



The effect of "Local Content" Policy on the Growth of Iranian Industrial Enterprises (Case Study: Oil and Gas Projects)

Yaser Khezli^{1*}, Seyyed Shamseddin Hosseini², Ebrahim Mahmoudzadeh³, Yavar Dashtbani⁴

1. Ph.D. Candidate, Department of Economics, Faculty of Strategic Management, Supreme National Defense University, Tehran, Iran. Corresponding Author. Email: khezlijob@gmail.com

2. Associated Professor, Department of Business Economics, Faculty of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. Email: sh.hosseini@atu.ac.ir

3. Professor, Department of Management, Faculty of Industrial Engineering and Management, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran. Email: maheb20@gmail.com

4. Ph.D., Department of Economics, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran. Email: yavar_dashtbany@yahoo.com

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 01-06-2024

Accepted: 20-07-2024

Keywords:

Oil, Gas, Growth, Industry, Panel data.

Abstract

Resource rich countries, especially those with large oil and gas reserves, are constantly seeking to increase their market share through adopting various policies that optimize and/or expand production. "Local Content Policies" are primarily enacted through government interventions with the long-term goal of increasing the share of employment, or sales, in each of the value chain segments within the host country. Therefore, effective economic planning for this purpose is contingent upon the utilization of proper econometric tools for the quantitative evaluation of policies enacted. This study examines the effects of implementation of "Local Content Policies" on the growth of select industrial enterprises, during the years 1996 to 2022. The paper considers the percentage of projects assigned to domestic contractors in 14 South Pars gas field projects as the variable for "Local Content Policy". Moreover, using econometric methods and, panel data the paper examines the data regarding sales, employed manpower and capital of the 42 companies participating at various stages of projects.

The results obtained showed that the implementation of this policy has had a significant and positive effect on the growth of Iranian industrial enterprises. However, this effect has not been uniformed across various fields.

Cite this article: Khezli, Yaser., Hosseini, Seyyed Shamseddin., Mahmoudzadeh, Ebrahim., & Dashtbani, Yavar. (2024). The effect of "Local Content" Policy on the Growth of Iranian Industrial Enterprises (Case Study: Oil and Gas Projects). *Journal of Defense Economics & Sustainable Development*, 9 (32), 113-134.

[20.1001.1.25382454.1403.9.32.5.1](https://doi.org/10.1.25382454.1403.9.32.5.1)



© The Author(s) 2024. Published by Defense Economics Scientific Association of Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)



اثر سیاست حمایت از ساخت داخل بر رشد بنگاه‌های صنعتی ایران (مورد مطالعه: پروژه‌های نفت و گاز)

یاسر خزلی^{۱*}، سیدشمس‌الدین حسینی^۲، ابراهیم محمودزاده^۳، یاور دشت‌بانی^۴

۱. دانشجوی دکترا، گروه علوم اقتصادی، دانشکده مدیریت راهبردی، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران. نویسنده مسئول.

رایانامه: khezlijob@gmail.com

۲. دانشیار، گروه اقتصاد بازرگانی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

رایانامه: sh.hosseini@atu.ac.ir

۳. استاد، گروه مدیریت، مجتمع دانشگاهی مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران.

رایانامه: maheb20@gmail.com

۴. دکترا، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

رایانامه: yavar_dashtbany@yahoo.com

چکیده

اطلاعات مقاله

کشورهای دارای منابع غنی به‌خصوص ذخایر نفت و گاز با اتخاذ سیاست‌های مختلفی در پی افزایش هرچه بیشتر سهم خود از این منابع هستند. از آنجاکه سیاست «حمایت از ساخت داخل» به‌طور کلی مداخلاتی دولتی هستند که هدف بلندمدت آن‌ها افزایش سهم اشتغال و یا فروش در هر یک از بخش‌های زنجیره ارزش در داخل کشور میزبان است؛ لذا ارزیابی کمی اثر این سیاست با استفاده از ابزارهای اقتصادسنجی دارای اهمیت فراوانی برای برنامه‌ریزی‌های اقتصادی است. در این تحقیق تأثیر اجرای این سیاست بر رشد بنگاه‌های صنعتی منتخب فعال طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۴۰۱ بر اساس مبلغ واگذار شده به پیمانکاران داخلی در ۱۴ پروژه میدان گازی پارس جنوبی، به‌عنوان متغیر «حمایت از ساخت داخل» و اطلاعات مبلغ فروش، نیروی انسانی و سرمایه ۴۲ بنگاه فعال در موضوعات مختلف کاری به روش اقتصادسنجی و استفاده از داده‌های تابلویی (پنل دیتا) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان داد که اجرای این سیاست، تأثیر معنی‌دار و مثبت بر رشد بنگاه‌های صنعتی ایران داشته است با این حال در موضوعات مختلف کاری، تأثیرات متفاوتی به همراه داشته است.

نوع مقاله:

مقاله علمی

تاریخچه مقاله:

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۲/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۳۰

واژگان کلیدی:

نفت، گاز، رشد، صنعت،

داده‌های تابلویی.

استناد به مقاله: خزلی، یاسر؛ حسینی، سیدشمس‌الدین؛ محمودزاده، ابراهیم و دشت‌بانی، یاور. (۱۴۰۳). اثر سیاست حمایت از ساخت داخل بر رشد بنگاه‌های صنعتی ایران (مورد مطالعه: پروژه‌های نفت و گاز). فصلنامه اقتصاد دفاع و توسعه پایدار، ۹(۳۲)، ۱۱۳-۱۳۴.

[10.125382454.1403.9.32.5.1](https://doi.org/10.125382454.1403.9.32.5.1)



ناشر: انجمن علمی اقتصاد دفاع ایران

© نویسندگان

۱. مقدمه

همواره اقتصاددانان از اصل تجارت آزاد بین‌الملل^۱ حمایت می‌کنند. دلیل این کار فوایدی است که در نتیجه تجارت بین‌الملل کسب می‌شود ولی این اصل (تجارت بین‌الملل) به دلایلی از جمله استفاده بهینه از منابع طبیعی، اولویت افزایش تولید داخلی یک کالا (حمایت از صنایع داخلی)، کاهش میزان مصرف یک کالا، افزایش درآمد دولت و یا افزایش بازده عامل تولید کمیاب، مورد چالش قرار می‌گیرد که دولت‌ها اعم از کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه به سمت سیاست‌های ملی‌گرایی و حمایت‌گرایی از جمله سیاست «حمایت از ساخت داخل» (LCP^۲) سوق پیدا می‌کنند. اعمال موانع تعرفه‌ای و یا غیر تعرفه‌ای از سوی یک کشور سبب افزایش تولید کالای جانشین واردات، کاهش مصرف این کالا در داخل، کسب درآمد تعرفه‌ای از سوی دولت و تحمیل زیان خالص به کشور وضع‌کننده، به دلیل ایجاد موانع در تجارت آزاد می‌شود. چنانچه هدف کشوری افزایش تولید داخلی یک کالا (حمایت از صنایع داخلی)، کاهش میزان مصرف یک کالا، افزایش درآمد دولت و یا افزایش بازده عامل تولید کمیاب در یک کشور باشد، وضع سیاست‌های حمایتی می‌تواند ابزار مناسبی باشد. باوجود منافع اندک اقتصادی حمایت‌گرایی، ترکیبی از منافع اقتصادی و انگیزه‌های سیاسی منجر به این شده است که سیاست حمایت‌گرایی از سوی بیشتر کشورها مورد استفاده قرار گیرد. سایر اهداف غیراقتصادی حمایت‌گرایی نیز شامل افزایش یا حفظ ظرفیت تولید کالاهایی که در دفاع ملی نقش برجسته‌ای دارند و توزیع عادلانه درآمد می‌شود (مهدوی، ۱۳۹۴: ۲۴۵) البته با توجه به دیدگاه حامیان و منتقدان برای اثرگذاری این سیاست باید الزاماتی را رعایت نمود.

از طرفی کشورهای دارای منابع طبیعی سعی می‌کنند که حداکثر استفاده از زنجیره ارزش منابع خود را داشته باشند. البته دلایل سیاسی می‌تواند باعث تشدید این سیاست‌ها شود. تعدادی از کشورها، ذخایر نفت‌وگاز را کشف و درحال توسعه هستند. سیاست‌گذاران در این‌گونه کشورها مشتاق‌اند با تهیه سیاست‌های مناسب برای دستیابی به اهداف مطلوب، بیشترین مزایا را برای اقتصاد خود از استخراج این منابع کسب کنند. یکی از موضوعات مهم این سیاست‌ها اصطلاحاً محتوای محلی ایجاد شده توسط بخش صنعت استخراج است که از طریق پیوند به سایر صنایع، مزایای بیشتری برای اقتصاد فراتر از سهم مستقیم ارزش افزوده آن ایجاد می‌کند. کشور ایران نیز با دارا بودن منابع طبیعی قابل توجه به‌خصوص نفت‌وگاز، جایگاه ویژه‌ای در دنیا دارد که استفاده حداکثر از ارزش افزوده این بخش به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های سیاستمداران و دانشمندان می‌باشد. در این راستا در سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۹۱ و ۱۳۹۸ قوانینی در حمایت از ساخت داخل در کشور تصویب و اجرا شده است.

^۱ در تجارت آزاد بین‌الملل و بر اساس قضیه هکشر-اوهلین هر کشور کالایی را صادر می‌کند که عامل تولید آن به طور نسبی فراوان و ارزان است و در مقابل کالایی را وارد می‌کند که عامل تولید آن در داخل به طور نسبی کمیاب و گران است.

