BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG MIỀN TRUNG
MIEN TRUNG INDUSTRY AND TRADE COLLEGE

Tập san

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Số 22
01-2020

TRƯỞNG BAN BIÊN TẬP
TS. Trần Kim Quyên

PHÓ TRƯỞNG BAN BIÊN TẬP
TS. Nguyễn Thị Kim Ngọc

CÁC ỦY VIÊN
GS, TSKH. Nguyễn Thanh
GS, TS. Ngô Đắc Chứng
PGS, TS. Nguyễn Phương
PGS, TS. Võ Văn Phú
PGS, TS. Đỗ Quang Thiên
TS. Bùi Ngọc Định
TS. Nguyễn Trung Thoại
TS. Võ Anh Khuê
TS. Nguyễn Trung Hòa

BAN THƯ KÝ
TS. Lê Kim Anh
TS. Đoàn Thị Nhiệm
ThS. Nguyễn Thị Duy Hiền
ThS. Đoàn Thị Thanh Nga

Địa chỉ liên hệ: Phòng QLCL&NCKH,
Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung
261 Nguyễn Tất Thành, Phường 8,
TP. Tuy Hòa, Phú Yên
Điện thoại: 0257.3811354
Email: phongqlcl.tic@gmail.com
Giấy phép xuất bản số: 01/GP-STTTT
do Sở Thông tin - Truyền thông Phú Yên
cấp ngày 06/01/2020
In 200 cuốn, khổ 19x27 cm tại Công ty
Cổ phần In - Thương mại Phú Yên
396 Hùng Vương, phường 7,
TP. Tuy Hòa, tỉnh Phú Yên.

Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung là trường công lập trực thuộc Bộ Công Thương với bề dày hoạt động hơn 40 năm (1978 – 2020). Trường đã luôn phát triển và ngày càng lớn mạnh, nhiều thế hệ cán bộ, giáo viên, giảng viên đã và đang đồng hành cùng Trường bằng lòng nhiệt tình, với sự khát vọng, say mê, không mệt mỏi vì mục tiêu góp phần vào sự nghiệp đào tạo nguồn nhân lực, nghiên cứu khoa học phục vụ cho sự phát triển kinh tế - xã hội khu vực miền Trung, Tây Nguyên và trên toàn quốc.

Các công trình khoa học của Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung phần lớn xuất phát từ những vấn đề thực tiễn đặt ra trong công tác đào tạo của trường và đời sống xã hội. Những đề tài này đã làm sáng tỏ về mặt lý luận và thực tiễn, đưa ra các giải pháp tối ưu để giải quyết những vấn đề của đời sống và phát triển kinh tế - xã hội của Phú Yên nói riêng, các tỉnh miền Trung và Tây Nguyên nói chung. Đây là những đóng góp hết sức có ý nghĩa của Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung nhằm đưa khoa học vào đời sống, giải quyết những vấn đề thiết thực của đời sống đặt ra, gắn giảng dạy với nghiên cứu, theo phương châm "Nghiên cứu tốt là để giảng dạy tốt". Nhà trường đã đầu tư bồi dưỡng đội ngũ cán bộ giảng dạy đạt chuẩn về trình độ, đảm bảo cơ sở vật chất và trang thiết bị dạy học; tất cả cho mục tiêu để đạt trường chất lượng cao trong hệ thống giáo dục nghề nghiệp của khu vực và quốc tế.

Được Sở Thông tin và Truyền thông Phú Yên cấp phép, Tập san Khoa học và Công nghệ Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung đã xuất bản được 21 số. Phát huy kết quả đạt được, Ban Biên tập tiếp tục cho ra mắt bạn đọc Tập san số thứ 22 với mục đích giới thiệu các bài viết về các kết quả nghiên cứu khoa học của các cán bộ giảng dạy và nghiên cứu trong và ngoài trường thuộc các lĩnh vực Khoa học và Đào tạo, các bài báo có tính tổng quan do Ban Biên tập đề nghị.

Ban Biên tập rất mong nhận được sự hợp tác của đông đảo cán bộ, trí thức, các nhà nghiên cứu để tập san Khoa học và Công nghệ Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung mang những thông tin có giá trị khoa học đến với độc giả.

Cùng với các số tập san đa ngành, đa lĩnh vực, Ban Biên tập có thể xuất bản những số đặc biệt dành riêng cho một chuyên ngành nào đó.

BAN BIÊN TẬP

Tập san

Khoa học & Công nghệ

MỤC LỤC

	Lời dẫn		2
1	*ThS. Nguyễn Ngọc Cường*	Chương trình Visual Basic xuất tọa độ để vẽ biên dạng bánh răng con lăn	3
2	*ThS. Nguyễn Thị Hoài Ân*	Các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của bệnh nhân nội trú về chất lượng dịch vụ khám chữa bệnh tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Yên	8
3	*TS. Lê Xuân Thạch*	Ứng dụng phần mềm Hydsim mô phỏng quá trình cấp nhiên liệu trên động cơ kamaz 740	19
4	*ThS. Văn Dương Tiểu Phượng*	Xây dựng quy trình chế biến bánh tráng thịt	24
5	*ThS. Nguyễn Thụy Ngọc Trâm*	Ứng dụng dịch chiết polyphenol từ lá chè xanh trong bảo quản nước dứa ép	30
6	*TS. Nguyễn Hữu Nguyên Xuân*	Phát triển nông nghiệp công nghệ cao ở Lâm Đồng	34
7	*PGS.TS. Đào Hữu Hòa, TS. Đoàn Thị Nhiệm*	Bàn về vai trò của chính phủ trong phát triển kinh tế và những gợi ý về vai trò của một chính phủ kiến tạo	41
8	*ThS. Nguyễn Ngọc A*	Vì sao trong các lon sữa đặc có đường, chiều cao bằng đường kính	50
9	*KS. Nguyễn Tuấn Anh*	Xác định bộ tham số chuyển đổi tọa độ giữa hai hệ quy chiếu trong trắc địa	52
10	*ThS. Phạm Thị Vân*	Mối quan hệ giữa giá trị cảm nhận, sự hài lòng và lòng trung thành của khách hàng trong dịch vụ viễn thông	60
11	*ThS. Nguyễn Thị Hoài Ân*	Thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong học sinh, sinh viên Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung	63
12	*ThS. Cao Thị Nhung*	Lịch sử trường tôi	67
13	*KS. Nguyễn Công Hoan*	Thầy trao em cả mùa xuân	68

PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO Ở LÂM ĐỒNG

DEVELOPING HIGH-TECH AGRICULTURE IN LAM DONG

TS. NGUYỄN HỮU NGUYÊN XUÂN
Phòng Khoa học và Hợp Tác Quốc tế,
Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng

Tóm tắt

Phát triển nông nghiệp công nghệ cao (NNCNC) là một trong những chiến lược kinh tế giữ vai trò chủ đạo trong quá trình hội nhập, phát triển kinh tế - xã hội. Với lợi thế về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên phong phú, Lâm Đồng xác định NNCNC là khâu đột phá nhằm nâng cao tốc độ tăng trưởng, đảm bảo phát triển kinh tế nông nghiệp thành ngành chủ lực của tỉnh. Hiện nay, Lâm Đồng là một trong những tỉnh đi đầu trong phát triển NNCNC và có khoảng 54.500 ha sản xuất ứng dụng công nghệ cao. Tuy nhiên, tỉnh vẫn gặp một số khó khăn trong việc liên kết vùng, khó tiếp cận với các chính sách về đất đai, nguồn vốn... nên những sản phẩm NNCNC chưa tương xứng với mức độ đầu tư cũng như tiềm năng của tỉnh. Bài viết phân tích những thuận lợi và khó khăn của Lâm Đồng trong việc ứng dụng CNC trong nông nghiệp, trên cơ sở đó đề xuất những giải pháp phù hợp với thực trạng của tỉnh.

Từ khóa: *Nông nghiệp, nông nghiệp công nghệ cao, Lâm Đồng, giải pháp.*

Abstract

High-tech development of agriculture is one of the economic strategies that plays a key role in the process of integration and socio-economic development. With the advantage of convenient natural conditions and abundant natural resources, Lam Dong determines that high-tech agriculture is a breakthrough in order to increase the growth rate and ensure the development of agricultural economy as a key sector of the province. Currently, Lam Dong is one of the leading provinces in the development of high-tech agriculture and has about 54,500 hectares of high-tech application production. However, the province still faces some difficulties in linking regions, accessing to policies on land, capital, etc., Therefore the high-quality agricultural products are not commensurate with the level of investment as well as the potential of the province. The paper analyzes the advantages and disadvantages of Lam Dong in the application of high-tech to agriculture, thereby proposing solutions suitable to the situation of the Province.

Keywords: *Agriculture, high-tech agriculture, Lam Dong, solutions.*

1. Đặt vấn đề

Thuật ngữ công nghệ cao (high tech) được sử dụng phổ biến trên thế giới, không chỉ trong các lĩnh vực khoa học công nghệ mà còn ở các lĩnh vực liên quan đến nông nghiệp. Theo Luật Công nghệ cao, "Công nghệ cao là công nghệ có hàm lượng cao về nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; được tích hợp từ thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại; tạo ra sản phẩm có chất lượng, tính năng vượt trội, giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường; có vai trò quan trọng đối với việc hình thành ngành sản xuất, dịch vụ mới hoặc hiện đại hóa ngành sản xuất, dịch vụ hiện có". Nghiên cứu

về NNCNC tại Tây Âu, ngoài việc tập trung ứng dụng CNC còn nhấn mạnh đến môi trường bền vững khi cho rằng, NNCNC là nền nông nghiệp tiên tiến trong nền kinh tế hiện đại hóa, cơ giới hóa cao, trên cơ sở vận dụng thành tựu của công nghệ sinh học (CNSH), sinh thái và môi trường (Stolzea M., Lampkinb, N., 2009). Đây là một nền nông nghiệp thâm dụng vốn vì cần có nguồn vốn lớn hướng tới mua thiết bị chuyên dụng, bảo trì tài sản, đào tạo lao động.

Phát triển NNCNC là xu hướng phát triển được quan tâm ở nhiều quốc gia hiện nay nhằm đảm bảo an ninh lương thực và ổn định kinh tế xã hội. Nông nghiệp là một trong những động lực tăng trưởng chính của nền kinh tế Thái Lan. Tuy nhiên, việc can thiệp quá sâu của Chính phủ và quá trình tái cơ cấu nông nghiệp đã đưa đến những kết quả tiêu cực như tỷ lệ thất nghiệp tăng cao, lượng nước khan hiếm, các mục tiêu xóa đói giảm nghèo chưa được cải thiện. Nhằm mục đích thu hẹp khoảng cách giữa nông thôn với thành thị, Thái Lan đã chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp theo hướng xuất khẩu dựa trên "Quy hoạch tăng cường phát triển cơ giới hóa nông nghiệp và ứng dụng kỹ thuật mới vào nông nghiệp". Nhờ vậy, xuất khẩu gạo của Thái Lan chiếm 20% tổng kim ngạch xuất khẩu gạo trên thế giới với chất lượng và giá cả cạnh tranh. Gạo của Thái Lan còn được đánh giá cao nhờ hàm lượng amylose thấp hơn 20%, và khẩu vị phù hợp với khách hàng cao cấp [B.Q. Bình, N.T.A. Tuấn, 2012]. Ngoài ra, Thái Lan cũng thành lập các Hiệp hội hợp tác về các lĩnh vực liên quan đến hoạt động nông nghiệp để tăng cường sự kết nối giữa khâu sản xuất và tiêu thụ sản phẩm, bảo vệ quyền lợi của nông dân như Hiệp hội những người trồng mía vùng 7 đã được thành lập ở Amphoe Thamaka, Kachanaburi, Hiệp hội nông dân Chonburi ở Thái Lan đã được thành lập nhằm ổn định giá mía đường, giảm thuế, liên kết với nhau để thương lượng giá với các nhà máy chế biến đường.

Dưới áp lực cạnh tranh của cơ thế thị trường, để thúc đẩy phát triển nông nghiệp, hình thức liên kết kinh tế theo hợp đồng giữa doanh nghiệp và nông hộ tại Hoa Kỳ ngày càng được phát triển, trong đó phổ biến là liên kết trực tiếp giữa trang trại và doanh nghiệp chế biến hoặc các hợp tác xã chế biến. Năm 2012, liên kết kinh tế theo hình thức hợp đồng ở ngành Chăn nuôi gia cầm chiếm 88% tổng giá trị sản xuất của Ngành; chỉ số này đối với một số cây dài ngày như cây mía là 96% và cây ăn quả là 60% (Tapchitaichinh.vn).

Chính phủ Nhật Bản chú trọng vào việc tạo giá trị ra tăng cho nông dân, khuyến khích họ tham gia vào các Nông hiệp để làm chủ sản xuất, kết nối đầu ra đầu vào, hỗ trợ ứng dụng công nghệ cao vào chuỗi giá trị nông sản để tăng thu nhập cho nông dân. Nhờ vậy chỉ với 3% dân số làm nông nghiệp đã cung cấp sản lượng lương thực, thực phẩm cho hơn 127 triệu người và cung cấp các mặt hàng nông sản chất lượng cao cho xuất khẩu (FY, 2017, Shinohara Y., Mizoo Y., Tomikawa K., 2018).

Là một nước với nền kinh tế nông nghiệp giữ vai trò chủ đạo, Việt Nam đã có những quyết sách hướng đến ứng dụng CNC trong sản xuất nông nghiệp, phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế đất nước. Trong đó, Lâm Đồng là tỉnh đi đầu trong việc ứng dụng khoa học, kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp. Theo Tổng cục thống kê, năm 2018, khu vực nông, lâm, thủy sản đạt 16.884,8 tỷ đồng, tăng 4,77%, đóng góp 1,7 điểm phần trăm trong mức tăng chung của GRDP. Nhờ ứng dụng CNC trong nông nghiệp từ năm 2004, Lâm Đồng luôn đạt giá trị sản phẩm thu hoạch trên 1 ha đất trồng trọt cao hơn các địa phương khác trong nước, chi phí nhân công giảm 30%, nhiều doanh nghiệp trở thành những đơn vị đầu tàu trong sản xuất, kinh doanh tiêu thụ nông sản. Tuy nhiên, các sản phẩm nông nghiệp của Lâm Đồng vẫn chưa tương xứng với tiềm năng vốn có của tỉnh. Bên cạnh đó, hậu quả của biến đổi khí hậu

cũng như quá trình tự do hóa thương mại gây ra những thách thức không nhỏ đối với phát triển nông nghiệp bền vững của vùng. Chính vì vậy việc phân tích những thuận lợi, khó khăn và đề xuất những giải pháp đối với quá trình thực hiện phát triển NNCNC của tỉnh cung cấp những cơ sở khoa học để các nhà quản lý xây dựng những chính sách kinh tế hợp lý, nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành, giảm thiểu rủi ro trong quá trình hội nhập.

2. Những thuận lợi khó khăn khi phát triển NNCNC tại Lâm Đồng

2.1. Những thuận lợi lớn

a. Nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú

Điều kiện tự nhiên quyết định cơ cấu sản xuất nông nghiệp của Lâm Đồng nên ảnh hưởng mạnh đến xu hướng phát triển NNCNC của tỉnh. Tính đến cuối tháng 12/2017, tổng diện tích đất của tỉnh Lâm Đồng là 978 ha, trong đó đất sản xuất nông nghiệp khoảng 367 ha, chiếm 3,2% diện tích đất nông nghiệp của cả nước và 15,2% của Tây Nguyên (Bảng 1). Diện tích đất đỏ bazan tại Lâm Đồng có 208.843ha nên Lâm Đồng có thế mạnh phát triển các loại cây nông nghiệp như cà phê, tiêu điều, cây ăn trái. Với diện tích đồng cỏ rộng lớn và rừng với thảm sinh vật đa dạng, nơi đây thích hợp phát triển chăn nuôi bò sữa và các dịch vụ du lịch sinh thái nông nghiệp. Với lượng mưa dồi dào, hệ thống thủy lợi được đầu tư lớn với 214 hồ chứa, 4 liên hồ chứa, 87 đập dâng, 14 trạm bơm, 12 kênh tiêu nước đã đảm bảo lượng nước mặt trên địa bàn vùng hàng năm rất phong phú, phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Bảng 1. *Diện tích đất tự nhiên của Lâm Đồng, khu vực Tây Nguyên và cả nước*

Đơn vị tính: 1000 ha

Phân loại	Tổng diện tích	Đất sản xuất nông nghiệp	Đất lâm nghiệp	Đất chuyên dùng	Đất ở
CẢ NƯỚC	33.123,1	11.526,8	14.908,4	1.856,5	708,4
Tây Nguyên	5.450,7	2.422,0	2.491,3	192,2	59,2
Lâm Đồng	978,0	367,5	539,6	28,1	12,5

Nguồn: Tổng cục thống kê

Diện tích đất sản xuất NNCNC toàn tỉnh Lâm Đồng đạt tới 54,5 nghìn ha chiếm khoảng gần 20% diện tích đất canh tác, trong đó, tập trung chủ yếu vào sản xuất rau 19.700 ha/20.650 ha canh tác (95,4%) và hoa 3.800 ha/4.021 ha canh tác (94,5%). Cũng nhờ ứng dụng công nghệ cao hiệu quả đã mang lại giá trị sản xuất nông nghiệp tương tối cao đạt tới 370 triệu đồng/ha. Diện tích nhà kính tăng lên 4.400 ha, tăng 1.352 ha so với năm 2015 (trong đó 50 ha nhà kính nhập khẩu có giá trị trên 20 tỷ đồng/ha); nhà lưới 1.222 ha, tăng 712 ha so với năm 2015; màng phủ 10.748 ha, tăng 3.713 ha so với 2015; 28.057 ha ứng dụng công nghệ tưới tự động, bán tự động, tăng 15.944 ha so với 2015 (Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Lâm Đồng, 2018).

b. Sự quan tâm của chính quyền và sự đồng thuận của nhân dân

Tỉnh ủy, UBND và các tổ chức đoàn thể của Tỉnh thường xuyên quan tâm chỉ đạo xây dựng, ban hành chiến lược phát triển NNCNC, quy hoạch, kế hoạch trên cơ sở phân tích, tham vấn ý kiến của các chuyên gia, của cộng đồng quốc tế và sự đồng tình ủng hộ của nhân dân, đồng thời đưa ra các chủ trương, cơ chế và các

giải pháp đẩy mạnh phát triển nông nghiệp theo hướng công nghệ cao. Hàng năm, tỉnh Lâm Đồng phân bổ một phần kinh phí từ 3-5 tỷ đồng để thực hiện kế hoạch hỗ trợ phát triển NNCNC; trong đó, vận dụng các chính sách liên quan để hỗ trợ cho phát triển NNCNC như: hỗ trợ 100% chi phí phân tích các chỉ tiêu dinh dưỡng đất vùng sản xuất NNCNC; 40% kinh phí đầu tư nâng cao năng lực sản xuất giống cho các vườn ươm sản xuất giống rau, hoa cây ăn quả CNC; 40% kinh phí xây dựng các mô hình nông nghiệp ứng dụng CNC, mức hỗ trợ tối đa không quá 300 triệu đồng/mô hình; 100% kinh phí xây dựng các quy trình, tập huấn... (Áp dụng theo Nghị định 83/2018/NĐ-CP ngày 24/5/2018 của Chính phủ về Khuyến nông). Điều này đã đẩy nhanh tốc độ và chất lượng ứng dụng CNC trong phát triển nông nghiệp.

