

مطالعه تطبیقی تعاریف متکثر از مفهوم میان‌رشته‌ای آینده‌نگاری

راهبردی

ابراهیم ایجابی^۱، محمد رحیم عیوضی^۲، مسلم شیروانی ناغانی^۳، ایمان رضایی^۴

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۹/۰۵

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۵/۲۵

چکیده

در حالی که پیچیدگی و عدم اطمینان فزاینده محیطی، باعث استقبال روز افزون از روش‌ها و تکنیک‌های آینده‌نگاری راهبردی شده است، مبانی نظری این میان رشته کمتر توسعه یافته است و این مساله موجب برداشت‌ها و تعریف‌های متفاوت و گاهی متناقض از آن شده است. این مقاله تلاش دارد تا با واکاوی تعاریف آینده‌نگاری و آینده‌نگاری راهبردی که توسط آینده‌پژوهان مطرح ارائه شده، واژه‌ها و کدهای (واحد تحلیل) اصلی تعریف آینده‌نگاری راهبردی را مشخص و در مفاهیم (مقوله تحلیل) کلی طبقه‌بندی کند. با استفاده از روش تحلیل محتوی، تعاریف ۱۵ آینده‌پژوه مطرح مورد مطالعه قرار گرفته و کلیدواژه‌ها و کدهای اصلی استخراج و اولویت‌بندی شدند. مفاهیم کلی نیز با استفاده از تعداد و وزن کدهای مربوطه مورد اولویت‌بندی قرار گرفتند. تعداد ۲۵۱ کد حاصله از تعاریف در مفاهیم دهگانه رویکرد، مشارکت، محیط و سازمان، حوزه، زمان، راهبرد، ماهیت، خط مشی و سیاست‌گذاری، هدف و رقابت دسته‌بندی شدند. اولویت مفاهیم دهگانه به ترتیب عبارت است از زمان، مشارکت، هدف، حوزه، محیط و سازمان، ماهیت، راهبرد، رویکرد، رقابت و خط مشی و سیاست‌گذاری. در نهایت با توجه به این مفاهیم تعریفی مقبول جامعه علمی از آینده‌نگاری راهبردی ارائه گردید.

کلیدواژه‌ها: آینده‌نگاری راهبردی، آینده‌نگاری، مطالعه تطبیقی، میان‌رشته‌ای، آینده‌پژوهی

* ۱. دانشجوی دکتری آینده‌پژوهی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین و عضو هیئت علمی دانشگاه فرماندهی

و ستاد آجا (نویسنده مسئول) ebrahimijabi@yahoo.com

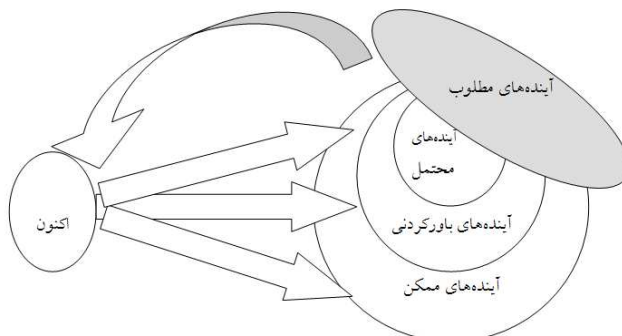
۲. استاد گروه آینده‌پژوهی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین

۳. دانشجوی دکتری آینده‌پژوهی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین

۴. دانشجوی دکتری آینده‌پژوهی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین

مقدمه

شرایط متحول و متغیر محیطی که در فضای کنونی کسب و کار سازمان‌ها وجود دارد باعث شده است که تعیین دقیق راستا و جهت حرکت سازمان‌ها به راحتی امکان‌پذیر نبوده و نیازمند وجود تفکری چندبعدی، فراگیر و خلاقانه باشد. در محیط و دنیایی که ما زندگی می‌کنیم دو خصوصیت عمده دیده می‌شود که عبارتند از: تغییرات مداوم و پیچیدگی (گارود و الستروم، ۱۹۹۷: ۲۵-۴۸). فعالیت آینده‌نگاری^۱ در فضایی که متعلق به پارادیمی جدید از پیش‌بینی بود، ظهور یافت. در پارادایم سنتی پیش‌بینی، آینده نتیجه‌ای منطقی، صلب و محتوم از روند کنونی می‌باشد و فعالیت پیش‌بینی تنها وظیفه‌اش کشف این آینده محتوم می‌باشد (رویگرد اکتشافی^۲). اما در پارادایم نوین نه تنها آینده‌ای محتوم موجود نیست بلکه این آینده بنا به هنجارها و خواسته‌ها و آمال ساخته می‌شود (رویگرد هنجاری^۳). به این ترتیب فعالیت پیش‌بینی به فعالیتی دیگر تبدیل می‌گردد که در این فعالیت به آینده‌ای که خود می‌سازیم، می‌نگریم (ناظمی، ۱۳۸۴: ۲۳-۲۸). بنابراین در این رویکرد جدید، آینده‌های بدیل و مختلفی وجود دارد که می‌توان تحت عناوین آینده‌های ممکن، باورکردنی، محتمل و مطلوب از آنها یاد کرد. شکل زیر این آینده‌های مختلف و تعاملات آنها را به خوبی نشان می‌دهد:



شکل ۱: انواع آینده در آینده‌نگاری (همان، ۱۳۸۴: ۲۵)

1 Foresight
2 exploratory
3 Normative

بنابراین، آینده‌نگاری دارای عناصری است که آن را از پارادایم سنتی پیش‌بینی متفاوت می‌کند. نگاه هم‌زمان آینده‌نگاری به آینده‌های مختلف و تلاش برای ساختن آینده بر اساس رویکردی مشارکتی و تعاملی، عناصری مهم هستند که در چارچوب تفکر راهبردی نیز اهمیت فراوان دارند.

برای تبیین جایگاه آینده‌نگاری می‌توان آن را در فضای مشترک بین سه حوزه معرفی کرد: آینده-پژوهی^۱، توسعه سیاست^۲، برنامه‌ریزی راهبردی (قدیری، ۱۳۸۴ به نقل از فورن، ۲۰۰۱). در واقع تکامل هم‌زمان این حوزه‌ها و نیاز به رویکردهای جدید در این حوزه‌ها باعث شکل‌گیری مفهومی با خصوصیات و ویژگی‌های آینده‌نگاری گردید. در حوزه برنامه‌ریزی راهبردی، تغییر و تحولات بصورت حرکت از رویکرد عقلایی (که بدنبال دستیابی به تعادل و ثبات بود) به سمت رویکردهای تکاملی ظاهر شد. این حرکت بواسطه پی‌بردن به این امر بود که ابهامات از حالت استثناء خارج شده و به حالت نرم و هنجار در آمده بودند و این موجب پدیدار شدن رویکرد تفکر راهبردی گردید. در حوزه آینده‌پژوهی نیز تغییر و تحولات چندی بوقوع پیوست. از یک سو تاکید بر رویکردهای پیش‌گویانه، جای خود را به مطالعاتی که وجه اکتشافی بیشتری داشتند واگذار کرد و مطالعات یک مرتبه‌ای^۳ به مطالعات پیوسته تبدیل شد. از سویی دیگر شناخت روزافزونی از ضرورت درگیر کردن و مشارکت دادن استفاده‌کنندگان از نتایج مطالعات، در فرآیند انجام مطالعه بدست آمد. در حوزه توسعه سیاست تغییر در قالب حرکت از یک رویکرد نخبه‌گرای بالا به پایین^۴ به یک رویکرد مشارکت‌جویانه و گسترده‌تر بروز کرد. این امر نشانگر ضرورت، بخشیدن مشروعیت بیشتر به فرآیندهای سیاسی می‌باشد. همچنین آگاهی فزاینده از این امر که هیچ جزیبی از سیستم یک جامعه به تنهایی از اطلاعات مورد نیاز برای انجام تغییرات مطلوب برخوردار نبوده و دانش و اطلاعات بصورت بسیار پراکنده و در اختیار گروه‌های مختلف می‌باشد، انجام این تغییر را ضروری ساخت. آینده‌نگاری، همچنان که در شکل زیر مشاهده می‌شود، فضای مشترک بین سه حوزه برنامه‌ریزی راهبردی، آینده‌پژوهی و توسعه خط‌مشی‌ء را در بر می‌گیرد. آینده‌نگاری، برنامه‌ریزی راهبردی نمی‌کند، خط‌مشی‌ء تعریف نمی‌کند و جایگزین فرآیندهای موجود برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری نمی‌شود بلکه آینده‌نگاری آنها را کامل کرده و اثربخشی‌شان را افزایش می‌دهد (قدیری، ۱۳۸۴ به نقل از فورن، ۲۰۰۱).

¹ Future study

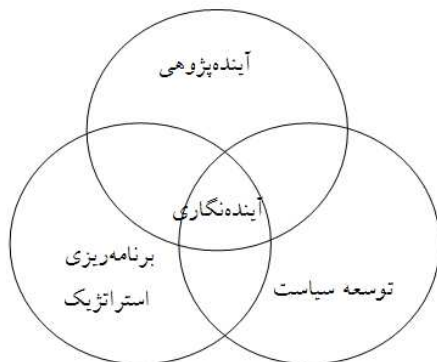
² Policy development

³ One – off Studies

⁴ Elite-Driven/Top-Down

ماهیت پیچیده پدیده‌ها و چالش‌های پیش رو، رویکردهای متفاوت و ابزارهای نوآورانه‌ای را برای برنامه‌ریزی طلب می‌کند و در این راستا اگرچه قابلیت‌های مدیریت سنتی هنوز لازم هستند، اما دیگر برای موفقیت در چنین محیط غیرقابل پیش‌بینی‌ای که تغییر، یک امر عادی است، کافی نمی‌باشند؛ از این رو در سال‌های اخیر، آینده‌نگاری در میان دانشگاهیان و اهالی کسب‌وکار مورد استقبال قرار گرفته است و اکنون به‌طور نظام‌مندتری در میان سازمان‌ها و دولت‌ها برای پشتیبانی از برنامه‌ریزی‌های بلندمدت، مورد استفاده قرار می‌گیرد. می‌توان گفت آینده‌نگاری، نظامی است که آینده‌های نامحتمل را می‌کاود و در مورد رسیدن به آنچه می‌تواند مقصد تصمیم‌گیری‌های اکنون باشد (آینده مطلوب^۱) بحث می‌کند (سیلوا^۲، ۲۰۱۵، ۷۹۲).

