

مقاله پژوهشی: شناخت محیط راهبردی با بهره‌گیری از منابع متن‌باز

علی مبینی دهکردی، آرمین خالقی، بیتا باغستانی^۳

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۴/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۱/۲۰

چکیده

شناسایی اولویت‌های راهبردی برای شناخت ابعاد محیط اجتماعی، فناوری، اقتصادی، زیست‌محیطی و سیاسی در سطح ملی می‌تواند در طراحی فرآیند محیط‌شناسی و بهبود آن مؤثر واقع شود. از سوی دیگر انتخاب منابع متن‌باز مناسب در کنار سایر منابع اطلاعاتی در دریافت زودهنگام علائم کم‌سوی تغییر، راهگشا خواهد بود. این مقاله در تلاش است تا با شناسایی و اولویت‌های راهبردی ابعاد پنج‌گانه محیط در سطح ملی و اولویت‌بندی منابع متن‌باز برای شناخت این عوامل به روش آمیخته در ارتقای دقت و صحت فرآیند محیط‌شناسی مؤثر واقع شود. برای این منظور با استخراج مؤلفه‌های محیط راهبردی و اعتبارسنجی آن توسط ۱۶ نفر از خبرگان روایی محتوایی، بررسی و سپس با توزیع ۳۴ پرسشنامه میان خبرگان حوزه مدیریت راهبردی، اقدام به احصای اولویت‌های راهبردی شناخت محیط ملی گردید و منابع متن‌باز قابل استفاده در شناخت محیط اولویت‌بندی شد. نتایج داده‌های پرسشنامه با استفاده از آزمون فریدمن در نرم‌افزار SPSS تحلیل و ۴۳ اولویت راهبردی و ۱۳ منبع متن‌باز بر اساس اهمیت، رتبه‌بندی گردید. به این ترتیب تلاش شده است تا به یکی از مسائل کاربردی در شناخت محیط راهبردی در سطح ملی پاسخ داده شود.

کلید واژه‌ها: شناخت محیط راهبردی، اولویت‌های راهبردی، منابع متن‌باز.

۱. دانشیار دانشگاه تهران، نویسنده مسئول: mobini@ut.ac.ir

۲. فارغ‌التحصیل دکتری از تخصصی دانشگاه تهران

۳. کارشناس ارشد کارآفرینی، دانشگاه تهران

مقدمه

محیط‌شناسی و علائم کم‌سوی تغییر، هر دو از اوایل دهه هفتاد میلادی و هم‌زمان با پژوهش‌های مشهور آگویلار (۱۹۶۷ م) و انسوف (۱۹۷۵ م) مورد توجه قرار گرفته‌اند. محیط‌شناسی به دیده‌بانی سامانمند و دوره‌ای محیط با هدف تشخیص و تعیین پدیده‌هایی که به دلایلی لازم است با دقت بالاتری تحت نظر قرار گیرند گفته می‌شود (ون ریچ، ۲۰۱۰). در گزارش مجلس عوام بریتانیا (۲۰۱۴ م)، این مفهوم به‌صورت دریافت و بررسی اطلاعات به‌منظور شناسایی چالش‌های راهبردی، تهدیدهای احتمالی، خطرهای، مسائل نوظهور و فرصت‌ها که آمادگی بیشتر و تلفیق بهتر راهکارها در فرآیند سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری را میسر می‌سازد، تعریف شده است (گزارش مجلس عوام بریتانیا، ۲۰۱۴). این فرآیند به شناسایی رویدادها، روندها و تأثیرات متقابل آن‌ها که می‌توانند بر آینده سازمان مؤثر باشند، می‌پردازد. به عبارت ساده‌تر محیط‌شناسی شامل شناسایی، گردآوری و فرآوری اطلاعات عوامل مؤثر بیرونی نسبت به سازمان و تبدیل آن‌ها به اطلاعات قابل استفاده در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری راهبردی می‌باشد (آبرایت، ۲۰۰۴).

اگرچه پژوهش‌های بسیاری در این رابطه به شناسایی جنبه‌های متفاوت فرآیندهای محیط‌شناسی پرداخته است، اما کمتر مطالعه‌ای چگونگی توجه به مؤلفه‌های گوناگون و متعدد برای شناخت محیط راهبردی و منابع مورد نیاز برای احصای این تغییرات راهبردی را مورد بررسی قرار داده است (هیلتونن، ۲۰۰۸). لذا مسئله پژوهش حاضر، اولویت‌بندی مؤلفه‌های شناخت محیط راهبردی در سطح ملی و شناسایی منابع اطلاعات متن‌باز^۱ قابل استفاده در آن می‌باشد.

ضرورت اولویت‌بندی مؤلفه‌های شناخت محیط راهبردی در سطح ملی از جهات گوناگونی قابل توجه است. اول آنکه محیط جهانی دچار تغییرات پیوسته و ناگهانی شده است که می‌توانند بر نظام ملی یک کشور در سطح منطقه‌ای و جهانی تأثیر به‌سزایی داشته

۱ Van Rij
 ۲ Albright
 ۳ Hiltunen
 ۴ Open source intelligence

باشند. جهان امروز، جهان تهدیدات و چالش‌های پیچیده و نوظهور است، چالش‌هایی بلندمدت، چندجبهه‌ای، چندبعدی، پیچیده و متنوع. اگر در دوره جنگ سرد، تهدیدات یک جبهه مشخص داشتند، چالش‌هایی که امروز کشورها با آن روبه‌رو هستند چندجانبه و نوظهور هستند که منشأ بروز و ظهور آن‌ها به راحتی شناخته نمی‌شود (موشروش، ۲۰۱۵). از این منظر است که اکنون محیط‌شناسی راهبردی با جهانی بسیار پیچیده‌تر، غیرقابل پیش‌بینی‌تر، بسیار چندجبهه‌ای و شبکه‌ای مواجه است و لذا شناخت دقیق، به موقع، مستمر و روش‌مند محیط پیرامونی را برای دولت‌ها به ضرورتی غیرقابل انکار تبدیل کرده است. لذا اولویت‌بندی مؤلفه‌های شناخت محیط می‌تواند در برنامه‌ریزی فرآیند محیط‌شناسی برای کنترل و کسب اطمینان از همه‌جانبه و کل‌نگر بودن نتایج محیط‌شناسی مورد استفاده قرار گیرند (مبینی‌دهکردی، ۱۳۹۳). دوم اینکه، با توجه به محدودیت‌های زمان و بودجه که هر پروژه‌ای را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد، این امکان را فراهم می‌آورد تا مؤلفه‌های با اولویت بالاتر در مرکز توجه محیط‌شناسی و رصد راهبردی قرار گیرند.

هدف از مقاله حاضر «معرفی اولویت‌های راهبردی شناخت محیط در سطح ملی می‌باشد». لذا در این مقاله به مطالعه اولویت‌های راهبردی گوناگون که لازم است در فرآیند شناخت محیط راهبردی در سطح ملی مورد توجه قرار گیرند، خواهیم پرداخت و تلاش خواهیم کرد تا به این سؤال پاسخ دهیم که «برای شناخت محیط راهبردی در سطح ملی پرداختن به چه مؤلفه‌هایی از اولویت بالاتری برخوردار است».

