% năm 2021 (gTFP) và 598,26% năm 2020 (α*gK), xuất hiện do tốc độ tăng trưởng GRDP (gY) rất nhỏ hoặc âm trong giai đoạn Covid-19, khiến mẫu số nhỏ làm phóng đại tỷ trọng phần trăm. Cụ thể, năm 2020, TFP tăng vọt nhờ chuyển đổi số nhanh chóng (như thương mại điện tử, làm việc từ xa) và các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp (miễn giảm thuế, hỗ trợ vốn vay), bù đắp cho sự sụt giảm mạnh của vốn và lao động. Ngược lại, năm 2021, giãn cách xã hội kéo dài làm gián đoạn đổi mới sáng tạo, cùng với sự suy giảm lao động tri thức do làn sóng di cư, dẫn đến TFP âm lớn. Qua đó cho thấy trong khủng hoảng, TFP đóng vai trò "đệm giảm chấn" và trở thành động lực chính thay thế vốn và lao động, nhờ khả năng thích ứng và đổi mới của nguồn nhân lực. Ngược lại, những năm vốn tăng quá nhanh nhưng TFP âm (2015, 2017) phản ánh điểm nghẽn thiếu năng lực hấp thụ công nghệ và cải thiện chất lượng lao động. Chẳng hạn như dự án hạ tầng lớn năm 2017 (tuyến metro) đòi hỏi công nghệ cao, nhưng lao động chưa được đào tạo đầy đủ để vận hành hiệu quả, dẫn đến hiệu suất tổng hợp giảm. Ngoài ra, khả năng chuyển đổi số và linh hoạt trong tổ chức sản xuất, phân phối, cùng việc lao động nhanh chóng thích nghi với nền tảng công nghệ, càng nhấn mạnh quan điểm của Romer (1990) rằng tri thức và đổi mới là động lực nội sinh, đặc biệt trong bối cảnh bất định.

Kết quả cho thấy TP. HCM đã duy trì được tốc độ tăng trưởng GRDP ấn tượng (bình quân 6-8%/năm), nhờ sự kết hợp chặt chẽ giữa tích lũy vốn vật chất và khai thác hiệu quả lực lượng lao động. Đặc biệt, đóng góp trung bình của vốn vật chất đạt 67,10%, phản ánh vai trò chủ lực của đầu tư hạ tầng, thu hút FDI và mở rộng sản xuất. Lao động với tỷ trọng trung bình 18,27% đóng vai trò "nền tảng ổn định", trong khi TFP phản ánh chất lượng vốn con người, duy trì mức 14,63%, trở thành yếu tố then chốt trong các thời kỳ khủng hoảng như Covid-19. So sánh với các thành phố khác, TP.HCM có lợi thế vượt trội về tốc độ tăng trưởng kinh tế nhờ sự chuyển dịch cơ cấu mạnh mẽ và đô thị hóa nhanh, song đóng góp của vốn con người (thông qua TFP) vẫn còn khiêm tốn so với nhiều trung tâm kinh tế lớn trên thế giới. Chẳng hạn, tại các thành phố phát triển như Barcelona (Tây Ban Nha), Tokyo (Nhật Bản), Kuala Lumpur (Malaysia), London (Anh) hay New York (Hoa Kỳ), tỷ trọng vốn con người đóng góp vượt 50% (Oxford Economics, 2024); so với Singapore, TFP duy trì mức đóng góp ổn định khoảng 2-3% mỗi năm trong giai đoạn 2011-2023, phản ánh chiến lược đầu tư mạnh mẽ vào giáo dục, nghiên cứu và phát triển công nghệ (Monetary Authority of Singapore, 2024). Bên cạnh đó, trong những năm khó khăn tại TP. HCM,

Bảng 3. Tỷ trọng đóng góp của các yếu tố đến tăng trưởng kinh tế tại TP. HCM, giai đoạn từ năm 2011 đến 2023 (Đơn vị tính: %)

