



شناسایی پیشران‌های مؤثر بر ارزشیابی خط‌مشی‌های توسعه صنعتی با رویکرد آینده‌نگاری

نادر نارویی

گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

عبدالعلی کشته‌گر (نویسنده مسئول)

alikeshtegar@yahoo.com

گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

بهاره ناصری

گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۸/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۴/۱۰

چکیده

یکی از مهم‌ترین مسائل حکومت‌ها، بهبود عملکرد در خط‌مشی‌گذاری بوده که این مهم از طریق ارزش‌یابی دقیق و دانش‌محور و بیان جهان ممکن آینده حاصل می‌شود. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر، بررسی پیشران‌های مؤثر بر ارزشیابی خط‌مشی‌های توسعه صنعتی با استفاده از رویکرد آینده‌نگرانه می‌باشد.

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ گردآوری داده‌ها، توصیفی-تحلیلی و از نوع رویکرد اکتشافی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل خبرگان و متخصصان خط‌مشی‌گذاری و اقتصادی می‌باشد که به روش گلوله برفی انتخاب شده است. برای شناسایی پیشران‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای که شامل ۳۶ متغیر پیشران می‌باشد، استفاده شده است و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه میک‌مک استفاده شد. همچنین، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار میک‌مک و سناریو و بزراد استفاده شده است.

با وارد کردن داده‌های حاصل از پاسخ خبرگان در نرم‌افزار میک‌مک، از تعداد ۳۶ پیشران، ۱۹ پیشران به‌عنوان بهترین متغیرها شناسایی شدند. همچنین، برای بررسی آینده ارزشیابی خط‌مشی‌های توسعه صنعتی، برای ۱۹ پیشران اصلی، وضعیت‌های مطلوب تا نامطلوب، به‌عنوان سناریوهای ممکن طراحی و سپس به خبرگان مربوطه ارجاء گردید. یافته‌های حاصل از تحلیل سناریوهای موجود، تعداد ۸ سناریو اصلی شناسایی گردید.

نتایج پژوهش در روش میک‌مک، متغیرهای ذینفع‌گرا، مسئله‌محوری، نوآوری، قضاوت، شایستگی‌های ارزشی، سیاسی، تعهد عمل، شایستگی اجتماعی، مقبولیت، جامعیت، شایستگی‌های ادراکی و تحلیلی، مبتنی بر عقلانیت، کارایی و اثربخشی، مشارکت، مطلوبیت، آزمون، شایستگی فنی و هدف‌گرایی، به‌عنوان متغیرهای اصلی شناسایی شدند. همچنین، در روش سناریونویسی، هشت سناریو مهم شناسایی شد که سناریو اول، دوم و چهارم، بهترین سناریوها بودند.

واژگان کلیدی: ارزشیابی خط‌مشی، توسعه صنعتی، رویکرد آینده‌نگاری، روش میک‌مک، سناریونویسی

۱ - مقدمه

است (Peiró-Palomino and Tortosa-Ausina, 2015)

و بخش صنعت یکی از مهمترین بخش‌ها در ایجاد رشد و توسعه اقتصادی محسوب می‌شود (شهرکی، ۱۳۹۲). باید اذعان داشت که توسعه صنعتی از طریق اتخاذ خطمشی‌های صحیح و همه جانبه و فرآیند خطمشی‌گذاری به واقعیت می‌پیوندد (شهائی و دانایی‌فرد، ۱۳۹۵). در اقتصاد ایران و به‌ویژه در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی، نگاه غالب در اسناد بالادستی و خطمشی‌های جمهوری اسلامی ایران، رشد و توسعه متعادل صنعتی در مناطق جغرافیایی کشور بود (شریف‌زادگان و نوایی، ۱۳۹۴). با پایان یافتن جنگ تحمیلی، ایران به لحاظ توسعه صنعتی وارد مرحله جدیدی شد که از آن به‌عنوان مرحله ساختارسازی فیزیکی یاد می‌شود (شریف‌زادگان و نورایی، ۱۳۹۴) و در راستای نیاز به اصلاح شرایط محیطی و ایجاد الزامات توسعه در سطح اقتصاد ملی، تنظیم و اجرای برنامه‌های پنج‌ساله توسعه از سال ۱۳۶۸ آغاز گردید. علی‌رغم گسترش سازوکار بازار در سطح جهان و محدود شدن دخالت دولت‌ها در حوزه عمل بنگاه‌های خصوصی، ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی از سوی دولت در کشور اساساً امری ضروری می‌باشد، چرا که کلید اصلی معمای رقابت‌ناپذیری صنایع کشور را بایستی در حوزه خطمشی‌گذاری جستجو نمود. از این‌رو، مسئله مهمی که بیشتر کشورها و به‌خصوص نظام اداری ایران با آن مواجه است، چگونگی ارزشیابی خطمشی‌ها و برنامه‌هایی است که ریشه در ضعف دانش فنی و تئوریک آن در سازمان‌های مختلف دارد؛ بنابراین، ارزشیابی چنین روندی، در گرو شناخت عوامل متعددی است که زمینه‌های نیل به توسعه صنعتی را در کشور فراهم می‌نماید. بر اساس مطالب مذکور، هدف پژوهش حاضر بررسی پیش‌ران‌های مؤثر بر ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی در ایران با رویکرد آینده‌نگاری می‌باشد.

گسترش علم آینده‌نگاری به‌عنوان ابزار خطمشی‌گذاری از اوایل دهه ۹۰ میلادی به‌طور گسترده با همکاری نهادهای بین‌المللی جهت توانمندسازی کشورها رشد یافته که رویکرد غالب شناسایی در اکثر کشورها را دربرمی‌گیرد (هادیانی و حسینی، ۱۳۹۹). درک و استفاده از روش‌ها و نظریه‌های آینده‌نگارانه، افراد و گروه‌ها را قادر می‌سازد تا آینده را سودمندتر نموده و آن‌را به‌طرز چشمگیری، بیشتر مطابق ترجیحان خودشان شکل دهند (Dator, 2019) و بیان ویژگی‌های جهان ممکن آینده، کمک می‌کند تا تصمیمات مؤثرتری را اتخاذ نمایند (طالبیان، مولایی و قراری، ۱۳۹۶). تدوین سیاست‌ها و خطمشی‌ها، از اقدامات مهم در نظام‌سازی اجتماعی، اقتصادی و صنعتی است و سیاست‌گذاران با تدوین افق و چشم‌انداز آینده، مسیر پیش‌رو را مشخص می‌نمایند (باقری میاب و باقری، ۱۳۹۱). در فرآیند تدوین خطمشی‌های عمومی، به دنبال گسترش تعامل بر سر راه‌حل مسائل آینده جامعه می‌باشد (افکاریان، دانش‌فرد و رجبی فرجاد، ۱۳۹۹). از مهم‌ترین مسائل حکومت‌ها در سطح کلان خطمشی‌گذاری، حفظ شأن پاسخگویی، بهبود فرآیند و خروجی خطمشی‌های عمومی، یا به عبارتی دیگر بهبود عملکرد حکومت در خطمشی‌گذاری بوده که دستیابی به هر دو، تنها با انجام ارزشیابی دقیق و دانش‌محور میسر است (امینی و زارع، ۱۳۹۷). ارزشیابی خطمشی عمومی یکی از اقدامات لازم برای اصلاح و بهبود خطمشی عمومی و نتایج حاصل از پیاده‌سازی آن است (قلی‌پورسوته، عطاران و وطن‌دوست، ۱۳۹۶). قضاوت درباره موفقیت یا شکست یک خطمشی عمومی از طریق ارزشیابی آن محقق می‌شود، بطوری‌که اسمیت و لاریمر^۱ (۲۰۱۶) با جمع‌بندی تعاریف ارائه شده توسط صاحب‌نظران، آن‌را به‌صورت سنجش پیامدهای به‌کارگیری یک خطمشی یا برنامه عمومی یا قضاوت درباره این پیامدها بر اساس معیارهای هنجاری، تعریف کرده‌اند. از آنجایی که، حوزه توسعه و عملکرد اقتصادی جوامع یکی از حوزه‌های بسیار مهم در زمینه توسعه اقتصادی