Chính quyền của tỉnh luôn chú trọng thu hút vốn đầu tư và công nghệ cho phát triển nông nghiệp và phát triển NNCNC. Nhờ vậy, Lâm Đồng đã nhận được nhiều sự hỗ trợ của các tổ chức quốc tế như Jica (Nhật Bản), vương quốc Bỉ, Hàn Quốc, các chương trình, dự án ISLA về phát triển nông nghiệp bền vững, dự án Cida về sản xuất nông sản theo các tiêu chuẩn, chứng nhận. Ngoài ra, nhiều doanh nghiệp, nông dân chủ động đầu tư, nhập khẩu và áp dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống, công nghệ tưới, màng phủ, nhà kính, nhà lưới, thiết bị cảm biến về nhiệt độ, độ ẩm.

c. Lực lượng sản xuất tay nghề cao

So với các khu vực ở Tây Nguyên, Lâm Đồng có lực lượng lao động cần cù, ham học hỏi, với kinh nghiệm gần 15 năm thực hiện phát triển nông nghiệp ứng dụng CNC nên cơ sở vật chất, hạ tầng sản xuất cũng như trình độ canh tác của nông dân Lâm Đồng cao hơn so với mặt bằng chung của cả nước. Trong công tác giống, nông dân đã nghiên cứu, chọn tạo được một số giống cây trồng mới có năng suất, chất lượng như giống cà phê Thiện Trường, giống chè LĐ97, giống bơ 034, giống hồng vuông, ngoài ra từ thực tế sản xuất nông dân đã nghiên cứu và chế tạo các loại máy móc giảm nhân công lao động như máy gieo hạt tự động tích hợp 6 trong 1…Đây là điều kiện thuận lợi để có thể thực hiện chuyển giao công nghệ, hỗ trợ các khâu từ sản xuất đến tiêu thụ nông sản đối với các khu vực hoạt động sản xuất nông nghiệp và NNCNC với trình độ thấp hơn.

d. Sự phát triển của tự do hóa thương mại

Việc ký kết thành công các Hiệp định thương mại tự do khu vực và thế giới giúp Việt Nam nói chung và tỉnh Lâm Đồng nói riêng tranh thủ được sự phát triển của khoa học kỹ thuật trong nông nghiệp ở các quốc gia phát triển, tạo điều kiện cho Lâm Đồng học hỏi, giao lưu, chuyển giao các kinh nghiệm ứng dụng CNC trong nông nghiệp trên thế giới để hoàn thiện các chính sách phát triển NNCNC. Ngoài ra, tự do hoá thương mại sẽ mở rộng thị trường xuất khẩu, làm tăng hiệu quả kinh tế nói chung, kết quả là thúc đẩy tăng trưởng nhanh hơn và tác động tích cực tạo việc làm mới.

2.2. Nhận diện một số khó khăn

a. Hậu quả của biến đổi khí hậu

Chế độ khí hậu ở Lâm Đồng, nếu sản xuất theo công nghệ và cây con truyền thống phải theo mùa vụ. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, dưới ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, hiện tượng mưa trái mùa, mưa đá, gió lốc, sương muối, hạn hán hàng năm làm thiệt hại nhiều diện tích hoa màu, tạo điều kiện cho một số dịch hại bùng phát với nhiều diễn biến phức tạp đã tạo nên mối đe dọa lớn đối với an ninh sinh học trong nông nghiệp. Lụt cục bộ xuất hiện, cảnh quan đô thị chưa được cải thiện ở một số khu vực có hệ thống nhà kính với mật độ cao. Địa hình canh tác phức tạp chủ yếu là đồi dốc, diện tích đất canh tác của các nông

hộ nhỏ, phân tán gây khó khăn cho việc tích tụ ruộng đất, cơ giới hóa, một số diện tích chưa chủ động nguồn nước tưới.

b. Thị trường giá nông sản biến động liên tục

Thị trường tiêu thụ nông sản còn bấp bênh, thiếu ổn định, tình trạng được mùa mất giá vẫn diễn ra gây tổn thất lớn cho người dân. Chi phí đầu vào cho hoạt động sản xuất nông nghiệp như giống cây trồng, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, điện… tăng liên tục làm chi phí sản xuất tăng cao. Ngoài ra, nhu cầu thế giới về các sản phẩm xuất khẩu liên tục biến động qua các năm, dẫn đến giá trị xuất khẩu thay đổi làm ảnh hưởng đến trữ lượng tồn kho và quy mô đầu tư vào sản xuất của người dân. Nhiều nông hộ, doanh nghiệp đã đầu tư, áp dụng CNC vào sản xuất để tạo nên những sản phẩm chất lượng nhưng chưa được thị trường quan tâm, giá thành thấp, không mang lại lợi nhuận nên chưa kích thích được sản xuất NNCNC phát triển đúng tiềm năng hiện có. Phần lớn nông dân sản xuất tự phát, chạy theo thị trường. Tình trạng trà trộn, giả thương hiệu nông sản để xuất bán tiêu thụ ngày càng nhiều như khoai tây, hành tây, cà rốt, cá nước lạnh.

c. Khó khăn trong tiếp cận cơ chế chính sách, dự án

Phần lớn các nông hộ chưa đủ nguồn lực để tự đầu tư sản xuất NNCNC. Trong khi đó các chính sách cho vay, tín dụng hỗ trợ phát triển NNCNC, chuyển đổi giống cây trồng còn nhiều quy định khắt khe nên một số nông hộ chưa tiếp cận nguồn vốn. Nhiều loại tài sản đầu tư lớn như nhà kính, nhưng không được chấp nhận thế chấp vay vốn cũng làm giảm khả năng vay vốn của hộ nông dân. Thêm vào đó, đất thuê của hộ nông dân cũng không phải là tài sản được công nhận để thế chấp vay vốn cũng là căn nguyên dẫn đến khả năng tiếp cận vốn của các doanh nghiệp và hộ gia đình sản xuất NNCNC gặp khó.

Các chính sách về đất đai còn vướng mắc ở khâu giải phóng mặt bằng do giá đất đền bù cho nhân dân thấp hơn so với giá thị trường, ảnh hưởng đến quá trình tích tụ ruộng đất.

Tiến độ triển khai một số dự án NNCNC chậm; việc thực hiện cơ chế, chính sách thí điểm của vùng tại một số khu quy hoạch NNCNC (khu quy hoạch NNCNC huyện Lạc Dương, tỉnh Lâm Đồng) chưa đạt mục tiêu đề ra.

d. Thiếu sự liên kết trong phát triển NNCNC

Hiện nay, việc tổ chức sản xuất, liên kết chuỗi giá trị còn yếu, chất lượng nông sản chưa đồng đều, sản phẩm không có thương hiệu… nên mức độ tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu còn hạn chế, giá trị gia tăng thấp. Cơ chế xây dựng thị trường nông nghiệp cũng được đánh giá là chưa khoa học, hợp lý, nông nghiệp vẫn chưa lấy thị trường làm thước đo và mục tiêu để phát triển sản phẩm; thường sản xuất và tìm cách tiêu thụ những gì hiện có, dễ có mà không tập trung tạo ra các sản phẩm thị trường có nhu cầu; kém trong quảng bá cho sản phẩm của Việt Nam. Công tác dự báo, quy hoạch không phù hợp cùng với sự tiếp cận thông tin thị trường thiếu chắc chắn đã dẫn đến sự phá vỡ diện tích, sản lượng các cây công nghiệp lâu năm như cà phê, hồ tiêu, chè, cao su…ảnh hưởng lớn đến kim ngạch xuất khẩu.

e. Nhiều thách thức từ quá trình hội nhập quốc tế

Việc thực thi các Hiệp định thương mại tự do bên cạnh các tác động tích cực có thể tạo nên sức ép lớn đối với phát triển NNCNC do sự phụ thuộc của kinh tế nông nghiệp vào các chu kỳ thương mại quốc tế, tăng khả năng biến động của nền kinh tế trong nước, thiếu sức cạnh tranh ở cả quy mô quốc gia lẫn doanh nghiệp do lực lượng sản xuất thiếu kiến thức, kinh nghiệm thương mại. Tự do hoá thương mại có thể gây ra những nguy cơ về tài chính

trong nước. Nguồn vốn quốc tế ngắn hạn sẽ gia tăng và chiếm tỷ trọng quan trọng và có sự bất ổn cao, tạo ra các nguy cơ cho thị trường tài chính các quốc gia. Chính vì vậy, sự xâm nhập của các tập đoàn lớn có thể thâu tóm các doanh nghiệp non trẻ trong nước và làm lũng đoạn thị trường.

3. Đề xuất giải pháp phát triển NNCNC tỉnh Lâm Đồng

Để hiện thực hóa các mục tiêu phát triển NNCNC tỉnh Lâm Đồng trong thời kỳ hội nhập, cần có những giải pháp toàn diện về mô hình tổ chức, tinh thần trách nhiệm của các cấp, các ngành và người dân, được cụ thể hóa thông qua một số giải pháp cơ bản sau:

Một là, UBND tỉnh Lâm Đồng cần thực hiện phát triển NNCNC gắn liền với mô hình tăng trưởng xanh trên cơ sở khai thác hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên trong sản xuất nông nghiệp như nước, đất đai; các hoạt động sản xuất phải thích ứng với các hệ thống sinh thái, hướng đến bảo tồn và nuôi dưỡng hệ sinh thái tự nhiên của con người, giảm nhẹ ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, tăng cường sử dụng nguồn năng lượng mới, năng lượng tái tạo... Bên cạnh đó, các cấp chính quyền địa phương cần xử lý nghiêm các hành vi phá rừng, khai thác tài nguyên, tàn phá môi trường.

Hai là, UBND tỉnh Lâm Đồng cần tiếp tục xây dựng, ban hành các chính sách hỗ trợ để người dân yên tâm sản xuất trước tình hình sản xuất nông nghiệp còn rất nhiều khó khăn do giá cả vật tư nông nghiệp tăng cao, giá đầu ra một số nông sản bấp bênh; được mùa thì giá thấp. Do vậy, cần ban hành văn bản hướng dẫn cụ thể về điều kiện sản xuất, kinh doanh giống cây trồng, vật nuôi; các chính sách hỗ trợ người nông dân để xây dựng cơ sở hạ tầng, nông nghiệp nông thôn (kiên cố hoá kênh mương, bê tông hoá đường nội đồng, hoàn thiện các dự án giao thông liên xã), chính sách hỗ trợ chi phí vận chuyển vật tư nông nghiệp để giảm chi phí đầu vào cho sản xuất đối với vùng sâu, vùng xa; mua tạm trữ nông sản khi giá xuống thấp hơn giá thành; hỗ trợ giống cây trồng, vật nuôi, thủy sản hoặc một phần chi phí sản xuất ban đầu để khôi phục sản xuất nông nghiệp bị thiệt hại do ảnh hưởng của các loại hình thiên tai, dịch bệnh.

Ba là, UBND tỉnh Lâm Đồng cần phối hợp với các Bộ, ngành nghiên cứu, tham mưu cho Chính phủ hoàn thiện cơ chế, chính sách, tạo điều kiện để nông dân và doanh nghiệp nông nghiệp tiếp cận nguồn vốn vay thuận lợi và yên tâm đầu tư sản xuất NNCNC, kinh doanh trong bối cảnh biến đổi khí hậu và hội nhập sâu của nền nông nghiệp. Tiếp tục tổ chức tuyên truyền đến các tầng lớp nhân dân về chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước về phát triển nông nghiệp ứng dụng CNC; sự cần thiết, mục tiêu, nhiệm vụ, các giải pháp phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao ở Lâm Đồng.

Bốn là, tiếp tục tạo ra các chuỗi liên kết chặt chẽ giữa người sản xuất với các doanh nghiệp, nhân rộng các hình thức liên kết 6 nhà "Nhà nông – Nhà nước – Nhà đầu tư – Nhà bank – Nhà khoa học – Nhà phân phối" tạo sự gắn bó chặt chẽ giữa các chủ thể trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm theo quy chuẩn phù hợp.

Năm là, tích cực triển khai các nội dung trong các Hiệp định thương mại tự do (FTA) với các nước, khu vực trên thế giới nhằm đẩy mạnh hội nhập kinh tế quốc tế, phát triển thị trường. Tăng cường năng lực hội nhập quốc tế; tổ chức nghiên cứu, đánh giá tác động của hội nhập quốc tế đem lại, tuyên truyền phổ biến để các địa phương, doanh nghiệp và người dân có phương án sản xuất, kinh doanh phù hợp; đẩy mạnh xúc tiến thương mại; hỗ trợ doanh nghiệp về các vấn đề pháp lý trong giải quyết tranh chấp thương mại, giảm thiểu rủi ro trong hội nhập quốc tế./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Quang Bình, Nguyễn Thế Anh Tuấn, Mục tiêu, phương hướng chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp trên địa bàn thành phố Đà Nẵng đến năm 2020. Tạp chí Kinh tế - Xã hội Đà Nẵng, 7, tr. 7-11, 2012.

2. FY 2017 Summary of the annual report on food, agriculture and rural areas in Japan. Japan Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 2017.

3.Http://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-quoc-te/kinh-nghiem-quoc-te-ve-lien-ket-giua-doanh-nghiep-va-nong-ho-trong-san-xuat-nong-nghiep-305347.html

4. Tổng cục thống kê, https://www.gso.gov.vn

5. Nghị định 83/2018/NĐ-CP ngày 24/5/2018 của Chính phủ về Khuyến nông.

6. Shinohara Y., Mizoo Y., Tomikawa K., Tourism policy. In: Hatta T. (eds) Economic Challenges Facing Japan's Regional Areas. Palgrave Pivot, Singapore, 2018.

7. Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Lâm Đồng (2018), Báo cáo sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng giai đoạn 2011-2018, tr.28.

8. Stolzea M.; Lampkinb N., (2009), *Policy for organic farming: Rationale and concepts.*

BÀN VỀ VAI TRÒ CỦA CHÍNH PHỦ TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ VÀ NHỮNG GỢI Ý VỀ VAI TRÒ CỦA MỘT CHÍNH PHỦ KIẾN TẠO

DISCUSSING THE ROLE OF GOVERNMENT IN ECONOMIC DEVELOPMENT AND SUGGESTIONS ON THE ROLE OF A CONSTRUCTIVE GOVERNMENT

PGS.TS. ĐÀO HỮU HÒA[1], TS. ĐOÀN THỊ NHIỆM[2]
[1]Đại học Đà Nẵng, [2]Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung

Tóm tắt

Trong suốt nhiều thập kỷ qua, vẫn còn tồn tại cuộc tranh luận kéo dài của các học giả trên thế giới về vai trò của nhà nước. Tại Việt Nam, một thông điệp thường được nhắc đến là nhà nước phải giữ "vai trò lãnh đạo" trong nền kinh tế, tuy nhiên có nhiều cách hiểu khác nhau về hàm ý này. Chính việc không rõ ràng này đã được một số người dùng để biện minh cho việc giữ lại vai trò chủ đạo của nhà nước trong các hoạt động kinh doanh dẫn đến sự nhầm lẫn, gây ra những bất ổn về chính sách, tạo điều kiện cho các hành vi tham nhũng và trục lợi này nở và phát triển. Mặc dù đa số các nghiên cứu và hoạch định chính sách đều thừa nhận rằng nhà nước là chủ thể có chức năng điều tiết, tạo thuận lợi và bình đẳng cho tất cả các doanh nghiệp và cá nhân trong việc việc cung cấp những sản phẩm, dịch vụ cho xã hội; tham gia bổ sung cho thị trường, khắc phục những thiếu sót của thị trường nhằm đạt được các mục tiêu chung đó là phát triển, thịnh vượng và công bằng. Bài báo này làm rõ nội hàm "vai trò chủ đạo" của nhà nước về phát triển kinh tế và đề xuất các điều kiện cần phải có của một "Chính phủ kiến tạo" mà Việt Nam đang theo đuổi.