در ادامه این مقاله به کارکردها و اهداف آینده‌نگاری اشاره می‌شود.



شکل ۲: تعاملات و جایگاه آینده‌نگاری (قدیری، ۱۳۸۴ به نقل از فورن، ۲۰۰۱)

کارکردهای آینده‌نگاری (یان مایلز و کینان، ۲۰۰۳: ۱۵-۲۶):

تمرکز^۳ روی موضوعات بلندمدت

ایجاد ارتباط^۴ میان ذینفعان مختلف تاثیرگذار در عرصه آینده‌نگاری مانند سیاست‌گذاران، دانشگاهیان، استفاده‌کنندگان و...

تنظیم و هماهنگ‌سازی^۵ راهبردهای ذینفعان از طریق تعامل و هماهنگی میان آنها

1 . Desirable Future

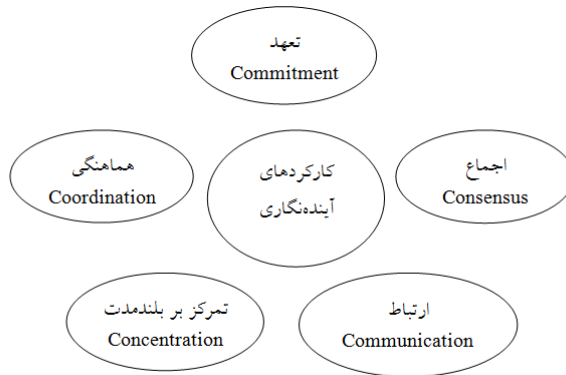
2 . Silva

3 Concentration

4 Communication

5 Coordination

ایجاد اجماع^۱ بر روی موضوعات و دیدگاه‌های مختلف از آینده
ایجاد تعهد^۲ در میان ذینفعان در قبال نتایج حاصله



شکل ۳* کارکردهای آینده‌نگاری

این کارکردها مجموعاً شرایطی را به وجود می‌آورند که می‌توان در برابر محرک‌های جدید فضای سازمان‌ها ابزار مناسبی را به کار گرفت. بنابراین آینده‌نگاری این امکان را فراهم می‌کند تا بتوانیم در فضای تفکر راهبردی چشم‌اندازی از موضوعات بلندمدت را شناسایی و تصویر نماییم و در این راه حداکثر استفاده از ارتباطات میان بازیگران تأثیرگذار، ایجاد هماهنگی میان بازیگران و اجماع و تعهد آنها نسبت به آن چشم‌انداز را به عمل آوریم. این رویکرد می‌تواند از دوباره کاری‌ها در عرصه سیاست‌گذاری جلوگیری کرده و با کاهش تعارضات میان بازیگران و ایجاد اجماع و تعهد میان آنها، شرایط را برای یکپارچگی سیاست‌ها در عرصه‌های مختلف و اولویت‌گذاری اهداف کلان با مشارکت همه بازیگران فراهم کند.

در یک دسته‌بندی کلی می‌توان اهداف آینده‌نگاری را به دودسته اهداف عام و اهداف خاص تقسیم کرد (ناظمی و قدیری، ۱۳۸۵). اهداف عام، آن دسته از اهدافی هستند که در هر نوع آینده‌نگاری به وقوع می‌پیوندند و اهداف خاص، آن دسته از اهدافی هستند که در یک فعالیت آینده‌پژوهی به دنبال تحقق آنها هستیم و وابسته به روش مورد استفاده می‌باشند. در جدول زیر این دسته‌بندی از اهداف ارائه شده است:

جدول ۱: دسته‌بندی اهداف آینده‌نگاری

اهداف خاص	اهداف عام
اولویت‌گذاری	شبکه‌سازی و تقویت ارتباطات
شناسایی تکنولوژی‌های کلیدی	ایجاد تفکر راهبردی در مورد آینده
شناسایی تکنولوژی‌های عام نوظهور	آموزش
شناسایی ضعف‌ها و قوت‌ها	اطلاع‌رسانی
شناسایی تهدیدها و فرصت‌ها	ایجاد اجماع
شناسایی پتانسیل‌ها	ساخت چشم‌انداز

با وجود اهمیت میان‌رشته‌آینده‌نگاری راهبردی، تعاریف و برداشت‌های موجود از آن بسیار گسترده و پراکنده می‌باشد. لذا لزوم استخراج تعریفی معقول، برای روشن شدن آنچه که این حوزه را از سایر حوزه‌های آینده‌پژوهی و نیز از تعاریف ناسره متمایز می‌سازد، احساس می‌شود. چرا که گام اول در توسعه یک حوزه، مفهوم‌شناسی آن است. کوهن (۱۹۷۰، ۱۵۴) به عنوان یکی از شهیرترین صاحب‌نظران فلسفه علم معتقد است: معیاری مطلق و جهان‌شمول برای قیاس دو گزاره یا تعریف علمی وجود ندارد و برای بررسی عقلانیت گزاره‌ها و تمیز تعاریف علمی از غیر آن، رجوع به موارد مقبول «جامعه علمی»^۱ را پیشنهاد می‌کند. لذا این مقاله به دنبال آن است که تعریفی را ارائه کند که بیشترین مقبولیت را نزد جامعه علمی آینده‌نگاری دارد. به این منظور، با استفاده از روش تحلیل محتوا به تحلیل و واکاوی تعاریف آینده‌نگاری و آینده‌نگاری راهبردی ارائه شده توسط جامعه علمی این رشته پرداخته می‌شود تا با استخراج مفاهیم و واژه‌های کلیدی مشترک و تکرار شونده، تعریفی ارائه گردد که در برگزیده اشتراکات و موارد مقبول صاحب‌نظران مختلف جامعه علمی آینده‌نگاری باشد. مراد از مقبول جامعه علمی بودن در اینجا، در برگرفتن دیدگاه‌های صاحب‌نظران اصلی حوزه آینده‌نگاری راهبردی است. لازم به توضیح است که بسیاری از تعاریف در حوزه آینده‌نگاری راهبردی توسط افرادی ارائه شده است که در این حوزه به صورت تخصصی فعالیت نمی‌کنند و ملاک محققان از آوردن تعاریفی خاص در این پژوهش، بر مبنای مقالات منتشر شده در نشریات معتبر بین‌المللی و کتاب‌های نویسندگان با عنوان مشخص آینده‌نگاری راهبردی است. چرا که شالوده جامعه علمی در هر رشته دانشگاهی را نشریات علمی آن رشته تشکیل می‌دهند. همچنین آخرین تعاریف این نویسندگان بررسی شده است و تاخر زمانی ملاک دیگری برای این تعاریف در نظر گرفته شده است. قابل ذکر است که نشریات علمی-پژوهشی داخلی نیز مورد

¹. Scientific Society

و اکاوی قرار گرفتند که تنها هشت مقاله با عنوان آینده‌نگاری راهبردی انتشار یافته است و هیچ‌کدام به ارایه تعریفی از آینده‌نگاری راهبردی نپرداخته‌اند و صرفاً به نقل قول در این خصوص اکتفا کرده‌اند.

با لحاظ مطالب فوق الذکر، در این مقاله سعی شد تا به سوالات زیر پاسخ داده شود:

- ۱- تعریف مورد قبول جامعه علمی از آینده‌نگاری راهبردی شامل چه مفاهیم اصلی می‌باشد؟ یا مقوله‌های تحلیل در آینده‌نگاری راهبردی کدامند؟
- ۲- واحدهای تحلیل (واژه‌های هر کدام از مفاهیم) در مقوله‌های تحلیل که مورد قبول جامعه علمی باشند، کدامند؟
- ۳- در نهایت سوال اصلی تحقیق این است که: تعریف مورد قبول جامعه علمی متخصص در آینده‌نگاری راهبردی چیست؟

مبانی نظری و پیشینه‌شناسی تحقیق

الف) ماهیت میان‌رشته‌ای آینده‌نگاری راهبردی

امروزه سرعت بالای تغییرات در حوزه‌های گوناگون، افزایش تاثیر روابط و تعاملات در سطح کلان، و تعامل گسترده بین بخش‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، ارزشی و تکنولوژیک موجب پیچیدگی مسائل و دشواری تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در سطوح و عرصه‌های مختلف شده است (یونیدو، ۲۰۰۵: ۱۷-۲۱). این حقیقت که مسائل پیچیده نیازمند دانش گسترده‌ای برای پاسخ‌دهی هستند اجتناب‌ناپذیر است. لذا هرچه مسائل پیچیده‌تر و همراه با عدم اطمینان بیشتری باشند، لازم است که از علوم و رشته‌های گسترده‌تری بهره گرفت. آینده‌نگاری به عنوان دانشی "میان رشته‌ای" قادر است که در این‌باره بسیار ره‌گشا باشد (ناظمی و قدیری، ۱۳۸۵: ۱۷-۲۴).

اهمیت یافتن توسعه پایدار^۱ و همه‌جانبه که در گرو "کل‌نگری"^۲ در تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی است، فزونی تمایل به آینده‌نگاری را به دنبال داشته است (اسمیتز و همکاران، ۲۰۰۱، ۱-۲۸). ضرورت مفهوم کل‌نگری و نگاه همه‌جانبه در آینده‌نگاری، موجب دخالت رشته‌های گوناگون و تخصص‌های متنوع در این "میان رشته" شده است. آینده‌نگاری، گستره وسیعی از فعالیت‌ها را در بر می‌گیرد و در بین فرایندها و رشته‌های مختلفی محاط شده است (دوفوا و همکاران، ۲۰۱۵: ۱۰۰-۱۱۱).

