

Designing an Issue-Scrutinizing Model of Production in National Iranian Oil Company¹

Mohamad Armanfar² - Fouad Makundi^{3*}
Siroos Karahi Moghadam⁴ - Mohamad Hemmati⁵

Abstract

This article analyzes the paradigm model of production problemology in the National Iranian Oil Company, which is based on the statistics and analysis of the components of recognizing policy issues by the authors of this article in previous researches, including 3243 concepts, 264 sub-components and 16 main components based on the qualitative analysis of the content of 252 documents including books, articles, theses and academic dissertations with a focus on the analysis of petroleum industry policies and the set of policies, laws and regulations of the Iranian oil industry. A survey of oil industry experts and managers and experts in the field of energy management and public policy in the form of causal factors, strategies, intervening factors, contextual factors and consequences around the central phenomenon, validation and prioritization has provided a model for production problematization in the National Iranian Oil Company and shows that there is a significant relationship between the constituent structures of this model. The framing of the process of recognizing the issues related to the subject of this study shows the role of institutional recognition and understanding of the comprehensiveness of the problems in the framework of managerial factors, the role of typology

1. This article is extracted from Mohammad Armanfar's doctoral thesis entitled "Presenting the issue scrutinizing framework of production in Iran's National Oil Company".

2. PhD Candidate in Public Administration, Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran. Armanfar.m@gmail.com

3. Assistant Professor, Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran. (Responsible author) Foad.makvandi@iau.ac.ir

4. Assistant Professor, Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran. s_korahi@yahoo.com

5. Associate Professor, Management Department, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. m.hemati@Ahvaziau.ac.ir

and thematic and formal recognition of the issues in the framework of factors related to the nature of the problem, the role of recognition and mapping of stakeholders and contextual and eraser factors.

Keywords

Issue Analysis, Production Policy of National Iranian Oil Company, Issue Scrutinizing Model, Problem Analysis, Policy Analysis.





طراحی مدل مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران^۱

محمد آرمانفر^۲ - فؤاد مکوندی^{۳*} - سیروس کراهی مقدم^۴ - محمد همتی^۵

چکیده

این مقاله با تحلیل مدل پارادایمی مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران که بر مبنای احصاء و تحلیل مؤلفه‌های شناخت مسائل سیاستی توسط نویسندگان این مقاله در پژوهش‌های پیشین، شامل ۳۲۴۳ مفهوم، ۲۶۴ مؤلفه فرعی و ۱۶ مؤلفه اصلی بر اساس تحلیل کیفی محتوای ۲۵۲ سند شامل کتاب، مقاله، پایان‌نامه و رساله دانشگاهی با محوریت تحلیل سیاست‌های صنعت نفت و مجموعه سیاست‌ها، قوانین و مقررات صنعت نفت ایران و نظرسنجی از کارشناسان و مدیران صنعت نفت و خبرگان حوزه مدیریت انرژی و سیاست‌گذاری عمومی در قالب عوامل علی، راهبردها، عوامل مداخله‌گر، عوامل زمینه‌ای و پیامدها حول پدیده‌ی محوری، صحت‌سنجی و اولویت‌بندی شدند؛ مدلی برای مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران ارائه داده و نشان می‌دهد که رابطه معناداری میان سازه‌های تشکیل‌دهنده این مدل وجود دارد. چارچوب‌بندی فرآیند شناخت مسائل مرتبط با موضوع این پژوهش نشان‌دهنده نقش شناخت نهادی و درک جامعیت مسائل در چارچوب عوامل مدیریتی، نقش گونه‌شناسی و شناخت موضوعی، محتوایی و شکلی مسائل در چارچوب عوامل مربوط به ماهیت مسئله، نقش شناخت و نگاشت ذینفعان و عوامل زمینه‌ای و محیطی مرتبط با مسائل در چارچوب عوامل پیرامونی مسئله، شناخت فناوری‌های مرتبط با تولید و ساختار مسئله در چارچوب عوامل اجرایی و شناخت رویکرد، شفافیت، کارایی و اثربخشی و مشروعیت مسائل به‌عنوان دستاوردهای فرآیند شناخت است.

واژگان کلیدی: تحلیل مسئله، سیاست‌گذاری تولید شرکت ملی نفت ایران، مدل مسئله‌شناسی، تحلیل سیاست.

۱. این مقاله مستخرج از رساله دکتری محمد آرمانفر با عنوان «ارائه چارچوب مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران» است.

۲. دانشجوی دکترای مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران. (Armanfar.m@gmail.com)

۳. استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران. (نویسنده مسئول) (Foad.makvandi@iau.ac.ir)

۴. استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران. (s_korahi@yahoo.com)

