

طراحی چارچوب مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران^۱

به روش تحلیل عاملی اکتشافی

محمد آرمانفر^۲، فواد مکوندی^{۳*}، سیروس کراهی مقدم^۴، محمد همتی^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۵

چکیده

این پژوهش به صورت اکتشافی، مولفه‌های شناخت مسائل سیاستی را تحلیل و چارچوب مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران را طراحی نموده است. در فرایند این پژوهش مولفه‌های احصاء شده در پژوهش‌های پیشین شامل ۳۲۴۳ مفهوم، ۲۶۴ مولفه فرعی و ۱۶ مولفه اصلی بر اساس نظرسنجی از کارشناسان و مدیران صنعت نفت و خبرگان حوزه مدیریت انرژی و سیاست‌گذاری عمومی در قالب عوامل مدیریتی، عوامل اجرایی، عوامل پیرامونی، عوامل ماهیتی و دستاوردهای شناخت مسائل سیاستی در سیاست‌گذاری تولید در شرکت ملی نفت ایران صحت سنجی و اولویت بندی گردیدند. نتایج نشان می‌دهد که بیشترین توافق از منظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش بر شناخت کارایی و اثربخشی مسائل سیاستی در شرکت ملی نفت ایران و کمترین توافق بر شناخت موضوعی مسائل حاصل شده است. چارچوب‌بندی فرایند شناخت مسائل مرتبط با موضوع این پژوهش نشان دهنده 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 به عنوان دستاوردهای فرایند شناخت می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: چارچوب مسئله‌شناسی، سیاست‌گذاری تولید در شرکت ملی نفت ایران، مولفه‌های مسئله‌شناسی

۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری محمد آرمانفر با عنوان “ارائه چارچوب مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران” می‌باشد.

۲ گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران.

۳ گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران.

۴ گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران.

۵ گروه مدیریت، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

* پست الکترونیکی نویسنده مسئول: Foad.makvandi@iau.ac.ir

۱. مقدمه

صنعت نفت و گاز نقش برجسته‌ای در اقتصاد ایران دارد، به گونه‌ای که بندهای ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۸ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی به این حوزه اختصاص یافته است. صنعت نفت به عنوان پیشران اقتصادی و توسعه‌ای کشور شناخته می‌شود علی‌رغم این موضوع با مشکلاتی دست و پنجه نرم می‌کند که توجه به آن باید مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد. عدم توسعه سرمایه‌گذاری در بخش بالادستی یکی از نشانه‌های عدم توفیق سیاست‌گذاران بوده است. به گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس با عنوان "مانع‌زدایی و پشتیبانی از تولید در صنعت نفت و گاز: مسائل و راهکارها" سرمایه‌گذاری در بخش بالادستی صنعت نفت طی سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۸ به شدت کاهش پیدا کرده به طوری که رشد کل منابع این بخش در سال‌های مذکور منفی ۱۷.۴۱ درصد بوده است این امر باعث پیشی گرفتن کشورهای همسایه در تولید از ۱۰ میدان گازی و ۲۰ میدان نفتی مشترک از ما بوده و این موضوع به معنای عدم موفقیت سیاست‌های توسعه در این حوزه است. از طرفی حدود ۶۱ درصد از میادین نفتی کشور در نیمه دوم عمر خود قرار دارند، لذا افت فشار مخزن و کاهش تولید امری طبیعی در این مخازن است. آمارها بیانگر این است که ضریب متوسط بازیافت مخازن نفتی طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ از ۲۸.۹۲ درصد به ۲۷.۴۹ درصد کاهش یافته است که با توجه به تولید ۷۵ درصد نفت کشور از چهار میدان اصلی که اکتشاف آنها به پیش از ملی شدن صنعت نفت بر می‌گردد، در صورت عدم توسعه میادین اکتشافی جهت جبران بخشی از افت تولید میادین فعال، میزان تولید نفت کشور به شکل چشمگیری با روند کاهشی مواجه خواهد شد و در این میان ناهماهنگی و تداخل وظایف نهادها با یکدیگر و عدم تناسب وظایف نهادها با توانایی‌های آنها، رسیدگی به این وضعیت را دشوارتر نموده است. در مقام مقایسه عربستان سعودی که ساختار زمین‌شناسی چندان متفاوتی با ایران ندارد حدود ۶۰ درصد نفت درجای بیشتری دارد ولی تولید نفت عربستان ۲۰۰ درصد از ایران بیشتر است. تغییرات دائمی اولویت‌ها و غلبه چالش‌های کوتاه مدت بر منافع بلند مدت

صنعت نفت، عدم ثبات مدیریتی و جهت‌گیری‌های گاهاً متضاد و عدم تبعیت از یک سیاست‌گذاری واحد و با ثبات، از جمله آسیب‌های مؤثر بر صنعت نفت و گاز بوده است. برای نمونه اگرچه اکثر کارشناسان و متخصصان اجماع نظر داشتند که سواپ نفت خام و گاز طبیعی و حتی فرآورده‌های نفتی یک فرصت بالقوه برای کشور است و در هر زمانی باید بیشترین بهره‌برداری را از آن نمود، لیکن در یک مقطع زمانی، اعتبار چندین ساله نابود و علیرغم تعهدات کشور، سواپ کاملاً قطع گردید. اعتبار قوانین و اسناد بالادستی، به تثبیت جهت‌گیری‌ها، ثبات و عدم اثرپذیری از تغییرات مدیریتی منجر می‌گردد اما گاهی این برنامه‌ها به طور کامل کنار گذاشته شده‌اند. گزارش سال ۱۴۰۱ مرکز آمار ایران با عنوان "رصد شاخص‌های برنامه ششم توسعه" یکی از پیامدهای عدم توجه به شناخت دقیق مسائل را انحراف از هدف‌گذاری‌ها دانسته است. از دیگر سیاست‌گذاری‌های ناموفق در شرکت ملی نفت ایران می‌توان به طرح توسعه میدان محور با هدف استفاده از پیمانکاران بخش خصوصی برای توسعه و بهره‌برداری از ۲۸ مخزن بزرگ نفتی در مناطق نفتخیز جنوب در گستره‌ی پنج استان نفتخیز اشاره نمود که بدون شناخت ظرفیت‌های محیط کسب و کار صنعت نفت در بخش خصوصی، بدون اصلاح و بروزرسانی زیرساخت‌های قانونی و قراردادی و بدون ارائه نقشه‌شناختی واقع بینانه از مسائل تولید، با وجود برنامه‌ریزی ۲ ساله برای واگذاری میادین، از مجموع ۲۷ بسته از سال ۱۳۹۷ تا کنون فقط ۶ مورد واگذار شد که آن‌ها نیز تا ۸۰٪ عقب ماندگی در اجرا داشته و چشم‌انداز امیدوارکننده‌ای نیز برای رسیدن به اهدافشان مشاهده نمی‌شود.

برای انسجام بخشی به سیاست‌گذاری تولید در شرکت ملی نفت ایران ارائه تصویری روشن و علمی از پژوهش‌های انجام شده در این حوزه برای سیاست‌گذاران بسیار حائز اهمیت است. این مقاله تلاش می‌کند انباشت علمی داخل کشور را در قلمرو مطالعات سیاست‌گذاری تولید انرژی به کار گرفته و با تحلیل مطالعات پیشین چارچوبی برای شناخت مسائل سیاستی به مدیران و سیاست‌گذاران این حوزه عرضه کند. پرسش اصلی

