

**SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH KON TUM
VIỆN NĂNG SUẤT VIỆT NAM**

ĐỀ TÀI KHOA HỌC CẤP TỈNH

BÁO CÁO TÓM TẮT

TÍNH TOÁN NĂNG SUẤT CÁC NHÂN TỐ TỔNG HỢP (TFP) VÀ ĐÁNH GIÁ VAI TRÒ CỦA KHOA HỌC CÔNG NGHỆ ĐẾN TĂNG TRƯỞNG NĂNG SUẤT CÁC NHÂN TỐ TỔNG HỢP (TFP) TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH KON TUM GIAI ĐOẠN 2015-2020, XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU, BIỆN PHÁP NÂNG CAO ĐÓNG GÓP CỦA TFP CHO GIAI ĐOẠN 2021-2025

Cơ quan quản lý nhiệm vụ: **Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Kon Tum**

Cơ quan chủ trì nhiệm vụ: **Viện Năng suất Việt Nam**

Chủ nhiệm nhiệm vụ: **Nguyễn Thị Lê Hoa**

HÀ NỘI – 2021

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

- NS: Năng suất
- NSLĐ: Năng suất lao động
- NSV: Năng suất vốn
- TFP: Năng suất các nhân tố tổng hợp (Total Factor Productivity)
- GRDP: Tổng sản phẩm trong tỉnh
- GTGT: Giá trị gia tăng
- BCTKĐK: Báo cáo Thống kê định kỳ
- TCTK: Tổng cục Thống kê
- CTK: Cục Thống kê
- TSCĐ: Tài sản cố định
- VĐT: Vốn đầu tư
- LĐ: Lao động
- I/O: Bảng cân đối liên ngành
- KT - XH: Kinh tế - Xã hội
- NLN,TS: Nông, Lâm nghiệp, Thủy sản
- CN - XD: Công nghiệp - Xây dựng
- DV: Dịch vụ
- DN: Doanh nghiệp
- SX: Sản xuất
- KH&CN: Khoa học và Công nghệ
- ĐMST: Đổi mới sáng tạo.

I. TỔNG QUAN VỀ NHIỆM VỤ

1.1 Sự cần thiết của nhiệm vụ

Vai trò của TFP nói chung cũng như khoa học công nghệ nói riêng được đề cập trong Quyết định số 1466/QĐ-UBND ngày 23/12/2019 của UBND tỉnh Kon Tum ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Kết luận số 50-KL/TW ngày 30 tháng 5 năm 2019 của Ban Bí thư Trung ương Đảng về “tiếp tục thực hiện Nghị quyết Hội nghị Trung ương 6 khóa XI 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 không ngừng nâng cao NSLĐ, tăng TFP và tăng đóng góp của TFP vào tăng trưởng GRDP thì từng giai đoạn, tỉnh Kon Tum cần có đánh giá hiện trạng năng suất, tốc độ tăng năng suất, xác định mức độ đóng góp của tăng năng suất lao động và tăng TFP đối với tăng trưởng GRDP trên địa bàn tỉnh, từ đó đề xuất những giải pháp hữu hiệu góp phần thúc đẩy nâng cao năng suất và phát triển kinh tế của tỉnh.

1.2 Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp tổng hợp thông tin, tài liệu

Tổng hợp các tài liệu nghiên cứu liên quan đến đề tài từ các nguồn tài liệu tin cậy.

Phương pháp thu thập dữ liệu

Thu thập dữ liệu thứ cấp để tính các chỉ tiêu năng suất, TFP, bảo đảm các số liệu có nguồn gốc rõ ràng, ổn định theo các năm và liên tục trong suốt chu kỳ tính.

Phương pháp phân tích

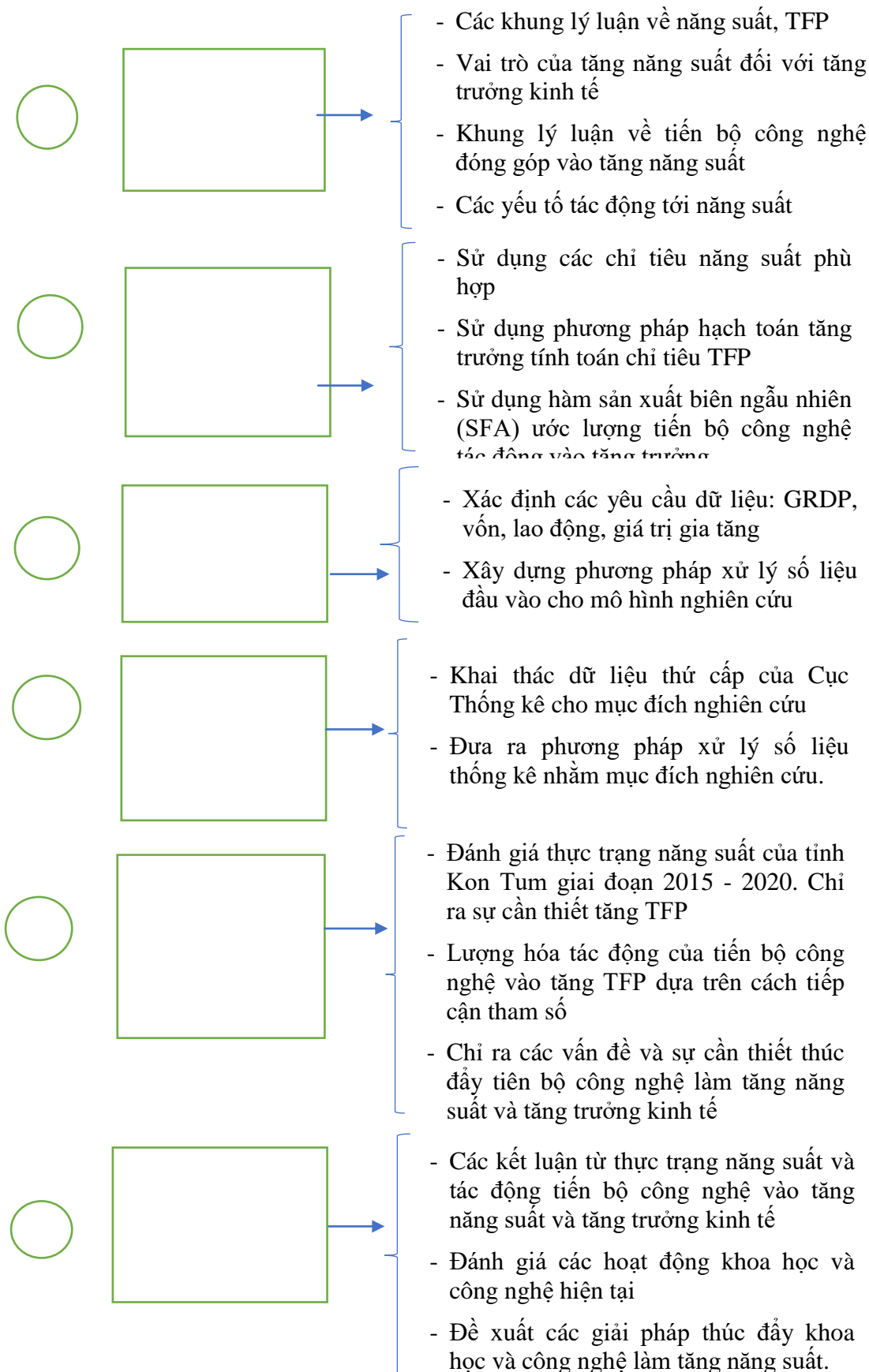
Sử dụng các phương pháp phân tích thống kê để đánh giá, so sánh và xu hướng của các chỉ số.

Sử dụng mô hình kinh tế lượng để phân tích mối quan hệ giữa tiến bộ công nghệ và tăng trưởng kinh tế.

Phương pháp chuyên gia

Tham vấn ý kiến chuyên gia phân tích, nhận diện các vấn đề và đề xuất các giải pháp nâng cao năng suất.

1.3 Các bước thực hiện nghiên cứu



II. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU TỐC ĐỘ TĂNG NĂNG SUẤT CÁC NHÂN TỐ TỔNG HỢP VÀ VAI TRÒ CỦA KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ

2.1 Năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP)

2.1.1 Khái niệm

Khi nghiên cứu các số liệu thống kê, các nhà kinh tế học đã thấy rằng tại những nước và vùng lãnh thổ có trình độ phát triển cao, trong sự tăng trưởng của kết quả sản xuất, sau khi bóc tách các yếu tố đầu tư thêm lao động, vốn, tài nguyên, v.v... vẫn còn một phần đáng kể được tăng thêm nhờ những yếu tố không phải vốn và lao động. Những yếu tố này có thể là do áp dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, tri thức quản lý hiện đại, v.v.. Nói cách khác, về cơ bản có ba thành phần đóng góp vào năng suất sản xuất ra hàng hoá và dịch vụ, đó là: (1) lao động, (2) vốn và (3) những yếu tố khác, trong đó có giáo dục đào tạo, khoa học và công nghệ, v.v... Những phần tăng năng suất không phải do tăng vốn và lao động này được các nhà kinh tế gọi là "Năng suất nhân tố tổng hợp" (Total Factor Productivity – TFP).

TFP được xem là nhân tố chính quyết định chất lượng và tốc độ tăng trưởng kinh tế, là yếu tố phản ánh sự tăng trưởng theo chiều sâu. TFP đã chứng minh được sự gia tăng của đầu ra sẽ không chỉ phụ thuộc vào sự gia tăng về số lượng đầu vào mà còn tùy thuộc vào chất lượng của các yếu tố đầu vào (lao động và vốn). Với cùng số lượng đầu vào, sẽ tạo được đầu ra nhiều hơn nhờ cải tiến chất lượng của lao động, vốn và việc sử dụng có hiệu quả các nguồn lực này. TFP đại diện cho các yếu tố như công nghệ, sự sáng tạo và đổi mới, nâng cao chất lượng lao động, hiệu quả quản lý.

2.1.2 Phương pháp hạch toán tăng trưởng tính toán chỉ tiêu TFP

Năng suất yếu tố tổng hợp (TFP) đo lường sự thay đổi đầu ra trên một đơn vị các đầu vào được kết hợp với nhau. Hàm sản xuất Cobb-Douglas thể hiện mối liên hệ giữa những mức gia tăng của các yếu tố đầu vào khác nhau tác động tới mức gia tăng của đầu ra. Phương trình của hàm sản xuất đó là:

$$Y = A \cdot f(K^\alpha L^\beta)$$

Trong đó: Y= đầu ra, K= vốn, L= lao động, A=TFP,

α = hệ số đóng góp của vốn, ($\beta = 1 - \alpha$) hệ số đóng góp của lao động

Ở đây, “A” là yếu tố thay đổi công nghệ và phương pháp - A càng cao thì đạt sản lượng càng cao với cùng lượng yếu tố đầu vào. Trong hàm sản xuất này, “A” là năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP).