با شناخت و تعیین اولویت‌های راهبردی در شناخت محیط، نوبت به رتبه‌بندی منابع شناخت خواهد رسید. پژوهش‌ها، دسته‌بندی‌های گوناگونی را از منابع قابل استفاده در فرآیند محیط‌شناسی ارائه کرده‌اند. هیلتونن (۲۰۰۸ م) منابع را به دو بخش منابع انسانی^۱ و متنی^۲ تقسیم‌بندی می‌کند (هیلتونن، ۲۰۰۸). در یک دسته‌بندی دیگر، انواع اطلاعاتی را به اطلاعات انسانی، سیگنالی، مکانی - جغرافیایی، اندازه‌گیری و علائم و متن‌باز تقسیم می‌کند (استوتلمیر^۳، ۲۰۱۵). با توجه به اهمیتی که منابع متن‌باز در شناخت محیط راهبردی

می‌توانند ایفا نمایند، رتبه‌بندی منابع متن‌باز گوناگون در شناخت محیط راهبردی در سطح ملی نسبت به یکدیگر از جایگاه مهمی برخوردار خواهد بود. «بر این اساس این پژوهش بر آن است تا مشخص نماید که از چه منابع متنی می‌توان برای شناخت اولویت‌های راهبردی شناخت محیط در سطح ملی استفاده نمود». در ادامه به بررسی این سؤالات خواهیم پرداخت.

مبانی نظری و مرور ادبیات تحقیق

محیط‌شناسی و اولویت‌های شناخت

محیط‌شناسی نوع خاصی از شناخت است که با هدف ارائه تحلیل‌های مرتبط با دستیابی به اهداف جامع سازمان، شرکت یا دولت انجام می‌پذیرد (مک‌دونل، ۲۰۰۸). آلپرن^۱ (۲۰۱۷ م) در کتاب «بنیان‌های امنیت ملی»، محیط راهبردی را مجموعه چالش‌های کلان و فراگیر امنیت ملی می‌داند. از نظر وی که محیط‌شناسی راهبردی را در سطح ملی مورد بحث قرار می‌دهد، این چالش‌ها ضرورتاً جدید نیستند، اما ظرفیت آن را دارند که در آینده جلوه‌های جدیدی را از خود بروز دهند.

چالش‌های راهبردی مسائل یک حوزه خاص مثلاً نظامی نمی‌باشند، بلکه مسائلی ملی هستند که پاسخ به آن‌ها به‌کارگیری تمامی ابزارها و توانمندی ملی را می‌طلبد. محیط راهبردی با ویژگی‌هایی نظیر عدم قطعیت، پیچیدگی و تغییرات سریع شناخته می‌شود. تغییرات پیوسته در اتحادها، همکاری‌ها و ظهور و بروز مداوم تهدیدات ملی و بین‌المللی جدید، باعث سیالیت بالای محیط راهبردی می‌گردد. از نظر آلپرن (۲۰۱۷ م) امنیت ملی می‌بایست در زمینه محیط راهبردی امروز و آینده مورد ارزیابی و توجه قرار گیرد (آلپرن، ۲۰۱۷: ۵۵).

بریتانیا در برنامه‌های محیط‌شناسی و پویش خود، این فرآیند محیط‌شناسی را به‌صورت ارزیابی سامانمند مسائل، تهدیدها و فرصت‌های بالقوه حال و آینده که از مرزهای تفکر و برنامه‌های فعلی می‌گذرد و تحولات و توسعه آینده را نیز شامل می‌شود، می‌داند. این فرآیند

می‌تواند موضوعات بدیع^۱ و غیرمنتظره، مسائل پیچیده و روندها را در برگیرد و می‌خواهد سیاست‌ها را پایدار و شکاف‌های دانش فعلی از محیط بیرونی را پر کند (هابگر، ۲۰۰۹).

ریچ (۲۰۱۰ م) با بررسی اسناد و گزارش‌های محیط‌شناسی راهبردی دولت‌ها، ویژگی‌هایی را برای این فرآیند احصا کرده است:

۱) فرآیندی سامانمند است که برای ارائه تصویری جامع از موضوعات مرتبط با کشور در حال و آینده برای کمک به طرح‌ریزی‌های راهبردی، تصمیم‌سازی‌ها و اقدامات طراحی شده است.

۲) گستره وسیعی از علائم کم‌سو و سیگنال‌هایی که ممکن است تأثیر مهمی بر مأموریت راهبردی و ارزش‌های عامل یا عاملین در سطح ملی داشته باشد را در برمی‌گیرد.

۳) به محدوده زمانی خاصی محدود نمی‌شود و سعی می‌کند از حال تا آینده‌های قابل شناخت و تصور را شامل شود و علائم کم‌سو را در این گستره زمانی احصا نماید.

۴) تحلیل عمیقی از علائم کم‌سو و اثرات متقابل احتمالی آن‌ها و ارتباط آن‌ها با تصمیم‌سازی‌های راهبردی را ارائه می‌دهد.

۵) به صورت منظم تکرار می‌شود تا تغییرات محیطی را پوشش دهد. این موضوع نه تنها به شناسایی تحولات جدید بلکه برای رصد تغییرات پدیده‌های شناسایی شده در دوره‌های قبلی اتفاق می‌افتد.

۶) مشارکت و همکاری ذی‌نفعان دولتی/حکومتی و اجتماعی نه فقط در گردآوری داده‌ها بلکه به منظور جهت‌دهی به تفسیر و ترکیب داده‌ها و حمایت از پیاده‌سازی نتایج را می‌طلبد (ریچ، ۲۰۱۰).

محیط‌شناسی راهبردی فرآیند و محصول توسعه فهم و دانش عمیق از محیط به منظور پشتیبانی تصمیم‌سازی‌های راهبردی است (کلپر، ۲۰۱۴). مقصود از محیط‌شناسی راهبردی،

دستیابی به دانشی کارکردی یا هشدار پیش‌آگاهانه به تصمیم‌سازان است. مفهوم کلیدی در این جمله، دانش کارکردی است. در واقع دانش محیط‌شناسی طراحی شده تا به عمل کمک کند و در غیر این صورت دانشی مرده خواهد بود (کویگین، ۲۰۰۷: ۴۵).

دولت‌ها از پیاده‌سازی پروژه‌های محیط‌شناسی راهبردی در سطح ملی اهدافی شامل گسترش دید سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان برای ایجاد پایه سیاست‌ها و خط‌مشی‌های پایدار و چندبخشی، هشدار زودهنگام به سیاست‌گذاران در خصوص خطرپذیری‌ها و فرصت‌های در حال ظهور، شناسایی چالش‌های جدید در سیاست، پژوهش، توسعه و نوآوری، شناسایی شکاف‌های دانشی برای حل مسائل آینده یا بهره‌برداری از فرصت‌های بالقوه، درک ارتباطات درونی میان مسائل آینده و تأثیرات عمده احتمالی، ایجاد ورودی پژوهش و نوآوری، سیاست‌گذاری، مسائل عمومی در سطح راهبردی، ارائه اطلاعات برای گستره‌ای از تصمیم‌گیرندگان کلان و راهبردی تا بهتر بتوانند اولویت‌های آینده را تشخیص و برنامه‌ریزی کنند را پیگیری می‌کنند (هابگر، ۲۰۰۸).

