



Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ

Phần D: Kinh tế và Pháp luật

website: [sj.ctu.edu.vn](http://sj.ctu.edu.vn)

DOI:10.22144/jvn.2017.047

**ĐÓNG GÓP CỦA TFP TRONG TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ CỦA TỈNH KIÊN GIANG GIAI ĐOẠN 2001-2015**

Đỗ Văn Xê và Nguyễn Hữu Đăng

Khoa Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ

**Thông tin chung:**

Ngày nhận bài: 26/04/2016

Ngày nhận bài sửa: 23/05/2017

Ngày duyệt đăng: 28/06/2017

**Title:**

Contribution of TFP to economic growth of Kien Giang province during the period of 2001-2015

**Từ khóa:**

Kiên Giang, Tăng trưởng kinh tế, Tăng trưởng bền vững, TFP

**Keywords:**

Kien Giang province, Economic growth, Sustainable growth, TFP, Kien Giang

**ABSTRACT**

The aim of this study is to analyze contribution of TFP to economic growth of Kien Giang province by using the Cobb-Douglas production function, based on time series data in the period of 2000-2015. The results revealed that coefficients of labor ( $\alpha$ ) and capital stock ( $\beta$ ) from the production function analysis were 0.4359 and 0.5461, respectively. On average, in each five year peroid of 2001-2005, 2006-2010 and 2011-2015, the annual growth of TFP were 1,85%, -4,10% and 2,55%, respectively; the contributions of TFP to economic growth were 13,21%, -36,55 and 25,63%, respectively.

**TÓM TẮT**

Mục tiêu của nghiên cứu là phân tích đóng góp của năng suất các yếu tố tổng hợp (TFP) trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh Kiên Giang bằng phương pháp hàm sản xuất Cobb-Douglas, dựa trên bộ dữ liệu thời gian trong giai đoạn 2000-2015. Kết quả nghiên cứu cho thấy, hệ số đóng góp của vốn ( $\alpha$ ) là 0,4359, hệ số đóng góp của lao động ( $\beta$ ) là 0,5461; tốc độ tăng trưởng TFP bình quân của tỉnh Kiên Giang trong mỗi giai đoạn 5 năm 2001-2005, 2006-2010 và 2011-2015 lần lượt là 1,85%/năm, -4,10%/năm và 2,55%/năm và đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế tỉnh lần lượt là 13,21%, -36,55 và 25,63%.

Trích dẫn: Đỗ Văn Xê và Nguyễn Hữu Đăng, 2017. Đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh Kiên Giang giai đoạn 2001-2015. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 50d: 1-8.

**1 GIỚI THIỆU**

Lý thuyết tăng trưởng kinh tế của Solow (1956) chỉ ra rằng, tăng trưởng kinh tế chỉ dựa vào vốn và lao động có thể dẫn đến tăng trưởng kinh tế ngắn hạn, phù hợp với giai đoạn đầu của quá trình công nghiệp hóa, năng suất các yếu tố tổng hợp (TFP) mới là nền tảng cho tăng trưởng kinh tế trong dài hạn. Theo Trần Văn Thọ (1997), TFP là phần còn lại (trong kết quả sản xuất tăng lên sau khi loại trừ phần đóng góp do yếu tố đầu tư thêm về lao động nhân công, tư bản, tài nguyên...) là hiệu quả tổng hợp không giải thích được bằng sự gia tăng của các yếu tố sản xuất và được xem là kết quả của các yếu tố liên quan đến hiệu suất. Nền kinh tế phát triển

càng có hiệu suất thì phần còn lại này càng lớn. Trong phương pháp tính toán về sự tăng trưởng, phần còn lại này được gọi là năng suất nhân tố tổng hợp (TFP). Theo Kaldor (1961), tiến bộ kỹ thuật quyết định tăng trưởng kinh tế. Lucas (1993), Sen (1999) và Stiglitz (2000) đã chỉ ra rằng, bên cạnh việc duy trì một tốc độ tương đối cao thì chất lượng tăng trưởng kinh tế cần bảo đảm nâng cao TFP, nâng cao năng lực cạnh tranh, bảo vệ môi trường và hoàn thiện thể chế.

Hiện nay, trên thế giới có khá nhiều các nghiên cứu về TFP. Nổi bật như các nghiên cứu của Baier *et al.*, (2002), Nachegea và Fontaine (2006), Amador và Coimbra (2007), Jajri (2007), Ozyurt (2009), Vander Eng (2009),... Các tác giả này đã

phân tích và làm nổi bật lên được sự đóng góp của TFP vào tăng trưởng của các nền kinh tế, từ các nước Đông Nam Á đến các nước châu Á, châu Phi, các nước G7,... Ở Việt Nam, những nghiên cứu về đóng góp của các yếu tố sản xuất TFP đến tăng trưởng kinh tế của Việt Nam và cho các địa phương đã được một số tác giả thực hiện nhằm đề xuất các giải pháp chiến lược đẩy mạnh tăng trưởng, tăng đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế, tạo bước đi bền vững cho tăng trưởng kinh tế trong dài hạn. Điển hình như các nghiên cứu của Nguyễn Thị Cảnh (2004), Trần Thọ Đạt (2004, 2010), Tăng Văn Khiên (2005), Lê Xuân Bá và Nguyễn Thị Tuệ Anh (2006), Cù Chí Lợi (2008), Đặng Hoàng Thống và Võ Thành Danh (2011), và Trịnh Hoàng Hồng Huệ (2012).

