

## TÁC ĐỘNG CỦA ĐẦU TƯ CÔNG VÀ TƯ ĐẾN TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Công Toàn<sup>16</sup>, Đoàn Hoài Nhân<sup>17</sup>

**Tóm tắt:** Bài viết ước lượng mức độ tác động của đầu tư công và tư nhân đến tăng trưởng kinh tế thành phố Cần Thơ thông qua ứng dụng mô hình Cobb-Douglas, mô hình Solow để đo lường mối quan hệ giữa yếu tố đầu tư trong lĩnh vực công và tư với sự phát triển kinh tế địa phương. Việc đo lường tăng trưởng kinh tế và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng có vai trò quan trọng trong việc đưa các chính sách phát triển phù hợp cho một địa phương. Dữ liệu được sử dụng phân tích trong nghiên cứu này chủ yếu từ niên giám thống kê giai đoạn 2005 - 2018 của thành phố Cần Thơ. Kết quả cho thấy, đầu tư tư nhân có vai trò quyết định tới tăng trưởng kinh tế của thành phố, mỗi tác động tích cực tới những thay đổi của sản lượng kinh tế tư nhân cũng chính là yếu tố làm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Việc huy động nhiều hơn nguồn đầu tư khu vực tư nhân sẽ tạo ra xung lực lớn cho sự phát triển kinh tế của thành phố trong giai đoạn tới.

**Từ khóa:** Đầu tư công, đầu tư tư nhân, tăng trưởng kinh tế, phát triển kinh tế.

**Abstract:** The paper focuses on estimating the impact of public and private investment on economic growth in Can Tho city. Along with this, the article also affirms the value through the application of Cobb-Douglas model, Solow model to measure the relationship between investment factors in the public and private sector and local economic development. Measuring economic growth and identifying the factors that influence growth have an important role in making appropriate development policies. The data used for analysis in the study is mainly from the Can Tho city Statistical Yearbook for the period 2005-2018. The results show that the private investment sector has a decisive role in the city's economic growth, each positive effect on changes in private economic output is also the factor that promotes economic growth. Thus, mobilizing more private sector investment will create great development motivation for the economic development of the city in the coming period.

**Key words:** Public investment, private investment, economic growth, economic development.

### 1. Đặt vấn đề

Trên cơ sở tìm hiểu những kết quả nghiên cứu đánh giá các yếu tố tác động đến sự tăng trưởng trong nền kinh tế cho thấy, có nhiều nghiên cứu đã khẳng định rằng yếu tố đầu tư từ khu vực công và khu vực tư nhân có tác động rất lớn đến sự tăng trưởng kinh tế địa phương, cũng như tác động lên sự tăng trưởng của một nền kinh tế. Những nghiên cứu tiêu biểu được thực hiện bởi: Aschauter (1989), Greene và Villanueva (1991), Ghura và Goodwin (2000), Romp và Haan (2007), Khan và Reinhart (1990), Rui và Gallo (1991), Tô Trung Thành (2011), ...

<sup>16</sup> Thạc sĩ - Viện Kinh tế - Xã hội thành phố Cần Thơ

<sup>17</sup> Tiến sĩ - Đại học Nam Cần Thơ

Các nghiên cứu này đều cho rằng đầu tư từ khu vực kinh tế tư nhân có tác động tích cực hơn khu vực đầu tư công trong tăng trưởng kinh tế. Thành phố Cần Thơ (TPCT) là thành phố trực thuộc trung ương, có vị trí trung tâm của vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), nên có một đánh giá đúng nghĩa về sự tăng trưởng kinh tế địa phương, làm cơ sở cho những định hướng phát triển kinh tế phù hợp, góp phần tăng trưởng mạnh và bền vững. Từ đó, TPCT mới thể hiện được vai trò trung tâm, mới tạo ra động lực, sức lan tỏa tăng trưởng kinh tế toàn vùng. Đồng thời, TPCT cũng chưa có một nghiên cứu nào đánh giá đầy đủ về lĩnh vực này. Bên cạnh đó, theo báo cáo thường niên của Ủy ban Nhân dân TPCT năm 2018, 2019 thì chỉ tiêu thu hút vốn đầu tư toàn xã hội trong phát triển kinh tế chưa đạt, điều đó phần nào cho thấy khả năng huy động nguồn vốn cũng như hiệu quả sử dụng nguồn vốn từ khu vực công và tư nhân còn thấp, còn nhiều hạn chế. Quan trọng hơn, chính việc đánh giá tác động này nhằm làm cơ sở cho định hướng chiến lược của đầu tư công trong thời gian tới, từ đó thực hiện việc tái cơ cấu đầu tư công phù hợp với điều kiện phát triển của thành phố, cũng như sử dụng tối ưu các nguồn lực hiện có, nhất là nguồn vốn đầu tư công phục vụ phát triển Kinh tế - Xã hội của TPCT.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.1 Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

Ứng dụng hàm số Cobb-Douglas để xác định hiệu suất ảnh hưởng của nguồn vốn đầu tư công. Theo đó, nguồn vốn đầu tư công được xem như là một biến đầu vào trong hoạt động sản xuất. Theo Aschauter (1989), mỗi 1% tăng vốn của khu vực công sẽ làm tăng hiệu suất nguồn vốn này lên 0,39%. Đồng thời, nghiên cứu của Khan và Reinhart (1990); của Rui và Gallo (1991) cũng đã cho thấy, đầu tư tư nhân có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế lớn hơn so với đầu tư công. Bên cạnh đó, nhiều nghiên cứu như của Tatom (1991), Eastly và Rebelo (1993), Wang và Raymond O'Brien (2003) cũng đã chỉ ra rằng, nguồn vốn đầu tư công và đầu tư tư nhân đều có tác động khác nhau đến tăng trưởng kinh tế, trong đó khu vực đầu tư công có tác động lên tăng trưởng kinh tế kém hơn so với khu vực đầu tư tư nhân. Tuy nhiên, cũng có nghiên cứu cho rằng, nguồn vốn đầu tư công đã tạo ra hiệu ứng lan tỏa cho khu vực tư nhân, lúc này đầu tư công đã hỗ trợ, bổ sung cho đầu tư tư nhân giúp tăng trưởng kinh tế như Greene và Villanueva (1991), Ghura và Goodwin (2000), Romp và Haan (2007). Tô Trung Thành (2011) đã sử dụng mô hình VEM (Vector Autoregressive Error Correction model) ở dạng logarit để ước lượng ảnh hưởng của đầu tư khu vực công, đầu tư khu vực tư nhân đến tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam, kết quả đã cho thấy có hiện tượng đầu tư công lấn át đầu tư tư nhân trong giai đoạn 1986-2010.

Trong phạm vi bài viết này, mô hình Solow được áp dụng và giả định rằng tỷ lệ tiết kiệm, tốc độ tăng dân số và tiến bộ công nghệ là những yếu tố ngoại sinh. Hai yếu tố đầu vào chính là vốn và lao động. Khan và Kumar (1997) cũng đã tập trung phân tích vai trò của nguồn vốn tư và vốn đầu tư công và xem hai hình thức vốn này phân biệt trong mô hình của mình. Theo đó, hàm sản xuất Cobb-Douglas tương ứng với hoạt động sản xuất tại thời điểm  $t$  là:

$$Y(t) = K_g(t)^\alpha K_p(t)^\beta (A(t)L(t))^{1-\alpha-\beta}; \quad \alpha + \beta < 1 \quad (1)$$

Trong đó,  $Y$ ,  $L$  và  $A$  tương ứng là sản lượng, lao động và công nghệ;  $K_g$  và  $K_p$  là khối lượng vốn khu vực công và khu vực tư nhân;  $L$  và  $A$  được giả định tăng trưởng ngoại sinh với tốc độ tăng là  $n$  và  $g$ . Hay nói cách khác, trình độ công nghệ đều tăng hàng năm với tốc độ  $g$ :

$$\frac{A_t}{A_{t-1}} = \gamma, \text{ và lực lượng lao động } L \text{ tăng trưởng hàng năm với tốc độ } n: \frac{L_t}{L_{t-1}} = n.$$

Trong đó,  $N = LA$  là lao động hiệu dụng,  $A$  là hiệu quả lao động. Giả định một người lao động có kỹ thuật có khả năng làm ra sản phẩm gấp 02 lần một người lao động không có kỹ thuật. Vì vậy, sức lao động của người đó sẽ tương đương với  $2L$  và hàm sản xuất trở thành  $Y = F(K, 2L)$ . Vì vậy, tốc độ tăng trưởng của lao động hiệu dụng  $N$  sẽ là  $n+\gamma$ , hay  $\frac{N_t}{N_{t-1}} = n+\gamma$ .

