

روش‌های فهم آینده

دفتر: مطالعات بنیادین حکومتی

کد موضوعی: ۳۳۰

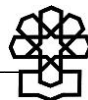
شماره مسلسل: ۱۴۴۰۷

شهریورماه ۱۳۹۴

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۳	مقدمه
۸	فصل اول - مفهوم فهم
۱۱	چشم‌اندازهایی در رابطه با آینده
۱۷	اهداف مورد توجه در طرح مسائل آینده
۱۹	فصل دوم - روش‌شناسی آینده
۲۲	اهمیت روش‌شناسی در مطالعات آینده
۲۲	پارادایم‌شناسی در مطالعات آینده
۲۶	ارتباط پارادایم‌ها با روش‌های مطالعات آینده
۲۹	فصل سوم - روش‌های مختلف فهم آینده
۳۳	سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری
۳۵	آینده‌شناسی
۳۶	موضوعات حال حاضر آینده‌شناسی
۳۸	اصول و مبانی اندیشیدن درباره آینده
۳۹	کشف آینده
۴۱	نتیجه‌گیری
۴۵	منابع و مأخذ



روش‌های فهم آینده

چکیده

اهداف این گزارش بررسی و تحلیل مسائل آینده است که بشر با آنها چه به صورت آگاهانه یا غیرآگاهانه مواجه می‌شود. فهم و درک مسائل آینده یکی از ضروریات و نکات مهمی است که باید در برنامه‌ریزی آینده به آن توجه کرد. در تحقیقاتی که در حوزه آینده و مطالعات آینده صورت می‌پذیرد به بحث و مفهوم فهم آینده و روش‌های حل مسائل آینده کمتر توجه شده است. موضوع آینده و فهم و درک آن در کشور چنان لازم و ضروری است که سخن از تأسیس دانشگاه آینده، گزاف و زیاده‌خواهی نیست. جای خالی دانشگاهی به اسم «دانشگاه آینده» در کشور و حتی در کل جهان احساس می‌شود. با وجود این، یکی از مهمترین دغدغه‌ها و نگرانی‌های اساسی امروز در جهان، مواجهه و رویارویی با عدم قطعیت، پیش‌بینی‌ناپذیری، غیرمترقبه بودن رویدادها و عدم اطمینان از مسائلی است که در آینده رخ می‌دهند. ما اغلب پیرامون شیوه برنامه‌ریزی‌ها و روش‌های فهم آینده، چندان آگاهانه نمی‌اندیشیم و به همین سبب برای بسیاری از پرسش‌های سرنوشت‌ساز پاسخ‌هایی درخور و بهنگام نداریم. پرسش‌هایی از این دست که در راه اندیشیدن و چاره‌جویی برای مسائل آینده و فهم مسائل در آینده به چه روش‌هایی متوسل شویم؟

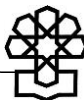
روش‌های فهم و مطالعه آینده عموماً به محقق کمک می‌کنند تا درک درست‌تری

از آینده‌های محتمل متصور شود و از این گذار بتواند تصمیمات بهتری را در راستای حصول آینده مطلوب در زمان حال اخذ کند. در دنیایی که آینده از عدم قطعیت‌هاست، روش‌های فهم و شناخت آینده به دنبال حداقل رساندن عدم اطمینان‌ها و تا از این طریق از رمز و راز آینده، گشایشی ایجاد کنند و توان بشر را در انتخاب آینده‌های دلخواه به حداکثر برسانند.

این گزارش در مجموع به این نتیجه تمایل پیدا کرده که مسائل و رویدادهای آینده چندبعدی و چندلایه‌اند و نیاز به تلفیقی از روش‌های حل و فهم مطالعات آینده دارند. جهان امروز یا به عبارت دیگر آینده، سرشار از عدم قطعیت و اطمینان است و بشر باید برای مواجهه با رویدادهای آینده، خود را آماده کند.

یکی از نکات مهمی که در این تحقیق به آن توجه شده، ارتباط پارادایم‌شناسی مطالعات آینده با روش‌های فهم و مطالعه آینده است. امروزه در کشور در حوزه آینده‌پژوهی برای فهم و شناخت رویدادها و مسائل آن برای مبانی معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی مطالعات آینده اهمیت چندانی قائل نیستند.

در روش‌های فهم و مطالعه آینده باید به این مبانی و پارادایم‌های موجود در این زمینه توجه کرد. اثبات‌گرایی، پسااثبات‌گرایی، نظریه انتقادی و انواع آن یا سنجش‌گرایی، بر ساخت‌گرایی و مشارکت‌جویی پنج پارادایم اصلی در پژوهش به حساب می‌آیند که هر یک از این پارادایم‌ها واقعیت آینده را از دیدگاهی خاص می‌نگرند و در نتیجه روش‌های ویژه‌ای نیز برای فهم و مطالعه آن دارند.



درست‌ترین و هوشمندانه‌ترین رویکرد انسان امروزی آماده شدن برای مواجهه و رویارویی با آینده است. بشر سعی دارد با شناخت و فهم آینده به استقبال آن برود و آن را مشایعت کند، اما پرسش آن است که این امر چگونه امکان‌پذیر است؟ چگونه می‌توان رفتارهای پیش‌دستانه داشت و چطور می‌توان برای رخدادهای پیش‌بینی‌ناپذیر آماده شد؟ حال اگر رویدادی غیرمنتظره باشد، به سختی می‌توان برای مواجهه با آن آماده شد. زیرا در واقع نمی‌دانیم آن رویداد و واقعه چیست و به واسطه چه عواملی به وجود خواهد آمد؟

اگر بخواهیم برای رویدادهای پیش‌بینی‌ناپذیر و غیرمنتظره که آینده را شکل می‌دهند، آماده شویم، باید تمامی رویدادها و پیشامدهای ممکن را مدنظر داشته باشیم، اما رویدادهای ممکن و محتمل بسیار بیشتر از آنند که بتوان تمامی آنها را واکاوی و بررسی کرد و چه بسا همین واقعیت بی‌چون و چرا، تلاش ما برای کسب آمادگی در برابر رخدادهای غیرمنتظره را به جستجویی بیهوده و نابخردانه مبدل سازد.

آینده خواه‌ناخواه آمیخته و سرشار از عدم قطعیت و ناپایداری است، حتی دقیق‌ترین برنامه‌ریزی‌ها و روش‌های فهم و شناخت آن نیز می‌توانند در گیرودار اجرا از مسیر راستین خود منحرف شوند، چه بسا در پیمودن مسیر به‌سوی آینده با پیشامدهایی ناگهانی روبرو شود، اما با وجود این می‌کوشیم برای آینده و رویارویی با عدم قطعیت‌های نهفته در آن، آمادگی پیدا کنیم.

پیش‌بینی پیامد و عواقب موقعیت‌های غیرقطعی آینده مسئله مهمی است و نیروی رهنمونی برای تحقیق در راه کشف قواعد منظمی است که زیربنای پدیده‌های اجتماعی

و طبیعی را تشکیل می‌دهند. در حالی که کشف قوانین متقن در علوم زیست‌شناختی و فیزیکی پیش‌بینی سناریوهای آینده را با صحت قاطعی امکان‌پذیر می‌کنند، در حوزه علوم اجتماعی چنین قوانین صحیحی به‌دست نمی‌آیند.^۱

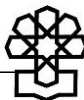
عدم قطعیت از رویدادهای نوین و غیرمترقبه، احتمال، تغییرات منظم و اشتباهات مشاهده‌ای و آزمایشگاهی ناشی می‌شود و هرگز به‌طور کامل از فرآیند تصمیم‌گیری حذف نمی‌شود. بنابراین ما و دیگران اعتقاد داریم که به‌جای استفاده از روش‌های پیش‌بینی برای ایجاد تصاویر جبرگرایانه تک‌ارزشی از آینده، عدم قطعیت و فرض‌های اساسی باید تصریح و آشکار شوند.^۲

ما اغلب پیرامون شیوه برنامه‌ریزی‌ها و روش‌های فهم آینده، چندان آگاهانه نمی‌اندیشیم و به همین سبب برای بسیاری از پرسش‌های سرنوشت‌ساز، پاسخ‌هایی درخور و بهنگام نداریم، پرسش‌هایی از این دست که در راه اندیشیدن و چاره‌جویی برای مسائل آینده و فهم مسائل در آینده به چه روش‌هایی متوسل شویم؟

روش‌های فهم و مطالعه آینده عموماً به محقق کمک می‌کنند تا درک درست‌تری از آینده‌های محتمل متصور شود و از این‌گذار بتواند تصمیمات بهتری را در راستای حصول آینده مطلوب در زمان حال اخذ کند. در دنیایی که آکنده از عدم قطعیت‌هاست، روش‌های فهم و شناخت آینده به‌دنبال حداقل رساندن عدم اطمینان‌ها می‌گردند تا از این طریق از رمز و راز آینده گره بگشایند و توان بشر را در انتخاب آینده‌های دلخواه به

۱. Kay-Yut Chen, Leslie R. Fine and Bernardo A. Huberman, Predicting the Future, Information Systems Frontiers 5:1, 2003, PP. 47–61.

۲. Theodore J. Gordon, Jerome C. Glenn, Ana Jakil, 2005, Frontiers of Futures research: What's next? Technological Forecasting & Social Change 72, 2005, PP. 1064–1069.



حداکثر برسانند.

معرفت‌شناسی بشر را قادر خواهد ساخت تا ادراک خود را نسبت به محیط پیرامون خویش فزونی بخشد و در تحقیقات پیش روی خود، فهم و ادراکی صحیح از داشته‌ها به دست آورد.

در کشورمان مبانی معرفت‌شناسی متقن و توجه‌آنی و مدیریت نیم‌چاشتی که بسیاری از مدیران را به روزمرگی واداشته و همچنین عدم دسترسی به ابزار و روش‌های به‌خصوص بومی شده در حوزه آینده‌پژوهی و آینده‌نگری، جزء عوامل اصلی بی‌توجهی به فعالیت‌های آینده‌پژوهانه و آینده‌نگرانه است.

معرفت‌شناسی بیانگر آن است که یک فرد در جهان قادر به فهم چه مسائلی است و چگونه و با چه ابزاری به این دانسته‌ها دست خواهد یافت.

اصولاً مواضع هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی یک فرد بسیار به هم نزدیکند به طوری که مواضع هستی‌شناسی بر مواضع معرفت‌شناسانه او بسیار تأثیرگذارند.

مراد از هستی‌شناسی، نظام کلی حاکم بر یک تحقیق است که تمام باورها و بن‌مایه‌های اعتقادی یک محقق را دربر می‌گیرد. هر نگاه هستی‌شناسی دارای روش‌شناسی خاص خود است، از این رو روش‌شناسی یک تحقیق، ارتباط‌دهنده یا پل ارتباطی معرفت‌شناسی تحقیق با هستی‌شناسی آن است.

به‌طور مثال یک پژوهشگر پوزیتیویسم عموماً از روش‌های کمی بهره می‌گیرد. بنابراین روش‌شناسی، درون‌مایه‌های عملیاتی یا مبانی حاکم بر تحقیق را گویند.

روش، الگوریتم فنی تحقیق یا طی طریقت تحقیق در یک الگواره یا پارادایم را نشان می‌دهد. مثلاً یک محقق بنا به نیاز و تشخیص خود از روش کمی یا روش کیفی در یک تحقیق بهره می‌گیرد.