Từ khóa: *Vai trò của Chính phủ; thể chế; môi trường vĩ mô; thị trường; Chính phủ kiến tạo*

Abstract

For decades, there has been a long debate among scholars around the world about the role of the state. In Vietnam, a message often mentioned is that the state must keep a "leadership role" in the economy, but there are many different interpretations of this implication. It is this ambiguity that has been used by someone to justify retaining the state's leading role in business activities that lead to confusion, causing policy uncertainties and facilitating for corrupt acts, profiteering development. Although the majority of studies and policymakers asserts that the state is subject to regulatory functions, facilitating and equalizing all businesses and individuals in providing products, services for society; taking part in complementing the market, overcoming the shortcomings of the market to achieve common goals that are development, prosperity and fairness. This report clarifies the "leadership role" of the state on economic development and proposes the conditions of a "tectonic government" that Vietnam is pursuing.

Keywords: *Government role; institutions; macro environment; market; constructive government*

1. Đặt vấn đề

Thomas Jefferson (1801) *là một nhà ngoại giao, một nhà lý thuyết chính trị, người sáng lập ra Đảng Dân chủ, là Tổng thống thứ 03 của Hoa Kỳ và là tác giả của "Bản Tuyên ngôn độc lập của nước Mỹ". Ông cũng chính* là người đầu tiên đề cập đến vai trò của Chính phủ trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế,

trong đó đề cao vai trò tối giản của Chính phủ. Ông cho rằng, Chính phủ là người tạo ra cơ sở hạ tầng pháp lý và thể chế cơ bản để bảo vệ quyền sở hữu, thực thi hợp đồng tư nhân và cho phép các cá nhân tự do tận dụng các cơ hội thị trường, Chính phủ không nên tham gia trực tiếp vào nền kinh tế (Chunlin Zhang, 2002). Vì vậy, có luồng quan điểm cho rằng, không khuyến khích nhà nước trực tiếp tham gia phát triển kinh tế, nhà nước không nên có bất kỳ vai trò nào trong nền kinh tế ngoài việc quy định về hoạt động kinh tế và thực thi luật pháp, duy trì trật tự. Trong những năm 1990, sự sụp đổ của mô hình kinh tế kế hoạch hóa tập trung và sự thắng thế của mô hình kinh tế thị trường tự do càng làm cho quan điểm này có cơ hội bay cao. Có một kỳ vọng rộng rãi ở cả các nước công nghiệp và các nước đang phát triển rằng việc áp dụng chủ nghĩa tư bản tự do đặc trưng bởi tự do hóa hoạt động kinh tế cùng với toàn cầu hóa sẽ kích thích tăng trưởng kinh tế, giảm nghèo và giảm chênh lệch giàu nghèo, giảm chênh lệch giữa các quốc gia trên thế giới. Tuy nhiên, thực tế phát triển kinh tế lại cho thấy kết quả không hoàn toàn như vậy. Nghiên cứu của Guido Tabellini (2005) tại các quốc gia đang phát triển ở châu Phi, châu Á và Mỹ - La tinh đã chỉ ra, mặc dù nền kinh tế thị trường đang chiến thắng trên khắp thế giới, nhưng một khi chủ nghĩa tư bản không bị kiểm soát bởi sự can thiệp của nhà nước đã dẫn đến nhiều hệ lụy đó là (1) nó không tạo ra sự công bằng trong phân phối các cơ hội cũng như kết quả kinh tế, là nguyên nhân làm gia tăng bất bình đẳng và ngăn cách giàu nghèo trong xã hội; (2) thị trường sẽ không cung cấp, hoặc sẽ cung cấp dưới mức yêu cầu về các hàng hóa công cộng (không khí sạch, sông ngòi không ô nhiễm, công viên rộng rãi...); (3) một số thị trường vận hành theo những cách không hoàn hảo dẫn đến méo mó như thị trường lao động, thị trường nhà ở, thị trường tiền tệ; (4) có những động lực kinh tế chi phối hành vi của con người trong các lĩnh vực như giáo dục và y tế... Chính vì vậy, nhiều nhà nghiên cứu lại cho rằng, sự can thiệp của chính phủ vào nền kinh tế trong điều kiện nền kinh tế thị trường là điều cần thiết.

Vấn đề đặt ra là Chính phủ sẽ can thiệp như thế nào trong nền kinh tế để đảm bảo vừa phát huy được ưu thế nổi trội của kinh tế thị trường tự do cạnh tranh, song vẫn đảm bảo hạn chế được đến mức tối đa các tác hại không mong muốn từ sự phát triển đó. Bài báo này sẽ cung cấp một cái nhìn toàn diện về vai trò của Chính phủ trong phát triển kinh tế trong điều kiện kinh tế thị trường và những gợi ý về vai trò của 01 "Chính phủ kiến tạo" ở Việt Nam trong tương lai.

2. Vai trò của chính phủ trong phát triển kinh tế

2.1. Hoàn thiện môi trường thể chế

Đa phần các nhà nghiên cứu đều thừa nhận về nguyên tắc chung mà Chính phủ có thể và nên làm đó là: cung cấp hàng hóa công cộng, sửa chữa những thất bại của thị trường, giảm bất bình đẳng về thu nhập và cơ hội việc làm, kiểm soát các hoạt động kinh tế quá mức... Song những hoạt động này của Chính phủ không phải là yếu tố tạo nên sự khác biệt giữa thành công và thất bại trong phát triển kinh tế. Sự thay đổi thực sự được thực hiện bởi các cơ sở hạ tầng về thể chế và pháp lý cơ bản nhằm bảo vệ quyền sở hữu, thực thi luật pháp và ngăn chặn sự lạm dụng của chính phủ. Các kết quả của những nghiên cứu gần đây cho thấy những luận điểm của Jefferson có phần đúng (Guido Tabellini, 2005). Nghiên cứu của Acemoglu và Johnson (2003) đã cho thấy tại các quốc gia đang phát triển ở châu Phi, châu Á, việc hoàn thiện thể chế nhằm đảm bảo quyền sở hữu tài sản cho nhà đầu tư dường như là yếu tố cơ bản nhất quyết định đến việc gia tăng sản lượng và đầu tư trong nền kinh tế.

2.2. Ổn định môi trường kinh tế vĩ mô

Một môi trường kinh tế vĩ mô ổn định, với mức độ rủi ro thấp và có thể dự đoán được, cân đối ngân sách bền vững, tiền tệ ổn định và cạnh tranh được cho là một trong những thành phần của thành công kinh tế. Sự không chắc chắn về kinh tế vĩ mô do chính sách gây trở ngại cho các tín hiệu giá cả về sự khan hiếm tương đối gây ra sự phân bổ nguồn lực và có thể làm nản lòng các khoản đầu tư tư nhân. Hơn nữa, một thị trường ngoại hối bị bóp méo dưới dạng phí bảo hiểm thị trường chợ đen cao đóng vai trò như một loại thuế đối với các nhà xuất khẩu và gây ra sự kỳ vọng về khấu hao trong tương lai, với tác động tiêu cực đến đầu tư và phân bổ nguồn lực. Nghiên cứu của Fischer (1993), cho thấy có mối quan hệ giữa tăng trưởng thu nhập bình quân đầu người, hiệu quả sử dụng vốn và yếu tố năng suất tổng hợp (TFP) trong nền kinh tế với môi trường kinh tế vĩ mô (được đo lường bằng mức độ biến động của lạm phát, thặng dư ngân sách chính phủ tính theo phần trăm GDP, phí bảo hiểm trao đổi trên thị trường chợ đen...). Nghiên cứu chỉ ra, khi ngân sách thâm hụt, thị trường tỷ giá bị bóp méo sẽ làm giảm tăng trưởng; giảm đầu tư và TFP. Tuy nhiên, điều này không phải luôn luôn đúng. Theo Easterly (2003), kết quả này thường chỉ đúng trong các trường hợp cực đoan, đó là các trường hợp chính sách vĩ mô rất tồi tệ (chẳng hạn như tỷ lệ lạm phát vượt quá 35%, hoặc ngân sách thâm hụt hơn 12% GDP...), khi đó cải thiện môi trường vĩ mô sẽ thúc đẩy tăng trưởng, nhưng khi các chính sách kinh tế vĩ mô đã lành mạnh dường như việc tiếp tục cải thiện môi trường vĩ mô không còn đảm bảo cho hiệu suất tăng trưởng thỏa đáng.

2.3. Cung cấp hàng hóa công cộng và phân phối lại

Chi tiêu công là một công cụ chính sách quan trọng của chính phủ để khắc phục những thất bại của thị trường và thúc đẩy kinh tế phát triển. Ở mức độ chung nhất, chúng ta có thể chia chi tiêu công thành 03 loại đó là: (1) chi để cung ứng hàng hóa công cộng nói chung (chi tiêu có lợi cho tất cả hoặc đại bộ phận dân chúng); (2) chi tiêu nhằm phân phối lại thu nhập (chi tiêu có lợi cho một vài nhóm dân chúng); (3) tiền chi tiêu cho các mục tiêu chính trị của các chính trị gia (chi tiêu không có lợi cho ai ngoại trừ các chính trị gia hoặc bạn bè thân thiết của họ). Chi tiêu công có nhiều khả năng phản tác dụng khi chúng ta chuyển từ loại (1) sang loại (3).

Chi tiêu hữu ích nhất của chính phủ là ở dạng hàng hóa công cộng vì chúng mang lại nhiều lợi ích cho người dân và giúp điều chỉnh các thất bại của thị trường. Ví dụ, Chính phủ cung cấp dịch vụ an ninh chống lại các mối đe dọa xâm lăng từ bên ngoài giúp cho tất cả mọi người dân an tâm làm ăn, sinh sống; hoặc Chính phủ cung cấp nhiều hơn, tốt hơn các dịch vụ giao thông, thông tin liên lạc, giáo dục và y tế, phòng chống thiên tai... làm cho tất cả mọi người dân đều được thụ hưởng.

Về nguyên tắc, chi tiêu nhằm phân phối lại thu nhập cũng có thể giúp khắc phục những thất bại của thị trường. Tuy nhiên, trong thực tế đang tồn tại nghịch lý từ hoạt động điều tiết của chính phủ thông qua các chương trình an sinh xã hội, trợ giúp những người nghèo, người yếu thế trong xã hội đó là tình trạng *"Lũy thoái trong an sinh xã hội"* (VTC1, 2016). Khi đó, chi tiêu của chính phủ cho hoạt động này ngày càng tăng, nhưng hiệu quả mang lại ngày càng giảm do phần nhận được của các nhóm yếu thế có xu hướng giảm.

Cuối cùng, các khoản chi tiêu của các nhà lãnh đạo cho các mục tiêu chính trị nhằm lấy lòng cử tri hoặc để củng cố quyền lực cá nhân... rõ ràng là phản tác dụng vì nó không mang lại lợi ích cho nền kinh tế cũng

như không công bằng. Việc Chính phủ đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng giao thông có thể giúp khắc phục những thất bại của thị trường, nhưng chúng cũng có thể là phương tiện cho tham nhũng hoặc cung cấp lợi ích thiên lệch cho khu vực bầu cử mà các chính trị gia cần phiếu bầu. Chi tiêu cho y tế, giáo dục có thể là một dịch vụ có giá trị cho nhiều hộ nghèo, nhưng nó cũng có thể là một công cụ để trả lương cao hơn cho một nhóm công chức được lựa chọn không khách quan, những người đặc quyền, đặc lợi.

Tuy nhiên, phân phối lại có chọn lọc cho các mục đích chính trị thường dễ dàng hơn so với một số loại chi tiêu công khác. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc làm công cộng là một công cụ đặc biệt hiệu quả để đạt được sự phân phối lại theo mục tiêu. Thứ nhất, các lợi ích phân phối lại rất rõ ràng đối với những người được thuê làm công chức, nhưng chúng ít được nhìn thấy đối với các công dân nói chung (Alesina, 2003; Easterly, 2001). Thứ hai, việc làm công cộng ít dễ dàng bị đảo ngược trong tương lai so với các hình thức phân phối lại khác (Robinson et al., 2005). Thứ ba, việc làm công cộng giúp duy trì sự gắn kết của nhóm lợi ích và do đó quyền lực chính trị trong tương lai của họ tăng cường hơn nữa (Acemoglu và Robinson, 2005).

Để có bằng chứng cho sự kém hiệu quả của chi tiêu công đối với phát triển kinh tế, Easterly (2003), đã ước tính bằng phương pháp hồi quy và cho thấy: (1) tỷ lệ đầu tư công vào giao thông và truyền thông tương quan mạnh mẽ và tích cực với tăng trưởng kinh tế; (2) mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế và hầu hết các biến khác là không rõ ràng. Cụ thể:

- Tăng trưởng không có quan hệ tương quan rõ ràng với chi tiêu cho giáo dục hoặc y tế. Thậm chí, một số nghiên cứu chuyên sâu bởi Easterly (2001) còn chỉ ra không tìm thấy mối quan hệ tương quan giữa tích lũy vốn con người (được đo bằng thành tựu giáo dục về số năm học) và tăng trưởng kinh tế.

- Tăng trưởng tương quan nghịch với việc làm công cộng. Điều này phù hợp với quan điểm cho rằng việc làm công cộng thường nhắm đến mục tiêu thu hút cử tri trong bầu cử đối với các nhóm đặc biệt, thay vì cung cấp hàng hóa công cộng.

- Tăng trưởng cũng không có quan hệ tương quan rõ ràng với quy mô chi tiêu chung của chính phủ, cũng như với các biến số khác như thuế suất.

2.4. Chính sách thương mại và sự mở cửa của nền kinh tế

Nhiều nghiên cứu lớn đã được tiến hành nhằm nghiên cứu tác động của các chính sách thương mại quốc tế đối với tăng trưởng. Về lý thuyết, thương mại tự do và khối lượng thương mại có tác động tích cực đối với tăng trưởng và thực tế nghiên cứu cũng đã chỉ ra điều đó. Khối lượng thương mại lớn hơn có liên quan với mức thu nhập bình quân đầu người cao hơn, chủ yếu thông qua TFP (Alesina, Spolaore và Wacziarg, 2003) tiến hành nghiên cứu mối liên hệ giữa thương mại và tăng trưởng (trái ngược với mức thu nhập) cho thấy các quốc gia có mức độ mở cửa cao hơn thì phát triển nhanh hơn; quốc gia nhỏ hơn có nhiều lợi ích hơn từ thương mại, trong khi điều này có xu hướng biến mất đối với các quốc gia lớn hơn.

Có thể thấy rằng, tự do hóa thương mại nhằm gia tăng khối lượng thương mại đóng một vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế. Điều này liên quan đến vấn đề mở cửa nền kinh tế bởi vì tự do hóa thương mại loại bỏ những biến dạng kinh tế và tạo ra những cơ hội mới cho khu vực kinh tế tư nhân phát triển.

Nghiên cứu của Tabellini (2005) tự do hóa thương mại có mối quan hệ chặt chẽ với cải

thiện kinh tế vĩ mô tổng thể, trong khi chính tự do hóa cũng có thể được kích hoạt bởi một tình huống kinh tế vĩ mô. Hơn nữa, tự do hóa thương mại cũng được liên kết hoặc theo sau bởi những cải tiến trong chính sách cơ cấu và cơ sở hạ tầng thể chế (như bảo vệ tốt hơn các quyền tài sản và tham nhũng thấp hơn). Điều này góp phần giải thích tại sao tự do hóa thương mại tạo ra hiệu quả kinh tế tốt hơn.

Điều này cho thấy vai trò của Chính phủ đối với thúc đẩy tăng trưởng kinh tế đó là việc hoàn thiện môi trường thể chế, ổn định vĩ mô theo hướng mở cửa và hội nhập kinh tế thế giới nhằm đảm bảo cho phát huy sức mạnh của nền kinh tế trên cơ sở lợi thế cạnh tranh của quy mô và tính độc đáo.

