

# آینده‌پژوهی

■ دکتر امیر هوشنگ حیدری<sup>۱</sup>

عضو هیئت علمی گروه آینده‌اندیشی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور

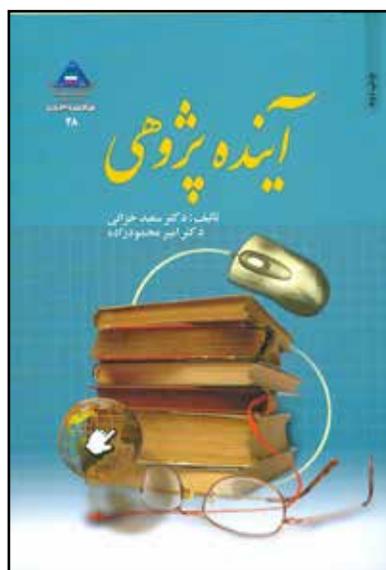
عنوان ارثی ارزشمند به ما رسیده است و می‌توانیم آموزه‌های بسیاری از آن فراگیریم. در واقع، آینده، هم‌اکنون ماست که باید آن را با اقدام‌های شایسته بسازیم. آینده‌پژوهی<sup>۲</sup> دانش و هنری است که به انسان کمک می‌کند تا وقایع، فرصت‌ها و تهدیدهای آینده را به خوبی بشناسد و هوشمندانه از بین آینده‌های ممکن، باور کردنی و محتمل به انتخاب آینده‌های مطلوب و مورد نظر پردازد و با این رویکرد آینده را صلب، محتوم، قطعی و بدون تغییر تصور نکند (وندل بل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳، ص ۲۷۰).

خزایی در صفحه ۱۴۳ کتاب روش‌های آینده‌نگاری اذعان دارد: آینده‌های ممکن در واقع تمام آینده‌هایی است که می‌تواند محقق شود و متناقض با علم و دانش فعلی بشر است در حالی که آینده‌های باور کردنی با باورهای انسان سازگارند و منطبق با اصول و دانش امروزی بشر هستند. آینده‌های محتمل آن دسته از آینده‌هایی هستند که احتمال وقوع آنها می‌رود به این دلیل که، روندمحورند. نهایتاً آینده‌های مرجح یا مطلوب آن دسته از آینده‌هایی هستند که برای ما مطلوبند و بر خلاف سه نوع دیگر که دانش‌شناختی‌اند<sup>۴</sup>، اینها برانگیزاننده هستند؛ لذا ارزشی بوده و ذهن‌گرایند<sup>۵</sup> این در حالی است که دو نوع قبلی ماهیتی عینی‌گرا<sup>۶</sup> دارند.

آینده‌پژوهی در واقع دانش شکل بخشیدن به آینده، متناسب با امیال و آرمان‌های فردی و سازمانی است. به طور کلی آینده‌پژوهی به این موضوع می‌پردازد که چگونه از دل تغییرات و تحولات امروز واقعیت فردا تولد می‌یابد.

در واقع کار آینده‌پژوه این است که با اتکا به توانایی‌های علمی و شهودی خود از بین گزینه‌های بسیار آینده، یکی را برگزیند و از طریق روش‌های علمی متفاوتی که روز به روز بر تعداد و تنوع آنها افزوده می‌شود یک آینده محتمل‌تر را تخمین بزند.

نقد اثرات منتخب در حوزه‌ها و رشته‌های گوناگون علمی آنچنان حائز اهمیت است که یقیناً کمتر از اصل از اثر



■ خزایی، سعید و محمودزاده، امیر. آینده‌پژوهی. اصفهان: نشر علم‌آفرین، ۱۳۹۲، شابک ۳-۱۵-۶۸۴۷-۶۰۰-۹۷۸.

## مقدمه

انسان همواره در طی تاریخ مشتاق بوده که بتواند آینده خود را پیش‌بینی کند تا شاید از این مجرا گامی مؤثر در ساخت آن بردارد. امروزه جهان بسیار پیچیده شده است و دانش نیز به طور گسترده‌ای پراکنده گردیده به گونه‌ای که بشر چاره‌ای جز این ندارد که برای تصمیم‌گیری موفقیت‌آمیز، دانش متخصصان و ذی‌نفعان حوزه‌های مختلف علوم را به کار بندد. آینده در زندگی انسان‌ها همواره از جایگاه خاصی برخوردار بوده است؛ چرا که گذشته با وجود اینکه نباید هرگز فراموش شود، از دست رفته محسوب می‌شود و حال نیز با پلک برهم زدن می‌گذرد و آنچه آرزوهای ما را به یقین پیوند می‌زند آینده است. آینده خواه‌ناخواه فرا خواهد رسید و با کمی دقت می‌توانیم شکوفه‌های آن را در همین لحظه مشاهده کنیم. پس چه بهتر که در ترسیم و شکل بخشیدن به آن خود را سهیم بدانیم. گذشته، آینده پیش‌بینیان بوده که به



**آینده‌های محتمل آن دسته از آینده‌هایی هستند که احتمال وقوع آنها می‌رود به این دلیل که، روند محجورند. نهایتاً آینده‌های مرجح یا مطلوب آن دسته از آینده‌هایی هستند که برای ما مطلوبند**

همدردی، صلح، همکاری و عدالت برای بشریت رقم زنیم. اشاعه دانش آینده‌پژوهی برای جامعه ضروری و انکارناپذیر است و ترویج آینده‌پژوهی و ایجاد بسترهای فکری و فرهنگی مورد نیاز در قالب انتشار کتب و نشریات گوناگون جزو ارکان اصلی برای تحقق و ایجاد بستر مناسب فعالیت‌های آینده‌پژوهانه است.

آینده‌پژوهی و فعالیت‌های آن، از چنان دامنه‌ای برخوردارند که با توجه به تعریف «فرارشته‌ای» از آن، امروزه در تمام حوزه‌های علوم، خواهان و مخاطب دارد. با این وجود، مخاطبین نشر و آثاری مشابه این نگاشته، غیر از علاقه‌مندان مستقیم در حوزه آینده‌پژوهی، طیف وسیعی از جامعه علمی کشور را نیز دربرمی‌گیرد که این موضوع علاوه بر اینکه بر تکلیف قلم‌ورزان این حوزه می‌افزاید، بیانگر نیاز فراوان جامعه علمی کشور به آثاری از این دست است تا در این خصوص نیز شاهد گذار حوزه آینده‌پژوهی از برگردان صرف آثار نویسندگان سایر کشورها به عرصه تولیدات علمی بومی و تألیف آثار فاخر و ارزنده حوزه آینده‌پژوهی در کشور باشیم.