برخی از سه راه معرفت‌شناسی پیش‌بینی‌کننده، تفسیری و انتقادی نام می‌برند:

۱. از نگاه او معرفت‌شناسی پیش‌بینی‌کننده، جهان را پایدار با قوانین ثابت تصور می‌کند و به‌دنبال پیش‌نگری آینده با روش‌های کمی است.
۲. معرفت‌شناسی تفسیری، جهان را دارای قوانین می‌داند، اما این قوانین لزوماً جهانی نبوده و تابع فرهنگ و تاریخ‌اند.
۳. در معرفت‌شناسی انتقادی فهم جهان گیج‌کننده است و آینده‌پژوهان به‌دنبال تعریف آینده‌های جایگزین و رهایی بخش‌اند.^۱

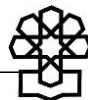
هدف اصلی تحقیقات آینده «دادن اطلاع و آگاهی در رابطه با ادراکات، بدیل‌ها و انتخاب‌هایی درخصوص آینده» است.^۲ به‌عبارت دیگر مطالعه آینده یا تحقیقات آینده اصرار دارند تا بدیل‌ها یا ترجیحات و اولویت‌های آینده و پیشرفت‌های احتمالی آینده را درک و برای دستیابی به یک آینده مطلوب تلاش کنیم.^۳

فهم یا شناخت، نه فرآیندی شکل گرفته در ذهن - آن هم به‌تبع مواجهه با واقع - بلکه به‌گونه‌ای قابلیت یا توانایی است. یعنی وابسته به کاربردن، زمینه اجتماعی و شکل زندگی است. فهم، بازی‌مند، زبان‌مند، متکثر و پایان‌ناپذیر است. این انسان است که در متن زیست

۱. Inayatullah, S. (1990). «Deconstructing and Reconstructing the Future.» Futures. Inayatullah, S. (1993). «From 'who am I?' to 'when am I?': Framing the shape and time of the future.» Futures 25(03): 235-253. Inayatullah, S. (1996). «Methods and Epistemologies in Futures Studies.» The knowledge base of Futures Studies 1: PP. 186-203.

۲. Amara R. "Views on Futures Research Methodology" .in Futures, Vol 23, No 6, 1991, pp. 645-649.

۳. Bell W "Professional Ethics for Futurists: Preliminaries and Proposals" in Futures Research Quarterly Vol 9, No, 1993, 1, pp. 5-18.



جهان به این بازی و تکثر دامن می‌زند، یعنی «معیار فهم، هنوز کاربرد است»^۱. برخی تصریح کردند که فهم یک عبارت، حاکی از فهم زبان بوده و فهم زبان به معنای احاطه بر یک فن است. از نظر آنان آنچه در فرآیند فهم یک قضیه حائز اهمیت است، نه تلاش در جهت ایجاد تناظر و ارتباط با ذهن یا خارج، بلکه سعی در نوعی طرح‌اندازی است. در واقع هر امری تا آنجا برای ما معنادار بوده یا مفهومی است که واجد کاربرد باشد یا به تعبیر بهتر در دل یک بازی و قواعد آن به‌کار گرفته شود.^۲ برخی دیگر فهم را امتزاج افق‌ها می‌دانند. فهم رخدادی زبانی است. پس فهم عبارت است از امتزاج زبان‌ها و امتزاج زبان‌ها به معنای امتزاج جهان‌هاست.^۳ «ما همواره فعالیت‌هایمان را با فهمی از هستی انجام می‌دهیم و به همین دلیل پرسش از معنای هستی مطرح می‌شود. پس عمل فهم و شناخت انسان از قبل درون یک پیش‌فهم از هستی قرار دارد»^۴. فهم یکی از ویژگی‌های وجودی «هستی-در-جهان» دازاین (انسان نوعی) است.^۵

۱. Wittgenstein, Ludwig, "Philosophical Investigations", Blackwell, 1998, pp,58.

۲. **Ibid**, pp.120.

۳. Gadamer .Hans-George, Truth and Method, continuum publishing company, 1994, pp. 381.

۴. Heidegger , Martin,, "Being and Time", Translated by John Macquarrie and Edward Robinson, Harper San Francisco, 1962, pp:72.

۵. **Ibid**, P.182.

فصل اول - مفهوم فهم

مفهوم فهم^۱ یکی از اساسی‌ترین و بنیادی‌ترین مفاهیم است که زیربنای تفکر و اندیشه بشری را تشکیل می‌دهد.

مباحث مربوط به فهم و روش فهم در مباحث علم اصول و در مباحث تفسیری مورد توجه اندیشمندان اسلامی قرار گرفته است، اما بحث از نحوه تحقق فهم کمتر مورد توجه آنان قرار گرفته و تا حدودی در لابه‌لای مباحث معرفت‌شناسی فیلسوفان و عارفان مطرح شده است.

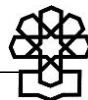
از نظر جعفری، شناخت و فهم عبارت است از رابطه میان دو قطب من و جزمین و محصول ارتباط این دو قطب. به این معنا که اگر واقعیت جهان هستی در ذهن، مانند آینه منعکس می‌شد حتی میان دو نفر اختلاف نظر وجود نمی‌داشت. اینکه در طول تاریخ تفکر میان فیلسوفان و متفکران اختلاف نظر بوده، ریشه‌اش را باید نه تنها در واقعیات خارجی که در قطب درون ذاتی انسان یعنی «من» سراغ گرفت.

از نظر وی، من یا ذهن انسان، در درک و فهم امور مختلف تأثیر می‌گذارد. یعنی درک واقعیات بیرونی وابسته به خود یا ذهن و ذهنیت انسان است.^۲

مفهوم فهم برای نوفهمی در معناشناسی و معناآفرینی است. شلایر ماخر، اعتقاد دارد که فهم را می‌توان جزو عناصر دورنی جریان زندگی بشر قلمداد کرد. فهم یک مقوله زندگی است، زیرا مردم دائماً در موقعیت‌های مختلف اجتماعی قرار می‌گیرند و ضروری است این موقعیت‌ها و اتفاقاتی که در این موقعیت‌ها رخ می‌دهند، تفسیر کنند

۱. Verstehen

۲. محمدتقی جعفری، شناخت از دیدگاه علمی و از دیدگاه قرآن، تهران، نشر اسلامی، ۱۳۶۰، صص ۴۸-۴۹.



تا بتوانند دست به عمل بزنند.

فهم و رویکرد فهم‌شناسی به مسائلی از قبیل مسائل اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و حتی به مسائل زیست‌محیطی در حال حاضر و به ویژه در آینده و معطوف به آینده جزء لوازم ضروری و ابزارهای مهم است که باید به کار گرفته شوند. امروزه کمتر به مسئله فهم و مفاهمه توجه می‌کنند. با وجود این می‌توان گفت یکی از دلایل حل بهتر مسائل آینده توجه به رویکرد فهم‌شناسی و مفاهمه است. فهم‌پذیری باید بنیاد پژوهش‌های علمی در کشور قرار گیرد. تنوع نظریه‌های موجود در حوزه‌های مختلف علمی می‌تواند وضعیت فهم‌پذیری در جامعه را بهبود ببخشد. بنابراین فهم مسائل یکی از پیش‌شرط‌های حل موفقیت‌آمیز بحران‌ها و مسائل موجود در حال حاضر و آینده کشور است.

پس با توجه به اهمیت مسئله و مفهوم فهم یا مفاهمه می‌توان از جامعه‌شناسی فهم سخن به میان آورد که برای متفکرین حوزه علوم انسانی و اجتماعی امری لازم و ضروری است. در حوزه علوم انسانی و اجتماعی خیلی کم به مفهوم فهم و رویکرد فهم‌شناسی توجه می‌کنند. برای جبران این نارسایی در این حوزه می‌توان رشته یا واحد درسی به اسم فهم‌شناسی تدوین و آن را در دانشگاه‌ها و حتی مدارس کشورمان تدریس کرد و آن را آموزش داد.

در ابتدا به مفهوم فهم یا مفاهمه می‌پردازیم. مفاهمه پیش از هر چیز ماهیت و خصلت فکری دارد و در همه حال با تفکر و اندیشیدن استمراری مواجه می‌شود. بنای مفاهمه در سرای فکوروری رخنه به ریشه و بازگشت به اصل بنیادین است که تفکر پایه بشر سرچشمه آن است. مفاهمه شناخت هستی‌شناسانه در پرتو حالات معرفت‌شناسانه به شیوه فهم همدلانه است. روش مفاهمه کلی‌گرایی در پرتو عقلانیت نقادانه است و

حالات عقل‌گرایی انتقادی در آن جریان دارد.^۱

گادامر، تاریخ را منشأ و سرچشمه فهم دانسته و اظهار می‌دارد که «در واقع تاریخ به ما تعلق ندارد، بلکه این ما هستیم که به تاریخ تعلق داریم. ما قبل از اینکه خودمان را از طریق خودآزمایی بفهمیم خودمان را به نحوی بدیهی در خانواده، جامعه و شهری که در آن زندگی می‌کنیم، می‌فهمیم».^۲

این مطلب نشان می‌دهد که عمل فهم، نه به عنوان یک عمل ذهنی، بلکه به عنوان جنبه‌ای از تاریخ اثرگذار در نظر گرفته می‌شود. «تاریخ و سنت در ما و با ما جریان دارند. آنها اگرچه پیش‌شرط حصول فهم هستند اما ما نیز با فهم خویش از سنت و تاریخ در تکامل آن سهیم می‌شویم و به نوعی مولد آن نیز هستیم».^۳ بدین ترتیب یک رابطه دو سویه بین فهم و سنت (تاریخ) وجود دارد.

از دیدگاه گادامر، تاریخ‌مندی فهم، زمانبندی آن است، یعنی نگرستن به هستی در فرآیند گذشته، حال و آینده.^۴

همان‌طور که می‌دانیم هایدگر، تأثیرات عمیقی بر افکار و اندیشه‌های گادامر داشت. ابعاد گوناگون تأثیر هایدگر بر گادامر در ارتباط با تاریخ‌مندی فهم عبارتند از: واقع‌بودگی و پرتاب‌شدگی انسان، زمانمندی او و مفهوم آشکارگی.

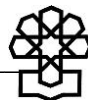
آنچه از هایدگر در خصوص فهم به گادامر می‌رسد، این است که انسان در قرار

۱. سیدیونس ادیبانی، تئوری فهم‌پذیری، تالار آگاهی و گواهی، تهران، انتشارات نقش جهان، ۱۳۸۷، صص ۳۱۲-۳۱۹.

2. Gadamer, Hans Georg, "Truth and Method", Translation by Joel Weinsheimer and Donald G. Marshall, London, Continuum Publishing Group, 2004, PP:278.

۳. *Ibid*, pp, 293.

4. Gadamer, Hans-George, Truth and Method, continuum publishing company, 1994, pp.289-290.



گرفتن در متن این رخداد، اختیاری نداشته و ناگزیر است، زیرا مقهور زمانمندی و حاضر- غائب- بودن است. او عقبه‌ای در گذشته دارد که در آن نقشی نداشته و روی به سوی آینده‌ای دارد که از کنترل او خارج است. پس فهم با تمام سیالیتی که از تاریخ برگرفته، انسان را به درون خود می‌کشد.^۱

از نظر هایدگر و گادامر، ماهیت فهم اهمیت دارد، نه روش آن. در واقع مبانی و عناصر فهم و شرایط هستی‌شناسانه آن مورد توجه هرمنوتیک فلسفی است. هایدگر و به تبع او گادامر، فهم را حالتی از درگیری و مواجهه عملی با دیگران و جهان می‌دانند.^۲

چشم‌اندازهایی در رابطه با آینده^۳

دو رویکرد اساسی درخصوص تصور از آینده وجود دارند:

رویکرد اول: مثبت‌اندیشی - خوش‌بینی نسبت به آینده است.

رویکرد دوم: منفی‌نگری - بدبینی نسبت به آینده است.