ارزشیابی خطمشی فراگردی است که در آن مشخص می‌شود یک خطمشی در عمل از چه ابزارهایی استفاده کرده، درصد تحقق چه اهدافی بوده و تا چه میزان به اهداف مدنظر دست پیدا کرده است (Howlett, Ramesh and Perl, 2009)؛ خواستار و کلهریان، ۱۳۹۰). ارزشیابی خطمشی، یک تحلیل علمی از یک حوزه خطمشی‌گذاری خاص است که خطمشی‌ها بر اساس معیارهای خاصی ارزشیابی می‌شوند و به طبع آن توصیه‌هایی که از ارزشیابی خطمشی تدوین می‌شوند (Leroy and Crabb, 2012). از منظر عقلانی - ابزاری، ارزشیابی خطمشی می‌تواند برای اهداف مختلفی از جمله پاسخگویی، یادگیری خطمشی و بهبود خطمشی‌ها و برنامه‌ریزی خطمشی تنظیم شود (Schoenefeld and Jordan, 2019). همچنین، ارزشیابی خطمشی می‌تواند نقش استراتژیکی یا نمادین - تاکتیکی داشته باشند؛ برای مثال، برای پنهان کردن کاستی‌ها یا شکست‌ها (Widmer and Neuenschwander, 2004). در واقع، همه ارزشیابی‌های خطمشی تا حدی با دلایل استراتژیکی - تاکتیکی انجام می‌شوند، با این که ارزشیابی خطمشی ذاتاً سیاسی است (Pattyn, 2019). ارزشیابی خطمشی‌ها با فراهم نمودن شواهد مناسب به اتخاذ خطمشی‌هایی که بیشترین اثربخشی و کمترین هزینه را دارد، کمک می‌کند و خطمشی‌گذاری به صورت آگاهانه‌تر صورت می‌گیرد (Sanderson, 2002). ارزشیابی خطمشی نقشی بی‌بدیل در ارتقای پاسخگویی، بهبود، یادگیری و حتی اطلاع‌رسانی دستاوردهای خطمشی‌های عمومی از سطوح کلان ملی تا سطوح خرد و بخشی بر عهده دارد (Stufflebeam and Coryn, 2014). از نقطه نظر آلکین و کریستی^۲ (۲۰۰۴)، به‌طور کلی، الگوهای ارزشیابی خطمشی را با توجه به تمرکز خاص و زاویه دید نظریه‌پرداز به موضوع ارزشیابی خطمشی عمومی می‌توان به سه دسته: ۱- روش محور که به دنبال ارزشیابی با تکنیک‌های علمی اثبات‌گرایانه برای سنجش است؛ ۲- ارزش محور، که به دنبال استفاده از روشهای تعاملی و گفتمانی برای ایجاد ادراک

۲- پیشینه و مبانی پژوهش

ارزشیابی خطمشی

هر حکومتی بر حسب فلسفه و آموزه سیاسی خود و در راستای حکمرانی، به ابزاری به نام خطمشی عمومی متوسل می‌شود (شهائی و دانایی‌فرد، ۱۳۹۵). فرایند خطمشی‌گذاری شامل مراحل از قبیل شناخت و درک مسئله، طرح مسئله و تهیه و تدوین راه‌حل، قانونی کردن، ابلاغ و اجرای خطمشی و ارزشیابی آن می‌شود (الوانی و شریف‌زاده، ۱۳۹۱) که مهمترین مرحله میان مراحل فرایند خطمشی‌گذاری، مرحله ارزشیابی خطمشی است که بدون تحقق آن فرایند خطمشی‌گذاری کامل نمی‌شود (حسین‌پور، امیری و پورعزت، ۱۳۹۶). ارزشیابی با ارائه اطلاعات اتکاپذیر و معتبر عملکردی، به روشن شدن مختصات خطمشی‌ها، نقد ارزش‌های زیربنایی آن‌ها و ساختاردهی مجدد مسائل و بازنگری در خطمشی‌ها کمک می‌کند (Dunn, 2015). برخی، ارزشیابی را استفاده از رویه‌های پژوهش اجتماعی برای بررسی نظام‌مند میزان اثربخشی مداخلات اجتماعی، در قالب برنامه یا خطمشی، به منظور ارتقای شرایط موجود دانسته‌اند (Rossi, Lipsey and Henry, 2018) و برخی دیگر ارزشیابی را وسیله‌ای برای ایجاد درک مشترک و تقویت احساس معناداری مداخلات اجتماعی در اذهان مردم از طریق جمع‌آوری و تشریح نظام‌مند اطلاعات می‌دانند (واعظی و محمدی، ۱۳۹۶). بنابراین، تغییر خطمشی‌های عمومی، ایجاد بهبود در آنها و تقویت پاسخگویی در قبال آنچه اتخاذ شده است، کارویژه اساسی مباحث ارزشیابی خطمشی است (تیموریان و امامی، ۱۳۹۸). با توجه به نقش آرای مردم در ثبات و پابرجایی حکومت و در نتیجه لزوم پاسخگویی حکومت، نقش ارزشیابی خطمشی‌های عمومی بیش از پیش بر همگان روشن‌تر (رضایی‌منش، عبدالحمید، پورعزت و شریف‌زاده، ۱۳۹۳) و با پیچیده‌تر شدن اداره جوامع، ارزشیابی خطمشی‌های عمومی برای دولت‌ها اجتناب‌ناپذیر شده است (دانایی‌فرد، شکری، فانی و فروزنده، ۱۳۹۵).

برنامه‌های مذکور چالش‌ها و تنگناهای متعددی وجود داشته است ولی چشم‌انداز روشنی از آینده کشور را نشان می‌دهد. توسعه صنعتی یکی از مولفه‌های توسعه اقتصادی است که شامل رشد بخش صنعتی و زیرساخت صنعتی یک اقتصاد است (سالار، اکبری و صدیق اورعی، ۱۳۹۸). توسعه صنعتی نه تنها به عنوان منبعی برای رشد بهره‌وری بالاتر و درآمد سرانه بیشتر در نظر گرفته می‌شود؛ بلکه برای دستیابی به تنوع بیشتر در ساختار اقتصادی یک کشور که در برابر شوک‌های خارجی، آسیب‌پذیری بیشتری دارند، مطلوب است؛ صنعت، به ویژه تولید، مدت‌ها است که بخشی شناخته شده در اقتصاد بوده و نقشی اساسی در رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه دارد (UNIDO, 2013; Zhang, 2010). واقعیت آن است که توسعه صنعتی از طریق اتخاذ خط‌مشی‌های صحیح و همه‌جانبه و فرایند خط‌مشی‌گذاری به واقعیت می‌پیوندد (شهائی و دانایی‌فرد، ۱۳۹۵). بطوری که وزارت صنعت، معدن و تجارت (۱۳۹۶) به منظور نیل به اهداف مدنظر توسعه صنعتی و جلوگیری از انحراف برنامه‌ها، نظام مدیریت عملکرد و پایش برنامه‌های عملیاتی در سطح حوزه‌های زیرمجموعه وزارتخانه را از طریق طراحی و پیاده‌سازی سامانه مدیریت یکپارچه خط‌مشی‌گذاری به اجرا در آورده است.

پیشینه پژوهش

از آنجایی که مطالعات مربوط به ارزشیابی خط‌مشی‌ها در ایران، به‌خصوص در زمینه مفاهیم رشد و توسعه صنعتی، با کمبودهایی مواجه است و از طرفی، راهکارهای متنوعی برای ارزشیابی خط‌مشی‌ها و کاهش معضلات ناشی از اجرای خط‌مشی‌ها مورد استفاده قرار گرفته است، در این مطالعه رویکردهای ارزشیابی چندی از سوی محققان مختلف بیان می‌گردد که در تلاش جهت ارزشیابی خط‌مشی‌های توسعه صنعتی و کاهش نارضایتی و تنش‌های ناشی از عدم ارزیابی صحیح آنها می‌باشد. مهدوی و عزیزمحمدمدلو (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر پایداری و فراگیری توسعه صنعتی در ایران پرداخته‌اند که برای این منظور از رویکرد

مشترک جمعی هستند؛ و ۳- کاربردی که به دنبال ترکیب اقتضایی رویکردهای روش‌محور و ارزش‌محور به فراخور مسئله هستند، تقسیم نموده‌اند. همچنین، اسکریون^۳ (۱۹۹۱) گونه‌شناسی مدل‌های ارزشیابی خط‌مشی را شامل شایستگی‌محور و ارزش‌محور می‌داند. موفقیت یا شکست یک خط‌مشی عمومی عمدتاً وابسته بر زیرساخت‌های علمی است که نیازمند مطالعه‌ای روش‌مند و چندجانبه در بازه‌های مختلف زمانی است (قلی‌پورسوته و همکاران، ۱۳۹۶). بنابراین، در پژوهش حاضر به بررسی و آینده‌نگاری ارزشیابی خط‌مشی‌های توسعه صنعتی پرداخته شده است.