Thủ tướng đã ban hành Quyết định số 712/QĐ-TTg ngày 21/05/2010 về việc phê duyệt Chương trình quốc gia “Nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hoá của doanh nghiệp Việt Nam đến năm 2020” có xác định mục tiêu của giai đoạn từ 2016 – 2020, chương trình sẽ góp phần nâng tỷ trọng đóng góp TFP trong tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm trong nước (GDP) lên 35% vào năm 2020.

Kiên Giang là tỉnh có lợi thế lớn về kinh tế biển gắn với ngành du lịch và khai thác, chế biến thủy hải sản. Tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân trong giai đoạn 2001-2015 là 11,05%/năm. Tuy nhiên, tăng trưởng vốn đầu tư của xã hội bình quân trong giai đoạn này là 22,05%, trong khi đó tốc độ tăng bình quân của lao động là 2,35% (Cục Thống kê tỉnh Kiên Giang, 2015). Dấu hiệu trên cho thấy tăng trưởng kinh tế của tỉnh chủ yếu dựa vào vốn. Tuy nhiên, không riêng tỉnh Kiên Giang, đây là giai đoạn mà các chính sách tạo vốn đầu tư đều được nói lỏng và thông thoáng để tạo đà tăng trưởng kinh tế. Theo Solow (1956), nếu tăng trưởng kinh tế chỉ dựa vào vốn thì tăng trưởng chỉ đạt được trong ngắn hạn. Do vậy, bên cạnh tạo môi trường đầu tư tốt để thu hút đầu tư tạo đà cho tăng trưởng trong ngắn hạn, tỉnh cần có các giải pháp phù hợp nhằm đẩy mạnh tăng trưởng TFP để duy trì tăng trưởng kinh tế ổn định, bền vững trong dài hạn. Mục tiêu của nghiên cứu này là ước lượng tốc độ tăng trưởng TFP và tỷ trọng đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh Kiên Giang.

**2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1 Số liệu**

Dữ liệu trong nghiên cứu này là dữ liệu chuỗi thời gian (time series data) về các chỉ tiêu: tổng sản phẩm trên địa bàn tỉnh Kiên Giang, vốn đầu tư, lao động trong giai đoạn 2000 – 2015 được thu thập từ Niên giám thống kê (NGTK) tỉnh Kiên Giang.

**2.2 Phương pháp phân tích**

**2.2.1 Phương pháp ước lượng TFP**

TFP được đánh giá dựa trên hai chỉ số chính là tốc độ tăng trưởng TFP (%) và tỷ trọng đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế (%). Để tính tốc độ tăng trưởng của TFP, hầu hết các nghiên cứu trên thế giới đều sử dụng 02 phương pháp tiếp cận: phương pháp hạch toán tăng trưởng (Growth accounting approach) và phương pháp hàm sản xuất (Production function approach).

Phương pháp hàm sản xuất được nhiều tác giả sử dụng như Tăng Gia Khiên (2005) tính TFP Việt Nam trong giai đoạn 1991-1999; Saikia (2009) tính TFP ngành nông nghiệp của Ấn Độ trong giai đoạn 1950-1995. Trong nghiên cứu này, phương pháp tiếp cận hàm sản xuất Cobb-Douglas được sử dụng có dạng sau:

$$Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \tag{1}$$

Trong đó: Y là giá trị của GRDP; A là năng suất các yếu tố tổng hợp; K là trữ lượng vốn; L là lao động;  $\alpha$  là hệ số đóng góp của vốn;  $\beta$  là hệ số đóng góp của lao động.

Lấy Log 2 vế của phương trình (1), ta được:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L \tag{2}$$

Phương trình (2) được ước lượng bằng phần mềm STATA với điều kiện ( $\alpha + \beta = 1$ ) để tìm hệ số  $\alpha$  và  $\beta$ .