ادوارد تنر^۴ در توصیف دیدگاه خوش‌بینی نسبت به مسائل آینده اظهار می‌دارد: خوش‌بین‌ها با مسائلی از قبیل گرم شدن کره زمین، بالا آمدن سطح آب دریاها، رشد جمعیت و فرسایش خاک با سناریوهای سازگاری و انطباق روبرو می‌شوند. اگر بحران زندگی در اقیانوس‌ها یک مسئله است، پس پرورش ماهی پاسخی به این مسئله است.^۵ گفته ادوارد تنر پایه و اساس قضیه خوش‌بینی را در برخورد و مواجهه با مسائل

1. *Ibid*, pp:306.

2. Gerald, Burns, *Hermeneutics Ancient and Modern*, 1992.

3. *Futures Perspectives*

4. Edward Tenner

5. Edward Tenner, *Why Things Bite Back: Technology and the Revenge of Unintended Consequences*. New York: Knopf, 2001, p. 101.

جهانی از قبیل رشد جمعیت از طریق فرآیند انطباق و سازگاری نشان می‌دهد. این نگرش مثبت‌اندیشی نسبت به مسائل فرض می‌گیرند که معمولا شیوه‌ها و راه‌حل‌هایی برای هر مسئله وجود دارند و بشر قادر است تا مسائل را مدیریت و کنترل کند. نمونه دیگر دیدگاه خوش‌بینانه، مربوط به هرمن کان^۱ است. او اعتقاد دارد: «اگر ما به کار خود ادامه دهیم همان‌گونه که اکنون این کار را انجام می‌دهیم، جواب همه مسائل را خواهیم یافت»^۲.

این رویکرد خوش‌بینانه که توسط کان، ارائه شد را می‌توان در کتابش با عنوان «سال ۲۰۰۰»^۳ یافت. او در این کتاب تأکید می‌کند که روند رشد اقتصادی به‌طور مثبتی تا سی سال آینده و حتی بیشتر ادامه خواهد یافت. تصور یک آینده خوب در دیدگاه کان، به وضوح به جامعه جهانی اشاره ندارد، بلکه همان‌طور که گریبین^۴ در «جهان‌های آینده»^۵ بیان می‌کند دوران خوب غربی یعنی تصورات فرهنگ آمریکایی از قبیل فست‌فود و تلویزیون، روند غالبی در سرتاسر جهان خواهد شد. به هر حال کان، در کتاب بعدی‌اش با عنوان «۲۰۰ سال بعد» این اوقات و دوران خوب را برای همه پیش‌بینی کرد.^۶

گریبین، در نقد از دیدگاه خوش‌بینانه کان، در رابطه با رشد اقتصادی در آینده ادعا کرد که این نگرش به‌طور اساسی در درون ذهن سرمایه‌دارانه غربی جا خوش کرده

۱. Herman Kahn

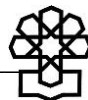
۲. Victor Ferkiss, 'The Pessimistic Outlook' in Jib Fowles (ed), Handbook of Futures Research, Connecticut: London: Greenwood Press, 1978, P. 493.

۳. The year, 2000.

۴. Gribbin

۵. Future Worlds

۶. Herman Kahn in John Gribbin, Future Worlds, New York: Plenum Press, 1979 pp: 27-8.



است. بنابراین این منظر به وضوح خیلی خوش‌بینانه و غیرواقع‌بینانه است.^۱ رویکرد خوش‌بینانه به آینده از یک منظر مثبت با اعتماد به نفس می‌نگرد، اما رویکرد بدبینانه به‌طور فزاینده‌ای برعکس آن است. از دیدگاه فرکیس،^۲ بدبینی در ارتباط با آینده امر جدیدی نیست و این پدیده به اندازه تمدن‌های بشری قدمت دارد.^۳ نظریه چرخه تاریخی بر تمدن‌های کلاسیک غالب بود، نظریه‌ای که اعتقاد داشت جامعه ایجاد می‌شود، توسعه و گسترش پیدا می‌کند و در نهایت از هم می‌پاشد. دیدگاه بدبینانه اولیه را می‌توان در کتاب آلدوس هاکسلی^۴ با عنوان «دنیا نو» (۱۹۳۲) و در کتاب جاکوب الول^۵ با عنوان «جامعه تکنیکی» (۱۹۶۴) یافت. مضمون اصلی این تز آن است که تمدن صنعتی که پیشرفت‌های عقلانی، مادی، علمی و تکنیکی را دربر می‌گیرد، پیامدهای هولناک و نامطلوبی را در پی داشته است. از مسئله ارزش‌های تمدن مدرن غربی که موجب آسیب‌های هنگفتی برای بشریت بود انتقاد شد. نماد جدید دیدگاه بدبینانه معاصر اندکی متفاوت است. چنین انتقادهایی از ارزش‌های تمدن مدرن غرب طرح سؤالاتی جدی را به دنبال داشت. از قبیل اینکه تا چه اندازه برای نسل آینده ذخیره غذایی داریم یا اینکه چه مقدار برای تأمین نیازهای آینده ذخیره آب داریم و سؤالاتی از این قبیل.

۱. *Ibid*, PP. 31-32.

۲. Ferkiss

۳. Victor Ferkiss, 'The Pessimistic Outlook' in Gib Fowles (ed), *Handbook of Futures Research*, Connecticut: London: Greenwood Press, 1978, p. 479.

۴. Aldous Huxley

۵. Jacques Ellul

امروزه در کشور ایران به دلیل فقدان رویکرد آینده‌نگری علمی در رابطه با مسائل طبیعی و جغرافیایی درخصوص آب با مشکلات و مسائل جدیدی مواجهیم. در اینجا باید اشاره شود که مسائل آینده بین‌رشته‌ای است. یعنی مسئله آب تنها یک مسئله طبیعی نیست، بلکه مسئله فرهنگی و اجتماعی نیز است. باید از رویکردهای متفاوت و گوناگون برای حل مسئله آب در ایران بهره گرفت.

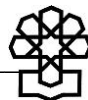
مشارکت و همکاری بین‌رشته‌ای یکی از روش‌های اساسی حل مسائل آینده است. مسائل آینده چندبعدی‌اند و باید از رویکردهای گوناگون به این مسائل و رویدادها پرداخت. رخدادهای نگران‌کننده فوق که توسط بدبین‌نگرهای پست‌مدرن ارائه شدند، تنها به آینده تاریک حاکمان ظالم و ستمگر مرتبط نبوده، بلکه به مسئله بقای مادی و جسمانی بشر نیز ارتباط دارند.

بنابراین لازم است گفته شود که بدبین‌ها به آینده می‌نگرند و عواقب بد ناشی از اعمال و تصمیم‌های امروزه را پیش‌بینی می‌کنند. شایع‌ترین رویداد و مسئله‌ای که توسط این گروه برجسته شد مسائل جمعیتی و رویدادهای مرتبط با آن همچون ذخیره غذایی است.^۱

نمونه دیگر رویکرد بدبینانه پست‌مدرنی گزارش معروفی است با عنوان «محدودیت‌های رشد»^۲ که توسط باشگاه رم در ۱۹۷۲ منتشر شد. این گزارش حاوی بحث بسیاری در رابطه با توانایی و ظرفیت ذخیره جهان برای بقای ساکنانش است. اگر روندهای جاری همچنان ادامه داشته باشند، روندهایی از قبیل رشد جمعیت، استفاده و بهره‌برداری از منابع، بهره‌وری صنعتی و آلودگی، پیش‌بینی می‌شود که همه این موارد

۱. Victor Ferkiss, 'The Pessimistic Outlook' in Jib Fowles (ed), Handbook of Futures Research, Connecticut: London: Greenwood Press, 1978, p:481-482.

۲. limits to Growth



در دهه اول قرن بیست و یکم، تخریب جهانی در پی داشته‌اند.^۱ بعد دوگانه‌انگاری چشم‌انداز آینده یعنی خوش‌بین در برابر بدبین و مثبت‌اندیش در برابر منفی‌نگر، تنها مختص به دوران پست‌مدرن نیست. این نگرش دوتایی در دوران قبل از مدرن نیز وجود داشت. مثلاً تقسیم‌بندی چشم‌انداز آینده‌نگری به نئومالتوسی و غیرمالتوسی سام کول،^۲ در مقاله‌ای با عنوان بحث «آینده‌های جهانی سال‌های ۱۹۶۵-۱۹۷۶» یکی از این موارد است.^۳ رویکرد نئومالتوسی بازنمایی و تداوم رویکرد بدبینانه توماس مالتوس^۴ است که اعتقاد داشت رشد جمعیت عامل کمبود مواد و ذخیره غذایی است.

از طرف دیگر، رویکرد غیرمالتوسی مدعی است که جمعیت فزاینده دلیل این مسائل نیست و این رویکرد توسط هرمن کان و گروهی از دانشمندان روسیه و آمریکای لاتین ارائه شد.

این درک دوگانه بین خوش‌بین و بدبین یا نئومالتوسی و غیرمالتوسی به مفاهیم اتوپیا و غیراتوپییای اندیشه یونانی بر می‌گردد.^۵ از دیدگاه وندل بل،^۱ واژه «اتوپیا» به کار

۱. Victor Ferkiss, 'The Pessimistic Outlook' in Jib Fowles (ed), *Handbook of Futures Research*, Connecticut: London: Greenwood Press, 1978, pp. 486-7; also look in Aurelio Peccei, *One Hundred Pages for the Future*, New York: Pergamon Press, 1981, p. 127.

۲. Sam Cole

۳. Sam Cole, 'The Global Futures Debate 1965-1976' in Christopher Freeman and Marie Jahoda, *World Futures: The Great Debate*, Oxford: Martin Robertson & Co. Ltd., 1978, p. 11.

۴. توماس مالتوس ریاضیدان است کسی که مقاله‌ای در ارتباط با اصول جمعیت نوشت و در سال ۱۷۹۸ منتشر شد. او دلیل قحطی‌ها، جنگ‌ها و بیماری‌ها را پیش‌بینی کرد. John Gribbin, 1979, *Future Worlds*, (New York: Plenum Press, pp. 31-2).

۵. Anthony J. Wiener's article entitled 'Faust's Progress: Methodology for Shaping the Future' in John D. Roslansky (ed), *Shaping the Future: A Discussion at the Nobel Conference*, Amsterdam: North-Holland Publishing Co., 1972, pp. 25-35.

برده شده توسط توماس مور در کتابش با عنوان «اتوپیا»^۲ (۱۵۱۶) به معنای «ناکجا آباد» است.^۳

اتوپیا به مفهوم مکان ایدئال است. واژه غیراتوپیا^۴ از طرف دیگر به معنای «مکان بد» یا «جامعه وحشتناک» است.

تفکر اتوپیایی یا خوش‌بینانه در بافت یونانی با اندیشه افلاطون در کتابش با عنوان «جمهوری» مرتبط است. افلاطون در این کتاب ماهیت عدالت و رابطه اجتماعی برای دستیابی به یک جامعه و دولت کاملی که توسط یک حاکم اداره شود را مورد تأکید قرار می‌دهد و آن فرمانروای حاکم بر دولت و جامعه از دیدگاه او فیلسوف است.^۵ اهمیت افلاطون به عنوان اولین متفکر یونان، کسی که پیشنهاد کرد تغییر اجتماعی باید در راستای تحقق یک تصور قاعده‌مند هدایت شود این است که بذر تفکر آینده‌های غرب را کاشت.^۶

به هر حال این رویکرد دوگانه نسبت به آینده و مسائل آن توسط الیس بولدینگ^۷ نقد شد. او اعتقاد دارد که چشم‌انداز آینده‌نگری از طریق این رویکردهای دوگانه تعیین نمی‌شود. در عوض وی بیان می‌کند که تصور آینده می‌تواند عموماً به چهار مقوله

1. Wendell Bell

2. Utopia

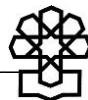
3. Wendell Bell, Wendell Bell, 'What Do We Mean by Futures Studies' in Richard A. Slaughter (ed), *New Thinking for a New Millennium*, London: Routledge, 1996, pp. 4-5.