Năm	Tăng trưởng kinh tế (gGDP)	Đóng góp của vốn (α*gK)	Đóng góp của lao động (β*gL)	Đóng góp của TFP (gTFP)
2011	100	22,67	24,82	52,51
2012	100	19,16	18,40	62,44
2013	100	75,13	8,50	16,38
2014	100	65,35	9,36	25,29
2015	100	85,56	25,04	-10,61
2016	100	68,55	11,38	20,06
2017	100	133,16	9,08	-42,24
2018	100	100,16	10,10	-10,26
2019	100	40,91	7,37	51,72
2020	100	-488,63	9,19	579,44
2021	100	598,26	72,08	-570,33
2022	100	80,09	12,00	7,91
2023	100	71,87	20,21	7,92
Bình quân (2011-2023)	100	67,10	18,27	14,63

TFP đã "gánh vác" phần lớn tăng trưởng, nhấn mạnh vai trò của tri thức, kỹ năng và sáng tạo. Những kết quả này củng cố lập luận rằng vốn con người không chỉ trực tiếp qua lao động mà còn gián tiếp qua năng suất là động lực nội sinh quan trọng của tăng trưởng kinh tế đô thị hiện đại, phù hợp với các lý thuyết của Lucas (1988) và Romer (1990). Tuy nhiên, hạn chế lớn nhất là sự biến động mạnh của TFP, với một số năm có tỷ trọng âm, phản ánh điểm nghẽn khi lực lượng lao động chưa đủ kỹ năng, hạn chế trong hấp thụ vốn và hạn chế năng lực đổi mới. Bên cạnh đó, mặc dù vốn vật chất tăng nhanh, nhưng nếu thiếu sự đồng hành của vốn con người chất lượng cao, nền kinh tế dễ rơi vào "bẫy tăng trưởng dựa trên mở rộng quy mô" mà không tạo ra hiệu suất bền vững. Kết quả nghiên cứu này đặt ra yêu cầu bức thiết: phát triển vốn con người không chỉ là bổ trợ cho vốn vật chất, mà còn là điều kiện quyết định để chuyển hóa vốn thành tăng trưởng thực chất, bền vững và có khả năng chống chịu trước cú sốc kinh tế.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Kết quả nghiên cứu đã khẳng định vai trò thiết yếu và không thể thay thế của các yếu tố sản xuất, đặc biệt vốn con người, được phản ánh trực tiếp qua lao động (β*gL) và gián tiếp qua năng suất các yếu tố tổng hợp (TFP) trong tăng trưởng kinh tế của TP. HCM giai đoạn từ năm 2011 đến 2023. Mặc dù vốn vật chất (α*gK) vẫn chiếm tỷ trọng lớn nhất (bình quân 67,10%), nhưng sự biến động mạnh của TFP chỉ báo quan trọng của tri thức, kỹ năng và đổi mới sáng tạo cho thấy rằng chính chất lượng vốn con người quyết định tính bền vững và khả năng thích ứng của nền kinh tế, đặc biệt trong những giai đoạn khủng hoảng. Sự kết hợp giữa các yếu tố sản xuất và vốn con người là điều kiện cần và đủ để tạo ra tăng trưởng có hiệu quả và khả năng chống chịu trước biến động. Việc vận dụng mô hình Cobb–Douglas đã cho phép lượng hóa đóng góp của từng yếu tố, đồng thời cung cấp bằng chứng thực nghiệm củng cố các lý thuyết tăng trưởng nội sinh (Lucas, 1988; Romer, 1990), qua đó nhấn mạnh rằng phát triển và nâng cao chất lượng vốn con người là điều kiện then chốt để đảm bảo tăng trưởng kinh tế bền vững và lâu dài.