Blejer và Khan (1984) giả định rằng cả hai nguồn vốn đầu tư công và đầu tư tư nhân đều khấu hao với một tỷ lệ tương tự nhau là  $\delta$ . Ký hiệu  $S_g$  và  $S_p$  tương ứng là tỷ lệ thu nhập được dùng để đầu tư làm vốn nhà nước và vốn tư nhân. Như vậy, khi có đầu tư mới thì khối lượng vốn tăng lên nhưng đồng thời vốn cũng bị khấu hao theo thời gian. Lượng vốn mới sẽ có bằng lượng vốn mới tạo ra từ đầu tư trừ đi các khoản hao mòn. Do đó, ta có:

$$K_g = I_g - \delta K_g \quad (2a)$$

$$K_p = I_p - \delta K_p \quad (2b)$$

Trong đó,  $I_g$  và  $I_p$  tương ứng là đầu tư của khu vực công và tư nhân;  $K_g$  và  $K_p$  tương ứng là khối lượng vốn của nhà nước và tư nhân trên một đơn vị lao động hữu dụng, nghĩa là  $K_g = \frac{Kg}{AL}$  và  $K_p = \frac{Kp}{AL}$ . Do vậy, sự tăng trưởng (hay thay đổi trữ lượng vốn) của  $K_g$  và  $K_p$  sẽ là

$$K_g = S_g y - (n + \gamma + \delta) K_g \quad (3a)$$

$$K_p = S_p y - (n + \gamma + \delta) K_p \quad (3b)$$

Trong cân bằng dài hạn hay ở trạng thái dừng (steady state), là trạng thái mà điểm cân bằng ở đó lượng vốn giữ nguyên không đổi, bởi vì lượng đầu tư để tạo ra vốn mới mỗi năm chỉ đủ để bù trừ phần vốn bị mất đi (do khấu hao). Vì vậy, ở trạng thái dừng thì lượng lao động trên một lao động là cố định, tức là  $K_g = K_p = 0$ . Tuy nhiên, theo Khan và Kumar (1997) cho thấy, có sự tác động của tỷ lệ đầu tư lên thu nhập bình quân đầu người ở trạng thái dừng nên phương trình mô hình có dạng hồi quy tuyến như sau:

$$\ln y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln s_{p,t} + \alpha_2 \ln s_{g,t} + \alpha_3 \ln (n_t + \gamma + \delta) + \alpha_4 \ln y_{t-1} + \alpha_5 \ln y_{t-2} + \alpha_6 \ln y_{t-3} + \alpha_7 \ln y_{t-4} + \alpha_8 \ln y_{t-5} + \alpha_9 \ln y_{t-6} + \alpha_{10} \ln y_{t-7} + \alpha_{11} \ln y_{t-8} + \alpha_{12} \ln y_{t-9} + \alpha_{13} \ln y_{t-10} + \alpha_{14} \ln y_{t-11} + \alpha_{15} \ln y_{t-12} + \alpha_{16} \ln y_{t-13} + \alpha_{17} \ln y_{t-14} + \alpha_{18} \ln y_{t-15} + \alpha_{19} \ln y_{t-16} + \alpha_{20} \ln y_{t-17} + \alpha_{21} \ln y_{t-18} + \alpha_{22} \ln y_{t-19} + \alpha_{23} \ln y_{t-20} + \alpha_{24} \ln y_{t-21} + \alpha_{25} \ln y_{t-22} + \alpha_{26} \ln y_{t-23} + \alpha_{27} \ln y_{t-24} + \alpha_{28} \ln y_{t-25} + \alpha_{29} \ln y_{t-26} + \alpha_{30} \ln y_{t-27} + \alpha_{31} \ln y_{t-28} + \alpha_{32} \ln y_{t-29} + \alpha_{33} \ln y_{t-30} + \alpha_{34} \ln y_{t-31} + \alpha_{35} \ln y_{t-32} + \alpha_{36} \ln y_{t-33} + \alpha_{37} \ln y_{t-34} + \alpha_{38} \ln y_{t-35} + \alpha_{39} \ln y_{t-36} + \alpha_{40} \ln y_{t-37} + \alpha_{41} \ln y_{t-38} + \alpha_{42} \ln y_{t-39} + \alpha_{43} \ln y_{t-40} + \alpha_{44} \ln y_{t-41} + \alpha_{45} \ln y_{t-42} + \alpha_{46} \ln y_{t-43} + \alpha_{47} \ln y_{t-44} + \alpha_{48} \ln y_{t-45} + \alpha_{49} \ln y_{t-46} + \alpha_{50} \ln y_{t-47} + \alpha_{51} \ln y_{t-48} + \alpha_{52} \ln y_{t-49} + \alpha_{53} \ln y_{t-50} + \alpha_{54} \ln y_{t-51} + \alpha_{55} \ln y_{t-52} + \alpha_{56} \ln y_{t-53} + \alpha_{57} \ln y_{t-54} + \alpha_{58} \ln y_{t-55} + \alpha_{59} \ln y_{t-56} + \alpha_{60} \ln y_{t-57} + \alpha_{61} \ln y_{t-58} + \alpha_{62} \ln y_{t-59} + \alpha_{63} \ln y_{t-60} + \alpha_{64} \ln y_{t-61} + \alpha_{65} \ln y_{t-62} + \alpha_{66} \ln y_{t-63} + \alpha_{67} \ln y_{t-64} + \alpha_{68} \ln y_{t-65} + \alpha_{69} \ln y_{t-66} + \alpha_{70} \ln y_{t-67} + \alpha_{71} \ln y_{t-68} + \alpha_{72} \ln y_{t-69} + \alpha_{73} \ln y_{t-70} + \alpha_{74} \ln y_{t-71} + \alpha_{75} \ln y_{t-72} + \alpha_{76} \ln y_{t-73} + \alpha_{77} \ln y_{t-74} + \alpha_{78} \ln y_{t-75} + \alpha_{79} \ln y_{t-76} + \alpha_{80} \ln y_{t-77} + \alpha_{81} \ln y_{t-78} + \alpha_{82} \ln y_{t-79} + \alpha_{83} \ln y_{t-80} + \alpha_{84} \ln y_{t-81} + \alpha_{85} \ln y_{t-82} + \alpha_{86} \ln y_{t-83} + \alpha_{87} \ln y_{t-84} + \alpha_{88} \ln y_{t-85} + \alpha_{89} \ln y_{t-86} + \alpha_{90} \ln y_{t-87} + \alpha_{91} \ln y_{t-88} + \alpha_{92} \ln y_{t-89} + \alpha_{93} \ln y_{t-90} + \alpha_{94} \ln y_{t-91} + \alpha_{95} \ln y_{t-92} + \alpha_{96} \ln y_{t-93} + \alpha_{97} \ln y_{t-94} + \alpha_{98} \ln y_{t-95} + \alpha_{99} \ln y_{t-96} + \alpha_{100} \ln y_{t-97} + \alpha_{101} \ln y_{t-98} + \alpha_{102} \ln y_{t-99} + \alpha_{103} \ln y_{t-100} + \alpha_{104} \ln y_{t-101} + \alpha_{105} \ln y_{t-102} + \alpha_{106} \ln y_{t-103} + \alpha_{107} \ln y_{t-104} + \alpha_{108} \ln y_{t-105} + \alpha_{109} \ln y_{t-106} + \alpha_{110} \ln y_{t-107} + \alpha_{111} \ln y_{t-108} + \alpha_{112} \ln y_{t-109} + \alpha_{113} \ln y_{t-110} + \alpha_{114} \ln y_{t-111} + \alpha_{115} \ln y_{t-112} + \alpha_{116} \ln y_{t-113} + \alpha_{117} \ln y_{t-114} + \alpha_{118} \ln y_{t-115} + \alpha_{119} \ln y_{t-116} + \alpha_{120} \ln y_{t-117} + \alpha_{121} \ln y_{t-118} + \alpha_{122} \ln y_{t-119} + \alpha_{123} \ln y_{t-120} + \alpha_{124} \ln y_{t-121} + \alpha_{125} \ln y_{t-122} + \alpha_{126} \ln y_{t-123} + \alpha_{127} \ln y_{t-124} + \alpha_{128} \ln y_{t-125} + \alpha_{129} \ln y_{t-126} + \alpha_{130} \ln y_{t-127} + \alpha_{131} \ln y_{t-128} + \alpha_{132} \ln y_{t-129} + \alpha_{133} \ln y_{t-130} + \alpha_{134} \ln y_{t-131} + \alpha_{135} \ln y_{t-132} + \alpha_{136} \ln y_{t-133} + \alpha_{137} \ln y_{t-134} + \alpha_{138} \ln y_{t-135} + \alpha_{139} \ln y_{t-136} + \alpha_{140} \ln y_{t-137} + \alpha_{141} \ln y_{t-138} + \alpha_{142} \ln y_{t-139} + \alpha_{143} \ln y_{t-140} + \alpha_{144} \ln y_{t-141} + \alpha_{145} \ln y_{t-142} + \alpha_{146} \ln y_{t-143} + \alpha_{147} \ln y_{t-144} + \alpha_{148} \ln y_{t-145} + \alpha_{149} \ln y_{t-146} + \alpha_{150} \ln y_{t-147} + \alpha_{151} \ln y_{t-148} + \alpha_{152} \ln y_{t-149} + \alpha_{153} \ln y_{t-150} + \alpha_{154} \ln y_{t-151} + \alpha_{155} \ln y_{t-152} + \alpha_{156} \ln y_{t-153} + \alpha_{157} \ln y_{t-154} + \alpha_{158} \ln y_{t-155} + \alpha_{159} \ln y_{t-156} + \alpha_{160} \ln y_{t-157} + \alpha_{161} \ln y_{t-158} + \alpha_{162} \ln y_{t-159} + \alpha_{163} \ln y_{t-160} + \alpha_{164} \ln y_{t-161} + \alpha_{165} \ln y_{t-162} + \alpha_{166} \ln y_{t-163} + \alpha_{167} \ln y_{t-164} + \alpha_{168} \ln y_{t-165} + \alpha_{169} \ln y_{t-166} + \alpha_{170} \ln y_{t-167} + \alpha_{171} \ln y_{t-168} + \alpha_{172} \ln y_{t-169} + \alpha_{173} \ln y_{t-170} + \alpha_{174} \ln y_{t-171} + \alpha_{175} \ln y_{t-172} + \alpha_{176} \ln y_{t-173} + \alpha_{177} \ln y_{t-174} + \alpha_{178} \ln y_{t-175} + \alpha_{179} \ln y_{t-176} + \alpha_{180} \ln y_{t-177} + \alpha_{181} \ln y_{t-178} + \alpha_{182} \ln y_{t-179} + \alpha_{183} \ln y_{t-180} + \alpha_{184} \ln y_{t-181} + \alpha_{185} \ln y_{t-182} + \alpha_{186} \ln y_{t-183} + \alpha_{187} \ln y_{t-184} + \alpha_{188} \ln y_{t-185} + \alpha_{189} \ln y_{t-186} + \alpha_{190} \ln y_{t-187} + \alpha_{191} \ln y_{t-188} + \alpha_{192} \ln y_{t-189} + \alpha_{193} \ln y_{t-190} + \alpha_{194} \ln y_{t-191} + \alpha_{195} \ln y_{t-192} + \alpha_{196} \ln y_{t-193} + \alpha_{197} \ln y_{t-194} + \alpha_{198} \ln y_{t-195} + \alpha_{199} \ln y_{t-196} + \alpha_{200} \ln y_{t-197} + \alpha_{201} \ln y_{t-198} + \alpha_{202} \ln y_{t-199} + \alpha_{203} \ln y_{t-200} + \alpha_{204} \ln y_{t-201} + \alpha_{205} \ln y_{t-202} + \alpha_{206} \ln y_{t-203} + \alpha_{207} \ln y_{t-204} + \alpha_{208} \ln y_{t-205} + \alpha_{209} \ln y_{t-206} + \alpha_{210} \ln y_{t-207} + \alpha_{211} \ln y_{t-208} + \alpha_{212} \ln y_{t-209} + \alpha_{213} \ln y_{t-210} + \alpha_{214} \ln y_{t-211} + \alpha_{215} \ln y_{t-212} + \alpha_{216} \ln