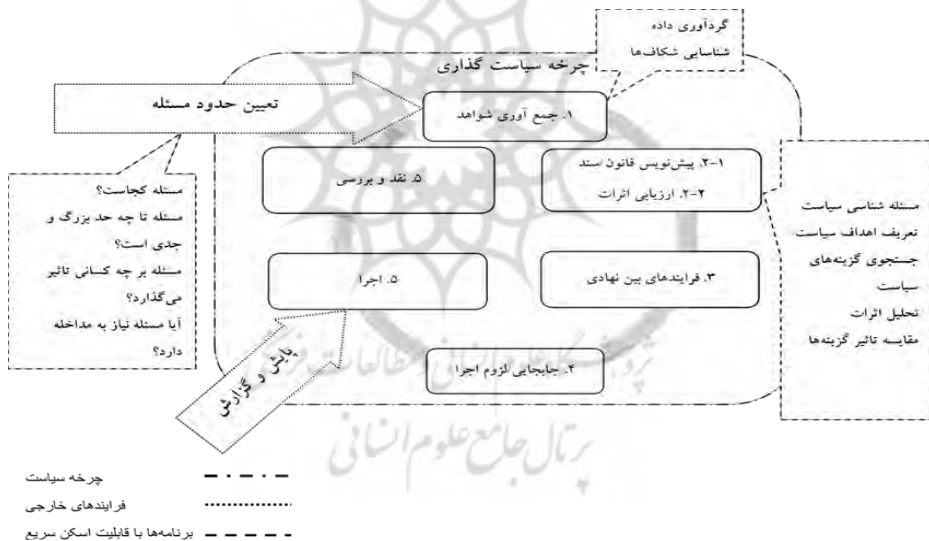
مقدمه

جایگاه نفت در تولید ناخالص داخلی، سیاست‌گذاری در صنعت نفت ایران را حائز اهمیت ساخته است؛ اما عدم اطمینان فزاینده در این حوزه، گرایش به رویکردهای نوین را در نظام سیاست‌گذاری برای این صنعت ایجاب می‌کند (شیروانی ناقلی و بیات، ۱۳۹۷). سازمان‌های دولتی در محیط‌های بی‌ثبات امروزی به‌منظور دستیابی به تعادل مجبورند خود را با چالش‌ها و تغییرات بیرونی وفق دهند و ارکان، فرآیندها و چه‌بسا ساختار خود را با بهبود مواجه کنند (علی‌مرادی و همکاران، ۱۴۰۲). این مقاله تلاش می‌کند انباشت علمی داخل کشور را در قلمرو مطالعات سیاست‌گذاری تولید انرژی به‌کار گرفته با تحلیل مطالعات پیشین چارچوبی برای شناخت مسائل سیاستی به مدیران و سیاست‌گذاران این حوزه عرضه کند. پرسش اصلی مطالعه حاضر این است که آیا می‌توان برای شناخت مسائل در فرآیند سیاست‌گذاری تولید در شرکت ملی نفت ایران مدلی طراحی نمود؟ این مدل از نظر شکلی، روش‌شناختی و محتوایی چه ویژگی‌هایی دارد؟ آیا وجود ارتباط معنادار میان سازه‌های اصلی و فرعی تشکیل‌دهنده مدل مذکور کلیت آن را تأیید می‌کند؟ این پژوهش به‌منظور نیل به این هدف بر مبنای پژوهش آرمان‌فر و همکاران (۱۴۰۲) که در آن با مرور نظام‌مند و تحلیل محتوای اسناد شامل آرای کارشناسان و خبرگان صنعت نفت و دانشگاه، مطالعات و آثار منتشر شده طی دو دهه گذشته اعم از کتاب، مقاله و پایان‌نامه با محوریت تحلیل مسائل صنعت نفت به شیوه تحلیل کیفی محتوا، تمام شماری مطالعه، فیش‌برداری و کدگذاری، مؤلفه‌های احصاء شده را با روش تحلیل عاملی اکتشافی دسته‌بندی نمودند را با روش تحلیل عامل تأییدی در قالب مدل مسئله‌شناسی ارائه نموده است. یافته‌های این مطالعه نشان‌دهنده اهمیت و جایگاه شناخت نظام‌مند مسئله در فرآیند سیاست‌گذاری تولید شرکت ملی نفت ایران است. در سیاست‌گذاری سازمانی یک مسئله سیاستی می‌تواند بیانگر یک نیاز، ارزش یا فرصت تحقق نیافته برای بهبود باشد (Dunn, 2016). برای ایجاد ارتباط بهتر بین مسئله و راه‌حل باید بر شناسایی ویژگی‌های مسئله تمرکز نمود (Hoornbeek & Peter, 2017). در فرآیند شناخت مسائل سیاستی چالش‌های مختلفی بروز می‌نماید که همین امر اهمیت در اختیار داشتن یک مدل علمی برای شناخت مسئله را ضرورت می‌بخشد. چنین مدلی نحوه بحث در مورد مسئله و شیوه رسیدگی به آن را شکل خواهد داد. این رسیدگی می‌تواند تمام فرآیند سیاست‌گذاری را متأثر سازد؛ به‌عنوان مثال ساختاربندی مسئله، تنظیم ترتیبات نهادی مرتبط با مسئله، مدیریت تضاد

منافع ذینفعان مسئله و... از جمله ابعادی هستند که در این مدل مورد رسیدگی قرار می‌گیرند. هد (۲۰۲۲) معتقد است اختلاف‌نظر در مورد مسائل سیاستی و سیاست‌ها از عوامل بسیاری ناشی می‌شود، از جمله منافع مادی، ارزش‌های اجتماعی - فرهنگی و بی‌اعتمادی سیاسی و چارچوب‌بندی مسائل و راه‌حل‌ها به روش‌های مختلفی از جمله تبیین منافع اقتصادی، دیدگاه‌های ایدئولوژیک، ارزش‌های گروهی و وفاداری‌های سیاسی انجام می‌شود. بر همین اساس است که سیاست‌گذاران تحلیل هزینه - فایده انجام داده‌اند، مسائل را اولویت‌بندی می‌کنند. با این دیدگاه سیاست‌گذار قادر خواهد بود روایت ساده و قابل پذیرشی از مسئله و سیاست ارائه نموده و حمایت گسترده‌ای را جلب نماید. آنچه این حمایت را تقویت خواهد نمود استفاده از شواهد و بازیگران متخصص برای مدیریت مسائل پیچیده است؛ بنابراین در این پژوهش تلاش شده با تمرکز بر مسائل سیاست‌گذاری تولید در شرکت ملی نفت ایران چارچوبی برای شناخت نظام‌مند مسائل مذکور طراحی گردد. به‌عنوان یکی از مطالعات جامعی که بر مسئله‌شناسی سیاستی تمرکز نموده است چارچوب پیترز (۲۰۰۵) پیشنهاد می‌کند که مشکلات خط‌مشی را می‌توان در قالب هفت «ویژگی» درک کرد و استدلال می‌کند که درک مشکلات خط‌مشی از طریق آن ویژگی‌ها می‌تواند کیفیت طرح‌های خط‌مشی را افزایش داده و انتخاب ابزار را تسهیل کند. سه ویژگی اول پیترز «به خود مشکلات مربوط می‌شود و به نظر می‌رسد که ممکن است بر انتخاب آن دسته از ابزارهای سیاستی که بیشتر بر فرآیند تمرکز دارند تا بر ماهیت تأثیر بگذارد» این ویژگی‌ها عبارت‌اند از قابلیت حل شدن، پیچیدگی و مقیاس مسئله. مجموعه دوم از ویژگی‌ها «بیشتر به پیوند یا ارتباط بین ویژگی‌های مشکل و انتخاب ابزار مربوط می‌شود و این متغیرها معمولاً پیامدهای اساسی‌تری دارند و عبارت‌اند از تقسیم‌پذیری، قابل‌حل با پول، دامنه (فعالیت‌های کمک‌کننده به مشکل)، وابستگی متقابل» (Peter, 2005). هوپ (۲۰۱۰) توسعه مهارت‌ها و نهادها را برای تغییر محتاطانه و دموکراتیک تجربیات ذینفعان از موقعیت‌های مشکل‌ساز و روش‌های آن‌ها برای چارچوب‌بندی و بازنمایی مسائل، در قالب بین‌الذهانی اما واقعی در فرآیند شناخت مسائل سیاستی توصیه می‌نماید. در سنت ساخت‌گرایانه، مسائل ویژگی‌های عینی ندارند، بلکه توسط یک فرآیند سیاسی شکل می‌گیرند که آن‌ها را تعریف می‌کند و همچنین آن‌ها را به منافع سازمانی و سیاسی خاصی متصل می‌کند (Payan, 2006). درحالی‌که ما در این مقاله بر رویکرد عینی‌تر مسائل سیاست‌گذاری و تحلیل آن‌ها در قالب یک مدل برای ایجاد