4. Dystopia

5. Leslie C. Tihany, 'Utopia in Modern Western Thought: The Metamorphosis' in Jib Fowles, *Handbook of Futures Research*, Connecticut and London: Greenwood Press, 1978, p. 21.

6. Evan Vlachos, 'The Future in the Past: Towards a Utopian Syntax' in Magoroh Maruyama (ed), *Cultures of the Future*, The Hague: Mouton Publishers, 1978, p. 304.

7. Elise Boulding



دسته‌بندی شود:

۱. رویکرد خوش‌بین‌نگرهای ناب‌ی که عموماً جهان را به‌عنوان یک مکان خوب می‌بینند و بشر می‌تواند آن را بهتر سازد.
۲. تلفیق رویکرد خوش‌بین‌نگرها با بدبین‌نگرهایی که اعتقاد دارند جهان مکان خوبی است، اما به سمت ویرانی در حرکت است و بشر نمی‌تواند علت رویدادها را تغییر بدهد.
۳. تلفیق رویکرد بدبین‌نگرها با خوش‌بین‌نگرهایی که اعتقاد دارند جهان مکان خوبی نیست، اما بشر می‌تواند آن را بهتر سازد.
۴. رویکرد بدبین‌نگرهای ناب که این جهان را نه تنها خوب نمی‌بینند، بلکه بشر هم نمی‌تواند کاری برای تغییر انجام دهد یا مسیر تحولات آینده را بهبود بخشد.^۱

اهداف مورد توجه در طرح مسائل آینده

معمولاً در طرح مسائل اعم از اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و زیست‌محیطی سه هدف عمده دنبال می‌شود: تیپولوژی و توصیف مسائل آینده، تحلیل و ریشه‌یابی مسائل و ارائه راه‌حل‌های مناسب برای اصلاح، رفع و پیشگیری از آنها.

الف) تیپولوژی و توصیف مسائل آینده: در تیپولوژی و توصیف مسائل آینده از معیارهای متفاوتی استفاده می‌شود. براساس این معیارها شیوه‌های مختلفی از طبقه‌بندی مسائل در منابع موجود مورد استفاده قرار گرفته است که برخی از آنها به شرح زیرند:

۱. Elise Boulding, 'Futuristic and the Imaging Capacity of the West' in Magoroh Maruyama (ed), *ibid*, 1978, p. 9.

۱. **مسائل فرهنگی:** ضعف خلاقیت فکری و تولید اندیشه یا ضعف خردورزی، وفاق و انسجام فرهنگی.

۲. **مسائل اجتماعی:** تعدد، تعارض و ابهام الگوهای نیل به اهداف، خاص‌گرایی و ضعف تعهد جمعی، هویت جمعی و اعتماد جمعی عام.

۳. **مسائل سیاسی:** تمرکز قدرت، ضعف مدیریت و مشارکت جمعی عام در جهت تحقق اهداف جمعی و ضعف مردم‌سالاری.

۴. **مسائل اقتصادی:** ضعف عقلانیت ابزاری، ضعف تولید و بهره‌وری بهینه از منابع در جهت پاسخگویی به نیازهای مردم، نابرابری در توزیع و دستیابی به منابع ارزشمند چون معرفت، ثروت و نظایر آن.

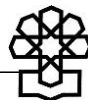
۵. **مسائل زیست‌محیطی:** تخریب منابع و آلودگی محیط زیست، کمبود منابع طبیعی.

(ب) **تحلیل و ریشه‌یابی مسائل:** محققان در تحلیل مسائل آینده اعم از مسائل

اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، تکنیکی و مسائل زیست‌محیطی از دیدگاه‌های مختلفی بهره می‌گیرند. مثلاً محققان در تحلیل مسائل اجتماعی از دیدگاه‌های جامعه‌شناسی بهره می‌گیرند، لذا برحسب اینکه از چه دیدگاه‌هایی استفاده کنند، نوع تحلیل آنها متفاوت خواهد بود. در تحلیل و ریشه‌یابی مسائل مختلف آینده محققان و متفکرین از روش‌های خرد و کلان و عینی و ذهنی استفاده می‌کنند و برخی از دیدگاه‌های تلفیقی درخصوص روش‌های شناخت و تحلیل مسائل بهره می‌گیرند.

(ج) **ارائه راه‌حل‌های مناسب برای اصلاح، رفع و پیشگیری از مسائل:**

راه‌حل‌های مناسب برای اصلاح، رفع و پیشگیری از مسائل در آینده به نتایج به‌دست آمده از تیپولوژی توصیف و تحلیل مسائل بستگی دارد. هر اندازه نتایج به‌دست آمده از



اعتبار علمی و ارزش علمی بیشتر برخوردار باشند، براساس آنها می‌توان راه‌حل‌های مناسب‌تری ارائه کرد.

علاوه بر مبانی بینشی و روش‌شناسی مورد استفاده در توصیف و تحلیل مسائل نوع تعامل محققان، مردم و فضای فکری و اجتماعی لازم برای طرح مسائل مختلف نیز در کم و کیف نتایج حاصل از مطالعات و ارائه راه‌حل‌ها مؤثرند.

با توجه به اینکه امروز توسعه، اصلاح و بهبود حیات اجتماعی در همه جوامع مورد توجه و پذیرش قرار گرفته است، لذا هر گونه تلاش در جهت رفع، اصلاح و پیشگیری از مسائل به معنای تلاش در جهت رفع موانع توسعه یا پیامدهای عقب‌ماندگی است.^۱

فصل دوم – روش‌شناسی آینده

عواملی از قبیل طبیعت، پویایی‌های اجتماعی و سیاسی، کشف علمی و نوآوری تکنولوژیکی به‌طور روزافزون آینده را تعیین می‌کنند. به محض اینکه توانایی انسان گسترش پیدا می‌کند، انتخاب‌هایمان به‌طور فزاینده‌ای آینده را شکل می‌دهد. سرعت پیشرفت‌های تکنولوژیکی و پزشکی با آرزوی فرستادن انسان به کره ماه دگرگون شد. مجموعه‌ای از تکنولوژی‌ها برای تحقق چنین آرزویی ابداع گردید. اولین عکس از کل زمین از فضا رویکرد و چشم‌انداز ما را دگرگون کرد. جامعه نمی‌تواند آینده را کنترل کند اما می‌تواند بر مسیر تاریخ اثر گذارد. این تأثیر باعث می‌گردد تا بین آن چیزهایی که می‌خواهیم و آن چیزهایی که ممکن است ارزشمند باشند تعادل برقرار سازیم. هدف از روش‌شناسی آینده این است که به‌طور سیستماتیک آینده‌های مطلوب و

۱. Becker, H.1966. Social problems: A Modern Approach. N.Y.Wiley.

ممکن را برای ارائه تصمیمات بهتر، کشف، ایجاد و آزمون کنیم.

همچنین هدف از روش‌شناسی فهم و مطالعه آینده تحلیل چنین شرایطهایی است که ممکن است در اثر اجرای سیاستگذاری‌ها و کنش‌های ما و پیامدها و عواقب این سیاستگذاری‌ها و کنش‌ها دگرگون شوند.

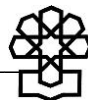
تحقیقات آینده می‌توانند در ارتباط با رویدادهای مقیاس بزرگ یا کوچک در آینده نزدیک یا دور انجام گیرند. آینده‌پژوهی و تحقیق آینده یک علم نیست، نتایج مطالعات مبتنی بر روش‌ها و مهارت‌های محققان است.

روش‌های آینده‌پژوهی به‌صورت کمی و کیفی است. آینده‌پژوهی کمک می‌کند تا چارچوبی برای درک و فهم بهتر زمان حال فراهم کند و افق‌های ذهنی را بسط دهد.

تجار و مدیران شرکت‌های تجاری از روش‌های آینده‌پژوهی برای بهبود درک و فهم بهتر بازارهای آینده استفاده می‌کنند. رهبران اجتماعی برای بسط و آزمون تصویرهای مطلوب و ممکن آینده از این روش‌ها استفاده می‌کنند. تصویرپردازی از آینده می‌تواند سیاستگذاری‌ها، راهبردها و برنامه‌ریزی‌های طولانی مدتی را برای دستیابی به یک آینده مطلوب و ممکن فراهم کند.

بهره‌گیری از روش‌های آینده‌پژوهی برای درک و شناخت رویدادهای آینده، خودآگاهی پیش‌بینی‌کننده ما را ارتقا می‌دهد و می‌توانیم کنش‌ها را زودتر پیش‌بینی کنیم یا اینکه این خودآگاهی باعث می‌شود تا افراد و سازمان‌ها در برابر تغییرات مؤثرتر عمل کنند. توانایی پیش‌بینی وقایع و رویدادها کمک می‌کند تا ما درک بهتری از تهدیدها و فرصت‌ها داشته باشیم و راهبردهای خلاق‌تری را بسط دهیم.

جامعه جهانی آینده به‌طور مختصر و خلاصه دلایل اهمیت تفکر و اندیشیدن درباره آینده را چنین اعلام می‌کند:



- موفقیت در حرفه و شغل شما.
- آمادگی برای تغییر.
- انتخاب آینده شما.
- تصمیم‌گیری بهتر.
- جلوگیری از بحران.
- درک و فهم جهان امروز.
- افزایش اعتماد به نفس.
- گسترش افق‌های زندگی.

برخی از پیش‌فرض‌های فلسفی آینده‌پژوهی وجود دارند که بیشتر آینده‌شناسان آنها را پذیرفته‌اند. این پیش‌فرض‌ها عبارتند از:

۱. شما نمی‌توانید آینده را بشناسید، بلکه می‌توانید مجموعه‌ای از آینده‌های ممکن را بشناسید.
۲. احتمال اتفاق یک رویداد یا شرایط در آینده از طریق سیاستگذاری دگرگون می‌یابد و پیامدهای سیاستگذاری می‌تواند پیش‌بینی شود.
۳. نباید تنها به یک روش اعتماد کرد، بلکه استفاده از چندین روش برای مطالعه آینده می‌تواند پیش‌بینی را بهبود بخشد.
۴. بشر بر آینده اثر بیشتری می‌گذارد تا بر گذشته.^۱

۱. Jerome C. Glenn, Introduction to the Futures Research Methods Series, Millennium Project; Futures Research Methodology-V2.0. 1996, PP. 1-7.

اهمیت روش‌شناسی در مطالعات آینده

معمولا در حوزه شناخت‌های علمی نحوه وصول به واقعیت و شیوه کشف و دسترسی به یافته مهم‌تر از خود یافته‌ها و دستاوردهاست. در واقع اعتبار و فایده‌مندی یافته‌ها مرهون روش‌ها و تکنیک‌هایی است که محققان در فرآیند تحقیق به‌کار گرفته‌اند. این روش‌ها در علوم مختلف مورد بررسی‌های متعددی قرار گرفته‌اند که خود منجر به شکل‌گیری یک دانش جدید و مرتبه دوم شده است که نام «روش‌شناسی» بر آن گذاشته‌اند.