y_{t-213} + \alpha_{217} \ln y_{t-214} + \alpha_{218} \ln y_{t-215} + \alpha_{219} \ln y_{t-216} + \alpha_{220} \ln y_{t-217} + \alpha_{221} \ln y_{t-218} + \alpha_{222} \ln y_{t-219} + \alpha_{223} \ln y_{t-220} + \alpha_{224} \ln y_{t-221} + \alpha_{225} \ln y_{t-222} + \alpha_{226} \ln y_{t-223} + \alpha_{227} \ln y_{t-224} + \alpha_{228} \ln y_{t-225} + \alpha_{229} \ln y_{t-226} + \alpha_{230} \ln y_{t-227} + \alpha_{231} \ln y_{t-228} + \alpha_{232} \ln y_{t-229} + \alpha_{233} \ln y_{t-230} + \alpha_{234} \ln y_{t-231} + \alpha_{235} \ln y_{t-232} + \alpha_{236} \ln y_{t-233} + \alpha_{237} \ln y_{t-234} + \alpha_{238} \ln y_{t-235} + \alpha_{239} \ln y_{t-236} + \alpha_{240} \ln y_{t-237} + \alpha_{241} \ln y_{t-238} + \alpha_{242} \ln y_{t-239} + \alpha_{243} \ln y_{t-240} + \alpha_{244} \ln y_{t-241} + \alpha_{245} \ln y_{t-242} + \alpha_{246} \ln y_{t-243} + \alpha_{247} \ln y_{t-244} + \alpha_{248} \ln y_{t-245} + \alpha_{249} \ln y_{t-246} + \alpha_{250} \ln y_{t-247} + \alpha_{251} \ln y_{t-248} + \alpha_{252} \ln y_{t-249} + \alpha_{253} \ln y_{t-250} + \alpha_{254} \ln y_{t-251} + \alpha_{255} \ln y_{t-252} + \alpha_{256} \ln y_{t-253} + \alpha_{257} \ln y_{t-254} + \alpha_{258} \ln y_{t-255} + \alpha_{259} \ln y_{t-256} + \alpha_{260} \ln y_{t-257} + \alpha_{261} \ln y_{t-258} + \alpha_{262} \ln y_{t-259} + \alpha_{263} \ln y_{t-260} + \alpha_{264} \ln y_{t-261} + \alpha_{265} \ln y_{t-262} + \alpha_{266} \ln y_{t-263} + \alpha_{267} \ln y_{t-264} + \alpha_{268} \ln y_{t-265} + \alpha_{269} \ln y_{t-266} + \alpha_{270} \ln y_{t-267} + \alpha_{271} \ln y_{t-268} + \alpha_{272} \ln y_{t-269} + \alpha_{273} \ln y_{t-270} + \alpha_{274} \ln y_{t-271} + \alpha_{275} \ln y_{t-272} + \alpha_{276} \ln y_{t-273} + \alpha_{277} \ln y_{t-274} + \alpha_{278} \ln y_{t-275} + \alpha_{279} \ln y_{t-276} + \alpha_{280} \ln y_{t-277} + \alpha_{281} \ln y_{t-278} + \alpha_{282} \ln y_{t-279} + \alpha_{283} \ln y_{t-280} + \alpha_{284} \ln y_{t-281} + \alpha_{285} \ln y_{t-282} + \alpha_{286} \ln y_{t-283} + \alpha_{287} \ln y_{t-284} + \alpha_{288} \ln y_{t-285} + \alpha_{289} \ln y_{t-286} + \alpha_{290} \ln y_{t-287} + \alpha_{291} \ln y_{t-288} + \alpha_{292} \ln y_{t-289} + \alpha_{293} \ln y_{t-290} + \alpha_{294} \ln y_{t-291} + \alpha_{295} \ln y_{t-292} + \alpha_{296} \ln y_{t-293} + \alpha_{297} \ln y_{t-294} + \alpha_{298} \ln y_{t-295} + \alpha_{299} \ln y_{t-296} + \alpha_{300} \ln y_{t-297} + \alpha_{301} \ln y_{t-298} + \alpha_{302} \ln y_{t-299} + \alpha_{303} \ln y_{t-300} + \alpha_{304} \ln y_{t-301} + \alpha_{305} \ln y_{t-302} + \alpha_{306} \ln y_{t-303} + \alpha_{307} \ln y_{t-304} + \alpha_{308} \ln y_{t-305} + \alpha_{309} \ln y_{t-306} + \alpha_{310} \ln y_{t-307} + \alpha_{311} \ln y_{t-308} + \alpha_{312} \ln y_{t-309} + \alpha_{313} \ln y_{t-310} + \alpha_{314} \ln y_{t-311} + \alpha_{315} \ln y_{t-312} + \alpha_{316} \ln y_{t-313} + \alpha_{317} \ln y_{t-314} + \alpha_{318} \ln y_{t-315} + \alpha_{319} \ln y_{t-316} + \alpha_{320} \ln y_{t-317} + \alpha_{321} \ln y_{t-318} + \alpha_{322} \ln y_{t-319} + \alpha_{323} \ln y_{t-320} + \alpha_{324} \ln y_{t-321} + \alpha_{325} \ln y_{t-322} + \alpha_{326} \ln y_{t-323} + \alpha_{327} \ln y_{t-324} + \alpha_{328} \ln y_{t-325} + \alpha_{329} \ln y_{t-326} + \alpha_{330} \ln y_{t-327} + \alpha_{331} \ln y_{t-328} + \alpha_{332} \ln y_{t-329} + \alpha_{333} \ln y_{t-330} + \alpha_{334} \ln y_{t-331} + \alpha_{335} \ln y_{t-332} + \alpha_{336} \ln y_{t-333} + \alpha_{337} \ln y_{t-334} + \alpha_{338} \ln y_{t-335} + \alpha_{339} \ln y_{t-336} + \alpha_{340} \ln y_{t-337} + \alpha_{341} \ln y_{t-338} + \alpha_{342} \ln y_{t-339} + \alpha_{343} \ln y_{t-340} + \alpha_{344} \ln y_{t-341} + \alpha_{345} \ln y_{t-342} + \alpha_{346} \ln y_{t-343} + \alpha_{347} \ln y_{t-344} + \alpha_{348} \ln y_{t-345} + \alpha_{349} \ln y_{t-346} + \alpha_{350} \ln y_{t-347} + \alpha_{351} \ln y_{t-348} + \alpha_{352} \ln y_{t-349} + \alpha_{353} \ln y_{t-350} + \alpha_{354} \ln y_{t-351} + \alpha_{355} \ln y_{t-352} + \alpha_{356} \ln y_{t-353} + \alpha_{357} \ln y_{t-354} + \alpha_{358} \ln y_{t-355} + \alpha_{359} \ln y_{t-356} + \alpha_{360} \ln y_{t-357} + \alpha_{361} \ln y_{t-358} + \alpha_{362} \ln y_{t-359} + \alpha_{363} \ln y_{t-360} + \alpha_{364} \ln y_{t-361} + \alpha_{365} \ln y_{t-362} + \alpha_{366} \ln y_{t-363} + \alpha_{367} \ln y_{t-364} + \alpha_{368} \ln y_{t-365} + \alpha_{369} \ln y_{t-366} + \alpha_{370} \ln y_{t-367} + \alpha_{371} \ln y_{t-368} + \alpha_{372} \ln y_{t-369} + \alpha_{373} \ln y_{t-370} + \alpha_{374} \ln y_{t-371} + \alpha_{375} \ln y_{t-372} + \alpha_{376} \ln y_{t-373} + \alpha_{377} \ln y_{t-374} + \alpha_{378} \ln y_{t-375} + \alpha_{379} \ln y_{t-376} + \alpha_{380} \ln y_{t-377} + \alpha_{381} \ln y_{t-378} + \alpha_{382} \ln y_{t-379} + \alpha_{383} \ln y_{t-380} + \alpha_{384} \ln y_{t-381} + \alpha_{385} \ln y_{t-382} + \alpha_{386} \ln y_{t-383} + \alpha_{387} \ln y_{t-384} + \alpha_{388} \ln y_{t-385} + \alpha_{389} \ln y_{t-386} + \alpha_{390} \ln y_{t-387} + \alpha_{391} \ln y_{t-388} + \alpha_{392} \ln y_{t-389} + \alpha_{393} \ln y_{t-390} + \alpha_{394} \ln y_{t-391} + \alpha_{395} \ln y_{t-392} + \alpha_{396} \ln y_{t-393} + \alpha_{397} \ln y_{t-394} + \alpha_{398} \ln y_{t-395} + \alpha_{399} \ln y_{t-396} + \alpha_{400} \ln y_{t-397} + \alpha_{401} \ln y_{t-398} + \alpha_{402} \ln y_{t-399} + \alpha_{403} \ln y_{t-400} + \alpha_{404} \ln y_{t-401} + \alpha_{405} \ln y_{t-402} + \alpha_{406} \ln y_{t-403} + \alpha_{407} \ln y_{t-404} + \alpha_{408} \ln y_{t-405} + \alpha_{409} \ln y_{t-406} + \alpha_{410} \ln y_{t-407} + \alpha_{411} \ln y_{t-408} + \alpha_{412} \ln y_{t-409} + \alpha_{413} \ln y_{t-410} + \alpha_{414} \ln y_{t-411} + \alpha_{415} \ln y_{t-412} + \alpha_{416} \ln y_{t-413} + \alpha_{417} \ln y_{t-414} + \alpha_{418} \ln y_{t-415} + \alpha_{419} \ln y_{t-416} + \alpha_{420} \ln y_{t-417} + \alpha_{421} \ln y_{t-418} + \alpha_{422} \ln y_{t-419} + \alpha_{423} \ln y_{t-420} + \alpha_{424} \ln y_{t-421} + \alpha_{425} \ln y_{t-422} + \alpha_{426} \ln