درکی گسترده‌تر تمرکز می‌کنیم. در سال‌های اخیر طرح مفهومی با عنوان مسائل شرور در سیاست‌گذاری مورد سوءاستفاده قرار گرفته است و در این میان پژوهشگرانی مانند هد (۲۰۲۲) با شک و تردید در مورد این مفهوم، ایده تجزیه و تحلیل تخصصی مسائل «بر اساس شواهد» را به عنوان بخشی از فرآیند سیاست‌گذاری مطرح نموده است. ورویج و همکاران (۲۰۱۶) با ارائه مدلی به نام اسکن سریع یک روش مشارکتی - فازی برای مسئله‌شناسی در فرآیند سیاست‌گذاری ارائه نمودند. از جمله قابلیت‌های مدل اسکن سریع که در شکل ۱ نشان داده شده است توجه به ابعاد و شدت مسئله، رسیدگی‌کنندگان به مسئله، نیاز به مداخله، دامنه اثر، شناسایی خلاءها و تنگناها، گردآوری داده‌ها، اهداف سیاست، مشکلات سیاست، گزینه‌های پیش رو، تحلیل اثر مسئله و مقایسه گزینه‌ها و آثار سیاست‌ها است.

شکل ۱. مدل اسکن سریع در مسئله‌شناسی

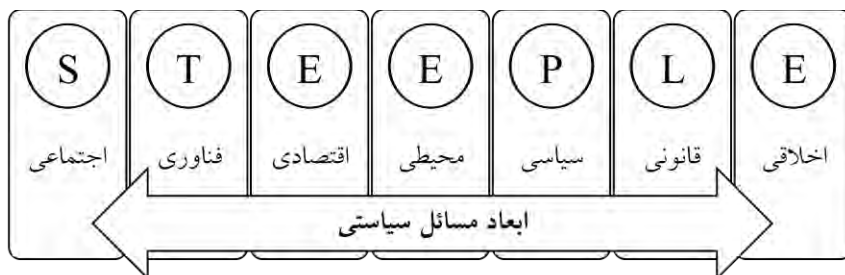


منبع: Verweij et al., 2016

در ارتباط با تحلیل عوامل محیطی تأثیرگذار بر مسئله بارکواسکاسا و جاسینکاسک (۲۰۱۵) مدل پستل^۱ را به عنوان ابزار تجزیه و تحلیل کیفی محیط در سیاست‌گذاری که معمولاً بر اساس قضاوت متخصصین صورت می‌گیرد و اثرات مطلوب و نامطلوب محیط داخلی و خارجی بر سیاست‌ها را پیش‌بینی می‌کند معرفی می‌نمایند.

این مدل می‌تواند برای درک تصویر کلان از محیط کسب‌وکارها، صنایع و کشورها مورد استفاده قرار گیرد. اجزای این مدل در شکل ۲ آمده است.

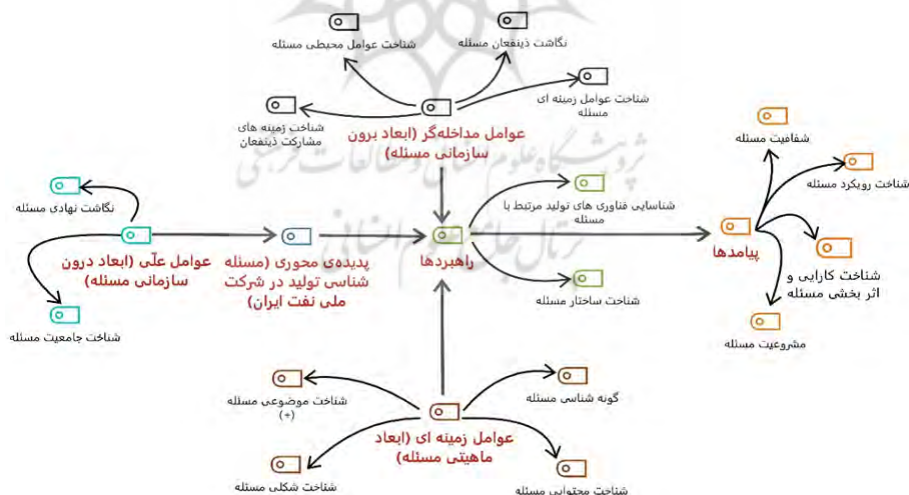
شکل ۲. مدل ابعاد مسئله‌شناسی پستل



منبع: Barkauskas and Jasinskas, 2015

در همین چارچوب الگوی پارادایمی مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران بر مبنای مؤلفه‌های احصاء شده در پژوهش (آرمان‌فر و همکاران، ۱۴۰۲) در شکل ۳ و بر اساس عوامل علی، عوامل مداخله‌گر، عوامل زمینه‌ای، راهبردها و پیامدها نمایش داده شده است.

شکل ۳. الگوی پارادایمی مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران



منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس هدف این پژوهش که طراحی مدلی برای شناخت دقیق ابعاد مختلف مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران است فرضیه‌های زیر باید مورد ارزیابی قرار گیرند:

فرضیه اول: بین مداخله‌گرها و راهبردها رابطه معناداری وجود دارد.
 فرضیه دوم: بین شرایط علی و راهبردها رابطه معناداری وجود دارد.
 فرضیه سوم: بین شرایط زمینه‌ای و راهبردها رابطه معناداری وجود دارد.
 فرضیه چهارم: بین راهبردها و پیامدها رابطه معناداری وجود دارد.

این پژوهش با توصیف و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه اعتبارسنجی الگو به روش تحلیل عاملی تأییدی صورت گرفته و نتایج پایایی، روایی، برازش ساختار عاملی، کیفیت مدل و هم‌خطی، گزارش گردیده است. همچنین به‌واسطه برازش مدل‌یابی معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد کمترین مربعات جزئی با نرم‌افزار اسمارت پی ال اس به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است. لازم به ذکر است حداقل معنی‌داری ۰/۵ و داده‌های جامعه آماری ۲۴۵ نفره در نظر گرفته شده است.