^۲ Local Content Policy

طبق تعریف شیروی و پوراسماعیلی (۲۰۱۱) الزام سهم داخل تکلیفی است که کشورها بر سرمایه‌گذاران خارجی تحمیل می‌کنند؛ مبنی بر این که بخشی از کالاها و تجهیزات مورد نیاز خود را از کالاها و خدمات ساخت داخل تأمین نمایند.

طبق تعریف موهونگو (۲۰۲۰) «حمایت از ساخت داخل» ارزش افزوده‌ای است که از طریق فعالیت‌های صنعت برای یک کشور میزبان به ارمغان می‌آورد. این ممکن است (توسط پروژه، شرکت وابسته و یا مجموع کشور) اندازه‌گیری شود و از طریق نیروی کار و توسعه تأمین‌کننده محلی انجام شود.

با توجه به مطالب فوق، این سؤال به وجود می‌آید که اجرای سیاست «حمایت از ساخت داخل» چه تأثیری بر رشد بنگاه‌های صنعتی منتخب فعال در حوزه نفت‌وگاز ایران دارد؟ اهمیت این موضوع از آن جهت است که با توجه به تازگی مفهوم سیاست «حمایت از ساخت داخل» در خصوص ارزیابی تأثیر اجرای این سیاست اتفاق نظر وجود ندارد. برخی این سیاست را دارای اثرات منفی بر رشد بنگاه‌های صنعتی می‌دانند و برخی دیگر، این سیاست را دارای اثرات مثبت بر رشد بنگاه‌های صنعتی می‌دانند. لکن اثر این سیاست بر رشد بنگاه‌ها تاکنون بر اساس داده‌های کمی و استفاده از تکنیک‌های اقتصادسنجی ارزیابی نشده است. لذا با وارد کردن متغیر «حمایت از ساخت داخل» و ارزیابی تأثیر این متغیر در رشد بنگاه‌ها می‌توان در تکمیل و تدقیق مباحث نظری کمک شایانی بنماید.

با توجه به سؤال تحقیق این فرضیه مطرح است که «اجرای سیاست «حمایت از ساخت داخل» تأثیر مثبت و معناداری بر رشد بنگاه‌های صنعتی منتخب فعال در حوزه نفت‌وگاز ایران دارد.»

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱. مبانی نظری پژوهش

مبانی نظری این پژوهش به دو بخش عوامل رشد و متغیر حمایت از ساخت داخل تقسیم می‌شود. با بررسی ادبیات موضوع رشد بنگاه‌های صنعتی و سیاست حمایت از ساخت داخل، در این تحقیق میزان فروش بنگاه به‌عنوان متغیر وابسته برای رشد بنگاه (Y)، نیروی انسانی (K) و سرمایه (L) به‌عنوان متغیر کنترل و میزان کار انجام‌شده پیمانکاران داخلی PI^2 در پروژه‌ها (مبلغ کار انجام‌شده در هر پروژه) بر اساس درصد پیشرفت فیزیکی به‌عنوان متغیر مستقل برای حمایت از ساخت داخل است.

از طرفی مقدار تولید در هر واحد تولیدی، به مقادیر نهاده‌های به کار رفته بستگی دارد. رابطه تبعی بین مقدار تولید و نهاده‌های تولید را تابع تولید می‌گویند. شکل تابع تولید، بیانگر چگونگی ترکیب نهاده‌های تولید می‌باشد و آن بستگی به تکنیک به‌کارگیری عوامل تولید دارد؛ بنابراین، علاوه بر نهاده‌های تولید، شکل تابع تولید نیز در ترکیب عوامل تولید حائز اهمیت می‌باشد.

در توابع تولید معرفی‌شده، ۴ تفاوت اساسی زیر وجود دارد: (تلخیص توسط محقق از یآوری، ۱۳۹۲)

- تغییر کشش‌های جانشینی، بسته به سطح تولید

¹ Muhongo, R. S.

² Price of Local (PI)

- کشش جانشینی بین نهاده‌های تولید
- تحلیل جایگزینی و کارایی بین عوامل تولید
- نوع بازدهی نسبت به مقیاس

تابع تولید کاب-داگلاس^۱ یکی از معروف‌ترین توابعی که در روابط ساختاری در تولید می‌باشد. این تابع خصوصیات ضرورت، همگنی، یکنواختی، تقعر، پیوستگی، مشتق‌پذیری، غیر منفی و غیر تهی بودن را دارد. پارامترهای تابع کاب-داگلاس، کشش‌های تولید نهاده‌ها را نشان می‌دهد. این تابع خصوصیت ضرورت مصرف نهاده‌ها را به‌خوبی نمایان می‌سازد.

پرکاربردترین و ساده‌ترین شکل تابع تولید (کاب داگلاس) به‌صورت زیر در این پژوهش استفاده می‌کنیم.

$$Y = f(K, L, PI) \quad (۱)$$

مدل ریاضی مورد استفاده در این پژوهش برای فرضیه اصلی به‌صورت زیر می‌باشد

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta}PI^{\delta} + \varepsilon \quad (۲)$$

که در آن A, K, L, PI به ترتیب عرض از مبدأ، سرمایه، نیروی انسانی و پروژه (حمایت) می‌باشد و Y به‌عنوان متغیر وابسته رشد تولید نشانه فروش بنگاه می‌باشد. α, β, δ به ترتیب ضرایب سرمایه، نیروی انسانی و پروژه و ε جزء اختلال یا ضریب خطا هستند.

با لگاریتم گیری تابع فوق آن را به‌صورت رابطه زیر بازنویسی می‌کنیم.

$$\ln Y_{it} = A + \alpha \ln K_{it} + \beta \ln L_{it} + \delta \ln PI_{it} + \varepsilon \quad (۳)$$

که در آن‌ها میزان کار انجام‌شده پروژه‌ها (مبلغ کار انجام‌شده در هر پروژه) بر اساس درصد پیشرفت فیزیکی

پیمانکاران داخلی PI است.

متغیرهای استفاده شده در این مدل عبارت‌اند از:

$\ln_{adj_Y_{it}}$: لگاریتم فروش تعدیل‌شده بنگاه i در سال t

$\ln_{adj_K_{it}}$: لگاریتم سرمایه تعدیل‌شده بنگاه i در سال t

$\ln L_{it}$: لگاریتم نیروی انسانی بنگاه i در سال t

$\ln PI_{it}$: لگاریتم مبلغ پروژه و‌اگذارشده به پیمانکاران داخلی در سال t

۲-۲. پیشینه پژوهش

۲-۲-۱. مطالعات خارجی

هنگ و ونگ^۲ (۲۰۲۴) در مقاله ای با عنوان «نیاز به محتوای محلی بهینه تحت در نظر گرفتن نیاز سهم صادرات» یک مدل با نیاز محتوای محلی و نیاز سهم صادرات را در نظر می‌گیرد. این تجزیه و تحلیل شرایطی را بررسی می‌کند که تحت آن نیاز محتوای محلی ممکن است یک صنعت میانی را ارتقا دهد و نیاز بهینه محتوای محلی و عوامل کلیدی مؤثر بر آن را بررسی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که در حالی که یک نیاز

¹ Cobb & Douglas

² Hung, C.-M., & Weng, Y.

محتوای محلی کوچک زمانی که برای اولین بار معرفی می‌شود، اثر ترویجی دارد، در حالی که اگر نیاز محتوای محلی بیشتر افزایش یابد، این اثر به کارایی تولید صنعت متوسط بستگی دارد. علاوه بر این، با گسترش بازار داخلی یا افزایش قیمت صادرات، نیاز به محتوای محلی بهینه باید بیشتر باشد. در نهایت، نیاز سهم صادرات را می‌توان به عنوان یک ابزار سیاستی که مکمل نیاز محتوای محلی است، در نظر گرفت.

یان و گروسمن^۱ (۲۰۲۴) در کتاب «الزامات محتوای محلی وعده‌ها و دام‌ها» بیان می‌کنند که دلایل اتخاذ سیاست‌های حمایت از ساخت داخل اطمینان از در دسترس بودن عرضه داخلی، ایجاد شغل و افزایش ارزش افزوده تا حفاظت از امنیت ملی متغیر است. همچنین بررسی می‌کنند تا توضیح دهند که چگونه سیاست‌های حمایت از ساخت داخل، رقابت منصفانه را کاهش می‌دهند و منجر به تجارت و بهره‌وری کمتر می‌شود که در نهایت تولید اقتصاد جهانی و رفاه کلی انسان را کاهش می‌دهد. کشورهای سرتاسر جهان با توجه خاص به ایالات متحده، چین، اندونزی و کشورهایی که دارای منابع فشرده هستند، از جمله کشورهایی که معدن فشرده هستند، بررسی می‌شوند.

ویلهلم^۲ (۲۰۲۳) در مقاله‌ای با عنوان «محتوای محلی سیاست است»: بررسی منشأ سیاست‌های محتوای محلی در بخش معدن گینه» به بررسی این موضوع می‌پردازد که چرا کشورهایی مانند گینه در حال طراحی و اجرای سیاست‌های حمایت از ساخت داخل هستند. این مطالعه موردی گینه، فرآیندهایی را نشان می‌دهد که از طریق آن اصلاحات معدنی در سیاست‌های ملی و منطقه‌ای درگیر می‌شوند و اینکه چگونه واقعیت استخراج‌گرایی جاری می‌تواند تلاش‌های اصلاحی را تضعیف کند.