اگرچه طبقه‌بندی‌های شناخته‌شده برای تقسیم‌بندی محیط مانند STEEP^۱ یا PESTEL^۲ و ... چارچوب کلی گردآوری اطلاعات را فراهم می‌آورد اما برای شناخت دقیق‌تر نیاز است تا زیربخش‌هایی برای آن‌ها در نظر گرفته شود تا با دقت بالاتری بتوان فرآیند شناخت محیط را پیگیری نمود. کشورهای مختلف بر اساس شرایط ویژه خود، زیربخش‌های گوناگونی را در پروژه‌های محیط‌شناسی در نظر گرفته‌اند. انگلستان به‌عنوان یکی از کشورهای پیش‌تاز در حوزه محیط‌شناسی از دسته‌بندی STEEP به‌عنوان چارچوب کلی تقسیم‌بندی استفاده کرده و برای هر یک از این پنج دسته، زیربخش‌هایی را شناسایی نموده است. به‌عنوان نمونه برای حوزه اجتماعی پنج موضوع شامل ارزش‌های اجتماعی، دموگرافی، اجتماعات و گروه‌ها، سبک‌های زندگی و خانواده، کار و تفریح را در نظر گرفته است (ونریج، ۲۰۱۰).

^۱Social, Technological, Economical, Environmental, Political

^۲Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal

اطلاعات متن باز، علائم کم سو و تغییر

علائم کم سوی تغییر به صورت نشانگرهای پدیده تغییر تعریف می شوند (مندونکا، کاردوسو و کاراکا، ۲۰۱۲). برای فهم اینکه کجا باید به جستجوی علائم کم سو بود، ضروری است تا با منطق تغییر آشنا شویم. تغییرات کمی هستند که به صورت ناگهانی در محیط وقوع می یابند. تغییرات معمولاً به صورت یک ایده شروع می شوند. این ایده ها سپس در نشریات، رادیو، تلویزیون، کنفرانس های دانشگاهی و ژورنال های علمی مطرح می گردند (هیلتون، ۲۰۰۸). دیتور (۲۰۰۵ م) تغییر را به شکل زیر توصیف می کند که «جهان اطراف ما به صورت نمودارهای S متعددی ظهور می یابد که از یک ایده ساده لوحانه شروع می شوند، سپس نمودارهای کم رنگ و ضعیفی بروز می یابد، رشد اولیه آرام و پس از آن رشد سریع را طی می کند و حضوری همه جایی و مستحکم خواهد یافت و به بخشی از آگاهی عمومی تبدیل می شود. سپس به صورت پیوسته کم رنگ و محو می شود» (دیتور، ۲۰۰۵). بر این اساس اندیشمندان محیط شناسی و آینده پژوهی معتقدند که برای شناخت روندهای آینده باید در مراحل اولیه شکل گیری، آن ها را شناخت و تأثیرات بالقوه شان را ارزیابی نمود تا بتوان تصمیم گیری کرد که با رشد آن ها چگونه باید برخورد کرد (به رشد آن کمک کرد، از آن جلوگیری کرد و یا توجهی نداشت) (هیلتون، ۲۰۰۸). مولیتور (۲۰۰۳ م) در مقاله خود با ارائه الگویی به توصیف الگوی تغییر پرداخته است که در شکل ۱ می توان آن را مشاهده نمود.

همان طور که بیان شد برای دریافت علائم کم سوی تغییر و نشانه های زود هنگام شکل گیری یک روند لازم است منابع مناسبی مورد بررسی و پویش قرار گیرند. این منابع می توانند اطلاعات متفاوتی را در زمینه تغییرات آینده شامل شوند. در یک دسته بندی انواع منابع اطلاعاتی را به اطلاعات انسانی، سیگنالی، مکانی - جغرافیایی، اندازه گیری و علائم و متن باز تقسیم می کنند (استولمیر، ۲۰۱۵).



شکل ۱- چرخه اطلاعات ظهور یک پدیده (مولیتور، ۲۰۰۳)

امروزه منابع متن‌باز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین منابع شناخت محیط در نظر گرفته می‌شوند (استولمیر، ۲۰۱۵). اطلاعات متن‌باز به اطلاعات گردآوری‌شده از منابع قابل دسترس به‌صورت عمومی اشاره دارد که در حوزه‌های راهبردی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در یک تعریف، اطلاعات متن‌باز به اطلاعات قابل دسترس به‌صورت عمومی (غیر طبقه‌بندی‌شده) که در انواع چاپی و الکترونیکی ارائه شده و از انواع مختلف رسانه مانند رادیو، تلویزیون، روزنامه یا پایگاه‌های داده‌ی تجاری و ... انتشار یافته و ممکن است برای عموم مردم (مانند رسانه‌های عمومی) یا مخاطبان خاص مانند مقالات کنفرانس‌ها، گزارش‌های سهامداران شرکت‌ها و ... ارائه می‌شود، ارجاع دارد (تروتیر، ۲۰۱۵). در یک تقسیم‌بندی که در سال ۲۰۱۵ میلادی از منابع اطلاعات متن‌باز ارائه شده است، منابع متن‌باز به شش دسته کلی شامل رسانه‌ها (روزنامه‌ها و مجلات، رادیو و تلویزیون)، اینترنت (نشریات آنلاین، بلاگ‌ها، شبکه‌های اجتماعی و ...)، داده‌های عمومی دولت‌ها (گزارش‌های عمومی دولتی و حکومتی، وبسایت‌ها و ...)، انتشارات تخصصی و آکادمیک (ژورنال‌ها، کنفرانس‌ها، پایان‌نامه‌ها و امثال آن)، داده‌های تجاری (ارزیابی‌های اقتصادی، دیتابیس‌های تجاری و ...) و متون خاکستری (شامل گزارش‌های فنی، پیش‌نویس‌ها، گواهی‌نامه‌های ثبت اختراع، پایان‌نامه‌ها و ...) تقسیم‌بندی می‌شوند (ریچلسون، ۲۰۱۵).

روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نظر هدف از نوع تحقیقات توسعه‌ای- کاربردی و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها، توصیفی- پیمایشی و از نظر نوع داده‌ها آمیخته به روش متوالی (کیفی- کمی) است. در گام اول برای بررسی جامع مؤلفه‌های شناخت محیط راهبردی، منابع علمی این حوزه در طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ میلادی بررسی گردید و لیست بلندی از موضوعات در پنج دسته اجتماعی، فناوری، اقتصادی و زیست‌محیطی و سیاسی بر اساس مدل STEEP (لووریج، ۲۰۰۲) استخراج شد. سپس از طریق مصاحبه با خبرگان و ذهن‌کاوی سعی شد تا لیست بلند در هر یک از پنج دسته تدقیق شده و نواقص آن رفع گردد. همچنین با مطالعه منابع علمی، اسناد و مدارک معتبر، لیستی از منابع متن‌باز قابل استفاده در شناخت محیط راهبردی استخراج گردید. این لیست نیز به صورت مشابه در اختیار هشت نفر از خبرگان حوزه مدیریت راهبردی و آینده‌پژوهی قرار داده شد تا بررسی و نواقص احتمالی آن شناسایی شود. لیست بلند مؤلفه‌های شناخت محیط (شامل ۵۸ گویه) و منابع متن‌باز (شامل ۲۱ گویه) در قالب پرسشنامه سنجش روایی محتوا به روش لاوشه در اختیار ۱۶ نفر از خبرگان قرار داده شده و نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که در جدول ۱ و ۲ نمایش داده شده است. روایی محتوای هر گویه از سوالات پرسشنامه در صورتی که مقدار CVR آن بزرگ‌تر از ۰,۴۹ باشد، مورد قبول خواهد بود (ویلسون، پن و شامسکی، ۲۰۱۲).