Solow (1956) đưa ra một phương pháp luận hạch toán tăng trưởng để đo lường tốc độ tiến bộ công nghệ - tăng năng suất nhân tố tổng hợp (TFP). Tăng TFP được tính bằng mức chênh lệch giữa tổng mức tăng trưởng với mức tăng trưởng do sự đóng góp của vốn và lao động.

Cách tiếp cận tính toán TFP dưới đây theo phương pháp hạch toán tăng trưởng của Solow dựa trên mô hình Cobb - Douglas:

$$\dot{Y}_{TFP} = \dot{Y} - (\alpha \cdot \dot{K} + \beta \cdot \dot{L})$$

Trong đó:

\dot{Y} : Tốc độ tăng kết quả sản xuất (ở đây là giá trị tăng thêm, đối với ngành, và là GRDP đối với kinh tế tỉnh),

\dot{K} : Tốc độ tăng của vốn,

\dot{L} : Tốc độ tăng của lao động,

α và β là hệ số đóng góp của vốn và lao động, $\alpha + \beta = 1$

Hệ số β có thể tính bằng tỷ số giữa thu nhập của người lao động và giá trị tăng thêm, còn $\alpha = 1 - \beta$

2.2 Xác định vai trò của khoa học, công nghệ vào tăng trưởng dựa trên cách tiếp cận hàm sản xuất biên ngẫu nhiên

Trong nghiên cứu phân tích năng suất và hiệu quả, Coelli, O'Donnell và Battese (2005)¹ giải thích các công nghệ tiên tiến đem lại sự phát triển kinh tế theo thời gian. Nếu quan sát theo thời gian, có thể tính gia tăng đầu ra do thay đổi công nghệ trong một mô hình kinh tế lượng. Ví dụ các mô hình sau được sử dụng:

$$\text{Hàm tuyến tính } y = \beta_0 + \theta t + \sum_{n=1}^N \beta_n x_n$$

1. ¹ Timothy J. Coelli, D.S. Prasada Rao, Christopher J.O'Donnell, George E, Battese (2005), *An introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Springer Science and Business Media. Inc.

Hàm Cobb-Douglas: $\ln y = A_o \theta t + \sum_{n=1}^N \beta_n \ln x_n$

Hàm Translog:

$$\ln y = \beta_o + \theta_1 t + \theta_2 t^2 + \sum_{n=1}^N \beta_n \ln x_n + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^M \beta_{nm} \ln x_n \ln x_m$$

Trong đó t là xu hướng thời gian, và $\theta, \theta_1, \theta_2$ là các tham số chưa biết cần ước lượng.

Giả thiết ngầm về bản chất của thay đổi công nghệ được thể hiện bằng xu hướng thời gian trong mô hình. Từ công thức trên, ta có thể tính được phần trăm thay đổi của y trong từng giai đoạn do thay đổi công nghệ bằng cách đạo hàm của $\ln y$ đối với t :

Đối với hàm tuyến tính $\frac{\partial \ln y}{\partial t} = \frac{\theta}{y}$

Đối với hàm Cobb-Douglas $\frac{\partial \ln y}{\partial t} = \theta$

Đối với hàm Translog $\frac{\partial \ln y}{\partial t} = \theta_1 + 2\theta_2 t$

Đặc điểm kỹ thuật tuyến tính ngầm giả định rằng tiến bộ công nghệ liên quan nghịch đảo tới y , kỹ thuật hàm Cobb-Douglas ngầm giả định rằng ảnh hưởng giữa tiến bộ công nghệ và đầu ra y là một hằng số, trong khi đó mô hình translog cho thấy tác động tăng hoặc giảm tới đầu ra theo thời gian (phụ thuộc vào θ_2 dương hoặc âm).

Ở đây, tiến bộ công nghệ là thuật ngữ dùng để mô tả quá trình tổng thể về phát minh, sáng tạo đổi mới và phổ biến công nghệ hay quá trình (sản xuất). Tiến bộ công nghệ là sự thay đổi trong quá trình sản xuất làm tăng sản lượng trên một đơn vị lao động. Bản chất của tiến bộ công nghệ là phát minh ra công nghệ (bao gồm cả các quá trình sản xuất) và thương mại hóa công nghệ, gồm hoạt động nghiên cứu và phát triển (tạo ra công nghệ mới), cải tiến liên tục của công nghệ, và sự ứng dụng của các công nghệ trên toàn ngành hoặc xã hội.

Hàm sản xuất biên ngẫu nhiên²:

Phát triển từ các nghiên cứu của Farrell, Aigner và Chu (1968) đã chuyển đường biên của Farrell thành một hàm sản xuất và sau đó Aigner, Lovell và Schmidt (1977) và Meeusen và van den Broeck (1977) đã đưa ra một mô hình hàm sản xuất biên ngẫu nhiên như sau:

$$\ln q_i = x_i^t \beta + v_i - u_i$$

Trong đó, mô hình đã thêm vào biến ngẫu nhiên u_i đại diện cho phi hiệu quả kỹ thuật, v_i là nhiễu ngẫu nhiên do tác động của các cú sốc ngẫu nhiên ngoài sự kiểm soát của doanh nghiệp.

Phát triển thêm các nghiên cứu của Farrell, Aigner và các cộng sự, Battese và Coelli (1995) đưa mô hình như sau:

$$\begin{aligned} \ln q_i &= \beta_0 + \beta_i \ln x_i + v_i - u_i \\ \text{hoặc } q_i &= \exp(\beta_0 + \beta_i \ln x_i + v_i - u_i) \\ q_i &= \underbrace{\exp(\beta_0 + \beta_i \ln x_i)}_{\text{thành phần xác định}} * \underbrace{\exp(v_i)}_{\text{nhiều}} * \underbrace{\exp(-u_i)}_{\text{phi hiệu quả}} \end{aligned}$$

Theo Coelli, Donnell và Battese (2005), ứng dụng hàm sản xuất biên ngẫu nhiên có thể lựa chọn hàm Cobb-Douglas hoặc hàm translog. Các kiểm định theo phương pháp hợp lý cực đại (MLE) sẽ giúp lựa chọn dạng hàm phù hợp.

Giả sử sử dụng 2 yếu tố đầu vào là vốn và lao động, cách tiếp cận biên ngẫu nhiên sử dụng hàm Cobb-Douglas, dạng hàm như sau :

$$\ln y_{it} + u_{it} = \beta_0 + \beta_l \ln l_{it} + \beta_k \ln k_{it} + \beta_t t + v_{it} \quad (1)$$

Trong đó, y_{it} là đầu ra, l_{it} là lao động, k_{it} là vốn và t đại diện cho tiến bộ công nghệ. Giả thiết sử dụng công nghệ có hiệu quả không đổi theo quy mô (*Constant returns-to-scale*), ước lượng bằng phương pháp bình phương bé nhất (OLS) cho kết quả các tham số trong mô hình. Khi đó:

$$\text{Tỷ lệ thay đổi đầu ra do tiến bộ công nghệ bằng } \frac{\partial \ln y}{\partial t} = \beta_t$$

Cách tiếp cận biên ngẫu nhiên sử dụng hàm translog có dạng hàm:

² Hàm sản xuất biên ngẫu nhiên có thể ở dạng hàm Cobb-Douglas hoặc hàm Translog. Sau khi thực hiện kiểm định với tập dữ liệu sẽ chọn được dạng hàm phù hợp.

$$\ln y_{it} + u_{it} = \beta_0 + \beta_t t + \beta_l \ln l_{it} + \beta_k \ln k_{it} + 0,5\beta_{tt} t^2 + 0,5\beta_{kk} (\ln k_{it})^2 + 0,5\beta_{ll} (\ln l_{it})^2 + \beta_{lt} t \ln l_{it} + \beta_{tk} t \ln k_{it} + \beta_{lk} \ln k_{it} \ln l_{it} + v_{it}$$

Trong đó, y_{it} là đầu ra, l_t là lao động, k_t là vốn, t là xu hướng thời gian là biến đại diện cho tiến bộ công nghệ và β_s là hệ số cần ước lượng, $\exp(v)$ là sai số ngẫu nhiên và $\exp(u)$ là phi hiệu quả.

Hàm sản xuất bao gồm 3 biến chính k , l và t , (vốn, lao động và tiến bộ công nghệ theo thời gian) tác động tới các biến khác và tự tương tác với nhau. t^2 thể hiện tiến bộ công nghệ bản thân nó tiếp tục thúc đẩy thêm tiến bộ công nghệ ở những năm tiếp theo. tlk : tiến bộ công nghệ có thúc đẩy tăng cường vốn, tl : tiến bộ công nghệ thúc đẩy tăng cường lao động.

Đầu tiên, tăng trưởng đầu ra được diễn giải thành 3 yếu tố tạo ra là: thay đổi đầu vào và thay đổi TFP:

$$g_y = \varepsilon_k g_k + \varepsilon_l g_l + g_{tfp} \quad (3)$$

Đối với độ co giãn của đầu ra với đầu vào, cần đạo hàm từng phần đối với từng biến số đầu vào. Cụ thể, độ co giãn của đầu ra đối với vốn và lao động như sau:

$$\varepsilon_k = \frac{\partial \ln f(\cdot)}{\partial \ln k} = \beta_k + \beta_{kk} \ln k_{it} + t\beta_{tk} + \beta_{kl} \ln l_{it}$$

$$\varepsilon_l = \frac{\partial \ln f(\cdot)}{\partial \ln l} = \beta_l + \beta_{ll} \ln l_{it} + t\beta_{tl} + \beta_{kl} \ln k_{it}$$

Trong đó, g là ký hiệu của mức tăng, ε_k và ε_l là độ co giãn của đầu ra với vốn và lao động tương ứng.

P. W. Bauer (1990) đã phân tách sự gia tăng của TFP thành 3 thành phần: Tiến bộ công nghệ, thay đổi hiệu quả kỹ thuật và thay đổi hiệu quả theo quy mô:

- i. Thay đổi đầu ra do tiến bộ công nghệ (*Technological progress*):

$$\frac{\partial \ln f(k, l, t)}{\partial t} = \beta_t + 2\beta_{tt} t + \beta_{tk} \ln k_{it} + \beta_{tl} \ln l_{it} \quad (4)$$

- ii. Thay đổi hiệu quả theo quy mô (*Scale effect*):

$$(\varepsilon_k + \varepsilon_l - 1) \left(\frac{\varepsilon_k}{\varepsilon_k + \varepsilon_l} g_k + \frac{\varepsilon_l}{\varepsilon_k + \varepsilon_l} g_l \right) \quad (5)$$

- iii. Thay đổi đầu ra do thay đổi hiệu quả kỹ thuật (*Change in technical efficiency*):

$$-\dot{u} = -\frac{\partial u}{\partial t}. \quad (6)$$

Như vậy, tăng TFP có thể viết như sau:

$$g_{TFP} = \frac{\partial \ln f(k, l, t)}{\partial t} + (\varepsilon_k + \varepsilon_l - 1) \left(\frac{\varepsilon_k}{\varepsilon_k + \varepsilon_l} g_k + \frac{\varepsilon_l}{\varepsilon_k + \varepsilon_l} g_l \right) + -\dot{u} \quad (7)$$

Sử dụng hàm sản xuất biên ngẫu nhiên là một cách tiếp cận khác so với phương pháp hạch toán tăng trưởng (sử dụng để tính TFP ở trên) để đánh giá một cách tập trung hơn vào tác động của tiến bộ công nghệ vào tăng trưởng.