ویلیم و مکنونچی^۳ (۲۰۲۱) در مقاله خود با عنوان «کاوش محتوای محلی در بخش بوکسیت گینه: موانع، فرصت‌ها و مسیرهای آینده» اعلام کردند که در سال‌های اخیر، کشورهای درحال توسعه غنی از منابع به‌طور فزاینده‌ای سیاست‌های محتوای محلی را به‌عنوان ابزاری برای تحریک توسعه مبتنی بر منابع محلی و مبتنی بر منابع اتخاذ کرده‌اند. چنین سیاست‌هایی که به دنبال تسریع توسعه از طریق تهیه کالاها و خدمات محلی در مناطقی هستند که استخراج معدن و تولید نفت‌وگاز انجام می‌شود، اکنون در حدود ۴۹ کشور در سراسر جهان رایج است.

موهونگو (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «عدالت انرژی: یک چارچوب تحلیلی محتوای محلی برای کشورهای جنوب صحرای آفریقا» بیان نمود که سیاست‌های «حمایت از ساخت داخل» الگویی سیاسی و اجتماعی دارند که وظیفه سیاست‌های «حمایت از ساخت داخل» را فراتر از ارزش‌افزوده گسترش می‌دهد. بعد مکانی سیاست‌های «حمایت از ساخت داخل» جنبه اصلی تعیین سیاست‌های «حمایت از ساخت داخل» است. موهونگو (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «محتوای منطقه‌ای و فراتر از آن در عدالت انرژی» اعلام کرد که سیاست‌های حمایت از ساخت داخل در کشورهای درحال توسعه ضعیف شناخته شده است. این امر به عوامل مختلفی از جمله عدم انطباق سیاست‌ها و دخالت شدید نخبگان سیاسی در صنعت نفت‌وگاز نسبت داده می‌شود.

¹ Yan, L., & Grossman, G. M.

² Wilhelm, C.

³ Cindy Wilhelm, Roy Maconachie

سیاست‌های «حمایت از ساخت داخل» باید مهارت‌ها، فن‌آوری و تحقیق و توسعه را توسعه دهند از این‌رو، گرچه صنعت استخراج نفت و گاز متحول می‌شود، اما باید سیاست «حمایت از ساخت داخل» نیز توسعه یابد تا مردم محلی از منابع طبیعی بهره‌مند شوند.

بیاروهانگ و لانگر^۱ (۲۰۲۰) در مقاله خود با عنوان «در مسیر درست، تحلیلی از اجرای سیاست‌های محتوای محلی بخش نفت و گاز در اوگاندا» گفتند که هدف اصلی کشورهای تولیدکننده نفت برای اجرای سیاست‌های «حمایت از ساخت داخل» این است که اطمینان حاصل کنند شهروندان ملی و کل اقتصاد از ثروت منابع کشورشان بهره کافی می‌برند. اوگاندا با کشف مقادیر زیادی نفت و گاز در آلبرترین گرابن در سال ۲۰۰۶، معرفی سیاست‌های حمایت از ساخت داخل را از سال ۲۰۰۸ آغاز کرد. بازیگران مختلف اهداف الزامات حمایت از ساخت داخل اوگاندا را به رویکردها و فعالیتهای خود ترجمه کرده‌اند. لذا توجه بیشتر به چگونگی تفسیر و انتقال بازیگران از الزامات سیاست‌گذاری بسیار مهم است.

هانسن و سایرین^۲ (۲۰۲۰) در تحقیق خود با عنوان «اثرات الزامات محتوای محلی در طرح‌های حراج برای انرژی‌های تجدیدپذیر در کشورهای در حال توسعه: بررسی ادبیات» نتیجه گرفت که اثربخشی الزامات محتوای محلی را می‌توان در چارچوبی توضیح داد که چهار عامل تعیین‌کننده زیر را باهم ترکیب می‌کند: (۱) اندازه و ثبات بازار، (۲) طراحی سیاست و انسجام؛ (۳) محدودیت الزامات محتوای محلی؛ و (۴) پایگاه صنعتی داخلی. هیلسون و اوادیا^۳ (۲۰۲۰) در مقاله خود با عنوان «محتوای محلی در کشورهای در حال توسعه و با درآمد متوسط: به‌سوی یک استراتژی جامع‌تر» بیان کردند که الزامات «حمایت از ساخت داخل» (LCRS^۴) که به دنبال ایجاد ارزش محلی هستند، توسط شرکت‌های دولتی (SOE^۵) و سایر آژانس‌هایی که در کنار شرکت‌های چندملیتی (MNC^۶)، سازمان‌های جامعه مدنی و نهادهای بین‌المللی در معدن و نفت و گاز کار می‌کنند، هدایت می‌شود. بخش‌های گاز برای ایالت‌ها، تأسیس شرکت‌های دولتی و سایر سازمان‌های دولتی مورد نیاز برای پیاده‌سازی «حمایت از ساخت داخل»، ایجاد یک پایگاه فنی قوی بومی و توسعه ارتباطات داخلی با صنایع استخراجی است.

ماپونگا و موسی^۷ (۲۰۲۰) در مقاله خود با عنوان «داخلی سازی نقش بخش معدن در آفریقای جنوبی از طریق الزامات محتوای محلی» توضیح دادند که در بسیاری از کشورها، از سیاست‌های حمایت از ساخت داخل برای تسهیل تولید ثروت، مشارکت محلی، ارتباطات داخلی و رشد خوشه‌ها و توسعه اقتصادی - اجتماعی مرتبط با بهره‌برداری از مواد معدنی استفاده می‌شود. در جامعه توسعه آفریقای جنوبی^۸ که محبوبیت سیاست حمایت از ساخت داخل در سال‌های اخیر افزایش یافته است، استراتژی‌های اصلی دنبال شده شامل سهمیه‌بندی

¹ Byaruhanga, J., & Langer, A.

² Hansen, U. E., Nygaard, I., Morris, M., & Robbins, G.

³ Hilson, A. E., & Ovadia, J. S.

⁴ Local Content Requirements

⁵ State-owned enterprise

⁶ Multi-National companies

⁷ Maponga, O. P., & Musa, C.

⁸ The Southern African Development Community (SADC)

(ارزش ویژه، اشتغال، منابع محلی)، سود محلی، ابتکارات توسعه تأمین‌کننده محلی، تحقیق و توسعه محلی اجباری است.

موهونگو^۱ (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «ایجاد یک خط‌مشی محتوای منطقه‌ای در عدالت انرژی» بررسی کرد که کشورهای نفت و گاز از دهه ۱۹۷۰ سیاست‌های محتوای ملی را اجرا کرده‌اند؛ اما سیاست محتوای ملی در هر کشوری که این سیاست را اتخاذ کرده است نتایج مشابهی به دست نیاورده است، زیرا کشورهای درحال توسعه از ویژگی‌های مشابهی برای رشد سیاست‌های «حمایت از ساخت داخل» به‌عنوان اقتصادهای توسعه‌یافته برخوردار نیستند.

مرسا^۲ (۲۰۲۰) با مطالعه ۲۲۰ شرکت نشان داد که سرمایه‌گذاری اولیه، دسترسی به زمین، دسترسی به منابع مالی، مکان، تعامل بخشی، ارتباط بازار و تجارب تجاری در توضیح رشد از یک طرف قابل توجه است. از طرف دیگر، جنسیت، تحصیلات، مالکیت، ثبت رسمی و عملکرد مدیریت مالی متغیرهای ناچیزی در تعیین رشد شرکت‌ها هستند.

موهونگو^۳ (۲۰۲۰) از معیارهای سیاست «حمایت از ساخت داخل» برای ارزیابی میزان توانایی مردم محلی یا تأمین‌کنندگان محلی در تأمین خواسته‌های صنعت انرژی را استفاده می‌کنند. این معیارها می‌تواند از طریق تعداد افراد محلی صنعت انرژی باشد که توسط تعداد کارگران در یک نیروی کار معین شمرده می‌شود. همچنین می‌تواند هزینه‌ای باشد که برای تهیه‌کنندگان محلی و یا مشارکت شرکت‌های محلی در اجرای قرارداد صرف شده است.

اوادیا^۴ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای با عنوان «محتوای محلی در بخش‌های گاز و مواد معدنی تانزانیا: چه کسی تنظیم می‌کند؟» بررسی کرد که اجرای «سیاست حمایت از ساخت داخل» تانزانیا در بخش‌های نفت و مواد معدنی به دلیل ناهماهنگی، سردرگمی و مداخلات غیر هماهنگ با مشکل روبرو شده است. از این رو برای پیشبرد چشم‌انداز تانزانیا در استفاده از گاز و ثروت معدنی برای تحول صنعتی، آموزش و توسعه مهارت‌ها، توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط و نظارت و اجرای مقررات بسیار مهم است.

وایت^۵ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای با عنوان «تنظیم برای محتوای محلی: محدودیت‌های ابزارهای قانونی و نظارتی در ترویج تأمین‌کنندگان مقیاس کوچک در صنایع استخراجی در اقتصادهای درحال توسعه» نشان داد که بدون انگیزه خارجی، شرکت‌های استخراجی عموماً توجه کمی به «حمایت از ساخت داخل» دارند. با این حال، در عمل، بیشتر ابزارهای «حمایت از ساخت داخل» موجود باهم مطابقت ندارند و ضمن تحمیل هزینه بالا برای کالاهای بین‌المللی، مانعی برای سرمایه‌گذاری‌های طولانی‌مدت هستند. او همچنین نتیجه گرفت که توسعه ابزارهای «حمایت از ساخت داخل» نیاز به درک خوبی از زنجیره‌های تأمین صنعت استخراج (بزرگ و کوچک)

¹ Muhongo, R. S.