Từ kết quả nghiên cứu, một số hàm ý chính sách quan trọng có thể rút ra: (i) ưu tiên nâng cao chất lượng lao động thông qua các chương trình đào tạo nghề và kỹ năng, đảm bảo lực lượng lao động đáp ứng nhu cầu của nền kinh tế tri thức; (ii) tích hợp chính sách phát triển nguồn nhân lực với thu hút vốn đầu tư để nâng cao năng suất lao động; (iii) thúc đẩy môi trường đổi mới sáng tạo thông qua các trung tâm nghiên cứu và phát triển, vườn ươm doanh nghiệp trong các khu đô thị sáng tạo như Thủ Đức và chính sách khuyến khích lan tỏa tri thức, đồng thời cải cách thủ tục hành chính liên quan đến đăng ký sáng chế và tiếp cận quỹ đầu tư mạo hiểm; (iv) lồng ghép các chính sách xã hội (an sinh, y tế, giáo dục) với các chính sách kinh tế, cụ thể là tăng cường các chương trình an sinh cho nhóm lao động dễ bị tổn thương (như lao động nhập cư, phi chính thức) thông qua các gói hỗ trợ đào tạo lại, bảo hiểm thất nghiệp linh hoạt, hoặc thẻ tín dụng xã hội cho lao động bị ảnh hưởng bởi khủng hoảng; và (v) định hướng mô hình tăng trưởng mới dựa trên chất lượng, trong đó nhấn mạnh vai trò của tri thức, công nghệ và năng lực đổi mới của vốn con người. Thành phố cần thí điểm các chỉ số đánh giá hiệu quả tăng trưởng chất lượng như TFP bình quân đầu người, chỉ số hấp thụ công nghệ, hay hiệu suất đầu tư theo lao động có kỹ năng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Acemoglu, D., & Autor, D. (2014). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. *Handbook of Labor Economics*, 4B, 1043–1171.

Barro, R. J., & Lee, J. W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. *Journal of development economics*, 104, 184-198.

Becker, G. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education (3rd ed.)*. University of Chicago Pres.

Cobb, C. W., & Douglas, P. H. (1928). A Theory of Production. *American Economic Review.*

Hulten, C. R., & Wykoff, F. C. (1981). *The measurement of economic depreciation*. pp. 81-125.

Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.

Lucas, R. E., Jr., & Moll, B. (2014). Knowledge growth and the allocation of time. *Journal of Political Economy,* 122(1), 1–51.

Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.

Monetary Authority of Singapore (2024). *Macroeconomic review: April 2024*. Access at https://www.mas.gov.sg/-/media/mas-media-library/publications/macroeconomic-review/2024/oct/mroct24.pdf. Access on May 25, 2025.

Ngoc, N.T.B., Binh, N.T., & Trang, C.T.T. (2024). Public Human Capital Spending and Economic Growth in Vietnam: The Bayes Approach. *Montenegrin Journal of Economics*, 20(3), 127-140.

Oxford Economics (2024). *Global Cities Index 2024*. Access at https://www.oxfordeconomics.com/global-cities-index/#. Access on May 25, 2025.

Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.

Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American economic review*, *51*(1), 1-17.

Sen, A. (1999). Development as Freedom Oxford University Press Shaw TM & Heard. *The Politics of Africa: Dependence and Development*.

Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, vol.70

World Bank (2019). *The changing nature of work: World Development Report 2019*. Access at https://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf. Access on May 25, 2025.

The Contribution of Human Capital and Production Factors to the Economic Growth of Ho Chi Minh City

Nguyen Thi Thanh Thao[1], Ho Ngoc Khuong[2]
[1]University of Economics and Law, Vietnam National University Ho Chi Minh City, Vietnam
[2]Ho Chi Minh City University of Technology and Engineering, Vietnam

Abstract

The study investigates the extent to which human capital and production factors (physical capital and total factor productivity) contribute to economic growth in Ho Chi Minh City (HCM City) from 2011 to 2023, using an extended Cobb - Douglas production function. The findings reveal that physical capital contributes an average of 67.10% to GRDP growth, labor (representing human capital) accounts for 18.27%, and total factor productivity (TFP) averages 14.63%, serving as a critical "shock absorber" during periods of uncertainty. Notably, TFP exhibits significant volatility, underscoring the pivotal role of knowledge and innovation in crises. To sustain growth, HCM City should improve the quality of the labor force, align human resource development policies with investment promotion strategies, encourage research and the development of business incubators, integrate social and economic policies, and transition to a growth model based on knowledge, technology, and innovation.

Keywords: GRDP, Cobb–Douglas production function, economic growth, TFP, human capital.