جدول شماره ۱: نتایج آزمون روایی محتوای پرسشنامه مؤلفه‌های شناخت محیط راهبردی

دسته	گویه	CVR	گویه	CVR	گویه	CVR
شناخت محیط راهبردی	آرمان‌ها و چشم‌انداز	۱	طبقات اجتماعی	۰,۵	خانواده و جنسیت	۰,۷۵
	جریان‌های فکری و اندیشه‌ای	۰,۸۷	رفتارهای شغلی	۰,۱۲	رویکرد نسبت به خدمات و محصولات خارجی	۰,۲۵
	جمعیت و دموگرافی	۱	هویت و اخلاق	۰,۸۷	محرومیت اجتماعی	۰

دسته	گویه	CVR	گویه	CVR	گویه	CVR
	فرهنگ‌ها و خرده‌فرهنگ‌ها	۰,۸۷	سبک‌های زندگی	۰,۸۷	بهداشت و سلامت	۰,۷۵
	مهاجرت و تنوع قومیتی	۰,۸۷	ارزش‌های کاری و حرفه‌ای	۰,۲۵	شهروندی و قراردادهای اجتماعی	۰,۵
	جهان‌بینی و باورها	۱	ادیان و مذاهب	۰,۸۷	-	-
فناوری	رویکرد افراد به فناوری	۰,۲۵	آموزش و نظام آموزشی	۰,۷۵	فناوری‌های نوین (NBIC)	۱
	دسترسی به فناوری	۰,۸۷	ماهیت و جغرافیای نوآوری	۰,۶۲	-	-
اقتصادی	نرخ بیکاری آشکار و پنهان	۰,۳۷	خدمات مالی و بانکداری	۰,۶۲	نرخ تورم	۰,۳۷
	قدرت و توان اقتصادی	۰,۸۷	ساختار اقتصادی	۰,۶۲	توانمندی کارآفرینی و تولید ثروت،	۰,۷۵
	مهارت نیروی کار	۰,۲۵	زیرساخت‌های حمل و نقل	۰,۵	هزینه‌ی کار	۰,۲۵
	حوزه‌های اصلی کار و اشتغال	۰,۶۲	-	-	-	-
زیست‌محیطی	مقررات زیست‌محیطی	۰,۳۷	مدیریت زباله و پسماند	-۰,۱۲	منابع آب و انرژی	۰,۸۷
	دیدگاه جامعه نسبت به محیط‌زیست	۰,۲۵	زمین و حاصلخیزی	۰,۷۵	فشار فعالیت‌های اقتصادی بر محیط‌زیست	۰,۱۲
	وضعیت هوا و آلودگی	۰,۶۲	بلاخیزی	۰,۵	-	-
سیاسی	سازمان‌دهی، توانمندی و منابع نظامی	۱	تقابل‌ها و درگیری‌های نظامی	۰,۸۷	نظام و ساختار سیاسی	۰,۸۷
	مناطق و محیط‌های	۰,۸۷	دولت و نظام	۰,۷۵	کنشگران غیردولتی و قدرت نرم	۰,۸۷

دسته	گویه	CVR	گویه	CVR	گویه	CVR
	درگیری نظامی		بین‌المللی			
	مقررات و قانون‌گذاری	۰,۶۲	افراد تأثیرگذار شامل چهره‌های سیاسی، علما و ...	۰,۸۷	تعهدات داخلی و بین‌المللی	۰,۶۲
	عوامل درگیری‌های نظامی و تأثیرات انسانی آن	۰,۷۵	تئوری‌های قدرت	۰,۶۲	قوانین، گرایش‌ها و هنجارهای درگیری و نزاع	۰,۵
	نظارت و اجرای قوانین	۰,۵	کنشگران غیرقانونی، مجرمین و تروریست‌ها	۰,۷۵	گروه‌های فشار	۰,۷۵

جدول شماره ۲: نتایج آزمون روایی محتوای پرسشنامه منابع متن‌باز شناخت محیط راهبردی

گویه	CVR	گویه	CVR	گویه	CVR
گزارش‌های معتبر آینده‌پژوهی	۱	گزارش‌های نهادهای امنیتی کشورها	۱	گواهینامه‌های ثبت اختراع	۰,۷۵
پایان‌نامه‌های دکتری	-۰,۲۵	گزارش‌های نهادهای ملی و یا بین‌المللی معتبر جهانی	۱	رسانه‌ها و خبرگزاری‌ها	۰,۸۷
مطالعات بازار	۰	نمایشگاه‌های هنری	۰,۵	شبکه‌های اجتماعی و منابع اینترنتی	۰,۸۷
ژورنال‌ها و منابع علمی و دانشگاهی	۰,۶۲	اسناد معتبر قدرت‌های جهانی	۱	کتاب‌ها و فیلم‌های علمی و تخیلی	۰,۵
روزنامه‌های محلی	۰,۲۵	لوائح قانونی	۰,۳۷	گزارش‌های مؤسسات پژوهشی	۰,۷۵
مجلات معروف علمی و اقتصادی	۰,۸۷	نشریات زیرزمینی و حاشیه‌ای	۰,۶۲	مجلات الکترونیکی، بلاگ‌ها، خبرنامه‌ها	-۰,۳۷

پس از بررسی روایی محتوایی پرسشنامه و حذف گویه‌های غیرضروری از آن، پرسشنامه بر اساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت تهیه شد و در آن از خبرگان خواسته شد تا اهمیت هر یک از مؤلفه‌ها (جدول ۹) و منابع متن‌باز شناخت محیط راهبردی (جدول ۱۱) در سطح ملی را بر اساس مقیاس بسیار پراهمیت تا بسیار کم‌اهمیت مشخص نمایند.

جامعه آماری پژوهش شامل صاحب‌نظران، استادان و دانشجویان مدیریت راهبردی در سطح شهر تهران است که حداقل ۱۰ سال سابقه تدریس و پژوهش در این زمینه را دارند. نمونه از بین جامعه آماری که دارای آثار مکتوب و یا تدریس در دوره کارشناسی ارشد و دکتری دروس مدیریت راهبردی در سطح دانشگاه‌های تهران می‌باشند، انتخاب شد. با توجه به محدودیت جامعه آماری و پیچیدگی‌های شناسایی این افراد به صورت مشخص برای جامعه آماری و با عنایت به اینکه در این پژوهش به دنبال اخذ نظر از اندیشمندان و خبرگان می‌باشیم و تعمیم نتایج تحقیق از جامعه نمونه به جامعه آماری موضوعیتی ندارد. به همین دلیل از نمونه‌گیری غیر احتمالی به روش گلوله برفی غیرخطی (نمایی) استفاده شد. در روش نمونه‌گیری گلوله برفی غیرخطی پس از شناسایی اولین واحدهای نمونه که در آن نمایندگان رویکردهای مختلف روش‌شناختی و تخصص‌های مختلف (سیاسی، نظامی - امنیتی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، ...) حضور داشتند، از آن‌ها برای شناسایی و انتخاب سایر خبرگان کمک گرفته شد. در نمونه آماری افرادی از مراکز و مؤسسات علمی، آموزشی و پژوهشی زیر انتخاب شدند:

- مراکز تحقیقات راهبردی اقتصادی، امنیتی و نظامی؛
- اساتید و فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف دوره دکتری دانشگاه عالی دفاع ملی؛
- اساتید و فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف دوره دکتری دانشگاه امام حسین (ع)؛
- مؤسسات پژوهشی وزارت دفاع.