² Meressa, H. A.

³ Muhongo, R. S.

⁴ Ovadia, J. S.

⁵ White, S.

و توازن سیاست، عناصر قانونی پشتیبانی/ توسعه صنعتی و تعامل نزدیک بین نهادها و نهادهای حاکمیتی که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم در صنعت مشغول هستند، دارد.

آسیاگو^۱ (۲۰۱۷) در تحقیق خود با عنوان «قوانین تعامل: مروری بر ابزارهای نظارتی طراحی شده برای ترویج و ایمن‌سازی الزامات محتوای محلی در بخش نفت‌وگاز» نتیجه گرفت که در ارزیابی ابزارهای مورد استفاده برای تأمین نیازهای «حمایت از ساخت داخل» در صنعت نفت‌وگاز دولت‌ها باید چارچوب‌های مناسبی را شناسایی کنند که چالش سیاسی و نظارتی ایجاد تعادل بین ایجاد انگیزه در سرمایه‌گذاران بالادستی و تحقق منافع ملی مانند ایجاد شغل را در نظر می‌گیرد. در ضمن باید تعادل بین ایجاد انگیزه در سرمایه‌گذاران بالادستی و تحقق منافع ملی صورت پذیرد.

وینت^۲ (۲۰۱۷) در مقاله خود با عنوان «سیاست‌های محتوای محلی در صنعت نفت: تحلیل تطبیقی» اعلام کرد که تجارب گذشته برای اجرای این سیاست‌ها در کشورهای مختلف نتایج متضادی را به دست آورده است. به‌طوری که کشورهایی که از محیط کسب‌وکار مناسب‌تری برخوردار بودند، نتایج بهتری را در سیاست‌ها از جمله رفتارهای ترجیحی در اعطای قرارداد برای شرکت‌های داخلی و سهمیه‌های منابع خارجی به دست آوردند. این کشورها شامل کشورهایی بودند که از ثبات سیاسی نسبی برخوردار بودند، از نظر آموزش و پرورش و نیروی کافی برای تحقیق و توسعه از نیروی کار واجد شرایط تری برخوردار بودند.

سیمبانا و دیگران^۳ (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان «عوامل تعیین‌کننده رشد در شرکت‌های اکوادوری» با هدف بررسی رابطه بین مجموعه‌ای از متغیرها و با استفاده از تجزیه و تحلیل نمونه‌ای از ۴۱.۳۳۳ شرکت اکوادوری از کلیه بخش‌های اقتصادی برای دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۳ تا ۲۰۱۳ از یک مدل داده تابلویی استاتیک با اثرات ثابت استفاده شده است. به این نتیجه رسیده است که با اندازه‌گیری رشد شرکت از طریق فروش و اشتغال، مشخص شد که اندازه و بدهی تأثیر منفی بر هر دو اندازه‌گیری رشد دارد. با این حال، سن و نوآوری فقط در رشد فروش خالص قابل توجه است.

حسین و دیگران (۲۰۱۶) در مقاله‌ای با عنوان به سمت عوامل مؤثر بر رشد شرکت کوچک: بررسی مطالعات قبلی با بررسی مطالعات قبلی در مورد عوامل مؤثر بر رشد یا عملکرد مشاغل کوچک برای دوره ۲۰۰۶-۲۰۱۴ بر اساس مقالات موجود در فضای مجازی و منتشر شده در مجلات ارجاع شده ۳۴ مقاله به‌عنوان موضوع اصلی پژوهش در نظر گرفته‌اند. بر اساس این مطالعه جدول فراوانی متغیرهای رشد در جدول شماره (۱) خلاصه شده است.

جدول شماره (۱) عوامل رشد شرکت‌ها

درصد	تکرار	وسیله اندازه‌گیری رشد	درصد	تکرار	وسیله اندازه‌گیری رشد
۴۱/۱۸	۱۴	عملکرد مشاهده شده	۸/۸۲	۳	فروش
۲/۹۴	۱	خروجی‌های فیزیکی	۲۰/۵۹	۷	تعداد کارکنان
۵/۸۸	۲	سایر ابزار اندازه‌گیری رشد	۲/۹۴	۱	دارایی‌ها

¹ Asiago, B. C.

² Vinet Brand, M.

³ Simbaña, L. E., Rodríguez-Gulías, M. J., & Rodeiro-Pazos, D.

درصد	تکرار	وسیله اندازه‌گیری رشد	درصد	تکرار	وسیله اندازه‌گیری رشد
۱۰۰	۳۴	جمع	۱۷/۶۵	۶	وسیله اندازه‌گیری رشد چندگانه

منبع: یافته‌های پژوهش

ون و سایرین^۱ (۲۰۱۶) در مقاله «بررسی تجربی تأثیر سیاست مالی شهرداری بر رشد شرکت» از رشد ارزش‌افزوده شرکت و رشد اشتغال نزدیک به ۷۰.۰۰۰ شرکت در ۳۰۸ شهرداری برای دوره ۲۰۰۴-۲۰۱۳ برای ارزیابی رشد شرکت استفاده نموده است.

آشیم پانگ و سایرین^۲ (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای با عنوان «ارزیابی سیاست‌های محتوای محلی در کشورهای تولیدکننده نفت‌وگاز» بر اساس بررسی مطالعات موردی، قوانین و سیاست‌های موفق سیاست «حمایت از ساخت داخل» اعلام کرد که باید بر اساس اصول زیر باشد: (۱) سیاست‌های «حمایت از ساخت داخل» برای تمرکز بر توسعه ارتباطات باید فراتر از تولید ساده رانت اقتصادی باشند. (۲) ابزارهای تهیه‌شده برای اندازه‌گیری معیارهای موردتوافق سیاست «حمایت از ساخت داخل» باید به‌طور واضح برای پذیرش همه بازیگران صنعت تعریف شود؛ و (۳) محصور کردن سیاست «حمایت از ساخت داخل» به در دسترس بودن یک پایگاه عرضه صنعتی بستگی دارد که می‌تواند به‌عنوان اهرم‌های رشد عمل کند.

وایی^۳ (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای با عنوان «تعریف محلی در الزامات محتوای محلی در بخش‌های نفت‌وگاز و معدن در کشورهای درحال توسعه» اعلام کرد که نکته مهم این است که اگر سیاست‌گذاران توجه زیادی به توان ملی نداشته باشند، ممکن است مزایای آن توسط خارجی‌ها جلب شود. همچنین ناامیدی جامعه ناشی از دیدن مشاغل سودآور به «افراد خارجی» می‌تواند اختلافات را ایجاد کند.

آرتور و آرتور^۴ (۲۰۱۴) در مطالعه خود با عنوان «محتوای محلی و مشارکت بخش خصوصی در صنعت نفت غنا: یک ضرورت اقتصادی و استراتژیک» بیان کرد که بسیاری از کشورهای آفریقایی که از منابع طبیعی برخوردار هستند، اقداماتی را برای بهبود مدیریت این منابع و اطمینان از کمک این منابع به توسعه اقتصادی - اجتماعی آن‌ها انجام می‌دهند. سیاستی که در مرکز آن قرار گرفته است، همان چیزی است که «سیاست حمایت از ساخت داخل» نامیده می‌شود. «سیاست حمایت از ساخت داخل» توسط دولت غنا برای ایجاد بیشتر مشاغل داخلی و بهبود توانایی‌ها، صلاحیت‌ها و ظرفیت‌های محلی مشاغل اتخاذ شده است و همچنین دستیابی به این اهداف منوط به پرداختن به چالش‌های مالی، منابع انسانی و فن‌آوری با مشاغل محلی در بخش نفت‌وگاز است. در این راستا است، با توجه به اهمیت اقتصادی و استراتژیک نفت، ایجاد ظرفیت، بهبود دسترسی مشاغل محلی به وجوه و سرمایه ارتقاء یابد.

¹ Van Cauwenberge, P., Beyne, P., & Vander Bauwhede, H.

² Acheampong, T., Ashong, M., & Svanikier, V. C.

³ Nwapi, C.

⁴ Arthur, P., & Arthur, E.

توردو و سایرین^۱ (۲۰۱۳) در قالب کتابی با عنوان «سیاست‌های محتوای محلی در بخش نفت‌وگاز» که به سفارش بانک جهانی نوشته شده بود بررسی جامعی در خصوص سیاست‌های حداکثر استفاده از توان داخل در بخش نفت‌وگاز داشته است.

آدو^۲ (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان «سیاست محتوای محلی و قوانین سازمان تجارت جهانی^۳ در مورد اقدامات سرمایه‌گذاری مرتبط با تجارت» بیان داشت که ناظران به‌تازگی شاهد موج فزاینده قوانین «حمایت از ساخت داخل» هستند که توسط دولت‌های بسیاری از کشورهای درحال توسعه تصویب و اعمال می‌شود. چنین کشورهایی نگرانی خاصی دارند که چگونه می‌توانند از طریق افزایش مشارکت محلی شرکت‌های داخلی در هر مرحله از توسعه منابع، میزان سود منابع عظیم خود را به شهروندان خود و در هر بخش از اقتصاد خود گسترش دهند. این، طبق اعتقاد خودشان، به آن‌ها کمک می‌کند دام منابعی که مدت طولانی در آن بوده‌اند را از بین ببرند. او همچنین بیان داشت که به گفته بسیاری از محققان، این سیاست، اشتغال بیشتر محلی، رشد بازار داخلی، تقویت پایگاه صنعتی محلی و توسعه عمومی اقتصادی را تضمین می‌کند.