روش‌شناسی به‌مثابه یک دانش معرفت‌شناسانه به بررسی نحوه تعیین میزان اعتبار و صحت و سقم یافته‌ها می‌پردازد. در حالی که علم و روش‌های علمی با واقعیات سروکار دارند، روش‌شناسی مطالعه منظم و منطقی اصولی است که تفحص علمی را راهبری می‌کند. حال باید افزود که مطالعات روش‌شناسانه در سایر علوم توسعه بسیاری پیدا کرده و منجر به ایجاد الگوهای متعددی شده‌اند.^۱

پارادایم‌شناسی در مطالعات آینده

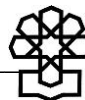
جوزف ووروس^۲ اعتقاد دارد که «حوزه آینده» واژه‌ای گسترده است و مجموعه نام‌های گوناگونی دارد که عبارتند از: «تحقیقات آینده»، «مطالعات آینده»، گاهی اوقات «تحلیل آینده»، «آینده‌گرایی»، «آینده‌نگری» یا حتی «آینده‌شناسی».

او به سه قانون آینده اشاره می‌کند که عبارتند از:

۱. آینده از پیش تعیین نمی‌شود.

۱. Dellaport Donatella, Keating Michael, Approaches and Methodologies in The Social Sciences, Cambridge University Press, 2008.

۲. Joseph Voros



۲. آینده قابل پیش‌بینی نیست.

۳. نتایج و عواقب آینده می‌تواند توسط انتخاب‌های ما در زمان حال تحت تأثیر

قرار بگیرد.^۱

آینده‌پژوهان گونه‌شناسی‌های متفاوتی از پارادایم‌های پژوهشی را در مطالعات آینده ارائه داده‌اند.

وندل بل از نظریه‌پردازان مطرح مطالعات آینده، اثبات‌گرایی، پسااثبات‌گرایی و واقع‌گرایی انتقادی را معرفت‌شناسی‌های موجود در آینده‌پژوهی می‌داند و واقع‌گرایی انتقادی را معرفت‌شناسی مطلوب خود معرفی می‌کند.^۲

در میان پارادایم‌شناسی‌های موجود، یکی از جامع‌ترین گونه‌شناسی‌ها در پارادایم پژوهشی آینده را ووروس^۳ ارائه داده است. از نگاه او اثبات‌گرایی، پسااثبات‌گرایی، نظریه انتقادی و انواع آن یا سنجش‌گرایی، برساخت‌گرایی و مشارکت‌جویی پنج پارادایم اصلی در پژوهش به حساب می‌آیند. ابعاد پنج پارادایم پژوهش در مطالعات آینده در جدول ۱ به‌طور خلاصه نمایش داده شده‌اند.

۱. Joseph Voros, A Primer on Futures Studies, Foresight and the Use of Scenarios, First published in prospect, the Foresight Bulletin, No 6, December 2001, Swinburne University of Technology, 2001.

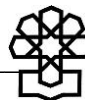
۲. Bell, W. Foundations of Futures Studies: History, Purposes, and Knowledge, Transaction Pub, 2003.

۳. Voros

جدول ۱. ابعاد پنج پارادایم پژوهش در مطالعات آینده^۱ (وروس، ۲۰۰۸: ۱۹۳)

مشارکتی	برساخت‌گرایی	سنجش‌گرایی	پسااثبات‌گرایی	اثبات‌گرایی	
واقعیت مشارکتی، واقعیت ذهنی - عینی، ساخته شده به‌طور مشترک توسط ذهن	نسبی‌گرایی، واقعیت‌های محلی و خاص برساخته شده	واقعیت‌گرایی تاریخی، واقعیت مجازی شکل گرفته توسط ارزش‌های اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، نژادی و جنسیتی، شکل داده شده در گذر زمان	واقعیت‌گرایی انتقادی، واقعیت واقعی، اما ناقص و قابلیت فهم احتمالی	واقع‌گرایی ساده، واقعیت واقعی، اما قابل فهم	هستی‌شناسی
ذهنیت‌گرایی انتقادی در تبادل مشارکتی با کیهان، معرفت‌شناسی گسترده تجربی، نمایشی، گزاره‌ای و عملی‌اش، یافته‌های مشترک ایجاد شده	تبادلی/ ذهنیت‌گرایی، یافته‌های مشترک ایجاد شده	تبادلی/ ذهنیت‌گرایی، یافته‌های ارزش واسطه	دوگانه‌انگاری تحول‌یافته/ عینیت‌گرایی، سنت/جماعت انتقادی، جستجوی حقیقت محتمل	دوگانه‌انگاری/ عینیت‌گرایی، جستجوی حقیقت	معرفت‌شناسی
مشارکت سیاسی در اقدام پژوهی مشترک، برتری	تأویلی/جدلی	گفت و شنودی/جدلی	تجربه‌گرایی تحول‌یافته/ دستکاری شده، چندگانگی	تجربی/دستکاری شده، تأیید فرسویه‌ها، روش‌های عمدتاً کمی	روش‌شناسی

۱. Voros, J. «Integral Futures: An approach to futures inquiry» Futures 40(2): 2008, PP. 190-201.



مشارکتی	برساخت‌گرایی	سنجش‌گرایی	پسااثبات‌گرایی	اثبات‌گرایی	
عملیاتی، به‌کارگیری زبان زمینه‌ای در بافت تجربی اشتراکی			انتقادی، ابطال‌گرایی فرضیه‌ها، ممکن است شامل روش‌های کیفی شود		

پارادایم اثبات‌گرایی در سطح هستی‌شناسی از واقع‌گرایی ساده پیروی می‌کند و واقعیت را قابل فهم تصور می‌کند. در سطح معرفت‌شناسی، عینیت‌گرایی در کانون توجه قرار دارد و در سطح روش‌شناسی از شیوه‌های تجربی که عمدتاً کمی‌اند برای تأیید فرضیه‌ها استفاده می‌شود. در پارادایم پسااثبات‌گرایی، واقعیت واقعی اما ناقص و دارای قابلیت فهم احتمالی تصور می‌شود و نوعی واقع‌گرایی انتقادی سلطه دارد.

از منظر معرفت‌شناسی، عینیت‌گرایی مورد توجه است، اما جستجوی حقیقت محتمل به‌جای حقیقت قطعی دنبال می‌شود. روش‌شناسی پسااثبات‌گرایی، ابطال‌گرایی فرضیه‌ها را مدنظر دارد و ممکن است شامل روش‌های کیفی شود.

در پارادایم سنجش‌گرایی و انتقادی، واقع‌گرایی تاریخی حاکم است و واقعیت مجازی و شکل گرفته توسط ارزش‌های اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، نژادی و جنسیتی در گذر زمان در نظر گرفته می‌شود. این پارادایم در سطح معرفت‌شناسی، ذهنیت‌گراست و روش‌شناسی گفت و شنودی و جدلی را دنبال می‌کند.

در پارادایم برساخت‌گرایی، هستی‌شناسی نسبی‌گرایانه حاکم است و به‌جای واقعیت واحد، واقعیت‌های محلی و خاص برساخته شده در نظر گرفته می‌شوند. معرفت‌شناسی این پارادایم ذهنیت‌گرایانه و روش‌شناسی تأویلی و جدلی است.

در پارادایم مشارکتی، واقعیت نیز مشارکتی تصویر می‌شود. در این پارادایم از منظر هستی‌شناسی واقعیت ذهنی- عینی و ساخته شده به‌طور مشترک توسط اذهان است. در سطح روش‌شناسی، مشارکت سیاسی در اقدام‌پژوهی مشترک دنبال می‌شود.

ارتباط پارادایم‌ها با روش‌های مطالعات آینده

پژوهش‌ها و مطالعات آینده در پنج پارادایم با چهار هدف دنبال می‌شوند:^۱

۱. پیش‌بینی و کنترل.

۲. نقد و تحول (منجر به رهایی بخشی می‌شود).

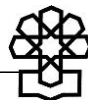
۳. فهم و بصیرت (منجر به بازسازی ساخته‌های قبلی می‌شود).

۴. شکوفایی انسان (از طریق مشارکت سیاسی).

فنون و روش‌های مطالعات آینده در ارتباط با پارادایم‌های پژوهشی قرار می‌گیرند. بیشترین تعداد روش‌های آینده‌پژوهی در پارادایم اثبات‌گرایی قرار می‌گیرند و این به‌خاطر سلطه طولانی‌مدت نگاه اثبات‌گرایانه به مطالعات آینده در قرن گذشته بوده است. این روش‌ها که اغلب با هدف پیش‌نگری به‌کار رفته می‌شوند: شامل تحلیل آثار روند، تحلیل تأثیرات متقابل، مدل‌سازی آماری، مدل‌سازی عامل، تحلیل جایگزینی و متن‌کاوی‌اند و در دسته دوم روش‌های کمی قرار دارند.

گروه دومی از روش‌ها که اغلب ماهیت کمی- کیفی دارند از جمله مدل‌های تصمیم‌سازی، دلفی و بازار پیش‌بینی را می‌توان در پارادایم پسااثبات‌گرایی قرار داد. در

۱. Voros, J. «Integral Futures: An approach to futures inquiry.» Futures 40(2): 2008, PP. 190-201.



این روش‌ها جستجوی حقیقت محتمل درباره آینده از طریق اخذ نظرات مجموعه‌ای از افراد صورت می‌پذیرد. در هر یک از این پارادایم‌ها آینده‌پژوهان در حکم دانشمندان بی‌طرفی‌اند که به دنبال شناخت و کشف آینده‌اند.

پژوهش آینده در پارادایم سنجش‌گرایی یا نظریه انتقادی نیز دارای روش خاص خود است. شاخص‌ترین روشی که در این پارادایم قرار می‌گیرد، تحلیل لایه‌ای علت‌ها است. در این روش با تحلیل وقایع در چهار سطح متفاوت نقد و تحول زمان حاضر به عنوان هدف مطرح است. روش‌هایی مانند سناریوها، ره‌نگاشت، چشم‌انداز و آینده‌های شخصی را نیز می‌توان در پارادایم چهارم یا برساخت‌گرایی قرار داد. زیرا در این روش‌ها، آینده‌پژوهان از طریق ترسیم آینده‌های ممکن و مطلوب به دنبال نوسازی آینده‌اند و مسیری را برای رسیدن به آن ترسیم می‌کنند.

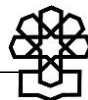
در نهایت مجموع فنون که در آینده‌پژوهی به روش‌های مشارکتی معروفند، همان‌طور که از عناوینشان بر می‌آید در پارادایم مشارکتی قرار می‌گیرند.

در جدول ۲ موقعیت فنون و روش‌های مطالعات آینده در پارادایم‌های پژوهش

مشخص شده است.

جدول ۲. ارتباط فنون و روش‌های مطالعات آینده با پارادایم‌های پژوهشی

مشارکتی	برساخت‌گرایی	سنجش‌گرایی	پسااثبات‌گرایی	اثبات‌گرایی	
				•	مدل‌سازی عامل
		•			تحلیل لایه‌ای علتها
				•	تحلیل تأثیرات متقابل
			•		مدل‌های تصمیم‌سازی
	•		•		دلفی
	•				مدل‌سازی آماري
•					روش‌های مشارکتی
	•				آینده‌های شخصی
			•		بازار پیش‌بینی
	•				سناریوها
	•				ره‌نگاشت
				•	تحلیل جایگزینی
				•	متن‌کاوی
				•	تحلیل آثار روند
	•				چشم‌انداز



فصل سوم - روش‌های مختلف فهم آینده

الف) روش‌های اکتشافی و روش‌های هنجاری

در این دسته‌بندی، روش‌ها به دو دسته اکتشافی و هنجاری تقسیم می‌شوند.

روش‌های اکتشافی به روش‌هایی اشاره دارند که در پی کشف آینده‌اند. این روش‌ها از زمان حال شروع شده و رو به سوی آینده دارند و به اصطلاح رو به بیرون تلاش می‌کنند که تحت شرایط مختلف کشف کنند که کدام آینده اتفاق می‌افتد. نقطه شروع این روش‌ها در زمان حال است.