پایایی یکی از ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری است. ضریب قابلیت اعتماد (پایایی) نشانگر آن است که تا چه اندازه ابزار اندازه‌گیری، ویژگی باثبات آزمودنی و یا ویژگی‌های متغیر و موقتی وی را می‌سنجد و برای یک آزمون تحت تأثیر عوامل مختلفی از قبیل طول آزمون، سؤال‌های مشابه، ماهیت متغیرهای مورد اندازه‌گیری قرار دارد (سرمد و همکاران، ۱۳۹۱).

در این پژوهش جهت اطمینان از پایایی پرسشنامه و اندازه‌گیری آن، ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه شد. میزان پایایی هر یک از بخش‌های پژوهش نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد و در قالب جدول ارائه شده است. از آنجا که این مقادیر بیش از ۰/۷ هستند، نشانگر قابلیت اعتماد ابزار و پایایی بالای آن می‌باشد.

جدول شماره ۳: مقادیر آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

نتیجه	آلفای کرونباخ	تعداد سوالات	
تأیید	۰,۸۶۵	۴۳	مؤلفه‌های شناخت محیط راهبردی در سطح ملی
تأیید	۰,۸۵۳	۱۳	منابع متن‌باز شناخت محیط راهبردی در سطح ملی

یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

الف: یافته‌های تحقیق

در ابتدای این بخش به کمک آمار توصیفی به بررسی برخی از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان شرکت‌کننده در پژوهش می‌پردازیم. از میان ۳۴ خبره شرکت‌کننده در پژوهش، بیشترین تعداد در بازه سنی ۵۰ تا ۵۹ سال قرار داشته‌اند که شامل ۲۱ نفر از این افراد می‌باشد. خبرگان شرکت‌کننده در این پژوهش مرد و دارای تحصیلات دکتری تخصصی بودند (جدول ۴). سوابق اجرایی و پژوهشی و همین‌طور حوزه فعالیت در جدول ۴ قابل مشاهده است.

جدول شماره ۴: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

موضوع	فراوانی
سن	۲۰ تا ۲۹ سال (۰)، ۳۰ تا ۳۹ سال (۴)، ۴۰ تا ۴۹ سال (۶)، ۵۰ تا ۵۹ سال (۲۱)، بیش از ۶۰ سال (۳)
تحصیلات	کارشناسی (۰)، کارشناسی ارشد (۰)، دکتری تخصصی (۳۴)
سوابق پژوهشی و اجرایی	۰ تا ۹ سال (۰)، ۱۰ تا ۱۹ سال (۲۵)، ۲۰ تا ۲۹ سال (۸)، بیش از ۳۰ سال (۱)
حوزه فعالیت	اجتماعی (۱۱)، فناوری (۹)، اقتصادی (۶)، سیاسی (۱۲)، زیست‌محیطی (۵)، نظامی (۲۵)، فرهنگی (۱۶)

ب: تجزیه و تحلیل یافته‌ها

برای تعیین مؤلفه‌های اولویت‌دار شناخت محیط راهبردی در سطح ملی لازم است تا رتبه‌بندی هر یک از گویه‌ها بر اساس نظرات خبرگان پاسخ‌دهنده به پرسشنامه انجام پذیرد. لذا از آزمون فریدمن، به‌عنوان یک آزمون آماری غیر پارامتریک استفاده شد. فرضیه مورد استفاده برای این پژوهش در آزمون آماری فریدمن به‌صورت زیر می‌باشد:

H_0 : میانگین رتبه مؤلفه‌های شناخت محیط راهبردی یکسان است.

H_1 : میانگین رتبه مؤلفه‌های شناخت محیط راهبردی یکسان نیست.

جدول شماره ۵: نتایج آزمون فریدمن مؤلفه‌های شناخت محیط راهبردی

معنی‌داری	درجه آزادی	مربع کای	تعداد نمونه	اهمیت مؤلفه‌ها
۰,۰۰۰	۴۲	۱۷۹,۸۷	۳۴	

نتایج نشان می‌دهد که با توجه به مقدار مربع کای (۱۷۹,۸۷) در سطح معناداری ۰۰۱۰ فرض صفر رد می‌شود که بیانگر این مسئله است که تفاوت معناداری میان اولویت مؤلفه‌های شناسایی شده در شناخت محیط راهبردی وجود دارد.

به‌منظور اولویت‌بندی ۴۳ مؤلفه شناخت محیط راهبردی در پنج حوزه اجتماعی، فناوری، اقتصادی، زیست‌محیطی و سیاسی که در آزمون لاوشه مورد تأیید قرار گرفتند (جدول ۱). از رتبه آزمون فریدمن در نرم‌افزار SPSS استفاده شد که نتایج در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول شماره ۶: اولویت‌های راهبردی شناخت محیط در سطح ملی

اولویت موضوعی	اولویت کلی	رتبه	انحراف معیار	میانگین	اهمیت موضوعات
موضوعات اجتماعی					
۱	۱	۳۲,۳۸	۰,۳۸	۴,۸۲	آرمان‌ها و چشم‌انداز
۲	۲	۳۱,۳۲	۰,۴۲	۴,۷۶	جهان‌بینی و باورها
۳	۱۰	۲۶,۸۵	۰,۵۰	۴,۵۳	جریان‌های فکری و اندیشه‌ای
۴	۱۲	۲۵,۹۴	۰,۶۱	۴,۴۷	ادیان و مذاهب
۵	۱۳	۲۵,۶۸	۰,۵۰	۴,۴۷	هویت و اخلاق

اولویت موضوعی	اولویت کلی	رتبه	انحراف معیار	میانگین	اهمیت موضوعات
۶	۱۵	۲۵,۱۸	۰,۶۰	۴,۴۱	جمعیت و دموگرافی
۷	۱۷	۲۴,۲۴	۰,۶۸	۴,۳۵	سبک‌های زندگی
۸	۱۹	۲۳,۶۵	۰,۵۹	۴,۳۵	فرهنگ‌ها و خرده‌فرهنگ‌ها
۹	۲۳	۲۲,۶۲	۰,۷۳	۴,۲۴	بهداشت و سلامت
۱۰	۳۰	۱۸,۴۷	۰,۶۴	۴,۰۶	طبقات اجتماعی
۱۱	۳۴	۱۷,۲۹	۰,۵۹	۴,۰۰	مهاجرت و تنوع قومیتی
۱۲	۳۶	۱۶,۳۵	۰,۷۶	۳,۸۸	خانواده و جنسیت
۱۳	۴۱	۱۱,۹۷	۰,۵۹	۳,۶۵	شهروندی و قراردادهای اجتماعی
موضوعات فناوری					
۱	۶	۲۷,۷۴	۰,۶۱	۴,۵۳	فناوری‌های نوین (فناوری اطلاعات، نانو، زیستی، شناختی)
۲	۹	۲۷,۰۹	۰,۵۰	۴,۵۳	آموزش و نظام آموزشی
۳	۲۷	۱۹,۹۴	۰,۹۷	۵,۰۰	مرزشکنی‌های بالقوه فناوری
۴	۲۹	۱۹,۶۲	۰,۸۰	۴,۰۶	دسترسی به فناوری
۵	۳۱	۱۸,۳۵	۰,۶۹	۴,۰۰	ماهیت و جغرافیای نوآوری
موضوعات اقتصادی					
۱	۸	۲۷,۳۸	۰,۵۰	۴,۵۳	قدرت و توان اقتصادی
۲	۱۱	۲۶,۶۲	۰,۵۰	۴,۵۳	دولت و نظام بین‌المللی
۳	۱۶	۲۴,۴۷	۰,۴۹	۴,۴۱	ساختار اقتصادی
۴	۲۲	۲۲,۸۸	۰,۵۷	۴,۲۹	توانمندی کارآفرینی و تولید ثروت
۵	۲۸	۱۹,۹۱	۰,۷۶	۴,۱۲	زیرساخت‌های حمل‌ونقل
۶	۳۹	۱۴,۹۴	۰,۵۱	۳,۸۲	حوزه‌های اصلی کار و اشتغال
۷	۴۰	۱۲,۶۲	۰,۴۸	۳,۶۵	خدمات مالی و بانکداری
موضوعات زیست‌محیطی					
۱	۲۵	۲۱,۶۸	۰,۶۴	۴,۲۴	منابع آب و انرژی
۲	۳۸	۱۵,۲۹	۰,۵۱	۳,۸۲	زمین و حاصلخیزی
۳	۴۲	۱۱,۷۱	۰,۶۹	۳,۵۹	وضعیت هوا و آلودگی
۴	۴۳	۱۱,۱۵	۰,۴۸	۳,۶۵	بلاخیزی
موضوعات سیاسی					