3. Một số gợi ý về định hình một Chính phủ kiến tạo

Thực tiễn trên thế giới đã và đang tồn tại 03 loại hình nhà nước đó là: (1) nhà nước độc tài, đây là một thể chế nhà nước chuyên quyền mà ở đó nhà nước được cai trị bởi một cá nhân, một nhóm người, có thể là một gia đình, nhóm quân đội, mà quyền lực không bị giới hạn và họ thường dùng những biện pháp trù dập các người đối lập để duy trì quyền lực. (2) nhà nước quản lý, đây là loại nhà nước mà quyền lực nhà nước có xu hướng bị giới hạn bởi pháp luật. Nhà nước này có xu hướng vừa thực hiện chức năng thống trị (đàn áp, bắt bớ, cầm tù…) nhưng cũng vừa thực hiện chức năng quản lý thông qua các công cụ như hoạch định, thuế, tiền tệ, chính sách đất đai, lao động… để điều hành đất nước nhằm đạt được các mục tiêu; (3) nhà nước phục vụ, đây là kiểu mẫu nhà nước hoạt động hoàn toàn theo pháp luật (nhà nước pháp quyền) mà trong đó nhà nước thực sự là "người đầy tớ của nhân dân", làm việc cho dân, vì dân theo nguyên tắc "được làm những gì mà pháp luật cho phép". Trong nhà nước phục vụ, quyền lực tối thượng thuộc về nhân dân, người dân "được làm tất cả những gì mà pháp luật không cấm". Người dân khi giao tiếp với chính quyền không phải với tư cách đến để "xin" mà với tư cách đến để "nhận". Với mong muốn của chính phủ Việt Nam là xây dựng "Chính phủ kiến tạo", đây là kiểu mẫu Chính phủ phù hợp với "nhà nước phục vụ". Lúc này chính phủ là công cụ để nhà nước phục vụ, hỗ trợ tạo điều kiện thuận lợi để đáp ứng tốt nhất các yêu cầu của nhân dân và cộng đồng doanh nghiệp nhằm thúc đẩy sự đổi mới, thúc đẩy phát triển. Để xây dựng mô hình chính phủ phục vụ và kiến tạo phát triển, cần phải tiến hành đồng bộ các nội dung sau đây:

3.1. Phải hoàn thiện thể chế nhà nước theo hướng hiệu lực, dân chủ, tinh gọn và hành động nhất quán

- Xác định và thực thi nguyên tắc của nhà nước phục vụ, kiến tạo đó là phải hướng đến hoàn thiện quan hệ giữa người yêu cầu phục vụ (công dân) và người phục vụ (Nhà nước) theo hướng công khai, minh bạch nhằm thể hiện nhất quán và thực hiện trên thực tế. Trong đó công dân là người đưa ra yêu cầu được phục vụ chứ không phải là người đến xin được phục vụ. Bộ máy quản lý nhà nước là nơi cung cấp dịch vụ để phục vụ người dân chứ không phải là nơi xem xét, cho phép người dân được thực hiện dịch vụ theo cách tiếp cận "nhà nước quản lý". Quyền thuộc về người dân, còn nhà nước có trách nhiệm phục vụ. Đây là yếu tố quan trọng nhất quyết định sự thành công của mô hình nhà nước phục vụ, kiến tạo.

- Xác định lại phạm vi của các quyết định nhà nước theo hướng thu gọn, trong đó tập trung cho việc xây dựng hoàn thiện và thực thi các quy định của pháp luật nhằm tạo ra môi trường pháp lý cũng như các điều kiện kinh tế, xã hội thân thiện, thông thoáng, minh bạch và công bằng để người dân, doanh nghiệp cạnh tranh trong việc cung ứng hàng hóa, dịch vụ

cho xã hội nhờ đó mà thúc đẩy kinh tế phát triển, tạo ra sự thịnh vượng. Nhà nước hạn chế tối đa các hoạt động can thiệp vào nền kinh tế thông qua các quy định hành chính. Việc ban hành các chính sách kinh tế cần phải có "độ đừng chính sách" nhằm giúp các doanh nghiệp có thời gian chuẩn bị thích ứng. Khi xây dựng và ban hành các chính sách kinh tế cần áp dụng các nguyên tắc của thị trường, cần có sự tham khảo ý kiến rộng rãi của người dân, giới doanh nghiệp và giới nghiên cứu nhằm tránh việc "đạo diễn" chính sách nhằm trục lợi cho một nhóm người (nhóm lợi ích).

- Cần phát huy vai trò của Quốc hội với tư cách là cơ quan xây dựng pháp luật, giám sát việc thực thi pháp luật, hạn chế việc Quốc hội can thiệp quá sâu vào các vấn đề liên quan đến điều hành nền kinh tế thuộc thẩm quyền của Chính phủ. Tăng cường cung cấp các dịch vụ thông tin cho cử tri, tạo thêm cơ hội để cử tri được thực hiện quyền giao lưu trực tiếp với các đại biểu Quốc hội, để đại biểu Quốc hội có trách nhiệm giải trình trực tiếp với cử tri.

- Tăng cường trách nhiệm đến cùng với công dân với tư cách là khách hàng của dịch vụ công do Nhà nước cung cấp của viên chức chính phủ. Để thực hiện điều này, cần trao quyền trực tiếp nhiều hơn cho công chức; đẩy mạnh phân cấp cho chính quyền địa phương; tăng cường cơ chế giám sát để đảm bảo cho mọi công dân đều được tiếp cận công bằng đối với các loại dịch vụ công; không ngừng nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ công chức cả về chuyên môn nghiệp vụ lẫn đạo đức công vụ; xây dựng và vận hành Chính phủ điện tử... Phát huy vai trò giám sát, phản biện xã hội của Mặt trận và các tổ chức chính trị - xã hội đối với đường lối, chủ trương của Đảng và chính sách, pháp luật của Nhà nước.

3.2. Tăng cường vai trò của nhà nước trong việc ổn định môi trường kinh tế vĩ mô

Ổn định kinh tế vĩ mô có vai trò quan trọng trong thúc đẩy phát triển kinh tế. Chính phủ phục vụ, kiến tạo cần phải thể hiện tốt vai trò của mình trong nội dung này thông qua việc phải thực thi hiệu quả các nội dung sau đây:

- Kiểm soát chặt chẽ thu chi ngân sách để đảm bảo cân đối ngân sách. Chính việc ổn định ngân sách sẽ có tác dụng mạnh mẽ đến việc ổn định tiền tệ, ổn định giá cả... là tiền đề quan trọng để người dân, doanh nghiệp yên tâm đầu tư phát triển kinh tế theo quy luật tự do cạnh tranh. Trong điều kiện cụ thể của Việt Nam, việc đẩy mạnh đầu tư công trong những năm qua kéo theo tình trạng bội chi ngân sách.

- Một vấn đề quan trọng khác trong chính sách vĩ mô đó là sử dụng linh hoạt, có hiệu quả chính sách thuế. Việc ổn định chính sách thuế bao gồm cả thuế thu nhập (cá nhân, doanh nghiệp), thuế VAT, thuế xuất nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt... không chỉ giúp chính phủ kiểm soát tốt nguồn thu ngân sách mà còn giúp cho chính phủ kiểm soát tốt sự phát triển của thị trường hàng hóa, dịch vụ, tránh được tình trạng thị trường quá nóng hoặc quá lạnh.

- Ổn định chính sách tiền tệ thông qua quy định trần lãi suất, thực hiện tái cấp vốn, quy định dự trữ bắt buộc, áp dụng nghiệp vụ thị trường mở cũng như điều hành tỷ giá thông qua 02 phương thức chính là cơ chế tỷ giá trung tâm và mua bán ngoại tệ linh hoạt luôn là công cụ quan trọng để chính phủ can thiệp vào nền kinh tế. Tuy nhiên, việc can thiệp quá sâu vào các vấn đề này có thể gây ra các hệ quả không mong muốn đó là có thể kích hoạt các hành động phản kháng từ nước ngoài, làm che dấu các khuyết tật của thị trường, làm ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của nền kinh tế, ảnh hưởng đến thu nhập của người dân...

- Ổn định chính sách đất đai theo hướng giảm thiểu sự can thiệp trực tiếp của Nhà nước vào thị trường đất đai đặc biệt là chính sách

cấp đất cho doanh nghiệp làm kinh tế nhưng lại áp dụng biện pháp cưỡng chế, trưng thu, trưng mua theo giá quy định của nhà nước đối với người dân có đất. Chính sách này đã tạo ra kẽ hở để doanh nghiệp bắt tay cùng quan chức chính phủ tước đoạt đất đai của dân và làm giàu nhanh chóng thông qua chênh lệch giá. Chính phủ chỉ thực hiện trưng thu đất đai của dân trong trường hợp sử dụng cho mục tiêu công cộng hoặc mục tiêu an ninh quốc phòng hoặc các trường hợp bất khả kháng khác. Mọi hoạt động khác phải dựa trên sự đồng thuận tập thể giữa doanh nghiệp và cộng đồng dân cư.

- Tăng cường cải thiện chính sách lao động, việc làm theo hướng minh bạch hóa và công bằng trong đó lấy quan hệ lao động theo nguyên tắc thị trường làm chuẩn mực. Mọi điều chỉnh của Nhà nước đều phải hướng vào việc hình thành và vận hành thị trường lao động có sự định hướng của Nhà nước. Cải tiến chính sách quy định tiền lương tối thiểu theo hướng cố định theo vùng như hiện nay sang định lượng tối thiểu theo ngành, theo lĩnh vực hoạt động cho phù hợp với thực tiễn của thị trường lao động. Cải tiến chính sách tiền lương, chính sách lao động trong khu vực kinh tế nhà nước vì đang tạo điều kiện để hình thành một thị trường lao động méo mó, không khuyến khích nhân tài.

3.3. Nhà nước tham gia một cách hợp lý, có điều kiện trong việc cung ứng hàng hóa công cộng

Hầu hết các chính phủ trên thế giới đều rất hào hứng tham gia vào thị trường cung ứng dịch vụ công, một mặt nó là chức năng dễ thực thi nhất và kết quả mang lại cũng rõ ràng nhất. Mặt khác, việc cung ứng dịch vụ này luôn gắn chặt với các khoản đầu tư, luôn là mỏ vàng béo bở để các quan chức biển chất đục khoét. Trong điều kiện Việt Nam hiện nay, việc tham gia vào cung ứng các dịch vụ công Nhà nước nên hướng vào:

- Tiếp tục đẩy mạnh đầu tư để nâng cấp cơ sở hạ tầng giao thông, thông tin liên lạc, viễn thông. Đây là loại dịch vụ công cộng mang lại nhiều lợi ích cho đa số người dân, bất kể giàu nghèo, đặc biệt là giao thông. Tuy nhiên, việc phát triển cơ sở hạ tầng giao thông phải chú ý gỡ bỏ các rào cản, tạo điều kiện thuận lợi để thu hút các doanh nghiệp trong nước tham gia nhằm tạo công ăn việc làm và thu nhập cho nhiều ngành kinh tế trong nước liên quan chứ không chỉ tạo điều kiện cho các doanh nghiệp nước ngoài thực hiện như hiện nay. Những khu vực chậm phát triển, những tuyến giao thông huyết mạch chính phủ cần bỏ vốn để đầu tư chứ không nên giao cho tư nhân đầu tư thu lợi như hiện nay. Việc nhà nước tăng cường cung ứng dịch vụ giao thông công cộng với chi phí hợp lý sẽ giúp doanh nghiệp hạ giá thành chi phí vận tải, tăng tính cạnh tranh cho hàng hóa dịch vụ.

- Việc đầu tư cho y tế, giáo dục mặc dù không trực tiếp tạo ra tăng trưởng kinh tế, nhưng trong điều kiện cụ thể của Việt Nam, là chính phủ phục vụ, kiến tạo, Chính phủ nên ưu tiên đầu tư cho lĩnh vực này. Tuy nhiên hoạt động đầu tư cho y tế, giáo dục cần ưu tiên hướng vào việc nâng cấp cơ sở vật chất, quy trình phục vụ, đạo đức nghề nghiệp của các ngành này. Phải xem đây là hướng đột phá quan trọng để nâng cao chất lượng dịch vụ công. Sử dụng hợp lý nguồn lực để cải thiện chính sách tiền lương đi đôi với việc thay đổi cơ chế sử dụng lao động theo hướng bãi bỏ chế độ viên chức, thực thi chế độ lao động hợp đồng... Nhà nước chỉ nên đảm trách vai trò cung cấp dịch vụ giáo dục ở bậc phổ thông (miễn phí), còn lại nên thị trường hóa giáo dục nghề nghiệp, trừ các lĩnh vực đặc biệt.

- Tăng cường vai trò của nhà nước trong việc cung ứng các dịch vụ an sinh xã hội cho người dân theo hướng hiệu quả, bền vững.

Trước hết cần thay đổi quan điểm của dịch vụ an sinh xã hội, từ việc cho, ban phát sang hình thức thụ hưởng. Nguyên tắc chung là sự thụ hưởng tùy theo mức độ nỗ lực cố gắng của đối tượng thụ hưởng. Tiếp đến là thay đổi phương pháp cung cấp dịch vụ an sinh xã hội theo hướng tập trung các nguồn lực vào 01 đầu mối, tránh dàn trải, phân mảng kém hiệu quả.

- Quản lý chặt chẽ chi ngân sách cho các hoạt động cung ứng dịch vụ công cộng theo hướng giảm dần vai trò của nhà nước trong việc tham gia trực tiếp vào việc cung ứng các hàng hóa dịch vụ mà thị trường có thể đảm nhận tốt. Nhà nước chỉ tập trung vào việc xây dựng chính sách, tạo môi trường thuận lợi và có các chính sách giúp đỡ cần thiết nhằm nâng đỡ, tạo thuận lợi cho tư nhân đầu tư phát triển kinh tế. Đối với các dự án đầu tư công, cần phải có biện pháp để phòng chống tham nhũng, thất thoát và sử dụng lãng phí tài sản công.

3.4. Phát huy vai trò của nhà nước trong việc thúc đẩy thương mại quốc tế, mở cửa và hội nhập

Các nghiên cứu cho thấy, việc đẩy mạnh phát triển thương mại quốc tế, việc mở cửa nền kinh tế có hiệu quả nhất định trong việc thúc đẩy kinh tế phát triển, cải thiện mức sống cho người dân, đặc biệt là tại các quốc gia không lớn như Việt Nam. Để phát huy vai trò này với tư cách là nhà nước phục vụ, kiến tạo, chính phủ cần thực hiện các nội dung sau đây:

- Hoàn tất đàm phán và thực thi các Hiệp định FTA, trong đó thúc đẩy thực thi CP TPP, EVFTA và FTA với Hàn Quốc; hoàn tất đàm phán RCEP; các cam kết trong các FTA đã ký… Điều quan trọng là chính phủ cần phải có giải pháp thúc đẩy các doanh nghiệp tích cực nghiên cứu để định hướng cho đầu tư, cho xuất nhập khẩu nhằm thu được lợi ích cao nhất từ các điều khoản đã ký kết, cũng như hạn chế tối đa các bất lợi.

- Chính phủ cần đầu tư nghiên cứu để tận dụng cơ hội từ các FTA nhằm nâng tầm hội nhập quốc tế của Việt Nam. Muốn vậy, cần tập trung xây dựng cơ chế thúc đẩy liên kết chuỗi giá trị quốc tế theo hướng đẩy mạnh tham gia đóng góp của Việt Nam theo cách tiếp cận đa ngành, đa phương, đề cao nội hàm phát triển, nhất là trong các khuôn khổ hợp tác đa phương và trong các vấn đề mà ta quan tâm như phát triển bền vững, giảm nghèo, an ninh nguồn nước, an ninh lương thực, biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường, an ninh hàng hải…

- Đẩy mạnh nâng cao năng lực thực thi hội nhập quốc tế; tăng cường xây dựng nguồn nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao, có tri thức, kiến thức, kỹ năng hội nhập và kỹ năng nghề, đồng thời các cơ quan, hiệp hội cần đẩy mạnh đổi mới quản lý phù hợp tình hình, nhất là trong tình hình có nhiều yếu tố bất ổn, bất định. Đẩy mạnh đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn cán bộ, đội ngũ luật sư, đào tạo nghề, gắn với nhu cầu xã hội và yêu cầu của hội nhập quốc tế nước ta.

- Cần tập trung nghiên cứu để xây dựng Chiến lược quốc gia đối phó với khủng hoảng, xây dựng cơ chế và trang bị các công cụ pháp lý làm cơ sở cho phòng vệ thương mại nhằm chống trả các hoạt động thương mại không bình đẳng nhằm bảo vệ các doanh nghiệp Việt Nam trong điều kiện mở rộng hội nhập kinh tế quốc tế. Song song với mở rộng thị trường quốc tế, Chính phủ cần quan tâm phát triển, củng cố và bảo vệ thị trường trong nước, tránh việc thực thi các FTA lại trở thành gánh nặng về nhập khẩu các hàng hóa giá rẻ, các công nghệ lỗi thời của các nước khác trong khi đó xuất khẩu lại trở thành công xưởng gia công cho nước ngoài với việc bóc lột nhân công trong nước./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. An sinh xã hội ở Việt Nam đang bị lũy thoái, VTC1 ngày 17 tháng 7 năm 2016.

[2]. Đào Hữu Hòa (2018), *"Phân tích tác động của việc thực thi các hiệp định thương mại tự do (FTA) đến xuất nhập khẩu, du lịch và đầu tư của Việt Nam"*, Kỷ yếu Hội thảo quốc tế lần thứ nhất – 2018 "Thương mại và Phân phối", NXB Nông nghiệp 12/2018 (ISBN: 978-604-60-2872-7.

[3]. Thành Lê (2016), *"Nhà nước phục vụ và kiến tạo phát triển trên cơ sở cách tiếp cận dựa trên quyền con người ở Việt Nam hiện nay"*, Tạp chí Cộng sản ngày 3/6/2016.

[4]. Chunlin Zhang (2002), *The Interaction of the State and the Market in a Developing Transition Economy: The Experience of China*. Revised Version June 20, 2002

[5]. Alesina, A., E. Spolaore, and R. Wacziarg (2003). *Trade, Growth and the Size of Countries*, Harvard Institute for Economic Research, Discussion Paper 1995.

[6]. Easterly, D., S. Johnson, and J.A. Robinson (2005*), Institutions as the Fundamental Cause of Long Run Growth*, in: P. Aghion and S. Durlauf (eds.), Handbook of Economic Growth. North Holland, forthcoming.

[7]. Easterly, W. (2001), *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*, Cambridge MA: MIT Press.

[8]. Easterly, W. (2003), *National Policies and Economic Growth: A Reappraisal. Centre for Global Development*, Working Paper no. 27.

[9]. Easterly, W. and R. Levine (2002), It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models, in: N. Loayza and R. Soto (eds.), Economic Growth: Sources, Trends, and Cycles, *Central Bank of Chile*, 61–114.