پرداختن به جنبه‌های متناقض مسائل سیاستی اشاره نموده و معتقد است این امر مانند کنار هم قرار دادن قطعات یک پازل، تحقق معاملات دوطرفه‌ای که موقعیت‌های برد-برد را فراهم می‌کند بوده و راه‌حلی که به نفع همه بازیگران درگیر در سیاست است را ایجاد می‌نماید. بازنگری دوره‌ای در نحوه و کیفیت مسئله‌شناسی در مطالعه دانا‌اصفهانی و طاهر پور (۱۳۹۱) مورد توجه قرار گرفته است. همچنین توجه به استانداردهای مرتبط با مسئله سیاستی در مطالعه حاجی‌پور و همکاران (۱۳۹۴) حائز اهمیت واقع شده است. برای اجرای موفقیت‌آمیز سیاست‌ها لازم است که مجریان درک روشنی از نتایج مورد انتظار برای شکل دادن فعالیت‌های اجرایی داشته باشند (مولتون و سندفورت^۵، ۲۰۱۵). همچنین باید توجه داشت که با اشتباه در مسئله‌شناسی (چه در تشخیص حوزه اصلی مسئله و یا تعریف مسئله) کل فرایند خط‌مشی‌گذاری دچار انحراف خواهد شد (راشفورت^۶، ۲۰۱۶). بنابر این در این پژوهش تلاش شده با تمرکز بر مسائل سیاست‌گذاری تولید در شرکت ملی نفت ایران چارچوبی برای شناخت نظام‌مند مسائل مذکور طراحی گردد. تمسکی و همکاران (۱۴۰۰) با همین رویکرد به مسئله‌شناسی، سیاست‌های زیست محیطی در ایران را تحلیل نموده‌اند. یکی از موانع اجرای فرایند مسئله‌شناسی کارا و اثربخش در سیاست‌گذاری تولید نفت و گاز به دلیل ظرفیت بالای این حوزه در پیشبرد اهداف بازیگران بخش سیاسی حاکمیت، ضعف در نهادها و ساختارهای سیاست‌گذار و تنظیم‌گر می‌باشد و ارتقاء کیفیت نهادهای سیاست‌گذار و تنظیم‌گر از طریق مصون داشتن آن‌ها از رقابت‌های سیاسی می‌تواند به بهبود این فرایند کمک نماید. این رویکرد، شرکت ملی نفت نیرو را فقط به انجام فعالیت‌های تجاری در بخش هیدروکربنی محدود نموده و سیاست‌گذاری و بروکراسی اداری را برای عملکرد بهتر و افزایش شفافیت در این حوزه به نهادهای دیگری واگذار نموده است (نور^۷، ۲۰۱۱). این تفکیک نقش‌ها و مسئولیت‌ها بین نهادهای تجاری، سیاسی و نظارتی به عنوان "الگوی نیروی"

مطالعه حاضر این است که شناخت مسائل سیاستی درحوزه سیاست‌گذاری تولید شرکت ملی نفت ایران بر اساس چه الگویی صورت می‌گیرد؟ این الگو از نظر شکلی، روش‌شناختی و محتوایی چه ویژگی‌هایی دارد؟ این پژوهش به منظور نیل به این هدف نتایج پژوهش آرمان‌فر و همکاران (۱۴۰۲) را با روش تحلیل عاملی اکتشافی در قالب الگوی مسئله‌شناسی ارائه نموده است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نخستین گام از تعریف اثربخش مسائل خط‌مشی تعیین این است که مسئله به کدام حوزه سیاستی (مثلاً حوزه انرژی یا حوزه محیط‌زیست و غیره) مربوط می‌شود. پاسخ به این سوال می‌تواند بسیار دشوار و حتی چالش برانگیز باشد. به عنوان مثال آیا مسئله نحوه استخراج و فراوری نفت خام یک مسئله اقتصادی است یا یک مسئله زیست‌محیطی؟ بر اساس پاسخ این پرسش نقش و نوع مشارکت سازمان‌های مختلف در فرایند مسئله‌شناسی متفاوت خواهد بود. همچنین باید توجه داشت که با اشتباه در مسئله‌شناسی (چه در تشخیص حوزه اصلی مسئله و یا تعریف مسئله) کل فرایند خط‌مشی‌گذاری دچار انحراف خواهد شد (روشفورت^۱، ۲۰۱۶). این موضوع که باید از ابعاد مختلف به مقوله مسئله‌شناسی سیاستی پرداخته شود بسیار حائز اهمیت است چراکه در تحقیقات مختلف عموماً به جنبه‌های گزینشی پرداخته شده است مثلاً هالسورث^۲ و همکاران (۲۰۱۱) به ایجاد شفافیت در مسئله‌شناسی سیاستی از طریق نظارت متمرکز دولت تاکید دارند. هادسون^۳ و همکاران (۲۰۱۹) معتقدند به جای اینکه منتظر باشیم تا سیاست‌ها به سمت شکست کامل یا حتی نسبی سوق یابند، باید به تقویت فرایند سیاست و باز شناسی مسئله از سه مجرای: شناسایی عوامل کلیدی در پشت شکست سیاست، بررسی رویکردهای مختلف برای حمایت از سیاست؛ شناسایی نکات کلیدی برای دست اندرکاران سیاست پرداخت. کوپنجان^۴ (۲۰۰۷) به اهمیت

1. Rochefort
2. Hallsworth
3. Hudson
4. Koppenjan

5. Moulton and Sandfort.
6. Rochefort
7. Nore

برای اداره بخش نفت شناخته می‌شود (القاسم، ۲۰۰۶). در جدول ۱- شاخص پی-تراک^۱ به عنوان چارچوبی برای سنجش شفافیت در مرحله بیان مسئله در چرخه سیاست‌گذاری توسط آژانس بین‌المللی انرژی به منظور ارتقاء سطح شفافیت و

پاسخگویی در مدیریت درآمدهای نفتی و افزایش سطح مسئولیت از سوی سیاست‌گذاران طراحی شده است (رنسفورد^۲، ۲۰۱۶).

جدول ۱. معیارهای سنجش شفافیت در مسائل حوزه نفت و انرژی (رنسفورد، ۲۰۱۶)

عنوان شاخص	معیارهای اندازه‌گیری
شفافیت درآمد	در دسترس بودن، کیفیت و فراوانی گزارش‌های منتشر شده در مورد درآمد حاصل از نفت مناسب بودن محیط نهادی برای مدیریت افراد منتخب برای تصدی مدیریت ذخایر نفتی کشور اثربخشی قوانین تنظیم‌گر بخش نفت حاکمیت و فعالیت‌های آن در ارتباط با نفت تعیین صنایع اصلی دولتی که مسئول بخش نفت هستند
شفافیت هزینه‌ها	آیا در دسترس بودن، فراوانی و کیفیت گزارشات نحوه مصرف درآمدهای نفتی تضمین شده است؟ آیا تعداد و توزیع پروژه‌های زیربنایی شفاف است؟ آیا کاهش فقر جزء الزامات قانونیو قراردادی است؟ نقش پارلمان در تصویب هزینه‌ها چیست؟ آیا نقش سازمان‌های غیردولتی و گروه‌های صنعتی در نظارت بر برنامه هزینه شفاف است؟
شفافیت قراردادها	آیا قوانینی برای افشای اطلاعات قرارداد وجود دارد؟ آیا دسترسی عموم مردم به این اطلاعات وجود دارد؟ آیا دولت اطلاعات قرارداد را در طی مراحل صدور مجوز تهیه و منتشر می‌کند؟ آیا گزارش‌هایی درباره ارزیابی تأثیرات زیست‌محیطی و اجتماعی پیش‌بینی شده در پروژه‌های نفت و گاز منتشر می‌شود؟ آیا مرجع اعطای پروانه و اعطای قرارداد تولید نفت مستقل از دولت است؟ آیا پروسه صدور مجوز برای همه شرکت‌های ذی‌نفع باز و قابل‌رقابت است؟ آیا قانون‌گذاری و پروسه‌های صدور مجوزی وجود دارد که اختیارات مصلحت‌اندیشانه مرجع واگذاری قراردادها را محدود می‌کند؟ نقش پارلمان در تصویب قراردادهای نفتی چیست؟ آیا رویه فرجام‌خواهی در مورد تصمیمات صدور مجوز وجود دارد؟
شفافیت در صندوق‌های سرمایه‌گذاری	آیا قوانین حاکم بر وجوه، از جمله مقررات مربوط به نحوه تأمین مالی و قوانین بازپرداخت، در دسترس عموم است؟ آیا عوامل مسئول صندوق‌ها اطلاعاتی را در مورد نحوه استفاده از وجوه و عملکرد آنها منتشر می‌کنند؟ آیا گزارش‌های مالی حسابرسی می‌شوند؟ آیا گزارش‌های حسابرسی شده در مورد وجوه منتشر می‌شود؟

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای تطبیقی با تحلیل ابعاد و چالش‌های مسائل سیاستی حوزه انرژی، اهم معضلات تدوین سیاست‌های جامع انرژی

در کشورهای در حال توسعه را مشکلات نهادی شامل نیاز به یک نهاد متولی و هماهنگ کننده، مشکلات زیرساختی شامل ضعف در تامین هزینه‌های طرح‌های سیاست‌گذاری جامع

گاز و مقررات بیش از حد سختگیرانه را به عنوان مهمترین مسائل سیاستی شناسایی نموده است. بیٹی^۲ (۲۰۲۰) در تحلیلی بنیادین مسائل مخاطره آمیزی که شرکت های نفت و گاز با آنها مواجه هستند را در پنج گروه زیر دسته بندی نموده است: مخاطرات سیاسی، مخاطرات زمین شناختی، ریسک قیمت، مخاطرات تأمین و تقاضا، مخاطرات هزینه. لنکووا^۳ (۲۰۱۷) مخاطرات استراتژیک شرکت های نفت و گاز را با مطالعه در شرکت لوک اویل در ۸ گروه: مخاطرات اقتصادی-اجتماعی، مخاطرات محیطی، مخاطرات علمی و فنی، مخاطرات عملیات تولید، مخاطرات فعالیت های پشتیبانی، مخاطرات در حوزه فراورش، مخاطرات در حوزه گردش کار و مخاطرات در حوزه مدیریت دسته بندی نموده است. به طور کلی در داخل کشور به دلیل شرایط خاص ساختاری و تعدد نهادهای سیاست گذار و جریان یکطرفه ابلاغ سیاست ها، مطالعه جامعی که به طور خاص به مرحله شناخت مساله در فرایند سیاست گذاری تولید نفت پرداخته باشد یافت نگردید.