Xác định tốc độ tăng trưởng của TFP:

Lấy vi phân phương trình (1) theo thời gian (t):

$$\begin{aligned} \frac{dY}{dt} &= \frac{\partial Y}{\partial A} \frac{dA}{dt} + \frac{\partial Y}{\partial K} \frac{dK}{dt} + \frac{\partial Y}{\partial L} \frac{dL}{dt} \\ &= \frac{Y}{A} \frac{dA}{dt} + \alpha \frac{Y}{K} \frac{dK}{dt} + \beta \frac{Y}{L} \frac{dL}{dt} \end{aligned} \tag{3}$$

Chia 2 vế của phương trình (3) cho Y:

$$\frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} = \frac{1}{A} \frac{dA}{dt} + \alpha \frac{1}{K} \frac{dK}{dt} + \beta \frac{1}{L} \frac{dL}{dt} \tag{4}$$

Đặt  $\dot{Y} = \left( \frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} \right)$ ;  $\dot{A} = \left( \frac{1}{A} \frac{dA}{dt} \right)$ ;  $\dot{K} = \left( \frac{1}{K} \frac{dK}{dt} \right)$ ; và  $\dot{L} = \left( \frac{1}{L} \frac{dL}{dt} \right)$

Từ phương trình (4), tốc độ tăng trưởng của TFP ( $\dot{TFP}$ ) được xác định như sau:

$$\dot{TFP} = \dot{Y} - \alpha \cdot \dot{K} - \beta \cdot \dot{L} \tag{5}$$

Trong đó,  $\dot{I}_Y$  là tốc độ tăng trưởng của GRDP;  $\dot{I}_K$  là tốc độ tăng trưởng của trữ lượng vốn; và  $\dot{I}_L$  là tốc độ tăng trưởng của lao động.

*Xác định tỷ trọng đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế:*

$$\text{Đóng góp của TFP} = (\dot{I}_{TFP} / \dot{I}_Y) \times 100\% \quad (6)$$

*Xác định các dữ liệu trong ước lượng TFP*

– *Giá trị tổng sản phẩm tỉnh Kiên Giang (Y):* Số liệu này có sẵn trong NGTK hàng năm của Cục Thống kê tỉnh Kiên Giang. Để thống nhất số liệu GRDP theo giá một kỳ gốc, các dữ liệu theo giá so sánh 1994 được quy đổi theo giá so sánh 2010 theo hướng dẫn tại Thông tư 02/2012/TT-BKHĐT, ngày 04/4/2012 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

– *Lao động (L):* Lao động trên 15 tuổi trong tỉnh Kiên Giang, được lấy từ NGTK.

– *Xác định giá trị trữ lượng vốn của tỉnh Kiên Giang (K):* Giá trị trữ lượng vốn được sử dụng để tính TFP là trữ lượng vốn đang được sử dụng cho hoạt động sản xuất kinh doanh trong nền kinh tế, chỉ tiêu này không có trong NGTK nên việc xác định trữ lượng vốn được xác định như sau:

*Xác định giá trị trữ lượng vốn tại năm gốc (K<sub>0</sub>):* Dựa vào chuỗi dữ liệu thống kê của địa phương đang có, năm gốc được chọn là năm 1996 (K<sub>0</sub>). Nghiên cứu này sử dụng phương pháp kê khai thường xuyên (perpetual method) đã được nhiều nước thành viên của APO sử dụng (Nguyễn Thị Việt Hồng, 2004), K<sub>0</sub> được xác định theo công thức sau:

$$K_0 = \frac{I_0}{\delta + d} \quad (7)$$

Trong đó: I<sub>0</sub> là tổng vốn đầu tư tài sản cố định gộp tại năm gốc (1996) theo giá so sánh 2010, chỉ tiêu này có sẵn trong NGTK tỉnh Kiên Giang nhưng phải quy đổi theo giá so sánh 2010 từ giá so sánh 1994;  $\delta$  là tỷ lệ tăng trưởng của trữ lượng vốn hàng năm, được giả định là 6%; d là tỷ lệ khấu hao TSCĐ hàng năm được giả định theo Công văn số 2389/BKH&CN-VCLCS của Bộ KH&CN ngày 6/7/2015, cụ thể như sau: tỷ lệ khấu hao từ năm 2000 trở về trước là 5%, từ năm 2001 – 2005 là 5,5%, từ năm 2006 – 2010 là 6%, từ năm 2011 – 2015 là 6,5%.

*Xác định trữ lượng vốn tại các năm t (K<sub>t</sub>):* Giá trị trữ lượng vốn tại năm t được xác định theo công thức sau:

$$K_t = K_{t-1} + I_t - D_t \quad (8)$$

Trong đó: K<sub>t</sub> là giá trị của trữ lượng vốn có đến cuối năm t; K<sub>t-1</sub> là giá trị của trữ lượng vốn có đến cuối năm t-1; I<sub>t</sub> là giá trị của vốn đầu tư tài sản cố định gộp trong năm t, chỉ tiêu này có trong NGTK tỉnh Kiên Giang theo giá hiện hành và được quy đổi ra giá so sánh 2010 theo hướng dẫn tại Thông tư 02/2012/TT-BKHĐT, ngày 4/4/2012 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư. D<sub>t</sub> là giá trị khấu hao của trữ lượng vốn tại năm t và được xác định theo công thức sau:

$$D_t = D_{t-1} \times \text{tỷ lệ khấu hao} \quad (9)$$

*2.2.2 Phương pháp tính năng suất lao động xã hội và hiệu quả sử dụng vốn đầu tư*