y_{t-423} + \alpha_{427} \ln y_{t-424} + \alpha_{428} \ln y_{t-425} + \alpha_{429} \ln y_{t-426} + \alpha_{430} \ln y_{t-427} + \alpha_{431} \ln y_{t-428} + \alpha_{432} \ln y_{t-429} + \alpha_{433} \ln y_{t-430} + \alpha_{434} \ln y_{t-431} + \alpha_{435} \ln y_{t-432} + \alpha_{436} \ln y_{t-433} + \alpha_{437} \ln y_{t-434} + \alpha_{438} \ln y_{t-435} + \alpha_{439} \ln y_{t-436} + \alpha_{440} \ln y_{t-437} + \alpha_{441} \ln y_{t-438} + \alpha_{442} \ln y_{t-439} + \alpha_{443} \ln y_{t-440} + \alpha_{444} \ln y_{t-441} + \alpha_{445} \ln y_{t-442} + \alpha_{446} \ln y_{t-443} + \alpha_{447} \ln y_{t-444} + \alpha_{448} \ln y_{t-445} + \alpha_{449} \ln y_{t-446} + \alpha_{450} \ln y_{t-447} + \alpha_{451} \ln y_{t-448} + \alpha_{452} \ln y_{t-449} + \alpha_{453} \ln y_{t-450} + \alpha_{454} \ln y_{t-451} + \alpha_{455} \ln y_{t-452} + \alpha_{456} \ln y_{t-453} + \alpha_{457} \ln y_{t-454} + \alpha_{458} \ln y_{t-455} + \alpha_{459} \ln y_{t-456} + \alpha_{460} \ln y_{t-457} + \alpha_{461} \ln y_{t-458} + \alpha_{462} \ln y_{t-459} + \alpha_{463} \ln y_{t-460} + \alpha_{464} \ln y_{t-461} + \alpha_{465} \ln y_{t-462} + \alpha_{466} \ln y_{t-463} + \alpha_{467} \ln y_{t-464} + \alpha_{468} \ln y_{t-465} + \alpha_{469} \ln y_{t-466} + \alpha_{470} \ln y_{t-467} + \alpha_{471} \ln y_{t-468} + \alpha_{472} \ln y_{t-469} + \alpha_{473} \ln y_{t-470} + \alpha_{474} \ln y_{t-471} + \alpha_{475} \ln y_{t-472} + \alpha_{476} \ln y_{t-473} + \alpha_{477} \ln y_{t-474} + \alpha_{478} \ln y_{t-475} + \alpha_{479} \ln y_{t-476} + \alpha_{480} \ln y_{t-477} + \alpha_{481} \ln y_{t-478} + \alpha_{482} \ln y_{t-479} + \alpha_{483} \ln y_{t-480} + \alpha_{484} \ln y_{t-481} + \alpha_{485} \ln y_{t-482} + \alpha_{486} \ln y_{t-483} + \alpha_{487} \ln y_{t-484} + \alpha_{488} \ln y_{t-485} + \alpha_{489} \ln y_{t-486} + \alpha_{490} \ln y_{t-487} + \alpha_{491} \ln y_{t-488} + \alpha_{492} \ln y_{t-489} + \alpha_{493} \ln y_{t-490} + \alpha_{494} \ln y_{t-491} + \alpha_{495} \ln y_{t-492} + \alpha_{496} \ln y_{t-493} + \alpha_{497} \ln y_{t-494} + \alpha_{498} \ln y_{t-495} + \alpha_{499} \ln y_{t-496} + \alpha_{500} \ln y_{t-497} + \alpha_{501} \ln y_{t-498} + \alpha_{502} \ln y_{t-499} + \alpha_{503} \ln y_{t-500} + \alpha_{504} \ln y_{t-501} + \alpha_{505} \ln y_{t-502} + \alpha_{506} \ln y_{t-503} + \alpha_{507} \ln y_{t-504} + \alpha_{508} \ln y_{t-505} + \alpha_{509} \ln y_{t-506} + \alpha_{510} \ln y_{t-507} + \alpha_{511} \ln y_{t-508} + \alpha_{512} \ln y_{t-509} + \alpha_{513} \ln y_{t-510} + \alpha_{514} \ln y_{t-511} + \alpha_{515} \ln y_{t-512} + \alpha_{516} \ln y_{t-513} + \alpha_{517} \ln y_{t-514} + \alpha_{518} \ln y_{t-515} + \alpha_{519} \ln y_{t-516} + \alpha_{520} \ln y_{t-517} + \alpha_{521} \ln y_{t-518} + \alpha_{522} \ln y_{t-519} + \alpha_{523} \ln y_{t-520} + \alpha_{524} \ln y_{t-521} + \alpha_{525} \ln y_{t-522} + \alpha_{526} \ln y_{t-523} + \alpha_{527} \ln y_{t-524} + \alpha_{528} \ln y_{t-525} + \alpha_{529} \ln y_{t-526} + \alpha_{530} \ln y_{t-527} + \alpha_{531} \ln y_{t-528} + \alpha_{532} \ln y_{t-529} + \alpha_{533} \ln y_{t-530} + \alpha_{534} \ln y_{t-531} + \alpha_{535} \ln y_{t-532} + \alpha_{536} \ln y_{t-533} + \alpha_{537} \ln y_{t-534} + \alpha_{538} \ln y_{t-535} + \alpha_{539} \ln y_{t-536} + \alpha_{540} \ln y_{t-537} + \alpha_{541} \ln y_{t-538} + \alpha_{542} \ln y_{t-539} + \alpha_{543} \ln y_{t-540} + \alpha_{544} \ln y_{t-541} + \alpha_{545} \ln y_{t-542} + \alpha_{546} \ln y_{t-543} + \alpha_{547} \ln y_{t-544} + \alpha_{548} \ln y_{t-545} + \alpha_{549} \ln y_{t-546} + \alpha_{550} \ln y_{t-547} + \alpha_{551} \ln y_{t-548} + \alpha_{552} \ln y_{t-549} + \alpha_{553} \ln y_{t-550} + \alpha_{554} \ln y_{t-551} + \alpha_{555} \ln y_{t-552} + \alpha_{556} \ln y_{t-553} + \alpha_{557} \ln y_{t-554} + \alpha_{558} \ln y_{t-555} + \alpha_{559} \ln y_{t-556} + \alpha_{560} \ln y_{t-557} + \alpha_{561} \ln y_{t-558} + \alpha_{562} \ln y_{t-559} + \alpha_{563} \ln y_{t-560} + \alpha_{564} \ln y_{t-561} + \alpha_{565} \ln y_{t-562} + \alpha_{566} \ln y_{t-563} + \alpha_{567} \ln y_{t-564} + \alpha_{568} \ln y_{t-565} + \alpha_{569} \ln y_{t-566} + \alpha_{570} \ln y_{t-567} + \alpha_{571} \ln y_{t-568} + \alpha_{572} \ln y_{t-569} + \alpha_{573} \ln y_{t-570} + \alpha_{574} \ln y_{t-571} + \alpha_{575} \ln y_{t-572} + \alpha_{576} \ln y_{t-573} + \alpha_{577} \ln y_{t-574} + \alpha_{578} \ln y_{t-575} + \alpha_{579} \ln y_{t-576} + \alpha_{580} \ln y_{t-577} + \alpha_{581} \ln y_{t-578} + \alpha_{582} \ln y_{t-579} + \alpha_{583} \ln y_{t-580} + \alpha_{584} \ln y_{t-581} + \alpha_{585} \ln y_{t-582} + \alpha_{586} \ln y_{t-583} + \alpha_{587} \ln y_{t-584} + \alpha_{588} \ln y_{t-585} + \alpha_{589} \ln y_{t-586} + \alpha_{590} \ln y_{t-587} + \alpha_{591} \ln y_{t-588} + \alpha_{592} \ln y_{t-589} + \alpha_{593} \ln y_{t-590} + \alpha_{594} \ln y_{t-591} + \alpha_{595} \ln y_{t-592} + \alpha_{596} \ln y_{t-593} + \alpha_{597} \ln y_{t-594} + \alpha_{598} \ln y_{t-595} + \alpha_{599} \ln y_{t-596} + \alpha_{600} \ln y_{t-597} + \alpha_{601} \ln y_{t-598} + \alpha_{602} \ln y_{t-599} + \alpha_{603} \ln y_{t-600} + \alpha_{604} \ln y_{t-601} + \alpha_{605} \ln y_{t-602} + \alpha_{606} \ln y_{t-603} + \alpha_{607} \ln y_{t-604} + \alpha_{608} \ln y_{t-605} + \alpha_{609} \ln y_{t-606} + \alpha_{610} \ln y_{t-607} + \alpha_{611} \ln y_{t-608} + \alpha_{612} \ln y_{t-609} + \alpha_{613} \ln y_{t-610} + \alpha_{614} \ln y_{t-611} + \alpha_{615} \ln y_{t-612} + \alpha_{616} \ln y_{t-613} + \alpha_{617} \ln y_{t-614} + \alpha_{618} \ln y_{t-615} + \alpha_{619} \ln y_{t-616} + \alpha_{620} \ln y_{t-617} + \alpha_{621} \ln y_{t-618} + \alpha_{622} \ln y_{t-619} + \alpha_{623} \ln y_{t-620} + \alpha_{624} \ln y_{t-621} + \alpha_{625} \ln y_{t-622} + \alpha_{626} \ln y_{t-623} + \alpha_{627} \ln y_{t-624} + \alpha_{628} \ln y_{t-625} + \alpha_{629} \ln y_{t-626} + \alpha_{630} \ln y_{t-627} + \alpha_{631} \ln y_{t-628} + \alpha_{632} \ln y_{t-629} + \alpha_{633} \ln y_{t-630} + \alpha_{634} \ln y_{t-631} + \alpha_{635} \ln y_{t-632} + \alpha$$