۳. روش تحقیق

این پژوهش با توجه به هدف آن که طراحی چارچوب مسئله شناسی در سیاست گذاری تولید شرکت ملی نفت ایران است کاملاً کاربردی بوده و گروه مدیریتی شرکت های فعال در صنعت نفت می توانند از نتایج آن بهره مند گردد. از سوی دیگر این تحقیق بر اساس نحوه گردآوری داده ها توصیفی است که غیرآزمایشگاهی محسوب می گردد چراکه در تلاش است چارچوبی برای مسئله شناسی در سیاست گذاری تولید شرکت ملی نفت ایران طراحی و توصیف کند و در نهایت این تحقیق با توجه به استفاده از پرسشنامه و تحلیل عاملی اکتشافی پیمایشی محسوب می گردد. شناسایی شاخص های پژوهش با استفاده از مرور جامع مبانی نظری پژوهش و جمع آوری نظرات متخصصان تصمیم گیرنده در پژوهش انجام شده توسط آرمان فر و همکاران (۱۴۰۰) معیار قرار گرفته و پرسشنامه

انرژی، کلی و غیر عملیاتی بودن مدل جامع انرژی و کمبود نیروی متخصص، مشکلات قانونی و حقوقی شامل تغییرات عمده در سیاست های ملی کشورها، مشکلات ساختاری شامل عدم انجام مدیریت مؤثر پروژه های سیاست گذاری جامع انرژی، نبود آمار و اطلاعات و نبود هماهنگی و ارتباط در برنامه ریزی کلان انرژی با سایر مسائل ملی برآورد نموده است. ممبینی-دهکردی و حوری جعفری (۱۳۹۶) معتقدند به منظور بهبود مستمر سیاست گذاری و مدیریت انرژی کشور، ابعاد اجتماعی شامل شاخص های فرهنگی، الگوهای مصرف، نرخ رشد جمعیت، توزیع سنی جمعیت، رفتار جامعه و تأکید بر امنیت، ابعاد فنی شامل راندمان تولید، تولید صیانتی، حداکثر سازی بازافت، تغییرات فنی بومی، مسائل فنی جهانی و انتقال فناوری، ابعاد اقتصادی شامل رشد اقتصادی، نرخ بهره، نرخ ارزها، تورم و سایر شاخص های اقتصادی، ابعاد زیست محیطی شامل مولفه های زیست اقتصادی و مقررات زیست محیطی و آلودگی هوا و ابعاد حقوقی، قانونی و سیاسی شامل قوانین مربوط به انرژی، سیاست های مالیاتی، قانون کار، عوارض و ثبات سیاسی باید در مرحله شناخت مسائل سیاستی و تدوین سیاست های جامع انرژی مورد توجه قرار گیرند. علاوه بر این موارد موانع دیگری نیز در فرایند سیاست گذاری و شناخت مسائل حوزه نفت و گاز وجود دارد که ساعی و پاشنگ (۱۳۹۶) بخشی از آنها را با عنوان مسائل منجر به رکود صنعت نفت ایران در دو دسته خارجی شامل تحریم ها و مسائل بازرهای جهانی انرژی و داخلی شامل مدیریت دولت و مدیریت صنعت نفت مورد تحلیل و وزن دهی قرار داده اند. حسینی و همکاران (۱۳۹۳) در جهت تبیین نظام مسائل صنعت نفت ایران، مسئله حق مالکیت را مهم دانسته و پیتاتزیس^۱ (۲۰۱۶) با آسیب شناسی عملیات شرکت های جهانی تولید کننده نفت و گاز جهان عدم اطمینان نسبت به بازگشت سرمایه، کمبود مهارت، هزینه توسعه، عدم اطمینان برای ورود به بازار با گذشت زمان، بودجه ناکافی، عدم اطمینان از قیمت های نفت و

1. Pitatzis

2. Beattie

3. Lenkova

پژوهش برآن اساس تهیه شده است. به دلیل استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی 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 در شرکت ملی نفت ایران و چند شرکت

تولیدی تابعه آن از جمله شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب به عنوان جامعه آماری انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش تصادفی ساده و جامعه مورد مطالعه شامل ۲۴۵ نفر بوده است. طبقات انتخابی جامعه آماری در جدول ۲- نشان داده شده است.

جدول ۲. طبقات جامعه آماری پژوهش

حوزه کاری	تعداد	درصد طبقه از کل جامعه
منابع انسانی	۳۶	۱۴.۶٪
مهندسی ساختار و بهره‌وری	۳۱	۱۲.۶٪
برنامه‌ریزی تلفیقی	۲۴	۹.۷٪
امور حقوقی	۲۹	۱۱.۸٪
امور فنی	۶۳	۲۵.۷٪
تولید و بهره‌برداری	۶۲	۲۵.۳٪
جمع کل	۲۴۵	۱۰۰٪

علت استفاده از پارادایم ساختاری تفسیری در این پژوهش این است که این ساختار با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد. در این پژوهش با توجه به هدف پژوهش که زمینه یابی یک "موقعیت نامعین" بوده است از روش تجزیه و تحلیل آمیخته اکتشافی استفاده شده است. با استفاده از این شناسایی اولیه امکان صورت‌بندی فرضیه‌هایی درباره بروز پدیده مورد مطالعه فراهم گردیده و پس‌از آن، از طریق گردآوری داده‌های کمی، فرضیه‌ها مورد آزمون قرار گرفته است. به بیان دیگر پژوهش با به کار گیری روش تحلیل عاملی اقدام به شناسایی متغیرهای اساسی یا عامل‌ها^۱ به منظور تبیین الگوی همبستگی بین متغیرهای مشاهده شده، نموده است. برای این منظور در قالب تحلیل اکتشافی به دسته‌بندی سوالات پرسشنامه پرداخته تا سؤالاتی که باهم همبستگی بیشتری دارد در یک دسته قرار گرفته و تحلیل از نظر علمی غنی‌تر و قابل‌استفاده‌تر گردد. در این پژوهش از میان هفت روشی که در نرم‌افزار اس پی اس اس برای استخراج داده‌ها ارائه شده، از روش مؤلفه‌های اصلی^۲

استفاده شده است. همچنین برای تعیین تعداد عامل‌هایی که باید استخراج شوند، از دو معیار مقادیر ویژه و آزمون سنگریزه، و برای دروان ماتریس همبستگی از میان دو روش متعامد و اریب، از دوران متعامد واریماکس^۳ استفاده شده است. همچنین ضریب اطمینان برابر ۹۵ درصد در نظر گرفته شده است. به عبارت دیگر با پذیرش احتمال پنج درصد خطا در نتایج پیش بینی و تحمل شده، ضریب خطا برابر ۰ خواهد بود.

۴. یافته‌های پژوهش

در این مرحله داده‌های گردآوری شده از طریق پرسشنامه در دو بعد توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

۴-۱. روایی و پایایی متغیرهای پژوهش

برای سنجش پایایی متغیرهای پژوهش مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی که نشان دهنده سازگاری درونی و دقت اندازه‌گیری آنها می‌باشد در جدول ۳- آمده است. همچنین

1. Factors
2. Principal Component (PC)

3. (Varimax)

روایی محتوایی پرسشنامه، از طریق تأیید اساتید دانشگاه و خبرگان و روایی همگرا با سنجش مقادیر پایایی ترکیبی و میانگین استخراج شده انجام شده است.