III. THỰC TRẠNG NĂNG SUẤT NHÂN TỔ TỔNG HỢP GIAI ĐOẠN 2015- 2020 VÀ ĐÓNG GÓP CỦA TIẾN BỘ CÔNG NGHỆ TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ CỦA TỈNH KON TUM

3.2 Yêu cầu thông tin và xử lý số liệu tính toán các chỉ tiêu năng suất và tốc độ tăng TFP

Bảng 1: Bảng dữ liệu đầu vào để tính TFP cho tỉnh

| Yếu tố | Dữ liệu | Cơ sở dữ liệu |
|-----------------------|-----------------------------------|---|
| Đầu ra | GRDP | GRDP tại giá so sánh với năm gốc |
| Vốn | Vốn đầu tư | Vốn đầu tư xây dựng cơ bản và sửa chữa lớn TSCĐ theo giá thực tế và giá so sánh |
| | Quy mô vốn (hoặc tài sản cố định) | Giá trị tài sản cố định còn lại sau khi trừ khấu hao (δ_i) |
| Lao động | Số lao động làm việc | Lao động đang làm việc |
| Thu nhập của lao động | Thu nhập bình quân | Điều tra về thu nhập của lao động |

Khi tính toán năng suất lao động, năng suất vốn, tốc độ tăng năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) thì phải dựa trên cơ sở nguồn thông tin gồm chỉ tiêu đầu ra là tổng sản phẩm trong tỉnh đối với toàn nền kinh tế quốc dân của tỉnh (GRDP) theo giá so sánh (giá 2010) và các chỉ tiêu đầu vào là lao động làm việc bình quân năm và giá trị tài sản cố định (TSCĐ) bình quân năm tính theo giá so sánh 2010.

Đối với chỉ tiêu GRDP theo giá so sánh và chỉ tiêu lao động bình quân năm đã được tính toán, tổng hợp và công bố trên Niên giám Thống kê hàng năm của các Cục Thống kê tỉnh.

Ở phạm vi số liệu toàn nền kinh tế (bao gồm cả khối các doanh nghiệp và các đơn vị, tổ chức khác không phải là doanh nghiệp) không có sẵn số liệu về giá trị tài sản cố định có đến cuối năm như của riêng khối doanh nghiệp, nên phải nghiên cứu để tính toán xác định chỉ tiêu này theo cách tiếp cận khác và ở đây gọi là phương pháp hay cách tính gián tiếp.

Cách tính gián tiếp giá trị tài sản cố định có đến cuối năm của toàn nền kinh tế tính toán theo phương pháp gián tiếp được thực hiện theo hai bước sau đây:

Bước 1: Xác định giá trị TSCĐ có đến 31 tháng 12 một năm nào đó trước một năm so với năm đầu tiên của các năm trong kỳ nghiên cứu trên cơ sở số liệu tích lũy vốn đầu tư xây dựng cơ bản, mua sắm tài sản cố định, sửa chữa lớn nâng cấp tài sản cố định (vốn đầu tư tạo ra giá trị tài sản cố định còn lại đến cuối năm cần xác định).

Bước 2: Xác định giá trị tài sản cố định có đến cuối năm của các năm trong kỳ nghiên cứu. Khi đã có giá trị tài sản cố định có đến cuối năm nào đó (năm trước năm đầu các năm trong kỳ nghiên cứu), thì chính đó là giá trị tài sản cố định đầu năm của năm đầu tiên trong thời kỳ nghiên cứu. Trên cơ sở đó cùng với tỷ lệ giảm tài sản cố định (tỷ lệ giảm được xác định thống nhất cho các năm) và vốn đầu tư xây dựng trong năm (xem như tương đương với giá trị tài sản cố định tăng lên trong năm) có thể xác định được giá trị tài sản cố định có đến cuối năm của năm đầu tiên trong kỳ nghiên cứu. Giá trị tài sản cố định có đến cuối năm đầu tiên của kỳ nghiên cứu sẽ là giá trị tài sản cố định có đến đầu năm của năm thứ hai trong kỳ nghiên cứu. Và theo nguyên tắc đó sẽ lần lượt xác định được giá trị tài sản cố định có đến đầu năm và tài sản cố định có đến cuối năm của tất các năm còn lại trong kỳ nghiên cứu.

Ngoài các chỉ tiêu trên, khi tính tốc độ tăng TFP theo phương pháp hạch toán còn phải có số liệu về thu nhập của người lao động và giá trị tăng thêm tính theo giá thực tế để tính các hệ số đóng góp của tài sản cố định (α) và hệ số đóng góp của lao động (β); trong đó $\alpha + \beta = 1$.

Hệ số đóng góp của lao động vào giá trị tăng thêm tính theo tỷ lệ thu nhập của người lao động và giá trị tăng thêm (theo giá thực tế) như sau:

- Ở phạm vi toàn quốc thu nhập của người lao động và giá trị tăng thêm (GTTT) theo giá thực tế tính từ bảng cân đối liên ngành (viết tắt tiếng anh là IO) và số liệu Thống kê hàng năm liên quan của Tổng cục thống kê.

- Ở phạm vi các tỉnh, thành phố có thể bóc tách và tính toán từ báo cáo chi tiết về chỉ tiêu giá trị tăng thêm phân theo các yếu tố do Tổng cục thống kê đã hướng dẫn các cục thống kê tính toán và báo cáo (năm 1 lần) và có tham khảo hệ số β tính cho các khu vực kinh tế từ bảng IO của toàn quốc.

$$\beta = \beta_1 * C_1 + \beta_2 * C_2 + \beta_3 * C_3$$

Trong đó $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ là hệ số tính được theo bảng I/O cho các ngành nông lâm nghiệp, thủy sản, công nghiệp – xây dựng và dịch vụ.

C_1, C_2, C_3 là tỷ trọng của các ngành nông lâm nghiệp, thủy sản, công nghiệp - xây dựng và dịch vụ trong GRDP.

3.3 Tính toán và đánh giá tốc độ tăng TFP và tỷ trọng đóng góp của tăng

3.3.1 Tốc độ tăng năng suất các nhân tố tổng hợp

Bảng 2: Tính tốc độ tăng năng suất các nhân tố tổng hợp 2015-2020

| Năm | Tốc độ tăng (%) | | | Hệ số | | Tăng GRDP do tăng | | |
|-----------|-----------------|-------|----------|----------|---------|-------------------|--------------|---------|
| | GRDP | TSCĐ | Lao động | α | β | TSCĐ (%) | Lao động (%) | TFP (%) |
| A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2015 | 6,84 | 11,08 | 1,53 | 0,36 | 0,64 | 3,97 | 0,98 | 1,89 |
| 2016 | 6,86 | 9,84 | 2,49 | 0,36 | 0,64 | 3,54 | 1,59 | 1,54 |
| 2017 | 7,86 | 9,09 | 2,74 | 0,36 | 0,64 | 3,27 | 1,75 | 2,83 |
| 2018 | 8,30 | 10,02 | 2,10 | 0,36 | 0,64 | 3,64 | 1,34 | 3,33 |
| 2019 | 7,74 | 10,96 | 1,99 | 0,36 | 0,64 | 3,99 | 1,27 | 2,48 |
| 2020 | 7,09 | 11,30 | -0,35 | 0,36 | 0,64 | 4,10 | -0,22 | 3,21 |
| 2011-2015 | 7,81 | 13,07 | 2,52 | 0,35 | 0,65 | 4,61 | 1,63 | 1,57 |
| 2016-2020 | 7,57 | 10,25 | 1,79 | 0,36 | 0,64 | 3,71 | 1,14 | 2,72 |
| 2011-2020 | 7,68 | 11,65 | 2,15 | 0,36 | 0,64 | 4,16 | 1,38 | 2,15 |

Từ số liệu tính toán tốc độ tăng năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) ở bảng 2 cho thấy những năm 2016-2020 tốc độ tăng TFP³ chung toàn nền kinh tế của tỉnh Kon Tum luôn đạt giá trị dương. Bình quân giai đoạn 2016-2020, tốc độ tăng TFP đạt 2,72%/năm.

3.3.2. Đóng góp của tăng TFP vào tăng trưởng GRDP của tỉnh Kon Tum

**Bảng 3: Tính tỷ trọng đóng góp của các nhân tố vào tăng GRDP
2016-2020**

| Năm | Tốc độ tăng GRDP (%) | Tăng GRDP do tăng | | | Tỷ trọng đóng góp vào tăng GRDP (%) | | |
|------------------|----------------------|-------------------|--------------|-------------|-------------------------------------|---------------|--------------|
| | | TSCĐ (%) | Lao động (%) | TFP (%) | Tăng TSCĐ | Tăng Lao động | Tăng TFP |
| A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2015 | 6,84 | 3,97 | 0,98 | 1,89 | 57,99 | 14,36 | 27,65 |
| 2016 | 6,86 | 3,54 | 1,59 | 1,54 | 53,03 | 23,86 | 23,11 |
| 2017 | 7,86 | 3,27 | 1,75 | 2,83 | 41,63 | 22,31 | 36,06 |
| 2018 | 8,30 | 3,64 | 1,34 | 3,33 | 43,82 | 16,12 | 40,06 |
| 2019 | 7,74 | 3,99 | 1,27 | 2,48 | 51,54 | 16,35 | 32,10 |
| 2020 | 7,09 | 4,10 | -0,22 | 3,21 | 57,85 | -3,14 | 45,29 |
| 2016-2020 | 7,57 | 3,71 | 1,14 | 2,72 | 48,97 | 15,08 | 35,95 |

Cũng như xu thế chung của các tỉnh, thành phố khác trong cả nước, ở Kon Tum thời kỳ 2016-2020 trong 3 nhân tố tăng tài sản cố định, tăng lao động và tăng năng suất các nhân tố tổng hợp đóng góp vào tăng trưởng GRDP thì TSCĐ có tốc độ tăng cao và có đóng góp vào tăng trưởng GRDP lớn nhất, bình quân giai đoạn 2016-2020 tăng tài sản cố định đóng góp vào tăng trưởng GRDP là **48,97%**, nhưng tỷ trọng đóng góp có xu thế giảm dần qua các năm.

Khác với yếu tố tài sản cố định, lao động làm việc của tỉnh Kon Tum giai đoạn 2016-2020 có tốc độ tăng chậm. Bình quân năm giai đoạn 2016-2020 tốc độ tăng lao động tăng **1,79%/năm** và đã đóng góp vào tăng GRDP là **15,08%**.