## 2.2 Dữ liệu nghiên cứu và phương pháp phân tích số liệu

Trong phạm vi bài viết này, các chỉ tiêu thu thập bao gồm đầu tư công và đầu tư tư nhân, dân số trong độ tuổi lao động. Dữ liệu để ước lượng, tác giả đã tổng hợp từ nguồn niên giám thống kê TPCT từ 2005-2018. Bên cạnh đó, các biến số được tính theo giá so sánh 2010, trong đó  $n$  là tỷ lệ tăng trưởng bình quân của lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên (gọi là lực lượng lao động);  $S_g$  và  $S_p$  là tỷ lệ đầu tư công và đầu tư tư nhân trong tổng thu nhập; và  $\frac{Y}{L}$  là GDP tính theo giá so sánh 2010 chia cho lực lượng lao động trong năm đó. Cũng trong phạm vi bài viết này, việc ước lượng thu nhập trên một lao động và tốc độ tăng trưởng thu nhập bình quân của một lao động dựa vào tỷ lệ đầu tư công và đầu tư tư nhân, tốc độ tăng của lao động và tiến bộ khoa học công nghệ trên cơ sở sử dụng mô hình của Solow (1956) do Khan và Kumar (1997) mở rộng (phương trình 4, 5) ước lượng dùng phương pháp bình phương tối thiểu thông thường.

Do dữ liệu dùng để ước lượng có sự thay đổi cấu trúc từ năm 2010 về sau (Hình 1 và Hình 2). Do đó, bài viết đã sử dụng biến phân biệt (Dummy variable) để so sánh, làm rõ thêm sự khác biệt giữa hai giai đoạn 2005-2009 và 2010-2018 trong mô hình ước lượng. Biến phân loại này nhận giá trị 0 (không) cho giai đoạn 2005-2009 và nhận giá trị 1 (một) cho giai đoạn 2010-2018.

## 2.3 Một vài thuật ngữ được sử dụng trong bài viết

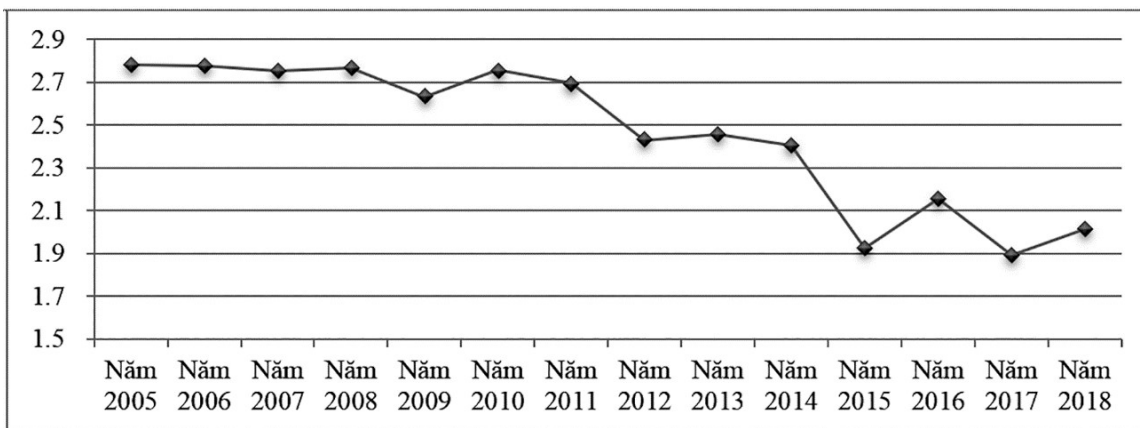
Trong bài viết này, một vài thuật ngữ được sử dụng, bao gồm: vốn đầu tư, đầu tư công, kinh tế tư nhân và tăng trưởng kinh tế. Theo Đỗ Thiên Anh Tuấn (2010), ở Việt Nam thuật ngữ “vốn đầu tư” được thường dùng phổ biến. Theo đó, vốn đầu tư được hiểu là “toàn bộ những chỉ tiêu để làm tăng hoặc duy trì tài sản vật chất trong một thời kỳ nhất định thường được thực hiện qua các dự án đầu tư và một số chương trình mục tiêu quốc gia với mục đích chủ yếu là bổ sung tài sản cố định và tài sản lưu động”. Như vậy, khái niệm “vốn đầu tư” ở đây thường được gắn cụ thể với số vốn hay ngân sách dành để cấp cho một dự án hay một chương trình cụ thể. Nói cách khác, ở Việt Nam khái niệm “vốn đầu tư” không phải là vốn (Capital) mà cũng không phải là đầu tư (Investment), do vậy không có thống kê chính thức chỉ tiêu dự trữ lượng vốn (K) mà chỉ ước tính.

Nếu phân theo khu vực kinh tế có thể chia thành đầu tư công (Public investment) và đầu tư tư nhân (Private investment). Đầu tư công được hiểu là đầu tư của khu vực nhà nước, không chỉ bao gồm đầu tư từ nguồn ngân sách của chính phủ mà còn của chính quyền địa phương, đầu tư từ nguồn trái phiếu chính phủ, tín dụng đầu tư qua kênh ngân hàng phát triển và kể cả đầu tư của doanh nghiệp nhà nước. Theo Luật Đầu tư công của Việt Nam (2014) quy định “Đầu tư công là hoạt động đầu tư của Nhà nước vào các chương trình, dự án xây dựng kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội và đầu tư vào các chương trình, dự án phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

Theo Lê Duy Bình (2018), khu vực kinh tế tư nhân ở Việt Nam luôn được mở rộng dần từng bước, với sự tham gia của doanh nghiệp tư nhân nước ngoài khi Luật Đầu tư nước ngoài đầu tiên được thông qua vào năm 1987. Năm 1990, lần đầu tiên các công ty và doanh nghiệp tư nhân được nhận chính thức với sự ra đời của Luật Công ty và Luật doanh nghiệp tư nhân. Tại Nghị quyết TW5 của Ban chấp hành TW khóa 12 đã xác định, kinh tế tư nhân là một động lực của nền kinh tế, cần khuyến khích phát triển và hình thành công ty, tập đoàn kinh tế tư nhân quy mô lớn.