Năng suất lao động xã hội và hiệu quả sử dụng vốn đầu tư được tính theo phương pháp của hệ thống các chỉ tiêu thống kê quốc gia được hướng dẫn tại Nghị định số 97/2016/NĐ-CP.

$$NSL\dot{D}XH_t = GRDP_t / L_t \quad (10)$$

Trong đó, NSLĐXH<sub>t</sub> là năng suất lao động xã hội ở năm t; GRDP<sub>t</sub> là GDP của tỉnh ở năm t theo giá hiện hành; L<sub>t</sub> là số lượng lao động đang làm việc trong các ngành kinh tế ở năm t.

Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư được đo lường bằng hệ số ICOR (Incremental Capital - Output Rate) và được tính như sau:

$$ICOR_t = \frac{V_t}{G_t - G_{t-1}} = \frac{V_t}{\Delta G} \quad (11)$$

Trong đó: ICOR<sub>t</sub> là hệ số hiệu quả sử dụng vốn đầu tư ở năm t; V<sub>t</sub> là tổng vốn đầu tư thực hiện ở năm t; G<sub>t</sub>, G<sub>t-1</sub> là GRDP của tỉnh ở năm t và t-1;  $\Delta G$  là mức tăng thêm của tổng sản phẩm giữa năm t và năm t-1. Chỉ tiêu về vốn đầu tư và GRDP được tính theo giá so sánh 2010.

Hệ số ICOR cho biết, để tăng thêm 1 đồng GRDP thì cần bao nhiêu đồng vốn đầu tư. Nếu hệ số ICOR càng thấp thì hiệu quả sử dụng vốn đầu tư càng cao và ngược lại.

### 3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1 Thực trạng về năng suất lao động xã hội

Năng suất lao động xã hội là chỉ tiêu phản ánh hiệu suất làm việc của người lao động, chỉ tiêu này phản ánh tổng hợp kết quả của các yếu tố tham gia vào quá trình sản xuất hàng hoá và cung cấp dịch vụ tính cho một người lao động. Kết quả tính toán về năng suất lao động xã hội của tỉnh Kiên Giang theo giá hiện hành được thể hiện ở Bảng 1. Năng suất lao động xã hội năm 2015 đạt 87,54 triệu đồng/lao động (~ 4.000 USD, tính theo tỷ giá bình quân 2015 là 21.890 VND/USD), cao hơn mức

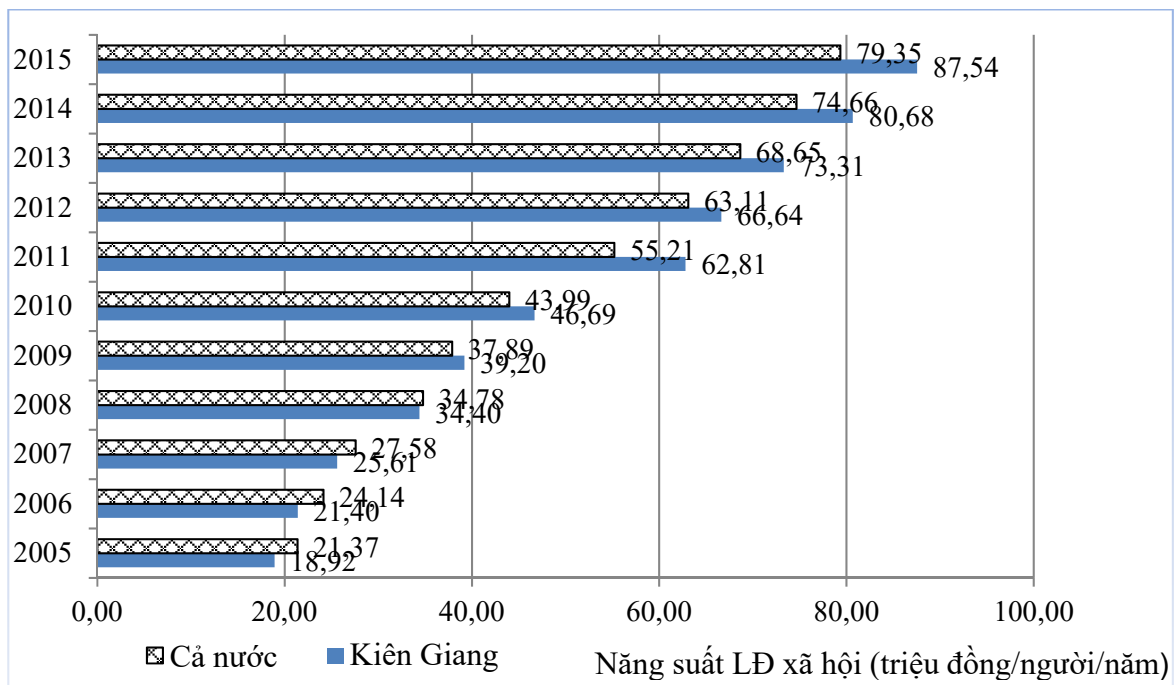
bình quân của cả nước (trung bình cả nước là 79,35 triệu đồng/lao động ~ 3.610 USD) (Hình 1), cao hơn gấp 9,18 lần so với năm 2000, 4,63 lần so với năm 2005 và 1,88 lần so với năm 2010. Năng suất lao động xã hội trung bình trong giai đoạn 2001-