¹ Sustainable development

² Holism

بر اساس تعریف اشتاین (۲۰۰۷: ۹۲-۱۰۷) از میان‌رشته‌ای و انواع آن، می‌توان آینده‌نگاری را یک میان‌رشته از نوع غایی^۱ خواند. در میان‌رشته‌ای، یک موضوع یا رشته در بین مجموعه‌ای از رشته‌ها قرار می‌گیرد که این رشته‌ها در سطوحی یکسان یا متفاوت با موضوع در ارتباط هستند. غایی بودن یک میان‌رشته، به معنای معطوف بودن آن به تجربه و عمل^۲ است.

طیف گسترده‌ای از رشته‌ها، در سطوح متفاوت و گاهی یکسان، با آینده‌نگاری رابطه دارند و در شکل‌گیری آن دخیل هستند. در سطوح پایین‌تر ارتباط می‌توان به رشته‌های مانند اقتصاد و جامعه-شناسی اشاره کرد (کینان، ۲۰۰۳: ۷). در سطوح بالاتر ارتباط با آینده‌نگاری، به اعتقاد بسیاری از متخصصان این حوزه، سه رشته "مدیریت راهبردی"، "آینده‌پژوهی" و "سیاست‌گذاری" قرار دارند که دارای بیشترین نقش در صورت‌بندی شاکله اصلی این میان‌رشته هستند (مولین و همکاران، ۱۹۹۹).

میان‌رشته آینده‌نگاری از این جهت که آینده‌گرا^۳ است و سمت و سوی فعالیت‌ها و مطالعاتش به طرف آینده است متأثر از آینده‌پژوهی می‌باشد. وجود مفاهیمی همچون "مشارکت ذینفعان"، "یادگیری جمعی و تعاملی در فرایندها" و "همکاری و اجماع" در آینده‌نگاری، بیشتر ناشی از دخالت رشته سیاست‌گذاری در این میان‌رشته است. مدیریت راهبردی نیز مضامین قابل تأملی را در آینده‌نگاری به عاریه گذاشته است که "توجه به رقابت‌پذیری" و "تحلیل محیط داخلی و خارجی" از این دست هستند.

در خصوص میان‌رشته‌ای بودن آینده‌نگاری راهبردی، دو نکته حایز اهمیت وافر می‌باشند. نخست اینکه طبق آموخته‌های گاسپار (۲۰۱۵: ۴۰۵-۴۲۶) تعداد زیادی از رشته‌های علمی با مسائل مشابهی روبرو می‌شوند با این وجود آنها واقعا با یکدیگر در ارتباط نیستند. و این در حالی است که به نظر می‌رسد یافته‌های تئوری و تجربی این رشته‌ها می‌توانند به یکدیگر مربوط شوند و سهم پربراری برای آینده‌نگاری راهبردی در پی داشته باشند.

نکته دیگر آن است که ماهیت میان‌رشته‌ای آینده‌نگاری راهبردی باعث تولید دانش می‌شود (پودستا و همکاران، ۲۰۱۳: ۴۰-۴۸). یعنی این میان‌رشته، افزون بر اثرپذیری و اثرگذاری بر دیگر رشته‌ها، تسهیل در رویش و ایجاد علوم نوین را نیز فراهم می‌سازد. چرا که آینده‌نگاری راهبردی اصولاً محیطی آموزشی است که در آن افراد با رشته‌ها، دانش‌ها و تخصص‌های متفاوتی مشارکت می-

¹ Teleological

² Empirical & Pragmatic

³ Future-oriented

ورزند و با آموزش و اطلاع‌دهی به یکدیگر، زمینه‌ساز شکل‌گیری یک درک جمعی جدید و تولید دانش می‌گردند (ناظمی و قدیری، ۱۳۸۵: ۱۱۲).

(ب) وجه تمایز آینده‌نگاری راهبردی، آینده‌نگاری و آینده‌پژوهی

جدول (۲) برخی ویژگی‌های آینده‌نگاری راهبردی را در قیاس با آینده‌نگاری و آینده‌پژوهی (در معنای خاص آن) نشان می‌دهد (شیروانی ناغانی و همکاران، ۱۳۹۶).

جدول ۲: ویژگی‌های آینده‌نگاری راهبردی در مقایسه با آینده‌نگاری و آینده‌پژوهی

آینده‌پژوهی	آینده‌نگاری	آینده‌نگاری راهبردی	*****
توجه به محیط رقابتی	توجه به محیط رقابتی	تمرکز اصلی بر برنده شدن در رقابت	توجه به رقابت
تأکید بر مشارکت حداکثری همه ذی‌نفعان	تأکید بر مشارکت حداکثری همه ذی‌نفعان	تأکید بیشتر بر مشارکت خیرگان و ذی‌نفعان کلیدی	میزان مشارکت
فرارشته	میان‌رشته	میان‌رشته	ماهیت رشته
آمیخته‌ای از روش‌های کمی و کیفی با تأکید بر روش‌های کیفی	آمیخته‌ای از روش‌های کمی و کیفی	آمیخته‌ای از روش‌های کمی و کیفی	روش‌ها
اثرگذاری پایین به بالا	اثرگذاری بالا به پایین در کنار پایین به بالا	اثرگذاری بالا به پایین	تصمیم‌گیری
بیشتر فرافعال	پیش‌فعال و فرافعال	پیش‌فعال و فرافعال	کنش و واکنش به آینده
بیشتر ارزش‌گرا	ارزش‌گرا و تجربه‌گرا	ارزش‌گرا و تجربه‌گرا	ارزش‌گرایی یا تجربه‌گرایی
کل‌نگر	کل‌نگر	کل‌نگر	کل‌نگری
بسیار بلندمدت (فراتر از ۲۰ سال)	بلندمدت	بلندمدت	افق زمانی
مورد توجه است	بسیار مورد توجه است	بسیار مورد توجه است	نگاه سیستمی
مورد توجه است	مورد توجه است	مورد توجه است	عمیق‌نگری
کمتر معطوف به عمل	معطوف به عمل	بسیار معطوف به عمل	عمل‌گرا بودن
کمتر مورد توجه است	مورد توجه است	بسیار مورد توجه است	راهبردسازی
سازگاری اندک با مبانی معرفتی دیگر دانش‌ها	سازگاری زیاد با مبانی معرفتی دیگر دانش‌ها	سازگاری زیاد با مبانی معرفتی دیگر دانش‌ها	سازگاری با دیگر دانش‌ها

ج) تعاریف آینده‌نگاری

از آینده‌نگاری و آینده‌نگاری راهبردی تعاریف متفاوتی ارائه شده که برخی از آنها عبارتند از: آینده‌نگاری تحقیقات فرآیندی است شامل تلاش سیستماتیک به منظور نگاه به آینده بلند مدت علم، تکنولوژی، اقتصاد و جامعه با هدف شناسایی حوزه‌های تحقیقات راهبردی و تکنولوژی‌های عام نوظهور که احتمالاً به بیشترین منافع اقتصادی و اجتماعی منجر می‌گردد (مایلز و کینان، ۲۰۰۳: ۱۵-۲۶).

یک فرآیند سیستماتیک و مشارکتی است که فراهم کننده اطلاعات درخصوص آینده و ایجاد کننده چشم‌اندازهای میان مدت تا بلند مدت می‌باشد به گونه‌ای که تصمیمات امروزی و بسیج اقدامات مشترک را هدف قرار داده است (نیری، ۲۰۰۳).

ریچارد اسلاتر به عنوان اولین آینده‌پژوهی است که اصطلاح "آینده‌نگاری راهبردی" را به کار برد. وی معتقد است که آینده‌نگاری راهبردی، به ما آگاهی لازم را در جهت مواجهه با آنچه که وی "چالش تمدنی" می‌نامد، می‌دهد. همچنین، از آن به طور مستقیم می‌توان در خط‌مشی‌های سازمانی و به صورت کاربردی بهره برد. اسلاتر معتقد است که آینده‌نگاری راهبردی ظرفیت توسعه به وضعیتی را دارد که در آن "فضای رقابتی آینده" را بگشاید. آینده‌نگاری راهبردی عبارتست از توانایی ایجاد و حفظ نگرش با کیفیت، سازگار و رو به جلو و کاربست بینش تولیدی در راه‌های مفید سازمانی. برای مثال شناسایی شرایط نامطلوب، هدایت سیاست‌ها، شکل‌دهی به راهبرد و کشف بازارهای جدید محصولات و خدمات. اسلاتر آن را به عنوان فرایندی تعریف می‌کند که به دنبال توسعه مرزهای آگاهی و ادراک از چهار شیوه مختلف می‌باشد:

با ارزیابی اشارات، اقدامات و تصمیمات کنونی و ... (ارزیابی پی آمدها)

با شناسایی و پیش‌گیری از مشکلات پیش از رخداد آنها (هشدارهای زودهنگام و هدایت)

با در نظر گرفتن اشارات فعلی رخدادها می‌توان در آینده (شکل‌دهی به راهبرد پیش فعال)

با ترسیم جوانب آینده‌های مطلوب یا ساخت سناریوها (اسلاتر، ۱۹۹۷: ۱۳-۲۷ و ۲۰۰۲: ۳۷۲-۳۸۵).

- آینده‌نگاری راهبردی توانایی ایجاد انواعی از دیدگاه‌های با کیفیت رو به جلو و به کارگیری بینش‌های نوظهور به شیوه موثر سازمانی است. برای نمونه به منظور شناسایی وضعیت‌های نامساعد، هدایت خط‌مشی، شکل‌دهی به راهبرد، کاوش بازارها، محصولات و خدمات جدید (هاینز، ۲۰۰۶: ۱۸-۲۱).

- آینده‌نگاری راهبردی، نگاه بلندمدت، عمیق و گسترده است در حالی که مخاطره کنیم و درباره انسانیت تفکر کنیم و نگاه به آینده، حال را تحت تاثیر قرار می‌دهد (گوده، ۲۰۰۸).