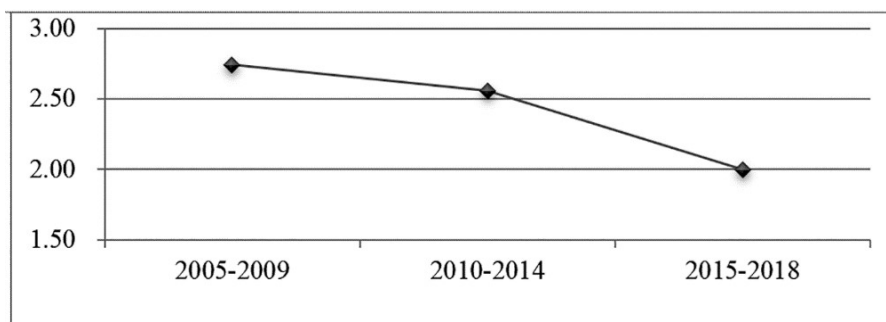
### 3. Kết quả và thảo luận

Thực tế cho thấy, trong khoảng thời gian từ 2005-2018, nền kinh tế của TPCT có thay đổi đáng kể nhất là sau khi trở thành thành phố trực thuộc Trung ương từ năm 2004. Trong giai đoạn này, nền kinh tế thành phố có bước phát triển vượt bậc, nhất là trong những năm gần đây. Cụ thể, trong năm 2013 số lao động được giải quyết việc làm mới hơn 50 nghìn lao động tăng gấp 1,56 lần so với năm 2005; tỷ lệ lao động được đào tạo năm 2017 đạt 69% tăng gấp 3,05 lần so với năm 2005. Tốc độ dân số trong giai đoạn này khá ổn định, dao động từ 9 – 11%/năm, bình quân giai đoạn 2005-2017 là 10,37%, nhưng số người trong độ tuổi lao động tham gia vào nền kinh tế có xu hướng gia tăng, năm 2017 tăng 1,36 lần so với năm 2005, chiếm 56,1% so với dân số của thành phố.



**Hình 1:** GDP (LnY) bình quân đầu người của TPCT (2005-2018)

*Nguồn: Tổng hợp số liệu từ Niên giám thống kê TPCT, 2005-2018*



**Hình 2:** Tốc độ tăng trưởng GDP theo giai đoạn 05 năm của TPCT

*(Nguồn: Tổng hợp số liệu từ Niên giám thống kê TPCT, 2005-2018)*

Bảng 1 cho thấy đầu tư công và đầu tư tư trong giai đoạn này đều có tác động đến tăng trưởng kinh tế ở mức có ý nghĩa thống kê, cả 2 nguồn vốn đầu tư (công và tư nhân) có tác động cùng chiều lên tăng trưởng kinh tế nhưng mức độ tác động của đầu tư công nhỏ hơn mức độ tác động của đầu tư tư nhân, được thể hiện qua độ lớn của hệ số Ln (SI) > Ln (SG). Theo đó, đầu tư công có tác động cùng chiều đến tăng trưởng kinh tế của TPCT, hay nói cách khác là nếu đầu tư công tăng 10% thì GDP bình quân đầu người tăng gần 1,46%; đầu tư tư nhân cũng có

tác động tương tự đến tăng trưởng kinh tế, cụ thể nếu đầu tư tư nhân tăng 10% thì GDP bình quân đầu người tăng gần 3,56%. Tham số  $\log(n + \gamma + \delta)$  có giá trị dương nhưng không có ý nghĩa thống kê. Như vậy, trường hợp tại TPCT thì chúng ta chưa có thể đánh giá là tiến bộ khoa học công nghệ và dân số có tác động đến tăng trưởng GDP. Kết quả này khá phù hợp với thực tế việc phát triển kinh tế trong giai đoạn 2005-2018 tại TPCT. Trong giai đoạn này, có rất ít thành tựu ứng dụng khoa học công nghệ, thu hút các nguồn lực đầu tư cho lĩnh vực này cũng chưa nhiều. Điều này có thể khẳng định thêm, đầu tư phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ tại TPCT trong giai đoạn vừa qua chưa thật sự hiệu quả và chưa phát huy đúng tiềm năng của địa phương.

**Bảng 1:** Ước lượng tham số của mô hình Solow mở rộng trong trạng thái dừng

| <b>Mô hình Solow mở rộng</b> |                |                     |                             |
|------------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------|
| <b>Biến độc lập</b>          | <b>Tham số</b> | <b>Sai số chuẩn</b> | <b>Giá trị thống kê (t)</b> |
| Hằng số                      | 1,210011**     | 0,354091            | 3,4172                      |
| Ln (SI)                      | 0,356008***    | 0,057624            | 6,1781                      |
| Ln (SG)                      | 0,146204**     | 0,110945            | 1,3178                      |
| Ln (n+0.05)                  | 0,008735       | 0,050477            | 0,1730                      |
| Dummy                        | 1,138801***    | 0,090056            | 12,6455                     |
| R <sup>2</sup>               | 0,85           |                     |                             |

*Ghi chú: \*, \*\*, \*\*\* mức ý nghĩa tương ứng với 10%, 5% và 1%; Biến phụ thuộc Ln (Y) trên một lao động theo giá so sánh 2010.*

Kết quả ước lượng mô hình Solow mở rộng trong trạng thái chuyển tiếp tại Bảng 2 cho thấy, đầu tư công cũng có tác động thuận chiều lên thu nhập bình quân và tốc độ tăng trưởng kinh tế của TPCT giai đoạn 2005-2018. Bảng 2 cũng cho thấy, tham số  $\log(n + \gamma + \delta)$  có giá trị âm nhưng không có ý nghĩa thống kê. Điều này cũng tương đồng kết quả Bảng 1, tiến bộ khoa học công nghệ và dân số gần như không có tác động đến GDP.

**Bảng 2:** Ước lượng tham số mô hình Solow mở rộng trong trạng thái chuyển tiếp

| <b>Mô hình Solow mở rộng</b> |                |                     |                             |
|------------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------|
| <b>Biến độc lập</b>          | <b>Tham số</b> | <b>Sai số chuẩn</b> | <b>Giá trị thống kê (t)</b> |
| Hằng số                      | 0,190523       | 0,310012            | 0,6146                      |
| Ln Y (-1)                    | -0,347620***   | 0,127667            | -2,7229                     |
| Ln (SI)                      | 0,114387**     | 0,077426            | 1,4774                      |
| Ln (SG)                      | 0,081265***    | 0,089132            | 0,9117                      |
| Ln (n+0.05)                  | -0,062245      | 0,056714            | -1,0975                     |
| Dummy                        | 0,436740***    | 0,140120            | 3,1169                      |
| R <sup>2</sup>               | 0,70           |                     |                             |

*Ghi chú: \*, \*\*, \*\*\* thể hiện mức ý nghĩa tương ứng với 10%, 5% và 1%; Biến phụ thuộc GY theo giá so sánh 2010.*

Như vậy, cả 2 trường hợp trong mô hình Solow mở rộng trong trạng thái dừng và trạng thái dừng chuyển tiếp thì cả 2 nguồn vốn đầu tư công và đầu tư tư nhân đều có tác động khác nhau đến tăng trưởng kinh tế của TPCT trong giai đoạn 2005-2018. Tuy nhiên, sự khác biệt trong giai đoạn này là khu vực tư nhân đã đảm nhận tốt việc sản xuất hàng hóa và dịch vụ so với đầu tư công, đầu tư công không chen lấn khu vực tư nhân mà ngược lại đã tạo ra tác động bổ sung cho nhau, tạo động lực và bổ sung nguồn vốn đầu tư cho khu vực tư nhân và lao động phát huy hiệu quả và đạt năng suất cao. Cụ thể, trong giai đoạn 2005-2018, nếu gia tăng tỷ lệ đầu tư công/GDP thêm 10% thì tốc độ tăng kinh tế sẽ tăng 0,81%; đồng thời nếu gia tăng tỷ lệ đầu tư tư nhân/GDP thêm 10% thì tốc độ tăng trưởng sẽ tăng lên 1,14%.