2005 là 13,18 triệu đồng/lao động/năm; tăng lên 33,46 triệu đồng trong giai đoạn 2006-2010 và 74,20 triệu đồng trong giai đoạn 2011-2015 (bình quân cả nước trong giai đoạn này là 68,20 triệu đồng/lao động/năm) (GSO, 2015).

**Bảng 1: Năng suất lao động xã hội của tỉnh Kiên Giang giai đoạn 2001-2015 theo giá hiện hành**

Năm	GRDP (Triệu đồng)	Lao động (Người)	Năng suất LD (Triệu đồng/người)	Tốc độ tăng NSLD (%/năm)
2001	7.912.693	785.722	10,07	5,65
2002	9.661.667	809.859	11,93	18,46
2003	10.850.545	832.859	13,03	9,20
2004	13.191.764	845.645	15,60	19,74
2005	16.238.036	858.104	18,92	21,31
2006	18.856.711	881.128	21,40	13,09
2007	22.924.260	895.091	25,61	19,67
2008	31.370.740	911.888	34,40	34,32
2009	36.579.219	933.164	39,20	13,94
2010	44.086.231	944.237	46,69	19,11
2011	62.370.989	973.338	64,08	37,25
2012	69.563.645	1.043.884	66,64	3,99
2013	77.535.688	1.057.596	73,31	10,01
2014	86.039.262	1.066.475	80,68	10,04
2015	94.064.606	1.074.485	87,54	8,51
Giai đoạn				
2001-2005			13,18	12,44
2006-2010			33,46	20,03
2011-2015			74,20	13,84

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Kiên Giang và số liệu tính toán của tác giả



**Hình 1: Năng suất lao động xã hội của tỉnh Kiên Giang và cả nước giai đoạn 2005 - 2015 theo giá hiện hành**

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Kiên Giang và Tổng cục Thống kê

Tăng trưởng năng suất lao động xã hội hàng năm của tỉnh khá cao. Năng suất lao động xã hội của tỉnh tăng trưởng trung bình 13,83%/năm trong giai đoạn 2001-2015; cụ thể, tăng trưởng 12,44%/năm trong giai đoạn 2001-2005; 20,03%/năm trong giai đoạn 2006-2010; và 13,84%/năm trong giai đoạn 2011-2015. Tốc độ tăng trưởng luôn duy trì 2 con số trong giai đoạn nghiên cứu 2001-2015 đã làm cho năng suất lao động xã hội của tỉnh cao hơn năng suất lao động của cả nước (Hình 1)

Hình 1 cho thấy năng suất lao động xã hội của tỉnh từ 2005-2015 đã trải qua 2 giai đoạn phát triển: giai đoạn từ 2008 trở về trước, năng suất lao động xã hội trung bình của tỉnh luôn thấp hơn năng suất lao động xã hội trung bình của cả nước; từ năm 2009 đến nay, năng suất lao động xã hội trung bình của tỉnh đã vượt năng suất lao động xã hội trung bình của cả nước từ 1 đến 6 triệu đồng, tức cao hơn từ 5,0-9,0%, và khoảng cách chênh lệch này đang lớn dần theo thời gian. Kết quả này là

thắng lợi từ các chủ trương chính sách của Đảng và chính quyền địa phương trong các nhiệm kỳ gần đây đã thúc đẩy tăng trưởng năng suất lao động xã hội tại địa phương mạnh mẽ.

**3.2 Thực trạng về hiệu quả sử dụng vốn đầu tư**

Trong giai đoạn 2001 – 2005, hệ số ICOR bình quân của Kiên Giang là 3,64, nghĩa là để tạo 1 đồng GRDP thì cần 3,64 đồng vốn đầu tư. Hiệu quả sử dụng vốn có dấu hiệu cải thiện ở giai đoạn 2006-2010 khi hệ số ICOR là 3,55. Tuy nhiên, hệ số ICOR của tỉnh Kiên Giang có dấu hiệu tăng lên vào cuối giai đoạn (từ 2009). Đến giai đoạn 2011-2015, hiệu quả sử dụng vốn đầu tư của tỉnh sụt giảm rõ rệt khi hệ số ICOR tăng 4,32, đặc biệt là năm 2014-2015, hệ số ICOR đạt 5,0 (Bảng 2). Nhìn chung, hệ số ICOR của tỉnh Kiên Giang biến động tăng giảm không đều qua các năm và có xu hướng tăng kể từ năm 2009 trở về sau, đây là dấu hiệu thể hiện hiệu quả sử dụng vốn đầu tư của tỉnh đang sụt giảm.