- فعالیتی است که به شناسایی، تعریف، برآورد و کاربست نشانک‌های ضعیف و ارائه هشدار نسبت به تهدیدها و فرصت‌ها در مراحل اولیه می‌پردازد. منابع نشانگرهای ضعیف شامل امور سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، محیط رقابتی و همچنین دانش و فناوری می‌باشد. آینده‌نگاری راهبردی روش‌ها، بازیگران، فرایند و سیستم لازم برای ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان را تعریف می‌کند. (روریک، ۲۰۰۷: ۱۴)

- آینده‌نگاری راهبردی در ارتباط با آینده‌نگاری موضوعات و امور راهبردی است. آن فرآیندی است که توانایی‌های فرد یا سازمان را برای درک ریسک‌ها و فرصت‌ها، راه‌های وابستگی، پیشران‌ها، دگردیسی، انگیزه‌ها، منابع و خسارت‌های مربوط به هر یک از تصمیم‌های بدیل که فضای شکل‌گیری مسیرهای آینده‌های ممکن، محتمل، باورپذیر یا مرجح را به وجود می‌آورد، ارتقاء می‌بخشد، بنابراین آنها می‌توانند به نحو مناسب و بهتر اطلاعاتی‌رسانی شده و تصمیمات مربوط به برنامه راهبردی سازمان و ابزار دستیابی به اهداف بلند مدت به نحو بهتری می‌تواند اتخاذ گردد. به عبارت بهتر آنچه آینده‌نگاری راهبردی را از دیگر اقسام آینده‌نگاری متمایز می‌سازد توانایی آن در کمک به سازمان‌های بزرگ برای تعیین و تعریف چارچوب و شرایطی است که سازمان باید در آن به مبارزه بپردازد و اینکه آیا اصلاً باید مبارزه کند یا خیر. بر همین مبنا آینده‌نگاری راهبردی عبارتست از ایجاد پیش‌آگاهی و گزینه‌های راهبردی توسط کسی که می‌خواهد در مبارزه سیاسی، اقتصادی، نظامی یا تجاری به پیروزی دست یابد (کوسا، ۲۰۱۲).

- آینده‌نگاری راهبردی به عنوان یک دورنما، یک حالت نظام‌مند تفکر و یک مجموعه‌ای از فعالیت‌ها تعریف می‌شود که بر پایه فهم ویژگی‌ها، توانایی‌ها، الگوهای رفتار و فضا و وضعیت‌ها برای مانور در محیط اجتماعی استوار است. پشت این ادعا که "علوم گوناگون نشان می‌دهند آینده‌نگاری راهبردی مولفه‌ای مبنایی برای کمال فرهنگی، اجتماعی و زیست محیطی است یا حتی مولفه‌ای مبنایی برای تمام ابعاد دیگر تکامل انسان"، منطقی اساسی وجود دارد (گاسپار، ۲۰۱۵: ۴۰۵-۴۲۶).

به دلیل پیشینه علمی اسلاتر، مدیریت راهبردی نقشی برجسته در آینده‌نگاری راهبردی از منظر وی ایفا می‌کند. بر خلاف آینده‌پژوهی که مسیر خود را از مدیریت راهبردی جدا می‌کند و مفهوم سیستم‌های پویا را نیز کاملاً ملحوظ نمی‌دارد، آینده‌نگاری راهبردی بر هر دو مفهوم اخیر تاکید

می‌ورزد. در عوض، مفهوم آینده‌پژوهی فرافعال که گرایش به ساخت آینده مطلوب دارد و مبنای اصلی فعالیت‌های آینده‌پژوهی در ۳۵ سال اخیر بوده است نقش معتدل‌تری در آینده‌نگاری راهبردی ایفا می‌کند. آینده‌پژوهی فرافعال ریشه در آینده‌شناسی دارد و مفهوم آینده‌شناسی خارج از قلمرو آینده‌نگاری راهبردی است (کوسا، ۲۰۱۲). آینده‌شناسی، انسان‌گرایی را سرلوحه قرار می‌دهد و بیشتر معطوف به مسائل بزرگ بشریت است. پیش‌گیری از وقوع جنگ و تضمین صلح، پیش‌گیری از قحطی و فقر، پیش‌گیری از ظلم، ارتقای مردم‌سالاری، پایان‌بخشیدن به تخریب طبیعت و ارتقای حفظ آن، مبارزه با از خودبیگانگی، و خلق نوع‌دوستی جدید از این قبیل مسائل هستند (کوسا، ۲۰۱۱: ۱۱۶). آینده‌نگاری راهبردی، بین فرافعال بودن و پیش‌فعال بودن، حالتی بینابینی را برمی‌گزیند. همان قدر که تجربه‌گرا است، به مبانی عقلانی-ارزشی تمایل دارد. بیشتر از اینکه مشارکتی باشد، نخبه‌محور است و تصمیم‌گیری و اثرگذاری در آن از بالا به پایین است ولی مشارکت را هم نادیده نمی‌گیرد و در مقایسه با مفاهیمی چون مدیریت بینش‌گرا یا توسعه نشان تجاری رویکرد مشارکتی‌تری را اتخاذ می‌کند (کوسا، ۲۰۱۲). از دیگر ویژگی‌های آینده‌نگاری راهبردی تقویت موقعیت و مزیت رقابتی، بدون به چالش کشیدن دیدگاه‌ها و فروض زیر بنایی (رایدی، ۲۰۰۹: ۴۰-۵۶) می‌باشد. آینده‌نگاری راهبردی، بیشتر هدف محور است تا فرآیند محور (کلوف و دیگران، ۲۰۰۶). پررنگ بودن آن در سطح سازمانی (روربک، ۲۰۰۷: ۱۴) نیز به خاطر ویژگی‌های اخیر است.

آینده‌نگاری راهبردی در مقایسه با آینده‌پژوهی به بازه‌های کوتاه مدت‌تری از آینده می‌پردازد که دقت بیشتر در پیش‌بینی‌ها را موجب می‌گردد (کوسا، ۲۰۱۲). استفاده از ابزار و تکنیک‌های گسترده کمی نیز به همین مناسبت است. با بسیاری از دیگر حوزه‌های دانش سازگار است و از آنها ورودی می‌گیرد و به آنها ورودی می‌دهد در حالی که نسبت به رویکردهای دیگر آینده‌پژوهی، کمتر با مبانی معرفتی آنها در تقابل است (بورجوس، ۲۰۰۱). آینده‌نگاری راهبردی از تکیه بیش از حد بر عقلانیت ارزشی پرهیز می‌کند (کوسا، ۲۰۱۲). عقلانیت مبتنی بر ارزش، در هر حال موجب نسبی-گرایی شدیدی می‌شود. تمایل بیش از حد آینده‌پژوهی به عقلانیت ارزشی در سه دهه اخیر که در قالب آینده‌پژوهی فرافعال خود را نشان داده است با شکست و افول همراه بوده است (کوسا، ۲۰۱۲). آینده‌نگاری راهبردی در پی کمک به اتخاذ راهبردی بهتر در شرایط رقابتی است (گوده: ۲۰۱۱). راهبرد در پی بردن نبرد کلی است نه یک نبرد مقطعی (شیمیزو، ۲۰۱۲). آینده‌نگاری راهبردی، شاخه‌ای از تفکر راهبردی است که در رشته‌های سیاسی، نظامی و مدیریت کسب‌وکار

کاربرد دارد. دادن یک پیش‌آگاهی مناسب، شناخت خویشتن و دشمن، وقت‌شناسی و بررسی زمینه تعامل قبل از تدوین راهبرد از ویژگی‌های آینده‌نگاری راهبردی است. پیروزی در رقابت، با جنگ یا بی جنگ، درگرو داشتن اطلاعاتی مناسب و راهبردی ظفرمندان است و این، زیربنای آینده‌نگاری راهبردی می‌باشد که در ید صاحبان قدرت است (کوسا، ۲۰۱۱: ۳۲۷-۳۳۶).

آینده‌نگاری راهبردی توانایی برای درک خطرات و فرصت‌های غیرقابل پیش‌بینی، محرک‌ها، انگیزه‌ها، منابع و روابط علت و معلولی که مسیر آینده‌های ممکن، مطلوب، محتمل یا مرجح را شکل می‌دهند، افزایش می‌دهد؛ به گونه‌ای که بهتر بتوان کسب آگاهی کرد و تصمیماتی را درخصوص مسائلی که مرتبط با برنامه‌های راهبردی کلان سازمان بوده و ابزار دست‌یابی به اهداف بلندمدت سازمان هستند اتخاذ کرد. آنچه آینده‌نگاری راهبردی را از سایر آینده‌نگاری‌ها متمایز می‌کند، توانایی آن در کمک به یک سازمان برای تعریف ضوابط و شرایطی است که در آن نزاع درگرفته و تعیین اینکه آیا اصلاً جنگی باید صورت بگیرد یا خیر است. آینده‌نگاری راهبردی، یعنی دادن پیش‌آگاهی به کسی که می‌خواهد در یک نبرد سیاسی، نظامی یا تجاری، پیروز میدان باشد (کوسا، ۲۰۱۱: ۴۵۸-۴۶۷).

در جدول شماره ۳، مجموعه تعاریف گردآوری شده از آینده‌نگاری و آینده‌نگاری راهبردی آورده شده است:

جدول ۳: تعاریف آینده‌نگاری راهبردی

سال	تعریف ارائه شده	آینده‌نگاری	راهبردی
۲۰۰۳	آینده‌نگاری تحقیقات فرآیندی است شامل تلاش سیستماتیک به منظور نگاه به آینده بلند مدت علم، تکنولوژی، اقتصاد و جامعه با هدف شناسایی حوزه‌های تحقیقات راهبردی و تکنولوژی‌های عام نوظهور که احتمالاً به بیشترین منافع اقتصادی و اجتماعی منجر می‌گردد	ف	ب
۲۰۰۳	یک فرآیند سیستماتیک و مشارکتی است که فراهم کننده اطلاعات درخصوص آینده و ایجاد کننده چشم-اندازهای میان مدت تا بلند مدت می‌باشد به گونه‌ای که تصمیمات امروزی و بسیج اقدامات مشترک را هدف قرار داده است	ا	ب
۱۹۹۷ ۲۰۰۶	آینده‌نگاری راهبردی عبارتست از توانایی ایجاد و حفظ نگرش با کیفیت، سازگار و رو به جلو و کاربست بیش تولیدی در راه‌های مفید سازمانی.	ب	ب
۲۰۰۶	آینده‌نگاری راهبردی توانایی ایجاد انواعی از دیدگاه‌های با کیفیت رو به جلو و به کارگیری بیش‌های نوظهور به شیوه موثر سازمانی است. برای نمونه به منظور شناسایی وضعیت‌های نامساعد، هدایت خط‌مشی، شکل‌دهی به راهبرد، کاوش بازارها، محصولات و خدمات جدید	ا	ب
۲۰۰۸	آینده‌نگاری راهبردی، نگاه بلندمدت، عمیق و گسترده است در حالی که مخاطره کنیم و درباره انسانیت تفکر کنیم و نگاه به آینده، حال را تحت تاثیر قرار می‌دهد	ب	ب