اولویت موضوعی	اولویت کلی	رتبه	انحراف معیار	میانگین	اهمیت موضوعات
۱	۳	۳۰,۱۵	۰,۴۶	۴,۷۱	سازمان‌دهی، توانمندی و منابع نظامی
۲	۴	۲۸,۷۹	۰,۴۸	۴,۶۵	تقابل‌ها و درگیری‌های نظامی
۳	۵	۲۷,۷۹	۰,۴۹	۴,۵۹	مناطق و محیط‌های درگیری نظامی
۴	۷	۲۷,۵	۰,۶۰	۴,۵۹	نظام و ساختار سیاسی
۵	۱۳	۲۵,۶۸	۰,۵۰	۴,۴۷	کنشگران غیردولتی و قدرت نرم
۶	۱۸	۲۴,۰۹	۰,۶۸	۴,۳۵	مقررات و قانون‌گذاری
۷	۱۹	۲۳,۶۵	۰,۶۸	۴,۳۵	تعهدات داخلی و بین‌المللی
۸	۲۱	۲۳,۴۴	۰,۶۸	۴,۳۵	افراد تأثیرگذار شامل چهره‌های سیاسی، علما و ...
۹	۲۴	۲۲,۲۹	۰,۶۴	۴,۲۴	عوامل درگیری‌های نظامی و تأثیرات انسانی آن
۱۰	۲۶	۲۰,۷۹	۰,۶۲	۴,۱۸	تئوری‌های قدرت
۱۱	۳۲	۱۸,۳۲	۰,۶۹	۴,۰۰	قوانین، گرایش‌ها و هنجارهای درگیری و نزاع
۱۲	۳۳	۱۸,۱۸	۰,۹۰	۳,۸۸	نظارت و اجرای قوانین
۱۳	۳۵	۱۶,۴۱	۰,۸۳	۳,۸۸	کنشگران غیرقانونی، مجرمین و تروریست‌ها
۱۴	۳۷	۱۵,۵۹	۰,۶۸	۳,۸۸	گروه‌های فشار

همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، اولویت‌بندی مؤلفه‌ها تحت دو عنوان اولویت کلی و موضوعی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

اولویت کلی: اولویت‌های کلی که در طیف گسترده ۱ تا ۴۳ رتبه‌بندی شده‌اند، نشانگر آن است که رتبه‌های یک تا پنج، آرمان‌ها و چشم‌اندازها، جهان‌بینی و باورها، سازمان‌دهی، توانمندی و منابع نظامی، تقابل‌ها و درگیری‌های نظامی، مناطق و محیط‌های درگیری نظامی و فناوری‌های نوین (فناوری اطلاعات، نانو، زیستی، شناختی) از جمله اصلی‌ترین اولویت‌های راهبردی در شناخت محیط در سطح ملی هستند که توجه به آن‌ها بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌تواند در بهبود شناخت محیط جمهوری اسلامی ایران تأثیرگذار باشد.

اولویت موضوعی: از نگاه دیگر، همان‌طور که در ستون آخر جدول شماره ۶ مشاهده می‌گردد، سه اولویت اصلی شناخت یا اولویت‌های راهبردی محیط برای هر حوزه موضوعی (STEEP) به صورت زیر می‌باشند:

حوزه اجتماعی: آرمان‌ها و چشم‌اندازها، جهان‌بینی و باورها و جریان‌های فکری و اندیشه‌ای؛

حوزه فناوری: فناوری‌های نوین (فناوری اطلاعات، نانو، زیستی، شناختی)، آموزش و نظام آموزشی و مرزشکنی‌های بالقوه فناوری؛

حوزه اقتصادی: قدرت و توان اقتصادی، دولت و نظام بین‌المللی و ساختار اقتصادی؛
حوزه زیست‌محیطی: منابع آب و انرژی، زمین و حاصلخیزی و وضعیت هوا و آلودگی؛

حوزه سیاسی: سازمان‌دهی، توانمندی و منابع نظامی، تقابل‌ها و درگیری‌های نظامی، مناطق و محیط‌های درگیری نظامی.

مسئله مهم دیگر در این پژوهش انتخاب منابع متن‌باز برای شناخت محیط راهبردی است. بر اساس ادبیات پژوهش، منابع مکتوب و متنی همچون گزارش‌ها و اسناد، اهمیت بالایی در شناخت چالش‌های راهبردی دارند. در این بخش از پرسشنامه، خبرگان شرکت‌کننده در پژوهش، امتیاز هر یک از ۱۳ منبع قابل استفاده در شناخت محیط راهبردی را که پس از بررسی روایی محتوا از طریق آزمون لاوشه در پرسشنامه باقی مانده، مشخص کرده‌اند. برای رتبه‌بندی منابع متنی شناخت محیط راهبردی در سطح ملی لازم است تا هر یک از گویه‌ها بر اساس نظرات خبرگان پاسخ‌دهنده به پرسشنامه مورد بررسی قرار گیرند. فرضیه مورد استفاده در آزمون آماری فریدمن به صورت زیر می‌باشد:

H_0 : میانگین رتبه منابع متن‌باز شناخت محیط راهبردی یکسان است.

H_1 : میانگین رتبه منابع متن‌باز شناخت محیط راهبردی یکسان نیست.

نتایج نشان می‌دهد که با توجه به مقدار مربع کای (۱۲۶,۳۵) در سطح معناداری ۰۰۱۰، فرض صفر رد می‌شود که بیانگر این مسئله است که تفاوت معناداری میان اولویت منابع متن‌باز در شناخت محیط راهبردی وجود دارد (جدول ۱۰).