جدول ۳. مقادیر آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین استخراج شده متغیرهای پژوهش

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج (AVE)
نگاشت نهادی	۰.۸۱۹	۰.۸۹۳	۰.۷۳۵
شناخت جامعیت مساله	۰.۷۷۵	۰.۸۵۶	۰.۵۹۸
شناسایی فناوری تولید مرتبط با مساله	۰.۷۷۵	۰.۸۶۹	۰.۶۸۹
شناخت ساختار مساله	۰.۷۸۶	۰.۸۵۴	۰.۵۴۱
شناخت عوامل زمینه‌ای مساله	۰.۷۷۶	۰.۸۹۹	۰.۸۱۷
نگاشت ذینفعان مساله	۰.۷۸۲	۰.۹۰۲	۰.۸۲۱
شناخت عوامل محیطی مساله	۰.۷۳۹	۰.۸۴۷	۰.۷۳۴
شناخت زمینه‌های مشارکت ذینفعان	۰.۷۲۳	۰.۸۴۴	۰.۶۴۴
شناخت شکلی مساله	۰.۷۸۲	۰.۹۰۲	۰.۸۲۱
شناخت محتوایی مساله	۰.۷۳۷	۰.۸۸۰	۰.۷۸۶
گونه شناسی مساله	۰.۸۰۷	۰.۸۶۸	۰.۵۷۱
شناخت موضوعی مساله	۰.۷۸۰	۰.۹۰۱	۰.۸۲۰
مشروعیت مساله	۰.۷۲۲	۰.۸۴۴	۰.۶۳۳
شناخت کارایی و اثربخشی مساله	۰.۷۹۴	۰.۸۳۲	۰.۶۴۴
شفافیت مساله	۰.۷۴۷	۰.۸۵۶	۰.۷۹۰

۲-۴. بررسی کفایت مدل

همانطور که در جدول ۴- مشاهده می‌شود چون شاخص

KMO بیشتر از ۰.۷ است پس کیفیت داده‌ها تأیید می‌شود. همچنین معنی داری آزمون بارتلت (کمتر از ۰.۰۵ بودن Sig) نشان می‌دهد که فرض همانی بودن ماتریس همبستگی رد شده و تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است.

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 به قرار جدول ۴- استفاده شده است.

جدول ۴. بررسی کفایت مدل و آزمون KMO

نام متغیر	مقادیر بدست آمده
آماره KMO	۰/۷۶۲
آزمون کرویت بارتلت	۴۴۰۵/۲۱۶
آماره کای اسکوئر	۱۲۰
درجه آزادی	۰/۰۰۰
مقدار معناداری	

۳-۴. نتایج اجرای تحلیل عاملی اکتشافی در

نرم/افزار

۳-۴-۱. مقادیر اشتراکات سوالات پرسشنامه

جدول ۵- مقادیر اشتراکات^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 مسئله شناسی تولید"، سوال ۱۲، دارای کمترین اشتراک است.

جدول ۵- مقادیر اشتراکات سوالات پرسشنامه

شماره سوال	سوالات پرسشنامه	اشتراک مقادیر قبل از عامل بندی	اشتراک مقادیر بعد از عامل بندی
۱	نگاشت نهادی	۱.۰۰۰	۰.۹۴۵
۲	شناخت جامعیت مساله	۱.۰۰۰	۰.۹۴۴
۳	شناسایی فناوری تولید مرتبط با مساله	۱.۰۰۰	۰.۹۷۲
۴	شناخت ساختار مساله	۱.۰۰۰	۰.۹۷۲
۵	شناخت عوامل زمینه‌ای مساله	۱.۰۰۰	۰.۸۷۲
۶	نگاشت ذینفعان مساله	۱.۰۰۰	۰.۸۸۸
۷	شناخت عوامل محیطی مساله	۱.۰۰۰	۰.۸۹۸
۸	شناخت زمینه های مشارکت ذینفعان	۱.۰۰۰	۰.۸۵۲
۹	شناخت شکلی مساله	۱.۰۰۰	۰.۸۹۱
۱۰	شناخت محتوایی مساله	۱.۰۰۰	۰.۸۷۱
۱۱	گونه شناسی مساله	۱.۰۰۰	۰.۸۶۴
۱۲	شناخت موضوعی مساله	۱.۰۰۰	۰.۷۴۶
۱۳	مشروعیت مساله	۱.۰۰۰	۰.۹۴۴
۱۴	شناخت کارایی و اثربخشی. مساله	۱.۰۰۰	۰.۹۳۰
۱۵	شفافیت مساله	۱.۰۰۰	۰.۹۳۸
۱۶	شناخت رویکرد مساله	۱.۰۰۰	۰.۹۰۹

۴-۳-۲. استخراج عامل‌های مؤثر بر "مسئله شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران"

جدول ۶ شامل مقادیر ویژه که تعیین کننده عامل‌هایی است که مقادیر ویژه آن‌ها بیشتر از ۱ است و در تحلیل باقی می‌مانند. عامل‌هایی که دارای مقادیر ویژه کمتر از ۱ هستند، از تحلیل خارج می‌شوند، عوامل خارج شده از تحلیل عواملی هستند که حضور آن‌ها باعث تبیین بیشتر واریانس نخواهد شد.

در قسمت‌های بعدی جدول مقادیر ویژه عوامل استخراجی بدون چرخش و چرخش یافته آمده است. برای عامل‌های مؤثر بر مسئله شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران عامل‌های ۱ تا ۵ دارای مقادیر ویژه بزرگ‌تر از ۱ و نزدیک ۱ هستند و در تحلیل باقی می‌مانند. این ۵ عامل می‌توانند ۹۰.۲۱۶ درصد از تغییرپذیری (واریانس) متغیرها را توضیح دهند.

جدول ۶. استخراج عامل‌های مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران

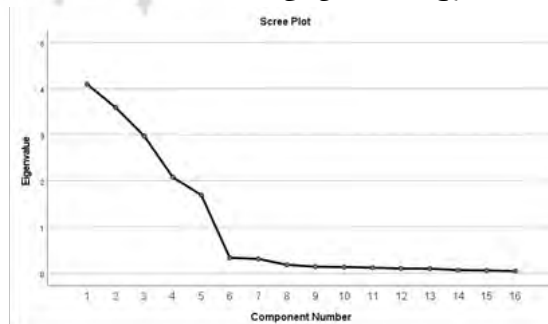
ردیف	مقادیر ویژه اولیه			مقادیر ویژه عوامل استخراجی بدون چرخش			مقادیر ویژه عوامل استخراجی چرخش یافته		
	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۴۰.۰۹۷	۲۵.۶۰۷	۲۵.۶۰۷	۴۰.۰۹۷	۲۵.۶۰۷	۲۵.۶۰۷	۳۰.۲۴۲	۲۳.۲۴۲	۲۳.۲۴۲
۲	۳۰.۵۹۱	۲۲.۴۴۵	۴۸.۰۵۱	۳۰.۵۹۱	۲۲.۴۴۵	۴۸.۰۵۱	۲۱.۹۵۰	۲۳.۲۴۲	۴۵.۱۹۲
۳	۲۰.۹۷۳	۱۸.۵۷۹	۶۶.۶۳۱	۲۰.۹۷۳	۱۸.۵۷۹	۶۶.۶۳۱	۲۱.۰۳۹	۲۳.۲۴۲	۶۶.۳۳۱
۴	۲۰.۰۸۱	۱۳.۰۰۹	۷۹.۶۳۹	۲۰.۰۸۱	۱۳.۰۰۹	۷۹.۶۳۹	۱۲.۱۶۱	۲۳.۲۴۲	۷۸.۳۹۲
۵	۱۰.۶۹۲	۱۰.۵۷۶	۹۰.۲۱۶	۱۰.۵۷۶	۱۰.۵۷۶	۹۰.۲۱۶	۱۱.۸۲۴	۲۳.۲۴۲	۹۰.۳۱۶
۶	۰.۳۳۲	۲.۰۷۷	۹۲.۲۹۳						
۷	۰.۳۰۸	۱.۹۲۲	۹۴.۲۱۵						
۸	۰.۱۷۹	۱.۱۲۰	۹۵.۳۳۵						
۹	۰.۱۳۸	۰.۸۶۶	۹۶.۲۰۱						
۱۰	۰.۱۳۱	۰.۸۱۹	۹۷.۰۲۰						
۱۱	۰.۱۱۸	۰.۷۳۵	۹۷.۷۵۶						
۱۲	۰.۰۹۹	۰.۶۱۸	۹۸.۳۷۴						
۱۳	۰.۰۹۶	۰.۵۹۸	۹۸.۹۷۲						
۱۴	۰.۰۶۵	۰.۴۰۳	۹۹.۳۷۵						
۱۵	۰.۰۵۷	۰.۳۵۵	۹۹.۷۳۰						
۱۶	۰.۰۴۳	۰.۲۷۰	۱۰۰.۰۰۰						

در شکل ۱- مقدار واریانس توجیه شده (مقدار ویژه) با استخراج عامل‌های بعد از عامل پنجم به سرعت افت می‌کند. مقادیر ویژه عامل‌های اول تا پنجم بیشتر از یک و نزدیک به یک است و به همین دلیل در خروجی باقی می‌مانند.

باتوجه به مقادیر ویژه برای عامل‌های کشف شده انتظار داریم ۵ عامل که دارای مقادیر ویژه یک و نزدیک به یک بوده و بیانگر حدود ۹۰ درصد واریانس خواهند بود استخراج شود.

۳-۳-۴. نمودار صخره‌ای (سنگریزه‌ای)

نمودار صخره‌ای^۱ تصویر گرافیکی مقدار ویژه در هریک از عامل‌های استخراج شده را نشان می‌دهد.