۲۰۰۷	فعالیتی است که به شناسایی، تعریف، برآورد و کاربست نشانک‌های ضعیف و ارائه هشدار نسبت به تهدیدها و فرصت‌ها در مراحل اولیه می‌پردازد. منابع نشانگرهای ضعیف شامل امور سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، محیط رقابتی و همچنین دانش و فناوری می‌باشد. آینده‌نگاری راهبردی روش‌ها، بازیگران، فرایند و سیستم لازم برای ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان را تعریف می‌کند	رئه روزبرگ
۲۰۱۲	آینده‌نگاری راهبردی در ارتباط با آینده‌نگاری موضوعات و امور راهبردی است. آن فرآیندی است که توانایی‌های فرد یا سازمان را برای درک ریسک‌ها و فرصت‌ها، راه‌های وابستگی، پیشران‌ها، دگردیسی، انگیزه‌ها، منابع و خسارت‌های مربوط به هر یک از تصمیم‌های بدیل که فضای شکل‌گیری مسیرهای آینده‌های ممکن، محتمل، باورپذیر یا مرجح را به وجود می‌آورد، ارتقاء می‌بخشد، برهمین مبنا آینده‌نگاری راهبردی عبارتست از ایجاد پیش‌آگاهی و گزینه‌های راهبردی توسط کسی که می‌خواهد در مبارزه سیاسی، اقتصادی، نظامی یا تجاری به پیروزی دست یابد	توما کوسا
۲۰۱۵	آینده‌نگاری راهبردی به عنوان یک دورنما، یک حالت نظام‌مند تفکر و یک مجموعه‌ای از فعالیت‌ها تعریف می‌شود که بر پایه فهم ویژگی‌ها، توانایی‌ها، الگوهای رفتار و فضا و وضعیت‌ها برای مانور در محیط اجتماعی استوار است. پشت این ادعا که "علوم گوناگون نشان می‌دهند آینده‌نگاری راهبردی مولفه‌ای مبنایی برای کمال فرهنگی، اجتماعی و زیست محیطی است یا حتی مولفه‌ای مبنایی برای تمام ابعاد دیگر تکامل انسان"، منطقی اساسی وجود دارد	گاسپار
۱۳۹۰ مهری	فرآیندی که در آن یک فرد به درک کامل‌تر نیروهای شکل دهنده به آینده بلندمدت می‌پردازد که می‌توان آن را در فرمول‌بندی سیاست، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در نظر گرفت	میرزا میرزا
۱۳۸۴	تلاشی نظام‌مند برای نگاه به آینده بلندمدت در حوزه‌های دانش، فناوری، اقتصاد، محیط زیست و جامعه با هدف شناسایی فناوری‌های نوظهور و تعیین آن دسته از بخش‌هایی که سرمایه‌گذاری در آنها احتمال سوددهی اقتصادی و اجتماعی بیشتری دارد، انجام می‌شود. در واقع، آینده‌نگاری یعنی آمادگی برای آینده و به کار بردن منابع موجود به بهترین وجه ممکن در راستای ارزش‌ها	بنیاد توسعه تهران
۲۰۱۱	آینده‌نگاری راهبردی عبارتست از کسب پیش‌آگاهی توسط کسی که می‌خواهد در مبارزه سیاسی، اقتصادی، نظامی یا تجاری به پیروزی دست یابد	تومو
۲۰۰۱	آینده نگاری فرایندی سازماند برای گردآوری اطلاعات نگرش ساز و معطوف به آینده در افق میان مدت و بلند مدت است که تصمیم های امروز و اقدام های آینده‌ساز را هدف گرفته است. آینده نگاری از همگرایی روندهای سرنوشت ساز در عرصه تحلیل سیاست، برنامه ریزی راهبردی و آینده پژوهی پدید آمده است.	قرن
۲۰۰۹	آینده‌نگاری توصیف مجموعه‌ای از رهیافت‌ها برای بهبود شیوه‌های تصمیم‌گیری است که شامل تحلیل عوامل کلیدی موثر بر تغییرات جهت توسعه چشم‌انداز راهبردی و پیش‌بینی هوشمند می‌شود.	لازارد
۱۳۷۸ ناظمی	آینده‌نگاری فرایند سازماندهی شده و هدفمندی است که انتظارات بازیگران مختلف را درباره تکنولوژی باهم جمع و چشم‌اندازهای راهبردی درباره آینده را تدوین می‌کند تا حامی و مصدق توسعه اقتصادی و اجتماعی گسترده شود	نستیر
۱۹۹۹	آینده نگاری فرایندی برای گسترش طیفی از راهکارهای ممکن در توسعه آینده است که درک مؤثر آن به چگونگی اتخاذ تصمیم‌های کنونی برای ساختن و ایجاد آینده‌ای بهتر کمک می‌کند. این فرایند متشکل از سه مرحله است که در انتهای هر مرحله ارزش بیشتری نسبت به مرحله قبل ایجاد شده و نتایج هر مرحله در قالب یک زنجیره ارزش اطلاعات، از اطلاعات تا خرد کامل می‌شوند.	مورتنز

د) مفاهیم مشترک بین صاحب‌نظران آینده‌نگاری

رویکرد: سمت و سوی آینده‌نگاری راهبردی را در زمینه‌های گزیننده‌های علمی (خروجی فرایند)، توجیه این گزاره‌ها و نوع این گزاره‌ها نشان می‌دهد.

مشارکت: به معنای میزان دخالت انواع ذینفعان در فرایند آینده‌نگاری راهبردی است که بسته به مراحل مختلف این فرایند می‌تواند روی طیفی که یک سوی آن نخبه‌گرایی و مشارکت ذینفعان کلیدی است و سوی دیگر آن مشارکت حداکثری عموم ذینفعان است حرکت داشته باشد.

محیط و سازمان: منظور، اهمیت توجه به محیط داخلی سازمان و محیط خارجی سازمان در فرایند آینده‌نگاری راهبردی است. در آینده‌نگاری راهبردی به کمک روشهایی چون "دیده بانی" محیط داخلی و خارجی سازمان مورد واکاوی و تحلیل قرار می‌گیرند.

حوزه: به "قلمرو موضوعی" در آینده‌نگاری راهبردی اشاره دارد.

زمان: به "قلمرو زمانی" در آینده‌نگاری راهبردی اشاره دارد. مقوله زمان از دو جهت در آینده‌نگاری راهبردی قابل اهمیت است. اولاً اگرچه آینده‌نگاری راهبردی معطوف به آینده است ولی بررسی حال و گذشته نیز در آن مطرح است. ثانیاً اینکه آینده مورد نظر در آینده‌نگاری راهبردی کوتاه مدت، میان مدت یا بلند مدت است حایز اهمیت می‌باشد.

راهبرد: میتزبرگ (۱۳۹۲، ۱۳) راهبرد را "برنامه" یا "الگویی" برای دستیابی به "هدف بلند مدت" تعریف می‌کند که با برنامه ریزی راهبردی، تفکر راهبردی یا تلفیق این دو حاصل می‌شود. بررسی جایگاه راهبرد بعنوان یک برونداد و خروجی، در آینده‌نگاری راهبردی حایز اهمیت است.

ماهیت: منظور، ویژگی‌ها و ممیزه‌های ذاتی یک مفهوم است که با جابجایی زمان و مکان کمتر تغییر می‌کنند و جایگاه خود را حفظ می‌نمایند.

خط مشی و سیاستگذاری: در اینجا خط مشی گذاری یا سیاست گذاری عمومی و در رده دولتی مد نظر نیست و منظور، سیاستهای کلی سازمان در زمینه‌های مختلف است.

هدف: این مقوله تحلیل، اشاره به منظور ما از اجرای فرایند آینده‌نگاری راهبردی دارد.

رقابت: مانند علوم نظامی، در شرکت‌ها و سازمان‌ها هم تعیین راهبرد بدون ملحوظ کردن رقیبان امکان پذیر نیست (شیمیزو، ۲۰۱۲). با توجه به اهمیت رقیبان و رقابت در تعیین راهبرد و اهمیت راهبرد در آینده‌نگاری راهبردی، مفهوم رقابت از مفاهیم حایز اهمیت و قابل بررسی در آینده‌نگاری راهبردی است.

پس از گردآوری تعاریف آینده پژوهان مطرح در حوزه آینده‌نگاری راهبردی، لازم است که این

تعاریف تجزیه و تحلیل شده تا بتوان برآیند آنها را به عنوان تعریفی مقبول جامعه علمی از آینده نگاری راهبردی ارائه کرد.

روش‌شناسی تحقیق

در تحقیقات اجتماعی برای شناسایی و حل مسائل، نیاز به دانش و تسلط بر روش‌شناسی‌های علمی و مسیر تحقیق است. تحقیقات کمی و کیفی که از دو مبنای متفاوت پارادایمی‌اند، این مسیرها را مشخص می‌سازند. در هر رویکرد کمی و کیفی برای انجام پژوهش نیاز به ابزار و روش‌های متفاوتی است که یکی از آنها روش تحلیل محتواست. علت استفاده از این روش در این پژوهش، شکستن اجزای تعاریف مطروحه آینده پژوهان و تحلیل آنها برای رسیدن به تعریفی که مورد قبول جامعه علمی باشد، است که در این راستا روش تحلیل محتوا به خوبی می‌تواند موثر واقع شود.