خط‌مشی‌های توسعه صنعتی

توسعه جریانی است چند بعدی که موجب تسریع رشد اقتصادی، کاهش نابرابری، افزایش امنیت ملی، بهبود خدمات آموزشی و بهداشتی، غلبه بر سوء تغذیه، کاهش فقر و بیماری، بهبود وضعیت اشتغال، کاهش تعداد بیکاران، بی‌نیازی از ورود کالاهای خارجی و خودکفایی کشور می‌شود (شفیع‌آبادی، ۱۳۹۰). توسعه فرایندی است چندبعدی و معطوف به زمان که متناسب با شرایط خاص هر جامعه در پی ایجاد یک جامعه مدنی قدرتمند و آگاه با هدف حذف موانع و مشکلات زندگی و ارتقاء کیفیت زندگی می‌باشد (ملائی، پروائی‌هرهدشت و رحیمی، ۱۳۹۵). مایکل تودارو (۱۳۹۱) بیان می‌دارد توسعه جریانی است که مستلزم تغییرات اساسی در ساختار اجتماعی، طرز تلقی، باورهای عامه مردم و نهادهای ملی و نیز رشد اقتصادی و کاهش نابرابری و ریشه‌کن کردن فقر مطلق است. آهنگری، افقه و شاولی (۱۳۹۶) توسعه را شامل به وجود آوردن تغییرات اساسی در ساختار اجتماعی و گرایش‌ها و نهادها برای تحقق کامل هدف‌های جامعه می‌دانند. رشد و توسعه صنعتی از اهداف مهم اقتصادی هر کشور به‌شمار می‌آید، زیرا برای افزایش سطح رفاه افراد هر کشور باید شاخص‌های صنعتی و اجتماعی بهبود یابد (معمودی و رحمانی، ۱۳۹۷). بطوری که در ایران، پس از پایان جنگ تحمیلی، تاکنون، شش برنامه پنج‌ساله توسعه تصویب و اجرا شده است؛ هرچند در اجرای

مرحله دوم رابطه بین عناصر الگوی حاصل در معرض آزمون کمی قرار گرفته است. نتایج حاصل مبین آن است که بر اساس فرایند خطمشی‌گذاری عمومی، مهمترین مراحل تاثیرگذار در کیفیت خطمشی‌های عمومی مرحله تدوین خطمشی عمومی و مرحله مشروعیت‌بخشی به خطمشی عمومی هستند. آهنگری و دیگران (۱۳۹۶) در پژوهشی به ارزیابی درجه توسعه صنعتی استان خوزستان و مقایسه با سایر استان‌ها در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۳ پرداخته‌اند. در این پژوهش با بهره‌گیری از آمار و اطلاعات کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر، برگرفته از منابع رسمی کشور، سازمان ملی بهره‌وری، مرکز آمار ایران و سازمان صنعت، معدن و تجارت، وضعیت استان‌های کشور را با تاکید بر استان خوزستان به لحاظ درجه توسعه صنعتی با استفاده از روش تاکسونومی عددی، بررسی نمودند. پاتین^۴ و دیگران (۲۰۱۹) در پژوهش خود به بررسی این سوال می‌پردازند «چرا وزرا درخواست مطالعات در زمینه ارزشیابی خطمشی می‌کنند؟». آنها بیان می‌دارند، ارزیابی خطمشی می‌تواند برای اهداف مختلفی از جمله پاسخگویی، یادگیری خطمشی و برنامه‌ریزی برای خطمشی، تنظیم شود. وینگ و بالیترری^۵ (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه برای ارزیابی خطمشی‌ها و تجزیه و تحلیل پیامدهای اقتصادی، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. پژوهش مذکور، برنامه‌های مربوط به مدل‌سازی تعادل عمومی قابل محاسبه را در تحلیل و ارزیابی خطمشی‌هایی که بر تعاملات میان بازارهای مختلف تأثیر می‌گذارد، مرور می‌کند. در هسته اصلی این تحقیق رویکرد خاصی به داده‌ها و نمایش‌های ساختاری اقتصاد وجود دارد که از طریق دستگاه مدل چند منطقه‌ای استاتیک متعارف شرح داده شده است.

۳- روش‌شناسی پژوهش

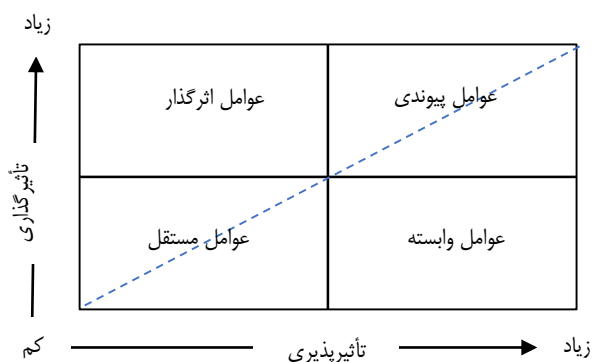
از آنجایی که در پژوهش حاضر، درصدد شناسایی پیشران‌های موثر بر ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی با رویکرد آینده-نگارانه می‌باشد، برای این منظور از روش‌شناسی میک‌مک و سناریونویسی استفاده شده است. پژوهش حاضر از نظر هدف،

همگرایی و الگوی تصحیح خطای برداری استفاده شده است. در این پژوهش، با بهره‌گیری از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۴ روند پایداری و فراگیری توسعه صنعتی کشور ترسیم و تحلیل شده و عوامل مؤثر بر شکل‌گیری روندهای کشف‌شده، با استفاده از روش همگرایی یوهانسون مورد آزمون قرار گرفته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که رشد صنعتی روندی پرنوسان، فراگیری توسعه صنعتی، روند نسبتاً ثابت و پایداری توسعه صنعتی، روند نزولی را طی دوره مذکور تجربه کرده است. حمیدی، احمدی، دانش‌فرد و سیف (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان شناسایی عوامل مرتبط در ارزیابی خطمشی‌های توسعه منابع انسانی کارکنان دولت، بیان می‌دارند که حجم بزرگی از فعالیت‌های اجرایی در کشور به وسیله کارکنان بخش دولتی انجام می‌گیرد. لذا هرگونه فعالیت مبنی بر توسعه کارکنان در این بخش موجب نتایج قابل توجهی در ارتقاء خدمات عمومی خواهد شد. بوستان‌زر، رحمان‌سرشت، شریف‌زاده و تقوی‌فرد (۱۳۹۷) در پژوهش خود به ارائه مدل دینامیکی برای ارزیابی خطمشی‌های عمومی پرداخته‌اند که برای این منظور از برنامه‌های پنج ساله توسعه برای پژوهش خود استفاده کرده‌اند. پژوهش حاضر برای ارزیابی برنامه‌های توسعه با استفاده از رویکرد پویایی‌های سیستم مدلی مبتنی بر حلقه‌های بازخورد ارائه شده است. داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های اکتشافی با خبرگان جمع‌آوری و با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی، تحلیل شده‌اند. پس از شناسایی متغیرهای مدل و روابط آنها، حلقه‌های بازخوردی ترسیم و با برقراری ارتباط بین این حلقه‌ها مدل ارزیابی برنامه‌های توسعه با استفاده از نمودار علی-حلقوی طراحی شده است. شکری، دانایی‌فرد، خیرگو و فانی (۱۳۹۷) در پژوهش خود با عنوان چگونگی ارزشیابی کیفیت خطمشی‌های عمومی در ایران: پژوهشی اکتشافی مبتنی بر روش‌شناسی ترکیبی، به بررسی چگونگی ارزشیابی کیفیت خطمشی‌های عمومی پرداخته‌اند. این پژوهش ترکیبی، در مرحله نخست، الگویی جامع برای ارزشیابی کیفیت خطمشی‌های عمومی طراحی کرده است. در

^۴Wing and Balistreri

^۵Pattyn

حوزه موردنظر مشخص گردید. در نرم افزار میک مک، میزان ارتباط از صفر تا P سنجیده می شود که عدد صفر به منزله عدم تأثیر، عدد یک به منزله تأثیر ضعیف، عدد دو منزله تأثیر متوسط، عدد سه به منزله تأثیر زیاد و مقدار P به منزله حداکثر تأثیر می باشد. در تجزیه و تحلیل میک مک، شاخص ها بر اساس قدرت اثرگذاری و اثرپذیری به چهار دسته تقسیم می شوند: ۱- عوامل مستقل که نسبتاً از سیستم جدا شده و وابستگی ضعیفی دارند؛ ۲- عوامل وابسته که از دیگر عوامل تأثیر می پذیرند؛ ۳- عوامل دو وجهی یا پیوندی که هم زمان به صورت بسیار تأثیرگذار و تأثیرپذیر عمل می نمایند؛ ۴- عوامل اثرگذار که بر دیگر عوامل اثر گذاشته و کمتر تأثیر می پذیرد (Ahmad et al., 2019; Kadam and Bandyopadhyay, 2020؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۸). شکل شماره دو مکان هر یک از عوامل مذکور را نشان می دهد.



شکل ۲. جایگاه پراکنندگی عوامل (منبع: Agrawal, 2019)

همچنین، نحوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکنندگی، حاکی از میزان پایداری یا ناپایداری سیستم دارد. بر اساس شکل شماره دو، در سیستم های پایدار، پراکنش متغیرها به صورت L است که نشان دهنده تأثیرگذاری بالای برخی متغیرها می باشند. در این سیستم، جایگاه هر یک از عوامل بطور کامل مشخص شده و نقش آن به وضوح قابل ارائه است. در سیستم های ناپایدار، وضعیت پیچیده تر از سیستم پایدار است و متغیرها حول محور قطری صفحه پراکنده شده اند (داودی و همکاران، ۱۳۹۶).

کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش، توصیفی - تحلیلی می باشد. در این پژوهش برای تدوین مبانی نظری و انتخاب شاخص های سنجش از منابع کتابخانه ای و مصاحبه با خبرگان استفاده گردیده است. برای گردآوری داده ها از پرسشنامه استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۳۲ نفر از متخصصان و خبرگانی می باشند که در زمینه خطمشی و رویکردهای اقتصادی و صنعتی، فعالیت دارند. برای گردآوری داده های پژوهش از روش تحلیل ساختاری با استفاده از روش شناسی میک مک و فن گلوله برفی استفاده شده است. در روش تحلیل ساختاری با استفاده از روش شناسی میک مک سه مرحله وجود دارد: ۱- استخراج عوامل و متغیرها با استفاده از مطالعات کتابخانه ای و مصاحبه؛ ۲- تعیین روابط بین متغیرها بر اساس دسته بندی های متعددی از عوامل سیستم، مقوله بندی متغیرها در این دسته بندی ها، به هم پیوند دادن متغیرها و عوامل و توصیف شبکه ارتباط بین آن ها؛ ۳- شناسایی متغیرهای کلیدی بر اساس تشکیل ماتریس تحلیل ساختاری، جایگزین کردن عناصر سیستم تحلیل ساختاری و امتیازدهی به روابط دودوی عناصر می باشد (Godet and Durance, 2011). همچنین، در روش تحلیل ساختاری دو مفهوم وجود دارد: ۱- قدرت اثرگذار که یک متغیر بر دیگر متغیرها اثر دارد؛ ۲- قدرت اثرپذیر که یک متغیر، وابسته به یک یا چند متغیر دیگر است (Manzano-Solis et al., 2019). در پژوهش حاضر، بر اساس مراحل روش تحلیل ساختاری، به منظور شناسایی پیشران های مؤثر بر ارزشیابی خطمشی های توسعه صنعتی، با استفاده از مطالعات کتابخانه ای و مصاحبه، تعداد ۳۶ متغیر شناسایی گردیده و پس از ترسیم پرسشنامه میک مک، از طریق تکنیک گلوله برفی در بین خبرگان و کارشناسان مربوطه توزیع شده است. سپس ماتریس تحلیل ساختاری یا ماتریس تحلیل اثرات، ترسیم شده و با استفاده از نرم افزار میک مک تحلیل گردیده است. برای بکارگیری این نرم افزار، ابتدا متغیرها و مؤلفه های مهم بر اساس فرایند مذکور، شناسایی و در ماتریس تحلیل اثرات وارد شد. سپس، میزان ارتباط متغیرهای اثرگذار و اثرپذیر بر اساس

دهنده تأثیر عوامل انتخاب شده بر روی یکدیگر می‌باشند. از مجموع ۱۲۶۰ رابطه مورد ارزیابی در این ماتریس، تعداد ۳۶ رابطه دارای مقدار صفر است که به معنی عدم اثرگذاری عوامل بر یکدیگر می‌باشند. تعداد ۳۴۰ رابطه دارای عدد یک است که نشان از تأثیر کم عوامل بر یکدیگر می‌باشند. تعداد ۴۹۱ رابطه دارای عدد دو است که نشان از تأثیر متوسط این عوامل بر یکدیگر می‌باشند. تعداد ۳۰۵ رابطه دارای مقدار عددی سه است که نشان دهنده تأثیر قوی عوامل بر یکدیگر می‌باشند. در نهایت، ۱۲۴ رابطه دارای مقدار P است که نشان از حداکثر رابطه عوامل بر یکدیگر می‌باشند.

از طرف دیگر، بر اساس جدول شماره دو، ماتریس تحلیل اثرات متغیرهای پژوهش بر اساس شاخص‌های آماری با دو بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینگی صد در صد برخوردار بوده که نشان‌دهنده روایی بالای ابزار پژوهش می‌باشد.

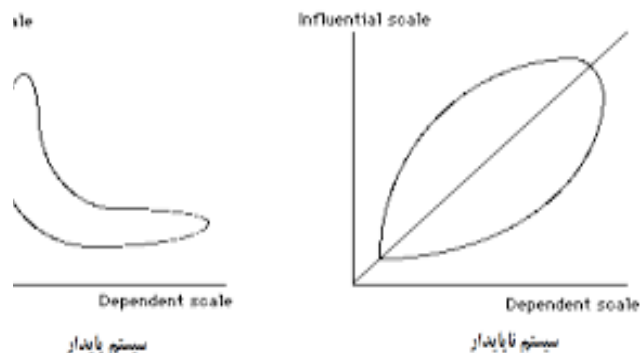
جدول ۲. میزان تکرار داده‌ای و مطلوبیت متغیرها

میزان تکرار و چرخش داده‌ها	میزان اثرگذاری	میزان اثرپذیری
۱	% ۱۰۰	% ۹۵
۲	% ۱۰۰	% ۱۰۰

پس از بررسی اولیه ماتریس تحلیل اثرات، در این گام به بررسی ماتریس اثرات مستقیم پرداخته می‌شود. در این ماتریس، جمع سطری هر عامل به‌عنوان میزان تأثیرگذاری و جمع ستونی هر عامل به‌عنوان میزان تأثیرپذیری آن عامل از دیگر عوامل را نشان می‌دهد. هرچه میزان جمع سطری یک عامل بیشتر باشد، نشان دهنده اثرگذاری بیشتر آن عامل می‌باشد. جدول شماره سه، مقادیر ماتریس اثرات مستقیم را نشان می‌دهد.

جدول ۳. میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل بر همدیگر

عوامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	عوامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	اختلاف
عوامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	عوامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	اختلاف
عوامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	عوامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	اختلاف



شکل ۳. شماتیک سیستم‌های پایدار و ناپایدار (منبع: Godet et al., 2003)

در گام دوم، فرایند نوشتن سناریو آغاز می‌شود. سناریو را می‌توان روشی برای خلاصه‌سازی دستاوردهای تلاش آینده‌پژوهی دانست. برای این منظور از نرم‌افزار سناریو ویزارد استفاده می‌شود. پس از انتخاب عوامل کلیدی، هر یک از عوامل به وضعیت‌های مختلف طبقه‌بندی شده و این وضعیت‌ها برای تمام عوامل کلیدی به‌صورت ماتریسی در اختیار متخصصین و کارشناسان قرار می‌گیرد.

۴- بیان یافته‌ها

به‌منظور آینده‌پژوهی پیشران‌های مؤثر بر ارزشیابی خط‌مشی‌های توسعه صنعتی با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، تعداد ۳۶ شاخص شناسایی و ماتریس تحلیل اثرات برای آن ترسیم گردید. اثرات هر یک از متغیرهای پژوهش توسط پرسشنامه میک‌مک بررسی شده و بر اساس میزان اثرگذاری و اثرپذیری، ارزش‌گذاری گردیده است. نتایج حاصل از بررسی ماتریس تحلیل اثرات در جدول شماره یک آورده شده است.

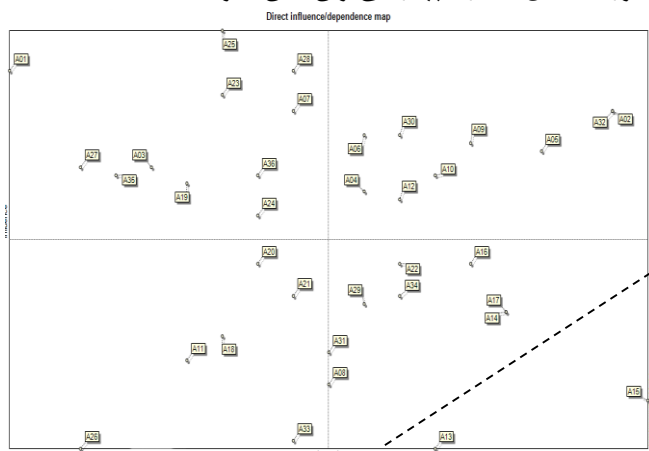
جدول ۱. بررسی ماتریس تحلیل اثرات اولیه

ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	بدون تأثیر	تأثیر کم	تأثیر متوسط	تأثیر قوی	حداکثر تأثیر	درجه پرشدگی
۳۶*۳۶	۲	۳۶	۳۴	۴۹۱	۳۰۵	۱۲۴	۹/۲۲ % ۷

بر اساس جدول فوق، ابعاد ماتریس ۳۶×۳۶ تنظیم شده است. درجه پرشدگی ماتریس برابر با ۹۷/۲۲ درصد می‌باشد که نشان

میزی نتایج، هزینه گرا، واقع گرا، ساختار گرا، شایستگی تعاملی، اطلاعات گرا و مبتنی بر سیستم‌های اطلاعاتی، مبتنی بر اسناد و مدارک، تداوم و پایداری، ابزارمحوری، نتیجه‌گرا، آزمایش‌محور بودن، پویایی، تصمیم‌گرا، مبتنی بر نظریه، شاخص‌مداری، خبره‌گرا و قانون‌مداری را می‌توان در زمره مهم‌ترین عوامل اثرپذیر در ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی دانست.