شکل ۱. نمودار صخره‌ای عامل‌های استخراج شده

۴-۳-۴. ماتریس چرخش نیافته

ماتریس مولفه یا ماتریس چرخش نیافته^۲، ماتریس مولفه‌های تحلیل عاملی قبل از دوران است، و همبستگی‌های بین متغیرها و عامل‌های استخراج شده را نشان می‌دهد. با توجه به این ماتریس مشاهده می‌کنیم که به‌عنوان مثال سوال ۱۳، بین عامل‌های چهارم و پنجم دارای بار متقاطع است.

1. Scree

2. Component Matrix

جدول ۷. ماتریس مولفه‌های تحلیل عاملی قبل از دوران (چرخش نیافته)

ردیف	سوالات	عامل‌ها				
		۱	۲	۳	۴	۵
۱	مشروعیت مساله	-۰.۷۵۶	۰.۴۷۷	۰.۳۶۳		
۲	شفافیت مساله	-۰.۷۳۷	۰.۴۹۳	۰.۳۷۳		
۳	شناخت کارایی و اثربخشی مساله	-۰.۷۳۵	۰.۴۸۵	۰.۳۸۰		
۴	شناخت رویکرد مساله	-۰.۷۰۷	۰.۵۲۱	۰.۳۶۶		
۵	شناخت عوامل محیطی مساله	۰.۶۷۸	۰.۳۲۲	۰.۵۶۴		
۶	شناخت عوامل زمینه‌ای مساله	۰.۶۷۲	۰.۳۴۰	۰.۵۴۰		
۷	شناخت زمینه‌های مشارکت ذینفعان	۰.۶۶۲	۰.۳۴۰	۰.۵۳۱		
۸	نگاشت ذینفعان مساله	۰.۶۵۹	۰.۳۳۳	۰.۵۷۲		
۹	شناخت محتوایی مساله		۰.۷۵۷	-۰.۵۲۳		
۱۰	شناخت شکلی مساله		۰.۷۵۲	-۰.۵۱۹		
۱۱	گونه شناسی مساله		۰.۷۳۶	-۰.۵۳۸		
۱۲	شناخت موضوعی مساله		۰.۶۶۸	-۰.۴۸۹		
۱۳	شناسایی فناوری تولید مرتبط با مساله				۰.۷۸۹	-۰.۵۷۴
۱۴	شناخت ساختار مساله				۰.۷۸۱	-۰.۵۸۰
۱۵	شناخت جامعیت مساله				۰.۶۱۵	۰.۷۰۵
۱۶	نگاشت نهادی				۰.۶۲۳	۰.۷۰۲

۴-۳-۵. ماتریس چرخش یافته

چون ماتریس فوق دارای الگوی روشنی نیست به ماتریس چرخش یافته^۱ در جدول ۸- که پس از دوران، الگو را واضح‌تر می‌کند، نگاه می‌کنیم:

جدول ۸. ماتریس مولفه‌های تحلیل عاملی بعد از دوران (چرخش یافته)

ردیف	سوالات	عامل‌ها				
		۱	۲	۳	۴	۵
۱	مشروعیت مساله	۰.۹۶۸				
۲	شفافیت مساله	۰.۹۶۷				
۳	شناخت کارایی و اثربخشی مساله	۰.۹۶۲				
۴	شناخت رویکرد مساله	۰.۹۴۹				
۵	شناخت عوامل محیطی مساله		۰.۹۴۵			
۶	نگاشت ذینفعان مساله		۰.۹۴۰			
۷	شناخت عوامل زمینه‌ای مساله		۰.۹۲۹			
۸	شناخت زمینه‌های مشارکت ذینفعان		۰.۹۱۹			
۹	شناخت شکلی مساله			۰.۹۴۰		

۱۰	شناخت محتوایی مساله	۹۳۰
۱۱	گونه شناسی مساله	۹۲۹
۱۲	شناخت موضوعی مساله	۸۶۱
۱۳	شناسایی فناوری تولید مرتبط با مساله	۹۸۴
۱۴	شناخت ساختار مساله	۹۸۴
۱۵	نگاشت نهادی	۹۶۹
۱۶	شناخت جامعیت مساله	۹۶۹

۴-۳-۶. کشف عامل‌های سوالات پرسشنامه

با توجه به نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی روی ۱۶ سوال مربوط به مسئله شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران، پنج عامل به‌عنوان عامل‌های اصلی شناسایی می‌شود. از آنجا که متغیرهای دارای همبستگی بیشتر با هریک از عامل‌ها در عامل موردنظر قرار می‌گیرند، بنابراین ۱۶ سوال مربوط به مسئله شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران به ترتیبی که در جدول ۹- آمده است دسته‌بندی و بر اساس ادبیات پژوهش و نظر خبرگان نام‌گذاری شده‌اند.

جدول ۹. کشف عامل‌های سوالات پرسشنامه

عامل‌ها	سوالات پرسشنامه	شرح متغیر	تعداد گویه‌ها
عوامل مدیریتی (ابعاد درون سازمانی مساله)	سوال ۱۶	شناخت جامعیت مسئله	۲
	سوال ۱۵	نگاشت نهادی مسئله	
	سوال ۷	شناخت عوامل زمینه‌ای مسئله	۴
	سوال ۶	نگاشت ذینفعان مسئله	
عوامل پیرامونی (ابعاد برون سازمانی مساله)	سوال ۵	شناخت عوامل محیطی مسئله	
	سوال ۸	شناخت زمینه‌های مشارکت ذینفعان مسئله	
عوامل ماهیتی مساله	سوال ۹	شناخت شکلی مسئله	۴
	سوال ۱۰	شناخت محتوایی مسئله	
	سوال ۱۱	گونه شناسی مسئله	
	سوال ۱۲	شناخت موضوعی مسئله	
	سوال ۱	مشروعیت مسئله	
دستاوردها	سوال ۳	شناسایی کارایی و اثر بخشی مسئله	۴
	سوال ۲	شفافیت مسئله	
	سوال ۴	شناخت رویکرد مسئله	
عوامل اجرایی	سوال ۱۳	شناخت فناوری‌های تولید مرتبط با مسئله	۲
	سوال ۱۴	نگاشت ساختار مسئله	

۴-۳-۷. آماره‌های توصیفی عامل‌های شناسایی شده تحقیق

در جدول ۱۴ آماره‌های توصیفی عوامل مؤثر بر مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران شامل تعداد پاسخگویان، کمترین مقدار، بیشترین مقدار، میانگین، انحراف

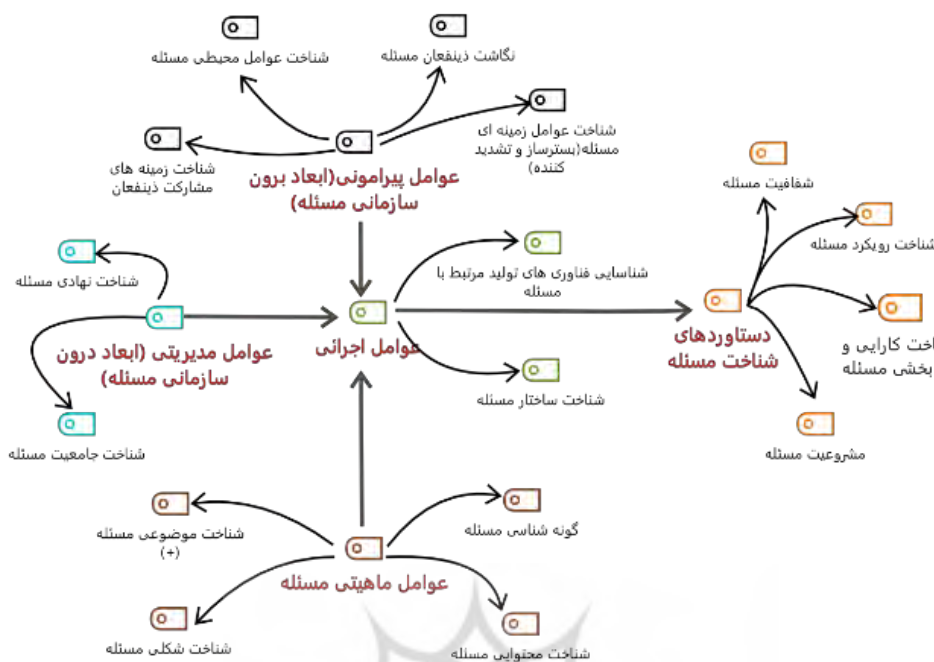
معیار، چولگی و کشیدگی گزارش شده است. در این پژوهش همان‌طور که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود، کشیدگی و چولگی داده‌ها بین ۲ و ۲- می‌باشد بنابراین نرمال بودن داده‌ها و مؤلفه‌های پژوهش مورد تأیید می‌باشد.