توردو و دیگران^۴ (۲۰۱۳) در گزارشی که به سفارش بانک جهانی تهیه کرده است «قراردادهایی که به فروشندگان ثبت ملی شده تعلق می‌گیرد» یکی از معیارهای خوب و ساده برای محاسبه تأثیر استفاده از ساخت داخل اعلام کرده است.

کزازی و نوری^۵ (۲۰۱۲) در مقاله‌ای با عنوان «مدل مفهومی برای توسعه محتوای محلی در صنعت نفت» بیان می‌کند که با ظهور مفهوم جدید حمایت از ساخت داخل در صنعت نفت بسیاری از کشورهای صادرکننده نفت برای به حداکثر رساندن سود حاصل از استخراج نفت‌وگاز، رویکرد مثبتی نسبت به تولید ظرفیت محلی در پیش گرفته‌اند. همچنین نتایج توسعه ظرفیت محلی عبارت‌اند از رشد اقتصادی، رشد صنعتی و اثرات سرریز. نورداس و سایرین^۶ (۲۰۰۳) در مقاله‌ای با عنوان «صنعت بالادستی نفت و توسعه صنعتی محلی: مطالعه تطبیقی» بیان می‌کند که سیاست‌های افزایش سیاست «حمایت از ساخت داخل» می‌تواند به رشد اقتصادی کمک کند.

۲-۲-۲. مطالعات داخلی

نوری و پاکزاد (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «سیاست‌های حداکثر استفاده از توان داخلی» بیان کردند که سیاست‌های حداکثر استفاده از توان ملی به‌طورکلی مداخلاتی دولتی هستند که هدف بلندمدت آن‌ها افزایش سهم اشتغال و یا فروش در هر یک از بخش‌های زنجیره ارزش در داخل کشور میزبان یک صنعت است و استدلال کردند که به دلیل مشکلاتی که تحریم‌ها برای سازندگان داخلی کشور به وجود آورده است، در مقابل تجارت بین‌الملل و عوامل شکست بازار باید دولت برنامه‌های حمایتی هدفمند و جامع داشته باشد. البته افزایش

¹ Tordo, S., Warner, M., Manzano, O., & Anouti, Y.

² Ado, R.

³ World Trade Organization(WTO)

⁴ Tordo, S., Warner, M., Manzano, O., & Anouti, Y.

⁵ Kazzazi, A., & Nouri, B.

⁶ Nordàs, H. K., Vatne, E., & Heum, P.

ارزش‌افزوده، جبران شکست بازار و حمایت از اشتغال در زمره دلایل پشتیبانی از این سیاست‌ها و عدم توازن اهداف سیاستی با ابزارها، عدم توزیع منابع و یا ناکارآمدی آن‌ها، قوانین جهانی و چارچوب‌های نهادی از ادله علیه این سیاست‌ها هستند.

میری اصل و طالبی (۱۳۹۷) در مقاله خود با عنوان مروری بر شناسایی عوامل مؤثر بر رشد بنگاه‌های کوچک و متوسط ضمن تعاریفی از رشد و عوامل مؤثر بر رشد کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و همچنین ارائه یک نمونه از سیاست‌های کشور کره جنوبی برای رشد کسب‌وکارهای کوچک و متوسط پرداخته‌اند. ابراهیمی و قاسمی (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای تحت عنوان «بررسی الزامات قانونی استفاده از توان داخل در صنعت بالادستی نفت‌وگاز» در خصوص سیاست «حمایت از ساخت داخل» (حداکثر استفاده از توان ملی) عنوان نموده است که اخیراً کشورهای دارای ذخایر نفت‌وگاز با اتخاذ سیاست‌های مختلفی در پی افزایش هرچه بیشتر سهم خود از عملیات نفتی هستند. تصویب قوانین حداکثر استفاده از توانمندی‌های داخل از جمله این روش‌هاست تا با الزام به کارگیری خدمات نیروی انسانی، تجهیزات و کالاهای تولیدی در قلمرو سرزمینی آن کشور، ارزش‌افزوده‌ای مضاف بر درآمد ناشی از استخراج نفت در اقتصاد کشور ایجاد نمایند. در پژوهشی که توسط مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۹۶) منتشر شده است، ۲۰ نوع حمایت که در متن احکام برنامه‌های پنج‌ساله اول تا ششم به‌طور صریح یا ضمنی طرح شده‌اند، توسط محققان استخراج و بررسی شده است. عنوان هر یک از این ۲۰ نوع حمایت از تولید در جدول شماره (۲) آمده است.

جدول شماره (۲) انواع حمایت

ر.ج	نوع حمایت	ر.ج	نوع حمایت
۱	حمایت ارزی	۱۱	حمایت رقابت و تسهیل ورود
۲	حمایت بیمه‌ای	۱۲	حمایت زیرساختی
۳	حمایت تأمین مالی	۱۳	حمایت فنی و آموزشی
۴	حمایت ترجیحی	۱۴	حمایت قضایی
۵	حمایت تشکیلاتی	۱۵	حمایت کلی
۶	حمایت تضمین خرید محصولات	۱۶	حمایت از مالکیت معنوی
۷	حمایت تعرفه‌ای	۱۷	حمایت مالیاتی
۸	حمایت دسترسی به بازار	۱۸	حمایت مقرراتی
۹	حمایت دیپلماتیک	۱۹	حمایت منطقه‌ای
۱۰	حمایت رسانه‌ای - تبلیغاتی	۲۰	حمایت بارانه نهاده‌ها

مولایی و صحرايي (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر نرخ رشد تولید صنایع ایران (۱۳۷۳-۱۳۹۰)» به بررسی تأثیر سرمایه فیزیکی، نیروی انسانی ماهر و غیر ماهر بر نرخ رشد تولیدات صنعتی با استفاده از مدل رشد تعمیم یافته سولو طی سال‌های ۱۳۷۳-۱۳۹۰ پرداخته است که نتایج تحقیق بیانگر آن است که گرچه تأثیر نرخ رشد عوامل مورد مطالعه بر رشد تولیدات صنایع ایران مثبت و معنادار است، لیکن تأثیر نیروی انسانی ماهر که از آن به‌عنوان سرمایه انسانی نیز یاد می‌شود، بیشتر از نیروی انسانی غیر ماهر می‌باشد؛

بنابراین، افزایش سطح دانش و مهارت نیروی انسانی می تواند در افزایش تولیدات و ارزش افزوده صنایع ایران مؤثر باشد.

در بررسی ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق مشخص شد که در عمده تحقیقات در حوزه سیاست حمایت از ساخت داخل به بررسی و تبیین موضوع، الزامات، قوانین و بررسی کیفی پرداخته شده است. لذا این پژوهش در دو بخش دارای نوآوری است. اول: موضوع «سیاست حمایت از ساخت داخل» به تازگی وارد ادبیات نظری شده است و تاکنون بیشتر به بررسی کیفی موضوع پرداخته شده است و هنوز به صورت اقتصادی و کمی و با استفاده از مدل های اقتصادسنجی ارزیابی نشده است که در این پژوهش مورد توجه قرار می گیرد و می تواند ارزیابی دقیقی از اهمیت و نقش این سیاست در رشد بنگاه های صنعتی داشته باشد و در نتیجه منتج به سیاست های مناسب در این حوزه شود. دوم: تأثیر طرح توسعه میدان گازی پارس جنوبی بر رشد بنگاه های صنعتی داخل کشور تاکنون به روش اقتصادسنجی محاسبه نشده است که در این تحقیق مورد بررسی قرار می گیرند.

۳. روش شناسی پژوهش

در این تحقیق روش زیر مورد استفاده قرار می گیرد.

- با مطالعه کتابخانه ای و بررسی اسناد و مدارک شرکت های منتخب، اطلاعات عملکردی بنگاه ها و پروژه های میدان گازی پارس جنوبی جمع آوری می شود.
- با استفاده از روش های اقتصادسنجی و به صورت کمی، فرضیات و سؤالات تحقیق مورد بررسی قرار می گیرند.

با توجه به اینکه مبلغ واگذار شده به پیمانکاران پروژه های نفت و گاز پارس جنوبی به عنوان متغیر حمایت از ساخت داخل مورد بررسی قرار گرفته است، لذا برای جمع آوری اطلاعات طی سال های ۱۳۷۵ (آغاز شروع اجرای پروژه های پارس جنوبی) تا ۱۴۰۱ (۲۷ سال) به صورت زیر اقدام شده است.

- برای بخش نفت و گاز، با توجه به اینکه پروژه های منطقه عسلویه (میدان گازی پارس جنوبی) ترکیبی از پروژه های نفتی و گازی است لذا اطلاعات ساخت ۱۴ پروژه (پالایشگاه) این منطقه استفاده می شود و به تبع آن پیمانکاران اصلی این پروژه ها مدنظر قرار می گیرد.
- برای بخش بنگاه های صنعتی نیز ۴۲ شرکت که اطلاعات آن ها در دسترس بوده و بیشترین حجم فروش در منطقه عسلویه را دارند با تنوع در ۷ موضوع مختلف کاری انتخاب می شود. در این راستا و با توجه به اینکه نیاز است از اطلاعات بنگاه های فعال در میدان گازی پارس جنوبی استفاده شود و همچنین ضرورت دارد تا بنگاه هایی مورد بررسی قرار گیرند که اطلاعات آن ها از طریق منابع رسمی مانند کدال بورس منتشر شده باشد لذا روش نمونه گیری قضاوتی هوشمند ۴۲ بنگاه مورد ارزیابی قرار می گیرد.