Nhận thấy, các kết quả nghiên cứu này cũng khá phù hợp với nghiên cứu của Eastly và Rebelo (1993) cho rằng, khu vực công tạo ra sự tăng trưởng kinh tế nhỏ hơn so khu vực tư nhân; và theo Bùi Quang Bình (2017) cho rằng nếu nguồn vốn nhà nước đầu tư vào những khu vực kinh tế tư nhân mà bản thân khu vực tư nhân đảm nhận tốt hơn sẽ dẫn đến hiện tượng “chen lấn” khu vực tư nhân, từ đó dẫn đến tác động xấu tăng trưởng kinh tế. Do vậy, khuyến nghị một nền kinh tế của địa phương muốn có tăng trưởng tốt nên giao việc sản xuất hàng hóa và dịch vụ cho khu vực kinh tế tư nhân nhiều hơn là tự mình đảm nhận thông qua các công ty, doanh nghiệp nhà nước.

#### 4. Kết luận và gợi ý chính sách

Kết quả nghiên cứu ghi nhận được tại TPCT có xu hướng tương đồng với những nhận định và kết quả từ các nghiên cứu của Eastly và Rebelo (1993), Wang và O'Brien (2003). Theo đó, đầu tư từ khu vực tư nhân và khu vực công đều có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế, nhưng mức độ tác động của đầu tư công thấp hơn so với đầu tư tư nhân. Đầu tư công vào cơ sở vật chất kỹ thuật và con người sẽ làm tăng khả năng sản xuất cho khu vực tư nhân và có lợi cho tăng trưởng kinh tế. Điều này cho thấy, năng suất từng phần cũng như hiệu quả đầu tư công thấp hơn so với đầu tư tư nhân. Đầu tư công không “lấn át” đầu tư tư nhân mà ngược lại đã tạo ra tác động bổ sung cho nhau, tạo động lực và bổ sung nguồn vốn đầu tư cho khu vực tư nhân và lao động phát huy hiệu quả và đạt năng suất cao.

Qua kết quả phân tích, cho thấy kinh tế tư nhân có vai trò quyết định tới tăng trưởng kinh tế của TPCT, do vậy yếu tố nào tác động tích cực tới những thay đổi của sản lượng kinh tế tư nhân cũng chính là yếu tố làm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Đồng thời, chính việc đầu tư tư nhân cũng có tác động tích cực tới tăng trưởng sản lượng của khu vực này. Từ đó, khu vực kinh tế tư nhân đã trở thành động lực chính cho tăng trưởng kinh tế của TPCT trong giai đoạn tới. Việc huy động nhiều hơn nguồn đầu tư khu vực tư nhân sẽ tạo ra xung lực lớn cho sự phát triển kinh tế của thành phố.

*Để nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực đầu tư tại TPCT trong thời gian tới, cần chú ý đến một số vấn đề:*

(1) Khi xây dựng chính sách, TPCT cần chú trọng, đẩy mạnh hơn nữa đến việc thu hút và kích thích đầu tư khu vực tư nhân. Điều này, có thể thực hiện được thông qua việc cải cách cơ cấu kinh tế của thành phố trong lĩnh vực tài chính góp phần tạo điều kiện thuận lợi cho việc huy động tiết kiệm và giúp bố trí kinh phí phân bổ vào các ngành kinh tế phù hợp, không can thiệp

sâu vào lĩnh vực mà khu vực tư nhân đầu tư. Nên có cơ chế thu hút riêng cho lĩnh vực công nghệ, mạnh dạn giao dự án đầu tư công nghệ cho tư nhân thực hiện.

(2) Chú trọng phân bổ đầu tư công cho chiến lược dài hạn, nhất là trong khu vực nông nghiệp và nông thôn.

(3) Chính quyền TPCT tăng cường quản lý đầu tư công, xây dựng cơ chế hướng dẫn và có cơ chế sàng lọc đầu tư công hiệu quả và minh bạch. Song song đó, thực hiện tái cấu trúc lại đầu tư công để theo hướng tiếp tục duy trì đầu tư cho cơ sở hạ tầng, nhất là các hạng mục hạ tầng thiết yếu, quan trọng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của thành phố.

(4) Trong quá trình thẩm định các dự án đầu tư công phải làm đúng theo qui trình hướng dẫn toàn diện. Đồng thời, các dự án đầu tư công phải được đánh giá độc lập đối với khâu thẩm định dự án trước khi phê duyệt lựa chọn dự án. Trong quá trình lựa chọn dự án, cần phải xây dựng ngân sách trung và dài hạn nhằm hỗ trợ cho việc triển khai thực hiện dự án.

(5) Bên cạnh đó, cần phải xây dựng hệ thống đấu thầu chặt chẽ, cần có cơ chế cụ thể khi cho phép điều chỉnh dự án, nhất là khi xem xét có sự thay đổi về kinh phí thực hiện dự án. Cần tập trung đánh giá tác động của dự án đến phát triển kinh tế - xã hội trong dài hạn, tất cả các dự án cần phải được kiểm toán độc lập, công khai và minh bạch.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Aschauer, D. A. 1989. Is Public Expenditure Productive? *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200.
- [2] Blejer, M. I. and Khan, M. S. 1984. Government policy and private investment in development countries, *Staff Papers*, 31 (2), 379-403.
- [3] Eastly, W. and Rebelo, S. 1993. Fiscal policy and Economic growth: An empirical investigation, *Journal of Monetary Economics*, 32, 417-459.
- [4] Ghura, D. and Goodwin B. 2000. Determinants of private investment: a cross-regional empirical investigation, *Applied Economics*, 32, 1819-1829.
- [5] Greene, J. and Villanueva, D. 1991. Private investment in development countries: an empirical analysis, *IMF staff Papers*, 38 (1), 33-58.
- [6] Khan, M. S and Reinhart, C.M. 1990. Private investment and economic growth in development countries, *World development* 18.1 (1990): 19-27.
- [7] Khan, M. S. and Kumar, M. S. 1997. Public and private investment and The growth process in development countries, *Oxford bulletin of economics and statistics*, 59.1 (1997).
- [8] Mankiw, N. A., Romer, D. and Weil, D. N. 1992. A contribution to the empirics of economic growth, *Quarterly Journal of Economicss*, Vol 107, pp407-37.
- [9] Rui, C. and Gallo, G. 1991. Do public and private investment stand in each other's way, *1991 WDR Background Paper*, World Bank.
- [10] Romp, W. and de, H. J. 2007. Public capital and Economic growth: A critical survey, *Prespektiven der Wirtschaftspolitik* 8, 1-140.



- 
- [11] Solow, R. 1956. A contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65-94.
- [12] Tatom, J. A. 1991. Public capital and private sector performance, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 7, 3-15.
- [13] Wang, Z. and O'Brien, R. 2003. *The coastal – Inland income gap in China during the 1990s: The role of geography and policy*, Department of Economics University of Southampton.
- [14] Bùi Quang Bình. 2017. Ảnh hưởng của đầu tư công tới tăng trưởng kinh tế tư nhân ở Việt Nam: trường hợp nghiên cứu tại tỉnh Quảng Nam. Tạp chí Nghiên cứu kinh tế, số 8 (471).
- [15] Đỗ Thiên Anh Tuấn. 2010. Bài giảng Đầu tư công và quản lý đầu tư công ở Việt Nam. Trường Chính sách Công và Quản lý Fullbright.
- [16] Lê Duy Bình. 2018. Kinh tế tư nhân Việt Nam: Năng suất và thịnh vượng. Hà Nội.
- [17] Tô Thành Trung. 2011. Đầu tư công lấn át đầu tư tư nhân? Góc nhìn từ mô hình thực nghiệm VECM, Tạp chí Tài chính, 6 (560), 12-26.