جدول ۱۰- آماره‌های توصیفی عامل‌ها

عامل	تعداد	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
عوامل مدیریتی (ابعاد درون سازمانی مساله)	۲۴۵	۱.۰۰	۵.۰۰	۳.۱۱۸۴	۱.۳۹۶۰۸	-۰/۱۳۳	-۱/۲۸۲
عوامل اجرایی	۲۴۵	۱.۰۰	۵.۰۰	۳.۰۳۲۷	۱.۳۵۶۱۳	۰/۰۱۴	-۱/۱۳۲
عوامل پیرامونی (ابعاد برون سازمانی مساله)	۲۴۵	۱.۰۰	۵.۰۰	۳.۱۰۱۰	۱.۲۲۶۹۴	-۰/۰۴۹	-۱/۱۹
عوامل ماهیتی مساله	۲۴۵	۱.۰۰	۵.۰۰	۳.۰۷۲۴	۱.۲۶۷۱۴	-۰/۰۴۶	-۱/۱۲۲
دستاوردها	۲۴۵	۱.۰۰	۵.۰۰	۳.۱۴۶۵	۱.۲۶۵۴۰	-۰/۱۲۷	-۱/۰۶۵

ملاک نام‌گذاری عامل‌های استخراج شده، ماهیت و اندازه متغیرهایی که عامل‌های استخراجی آن‌ها، بزرگترین سهم را داشته‌اند و بررسی فرهنگ واژه‌ها و اصطلاحات به منظور ملاحظه نام و ماهیت، چشم انداز و دلالت‌های ضمنی متغیرها و همچنین نظریه‌های موجود و نتایج مطالعات پیشین و در نهایت ملاحظات و نظر خبرگان بوده است. با توجه به تجزیه و تحلیل صورت گرفته این نتیجه گیری حاصل شد که در مرحله شناخت

مسائل در فرایند سیاست‌گذاری‌های تولید شرکت ملی نفت ایران باید ابعاد تأثیر پذیر و تأثیر گذار مسئله در حوزه‌های درون و برون سازمانی را مورد توجه و تدقیق قرار داده و علاوه بر آن به ابعاد مرتبط با ماهیت مسئله نیز بطور دقیق پرداخته شود. این فرایند تحلیلی گسترده در نهایت چارچوب مسئله شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران بر اساس مؤلفه‌های احصاء شده در شکل ۲- نمایش داده است.



شکل ۲. چارچوب مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران

۵. بحث و نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های این پژوهش سازه‌های چارچوب مسئله-شناسی در سیاست‌گذاری تولید شرکت ملی نفت ایران در قالب مفاهیم زیر تبیین گردیده‌اند:

۵-۱. عوامل مدیریتی (درون سازمانی)

این عوامل که توسط مدیریت سازمان قابل پایش و مقدار دهی هستند ذیل دو مفهوم شناخت نهادی مسئله و شناخت جامعیت مسئله تعریف شده و همسو با تحقیقات هداوند و همکاران (۱۳۹۵)، کلاتری و منتظر (۱۳۹۵)، سعیدی و همکاران (۱۴۰۱)، جواهری و همکاران (۱۳۹۹)، احمدیان-دیوکتی و همکاران (۱۳۹۷) و استرک^۱ و همکاران (۲۰۰۶)، ورویج^۲ و همکاران (۲۰۱۶)، بولمر^۳ (۲۰۱۵)، آلیجیکا^۴ (۲۰۰۶)، مک فادین، پریست و گرین^۵ (۲۰۱۱) با شاخص‌هایی مانند شناخت مکانیزم‌های پیوندیابی مسئله با نهادهای مختلف

سازمان، شناخت ضعف‌های مسئله در ارتباط با نهادهای مختلف سازمان، شناخت نقش و کارکرد نهادهای نظارتی برون سازمانی، نقش نهادهای مرتبط با مسئله در زنجیره ارزش مسئله، مستندسازی مطالعات و اسناد طرح‌های جامع و کلان پیرامون مسئله، ارائه ارزیابی جامع از وضعیت حاکم بر شرکت در قبال مسئله و ... مقداری و تبیین می‌گردد.

۵-۲. عوامل ماهیتی

این دسته از عوامل بر اساس ماهیت مسئله‌ی سیاستی قابل تفسیر بوده در قالب چهار متغیر شناخت موضوعی مسئله، شناخت شکلی مسئله، گونه‌شناسی مسئله و شناخت محتوایی مسئله مقداری می‌گردند. همسو با تحقیقات خواستار (۱۳۸۷)، هورنیک و پیترز^۶ (۲۰۱۷)، براون^۷ و همکاران (۲۰۱۹) متغیر شناخت موضوعی با شاخص‌هایی مانند شناخت ارتباط مسئله با سیاست‌های برون‌سپاری، شناخت رابطه مسئله با مبادلات پولی،

1. Sterck
2. Verweij
3. Bulmer
4. Aligica

5. McFadden, Priest, Green
6. Hoombeek & Peters
7. Browne

بیمه ای و تعهدات در مجامع جهانی، شناخت ظرفیت مسئله در مقابله با فساد اداری، شناخت شیوه و میزان اثرگذاری مسئله بر ارتقاء توان فنی و تخصصی سرمایه های انسانی و ...، همسو با تحقیقات شجاعی و همکاران (۱۳۹۵)، (ورویج و همکاران، ۲۰۱۶)، پیترز و هورنیک (۲۰۱۷) و براون و همکاران (۲۰۱۹) متغیر شناخت شکلی با شاخص هایی مانند شناخت چشم انداز، راهبرد، شیوه اجرا و ارزیابی مسئله، شناسایی ابزار اجرای استراتژی های مرتبط با مسئله، ارزیابی و تحلیل تاریخچه مسئله، شناخت اولویت های سیاستی مرتبط با مسئله، تعریف شیوه تعامل با نهادهای متولی و متاثر از مسئله و ...، همسو با تحقیقات منصوری و همکاران (۱۴۰۰)، بوند^۱ (۲۰۱۸) و بلوم و کولمن^۲ (۲۰۱۹) متغیر گونه شناسی مسئله با شاخص هایی مانند شناخت شیوه تعریف مسئله (خردگرایی یا اقتدار)، شناخت منابع قدرت مرتبط با مسئله (تخصص، اطلاعات، ارتباطات، اکوسیستم)، شناسایی مرجعیت تشخیص، ارزیابی و تعریف مسئله و ...، همسو با تحقیقات نصیری و ردائی (۱۳۹۸)، دانایی فر و همکاران (۱۳۹۷) و فرهادی (۱۳۹۸)، براون و همکاران (۲۰۱۹) متغیر شناخت محتوایی مسئله با شاخص هایی مانند شناخت رژیم مالی مسئله، تحلیل محتوای مسئله و اهداف اصلی قرار دادن آن در دستور کار، شناسایی هزینه های مبادلاتی و راه های کاهش آنها در ارتباط با مسئله، شناخت وابستگی های تکنولوژیک مسئله به فناوری های وارداتی، شناخت ظرفیت مسئله در جذب سرمایه گذاری در فناوری های نوین، میزان سرمایه گذاری داخلی/خارجی مورد نیاز برای رسیدگی به مسئله، شناخت جنبه های منطبق و متعارض مسئله با ارزش های جامعه هدف و ... مقداردی و تبیین می گردند.

۵-۳. عوامل پیرامونی (برون سازمانی)

این دسته از عوامل عموماً از خارج از سازمان قابل هدایت و کنترل بوده در قالب چهار متغیر نگاشت ذینفعان، شناخت عوامل