۴. تجزیه و تحلیل داده ها و یافته های پژوهش

فهرست ۴۲ بنگاه صنعتی منتخب مورد مطالعه در این تحقیق به شرح جدول شماره (۳) می باشد.

جدول شماره (۳) فهرست بنگاه‌های صنعتی منتخب

نام شرکت	رج	نام شرکت	رج
فولاد امیرکبیر کاشان	۲۲	آذرب	۱
فولاد آلیاژی ایران	۲۳	پارس پامچال	۲
فولاد خوزستان	۲۴	سیمان ارومیه	۳
فولاد کاویان	۲۵	سیمان اصفهان	۴
فولاد مبارکه	۲۶	سیمان ایلام	۵
فیبر ایران	۲۷	سیمان بجنورد	۶
کابل البرز	۲۸	سیمان تهران	۷
کابل‌های مخابراتی شهید قندی	۲۹	سیمان خاش	۸
کارخانجات کابل سازی ایران	۳۰	سیمان درود	۹
کارخانجات کابل سازی تک	۳۱	سیمان سپاهان	۱۰
گروه صنعتی سپاهان	۳۲	سیمان سفید نی‌ریز	۱۱
گروه صنعتی سدید	۳۳	سیمان شاهرود	۱۲
لوله و تجهیزات سدید	۳۴	سیمان شرق	۱۳
لوله و ماشین‌سازی ایران	۳۵	سیمان شمال	۱۴
ماشین‌سازی اراک	۳۶	سیمان فارس و خوزستان	۱۵
مپنا	۳۷	سیمان کردستان	۱۶
مجتمع فولاد خراسان	۳۸	سیمان هرمزگان	۱۷
ملی صنایع مس ایران	۳۹	صنایع شیمیایی فارس	۱۸
نورد و تولید قطعات فولادی	۴۰	صنایع مس شهید باهنر	۱۹
نیرو ترانس	۴۱	صنعتی دریایی ایران	۲۰
همکاران سیستم	۴۲	فرآورده‌های نسوز ایران	۲۱

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نوع فعالیت ۴۲ بنگاه فوق، این بنگاه‌ها در ۷ موضوع کاری دسته‌بندی گردید که فهرست ۷ موضوع کاری منتخب در این تحقیق در جدول شماره (۴) آمده است.

جدول شماره (۴) انواع موضوع کاری

موضوع	ردیف
برق و الکترونیک	۱
تجهیزات	۲
سامانه کامپیوتری	۳
سیمان	۴
شیمیایی	۵
فولاد	۶

موضوع	ردیف
لوله‌سازی	۷

منبع: یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق به شرح جدول شماره (۵) می‌باشد. همان‌طور که در این جدول آمده است کمترین مقدار مربوط کمینه لگاریتم سرمایه تعدیل‌شده بنگاه برابر صفر و بیشترین مقدار مربوط به بیشینه لگاریتم مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی برابر ۱۲/۶۰۷۵۳ می‌باشد.

جدول شماره (۵) آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	نماد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
لگاریتم فروش تعدیل‌شده بنگاه i در سال t	Ln_adj_Y	۷/۵۵۲۶۴	۱/۵۵۹۸۱	۲/۸۹۰۳۷۲	۱۲/۵۱۲۳۴
لگاریتم سرمایه تعدیل‌شده بنگاه i در سال t	Ln_adj_K	۶/۲۲۲۹۳۳	۱/۸۸۵۹۲۷	۰	۱۱/۴۱۳۳۸
لگاریتم نیروی انسانی بنگاه i در سال t	Ln_L	۶/۵۱۸۶۷۳	۱/۲۱۹۶۲۹	۳/۶۸۸۸۷۹	۱۰/۳۰۹۸۵
لگاریتم مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی در سال t	Ln_PL	۱۰/۵۶۷۷۲	۱/۲۰۰۰۰۸	۶/۵۱۴۷۱۳	۱۲/۶۰۷۵۳

منبع: یافته‌های پژوهش

در بررسی روابط بین متغیرها نتایج همبستگی بین متغیرها به شرح جدول شماره (۶) آمده است.

جدول شماره (۶) خودهمبستگی بین متغیرها

	Ln_adj_Y	Ln_adj_K	Ln_L	Ln_PL
Ln_adj_Y	۱/۰۰۰۰			
Ln_adj_K	-۰/۷۰۵۰	۱/۰۰۰۰		
Ln_L	-۰/۸۴۴۵	-۰/۶۴۷۱	۱/۰۰۰۰	
Ln_PL	-۰/۰۲۹۱	-۰/۰۰۱۸۰	-۰/۰۲۶۰	۱/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

که نتایج آزمون وولدریج برای بررسی خودهمبستگی بین متغیرها به شرح جدول شماره (۷) با استفاده از آزمون وولدریج آمده است.

جدول شماره (۷) آزمون وولدریج برای خودهمبستگی

	میزان احتمال	آماره
خودهمبستگی مرتبه اول دارد	۰/۰۰۰۰	۸۹/۳۷۸

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به آماره ۸۹/۳۷۸ و میزان احتمال ۰/۰۰۰۰ نتایج آزمون وولدریج مشخص گردید که خودهمبستگی مرتبه اول وجود دارد.

در این تحقیق برای بررسی مانایی متغیرها از روش ایم، پسران و شین^۱ (۲۰۰۳) استفاده شده است که نتایج بررسی مانایی متغیرهای تحقیق به روش ایم-پسران-شین در جدول شماره (۸) آمده است.

¹ Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003).

جدول شماره (۸) نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر به روش ایم-پسران-شین

نتیجه	ADF در سطح						متغیر
	با عرض از مبدأ و روند		با عرض از مبدأ		بدون عرض از مبدأ و روند		
	میزان احتمال	آماره	میزان احتمال	آماره	میزان احتمال	آماره	
مانا در سطح	۰/۰۰۰۰	-۸/۸۰۰۰	۰/۰۰۰۳	-۳/۴۲۵۵	۰/۰۸۱۸	-۱/۳۹۳۴	Ln_adj_Y
مانا در سطح	۰/۰۰۰۷	-۳/۲۰۸۳	۰/۲۷۰۴	-۰/۶۱۱۷	۰/۸۸۹۴	۱/۲۲۳۳	Ln_adj_K
مانا در سطح	۰/۰۰۰۲	-۳/۴۹۸۳	۰/۷۵۱۳	-۰/۶۷۸۷	۰/۹۸۲۴	۲/۱۰۷۱	Ln_L
مانا در سطح					۰/۰۰۰۰	-۱۵/۹۷۳۱	Ln_PL

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول شماره (۸) آمده است تمام متغیرهای تحقیق در سطح مانا می‌باشند لذا نگرانی در خصوص استفاده از داده‌های نامانا که می‌تواند منجر به رگرسیون کاذب شود در این تحقیق وجود ندارد. آزمون اف لیمر (آزمون چاو) به منظور انتخاب شیوه تخمین مدل بین دو راهکار پولینگ و پنل انجام می‌شود. به‌طورکلی در روش داده‌های ترکیبی قبل از اقدام به برآورد الگو باید تشخیص داد که کدام یک از مدل‌های پانل و یا پول برای برآورد و استنتاج آماری مناسب می‌باشند. نتایج آزمون اف - لیمر برای انتخاب مدل در جدول شماره (۹) آمده است.

جدول شماره (۹) نتایج آزمون اف لیمر

نتیجه	میزان احتمال	آماره	متغیر مستقل
داده‌های تابلویی (پنل) با اثرات ثابت	۰/۰۰۰۰	۲۹/۲۲	Ln_PL

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول شماره (۹) آمده است با توجه به آماره ۲۹/۲۲ و میزان احتمال ۰/۰۰۰۰ روش داده‌های تابلویی (پنل) با اثرات ثابت برای برآورد مدل انتخاب می‌شود. در صورتی که نتایج آزمون اف لیمر مبنی بر به‌کارگیری داده‌ها به صورت تابلویی باشد، می‌بایست برای آزمون داده‌های تابلویی از مدل اثرات ثابت یا تصادفی استفاده کرد. برای انتخاب یکی از دو مدل نیاز است تا آزمون هاسمن اجرا شود. نتایج آزمون هاسمن برای انتخاب نوع اثرات ثابت یا تصادفی در جدول شماره (۱۰) آمده است.

جدول شماره (۱۰) نتایج آزمون هاسمن برای انتخاب نوع اثرات ثابت یا تصادفی

نتیجه	میزان احتمال	آماره	متغیر مستقل
روش اثرات ثابت	۰/۰۰۰۰	۴۳/۰۶	Ln_PL

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول شماره (۱۰) آمده است، با توجه به آماره ۳۳۰۰۶ و میزان احتمال $۰/۰۰۰۰$ روش اثرات ثابت برای برآورد مدل انتخاب شده است.