**درباره نویسندگان**

مؤلف اول کتاب با درجه دانشیاری، عضو هیئت علمی دانشگاه امام حسین (ع) و مدیر گروه آینده‌پژوهی دانشگاه تهران است. ایشان با سابقه‌ای بیش از ده سال، از استادان سرآمد این رشته در کشورند که با تلاش فراوان به تأسیس و راه‌اندازی دوره دکتری آینده‌پژوهی در دانشگاه‌های متعددی همت گماردند. تدریس دروس دوره دکتری آینده‌پژوهی در کشور، انجام تحقیقات متعدد علمی در حوزه مزبور، تألیف کتب و مقالات معتبر علمی آینده‌پژوهی و همچنین هدایت و رهنمون رساله تحصیلات تکمیلی دانشجویان متعدد در زمره فعالیت‌های دکتر سعید خرابی است.

دکتر امیر محمودزاده استادیار مهندسی عمران و عضو هیئت علمی پژوهشکده عمران پژوهشگاه مهندسی بحران‌های طبیعی شاخص پرژوه در اصفهان است. ایشان از جمله افراد علاقه‌مند به رشته آینده‌پژوهی هستند که بنا به ماهیت فرارشته‌ای آینده‌پژوهی، به آن ورود یافته و در این حوزه فعالیت می‌کنند.

**مقایسه کتاب با سایر منابع**

در مورد آینده‌پژوهی با توجه به نیاز و عطشی که از سوی مخاطبین این رشته در کشور وجود دارد کتاب‌های متعددی به رشته تحریر در آمده است. کتاب مبانی، اصول و روش‌های آینده‌پژوهی، روش‌شناسی آینده‌نگری، کتاب‌های بصیرت‌های آینده‌پژوهان حرفه‌ای، مبانی آینده‌پژوهی، انتخاب روش‌های آینده‌نگاری، سناریونویسی و رویکردهای متفاوت آن و الفبای آینده‌پژوهی، روش‌های

آینده‌نگاری، راهنمای گام به گام آینده‌پژوهی راهبردی، آینده‌نگاری از مفهوم تا اجرا، مجموعه پنج جلدی منتج از طرح تحقیقاتی «پامفا ۱۴۰۴» و آینده‌نگاری فناوری تنها برخی از این آثارند. آینده‌پژوهی هم‌اکنون در حال تثبیت و بازآفرینی، متناسب با ارزش‌ها و باورهای جامعه علمی کشور است. در این زمان نشر آثار ارزنده در این حوزه بسیار حایز اهمیت بوده و کشور را در رسیدن به این مهم یاری خواهد کرد. خوشبختانه اخیراً کتاب‌های مختلفی به چاپ رسیده که ضمن توجه به افکار و ایده‌های جهانی، دربرگیرنده ادبیات و مفاهیم بومی است. امید است در سال‌های اخیر شاهد رشد و بالندگی هر چه بیشتر در این حوزه باشیم. آنچه در اینجا حائز اهمیت است و کمتر به آن پرداخته شده عدم ایجاد ادبیات مشترک در این مفاهیم و اصلاحات کلی و ایجاد زبانی مشترک در این حوزه است. نگاشت کتب در حوزه آینده‌پژوهی آنهم توسط افرادی که علاوه بر فعالیت در این حوزه در ادبیات مشترک آینده‌پژوهی نیز دستی بر آتش دارند در شکل‌گیری فضای مزبور نقش اساسی خواهد داشت. نگارنده اول کتاب، دقیقاً همین نقش را دارد و به عنوان عضو کمیته واژه‌گزینی رشته آینده‌پژوهی فرهنگستان علوم فعالیت دارند که یقیناً در ایفای نقش مورد اشاره مفید خواهند بود.

کتاب مزبور بالاخص در استناد کردن به مقالات و کتب انتشار یافته و ذکر عقاید و اندیشه‌های آینده‌پژوهان جهانی در راستای تصدیق گفتار خود، شاید بی‌مانند باشد. مرور تاریخی ادبیات آینده‌پژوهی در کتاب آنچنان رعایت شده که می‌توان از آن به عنوان شاکله کلیدی کتاب نام برد.

البته همچون بسیاری از منابع فارسی به چاپ رسیده در کشور به شکل سطحی به امور پرداخته شده و این در حالی است که به طور مثال اندیشه واقع‌گرایی انتقادی خود به تنهایی مجال یک کتاب و چه بسا مجموعه‌ای از کتب چند جلدی را می‌طلبد. متأسفانه در حوزه آینده‌پژوهی مسیر تخصصی انتشار منابع فاخر هنوز محقق نشده است. بنابراین تا این زمان ما شاهد کتابی مجزا و کامل در مقوله مکانب آینده‌پژوهی نبوده‌ایم. این کاستی طی چند سال گذشته وجود داشته و هم‌اکنون نیز ملموس است. اکثر کتب انتشار یافته در این رشته سعی کرده‌اند به مجموعه‌ای از امور شامل اصول و مبانی آینده‌پژوهی، مبانی معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی و همچنین روش‌های آن بپردازند که مصداق اقیانوسی به عمق یک سانتی متر را یادآور می‌گردند. آنچه در زمان حال خلاء اصلی منابع علمی در حوزه آینده‌پژوهی است پرداختن به موضوعات تخصصی حوزه است که امیدواریم در آینده شاهد این اتفاق به خصوص با همت نخبگان حوزه آینده‌پژوهی کشور باشیم.

## معرفی و بررسی کتاب

این کتاب در دو نوبت توسط گروه آینده‌پژوهی پژوهشگاه خصوصی مهندسی بحران‌های طبیعی شاخص پروژه در اصفهان منتشر شده است که نوبت دوم انتشار آن در تیراژ ۱۰۰۰ جلد، در قطع وزیری و مشتمل بر ۲۶۵ صفحه در سال ۱۳۹۲ بوده است.