زمینه ای، شناخت عوامل محیطی و شناخت زمینه های مشارکت ذینفعان مسئله مقداردی می گردند. همسو با تحقیقات کاظمیان و جلیلی (۱۳۹۴)، سجادی و همکاران (۱۳۹۷)، جواهری و جلالی (۱۴۰۰)، هستر^۳ (۲۰۱۵)، تیموتی و گرگوری^۴ (۲۰۰۷)، گرگوری و اتکینز^۵ (۲۰۲۰) و باگاتس و کاتارزینا^۶ (۲۰۲۲) متغیر نگاشت ذینفعان مسئله با شاخص هایی مانند طراحی نظام مسئولیت های اجتماعی در فرایند شناخت مسئله، شناخت مهمترین بازیگران مسئله و نقش های آنها، شناخت نقش سازمان های مردم نهاد در مسئله، شناسایی نقش حقوقی و کارکردی سازمان های بین المللی انرژی در مسئله و ...، همسو با تحقیقات نصری نصرآبادی و قاضی نوری (۱۳۹۹) و لندرو^۷ و همکاران (۲۰۲۰) متغیر شناخت عوامل زمینه ای با شاخص هایی مانند شناخت عوامل و رویکردهای سیاست گذاری که منجر به تشدید مسئله شده است، شناخت موانع زمینه ای (سیاسی، ساختاری، حقوقی) جذب سرمایه، شناخت جایگاه مسئله در جغرافیای سیاسی انرژی و ...، همسو با پژوهش های ملکی (۱۳۹۰)، مصلی نژاد (۱۳۹۴) و جاسینکاسک و بارکاسکاسا^۸ (۲۰۱۵) متغیر شناخت عوامل محیطی مسئله با شاخص هایی مانند شناخت تاثیر تحریم ها بر مسئله، تحلیل اثر میزان عرضه و تقاضای نفت در بازارهای جهانی، ظرفیت مسئله در حمایت از محیط زیست و پایداری آن، شناسایی اقتضانات محیط سیاسی و اجتماعی پیرامون مسئله، و ...، همسو با تحقیقات اشرفی و محمدی (۱۳۹۷)، روزبهانی (۱۳۹۴)، ثقفی و همکاران (۱۳۹۳)، وکیلان (۱۳۹۵)، مک فالن و پریست^۹ (۲۰۱۱) و فریمن^{۱۰} (۱۹۸۴)، بالان^{۱۱} و همکاران (۲۰۲۰) و مولیانینگرام^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۳) و سازمان توسعه و همکاری اقتصادی اتحادیه اروپا (۲۰۲۱) متغیر شناخت زمینه های مشارکت ذینفعان با شاخص هایی مانند شناخت نیازها و انتظارات ذینفعان مسئله، وزن دهی و اولویت بندی ذینفعان مسئله، ارزیابی و گروه بندی ذینفعان مرتبط با مسئله، شناخت ظرفیت های مسئله در جلب و

1. Bond
2. Blum & Kuhlmann
3. Heste

4. Timothy & Gregory
5. Gregory & Atkins
6. Katarzyna & Bogacz

7. Landro
8. Barkauskas & Barkauskienė
9. McFadden & Priest

10. Freeman
11. Balane
12. Mulyaningrum

سازماندهی همکاری ذینفعان و ... مقداردهی و تبیین می‌گردند.

۵-۴. عوامل اجرایی شناخت مسئله

این دسته از عوامل فرایند اجرایی شناخت مسئله را شکل داده در قالب دو متغیر شناخت ساختاری مسئله و شناخت فناوری‌های تولید مرتبط با مسئله مقداردهی می‌گردند. همسو با پژوهش‌های اصلی پور و خان‌محمدی (۱۴۰۰) و بنی‌هاشمی (۱۴۰۱) متغیر شناخت ساختاری مسئله با شاخص‌هایی مانند تبیین نقشه نگاشت شناختی (علی، مفهومی و معنایی) مسئله، شناسایی شبکه دانشی (رسمی/غیر رسمی) مرتبط با مسئله، شناسایی ساختار مناسب برای تامین، روزرسانی و دستیابی به دانش فنی و ... همسو با تحقیقات نصری نصرآبادی و قاضی‌نوری (۱۳۹۹) و لندرو^۱ و همکاران (۲۰۲۰) متغیر شناخت عوامل زمینه‌ای با شاخص‌هایی مانند شناخت عوامل و رویکردهای سیاست‌گذاری که منجر به تشدید مسئله شده است، شناخت موانع زمینه ای (سیاسی، ساختاری، حقوقی) جذب سرمایه، شناخت جایگاه مسئله در جغرافیای سیاسی انرژی و ... همسو با تحقیقات ورویچ و همکاران (۲۰۱۶)، هاردی^۲ و همکاران (۲۰۱۸)، بوچانان و میلر^۳ (۲۰۰۷)، استیور^۴ (۲۰۱۸)، مک‌نات و لونگو^۵ (۲۰۱۸)، هاشتل^۶ و همکاران (۲۰۱۶)، ون دن برگ^۷ (۲۰۱۷) و شارما^۸ و همکاران (۲۰۱۱) متغیر شناخت فناوری‌های تولید مرتبط با مسئله با شاخص‌هایی مانند شناخت نوع تعامل مسئله با مقوله بومی سازی (وابستگی، نوسازی، جهانی شدن)، شناسایی شبکه دانشی شرکت‌های دانش بنیان در ارتباط با فناوری‌های تولید مرتبط با مسئله، شناخت رابطه مسئله و توسعه فناوری (تناسب، انطباق، توان و سطح فناوری)، شناسایی واسطه‌های انتشار و انتقال فناوری و ... مقداردهی و تبیین می‌گردند.

۵-۵. دستاوردهای شناخت مسئله

این دسته از عوامل بیانگر نتایج فرایند شناخت مسئله بوده در قالب چهار متغیر شناخت رویکرد مسئله، شفافیت مسئله، مشروعیت مسئله و شناخت کارائی و اثربخشی مسئله مقداردهی می‌گردند. همسو با تحقیقات سالارکیا و همکاران (۱۳۹۷) و میلووانوویچ^۹ (۲۰۱۸) متغیر شناخت رویکرد مسئله با شاخص‌هایی مانند شناخت رویکرد مسئله به اصل کاهش خام فروشی منابع، شناخت میزان تطابق مسئله با رویکرد سیاست-گذاران (کلان و بخشی)، شناخت رویکرد مسئله به عدم قطعیت‌ها در تولید (سطح تولید و تقاضا، تحریم، فناوری)، شناخت رویکرد مسئله در بهره‌مندی از نیروهای پیشران (سرمایه، مدیریت، فناوری)، شناخت رویکرد مسئله به سیر تحولات متغیرهای سیاست‌گذاری (پویا/ایستا) و ... همسو با تحقیقات بهامین و همکاران (۱۳۹۸)، رجائی و همکاران (۱۳۹۶)، حاجیانی (۱۴۰۰)، درودیان و همکاران (۱۴۰۲)، ستاری و همکاران (۱۳۹۸)، لوت^{۱۰} (۲۰۱۶)، لابوتکوف و وایتمال^{۱۱} (۲۰۱۷) متغیر شفافیت مسئله با شاخص‌هایی مانند سازماندهی اطلاعات مرتبط با مسئله، ظرفیت مسئله در افزایش شفافیت از طریق کاهش پیچیدگی و افزایش ثبات، شفافیت در تولید اطلاعات مورد نیاز برای تبیین مسئله، شناخت محدودیت‌های انتشار اطلاعات مرتبط با مسئله و ... همسو با پژوهش‌های نجفی و همکاران (۱۳۹۹)، حسینی (۱۳۹۶)، حسن‌زاده و سازمند (۱۴۰۱)، حق‌شناس (۱۳۹۷)، متی^{۱۲} (۲۰۱۱) و راسموسن و ره^{۱۳} (۲۰۲۳)، پوگرینیچی و رایان^{۱۴} (۲۰۱۸) متغیر مشروعیت با شاخص‌هایی مانند میزان احراز معیارهای مشروعیت (رضایت ابراز شده ذینفعان و بازیگران، انطباق با قوانین (اعتبار قانونی)، توجیه پذیری قواعد بر حسب ارزش‌ها و باورهای مشترک)، شناخت میزان مشارکت ذینفعان در فرایند شناخت و بیان مسئله، شناخت ابزارهای قانونی برای نظارت و اجرای سیاست‌های مرتبط با مسئله و ... همسو با تحقیقات نادری

1. Landro
2. Hardy
3. Buchanan & Miller
4. Steuer

5. Longo and McNutt
6. Höchtl
7. van den Berg

8. Sharma
9. Milovanovitch
10. Louth

11. Laboutková & Vymětal
12. Rasmussen & Reher
13. Pogrebinski & Ryan

(۱۴۰۰)، مومنی و نعمت‌الهی (۱۴۰۲) و وودویچ و همکاران (۲۰۱۶) متغیر شناخت کارائی و اثربخشی با شاخص‌هایی مانند شناخت فاکتورهای کارآمدی مسئله، شناخت حد بهینه مشارکت ذینفعان در بیشینه سازی کارایی مسئله، شناخت جایگاه مسئله در ترسیم وضعیت مطلوب انرژی کشور، شناخت ظرفیت‌های مسئله در مدیریت ریسک‌های اقتصادی و عملیاتی سازمان، شناسایی ظرفیت‌های مسئله جهت انعطاف و تعدیل شرایط قراردادهای، شناخت ظرفیت‌های مسئله در ارتباط با توسعه پایدار و ... مقداردی و تبیین می‌گردند.