یکی از نتایجی که واریانس ناهمسانی به همراه دارد عدم اعتبار فاصله‌ی اطمینان می‌باشد لذا برای بررسی موضوع با استفاده از روش والد به بررسی واریانس ناهمسانی متغیرها می‌پردازیم که نتایج آزمون واریانس ناهمسانی واریانس در جدول شماره (۱۱) آمده است.

جدول شماره (۱۱) نتایج آزمون واریانس ناهمسانی متغیرها با روش والد

نتیجه	میزان احتمال	آماره	آزمون ناهمسانی اثرات ثابت (والد تعدیل شده)
دارای ناهمسانی واریانس	$۰/۰۰۰۰$	$۳۴۵۲/۸۵$	Ln_PL

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق جدول شماره (۱۱) مشخص شد که با توجه به آماره $۳۴۵۲/۸۵$ و میزان احتمال $۰/۰۰۰۰$ هر سه متغیر، ناهمسانی واریانس دارند در نتیجه به روش‌های معمول – همچون روش حداقل مربعات معمولی^۱ – نمی‌توان برآورد مدل انجام داد. لذا برای رفع این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته^۲ برای برآورد مدل نهایی استفاده می‌کنیم.

آزمون رمزی تست^۳ این آزمون برای تشخیص خطی یا غیرخطی بودن مدل رگرسیون کاربرد دارد و در صورتی که نتایج بیانگر غیرخطی بودن مدل باشد باید پس از آزمون خطابه شکل صحیح تابع متغیرهای توضیحی دست یافت. نتایج آزمون رمزی تست (شکل تبعی) و متغیرهای فراموش شده در جدول شماره (۱۲) آمده است.

جدول شماره (۱۲) نتایج آزمون رمزی تست (شکل تبعی) و متغیرهای فراموش شده

نتیجه	میزان احتمال	آماره	مدل
شکل مدل مطلوب است	$۰/۰۲۷۷$	$۳/۰۶$	Ln_PL

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول شماره (۱۲) آمده است با توجه به آماره $۳/۰۶$ و میزان احتمال $۰/۰۲۷۷$ شکل تبعی مدل مطلوب تشخیص داده شده است.

نتایج برآورد نهایی مدل به روش حداقل مربعات تعمیم یافته در جدول شماره (۱۳) آمده است و محاسبات نرم‌افزار در پیوست ارائه شده است.

¹ Ordinary Least Squares (OLS)

² Generalized Least Squares (GLS)

³ Ramsey Test – Functional Form

جدول شماره (۱۳) برآورد نهایی مدل

نماد	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	میزان احتمال	فاصله اطمینان با تقریب ۹۵ درصد	
Ln_adj_K	۰/۲۹۲۰۱۴۸	۰/۰۱۷۷۵۳۱	۱۶/۴۵	۰/۰۰۰	۰/۲۵۷۲۱۹۳	۰/۳۲۶۸۱۰۴
Ln_L	۰/۶۶۳۳۷۳۸	۰/۰۲۸۹۴۶۸	۲/۲۹۲	۰/۰۰۰	۰/۶۰۶۶۳۹۱	۰/۷۲۰۱۰۸۴
Ln_PL	۰/۰۶۵۵۷۹۵	۰/۰۲۲۰۸۷۳	۲/۹۷	۰/۰۰۳	۰/۰۲۲۲۸۹۳	۰/۱۰۸۸۶۹۸
cons_	۰/۵۴۰۱۳۹	۰/۲۷۷۶۸۰۵	۱/۹۵	۰/۰۵۲	-۰/۰۰۴۱۰۴۸	۱/۰۸۴۳۸۳
Corr(ar1)		(heteroskedastic) igls panels			xtgls	
میزان احتمال	آماره	میزان احتمال	آماره	میزان احتمال	آماره	
۰/۴۳۹	-۰/۷۷	۰/۰۰۳	۲/۹۷	۰/۷۰۷	۰/۳۸	
R-squared	Within = ۰/۱۳۹۱	Between = ۰/۸۴۰۹		Overall = ۰/۷۵۲۹		

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج بدست آمده از تخمین مدل، ضریب تشخیص (R^2) برابر ۷۵ درصد است که نشان‌دهنده قدرت توضیح‌دهندگی مدل است و از سوی دیگر آماره t پس از رفع همبستگی برابر ۲/۹۷ با میزان احتمال ۰/۰۰۳ می‌باشد که نشان دهنده سطح معنی‌داری خوبی می‌باشد.

مقدار احتمال برای همه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است، لذا در سطح اطمینان ۵ درصد فرض صفر مبنی بر عدم معنی‌داری شیب متغیرهای تحقیق رده می‌شود و در نتیجه این متغیرها از لحاظ آماری نیز معنی‌دار می‌باشند. با توجه به ضرایب مثبت کلیه متغیرها، اثر مستقیم کلیه متغیرها بر رشد بنگاه‌های صنعتی اثبات می‌شود.

برای بررسی تأثیر عامل مبلغ پروژه واکذارشده به پیمانکاران داخلی به تفکیک موضوع کاری مدل را بسط داده که نتایج در جدول شماره (۱۴) آمده است.

جدول شماره (۱۴) تأثیر عامل مبلغ پروژه واکذارشده به پیمانکاران داخلی به تفکیک موضوع کاری

موضوع کاری	ردیف	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	میزان احتمال	فاصله اطمینان با تقریب ۹۵ درصد	
برق و الکترونیک	۱	-۰/۰۸۷۷۲۳۴	۰/۰۹۱۵۶۱۱	-۰/۹۶	۰/۳۳۸	-۰/۲۶۷۱۷۹۹	۰۹۱۷۳۳۳۱
تجهیزات	۲	۰/۰۹۸۹۱۷۱	۰/۱۲۷۸۵۹۱	۰/۷۷	۰/۴۳۹	-۰/۱۵۱۶۸۲۱	۰/۳۴۹۵۱۶۳
سامانه کامپیوتری	۳	-۰/۱۴۰۸۴۰۴	۰/۰۳۸۹۵۱۸	-۳/۶۲	۰/۰۰۰	-۰/۲۱۷۱۸۴۶	-۰/۰۶۴۴۹۶۲
سیمان	۴	۰/۱۱۹۹۶۴۷	۰/۰۳۲۹۳۵۲	۳/۶۴	۰/۰۰۰	۰/۰۵۵۴۱۲۹	۰/۱۸۴۵۱۶۶
شیمیایی	۵	-۰/۰۱۹۷۳۵۹	۰/۰۸۶۴۴۵۹	-۰/۲۳	۰/۸۱۹	-۰/۱۸۹۱۶۶۷	۰/۱۴۹۶۹۵

موضوع کاری	ردیف	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	میزان احتمال	فاصله اطمینان با تقریب ۹۵ درصد	
فولاد	۶	-۰/۱۲۷۱۶۳۴	۰/۰۶۰۵۷۴۹	-۲/۱۰	۰/۰۳۶	-۰/۲۴۵۸۸۷	-۰/۰۰۸۴۳۷۹
لوله سازی	۷	-۰/۱۵۵۱۸۵۵	۰/۱۸۳۴۲۱۴	-۰/۸۵	۰/۳۹۸	-۰/۵۱۴۶۸۴۹	۰/۲۰۴۳۱۳۹

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج بدست آمده، در موضوع‌های کاری مختلف سیاست «حمایت از ساخت داخل» بر رشد بنگاه‌های صنعتی ایران اثرات مختلف داشته است که در بخش بعد به بررسی آن‌ها می‌پردازیم.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از برآورد مدل نهایی در جدول ۱۳، آماره t مربوط به متغیر مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی، ۲/۹۷ و میزان احتمال آن ۰/۰۰۳ است که نشان می‌دهد ضریب برآورد شده برای این متغیر در مدل نهایی از لحاظ آماری معنی‌دار است. با توجه به جدول ۱۳، ضریب عامل مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی دارای علامت مثبت می‌باشد که نشان می‌دهد عامل مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی بر رشد بنگاه‌های صنعتی منتخب فعال در حوزه نفت‌وگاز ایران تأثیر مستقیم دارد و هرچه عامل مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی بیشتر باشد، رشد بنگاه‌های صنعتی فوق بیشتر می‌شود.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از برآورد مدل نهایی به تفکیک موضوع کاری که خلاصه آن در جدول شماره (۱۴) آمده است، مشخص شد که عامل مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی در موضوع کاری برق و الکترونیک، تجهیزات، شیمیایی و لوله‌سازی به ترتیب با آماره t مربوطه ۰/۹۶، -۰/۷۷، ۰/۲۳، -۰/۸۵ و میزان احتمال آن‌ها به ترتیب ۰/۳۳۸، ۰/۴۳۹، ۰/۸۱۹ و ۰/۳۹۸ است که نشان می‌دهد ضریب برآورد شده برای این متغیر در مدل نهایی از لحاظ آماری معنی‌دار نیست. همچنین مشخص شد که عامل مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی در موضوع کاری سامانه کامپیوتری، سیمان و فولاد به ترتیب با آماره t مربوطه ۳/۶۲ - و ۲/۱۰، ۳/۶۴ - و میزان احتمال آن‌ها به ترتیب ۰/۰۰۰، ۰/۰۰۰، ۰/۰۳۶ است که نشان می‌دهد ضریب برآورد شده برای این متغیر در مدل نهایی از لحاظ آماری معنی‌دار است. با توجه به جدول شماره (۱۴)، ضریب متغیر مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی در موضوع کاری سیمان دارای علامت مثبت و عامل مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی در موضوع کاری سامانه کامپیوتری و فولاد دارای علامت منفی می‌باشد که نشان می‌دهد متغیر مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی در موضوع کاری سیمان، سامانه کامپیوتری و فولاد بر رشد بنگاه‌های صنعتی منتخب فعال تأثیر مستقیم دارد و هرچه عامل مبلغ پروژه واگذارشده به پیمانکاران داخلی بیشتر باشد، رشد بنگاه‌های صنعتی در موضوع سیمان بیشتر و در موضوع سامانه کامپیوتری و فولاد کمتر می‌شود.