جدول شماره ۷: نتایج آزمون فریدمن منابع شناخت چالش‌های راهبردی

معنی‌داری	درجه آزادی	مربع کای	تعداد نمونه
-----------	------------	----------	-------------

معنی داری	درجه آزادی	مربع کای	تعداد نمونه	منابع شناخت محیط
۰,۰۰۰	۱۲	۱۲۶,۳۵	۳۴	

نتایج اولویت‌بندی منابع نشان می‌دهد گزارش‌های معتبر آینده‌پژوهی بالاترین اولویت و پس از آن به ترتیب گزارش‌های نهادهای ملی و یا بین‌المللی معتبر جهانی، گزارش‌های رسمی نهادهای امنیتی کشورها، اسناد معتبر قدرت‌های جهانی، گواهینامه‌های ثبت اختراع، رسانه‌ها و خبرگزاری‌ها، شبکه‌های اجتماعی و منابع اینترنتی، گزارش‌های مؤسسات پژوهشی، ژورنال‌ها و منابع علمی و دانشگاهی، مجلات معروف علمی و اقتصادی، نمایشگاه‌های هنری، نشریات زیرزمینی و حاشیه‌ای، کتاب‌ها و فیلم‌های علمی و تخیلی می‌باشند (جدول ۱۱).

جدول شماره ۸: اولویت‌بندی منابع شناخت چالش‌های راهبردی

اولویت	رتبه	انحراف معیار	میانگین	منابع پایش
۱	۱۰,۹۷	۰,۵۷	۴,۷۱	گزارش‌های معتبر آینده‌پژوهی
۲	۱۰,۲۹	۰,۶۱	۴,۵۳	گزارش‌های نهادهای ملی و یا بین‌المللی معتبر جهانی
۳	۹,۸۸	۰,۶۹	۴,۴۱	گزارش‌های رسمی نهادهای امنیتی کشورها
۴	۹,۸۵	۰,۸۴	۴,۳۵	اسناد معتبر قدرت‌های جهانی
۵	۹,۱۲	۰,۷۳	۴,۲۴	گواهینامه‌های ثبت اختراع
۶	۷,۶۸	۰,۷۸	۳,۸۲	رسانه‌ها و خبرگزاری‌ها
۷	۷,۵۳	۰,۹۴	۳,۷۶	شبکه‌های اجتماعی و منابع اینترنتی
۸	۵,۵۹	۰,۹۸	۳,۱۸	گزارش‌های مؤسسات پژوهشی
۹	۵,۳۲	۰,۹۴	۳,۲۴	ژورنال‌ها و منابع علمی و دانشگاهی
۱۰	۵,۰۹	۰,۷۶	۳,۱۲	مجلات معروف علمی و اقتصادی
۱۱	۳,۵۳	۱,۰۹	۲,۴۷	نمایشگاه‌های هنری
۱۲	۳,۲۶	۰,۶۱	۲,۵۳	نشریات زیرزمینی و حاشیه‌ای
۱۳	۲,۸۸	۰,۹۰	۲,۳۵	کتاب‌ها و فیلم‌های علمی و تخیلی

نتیجه گیری

همچنان که عوامل مختلف محیطی و شرایط متغیر آن مانند پیشرفت‌های علمی، فناوری، اقتصادی، تصمیم‌گیری‌های کلان سیاسی دولت‌ها و سازمان‌های ملی و بین‌المللی، تنوع‌های قومی و فرهنگی و حتی رویکردهای جوامع به انسان‌ها و طبیعت، تغییرات جمعیت و محدودیت و کمیابی منابع می‌توانند بر تصمیم‌گیری‌های کلان دولت‌ها در سطح ملی تأثیرگذار باشند، ضرورت توجه به این موضوعات و استخراج اطلاعات مناسب در خصوص آن‌ها (برای سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی) از طریق دانش محیط‌شناسی راهبردی، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (مبینی دهکردی، ۱۳۹۳).

در این پژوهش تلاش گردید تا شناسایی گستره اولویت‌های راهبردی شناخت محیط راهبردی در سطح ملی صورت پذیرد. به‌منظور تصمیم‌گیری‌های راهبردی، رصد مؤلفه‌های اولویت‌دار طی زمان و همچنین استفاده از منابع متن‌باز که می‌توانند حاوی اطلاعات ارزشمندی در این خصوص باشد از اهمیت بالایی برخوردار است. لذا اولویت‌بندی مؤلفه‌های محیطی در دو دسته کلی و موضوعی بر اساس یافته‌های تحقیق به دست آمد، همچنین شناخت منابعی که دارای اطلاعات مفید در خصوص عوامل محیطی در سطح جهانی هستند، در قالب منابع متن‌باز طبقه‌بندی نموده شد. حال نحوه استفاده از این منابع و عوامل بر اساس رتبه و اولیاتی که دارند، می‌توانند توسط ساختارهای شناخت محیط در دولت‌ها، سازمان‌های مسئول و پژوهشگاه‌های مطالعات راهبردی مورد اهتمام قرار گیرند. از آنجایی که پویا و پایش هوشمندانه این عوامل و رصد تغییرات آن‌ها و تأثیرات مستقیم و غیرمستقیمی که بر یک نظام ملی دارند، به‌صورت مستمر می‌تواند موجبات انجام مأموریت‌ها و موفقیت در تصمیمات را حاصل نماید؛ بنابراین بر اساس یافته‌های تحقیق، پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

۱- مؤلفه‌های دارای اولویت که باید مورد رصد مستمر در هر یک از موضوعات پنج‌گانه STEEP در تمرکز فرآیند شناخت و تجزیه و تحلیل محیط قرار گیرند، در جدول ۱۲ ارائه شده است.

جدول شماره ۹: اولویت‌های راهبردی شناخت محیط در سطح ملی

سیاسی	زیست‌محیطی	اقتصادی	فناوری	اجتماعی
سازمان‌دهی، توانمندی و منابع نظامی/ تقابل‌ها و درگیری‌های نظامی/ مناطق و محیط‌های درگیری نظامی/ و ساختار سیاسی/ کنشگران غیردولتی و قدرت نرم/ مقررات و قانون‌گذاری/ تعهدات داخلی و بین‌المللی/ افراد تأثیرگذار شامل چهره‌های سیاسی، علما و .../ عوامل درگیری‌های نظامی و تأثیرات انسانی آن/ تئوری‌های قدرت/ قوانین، گرایش‌ها و هنجارهای درگیری و نزاع/ نظارت و اجرای قوانین/ کنشگران غیرقانونی، مجرمین و تروریست‌ها/ گروه‌های فشار	منابع آب و انرژی/ زمین و حاصلخیزی/ وضعیت هوا و آلودگی/ بلاخیزی	قدرت و توان اقتصادی/ دولت و نظام بین‌المللی/ ساختار اقتصادی/ توانمندی کارآفرینی و تولید ثروت/ زیرساخت‌های حمل‌ونقل/ حوزه‌های اصلی کار و اشتغال/ خدمات مالی و بانکداری	فناوری‌های نوین (فناوری اطلاعات، نانو، زیستی، شناختی)/ آموزش و نظام آموزشی/ مرزشکنی‌های بالقوه فناوری/ دسترسی به فناوری/ ماهیت و جغرافیای نوآوری	آرمان‌ها و چشم‌انداز/ جهان‌بینی و باورها/ جریان‌های فکری و اندیشه‌ای/ ادیان و مذاهب/ هویت و اخلاق/ جمعیت و دموگرافی/ سبک‌های زندگی/ فرهنگ‌ها و خرده‌فرهنگ‌ها/ بهداشت و سلامت/ طبقات اجتماعی/ مهاجرت و تنوع قومیتی/ خانواده و جنسیت/ شهروندی و قراردادهای اجتماعی

۲- منابع متن باز در کنار منابع انسانی اهمیت بسیار زیادی در محیط‌شناسی راهبردی دارند. در واقع از این منابع می‌توان علائم کم‌سوی تغییر را احصا کرد و شناخت جامعی از محیط به دست آورد. گروه اول بیشترین اهمیت را برای تخصیص منابع و امکانات دارا بوده که کارآمدی سامانه‌های شناخت بر اساس این اولویت می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در اتخاذ راهبردها در سطح ملی داشته باشد. نتایج اولویت‌بندی منابع متن باز نشان می‌دهد که گروه اول منابع گزارش‌های معتبر آینده‌پژوهی، گزارش‌های نهادهای ملی و یا بین‌المللی معتبر جهانی، گزارش‌های نهادهای امنیتی کشورها و اسناد معتبر قدرت‌های جهانی هستند. بررسی این منابع برای شناخت محیط از ضرورت و اهمیت بیشتری نسبت به سایرین برخوردار است.