۵-۶. پیشنهادات

در این پژوهش به دلیل گستردگی ذاتی موضوع مسئله شناسی سیاستی و محدودیت‌های ورود به مقولات سیاستی در صنعت نفت ایران و محرمانگی بسیاری از حوزه‌ها و شرایط تحریمی و همچنین وجود محدودیت زمانی در این پژوهش، به بررسی و مطالعه‌ی محورهای کلی مسئله شناسی تولید بسنده شده است. یافته‌های این پژوهش به سیاست‌گذاران تولید در شرکت ملی نفت پیشنهاد می‌نماید که اگر به مسئله شناسی به عنوان چرخه‌ای با هویت مستقل از سیاست‌گذاری و به عنوان پیش‌نیاز آن پرداخته شود می‌توان با شروع از لایه مدیریت ابتدا نقشه‌های شناختی از روابط نهادی مسئله و حدود و ثغور آن و گزارش تبیین جامعیت مسئله را تهیه نمود و در گام‌های بعد با تهیه طرح‌های شناختی در حوزه‌های پیرامونی مسئله شامل نقشه نگاشت ذینفعان مسئله، نقشه شناخت عوامل زمینه‌ای مسئله، نقشه شناخت عوامل محیطی مسئله، نقشه شناخت زمینه‌های مشارکت ذینفعان و ویژگی‌های ماهیتی آن شامل تهیه نقشه شناخت موضوعی مسئله، نقشه شناخت شکلی مسئله، نقشه گونه‌شناسی مسئله، نقشه شناخت محتوایی مسئله اقدام نموده و از این طریق عوامل اجرایی شامل شیوه‌ی بکارگیری مناسب‌ترین فناوری تولید و طراحی ساختار مناسب برای حل مسئله را مدیریت نمود و در نهایت به دستاوردهایی مانند شناخت رویکرد، شفافیت، کارایی و اثربخشی و مشروعیت نائل گردید. همچنین برای تحقیقات آتی، تحلیل روابط میان عوامل

تشکیل دهنده‌ی چارچوب ارائه شده در این پژوهش با هدف طراحی مدل جامع عملیاتی مسئله شناسی با هدف اصلاح الگوهای رایج سیاست‌گذاری و خط‌مشی‌گذاری عمومی که مسئله شناسی را به عنوان یکی از زیر فرایندهای جزئی در فرایند تدوین سیاست و خط‌مشی در نظر می‌گیرند، ایجاد ساختارهای سازمانی برای شناخت و تحلیل مسائل سیاستی، ایجاد ساختارهای سازمانی برای تحلیل بازخورد به ویژه در حوزه‌های تجاری جهت پایش مستمر تغییرات ماهیتی پیشنهاد می‌گردد.

منابع

آرمان فر محمد، مکوندی فؤاد، کراهی مقدم سیروس، همتی محمد. (۱۴۰۲). مؤلفه‌های مسئله‌شناسی تولید در شرکت ملی نفت ایران. فصلنامه پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه ریزی انرژی. ۱۴۰۲؛ ۹ (۴): ۱۲۷-۱۴۷.

پورکیانی و همکاران. (۱۳۹۳). تبیین موانع اجرای خط‌مشی با استفاده از بحث متمرکز گروهی (مورد مطالعه: قانون مدیریت خدمات کشوری). مدیریت سازمان‌های دولتی. ۹ (۷-۲۴).

تمسکی، احسان، محمدی کنگرانی، حانیه، اشتریان، کیومرث، حلی ساز، ارشک، و نادری، فرشید. (۱۴۰۰). مسئله شناسی سیاست‌گذاری محیط زیست در ایران. سیاست‌گذاری عمومی، ۲۷ (۲): ۱۰۹-۱۲۵.

حاجی پور، ابراهیم. فروزند، لطف الله. دانایی فرد، حسن. فانی، اصغر. (۱۳۹۴). طراحی الگوی آسیب‌شناسی اجرای خط‌مشی عمومی در ایران. فصلنامه مدیریت نظامی (۵۸)، ۱-۲۳.

حسینی، سید علی حقیقت. (۱۳۹۵). رابطه بین حاکمیت شرکتی و تعهد به ایفای مسئولیت‌های اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش حسابداری. شماره ۲۳، صص ۱۳۱-۱۰۶.

دانا اصفهانی، زهره. طاهرپور، حبیب اله. (۱۳۹۱). شناسایی عوامل موثر بر اجرای فصل نهم قانون مدیریت خدمات

- Nore, C. (2011). Evaluation of the Norwegian NOx-fund: The performance of a tax compared to a fund-A theoretical and empirical analysis (Master's thesis).
- Nore, C. (2011). Evaluation of the Norwegian NOx-fund: The performance of a tax compared to a fund-A theoretical and empirical analysis (Master's thesis).
- Ransford, E. (2016). "Transparency and Accountability in the Management of Oil Revenues in Ghana" Government and International Affairs Faculty Publications. 143.
- Rochefort, D. A. (2016). Chapter 3: Agenda setting, problem definition, and their contributions to a political policy analysis. Social and Political Science. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781784715922.00010>
- Rochefort, D. A. (2016). Chapter 3: Agenda setting, problem definition, and their contributions to a political policy analysis. Social and Political Science. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781784715922.00010>
- کشوری (توانمندسازی کارکنان) در سازمان های دولتی. <https://civilica.com/doc/791860>
- ساعی، احمد، و پاشنگ، مریم. (۱۳۹۶). موانع توسعه صنعت نفت در آینده با بررسی عوامل رکود صنعت ایران در دوره زمانی (۱۳۸۳-۱۳۹۳). راهبرد، ۲۶(۸۴)، ۵۹-۷۵.
- مبینی دهکردی، علی. حوری جعفری، حامد. (۱۳۹۶). بررسی تحلیلی سیاست ها و برنامه های اصلاح الگوی مصرف و تاثیر اجرای آنها بر شدت انرژی در ایران. فصلنامه سیاست نامه علم و فناوری، ۷(۳).
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹۵). ارزیابی علل ناکامی های مربوط به تدوین سیاست های جامع انرژی در کشور. کد گزارش: ۱۰۰۹۱۷۵.
- Hallsworth, M. Parker, S. Rutter, J. (2011). Policy Making in The Real World (Evidence and Analysis). Institute for Government. www.instituteforgovernment.org.uk/policy
- Hudson, B., Hunter, D., & Peckham, S. (2019). Policy Failure and the Policy-Implementation Gap: Can Policy Support Programs Help? Policy Design and Practice, 2, 1-14. <https://doi.org/10.1080/25741292.2018.1540378>
- Klijn, E. H., & Koppenjan, J. F. (2006). Institutional design: changing institutional features of networks. Public management review, 8(1), 141-160.
- Laboutková1, Š., Vymětal, P. (2017). Transparency in economic and political decision-making: the identification of sunshine rules for transparent lobbying, DANUBE: Law and Economics Review, 8(3), 157-171, DOI: 10.1515/danb-2017-0011
- Lauth, H. J. (2016). The internal relationships of the dimensions of democracy: The relevance of trade-offs for measuring the quality of democracy. International Political Science Review, 37(5), 606-617.
- Moulton, s. Sandfort, j. (2015). Effective Implementation In Practice: Integrating Public Policy and Management. WILEY. ISBN: 978-1-118-77548-6

Designing the framework of production issue scrutinizing in Iran National Oil Company by exploratory factor analysis method

Mohammad Armanfar¹, Fouad Makvandi², Cyrus Korahi Moghadam³, Mohammad Hemmati⁴

1st Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran.
Armanfar.m@yahoo.com

2nd Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran.
Foad.makvandi@iaau.ac.ir

3rd Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran.
s_korahi@yahoo.com

4th Department of Management, Ahwaz Branch, Islamic Azad University, Ahwaz, Iran.
m.hemati@semnaniau.ac.ir

Abstract

In an exploratory way, this research has analyzed the components of understanding political issues and designed the framework of production problems in the National Iranian Oil Company. In the process of this research, the components counted in previous researches include 3243 concepts 264 sub components and 16 main components based on a survey of experts and managers of the oil industry and experts in the field of energy management and public policy in the form of managerial factors, factors implementation, peripheral factors, intrinsic factors and the achievements of understanding policy issues in production policy making in the National Iranian Oil Company were verified and prioritized. The results show that the highest agreement from the perspective of the participants in the research was on the recognition of the efficiency and effectiveness of policy issues in the National Iranian Oil Company, and the lowest agreement was reached on the thematic recognition of the issues. Framing the process of recognizing issues related to the subject of this research shows the role of institutional recognition and understanding the comprehensiveness of issues in the framework of management factors, the role of typology and thematic, content and formal recognition of issues in the framework of factors related to the nature of the issue, the role of recognizing and mapping stakeholders and Contextual and environmental factors related to issues in the framework of peripheral factors of the issue, recognition of technologies related to production and structure of the issue in the framework of executive factors and recognition of the approach, transparency, efficiency and effectiveness and legitimacy of issues as the achievements of the recognition process.

Keywords: problem analysis framework, production policy of Iran National Oil Company, problem analysis components