روش‌های هنجاری که دارای رویکرد درونی هستند. این روش‌ها از یک موقعیت مطلوب در زمان آینده شروع کرده و به زمان حال می‌رسند و چگونگی تحقق آن موقعیت مطلوب را بررسی می‌کنند. در واقع نقطه شروع این روش‌ها، نقطه‌ای زمانی در آینده است.

مشکل بودن دسته‌بندی روش‌های آینده‌پژوهی در این دسته‌بندی به‌خوبی آشکار است. زیرا این دو دسته همپوشانی بسیاری دارند و نمی‌توان مرز مشخصی را بین آنها ترسیم کرد. به‌عبارت دیگر، برخی روش‌ها در هر دو دسته قرار می‌گیرند.^۱

ب) روش‌های کمی و کیفی

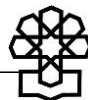
در این دسته‌بندی، روش‌ها را به دو دسته کمی و کیفی تقسیم می‌کنند.

روش‌های کمی همان‌طور که از نامشان پیداست، مبتنی بر اعداد و ارقامند و

۱. Gavigan, P. James and Fabiana Scapolo. Matching Methods to the Mission: A Comparison of National foresight Exercises, Foresight, vol.01, No.06, December, 1999.

پیشرفت‌ها و توسعه‌های آتی را در قالب کمی ارائه می‌کنند. در مقابل **روش‌های کیفی** قرار دارند که مبتنی بر نظرات و قضاوت‌های کیفی‌اند. روش‌های کمی یا کیفی برای ارائه پیش‌بینی‌های اکتشافی و هنجاری به کار برده می‌شوند. تمام روش‌هایی که در مطالعات آینده به کار می‌روند به‌عنوان روش‌های کمی یا کیفی یا به‌عنوان روش‌هایی که برای پیش‌بینی اکتشافی یا هنجاری طبقه‌بندی می‌شوند. جدول زیر دسته‌بندی ساده گوردون و گلن، از روش‌های آینده‌پژوهی و شاخص‌هایی که در پیش‌بینی به کار برده می‌شوند را نشان می‌دهد.^۱

۱. Theodore J Gordon and Jerome C. Glenn, 2004. Paper 7 : Integration, Comparisons, and Frontier of Futures Research Methods, EU-US Seminar: New Technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods-Seville 13-14 May 2004.



جدول ۳. طبقه‌بندی ساده از روش‌های مطالعات آینده

اکتشافی	هنجاری	کیفی	کمی	
•		•		مدل‌سازی عامل
•			•	کتاب‌سنجی
•		•		تحلیل لایه‌بندی علی
•			•	تحلیل اثر مقطعی
•			•	مدل‌سازی تصمیم‌گیری
•	•	•		تکنیک‌های دلفی
•			•	مدل‌سازی آماری و اقتصادسنجی
•		•		دیدهبانی زیست‌محیطی
	•	•		روش‌های مشارکتی
•	•	•		چشم‌انداز چندگانه
•	•	•	•	سناریوها
•		•	•	تحلیل ساختاری
•			•	مدل‌سازی نظام‌ها
	•	•		تحلیل پیوستاری تکنیکی

ج) برنامه‌ریزی راهبردی یا تفکر راهبردی؟

ریچارد اسلاتر (۱۹۹۵) از جمله افرادی است که ورودش به مباحث آینده‌نگاری از حوزه مدیریت راهبردی است. وی حتی واژه آینده‌نگاری راهبردی را در مقالات خود به کار می‌برد. اسلاتر به واسطه این نوع نگاه به دقت واژه‌های برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی راهبردی و تفکر راهبردی را به کار می‌برد و هر یک را دارای مضامین و مفاهیمی متفاوت می‌داند. این دیدگاه در ابتدا از تغییر رویکرد عقلایی به رویکرد تکاملی در برنامه‌ریزی پدید آمد.

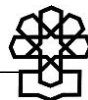
در رویکرد عقلایی، وجود نقطه تعادل برای یک سیستم، یک پیش‌فرض اساسی بود. همچنین پایداری یک سیستم و رسیدن به پایداری به عنوان حالات مطلوب سیستم در نظر گرفته می‌شدند. در این رویکرد سعی می‌شود تا تغییرات به حداقل برسند.

در رویکرد تکاملی عدم اطمینان به عنوان یک هنجار و به عنوان امری طبیعی شناخته می‌شود. پذیرش عدم اطمینان‌ها و تغییرات مداوم در یک سیستم، مفهوم برنامه‌ریزی راهبردی را به چالش می‌کشانند.^۱

شاید جمله پریکلس، بیش از هر چیزی تفاوت این دو نوع رویکرد را نشان دهد. پریکلس ادعا می‌کند: «نیازی نیست تا آینده را بشناسیم، کافی است برای آینده آماده شویم». به عبارت دیگر وی آمادگی برای مواجهه با آینده یا آینده‌های متفاوت را بر شناخت کامل و دقیق آینده ترجیح می‌دهد. به نظر وی اینکه ما آینده را دقیق و با قطعیت کامل بشناسیم و آن را پیشگویی کنیم، نه امکان‌پذیر و نه حائز اهمیت است، بلکه مهم این است که برای آینده یا آینده‌های مختلف آماده و مهیا باشیم. حتی اگر آینده قطعی را کامل و جامع نشناسیم و تمامی ویژگی‌هایش را کشف نکرده باشیم. از سوی دیگر می‌توان یکی از این آینده‌ها را آینده مطلوب خود بدانیم و خود را برای تحقق آن آینده مطلوب مهیا کنیم.

به این ترتیب برنامه‌ریزی راهبردی جایگاه قبلی خود را از دست می‌دهد و مفهوم تفکر راهبردی به عنوان یک مفهوم جایگزین مورد استقبال قرار می‌گیرد. در برنامه‌ریزی راهبردی یک هدف به مجموعه‌ای از اهداف و مراحل کوچک‌تر تقسیم می‌شود و این مراحل کوچک‌تر به گونه‌ای تدوین و چارچوب‌بندی می‌شوند که قابلیت اجرا یابند. در

۱. Slaughter, R., "The Foresight principle: Cultural Recovery in the 21st Century", Technology Analysis & Strategic Management, 1995, PP. 105-107.



گذشته اصلی‌ترین راه پرداختن به مباحث آینده برای دولت‌ها و همچنین بخش‌های خصوصی استفاده از برنامه‌ریزی راهبردی بود.

سیاستگذاری علم، فناوری و نوآوری

به اتفاق نظر بسیاری از محققان و متفکرین حوزه‌های علمی در جهان، مجهز شدن به فناوری و نوآوری در بسیاری از جنبه‌های حیات اجتماعی در قرن بیست و یکم و در آینده و بهره‌گیری از روش‌ها و ابزارهای علمی در راه شناخت و فهم مسائل آینده یکی از مهم‌ترین فاکتورهایی است که می‌تواند عدم قطعیت و غیرقابل پیش‌بینی بودن مسائل آینده را بهتر ارزیابی کند.

بی‌تردید پژوهش و فناوری نقش بسزایی در پیشرفت و توسعه کشورها ایفا می‌کنند. امروزه مزیت‌هایی چون برخورداری از منابع طبیعی جای خود را به بهره‌مندی از علم و فناوری داده‌اند. در این شرایط و با توجه به تأثیر روزافزون علم و فناوری در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی کشور باید توسعه علم و فناوری را یکی از ملزومات اصلی توسعه کشور و تحقق اقتصاد دانش‌بنیان دانست.^۱

بنابر تعریفی که سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی از نظام ملی نوآوری و کارکردهای هفت‌گانه آن ارائه کرده، سیاستگذاری علم، فناوری و نوآوری یکی از وظایفی است که در چارچوب کارکرد سیاستگذاری و راهبری، جهت توسعه علم، فناوری و نوآوری در سطح ملی در نظر گرفته می‌شود.^۲ در این راستا، مجموعه‌ای از نهادها

۱. Khalil, T., "Management of Technology: the key to Competitiveness and Wealth Creation", Mc GRAW- HILL International Edition, 2000, pp. 153-173.

۲. OECD, Managing National Innovation Systems, OECD, 1999.

مشمول بر شوراها و نهادهای فرابخشی و وزارتخانه‌های متولی توسعه علم، فناوری و نوآوری‌اند. نهادها نقش مهمی در نظام ملی نوآوری دارند.

این نهادها عبارتند از: شرکت‌های صنعتی، دانشگاه‌ها و بنگاه‌های دولتی.

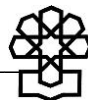
ارتباط میان این نهادها به صورت جریان‌های مختلف دانشی، مالی، انسانی، قانونی یا تجاری است. از این رو می‌توان گفت نهادها و ارتباطات میان آنها ستون‌های اصلی نظام ملی نوآوری‌اند.^۱

امروزه فناوری‌های نوین از جمله اینترنت نقش مهمی در عملیاتی کردن مفاهیم اساسی مطالعات آینده دارند. «فناوری‌های نوین پتانسیل فوق‌العاده‌ای برای بهبود و پالایش مفهوم‌سازی و عملیاتی کردن روش‌های مطالعات آینده دارند».

برای مثال، اینترنت باعث مشارکت افراد پراکنده‌ای شد که به لحاظ جغرافیایی از هم دور بودند. چهل سال قبل کامپیوترها نقش مهمی در مطالعات و تحقیقات آینده نداشتند. روش دلفی با مداد و کاغذ در ۱۹۶۳ انجام می‌گرفت و از طریق ایمیل فرستاده می‌شد. به هر حال اگر روندهای جاری ادامه داشته باشند، چهل سال آینده تقریباً تمام روش‌های آینده‌پژوهی از طریق نرم‌افزار و شبکه انجام می‌گیرند... علاوه بر این، فناوری‌های نوین از قبیل اینترنت بی‌سیم، نرم‌افزار بصری دانش و ترجمه بهبود یافته کامپیوتر، زمینه فعالیت‌های آینده‌نگاری بین‌المللی بیشتری را فراهم کرده‌اند.^۲

۱. Edquist Charles, Hommen Leif. Systems of Innovation: Theory and Policy For The Demand Side, Technology in Society, PP. 21,63.

۲. Theodore J. Gordon, Jerome C. Glenn , Ana Jakil, 2005, Frontiers of Futures Research: What's Next? Technological Forecasting & Social Change 72, 2005, PP. 1064-1069.



آینده‌شناسی

فهم و درک آینده و مسائل آن یکی از دغدغه‌های اصلی رشته جدید به نام آینده‌شناسی است. آینده‌شناسی در مجموع به مطالعه آینده و تغییر و تحولات اساسی اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و ... می‌پردازد. به این دلیل این رشته برای قرن بیست و یکم از اهمیت بسیاری برخوردار است.

«آینده‌شناسی روش علمی پیش‌بینی آینده است. برای پیش‌بینی آینده نیاز است زمان حال و همه نیروهایی را که در شکل‌گیری هر جنبه از زمان حال مرتب‌تند فهم و درک کنیم و اینکه چگونه این نیروها رویدادها و وقایع آینده را شکل می‌دهند»^۱. سولک^۲ اعتقاد دارد که در کل، پیش‌بینی آینده می‌تواند منطقی یا غیر منطقی باشد. الئونورا ماسینی^۳ و نات سامست^۴ در تعریف مختصر و جامعی از مطالعات آینده می‌گویند: مطالعات آینده... حوزه‌ای از فعالیت علمی و سیاسی است که تمام بخش‌های حیات روان‌شناختی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی را در بر می‌گیرد و هدفش کشف و فهم گسترش زنجیره‌های پیچیده‌ای از علیت‌ها توسط ابزارهایی از قبیل مفهوم‌سازی‌ها، بازتاب‌های سیستماتیک، آزمایش‌ها، پیش‌بینی‌ها و تفکر خلاق است. مطالعات آینده پایه و مبنای طبیعی فعالیت‌های محلی، ملی و بین‌المللی و فعالیت‌های بین‌رشته‌ای و فرارشته‌ای را تشکیل داده و چارچوب جدیدی برای اصول

۱. P Bala Bhaskaran, Futurology: In Perspective. Journal of Management Research.

۲. Sulek, 1999.

۳. Eleonora masini

۴. Knut Samset

تصمیم‌گیری سیاسی است.^۱

موضوعات حال حاضر آینده‌شناسی

چه مضمون‌ها و رویدادهایی عموماً مورد توجه آینده‌شناسان است؟ آینده‌شناسان چه موضوعاتی را برای مطالعه در نظر می‌گیرند؟ بسیاری از دغدغه‌ها و موضوعات مورد توجه آینده‌شناسی و آینده‌شناسان در ماهیت جهانی و کلی است و موضوعات بسیار دیگری خاص یک کشور است. اگر چه بین موضوعات جهانی و موضوعات یک کشور گاهی اوقات همپوشانی وجود دارد.