روش‌شناسی

در این پژوهش با توجه به هدف پژوهش که زمینه‌یابی یک «موقعیت نامعین» بوده است از روش تجزیه و تحلیل آمیخته استفاده شده است. برای این منظور ابتدا در پژوهشی مقدماتی (آرمان‌فر و همکاران، ۱۴۰۲) به گردآوری داده‌های کیفی برای توصیف مؤلفه‌های مختلف مسئله‌شناسی پرداخته شده است. با استفاده از این شناسایی اولیه امکان صورت‌بندی فرضیه‌هایی درباره بروز پدیده مورد مطالعه فراهم گردیده و پس از آن، از طریق گردآوری داده‌های کمی، فرضیه‌ها مورد آزمون قرار گرفته است. به بیان دیگر پژوهش با به‌کارگیری روش تحلیل عاملی اقدام به شناسایی متغیرهای اساسی یا عامل‌ها^۱ به‌منظور تبیین الگوی همبستگی بین متغیرهای مشاهده شده، نموده است. این پژوهش با توجه به هدف آن که طراحی چارچوب مسئله‌شناسی در سیاست‌گذاری تولید شرکت ملی نفت ایران است کاربردی بوده و گروه مدیریتی شرکت‌های فعال در صنعت نفت می‌توانند از نتایج آن بهره‌مند گردند. از سوی دیگر این تحقیق بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی است که غیرآزمایشگاهی محسوب می‌گردد چراکه در تلاش است چارچوبی برای مسئله‌شناسی در سیاست‌گذاری تولید شرکت ملی نفت ایران طراحی و توصیف کند و در نهایت این تحقیق با توجه به استفاده از پرسشنامه و تحلیل عاملی پیمایشی محسوب می‌گردد. شناسایی شاخص‌های پژوهش با استفاده از مرور جامع مبانی نظری پژوهش و جمع‌آوری نظرات متخصصان تصمیم‌گیرنده در پژوهش انجام شده توسط

1. Factors

آرمان‌فر و همکاران (۱۴۰۲) معیار قرار گرفته و پرسشنامه‌ها برای طراحی چارچوب بر آن اساس تهیه شده است. به دلیل استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و نیاز به حجم نمونه بالا، کل کارکنان جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کارکنان حوزه‌های منابع انسانی، مهندسی ساختار و بهره‌وری، برنامه‌ریزی تلفیقی، امور حقوقی، امور فنی و تولید به‌عنوان جامعه آماری انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش تصادفی ساده است. در این نوع نمونه‌گیری، واحدهای جامعه مورد مطالعه در طبقه‌هایی که از نظر صفت متغیر همگن‌تر هستند، گروه‌بندی می‌شوند تا تغییرات آن‌ها در درون گروه‌ها کمتر تأثیرگذار باشد. پس از آن از هریک از طبقه‌ها، تعدادی نمونه به‌صورت تصادفی انتخاب می‌شود. معمولاً برای طبقه‌بندی واحدهای جامعه، متغیری به‌عنوان ملاک در نظر گرفته می‌شود که به صفت متغیر مورد مطالعه بستگی داشته باشد؛ بنابراین تعداد ۲۶۷ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از بین کلیه کارکنان بخش‌های مذکور انتخاب و در نهایت تعداد ۲۴۵ پرسشنامه تکمیل و جمع‌آوری گردید. برای اطمینان از این که آیا تعداد داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب‌اند یا خیر از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده شده است. این شاخص از رابطه (۱) به‌دست می‌آید که در آن F_{ij} ضریب همبستگی بین متغیرهای i و j ، و Q_{ij} ضریب همبستگی جزئی بین آن‌ها است:

(رابطه ۱)

آزمون بارتلت نیز برای بررسی این که ماتریس همبستگی از نظر ریاضی ماتریسی واحد (همانی) نباشد استفاده شده است زیرا در این حالت متغیرها ارتباط معنی‌داری با هم نداشته و در نتیجه امکان شناسایی عامل‌های جدید، بر اساس همبستگی بین متغیرها وجود نداشته و متغیرها برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب نیستند.

یافته‌ها

در این پژوهش انواع متنوعی از مدل‌ها با هدف آزمون کمی یک مدل نظری مفروض، برای به تصویر کشیدن روابط میان متغیرهای مشاهده شده به‌کار گرفته شده است؛ به عبارت دیگر مجموعه‌ای از متغیرها، سازه‌هایی را تعریف نموده که بر اساس فرضیه به شیوه‌های خاص با یکدیگر در ارتباط‌اند. برای سنجش کفایت داده‌ها در نتیجه اجرای آزمون کرویت - بارتلت، آماره کای اسکوتر برابر $440.5/216$ ، درجه آزادی ۱۲۰ و مقدار معناداری ۰ و شاخص KMO در نرم‌افزار SPSS 0.762 به‌دست آمده که نشان از تأیید

کیفیت داده‌ها و رد فرض همانی بودن ماتریس همبستگی و در نتیجه مناسب بودن تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) دارد. در ادامه به بیان نتایج اجرای تحلیل عاملی اکتشافی در نرم‌افزار SmartPLS خواهیم پرداخت. در جدول ۹ مقادیر اشتراک^۱ هر متغیر که نسبتی از واریانس هر متغیر بوده و توسط عامل‌های مشترک بیان می‌شود را نشان می‌دهد. طبق این جدول برای هدف «تعیین عوامل مسئله‌شناسی تولید»، سؤال ۱۲، دارای کمترین اشتراک است.

جدول ۹. مقادیر اشتراکات سؤالات پرسشنامه

شماره	سؤالات پرسشنامه	اشتراک مقادیر قبل از عامل‌بندی	اشتراک مقادیر بعد از عامل‌بندی
۱	نگاشت نهادی	۱/۰۰۰	۰/۹۴۵
۲	شناخت جامعیت مسئله	۱/۰۰۰	۰/۹۴۴
۳	شناسایی فناوری تولید مرتبط با مسئله	۱/۰۰۰	۰/۹۷۲
۴	شناخت ساختار مسئله	۱/۰۰۰	۰/۹۷۲
۵	شناخت عوامل زمینه‌ای مسئله	۱/۰۰۰	۰/۸۷۲
۶	نگاشت ذینفعان مسئله	۱/۰۰۰	۰/۸۸۸
۷	شناخت عوامل محیطی مسئله	۱/۰۰۰	۰/۸۹۸
۸	شناخت زمینه‌های مشارکت ذینفعان	۱/۰۰۰	۰/۸۵۲
۹	شناخت شکلی مسئله	۱/۰۰۰	۰/۸۹۱
۱۰	شناخت محتوایی مسئله	۱/۰۰۰	۰/۸۷۱
۱۱	گونه‌شناسی مسئله	۱/۰۰۰	۰/۸۶۴
۱۲	شناخت موضوعی مسئله	۱/۰۰۰	۰/۷۴۶
۱۳	مشروعیت مسئله	۱/۰۰۰	۰/۹۴۴
۱۴	شناخت کارایی و اثربخشی مسئله	۱/۰۰۰	۰/۹۳۰
۱۵	شفافیت مسئله	۱/۰۰۰	۰/۹۳۸
۱۶	شناخت رویکرد مسئله	۱/۰۰۰	۰/۹۰۹