Tốc độ tăng năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) của tỉnh Kon Tum từ năm 2016 đến năm 2020 luôn đạt giá trị dương và đạt giá trị tương đối cao,

³ Tốc độ tăng TFP là phần còn lại của tốc độ tăng GRDP sau khi trừ đi tỷ lệ tăng GRDP do tăng TSCĐ và tỷ lệ tăng GRDP do tăng lao động.

nên đã có đóng góp đáng kể vào tăng trưởng GRDP của tỉnh. Đóng góp của tăng TFP giai đoạn 2016-2020 là 35,95% (hơi thấp hơn so với toàn quốc là 45,7% - theo số liệu của Tổng cục Thống kê).

Có thể thấy rằng trong những năm qua năng suất các nhân tố tổng hợp của tỉnh Kon Tum luôn tăng lên, tức là có tốc độ tăng TFP đạt giá trị dương và có tỷ trọng đóng góp đáng kể vào tăng trưởng GRDP với xu thế tăng dần qua các năm. Điều đó chứng tỏ sản xuất của tỉnh Kon Tum đã chú ý nhiều đến đầu tư phát triển chiều sâu, bảo đảm nâng cao chất lượng tăng trưởng và phát triển bền vững.

3.3.3 Tốc độ tăng TFP và đóng góp của tăng TFP vào tăng giá trị gia tăng của các khu vực kinh tế

Bảng 4: Tốc độ tăng GTGT, TSCĐ, LĐ, TFP và đóng góp của các yếu tố vào tăng trưởng của khu vực nông, lâm nghiệp, thủy sản

| Năm | Tốc độ tăng (%) | | | | Đóng góp của tăng các yếu tố vào tăng trưởng giá trị gia tăng của ngành (%) | | |
|-----------|-----------------|-------|-------|------|---|---------------|----------|
| | GTGT | TSCĐ | LĐ | TFP | Tăng TSCĐ | Tăng lao động | Tăng TFP |
| 2016 | 4,05 | 9,18 | 1,47 | 0,42 | 63,54 | 26,15 | 10,32 |
| 2017 | 5,82 | 8,64 | 1,82 | 2,09 | 41,59 | 22,53 | 35,87 |
| 2018 | 6,41 | 10,57 | 0,87 | 2,82 | 46,23 | 9,78 | 43,99 |
| 2019 | 6,81 | 12,60 | 1,41 | 2,27 | 51,78 | 14,90 | 33,32 |
| 2020 | 9,07 | 15,03 | -0,15 | 4,97 | 46,38 | -1,19 | 54,81 |
| 2016-2020 | 6,42 | 11,18 | 1,08 | 2,51 | 48,77 | 12,13 | 39,09 |

Giai đoạn 2016-2020, tốc độ tăng TFP khu vực nông lâm nghiệp, thủy sản đều đạt giá trị dương, tức là TFP đều tăng lên. Xu hướng TFP tăng dần từ 2016 đến 2020. Bình quân giai đoạn 2016-2020, tốc độ tăng TFP khoảng 2,51%/năm.

Giá trị gia tăng tăng bình quân khoảng 6,42%/năm. Đóng góp tăng TFP vào tăng giá trị gia tăng vào khoảng 39,09%.

Bảng 5: Tốc độ tăng GTGT, TSCĐ, LĐ, TFP và đóng góp của các yếu tố vào tăng trưởng của khu vực công nghiệp - xây dựng

| Năm | Tốc độ tăng (%) | | | | Đóng góp của tăng các yếu tố vào tăng trưởng giá trị gia tăng của ngành (%) | | |
|-----------|-----------------|-------|-------|------|---|---------------|----------|
| | GTGT | TSCĐ | LĐ | TFP | Tăng TSCĐ | Tăng lao động | Tăng TFP |
| 2016 | 8,99 | 5,79 | 5,47 | 3,37 | 29,63 | 32,87 | 37,50 |
| 2017 | 12,58 | 6,51 | 6,10 | 6,29 | 23,83 | 26,19 | 49,98 |
| 2018 | 13,65 | 15,69 | 4,60 | 3,95 | 52,87 | 18,20 | 28,93 |
| 2019 | 12,76 | 20,57 | 5,49 | 0,33 | 74,16 | 23,23 | 2,61 |
| 2020 | 10,36 | 17,38 | -1,04 | 2,92 | 77,19 | -5,42 | 28,24 |
| 2016-2020 | 11,65 | 13,03 | 4,09 | 3,45 | 51,44 | 18,96 | 29,61 |

Ghi chú: Bảng tính toán chi tiết ở phụ lục 02.

Khu vực công nghiệp - xây dựng, giai đoạn 2016-2020 tốc độ tăng TFP của tất cả các năm đều đạt giá trị dương.

Bình quân năm giai đoạn 2016-2020, tốc độ tăng TFP của khu vực công nghiệp - xây dựng đạt 3,45%/năm, cao hơn tốc độ tăng TFP của khu vực nông, lâm nghiệp, thủy sản.

Với tốc độ tăng giá trị gia tăng bình quân 11,65%/năm, đóng góp của tăng TFP vào tăng giá trị gia tăng của khu vực công nghiệp - xây dựng là 29,61%.

Bảng 6: Tốc độ tăng GTGT, TSCĐ, LĐ, TFP và đóng góp của các yếu tố vào tăng trưởng của khu vực dịch vụ

| Năm | Tốc độ tăng (%) | | | | Đóng góp của tăng các yếu tố vào tăng trưởng giá trị gia tăng của ngành (%) | | |
|-----------|-----------------|-------|-------|------|---|---------------|----------|
| | GTGT | TSCĐ | LĐ | TFP | Tăng TSCĐ | Tăng lao động | Tăng TFP |
| 2016 | 7,10 | 11,55 | 4,04 | 0,51 | 55,30 | 37,54 | 7,16 |
| 2017 | 7,17 | 10,43 | 3,73 | 1,16 | 49,47 | 34,33 | 16,20 |
| 2018 | 6,56 | 9,00 | 4,32 | 0,65 | 46,63 | 43,43 | 9,94 |
| 2019 | 6,65 | 8,65 | 1,79 | 2,53 | 44,24 | 17,77 | 37,99 |
| 2020 | 4,31 | 9,31 | -0,55 | 1,51 | 73,44 | -8,42 | 34,98 |
| 2016-2020 | 6,35 | 9,78 | 2,65 | 1,28 | 52,36 | 27,52 | 20,12 |

Giai đoạn 2016 - 2020, tốc độ tăng TFP đạt giá trị dương.

Bình quân năm giai đoạn 2016-2020 tốc độ tăng TFP của khu vực Dịch vụ

đạt 1,28%/năm, tăng giá trị gia tăng khoảng 6,35%/năm với tỷ trọng đóng góp của tăng TFP vào tăng trưởng GRDP là 20,12%.

3.4 Ứng dụng hàm sản xuất biên ngẫu nhiên (SFA) đánh giá tiến bộ công nghệ đóng góp vào tăng trưởng giá trị gia tăng

3.4.1 Dữ liệu và xử lý dữ liệu

Bảng 7: Tóm tắt tên biến sử dụng cho mô hình SFA

| Phạm vi | Các biến cần thiết cho mô hình | ĐVT | Nguồn dữ liệu |
|---|--------------------------------|---|---------------------------|
| Sử dụng dữ liệu các ngành cấp I (giá trị gia tăng, vốn và lao động) | Y: Giá trị gia tăng | Giá trị tính bằng tiền | Số liệu thống kê |
| | K: Vốn | Giá trị tính bằng tiền | Xử lý từ số liệu thống kê |
| | L: Lao động | Số lao động đang làm việc (bình quân năm) | Số liệu thống kê |
| | t: thời gian từ 2010 - 2020 | năm | |

Dữ liệu cần cho các mô hình nghiên cứu này gồm các chỉ tiêu giá trị gia tăng giá so sánh, số lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc và lượng vốn phục vụ sản xuất theo giá so sánh phân theo ngành kinh tế (cấp I).

Số liệu về giá trị gia tăng giá so sánh và số lao động do Cục Thống kê cung cấp. Vốn phục vụ sản xuất theo ngành cần có thêm các bước xử lý dữ liệu. Khi đã có quy mô vốn của toàn nền kinh tế đến cuối năm 2009, có thể phân bổ vốn của toàn nền kinh tế cho các khu vực kinh tế hoặc các ngành kinh tế dựa trên cơ cấu theo ngành của vốn đầu tư xây dựng cơ bản và tài sản cố định.

3.4.2 Các kiểm định lựa chọn mô hình

Hàm sản xuất biên ngẫu nhiên áp dụng cho các biến đầu ra là giá trị gia tăng, đầu vào là số lao động và vốn, sử dụng phần mềm Frontier 4.0.

Các hàm sản xuất Cobb-Douglas và hàm Translog lần lượt được kiểm định bằng tỷ số hợp lý để lựa chọn dạng hàm thích hợp nhất với tập dữ liệu.

Hàm được lựa chọn là hàm translog phân phối bán chuẩn, có phi hiệu quả kỹ thuật không thay đổi theo thời gian, không tác động làm thay đổi cường độ lao động và cường độ vốn. Hàm sản xuất dạng:

$$\ln y_{it} = \beta_0 + \beta_t t + \beta_l \ln l_{it} + \beta_k \ln k_{it} + 0,5\beta_{tt} t^2 + 0,5\beta_{ll} (\ln l_{it})^2 + 0,5\beta_{kk} (\ln k_{it})^2 + \beta_{lk} \ln l_{it} \ln k_{it} + v_{it} - u_{it}$$

3.4.3 Kết quả ước lượng

Bảng 8: Kết quả ước lượng các tham số của hàm sản xuất dựa trên số liệu về giá trị gia tăng, số lao động và quy mô vốn của ngành kinh tế cấp I từ 2010 – 2020

| | Hệ số tương quan | Sai số chuẩn | Tỷ lệ t |
|--------------|------------------|--------------|------------|
| β_0 | 6,9008322 | 0,20779136 | 33,210391 |
| β_t | -0,15575480 | 0,05435508 | -2,8655058 |
| β_l | -0,05225852 | 0,03622498 | -1,4426100 |
| β_k | 0,00720170 | 0,00650336 | 1,1073810 |
| β_{tt} | 0,00637906 | 0,00589228 | 1,0827319 |
| β_{ll} | 0,01273016 | 0,01083458 | 1,1749562 |
| β_{kk} | 0,04757701 | 0,01061678 | 4,4813011 |
| β_{lk} | 0,00159611 | 0,00083643 | 1,9082370 |

Từ hàm sản xuất được lựa chọn và công thức (4), tỷ lệ tăng NSLĐ từ tiến bộ công nghệ là: $\frac{\partial \ln f(k,l,t)}{\partial t} = \beta_t + 2\beta_{tt} t$

Thay đổi giá trị gia tăng do tiến bộ công nghệ bình quân (2011 - 2020) ước lượng từ dữ liệu ngành cấp I giai đoạn là 2,70%/năm.