باید دقت کرد که در این روش دو عنصر اصلی مطرح‌اند: واحد تحلیل و مقوله تحلیل. واحد تحلیل: کوچک‌ترین جزء پیکره متن است که برای رسیدن به هدف تحقیق، اندازه‌گیری و شمارش می‌شود. واحد تحلیل اغلب می‌تواند در بردارنده کلمه، جمله، پاراگراف، عکس یا صفحه باشد که البته هریک از این واحدها به تناسب نوع متن و هدف پژوهش انتخاب می‌شوند؛ مقوله تحلیل: هنگامی که واحد تحلیل معین شد، باید مشخص شود که واحدهای استخراج‌شده و شمارش‌شده چگونه دسته‌بندی می‌شوند. عناوین این دسته‌بندی‌ها، مقوله تحلیل را تشکیل می‌دهند. درنهایت واحدهای تحلیل براساس مقوله‌های تحلیل دسته‌بندی می‌شوند تا مراحل شمارش و تحلیل اطلاعات صورت بگیرد (جمشیدی، ۱۳۷۹).

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات در تحلیل محتوای کمی می‌تواند توصیفی یا توصیفی - تحلیلی باشد. در تحلیل توصیفی، براساس نوع واحد تحلیل، باید فراوانی موضوع مورد بررسی در مقوله‌بندی‌ها تعیین و شمارش شود و براساس آن نتیجه‌گیری به عمل آید. در اینجا محقق تنها به تحلیل فراوانی می‌پردازد؛ درحالی‌که در توصیفی - تحلیلی نه تنها تحلیل فراوانی (شامل شدت، وسعت و اهمیت عناصر مورد نظر در محتوا)، که تحلیل هم‌بستگی عناصر و مفاهیم جهت انسجام و هم‌بستگی و یا گسستگی بررسی می‌شود و نتیجه‌گیری نهایی صورت می‌پذیرد. استفاده از انواع تحلیل‌ها بستگی به هدف تحقیق دارد (نوشادی، ۱۳۸۶).

ماهیت توالی طرح‌های تحلیل محتوی بدین شرح است:

۱- گردآوری داده‌ها

۲- تقلیل داده‌ها

۳- استنباط و تحلیل

در این مقاله بیش از ۱۵ تعریف از متخصصین و صاحب‌نظران حوزه آینده‌نگاری راهبردی مورد مطالعه قرار گرفت و با روش تحلیل محتوی واژه‌ها و کدهای (واحدهای تحلیل) هر کدام از آنها استخراج و در سیزده مفهوم (مقوله تحلیل) طبقه‌بندی شدند.

برای اینکه مطمئن شویم که همه معانی مرتبط با آینده‌نگاری راهبردی را مد نظر قرار داده‌ایم، نخست موارد شناسایی‌شده را علامت‌گذاری کرده و تا کسب قابلیت اعتماد، رمزگذاری انجام نشد. پس از کسب اطمینان از اینکه رمزگذاری اولیه شناسایی مرتبط با متن، فاقد سوگیری است رمزگذاری را آغاز کردیم. در ادامه با توجه به نوع و گستردگی مطلب، با تحلیل پی‌درپی، شناسایی زیرمقوله انجام شد.

در تحقیقات کیفی برای حصول قابلیت اطمینان مفاهیمی مانند قابلیت اعتبار، قابلیت اعتماد و قابلیت انتقال در توصیف جنبه‌های گوناگون تحقیق کاربرد دارد. البته لینکلن و کوبا ۱ چهار معیار ارزیابی را برای تحقیقات کیفی پیشنهاد می‌کنند که دربردارنده قابلیت اعتبار، قابلیت انتقال، قابلیت اعتماد و قابلیت تصدیق است. معادل آنها را در تحقیقات کمی، روایی درونی، روایی بیرونی، پایایی و عینیت می‌دانند.

برای قابلیت اعتبار سعی شد تا شرکت‌کنندگان (صاحب‌نظرانی که تعریف ارائه کرده بودند) از تجربه‌های گوناگون برخوردار باشند تا امکان روشن شدن موضوع از جنبه‌های گوناگون افزایش یابد. همچنین با انتخاب بهترین روش برای جمع‌آوری داده‌ها، و میزان و تعداد داده‌ها قابلیت اعتبار را افزایش دادیم.

به منظور تسهیل و روشنی در امر قابلیت انتقال، شرح مشخص و شفاف از فرهنگ و زمینه مورد مطالعه، انتخاب و ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان، نحوه جمع‌آوری داده‌ها و فرایند تحلیل، مورد توجه قرار گرفت. همچنین با ارائه یافته‌های پربار همراه با بیان و برآورد مناسب از این یافته‌ها سعی شد تا قابلیت انتقال افزایش یابد.

یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

الف: یافته‌های تحقیق

با مطالعه بیش از ۱۵ تعریف از آینده‌نگاری و آینده‌نگاری راهبردی که توسط افراد متخصص و مطرح در این حوزه ارائه شده، بیش از ۲۵۱ کد و واژه (واحد تحلیل) استخراج شد. این کدها در ده مفهوم زیر دسته‌بندی شده است.

جدول ۴: دسته‌بندی مفاهیم و واژه‌های مستخرجه از تعاریف آینده‌نگاری راهبردی

مفهوم (مقوله تحلیل)	کدها، واژه‌ها (واحد تحلیل)
رویکرد	رویکرد عقلایی، رویکردهای پیش‌گویانه، رویکرد اکتشافی، رویکردهای تکاملی، پیش‌بینی، ایجاد پیش‌آگاهی، مبانی عقلانی-ارزشی، مدیریت بینش‌گرا، پیش‌بینی‌ها، کسب آگاهی، دادن پیش‌آگاهی، پرهیز از عقلانیت ارزشی.
مشارکت	مشارکتی و تعاملی، ضرورت درگیر کردن و مشارکت دادن استفاده‌کنندگان از نتایج، مشارکت‌جویانه، نخبه‌گرای بالا به پایین، و گسترده‌تر دموکراتیزاسیون و بخشیدن مشروعیت، ذینفعان، سیاست‌گذاران، دانشگاهیان، ایجاد تعهد در میان ذینفعان، ایجاد اجماع، ایجاد ارتباط میان استفاده‌کنندگان، تنظیم و هماهنگ‌سازی راهبردهای ذینفعان، تعامل و هماهنگی، مشارکت همه بازیگران، ارتباطات میان بازیگران تأثیرگذار، ایجاد هماهنگی میان بازیگران و اجماع و تعهد، کاهش تعارضات میان بازیگران و ایجاد اجماع و تعهد، ایجاد اجماع، بسیج اقدامات مشترک، مشارکتی حس تعهد مشترک، بازیگران، روش‌های تعاملی، مشارکتی، ارتقای مردم‌سالاری، نخبه‌محور
محیط و سازمان	شرایط متحول و متغیر محیطی، کسب و کار سازمان‌ها، تعیین دقیق راستا و جهت حرکت سازمان‌ها، تغییرات مداوم، پیچیدگی، تعادل و ثبات، محرک‌های جدید فضای سازمان، ظرفیت توسعه، فضای رقابتی آینده، کاربست بینش تولیدی در راه‌های مفید سازمانی. توانایی کمک به سازمان‌های بزرگ، تعیین و تعریف چارچوب سازمان، افزایش توانایی‌های فرد یا سازمان، کاوش بازارها، محصولات و خدمات جدید.
دوره	علم، تکنولوژی، اقتصاد و جامعه، منافع اقتصادی و اجتماعی، شناسایی حوزه‌های تحقیقات راهبردی و تکنولوژی-های عام نوظهور، محیط اجتماعی، کمال فرهنگی، اجتماعی و زیست محیطی، تمام ابعاد دیگر تکامل انسان، امور سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، دانش و فناوری، سیاسی، اقتصادی، نظامی یا تجاری، ایجاد شبکه‌های اجتماعی جدید، مدیریت کسب‌وکار.
زمان	ساختن آینده، تمرکز روی موضوعات بلندمدت، مطالعات آینده، موضوعات و دیدگاه‌های مختلف از آینده، بلندمدت، کشف آینده محتوم، آینده‌های بدیل و مختلفی، آینده‌های ممکن، باورکردنی، محتمل و مطلوب، نگاه به آینده بلند مدت، فراهم کننده اطلاعات درخصوص آینده، ایجاد کننده چشم‌اندازهای میان مدت تا بلند مدت، تصمیمات امروزی، سازگار و رو به جلو، ارزیابی اشارات، اقدامات و تصمیمات کنونی، در نظر گرفتن اشارات فعلی، رو به جلو، رخدادهای ممکن در آینده، نگاه بلندمدت، عمیق و گسترده، نگاه به آینده، حال، اهداف بلند مدت، روشن کردن توسعه‌های بلندمدت آینده، دورنما، فضای شکل‌گیری مسیرهای آینده‌های ممکن، محتمل، باورپذیر یا مرجح، تجربه‌گرا، بازه‌های کوتاه مدت‌تری