[10]. Fischer, S. (1993), The Role of Macroeconomic Factors in Growth, *Journal of Monetary Economics*, Vol 32: 485–512.

[11]. Foster, A. and M. Rosenzweig (2001). Democratization, Decentralization, and the Distribution of Local Public Goods in a Poor Rural Economy. *Working Paper*, Brown.http://adfdell.pstc.brown.edu/papers/democ.pdf.

[12]. Guido Tabellini (2005), *The Role of the State in Economic Development*. KYKLOS, Vol. 58 – 2005 – No. 2, 283–303.

[13]. Lizzeri, A. and N. Persico (2000), The Provision of Public Goods under Alternative Electoral Incentives, *American Economic Review*, 91: 225–245.

[14]. Lucas, R. (1988), Onthe Mechanics of Economics Development, *Journal of Monetary Economics*, 22: 3–42.

[15]. Persson, T., G. Tabellini, and F. Trebbi (2003), Electoral Rules and Corruption, *Journal of the European Economic Association*, 1: 958–989.

VÌ SAO TRONG CÁC LON SỮA ĐẶC CÓ ĐƯỜNG, CHIỀU CAO BẰNG ĐƯỜNG KÍNH

WHY THE HEIGHT OF A CONDENSED MILK CAN EQUAL TO ITS DIAMETER

ThS. NGUYỄN NGỌC A
Chi hội Cựu giáo chức - Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung

Tóm tắt

Tiết kiệm nguyên vật liệu là một trong những giải pháp giảm giá thành sản phẩm. Với sự hỗ trợ của máy tính điện tử, giải pháp tối ưu về nguyên vật liệu được xác định dễ dàng, nhưng trước đây khi công nghệ thông tin chưa phổ biến thì nhà sản xuất đã dùng giải pháp gì. Bài viết này sử dụng công cụ toán học đơn giản để chứng minh rằng trong sản xuất sữa lon, chiều cao lon sữa bằng đường kính của nó là giải pháp tiết kiệm vật liệu làm lon đựng sữa.

Từ khóa: *Chiều cao, đường kính, thể tích, diện tích toàn phần, đạo hàm.*

Abstract

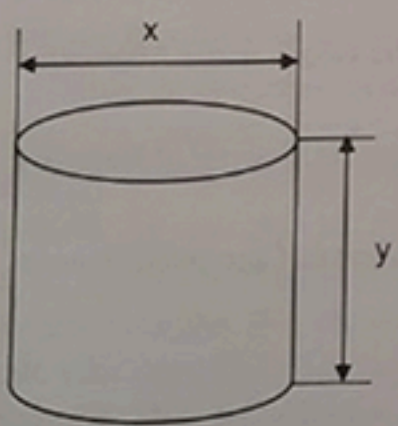
Saving raw material is one of solutions to reduce the product costs. Thanks to the electronic computer support, optimal solution about material is easily determined. However, there has been a question that when information technology did not become popular yet, what solution did the producers use ? In this paper, the simple math tool was used to prove that in canned milk production, the height of a milk can which is equal to its diameter is the material economical solution to the milk can production.

Key words: *Height, diameter, volume, total area, derivative.*

1. Đặt vấn đề

Sữa đặc có đường được sử dụng phổ biến cho mọi lứa tuổi, nhà sản xuất khi tính toán đóng lon cho hộp sữa đã cố ý làm cho kích thước chiều cao lon sữa bằng với đường kính của nó. Đó là kích thước để cực tiểu hóa diện tích toàn phần của vỏ lon (đối với lon sữa, diện tích toàn phần bằng diện tích xung quanh cộng diện tích hai đáy), đồng nghĩa với cực tiểu hóa lượng vật liệu kim loại làm vỏ lon sữa, một yếu tố giảm giá thành sản phẩm.

2. Giải pháp toán học



Hình bên minh họa một lon sữa đặc có đường với kích thước đường kính x, chiều cao y (x, y > 0). Khi muốn chứa một thể tích nhất định (V cm^3) sữa vào lon, vấn đề đặt ra là làm sao để tốn một lượng kim loại ít nhất chế tạo vỏ lon góp phần giảm giá thành sản phẩm.

Xét một vài công thức toán học sau:

- Thể tích sữa: $V = \pi\frac{x^2}{4}y$ (1)
- Diện tích toàn phần vỏ lon: $S = \pi xy + 2(\pi\frac{x^2}{4})$

Từ (1): $y = \frac{4V}{\pi x^2} \Rightarrow S = \frac{4V}{x} + \pi\frac{x^2}{2}$

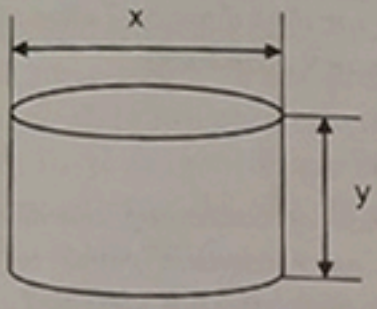
Như thế, diện tích toàn phần vỏ lon sữa là hàm theo x, muốn diện tích toàn phần bé nhất thì đạo hàm theo x phải bằng 0.

Ta có: $\frac{\partial S}{\partial x} = -\frac{4V}{x^2} + \pi x = 0 \Leftrightarrow \frac{4V}{x^2} = \pi x \Leftrightarrow x^3 = \frac{4V}{\pi} \quad = \frac{4}{\pi}(\pi\frac{x^2}{4}y) = x^2y$

Suy ra: $x = y$, tức là chiều cao lon sữa bằng đường kính của nó.

Khi triển khai vỏ lon người ta bố trí tuần tự hình tròn (đáy lon) và hình chữ nhật (diện tích xung quanh) để cho phần kim loại bỏ đi là ít nhất.

Thực tế mỗi lon sữa đều được cuốn mép ở hai đầu cho nên kích thước có sai lệch chút ít, nhưng như thế cũng đã tiết kiệm vật liệu rồi.



Suy rộng ra, đối với một số dụng cụ phòng thí nghiệm dạng hình trụ hở miệng, đáy kín thì chiều cao bằng nửa đường kính. Công thức tính thể tích như công thức (1)

Diện tích toàn phần vỏ (1 đáy):

$$S = \pi xy + \pi\frac{x^2}{4}$$

Từ (2): $y = \frac{4V}{\pi x^2} \Rightarrow S = \frac{4V}{x} + \pi\frac{x^2}{4}$

Ta có: $\frac{\partial S}{\partial x} = -\frac{4V}{x^2} + \pi\frac{x}{2} = 0 \Leftrightarrow \frac{4V}{x^2} = \pi\frac{x}{2} \Leftrightarrow x^3 = \frac{8V}{\pi} \quad = \frac{8}{\pi}(\pi\frac{x^2}{4}y) = 2x^2y$

Suy ra: $x = 2y$, tức là chiều cao bằng nửa đường kính của nó.

3. **Kết luận**

a. Đối với các vật chứa hình trụ có hai đáy kín, chiều cao bằng đường kính là giải pháp tiết kiệm vật liệu chế tạo.

b. Đối với các vật chứa hình trụ chỉ có một đáy, chiều cao bằng nửa đường kính là giải pháp tiết kiệm vật liệu chế tạo.

c. Bên cạnh việc cực tiểu hóa diện tích toàn phần, việc triển khai hợp lý khi cắt vật liệu để cho phần kim loại bỏ đi là ít nhất cũng góp phần đáng kể tiết kiệm chi phí ...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Thế Hoàn, Trần Văn Nhung, *Bài tập phương trình vi phân*, Nhà xuất bản Giáo dục, 2008.

[2]. W.J.Kaczor, M.T. Nowak, *Problems in Mathematical Analysis I*, AMS, 2003.

XÁC ĐỊNH BỘ THAM SỐ CHUYỂN ĐỔI TỌA ĐỘ GIỮA HAI HỆ QUY CHIẾU TRONG TRẮC ĐỊA

DETERMINATION OF THE SETTING PARAMETERS BETWEEN TWO REFERENCE SYSTEMS IN GEODESY

KS. NGUYỄN TUẤN ANH
Khoa Công nghệ hóa - Tài nguyên & Môi trường

Tóm tắt

Bài báo nghiên cứu phương pháp chuyển đổi tọa độ giữa hai hệ quy chiếu khác nhau trong trắc địa dựa vào 9 điểm chung đã biết tọa độ giữa hai hệ quy chiếu. Để tính toán được kết quả tác giả sử dụng công thức Molodenski mở rộng, và đã xác định được bộ 7 tham số sử dụng để tính chuyển tọa độ giữa 2 hệ quy chiếu theo dữ liệu đo tại 9 điểm trùng.

Từ khóa: Hệ quy chiếu, trắc địa, chuyển đổi tọa độ.

Abstract

The following topic is discussed in this paper: the method of converting coordinates between two different reference systems in geodesy based on 9 common points in two reference systems. The author uses the Molodenski extended formula and has identified a set of 7 parameters used to calculate the transfer of coordinates between the 2 reference systems based on the measurement data at 9 overlapping points.

Keyword: Reference systems, geodesy, convert cordinates.

1. Giới thiệu

Chúng ta ít hay nhiều đều biết rằng trên phạm vi từng khu vực và từng quốc gia đều xây dựng một hệ quy chiếu toạ độ – độ cao phù hợp với phạm vi lãnh thổ đang xét (của riêng một khu vực hoặc của riêng một quốc gia, ví dụ như ở Việt Nam có hệ quy chiếu tọa độ và độ cao VN 2000) và một hệ thống điểm toạ độ - độ cao có mật độ phù hợp với mục đích sử dụng. Như vậy ở đây có 2 khái niệm cần phân biệt rõ: một là hệ quy chiếu toạ độ và cao độ (sau này gọi tắt là hệ quy chiếu) và hai hệ thống các điểm toạ độ và độ cao (sau này gọi tắt là lưới trắc địa) trong hệ quy chiếu đó.

Một hệ quy chiếu được gọi là phù hợp với phạm vi lãnh thổ đang xét nếu đạt được 3 tiêu chuẩn sau: một là có độ lệch nhỏ nhất theo một định nghĩa toán học nào đó giữa mô hình toán học và không gian vật lý của thế giới thực; hai là thuận tiện sử dụng trong thực tiễn có lưu ý tới các tập quán hình thành từ lịch sử; ba là dễ dàng tính toán chuyển đổi với các hệ quy chiếu đang sử dụng mà đặc biệt là hệ quy chiếu toàn cầu hiện hành. Hiện nay người ta thường áp dụng 3 dạng thể hiện của hệ quy chiếu, mỗi dạng có vai trò chủ đạo trong từng nhóm bài toán khác nhau, cụ thể là:

Hệ quy chiếu vuông góc không gian: là hệ thống gồm điểm gốc toạ độ và 3 trục toạ độ X, Y, Z xác định trong không gian Euclide 3 chiều: hệ quy chiếu này được sử dụng trong đo đạc vệ tinh và những bài toán trắc địa toàn cầu.

Hệ quy chiếu mặt ellipsoid: là hệ thống bao gồm điểm tâm ellipsoid, 2 bán trục ellipsoid, toạ độ 3 chiều là vĩ tuyến B, kinh tuyến L và độ cao H (hệ toạ độ Trắc địa); hệ quy chiếu này được coi như mô hình toán

học của bề mặt trái đất; hệ quy chiếu này được sử dụng trong các bài toán trên phạm vi rộng của bề mặt trái đất như thiên văn, định vị, đạo hàng, điều kiển đạn đạo,... Thông thường trên một ellipsoid xác định có tính chuyển đổi từ hệ quy chiếu (X, Y, Z) sang hệ (B, L, H) và ngược lại.

Hệ quy chiếu mặt bằng: là hệ thống được xác định nhờ phép biến đổi nào đó từ hệ quy chiếu mặt ellipsoid về mặt phẳng nhằm mục đích biểu diễn bề mặt trái đất lên mặt phẳng; hệ quy chiếu phẳng bao gồm điểm gốc tọa độ và 2 trục tung x và trục hoành y. Tất nhiên có rất nhiều loại phép biến đổi hệ quy chiếu (B, L) về (x, y). Hệ quy chiếu mặt phẳng được sử dụng chủ yếu cho mục đích thành lập các loại bản đồ.

Tuy có 3 dạng thể hiện phổ biến của hệ quy chiếu nhưng do có thể chuyển đổi được nhau nên bài toán xác định hệ quy chiếu được đưa về dạng cơ bản :

Trước hết cần xác định một ellipsoid quy chiếu có kích thước phù hợp (bán trục lớn a và bán trục nhỏ b, hoặc bán trục lớn a và độ dẹt f=(a-b)/a) được định vị phù hợp trong không gian thông qua việc xác định toạ độ tâm của ellipsoid (X_0, Y_0, Z_0) trong hệ toàn cầu. Đối với Ellipsoid toàn cầu còn phải xác định các tham số vật lý: hằng số trọng lực GM, khối lượng trái đất M, tốc độ quay trái đất ω, thế trọng lực thường U_0, giá trị trọng lực thường trên xích đạo γ_e và trên cực γ_P.

Sau đó cần xác định phép biến đổi phù hợp từ hệ quy chiếu mặt ellipsoid về hệ quy chiếu mặt phẳng để thành lập hệ thống bản đồ cơ bản quốc gia bao gồm cả hệ thống phân mảnh và danh pháp từng tờ bản đồ theo từng tỷ lệ.

2. Cơ sở lý luận

Giả sử tồn tại n (n >3) điểm có tọa độ đã biết trước trong hai hệ tọa độ (không gian hay trắc địa) $S_1(X_{1i}, Y_{1i}, Z_{1i})$ hoặc (B_{1i}, L_{1i}, H_{1i}) và $S_2(X_{2i}, Y_{2i}, Z_{2i})$ hoặc (B_{2i}, L_{2i}, H_{2i}) (i=1...n), khi đó việc xác định các tham số được tiến hành theo mô hình như sau:

$$\begin{matrix}(X_{1i}\ Y_{1i}\ Z_{1i})\\(X_{2i}\ Y_{2i}\ Z_{2i})\end{matrix} ==> \Delta X, \Delta Y, \Delta Z, \omega_x, \omega_y, \omega_z, \Delta S$$

hoặc:

$$\begin{matrix}(B_{1i}\ L_{1i}\ H_{1i})\\(B_{2i}\ L_{2i}\ H_{2i})\end{matrix} ==> \Delta X, \Delta Y, \Delta Z, \omega_x, \omega_y, \omega_z, \Delta S$$

Với :

B, L, H: Vĩ độ, kinh độ và cao độ trắc địa.

ΔX, ΔY, ΔZ: gia số gốc tọa độ S_2 trong S_1.

ω_x, ω_y, ω_z : 3 góc xoay Euler theo trục x,y và z.

ΔS: Gia số tỷ lệ giữa S_1 và S_2.

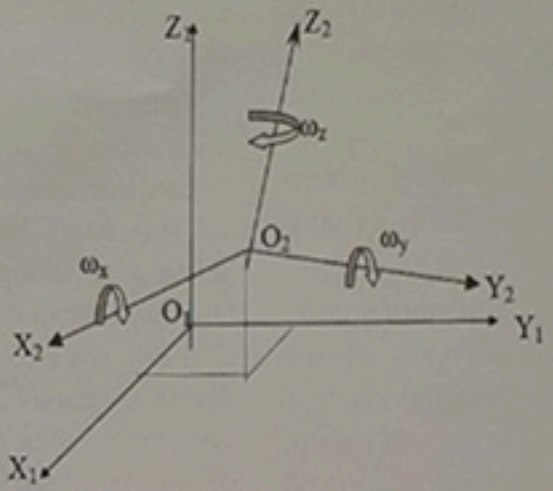
Như vậy, để chuyển đổi tọa độ từ một hệ A sang hệ B, việc cần làm đầu tiên là phải chuẩn bị một tập T(AB) gồm 7 tham số chuyển đổi ΔX, ΔY, ΔZ, ω_x, ω_y, ω_z và ΔS kèm lưu ý những tính chất sau đây:

T (BA) = -T (AB).

T (AB) + T (BC) = T (AC).

Các tham số này thường được xác định bằng phép so sánh hai tập tọa độ trên cùng những điểm như nhau, một trong hệ A và một trong hệ B.

Sau khi đã có 7 tham số, căn cứ vào mục đích sử dụng người ta lựa chọn một công thức chuyển đổi thích hợp: hoặc là thông qua toạ độ không gian 3 chiều XYZ, hoặc là thông qua tọa độ trắc địa B, L, H để tính chuyển tọa độ tại những điểm có nhu cầu.



Hình 1. Mô hình chuyển đổi 2 hệ quy chiếu khác nhau với các góc xoay

Ta có : $R = R(\omega_x)R(\omega_y)R(\omega_z)$,

Với

$$R(\omega_x) = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & \cos\omega_x & -\sin\omega_x \\ 0 & \sin\omega_x & \cos\omega_x \end{bmatrix}$$

$$R(\omega_y) = \begin{bmatrix} \cos\omega_y & 0 & -\sin\omega_y \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin\omega_y & 0 & \cos\omega_y \end{bmatrix}$$

$$R(\omega_z) = \begin{bmatrix} \cos\omega_z & -\sin\omega_z & 0 \\ \sin\omega_z & \cos\omega_z & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}.$$

Suy ra :

$$R = \begin{bmatrix} \cos\omega_y\cos\omega_z - \sin\omega_x\sin\omega_y\sin\omega_z & \sin\omega_z\cos\omega_y + \sin\omega_x\sin\omega_y\cos\omega_z & -\sin\omega_y\cos\omega_x \\ -\sin\omega_z\cos\omega_x & \cos\omega_x\cos\omega_z & \sin\omega_x \\ \cos\omega_z\sin\omega_y + \sin\omega_x\cos\omega_y\sin\omega_z & \sin\omega_z\sin\omega_y - \sin\omega_x\cos\omega_y\cos\omega_z & \cos\omega_y\cos\omega_x \end{bmatrix}$$

Với bài toán chuyển đổi hệ quy chiếu các góc xoay ω_x, ω_y ,ω_z thường quá nhỏ, như vậy có thể viết như sau:

$$R = R(\omega_x)R(\omega_y)R(\omega_z) = \begin{bmatrix} 1 & \omega_z & -\omega_y \\ -\omega_z & 1 & \omega_x \\ \omega_y & \omega_x & 1 \end{bmatrix}.$$

Trong đó: $R^{-1}(\omega) = R^T(\omega) = R(-\omega)$.