Xu hướng tiến bộ công nghệ tăng dần từ 2011 – 2020.

Theo như công thức (4), tỷ lệ đóng góp của tiến bộ công nghệ vào tăng giá trị gia tăng có thể tính bằng cách chia mức (hoặc tỷ lệ) thay đổi tiến bộ công nghệ cho mức (hoặc tỷ lệ) thay đổi giá trị gia tăng.

Với tốc độ tăng giá trị gia tăng giai đoạn 2011 - 2020 là 8,08%/năm, tăng

giá trị gia tăng do tiến bộ công nghệ 2,70%/năm, tiến bộ công nghệ ước tính đóng góp 33,4% vào tăng giá trị gia tăng.

Hiệu quả kỹ thuật bình quân của giai đoạn này so đường biên hoàn toàn hiện quả = 36,4%. Hiệu quả kỹ thuật đạt được còn thấp.

Thông qua số liệu tổng hợp 19 ngành kinh tế cấp I, sau khi đã xử lý để tính được giá trị gia tăng giá so sánh, quy mô vốn giá so sánh, lao động bình quân giai đoạn 2011-2020, sử dụng phần mềm Frontier 4.1, cho kết quả tỷ lệ tăng giá trị gia tăng từ tiến bộ công nghệ đạt được bình quân 2,70%/năm, hiệu quả kỹ thuật (TE) trung bình đạt được so với đường biên hoàn toàn hiệu quả là 36,4%. Tiến bộ công nghệ đang có xu hướng tăng theo thời gian và đóng góp ngày càng cao hơn tới tăng năng suất. Có thể nói, công nghệ là yếu tố quan trọng trong thúc đẩy năng suất. Tuy nhiên, hiệu quả kỹ thuật còn tương đối thấp, vì vậy vẫn cần những giải pháp nâng cao hiệu quả của ứng dụng KH&CN. Đó là các giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý, trình độ lao động và tạo điều kiện về môi trường kinh doanh ...

IV. ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO NĂNG SUẤT TỈNH KON TUM GIAI ĐOẠN 2021-2025

4.1 Đề xuất mục tiêu năng suất lao động và TFP của tỉnh Kon Tum giai đoạn 2021-2025

Bảng 9: Các kịch bản đóng góp của tăng TFP vào tăng GRDP

| Kịch bản | Tăng GRDP bình quân (%) | Tăng vốn bình quân (%) | Tăng lao động bình quân (%) | Tốc độ tăng TFP (%) | Đóng góp của tăng TFP vào tăng GRDP (%) |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| Đạt được 2016-2020 | 7,57 | 10,25 | 1,79 | 2,72 | 35,95 |
| Dự báo 2021-2025 | 7,60 ⁽¹⁾ | 11,59 (dự báo) | 1,47 (dự báo) | 2,45 | 32,32 |
| Mục tiêu 2021-2025 | 10,0 ⁽²⁾ | 11,59 (dự báo) | 1,47 (dự báo) | 4,86 | 48,64 |

| | | | | | |
|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------|-------|
| Mục tiêu 2021-2025 | 10,0 ⁽²⁾ | 11,59 (dự báo) | 1,79 ⁽³⁾ | 4,66 | 46,63 |
|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------|-------|

Ghi chú:

(1) Dự báo GRDP trên cơ sở dữ liệu quá khứ, chưa tính đến các cơ hội và thách thức của giai đoạn 2021-2025 và các giải pháp nâng cao năng suất sẽ được ứng dụng (phụ lục 05).

(2) Mục tiêu GRDP theo Quyết định số 43/2020/QĐ-UBND ngày 24/01/2020 của UBND tỉnh Kon Tum về việc ban hành kế hoạch phát triển kinh tế-xã hội 5 năm giai đoạn 2021-2025 tỉnh Kon Tum.

(3) Tốc độ tăng lao động của giai đoạn 2021-2025 bằng với giai đoạn trước.

Kịch bản 1:

Theo tình hình kinh tế ổn định, TFP có thể đạt được đóng góp từ 32% đến 35% vào tăng GRDP của tỉnh Kon Tum.

Kịch bản 2:

Tốc độ tăng GRDP đạt mục tiêu tăng khoảng 10,0%/ năm, duy trì việc thu hút đầu tư như hiện nay, ước tính TFP sẽ đóng góp vào khoảng 46 đến 48%.

Theo kịch bản này, tỉnh Kon Tum có thể đạt mục tiêu đóng góp của tăng TFP vào tăng trưởng GRPD vào khoảng 40-45% vào giai đoạn 2021 - 2025. Mục tiêu này cũng phù hợp với mục tiêu đề ra trong Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIII.

Điều kiện để đạt được mục tiêu này, tỉnh Kon Tum cần có hướng giải pháp có tính đột phá, như việc tái cơ cấu kinh tế, thúc đẩy các hoạt động đổi mới sáng tạo, hoặc tiếp cận được những công nghệ mới của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

4.2. Đề xuất giải pháp tăng TFP và đóng góp của tăng TFP vào tăng trưởng kinh tế của tỉnh Kon Tum giai đoạn 2021-2025

4.2.1. Khung giải pháp thúc đẩy tăng TFP

Trên cơ sở thực trạng đạt được về tăng TFP, đặc điểm kinh tế - xã hội của địa phương, cơ cấu kinh tế hiện tại của địa phương và lý thuyết các yếu tố tác động tới TFP, khung giải pháp được trình bày như dưới đây:

Các nhóm giải pháp đề xuất như sau:

- ✓ Tiếp tục cải thiện môi trường kinh doanh;
- ✓ Nâng cao chất lượng hệ thống quản lý sản xuất kinh doanh

- ✓ Nâng cao trình độ, kỹ năng lao động
- ✓ Phát triển cơ sở hạ tầng thu hút đầu tư và tăng hiệu quả sản xuất – kinh doanh.
- ✓ Khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo
- ✓ Thúc đẩy liên kết vùng, khai thác lợi ích kinh tế theo quy mô

3.2.2 Nhóm giải pháp tạo điều kiện môi trường kinh doanh

1- Cải thiện các chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh và hiệu quả quản trị hành chính công

Theo đánh giá năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI)⁴ đồng nghĩa với việc cải thiện môi trường đầu tư thông thoáng, hấp dẫn hơn của VCCI công bố (ngày 15/04/2021), năm 2020 Chỉ số PCI tỉnh Kon Tum đạt 62,02 điểm, xếp thứ 56/63 tỉnh, thành phố, đứng thứ 4/5 so với các tỉnh Tây Nguyên.

Theo Báo cáo Chỉ số hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh ở Việt Nam (PAPI) (Chương trình Phát triển Liên hợp quốc (UNDP) Việt Nam) năm 2020, chỉ số PAPI của tỉnh Kon Tum đạt 41,62 điểm, xếp hạng 49/63 tỉnh, thành phố.

Để khắc phục những hạn chế, thiếu sót, nhanh chóng cải thiện và nâng cao Chỉ số Quản trị và Hành chính công (PAPI), Chỉ số năng lực cạnh tranh (PCI) của tỉnh, Nghị quyết Đại hội XVI Đảng bộ tỉnh Kon Tum, nhiệm kỳ 2020-2025 đã đề ra 6 nhiệm vụ trọng tâm, trong đó nhiệm vụ trọng tâm thứ năm được xác định là: “Đẩy mạnh cải cách hành chính; cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, nâng cao chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh”.

3.2.3 Nhóm giải pháp phát triển cơ sở hạ tầng thu hút đầu tư và tăng hiệu quả sản xuất – kinh doanh

1- Thu hút đầu tư

- Tăng cường năng lực và đổi mới hoạt động xúc tiến đầu tư. Chú trọng công tác thúc đẩy triển khai thực hiện các dự án đầu tư sau khi cấp phép; tiếp tục kêu gọi các tập đoàn có tiềm lực kinh tế trong nước và các nhà đầu tư Hàn Quốc, Nhật Bản, Pháp, Úc... đến khảo sát, tìm hiểu cơ hội đầu tư. Tiếp tục cải

⁴ Báo cáo PCI hằng năm công bố kết quả điều tra cảm nhận của khoảng 10.000 doanh nghiệp dân doanh và khoảng 1.500 doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài về chất lượng điều hành môi trường kinh doanh tại 63 tỉnh, thành phố Việt Nam.

thiện các chỉ số thành phần có điểm thấp trong chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh.

2- Tái cơ cấu kinh tế, phát triển các thành phần kinh tế và hợp tác phát triển

- Thực hiện nhất quán, hiệu quả kế hoạch đầu tư theo quy định tại Luật Đầu tư công; Lựa chọn danh mục dự án đầu tư phải đáp ứng tiêu chí về hiệu quả kinh tế - xã hội, phù hợp với khả năng cân đối nguồn vốn đầu tư công và thu hút đầu tư từ các thành phần kinh tế khác, bảo đảm các cân đối vĩ mô và an toàn nợ công.

- Tiếp tục thực hiện tái cơ cấu doanh nghiệp nhà nước, chuyển đổi đơn vị sự nghiệp công lập thành công ty cổ phần; nâng cao năng lực hoạt động, hiệu quả sản xuất kinh doanh, sức cạnh tranh của từng doanh nghiệp nhà nước tương xứng với nguồn lực được giao.

- Tiếp tục thực hiện tái cơ cấu các tổ chức tín dụng theo hướng hiện đại, hoạt động an toàn, hiệu quả, đa dạng về sở hữu và quy mô, có khả năng cạnh tranh tốt hơn với nền tảng công nghệ và quản trị tiên tiến, phù hợp với thông lệ và chuẩn mực quốc tế nhằm đáp ứng các nhu cầu ngày càng cao của nền kinh tế. Nâng cao chất lượng cơ sở hạ tầng về thông tin và thanh toán của hệ thống ngân hàng thông qua áp dụng công nghệ số, công nghệ tài chính.

- Xây dựng lực lượng doanh nghiệp hoạt động hiệu quả, đủ sức cạnh tranh với nhiều thương hiệu mạnh trong khu vực. Tiếp tục đẩy mạnh phát triển các loại hình kinh tế tập thể, tổ hợp tác, nhóm hộ, nhất là những vùng có nông sản hàng hóa, phù hợp với khả năng, điều kiện của từng địa phương. Phát triển các hình thức liên doanh, liên kết giữa doanh nghiệp tư nhân, hợp tác xã và kinh tế hộ gia đình.

3- Phát triển hạ tầng các khu công nghiệp

Các KCN, KKT trên địa bàn Tỉnh đã và đang ngày càng khẳng định vai trò mũi nhọn-động lực phát triển của nền kinh tế tỉnh nhà. Thực tế cho thấy, trong số các dự án được Tỉnh cấp quyết định chủ trương đầu tư/Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, có nhiều dự án đã nhanh chóng triển khai đầu tư xây dựng nhà máy và đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh hiệu quả, góp phần tạo nhiều công ăn việc làm cho người lao động và tăng thu ngân sách nhà nước cho

Tỉnh;

4- Phát triển hạ tầng giao thông kết nối liên vùng

+ Tỉnh cần tập trung đầu tư hoàn thiện, đồng bộ cơ sở hạ tầng về giao thông, lưới điện, cấp thoát nước; tiếp tục cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, cải cách thủ tục hành chính. Đồng thời, xây dựng các cơ chế, chính sách ưu đãi, hỗ trợ đầu tư dựa trên khung chính sách chung và đặc thù của địa phương, ... tạo điều kiện tốt nhất thu hút các nhà đầu tư khi đến với Kon Tum.