پس از بررسی میزان اثرگذاری و اثرپذیری شاخص‌ها، این عوامل را در یک نقشه اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم، به صورت شکل شماره چهار می‌توان بیان نمود.

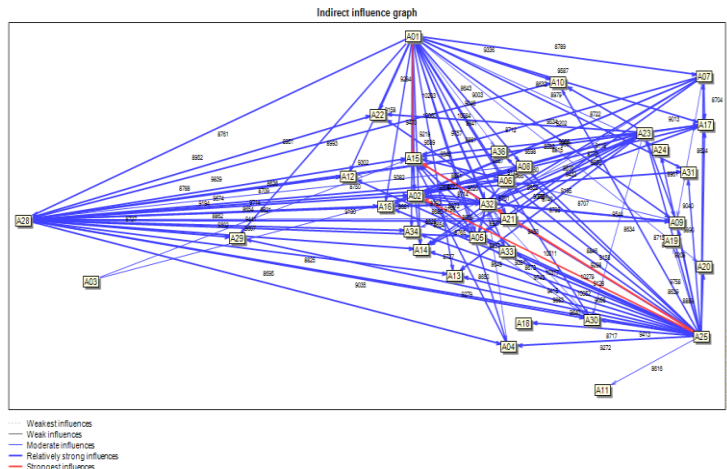


شکل ۴. پراکنده‌گی متغیرها و جایگاه آن‌ها در محور تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم

بر اساس نحوه قرارگیری و پراکنش عوامل و متغیرها در ماتریس اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم می‌توان به بیان مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده یا اثرگذار و مهم‌ترین عوامل نتیجه یا اثرپذیر پرداخت. همچنین، نمایش گرافیکی از شاخص‌های مورد بررسی در ماتریس اثرات مستقیم، در شکل شماره پنج نشان داده شده است. در این شکل میزان تأثیرات مستقیم هر عامل یا متغیر بر سایر متغیرها نمایش داده شده است. چگونگی تأثیرگذاری شاخص‌ها به صورت ضعیف‌ترین تأثیرات، تأثیرات ضعیف، تأثیرات میانه، تأثیرات قوی و قوی‌ترین تأثیرات قابل مشاهده می‌باشد.

-۱۰	۵۸	۶۸	A1 9	۲۹	۵۳	۸۲	A1
-۲	۶۰	۵۸	A2 0	۷	۷۰	۷۷	A2
-۷	۶۱	۵۴	A2 1	۱۳	۵۷	۷۰	A3
-۶	۶۴	۵۸	A2 2	۴	۶۳	۶۷	A4
۲۰	۵۹	۷۹	A2 3	۴	۶۸	۷۲	A5
۴	۶۰	۶۴	A2 4	۱۱	۶۳	۷۴	A6
۲۸	۵۹	۸۷	A2 5	۱۶	۶۱	۷۷	A7
-۲۰	۵۵	۳۵	A2 6	-۱۹	۶۲	۴۳	A8
۱۵	۵۵	۷۰	A2 7	۷	۶۶	۷۳	A9
۲۱	۶۱	۸۲	A2 8	۴	۶۵	۶۹	A10
-۱۰	۶۳	۵۳	A2 9	-۱۲	۵۸	۴۶	A11
۱۰	۶۴	۷۴	A3 0	۲	۶۴	۶۶	A12
-۱۵	۶۲	۴۷	A3 1	-۳۰	۶۵	۳۵	A13
۷	۷۰	۷۷	A3 2	-۱۵	۶۷	۵۲	A14
-۲۵	۶۱	۳۶	A3 3	-۳۰	۷۱	۴۱	A15
-۱۰	۶۴	۵۴	A3 4	-۸	۶۶	۵۸	A16
۱۳	۵۶	۶۹	A3 5	-۱۵	۶۷	۵۲	A17
۹	۶۰	۶۹	A3 6	-۱۰	-۵	۴۹	A18

بر اساس نتایج جدول شماره سه، می‌توان بیان داشت، میزان تأثیرگذاری شاخص‌های مسئله‌محوری، ذینفع‌گرا، نوآوری، محکمه‌ای، شایستگی سیاسی، عقلانیت‌گرا، مشارکتی، شایستگی تحلیلی، شایستگی اجتماعی، مقبولیت عمومی، مطلوبیت‌گرا، شایستگی ارزشی و فرهنگی، جامعیت و مانعیت، تعهد عمل، شایستگی فنی، شایستگی ادراکی، کارایی و اثربخشی‌محور، مشتری‌گرا و هدف‌گرایی و همراستایی با اهداف، بیشتر از میزان اثرپذیری آن‌هاست. شاخص‌های یاد شده به‌عنوان اثرگذارترین عوامل در ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی شناخته می‌شوند. درمقابل، شاخص‌هایی مانند

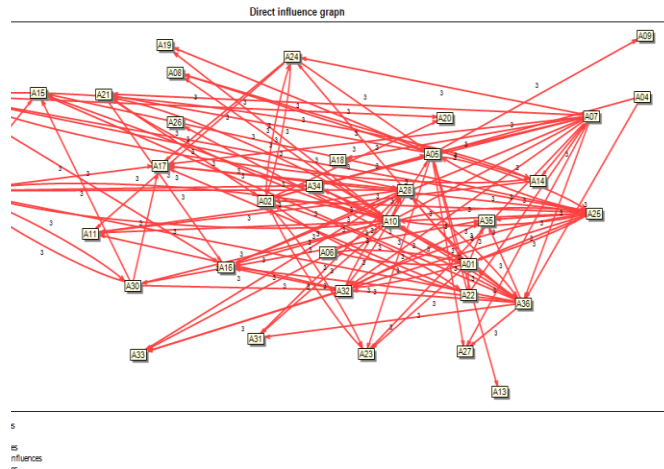


شکل ۷. تأثیرات غیرمستقیم بین متغیرها و روابط بین آن‌ها

بررسی شکل شماره چهار و شکل شماره شش، انطباق خوبی بین این دو شکل را نشان می‌دهد که وجود تناسب بین شاخص‌های اثرگذار و اثرپذیر در ماتریس اثرات مستقیم و غیرمستقیم قابل مشاهده است. از میان ۳۶ شاخص مورد بررسی، ۱۹ شاخص به‌عنوان مهم‌ترین شاخص‌های تأثیرگذار بر ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی انتخاب شد. این عوامل در واقع چارک بالایی تأثیرات مستقیم است و شامل عواملی می‌شود که بر اساس امتیاز عامل اول حداکثر در ۲۵ درصد پایین‌تر از آن قرار دارد. جدول شماره چهار، ۱۹ شاخص مهم را نشان می‌دهد.

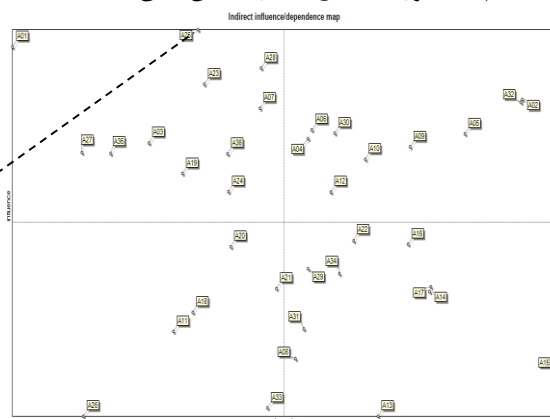
جدول ۴. مهم‌ترین شاخص‌های تأثیرگذار بر چابکی منابع انسانی

رتبه	کد اختصاری	عنوان شاخص	تأثیر مستقیم
۱	A25	دینفع‌گرا	۸۷
۲	A1	مسئله‌محوری	۸۲
۳	A28	نوآوری	۸۲
۴	A23	محکمه‌ای	۷۹
۵	A2	شایستگی ارزشی و فرهنگی	۷۷
۶	A7	شایستگی سیاسی	۷۷
۷	A32	تعهد عمل	۷۷
۸	A6	شایستگی اجتماعی	۷۴
۹	A30	مقبولیت عمومی	۷۴
۱۰	A9	جامعیت و مانعیت	۷۳
۱۱	A5	شایستگی ادراکی	۷۲
۱۲	A3	شایستگی تحلیلی	۷۰
۱۳	A27	عقلانیت‌گرا	۷۰
۱۴	A10	کارایی و اثربخشی محور	۶۹
۱۵	A35	مشارکت	۶۹



شکل ۵. تأثیرات مستقیم بین متغیرها و روابط بین آن‌ها

پس از بررسی ماتریس تأثیرات مستقیم، به بررسی ماتریس تأثیرات غیرمستقیم پرداخته می‌شود. ماتریس تأثیرات غیرمستقیم، ماتریسی متناظر با ماتریس تأثیرات مستقیم است که توسط تکرار پی‌درپی تقویت شده است. در ماتریس تأثیرات غیرمستقیم هر یک از متغیرها توسط نرم‌افزار به توان‌های ۲، ۳، ۴، ۵، و غیره رسیده و بر این اساس تأثیرات غیرمستقیم متغیرها بر هم سنجیده می‌شود. نقشه اثرگذاری و اثرپذیری غیرمستقیم به صورت شکل شماره شش بیان شده است.