<p>برنامه‌ریزی راهبردی، تفکر راهبردی، فضای تفکر راهبردی، تفکر راهبردی، برنامه‌ریزی راهبردی، ایجاد تفکر راهبردی در مورد آینده، شکل‌دهی به راهبرد، شکل‌دهی به راهبرد پیش فعال، تدوین چشم‌اندازهای راهبردی، موضوعات و امور راهبردی، گزینه‌های راهبردی، شکل‌دهی به راهبرد، برنامه راهبردی سازمان، مدیریت راهبردی، تفکر راهبردی، اتخاذ راهبردی بهتر در شرایط رقابتی</p>	<p>راهبرد</p>
<p>تحقیقات، فرآیندی، تلاش سیستماتیک، فرآیند سیستماتیک، فعالیت، شناسایی، روش‌ها، فرایند و سیستم، نظام‌مند، مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، ابزار دستیابی، سیستم‌های پویا، آینده‌پژوهی فرافعال، پیش‌فعال بودن، فرآیند محور</p>	<p>راهبردی</p>
<p>توسعه سیاست، توسعه خط‌مشی، تصمیم‌گیری اثربخشی، سیاست‌گذاری، یکپارچگی سیاست‌ها، خط‌مشی، سازمانی، هدایت سیاست‌ها، هدایت خط‌مشی.</p>	<p>سیاست‌گذاری خط‌مشی و سیاست‌گذاری</p>
<p>شناسایی پتانسیل‌ها، اطلاع‌رسانی، ساخت چشم‌انداز، اولویت‌گذاری، شناسایی تکنولوژی‌های کلیدی، شناسایی تکنولوژی‌های عام نوظهور، شناسایی ضعف‌ها و قوت‌ها، شناسایی تهدیدها و فرصت‌ها، شبکه‌سازی و تقویت ارتباطات، آموزش، توانایی ایجاد و حفظ نگرش با کیفیت، شناسایی شرایط نامطلوب، کشف بازارهای جدید محصولات و خدمات. فرآیندی، توسعه مرزهای آگاهی و ادراک، ارزیابی پی‌آمدها، شناسایی و پیش‌گیری از مشکلات پیش از رخداد آنها، هشدارهای زودهنگام و هدایت، ترسیم جوانب آینده‌های مطلوب، ساخت سناریوها، توانایی ایجاد انواعی از دیدگاه‌های با کیفیت، به کارگیری بینش‌های نوظهور، شناسایی وضعیت‌های نامساعد، ارائه پیشنهادات و مفاهیمی برای تصمیمات و اقدامات کنونی، درک ریسک‌ها و فرصت‌ها، برآورد و کاربست نشانک‌های ضعیف و ارائه هشدار، تهدیدها و فرصت‌ها، هدف محور، توانایی برای درک خطرات و فرصت‌های غیرقابل پیش‌بینی، محرک‌ها، انگیزه‌ها.</p>	<p>راهبردی</p>
<p>مبارزه، مواجهه با چالش تمدنی، مخاطره، مبارزه، محیط رقابتی، ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان، تقویت موقعیت و مزیت رقابتی، نبرد، پیروزی در رقابت، جنگ، نزاع</p>	<p>رقابت</p>
<p>وجود تفکری چندبعدی، فراگیر و خلاقانه، هنجارها و خواسته‌ها و آمال، آینده‌پژوهی، مطالعات یک مرتبه‌ای، مطالعات بیوسه، مطالعات، ابزار مناسبی، چشم‌اندازی، موضوعات شناسایی و تصویر، چشم‌انداز، اولویت‌گذاری اهداف کلان، آگاهی لازم، کاربردی، پیش‌ران‌ها، دگردیسی، انگیزه‌ها، فرآیندی راه‌های وابستگی، منابع و خسارت‌های مربوط، تصمیم‌های بدیل، اطلاعی‌رسانی شده، تصمیمات، حالت تفکر، بر پایه فهم ویژگی‌ها، توانایی‌ها، الگوهای رفتار و فضا و وضعیت‌ها برای مانور، مباحثه و تجزیه و تحلیل، استفاده از ابزار و تکنیک‌های گسترده کمی،</p>	<p>تجزیه و تحلیل رقابتی و مبارزه</p>

ب: تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در ادامه وزن هر کدام از واژه‌ها (کدها) با توجه به تعداد استفاده از آنها در تعاریف مطالعه شده محاسبه و در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۵: محاسبه وزن کدها در هر کدام از مفاهیم

مفهوم (مقوله تحلیل)	کدها، واژه‌ها(واحد تحلیل)
رویکرد (۱۲ کد)	رویکرد عقلایی(۰/۱۷)، رویکرد پیش‌گویانه(۰/۳۳)، رویکرد اکتشافی(۰/۰۸)، رویکردهای تکاملی(۰/۰۸)، پیش‌بینی(۰/۱۷)، رویکرد عقلانی-ارزشی(۰/۱۷)، مدیریت بینش‌گرا(۰/۰۸).
مشارکت (۳۴ کد)	مشارکت عمومی(اجماع)(۰/۴۶)، مشارکت تخصصی(نخبه محور)(۰/۱۵)، بازیگران(۰/۱۹)، ذینفعان(۰/۱۹).
محیط و سازمان (۱۹ کد)	پیچیدگی(۰/۲۱)، کسب و کار سازمان‌ها(۰/۲۶)، محیط متغیر و متحول(۰/۲۶)، محرک‌های جدید فضای سازمان(۰/۱۶)، افزایش توانایی‌های فرد یا سازمان(۰/۱۶).
حوزه (۲۴ کد)	علم و فناوری(۰/۲۵)، اقتصادی(۰/۲۱)، اجتماعی(۰/۲۵)، سیاسی(۰/۰۸)، فرهنگی(۰/۱۳)، زیست محیطی(۰/۰۴)، نظامی(۰/۰۴).
زمان (۴۰ کد)	تجربه‌گرا(۰/۰۳)، حال(۰/۱۳)، تمرکز روی موضوعات بلندمدت(۰/۲۳)، آینده‌های میان مدت(۰/۱)، آینده‌های کوتاه مدت(۰/۰۵)، مطالعات آینده(۰/۲۳)، انواع آینده(۰/۲۵).
راهبرد (۱۶ کد)	امور راهبردی(۰/۱۹)، برنامه‌ریزی راهبردی(۰/۱۹)، تفکر راهبردی(۰/۳۱)، شکل‌دهی به راهبرد(۰/۱۹)، تدوین چشم‌اندازهای راهبردی(۰/۰۶)، مدیریت راهبردی(۰/۰۶).
ماهیت (۱۷ کد)	فرآیند(۰/۲۴)، سیستماتیک(۰/۲۴)، نظام‌مند(۰/۱۲)، فعالیت(۰/۱۲)، روش(۰/۰۶)، فرآفعال(۰/۰۶)، پیش‌فعال بودن(۰/۱۲).
خط مشی و سیاست‌گذاری(۸ کد)	توسعه و هدایت سیاست(۰/۰۵)، توسعه خط‌مشی‌ء(۰/۳۷)، تصمیم‌گیری اثربخش(۰/۱۳).
هدف (۳۱ کد)	شناسایی تهدیدها و فرصت‌ها(۰/۲۳)، شناسایی ضعف‌ها و قوت‌ها(۰/۱۳)، تقویت ارتباطات(۰/۰۶)، ساخت چشم‌انداز(۰/۰۳)، ساخت سناریوها(۰/۰۳)، اولویت‌گذاری(۰/۰۳)، ایجاد توانایی و حفظ نگرش با کیفیت(۰/۱۶)، شناسایی تکنولوژی‌های کلیدی(۰/۰۶)، توسعه مرزهای آگاهی و ادراک(۰/۰۶)، ارزیابی پی‌آمدها(۰/۰۳)، ارائه هشدار و پیش‌گیری(۰/۱)، ترسیم جوانب آینده‌های مطلوب(۰/۰۳)، شناسایی پتانسیل‌ها(۰/۰۳).
رقابت (۱۲ کد)	رقابت(۰/۳۳)، مبارزه(۰/۴۲)، مواجهه با چالش(۰/۰۸)، مخاطره(۰/۰۸)، تقویت موقعیت(۰/۰۸).
خلاقیت و نوآوری در تعریف(۳۸ کد)	...

با توجه به اطلاعات جداول بالا تعداد ۲۵۱ واژه(کد) از تعاریف مورد مطالعه استخراج شد که در ۱۰ مفهوم کلی(مقوله تحقیق) طبقه‌بندی شدند. تعداد ۳۸ واژه در تعاریف منحصرأ در تعاریف خاصی استفاده شده بود که در مفهوم خلاقیت و نوآوری در تعریف قرار داده شد. در ادامه کار با توجه به تعداد کدها و وزن کدها، مفاهیم دهگانه اولویت‌بندی شدند که نتایج در جدول زیر آورده شده است.

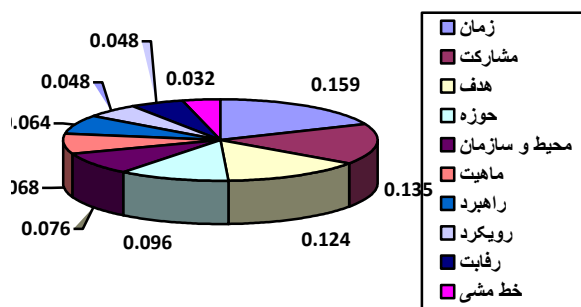
جدول ۶: محاسبه وزن هر کدام از مفاهیم و اولویت‌بندی آنها

اولویت	وزن نسبی	تعداد کد	مفهوم
۸	۰/۰۴۸	۱۲	رویکرد
۲	۰/۱۳۵	۳۴	مشارکت
۵	۰/۰۷۶	۱۹	محیط و سازمان
۴	۰/۰۹۶	۲۴	حوزه
۱	۰/۱۵۹	۴۰	زمان
۷	۰/۰۶۴	۱۶	راهبرد
۶	۰/۰۶۸	۱۷	ماهیت
۱۰	۰/۰۳۲	۸	خط مشی و سیاست‌گذاری
۳	۰/۱۲۴	۳۱	هدف
۹	۰/۰۴۸	۱۲	رقابت
----	۰/۱۵۱	۳۸	خلاقیت و نوآوری در تعریف
----	۱	۲۵۱	جمع

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

الف) اولویت‌بندی مفاهیم کلی به شرح زیر به دست آمد:

خط مشی ۰/۰۳۲ < رقابت ۰/۰۴۸ < رویکرد ۰/۰۴۸ < راهبرد ۰/۰۶۴ < ماهیت (۰/۰۶۸) < محیط و سازمان (۰/۰۷۶) < حوزه (۰/۰۹۶) < هدف ۰/۱۳۴ < مشارکت ۰/۱۳۵ < زمان ۰/۱۵۹



نمودار ۱: اولویت‌بندی مفاهیم کلی آینده‌نگاری راهبردی

ب) در نهایت با توجه به این مفاهیم و واژه‌های استخراج شده تعریف مقبول جامعه علمی از آینده‌نگاری راهبردی ارائه می‌گردد:

"فرآیند سیستماتیک، نظام‌مند و مشارکتی است که با رویکرد مسئله محور و اعتدال‌گرا در محیط سرشار از پیچیدگی و عدم قطعیت وارد شده و با استفاده از تکنیک‌ها، ابزارها، روش‌ها و اقدامات و با هوشمندی اقدام به تغییر آینده در جهت آینده‌های بدیل و مطلوب و تهیه چشم‌انداز بلند مدت می‌نماید. و شامل حوزه‌های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی، فناورانه و زیست محیطی می‌باشد. در نهایت به واسطه تدوین راهبردهای آینده محور، توانایی تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری راهبردی متناسب را در اختیار فرد یا سازمان قرار می‌دهد."