+ Cùng với xu hướng của cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0, nâng cấp hạ tầng số cũng cần được xem xét. (Trong Nghị quyết 52-NQ/TW ngày ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị đã chỉ rõ, mục tiêu đến 2025: Xây dựng được hạ tầng số đạt trình độ tiên tiến của khu vực ASEAN; Internet băng thông rộng phủ 100% các xã. Kinh tế số chiếm khoảng 20% GDP, cơ bản hoàn thành chuyển đổi số trong các cơ quan đảng, nhà nước, Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức chính trị - xã hội. Thuộc nhóm 4 nước dẫn đầu ASEAN trong xếp hạng chính phủ điện tử theo đánh giá của Liên hợp quốc).

3.2.5 Nhóm giải pháp thúc đẩy liên kết mở rộng thị trường, liên kết vùng khai thác lợi ích kinh tế theo quy mô

+ Đẩy mạnh hợp tác, liên kết phát triển toàn diện kinh tế - xã hội với thị trường các nước Trung Quốc, Campuchia, Thái Lan, Lào, ... giảm sự tập trung quá mức vào một số thị trường, tạo thị trường và bán hàng lâu dài về những mặt hàng xuất khẩu chủ yếu, giảm thị trường trung gian.

Từ các định hướng trên Kon Tum cần phải từng bước thực hiện, hoàn thiện chuỗi cung ứng các sản phẩm, dịch vụ, cũng như hội nhập sâu vào thị trường khu vực ASEAN, EU, ... và Thế giới.

3.2.6 Nhóm giải pháp giáo dục đào tạo và phát triển kỹ năng

1- Giáo dục đào tạo

+ Nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và xu hướng hội nhập quốc tế; tiếp tục phân luồng học sinh sau trung học cơ sở; củng cố và nâng cao chất lượng phổ cập giáo dục, xóa mù chữ và xây dựng xã hội học tập.

+ Nâng cao chất lượng đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục; bảo đảm các điều kiện cơ bản để triển khai có hiệu quả Chương trình giáo dục phổ

thông và sách giáo khoa mới.

+ Tiếp tục đổi mới công tác quản lý; đổi mới cơ chế tài chính, tăng cường xã hội hóa; đẩy mạnh công tác kiểm tra, thanh tra, giám sát; ngăn chặn, xử lý nghiêm những tiêu cực trong hoạt động giáo dục, đào tạo.

+ Đẩy mạnh và nâng cao chất lượng, hiệu quả nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ trong các cơ sở giáo dục và đào tạo

2- Giáo dục nghề nghiệp

+ Phát triển năng lực của các cơ sở giáo dục nghề nghiệp nhằm tăng khả năng cung ứng nguồn nhân lực được đào tạo trong tỉnh (tăng về quy mô, chất lượng, đa dạng về cơ cấu ngành nghề) đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; phù hợp với nhu cầu của thị trường lao động trong tỉnh; đáp ứng nhu cầu xuất khẩu lao động; nhu cầu của người lao động khi muốn di chuyển tìm kiếm việc làm tại các địa phương khác. Tăng cường công tác rà soát, đánh giá chất lượng, hiệu quả hoạt động của các trung tâm dạy nghề trên địa bàn tỉnh để có định hướng phát triển phù hợp.

+ Tiếp tục đầu tư có trọng điểm mạng lưới cơ sở giáo dục nghề nghiệp bảo đảm phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế xã hội và điều kiện cụ thể của tỉnh. Xây dựng trường Cao đẳng Cộng đồng Kon Tum thành trường đạt chất lượng cao.

+ Thực hiện tốt các giải pháp về giáo dục hướng nghiệp và định hướng phân luồng học sinh sau trung học cơ sở. Định kỳ hằng năm tiến hành khảo sát, dự báo để đưa vào quy hoạch phát triển và sử dụng nhân lực có tay nghề cao gắn với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

+ Chủ động liên kết với các cơ sở giáo dục nghề nghiệp có uy tín, chất lượng để cử lao động đi đào tạo nhân lực có tay nghề cao.

+ Đẩy mạnh việc giao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm cho các cơ sở giáo dục nghề nghiệp. Cơ sở giáo dục nghề nghiệp cần tăng cường tính chủ động, sáng tạo trong liên kết với các doanh nghiệp cũng như tìm hiểu nhu cầu sử dụng lao động để xây dựng định hướng đào tạo nhân lực phù hợp với nhu cầu xã hội.

+ Nghiên cứu xây dựng chương trình, giáo trình đào tạo nhân lực có tay nghề cao đối với các ngành nghề mũi nhọn, chủ lực của tỉnh như: Trồng và

chế biến cây dược liệu; du lịch cộng đồng; nông nghiệp công nghệ cao gắn với chế biến...

+ Chủ động cân đối các nguồn chi cho công tác giáo dục nghề nghiệp; trong đó, chú trọng chi đầu tư cơ sở vật chất, mua sắm thiết bị dạy nghề, bồi dưỡng đội ngũ quản lý, giáo viên, biên soạn chương trình, giáo trình đào tạo các ngành nghề mũi nhọn, chủ lực của tỉnh.

- Đa dạng hóa các hình thức học tập, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông nhằm mở rộng các hình thức học tập đáp ứng nhu cầu học tập đa dạng của nhân dân, giúp người học mở rộng hiểu biết, nâng cao trình độ học vấn, chuyên môn, nghiệp vụ phù hợp với yêu cầu công việc.

3-Nâng cao trình độ, kỹ năng lao động

+ Đổi mới công tác quản lý nhà nước, cơ chế chính sách thu hút, đãi ngộ nhân tài, đào tạo bồi dưỡng, quản lý, sử dụng, đánh giá và phát triển nguồn nhân lực, đội ngũ trí thức.

+ Tập trung đầu tư cơ sở vật chất, phương tiện kỹ thuật; tạo môi trường, điều kiện thuận lợi để phát triển nguồn nhân lực, đội ngũ trí thức.

+ Khuyến khích xã hội hóa đào tạo phát triển nguồn nhân lực.

+ Cải thiện và tăng cường thông tin về xu hướng nghề nghiệp, thị trường lao động, nhu cầu nhân lực của các tổ chức, doanh nghiệp, các ngành kinh tế - xã hội trong tỉnh và của quốc gia.

+ Tăng cường sự phối hợp của các cấp, các ngành liên kết, hợp tác trong công tác đào tạo, phát triển nguồn nhân lực.

6- Đào tạo phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao

- Thực hiện có hiệu quả xã hội hóa đầu tư xây dựng và phát triển các trường học chất lượng cao ở tất cả các cấp học và trình độ đào tạo. Phát triển giáo dục nghề nghiệp gắn với doanh nghiệp, thị trường lao động, phát triển khoa học công nghệ và quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế.

- Tăng cường hợp tác, liên kết trong đào tạo phát triển nguồn nhân lực. Xây dựng và phát triển đội ngũ chuyên gia tư vấn, hoạch định trong các lĩnh vực kinh tế, tài chính, pháp luật, khoa học công nghệ, giáo dục, y tế tại các cơ quan của tỉnh. Thu hút và tạo môi trường làm việc thuận lợi để hình thành nguồn

nhân lực chất lượng cao, chuyên gia đầu ngành cho tỉnh.

- Đẩy mạnh hợp tác 03 bên Nhà nước - Nhà trường - Doanh nghiệp; đa dạng hóa các hình thức đào tạo nhằm tạo điều kiện cho người lao động có nhiều cơ hội học tập nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, từng bước hình thành đội ngũ nhân lực lành nghề, có chất lượng trong tất cả các ngành và lĩnh vực.

- Nghiên cứu xây dựng chính sách thu hút và đãi ngộ đối với đội ngũ nhân lực chất lượng cao phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương và giá trị đóng góp của họ cho sự phát triển của tỉnh.

** Đối với nguồn nhân lực cho sự nghiệp khoa học và công nghệ:*

- Tập trung đào tạo cán bộ khoa học kỹ thuật có trình độ cao, ưu tiên các lĩnh vực khoa học kỹ thuật, công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ chế biến và cán bộ khoa học phục vụ chương trình nông nghiệp công nghệ cao, các chương trình trọng tâm phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.

- Triển khai thực hiện các cơ chế, chính sách để tạo điều kiện cán bộ, công chức, viên chức có điều kiện tham gia nghiên cứu khoa học; thông qua đề tài, chương trình nghiên cứu lựa chọn cán bộ, công chức, viên chức có khả năng nghiên cứu, năng lực thực tiễn để đào tạo, bồi dưỡng hình thành đội ngũ cán bộ công chức, viên chức giỏi lý thuyết, có kiến thức chuyên sâu và năng lực thực tế.

- Đào tạo các chuyên gia về lĩnh vực năng suất-chất lượng.

3.2.7. Nhóm giải pháp nâng cao chất lượng hệ thống quản lý sản xuất kinh doanh

+ Nâng cao trình độ công nghệ của sản xuất bởi năng suất lao động tỷ lệ thuận trực tiếp với vốn của xã hội trên lao động..

+ Cần xác định mô hình sản xuất phù hợp, phải chuyển sang cơ chế thị trường. Nhưng trong nông nghiệp, hộ sản xuất cá thể vẫn còn đa số, điều đó không cho phép năng suất kinh tế cao, phải chuyển sang mô hình tập thể, hợp tác xã kiểu mới.

+ Đồng bộ 3 khâu sản xuất, đó là thiết kế sản xuất, tiêu thụ sản phẩm và xây dựng thương hiệu.

+ Thị trường tín dụng phải đủ mạnh, phù hợp với các loại hình doanh nghiệp để phục vụ nhu cầu tăng vốn.

+ Quan tâm đến thị trường sản phẩm cả trong và ngoài nước, từ đó kích cầu tiêu dùng trong nước.

+ Nâng cao trình độ người lao động.

+ Đầu tư nghiên cứu khoa học một cách xứng đáng.

+ Nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước, công khai, minh bạch, nghe dân, vì dân.

+ Tăng cường công tác đào tạo, huấn luyện cán bộ, người lao động. Áp dụng, tiếp cận các hệ thống quản lý, công cụ cải tiến như 5S, Kaizen, Lean,....