Khi đó chúng ta nhận được công thức tính chuyển đổi tọa độ giữa các hệ S_1 và S_2 như sau :

$$\begin{bmatrix} X_2 \\ Y_2 \\ Z_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \omega_z & -\omega_y \\ -\omega_z & 1 & \omega_x \\ \omega_y & -\omega_x & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ Y_1 \\ Z_1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \Delta X \\ \Delta Y \\ \Delta Z \end{bmatrix},$$

Và

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ Y_1 \\ Z_1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & -\omega_z & \omega_y \\ \omega_z & 1 & -\omega_x \\ -\omega_y & \omega_x & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_2 - \Delta X \\ Y_2 - \Delta Y \\ Z_2 - \Delta Z \end{bmatrix}.$$

Nếu giữa S_1 và S_2 tồn tại gia số tỷ lệ ΔS thì khi đó:

$$\begin{bmatrix} X_2 \\ Y_2 \\ Z_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ Y_1 \\ Z_1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \Delta S & \omega_z & -\omega_y \\ -\omega_z & \Delta S & \omega_x \\ \omega_y & -\omega_x & \Delta S \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ Y_1 \\ Z_1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \Delta X \\ \Delta Y \\ \Delta Z \end{bmatrix}$$

Việc chuyển đổi hai hệ quy chiếu khác nhau được thực hiện theo công thức của Molodenski mở rộng với 7 tham số chuyển đổi tọa độ được giải theo phương pháp bình phương nhỏ nhất:

$$\sum_{i=1}^{n} \left(v_H^2 + v_B^2 + v_L^2 \right) = \min$$

Trong đó:

n : là số điểm trùng trên hai hệ tọa độ .

v_H : là số hiệu chỉnh về hiệu độ cao.

v_B, v_L : là số hiệu chỉnh về hiệu tọa độ trắc địa

Tuy nhiên, trong trường hợp này Δa, Δf là những trị biết trước, được coi là những thành phần trong số hạng tự do của phương trình số hiệu chỉnh v_B, v_L, v_H dưới đây:

$$\begin{bmatrix} \frac{M+H}{\rho} v_B \\ \frac{N+H}{\rho} \cos B\, v_L \\ v_H \end{bmatrix}_{A \to B} = \begin{bmatrix} \frac{1}{a} Ne^2 \sin B \cos B & \left(\frac{a}{b} M + \frac{b}{a} N \right) \sin B \cos B & -Ne^2 \sin B \cos B \\ 0 & 0 & 0 \\ -\frac{a}{N} & \frac{b}{a} N \sin^2 B & N\left(1 - e^2 \sin^2 B\right) + H \end{bmatrix}_A \begin{bmatrix} \Delta a \\ \Delta \alpha \\ \Delta m \end{bmatrix}_{A \to B} +$$

$$+ \begin{bmatrix} \frac{M+H}{\rho} (B_2 - B_1) \\ \frac{N+H}{\rho} \cos B (L_2 - L_1) \\ H_2 - H_1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \sin B \cos L & -\sin B \sin L & \cos B \\ -\sin L & \cos L & 0 \\ \cos B \cos L & \cos B \sin L & \sin B \end{bmatrix}_A \begin{bmatrix} \Delta X \\ \Delta Y \\ \Delta Z \end{bmatrix}_{A \to B} +$$

$$+ \frac{1}{\rho} \begin{bmatrix} -\left\{ N\left(1 - e^2 \sin^2 B\right) + H \right\} \sin L & \left\{ N\left(1 - e^2 \sin^2 B\right) + H \right\} \cos L & 0 \\ \left\{ N\left(1 - e^2\right) + H \right\} \sin B \cos L & \left\{ N\left(1 - e^2\right) + H \right\} \sin B \sin L & -(N+H) \cos B \\ -Ne^2 \sin B \cos B \sin L & Ne^2 \sin B \cos B \cos L & 0 \end{bmatrix}_A \begin{bmatrix} \omega_x \\ \omega_y \\ \omega_z \end{bmatrix}_{A \to B}$$

(*)

Trong đó:

B_1, L_1, H_1 là tọa độ trắc địa và cao độ trong hệ tọa độ trắc địa 1.

B_2, L_2, H_2 là tọa độ trắc địa và cao độ trong hệ tọa độ trắc địa 2.

Khi đó, ta đưa phương trình trên về dạng:

$$A.X+L=V,$$

Với trọng số P

$X_{(7,1)}$: ma trận các tham số chuyển đổi;

$L_{(3n,1)}$: ma trận số hạng tự do;

$A_{(3n,7)}$: Ma trận hệ số phương trình số hiệu chỉnh;

$V_{(3n,1)}$: Ma trận số hiệu chỉnh.

$P_{(3n,3n)}$: Ma trận trọng số (ma trận đường chéo) của hệ phương trình số hiệu chỉnh được xác định như sau:

$$P_{i,i}=\frac{C}{m_{B_{1i}}^2+m_{B_{2i}}^2};\quad P_{n+i,n+i}=\frac{C}{m_{L_{1i}}^2+m_{L_{2i}}^2};\quad P_{2n+i,2n+i}=\frac{C}{m_{H_{1i}}^2+m_{H_{2i}}^2},$$

Trong đó:

$m_{B_{1i}}, m_{L_{1i}}, m_{H_{1i}} m_{B_{2i}}, m_{L_{2i}}, m_{L_{2i}}$: các sai số trung phương (SSTP) của các giá trị B_{1i}, L_{1i}, H_{1i} của hệ S_1 và B_{2i}, L_{2i}, H_{2i} của hệ S_2 ; đơn vị m_B, m_L là radian, m_H là mét.

Trong trường hợp giữa hai hệ không có sai số thì $P=E$ (ma trận đơn vị)

Lập hệ phương trình chuẩn :

$$A^T.P.A.\begin{bmatrix}\Delta X\\ \Delta Y\\ \Delta Z\\ \omega_x\\ \omega_y\\ \omega_z\\ \Delta S\end{bmatrix}-A^T.P.L=0 \qquad (**)$$

3. Kết quả thực hiện

Trong nội dung bài báo này, tác giả sử dụng dữ liệu tọa độ và độ cao đo được tại 9 điểm trong hai hệ quy chiếu khác nhau như sau:

Bảng 1. *Kết quả đo tọa độ và độ cao*

TT	HỆ QUY CHIẾU 1			HỆ QUY CHIẾU 2		
	B	L	H(m)	B	L	H(m)
1	210747.5819	1054641.8194	-19.1256	210748.1345	1054640.5945	42.6000
2	222040.3550	1041122.7706	364.2440	222040.7786	1041121.6764	425.9770
3	185526.5030	1050918.1291	176.6436	185527.2725	1050916.9743	236.8209
4	172900.6802	1063723.6254	4.1871	172901.6010	1063722.3512	62.8517
5	223915.1543	1050042.1209	632.4911	223915.5514	1050040.9513	693.8638
6	213029.5658	1075004.2256	-20.8154	213030.0959	1075002.8074	38.6261
7	160356.7039	1081311.7910	22.2471	160357.7728	1081310.3766	79.0305
8	154333.9305	1074610.7055	633.9311	154335.0306	1074609.3316	690.8361
9	135844.6991	1080015.2203	773.2832	135845.9745	1080013.8317	828.9467

Trong đó bán trục lớn a = 6378137m; bán trục nhỏ b = 6356752.31425m, độ dẹt f = 298.257223563, và độ lệch tâm thứ nhất $e^2 = 0.00669437999013$.

Để thực hiện được bài toán chuyển đổi, trước hết cần chuyển giá trị tọa độ BL từ độ phút giây sang radian. Sau đó, xác định bán kính cung pháp thứ nhất:

$$N = \frac{a}{\left(1 - e^2 \sin B\right)^{1/2}}$$

và bán kính cung kinh tuyến:

$$M = \frac{a\left(1 - e^2\right)}{\left(1 - e^2 \sin B\right)^{3/2}}$$

Kết quả thu được như sau:

Bảng 2. *Kết quả tính bán kính cung pháp và cung kinh tuyến*

TT	N	M	TT	N	M
1	6380913.05535166	6343715.34250254	6	6381008.66847900	6344000.51401930
2	6381224.85822691	6344645.34358025	7	6379772.63362770	6340314.62955372
3	6380383.65011090	6342136.51632637	8	6379705.90776124	6340115.69210557
4	6380064.80021969	6341185.74819314	9	6379383.17501303	6339153.55083329
5	6381306.56501720	6344889.06195211			

Tiếp theo cần phải tính toán các giá trị trong công thức (*), kết quả thu được như sau:

Bảng 3. Kết quả tính giá trị trong công thức Molodenski mở rộng

CT	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N*e2*sinB*cosB/a	0.002251942	0.002355082	0.002054457	0.001918872	0.002380709	0.002284508	0.001780707	0.001746949	0.001569559
(a*M/b + b*N/a)*sinB*cosB	4278593.818	4474775.289	3903058.32	3645290.44	4523526.237	4340533.584	3382663.741	3318501.588	2981380.35
N*e2*sinB*cosB	-14363.19157	-15021.03623	-13103.6107	-12238.8268	-15184.4901	-14570.90424	-11357.5949	-11142.28132	-10010.86142
a/N	-0.999564944	-0.999516103	-0.999647882	-0.99969784	-0.999503305	-0.999549966	-0.999743622	-0.999754078	-0.999804656
b*N*(sinB)2/a	826408.3972	919207.0452	668836.6376	573928.1004	943523.8383	854865.2201	486957.9239	467094.8604	371020.3239
N*(1-e2*(sinB)2) + H	6375343.027	6375414.88	6376067.785	6376213.969	6375601.5	6375245.808	6376524.033	6377202.409	6377664.352
sinB*cosL	-0.09802102	-0.093193291	-0.084786027	-0.085946506	-0.09976495	-0.112288692	-0.086527153	-0.08271854	-0.074665463
sinB*sinL	-0.346900755	-0.368576027	-0.313035145	-0.287875474	-0.372023964	-0.349016004	-0.262865443	-0.25810789	-0.229738983
cosB	0.932765644	0.924914441	0.945949432	0.953803391	0.922846209	0.930365024	0.960944749	0.962568418	0.97038398
sinL	-0.962321127	-0.96948961	-0.965221956	-0.95820667	-0.965872953	-0.951945111	-0.949863285	-0.952291239	-0.951033711
cosL	-0.271915518	-0.245132404	-0.26143178	-0.286076874	-0.259016289	-0.306268682	-0.31266554	-0.305190753	-0.309087172
cosB*cosL	-0.253633453	-0.2267265	-0.247301244	-0.272861093	-0.239032201	-0.284941669	-0.300454309	-0.29376698	-0.29993324
cosB*sinL	0.897620085	0.896694941	0.913051161	0.913940771	0.891352193	0.885656437	0.912766136	0.916645472	0.922867878
sinB	0.360483361	0.380175324	0.324314157	0.300431507	0.385168632	0.366634588	0.276740292	0.271038816	0.241567655
(N*(1-e2*(sinB)2)+H)*sinL/ρ	-107078.1712	-107877.0294	-107413.158	-106634.9181	-107477.7427	-105922.0091	-105711.5571	-105993.0424	-105860.7431
(N*(1-e2(sinB)2) + H)*cosL/ρ	-30256.23728	-27276.36811	-29093.01109	-31836.3303	-28822.09924	-34078.21911	-34796.96665	-33968.70102	-34404.87686
((N*(1-e2) + H)*sinBcosL/ρ	-10843.28802	-10310.36198	-9378.717302	-9506.351428	-11038.02037	-12421.79024	-9570.164425	-9149.707792	-8258.700325
((N*(1-e2) + H)*sinBsinL/ρ	38374.87919	40777.10119	34626.79199	31841.26425	41160.82954	38609.44067	29073.71188	28549.96913	25411.28565
(N+H)*cosB/ρ	-103879.8788	-103016.7312	-105342.6175	-106209.0697	-102792.0086	-103614.0527	-106999.6855	-107189.6339	-108056.8528
N*e2*sinB*cosB*sinL/ρ	-241.2394562	-254.1677361	-220.7473719	-204.6804419	-255.9750198	-242.089403	-188.2889542	-185.1915967	-166.1669808
N*e2*sinB*cosB*cosL/ρ	-68.16513721	-64.26551392	-59.78974884	-61.10825864	-68.64432798	-77.88726618	-61.9788852	-59.35029166	-54.0044812

Với 9 điểm đo ta xác định được ma trận A có kích thước 27x7 và ma trận L có kích thước 27x1, còn ma trận P là ma trận đơn vị có kích thước 27x27. Thay các giá trị vào công thức (**) ta sẽ thu được kết quả bộ 7 tham số như sau:

Bảng 4. *Kết quả tính 7 tham số chuyển đổi tọa độ*

Δ_m	Δ_X	Δ_Y	Δ_Z	ω_X	ω_Y	ω_Z
-9.70926E-06	-23.1195377	6.688005155	-29.66768758	-0.000217499	-0.000134786	0.000163185

4. Kết luận

Trong thực tiễn hiện nay, trên lãnh thổ nước ta đã thực hiện đo đạc trong hệ quy chiếu VN2000 nhưng vẫn có một số tài liệu bản đồ trước đây được đo đạc, thành lập trong hệ quy chiếu HN72. Ngoài ra sự phát triển của công nghệ GNSS bắt buộc chúng ta cần biết tới bộ 7 tham số chuyển đổi tọa độ để cài đặt khi sử dụng các máy thu tín hiệu GNSS, do các máy thu tín hiệu vệ tinh đều được thiết kế để đo đạc trong hệ quy chiếu quốc tế WGS84.

Kết quả của nghiên cứu đã xác định được bộ 7 tham số chuyển đổi tọa độ giữa hai hệ quy chiếu, giúp người đọc hiểu rõ hơn về phương pháp chuyển đổi giữa hai hệ tọa độ trong trắc địa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Phạm Hoàng Lân, *Giáo trình Trắc địa cao cấp đại cương,* Trường Đại học Mỏ Địa chất, 2017.

[2]. Quyết định số: 05/2007/QĐ-BTNMT về sử dụng hệ thống tham số tính chuyển giữa Hệ tọa độ quốc tế WGS-84 và Hệ tọa độ quốc gia VN2000.

[3]. Thông tư số: 1123/ĐĐBĐ-CNTĐ về hướng dẫn sử dụng các tham số tính chuyển giữa Hệ tọa độ quốc tế WGS-84 và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000.

[4]. Vũ Đình Toàn, *Sự cần thiết sử dụng các tham số tính chuyển tọa độ khi xử lý số liệu GPS trong hệ tọa độ VN-2000 ở Việt Nam,* Tạp chí KHKT Mỏ - Địa chất số 41, 2013.

MỐI QUAN HỆ GIỮA GIÁ TRỊ CẢM NHẬN, SỰ HÀI LÒNG VÀ LÒNG TRUNG THÀNH CỦA KHÁCH HÀNG TRONG DỊCH VỤ VIỄN THÔNG

ThS. PHẠM THỊ VÂN
Khoa Quản trị kinh doanh – Du lịch – Thời trang

Tóm tắt

Trong lĩnh vực viễn thông những khách hàng cảm nhận về chất lượng dịch vụ càng cao so với chi phí bỏ ra thì giá trị cảm nhận của họ về dịch vụ càng cao, điều này dẫn tới sự hài lòng hơn. Những khách hàng hài lòng càng cao thì có xu hướng tiếp tục sử dụng các dịch vụ khác do doanh nghiệp cung cấp, hoặc dễ chấp nhận hành vi tăng giá hơn. Đồng thời, những khách hàng hài lòng hơn có khuynh hướng chi tiêu và mua lặp lại nhiều hơn, ít thay đổi dịch vụ nhà cung cấp, họ được xem những khách hàng trung thành của doanh nghiệp. Trong bài viết này, tác giả làm rõ mối quan hệ giá trị cảm nhận, sự hài lòng, lòng trung thành của khách hàng trong dịch vụ viễn thông.