جدول شماره ۱۰: منابع شناخت چالش‌های راهبردی

منابع پایش	منابع پایش
گزارش‌های معتبر آینده‌پژوهی / گزارش‌های نهادهای ملی و یا بین‌المللی معتبر جهانی / گزارش‌های نهادهای امنیتی کشورها / اسناد معتبر قدرت‌های جهانی	گروه اول
گواهینامه‌های ثبت اختراع / رسانه‌ها و خبرگزاری‌ها / شبکه‌های اجتماعی و منابع اینترنتی / گزارش‌های مؤسسات پژوهشی	گروه دوم
ژورنال‌ها و منابع علمی و دانشگاهی / مجلات معروف علمی و اقتصادی / نمایشگاه‌های هنری / نشریات زیرزمینی و حاشیه‌ای / کتاب‌ها و فیلم‌های علمی و تخیلی	گروه سوم

نوآوری‌های این پژوهش را می‌توان در دو بخش طبقه‌بندی نمود. از یک‌سو شناخت محیط در سطح بنگاهی رواج بیشتری دارد اما در شرایطی که این موضوع در سطح ملی مورد مطالعه قرار می‌گیرد، اولویت‌بندی موضوعات و منابع قابل استفاده به دلیل جریان‌ها و عوامل متفاوت با سطح بنگاه خواهد بود و این مقاله به دنبال پاسخ به این شکاف در پژوهش‌های موجود حوزه محیط‌شناسی بوده است. از سوی دیگر اگرچه تک تک این مؤلفه‌ها و منابع شناخت محیط در پژوهش‌های دیگر نیز معرفی شده‌اند، اما گردآوری آن‌ها در یک اثر و نگاهی یکپارچه و اولویت‌بندی آن‌ها از جمله نوآوری‌های این تحقیق بوده است.

پیشنهاد پژوهش های آتی

- در این پژوهش به شناسایی و اولویت بندی منابع متن باز به عنوان یکی از دو دسته منابع شناخت محیط راهبردی پرداخته شده است. پیشنهاد می شود در آینده پژوهش هایی با هدف اولویت بندی منابع انسانی در شناخت محیط راهبردی صورت پذیرد.
- اگرچه بررسی اولویت های راهبردی شناخت محیط در این پژوهش در سطح ملی مورد توجه قرار گرفته است، پیشنهاد می شود پژوهش هایی با هدف بررسی این اولویت ها در سطح منطقه ای و بین المللی نیز صورت پذیرد و تحلیل مقایسه ای این اولویت ها نسبت به یکدیگر مورد توجه قرار گیرد.

فهرست منابع و مآخذ

الف. فارسی

- پورصادق، ناصر؛ کشتکار، مهران (۱۳۹۵)، *محیط‌شناسی در مدیریت استراتژیک*، تهران، انتشارات آذرین مهر.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۹۴)، *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*، تهران، نشر آگه.
- مبینی دهکردی، علی (۱۳۹۰)، *معرفی طرح‌ها و مدل‌ها در روش تحقیق آمیخته*، راهبرد، ۲۰، (۶۰)، ۲۱۷-۲۳۴.
- مبینی دهکردی، علی؛ حیدری، حامد (۱۳۹۳)، *مبانی دانش محیط‌شناسی راهبردی: مفاهیم، تئوری‌ها، فنون و کاربردها*، تهران، انتشارات صفار.

ب. انگلیسی

- Aguilar, F. J. (1967). *Scanning the business environment*. Macmillan.
- Albright, K. S. (2004). Environmental scanning: radar for success. *Information Management*, 38(3), 38.
- Alperen, M. J. (2017), *Foundations of Homeland Security: Law and Policy*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA.
- Ansoff, H. I. (1975). Managing strategic surprise by response to weak signals. *California Management Review*, 18(2), 21-33.
- Babatunde, B. O., & Adebisi, A. O. (2012). Strategic environmental scanning and organization performance in a competitive business environment. *Economic Insights-Trends & Challenges*, 64(1), 24-34.
- Dator, J. (2005). Universities without “quality” and quality without “universities”. *On the Horizon*, 13(4), 199-215.
- Habegger, B. (2009). *Horizon scanning in government*. Zurich: Centre for Security Studies. Retrieved June, 17, 2009.
- Hiltunen, E. (2008). *Good sources of weak signals: a global study of where futurists look for weak signals*. *Journal of Futures Studies*, 12(4), 21-44.
- House of Commons Science and Technology Committee (2014), *Government horizon scanning*, London: The Stationery Office Limited
- James R. Clapper (2014), *The national intelligence strategy of the United States of America*, Office of the Director of National Intelligence, Washington, DC.
- Kucharavy, D., & De Guio, R. (2011). Application of S-shaped curves. *Procedia Engineering*, 9, 559-572.
- Lesca, N. (Ed.). (2013). *Environmental scanning and sustainable development*. John Wiley & Sons.
- Loveridge, D. (2002). *The Steepv acronym and process-a clarification*. Ideas in Progress, 29.

- McDowell, D. (2008). *Strategic intelligence: a handbook for practitioners, managers, and users*. Scarecrow Press.
- Mendonça, S., Cardoso, G., & Caraça, J. (2012). The strategic strength of weak signal analysis. *Futures*, 44(3), 218-228.
- Molitor, G. T. (2003). Molitor forecasting model: Key dimensions for plotting the 'patterns of change'. *Journal of Future Studies*, 8(1), 61-72.
- Mushrush, B. D. (2015). *Improved Intelligence Warning in an Age of Complexity*. US Army School for Advanced Military Studies Fort Leavenworth United States.
- Quiggin, T. (2007). *Seeing the Invisible: National Security Intelligence in an Uncertain Age*. World Scientific.
- Richelson, J. T. (2015). *The US intelligence community*. Westview Press.
- Rohrbeck, R., & Bade, M. (2012, June). Environmental scanning, futures research, strategic foresight and organizational future orientation: a review, integration, and future research directions. *In ISPIM Annual Conference*.
- Rossel, P. (2012). Early detection, warnings, weak signals and seeds of change: A turbulent domain of futures studies. *Futures*, 44(3), 229-239.
- Stottlemyre, S. A. (2015). HUMINT, OSINT, or something new? Defining crowdsourced intelligence. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 28(3), 578-589.
- Trottier, D. (2015). Open source intelligence, social media and law enforcement: Visions, constraints and critiques. *European Journal of Cultural Studies*, 18(4-5), 530-547.
- Van Rij, V. (2010). *Joint horizon scanning: identifying common strategic choices and questions for knowledge*. *Science and Public Policy*, 37(1), 7-18.
- Vecchiato, R. (2012). *Environmental uncertainty, foresight and strategic decision making: An integrated study*. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(3), 436-447.
- Wilson, F. R., Pan, W., & Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45(3), 197-210.