3.2.8 Nhóm giải pháp phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo

1- Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới, sáng tạo

+ Tập trung nguồn lực triển khai định hướng nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Tập trung ứng dụng các thành tựu KH&CN phát triển các ngành kinh tế mũi nhọn, sản phẩm chủ lực, có tiềm năng, lợi thế, giá trị gia tăng cao; các ngành nghề chế biến nông sản, dược liệu; thúc đẩy phát triển nông nghiệp CNC, sản xuất hàng hóa; xử lý môi trường; chăm sóc sức khỏe Nhân dân,.. theo hướng hiện đại, hiệu quả.

+ Triển khai đồng bộ, có hiệu quả các cơ chế, chính sách để tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động chuyển giao, làm chủ và phát triển công nghệ từ nước ngoài vào tỉnh Kon Tum phù hợp với điều kiện thực tế của tỉnh.

+ Tập trung phát triển một số ngành ưu tiên: Công nghiệp công nghệ thông tin, công nghiệp điện tử, cơ khí chế tạo, nông nghiệp công nghệ cao, bảo quản và chế biến nông, lâm sản; công nghệ xây dựng, giao thông, hạ tầng; dược phẩm, chẩn đoán và điều trị bệnh; công nghệ môi trường, chống biến đổi khí hậu, phù hợp với điều kiện thực tế của tỉnh.

+ Đẩy mạnh công tác xã hội hóa phát triển KH&CN; phát huy hiệu quả Quỹ phát triển KH&CN tỉnh: Triển khai các biện pháp huy động nguồn vốn xã hội thông qua hệ thống quỹ phát triển KH&CN của địa phương, doanh nghiệp và các dự án hợp tác công - tư. Khuyến khích, thu hút khu vực tư nhân và doanh nghiệp đầu tư cho KH&CN. Đẩy mạnh phát triển các doanh nghiệp

KH&CN. Khuyến khích, hỗ trợ các doanh nghiệp thành lập tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; Tổ chức thực hiện tốt Kế hoạch hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST tỉnh Kon Tum giai đoạn 2019 - 2025.

+ Đầu tư hạ tầng kỹ thuật hỗ trợ tổ chức, doanh nghiệp chuyển giao, làm chủ và phát triển công nghệ từ nước ngoài vào tỉnh. Nâng cao năng lực công nghệ của các tổ chức, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh, phục vụ hoạt động chuyển giao, làm chủ và phát triển công nghệ từ nước ngoài vào tỉnh Kon Tum. Triển khai hỗ trợ tổ chức, doanh nghiệp chuyển giao, làm chủ và phát triển công nghệ từ nước ngoài vào tỉnh;

+ Xác định định hướng ưu tiên chuyển giao, làm chủ và phát triển công nghệ từ nước ngoài vào tỉnh trong các ngành, lĩnh vực theo từng giai đoạn, phù hợp với yêu cầu đổi mới, trình độ sản xuất và năng lực làm chủ, tự thiết kế, sáng tạo công nghệ trong nước nói chung và trên địa bàn tỉnh nói riêng.

2- Tổ chức triển khai thực hiện có hiệu quả các cơ chế, chính sách về hoạt động KH&CN và ĐMST

a) Tập trung triển khai các cơ chế, chính sách về KH&CN:

+ Tổ chức thực hiện tốt các văn bản Luật, Nghị định, văn bản hướng dẫn hoạt động KH&CN của Trung ương. Kịp thời cụ thể hóa các chủ trương, chính sách của Trung ương phù hợp với điều kiện thực tiễn của địa phương. Cụ thể:

+ Nâng cao nhận thức, trách nhiệm của cấp ủy đảng, chính quyền về vai trò và động lực của KH&CN. Xác định KH&CN và ĐMST là nhiệm vụ trọng tâm của các cấp ủy, chính quyền, cơ quan, đơn vị; gắn các mục tiêu, nhiệm vụ KH&CN và ĐMST với các mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh;

+ Triển khai chuyển đổi số và ứng dụng KH&CN vào hoạt động quản lý nhà nước. Tiếp tục rà soát, kiện toàn bộ máy quản lý nhà nước về KH&CN cấp tỉnh, cấp huyện. Tăng cường công tác đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ quản lý nhà nước về KH&CN.

+ Rà soát, sắp xếp lại hệ thống tổ chức KH&CN công lập; kiện toàn và nâng cao chất lượng hoạt động của Trung tâm Nghiên cứu, Ứng dụng và Dịch vụ KH&CN tỉnh; từng bước hình thành các tổ chức nghiên cứu và phát triển

CNSH, dược liệu, nông nghiệp ứng dụng CNC khi đủ điều kiện. Đẩy mạnh việc thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức KH&CN công lập.

+ Tổ chức thực hiện tốt cơ chế đặt hàng, cơ chế khoán chi thực hiện nhiệm vụ KH&CN đến sản phẩm cuối cùng. Cơ chế cấp phát kinh phí thực hiện nhiệm vụ KH&CN thông qua quỹ KH&CN khi có hướng dẫn của Trung ương.

+ Triển khai các cơ chế, chính sách để phát triển cơ sở vật chất - kỹ thuật phục vụ hoạt động khởi nghiệp ĐMST; phát triển thị trường KH&CN; khai thác sáng chế, ưu tiên mua bán công nghệ nội địa do các tổ chức KH&CN tạo ra; khuyến khích các tổ chức KH&CN liên kết với doanh nghiệp thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng, đổi mới công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực.

+ Tổ chức thực hiện tốt các cơ chế, chính sách về trọng dụng, đãi ngộ, tôn vinh trí thức trong lĩnh vực KH&CN, đặc biệt là các nhà khoa học đầu ngành, nhà khoa học trẻ tài năng, các nhà khoa học có trình độ cao.

b) Thực hiện các nhiệm vụ quản lý nhà nước về KH&CN

+ Hoạt động quản lý công nghệ, phát triển thị trường KH&CN; Hoạt động quản lý an toàn bức xạ và hạt nhân; Hoạt động tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng; Hoạt động sở hữu trí tuệ; Hoạt động thông tin và thống kê KH&CN; Hoạt động quản lý KH&CN cơ sở; Hoạt động thanh tra, kiểm tra.

c) Nâng cao hiệu quả hoạt động KH&CN cơ sở

Tổ chức thực hiện có hiệu quả các cơ chế, chính sách về KH&CN của trung ương, của tỉnh đối với hoạt động KH&CN trên địa bàn các huyện, thành phố; triển khai xây dựng kế hoạch triển khai hoạt động KH&CN 5 năm, hàng năm theo chức năng, nhiệm vụ. Đẩy mạnh hoạt động sở hữu trí tuệ, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật trong sản xuất.

Đẩy mạnh triển khai ứng dụng, nhân rộng kết quả nghiên cứu, các thành tựu KH&CN gắn với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của từng ngành, địa phương, vùng kinh tế động lực của tỉnh. Lựa chọn và tập trung triển khai nghiên cứu khoa học, chuyển giao ứng dụng công nghệ trên các lĩnh vực: CNSH, nông nghiệp ứng dụng CNC, bảo quản, chế biến nông sản, dược liệu và các sản phẩm chủ lực của địa phương.

Quản lý và sử dụng có hiệu quả nguồn vốn được phân cấp. Tăng cường đầu

tư ngân sách của địa phương cho KH&CN và huy động các nguồn lực để triển khai hoạt động KH&CN của địa phương. Tăng cường công tác đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ quản lý nhà nước về KH&CN các huyện, thành phố.

1- Tăng cường quản trị công đối với hệ thống đổi mới sáng tạo

Chú trọng theo hướng lấy doanh nghiệp làm trung tâm và trường đại học là chủ thể nghiên cứu mạnh. Đồng thời, thúc đẩy hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo quốc gia để phát triển mạnh lực lượng doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo có tiềm năng tăng trưởng nhanh; thúc đẩy gắn kết, hợp tác giữa các trường đại học, viện nghiên cứu với khu vực công nghiệp và doanh nghiệp để đẩy mạnh thương mại hóa kết quả nghiên cứu trong thực tiễn sản xuất, kinh doanh.

Đồng thời, tiếp tục đổi mới hoạt động quản lý KH&CN theo hướng dỡ bỏ các rào cản, giải phóng tối đa tiềm năng sáng tạo. Phát triển đội ngũ cán bộ khoa học mạnh, kết hợp đồng thời biện pháp động viên, khuyến khích và đặt yêu cầu trở lại đối với nhà khoa học.

Triển khai hiệu quả Chiến lược Sở hữu trí tuệ đến năm 2030; Lập Đề án triển khai, áp dụng và quản lý hệ thống truy xuất nguồn gốc; Đề án Tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

4- Tăng cường nguồn lực về KH&CN và đổi mới sáng tạo

** Nguồn nhân lực KH&CN (Năng lực hấp thụ KH&CN):*

Tập trung đào tạo cán bộ khoa học kỹ thuật có trình độ cao, ưu tiên các lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ: công nghệ thông tin, CNSH, công nghệ chế biến,... Thực hiện liên kết, hợp tác đào tạo với các Viện nghiên cứu, Trường Đại học trong và ngoài nước thông qua các chương trình hợp tác nghiên cứu, chuyên gia công nghệ của các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh. Khuyến khích các tổ chức KH&CN, cá nhân, doanh nghiệp tham gia vào quá trình đào tạo nhân lực chất lượng cao phục vụ quản lý, tổ chức sản xuất trong các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất.

Tập trung ứng dụng các thành tựu KH&CN phát triển các ngành kinh tế mũi nhọn, sản phẩm chủ lực, có tiềm năng, lợi thế, giá trị gia tăng cao; các

ngành nghề chế biến nông sản, dược liệu; thúc đẩy phát triển nông nghiệp CNC, sản xuất hàng hóa; xử lý môi trường; chăm sóc sức khỏe Nhân dân,.. theo hướng hiện đại, hiệu quả cao trên một số lĩnh vực

** Tăng cường cơ sở, vật chất (Năng lực trang bị):*

Đẩy mạnh việc xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật cho tổ chức KH&CN; hiện đại hoá các máy móc, thiết bị nghiên cứu và phân tích thuộc hệ thống các phòng thí nghiệm tại các trung tâm, cơ sở đào tạo. Khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư xây dựng các cơ sở nghiên cứu, phân tích, phòng thí nghiệm phục vụ nghiên cứu, sản xuất, bảo quản, chế biến dược liệu, sản phẩm nông nghiệp ứng dụng CNC. Xây dựng tổ chức nghiên cứu và phát triển CNSH, dược liệu, nông nghiệp ứng dụng CNC (khi đủ điều kiện). Tăng cường xã hội hóa trong đầu tư tiềm lực cho KH&CN.

5- Tăng cường đổi mới sáng tạo trong khu vực doanh nghiệp

+ Cải thiện môi trường kinh doanh để kích cầu công nghệ và nhu cầu SDMST từ khu vực doanh nghiệp.

+ Tăng cường năng lực hấp thụ công nghệ của doanh nghiệp thông qua việc tiếp tục khuyến khích doanh nghiệp đầu tư lập quỹ phát triển KH&CN, thành lập viện nghiên cứu, doanh nghiệp KH&CN, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo; tăng cường hợp tác công tư trong triển khai các dự án công nghệ quy mô lớn và hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo.