Từ khóa: *giá trị cảm nhận, sự hài lòng, lòng trung thành, chất lượng dịch vụ.*

1. Đặt vấn đề

Để cải thiện giá trị cảm nhận cho khách hàng, doanh nghiệp có thể gia tăng lợi ích sản phẩm, dịch vụ. Để khách hàng hài lòng, doanh nghiệp có thể cải thiện chất lượng sản phẩm, dịch vụ, hạ giá thành sản phẩm. Những khách hàng hài lòng cao hơn có xu hướng dễ chấp hành vi tăng giá, xu hướng mua lặp lại cao hơn. Người tiêu dùng không đơn thuần mua sản phẩm, dịch vụ thuần túy, họ luôn chọn những sản phẩm mang lại giá trị cao nhất. Mặt khác, lợi ích của việc làm cho khách hàng hài lòng sẽ dẫn đến sự trung thành của một sản phẩm, thương hiệu là quá rõ ràng, việc tìm kiếm một khách hàng mới sẽ tốn kém hơn rất nhiều so với duy trì một khách hàng cũ. Điều này đặc biệt quan trọng trong dịch vụ viễn thông khi mà khách hàng dịch chuyển sang đối thủ cạnh tranh là khá dễ dàng. Đối với khách hàng trung thành công ty còn có một lợi ích lớn hơn, đó là những khách hàng này sẽ giới thiệu và thuyết phục người thân, bạn bè sử dụng dịch vụ của công ty. Điều đó sẽ giúp công ty có thêm khách hàng và gia tăng doanh thu, lợi nhuận, nâng cao năng lực cạnh tranh. Như vậy, giá trị cảm nhận, sự hài lòng, lòng trung thành có mối quan hệ như thế nào lĩnh vực viễn thông.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu dựa trên sự phân tích cơ sở lý luận từ đó đưa ra các dẫn chúng cụ thể, nhận định và kết luận tổng thể nhất.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Giá trị cảm nhận

Giá trị cảm nhận của khách hàng là sự chênh lệch giữa những gì khách hàng nhận được (lợi ích) và những gì họ bỏ ra (sự hy sinh) để có được sản phẩm hay dịch vụ. Sự hy sinh ở đây không chỉ là giá cả mang tính tiền tệ mà còn bao gồm cả những chi phí cơ hội không mang tính tiền tệ được gọi là giá cả hành vi: đó là thời gian, nỗ lực bỏ ra để có được dịch vụ. Như vậy, giá trị cảm nhận có thể được cải thiện bằng cách gia tăng lợi ích của sản phẩm, dịch vụ hoặc giảm các chi phí liên quan để có được sản phẩm dịch vụ (Tam, 2004). Theo Kotler (2003), giá trị dành cho khách hàng là chênh lệch giữa tổng giá trị mà khách hàng nhận được và tổng chi phí mà khách hàng phải trả về một sản phẩm/dịch vụ nào đó. Đối với viễn thông đó là tổng số tiền phải trả: cước phí dịch vụ, các khoản thuế (kể cả chi phí chính thức và không chính thức), những chí phí thời gian, công sức so với giá trị dịch vụ (lợi ích hữu hình mang lại: niềm tin, giá trị nhân lực). Như vậy, hiệu số giữa giá trị và chí phí bỏ ra

chính là giá trị cảm nhận dịch vụ viễn thông mang lại cho khách hàng.

3.2. Sự hài lòng

Sự hài lòng được định nghĩa theo nhiều cách khác nhau, nhưng khái niệm được chấp nhận phổ biến nhất là xem sự hài lòng gắn liền với một giao dịch cụ thể hoặc có thể tích lũy theo thời gian (Selnes,1993; Johnson và Fornell; 1991). Sự hài lòng có thể được đo lường dựa vào sự trải nghiệm mang tính tích lũy hoặc gắn liền một giao dịch cụ thể (Johnson và ctg, 1996; Oliver, 1999). Sự hài lòng của khách hàng trở thành một tài sản quan trọng đối với các doanh nghiệp và tổ chức trong nỗ lực nâng cao chất lượng dịch vụ, giữ vững sự trung thành, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Sự hài lòng có thể được đo lường dựa vào sự trải nghiệm mang tính tích lũy hoặc gắn liền một giao dịch cụ thể. Nghiên cứu sự hài lòng cho thấy sự hài lòng như một phản ứng cảm xúc tích cực đối với một giao dịch được tích lũy theo thời gian. Nghiên cứu trong dịch vụ viễn thông cho thấy những yếu tố: chất lượng dịch vụ, chính sách giá dịch vụ, đơn giản của thủ tục, hợp đồng là yếu tố làm cho khách hàng hài lòng.

3.3. Lòng trung thành

Lòng trung thành được định nghĩa là sự cam kết sâu sắc mua lại hoặc ghé thăm lại sản phẩm/ dịch vụ ưa thích trong tương lai, gây ra sự lặp lại cùng nhãn hiệu hoặc đặt hàng lại, dù những ảnh hưởng hoàn cảnh và nỗ lực marketing có khả năng dẫn đến việc chuyển đổi hành vi (Oliver, 1999). Điều đó cho thấy những khách hàng trung thành sẵn sàng đặt hàng lại mặc dù có những ảnh hưởng từ hoàn cảnh. Theo nghiên cứu của Reichheld và Sasser, các công ty có thể tăng lợi nhuận 25% đến 85% tại bất kỳ nơi nào bằng cách giảm tỷ lệ khách hàng bỏ đi được 5%. Hơn nữa chi phí để thu hút thêm một khách hàng mới có thể lớn gấp 5 lần chi phí để giữa khách hàng cũ luôn hài lòng (Kotler, 2003). Do đó giữa chân được khách hàng và làm họ trung thành đang là một thách thức rất lớn đối với nhà cung cấp dịch vụ hiện nay. Sự trung thành còn thể hiện ý định đến hành vi liên quan đến sản phẩm, dịch vụ. Nó bao gồm khả năng mua hàng lại trong tương lai, việc kí mới những hợp đồng giao dịch. Đối với dịch vụ viễn thông sự trung thành của khách hàng nó bao gồm khả năng sử dụng tiếp những dịch vụ khác trong tương lai, giới thiệu cho người khác sử dụng, hay chống lại khả năng chuyển đổi sang các nhà cung cấp dịch vụ khác.

3.4. Mối quan hệ giữa giá trị cảm nhận và sự hài lòng

Nghiên cứu trong lĩnh vực tiếp thị để nâng cao sự hài lòng bằng cách gây ảnh hưởng đến sự cảm nhận về giá trị của khách hàng (Tam, 2004). Giá trị cảm nhận có ý nghĩa quyết định đến sự hài lòng. Sự cảm nhận của khách hàng về chất lượng dịch vụ càng cao so với chi phí họ bỏ ra để sử dụng dịch vụ thì giá trị cảm nhận của họ về dịch vụ càng cao, điều này dẫn tới sự hài lòng hơn. Theo đó giá trị cảm nhận, chất lượng cảm nhận là những yếu tố ảnh hưởng chất lượng cảm nhận về dịch vụ của khách hàng và cũng là yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng. Điều đó cũng có nghĩa là khi khách hàng thỏa mãn cao thì càng dễ chấp nhận hành vi tăng giá của nhà cung cấp và khả năng mua lại càng cao.

3.5. Mối quan hệ giữa sự hài lòng và lòng trung thành

Kết quả khảo sát toàn cầu được hãng Amdocs công bố ngày 23/11/2011 về dịch vụ viễn thông cho thấy có 66% nhà khai thác viễn thông tin rằng khách hàng ngày càng trở nên kém trung thành hơn so với 2 năm về trước, 70% số nhà cung cấp dịch vụ viễn thông được khảo sát cho biết việc giữ chân và duy trì lòng trung thành của khách hàng là một nhân tố quan trọng trong việc thúc đẩy tăng trưởng. Do sự bão hòa của thị trường và mức độ gia tăng cạnh tranh, 82% số nhà cung cấp dịch vụ viễn thông cho biết rằng các chương trình duy

trì lòng trung thành của khách hàng có thể có ý nghĩa "rất quan trọng" hoặc "quan trọng" trong vòng năm năm tới đối với chiến lược của công ty họ để đưa ra các chính sách xúc tiến xây dựng lòng trung thành từ khách hàng. Các nghiên cứu trong ngành tiếp thị cho thấy các công ty thường ảo tưởng là luôn tìm cách đi tìm thị trường mới nhưng lại quên nuôi dưỡng thị trường hiện có. Ngày nay, càng nhiều công ty có xu hướng xem sự hài lòng của khách hàng là chiến lược sống còn duy nhất để duy trì mối quan hệ với những khách hàng hiện tại (Andreassen và Lindestad, 1998). Những khách hàng thỏa mãn cao sẽ có xu hướng chi nhiều hơn và thường xuyên hơn những khách hàng không được hài lòng. Mặt khác, những khách hàng thỏa mãn cao sẽ có xu hướng mua và truyền miệng cho những người quen biết để cùng sử dụng sản phẩm và dịch vụ. Trong lĩnh vực viễn thông di động, những khách hàng hài lòng cao hơn sẽ có khuynh hướng chi tiêu nhiều hơn và những khách hàng càng trung thành thì mức độ chấp nhận giá càng cao và ít so sánh với các nhà cung cấp khác.

4. Kết luận

Trong lĩnh vực viễn thông để gia tăng giá trị cảm nhận cho khách hàng doanh nghiệp có thể gia tăng lợi ích cho sản phẩm, dịch vụ. Đồng thời, doanh nghiệp cũng có thể gia tăng chất lượng dịch vụ như: khách hàng có thể dễ dàng có được sản phẩm/dịch vụ mà không tốn nhiều thời gian công sức. Bên cạnh đó, những khách hàng có cảm nhận chất lượng dịch vụ càng cao so với chi phí họ bỏ ra để có được sản phẩm/dịch vụ họ cảm nhận chất lượng dịch vụ càng cao dẫn tới họ hài lòng hơn. Điều đó cũng có nghĩa, những khách hàng hài lòng càng cao thì có xu hướng tiếp tục sử dụng các dịch vụ khác do doanh nghiệp cung cấp, mua lặp lại hoặc dễ chấp nhận hành vi tăng giá hơn. Những khách hàng hài lòng hơn có xu hướng mua lặp lại, mua nhiều hơn, chi tiêu nhiều hơn cho cùng một sản phẩm/dịch vụ hoặc các sản phẩm/dịch vụ khác cũng do doanh nghiệp cung cấp. Như vậy, những khách hàng này được xem là những khách hàng trung thành của doanh nghiệp./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Thành Công, Phạm Ngọc Thúy (2007), Các yếu tố ảnh hưởng đến lòng trung thành của khách hàng đối với thương hiệu di động điện thoại, *Tạp chí Phát triển KH&CN, Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM.*

[2]. Phan Chí Anh, Nguyễn Thị Thu Hà &Nguyễn Huệ Minh (2013), "Nghiên cứu các mô hình đánh giá chất lượng dịch vụ", *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN (2013), Kinh tế và kinh doanh*, Tập 29, số 1(11-12).

[3]. Nguyễn Thị Mai Trang (2006), "Chất lượng dịch vụ, sự thỏa mãn và lòng trung thành của khách hàng siêu thị tại thành phố Hồ Chí Minh, *tạp chí Phát triển Khoa học và Công nghệ.*

[4]. Thái Hà, Tôn Đức Sáu (2007). Nghiên cứu sự hài lòng về dịch vụ viễn thông di động tại Thừa Thiên Huế. *Tạp chí BCVT-CNTT, 1* tháng 8.

[5].Anderson, E., Sullivan, M.(1993). The antecedents and consequences of customer satisfaction on firms. *Marketing science,* Vol. 12, 125 - 143.

[6]. Parasuraman, A. and Grewal, D. (2000), "The impact of technology on the quality-value-loyalty chain: a research agenda", Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 28 No. 1, pp. 168-74.

[7]. Voss, G.B., Parasuraman, A., Grewal, D. (1998). The roles of price, performance, and expectations in determining satisfaction in service exchanges. *Journal of marketing*, Vol. 62, 46 - 61.

THÚC ĐẨY TINH THẦN KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TRONG HỌC SINH SINH VIÊN TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG MIỀN TRUNG

ThS. NGUYỄN THỊ HOÀI ÂN
Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp và Đổi mới sáng tạo

Tóm tắt

Bài viết tập trung nêu lên kết quả và hạn chế về hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (KNĐMST) của học sinh – sinh viên (HSSV) trường Cao đẳng Công Thương miền Trung trong những năm qua. Trên cơ sở đó, tác giả đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao tinh thần khởi nghiệp ĐMST trong HSSV: (1) Thay đổi nội dung đào tạo; (2) Hợp tác với doanh nghiệp và doanh nhân; (3) Nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học của HSSV; (4) Kết nối HSSV với hệ sinh thái khởi nghiệp; (5) Nâng cao chất lượng đội ngũ GV; (6) Tăng cường cơ sở vật chất.

Từ khóa: *Thúc đẩy, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, học sinh sinh viên, Cao đẳng Công Thương miền Trung.*

1. Đặt vấn đề

Việt Nam hiện có khoảng 30 cơ sở ươm tạo và 10 tổ chức thúc đẩy kinh doanh (Nguyễn Thảo, 2018). Đây là nền tảng khuyến khích, hỗ trợ và thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp cộng đồng. Ngoài ra, nước ta còn có nhiều quyết định nhằm khuyến khích tinh thần khởi nghiệp quốc gia như: Đề án 844 "Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025", Đề án 1665 "Hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp đến năm 2025". Để hoạt động KNĐMST nước nhà phát triển, thế hệ thanh niên phải tích cực rèn luyện không ngừng tinh thần và lực lượng của mình.

Phú Yên là tỉnh có điều kiện thuận lợi phát triển hoạt động khởi nghiệp. Thời gian qua, nhiều trung tâm hỗ trợ hoạt động khởi nghiệp đã được thành lập như: Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp và Đổi mới sáng tạo - trường Cao đẳng Công Thương miền Trung, Trung tâm Ươm tạo Doanh nghiệp khoa học và Công nghệ tại Phú Yên,... Cùng với đó, phong trào khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (KNĐMST) trong các trường đại học tại địa phương phát triển tương đối mạnh mẽ. Rất nhiều sinh viên đã tham gia các dự án khởi nghiệp thành công và đem lại lợi ích cho xã hội. Tuy nhiên, hoạt động này trong HSSV trường Cao đẳng Công Thương miền Trung chưa thật sự khả quan. Vậy lý do tại sao giới trí thức trẻ hoạt động khởi nghiệp chưa hiệu quả? Nhà trường nên làm gì để khơi gợi và bùng cháy khát khao khởi nghiệp trong sinh viên? Bài viết tập trung phân tích thực trạng và đưa ra một số giải pháp nhằm thúc đẩy hoạt động KNĐMST trong HSSV của Trường.

2. Hiện trạng hoạt động khởi nghiệp trường Cao đẳng Công Thương miền Trung

2.1. Kết quả đạt được

Trong ba năm qua, nhằm mục đích khuyến khích và xây dựng tinh thần KNĐMST, nhà Trường đã tổ chức nhiều cuộc thi ý tưởng khởi nghiệp. Các dự án tham gia đều có tính mới và thuộc các lĩnh vực như: sinh học ứng dụng công nghệ cao, quản trị kinh doanh, du lịch, điện tử... Các ý tưởng tham gia dự thi tăng dần về số lượng và chất lượng. Năm 2017, với mục tiêu mở rộng qui mô, Trường đã phối hợp với

Báo Phú Yên tổ chức cuộc thi Ý tưởng khởi nghiệp trên phạm vi toàn tỉnh. Với lợi thế sức trẻ, năng động, cuộc thi đã thu hút nhiều ý tưởng khởi nghiệp có chất lượng... Đặc biệt trong năm 2018, Trường đã có 3 dự án khởi nghiệp được lọt vào vòng chung kết Cuộc thi Khởi nghiệp quốc gia, 5 dự án khởi nghiệp đạt giải cấp bộ ngành.

Bảng 2.1. *Số lượng các dự án khởi nghiệp tham gia thi tại Trường*

Năm	Số lượng các dự án tham gia thi tại Trường
2016	10
2017	11
2018	13

Nguồn: Trung tâm Dịch Vụ MITC

2.2. Những tồn tại trong hoạt động khởi nghiệp

Hoạt động khởi nghiệp trong HSSV ngày càng phát triển mạnh. Tuy nhiên, số HSSV tham gia còn hạn chế. Đa số sinh viên sau khi tốt nghiệp có xu hướng nộp đơn tuyển dụng vào các doanh nghiệp, chỉ có một số ít muốn khởi nghiệp bằng việc tự kinh doanh. Bài viết giải thích cho tình trạng trên bởi các lý do sau:

- Trong chương trình đào tạo hiện nay của Trường chưa có nội dung chính thức về KNĐMST. Giáo trình chú trọng nhiều vào lý thuyết, chưa đề cao tính thực hành và kiến thức thực tiễn. Vì vậy, HSSV chưa có nền tảng văn hóa cũng như kiến thức về KNĐMST, thiếu tự tin và thiếu tầm nhìn thực tế để có thể bắt tay khởi nghiệp kinh doanh.

- HSSV chưa có định hướng rõ ràng, chưa biết mình muốn gì, cần làm gì, làm như thế nào và vào lúc nào. Nhiều HSSV chỉ muốn kiếm việc làm có lương đủ sống hoặc tìm một công việc trong cơ quan nhà nước nhằm ổn định sau khi ra trường.

- Số sinh viên tham gia nghiên cứu khoa học rất ít. Khả năng tiếp cận nguồn tư liệu cũng như kiến thức thực tế còn hạn chế, dẫn tới sự lúng túng cho HSSV khi chọn đề tài. Hậu quả là chất lượng nhiều đề tài chưa cao, chưa bám sát yêu cầu của đời sống; nhiều đề tài không mới, ít có ý nghĩa khoa học và thực tiễn; một số đề tài quá lớn, vượt tầm của SV.

- Tinh thần làm chủ của HSSV quá thấp. Sinh viên chưa có trách nhiệm với công việc, chưa chủ động tìm tòi, khám phá. Mặt khác, kỹ năng làm việc nhóm, tinh thần kết nối và tinh thần khởi nghiệp của đa phần các bạn trẻ chưa cao.