**Bảng 2: Hệ số ICOR của tỉnh Kiên Giang giai đoạn 2001 - 2015 theo giá so sánh 2010**

Năm	GDP (Triệu đồng)	GDP <sub>t</sub> - GDP <sub>t-1</sub> (Triệu đồng)	Vốn đầu tư (Triệu đồng)	ICOR (Lần)
2001	16.133.415	1.122.240	4.657.064	4,15
2002	18.398.225	2.264.810	5.905.142	2,61
2003	20.065.493	1.667.268	8.164.711	4,90
2004	22.513.493	2.447.999	8.485.050	3,47
2005	25.387.902	2.874.410	8.805.389	3,06
2006	27.934.642	2.546.740	9.577.268	3,76
2007	31.617.702	3.683.060	11.051.353	3,00
2008	35.593.636	3.975.935	13.168.098	3,31
2009	39.365.485	3.771.848	15.255.150	4,04
2010	44.054.628	4.689.143	17.083.140	3,64
2011	49.348.506	5.293.878	17.410.991	3,29
2012	55.183.053	5.834.547	20.996.842	3,60
2013	60.369.768	5.186.715	24.267.445	4,68
2014	65.819.023	5.449.255	26.839.214	4,93
2015	72.151.468	6.332.445	32.205.627	5,09
Giai đoạn				
2001-2005				3,64
2006-2010				3,55
2011-2015				4,32

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Kiên Giang và số liệu tính toán của tác giả

**3.3 Kết quả ước lượng hàm sản xuất**

Kết quả ước lượng hàm sản xuất Cobb-Douglas bằng phương pháp bình phương nhỏ nhất (OLS – Ordinary Least Squares) ở Bảng 3 cho thấy, hệ số

đóng góp của vốn ( $\alpha$ ) là 0,4539 và hệ số đóng góp của lao động ( $\beta$ ) là 0,5461. Hệ số  $\alpha$  và  $\beta$  được sử dụng để thế vào phương trình (5) để tính toán tốc độ tăng trưởng và đóng góp TFP trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh Kiên Giang.

**Bảng 3: Kết quả ước lượng hàm sản xuất Cobb-Douglas**

Tên biến	Ký hiệu biến	Hệ số ước lượng	Sai số chuẩn	Giá trị t
Hằng số		2,4950***	0,0334	69,14
Vốn	lnK	0,4539***	0,0121	36,13
Lao động	lnL	0,5461***	0,0121	46,75

Ghi chú: \*\*\* chỉ mức ý nghĩa thống kê 1%

Nguồn: Tác giả ước lượng

**3.4 Tăng trưởng của TFP**

Tăng trưởng TFP tỉnh Kiên Giang trong giai đoạn 2001 – 2015 là 0,11%/năm và có sự biến động lớn về tăng trưởng TFP trong từng giai đoạn. Trong giai đoạn 2001 – 2005, tăng trưởng TFP là 1,85%/năm, giai đoạn 2006 – 2010 là -4,10%/năm; và giai đoạn 2011 – 2015 là 2,55%/năm (Bảng 4). Nguyên nhân của TFP tăng trưởng âm là do tăng trưởng của vốn đầu tư cao, đóng góp phần lớn trong tăng trưởng kinh tế đã lấn át đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế. Đây là tín hiệu của nền kinh tế có hiệu quả thấp, chưa bền vững do tăng trưởng kinh tế chủ yếu dựa vào vốn. Tuy nhiên, tốc độ tăng trưởng TFP của tỉnh Kiên Giang đang được cải thiện trong thời gian gần đây.

**Bảng 4: Tốc độ tăng trưởng của TFP tỉnh Kiên Giang của tỉnh Kiên Giang giai đoạn 2001 - 2015**

*DVT: %/năm*

Năm	Tăng trưởng kinh tế	Tăng trưởng vốn	Tăng trưởng lao động	Tăng trưởng TFP
2001	7,48	14,23	3,45	-0,67
2002	14,04	14,38	3,07	6,04
2003	9,06	16,11	2,84	0,44
2004	12,20	25,08	1,54	0,40
2005	12,77	20,38	1,47	3,05
2006	10,03	39,35	2,68	-8,63
2007	13,18	43,52	1,58	-6,68
2008	12,58	35,11	1,88	-3,79
2009	10,60	30,20	2,33	-3,88
2010	11,91	20,11	1,19	2,48
2011	12,02	19,69	5,16	0,52
2012	11,82	13,40	5,13	3,09
2013	9,40	11,31	1,31	3,73
2014	9,03	13,77	0,84	2,55
2015	9,62	14,54	0,75	2,86
Giai đoạn				
2001-2005	11,11	18,03	2,47	1,85
2006-2010	11,66	33,66	1,93	-4,10
2011-2015	10,38	14,54	2,64	2,55