6- Thúc đẩy các mối liên kết đổi mới sáng tạo

Đẩy mạnh hợp tác với các tổ chức KH&CN trong nước và hội nhập quốc tế về KH&CN nhằm nâng cao khả năng tiếp thu, làm chủ công nghệ tiên tiến, tạo ra sản phẩm, dịch vụ, công nghệ mới, góp phần vào việc phát triển tiềm lực KH&CN, thúc đẩy hoạt động nghiên cứu, chuyển giao ứng dụng công nghệ trên địa bàn tỉnh.

Tổ chức triển khai thực hiện có hiệu quả Chương trình tổng thể về hợp tác với các Trường Đại học, các Viện, Trung tâm nghiên cứu khoa học để hỗ trợ doanh nghiệp tiếp nhận ứng dụng công nghệ tiên tiến, đổi mới công nghệ và các Chương trình đã ký kết giữa tỉnh Kon Tum với Trường Đại học Quốc tế - Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh và Đại học Đà Nẵng trong công tác nghiên cứu khoa học trong hoạt động nghiên cứu, tư vấn chuyển giao, đổi mới

công nghệ trong các doanh nghiệp.

Đẩy mạnh hợp tác với các Viện nghiên cứu, các Trường Đại học và doanh nghiệp của nước: Hàn Quốc; Israel; Nhật Bản, Thái Lan, Lào... trong các lĩnh vực sản xuất giống cây trồng, nông nghiệp CNC, chế biến dược liệu, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản....

7- Phát triển thị trường KH&CN, doanh nghiệp KH&CN, tổ chức KH&CN

- Tổ chức triển khai thực hiện các chương trình, kế hoạch của Trung ương, địa phương về hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng lực công nghệ, đổi mới công nghệ và đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng nhằm thúc đẩy phát triển doanh nghiệp, doanh nghiệp KH&CN.

- Đẩy mạnh thương mại các sản phẩm sau nghiên cứu.

- Phát huy vai trò của Trung tâm Nghiên cứu, Ứng dụng và Dịch vụ KH&CN, nâng cao năng lực hoạt động nghiên cứu, làm chủ công nghệ để chuyển giao ứng dụng các thành tựu KH&CN vào thực tiễn sản xuất và đời sống.

8- Thực hiện các nhiệm vụ hỗ trợ phát triển sản xuất, kinh doanh, dịch vụ

+ Hỗ trợ nghiên cứu, ứng dụng, đổi mới công nghệ: Đẩy mạnh các hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp để nâng cao năng lực hấp thụ, làm chủ công nghệ. Khuyến khích triển khai hoạt động nghiên cứu, ứng dụng thành tựu KH&CN vào sản xuất trong các doanh nghiệp. Hỗ trợ chuyển giao, ứng dụng công nghệ, thiết bị trong dự án đầu tư, dự án đổi mới công nghệ trong sản xuất. Hỗ trợ các tổ chức KH&CN, doanh nghiệp trong hoạt động nghiên cứu, tiếp nhận làm chủ và ứng dụng các công nghệ của cuộc CMCN lần thứ tư vào trong hoạt động sản xuất, quản trị, kinh doanh của doanh nghiệp để nâng cao năng suất và chất lượng, khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp.

+ Hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST: Tiếp tục triển khai có hiệu quả Kế hoạch số 2763/KH-UBND ngày 21/10/2019 về “Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST tỉnh Kon Tum giai đoạn 2019 - 2025”; Xây dựng và tổ chức triển khai thực hiện các kế hoạch hằng năm về hỗ trợ Hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST của tỉnh.

+ Hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ: Tuyên truyền, đào tạo, nâng cao nhận

thức và năng lực về sở hữu trí tuệ cho các tổ chức, cá nhân; hỗ trợ xác lập, quản lý, khai thác và phát triển sở hữu trí tuệ cho các tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh; khai thác thông tin về sở hữu trí tuệ phục vụ nghiên cứu, triển khai, sản xuất và kinh doanh... Triển khai thực hiện có hiệu quả kế hoạch thực hiện chiến lược sở hữu trí tuệ đến năm 2030.

+ Xây dựng kế hoạch chi tiết thực có hiệu quả Quyết định số 36/QĐ-TTg ngày 11 tháng 01 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ về ban hành Kế hoạch tổng thể nâng cao năng suất dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo giai đoạn 2021-2030.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1 Kết luận

Trên cơ sở số liệu thống kê để tính toán các chỉ tiêu năng suất chính (gồm năng suất lao động và năng suất vốn) của tỉnh Kon Tum cho thấy các điểm nổi bật sau:

Cùng với sự đầu tư phát triển kinh tế nhanh trong giai đoạn 2011-2020 và đặc biệt giai đoạn 2016-2020, năng suất lao động của tỉnh cũng gia tăng nhanh với tốc độ tăng bình quân 5,68%/năm.

Gia tăng nhanh NSLĐ nhờ vào tăng trưởng nhanh của ngành công nghiệp - xây dựng, với sự đầu tư của các tập đoàn lớn làm thay đổi giá trị và phương thức sản xuất công nghiệp.

Tuy nhiên, xét về mức NSLĐ, tỉnh Kon Tum có mức năng suất lao động khá thấp (77,21 triệu đồng/lao động so với 117,9 triệu đồng/lao động của toàn quốc). Năng suất thấp ở khu vực nông, lâm nghiệp, thủy sản.

Dịch chuyển lao động từ khu vực nông nghiệp sang khu vực công nghiệp, dịch vụ diễn ra còn chậm, lao động trong nông nghiệp còn chiếm rất cao (đến năm 2020 chiếm 65,7%). Mặc dù khoa học, công nghệ đã được đưa vào trong sản xuất nông nghiệp (thể hiện TFP gia tăng 2,72%/năm giai đoạn 2016-2020 và đóng góp 35,95% vào tăng giá trị gia tăng của khu vực này) nhưng vẫn chưa thúc đẩy được nhiều tăng NSLĐ. Ở khu vực này cần tới những giải pháp toàn diện hơn, như việc gia tăng giá trị sản phẩm nông sản, phát triển thương hiệu, phát triển kênh phân phối và và liên kết vùng để tiêu thụ sản phẩm.

Đánh giá chung toàn nền kinh tế trong giai đoạn 2016-2020, vai trò của khoa học, kỹ thuật, công nghệ đã có tác động nổi bật đóng góp trong tăng trưởng kinh tế, thể hiện thông qua chỉ số tăng TFP bình quân 2,72%/năm và đóng góp lên tới 35,95% vào tăng GRDP. TFP gia tăng ở cả ba khu vực kinh tế và đều có đóng góp vào tăng trưởng kinh tế ở các khu vực này.

Trong thời gian qua, hoạt động khoa học, công nghệ cũng khá tích cực thông qua các chính sách thúc đẩy nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ, thu hút đầu tư của các tập đoàn kinh tế lớn chú trọng phát triển theo chiều sâu, công nghệ tiên tiến, hiện đại, nâng cao giá trị sản phẩm, hàng hóa.

Một cách tiếp cận khác với phương pháp hạch toán tăng trưởng (sử dụng để tính toán tốc độ tăng TFP), phương pháp hàm sản xuất biên ngẫu nhiên phân tách tăng đầu ra do tăng các yếu tố đầu vào, tiến bộ công nghệ, tăng hiệu quả kỹ thuật và tăng hiệu quả theo quy mô. Áp dụng mô hình biên ngẫu nhiên sử dụng dữ liệu từ các ngành kinh tế cho thấy tiến bộ công nghệ đã gia tăng ở các ngành và đóng góp 33,41% vào tăng trưởng giá trị gia tăng chung.

Tuy nhiên, khả năng tăng giá trị gia tăng có thể đạt cao hơn nếu như hiệu quả kỹ thuật được nâng cao (tức là tăng khả năng hấp thụ công nghệ, năng lực quản trị và chất lượng lao động ở các lĩnh vực kinh tế).

Hiệu quả kỹ thuật đạt được 36,4% so với đường biên hiệu quả tối đa, cũng thể hiện ở các lĩnh vực còn chưa hiệu quả, còn nhiều lãng phí và chưa khai thác được tiềm năng công nghệ, như lĩnh vực khai khoáng, công nghiệp chế biến, chế tạo, vận tải kho bãi ...

Nâng cao năng lực nghiên cứu, phát triển, đổi mới sáng tạo, đầu tư đổi mới công nghệ và nâng cao năng lực hấp thụ công nghệ là các giải pháp song hành để đạt được hiệu quả cao nhất.

Dựa trên thực trạng năng suất của giai đoạn vừa qua, cùng với xu hướng phát triển công nghệ trong nước và trên thế giới cùng với năng lực tiếp cận công nghệ ngày càng được gia tăng, tỉnh Kon Tum có thể đặt mục tiêu đóng góp của tăng TFP vào tăng trưởng kinh tế của giai đoạn 2021-2025 cao hơn của giai đoạn trước, đáp ứng mục tiêu chung của toàn quốc: tăng TFP đóng góp vào khoảng 45% vào tăng trưởng kinh tế giai đoạn 2021-2025.

Trên cơ sở mục tiêu này, đề tài cũng đã đề xuất các giải pháp toàn diện đến nâng cao đóng góp của TFP vào tăng trưởng kinh tế, từ cải thiện cơ chế chính sách đến thực thi các hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp.

5.2 Kiến nghị

+ Các kế hoạch, chương trình, giải pháp đã được phê duyệt cần được triển khai một cách có hiệu quả. Ngoài ra, các đề xuất tỉnh Kon Tum nghiên cứu, bổ sung các giải pháp mới, cụ thể là các giải pháp hỗ trợ doanh nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh nâng cao năng suất, thúc đẩy hoạt động khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và đào tạo phát triển kỹ năng.

+ Để đạt được các mục tiêu tăng năng suất và triển khai thành công các giải pháp nêu trên, các giải pháp cần được thực hiện đồng bộ và có sự kết nối. Chính vì vậy, cơ chế đảm bảo sự phối hợp, hợp tác chặt chẽ giữa các sở ban ngành trong từng lĩnh vực trong quá trình thiết kế các chương trình, hoạt động, triển khai các giải pháp chính sách sẽ rất quan trọng.

+ Cần có sự kết nối giữa các chương trình, tối ưu nhất là UBND tổ chức xây dựng chương trình tổng thể (Ví dụ Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp thúc đẩy khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo tăng NSLĐ), với các cấu phần khác nhau, hướng tới mục tiêu tăng năng suất và phân công các sở ban hành cùng thực hiện.

+ Đề xuất tỉnh Kon Tum đưa chỉ tiêu năng suất thành một trong những chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và chỉ tiêu này cần tiếp tục được theo dõi, cập nhật, đánh giá định kỳ để kịp thời điều chỉnh các giải pháp đảm bảo đạt được mục tiêu đề ra./.