شکل ۶. پراکندگی متغیرها و جایگاه آن‌ها در محور تأثیرگذاری و تأثیرپذیری غیرمستقیم

همچنین، نمایش گرافیکی از شاخص‌های مورد بررسی در ماتریس اثرات غیرمستقیم، در شکل شماره هفت نشان داده شده است.

توجه به اصول سیاسی			استفاده از فرایند ارزشیابی موجود		
حداکثر کردن کارایی و اثربخشی	کارایی و اثربخشی	A10	قضاوت در ارزشیابی خطامشی	محکمه‌ای	A23
استاندارد سازی			بدون قضاوت در ارزشیابی خطامشی		
بدون کارایی و اثربخشی					
مشارکت اقشار مختلف مردم	مشارکت	A35	تقویت شایستگی ارزشی	شایستگی ارزشی	A2
مشارکت سیاستمداران			وجود شایستگی ارزشی		
مشارکت مشاوران			عدم وجود شایستگی ارزشی		
عدم توجه به مشارکت					
توجه به مطلوبیت عامه	مطلوبیت گرا	A36	تقویت شایستگی سیاسی	شایستگی سیاسی	A7
توجه به مطلوبیت اشخاص			وجود شایستگی سیاسی		
عدم توجه به مطلوبیت			عدم وجود شایستگی سیاسی		
استفاده از گروه آزمایش و کنترل	آزمایش محور بودن	A19	حداکثر تعهد عمل	تعهد عمل	A32
عدم شناخت آثار خطامشی			بدون تعهد عمل		
تقویت شایستگی فنی	شایستگی فنی	A4	تقویت شایستگی اجتماعی	شایستگی اجتماعی	A6
وجود شایستگی فنی			وجود شایستگی اجتماعی		

۶۹	مطلوبیت گرا	A36	۱۶
۶۸	آزمایش محور بودن	A19	۱۷
۶۷	شایستگی فنی	A4	۱۸
۶۶	هدف‌گرایی و همراستایی با اهداف	A12	۱۹

با شناسایی ۱۹ شاخص که دارای حداکثر ۲۵ درصد کمتر از شاخص ذینفع‌گرا بودن خطامشی‌های توسعه صنعتی، در گام بعدی می‌توان فرایند نوشتن سناریو را آغاز نمود.

۵- سناریونویسی

پس از بررسی عوامل اثرگذار و اثرپذیر با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک، تعداد ۱۹ شاخص به عنوان عوامل مهم شناسایی گردید. در این گام، به بیان سناریوهای مختلف برای ۱۹ شاخص شناسایی شده پرداخته می‌شود؛ که شامل سناریوهای در طیف وضعیت مطلوب تا نامطلوب برای هر پیشران می‌باشد. جدول ۵. سناریوهای مختلف در طیف وضعیت مطلوب تا نامطلوب

کد اختصار	عنوان شاخص	سناریوها	کد اختصار	عنوان شاخص	سناریوها
A25	ذینفع‌گرا	توجه به همه ذینفعان	A5	شایستگی ادراکی	تقویت شایستگی ادراکی
		توجه محدود به ذینفعان			وجود شایستگی ادراکی
		بدون توجه به ذینفعان			عدم وجود شایستگی ادراکی
A1	مسئله محور	توجه به همه مسائل	A3	شایستگی تحلیلی	تقویت شایستگی تحلیلی
		توجه به برخی مسائل			وجود شایستگی تحلیلی
					عدم وجود شایستگی تحلیلی
A28	نوآوری	نوآوری در فرایند ارزشیابی	A27	عقلانیت‌گرایی	توجه به اصول عقلایی

Scenario No. 1	Scenario No. 2	Scenario No. 3	Scenario No. 4	Scenario No. 5	Scenario No. 6	Scenario No. 7	Scenario No. 8
A25: A25-1		A25: A25-3					
A1: A1-1	A1: A1-2	A1: A1-1	A1: A1-2				
A28: A28-1	A28: A28-2	A28: A28-1		A28: A28-2			
A23: A23-1		A23: A23-2					
A2: A2-1			A2: A2-3				
A7: A7-1			A7: A7-3				
A32: A32-1			A32: A32-2				
A6: A6-1			A6: A6-3				
A30: A30-1			A30: A30-2				
A9: A9-1			A9: A9-3				
A5: A5-1			A5: A5-3				
A3: A3-1			A3: A3-3				
A27: A27-1			A27: A27-2				
A10: A10-1							
A35: A35-1			A35: A35-3		A35: A35-4		
A36: A36-1			A36: A36-3				
A19: A19-1			A19: A19-2				
A4: A4-1			A4: A4-3				
A12: A12-1			A12: A12-3				

شکل ۸. تابلوی سناریوها با سازگاری قوی

در تابلو سناریو شماره هشت، رنگ سبز نشان دهنده وضعیت مطلوب، رنگ آبی روشن نشان دهنده وضعیت نسبتاً مطلوب، رنگ قرمز کم‌رنگ نشان دهنده وضعیت نسبتاً نامطلوب و رنگ قرمز نشان دهنده وضعیت نامطلوب می‌باشد. تابلو سناریوهای قوی، از تعداد ۴۲ وضعیت احتمالی مختلف تشکیل گردیده است. تعداد ۲۱ وضعیت دارای مطلوبیت بالا بوده و تنها یک وضعیت دارای مطلوبیت متوسط به بالا می‌باشد. همچنین، تعداد ۱۹ وضعیت دارای مطلوبیت کمتر از متوسط بوده و یک وضعیت دارای حداقل مطلوبیت است.

۶- نتیجه‌گیری

تدوین و اجرای سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها و برنامه‌های توسعه صنعتی، نقش مهمی در پیشرفت و آبادانی کشور داشته و ارزشیابی پیامدها، اقدامات اجرایی و محتوای خط‌مشی‌ها، نقش حائز اهمیتی در موفقیت این برنامه‌ها دارد. این موضوع به جهت واکنش سریع به منابع و فرصت‌های محیطی در سازمان‌های دولتی اهمیت اساسی دارد و به دغدغه‌ای حیاتی برای مدیران و خط‌مشی‌گذاران در راستای تحقق اهداف اسناد بالادستی کشور از جمله سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ کشور، قانون

عدم وجود شایستگی فنی			عدم وجود شایستگی اجتماعی		
توجه به اهداف بلندمدت	هدف‌گرایی	A12	توجه به مقبولیت عمومی	مقبولیت عمومی	A30
توجه به اهداف کوتاه مدت			توجه به مقبولیت سیاستمداران		
عدم توجه به اهداف			عدم توجه به مقبولیت عمومی		
			توجه به همه جوانب خط‌مشی	جامعیت و مانعیت	A9
			توجه به برخی جوانب		
			عدم توجه به جوانب خط‌مشی		

برای شناسایی وضعیت‌های محتمل برای سناریوها، از پانل کارشناسان و خبرگان نظرخواهی گردید. بعد از وارد کردن نظر کارشناسان پانل در نرم‌افزار سناریو ویزارد، تعداد ۸ سناریو با سازگاری بالا و ۴۲۱ سناریو با سازگاری ضعیف ارائه گردید. شکل شماره هفت، تابلوی سناریوهای با سازگاری قوی، به همراه هر کدام از وضعیت‌های مختلف را نشان می‌دهد.

یک از این پیشران‌ها در حالت مطلوب باشد و می‌بایست در سیاست‌های خود شرایطی را تمهید نمایند که بتوانند وضعیت مطلوب این ۱۷ پیشران را تضمین نمایند. همچنین، در سناریو چهارم با وجود وضعیت نامطلوب پیشران محکمه‌ای، سناریو می‌تواند به خوبی عمل نماید و توصیه می‌شود که این سناریو به عنوان یکی از سناریوهای اولویت‌دار برای سازمان‌های متولی شناخته شود. تابلو سناریوها نشان داد که پیشران کارایی و اثربخشی، همواره باید مورد توجه قرار داشته باشد و توجه به این پیشران در همه سناریو باید مدنظر سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان قرار داشته باشد. همچنین، همواره باید به مقبولیت عمومی نیز توجه داشته و تلاش نمود تا پیشران مقبولیت عمومی در حداکثر خود قرار داشته باشد. یکی دیگر از پیشران‌ها در ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی، وجود مشارکت در فرایند ارزشیابی می‌باشد. بر اساس تابلو سناریو، تنها یک وضعیت، بی‌توجهی به مشارکت را نشان می‌دهد که آن بدترین سناریو می‌باشد. بنابراین، به سازمان‌ها و نهادهای متولی تدوین، اجرا و ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی توصیه می‌شود تا حداکثر توجه خود را نسبت به کارایی و اثربخشی، مقبولیت عمومی، مشارکت و ذینفع‌گرایی داشته باشند و این پیشران‌ها را در مطلوب‌ترین وضعیت، مورد توجه قرار دهند.