کتاب از حیث جمع‌آوری و سازمان‌دهی دیدگاه‌های مختلف در حوزه معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی و دیگر نظرات پیرامون حوزه آینده‌پژوهی بسیار خوب تألیف شده است. در مقدمه سعی شده با بیانی لطیف و داستان‌گونه به مباحث پیچیدگی عصر حاضر و وجود دنیایی از عدم قطعیت‌ها در پیرامون ما اشاره کند و اینکه دانش و هنر آینده‌پژوهی در این بازار مکاره، مجال اندیشیدن نو را به بشر امروزی خواهد داد. تکوین و پدیداری آینده‌پژوهی مدرن که با آثار اچ جی ولز<sup>۸</sup>، اندیشه‌های ویلیام اف آگبرن<sup>۶</sup> و ناتان ایزراییلی<sup>۱۰</sup> شکل گرفت به معرفی تبارشناسی دانش نوین آینده‌پژوهی می‌پردازد. در مقدمه تکامل این علم پس از دوران جنگ‌های جهانی اول و دوم و تجدّد ساختارها و تحولات نوپدید عامل گسترش آینده‌پژوهی در جهان برشمرده شده است. به مرور آینده‌پژوهی از بطن اصلی خود؛ یعنی ارتش و بخش نظامی به سوی جوامع علمی آمریکا و اروپا راه یافت. شکل‌گیری باشگاه رم در سال ۱۹۶۸ در ایتالیا و فدراسیون جهانی آینده‌پژوهی در سال ۱۹۷۰ مبین تأیید تعالی این روند رشد است. در ادامه نیز به معرفی پیشگامان معاصر این دانش و دیدگاه‌های آنها پرداخته شده که اچ دی لاس ول به عنوان آینده‌پژوه ارزش‌مدار از جمله این افراد است.

ورود مبحث نوین احتمال و آینده‌های بدیل، همچنین نقش اراده انسان در تحقق آینده‌های مزبور، نکته قابل توجهی است که در این بخش به آن پرداخته شده است. در نهایت نیز این روند تکاملی به معرفی چهارگونه از آینده‌های ممکن، باورپذیر، محتمل و مرجح یا مطلوب شده است. مقدمه کتاب در حصول به هدف خود بسیار موفق بوده است. درج شماره صفحات برای بخش مقدمه کتاب که خود شامل ۲۰ صفحه است پیشنهاد می‌شود.

فصل دوم کتاب با عنوان آینده‌پژوهی، دانش اقدام بر میدانی بودن این دانش توجه دارد. در صفحه ۲۸ از آینده‌پژوهی با عنوان روش علمی و تجربی به منظور درک و فهم آینده یاد شد که برداشت صحیحی از این علم است. در ادامه به معرفی برخی مراکز علمی جهان که در این حوزه فعالیت دارند با ذکر نوع فعالیت آنها پرداخته شده که این آشنایی برای مخاطبین این علم لازم است. مرکز کاوش‌های آینده‌پژوهی هاوایی، مؤسسه آینده‌نگاری استرالیا، انجمن آینده جهان، فدراسیون جهانی آینده‌پژوهی، مؤسسه آرلینگتن، بنیاد مطالعات پیشران، مؤسسه آینده‌پژوهی کپنهاگ و بنیاد آینده و نشریات معتبری

همچون فیوچریست<sup>۱۱</sup>، فیوچرز<sup>۱۲</sup> و فیوچر سروی<sup>۱۳</sup>، از آن جمله‌اند. آنچه در این فصل اهمیت دارد پرداختن مؤلف به دیدگاه‌های متفاوت جهانی پیرامون آینده‌پژوهی و ورود اندیشه فرارشته‌ای پیرامون این دانش است.

چیدمان مناسب نظریات جهانی در این بخش بسیار حائز اهمیت است. در ادامه پس از مروری بر اندیشه ریچارد اسلاوتر<sup>۱۴</sup> بر روی افکار وارن ویگار متمرکز می‌شود. در صفحه ۳۶ به استناد باور ویگار سه عامل: نیاز دولت‌ها و تجارت به برنامه‌ریزی بلندمدت، تنوع و پیشرفت در فناوری‌ها و زوال مرزهای دانش و فضای میان‌رشته‌ای موجب بروز اندیشه نوین آینده‌پژوهی در دهه شصت معرفی می‌شود.

مؤسسه بین‌المللی فوتوربیل و اهداف بنیان‌گذاران آن در صفحه ۳۷ مورد توجه قرار گرفته است. در ادامه به کتاب مبانی آینده‌پژوهی وندل بل پرداخته و اینکه اندیشه‌های مبتنی بر مبانی سکولار او ریشه در نظرات آینده‌نگاری بل دارد. نظریه کانون‌های تفکر به عنوان ابزاری برای گذر از گذشته به آینده جیمز مک‌گان و اندیشه‌های آرمان‌شهری ادوارد کورنیش به عنوان پیش‌درآمد آینده‌پژوهی در زمان خود نیز به خوبی و به شکلی موجز مورد واکاوی قرار گرفته‌اند. در این بخش با اشاره به مقاله مطالعات آینده‌مایکل مارین، اهداف و سرشت آینده‌پژوهی را متکی بر علوم طبیعی و اجتماعی می‌داند، نه مبتنی بر تخیل علمی. مارین آینده‌پژوهی را محصور در چهار فرهنگ نوپدید متصور می‌شود که بر اساس آن، آینده‌پژوهان علم و فناوری به شکلی خوش‌بینانه به آینده‌های بلندمدت توجه دارند، و آینده‌پژوهان عرصه تجارت به شکلی خوش‌بینانه به آینده‌های کوتاه‌مدت عنایت دارند، آینده‌پژوهان اجتماعی به شکلی بدبینانه به آینده‌های کوتاه‌مدت توجه دارند و آینده‌پژوهان زیست محیطی با نگاهی بدبینانه به آینده‌های بلندمدت تمرکز دارند. در صفحه ۴۶ کتاب به روش برنامه‌پژوهشی که توسط اعضای پروژه هزاره سازمان ملل متحد معرفی شد، پرداخته است. سازمان ملل ۱۵ فرصت جهانی را برشمرده که جهت‌گیری‌های مطلوب آینده را مشخص می‌کنند. امروزه این فرصت‌ها با موضوعات جهانی ادغام شده و فهرست جدیدی با عنوان چالش‌های جهانی را تشکیل داده‌اند. در خصوص توجه آینده‌پژوهی به رویکرد انتزاعی و ذهنی در کتاب به نوشته الوین و هایدی تافلر در کتاب پنج میلیارد آینده‌پژوه اشاره کرده که می‌گوید: هر فرد به سهم خود یک آینده‌پژوه است. این مهم به اهمیت دانش ضمنی<sup>۱۵</sup> و شهود<sup>۱۶</sup> افراد صحنه گذاشته است.

در صفحه ۵۳ به عدم توافق بر سر پیش‌بینی‌پذیری آینده اشاره شده و اینکه بسیاری از آینده‌پژوهان معتقد به قابل پیش‌بینی پذیر بودن آینده در مقوله آینده‌های محتمل هستند در حالی که برخی همچون ادوارد کورنیش بر آزادی انتخاب در مسیر اندیشیدن به آینده تأکید دارند. فردریک پل معتقد

## آینده‌پژوهی در واقع

## دانش شکل بخشیدن

## به آینده، متناسب با

## امیال و آرمان‌های

## فردی و سازمانی

## است. به طور کلی

## آینده‌پژوهی به این

## موضوع می‌پردازد که

## چگونه از دل تغییرات

## و تحولات امروز

## واقعیت فردا تولد

## می‌یابد

**کار آینده‌پژوه این است که با اتکا به توانایی‌های علمی و شهودی خود از بین گزینه‌های بسیار آینده، یکی را برگزیند و از طریق روش‌های علمی متفاوتی که روز به روز بر تعداد و تنوع آنها افزوده می‌شود یک آینده‌محتمل‌تر را تخمین بزند**

به پیش‌بینی‌های هنجاری است؛ یعنی آینده‌های دلخواهی که احتمال وقوع آن‌ها اندک است در حالی که دلمشغولی اصلی آینده‌پژوهان را تشکیل می‌دهند. در صفحه ۵۵ کتاب به نگاه دبلیو وارن ویگار در مورد روش‌شناسی آینده‌پژوهی پرداخته است. او معتقد است روش‌های آینده‌پژوهی از گستره متجانسی از روش‌های مبتنی بر ریاضیات پیشرفته و روش‌های مبتنی بر شهود و گمانه‌زنی<sup>۷</sup> ساختار یافته است. بر این اساس ویگار بر روش‌هایی همچون برون‌یابی روند، مدل‌سازی، دلفی، سناریوپردازی و پیش‌بینی تأکید دارد. در ادامه نیز به نظریات آزاداندیشانه مایکل ماری‌ین می‌پردازد و اینکه او به مؤلفه کیفی بودن روش‌ها توجه خاصی دارد. ماری‌ین از آینده‌پژوهان آرمان‌پرداز که به داستان‌های علمی-تخیلی باور دارند به خوبی یاد می‌کند و روش آنها را تأیید می‌نماید. در صفحه ۵۶ در جهت تکمیل روند شکل‌گیری و معرفی روش‌های آینده‌پژوهی به کتاب هنر پیش‌بینی انجمن آینده‌جهان اشاره می‌شود و اینکه در این کتاب به رویکردهای مبتنی بر کاوش علمی، گردآوری داده، پیش‌بینی تجربی، استدلال منطقی و کاربرد فناوری توجه دارد و در این بین روش‌های پیش‌بینی روند، سناریو، رایزنی با افراد، مدل‌ها، شبیه‌سازی و شبیه‌سازی رایانه‌ای را برشمرده است.

ادوارد کورنیش روش‌های آینده‌پژوهی را تنها در قلمرو علم و خرد، معنی کرده و امور غیبی و فراطبیعی را در حوزه آینده‌پژوهی راه نمی‌دهد. کورنیش در مقاله آینده‌پژوهان خود سرنوشت‌باوری را نیز هم‌طراز با اندیشه‌های غیب‌باوری دانسته و آن را هم مردود می‌داند. او در کتاب آینده‌پردازی خود همچنان بر تسلط منطق و علم بر آینده‌پژوهی اذعان دارد و با این باور، روش‌هایی همچون: پایش، تحلیل روند، پایش روند، پیش‌بینی روند، سناریوها، نظرسنجی، توفان فکری، مدل‌سازی و شبیه‌سازی، بازی‌ها، تحلیل تاریخی و چشم‌انداز را در زمره روش‌های معتبر آینده‌پژوهی بر می‌شمرد.

در صفحه ۵۸ کتاب به تعبیر دانیل بل پیرامون روش‌های آینده‌پژوهی پرداخته شده است و اینکه او اعتقاد دارد جامعه پیچیده بشری را نمی‌توان در قالب مجموعه‌ای از مفاهیم ساده معنی کرد و مدعی است گاهی آینده‌پژوهان قادر به اثبات ادعاهای خود بر اساس روش‌های کمی نیستند. در این بین رابرت نایسبت نگاهی میانه‌رو تر دارد. او معتقد است در طی سده اخیر آینده‌پژوهی تغییرات ژرف و درخور توجهی نداشته و همچنان روندمحور است و در این بین دو نوع تیپ شخصیتی خوش‌بین و بدبین برای آینده‌پژوهان شکل گرفته است.

در صفحه ۶۰ به جدال بین مفاهیم ماری‌ین و وندل بل به عنوان مفهوم بخش‌نهایی بر سر آینده‌پژوهی می‌پردازد. ماری‌ین معتقد است آینده‌پژوهی منسجم و شفاف نیست؛ در حالی که بل آینده‌پژوهی را رشته‌ای زنده، یکپارچه و در

حال پیشرفت می‌داند. این تقابل افکار در ۷ مبحث کلی مطرح شده است که در کتاب به دیدگاه‌های وندل بل به عنوان موضع‌های مدافعانه از حوزه آینده‌پژوهی پرداخته در حالی که ماری‌ین دقیقاً نگاهی متضاد بل ارائه داده است که عبارتند از: تخصصی بودن رشته آینده‌پژوهی، نگاه کل‌نگری در آینده‌پژوهی، هویت چندگانه کارشناسان حوزه آینده‌پژوهی، انحصاری نبودن قلمروهای گوناگون دانش، عدم درک صحیح آینده‌پژوهان در جامعه علمی، ثابت بودن هویت آینده‌پژوهی و مورد هفتم که به آن اشاره شده، آینده‌پژوهی یکپارچه است. در صفحه ۶۳ کتاب به مبحثی با عنوان نظریه‌ها و اندیشه‌های آینده‌پژوهی پرداخته شده است. مراد از نگارش این بخش از کتاب، پرداختن به حوزه معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی بوده که بسیار حائز اهمیت است و در بین منابع مختلف فارسی، کمتر شاهد پرداختن به این مهم هستیم. در این بخش ابتدا به دیدگاه‌های ریچارد اسلاوتر توجه دارد. او آینده‌پژوهی را رشته‌ای دانشگاهی، حرفه‌ای و دارای اصول و روش‌های تحقیق مختص به خود می‌داند و تکوین این دانش را در پرتو شکل‌گیری چهار سنت جهانی می‌داند: سنت مبتنی بر تجربه‌گرایی آمریکایی، سنت فرهنگ‌بنیان اروپایی، سنت چندفرهنگی و غیرغربی و جنبش فراگیر آینده‌ها که از فلسفه کن‌ویبلر نشأت گرفته است. بر این اساس، آینده‌پژوهی دربرگیرنده کاملی از واقعیات ذهنی و عینی انسان است. بر این منوال به منظور درک آینده باید از روش‌های روحانی، معنوی، درونگرایانه، سنت‌ها و فلسفه‌های موجود بهره گیریم. او همچنین نگرش غربی را نقد می‌کند. این نگاه موجب پیدایش دو رویکرد نسبت به آینده خواهد شد که از آن با عنوان رویکرد خوش‌بینانه به فناوری‌ها و رویکرد بدبینانه به فناوری‌ها یاد شده است. اسلاوتر معتقد است فرهنگ غربی حال‌باور است و آن هم به دلیل خصوصیت خردگرانه و مادی‌گرایانه‌ای است که در بطن خود دارد.

او هم‌صدا با هوارد دینزبری و استفن برتمن بر تمرکز زندگی مدرن بالاخص سکولاریسم در زمان حال باور دارد. از دیگر اندیشه‌های مورد بررسی در کتاب می‌توان به این موارد اشاره کرد: اندیشه جهانی شدن که جهان را در حال حرکت به سوی یکپارچگی می‌داند؛ اندیشه تغییرات شتابان که جهان را فرا گرفته و بشر نیازمند همسویی و سازگاری با این تغییرات است؛ اندیشه تحول فناوری که نیاز بشر به دستیابی به فناوری‌های نوین را مورد تأکید قرار می‌دهد؛ اندیشه سفرهای برون‌فضایی که اندیشه‌ای کمال‌گرایانه برای بشریت به حساب می‌آید و اندیشه آرماگدون که با تکیه بر مبانی اعتقادی و مذهبی حرکت انسان را به سوی آخرت و روز رستاخیز می‌داند.

اندیشه‌های واقع‌گرایانه در آینده‌پژوهی نیز بسیار حائز اهمیت هستند که توسط داستان‌پردازی‌های خیالی به



به سادگی ممکن نیست و شاید بتوان گفت در برخی موارد نیز حتی غیرممکن است.

در صفحه ۹۸ به نظریه پیچیدگی یا آشوب به عنوان ابزاری برای پیش‌بینی غیرخطی و پرتلاطم تغییرات اشاره شده است که سیر پرداختن به موضوعات در کتاب پیش‌روی را بسیار حکیمانه می‌نماید. در کتاب از آشوب به تصادفی بودن و فقدان الگوی آشکار یاد شده است. همانگونه که در صفحه ۱۰۳ به نقل از گیلون ذکر شده، با وجود نظام پیچیده جهان، نباید از کوشش کردن دست کشید، بلکه با استعانت از قدرت یادگیری باید از کاربست آموزه‌های نظریه آشوب به شکلی واقع‌بینانه بیاموزیم و بر توان پیش‌بینی و کنترل خود بیفزاییم. به طور کلی مفاهیم غیرخطی درک علمی ما را غنا می‌بخشد و درک راستینی از واقعیت را برای ما به ارمغان خواهند آورد. در صفحه ۱۰۶ کتاب به نظریه کوانتومی به عنوان علمی در راستای افزایش توان پیش‌بینی بشر پرداخته است. این نظریه در مقابل نظریه فیزیک جزم‌اندیش نیوتنی بر این باور است که ذرات زیراتمی، اغلب حرکاتی احتمالی دارند به طوری که می‌توان وضعیت حرکات آنها را با سطحی از احتمال بالا پیش‌بینی کرد در حالی که تعیین قطعی حرکت آنها ممکن نخواهد بود. همانگونه که ذرات زیراتمی در حرکات خود با عدم قطعیت مواجهند، لذا اجزای جهان هستی نیز طبق استدلال کنث میلر از تأثیرات عدم قطعیت برخوردارند، و کلان‌سطح‌ها نیز که شامل انسان و جهان پیرامونی ماست از عدم قطعیت برخوردار است. نتیجه اینکه آینده نیز ذاتاً با عدم قطعیت همراه بوده و آینده به هیچ وجه از پیش تعیین شده نیست. بنابراین انسان در داشتن آزادی انتخاب آینده، دارای هیچ سطحی از عدم اختیار نیست. سخن لورا لی در صفحه ۱۱۱ کتاب قابل توجه است که می‌گوید: پیش‌بینی باید آشکار و بی‌باکانه باشد و در راه پیش‌بینی باید خطر کرد و از محافظه‌کاری و احتیاط پرهیز نمود. هراس از عدم تحقق پیش‌بینی‌های خیال‌پردازانه را باید محدود ساخت و احتمالات آینده را نادیده گرفت.

در صفحه ۱۱۷ کتاب به این سؤال مهم پاسخ داده شده که آیا تنها باید به روش‌های مبتنی بر استدلال و ریاضیات تکیه کرد یا اینکه می‌توان از روش‌های مبتنی بر تفکر علمی - تخیلی نیز بهره گرفت؟ در پاسخ گفته شده که هر دو روش از یکدیگر وام می‌گیرند و الهام‌بخش یکدیگر هستند، بنابراین استعانت از هر دو و بهره‌مندی از روش تلفیقی بسیار حائز اهمیت خواهد بود.

در صفحه ۱۲۱ جمله حکیمانه‌ای ذکر شده که شاید بتوان گفت شاه‌کلید روش پیش‌بینی در آینده‌پژوهی است: هر اندازه آینده محتوم‌تر باشد به همان اندازه پیش‌بینی ناپذیرتر خواهد بود و در نتیجه امکان اصلاح و تغییر آینده کمتر است و بر عکس، به هر میزان آینده پیش‌بینی ناپذیرتر باشد به

همان میزان عدم قطعیت آن بیشتر و اصلاح‌پذیرتر خواهد بود. در صفحه ۱۲۴ ارتباط برنامه‌ریزی و پیش‌بینی را اینگونه بیان می‌کند که برنامه در واقع سناریویی پیش‌بینی شده است که رفتار ما بر پایه آن شکل می‌گیرد. در صفحه بعدی کتاب در خصوص ارتباط میان آینده و پیش‌بینی بیان شده که بهترین راه آفرینش آینده در واقع پیش‌بینی آینده است و پیش‌بینی که ما انجام می‌دهیم همچون تصورات ما نسبت به آینده بر شکل‌گیری آینده اثر خواهند گذاشت.

در صفحه ۱۳۰ کتاب به نکته جالبی اشاره شده است و آن اینکه برای ما هر آینده‌ای ممکن است اتفاق بیفتد، ولی آینده دلخواه ما چیست؟ آینده دلخواه ما همان آینده مطلوب و مرجح ماست. آینده‌ای که در آن ارزش‌ها، هنجارها و باورهایمان مد نظر قرار گرفته است.

فصل دوم کتاب از صفحه ۱۴۷ با عنوان گام‌های آینده‌پژوهی آغاز می‌شود. در ابتدای این فصل بر لزوم دانش پایه در مطالعات آینده‌پژوهی صحه گذارده شده است. آنچنانکه جل دال در فدراسیون مطالعات آینده‌پژوهی بارسلون در تاریخ سپتامبر ۱۹۹۱ گفت: فقدان دانش پایه، پیچیدگی در دوران آمادگی، برنامه‌ریزی و توسعه طرح‌های آینده‌پژوهانه را به دنبال خواهد داشت.

در صفحه ۱۵۵ کتاب به روش لایه‌ای گسترش آینده‌پژوهی اسلاوتر در سال ۲۰۰۲ اشاره شده و فصل سوم کتاب نیز به آن اختصاص داده شده است. در سطح اول، زبان، مفاهیم و استعاره‌های حوزه آینده‌پژوهی را به عنوان منابع نمادین مطالعات آینده در جوامع برشمرده است. سطح دوم، نظریه‌ها، ایده‌ها و تصویرهای آینده در یک جامعه هستند. سطح سوم، ادبیات پیرامون حوزه آینده‌پژوهی است. سطح چهارم، سازمان‌ها و شبکه‌های دست‌اندرکار را شامل می‌شود. سطح پنجم، روش‌ها و ابزارهای آینده‌پژوهی هستند و بالاخره جنبش‌های اجتماعی و نوآوری سطح ششم این لایه‌بندی را تشکیل داده‌اند.

در ادامه کتاب و در صفحه ۱۶۲ به رویکرد انتقادگرایی در آینده‌پژوهی پرداخته شده است که مبحثی بسیار مهم است و خوشبختانه در تألیف کتاب از چشم مؤلفان محترم دور نمانده است. نقد در اینجا به مفهوم چالش کشیدن و تخریب نیست، بلکه بخشی از روش در هر دیدگاه آینده‌پژوهی و بخشی از پیش‌بینی داخلی برای نظارت و کنترل کیفی به شمار می‌رود. سهیل عنایت‌آله، دیگر آینده‌پژوه شرقی، بر همین اساس روش تحلیل علی لایه‌ای را به جهانیان ارائه داد.

ضیاءالدین سردار (۲۰۰۹، ص ۱۶۰) معتقد است زمانی که مطالعات و تحقیقات ارزش‌مندی از سرزمین‌های غیرغربی داشته باشیم آنگاه می‌توان گفت سرمایه‌های انتقادی مناسبی برای ایجاد دانش پایه آینده‌پژوهی داریم. در صفحه ۱۶۷ کتاب به مبحث ترکیب آینده‌پژوهی

پرداخته شده است. با ترکیب دیدگاه‌ها و تنوع فرهنگ‌های گوناگون قادر خواهیم بود بر تعدد گزینه‌های تازه به منظور درک و اقدام در حوزه آینده‌پژوهی بیفزاییم.

فصل سوم کتاب از صفحه ۱۷۳ آغاز شده و عنوان آن روش لایه‌ای گسترش آینده در جامعه است که در سطوح قبل نیز به آن اشاره شد. در سطح اول به توانمندی انسان و ادراک او اشاره می‌کند. انسان بر این منوال انگیزه فطری برای درک آینده و انتخاب آن در بین تعداد زیادی از گزینه‌ها را دارد.

در سطح دوم به این مهم پرداخته شده که مفاهیم آینده در جوامع در واقع گفتمان درباره آینده را شکل داده و تسری می‌دهند. فرهنگ امید، اقتدار، آینده‌نگاری، نسل‌های آینده، آینده‌های بدیل، نوآوری اجتماعی و توسعه پایدار برخی از این مفاهیم هستند.

روش‌شناسی و ابزارهای آینده‌پژوهی سطح سوم این لایه را تشکیل می‌دهد. بدین ترتیب توانمندی ذاتی بشر تفکر در باره آینده را میسر می‌سازد و مفاهیم آینده در یک جامعه در واقع مقدمات ظهور گفتمان آینده را مهیا خواهد ساخت و سطح سوم؛ یعنی ابزارها و روش‌ها نیز موجب پیدایش دورنمای آینده در سطحی تازه می‌شوند. تحلیل روند، پیمایش دلفی، سناریوپردازی، پیش‌بینی، پس‌نگری و تحلیل لایه‌ای علی برخی از این روش‌ها هستند. در سطح چهارم به کاربردهای آینده‌پژوهی اشاره شده است. آینده‌پژوهی انتقادی، نهادهای آینده‌پژوهی و آینده‌های آموزش نیز برخی از موارد استفاده آینده‌پژوهی به شمار می‌روند.

فصول بعدی کتاب به بررسی برخی روش‌های نوین آینده‌پژوهی پرداخته است. در فصل چهارم کتاب، یعنی صفحه ۱۹۹ به نقش سناریوهای شگفتی‌ساز می‌رسیم. این روش عموماً به ذکر بحرانی شگفت در آینده می‌پردازد و ما را برای مواجهه با آن سازگار می‌نماید. وقتی ما تدابیر لازم برای برخورد با یک بحران را پیش‌بینی کنیم کاری بس خطیر را انجام داده‌ایم. در برنامه‌ریزی راهبردی این روش کاربرد بسیار خوبی دارد. در این حوزه از برنامه‌ریزی فرض بنیاد استفاده می‌شود. ابتدا سناریوهای شگفتی‌ساز متعددی که به برنامه فرض بنیاد تدوین شده است حکام ببخشند، تهیه می‌شود. سناریوهای شگفتی‌ساز، آینده‌های باورپذیری هستند که از راه گسترش نقض یکی از فرض‌های برنامه فرض بنیاد نوشته شده‌اند. در نتیجه هشدارهای نقض یک فرض را در برنامه فرض بنیاد درک می‌کنند و به راهکارهای رهایی از شکست فرض مزبور پی خواهند برد و سازمان را در برابر شکست فرض‌ها، آماده می‌نمایند. در ادامه، با ذکر مثال به این روش پرداخته شده است. شاید بتوان گفت در بین منابع فارسی موجود مشابهی برای این کتاب نمی‌توان یافت.

در صفحه ۲۲۰، فصل پنجم کتاب با عنوان مبانی تدوین رهنگاشت فناوری قرار گرفته است. این روش با سه گام

اصلی معرفی شده است که گام نخست، فعالیت‌مقدماتی و زمینه‌ساز؛ گام دوم، تدوین و توسعه رهنگاشت فناوری و نهایتاً گام سوم، اقدامات پی‌گیری و پایش برشمرده شده است. البته گام نخست خود مشتمل بر سه بخش، گام دوم شامل ۷ بخش متفاوت و گام سوم نیز خود مشتمل بر ۴ بخش است که جزئیات آن در کتاب ذکر شده و مؤلف به شکلی شایسته و موجز به مراحل انجام این روش می‌پردازد. این روش نیازمحور بوده و بر اساس نیازهای سازمان به اجرا در می‌آید، نه به منظور دستیابی به راه‌حل‌های مطلوب و مناسب.

در کتاب برخی سودمندی عمده را برای این روش عنوان کرده که عبارتند از: اجماع پیرامون نیازهای سازمان و دستیابی به فناوری‌های نوین در جهت پاسخگویی به این نیازها، تعیین چارچوب پیشرفت فناوری‌های مشخص شده در یک نگاه یا حوزه صنعت، شناسایی فناوری‌های کلیدی، پیش‌بینی توسعه فناوری در حوزه مورد نظر و از همه مهم‌تر ارائه اطلاعات به منظور سرمایه‌گذاری بر روی فناوری‌های سودمند آینده. این فصل از کتاب مراحل رهنگاشت فناوری را به صورتی خلاصه معرفی و آموزش داده که برای عموم و به خصوص نوآینده‌پژوهان کشور بسیار مفید است.

فصل ششم کتاب با عنوان تحلیل روند: روش‌ها و چالش‌ها، در صفحه ۲۵۱ کتاب آغاز شده است. در ابتدا به معرفی روش‌های فرعی این روش پرداخته شده و اینکه تحلیل روند تاریخی، تحلیل محتوا، تحلیل الگوهای چرخه‌ای و استعانت از دیدگاه‌های خبرگان همچون روش دلفی برخی از این روش‌های فرعی هستند. روندها ریشه در گذشته دارند و در زمان حال جاری بوده و به آینده سرایت خواهند یافت. روندها گرچه با نظم خاصی پیش می‌روند، ولی گاه برخی رویدادها در آینده این نظم را به کلی بر هم خواهد زد. به طور مثال، جمعیت جنوب شرقی آسیا که با روندی خاص در حال ازدیاد است ممکن است زمانی به واسطه وقوع سونامی‌های متوالی یکباره رو به افول بگذارد و از طرفی، شیوع بیماری‌ها و مهاجرت به سمت مناطق و کشورهای امن بر کاهش جمعیت بیفزاید و روند رشد یا حتی کاهش جمعیت منطقه را به طور کلی به هم زند.

در صفحه ۲۵۳ کتاب به معرفی روش تحلیل روند پاپ می‌پردازد. فیت پاپ کورن به عنوان یکی از چهره‌های برجسته این روش معرفی شده که خود روش رهگیری فرهنگ را در مورد پیدایش روندهای جنینی در سایت خود به اشتراک بازدیدکنندگان گذاشته و از آنها می‌خواهد نظراتشان را پیرامون این روندها اعلام کنند. همچنین از جان نایسبیت سخن به میان آمده که در حوزه تحلیل روند خطی پیشگام است. او معتقد است روندهای محلی یا در مقیاس کوچک آنچنان رخ می‌دهد که در معیار بزرگ‌تر مثل یک کشور یا یک قاره اتفاق می‌افتد. همچنین جهت شکل‌گیری روندها را از پایین

## کتاب از حیث

### جمع‌آوری و

### سازمان‌دهی

### دیدگاه‌های مختلف در

### حوزه معرفت‌شناسی

### آینده‌پژوهی و دیگر

### نظرات پیرامون حوزه

### آینده‌پژوهی بسیار

### خوب تألیف شده است

**آنچه در حال حاضر  
آفت نشر در حوزه  
آینده‌پژوهی است  
دوباره‌نویسی و تکرار  
مطالب است که جا  
دارد عوامل نشر کشور  
قبل از تصمیم در  
مورد انتشار این آثار  
از نو بودن مطالب آن  
اطمینان حاصل کنند**

به بالا می‌داند؛ یعنی ابتدا در قلمرو کوچکی رخ می‌دهند و سپس تسری می‌یابند. عده‌ای همچون پل رای بر این باورند که از تحلیل روند برای دوران کوتاه و برآورد تغییرات ظریف سیاسی و دگرگونی‌های اجتماعی نمی‌توان بهره گرفت؛ چرا که چرخه‌های تکرار تاریخی دارای دوره‌های زمانی کوتاهی نیستند؛ حتی تناوب دوره‌های بارندگی در یک ناحیه جغرافیایی ممکن است به دوره زمانی پنجاه سال برسد. در کتاب از تحلیل روند به عنوان ابزار کسب و کار و برنامه‌ریزی راهبردی به درستی یاد شده است.

در صفحه ۲۶۹ کتاب، افزایش فضای حاکم عدم قطعیت‌ها، کوتاه شدن چرخه‌های کسب و کار، گذر از عصر صنعتی به عصر دانش و اطلاعات و کنار رفتن اثبات‌گرایی به عنوان اندیشه قالب اجتماعات بشری و به وجود آمدن فضای نوگرایی و پسانوگرایی در جهان را از دلایل زوال این روش برشمرده است. از طرفی استعانت از روش تحلیل تأثیر بر روند را راهکار برون‌رفت از این چالش می‌داند و همچنین استعانت از سایر روش‌ها به صورت موازی با روش تحلیل‌روند را از راهکارهای مناسب برمی‌شمرد. همانگونه که قبلاً نیز اشاره شد کتاب پیش‌روی از حیث ساختار مطالب با بسیاری از کتب به چاپ‌رسیده مشابهت دارد، ولی می‌توان گفت به شکلی نو به موضوعات پرداخته است.

**سخن پایانی**

شاید بتوان گفت سابقه آینده‌پژوهی در ایران به نیم‌قرن می‌رسد، ولی به شکل منسجم، صرفاً سابقه‌ای ده‌ساله می‌توان برای آن قائل شد. رشته آینده‌پژوهی در کشور باید متناسب با بافتار موجود ساماندهی شود و این مهم در واقع همان بومی‌شدن آینده‌پژوهی در کشور است. به منظور حصول این هدف در گام نخست باید به رصد جهانی مبانی و اصول این رشته پرداخت و در گام بعد به بازآفرینی یافته‌های جهانی منطبق بر ارزش‌ها و هنجارهای کشور همت گمارد. گام اخیر در واقع بازآفرینی دانش آینده‌پژوهی در کشور است. در حال حاضر تألیفات فاختری در این حوزه داریم، ولی تا رسیدن به حد مطلوب راهی بس طولانی در پیش روی خواهیم داشت. ایجاد مبانی و ساختار منسجم اولیه و شکل‌گیری ادبیات واحد در این حوزه امری لازم و حیاتی است که بدون خلق آثاری مشابه کتاب مورد ارزیابی، میسر نخواهد شد. در غیر این صورت شاهد اشتقاق و پراکندگی در نظرات پیرامون این حوزه خواهیم بود و زبان مشترک و گفتمان بین‌الذنهانی مناسبی ایجاد نخواهد شد.

به نظر می‌رسد در حال حاضر دانش‌پژوهان نوپای آینده‌پژوهی، نیازمند منابع ارزنده‌ای هستند که به طور اختصاصی به مباحثی همچون اصول، مبانی معرفتی و روش‌های آینده‌پژوهی بپردازند.

آنچه در حال حاضر آفت نشر در حوزه آینده‌پژوهی است دوباره‌نویسی و تکرار مطالب است که جا دارد عوامل نشر کشور قبل از تصمیم در مورد انتشار این آثار از نو بودن مطالب آن اطمینان حاصل کنند تا بتوان شاهد خلق آثار بدیعی همچون کتاب مزبور بود که در کمتر آثاری می‌توان مطالب آن را مشاهده کرد. در مورد قوت این کتاب می‌توان گفت: پرداختن به مباحث معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی بسیار حائز اهمیت است که متأسفانه در سایر انتشارات داخل کشور کمتر به آن توجه شده است. دانش‌ورزان این رشته تا زمانی که با اندیشه‌ها و مکاتب آینده‌پژوهی جهانی آشنایی کافی نداشته باشند به خوبی قادر به ابراز سخن نو و نوآوری در این حوزه نخواهند بود.

**پی‌نوشت‌ها**

1. Rima7535@gmail.com
2. Forecasting
3. Futures studies
4. Wendell Bell
5. Cognitive
6. Subjective
7. Objective
8. H.G.Wells
9. William F.Ogburn
10. Nathan Israeli
11. Futurist
12. Futures
13. Future Survey
14. Richard Slaughter
15. Tacit Knowledge
16. Intuition
17. Speculative

**مآخذ**

- حاجیان، ابراهیم (۱۳۹۱). مبانی، اصول و روش‌های آینده‌پژوهی. تهران: دانشگاه امام صادق(ع).
- نی‌پور، ایرج (۱۳۹۰). آینده‌نگاری فناوری ابزاری برای توسعه پایدار جوامع. بوشهر: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر.
- خزایی، سعید (۱۳۹۲). روش‌شناسی آینده‌نگاری. اصفهان: پژوهشگاه مهندسی بحران‌های طبیعی شاخص پروژه.
- علی‌اصغر، پورعزت (۱۳۸۳). درآمدی بر طراحی نظام‌های آگزوماتیزه سلسله‌مراتبی برای توسعه کیفی دانش در حوزه علوم انسانی. تهران: توسعه دانش و فناوری در ایران.
- پایا، علی و حیدری، امیرحوشنگ (۱۳۸۶). «گزارش نهایی مرحله نخست طرح تحقیقاتی پیلوت آینده‌نگاری مناسب‌ترین فناوری‌های ایران ۱۴۰۴»، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.