Nguồn: Tác giả ước lượng

Bảng 4 cho thấy, tăng trưởng GRDP của tỉnh Kiên Giang khá ổn định ở hai con số trong giai đoạn 2001 – 2015 với tốc độ tăng trưởng bình quân là 11,05%/năm. Tốc độ tăng trưởng trữ lượng vốn đầu tư giai đoạn 2001 – 2015 đạt 22,05%/năm, đặc biệt trong giai đoạn 2006-2010, tăng trưởng của trữ lượng vốn đầu tư là 33,66%, gấp 3 lần tăng trưởng của GRDP. Đây chính là nguyên nhân chính dẫn đến tăng trưởng âm của TFP trong giai đoạn này. Tăng trưởng của lực lượng lao động bình quân 2,35%/năm trong giai đoạn 2001-2015. Tuy nhiên, cuối giai đoạn 2011-2015, tăng trưởng lực lượng lao động có xu hướng giảm so với các năm trước (~1,0%).

**3.5 Đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế**

Bảng 5 cho thấy, trong giai đoạn 2001 – 2015, đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế tỉnh Kiên Giang chiếm tỷ trọng 0,76% trong khi đóng góp của vốn và lao động lần lượt là 86,96,% và 12,28%. Kết quả này hàm ý là tăng trưởng kinh tế của tỉnh Kiên Giang trong giai đoạn này chủ yếu do đóng góp của vốn. Đây là dấu hiệu của tăng trưởng chưa bền vững, chất lượng tăng trưởng chưa cao.

Trong giai đoạn 2006-2010, tỷ trọng đóng góp của TFP, vốn, lao động trong tăng trưởng kinh tế tỉnh Kiên Giang lần lượt là -36,55%, 126,89% và 6,67%. Kết quả này cho thấy, tăng trưởng kinh tế của tỉnh Kiên Giang trong giai đoạn này hoàn toàn dựa vào vốn đầu tư, đóng góp của vốn đầu tư trong tăng trưởng kinh tế hoàn toàn lấn át đóng góp của TFP và lao động. Đây là giai đoạn bùng nổ vốn đầu của cả nước nên đây cũng là tình trạng chung của cả nước trong giai đoạn này.

Trong giai đoạn 2011-2015, tỷ trọng đóng góp của TFP, vốn, lao động trong tăng trưởng kinh tế tỉnh Kiên Giang lần lượt là 25,63%, 61,12% và 13,25%. Kết quả này cho thấy đóng góp của TFP đã có sự cải thiện đáng kể so với các giai đoạn trước, chất lượng tăng trưởng của nền kinh tế đã được cải thiện đáng kể nhờ các giải pháp đồng bộ của địa phương theo Chương trình hành động số 36-CTr/TU của Tỉnh ủy Kiên Giang về phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập.

Nhìn chung, đóng góp của tăng TFP trong tăng trưởng kinh tế tỉnh Kiên Giang chưa cao và chưa ổn định. Tuy nhiên, đóng góp của TFP đang có xu hướng cải thiện rõ rệt trong các năm gần đây, kinh tế có xu hướng phát triển theo chiều sâu nhờ vào các chính sách phát triển khoa học và công nghệ của địa phương.

**Bảng 5: Đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh Kiên Giang giai đoạn 2001 - 2015**

Năm	ĐVT: %		
	Đóng góp của vốn	Đóng góp của lao động	Đóng góp của TFP
2001	82,95	26,05	-9,00
2002	44,64	12,34	43,01
2003	77,49	17,68	4,83
2004	89,62	7,10	3,28
2005	69,57	6,51	23,92
2006	170,99	15,09	-86,08
2007	143,90	6,78	-50,68
2008	121,72	8,42	-30,13
2009	124,23	12,42	-36,65
2010	73,60	5,62	20,78
2011	71,43	24,21	4,36
2012	49,42	24,48	26,10
2013	52,43	7,88	39,68
2014	66,48	5,25	28,28
2015	65,89	4,40	29,71
<b>Giai đoạn</b>			
2001-2005	72,85	13,94	13,21
2006-2010	126,89	9,67	-36,55
2011-2015	61,12	13,25	25,63