برنامه ششم توسعه کشور، سیاست‌های اقتصاد مقاومتی و اجرایی نمودن آن‌ها در سال‌های اخیر، تبدیل شده است. از این‌رو پژوهش حاضر به بررسی شاخص‌ها و پیشران‌های مهم در جهت ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی پرداخته است و برای این منظور از رویکرد آینده‌نگرانه استفاده نموده است. جهت اجرای پژوهش در مرحله اول پیشران‌های مؤثر بر ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه از خبرگان بدست آمد. پس از تعیین مؤثرترین پیشران‌ها در مرحله بعد برای هر کدام از آن‌ها وضعیت‌های احتمالی تعیین و مهم‌ترین سناریوها که شامل ۸ سناریو بود، تعیین گردید. با توجه به سناریوهای بدست آمده جهت ارزشیابی خطمشی‌های توسعه صنعتی می‌بایست شرایطی فراهم نمود که وضعیت بهینه هر یک از ۱۹ پیشران در وضعیت مطلوب قرار گرفته یا وضعیت نامطلوب هر پیشران در در حداقل میزان باشد. مطابق سناریو اول می‌بایست در جامعه مربوطه هر یک از ۱۹ پیشران ذینفع‌گرایی، مسئله‌محوری، نوآوری، قضاوت در ارزشیابی، شایستگی‌های ارزشی و سیاسی، تعهد عمل، شایستگی اجتماعی، مقبولیت عمومی، جامعیت، شایستگی‌های ادراکی و تحلیلی، توجه به علانیت، کارایی و اثربخشی، مشارکت، مطلوبیت‌گرا، آزمون‌پذیر بودن، شایستگی فنی و هدف‌گرایی در وضعیت مطلوب قرار داشته باشند. از این‌رو بر سازمان‌های متولی برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری توسعه صنعتی واجب است که شرایطی را فراهم نمایند که وضعیت هر یک از این پیشران‌ها در حالت مطلوب باشد. سازمان‌های مذکور می‌بایست در سیاست‌های خود شرایطی را تمهید نمایند که بتواند وضعیت مطلوب این ۱۹ پیشران در شرایط بهینه را تضمین نماید. مطابق سناریو دوم، سازمان‌های متولی بایستی در زمینه مسئله‌محوری بیشتر تمرکز نمایند و تلاش نمایند تا مسئله‌محوری در وضعیت مطلوب قرار داشته باشد. مطابق سناریو سوم می‌بایست در جامعه مربوطه هر یک از ۱۷ وضعیت در شرایط مطلوب قرار داشته باشند از این‌رو بر سازمان‌های متولی واجب است که شرایطی را فراهم نمایند که وضعیت هر

۷- منابع

بر استعدادیابی و جانشین‌پروری در نظام آموزش عالی استان سیستان و بلوچستان با بهره‌گیری از روش میک‌مک». راهبرد اجتماعی فرهنگی. دوره ۲۴، شماره ۶، صفحه ۲۳۵-۲۶۱.

رضایی‌منش، بهروز؛ و عبدالحمید، مهدی. (۱۳۹۳). «الگوی ارزشیابی خطمشی‌های عمومی در پرتو معرفت علوی». فصلنامه راهبرد فرهنگ، سال ۷، شماره ۲۸، صفحه ۱۲۳-۱۵۲.

سالار، علی؛ اکبری، حسین؛ و صدیق اورعی، غلام‌رضا. (۱۳۹۸). «بررسی طولی - ملی (۲۰۱۴-۱۹۹۰) نقش سرمایه اجتماعی در توسعه صنعتی». فصلنامه مدیریت سرمایه اجتماعی، دوره ۶، شماره ۲، صفحه ۱۶۹-۱۹۵.

شریف‌زادگان، محمدحسین؛ و نورایی، همایون. (۱۳۹۴). «بررسی تحولات صنعت و توسعه صنعتی در ایران به منظور آسیب‌شناسی توسعه صنعتی ایران». پژوهش‌نامه تاریخ اجتماعی و اقتصادی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، دوره ۴، شماره ۱، صفحه ۴۱-۶۶.

شفیع‌آبادی، عبدالله. (۱۳۹۰). «دانشگاه کارآفرین و توسعه صنعتی». فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی، دوره ۲، شماره ۵، صفحه ۱۳۷-۱۴۷.

شکری، زینب؛ دانایی‌فرد، حسن؛ خیرگو، منصور؛ و فانی، علی اصغر. (۱۳۹۷). «چگونگی ارزشیابی کیفیت خطمشی‌گذاری عمومی در ایران: پژوهشی اکتشافی مبتنی بر روش‌شناسی ترکیبی». فصلنامه مدیریت سازمان‌های دولتی، دوره ۶، شماره ۲، صفحه ۷۹-۹۴.

شهائی، بهنام؛ و دانایی‌فرد، حسن. (۱۳۹۵). «تحلیلی بر دانش‌پژوهی فرایند خطمشی عمومی در ایران». فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، دوره ۶، شماره ۱، صفحه ۱۳۳-۱۶۲.

شهرکی، علیرضا. (۱۳۹۲). «بررسی و رتبه‌بندی موانع توسعه صنعتی و ارائه راهکارهای توسعه آن در استان سیستان و بلوچستان». فصلنامه بهبود مدیریت، دوره ۷، شماره ۴، صفحه ۶۷-۸۲.

طالبیان، حامد؛ مولایی، محمدمهدی؛ و قراری، فریما. (۱۳۹۶). «تحلیل ساختاری به روش میک‌مک فازی در آینده‌نگرای راهبردی (مطالعه موردی آینده‌پژوهی ایران ۱۳۹۴)». فصلنامه آینده‌پژوهی ایران، دوره ۲، شماره ۱، صفحه ۷۵-۱۰۴.

قلی‌پورسوته، رحمت‌الله؛ عطاران، جواد؛ و وطن‌دوست، بابک. (۱۳۹۶). «ارزشیابی خطمشی عمومی هدفمند کردن یارانه‌ها: از آغاز اجرا تا پایان دوره تصدی دولت دهم». فصلنامه راهبرد، دوره ۲۶، شماره ۸۳، صفحه ۲۷-۵۰.

معمدی، سیما؛ و رحمانی، تیمور. (۱۳۹۷). «تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تشکیل سرمایه، بهره‌وری نیروی کار و رشد اقتصادی در کشورهای درحال توسعه». فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۸، شماره ۳۰/ف، صفحه ۱۱۷-۱۳۲.

افکاریان، مرضیه؛ دانش‌فرد، کرم‌اله؛ و رجیبی فرجاد، حاجیه. (۱۳۹۹). «تحلیل پیش‌ران‌های خطمشی مالی بر نحوه تخصیص بودجه دولتی». حسابداری مدیریت، دوره ۱۳، شماره ۴۵، صفحه ۱-۱۹.

امینی، سیدجواد؛ و زارع علی. (۱۳۹۷). «دلالیت پژوهی الگوی ارزشیابی خطمشی بر اساس آموزه‌های نهج‌البلاغه». اسلام و مدیریت، دوره ۷، شماره ۱۴، ۴۹-۲۵.

آهنگری، عبدالمجید؛ افقه، سیدمرضیه؛ و شاولی، طیبه. (۱۳۹۶). «ارزیابی درجه توسعه صنعتی استان خوزستان و مقایسه با سایر استان‌ها در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۳»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران، اهواز.

باقری میاب، شهلا؛ و باقری، محمدرضا. (۱۳۹۱). «الزامات همسویی نهادهای سیاست‌گذار و اجرایی در فرایند خطمشی‌گذاری عفاف و حجاب». فصلنامه تحقیقات فرهنگی، دوره ۵، شماره ۳، ۴۵-۳۱.

بوستان‌زر، جمال؛ رحمان‌سرشت، حسین؛ شریف‌زاده، فتاح؛ و تقوی‌فرد، محمدتقی. (۱۳۹۷). «مدل دینامیکی ارزیابی خطمشی‌های عمومی (مورد مطالعه: برنامه‌های توسعه)». فصلنامه راهبرد اقتصادی، دوره ۷، شماره ۲۵، ۴۳-۵.

تودارو، مایکل. (۱۳۹۱). «توسعه اقتصادی در جهان سوم». فرجادی، غلامعلی. موسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه، تهران.

تیموریان، مرتضی؛ و امامی، سیدمجتبی. (۱۳۹۸). «ارزشیابی آزاد ار هدف خطمشی‌گندم جمهوری اسلامی ایران». دوره ۱۱، شماره ۳، صفحه ۴۸۰-۴۵۵.