- Thiếu đội ngũ giảng viên nhiệt tình, chủ động, tích cực trong việc hướng dẫn HSSV nghiên cứu khoa học, đặc biệt là trong hướng dẫn HSSV khởi nghiệp.

3. Giải pháp thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp HSVV trường Cao đẳng Công Thương miền Trung

Khởi nghiệp là thước đo thành công của một Chính phủ kiến tạo, là "mồi lửa" để châm ngòi sức sáng tạo. Quốc gia nào có người dân và giới trẻ khởi nghiệp càng nhiều thì nền kinh tế đó càng năng động, chất lượng nguồn nhân lực càng được nâng cao. Chính vì vậy, việc tìm ra các giải pháp để thắp lên và thổi thúc "ngọn lửa" khởi nghiệp đang là quyết tâm không chỉ của các trường đại học, cao đẳng nói riêng mà đó là của toàn xã hội.

3.1. Đổi mới cách thức đào tạo theo hướng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo

3.1.1. Thay đổi nội dung đào tạo

Các trường đại học, cao đẳng là một trong những thành phần quan trọng cấu thành hệ sinh thái khởi nghiệp. Để phát huy vai trò của mình,

các trường nên coi KNĐMST là một mảng quan trọng và đưa vào chương trình học theo hướng chính khóa hoặc ngoại khóa sao cho phù hợp với thực tiễn. Đồng thời, lồng ghép vào chương trình đào tạo các chính sách phát triển hiện nay trong từng ngành nghề liên quan để HSSV có thể nhận biết và mở rộng tư duy. Đặc biệt, giáo viên giảng dạy nên khơi gợi sự sáng tạo và niềm đam mê khởi nghiệp trong tất cả các môn học. Từ đó, học sinh có thể vận dụng các kiến thức đã học của nhiều ngành nghề một cách linh hoạt, sáng tạo và tạo ra những sản phẩm có thể ứng dụng vào thực tiễn.

3.1.2. Tăng cường hợp tác với doanh nhân và doanh nghiệp

Mời doanh nhân vào trường học để giảng dạy là việc cần thiết vì sinh viên thực sự cần được trải nghiệm hoạt động kinh doanh. Điều này không chỉ là giáo dục, hướng nghiệp mà còn kích thích tính sáng tạo và đổi mới cho thế hệ các nhà khởi nghiệp.

Ngoài ra, nhà trường nên ký kết hợp tác với các doanh nghiệp để tạo điều kiện cho HSSV được thực tập dài hạn, tiếp xúc với các cơ hội nghề nghiệp cũng như tạo môi trường để sinh viên thực hiện ý tưởng kinh doanh của mình một cách bài bản, chuyên nghiệp. Việc thường xuyên tổ chức các buổi hội thảo chuyên đề, giao lưu giữa sinh viên với doanh nhân thành đạt, tham quan mô hình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp… cũng nên được chú trọng. Có như vậy, thái độ và tinh thần doanh nhân của HSSV mới được thúc đẩy, tăng sự hứng thú đối với KNĐMST.

3.1.3. Nâng cao tinh thần và chất lượng nghiên cứu khoa học trong HSSV

Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo phải gắn liền với nghiên cứu khoa học (NCKH). Vì vậy, cần rèn luyện, trau dồi khả năng NCKH cho HSSV ngay từ khi còn học trong nhà trường bằng cách đưa môn học NCKH vào chương trình giảng dạy. Nhà trường nên yêu cầu mỗi HSSV phải có ít nhất một nghiên cứu khoa học. Để phát huy hiệu quả, các trường cần quan tâm đến việc vận dụng nó thông qua các môn học chuyên ngành, các môn đồ án hoặc khóa luận theo hướng các đề tài phải ứng dụng được, được doanh nghiệp và khách hàng chấp nhận. Đồng thời, Nhà trường phải tạo cơ chế khuyến khích xứng đáng để lớp trẻ tham gia tích cực hơn vào hoạt động cần thiết này.

3.2. Kết nối sinh viên với hệ sinh thái khởi nghiệp

Nhà trường nên hỗ trợ các nghiên cứu khoa học có tính khả thi và kết nối các tác giả đó với hệ sinh thái khởi nghiệp mà nhất là Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp và Đổi mới sáng tạo. Tại đây, các nghiên cứu đó sẽ có cơ hội biến ý tưởng thành hiện thực. Bên cạnh đó, nhà trường nên tìm kiếm các nguồn hỗ trợ khác để hiện thực hóa và thương mại hóa các sản phẩm nghiên cứu.

3.3. Nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên

Nhà trường cần đảm bảo đội ngũ cán bộ, giảng viên có kiến thức, kỹ năng và đủ nhiệt huyết tham gia các hoạt động hỗ trợ HSSV khởi nghiệp. Giảng viên phải có trách nhiệm trong việc tư vấn để giúp người học hiểu một cách đúng đắn về khởi nghiệp, tránh tình trạng khởi nghiệp chạy theo phong trào.

Với tâm thế là người hướng dẫn HSSV khởi nghiệp, giáo viên nên nghiên cứu khoa học và coi nó như là nhiệm vụ bắt buộc của mỗi người giảng dạy. Đồng thời, một yêu cầu cũng không kém phần quan trọng là khuyến khích giáo viên tham gia mạng lưới chuyên gia của Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp và Đổi mới sáng tạo để từ đây giáo viên có cơ hội cọ sát thực tế và chứng tỏ năng lực của mình.

3.4. Tăng cường cơ sở vật chất

Để phục vụ hoạt động KNĐMST, nhà trường phải tăng cường phát triển cơ sở vật chất như chủ động bố trí nguồn lực hoặc tìm kiếm các nguồn lực từ doanh nghiệp. Ngoài ra, phát huy vai trò của Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp và Đổi mới sáng tạo để huy động, tìm kiếm các nguồn vốn nhằm hiện thực hóa các dự án khả thi.

4. Kết luận

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang đòi hỏi các nước phải có nền giáo dục tương ứng và phù hợp với thực tiễn. Trong đó, các môn học mang tính chuyên ngành đang được chú trọng nhằm kết nối người dạy, người sử dụng nhân lực và người học. Để tinh thần khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thực sự lan tỏa, tác động tích cực vào nhận thức và hành động của giới trẻ (HSSV), yêu cầu phải có sự chung tay của toàn xã hội, trong đó có vai trò quan trọng của nhà trường./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Thảo, 2018. 3.000 doanh nghiệp khởi nghiệp đang hoạt động ở Việt Nam. <https://vietnamnet.vn/vn/giao-duc/khoa-hoc/3-000-doanh-nghiep-khoi-nghiep-dang-hoat-dong-o-viet-nam-476049.html>

[2]. Thủ tướng Chính phủ, 2016. Quyết định số 844/QĐ-TTg ngày 18 tháng 05 năm 2016: *"Về việc phê duyệt đề án Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025"*.

[3]. Thủ tướng Chính phủ, 2017. *Quyết định số 1665/QĐ-TTg ngày 30 tháng 10 năm 2017: "Về việc phê duyệt đề án Hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp đến năm 2025"*.

[4]. Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung, 2018. *Quyết định số 452/QĐ-CĐCT ngày 03 tháng 7 năm 2018: "Về việc thành lập Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp và Đổi mới sáng tạo"*.

[5]. UBND tỉnh Phú Yên, 2018. Quyết định số 1840/QĐ-UBND ngày 19/9/2018 của UBND tỉnh Phú Yên về việc thành lập Hội đồng KH&CN nghiệm thu đề án *"Xây dựng Đề án thành lập Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp KH&CN tại tỉnh Phú Yên"*.

[6]. Võ Văn Lợi, 2018. Thống kê các dự án tham gia dự thi ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, trường Cao Đẳng Công Thương miền Trung.

Lịch sử trường tôi

ThS. CAO THỊ NHUNG - *Phòng Tổ chức hành chính*

Trường tôi đóng ở Phú Yên
Giữa lòng thành phố bình yên nơi này.

Người dân đất Phú thường hay
Gọi trường Địa chất từ ngày thuở đầu.

Thành lập mặc dù đã lâu
Một chín bảy tám, dãi dầu nắng mưa.

Thầy cô đều rất say sưa
Khó khăn vất vả, chẳng thua keo nào.

Học trò lo lắng biết bao
Cơ sở thiếu thốn, gian lao từng ngày

Thế rồi một giải pháp hay
Đồng tâm hiệp lực bắt tay vào làm.
Thầy, cô, viên chức đều ham
Hăng say sản xuất quyết làm đổi thay

Ngôi trường từ đó chia tay ...
...Khó khăn vất vả, tiến ngay lên liền.
Đánh dấu bằng một cái tên
Kỹ thuật Công nghiệp nối liền thời gian

Đào tạo không quản gian nan
Tuyển ra cả nước, hàng ngàn học sinh.

Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình
Quảng Nam, Đà Nẵng... lung linh rộn ràng

Học tập rất đỗi nhịp nhàng
Ra trường tấp nập việc làm đón sẵn.

Học trò hết sự băn khoăn
Chất lượng đào tạo thức ăn mê hồn

Doanh nghiệp phát biểu ôn tồn
Thương hiệu "Công nghiệp" tuyển luôn vào làm.

Nhà trường rất đỗi huy hoàng
Sinh viên Công nghiệp ngày càng tiến lên.

Hội nhập quốc tế vững bền
Thương hiệu khẳng định, nối liền ước mơ.

Xã hội phát triển từng giờ
Hai nghìn mười tám (2018) - bất ngờ đổi tên:

"Công Thương Miền Trung" tiến lên
Tiếp nối truyền thống vươn lên dẫn đầu.

Công đoàn phát động cao trào
Thi đua hăng hái, tuyển vào chỉ tiêu.
Cán bộ đoàn kết làm theo
Quyết tâm trường sẽ vui reo câu hò.

Xây đắp sự nghiệp đưa đò
Cùng nhau chèo lái con đò sang sông.

Bốn mươi năm sẽ thành công
Làm thêm bước đệm tiến công không ngừng.

Cuộc sống như đã chưa từng
Khó khăn vất vả mình cùng vượt qua.

Xã hội dù có vươn xa
Trường luôn theo kịp, bắt đà tương lai.

Hội nhập quốc tế lâu dài
Vươn lên xây dựng pháo đài thiên ca.

Rồi đây đi khắp quốc gia
Ai ai cũng biết Tuy Hòa có ta.

Cùng nhau hát một khúc ca
Đồng tâm hiệp lực vươn xa không ngừng./.

Thầy trao em cả mùa xuân

KS. NGUYỄN CÔNG HOAN
Nguyên là giáo viên của Nhà trường

Thầy trao em cả mùa xuân
Từ khi em tập đánh vần đến nay
Ngày ngày ... rồi lại qua ngày
Lật từng trang sách ơn tây núi non

Tình Cô nào khác mẹ con
Lời Thầy êm ả mãi còn trong tim
Mai này như những cánh chim
Bay trong nắng sớm đi tìm ước mơ

Bao giờ cho đến bao giờ
Công ơn đền đáp giống thơ em làm
Tuổi hồng đi khắp thế gian
Làm theo ước nguyện bảo ban của Thầy

Đường đời đi khắp đó đây
Tiếng thơm để bụng, tiếng Thầy gác tim
Lời Cô thêm vững lòng tin
Cô đưa em đến trăm nghìn lối mơ

Tiếng Thầy đẹp tựa hồn thơ
Lời Cô như mẹ "ầu ơ" đêm dài
Cô là người mẹ thứ hai
Mẹ nuôi con lớn, hoa tài nhờ cô

Ơn như biển nước sông hồ
Mùa xuân và cả cơ đồ ngày mai
Thầy đưa em đến tương lai
Cô đưa em đến lâu đài vinh hoa

Như lời lúc Bác đi xa
Trồng người sự nghiệp trồng hoa cho đời./.

EDITORIAL BOARD MEMBERS

CHAIRMAN

Tran Kim Quyen, Ph.D

Vice Chairman

Nguyen Thi Kim Ngoc, Ph.D

MEMBERS

Prof. Dr.Sc. Nguyen Thanh

Prof. Dr. Ngo Dac Chung

Assoc. Prof. Dr. Nguyen Phuong

Assoc. Prof. Dr.Vo Van Phu

Assoc. Prof. Dr. Do Quang Thien

Bui Ngoc Dinh, Ph.D

Nguyen Trung Thoai, Ph.D

Vo Anh Khue, Ph.D

Nguyen Trung Hoa, Ph.D

SECRETARIES

Le Kim Anh, Ph.D

Doan Thi Nhiem, Ph.D

Nguyen Thi Duy Hien, MSc.

Doan Thi Thanh Nga, MSc.

For subscription, please contact:
Le Kim Anh, Secretary of the Journal
Editorial Board:
Department of Quality Assurance
and Research Management -
Mientrung Industry and Trade College -
261 Nguyen Tat Thanh Street -
Ward 8 - Tuy Hoa City -
Phu Yen Province
Phone: 0257.3811354
Email: phongqlcl.tic@gmail.com
Website: www.tic.edu.vn

THỂ LỆ BÀI BÁO ĐĂNG TRÊN TẠP SAN

Tập san Khoa học và Công nghệ, Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung đăng tải các công trình, đề tài nghiên cứu khoa học, các bài tổng quan và những thông tin trao đổi thuộc mọi lĩnh vực khoa học và công nghệ của cán bộ, giáo viên, học sinh, sinh viên nhà Trường.

MỘT SỐ YÊU CẦU VỀ BÀI BÁO TRÊN TẠP SAN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

I. Yêu cầu chung

- Bài nhận đăng là những bài báo khoa học chưa từng được công bố trên các tạp chí khoa học trong nước.
- Bài viết bằng tiếng Việt hoặc song ngữ Việt - Anh.
- Nội dung bài dài không quá 10 trang A4.
- Tòa soạn không gởi lại bài nếu không được đăng.

II. Yêu cầu về trình bày

1. Hình thức

- Font: Times New Roman (bảng mã Unicode).
- Cỡ chữ:12.
- Khổ giấy A4; căn lề: lề trên 2cm; lề dưới 2cm, lề trái 3cm; lề phải 2cm.

2. Trình tự nội dung (tuân theo đúng qui định cấu trúc nội dung của một bài báo khoa học).

- Tên bằng tiếng Việt và tiếng Anh (nếu có).
- Tên tác giả ghi rõ học hàm, học vị, chức danh, đơn vị công tác, địa chỉ liên hệ.
- Tóm tắt và từ khóa bằng tiếng Việt và tiếng Anh (nếu có).
- Đặt vấn đề (bao gồm cả mục tiêu nghiên cứu).
- Đối tượng và phương pháp nghiên cứu.
- Kết quả và phân tích kết quả.
- Kết luận.
- Tài liệu tham khảo: Chỉ liệt kê các tài liệu đã trích dẫn tham khảo trong bài viết nhưng không quá 15 tài liệu, tài liệu được ghi trong dấu ngoặc vuông [...] theo thứ tự: họ tên tác giả, tên cuốn sách/bài báo, trang số, tập/kỳ số xuất bản, năm xuất bản.

Nội dung chi tiết và thông tin liên hệ xin gởi về:

Phòng Quản lý chất lượng & Nghiên cứu khoa học - Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung. 261 Nguyễn Tất Thành, P8, Tp.Tuy Hòa, Phú Yên.

Điện thoại: **0257.3811354**

Email: **phongqlcl.tic@gmail.com**

Thư Ký biên tập
TS. Lê Kim Anh

TRƯỜNG CAO ĐẲNG
CÔNG THƯƠNG MIỀN TRUNG

Trường CÔNG LẬP trực thuộc BỘ CÔNG THƯƠNG

HOTLINE
086 929 1168

TUYỂN SINH TOÀN QUỐC

XÉT TUYỂN LIÊN TỤC

TUYỂN SINH
CAO ĐẲNG, TRUNG CẤP
2020

NGÀNH QUỐC TẾ CHUYỂN GIAO

CẮT GỌT KIM LOẠI
(ĐƯỢC NHẬN 2 BẰNG CỦA CHLB ĐỨC VÀ VIỆT NAM)

KHỐI NGÀNH TRỌNG ĐIỂM

CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT GIA CÔNG CƠ KHÍ CHÍNH XÁC;
ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
GIA CÔNG KẾT CẤU THÉP, KIM LOẠI TẤM
KỸ THUẬT MÁY LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ
CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
ĐIỆN TỬ CÔNG NGHIỆP
HƯỚNG DẪN DU LỊCH

KHỐI NGÀNH KỸ THUẬT& CÔNG NGHỆ

CƠ ĐIỆN TỬ
CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ
CÔNG NGHỆ Ô TÔ
CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT TRẮC ĐỊA
KIỂM NGHIỆM MÔI TRƯỜNG, THỰC PHẨM, MỸ PHẨM
LẮP ĐẶT BẢO TRÌ HỆ THỐNG NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO

KHỐI NGÀNH KINH TẾ DỊCH VỤ - NGHỆ THUẬT

KẾ TOÁN
KINH DOANH THƯƠNG MẠI
QUẢN TRỊ NHÀ HÀNG VÀ DỊCH VỤ ĂN UỐNG
QUẢN TRỊ KHÁCH SẠN
CHĂM SÓC SẮC ĐẸP
KỸ THUẬT CHẾ BIẾN MÓN ĂN

261 Nguyễn Tất Thành, Phường 8, TP. Tuy Hòa, Tỉnh Phú Yên
0257 3838 241 - 0257 3822 693
tuyensinh.mitc@gmail.com
http://mitc.edu.vn
facebook.com/Mitc.Edu.vn

CHẤT LƯỢNG LÀ **SỨ MỆNH**
THÀNH CÔNG LÀ ĐÍCH ĐẾN