

مبانی، اصول و روش‌های

آینده‌پژوهی

تألیف:

دکتر ابراهیم حاجیان

«المؤمنون هم الذين عرفوا امامهم» مومنین کسانی‌اند که نسبت به آینده و پیش روی خود آگاهند. (الحیاء، ج ۱، ص ۱۴۰)

«التدبیر قبل العمل یومئک من الندم» تدبیر و آینده‌نگری قبل از شروع کار، تو را از پشیمانی ایمن می‌کند. «حضرت علی (ع)» (علی آبادی، علیرضا، مدیران جامعه اسلامی (مدیریت پایدار)، تهران: رامین، ۱۳۷۷، ص ۸۱).

«العالم بزمانه لا تهجم علیه اللوابس» کسی که به اوضاع زمان خویش آگاه است مورد هجوم امور ناگهانی قرار نمی‌گیرد. «امام صادق (ع)» (علی آبادی، علیرضا، مدیران جامعه اسلامی، تهران: رامین، ۱۳۷۲، ص ۲۶۷)

«العامل علی غیر بصیرة کالسائر علی غیر طریق، فلا تزیده سرعة السیر الا بعداً» کسی که بدون بصیرت و آگاهی عمل کند مانند کسی است که در بیراهه سیر می‌کند، پس هر چه شتاب گیرد، نتیجه‌ای جز دور شدن از هدف نخواهد داشت. «امام صادق (ع)» (الحیاء، ج ۱، ص ۵۳، ح ۱۸)

«و من تورط فی الامور بغیر نظر فی العواقب، فقد تعرض للتوانب» هر کس بدون نگرش به عواقب در ورطه کارها در آید، خود را در معرض مصائب و مشکلات نهاده است. (الحیاء، ج ۱، ص ۱۴۵)

فهرست مطالب

۱۷.....	سخن ناشر.....
۱۹.....	فصل ۱. کلیات.....
۱۹.....	اول: پیش‌بینی و آینده‌نگری.....
۱۹.....	مفهوم پیش‌بینی.....
۳۰.....	سه نگرش کلی در حوزه‌ی پیش‌بینی (پیش‌بینی و تاریخ تحول علم بشر).....
۳۲.....	پس آینده‌پژوهی چیست؟ (مفهوم آینده).....
۳۳.....	رویدادها.....
۳۴.....	روندها و مسائل نوظهور.....
۳۶.....	اقدام‌ها و تصویرها.....
۳۸.....	اهمیت آینده‌نگری و علل توجه به آن.....
۳۹.....	روانشناسی آینده‌نگری: ارزش‌های آگاهی از آینده (تأثیر آینده بر تفکر و اعمال).....
۴۱.....	اهداف آینده‌پژوهی.....
۴۴.....	جایگاه علمی پیش‌بینی و آینده‌نگری به‌عنوان حوزه مطالعاتی بین‌رشته‌ای.....
۴۵.....	پیش‌بینی معرفتی بین‌رشته‌ای (بررسی جایگاه پیش‌بینی در علوم مختلف).....
۴۵.....	مدیریت، برنامه‌ریزی و آینده‌نگری.....
۵۰.....	پیش‌گویی نزد جامعه‌شناسان کلاسیک.....
۵۴.....	آینده‌نگری علمی در حوزه اقتصاد.....
۵۵.....	پیشینه آینده‌نگری در حوزه اقتصاد سیاسی.....

تأثیر مطالعات آینده بر حوزه هنر.....	۵۷
پیش‌بینی و تکنولوژی (تأثیر تغییرات فنی و تکنولوژی بر شکل‌دهی مطالعات آینده).....	۶۱
تجربیات بین‌المللی در خصوص آینده‌شناسی تکنولوژی.....	۶۴
تاریخچه آینده‌نگری.....	۶۹
گونه‌های آینده‌پردازی.....	۷۲
ناملی بر نگرش تافلری.....	۷۷
پیش‌فرض‌های آینده‌پژوهی.....	۸۱
پیش‌فرض‌های عمومی.....	۸۱
پیش‌فرض‌های خاص آینده‌پژوهی.....	۸۱
روش‌های تحقیق در آینده و چگونگی ارتباط آنها با موضوع وحدت و تنوع.....	۸۲
مروری بر دو گرایش دیگر آینده‌نگری.....	۸۴
ماهیت چند بعدی پیش‌بینی.....	۸۴
نقدی گذرا بر آینده‌شناسی‌ها.....	۸۵
آینده‌نگری و استراتژی.....	۸۶
اهداف تحلیل استراتژیک و جایگاه پیش‌بینی.....	۹۰
مشکلات طرح‌های پیش‌بینی در موضوعات استراتژیک.....	۹۱
آینده‌نگری و بحران.....	۹۳
سیاست‌پژوهی و آینده‌نگری.....	۹۴
ضرورت اتخاذ رویکرد تحلیل چشم‌انداز در مباحث پیش‌بینی.....	۹۶
داده‌های نادرست همراه با مدل‌های بی‌ثبات.....	۹۶
اتکای مفرط به کمیت‌سنجی و بسط و گسترش روندهای گذشته به آینده.....	۹۷
جایگاه آینده‌نگری در اندیشه دینی.....	۹۸
اصول کلی در آینده‌نگری.....	۱۰۰
اهداف کلی آینده‌نگری.....	۱۰۰
سودمندی آینده‌نگری.....	۱۰۰

۱۰۲.....	دلایل و زمینه‌های بی‌توجهی به مطالعات آینده
۱۰۳.....	جایگاه رشته آینده‌پژوهی در نظام دانشگاهی
۱۰۶.....	ضرورت تعمیم و ترویج بینش آینده‌نگرانه در سطح آموزشی و عمومی
۱۰۸.....	چارچوب مطالعات آینده‌پژوهی
۱۱۰.....	نگاهی به مهمترین مشخصه‌های آینده
۱۱۴.....	آینده‌شناسی و آینده‌نگری در ایران
۱۲۰.....	وضعیت مؤسسات آینده‌نگری در ایران
۱۲۱.....	ویژگی‌های شخصی آینده‌نگران
۱۲۴.....	توصیه‌های عملی برای تفکر درباره آینده
۱۲۵.....	فصل ۲. مبانی معرفت‌شناختی پیش‌بینی و آینده‌نگری
۱۲۵.....	مقدمه
۱۲۷.....	علم و مفاهیم پایه‌ای شناخت علمی
۱۲۸.....	تعمیم و تکرار به مثابه پایه علم
۱۲۹.....	معنای فلسفی و معرفتی پیش‌بینی در علم
۱۳۰.....	دسته‌بندی موارد
۱۳۱.....	جایگاه پیش‌بینی در معرفت علمی
۱۳۲.....	علم، فلسفه و آینده‌نگری
۱۳۵.....	ویژگی‌های پیش‌بینی علمی
۱۴۱.....	منزلت قوانین در تبیین علمی
۱۴۲.....	منزلت و مفهوم قوانین علمی
۱۴۷.....	مدل قانون فراگیر
۱۵۰.....	قانون علی و مکانیسم علی (اصل علیت): بررسی روابط علی از طریق بررسی تغییرات متقارن
۱۵۳.....	نظم قانون وار
۱۵۵.....	قانون‌مندی جامعه
۱۵۶.....	مفهوم قانون

- ۱۵۸..... آیا جامعه قانون‌مند است؟
- ۱۵۹..... منزلت و جایگاه تبیین (و تئوری‌ها) در پیش‌بینی
- ۱۶۰..... تبیین و پیش‌بینی
- ۱۶۱..... ماهیت و مفهوم تبیین (نظریه‌ها) در علم
- ۱۶۴..... سوالات «چرا» دار
- ۱۶۶..... تبیین تجربی و تبیین تئوریک
- ۱۶۷..... تبیین و پیش‌بینی
- ۱۶۹..... مسئله جبر و اختیار (فطرت آدمی و قوانین بیرونی)
- ۱۷۶..... «قوانین اجتماعی» و «اختیار انسان» از دیدگاه اسلامی
- ۱۷۷..... قلمرو آینده‌شناسی در دو حوزه علوم اجتماعی و مباحثی دینی
- ۱۷۹..... قوانین اجتماعی در بینش دینی
- ۱۸۰..... مقدمه اول: جهان هستی هدف‌دار است
- ۱۸۱..... مقدمه دوم: جهان هستی منظم است
- ۱۸۲..... مقدمه سوم: جهان هستی قانون‌مند است
- ۱۸۳..... نتیجه: جامعه قانون‌مند است
- ۱۸۴..... قانون‌مندی جامعه در قرآن کریم
- ۱۸۴..... برخی قوانین اجتماعی قطعی
- ۱۸۵..... موانع و مشکلات پیش‌بینی (نقد‌های اساسی در بررسی روابط علی و تبیین علمی)
- ۲۰۰..... نتیجه‌گیری
- ۲۰۲..... آینده‌های ممکن
- ۲۰۲..... آینده‌های باور کردنی
- ۲۰۳..... آینده‌های محتمل
- ۲۰۴..... آینده‌های مرجح یا مطلوب
- ۲۰۷..... فصل ۳. تکنیک‌های پیش‌بینی و آینده‌پژوهی
- ۲۰۷..... بخش اول: مباحث روش‌شناختی در آینده‌نگری

۲۰۷.....	استدزادات و اصول علمی حاکم بر پیش‌بینی.....
۲۰۹.....	مراحل پیش‌بینی.....
۲۱۰.....	انواع تکنیک‌های پیش‌بینی.....
۲۱۱.....	عوامل مؤثر بر انتخاب تکنیک‌ها یا روش‌های پیش‌بینی.....
۲۱۳.....	حوزه‌ها و عرصه‌های پیش‌بینی.....
۲۱۴.....	کاربرد نظریه‌ها در آینده‌نگری.....
۲۱۶.....	مسئله اصلی: انتخاب نیروها یا متغیرهای کلیدی یا نیروهای پیش‌ران.....
۲۱۹.....	مدل‌آفرینی: استخراج مدل از نظریه.....
۲۲۰.....	ساختن مدل‌های ترکیبی.....
۲۲۱.....	نتیجه‌گیری.....
۲۲۱.....	ملاحظات روش‌شناختی در پژوهش‌های آینده‌شناسی.....
۲۲۳.....	شفافیت.....
۲۲۳.....	صحت ذاتی.....
۲۲۴.....	توصیه‌پذیری.....
۲۲۴.....	دخل و ربط داشتن.....
۲۲۴.....	وضعیت اضطراری.....
۲۲۴.....	مزیت تطبیقی.....
۲۲۴.....	کیفیت فنی.....
۲۲۵.....	سوگیری‌های شناختی در تخمین احتمالات.....
۲۲۵.....	قاعده در دسترس بودن.....
۲۲۶.....	استراتژی لنگرگیری.....
۲۲۶.....	عدم اعلام و ابراز صحیح احتمالات.....
۲۲۷.....	تأثیر اصل عدم قطعیت (پیچیدگی) بر نتایج مطالعات آینده.....
۲۲۸.....	راهنمایی برای ارائه محصولات آینده پژوهی: نحوه سنجش ادراک عدم قطعیت.....
۲۳۲.....	تعیین افق‌های زمانی برای مطالعات آینده‌شناسی.....

۲۳۳.....	راه‌های گوناگون تعیین حدود و ثغور آینده
۲۳۴.....	بخش دوم: تکنیک‌های آینده‌پژوهی
۲۳۸.....	پرتوافکنی
۲۳۸.....	نمودارها یا درخت تأثیرات
۲۴۴.....	شبکه‌های تأثیرگذاری
۲۵۰.....	پیش‌بینی با روش پیشی گرفتن
۲۵۴.....	سری‌های زمانی
۲۵۶.....	اهداف سری‌های زمانی
۲۵۷.....	تحلیل ریسک
۲۵۹.....	فصل ۴: تکنیک سناریونویسی
۲۵۹.....	مقدمه
۲۶۰.....	تاریخچه سناریونویسی
۲۶۵.....	اهداف سناریو
۲۶۶.....	انواع سناریوها
۲۶۸.....	مراحل بیان سناریو
۲۷۰.....	گام‌های سناریوسازی
۲۷۱.....	مقدمات اصلی برای طراحی سناریو
۲۷۲.....	مکانیسم سناریونویسی
۲۷۲.....	مثال‌هایی عملی از تحلیل سناریو
۲۷۳.....	تحلیل سناریوی چندلایه‌ای برای حمل و نقل بین‌المللی برای سال ۲۰۲۰
۲۷۴.....	تحلیل سناریو به منظور بررسی پویایی‌های تورم در ترکیه
۲۷۷.....	طراحی سناریو درباره آینده اروپا
۲۷۷.....	ویژگی‌های اصلی و عوامل تحول
۲۸۱.....	فصل ۵: تکنیک تحلیل ماتریس تأثیر متقاطع
۲۸۱.....	تعریف و پیشینه‌ی تاریخی

۲۸۴.....	مبانی روش تحلیل تأثیر متقاطع.....
۲۸۸.....	فرآیند انجام روش.....
۲۹۶.....	پیاده‌سازی تکنیک تحلیل ماتریس تأثیر متقاطع.....
۲۹۹.....	راهنمای اجرای تکنیک تحلیل ماتریس تأثیر متقاطع.....
۲۹۹.....	محسّنات روش.....
۲۹۹.....	ایرادات روش.....
۳۰۱.....	فصل ۶. تکنیک دلفی.....
۳۰۲.....	پیشینه.....
۳۰۵.....	پیشینه به کار گیری دلفی.....
۳۰۶.....	تعاریف و برداشت‌ها.....
۳۰۸.....	روش عمومی.....
۳۰۹.....	قضاوت کارشناسان.....
۳۱۱.....	خروجی‌های روش دلفی.....
۳۱۲.....	فرآیند دلفی.....
۳۱۶.....	امتیازهای روش دلفی.....
۳۱۷.....	کاستی‌ها و نواقص.....
۳۱۹.....	فصل ۷. نظریه بازی‌ها.....
۳۱۹.....	تاریخچه.....
۳۲۳.....	جوهره نظریه بازی‌ها.....
۳۲۴.....	سرشت نظریه بازی‌ها: عقلانیت و رفتار عقلایی.....
۳۲۵.....	مفروضات نظریه بازی‌ها.....
۳۲۸.....	عقلانیت در تئوری بازی.....
۳۳۰.....	مفاهیم اصلی در نظریه بازی.....
۳۳۸.....	انواع بازی‌ها.....
۳۳۹.....	فرم گسترشی یا درخت بازی.....

۳۴۴.....	ماهیت علامت‌ها.....
۳۴۵.....	کاربرد نظریه بازی‌ها در پیش‌بینی.....
۳۴۵.....	پیاده‌سازی تکنیک.....
۳۴۹.....	فصل ۸. شبیه‌سازی.....
۳۵۱.....	زمینه‌های کاربرد.....
۳۵۳.....	انواع شبیه‌سازی.....
۳۵۸.....	مبانی شبیه‌سازی.....
۳۶۲.....	مکانیسم پیاده‌سازی تکنیک شبیه‌سازی.....
۳۶۷.....	فصل ۹. تحلیل‌های رگرسیونی.....
۳۶۹.....	فصل ۱۰. تکنیک‌های گروهی برای خلق راه‌کارها.....
۳۷۰.....	تکنیک گشت و گذار.....
۳۷۱.....	مشاهدات مربوط به تکنیک گشت و گذار.....
۳۷۳.....	فصل ۱۱. روش تحلیل لای وود (لمپ).....
۳۷۳.....	کاربرد لمپ.....
۳۷۴.....	مراحل لمپ.....
۳۸۵.....	فصل ۱۲. روش طوفان فکری.....
۳۸۶.....	مزایا و معایب.....
۳۸۹.....	فصل ۱۳. آینده پژوهی براساس تحلیل‌های گروه‌های رقابتی.....
۳۹۱.....	فصل ۱۴. اتاق فکر.....
۳۹۱.....	تعریف اتاق فکر.....
۳۹۴.....	تاریخچه اتاق فکر.....
۳۹۶.....	کارویژه‌های اتاق فکر.....
۳۹۸.....	انواع اتاق فکر.....
۴۰۰.....	نمونه‌هایی از اتاق‌های فکر جهان.....
۴۰۱.....	اتاق‌های فکر در ایالات متحده.....

فصل ۱۵. تحلیل مرفولوژیک یا ریخت‌شناسانه.....	۴۰۳
فصل ۱۶. تکنیک تجسم.....	۴۰۵
حمله بیگانگان فضایی.....	۴۰۵
برخورد با زمین.....	۴۰۶
بحران خورشیدی.....	۴۰۶
تغییر قطب‌های مغناطیسی.....	۴۰۷
ابر آتشفشان.....	۴۰۷
نقطه اوج نفتی.....	۴۰۸
نابودی نسل زنبورها.....	۴۰۸
فصل ۱۷. چشم‌انداز سازی.....	۴۱۱
فصل ۱۸. روش پیش‌بینی نابغه و قضاوت کارشناسی.....	۴۱۳
فصل ۱۹. سایر روش‌ها.....	۴۱۵
رویکرد آینده‌نما.....	۴۱۵
رویکرد عدم قطعیت‌های بحرانی.....	۴۱۵
رویکرد منطق شهردی.....	۴۱۵
مدل‌های اقتصاد سنجی.....	۴۱۶
تکنیک غربال‌گری.....	۴۱۶
دسته‌بندی و ارزیابی روش‌ها.....	۴۱۶
دسته‌بندی روش‌ها و تکنیک‌های آینده‌پژوهی.....	۴۱۸
تکنیک‌های ترکیبی (آینده‌پژوهی ترکیبی).....	۴۲۴
منابع و مأخذ.....	۴۲۷
نمایه‌ها.....	۴۳۳

«بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ»
 وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا دَاوُودَ وَ سُلَيْمَانَ عِلْمًا وَقَالَا الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
 فَضَّلَنَا عَلَى كَثِيرٍ مِّنْ عِبَادِهِ الْمُؤْمِنِينَ
 (قرآن کریم، سوره مبارکه النمل، آیه شریفه: ۱)

سخن ناشر

فلسفه وجودی دانشگاه امام صادق علیه السلام که از سوی ریاست دانشگاه به کرات مورد توجه قرار گرفته، تربیت نیروی انسانی‌ای متعهد، باتقوا و کارآمد در عرصه عمل و نظر است تا از این طریق دانشگاه بتواند نقش اساسی خود را در سطح راهبردی به انجام رساند.

از این حیث «تربیت» را می‌توان مقوله‌ای محوری یاد نمود که وظایف و کارویژه‌های دانشگاه، در چارچوب آن معنا می‌یابد؛ زیرا که «علم» بدون «ترکیه» بیش از آنکه ابزاری در مسیر تعالی و اصلاح امور جامعه باشد، عاملی مشکل ساز خواهد بود که سازمان و هویت جامعه را متأثر و دگرگون می‌سازد.

از سوی دیگر «سیاست‌ها» تابع اصول و مبادی علمی هستند و نمی‌توان منکر این تجربه تاریخی شد که استواری و کارآمدی سیاست‌ها در گرو انجام پژوهش‌های علمی و بهرمندی از نتایج آنهاست. از این منظر پیشگامان عرصه علم و پژوهش، راهبران اصلی جریان‌های فکری و اجرایی به حساب می‌آیند و نمی‌توان آینده درخشانی را بدون توانایی‌های علمی - پژوهشی رقم زد و سخن از «مرجعیت علمی» در واقع پاسخ‌گویی به این نیاز بنیادین است.

دانشگاه امام صادق علیه السلام در واقع یک الگوی عملی برای تحقق ایده دانشگاه اسلامی در شرایط جهان معاصر است. الگویی که بیش از «ربع قرن» تجربه دارد و هم اکنون ثمرات نیکوی این شجره طیبه در فضای ملی و بین‌المللی قابل مشاهده است. طبعاً آنچه حاصل آمده محصول نیت خالصانه و جهاد علمی مستمر مجموعه

بنیانگذاران و دانش‌آموختگان این نهاد است که امید می‌رود در طلوعه دور جدید فعالیتش بتواند به توسعه و تقویت آنها در پرتو عنایات حضرت حق تعالی، اهتمام ورزد. معاونت پژوهشی دانشگاه امام صادق علیه السلام با توجه به شرایط، امکانات و نیازمندی جامعه در مقطع کنونی با طرحی جامع نسبت به معرفی دستاوردهای پژوهشی دانشگاه، ارزیابی سازمانی - کارکردی آنها و بالاخره تحلیل شرایط آتی اقدام نموده که نتایج این پژوهش‌ها در قالب کتاب، گزارش، نشریات علمی و... تقدیم علاقه‌مندان می‌گردد. هدف از این اقدام - ضمن قدردانی از تلاش خالصانه تمام کسانی که با آرمان و اندیشه‌ای بزرگ و ادعایی اندک در این راه گام نهادند - درک کاستی‌ها و اصلاح آنها است تا از این طریق زمینه پرورش نسل جوان و علاقه‌مند به طی این طریق نیز فراهم گردد؛ هدفی بزرگ که در نهایت مرجعیت مکتب علمی امام صادق علیه السلام را در گستره بین‌المللی به همراه خواهد داشت. (ان شاء الله)

ولله الحمد

معاونت پژوهشی دانشگاه