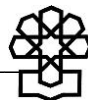
سالینت^۲، برخی از این موضوعات را به شرح زیر ذکر کرده است:

الف) موضوعات و نگرانی‌های جهانی

۱. رشد جهانی جمعیت و روندهای جمعیتی.
۲. توسعه پایدار.
۳. امنیت آب، امنیت غذایی، امنیت انرژی.
۴. محیط زیست، آلودگی، تغییرات اقلیمی، گرمایش زمین، آثار گازهای گلخانه‌ای.
۵. صلح جهانی، تعارضات، تروریسم و جنگ.
۶. حکمرانی جهانی، نظام سازمان ملل، گفتگوی شمال- جنوب، ایجاد بلوک‌های منطقه‌ای.

۱. Masini, Eleonora & Samset, Knut, Recommendations of the WFSF General Assembly. WFSF Newsletter June, 1975, pp. 15.

۲. Salient



۷. روندهای سیاسی و اقتصادی، مسائل اجتماعی - فرهنگی همزمان با ظهور فناوری‌های جدید.

ب) مسائل و نگرانی‌های ملی

۱. مدیریت رشد جمعیت و مسائل جمعیتی.
۲. توسعه پایدار.
۳. محیط زیست.
۴. امنیت ملی.
۵. حکمرانی و حاکمیت.
۶. رشد و توسعه نهادها، مدیریت تنوع، انسجام و اتحاد با جهان، توانمندسازی مردم.
۷. برابری و عدالت، فقر، شکاف دیجیتالی، توسعه نیروی انسانی، شهرنشینی، برنامه‌ریزی شهری، حاکمیت قانون، فرصت برابر، برابری جنسیتی و غیره.^۱
ادوارد کورنیش،^۲ شش روند مقیاس کلان را معین کرده تا برای درک و فهم بهتر دگرگونی‌های در حال ظهور مورد مطالعه قرار گیرند. این روندها عبارتند از:

۱. پیشرفت فناوری.
۲. رشد اقتصادی.
۳. بهبود سلامت.
۴. افزایش تحرک.

۱. Linda groff & Paul, Smoker, Introduction to Future Studies, 1997.

۲. Edward Cornish

۵. فرسایش زیست‌محیطی.

۶. فرهنگ‌زدایی روزافزون.^۱

اصول و مبانی اندیشیدن درباره آینده

جیم دتور، در مقاله‌ای درباره «مبانی اندیشیدن به آینده» موارد ذیل را به‌عنوان اصول ذکر می‌کند:

۱. مهم‌ترین نکته‌ای که باید درباره آینده بدانیم، این است که آینده قطعی هنوز نیامده و هنوز وجود ندارد که بتوان آن را شناخت. آنچه مسلم است اینکه آینده مانند گذشته نخواهد بود.

۲. ما تنها می‌توانیم درباره آینده‌های ممکن و محتمل یا آینده مطلوب و نامطلوب سخن بگوییم.

۳. آینده را نمی‌توان پیشگویی^۲ کرد، ولی آینده‌های ممکن و محتمل را می‌توان و باید پیش‌بینی^۳ کرد. همچنین می‌توان تصویر آینده مطلوب و ارجح را ترسیم کرد.

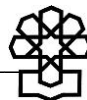
۴. هر ایده مفیدی که درباره آینده ارائه می‌شود به احتمال قوی در بدو امر مضحک به نظر خواهد رسید.

۵. مقبول‌ترین نظریه‌هایی که در مورد آینده به‌عنوان محتمل‌ترین رویداد در آینده شناخته می‌شوند و مورد پذیرش عمومی قرار می‌گیرند، معمولاً در عمل

۱. Cornish, Edward, *Futuring: The Exploration of the Future*. Bethesda, MD: World Future Society, 2004.

۲. Prediction

۳. Forecast



نامحتمل‌ترین سناریوهایند.

۶. سودمندترین اطلاعات ارائه شده درباره آینده در نظر تصمیم‌گیران و عامه مردم

غیرمعمول و حتی تکان‌دهنده و گاه باورنکردنی و مضحک خواهند بود.^۱

جدول ۴. ویژگی‌ها و تفاوت‌های دیدگاه‌های معطوف به آینده

دیدگاه	سیاستگذاری	مدیریت راهبردی	آینده‌پژوهی	آینده‌نگاری
ویژگی‌ها	نخبه‌پیشران بالا به پایین فرآیند خطی	دیدگاه کوتاه‌مدت تمرکز بر برنامه‌ریزی راهبردی تأکید بر ثبات	دیدگاه بلندمدت مطالعه آینده‌های چندگانه	دیدگاه کوتاه‌مدت تا بلندمدت مطالعه آینده‌های چندگانه فرآیند مشارکتی و پایین به بالا اقدام‌محور تمرکز بر تفکر راهبردی

کشف آینده

ادوارد کورنیش،^۲ در مقاله خود با عنوان «آینده‌سازی: کشف آینده» شیوه‌های فهم آینده را نشان می‌دهد. ما در تمام دوران زندگی به سمت آینده در حرکتیم. اگرچه، گردشگر نیستیم که راهنمای سفری کنارمان باشد و به ما بگوید که چه چیزهایی پیش روی ماست و از ما حفاظت کند. در عوض، ما کاشفان و کاوشگران منطقه ناشناخته و

۱. Jim Dator. "Teaching Futures Studies at the University Level", American Behavioral Scientist, 1998.

۲. Edward Cornish

مخاطره‌آمیزی که کسی تا به حال قبل از ما آن را ندیده است.

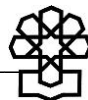
در زندگی شخصی، ما شدیداً از امور ناشناخته در آینده مطلع می‌شویم. هنگامی که به دانشگاه می‌رویم، کار جدید را شروع می‌کنیم یا به شهر جدیدی قدم می‌گذاریم. ما هرگز نمی‌توانیم از اینکه چه اتفاقی برای ما می‌افتد مطمئن شویم، اما کشف روزافزون گذشته به ما می‌آموزد که شانس بهتری برای موفقیت فراهم می‌آید، اگر خودمان را برای چیزهایی که اتفاق می‌افتد آماده کنیم.

بنابراین **اولین** درسی که از کاوشگری در مسیرهای تازه باید بگیریم این است که خودمان را برای مسئله‌ای که در آینده با آن مواجه می‌شویم، آماده کنیم. زیرا نداشتن آمادگی، بحران به وجود می‌آورد. این امر ممکن است واضح باشد، اما بسیاری از مردم هیچ نکته‌ای از آمادگی یا تفکر درباره آینده نمی‌بینند. آنها می‌گویند در مورد آینده نگران نباشید تا زمانی که به آن می‌رسیم.

دومین مسئله که باید به آن توجه داشته باشیم این است که نیازهای آینده را پیش‌بینی کنیم. کاشفان و کاوشگران آینده می‌دانند که اگر آنها نتوانند نیازهای آینده را پیش‌بینی کنند ممکن است پیامدهای این امر فاجعه‌بار باشد.

سومین مسئله‌ای که باید به آن توجه کنیم این است که از کمترین اطلاعات بیشترین استفاده را در مواقع اضطراری ببریم. بسیاری از مردم امروزه فکر می‌کنند که ما نمی‌توانیم چیزی در مورد آینده بدانیم و آن چیزهای کمی که در مورد آینده می‌دانیم، خیلی مهم‌اند. زیرا به ما کمک می‌کنند که تصمیمات بهتری را بگیریم.^۱

۱. Edward Cornish, *Futuring: The Exploration of the Future*, Published by the World Future Society, 2004.



در مجموع هفت درس از کاشفان بزرگ آینده باید یاد بگیریم که عبارتند از:

۱. برای مسئله‌ای که در آینده با آن مواجه می‌شوی خودت را آماده کن،
۲. نیازهای آینده را پیش‌بینی کن،
۳. از اطلاعات کم در زمانی که لازم شد استفاده کن،
۴. انتظار امور و رویدادهای غیرمترقبه را داشته باش،
۵. همان‌گونه‌ای که به زمان و پیامدهای طولانی‌مدت می‌اندیشید به زمان و پیامدهای کوتاه‌مدت هم بیاندیش.
۶. به‌طور مؤثر فکر کن،
۷. از پیشینیان درس بگیر.^۱

نتیجه‌گیری

با ورود به عصر جهانی شدن که برخی از متفکرین و اندیشمندان متخصص در این حوزه هر یک نام‌های خاصی بر این دوران گذاشته‌اند، سخن از ورود به عصر اطلاعات، عصر اشیا، عصر جهانی، عصر دیجیتال می‌گویند، با رویدادها و مسائلی مواجه و روبرو می‌شویم که پیش‌بینی ناپذیری، غیرمترقبه بودن، عدم قطعیت، سیالیت، ناپایداری، عدم اطمینان از خصوصیات و ویژگی‌های اساسی آنها به شمار می‌آیند.

به باور برخی از متفکران حوزه آینده‌پژوهی، فهم و درک رویدادها و پدیده‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، زیست‌شناختی و از همه مهمتر مسائل

۱. Edward Cornish, *Futuring: The Exploration of the Future*, Published by the World Future Society. 2004, p. 7.

تکنولوژیکی از اولویت‌های مهم و ضروری این حوزه علمی‌اند.

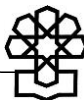
مسائل فناوری از اهمیت خاصی برخوردارند. زیرا فناوری‌های نوین در تمام عرصه‌های حیات اجتماعی به ویژه حوزه و عرصه خصوصی افراد نفوذ کرده است. ورود فناوری‌های نوین از جمله اینترنت، موبایل و انواع شبکه‌های اجتماعی مجازی باعث دگرگونی‌های اساسی در حیات اجتماعی و فرهنگی شده و توجه و تحلیل این مسئله از اهمیت خاصی برای اندیشمندان این عرصه برخوردار است.

به باور برخی، فناوری‌های نوین با عصر حاضر و با زندگی خصوصی مردم امروزی عجین شده است، حتی با گسترش و پیشرفت فناوری‌های نوین از جمله اینترنت و انواع نرم‌افزارهای کامپیوتری می‌توان روش‌های پیچیده مطالعات آینده مثل روش دلفی را از طریق این نرم‌افزارها انجام داد.

سرعت تغییر و تحولات جهانی سرسام‌آور است. آینده آمیخته و سرشار از عدم قطعیت و ناپایداری است، حتی دقیق‌ترین برنامه‌ریزی‌ها و روش‌های فهم و شناخت آن نیز می‌توانند در گیرودار اجراء، از مسیر راستین خود منحرف شوند، چه بسا در پیمودن مسیر به سوی آینده با پیشامدهایی ناگهانی روبرو شویم، اما با این حال می‌کوشیم برای آینده و رویارویی با عدم قطعیت‌های نهفته در آن آمادگی پیدا کنیم.