Nguồn: Tác giả ước lượng

**4 KẾT LUẬN**

Nghiên cứu này nhằm ước lượng tăng trưởng TFP và đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh Kiên Giang bằng phương pháp hàm sản xuất Cobb-Douglas, dựa trên bộ dữ liệu thời gian 2001-2015. Kết quả nghiên cứu cho thấy, hệ số đóng góp của vốn ( $\alpha$ ) là 0,4539, hệ số đóng góp của lao động ( $\beta$ ) là 0,5461; tốc độ tăng trưởng TFP bình quân của tỉnh Kiên Giang trong mỗi giai đoạn 5 năm 2001-2005, 2006-2010 và 2011-2015 lần lượt là 1,85%/năm, -4,10%/năm và 2,55%/năm; tỷ trọng đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế lần lượt là 13,21%, -36,55 và 25,63%. Tăng trưởng của TFP và đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh Kiên Giang đang được cải thiện mạnh mẽ trong thời gian gần đây nhờ vào các giải pháp đồng bộ theo Chương trình hành động số 36-CTr/TU ngày 27/2/2013 của Tỉnh ủy Kiên Giang về phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.

Để tiếp tục cải thiện tốc độ tăng trưởng TFP và tỷ trọng đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế, địa phương cần nghiên cứu đẩy nhanh chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng tỷ trọng các

linh vực kinh tế có TFP cao, có hiệu quả của vốn và năng suất lao động cao; trong từng lĩnh vực kinh tế, tập trung chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo chiều sâu trong nội bộ của từng lĩnh vực theo các ngành có hiệu quả cao hơn; hướng dòng vốn đầu tư vào các ngành có hiệu quả lao động và vốn cao; tiếp tục chính sách khuyến khích mạnh mẽ phát triển giáo dục - đào tạo, khoa học - công nghệ; tăng cường đầu tư, ứng dụng khoa học và công nghệ trong quản lý; nâng cao chất lượng nguồn nhân lực sẽ góp phần nâng cao tốc độ tăng trưởng và tỷ trọng đóng góp của TFP trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh trong thời gian tới.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Baier, S.L., Dwyer, G.P., and Tamura, R., 2002. How Important Are Capital and Total Factor Productivity for Economic Growth? *Economic Inquiry*. 44(1): 23-49.

Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2012. Thông tư 02/2012/TT-BKHĐT, ngày 04/4/2012 về Quy định năm 2010 làm năm gốc thay cho năm gốc 1994 để tính các chỉ tiêu thống kê theo giá so sánh.

Cù Chí Lợi, 2008. Chất lượng tăng trưởng kinh tế Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu kinh tế*. 336: 3-9.

Chính phủ, 2016. Nghị định số 97/2016/NĐ-CP của Chính phủ, ngày 01/7/2016 về việc Quy định nội dung chỉ tiêu thống kê thuộc hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia.

Đặng Hoàng Thống và Võ Thành Danh, 2011. Phân tích các yếu tố tác động đến tăng trưởng của Thành phố Cần Thơ: cách tiếp cận Tổng năng suất các yếu tố. *Tạp chí khoa học Đại học Cần Thơ*. 17b: 120-129.

Jajri, I., 2007. Determinants of Total Factor Productivity Growth in Malaysia. *Journal of Economic Cooperation*, 28(3): 41-58.

Kaldor, N., 1961. *Capital Accumulation and Economic Growth*, F.A. Lutz and D.C. Hague, Ed., St. Martins Press 177-222.

Lucas, R.E., 1993. Making a Miracle. *Econometrica*. 61(2): 251-272.

Nachega, J.C. and Fontaine, T., 2006. Economic Growth and Total Factor Productivity in Niger. *IMF Working Paper*. 6(208): 1-30.

Nguyễn Thị Cảnh, 2009. Kinh tế Việt Nam qua các chỉ số phát triển và những tác động của quá trình hội nhập. *Tạp chí Phát triển kinh tế*. 21: 11-17.

Nguyễn Thị Việt Hồng, 2006. Giới thiệu phương pháp tính giá trị tài sản cố định và thử nghiệm vào Việt Nam. *Thông tin Khoa học thống kê*. 4: 20-24.

Sen, A., 1999. *Development as freedom*, 1st Ed, New York: Oxford University Press.

Stiglitz, J., 2000. The Contributions of Economics of Information to 20<sup>th</sup> Century Economics. *Quarterly Journal of Economics*. 115 (4): 1441-1478.

- Solow, R., 1956. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 70(1): 65-94.
- Tăng Văn Khiên, 2005. Tốc độ tăng năng suất các nhân tố tổng hợp phương pháp tính và ứng dụng. Nhà xuất bản Thống kê. Hà Nội.
- Trần Thọ Đạt, 2005. Các mô hình tăng trưởng kinh tế. Nhà xuất bản Thống kê. Hà Nội.

- Tỉnh ủy Kiên Giang, 2013. Chương trình hành động số 36-CTr/TU ngày 27/02/2013 của Tỉnh ủy Kiên Giang về việc phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.
- Vander Eng, P., 2009. Total Factor Productivity and Economic Growth in Indonesia. *Working Papers in Trade and Development*, 1(2009):1-45.