حسنقلی‌پور، حکیمه؛ امیری، مجتبی؛ و پورعزت، علی اصغر. (۱۳۹۶). «توسعه مدل ارزشیابی خطمشی‌نگهداشت اثربخش اعضای هیئت علمی در آموزش عالی». مدیریت دولتی، دوره ۹، شماره ۳، صفحه ۴۸۹-۵۱۶.

حمیدی، کامبیز؛ احمدی، سیدعلی اکبر؛ دانش‌فرد، کرم‌الله؛ سیف، اصغر. (۱۳۹۷). «ارائه الگوی ارزشیابی خطمشی‌های توسعه منابع انسانی کارکنان دولت». مدیریت فردا، سال ۱۷، شماره ۵۷، صفحه ۶۷-۸۲.

خواستار، حمزه؛ و کلهریان، رضا. (۱۳۹۰). «تصمیم‌گیری و خطمشی‌گذاری در بخش عمومی». سنجش و دانش، تهران.

دانایی‌فرد، حسن؛ شکری، زینب؛ فانی، علی اصغر؛ فروزنده، لطف‌الله. (۱۳۹۶). «ارائه الگوی عوامل تاثیرگذار بر ارزشیابی کیفیت خطمشی‌های عمومی ایران». فصلنامه مدیریت نظامی، دوره ۱۶، شماره ۴، صفحه ۴۲-۶۶.

داودی، سیدعلی؛ یعقوبی، نورمحمد؛ اورعی یزدانی، بدرالدین؛ و ایمانی، عبدالمجید. (۱۳۹۶). «شناسایی و تبیین مولفه‌ها و پیش‌ران‌های موثر

- Dunn, W. N. (2015). "Public policy analysis". Routledge.
- Godet, A. J., Meunier, M. F., and Roubelat, F. (2003). "Structural analysis with the MICMAC method and actors' strategy with MACTOR method". *Futures research methodology*, 7-10.
- Godet, M., and Durance, P. (2011). "Strategic foresight for corporate and regional development". *Strategic foresight for corporate and regional development*, 17.
- Howlett, M., Ramesh, M., and Perl, A. (2009). "Studying public policy: Policy cycles and policy subsystems (Vol. 3)". Oxford: Oxford University Press.
- Kadam, S., and Bandyopadhyay, P. K. (2020). "Modelling passenger interaction process (PIP) framework using ISM and MICMAC approach". *Journal of Rail Transport Planning and Management*, 14, 100171.
- Leroy, P., and Crabb, A. (2012). "The handbook of environmental policy evaluation". Earthscan.
- Manzano-Solís, L. R., Díaz-Delgado, C., Gómez-Albores, M. A., Mastachi-Loza, C. A., and Soares, D. (2019). "Use of structural systems analysis for the integrated water resources management in the Nenetzingo river watershed, Mexico". *Land Use Policy*, 87, 104029.
- Pattyn, V. (2019). "Towards appropriate impact evaluation methods". *The European Journal of Development Research*, 31(2), 174-179.
- Pattyn, V., De Peuter, B., and Brans, M. (2019). "Why do ministers ask for policy evaluation studies? The case of the Flemish government". *Politische Vierteljahresschrift*, 60(4), 701-717.
- Peiró-Palomino, J., and Tortosa-Ausina, E. (2015). "Social capital, investment and economic growth: some evidence for Spanish provinces". *Spatial economic analysis*, 10(1), 102-126.
- Rossi, P. H., Lipsey, M. W., and Henry, G. T. (2018). "Evaluation: A systematic approach". Sage publications.
- ملائی، مریم؛ پروائی هره دشت، شیوا؛ و رحیمی، کاظم. (۱۳۹۵). «در باب چپستی توسعه». فصلنامه راهبرد توسعه، شماره ۴۸، صفحه ۸-۲۳.
- موسوی، میرنجف؛ بویری، شیوا؛ و بابائی تاره کند قشلاق، نگین. (۱۳۹۸). «تحلیل عوامل محوری موثر در توسعه نواحی مرزی استان خوزستان با استفاده از نرم افزار میک مک». علوم و فنون مرزی. دوره ۸، شماره ۱، صفحه ۱۴۱-۱۶۴.
- مهدوی، ابوالقاسم؛ و عزیزمحمدلو، حمید. (۱۳۹۸). «عوامل موثر بر پایداری و فراگیری توسعه صنعتی در ایران: رویکرد همگرایی و الگوی تصحیح خطای برداری». فصلنامه پژوهشهای اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، دوره ۱۹، شماره ۲، صفحه ۱-۳۴.
- واعظی، رضا؛ و محمدی، محسن. (۱۳۹۶). «الگوی برای ارزیابی خطمشی‌های عمومی در ایران (مطالعه خطمشی مالیات بر ارزش افزوده)». فصلنامه چشم انداز مدیریت دولتی، شماره ۲۹، صفحه ۴۷-۷۲.
- الوانی، سیدمهدی؛ و شریفزاده، فتاح. (۱۳۹۴). «فرایند خطمشی‌گذاری عمومی». تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- وزارت صنعت، معدن و تجارت. (۱۳۹۶). «برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت».
- هادیانی، زهره؛ و حسینی، سیدعلی. (۱۳۹۹). «بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر عدم موفقیت شهرهای جدید در ایران با رویکرد آینده‌پژوهی (نمونه مورد مطالعه: شهر جدید صدر)». دوفصلنامه آینده‌پژوهی ایران، دوره ۵، شماره ۱، صفحه ۴۹-۷۹.
- Agrawal, N. M. (2019). "Modeling Deming's quality principles to improve performance using interpretive structural modeling and MICMAC analysis". *International Journal of Quality and Reliability Management*.
- Ahmad, M., Tang, X. W., Qiu, J. N., and Ahmad, F. (2019). "Interpretive Structural Modeling and MICMAC Analysis for Identifying and Benchmarking Significant Factors of Seismic Soil Liquefaction". *Applied Sciences*, 9(2), 233.
- Alkin, M. C., and Christie, C. A. (2004). "An evaluation theory tree". *Evaluation roots: Tracing theorists' views and influences*, 2(19), 12-65.
- Dator, J. (2019). "What futures studies is, and is not". In Jim Dator: A Noticer in Time (pp. 3-5). Springer, Cham.

- Sanderson, I. (2002). "Evaluation, policy learning and evidence-based policy making". *Public administration*, 80(1), 1-22.
- Schoenefeld, J. J., and Jordan, A. J. (2019). "Environmental policy evaluation in the EU: between learning, accountability, and political opportunities?". *Environmental Politics*, 28(2), 365-384.
- Scriven, M. (1991). "Evaluation thesaurus". Sage.
- Smith, K. B., and Larimer, C. W. (2016). "The public policy theory primer". Westview press.
- Stufflebeam, D. L., and Coryn, C. L. (2014). "Evaluation theory, models, and applications (Vol. 50)". John Wiley and Sons.
- Sue Wing, I., and Balistreri, E. (2018). "Computable general equilibrium models for economic policy evaluation and economic consequence analysis". *Oxford University Press Handbook on Computational Economics and Finance*.
- UNIDO. (2013). "Industrial competitiveness of nation: Looking back, forging ahead". Vienna: United Nations.
- Widmer, T., and Neuenschwander, P. (2004). "Embedding evaluation in the Swiss Federal Administration: Purpose, institutional design and utilization". *Evaluation*, 10(4), 388-409.
- Zhang, K. H. (2010). "How does globalization affect industrial competitiveness?". *Contemporary Economic Policy*, 28(4), 502-510.

Identify the Drivers that Affect the Evaluation of Industrial Development Policies with a Futuristic Approach

Abstract

Objective: The purpose of this study is to investigate the drivers of effective evaluation of industrial development policies using a futuristic approach.

The present study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of data collection and exploratory approach. The statistical population of the present study includes experts and specialists in political-making and economics, which has been select by the method of snowball. Library studies containing 36 variables of propellants were used to identify the drivers and the MicMac questionnaire was used to collect data. In addition, MicMac software and scenario wizard have been use to analyze the data.

: By entering the data obtained from the experts' response in MicMac software, out of 36 propellants, 19 propellants were identified as the best variables. In addition, to evaluate the future of the evaluation of industrial development policies, for 19 main drivers, favorable to unfavorable situations were designed as possible scenarios and then referred to the relevant experts. Findings from the analysis of existing scenarios, 8 main scenarios were identified.

Research results in MicMac method, Stakeholder, Problem-oriented, Innovation, Judgment, Value, political competencies, Action commitment, Social competence, Acceptability, Comprehensiveness, Perceptual and analytical competencies, Based on rationality, Efficiency and effectiveness, Test, Participation, Technical competence and goal orientation variables were identified as the main variables. Also, in the scenario writing method, eight important scenarios were identified that the first, second and fourth scenarios were the best scenarios.

Keywords: Policy Evaluation, Industrial Development, Futuristic Approach, MicMac Method, Scenario Writing.