در حوزه علوم اجتماعی رایج تعریف جامع و متقن اساساً ادعایی دست نیافتنی است. از طرفی نسبی‌گرایی شدید در این علوم که آینده‌پژوهی نیز زیر مجموعه آن است موجب نوعی از هم‌گسیختگی و عدم تمایز میان تعاریف علمی و عقلانی و تعاریف ناشی از برداشت‌های سلیقه‌ای می‌شود. متأسفانه به دلیل نوپا بودن آینده‌پژوهی و ماهیت میان‌رشته‌ای که آینده‌نگاری راهبردی دارد این پتانسیل وجود دارد که این مفهوم میان‌رشته‌ای بصورت علمی باز تعریف شود. لذا یافته‌های این مقاله از آن جا که در خصوص آینده‌نگاری راهبردی، شاخصه‌های مقبول "جامعه علمی" را برمی‌شمارد می‌تواند به نوعی برداشت و ادراک مشترک در مورد این مفهوم کمک کند. گر چه

در علم و مخصوصاً علوم اجتماعی نوعی عقلانیت جهان‌شمول و جامع و مطلق برای مفاهیم و گزاره‌ها وجود ندارد ولی مقبولیت "جامعه علمی" و "پارادایم حاکم در آن علم" می‌تواند ملاک مهمی به شمار آید. از این رو انتشار یافته‌های این پژوهش می‌تواند به پژوهش‌گران و علاقه‌مندانی که با زمینه‌های رشته‌ای متفاوت به قصد مطالعه و یا بکارگیری آینده‌نگاری راهبردی به این میان رشته‌ای ورود می‌کنند در بازشناسی مفاهیم کلیدی کمک کرده و منجر به نوعی اجماع علمی در این خصوص گردد. چنین اجماعی می‌تواند به افزایش مقبولیت و تثبیت این میان‌رشته‌ای در حوزه دانشگاهی و بکارگیری آن در صنعت و بازار کسب و کار کمک کند.

در پایان پیشنهاد می‌شود:

- از طریق بالا بردن سطح استانداردهای حرفه‌ای برای آینده‌نگاری راهبردی بر مقبولیت این میان‌رشته افزوده شود؛
- در تعامل با رشته‌های دیگر و توجه به توسعه میان‌رشته‌ای، مطالعات در خصوص آینده‌نگاری راهبردی مورد توجه جامعه علمی قرار گیرد.
- زمینه‌آشنایی متولیان و تصمیم‌سازان عرصه صنعت و دانشگاه و نیز کلیه مدیران دولتی با آینده‌نگاری راهبردی فراهم شود و این میان‌رشته در برنامه‌ریزی‌های کلان و بلندمدت کشور به کار گرفته شود.

منابع

الف- فارسی

۱. جمشیدی، احمد (۱۳۷۹)، بررسی تأثیر انتخابات ریاست جمهوری دوم خرداد ۱۳۷۶ بر روی مطبوعات شیراز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه شیراز.
۲. شیروانی ناغانی مسلم، عیوضی محمدرحیم، قاسمی حاکم (۱۳۹۶)، چپستی و چرایی مفهوم میان‌رشته‌ای آینده‌نگاری راهبردی در فرارشته آینده‌پژوهی، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۹(۳)، ۲۴-۱، تابستان ۱۳۹۶.
۳. قدیری روح الله (۱۳۸۴)، شناخت متغیرهای مرتبط با ابعاد یک پروژه آینده‌نگاری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی، دانشگاه علامه طباطبایی.
۴. قدیری، روح اله (۱۳۸۴)، "بررسی چند تجربه ملی در آینده‌نگاری"، مجموعه مقالات دومین کنفرانس مدیریت تکنولوژی، تهران، اردیبهشت.
۵. مینتزرگ، هنری (۱۳۹۲). ردگیری راهبردها. ترجمه علی بابایی و مهدی حق‌باغلی. تهران: سازمان مدیریت صنعتی
۶. ناظمی امیر (۱۳۸۴)، متغیرهای تاثیرگذار بر انتخاب حوزه‌های هدف یک پروژه آینده‌نگاری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی، دانشگاه علامه طباطبایی.
۷. ناظمی امیر، قدیری روح الله (۱۳۸۵)، آینده‌نگاری: مفاهیم و کاربردها، مرکز صنایع نوین.
۸. ناظمی، امیر؛ قدیری، روح‌الله (۱۳۸۵)، آینده‌نگاری از مفهوم تا اجرا. تهران: مرکز صنایع نوین.
۹. نوشادی، محمودرضا (۱۳۸۶)، چگونگی طرح هویت ملی در کتاب‌های تعلیمات اجتماعی پنجم دبستان و سوم راهنمایی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، زمستان.
۱۰. یونیدو و شورای تحقیقات علمی ترکیه، ترجمه مسعود منزوی (۱۳۹۵)، "آینده‌نگاری فناوری برای سازمان دهندگان"، مرکز آینده پژوهی علوم و فناوری دفاعی، موسسه آموزشی و تحقیقاتی دفاعی.

ب- انگلیسی

11. Bourgeois, P. (2001). *Technology foresight for strategic decision making*. Regional Conference on Technology Foresight for Central and Eastern Europe and the Newly Independent States. Vienna, Austria. 4-5 April.
12. Calof, J; Tanguay, D. & Spring, L. (2006). *Addressing Canada's Foresight Capacity: A Report to the National Science Advisor*, Science and Technology Foresight

Directorate, Office of the National Science Advisor, Government of Canada, Ottawa. 15 September.

13. Dufva, M; Konnola, T. & Koivisto, R. (2015). Multi-layered foresight: Lessons from regional foresight in Chile. *Futures*, 73, 100-111. doi:10.1016/j.futures.2015.08.010.

14. FOREN. (2001). A practical guide to regional foresight. Seville, Spain: IPTS. available at: <http://foresight.jrc.ec.europa.eu/documents/eur8en.pdf>.

15. Garud R., Ahlstrom D.,(1997) Technology assessment: a socio-cognitive perspective, journal of engineering and technology management, No 14, PP 25-48.

16. Gaspar, T. (2015). Strategia Sapiens—strategic foresight in a new perspective. *Foresight*, 17(5), 405-426. doi:10.1108/FS-03-2015-0017.

17. Godet (Michel), Durance (Philippe), (2008), *La Prospective stratégique, pour les entreprises et les territoires*, Paris, Dunod, collection « Topos+ ».

18. Godet, M. and Durance, P. (2011). *Strategic foresight for corporate and regional development*. Paris: UNESCO publication.

19. Hines, A. (2006). Strategic foresight: The state of the art. *Futurist*, 40(5), 18–21.

20. Keenan, M. (2003). Technology Foresight: An Introduction. Technology Foresight for Organizers. Ankara, Turkey. 8-12 December.

21. Kuosa T., (2011) “Different approaches of pattern management and strategic intelligence”, *Technological Forecasting & Social Change*, vol. 78, no. 3, pp. 458–467, March.

22. Kuosa, T. (2011). Evolution of futures studies. *Futures*, 43, 327-336. doi:10.1016/j.futures.2010.04.001.

23. Kuosa, T. (2012). *The Evolution of Strategic Foresight: Navigating Public Policy Making*. Oxfordshire: Routledge.

24. Kuosa, Tuomo (2011): *Practicing Strategic Foresight in Government: Cases of Finland, Singapore and European Union*. RSIS Monograph No. 19. S. Rajaratnam School of International studies of Nanyang Technological University, Singapore. Booksmith. Pages 116.

25. Kuhn, T. (1970). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: university of Chicago press.

26. Miles, Ian and Michael Keenan, (2003)“Overview of Methods Used in Foresight”, *Technology Foresight for Organizers b*, Ankara, Turkey.

27. Mullin, J; Adam, R.M; Halliwell, J.E. & Milligan, L.P. (1999). *Science, technology, and innovation*. Ottawa: International Development Research Centre (IDRC).

28. Nyiri, Lajos,(2003) “Foresight as a Policy-making Tool”, *Technology Foresight for Organizers*, Ankara, Turkey.

29. Podesta, G.P; Natenzon, C.E; Hidalgo, C. & Toranzo, F.R. (2013). Interdisciplinary production of knowledge with participation of stakeholders: A case study of a collaborative project on climate variability, human decisions and agricultural

- ecosystems in the Argentine Pampas. *Environmental Science & Policy*, 26, 40–48. doi:10.1016/j.envsci.2012.07.008.
30. R.A. Slaughter,(2002) Futures studies as an intellectual and applied discipline, *American Behavioral Scientist* 42 (3) 372–385.
31. Riedy, C. (2009). The influence of futures work on public policy and sustainability. *Foresight*, 11(5), 40-56..
32. R. Rohrbeck(2011), *Corporate Foresight, Contributions to Management Science*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg .
33. Rohrbeck, R, (2007) *Technology Scouting - a case study on the Deutsche Telekom Laboratories*, ISPIM-Asia Conference; New Delhi, India pg. 14.
34. Shimizu, K. (2012). *The cores of strategic management*. Oxfordshire: Routledge.
35. Silva, M. (2015). A systematic review of foresight in project Management literature. *Procedia Computer Science*, 64, 792-799. doi: 10.1016/j.procs.2015.08.630
36. Shimizu, K. (2012). *The cores of strategic management*. Oxfordshire: Routledge.
37. Slaughter, R. (1995). *The Foresight Principle: cultural recovery in the 21st century*. London: Adamantine Press.
38. Slaughter, R.A., (1997). Developing and applying strategic foresight. *ABN Report* 5 pp. 13–27.
39. Smits, R; Zweck, A; Rader, M; Barre, R. & Salo, A. (2001). *Strategic Policy Intelligence: Current Trends, the State of Play and Perspectives*. Seville, Spain: IPTS.
40. Stein, Z. (2007). Modeling the demands of interdisciplinarity: toward a framework for evaluating interdisciplinary endeavors. *Integral Review*, 4, 92-107. doi:10.1.1.538.9065&rep.
41. UNIDO. (2005). *technology foresight manual, volume 1*, Vienna: UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION.