



فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده

www.jvfc.ir

دوره اول، شماره چهارم، پیاپی (۴)، زمستان ۱۳۹۹

صص ۴۱-۶۵

تبارشناسی مفهوم و مبانی پارادایمی آینده‌پژوهی

محمدتقی مبعودی^۱، دکترای جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۲

چکیده

آینده‌پژوهی به عنوان یک حوزه بین رشته‌ای، گسترش سریع و رو به رشدی در ابعاد مکانی، زمانی، پارادایم‌های فلسفی و روش‌شناسی تجربه کرده است. اگر چه پایگاه آینده‌پژوهی مدرن در تاریخ آینده‌پژوهی غرب قرار دارد ولی اندیشیدن درباره آینده، مقوله تازه‌ای نیست؛ این مقوله، پدیده‌ای جهان شمول است که می‌توان ریشه آن را در دوران پیش از تاریخ بشر نیز جست و جو کرد. در تمامی جوامع شناخته شده بشری، مردم در مورد زمان و آینده تصوراتی دارند، این برداشت‌ها گرچه گوناگون به نظر می‌رسند، ولی تأکید متفاوتی بر گذشته و آینده دارند و از حیث پرداختن به جزئیات در سطوح مختلفی قرار می‌گیرند. اما، به هر حال وجود چنین تصوراتی در تمامی جوامع بشری، واقعیتی انکارناپذیر است. لذا این مقاله با رویکرد تحلیل تاریخی-تبارشناسی به موضوع پرداخته و ضمن تبیین مفهوم آینده‌پژوهی و پارادایم‌های فلسفی آن، سنت‌های فکری، دوره‌بندی تاریخی تغییرات آینده‌پژوهی و روش‌شناسی را مورد بررسی قرار داده است.

واژه گان کلیدی: آینده‌پژوهی، پارادایم فلسفی، تبارشناسی، روش‌شناسی

۱. مقدمه

پارادایم آینده پژوهی، تحقیق چند رشته‌ای در مورد تغییر، روندها، مگاروندها، نیروهای پیشران، نیروهای مخالف در حال ظهور و عدم اطمینان در تمام حوزه های حیاتی زندگی است تا پویایی‌های تعاملی که آینده را ایجاد می کنند، پیدا کند. هدف آینده پژوهی مطالعه تغییرات بالقوه و اکتشاف سیستماتیک، ایجاد و تست هر دو آینده ممکن و مطلوب برای بهبود برنامه های بلند مدت، است (Saleh et al, 2008:38). شاخه‌ها و رشته‌های پژوهش آینده به طور پیوسته گسترش یافته است که مسلماً به دلیل ماهیت چند منظوره و قابلیت انعطاف پذیری آن برای بررسی طیف وسیعی از زمینه ها و مسائل مربوط به نگرانی‌های ما در مورد آینده است. به طوری که پیاده‌سازی فلسفه آینده در زمینه دانش هوانوردی نظامی (Masini, 1993: 57)، کسب و کار بخش تجاری (Slaughter, 2002: 354)، اتاق فکر سازمان‌ها، ابتکارات تحقیق دولتی (Inayatullah 2005) و برای ایجاد تغییرات سازمانی، نشان می‌دهد که آینده‌پژوهی به عنوان یک حوزه، گسترش یافته است تا به یک رشته قابل قبول با کاربردهای متنوع تبدیل شود (Slaughter, 1998:384). این کاربردهای وسیع و متنوع ارزش آینده‌پژوهی را نشان می‌دهد و این که آینده‌پژوهی چگونه به سرعت در حال گسترش به عنوان زمینه تحقیقات بین رشته‌ای است (Slaughter, 1996b:35). لازم به ذکر است که تلاش‌های انسانی برای آمادگی بهتر در مقابل چالش‌های آینده، دیرینه و قدیمی است. به طوریکه حتی بعضاً آن به عنوان بخشی طبیعی از ماهیت انسان در نظر گرفته می‌شود (Kuosa, 2011: 329). همانطور که چن^۱ (2011:607) اشاره می‌کند، مطالعات آینده ممکن است ارتباط از دست رفته بین گفت‌وگو جامعه‌شناختی و شناسایی آینده‌های جایگزین خلاقانه برای بشریت را فراهم کند (Kenny, 2013:44).

این مقاله با رویکرد تحلیل تاریخی به تبیین تکامل مفهوم آینده‌پژوهی، مبانی فکری و پارادایم‌های فلسفی روش‌شناسی آن پرداخته و در تلاش است دیدگاه جامعی از سیر تاریخی مفهوم و مبانی فلسفی آینده-پژوهی را ارائه نماید.

۲. روش تحقیق

هدف اصلی این تحقیق شناخت مفهوم و مبانی پارادایمی آینده‌پژوهی و تکامل تاریخی آن در ابعاد زمانی - جغرافیایی می‌باشد. با توجه به اینکه امروزه آینده‌پژوهی به صورت گسترده‌ای در حوزه‌های مختلف علمی استفاده می‌شود از اینرو ضرورت دارد مفهوم و پارادایم‌های فلسفی مطرح در آن مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. روش تحقیق این مقاله توصیفی با رویکرد تبارشناسی می‌باشد که برای جمع اطلاعات از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی استفاده شده است.

۳. مفهوم آینده‌پژوهی

تعاریف بسیاری از آینده‌پژوهی با توجه به برداشت‌های مختلف در بین آینده‌پژوهان وجود دارد و اصطلاحات مختلفی در این زمینه به کار برده می‌شود که از جمله می‌توان به آینده‌پژوهانه^۲، آینده‌شناسی^۳، پیش‌نگری^۴، پیش‌آگهی^۵، آینده‌نگری^۶، آینده‌نگاری^۷ و آینده‌پژوهی^۸ اشاره کرد. براساس بیان مک هیل^۹، اصطلاح آینده‌گرایی^{۱۰} به طور گسترده‌ای در نوشته‌های مارینتی^{۱۱}، بوچینی^{۱۲} و سنت الیا^{۱۳} در دوره قبل از ۱۹۰۰ میلادی استفاده شده است. اگر چه این اصطلاح به موضوع

2. futuristic

3. futurology

4. forecasting

5. prognostics

6. prospective

7. foresight

8. futures studies, Futures, futures fields, futures research

9. McHale

10. futurism

11. Marinetti's

12. Boccioni's

13. Sant Elia's

1. Chen

است که با بهره‌گیری از طیف وسیعی از متدلوژی‌ها و به جای تصور «فقط یک آینده»، به گمانه‌زنی‌های سیستماتیک و خردورزانه، درباره نه فقط «یک آینده» بلکه «چندین آینده متصور» پرداخته می‌شود. (اسلاتر، ۱۳۸۶: ۲۲) به عبارت دیگر، آینده پژوهی دانش و معرفت شکل بخشیدن به آینده، به شیوه‌ای آگاهانه، فعال و پیش‌دستانه است؛ دانشی که می‌تواند رویاهای آرزوها و آرمان‌های یک فرد، سازمان یا یک ملت را برآورده کند. حتی امروزه از آینده‌پژوهی انتظار می‌رود پا را از کشف و پیش‌بینی آینده فراتر نهد و به مهندسی هوشمندانه آینده همت گمارد. این دانش معتقد است با همراهی و همدلی آحاد مردم یک جامعه می‌توان آینده را هوشمندانه و به روشی دلخواه ایجاد کرد (زالی، ۱۳۹۲: ۲۲). آینده پژوهی به معنای نگاه به جلو، مهارتی قابل یادگیری است و تقریباً بیش از هر مهارت دیگری می‌تواند برای ما مفید باشد. آینده پژوهی ما را قادر می‌سازد خطرهای و فرصت‌هایی را که در آینده با آن مواجه خواهیم شد، پیش‌بینی کنیم و به ما فرصت می‌دهد پیش از آنکه به دردسر بیفتیم، تصمیم بگیریم و چاره‌ای بیندیشیم، آینده‌پژوهی به ما کمک می‌کند هدف‌های ارزشمند، دست‌یافتنی و بلندمدتی را برای خود برگزینیم و راهبردهای منطقی تحقق آنها را در ذهن خود پیروانیم (کورنیش، ۱۳۹۴: ۱۵) از اینرو آینده-پژوهی اساساً برای ارائه چهارچوب تحلیلی جهت خط-مشی تصمیم‌گیری‌ها در شناسایی خطرات و فرصت‌ها و ارزیابی اقدامات جایگزین در شرایط مختلف استفاده می‌شود (Miola, 2008: 7) آینده‌پژوهی معرفتی است که توانایی انتخاب‌های جامعه و مردم را افزایش می‌دهد؛ و به همگان اجازه می‌دهد تا بدانند که به کجاها می‌توانند بروند (آینده‌های اکتشافی)^۳؛ به کجاها باید بروند (آینده‌های هنجاری)^۴ و از چه مسیرهایی می‌توانند با سهولت بیشتری به آینده‌های مطلوب خود برسند (راهبردهای معطوف به آینده سازی) (ملکی‌فر و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۷). به تعبیر دیگر عنایت‌ا... معتقد

اصلی در ادبیات معاصر تبدیل شد ولی به صورت طولانی در پژوهش‌های علمی مورد استفاده قرار نگرفت. مک هیل همچنین بیان می‌کند که اصطلاح آینده‌شناسی توسط یک مورخ آلمانی به نام اوسپ کافلکتیم^۱ در سال ۱۹۴۹ برای توصیف یک علم جدید در مورد پیش‌آگهی معرفی گردید. از سال ۱۹۶۵، در زمینه بکارگیری این اصطلاح در فعالیت‌های پیش‌بینی کننده بلندمدت، مانند سیاست، جامعه‌شناسی، اقتصاد و محیط زیست، تلاش‌های زیادی صورت گرفته است. مک هیل اشاره می‌کند که استفاده از اصطلاح آینده-شناسی توسط برتراند جوانگل بنیانگذار گروه آینده-نگری در فرانسه مورد انتقاد قرار گرفته است. استدلال او این است که اصطلاح آینده‌شناسی به این معنی است که نتایج تحقیقات آینده‌پژوهانه، علمی هستند در حالی که این چنین نیست. در عوض او نقش تخمین در فعالیت‌های پیش‌بینی را بیان می‌کند و بنابراین اصطلاح آینده‌نویسی^۲ را پیشنهاد می‌دهد. علاوه بر این، مک هیل تأکید می‌کند که واژه‌های آینده‌شناسی، آینده‌نویسی و آینده‌پژوهانه بویژه در اروپا به جای یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند، در حالی که اصطلاح پیش‌آگهی در اتحاد جماهیر شوروی و اروپای شرقی محبوب‌تر است. از طرف دیگر در زمینه علمی و همچنین ایالت متحده اصطلاح پژوهش آینده ترجیح داده می‌شود. در این راستا، او معتقد است که کاربرد اصطلاح آینده پژوهی به دلیل مفهوم بازتر آن و فقدان دلالت‌های سختگیرانه که بوسیله واژه پژوهش اعمال می‌شود و همچنین پیروی از عینیت علمی و بی‌طرفی ارزش‌ها، دقیق‌تر است. از اینرو با توجه به مرور ادبیات مرتبط با مطالعات آینده، اصطلاح آینده پژوهی در بحث‌های دانشگاهی محبوب‌تر و مقبول‌تر از سایر اصطلاحات مطرح در این زمینه می‌باشد (Mc Hale, 1972: 9).

آینده پژوهی معادل لغت لاتین Futures Study است. کلمه جمع Futures به این دلیل استفاده شده

است که آینده‌پژوهی مطالعه سیستماتیک آینده‌های ممکن، محتمل و مرجح و دیدگاه‌ها، جهان‌بینی‌ها و اسطوره‌های بنیادین هر آینده‌می-داند (Inayatullah, 2013:1) از اینرو عنایت... بیان می‌کند که مطالعات آینده‌پژوهی از طالع بینی و پیش-گویی به بررسی ساختار(الگوهای تاریخی تغییر، ظهور و سقوط ملت‌ها و نظام‌ها) و مأموریت (مطالعه و ایجاد تصاویر دلخواه از آینده) حرکت کرده است (Inayatullah, 2005a:1). گوده (۲۰۰۶) در یک تعبیر بیان می‌کند که محتوای فلسفی هر نوع آینده‌پژوهی، کاهش شکاف میان واقعیت‌ها و احتمالات موجود است. به گفته گوده، آینده پژوهان مدعی نیستند که قدرت پیشگویی دارند و هر کسی چنین ادعایی داشته باشد آینده پژوه نیست بلکه این دانش یعنی آینده‌پژوهی می‌کوشد نامعلومی‌ها را کاهش داده و به مردم کمک کند تا در جهت آینده‌هایی مطلوب تصمیم‌گیری نمایند (مهدیزاده، ۱۳۸۸). اگر سیاست‌گذاری پرداختن به فرصت‌ها و تهدیدات امروزی است اما آینده‌پژوهی، پرداختن به فرصت‌ها و تهدیدات آینده است و این امکان وجود دارد فرصت‌ها - تهدیدات فعلی و قوت‌ها - ضعف‌های فعلی با فرصت‌ها - تهدیدات آینده و قوت‌ها - ضعف‌های آینده متفاوت باشند (احمدی، ۱۳۹۴: ۲۳)

بل (۱۳۹۵) معتقد است پرسش‌هایی از قبیل؛ به هنگام تفکر در مورد آینده به کدام شیوه‌ها متوسل می‌شویم؟ چگونه برای اجرای طرح‌ها و برنامه‌های خود آماده می‌شویم؟ در فرایند شکل‌دادن به آینده پیش رو یا سازگاری با آن، کدام عامل موجب موفقیت ما خواهد بود؟ در هر بازه زمانی خاص، کدام عملکردهای بدیل پیش روی ما قرار دارند؟ ترجیح یکی از این عملکردها بر دیگر گزینه‌ها، در آینده چه پیامدهایی را به همراه خواهد داشت؟ و اینکه بهتر است آینده را چگونه بخواهیم؟، پرسش‌های بنیادین آینده‌پژوهی هستند. آینده‌پژوهی، حوزه‌ای پژوهشی و تازه است که تفکری نظام یافته و صریح در مورد آینده‌های بدیل دارد. این حوزه پژوهشی در حال رشد، بر پایه‌ی مفروضات و دورنمایی ویژه استوار است و ارزشها، روش‌ها و

نظریه‌های ویژه‌ای را به کار می‌بندد. برداشتن پرده-های ابهام از آینده، آشنا ساختن بیش از پیش ما با گزینه‌های محتمل آتی و افزایش میزان استیلای انسان بر آینده، اهداف این حوزه‌ی پژوهشی به شمار می‌آیند. در نمایی گسترده و کلی، آینده‌پژوهان امیدوار هستند که بتوانند بر انتظارات مردم از آینده تأثیرگذار باشند و اقدام‌های آنها را برای شکل دادن به آینده‌ای مطابق با مقاصد و ارزش‌های خود، کارآمدتر کنند. بنابراین در یک معنا، آینده‌پژوهی به ما کمک می‌کند تا برای امور غیرقابل پیش‌بینی آماده شویم. (بل، ۱۳۹۵: ۳۸). در مجموع می‌توان گفت آینده‌پژوهی ابزاری برای ساختن آینده است، آینده‌ای که می‌تواند از دقایقی بعد تا ابدیت امتداد داشته باشد! آینده‌پژوهی، برخلاف تصور بسیاری از مدیران، کوششی انتزاعی برای پرداختن به یک آینده‌ی موهوم نیست، بلکه سفری ذهنی - عینی از حال به آینده با هدف پرداختن به مشکلات و چالش‌های موجود، تصمیم‌گیری بهتر در زمان حال و توانمندسازی ما برای استفاده مسئولانه‌تر از منابع موجود است. آینده‌پژوهی نه به آینده، که به حال تعلق دارد، منتهی با این فرض که در غیاب یک نگاه بلندمدت به آینده سازمان، نمی‌توان وضع موجود را به روشنی بهبود بخشید. از این روست که آینده‌پژوهی با تفکر کوتاه مدت متعارض است، و این نوع تفکر را نوعی نقص فرهنگی می‌داند و بر این باور است که تفکر کوتاه مدت سازمان را به سمت آینده‌های فاجعه بار سوق می‌دهد (ملکی‌فر و همکاران، ۱۳۹۳: ۷)

با توجه به تعاریف آینده‌پژوهی، تعدادی عناصر حیاتی در مفهوم آن وجود دارد که عبارتند از: الف) فعالیت‌های پیش‌گویی یا پیش‌بینی از طریق روش‌های مختلف، ب) یک مطالعه کامل از روند کنونی در بخش‌های اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، تکنولوژیکی و طبیعی؛ و ج) فرصت‌های آینده، یعنی وضعیت جهان در زمان آینده. از اینرو در نظر گرفتن این عناصر برای درک تعاریف آینده‌پژوهان از آینده‌پژوهی، بسیار مهم است. به

گفته روی آمارا^۱ آینده پژوهی عبارت است از (Wan Zakaria, 2010: 61):

- (۱) هر تلاش سیستماتیک برای بهبود درک ما از پیامدهای توسعه و انتخاب‌های فعلی در آینده.
- (۲) هر گونه تلاشی برای نظام‌مند کردن مفروضات و ادراکات ما در مورد آینده. که این تلاش‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند: اکتشاف آینده ممکن (هنر آینده‌گرایی)؛ اکتشاف آینده محتمل (علم آینده-گرایی)؛ آینده مرجح (سیاست و روانشناسی آینده‌گرایی).

می‌توان پذیرفت که آینده پژوهی شاخه‌ای از علوم انسانی است که با ویژگی‌های انسانی جامعه سروکار دارد از این رو به مبانی نظری و فلسفی رایج در جامعه بستگی دارد. آینده پژوهی دانشی ارزش بنیان است به همین سبب ارتباط تنگاتنگی و ناگسستگی با جهان‌بینی، ایدئولوژی و فرهنگ ملت‌ها دارد بر این پایه، کاربرست و استقرار آینده پژوهی نیازمند بهره‌گیری از نسخه بومی شده آن است یعنی ملتی یا سازمانی که دانش کشف و مهندسی آینده را از دیگران تقلید کند، راه خطا در پیش گرفته و آینده خود را بر پایه ارزش‌های دیگران توصیف کرده و یا خواهد ساخت. دانش ارزش بنیان آینده پژوهی معتقد است در فرآیند خلق و تصویرپردازی آینده مطلوب، ارزش‌های حاکم بر جامعه نقشی انکارناپذیر دارد به گونه‌ای که آینده از دید جوامع گوناگون می‌تواند به شیوه‌هایی متفاوت ترسیم شود (پدرام و جلالی وند، ۱۳۹۲).

۴. تاریخچه آینده پژوهی

اندیشیدن درباره آینده، مقوله تازه‌ای نیست؛ این مقوله، پدیده‌ای جهان شمول است که می‌توان ریشه آن را در دوران پیش از تاریخ بشر نیز جست‌وجو کرد. در تمامی جوامع شناخته شده بشری، مردم در مورد زمان و آینده تصوراتی دارند. این برداشت‌ها، گرچه گوناگون به نظر می‌رسند، ولی تأکید متفاوتی بر گذشته و آینده دارند و

از حیث پرداختن به جزئیات در سطوح مختلفی قرار می‌گیرند. اما، به هر حال، وجود چنین تصوراتی در تمامی جوامع بشری، واقعیتی انکارناپذیر است (بل، ۱۳۹۵: ۳۹). مردم همیشه درباره آینده اندیشیده‌اند. برای هزاران سال، بشریت تلاش کرده تا فراتر از زمان حال حاضر باشد. کنجکاوی ذاتی ما باعث می‌شود که ما یاد بگیریم، کشف کنیم، آزمایش کنیم و به دنبال پیش بینی باشیم. مسینی^۲ (۱۹۸۲) بیان می‌کند که افراد زمانی خصلت انسانی پیدا می‌کنند که درباره آینده فکر می‌کنند، زمانی که در تلاش برای طراحی آینده هستند (Schultz, 2015: 324). در زمینه تاریخچه و پیشینه آینده پژوهی دسته‌بندی‌های مختلفی وجود دارد که از جمله می‌توان به کار وندل بل^۳ (۲۰۱۰)، جیم دیتو ر^۴ (۲۰۱۱)، سون هینج و^۵ (۲۰۱۵)، جنی اندرسون^۶ (۲۰۱۶) و وندی لین شولتز^۷ (۲۰۱۵) اشاره کرد که هر کدام با یک رویکرد ویژه‌ای به پیشینه تاریخی مطالعات آینده پژوهی پرداختند به طوری که وندل بل در یک تحلیل جامع به بررسی تاریخی مطالعات آینده-پژوهی پرداخته و همزمان اهداف و دانش آینده پژوهی را مورد کنکاش قرار داده است. همچنین در این زمینه خانم شولتز یک تقسیم‌بندی ۵ دوره‌ای از مطالعات مربوط به آینده تحت عنوان پنج موج مطالعات آینده ارائه داده است که عبارتند از: (۱) موج اول: سنت شفاهی (افسانه‌های عمیق در فعالیت‌های آینده)، (۲) موج دوم: نوشتاری (الگوها و چرخه‌ها در گذشته، چشم-اندازها و تصاویر)، (۳) موج سوم: روشنگری و استخراج (ایده پیشرفت از طریق علم، تکنولوژی و عقلانیت)، (۴) موج چهارم: سیستم‌ها و سایبرنتیک (تفکر سیستمی و نهادهای سازی رشته)، (۵) موج پنجم: پیچیدگی و ظهور (تنوع، رقابت جهانی و ارتباطات به هم پیوسته) که هر موج مطابق با تفکرات، رویکردها و نگرانی‌های اولیه در فعالیت آینده پژوهی است. لازم به ذکر که خانم شولتز

2 . Masini

3 . Wendell Bell

4 . James A. Dator

5 . Son Hyeonju

6 . Son Hyeonju

7 . Wendy Lynn Schultz

1 . Roy Amara

تاریخچه آینده‌پژوهی را از دوران پیش از تاریخ تا قرن ۲۱ بررسی کرده است (Schultz, 2015: 325). در این قسمت ابتدا به بررسی پنج سنت فکری که در بستر تاریخی و از منظر فلسفی آینده‌پژوهی را تحت تأثیر قرار داده‌اند، پرداخته و سپس دوره‌های تاریخی تغییرات آینده‌پژوهی را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

۵. سنت‌های فکری آینده‌پژوهی

میل ما به آگاهی از آینده، خود را در شیوه‌های مختلف نشان داده است. فال، پیشگویی و پیش بینی در تمام فرهنگ‌ها در طول تاریخ وجود داشته است. برای مثال اشکال باستانی پیشگویی شامل طالع‌بینی، قصه‌گویی در چین، معبد دلفی به ایزد بلند مرتبه خورشید، آپولون تعلق داشت که مکانی برای غیب‌گویی در یونان بود؛ سنت اجتماعی پیامبران در یهودیت، اسلام، و مسیحیت زمینه عمل دینی‌شان را تشکیل می‌داد؛ نوستراداموس پیامبر فرانسوی در قرن ۱۶ حوادث آینده را برای چهار قرن بعد پیش‌بینی کرد. اگر چه ما استدلال می‌کنیم که مطالعات آینده‌پژوهی مدرن پس از جنگ جهانی دوم آغاز شده است، ولی ظهور آن به عنوان یک زمینه علمی، نتیجه سنت‌های فکری پیشینی است و هر سنت فکری تأثیر متفاوتی بر فعالیت آینده‌پژوهی داشته است. سنت تفکرات آینده‌محور را می‌توان از زمان‌های قدیم به دوره صنعتی، ردیابی کرد. با توجه به بررسی اجمالی فوق، فرکسیس^۱ (۱۹۷۷) پنج سنت فکری که جنبش آینده‌پژوهی مدرن را شکل می‌دهد، معرفی می‌کند که عبارتند از: ۱) ادیان، ۲) اتوپیا، ۳) تاریخ‌گرایی، ۴) داستان علمی-تخیلی و ۵) تفکر سیستمی (Hyeonju, 2015: 7).

۵-۱. سنت ادیان

تفکرات آینده‌محور در همه ادیان الهی جای دارند. همان‌طور که فرکسیس (۱۹۷۷) اشاره می‌کند که ادیانی مانند یهودیت، مسیحیت و اسلام، نشان می‌دهند که آینده انسان در دست یک وجود ابدی است که همه با عنوان خدا می‌شناسند. اکثر مؤمنان انتظار دارند که

خداوند در حال و آینده مداخله کند. علاوه بر این، اعتقاد بر این است که سرنوشت انسان توسط خداوند از پیش تعیین شده است. به ویژه در دین مسیحیت، انتظار آمدن عیسی (ع) دوم (و در دین اسلام ظهور حضرت مهدی) و آخرت‌شناسی آخرالزمانی، آموزه‌های اصلی هستند. در این زمینه، آینده آدم‌ها باید به طور کامل به دست خدا باشد. با این حال بر اساس نظر شلینگ^۲ فیلسوف آلمانی که بر اهمیت آزادی انسان در ایجاد جهانی علیه ماهیت خدا تأکید دارد، هیچ آزادی تاریخی وجود ندارد (Hudson, 2003) او بیان می‌کند که آزادی انسان با اقدامات و استدلال‌های انسان مرتبط است. با یک درجه مشخصی این سنت‌های مذهبی ممکن است بر گرایش‌های غیر انسانی و از پیش تعیین شده در مطالعات آینده‌پژوهی تأثیر گذارد زیرا آنها مستعد نادیده گرفتن اهمیت نقش‌ها و نیازهای انسانی در کارهای آینده‌پژوهی هستند. به طوری که گودت^۳ (۱۹۹۴) معتقد است که نگرش منفعلانه به آینده میراث سرنوشت‌گرایی^۴ مذهبی است چنین انفعالی در باور انسانی ثابت شده است که هیچ جایگزینی برای پیروی از هدف خدا وجود ندارد.

۵-۲. سنت اتوپیا

سنت اتوپایی که کورنیش آن را مبنای آغاز آینده-پژوهی مدرن قرار می‌دهد (Cornish, 1977)، آینده-های هنجاری و مرجع را برای مطالعات آینده‌پژوهی فراهم می‌کند. این سنت خواسته‌ها، امیدها، فرصت‌های آینده و چالش‌های حیاتی برای شرایط فعلی در علوم طبیعی و اجتماعی به ارمغان می‌آورد (Hudson, 2003). همان‌مبانی را می‌توان برای مطالعات آینده به کار برد. جمهوری افلاطون چشم‌انداز آینده را بر اساس عدالت ترسیم می‌کند؛ سنت آگوستین، شهر خدا را به عنوان یک جامعه کامل مبتنی بر عشق طراحی می‌کند (Masini, 2006)؛ آتانسیس جدید فرانسویس بیکن یک جامعه ایده آل مبتنی بر علم است که در یک

2 . Schelling

3 . Godet

4 . fatalism

1 . Ferkiss

پژوهی بیشتر بر پیش‌بینی‌های تکنولوژیکی و اقتصادی تمرکز می‌کنند (Goldthorpe, 1971). بنابراین گرایش‌های جبرگرایانه و پیگیری توالی تکاملی در مطالعات آینده‌پژوهی به سنت تاریخ‌گرایی نزدیک است (Hyeonju, 2015: 8).

۴-۵. سنت داستان‌های علمی - تخیلی

داستان‌های علمی-تخیلی راهی برای ارائه آینده‌های بدیل برای جامعه، فرهنگ و تکنولوژی در آینده‌پژوهی است (Ferkiss, 1977; Cornish, 1977; McHale, 1978). بیشتر ادبیات داستان‌های علمی-تخیلی بدبین بوده‌اند به طوریکه رمان ما زامیاتین^{۱۰} (۱۹۲۴) و رمان دنیای شگفت انگیز جدید^{۱۱} هاکسلی^{۱۲} (۱۹۳۲) دیستوپیایی از آینده را نشان می‌دهند و به موضوع بردگی بشر بوسیله پیشرفت علمی و تکنولوژیکی می‌پردازند. از سوی دیگر موضوعات اتوپیایی را می‌توان در سراسر نوشته‌های ورن^{۱۳} نویسنده فرانسوی و رمان نگاهی رو به عقب^{۱۴} بلامی^{۱۵} (۱۸۸۸) مشاهده کرد. علاوه بر این، برخی از نویسندگان اختراعات جدید پیش‌بینی کرده‌اند چنانچه لیتون^{۱۶} رمان نویس بریتانیایی به ربات‌های خانگی، تلویزیون، ماشین‌های پرواز در کتاب‌هایش بویژه در کتاب نژاد آینده^{۱۷} که در سال ۱۸۷۱ منتشر شده اشاره کرده است. همانطور که می‌بینیم، ارتباط نزدیکی بین آینده‌پژوهی و ادبیات تخیلی وجود دارد. داستان علمی-تخیلی به عنوان وسیله‌ای در خدمت پیش‌بینی‌های آینده بوده و نقش مهمی در عملکردهای پیش‌بینی ایفا کرده است (ibid:9).

جزیره خیالی با تأکید بر دانش انسانی قرار دارد؛ اتوپیای توماس مور یک جامعه خیالی است که در یک جزیره دور افتاده واقع شده است و یک جامعه دموکراتیک و بی طبقه از مردان و زنان محسوب می‌شود (Wagner, 1996).

۳-۵. سنت تاریخ‌گرایی^۱

تاریخ‌گرایی، سنت دیگری است که آینده‌پژوهی مدرن را تحت تأثیر قرار داده است. پوپر بیان می‌کند که تاریخ‌گرایی رویکردی به علوم اجتماعی است که پیش‌بینی تاریخی را هدف اصلی خود قلمداد می‌کند و فرض می‌کند که این هدف با کشف ریتم‌ها^۲ یا الگوها^۳، قوانین^۴ یا روندها^۵ که بر پایه تکامل تاریخ هستند، قابل دستیابی است (popper, 1957). انتقاد پوپر از تاریخ‌گرایی بر روی آثار هگل و مارکس متمرکز است که از یک فلسفه قطعی تاریخ حمایت می‌کنند. تاریخ‌گرایان بر این باورند که تاریخ توسط شرایط خاصی تعیین شده است و قوانینی برای توسعه تاریخ وجود دارد (Sandberg, 1976). کاندورسه^۶ به قانون پیشرفت عقل اشاره می‌کند. او پیش‌بینی می‌کند که آینده، پیشرفت در آزادی و کاهش نابرابری را شاهد خواهد بود (Bell, 1997). کمت^۷ قانونی را پیشنهاد می‌کند که تاریخ انسان را از طریق سه مرحله توسعه، یعنی الهیات، متافیزیکی و علمی توصیف می‌کند. مارکس معتقد است که تاریخ انسانی بر اساس ساختارهای اجتماعی و اقتصادی خاص تکامل یافته و پایان سرمایه‌داری و طلوع سوسیالیسم را پیش‌بینی می‌کند. گلدتروپ^۸ ادعا می‌کند که بسیاری از مطالعات آینده، از جمله اثر سال ۲۰۰۰ کان و وینر^۹، تحت تأثیر تاریخ‌نگاری قرار دارند. بر این اساس، مطالعات آینده

10 . Zamiatin

11 . Brave New World

12 . Huxley

13 . Verne

14 . Looking Backward

15 . Bellamy

16 . Lytton

17 . The Coming Race

1 . Historicism

2 . rhythms

3 . patterns

4 . laws

5 . trends

6 . Condorcet

7 . Comte

8 . Goldthorpe

9 . Kahn and Wiener

۵-۵. سنت تفکر سیستمی

پنجمین سنتی که آینده‌پژوهی را شکل داده، تفکر سیستمی است. تفکر سیستمی می‌تواند بوسیله سه بعد مشخص شود: الف) ارتباط بین جزء و کل، ب) تغییر تفکر از نظر ساختار به تفکر از نظر فرآیند و ج) استعاره دانش به عنوان یک ساختمان (Capra, 1985). این سنت از علوم سیستم، سایبرنتیک و دیگر بخش‌های مرتبط مانند هوش مصنوعی، علوم شناختی، علوم رایانه و ریاضیات محاسباتی می‌آید. طبق نظر کاپرا، علوم سیستم مطالعه ویژگی‌های کلی سیستم‌ها است در حالی که سایبرنتیک مطالعه کنترل و ارتباط درون سیستم‌ها است (Castellani, 2009). اگر چه علم سیستم و سایبرنتیک مسیرهای مختلفی را طی می‌کنند، آنها از زمان آغاز به کار خود به طور جدی به توسعه آینده‌پژوهی کمک کرده‌اند (Bishop, 2008). سه اصل کلیدی تفکر سیستمی عبارتند از: بازخورد، اطلاعات و تعامل پویای عناصر به هم وابسته و اعتقاد بر این که این مفاهیم می‌توانند دیدگاه آینده را تغییر دهند. مفهوم سازی آینده به عنوان یک کل پویا و پیچیده و استفاده از اطلاعات به عنوان یک نیروی پیشران برای تغییرات اجتماعی، کار محققان آینده-پژوهی و آثار آنها را تهییج کرد. بر این اساس، سنت تفکر سیستمی به چهار شیوه زیر به توسعه آینده‌پژوهی کمک کرد: الف) معرفت‌شناسی بین‌رشته‌ای، ب) مفاهیم کنترل آینده، ج) رویکردهای روش‌شناسی سیستماتیک مانند مدل سازی محاسباتی، د) تنوع دگرگونی پسا صنعتی مانند یک جامعه مبتنی بر دانش و اطلاعات.

۶. دوره‌بندی تاریخی تغییرات آینده‌پژوهی

در زمینه فرآیند تغییرات مطالعات آینده‌پژوهی، دوره‌بندی‌های مختلفی صورت گرفته است و یکی از این دوره‌بندی که نسبت به سایرین کامل و جامع بوده توسط هینجو (۲۰۱۵) ارائه شده است. او زمینه تاریخی آینده‌پژوهی مدرن را در سه مرحله شامل؛ ۱) تحقیقات علمی و عقلانی شدن آینده‌ها: ۱۹۶۰-۱۹۴۵، ۲) موسسات جهانی و صنعتی سازی آینده‌ها: ۱۹۸۰-۱۹۷۰

میلادی، ۳) رویکرد نئولیبرالی و پراکندگی آینده‌ها: اکنون-۱۹۹۰ میلادی، دوره‌بندی کرده (Hyeonju, 2015: 10) که در ادامه به تفصیل به آنها می‌پردازیم.

۶-۱. تحقیقات علمی و عقلانی شدن آینده‌ها: ۱۹۶۰-۱۹۴۵

ظهور آینده‌پژوهی مدرن در تاریخ آینده‌پژوهی غرب قرار دارد که در بین سال‌های ۱۹۴۵-۱۹۶۰ میلادی رخ داده است. دوره‌ای که به تحقیقات علمی آینده و عقلانی شدن آن بوسیله توسعه علم پیش‌بینی اشاره دارد و دانش تخصصی آینده‌پژوهی ایجاد شده است. جستار علمی آینده فرآیندی است که آینده‌پژوهی در تلاش برای استفاده از روش علمی برای پیش‌بینی و ایجاد آینده هستند. این توسعه نشان دهنده توجه روزافزون به ابزار عقلی و مهارت فنی در فعالیت‌های آینده است. علاوه بر این، عقلانی شدن فرآیندی است که به موجب آن چشم‌انداز یک حوزه به طور سیستماتیک از منظر معقول بودن محاسبه می‌شود (Tanner, 2003) عقلانی شدن آینده به این معنی است که با اقدامات هدفمند و منطقی به مطالعه آینده می‌پردازد و آینده‌پژوهان برای تولید دانش آینده از طریق یک فرایند تحقیق سیستماتیک به عنوان یک عمل حرفه‌ای، تشویق می‌شوند.

پس از جنگ جهانی دوم، جوامع غربی که با رشد سریع اقتصادی روبرو بودند، آینده‌پژوهی را برای شناسایی بازارهای جدید و مدیریت پورتفولیو^۱ مورد مطالعه قرار دادند. بازسازی و نوسازی نیازمند نوع جدیدی از سیستم سیاسی از جمله فن‌آوری‌های جدید دولت بود (Anderson, 2010)، اما در طول جنگ سرد، تهدیدات هسته‌ای یا مسائل امنیتی جدید به شدت افزایش یافت. آینده‌پژوهی به شدت توسط جنگ سرد و تفکر استراتژیک نظامی آن با روش‌شناسی‌های مرتبط با چشم‌انداز پیچیده از پیش‌بینی و برنامه‌ریزی در

۱. (portfolio) پورتفولیو مجموعه‌ای است از طرح‌ها، پروژه‌ها و سایر کارهای سازمانی است

تحقیقات علمی و عقلانی شدن آینده به سه شیوه؛ الف) رواج پیش‌بینی تکنولوژیکی، ب) افزایش آینده‌های بدیل در شیوه‌های سیستماتیک، و ج) رشد حرفه‌ای آینده‌پژوهی، تقویت شدند که در ادامه به اختصار مورد بررسی قرار می‌دهیم.

الف) رواج پیش‌بینی تکنولوژیکی: پیشرفت علمی و تکنولوژیکی اولویت اصلی برای متوقف کردن دشمن در تفکر استراتژیک بود. در این زمینه، رواج پیش‌بینی، جامعه غربی را به روش‌های مرتبط با تهدیدات آینده و ابزارهایی برای اتخاذ تصمیمات بهتر جهت تضمین پیشرفت در آینده، آماده کرد. در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، ویژگی تکنولوژیکی نگاه به آینده غالب بود و اصطلاحاتی مانند «پیش‌بینی تکنولوژی» و «پیش‌بینی تکنولوژیکی» بسیار محبوب بودند (van der Duin, 2006). لنز^۱ پیش‌بینی تکنولوژیکی را پیش‌بینی مشخصات، ابعاد و عملکرد ماشینی که اهداف سودمندی را برای جامعه به ارمغان می‌آورد تعریف می‌کند (Lenz, 1962). پیش‌بینی تکنولوژیکی یک تصویر نظامند از آینده بلند مدت برای آینده احتمالی در پیشرفت تکنولوژیکی است. آن نقش مهمی در گسترش دیدگاه‌های آینده‌پژوهی و عقلانی شدن فعالیت‌های آینده محور انسان برای افزایش اطمینان آینده ایفا کرد و احتمال و اهمیت توسعه آینده تکنولوژی را برای تصمیم‌گیری بهتر بر اساس دیدگاه‌ها و مقررات بلند مدت استراتژیک را فراهم کرد (Hyeonju, 2015: 14)

ب) افزایش آینده‌های بدیل در شیوه‌های سیستماتیک: دومین شیوه‌ای که تحقیق علمی و عقلانی شدن آینده را تقویت کرد، افزایش رویکرد آینده‌های بدیل بود. کان^۲ اصطلاح سناریوها را در دهه ۱۹۵۰ میلادی در شرکت رند به عنوان راهی برای تصور آینده‌های مختلف به مطالعات آینده‌پژوهی معرفی کرد. تفکر او در مورد سناریوها با فرض آینده افراطی مانند جنگ هسته‌ای بین ایالات متحده و اتحاد جماهیر

ایالات متحده تحت تاثیر قرار گرفت. آینده‌پژوهان شروع به استفاده از روش‌شناسی استراتژیک از قبیل مدل‌سازی، تئوری بازی، روش دلفی و ماتریس اثرات متقاطع به عنوان راهی برای حل موضوعات نگرانی‌های جنگ سرد و مرگ و میرهای هسته‌ای کردند. توجه ویژه‌ای از ابزارهای آماری پایه‌ای مانند برون‌یابی روند به ابزارهای تخیلی نوشتن سناریو داده شد. از اینرو روش‌های سناریو به فشار جنگ سرد نسبت داده می‌شود (Tolon, 2012).

به تدریج، آینده‌شناسان توجه خود را بیشتر به مشکلات اجتماعی در سطوح محلی و جهانی تغییر دادند و آینده‌های ممکن را برای بشریت بررسی کردند. تلاش‌های آنها نفوذ گسترده‌ای بر یک تغییر اساسی در سازمان دولت، تجارت و نیروهای نظامی داشت. از سوی دیگر آینده‌پژوهی در اتحاد جماهیر شوروی به مکانیسم پروژه برنامه‌ریزی مرکزی آن، طرح پنج ساله توسعه اقتصادی و پیشرفت تکنولوژی با عمل پیش‌بینی در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ تبدیل شد (Tolon, 2011). آینده‌پژوهان در اتحاد جماهیر شوروی، فعالیت‌های خود را به عنوان کمک به برنامه‌ریزی دولتی دنبال می‌کردند، اما توجه زیادی به بنیان نهادن مطالعه آینده به صورتی که ایالات متحده داشت، نکردند (Cornish, 1977). آینده‌پژوهی اتحاد جماهیر شوروی در میان نسخه‌ای از مارکسیسم (که سوسیالیست‌های اتوپیایی را تحت الشعاع قرار داد)، خوش‌بینی (منابع نامحدود جهان و چشم انداز پیشرفت انسانی) و همچنین دیدگاه قطعیت‌گرایی (سقوط سرمایه داری و پیروزی کمونیسم) رو به زوال رفت. این زوال از مفهوم قطعیت مارکسیسم سنتی حاصل گردید. در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، عمل آینده‌پژوهی در مورد جامعه و تکنولوژی در ایالات متحده بخشی از گفتمان جنگ سرد در مورد تهدیدات آینده و استراتژی امنیت ملی بود، در حالی که آینده‌پژوهی اتحاد شوروی بخشی از یک برنامه توسعه متمرکز ملی بود که بر رشد اقتصادی و راهنمای سیاست‌گذاری گردید.

1. Lenz
2. Kahn

شوروی آغاز گردید. هدف او در استفاده از مفهوم سناریو اثبات این موضوع بود که برنامه‌ریزی نظامی عمدتاً بر اساس تفکر آرمانی صورت می‌گیرد تا انتظارات معقول. مفهوم اصلی سناریوهای کان نشان می‌دهد که آنها برای پیشگویی یا پیش بینی نیستند، بلکه برای مسیرهای جایگزین منجر به نتایج جایگزین هستند (Millett, 2003). در این زمینه کان در سال ۱۹۶۴ آینده‌های بدیل را به عنوان یک روشی سیستماتیک برای بدیل نظام بین‌المللی در چهار سناریو آلفا، بتا، گاما و دلتا جهان به کار برد. او از تکنیک‌های پیشرفته مانند نظریه بازی، تجزیه و تحلیل سیستمی و نسبت هزینه - بهره‌وری را برای هدایت این چهار سناریو آینده بدیل استفاده کرد (Bell, 1974). افزایش رویکرد آینده‌های بدیل تا حدودی بوسیله معرفی سناریوها به عنوان فعالیت علمی و محدودیت رویکردهای پیش‌بینی، تقویت گردید. کاربرد دیدگاه آینده‌های بدیل به تدریج صورت گرفت به طوری که کالیو^۱ چهار مدل را برای آینده اروپا پیشنهاد داد: الف) اروپای آتلانتیک آمریکایی، ب) اروپای فدرال، ج) اروپای کنفدرال، و د) اروپای آنارشیزست (Calleo, 1965).

ج) رشد حرفه‌ای آینده‌پژوهی: سومین روشی که تحقیق علمی و عقلانی شدن آینده را تقویت کرد، ایجاد آینده‌پژوهی به عنوان یک تخصص قابل اعتماد بر اساس دو زمینه بود: الف) تعریف مرزهای آینده-پژوهی به عنوان یک رشته و ب) نهادینه سازی آینده-پژوهی. زمانی که آینده‌پژوهان شروع به استفاده از اصطلاحات جدید برای تمایز این رشته از دیگر رشته‌ها کردند، آینده‌پژوهی مرزهای متمایز و هویت منحصر به فردی را برای خود ایجاد نمود. فلچتایم^۲ اصطلاح آینده‌شناسی را در سال ۱۹۴۳ ابداع کرد. او معتقد بود که آینده‌شناسی؛ (۱) انواع پیش‌آگاهی، تجسم‌ها، برنامه-نویسی خطی و (۲) همه فرآیندهای برنامه‌ریزی در اقتصاد، آموزش، ترافیک و (۳) ارزیابی اهداف،

هنجارها و ارزش‌های مربوط به آینده، را در برمی-گیرد (Flechtheim, 1967). دو ژوونل اصطلاح آینده‌شناسی را رد می‌کند زیرا معتقد است که آینده-پژوهی نمی‌تواند علمی باشد. در عوض او اصطلاح فیوچوریل به معنی آینده‌های ممکن را پیشنهاد می-دهد (de Jouvenel, 1967). گاستون برگر آینده‌پژوه فرانسوی اصطلاح آینده‌نگری را ابداع می‌کند. کشورهای اروپایی سوسیالیستی اولیه اصطلاح پروگنوستیکشن^۳ را در این زمینه استفاده می‌کنند (Rolbiecki, 1967) در کنار اصطلاحات مذکور مفاهیمی مانند آینده‌گرایی، تحقیق آینده و آینده‌پژوهی در ادبیات علمی مربوط به آینده استفاده شد ولی اصطلاحی که در ادبیات آکادمیک از مقبولیت بالایی برخوردار است، اصطلاح آینده‌پژوهی است (McHale, 1978).

نهادینه‌سازی آینده‌پژوهی به فرآیند رسمی و مداوم انجام عمل آینده‌پژوهی در یک چارچوب سیستماتیک اشاره دارد. طبق نظر گودمن و دین^۴ (Goodman, 1981)، اقدامات نهادینه شده، رفتاری است که توسط دو یا چند نفر انجام می‌شود و در طول زمان ادامه می‌یابد و به عنوان بخشی از روال روزانه سازمان است. نهادینه‌شدن آینده‌پژوهی با تولد آن در اواسط دهه ۹۴۰ آغاز نشد بلکه در دهه ۱۹۶۰ با تشکیل یک شبکه ارتباطی آینده، آغاز گردید. آینده-پژوهی در اواخر دهه ۱۹۶۰ توسط سازمان‌های آینده-گرا، نشریات و برنامه‌های دانشگاهی در سراسر جهان؛ از جمله ایالات متحده و اروپا نهادینه گردید. نهادینه سازی در اروپا زودتر از ایالات متحده و در سطح بین-المللی آغاز گردید در حالی که آمریکایی‌ها نهادینه سازی را در سطح ملی آغاز کردند (Hyeonju, 2015: 16). در طول دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ در فرانسه دو سازمان اصلی آینده‌پژوهی با نشریه‌های ادواری‌شان وجود داشت. گاستون برگر در سال ۱۹۵۷ مرکز بین‌المللی آینده‌نگری ایجاد و نشریه

3 . prognostication
4 . Goodman and Dean

1 . Calleo
2 . Flechtheim

جهانی شکل گرفته‌اند، (ب) چگونه گفتمان و فعالیت-های آینده آتی بر روی درک آینده در دولت ملی و سایر زمینه‌ها تأثیر می‌گذارد. صنعتی شدن آینده به این معنی است که بسیاری از شرکت‌ها مفاهیم آینده‌پژوهی را به عنوان قابلیت اصلی برای برنامه‌ریزی استراتژیک‌شان جهت نوآوری سازمانی، پذیرفتند و طیف وسیعی از روش‌های آینده، به ویژه سناریوها، توسط صنعت به عنوان ابزار قدرتمند صنعتی مورد استفاده قرار گرفت.

ظهور آینده‌پژوهی به عنوان هنجارهای نهادی جهانی بر اساس دو رویداد اصلی صورت گرفته است: (الف) پیام بدبینانه گزارش محدودیت‌های رشد، (ب) بحران نفتی ۱۹۷۳. باشگاه رم در سال ۱۹۷۲ گزارشی با عنوان محدودیت‌های رشد در سال ۱۹۷۲ منتشر کرد که بر اساس آن، سناریوهایی برای آینده اقتصاد و محیط زیست جهان به صورت مدل‌سازی کامپیوتری، تهیه گردید. این گزارش در مورد اینکه چگونه اقتصاد نامحدود و رشد جمعیت موجب خطرات جهانی مانند کمبود منابع طبیعی، تخریب محیط زیست، سوء تغذیه و فروپاشی اقتصادی شده‌اند، صحبت می‌کرد. این گفتمان آخرالزمانی (نابودی جهان) موجب واکنش جهانی شد. یک سال پس از انتشار محدودیت‌های رشد، بحران نفتی سال ۱۹۷۳ پرسش جدی در مورد اعتبار اساسی پارادایم پیش بینی و کنترل، بوجود آورد و پیش بینی سنتی اقتصادی آینده را به چالش کشید. بحران به طور کامل راه‌های تفکر در مورد آینده را تغییر داد. علاوه بر این، گروه سلطنتی هلند / شل، روش سناریویی را برای بررسی احتمال بحران نفت در آینده به تصویب رساند (van der Heijden et al, 2002). این روش به گروه سلطنتی هلند / شل امکان آمادگی در برابر بحران نفتی و تبدیل شدن به یک شرکت بزرگ نفتی فراهم آورد. داستان موفقیت شرکت سلطنتی هلند / شل به واسطه استفاده از سناریوها، رویکرد سناریو را به یک ابزار مهمی در مدیریت کسب و کار برای بحث درباره آینده یا آینده-های شرکت، کرد. همچنین گزارش محدودیت‌های رشد که به عنوان یک تمرین مدلسازی جهانی شناخته

آینده‌نگری را در سال ۱۳۵۸ منتشر کرد. در سال ۱۹۶۰ دو ژوئل و برتلند نیز گروه بین‌المللی فیوچیریل را پایه‌گذاری کردند و نشریه تحلیل و پیش‌بینی را در سال ۱۹۶۶ منتشر کردند (Bell, 1977). یکی دیگر از سازمان‌های تأثیرگذار آینده‌گرا در اروپا، باشگاه رم بود که در سال ۱۹۶۸ با اعضای کم و فقدان ساختار، شکل گرفت. این سازمان به مشکلات جهانی مانند افزایش سریع جمعیت، افزایش تخلیه منابع، جمعیت، فقر و غیره می‌پرداخت که در سال ۱۹۷۲ در کتاب محدودیت رشد که به گزارش میدوز نیز معروف است، منتشر شد (Cornish, 1977). لازم به ذکر است که این گزارش جزء اولین کارهای آینده‌پژوهی است که به مدل‌سازی وضعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ پرداخت. همچنین از سایر اقدامات و فعالیت‌های که به نهادهای-سازی آینده‌پژوهی کمک کردند می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ایجاد کمیسیون سال ۲۰۰۰ در سال ۱۹۶۵ با حمایت آکادمی هنر و علوم آمریکایی، تأسیس انجمن جهانی آینده در سال ۱۹۶۶ در ایالات متحده، تأسیس واحد تحقیقات سیاست علمی در سال ۱۹۶۶ در انگلستان، تأسیس مرکز برلین برای تحقیق آینده در سال ۱۹۶۸ در آلمان، تأسیس موسسه آینده در سال ۱۹۶۸ در ایالات متحده، تأسیس انجمن آینده‌شناسی چک اسلاواکی در سال ۱۹۶۸. همچنین در راستای نهادهای-سازی آینده‌پژوهی مجلات و نشریات مختلفی در این دوره منتشر شد (Ibid: 18).

۲-۶. موسسات جهانی و صنعتی‌سازی آینده‌ها:

۱۹۸۰-۱۹۷۰ میلادی

مرحله دوم آینده‌پژوهی به نهادهای جهانی و صنعتی‌سازی آینده اشاره دارد که در اوایل دهه ۱۹۷۰ آغاز و تا اواخر دهه ۱۹۸۰ ادامه یافت. این مرحله بوسیله افزایش گفتمان در سطح جهانی و فعالیت‌های مرتبط آینده‌های جهانی، توسعه آینده‌های هنجاری و درگیری عمیق بخش کسب و کار در تفکر آینده‌پژوهی قابل توصیف است. موسسات جهانی آینده به دو بعد اشاره دارند: (الف) روایت‌های آینده جهانی که به گفتمان توسعه تبدیل شده و در قالب‌های سازمانی

می‌شد، تأثیر قابل توجهی بر حوزه‌هایی نظیر اقتصاد، جامعه‌شناسی و علوم سیاسی داشت (Chichilnisky, 1990) و پایه و اساس مجموعه‌ای از مطالعات سناریو برای بقاء بشریت گردید.

توسعه آینده‌های هنجاری دومین ویژگی مرحله موسسات جهانی و صنعتی‌سازی آینده‌ها بود. موضوع اصلی آینده‌های هنجاری، چشم انداز آن برای جامعه پس از صنعت، ظهور جامعه جدیدی بود که بر مبنای چگونگی تغییر فناوری اطلاعات جامعه قرار داشت. ظهور نوع جدیدی از جامعه به صورت گوناگون با عنوان جامعه پسا صنعتی، جامعه تلماتیک، جوامع موج سوم، اقتصاد اطلاعاتی، شبکه ملی جامعه اطلاعاتی و غیره، نامگذاری شدند. تصاویر مختلف از یک جامعه آینده منعکس کننده آینده‌های مرجع مختلف مفسران، تأکید متفاوت بر ابعاد جامعه آینده و ایده‌های مختلف در مورد ارتباط بین جامعه و تکنولوژی، بود. ویژگی سوم مرحله موسسات جهانی و صنعتی‌سازی آینده‌ها، درگیری عمیق بخش کسب و کار در تفکر آینده‌پژوهی است. بعد از موفقیت چشمگیر گروه سلطنتی هلند/شل در اوایل دهه ۱۹۷۰، تفکر آینده‌پژوهی به فعالیت محبوب برای استراتژی توسعه شرکت تبدیل شد. درور^۱ معتقد است مطالعات آینده پژوهی با بهبود اطلاعات پس زمینه، تحریک روش‌های جدید تفکر و ارائه منابع تصمیم‌گیری به طور قابل توجهی به مدیریت کسب و کار کمک می‌کند (Hyeonju, 2015: 24).

۳-۶. رویکرد نئولیبرالی و پراکندگی آینده‌ها: دهه ۱۹۹۰ - تاکنون

مرحله سوم دوره‌بندی آینده‌پژوهی را می‌توان با عنوان رویکرد نئولیبرالی و پراکندگی حوزه آینده، نام گذاری کرد که در دهه ۱۹۹۰ با پایان جنگ سرد شروع شد. این دو پدیده از طریق فرآیند همیشگی جهانی شدن، گسترش وسیع فناوری اطلاعات و خطر تخریب محیط زیست به وجود آمده و این مسائل همچنان ادامه

دارد. این مرحله نشان دهنده عصر جهانی‌سازی نئولیبرال و ظهور عدم قطعیت در آینده جامعه جهانی خطرناک است. دیدگاه نئولیبرالی آینده بر حوزه‌آینده-پژوهی تسلط پیدا کرده است. نئولیبرالیسم نظریه‌ای از شیوه‌های اقتصاد سیاسی است که معتقد است با آزادی‌های کارآفرینانه و مهارت‌های فردی در چارچوب نهادی که ویژگی آن حقوق مالکیت خصوصی قدرتمند، بازارهای آزاد و تجارت آزاد است، می‌توان رفاه و بهروزی انسان را افزایش داد (Harvey, 2005). به طور کلی این دیدگاه سیاست‌های اقتصادی که بازار آزاد و خصوصی‌سازی را با به حداقل رساندن نقش دولت و به حداکثر رساندن فعالیت اقتصادی نیروهای بازار دنبال می‌کنند، در برمی‌گیرد. پراکندگی به از دست رفتن ارتباط بین آینده و آینده‌پژوهان و فقدان اجماع رشته‌ای در مورد آینده‌پژوهی و همچنین تنوع آینده-پژوهی اشاره دارد. علاوه بر این، این مرحله تسلط آینده‌نگاری، پیشرفت آینده‌پژوهی انتقادی و تشدید پراکندگی را در بر می‌گیرد.

ویژگی اول این دوره شکل‌گیری ریشه‌ای آینده-نگاری و تبدیل آن به اصطلاح متداول در دهه ۱۹۹۰ است (Major, 2001). ایروین و مارتین^۲ آینده‌نگاری را در نظر گرفتن آینده درازمدت علم، فناوری، اقتصاد و جامعه با هدف شناسایی مناطق تحقیق استراتژیک و فن‌آوری‌های جدید در حال ظهور است که احتمالاً بیشترین سود اقتصادی و اجتماعی را به ارمغان می‌آورد تعریف می‌کنند (Anderson, 2004). شیوه-های آینده‌نگاری به صورت گسترده‌ای در سطوح شرکت‌ها، سطح ملی و برنامه‌های آینده‌نگاری مدنی انجام می‌گیرد. آینده‌نگاری بر الویت‌بندی علم و تکنولوژی، مشارکت سیاست‌گذاران و شکل‌گیری استراتژی (به علت عمل‌گرا بودن و نزدیک بودن به مدیریت استراتژیک)، تأکید می‌کند. تسلط آینده‌نگاری در مطالعات مربوط به آینده تا حدودی نشان دهنده تأثیرات نئولیبرالیسم در این زمینه است که کاربرد عملی این موضوع را می‌توان در گزارش مجموعه

2 . Irvine and Martin

1 . Dror

سناریوهای جهانی مجمع جهانی اقتصاد و گزارش افق توسعه جهانی بانک جهانی مشاهده کرد.

دومین ویژگی این مرحله رشد آینده پژوهی انتقادی است به طوری که پیشرفت در آینده پژوهی انتقادی یک شیوه جدیدی را برای تفکر درباره آینده در عصر جامعه نئولیبرالی، ریسکی و پسامدرن، باز کرد. ریشه های آینده پژوهی انتقادی را می توان در کارهای ون استینبرگن^۱ (آینده شناسی انتقادی، ۱۹۷۰)، گالتونگ^۲ (دموکراتیزه کردن تحقیقات آینده، ۱۹۷۰)، توچل^۳ (عقلانیت انتقادی، ۱۹۷۰) و میلز^۴ (عمومی کردن آینده، ۱۹۷۵)، ردیابی کرد به طوری که آنها در مطالعات آینده پژوهی جامعه سرمایه داری موجود، سنت پوزیتیویستی و آینده استعمار شده بوسیله گروه های ذینفع را مورد انتقاد قرار دادند و بر ارزش گذاری و تفکیک آینده ها متمرکز شدند که آینده های هنجاری، برابر و مشارکتی را پیشنهاد می داد. آینده پژوهی انتقادی اولیه تحت تأثیر نظریه انتقادی اجتماعی قرار گرفت و ارتباط نزدیکی با آینده پژوهی رادیکالی داشت (Hyeonju, 2015: 31). در طی مرحله سوم، آینده پژوهی انتقادی توسط اسلاتر^۵ (۲۰۰۴) توسعه یافت. رویکردهای سنتی آینده از قبیل پیش گوئی، پیش بینی و سناریوسازی بر شواهد تجربی و بیرونی متمرکز بودند در حالی که ساخت اجتماعی و کارکردهای نمادین را نادیده می گیرند. در عوض، آینده پژوهی انتقادی بر اهمیت معنای درونی در فهم جهان بیرونی، تأکید دارد (Curry, 2007) و بر بازنگری مجدد معانی مرتبط با آینده های بدیل و رها ساختن ساختار قدرت فعلی تأکید می کند (Arnaldi, 2008). آینده پژوهی انتقادی اسلاتر از سنت هابرماس و هرمنوتیک حاصل می شود. اگرچه متفاوت از رویکرد اسلاتر، عنایت اله... نیز کمک های مهمی در زمینه آینده پژوهی انتقادی داشته است. رویکرد او از فوکو و دیگر پسا ساختارگرایان

گرفته شده است و از تحلیل شالوده شکنی قدرت و گفتمان انتقادی برای بررسی چگونگی شکل گیری آینده در گفتمان کنونی و نحوه شکل گیری آینده بوسیله گفتمان های مرتبط با آینده، استفاده می کند (Inayatullah, 1990). دو مفهوم فرعی هسته ای آینده پژوهی انتقادی، باز تولید قدرت و آینده ها هستند. این مفاهیم فرض می کنند که قدرت گروه های اجتماعی و اقتصادی برتر از طریق باز تولید گفتمان آینده تقویت می شود زیرا مسائل مربوط به کنترل قدرت و آینده در مکانیسم سیستم اجتماعی شکل می گیرد. آینده پژوهی انتقادی موضوعاتی از قبیل؛ انتقاد از شکل نئولیبرالی آینده پژوهی استراتژیک / سیاست محور، انتقاد از قدرت، نابرابری و بی عدالتی، حمایت از نگرش های ساختی، تأکید بر زبان، آینده های فمینیستی، انتقاد از نظم اجتماعی موجود، روش سناریو انتقادی، را در بر می گیرد (ibid:33).

سومین ویژگی این دوره عدم اجماع در حوزه آینده پژوهی است به طوریکه علی رغم توسعه چشمگیر آن در چند دهه گذشته، این حوزه از عدم وجود توافق درباره چیستی آینده پژوهی و اهداف کلی آن رنج می برد. به عنوان مثال، اصطلاحات آینده به روش های مختلفی بر اساس منطقه، دوره زمانی و گروه مورد استفاده قرار می گیرد: آینده پژوهی، تحقیق آینده، آینده نگاری، آینده شناسی، جنبش های آینده، آینده پژوهانه، آینده گرایی و غیره. از این رو، هیچ توافقی در مورد اصطلاح دقیق مطالعه آینده وجود ندارد (ibid:34). عدم اجماع در حوزه آینده و تنوع دیدگاه ها بدین جهت است که آینده پژوهان و متخصصان با موضوعات آینده محور در چارچوب مفهومی خودشان برخورد می کنند. آینده پژوهی از چند زیر مجموعه تشکیل شده که هر کدام از آنها نسبت به دیگری به لحاظ موضوعات، دیدگاه ها و تکنیک ها متفاوت هستند. زیر مجموعه های آینده پژوهی به دلیل تقسیم بندی اصول مختلف، گیج کننده و دارای همپوشانی هستند. تکثیر زیر مجموعه های آینده پژوهی با رشد فرآیند تخصصی شدن، تشدید گردیده است. این

- 1 . van Steenberg
- 2 . Galtung
- 3 . Tüchel
- 4 . Miles
- 5 . Slaughter

(الف) آینده‌های جهانی خوشبینانه؛ که بر پایه اقتصاد بازار آزاد جهانی و تکنولوژی پیشرفته برای رفاه قرار گرفته و در ارتباط نزدیک با آینده جهانی نئولیبرال است.

(ب) آینده‌های جهانی بدبینانه؛ که بر پایه قطع کامل شرایط فعلی به دلیل درگیری، فقر، بلایای طبیعی، تخلیه منابع طبیعی، بیماری‌های همه گیر و بحران اقتصادی قرار گرفته است.

(ج) آینده‌های جهانی پایدار؛ تصویر سوم یک آینده جهانی پایدار مرتبط با جامعه حفاظت کننده است که تمرکززدایی، خودتکائی، پایداری و هماهنگی انسان در داخل طبیعت را تهییج می‌کند (Hancock, 1980). با توجه به سنت‌های فکری تأثیرگذار بر شکل‌گیری آینده‌پژوهی و همچنین دوره-بندی تغییرات آینده‌پژوهی که در بالا بررسی شد، جدول شماره (۱) خلاصه‌ای از ویژگی‌های هر دوره را ارائه می‌دهد.

بدین مفهوم است که عمل آینده‌پژوهی را می‌توان برای همه موضوعات تخصصی به کاربرد و گرایش به رشد زیر مجموعه‌ها یک نتیجه طبیعی از افزایش تعامل بین رشته‌های مختلف است. آینده‌پژوهی از طریق تعامل خود با دیگر رشته‌ها دانش عمیق‌تری را نشان می‌دهد. علاوه بر این، پیشرفت تخصصی‌شدن، شاخه-های مختلفی را در این حوزه بوجود آورده است و آینده‌پژوهی سنتی از آینده‌نگاری جدا شده است. یکی دیگر از ویژگی پراکندگی آینده‌ها، تصاویر رقابتی آینده بر اساس تر معروف گذار بزرگ (توصیف چشم‌انداز درست و پایدار آینده جهان توسط انجمن ابتکار گذار بزرگ) است. تصاویر قدرتمند از آینده جهانی به طور گسترده‌ای جهانی‌شدن، پیشرفت فناوری ارتباطات و اطلاعات و بحران‌های جهانی را در بر می‌گیرد. تصاویر آینده جهانی از موضوعات خاص (گرمایش جهانی یا تروریسم)، به کل جامعه جهانی یا تصاویر منفی یا تصاویر مثبت، دسته‌بندی می‌شوند. تصاویر آینده جهانی را می‌توان در سه گروه دسته‌بندی کرد:

جدول ۱. سنت‌های فکری و سه مرحله دوره‌بندی آینده‌پژوهی

دوره‌بندی	ویژگی‌های متمایز
سنت‌های فکری	ادیان، اتوپیا، تاریخ‌گرایی، داستان علمی-تخیلی، تفکر سیستمی
تحقیقات علمی و عقلانی شدن آینده‌ها: ۱۹۶۰-۱۹۴۵	- رواج پیش‌بینی تکنولوژیکی به عنوان نگرش کلیدی. - افزایش آینده‌های بدیل در شیوه‌های سیستماتیک - رشد حرفه‌ای شدن آینده‌پژوهی: ایجاد مرز متمایز و نهادینه سازی - نفوذ علم به عنوان پایه‌ای برای توسعه مبانی آینده‌پژوهی
مؤسسات جهانی و صنعتی‌سازی آینده‌ها: ۱۹۸۰-۱۹۷۰ میلادی	- افزایش گفتمان جهانی و فعالیت مربوط به آینده‌های جهانی - توسعه آینده‌های هنجاری - درگیری عمیق بخش کسب و کار در تفکر آینده - چرخش به سمت دیدگاه‌های مدیریتی در زمینه توسعه تفکر آینده
رویکرد نئولیبرالی و پراکندگی آینده‌ها: از دهه ۱۹۹۰ تاکنون	- تسلط آینده‌نگاری - پیشرفت آینده‌پژوهی انتقادی - تشدید پراکندگی: فقدان اجماع، تکثیر زیر مجموعه‌ها، تنش بین تصاویر رقابتی آینده - حاشیه‌ای شدن آینده‌پژوهی در ارتباط با تعهد اخلاقی و چشم‌انداز بشریت، حرکت به سوی آینده-های بدیل اجتماع محور و موضوعات قابل مدیریت.

منبع: (Hyeonju, 2015: 40)

۷. مبانی پارادیمی آینده‌پژوهی

کرد. بر اساس تعریف کوهن، یک پارادایم به مجموعه-ای از گزاره‌هایی اشاره می‌کند که یک رشته علمی را

توماس کوهن در کتاب ساختار انقلاب علمی (۱۹۶۲) مفاهیم پارادایم و تغییر پارادایمی را مطرح

پرسش اخلاقی: آنچه ذاتا ارزشمند است، چیست؟
(Voros, 2007:6)

هر گونه رویکردی به دانش بر پایه برخی مفروضات بنیادی و پیش فرض‌های اساسی از جمله هستی‌شناسی، معرفت‌شناختی و روش‌شناختی، استوار است (درباره ماهیت واقعی؛ ماهیت شکل دانش درباره این واقعیت؛ در مورد انواع روش‌هایی که می‌توانند برای تولید آن دانش استفاده شوند؛ درباره هدف انجام تحقیق؛ و چندین مورد دیگر. به عبارت دیگر، هر رویکرد رسمی به تحقیق دانش (یا پارادایم)، تعهدات و مفروضات خاصی را به وجود می‌آورد که ذاتی و سازنده آن پارادایم هستند). مبانی پارادایمی مختلف فرضیه‌ها به اشکال و رویکردهای مختلف تحقیق منجر می‌شوند و وضعیت این فرضیه‌ها به گونه‌ای در نظر گرفته می‌شود که از نظر اشکال روش‌شناسی؛ معتبر، مناسب و مورد قبول باشند. بنابراین جدا کردن ملاحظات روش‌شناختی از مبانی فلسفی مرتبط غیرممکن است و تلاش برای انجام این کار به نقل از دونالد مایکل (۱۹۸۵)، با عنوان «هر دو پا را به طور محکم در وسط هوا قرار دادن تعبیر شده است» (Voros, 2007:71) همچنین ژوزف وُرس معتقد است که «دانش پژوهی نمی‌تواند به شکلی مناسب یا کامل در غیاب فهم کارکرد فلسفه‌ای که زیربنای آن را تشکیل می‌دهد، تحقق یابد». با توجه به این امر که تحقیقات آینده بنا به ماهیت خود، تکاپویی تجربی در مفهوم دقیق کلمه نیست و نمی‌تواند باشد، یعنی آزمون تجربی نمی‌تواند دعاوی مربوط به آینده‌پژوهی (مطالعات آینده‌ها) را مورد تقویت قرار دهد و بهترین کاری که پژوهش‌های آینده‌پژوهی می‌توانند انجام دهد، تکیه کردن به «آزمایش‌های فکری» و «شبیه‌سازی‌های کامپیوتری» برای ارزیابی سناریوهای پیشنهادی آینده است، نیاز به یک چارچوب فلسفی مناسب برای این رشته، بیش از پیش آشکار می‌شود (پایا، ۱۳۹۶: ۱۵۸).

بررسی ادبیات آینده‌پژوهی نشان می‌دهد که آینده‌پژوهان، گونه‌شناسی‌های مختلفی از پارادایم‌ها را با توجه اهداف، رویکردها، دیدگاه‌ها، معرفت‌شناسی و

در یک دوره زمانی مشخص، تعریف می‌کنند. از دیدگاه کوهن یک پارادایم سوالات زیر را شامل می‌شود: چه چیزی باید مشاهده و مورد بررسی قرار گیرد؟ چه نوع سوالاتی باید برای پاسخ به این موضوع مطرح شود؟ چگونه می‌توان این پرسش‌ها را ساختار بندی کرد؟ نتایج تحقیقات علمی باید چگونه تفسیر شوند؟ به مفهوم دقیق، تنها تغییر پارادایم واقعی در علم، زمانی رخ داد که نظریه مکانیکی فیزیک نیوتن به فیزیک مبتنی بر نظریه نسبیت انیشتین تغییر یافت (Kuosa, 2009:12). همچنین گوبا و لینکلن^۱ (۱۹۹۴) معتقدند که یک پارادایم ممکن است به عنوان مجموعه‌ای از باورهای اساسی (یا متافیزیک) که با اصول اولیه یا نهایی سر و کار دارد، درک شود. آن یک جهان‌بینی را ارائه می‌کند که برای دارنده آن، ماهیت جهان، جایگاه فرد در آن و طیف روابط احتمالی با جهان و بخش‌های آن را تعریف می‌کند باورها به این مفهوم اساسی هستند که آنها باید فقط بر اساس ایمان پذیرفته شوند (هر چند باید به خوبی مورد بحث قرار گیرند)؛ هیچ راه حقیقی بودن نهایی وجود ندارد، اگر وجود داشت، بحث‌های فلسفی ... هزاران سال پیش حل شده بود. این باورهای اساسی که برای پارادایم‌های مختلف مهم هستند، ممکن است از طریق پاسخ‌هایی که به چندین پرسش اساسی می‌دهند، کشف شوند. این پرسش‌های اساسی عبارتند از:

پرسش هستی‌شناسی: ماهیت واقعیت چیست و بنابراین چه چیزی وجود دارد که می‌تواند شناخته شود؟
سوال معرفت‌شناسی: ماهیت دانش، رابطه بین درک کننده و چیزی که می‌تواند شناخته شود چیست؟
پرسش روش‌شناختی: محقق یا دانشمند چگونه می‌تواند به سمت آنچه می‌تواند شناخته شود، حرکت کند؟ به این سه پرسش اساسی آنها، بعداً پرسش چهارم را در پاسخ به برخی از تفسیرها و گسترش کار خود اضافه کردند:

اگر ما بر روی آینده‌پژوهانی که از واژه پارادایم استفاده می‌کنند و کسانی که ادعا دارند نوعی تغییر پارادایمی در تحقیقات آینده وجود دارد، متمرکز شویم، یکی از قوی‌ترین معرفی بوسیله میک مانرما^۶ (۱۹۹۲:۱۹۹۱) ارائه شده است. او تلاش می‌کند زمینه تحقیق را به سه پارادایم همزمان و جایگزین تقسیم کند. تقسیم-بندی پارادایمی او عبات است از:

۱) پارادایم توصیفی، که به تلاش برای ارائه پیش-بینی‌های بسیار احتمالی اشاره دارد که مبتنی بر سیر تکاملی گذشته است. در این پارادایم دیدگاه نسبت به آینده استاتیک و خوش‌بینانه است. هدف تحقیق غیر آشفته، روش‌ها عمدتاً کمی و فاصله زمانی کوتاه مدت است.

۲) پارادایم سناریو، که به تلاش برای توصیف سندهای مختلف دستی برای آینده می‌پردازد. ارزش سناریوها بر توانایی آن در پیش‌بینی هر چیزی نیست، بلکه در توانایی آن برای کمک به تصمیم‌گیری در وضعیت کنونی با تصویرسازی از آنچه امکان‌پذیر است، قرار دارد.

۳) پارادایم تکاملی تحقیق آینده، که به تلاش برای توصیف و درک دقیق‌تر آینده در دنیای آشفته و مبتنی بر قوانین تکاملی اشاره دارد.

در کنار پارادایم‌ها، میک مانرما دو رویکرد محوری را در تحقیق آینده تعیین کرده است که اولی جهت-گیری تکنوکراتیک دارد و ریشه آن در امور نظامی، آینده‌نگاری تکنولوژی و غیره است و دومی جهت‌گیری انسان‌گرایانه دارد که ریشه آن در آینده‌شناسی قرار دارد (Kuosa, 2009:13)

اوا هیدگ^۷ (۲۰۰۲) بیان می‌کند که دو پارادایم جدید جایگزین و رقیب را در تحقیقات آینده وجود دارد. در تقسیم‌بندی او اولین پارادایم جدید جایگزین، تحقیق آینده‌های تکاملی است که تکرار کار مانرما (۱۹۹۲-۱۹۹۱) است با تأکید بر اینکه تحقیق آینده

هستی‌شناسی ارائه داده‌اند. اولوی بورگ^۱ (۲۰۰۳) یک گونه‌شناسی پارادایمی از مطالعات آینده‌پژوهی را بر اساس حوزه‌های بزرگ تحقیقات آینده که اهداف تحقیق مختلفی دارند را ارائه کرد. بورگ بیان می‌کند که اگر پیشگویی باستانی و اتوپیا/دستوپیا تخیلی مدرن به عنوان یک رویکرد واحد در نظر گرفته شوند، می‌توان آن را به عنوان اولین حوزه بزرگ از اهداف تحقیق در تحقیقات آینده توصیف کرد. از اینرو این حوزه می‌تواند ایجاد تصاویر، چشم‌اندازها و سناریوهای جالب آینده باشد. دومین حوزه بزرگ اهداف تحقیق در تحقیقات آینده، توانایی آن در حمایت از برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری است. در اینجا، کاربرد آن در برنامه‌ریزی در نقطه کانونی قرار دارد. سومین حوزه بزرگ اهداف تحقیق در تحقیق آینده حل مسائل جهانی بزرگ همه نوع انسان است. سرانجام بورگ حوزه چهارم از اهداف تحقیق در تحقیقات آینده را با عنوان توسعه روش-شناسی بین رشته‌ای قابل اجرا تعریف می‌کند. در کنار گونه‌شناسی پارادایمی بورگ در زمینه مطالعات آینده-پژوهی، گونه‌شناسی‌های دیگری نیز مطرح شدند. به طوری که لINSTON^۲ (۲۰۰۷) مبانی پارادایمی آینده-پژوهی را به سه دسته: تکنیکی، سازمانی و شخصی، تقسیم‌بندی کرد؛ عنایتا.. (۱۹۹۰) به چهار گروه: پیش‌بینی‌کننده، تفسیری، انتقادی و کنش‌یادگیری؛ آمارا^۳ (۱۹۹۰) به سه گروه: آینده‌های ممکن، محتمل و مرجع تقسیم بندی می‌کند و تمرکز او بر روی ارزیابی کارشناسان، سناریوسازی و مدل‌سازی ساختاری است؛ سردار^۴ (۱۹۹۳) طبقه‌بندی پارادایمی استعماری و غیر استعماری را ارائه می‌دهد؛ وندل بل^۵ (۲۰۰۵) به سه دسته اثبات‌گرایی، پساثبات‌گرایی و واقع‌گرایی انتقادی، تقسیم می‌کند و اسلاتر (۲۰۰۸؛ ۲۰۰۵؛ ۱۹۹۵) به پوپولیستی، سیستم‌ها، انتقادی و یکپارچه گروه‌بندی کرده است.

- 1 . Olavi Borg
- 2 . Linstone
- 3 . Amara
- 4 . Sardar
- 5 . Wendell Bell

6 . Mika Mannermaa
7 . Eva Hideg

اقتصادی قوی، توسعه تکنولوژی، علوم انسانی، سیاست جهانی، توانایی حل مشکلات جهانی و غیره بود. از اینرو با توجه به موارد مذکور، کوئوسا دومین پارادایم را آینده پژوهی مدرن نامگذاری می‌کند.

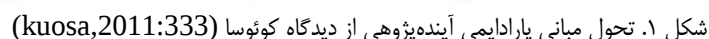
۳) کوئوسا پارادایم سوم را با عنوان پارادایم در حال ظهور نامگذاری می‌کند از دیدگاه او با توجه چالش‌های و انتقاداتی که پارادایم اول و دوم آینده-پژوهی با آن مواجه شدند، نیاز به تغییر در رویکردها و روش‌شناسی‌ها احساس می‌شود. او معتقد است بسیاری از پیشران‌ها و چالش‌هایی که چارچوب پارادایم سوم را شکل می‌دهند، می‌توان گفت که از درک جدید سازمان‌های پویا و قوانین زندگی و طبیعت، افزایش کلی روندهای غیر خطی در پدیده‌های اجتماعی و جهانی، درک جدیدی از سودمندی دیدگاه جامع، توسعه سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات، نرم‌افزار، موتورهای جستجو و از نیاز به تعیین کردن الگوهایی از اشکال مختلف سیگنال‌ها و داده‌های آینده، حاصل شده است. او تأکید دارد که تحقیق آینده باید بتواند هوش استراتژیک را برای دنیای پیچیده، پویا و غیرخطی تولید کند. از دیدگاه کوئوسا پارادایم سوم آینده پژوهی باید استفاده از پیش بینی خطی مبتنی بر یک روش را محدود کند و هدف، درک ماهیت سازمان‌های پویا، مسائل هوش استراتژیک، افزایش توانایی تأثیرگذاری بر سیستم از داخل و تقویت تخیل خلاق باشد. شکل شماره (۱) تحول مبانی پارادایمی آینده پژوهی را از دیدگاه کوئوسا نشان می‌دهد.

فعلی رضایت بخش نیست زیرا موضوعات آن ساده شده و نظریات آن، روش‌شناسی و روش‌های کاربردی برای کشف آینده مناسب نیستند. پارادایم دوم جایگزین، تحقیق آینده پژوهی انتقادی است که بیان می‌کند آینده نه تنها می‌تواند به عنوان چیزی که با گذشت زمان صورت خارجی پیدا می‌کند، تفسیر شود، بلکه همچنین به عنوان چیزی که در حال حاضر در افکار و احساسات مردم وجود دارد، تفسیر می‌شود. از اینرو مطابق آینده پژوهی انتقادی، چنین آینده‌ای حال را تحت تأثیر قرار داده و بخش مهمی از قوانین زندگی را تشکیل می‌دهد.

کوئوسا (Kuosa) (۲۰۰۹) گونه‌شناسی دیگری از مبانی پارادایمی آینده پژوهی مطرح می‌کند. گونه‌شناسی او از سه پارادایم تشکیل یافته که عبارتند از:

۱) پارادایم باستانی؛ از دیدگاه کوئوسا اولین پارادایم تحقیق آینده، باستانی است، زیرا تفکر درباره آینده همواره بخشی از فرهنگ انسانی بوده است، به یک مفهوم آن هرگز از محیط کارکردی ما ناپدید نشده است. پیش بینی قطعی و جهت گیری عرفانی، روش‌های جدیدی را برای سازگاری با جهان مدرن پیدا کرده است. آن را می‌توان اولین پارادایم تحقیقات آینده دانست، زیرا:

۲) پارادایم آینده پژوهی مدرن؛ تسلط اولین پارادایم در طول و پس از درس‌های سخت جنگ جهانی دوم به چالش کشیده شد. جنگ به بشر ارزش‌های برنامه‌ریزی خوب، استراتژی‌ها، محاسبات، مدیریت موقعیت‌های پیچیده، تجارت و معاهدات را آموزش داد. آن همچنین قدرت تخریب ایدئولوژی‌های بنیادی و سلاح‌های مدرن را نشان داد. دوران پس از جنگ جهانی دوم، زمان طلایی باور به رشد



بررسی ابعاد هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی، روش-
شناسی و ارزش‌شناسی پنج پارادایم پژوهش آینده-
پژوهی در جدول (۲) تغییرات این ابعاد را در پارادایم-
های مذکور نشان می‌دهد. به طوری که در بعد هستی-
شناسی از یک واقعیت واقعی، عینی، خارجی اما در عین
حال قابل شناخت در اثبات‌گرایی؛ به یک واقعیت عینی
خارجی که به صورت ناقص قابل شناخت است در
پسااثبات‌گرایی؛ به یک واقعیت تاریخی محتمل در
انتقادی‌گرایی که در طول زمان از طریق اصلاح
ساختارهای اجتماعی قابل تغییر شکل گرفته است؛ به

ورس^۱ (۲۰۰۸) در کار خود با عنوان « آینده یکپارچه: یک رویکرد به پژوهش آینده^۲ » یکی از کامل‌ترین گونه‌شناسی‌های پارادایمی را در زمینه آینده-پژوهی ارائه داده است. او با استفاده از کار پژوهشگرانی چون گوبا^۳، لینکلن^۴، هرون^۵ و ریزون^۶ پارادایم‌های فلسفی-روش‌شناختی به کار گرفته شده توسط آینده-پژوهان به پنج گروه تقسیم‌بندی کرد (Voros, 2008: 192):

- (۱) پوزیتیویسم
- (۲) پساپوزیتیویسم
- (۳) نظریه انتقادی و انواع آن یا انتقادگرایی
- (۴) برساخت گرایی
- (۵) مشارکتی

این پارادایم‌ها از پاسخ‌هایی که برای برخی
سؤالات اساسی دارند، قابل تمایز هستند. پاسخ به

1. Voros
2. Integral Futures: An approach to futures inquiry (2008)
3. Guba
4. Lincoln
5. Heron
6. Reason

پژوهشگر به معنای واقعی کلمه آن را (واقعیت) شکل می‌دهد (Voros, 2008:194). تغییرات مذکور در ابعاد معرفت‌شناسی، روش‌شناسی و ارزش‌شناسی پارادایم‌ها نیز وجود دارد که به طور خلاصه در جدول شماره (۲) نمایش داده شده است. همچنین قابل ذکر است که جدول شماره (۳) ویژگی‌های پنج پارادایم آینده‌پژوهی را با یکدیگر مقایسه کرده و تغییرات آنها را به طور خلاصه به نمایش گذاشته است.

واقعیت‌های چندگانه در برساخت‌گرایی که وابسته به خصوصیات نسبی گروه پژوهش خاص است؛ به یک واقعیت مشارکتی ذهنی - عینی که به معنای واقعی کلمه با تعامل ذهن و کیهان ایجاد شده است، تغییر پیدا کرده است. در دو پارادایم اثبات‌گرا، واقعیت خارج از ذهنیت پژوهشگر است اما در سه مورد دیگر، واقعیت به طور فزاینده‌ای به ذهنیت پژوهشگر وابسته است به طوری که در نهایت در پارادایم مشارکتی ذهنیت خود

جدول ۲. ابعاد پنج پارادایم پژوهش در آینده‌پژوهی

پارادایم ابعاد	اثبات‌گرایی	پسا اثبات‌گرایی	انتقادگرایی	برساخت‌گرایی	کنش-مشارکتی
هستی‌شناسی	واقع‌گرایی ساده، واقعیت واقعی اما قابل فهم	واقع‌گرایی انتقادی، واقعیت واقعی اما ناقص و قابلیت فهم احتمالاتی	واقع‌گرایی تاریخی، واقعیت مجازی شکل گرفته توسط ارزش‌های اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، نژادی و جنسیتی؛ شکل داده شده در گذر زمان	نسبی‌گرایی، واقعیت‌های محلی و خاص برساخته شده	واقعیت مشارکتی، واقعیت ذهنی-عینی، ساخته شده به طور مشترک توسط ذهن
معرفت‌شناسی	دوگانه‌انگاری / عینیت-گرایی؛ جست و جوی حقیقت	دوگانه‌انگاری تحول-یافته / عینیت‌گرایی؛ سنت/جماعت انتقادی؛ جست و جوی حقیقت محتمل	تبادلی/ذهنیت-گرایی؛ یافته‌های ارزش واسطه	تبادلی/ذهنیت‌گرایی؛ یافته‌های مشترکاً ایجاد شده	ذهنیت‌گرایی انتقادی در تبادل مشارکتی با کیهان؛ معرفت‌شناسی گسترده تجربی، نمایشی، گزاره‌ای و عملی دانش؛ یافته-های مشترکاً ایجاد شده
روش‌شناسی	تجربی / دستکاری شده؛ تأیید فرضیه‌ها؛ روش‌های عمدتاً کمی	تجربه‌گرایی تحول یافته / دستکاری شده؛ چندگانگی انتقادی؛ ابطال‌گرایی فرضیه‌ها؛ ممکن است شامل روش‌های کیفی شود	گفتگوی / دیالکتیک	هرمنیوتیک / دیالکتیک	مشارکت سیاسی در اقدام‌پژوهی مشترک؛ برتری عملیاتی؛ به کارگیری زبان زمینه‌ای در بافت تجربی اشتراکی
ارزش‌شناسی	دانش گزاره‌ای در مورد جهان خود یک غایت است و به طور ذاتی ارزشمند است	دانش گزاره‌ای-دادوستدی که به نحو ابزاری، وسیله‌ای ارزشمند برای رهایی‌بخشی اجتماعی است (و رهایی‌بخشی هدفی فی نفسه است)، به نحو ذاتی ارزشمند است.	دانش کاربردی در مورد اینکه چطور با توازی از استقلال، همکاری، و سلسله مراتب در یک فرهنگ (که خود یک غایت است) پرورش یابیم به طور ذاتی ارزشمند است		

منبع: (فاتح‌راد و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۴۲؛ پایا، ۱۳۹۶: ۱۷۶؛ voros,2008:193)

جدول ۳. ویژگی‌های پنج پارادایم پژوهش در آینده‌پژوهی

پارادایم ویژگی	اثبات‌گرایی	پسا اثبات‌گرایی	انتقادگرایی	برساخت‌گرایی	کنش-مشارکتی
هدف تحقیق	تبیین: پیش‌بینی و کنترل		نقد و تغییر؛ جبران و اعاده و رهایی بخشی	فهم؛ بازسازی	شکوفایی انسانی
موقعیت پژوهشگر	دانشمند بی‌طرف به عنوان آگاه‌گر تصمیم‌سازان و عوامل تغییر		روشنفکر دگرگون‌کننده به عنوان مدافع و فعال	شرکت‌کننده پراشتیاق به عنوان تسهیل‌گر نوسازی چندصدایی	صدای اصلی از رهگذر کنش متعاملانه و خودآگاهانه آشکار می‌شود؛ صداهای ثانویه از مجرای نظریه روایت، حرکت، آهنگ، رقص و سایر اشکال نمایشی، که ماهیتی روشنگرانه دارند
ماهیت دانش	فرضیه‌هایی تایید شده‌ای که به عنوان حقایق و یا قوانین پذیرفته می‌شوند	فرضیه‌های ابطال نشده‌ای که حقایق و یا قوانین محتمل هستند	بیش‌های ساختاری/ تاریخی	بازسازی‌های انفرادی یا جمعی که گاهی اوقات حول یک محور اجماع درباره آنها شکل می‌گیرد	معرفت‌شناسی گسترده؛ برتری دانش عملی؛ ذهنیت‌گرایی انتقادی؛ دانش زیسته
انسانیت دانش	به هم پیوسته - بلو کهای ساخته شده به ساختمان دانش اضافه می‌شوند؛ تعمیم و پیوند بین علت و معلول		تجدید نظرطلبی تاریخی؛ تعمیم برحسب شباهت	بازسازی آگاهانه‌تر و پیچیده‌تر؛ دانشی که به صورت غیرمستقیم و از مشاهده نحوه عمل دیگران کسب می- شود	در جوامع تحقیقاتی موجود در جوامع کاربردی
ارزش‌ها	ارزش‌ها کنار گذاشته شده‌اند- تأثیر ارزش‌ها انکار می‌شود؛ ارزش‌ها به منزله اموری خارج از پژوهش به شمار آورده می‌شوند		ارزش‌ها دخالت داده می‌شوند- در شکل‌دهی معرفت تأثیر دارند؛ به ارزش‌ها به منزله اموری که ذاتی پژوهش هستند، نظر می‌شود.		
مناسبات یا کیفیت معیارها	معیارهای قراردادی دقت زیاد؛ اعتبار درونی و بیرونی؛ قابلیت اعتماد و عینیت		استقرار موقعیت تاریخی؛ کاهش جهالت و سوءتفاهم، محرك و انگیزاننده عمل	قابلیت اعتماد و داشتن اصالت ازجمله کاتالیزورهای برای کنش و عمل	همگرایی و تقارب معرفت متکی به تجربه شخصی، معرفت گزاره‌ای و معرفت کاربردی؛ به اقدامی برای تغییر جهان در خدمت کمک به شکوفایی انسان منتهی می‌شود.

منبع: (فاتح‌راد و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۴۴؛ پایا، ۱۳۹۶: ۱۷۷؛ voros,2008:194)

۹. روش‌های آینده‌پژوهی

در ادبیات آینده‌پژوهی دسته‌بندی‌های گوناگونی از روش‌های مورد استفاده آینده پژوهان مطرح شده است. که اولین دسته‌بندی بین روش‌های کمی و کیفی است. روش‌های کمی به استفاده از داده‌های عددی، محاسبات ریاضی، ابزار اندازه‌گیری و معادلات گرایش دارند (Puglisi, 2001:441) از جمله این روش‌ها می‌توان به تحلیل سری‌های زمانی، روش گروه مؤلفه، شبیه‌سازی‌های رایانه‌ای و پژوهش پیمایشی اشاره کرد. روش‌های کمی ممکن است به مجموعه‌ای از داده‌های واقعی تکیه کنند یا برای مثال همچون برخی کاربردهای الگوسازی و بازی، بر پایه داده‌های اخیر و مفروضاتی خلاف واقع استوار شوند؛ داده‌ها و مفروضاتی که البته در قالبی کاملاً ریاضیاتی ارائه می‌شوند (بل، ۱۳۹۵: ۴۳۴). در مقابل روش‌های کمی، روش‌های کیفی اساساً از شهود، اختراع، فرضیه و قضاوت استفاده می‌کنند (Puglisi, 2001:441) و در هیچ سطحی، از اندازه‌گیری عددی بهره نمی‌گیرند و به ندرت نتایج خود را بر پایه تحلیل‌های آماری ارائه می‌دهند. بیشتر کاربردهای آینده‌پژوهی مشارکتی، آینده‌پژوهی قوم نگاشتی و سناریونویسی بر پایه‌ی خیال‌پردازی، نمونه‌هایی از روش‌های کیفی به شمار می‌روند. روش‌های کیفی ممکن است مبنای تجربی داشته باشند (یا نداشته باشند). به بیان روشن‌تر، روش‌های کیفی در بررسی انگاره‌های پاسخ‌دهندگان درباره آینده، از یک سو به حقایق تجربی برآمده از شرایط گذشته و حال تکیه می‌کنند و از سوی دیگر برداشت‌های اشراقی، حدسی و فرضی خود را مورد توجه قرار می‌دهند. شایسته است برای درک بهتر روش‌های آینده پژوهی، آنها را به جای تقسیم به دو دسته کمی و کیفی، در طیفی پیوسته دسته‌بندی کنیم (طیفی که در یک انتهای آن روش‌های کاملاً کیفی و در انتهای دیگر آن روش‌های کاملاً کمی قرار می‌گیرند)؛ بیشتر روش‌ها، دست کم تا اندازه‌ای به کمی سازی نیز توجه دارند.

ناگفته پیداست که ارزیابی اعتبار و قابلیت اعتماد روش‌های آفاقی، نظام‌یافته و صریح در مقایسه با روش‌های انفسی، نه چندان نظام یافته و تلویحی، به مراتب آسان‌تر است. البته این واقعیت، الزاماً به معنای درست‌تر بودن یافته‌های این روش‌ها نیست بلکه هدف، اشاره به این نکته است که راه، برای بررسی موشکافانه آنها، بازتر می‌نماید به همین دلیل نیز برای تصمیم‌گیری درباره میزان اعتماد به تصاویر آینده‌ای که با چنین روش‌هایی فراهم می‌شوند، از توان بیشتری برخورداریم؛ چون می‌توانیم قانع کننده بودن رویه‌ها و داده‌ها را خود نقادانه بررسی کنیم (بل، ۱۳۹۵: ۴۳۵).

یکی دیگر از این دسته‌بندی را گوردون^۱ (۱۹۹۲) در قالب روش‌های اکتشافی^۲ و هنجاری^۳ مطرح می‌کند. مطالعات اکتشافی از حال به آینده نگاه می‌کند در حالی که مطالعات هنجاری به این موضوع می‌پردازد که در جهت دست یافتن به هدف خاص چه اقداماتی را باید انجام دهیم. پیش‌بینی هنجاری، اهداف را تعیین کرده و آینده مطلوب را تعریف می‌کند و سپس راه‌های رسیدن به آنها (آینده ممکن) را مطالعه می‌کند در حالی که پیش‌بینی اکتشافی به روند جاری نگاه کرده و اکتشاف جایی که ممکن است روندهای جاری ما را آن سمت هدایت کنند، این روش آینده محتمل را مورد بررسی قرار می‌دهد. هر دو روش از روندهای گذشته و حال استفاده می‌کنند. در این دسته‌بندی تعریف یک تصویر دقیق، عینی و کیفی از آینده به نقطه شروع بستگی دارد به این مفهوم که در رویکرد اکتشافی نقطه شروع از زمان حال به آینده و در رویکرد هنجاری نقطه شروع از آینده به زمان حال مدنظر قرار می‌گیرد. (Puglisi, 2001:442).

۱۰. نتیجه‌گیری

آینده‌پژوهی حوزه‌ای پویا و متغیر است که با توجه ماهیت بین رشته‌ای آن، از مبانی فلسفی مختلفی استفاده می‌کند. این مقاله با رویکرد تحلیل تاریخی -

1 . Gordon

2 . explorative

3 . normative

تبار شناسی به گزاره‌های مطرح در این حوزه پرداخته که مباحث اصلی آن به صورت ذیل جمع‌بندی می‌شوند:

تعاریف بسیاری از آینده‌پژوهی با توجه به برداشت‌های مختلف در بین آینده‌پژوهان وجود دارد و اصطلاحات مختلفی در این زمینه بر اساس حوزه‌های جغرافیایی و دوره زمانی استفاده می‌شود که از جمله می‌توان به استفاده از آینده‌شناسی و آینده پژوهانه (اروپا و فرانسه)، پیش‌آگهی (اتحاد جماهیر شوروی و اروپای شرقی)، پژوهش آینده (ایالت متحده) اشاره کرد ولی با توجه ادبیات نظری مطالعات آینده، اصطلاح آینده پژوهی در بحث‌های دانشگاهی محبوب‌تر و مقبول‌تر است.

آگاهی از آینده، همواره خود را در شیوه‌های فکری مختلف نشان داده است. از اینرو ۵ سنت فکری آینده‌پژوهی که مبانی فلسفی آن را در دوره‌های زمانی مختلف تشکیل داده‌اند، عبارتند از: ۱) ادیان، ۲) اتوپیا، ۳) تاریخ‌گرایی، ۴) داستان علمی-تخیلی و ۵) تفکر سیستمی.

تغییرات تاریخی آینده‌پژوهی مدرن را می‌توان به ۳ دوره اصلی تقسیم کرد که عبارتند از: ۱) تحقیقات علمی و عقلانی شدن آینده‌ها: ۱۹۶۰-۱۹۴۵، ۲) موسسات جهانی و صنعتی‌سازی آینده‌ها: ۱۹۸۰-۱۹۷۰ میلادی، ۳) رویکرد نئولیبرالی و پراکندگی آینده‌ها: اکنون-۱۹۹۰ میلادی.

آینده‌پژوهی با توجه به مبانی فکری فلسفی آن انواع مختلفی دارد که می‌توان به آینده پژوهی پیش بینانه، آینده پژوهی تعبیری (یا فرهنگی)، آینده پژوهی انتقادی، آینده پژوهی مبتنی بر یادگیری مشارکتی اشاره کرد.

پارادایم‌های فلسفی-روش‌شناختی آینده‌پژوهی بر پایه مفروضات بنیادی و پیش فرض‌های اساسی شامل هستی‌شناسی، معرفت‌شناختی و روش‌شناختی به ۵ پارادایم اصلی تقسیم می‌شوند که عبارتند از: ۱)

پوزیتیویسم، ۲) پساپوزیتیویسم، ۳) نظریه انتقادی، ۴) برساخت‌گرایی و ۵) مشارکتی.

۱۱. منابع

۱. احمدی، کیومرث (۱۳۹۴)، آینده‌پژوهی سازمانی: ضرورت‌ها، مفاهیم، روش‌ها و روندها، تهران، انتشارات ترمه.
۲. بل، وندل (۱۳۹۵)، مبانی آینده‌پژوهی، ترجمه: تقوی، مصطفی. محقق، محسن، تهران، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری‌های دفاعی.
۳. پایا، علی (۱۳۹۶)، ارزیابی نقادانه روش‌شناسی‌های آینده‌نگاری و آینده‌پژوهی، ترجمه: علیرضا همتی، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۷، شماره ۲۲، ۱۵۷-۱۸۴
۴. پدرام، عبدالرحیم و جلالی‌وند، عباس (۱۳۹۲)، روش-شناسی آینده‌پژوهی، انتشارات موسسه آموزشی تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز آینده‌پژوهی علوم و فنا-وری‌های دفاعی.
۵. زالی، نادر (۱۳۹۲)، آینده‌نگاری راهبردی، در برنامه-ریزی و توسعه منطقه‌ای، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی، چاپ اول.
۶. فاتح‌راد، مهدی؛ جلیوند، محمدرضا؛ مولایی، محمد مهدی؛ سمیعی، سعید؛ نصرالهی وسطی، لیلا (۱۳۹۲)، مختصات روش‌شناختی فرارشته آینده پژوهی به مثابه یک فراپارادایم یکپارچه، فصلنامه مطالعات میان رشته-ای در علوم انسانی، دوره ششم، شماره ۱، ۱۶۱-۱۳۵
۷. کورنیش، ادوارد (۱۳۹۴)، آینده‌پژوهی پیشرفته: نگاهی ژرف به اصول، مبانی و روش‌های آینده‌پژوهی، مترجم: ملکی‌فر، سیاوش. ملکی‌فر، فرخنده، تهران، انتشارات آینده‌پژوه، چاپ دوم.
۸. ریچارد، اسلاتر (۱۳۸۶)، دانش واژه آینده‌پژوهی، مترجمین: فرزاد، محمدرضا، ناظمی، امیر؛ تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۹. مهدی‌زاده، جواد (۱۳۸۸) برنامه ریزی برای ساختن آینده، درآمدی بر مبانی و مفاهیم آینده پژوهی، جستارهای شهرسازی، دوره ۸، شماره ۲۹-۲۸، صص ۴۸-۶۱

22. Curry, A. (2007), acting on the future, in: B. Sharpe, K. van der Heijden (Eds.), *Scenarios for Success: Turning Insights into Action*, John Wiley and Sons, 339-372.
23. de Jouvenel, B. (1967), *The Art of Conjecture*, Basic Books, New York
24. Dror Y. (1970), *A Policy Science View of Future Studies: Alternative Futures and Present Action*. RAND Paper P-4128-1, Rand Corporation, Santa Monica.
25. Ferkiss, V.C. (1977) *Futurology: Promise, Performance, Prospects*, SAGE, Beverly Hills and London.
26. Flechtheim, O.K. (1967), Is futurology the answer to the challenge of the future, In: R. Jungk, J. Galtung (Eds.), *Mankind 2000*, Allen and Unwin, London, 264-269.
27. Galtung, J. (1970), On future research and its role in the world, in: Kato Hidetoshi (Ed.), *Challenges from the Future*, Kodansha, Tokyo, vol. 1, 103-115.
28. Godet, Michel (1994) *from Anticipation to Action: A Handbook of Strategic Prospective*, United Nations Educational, Paris.
29. Goldthorpe J.H. (1971), Theories of industrial society: reflections on the recrudescence of historicism and the future of futurology, *European Journal of Sociology* 12(2): 263-288.
30. Goodman.P.S., Dean. J.W. Jr. (1981), why productivity efforts fail, *Tepper School of Business*. Paper 1030
31. Gordon, T.J. (1992), The Delphi method, In: *Futures Research Methodology*, J.C. Glenn (Ed.), American Council for the United Nations University, Washington D.C.
32. Hancock, T.C. (1980), The conserver society: prospects for a healthier future, *Canadian Family Physician* (25) 320-321
33. Harvey, D. (2005), *A Brief History of Neoliberalism*, University Press, Oxford
34. Hudson, Wayne. (2003) *The Reform of Utopia*. Aldershot, Hants and Burlington, VT: Ashgate.
۱۰. عنایت الله، سهیل (۱۳۸۸)، پرسش از آینده، ترجمه منزوی، تهران : مرکز آینده پژوهی علوم و فناوری دفاعی.
11. Anderson, M.M. (2004), B.H. Jørgensen, *Technology foresight: the potential for wiring up thenational innovation system*, International Association of Management of Technology Conferences, Washington D.C., 2004. Available from
12. Anderson.J.(2010), *The Great future struggle: futures studies and the struggle for the world*, presented at Conference of Governing the Future, Ceri, France on June 14.
13. Arnaldi.S(2008), Framing pragmatic validity: theoretical reorientations of the regio futures, in: A. Gąsior-Niemiec, A. Kukliński, W. lamentowicz (Eds.), *Faces of the 21st Century*, Oficyna Wydawnicza Rewasz, Poland, 108-121.
14. Bell.W.(1997), *Foundations of Futures Studies: Human Science for a New Era*, vol. 2: Values, Objectivity, and the Good Society, Third printing 2000. Transaction Publishers, New Brunswick.
15. Bishop.P.(2008), teaching systems thinking, *Futures Research Quarterly* 24(2) 7-38.
16. Calleo, D.P. (1965), *Europ 's Future: The Grand Alternatives*, Horizon Press, New York.
17. Capra.F.(1985), Criteria of systems thinking, *Futures* 17(5) 475-478.
18. Castellani, F. Hafferty, B. (2009), *Sociology and Complexity Science: A New Field of Inquiry*, Springer Verlag, Berlin
19. Chen, Kuo-Hua. 2011. Creating the future. *Futures* 43 (6): 607-609
20. Chichilnisky, G. (1990), Global models and North: South relations, *International Political Science Review*, 11(2): 177-185.
21. Cornish. Edward. (1977) *The Study of the Future: An Introduction to the Art and Science of Understanding and shaping tomorrow's World*, World Future Society, and Bethesda.

- Imperatives' in John D. Roslansky (ed). *Shaping the Future: A Discussion at the Nobel Conference*. Amsterdam: North-Holland Publishing Co. pp: 1-10.
48. Miles, I. (1975) *The Poverty of Prediction*, Westmead, Farnborough, Hants, England, Saxon House, D.C. Heath.
 49. Millett, S.M. (2003), *The Future of scenarios: challenges and opportunities*, *Strategy and Leadership*, 31 (2): 16-24.
 50. Miola, Apollonia (2008), *Backcasting approach for sustainable mobility*, European Commission, Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability.
 51. Popper.K.R.(1957), *The Poverty of Historicism*, The Beacon Press, Boston.
 52. Puglisi M, (2001), *The study of the efutures: an overview of futures studies methodologies*. In: Camarda D. (ed.), Grassin i L. (ed.). *Interdependency between agriculture and urbanization: Conflicts on sustainable use of soil and water*. Bari: CIHEAM, 2001. p. 439 - 463 (Options Méditerranéennes: Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 44)
 53. Rolbiecki, W. (1967), *Prognostication and prognoseology: on the need of systematic inquiries about the prognostic activity of man*, In: In: R. Jungk, J. Galtung (Eds.), *Mankind 2000*, Allen and Unwin, London, 278-285.
 54. Saleh, Mohamed; Agami, Nedaa; El-Shishiny, Hisham; Omran Ahmed;(2008), *A Survey on Futures Studies Methods*, Conference: INFOS2008, At Faculty of Computers & Information-Cairo University – Egypt.
 55. Sandberg.A. (1976) *The Limits to Democratic Planning: Knowledge, Power and Methods in the Struggle for the Future*, Liberförlag, Stockholm.
 56. Schultz, Wendy L (2015) *A Brief History of Futures*, *World Future Review*, Vol. 7(4) 324–331.
 57. Slaughter, R. (2004), *Futures Beyond Dystopia: Creating Social Foresight*, 35. Hyeonju, Son (2015), *The History of Western Futures Studies: An Exploration of the Intellectual Traditions and Three-Phase Periodization*, *Futures* (66): 120–37.
 36. Inayatull, Sohail, (1990) *Deconstructing and Reconstructing the Future: Predictive, Cultural and Critical Epistemologies*, *Futures*, 22(2), 115–141
 37. Inayatullah, S. (2005a). *Questioning the future: Methods and tools for organizational and societal transformation*. Graduate Institute of Futures Studies, Tamsui, Taipei, Taiwan 251: Tamkang University Press.
 38. Inayatullah, Sohail (2013), *Futures studies: theories and methods, There's a future: Visions for a Better World*, BBVA, Madrid, 36-66
 39. Kenny, Noni (2013), *Meta-level Terrorism Futures: Constructing and deconstructing using Causal Layered Analysis*, Thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy
 40. Kuosa, Tuomo (2009), *Towards The Dynamic Paradigm of Futures Research– How to Grasp a Complex Futures Problem with Multiple Phases and Multiple Methods*, Uniprint, Turku
 41. Kuosa, Tuomo (2011), *Evolution of futures studies*, *Futures* 43(3):327-336
 42. Lenz, R.C. (1962), *Technological forecasting*, Report ASD-TDR-62-414, U.S. Air Force; Wright-Patterson Air Force Base.
 43. Major. E, Asch. D, Cordey-Hayes .M (2001), *Foresight as a Core Competence*, *Futures* 33: 91-107
 44. Masini, Eleonora B. (1993). *Why Futures Studies?* London: Grey Seal.
 45. Masini. Eleonora. (2006), *Rethinking futures studies*, *Futures*, (38) :1158-1168.
 46. McHale, J. (1978), *The emergence of futures research*, In: J. Fowles (Ed.), *Handbook of Futures Research*, Greenwood Press, London, 5-15.
 47. McHale, John. 1972. 'Shaping the Future: Problems, Priorities and

Contemporary Islamic and Western Thought: A Critical Study of The Works Of Ziauddin Sardar, Mahdi Elmandjra, Lvin Toffler And Daniel Bell, A Thesis Submitted To The University Of Birmingham For The Degree Of Doctor Of Philosophy.

RoutledgeFalmer, London and New York.

58. Slaughter, Richard A. (2002). Futures Studies as a civilizational catalyst. *Futures* 34 (3): 349-363.
59. Slaughter, Richard A. 1996b. Futures concepts and powerful ideas. Victoria: Futures Study Centre.
60. Slaughter, Richard A. 1998. Futures Studies as an intellectual and applied discipline. *The American Behavioral Scientist*, 42 (3): 372-385.
61. Tanner.J.(2003), *The Sociology of Art: A Reader*, Routledge, New York.
62. Tolon.K.(2011), *The American Futures Studies Movement (1965-1975): Its Roots, Motivations, and Influences*, Ph. D Dissertation, Iowa State University.
63. Tuchel, K (1970), Social philosophy in the future: aims and problems, in: K. Hidetoshi (Ed.), *Challenges from the Future*, Kodansha, Tokyo, vol. 3, 17–23.
64. Van der Duin, P. (2006), *Qualitative Futures Research for Innovation*, Eburon Academic Publishers, Delft.
65. Van der Heijden.K. (2002), *The Sixth Sense: Accelerating Organizational Learning with Scenarios*, Wiley, Chichester.
66. Van Steenberg, B. (1970), Critical and establishment futurology, in: Kato Hidetoshi (Ed.), *Challenges from the Future*, Kodansha, Tokyo, vol. 1, 93–101.
67. Voros, Joseph. (2007). On the Philosophical Foundations of Futures Research. In: *Knowing Tomorrow: How Science Deals with the Future?* Edited by Patrick van der Duin. Delft: Eburon Academic Publishers. pp 69-90
68. Voros, Joseph. (2008), *Integral Futures: An approach to futures inquiry*, *Futures* (40) 190-201.
69. Wagner. W.W. (1996), Utopia, In: G.T. Kurian, G.T.T Molitor (Eds.), *Encyclopedia of the Future*, Simon & Schuster Macmillan, New York, pp. 958–959.
70. Wan Zakaria, Wan Fariza Alyati Binti (2010), *Futures Studies in*