چشم‌اندازهای متعددی در خصوص مسائل و رویدادهای غیرمترقبه آینده وجود دارد. در این تحقیق ما به دو چشم‌انداز مثبت‌نگر، خوش‌بین و منفی‌نگر، بدبین اشاره کرده‌ایم. به نظر می‌رسد هر دو چشم‌انداز از اهمیت خاصی برخوردارند. مسائل و رویدادهای آینده تک‌بعدی نیستند، بلکه چندبعدی و چندلایه‌اند.

روش‌های فهم و مطالعه آینده عموماً به محقق کمک می‌کنند تا درک درست‌تری از آینده‌های محتمل متصور شود و از این گذار بتواند تصمیمات بهتری را در راستای



حصول آینده مطلوب در زمان حال اخذ کند. در دنیایی که آینده از عدم قطعیت‌هاست، روش‌های فهم و شناخت آینده درصدد به حداقل رساندن عدم اطمینان‌هايند تا از اين طريق از رمز و راز آینده گره بگشاید و توان بشر را در انتخاب آینده‌های دلخواه به حداکثر برساند.

نکته دیگری که در پایان باید به آن اشاره کنیم این است که بیشتر مطالعات آینده در کشور فاقد معرفت‌شناسی، هستی‌شناسی و روش‌های فهم آینده‌اند.

معرفت‌شناسی مبین آن است که یک فرد در جهان قادر به فهم چه چیزهایی است و چگونه و با چه ابزاری به این دانسته‌ها دست خواهد یافت.

مراد از هستی‌شناسی، نظام کلی حاکم بر یک تحقیق است که تمام باورها و بن‌مایه‌های اعتقادی یک محقق را دربر می‌گیرد.

معرفت‌شناسی ما را قادر خواهد ساخت تا ادراک خود را نسبت به محیط پیرامون خود فزونی بخشیم و در عین حال در تحقیقات پیش روی خود، فهم و ادراکی صحیح از آنچه داریم و خواهیم داشت، ارائه دهیم.

عدم مبانی معرفت‌شناسی متقن در کشور، توجه‌انی و مدیریت نیم چاشتی کشور که بسیاری از مدیران را به روزمرگی واداشته و همچنین عدم دسترسی به ابزار و روش‌های به‌خصوص بومی شده در حوزه آینده‌پژوهی و آینده‌نگری، جزء عوامل اصلی بی‌توجهی به فعالیت‌های آینده‌پژوهانه و آینده‌نگرانه در کشور است.

اثبات‌گرایی، پس‌اثبات‌گرایی، نظریه انتقادی و انواع آن یا سنجش‌گرایی، برساخت‌گرایی و مشارکت‌جویی پنج پارادایم اصلی در پژوهش آینده به حساب می‌آیند که در این تحقیق به آنها اشاره شده است. هر یک از این پارادایم‌ها واقعیت آینده را از دیدگاهی خاص می‌نگرند و در نتیجه روش‌های ویژه‌ای برای فهم و مطالعه آن دارند.

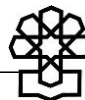
پارادایم اثبات‌گرایی در سطح هستی‌شناسی از واقع‌گرایی ساده پیروی می‌کند و واقعیت را واقعی، اما قابل فهم می‌پندارد. در سطح معرفت‌شناسی، عینیت‌گرایی در کانون توجه قرار دارد و در سطح روش‌شناسی از شیوه‌های تجربی که عمدتاً کمی‌اند برای تأیید فرضیه‌ها استفاده می‌شود.

در پارادایم پسااثبات‌گرایی، واقعیت واقعی اما ناقص و دارای قابلیت فهم احتمالی تصور می‌شود و نوعی واقع‌گرایی انتقادی سلطه دارد. از منظر معرفت‌شناسی، عینیت‌گرایی مورد توجه است اما جستجوی حقیقت محتمل به جای حقیقت قطعی دنبال می‌شود. روش‌شناسی پسااثبات‌گرایی، ابطال‌گرایی فرضیه‌ها را مدنظر دارد و ممکن است شامل روش‌های کیفی شود.

در پارادایم سنجش‌گرایی و انتقادی، واقع‌گرایی تاریخی حاکم است و واقعیت مجازی و شکل گرفته توسط ارزش‌های اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، نژادی و جنسیتی در گذر زمان در نظر گرفته می‌شود. این پارادایم در سطح معرفت‌شناسی، ذهنیت‌گراست و روش‌شناسی گفت و شنودی و جدلی را دنبال می‌کند.

در پارادایم برساخت‌گرایی، هستی‌شناسی نسبی‌گرایانه حاکم است و به جای واقعیت واحد، واقعیت‌های محلی و خاص برساخته شده در نظر گرفته می‌شوند. معرفت‌شناسی این پارادایم ذهنیت‌گرایانه و روش‌شناسی تأویلی و جدلی است.

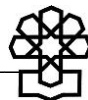
سرانجام در پارادایم مشارکتی، واقعیت نیز مشارکتی تصویر می‌شود. از منظر هستی‌شناسی در این پارادایم واقعیت ذهنی - عینی و ساخته شده به‌طور مشترک توسط اذهان است. در سطح روش‌شناسی، مشارکت سیاسی در اقدام پژوهی مشترک دنبال می‌شود.



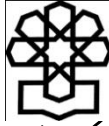
منابع و مأخذ

١. ادیانی، سیدیونس. تئوری فهم‌پذیری، تالار آگاهی و گواهی، تهران: انتشارات نقش جهان، ۱۳۸۷.
٢. جعفری، محمدتقی. شناخت از دیدگاه علمی و از دیدگاه قرآن، تهران، نشر اسلامی، ۱۳۶۰.
3. Amara R. "Views on futures research methodology" in *Futures* Vol 23, No 6, 1991.
4. Anthony J. Wiener's article entitled 'Faust's Progress: Methodology for Shaping the Future' in John D. Roslansky (ed), 1972, *Shaping the Future: A Discussion at the Nobel Conference*, Amsterdam: North-Holland Publishing Co.
5. Aurelio Peccei, *One Hundred Pages for the Future*, New York: Pergamon Press, 1981.
6. Becker, H. *Social problems: A Modern Approach*. N.Y.Wiley, 1966.
7. Bell W "Professional Ethics for Futurists: Preliminaries and Proposals" in *Futures Research Quarterly* Vol 9, No 1, 1993.
8. Bell, W. *Foundations of Futures Studies: History, Purposes, and Knowledge*, Transaction Pub, 2003.
9. Boulding Elise, 'Futuristic and the Imaging Capacity of the West' in Magoroh Maruyama (ed), *ibid*, 1978.
10. Cornish Edward, 2004, *Futuring: The Exploration of the Future*, Published by the World Future Society.
11. Cornish, Edward, 2004, *Futuring: The exploration of the Future*. Bethesda, MD:World future society.
12. Dator Jim, 1998. "Teaching Futures Studies at the University Level", *American Behavioral Scientist*.
13. Dellaport Donatella, Keating Michael *Approaches and Methodologies in the Social Sciences*, Cambridge University Press, 2008.
14. Edquist charles, Hommen leif, *Systems of innovation: theory and Policy for the demand Side*, *Technology in Society*, 21, 63, 1999.
15. Evan Vlachos, 'The Future in the Past: Towards a Utopian Syntax' in Magoroh Maruyama (ed), *Cultures of the Future*, The Hague: Mouton Publishers, 1978.

16. Gadamer , Hans Georg, 2004, " Truth and Method" , Translation by Joel Weinsheimer and Donald G. Marshall, London, Continuum Publishing Group.PP:278
17. Gadamer .Hans-George, Truth and Method, continuum publishing company, 1994.
18. Gavigan, P. James and Fabiana Scapolo. matching methods to the mission: A comparison of national foresight exercises, Foresight, vol.01, No.06, December, 1999.
19. Gerald, Burns(1992): Hermeneutics Ancient and Modern.
20. Heidegger, Martin, "Being and Time", Translated by John Macquarrie and Edward Robinson, Harper San Francisco, 1962.
21. Herman Kahn in John Gribbin, Future Worlds, New York: Plenum Press, 1979.
22. Inayatullah, S. «Deconstructing and reconstructing the future. » Futures, 1990.
23. Inayatullah, S. «From 'who am I?' to 'when am I?': Framing the shape and time of the future.» Futures 25(03): 1993.
24. Inayatullah, S. «Methods and Epistemologies in Futures Studies. » The knowledge base of futures studies 1.1996.
25. Jerome C. Glenn, INTRODUCTION TO THE FUTURES RESEARCH METHODS SERIES, Millennium Project; Futures Research Methodology-V2.0, 1996.
26. John Gribbin, Future Worlds, New York: Plenum Press, 1979.
27. Kay-Yut Chen, Leslie R. Fine and Bernardo A.Huberman,2003, Predicting the Future, Information Systems Frontiers 5:1, 47–61.
28. Khalil,T., "Management of technology: the key to competitiveness and wealth creation", Mc GRAW- HILL international edition, 2000.
29. Leslie C. Tihany, 1978, 'Utopia in Modern Western Thought: The Metamorphosis' in Jib Fowles, Handbook of Futures Research, Connecticut and London: Greenwood Press.
30. Linda groff & Paul, smoker, Introduction to Future studies, 1997.
31. Masini, Eleonora& Samset, Knut, Recommendations of the WFSF



- General Assembly. WFSF Newsletter June, 1975.
32. OECD . Managing National Innovation Systems, OECD.1999.
 33. P Bala Bhaskaran, Futurology: In perspective. Journal of management research, 2006.
 34. Sam Cole, 1978, ‘The Global Futures Debate 1965-1976’ in Christopher Freeman and Marie Jahoda, World Futures: The Great Debate, Oxford: Martin Robertson & Co. Ltd.
 35. Tenner Edward, *Why Things Bite Back: Technology and the Revenge of Unintended Consequences*. New York: Knopf, 2001.
 36. Theodore J Gordon and Jerome C. Glenn,2004. Paper 7 : Integration, Comparisons, and Frontier of Futures Research Methods, EU-US SEMINAR: NEW TECHNOLOGY FORESIGHT, FORECASTING & ASSESSMENT METHODS- Seville 13-14 May 2004.
 37. Theodore J. Gordon, Jerome C. Glenn , Ana Jakil, 2005, Frontiers of futures research: What’s next? Technological Forecasting & Social Change 72 (2005) 1064–1069.
 38. Victor Ferkiss, ‘The Pessimistic Outlook’ in Jib Fowles (ed), Handbook of Futures Research, Connecticut: London: Greenwood Press, 1978.
 39. Voros, J. «Integral Futures: An approach to futures inquiry.» Futures 40(2): 2008.
 40. Voros, Joseph, 2001, A Primer on Futures Studies, Foresight and the Use of Scenarios, First published in prospect, the Foresight Bulletin, No 6, December 2001, Swinburne University of Technology
 41. Wendell Bell, ‘What Do We Mean by Futures Studies’ in Richard A. Slaughter (ed), New Thinking for a New Millennium, London: Routledge, 1996.
 42. Wittgenstein, Ludwig, “Philosophical Investigations”, Blackwell, 1998.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۴۴۰۷

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: روش‌های فهم آینده

نام دفتر: مطالعات بنیادین حکومتی (گروه آینده‌پژوهی)

تهیه و تدوین: حسن صالح‌نژاد

ناظر علمی: سیدیونس ادیانی

متقاضی: ریاست مرکز

ویراستار ادبی: قاسم میرخانی

واژه‌های کلیدی:

۱. فهم آینده

۲. کشف آینده

۳. پارادایم‌شناسی

۴. مسائل آینده

۵. برنامه‌ریزی راهبردی



تاریخ انتشار: ۱۳۹۴/۶/۷