در نتیجه به‌صورت کلی اجرای سیاست «حمایت از ساخت داخل» تأثیر مثبت و معناداری بر رشد بنگاه‌های صنعتی منتخب فعال در حوزه نفت‌وگاز ایران دارد اما این فرضیه در موضوعات کاری مختلف دارای اثرات مختلف دارد.

با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهادهای کاربردی زیر مطرح است:

- با ایجاد بانک اطلاعات بنگاه‌های صنعتی (بورسی و غیر بورسی) و پروژه‌ها به صورت دقیق و شفاف بر اساس اسناد متقن می‌توان اثربخشی این سیاست را به صورت دقیق تر و به تفکیک حوزه‌های مختلف کاری، بررسی نمود.
- با بررسی دقیق تر اثربخشی سیاست حمایت از ساخت داخل در پروژه‌های میدان گازی پارس جنوبی می‌توان دلایل اثرگذاری مثبت این سیاست را شناسایی نمود و این دلایل را در سایر پروژه‌های ملی و فراملی توسعه داد.
- با بررسی دقیق تر اثربخشی سیاست حمایت از ساخت داخل در حوزه کاری صنعت سیمان می‌توان دلایل اثرگذاری مثبت این سیاست را شناسایی نمود و این دلایل را در سایر صنایع توسعه داد.
- با بررسی دقیق تر اثربخشی سیاست حمایت از ساخت داخل در حوزه‌های کاری صنایع سامانه‌های کامپیوتری و فولاد می‌توان دلایل اثرگذاری منفی این سیاست را شناسایی نمود و از بروز این دلایل را در سایر صنایع جلوگیری نمود.
- با بررسی دقیق تر اثربخشی سیاست حمایت از ساخت داخل در حوزه‌های کاری صنایع برق و الکترونیک، تجهیزات، شیمیایی و لوله سازی می‌توان دلایل عدم اثرگذاری این سیاست را شناسایی نمود و راه حل متناسب و بومی پیشنهاد داد.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- ابراهیمی، سید نصراله و قاسمی، سعیده. (۱۳۹۷). بررسی الزامات قانونی استفاده از توان داخل در صنعت بالادستی نفت و گاز، پژوهش حقوق عمومی، ۲۰(۲)، ۶۳-۹۵.
- شیروی، عبدالحسین و پوراسماعیلی، علیرضا. (۱۳۹۰). مطالعه ی تطبیقی الزام سهم داخل در قوانین و مقررات ایران و مقررات سازمان تجارت جهانی، حقوقی دادگستری، ۷۴(۷۵)، ۴۱-۶۸.
- مرکز پژوهش های مجلس. (۱۳۹۶). الگوی راهبردی حمایت از تولید. رویکردها و روش های حمایت از تولید در قانون برنامه توسعه.
- مولایی، محمد و صحرايي، راضیه. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر نرخ رشد تولید صنایع ایران (۱۳۹۰-۱۳۷۳). فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، ۱۹(۶۰)، ۱۵۷-۱۸۰.
- مهدوی، ابوالقاسم. (۱۳۹۴). تجارت بین الملل: نظریه و سیاست. دانشگاه تهران، موسسه انتشارات.
- میری اصل، حمیده و طالبی، کامبیز. (۱۳۹۷). مروری بر شناسایی عوامل مؤثر بر رشد بنگاه های کوچک و متوسط، پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مدیریت و حسابداری.
- نوری، بهروز و پاکزاد، مهدی. (۱۳۹۸). سیاست های حداکثر استفاده از توان داخلی، سیاست علم و فناوری، ۴۲(۱۱)، ۴۱۱-۴۲۴.
- یاوری، معصومه (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر تولید فعالیت های مختلف صنعتی ایران طی سال های ۱۳۸۹-۱۳۹۳، دانشگاه بوعلی سینا، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی.

منابع لاتین

- Acheampong, T., Ashong, M., & Svanikier, V. C. (2016). An assessment of local content policies in oil and gas producing countries. *The Journal of World Energy Law & Business*, 9(4), 282-302.
- Ado, R. (2013). Local content policy and the WTO rules of trade-related investment measures (TRIMS): The pros and cons. *International Journal of Business and Management Studies*, 2(1), 137-146.
- Arthur, P., & Arthur, E. (2014). Local Content and Private Sector Participation in Ghana's Oil Industry: An Economic and Strategic Imperative. *Africa Today*, 61(2), 57-77.
- Asiago, B. C. (2017). Rules of engagement: A review of regulatory instruments designed to promote and secure local content requirements in the Oil and Gas Sector. *Resources*, 6(3), 46.
- Boateng, P., Bjeirmi, B., & Obiri, K. A. (2019). Local Content Implementation Enhancement through Infrastructure Development in

Ghana's Oil and Gas Industry. *Journal of Energy Research and Reviews*, 1-10.

- Byaruhanga, J., & Langer, A. (2020). On the right track? An analysis of the implementation of oil and gas sector local content policies in Uganda. *The Extractive Industries and Society*, 7(2), 302-309.
- Cindy Wilhelm, Roy Maconachie(2021).,Exploring local content in Guinea's bauxite sector: Obstacles, opportunities and future trajectories, *Resources Policy*, Volume 71, 2021, 101935, ISSN 0301-4207, <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101935>.
- Hansen, U. E., Nygaard, I., Morris, M., & Robbins, G. (2020). The effects of local content requirements in auction schemes for renewable energy in developing countries: A literature review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 127.
- Hilson, A. E., & Ovadia, J. S. (2020). Local Content in Developing and Middle-Income Countries: Towards a More Holistic Strategy. *The Extractive Industries and Society*, 7(2), 253-262.
- Hossain, M., Ibrahim, Y., & Uddin, M. (2016). Towards the factors affecting small firm growth: Review of previous studies. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(5), 217-235.
- Hung, C.-M., & Weng, Y. (2024). Optimal local content requirement under export share requirement consideration. *International Review of Economics & Finance*, 92, 114-122. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.02.027>
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Issabayev, M., & Rizvanoglu, I. (2019). Optimal choice between local content requirement and fiscal policy in extractive industries: A theoretical analysis. *Resources Policy*, 60, 1-8.
- Kazzazi, A., & Nouri, B. (2012). A conceptual model for local content development in petroleum industry. *Management Science Letters*, 2(6), 2165-2174.
- Macatangay, R. E. M. (2016). Optimal local content requirement policies for extractive industries. *Resources Policy*, 50, 244-252.
- Maponga, O. P., & Musa, C. (2020). Domestication of the role of the mining sector in Southern Africa through local content requirements. *The Extractive Industries and Society*.
- Meressa, H. A. (2020). Growth of micro and small scale enterprises and its driving factors: empirical evidence from entrepreneurs in emerging region of Ethiopia. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s13731-020-00121-9>

- Muhongo, R. S. (2020a). Creating a Regional Content Policy. In *Energy Justice* (pp. 135-178). Springer.
- Muhongo, R. S. (2020b). *Energy Justice: A Local Content Analytical Framework for Sub-Saharan Africa*. Springer Nature.
- Muhongo, R. S. (2020c). Regional Content and Beyond. In *Energy Justice* (pp. 205-219). Springer.
- Nordås, H. K., Vatne, E., & Heum, P. (2003). The upstream petroleum industry and local industrial development: a comparative study.
- Nwapi, C. (2015). Defining the “Local” in Local Content Requirements in the Oil and Gas and Mining Sectors in Developing Countries. *Law and Development Review*, 8(1), 187-216.
- Ovadia, J. S. (2017). Local Content in Tanzania’s Gas and Minerals Sectors: Who regulates? *CMI Brief*.
- Simbaña, L. E., Rodríguez-Gulías, M. J., & Rodeiro-Pazos, D. (2017). Growth determinants in Ecuadorian companies. *European Journal of Applied Business and Management*, 3(3).
- Tordo, S., Warner, M., Manzano, O., & Anouti, Y. (2013). *Local Content Policies in the Oil and Gas Sector*. The World Bank.
- Van Cauwenberge, P., Beyne, P., & Vander Bauwhede, H. (2016). An empirical investigation of the influence of municipal fiscal policy on firm growth. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 34(8), 1825-1842. <https://doi.org/10.1177/0263774X16642767>
- Vinet Brand, M. (2017). Local content policies in the oil industry: a comparative analysis ING - School of Industrial and Information Engineering]. <http://hdl.handle.net/10589/133781>
- White, S. (2017). Regulating for local content: Limitations of legal and regulatory instruments in promoting small scale suppliers in extractive industries in developing economies. *The Extractive Industries and Society*, 4(2), 260-266.
- Wilhelm, C. (2023). “Local Content is politics”: An examination of the origins of local content policies in Guinea’s mining sector. *The Extractive Industries and Society*, 13, 101158. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.exis.2022.101158>
- Yan, L., & Grossman, G. M. (2024). *Local Content Requirements: Promises and Pitfalls*. Taylor & Francis.