در ادامه به بررسی پایایی، روایی و ساختار عاملی بین سازه‌های الگوی پارادایمی پژوهش می‌پردازیم. در خصوص پایایی سازه‌های الگوی پارادایمی پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. طبق نتایج حاصل در جدول ۱۰ آلفای کرونباخ جهت ارزیابی

1. Communalities

پایداری درونی الگو نشانگر میزان همبستگی بین سازه و شاخص‌های مربوط به آن است.

جدول ۱۰. ضرایب پایایی آلفای کرونباخ سازه‌های الگوی پارادایمی

عنوان سازه‌های الگو	آلفای کرونباخ
عوامل مداخله‌گر (ابعاد برون‌سازمانی مسئله)	۰/۹۶۲
عوامل زمینه‌ای (ابعاد درون‌سازمانی مسئله)	۰/۹۴۱
پیامدها	۰/۹۴۱
عوامل علی (ابعاد درون‌سازمانی مسئله)	۰/۹۳۷
راهنبردها	۰/۹۳۵

برای نشان دادن پایایی درونی سازه‌های الگوی پارادایمی پژوهش از شاخص پایایی مرکب بهره گرفته‌ایم که نتایج در جدول ۱۱ و مقدار واریانس آن در نمودار ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱۱. ضریب پایایی مرکب سازه‌های الگوی پارادایمی پژوهش

عنوان سازه‌های الگو	CR
عوامل مداخله‌گر (ابعاد برون‌سازمانی مسئله)	۰/۹۷۳
عوامل زمینه‌ای (ابعاد درون‌سازمانی مسئله)	۰/۹۵۸
پیامدها	۰/۹۵۸
عوامل علی (ابعاد درون‌سازمانی مسئله)	۰/۹۶۹
راهنبردها	۰/۹۶۹

نمودار ۲. واریانس پایایی مرکب سازه‌های الگوی پژوهش



منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده^۱ در جدول ۱۲ نشانگر روایی همگرایی سازه‌های الگوی پارادایمی است.

1. average variance extracted

نتایج حاصل در جدول ۱۳ نشانگر میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه با آن سازه و میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه با سازه‌های دیگر الگوی پژوهش برای نشان دادن روایی الگو با استفاده از معیار روایی تشخیصی^۱ است.

جدول ۱۲. ضریب روایی همگرایی سازه‌های الگوی پارادایمی پژوهش

عنوان سازه‌های الگو	AVE
عوامل مداخله‌گر (ابعاد برون‌سازمانی مسئله)	۰/۸۹۹
عوامل زمینه‌ای (ابعاد درون‌سازمانی مسئله)	۰/۸۹۰
پیامدها	۰/۸۵۰
عوامل علی (ابعاد درون‌سازمانی مسئله)	۰/۹۴۱
راهبردها	۰/۹۳۹

جدول ۱۳. روایی واگرا به روش بارهای عاملی متقابل

گویه‌ها	راهبردها	عوامل زمینه‌ای	عوامل علی	عوامل مداخله‌گر	پیامدها
شفافیت مسئله	۰/۷۲۳	۰/۷۰۸	۰/۶۷۸	۰/۶۳۵	۰/۹۱۱
شناخت جامعیت مسئله	۰/۹۱۱	۰/۷۷۴	۰/۹۷	۰/۷۳۶	۰/۷۸۸
شناخت رویکرد مسئله	۰/۸۵	۰/۸۰۱	۰/۸	۰/۷۵۲	۰/۹۷۸
شناخت زمینه‌های مشارکت ذینفعان	۰/۸۶۳	۰/۷۰۶	۰/۷۱۵	۰/۹۸۳	۰/۶۹۸
شناخت ساختار مسئله	۰/۹۷	۰/۹۳۵	۰/۸۸۵	۰/۷۹۷	۰/۸۱۱
شناخت شکلی مسئله	۰/۷۶۴	۰/۸۸۸	۰/۶۳۳	۰/۶۲۷	۰/۶۹۳
شناخت مسئله	۰/۸	۰/۶۷۹	۰/۶۷۴	۰/۹۱۹	۰/۶۴۳
شناخت عوامل محیطی مسئله	۰/۷۹۱	۰/۶۴۲	۰/۶۵۷	۰/۹۱۵	۰/۶۱۷
شناخت فناوری‌های تولید مرتبط با مسئله	۰/۹۶۸	۰/۷۸۷	۰/۸۷۸	۰/۹۱۶	۰/۷۷
شناخت محتوایی مسئله	۰/۸۰۱	۰/۹۰۵	۰/۶۷۷	۰/۶۵۸	۰/۷۰۲
شناخت موضوعی مسئله	۰/۹۱	۰/۹۷۱	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۷۹۶
شناخت کارایی و اثربخشی مسئله	۰/۷۳۱	۰/۶۹۶	۰/۷۰۸	۰/۶۱۹	۰/۹۱۲
مشروعیت مسئله	۰/۶۹۲	۰/۶۵۷	۰/۶۳۸	۰/۶۰۸	۰/۸۸۴
نگاشت ذینفعان مسئله	۰/۸۹	۰/۷۵۷	۰/۷۳۲	۰/۹۷۲	۰/۷۳۷
نگاشت نهادی مسئله	۰/۸۵۳	۰/۶۸۴	۰/۹۷	۰/۶۸۷	۰/۷۰۴
گونه‌شناسی مسئله	۰/۷۹۴	۰/۹۲۱	۰/۶۶	۰/۶۵۷	۰/۶۷۳

1. discriminant validity

مقدار همبستگی میان شاخص‌ها با سازه‌های مربوط به خود (خانه‌های تیره جدول) از همبستگی میان آن‌ها و سایر سازه‌ها بیش‌تر است که این مطلب نشان‌دهنده مناسب بودن روایی و اگرای بارهای عاملی متقابل است (طباطبائی و جهانگرد، ۱۳۹۵). طبق مندرجات جدول ۱۴ بررسی روایی و اگرا به وسیله ماتریسی صورت می‌پذیرد که در آن یک مؤلفه در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها باید تمایز و تفکیک بیشتری داشته باشد تا بتوان گفت آن مؤلفه روایی و اگرای بالایی دارد. اگر عاملی بیشترین مقدار از واریانس درون مجموعه‌ی سؤالات را برآورد کند و در واقع، با عامل‌های نامرتبط همبستگی کمتری نشان دهد، دارای روایی و اگرا است به عبارت دیگر، باید جذر روایی همگرایی هر مؤلفه (اعداد روی قطر جدول ۱۴) بیشتر از حداکثر همبستگی آن مؤلفه با مؤلفه‌های دیگر باشد (طباطبائی، مطهری‌نژاد و تیرگر، ۱۳۹۵). برازش کیفی مدل ساختاری توسط شاخص قدرت پیش‌بینی Q^2 جهت بررسی توانایی مدل ساختاری در پیش‌بینی کردن به روش چشم‌پوشی محاسبه شده است.

جدول ۱۴. روایی و اگرای الگوی پژوهش به روش فورنل و لارکر

سازه‌ها	راهبردها	عوامل زمینه‌ای	عوامل علی	عوامل مداخله‌گر	پیامدها
راهبردها	۰/۹۶۹				
عوامل زمینه‌ای	۰/۸۸۹	۰/۹۲۲			
عوامل علی	۰/۹۰۹	۰/۷۵۲	۰/۹۷		
عوامل مداخله‌گر	۰/۸۸۳	۰/۷۳۶	۰/۷۳۴	۰/۹۴۸	
پیامدها	۰/۸۱۶	۰/۷۷۹	۰/۷۶۹	۰/۷۱۳	۰/۹۲۲

مقادیر مثبت و بالای صفر نشان می‌دهند که مقادیر مشاهده شده خوب بازسازی شده‌اند (طباطبائی و جهانگرد، ۱۳۹۵) که در این صورت می‌توان گفت مدل ساختاری از کیفیت مناسبی برخوردار است. ذکر این نکته ضروری است که مقدار این معیار تنها برای سازه‌های درون‌زای مدل که شاخص‌های آن‌ها از نوع انعکاسی است، محاسبه می‌شود.

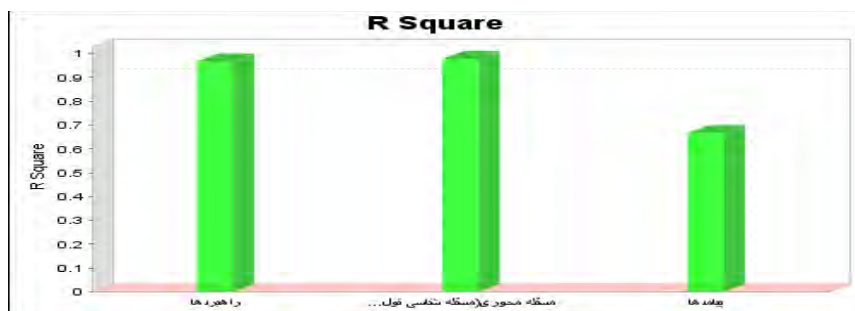
جهت تحلیل روابط عاملی بین سازه‌های الگو به بررسی معنی‌داری اثرات بین سازه‌های الگوی پژوهش پرداخته‌ایم. بر اساس نمودار ۴ مقدار ضریب تعیین تعدیلی سازه‌های درون‌زای الگوی پارادایمی این پژوهش (R^2) یعنی راهبردها، مسئله محوری و پیامدها به ترتیب برابر ۰/۹۶۶، ۰/۹۷۷ و ۰/۶۶۶ بوده که به معنای بیان ۰/۹۶ درصد،

۹۷ درصد و ۶۶ درصد از واریانس سازه‌های مذکور توسط سازه‌های مستقل متناظر با آن‌ها یعنی عوامل علی، عوامل زمینه‌ای و عوامل مداخله‌گر هست که در سطح خوبی بوده و نشان از برازش مناسب الگوی ساختاری است.

جدول ۱۵. آماره قدرت پیش‌بینی الگوی پارادایمی Q2

سازه‌های الگوی پارادایمی	SSO	SSE	$Q^2 = (1 - SSE/SSO)$
شفافیت مسئله	۳۵/۸۴۶	۱۱/۴۹۴	۰/۶۷۹
شناخت جامعیت مسئله	۳۹/۹۵	۱۵/۹۶۴	۰/۶
شناخت رویکرد مسئله	۳۰/۲۹۵	۵/۸۷۳	۰/۸۰۶
شناخت زمینه‌های مشارکت ذینفعان	۳۵/۲۶۳	۵/۹۳۷	۰/۸۳۲
شناخت ساختار مسئله	۳۹/۱۴۲	۱۳/۵۵۶	۰/۶۵۴
شناخت شکلی مسئله	۳۴/۵۵۴	۱۲/۰۸۶	۰/۶۵
شناخت مسئله	۳۰/۴۴۳	۱۱/۱۲۱	۰/۶۳۵
شناخت عوامل محیطی مسئله	۲۶/۶۷۲	۱۱/۵۴۵	۰/۵۶۷
شناخت فناوری‌های تولید مرتبط با مسئله	۳۴/۶۳۹	۱۳/۸۷۶	۰/۵۹۹
شناخت محتوایی مسئله	۳۳/۳۴۱	۱۲/۴۱۳	۰/۶۲۸
شناخت موضوعی مسئله	۲۷/۳۵۲	۶/۲۲۱	۰/۷۷۳
شناخت کارایی و اثربخشی مسئله	۳۶/۳۰۳	۱۰/۱۹۹	۰/۷۱۹
مشروعیت مسئله	۳۸/۸۶۳	۱۸/۴۸۱	۰/۵۲۴
نگاشت ذینفعان مسئله	۳۸/۹۹	۶/۱۱	۰/۸۴۳
نگاشت نهادی مسئله	۳۰/۵۶۲	۱۲/۷۷۶	۰/۵۸۲

نمودار ۴. ضریب تعیین تعدیلی (R^2) برای سازه‌های الگو



منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس مقادیر جدول ۱۶ مقدار بالای آماره استون - گیسر (Q^2) نشان‌دهنده قدرت الگو در پیش‌بینی سازه‌های درون‌زا است.

جدول ۱۶. آماره استون - گیسر برای سازه‌های درون‌زا

سازه‌ها	SSO	SSE	$Q^2 = 1 - (SSE/SSO)$
راهبردها	۴۹۰	۶۲/۰۱۴	۰/۸۷۳
عوامل زمینه‌ای	۹۸۰	۹۸۰	-
عوامل علی	۴۹۰	۴۹۰	-
عوامل مداخله‌گر	۹۸۰	۹۸۰	-
مسئله محوری	۲۴۵	۹/۵۳۴	۰/۹۶۱
پیامدها	۹۸۰	۴۵۲/۴۴۲	۰/۵۳۸

همچنین بر اساس جدول ۱۷ مدل قدرت خوبی در پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زا دارد.

جدول ۱۷. آماره استون - گیسر برای شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زا

سازه‌ها	RMSE	MAE	MAPE	$Q^2_{predict}$
شناخت ساختار مسئله	۰/۳۶۸	۰/۲۹۹	۱۳/۳۰۵	۰/۹۱۹
شناخت فناوری‌های تولید مرتبط با مسئله	۰/۳۸	۰/۳۰۳	۱۳/۹۸۴	۰/۸۹۶
مشروعیت مسئله	۰/۹۶۶	۰/۷۶۳	۳۹/۰۷۶	۰/۴۸۵
شناخت کارایی و اثربخشی مسئله	۰/۹۳	۰/۷۴۳	۳۶/۶۷۹	۰/۵۵
شناخت رویکرد مسئله	۰/۶۹۳	۰/۵۳۶	۲۵/۹۶۹	۰/۷۳۷
شفافیت مسئله	۰/۹۱۴	۰/۷۴۶	۳۵/۸۹۷	۰/۵۴۵

بحث و نتیجه‌گیری

در جدول ۱۸ اعتبار فرضیه‌های مربوط به معنی‌دار بودن روابط علی میان سازه‌های تشکیل‌دهنده الگوی پارادایمی پژوهش که با عنوان فرضیه‌های این پژوهش طرح شده مورد بررسی قرار گرفته که حاکی از پذیرش فرضیه‌های مذکور و اعتبار ساختار الگو است. راهبردها بر پیامدها ($\beta=0.816$, $t=39.651$, $p=0.00$) اثر مثبت و معناداری دارند؛ بنابراین اتخاذ راهبردهای مناسب، پیامدهای مناسب‌تری به دنبال خواهد داشت. عوامل زمینه‌ای بر راهبردها ($\beta=0.334$, $t=17.498$, $p=0.00$) اثر مثبت و معناداری

جدول ۱۸. ساختار عاملی سازه‌های الگو

فرضیه‌ها	ضریب مسیر	انحراف معیار	ضریب معناداری	سطح معناداری	فواصل اطمینان		شاخص‌های برازش الگوی پارادایمی
					بوت استرپ	%۵۰	
راهبردها - پیامدها	۰/۸۱۶	۰/۰۲۱	۳۹/۶۵۱	۰/۰۰۰	۰/۸۲۴	۰/۹۰۸	$NFI=0/۸۷۸$ ($0/۹$) $SRMR=0/۴۳$ (>0.08)
عوامل زمینه‌ای - < راهبردها	۰/۳۳۴	۰/۰۱۹	۱۷/۴۹۸	۰/۰۰۰	۰/۳۳۰	۰/۴۲۶	
عوامل علی - مسئله محوری	۰/۹۸۸	۰/۰۰۱	۸۶۱/۵۷۷	۰/۰۰۰	۱/۰۱۲	۱/۰۳۰	
عوامل مداخله‌گر - < راهبردها	۰/۳۴۱	۰/۰۱۸	۱۸/۶۸۹	۰/۰۰۰	۰/۳۱۶	۰/۳۹۵	
مسئله محوری - راهبردها	۰/۴۰۷	۰/۰۲۰	۲۰/۲۷۴	۰/۰۰۰	۰/۳۳۳	۰/۴۳۰	

دارند؛ بنابراین مدیریت عوامل زمینه‌ای منجر به اتخاذ راهبردهای مناسب‌تر خواهد شد. عوامل علی بر مسئله محوری ($\beta=0.988$, $t=861.577$, $p=0.00$) اثر مثبت و معناداری دارند؛ بنابراین مدیریت عوامل علی منجر به مدیریت مناسب‌تر مسئله محوری خواهد شد. عوامل مداخله‌گر بر راهبردها ($\beta=0.341$, $t=18.689$, $p=0.00$) اثر مثبت و معناداری دارند؛ بنابراین مدیریت عوامل مداخله‌گر منجر به اتخاذ راهبردهای مناسب‌تر خواهد شد. مسئله محوری بر راهبردها ($\beta=0.407$, $t=20.274$, $p=0.00$) اثر مثبت و معناداری دارند؛ بنابراین مدیریت مسئله محوری منجر به اتخاذ راهبردهای مناسب‌تر خواهد شد. در شکل ۴ بارهای عاملی ساختار سلسله‌مراتبی الگوی پارادایمی پژوهش مشاهده می‌شود.

قدرت رابطه بین مقولات اصلی پیامدها و راهبردها برابر با ۰/۸۱۶ و قدرت رابطه مسئله محوری، عوامل زمینه‌ای و مداخله‌گر با راهبردها به ترتیب ۰/۴۰۷، ۰/۳۴۱ و ۰/۳۳۴ و عوامل علی با مسئله محوری ۰/۹۸۸ است که همگی بیشتر از ۰/۳ بوده و نشان‌دهنده انتخاب صحیح آن‌ها و اعتبار الگو است. به همین ترتیب کلیه مقولات فرعی دارای رابطه قوی با مقولات اصلی مربوطه بوده که نشان‌دهنده قدرت بالای بین سازه‌های الگو است. در میان سازه‌های فرعی تشکیل‌دهنده الگو، شناخت زمینه‌های مشارکت ذینفعان، نگاشت ذینفعان مسئله، شناخت رویکرد مسئله، شناخت موضوعی مسئله، نگاشت نهادی مسئله و شناخت جامعیت مسئله دارای بالاترین ضریب اثر



€ سال هفدهم € شماره ۶ € زمستان ۱۴۰۴

می‌گردد تأثیرگذارند. به بیان دیگر عوامل مداخله‌گر شامل شناخت عوامل محیطی و زمینه‌ای مسئله، نگاشت ذینفعان مسئله و شناخت زمینه‌های مشارکت آنان است و همچنین عوامل زمینه‌ای که از ماهیت، شکل، گونه و موضوع مسئله متأثر هستند بر راهبردهایی که منجر به شناخت ابعاد مسئله می‌گردند تأثیرگذارند. به بیان جزئی‌تر تحلیل و بررسی علل وقوع و عوامل زمینه‌ساز تشدید مسئله، نقاط قوت، ضعف و محدودیت‌ها، تحلیل مشخصات، نقش و شدت و شیوه تأثیرگذاری کسانی که تحت تأثیر مسئله قرار می‌گیرند یا بر آن تأثیر می‌گذارند؛ شناسایی عوامل محیط داخلی و خارجی مؤثر بر مسئله شامل عوامل اجتماعی، فنی، قانونی، پیرامونی، سیاسی، ارزشی و اقتصادی و پیش‌بینی اثرات مطلوب و نامطلوب آن‌ها بر سیاست‌ها، اسکن محیط تأثیرگذار و تأثیرپذیر از مسئله از طریق نظرسنجی و پرسش‌نامه‌ها؛ تحلیل ذینفعان مسئله و اطلاعات مربوط به آن‌ها با هدف همراه نمودن آن‌ها با سیاست‌ها، تحلیل نحوه مواجهه و درک بازیگران مختلف با مسئله و رضایت ذینفعان به عنوان شاخص عملکرد سازمان به عنوان عوامل مداخله‌گر و از دیگر سوی تجزیه و تحلیل محتوایی مستندات، ساختاربندی مسئله برای کمک به افراد و گروه‌ها در بازنمایی و برقراری ارتباط از دیدگاه‌های خود با مسئله و بازنمایی ذهنیات آن‌ها از مسئله؛ چگونگی قالب‌بندی مسئله، تحلیل گستره مسئله و نحوه تعریف مشکل، توجه به ابعاد و شدت مسئله، درک مسائل سیاستی با هدف ارتقای کیفیت طرح‌های سیاستی و تسهیل انتخاب ابزار اجرایی و فرآیند سیاست‌گذاری تعیین‌کننده‌ی راهبردهای شناخت مسئله هستند. شناخت ساختارهای مختلف دولتی و غیردولتی که به نحوی در مسئله یا راه‌حل آن سهیم هستند؛ شناخت موضوعی مسئله شامل چیستی مسئله و انتخاب مناسب یک یا ترکیبی از چند ابزار است که با فعالیت مورد نظر بیشترین تناسب را دارند به نحوی که در این انتخاب سیاست‌گذار محدودیت‌ها و قابلیت‌های هر مقوله مرتبط با ابزارها و همچنین پیامدهای ناشی از به کارگیری آن‌ها را مدنظر قرار می‌دهد. بر اساس این پارادایم و متأثر از عوامل زمینه‌ای و عوامل مداخله‌گر، راهبردهایی برای شناخت مسئله شکل می‌گیرد که مبتنی بر شناخت فناوری‌ها و ساختارهای مرتبط با مسئله است. در این راهبردها به شاخص‌هایی همچون شناخت نوع تعامل مسئله با بومی‌سازی (وابستگی، نوسازی، جهانی‌شدن) شناسایی فناوری‌های تولید مرتبط با مسئله، شناخت رابطه مسئله و توسعه فناوری (تناسب، انطباق، توان و سطح فناوری)، شناسایی واسطه‌های انتشار و انتقال فناوری پرداخته شده است.

منابع

- آرمان‌فر، محمد؛ مکوندی، فؤاد؛ کراهی مقدم، سیروس؛ همتی، محمد. (۱۴۰۲). مؤلفه‌های مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران. *فصلنامه پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی*. ۹ (۴): ۱۴۷-۱۲۷.
- شیروانی ناغانی، مسلم و بیات، روح‌اله. (۱۳۹۷). توسعه گزینه‌های راهبردی برای سیاست‌گذاری در صنعت نفت ایران بر اساس آینده‌نگاری راهبردی. *سیاست‌گذاری عمومی*، ۴ (۱)، ۶۳-۷۹.
- طباطبائی، سید سجاد؛ جهانگرد، حمیده. (۱۳۹۵). تحلیل ساختاری خودکارآمدی تصمیم‌گیری مسیر شغلی بر اطمینان تصمیم‌گیری مسیر شغلی با میانجی‌گری مهارت‌های آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای. *فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهشنامه تربیتی*. ۴۷ (۸۵-۱۱۲).
- طباطبائی، سیدسجاد؛ مطهری‌نژاد، حسین؛ و تیرگر، هدایت. (۱۳۹۵). اعتباریابی ابزار سنجش هویت معلمی پزشکان مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS). *گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*. (۱۳)، ۶، ۵۵۳-۵۶۷.
- علی مرادی، داریوش؛ واعظی، رضا؛ امیری، مقصود. (۱۴۰۲). تحلیلی کلان سطحی از ابعاد بهبود سازمانی در شرکت ملی نفت ایران. *فصلنامه مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی*. ۱۵ (۵۹): ۸۳-۱۰۰.
- Barkauskas, V., Jasinskas E. (2015). Analysis of Macro Environmental Factors Influencing the Development of Rural Tourism: Lithuanian Case, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213 (167-172). <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.421>.
- Dunn, W. N. (2016) *Public Policy Analysis: An Introduction*, 5th edn (London: Routledge).
- Head, B. W. (2022). *Wicked Problems in Public Policy*. School of Political Science University of Queensland. ISBN: 978-3-030-94579-4.
- Head, B.W. (2022). Debates in Public Policy—Problem Framing, Knowledge and Interests. In: *Wicked Problems in Public Policy*. Palgrave Macmillan. Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94580-0_1.
- Hoornbeek, J. A. Peter, G. B. (2017). Understanding policy problems: a refinement of past work *Policy and Society*. 36(3):365–384.
- Hoppe, R. (2010). *The governance of problems: Puzzling, powering, and participation*. Bristo. Policy Press.
- Namdarian, L. and Khedmatgozar, H.R. (2024). An institutional approach to analyze the multi-level policymaking system of online social networks: a

- case study of Iran. *Digital Policy, Regulation and Governance*. 26(3), 267-294. <https://doi.org/10.1108/DPRG-09-2023-0129>
- Payan, T. (2006). *Cops, soldiers and diplomats: Explaining agency behavior in the war on drugs*. Lanham, MD: Lexington Books.
- Peters, B. G., & Hoornbeek, J. A. (2005). The problem of policy problems. In P. Eliadis, M. M. Hill, & M. Howlett (Eds.), *Designing government: From instrument choice to governance* (pp. 77-105). Montreal: McGill-Queens University Press.
- Verweij, P. et Al. (2016). QUICKScan as a quick and participatory methodology for problem identification and scoping in policy processes. *Environmental Science & Policy*. (66)47-61.

