

اگر ویروس جدیدی بیاید...

آینده پژوهی در تعلیم و تربیت در شرایط نبود قطعیت و اطمینان

متصور در زمانی بسیار کوتاه، پس از آغاز یک اتفاق، قابل پردازش و مدل سازی است و در نتیجه می توان واکنش ها و چگونگی به دست آوردن آمادگی های لازم برای روبه رو شدن با چنین اتفاقاتی را تدوین کرد.

عامل دیگری که آینده پژوهی را رشد داد، دگرگونی در طراحی و ساخت جنگ افزارها بود. در سال های جنگ دوم جهانی، تانک ها، هواپیماها و کشتی ها در مدت زمان به نسبت کوتاهی طراحی، تکمیل و ساخته می شدند. اما بعدها با پیچیده تر شدن انواع جنگ افزارها (موشک های قاره پیما، زیر دریایی های هسته ای و...)، کار برنامه ریزان صنایع جنگی دشوار شد. بدین معنا که مدت درازی مثلاً ده سال، از آغاز طراحی تا ساخته شدن نخستین نمونه ی محصول به طول می انجامید. در نتیجه فناوری به کار گرفته شده در آغاز طراحی، در طول پیشرفت پروژه، دچار تغییرات بنیادین می شد و غالباً در برهه ی ساخت نمونه ی نخستین، «از رده خارج» به حساب می آمد.

در سال ۱۹۶۴، نیاز به پیش بینی فناوری، به انجام یکی از مشهورترین ارزیابی ها با استفاده از روش **دلفی** منجر شد. در این سال، خبرگان فناوری های گوناگون، طی پروژه های مشترک، مأمور شدند فناوری های نوظهور یک صد سال آینده را پیش بینی کنند. بررسی آنان شش مقوله ی «دگرگونی های پراهمیت علمی»، «مهار جمعیت»، «اتوماسیون»، «پیشرفت در زمینه ی دانش هوافضا»، «جلوگیری از جنگ» و «سامانه های جنگی» را شامل می شد. این روش از افراد می خواست ضمن ارائه ی ارزیابی خود، پراکندگی پاسخ های سایر خبرگان را نیز در نظر بگیرند و پس از بحث در مورد تفاوت ها، در نهایت ارزیابی های بازنگری شده ی خود را ارائه کنند. نتایج این روش به طرز شگفت انگیزی در پیش بینی ظهور فناوری های دهه های پسین دقیق بود.

همه ی قوانین و قواعد جامعه و محیط اطراف بشر معلوم و آشکار شود. در همین دوران، بر خلاف گذشته که پیشتر اندیشمندان افق های کاملاً روشنی از آینده (آرمان شهر) را تصویر می کردند، تجسم های تیره تری از آینده نیز موجودیت یافت و آینده پژوهی راه خود را به ادبیات باز کرد. رمان های **ژول ورن** و پاگرفتن سبک علمی تخیلی در ادبیات، در ادامه ی همین راه بود.

برگزاری نمایشگاهی در ۱۸۹۳ که در آن اختراعات و نوآوری های شگفت انگیزی نظیر تلفن، لامپ برق و اولین دوربین فیلم برداری معرفی شدند، هیجان عمومی را برانگیخت. در همان روزها، یک نشریه، از ۷۴ شخصیت برجسته خواست در مورد سده ی پیش رو پیش بینی هایی به عمل آورند. بعدها معلوم شد پیش بینی های آنان تا حد زیادی خوش بینانه بوده و تقریباً هیچ یک از رخداد های مهم قرن بیستم، نظیر اختراع خودرو، رادیو، تلویزیون، بروز دو جنگ جهانی، کشف انرژی اتمی، پرواز به فضا و البته ظهور رایانه، در فهرست آینده نگاری آنان نبود.

در این سال ها آینده پژوهان به سناریونویسی روی آوردند که امروزه یکی از مهم ترین ابزارهای آینده پژوهی است و در بخش های بعدی در این باره صحبت خواهیم کرد. با کمک این سناریوها، زنجیره ی رویدادهای



مرتضی مجدفر
پژوهشگر امور آموزشی

چه گفتیم؟

از شماره ی گذشته، مبحث جدیدی را در رشد آموزش ابتدایی شروع کردیم که بسیار نو و جدی است؛ آینده پژوهی. این موضوع، اگرچه در تمامی دانش ها و رویکردهای علمی عملیاتی مورد توجه است، ولی با توجه به تغییرات گسترده ی روش های آموزشی در دنیا، از مباحث مهم و حیاتی در دنیای تعلیم و تربیت است. این بحث را در این شماره و شماره های بعدی پی خواهیم گرفت؛ ولی با توجه به مستقل بودن هر قسمت، شما نیازی نخواهید داشت برای در جریان قرار گرفتن، بخش های قبلی را هم مطالعه کنید. در این شماره هم مانند روال قبل، ابتدا به چند بخش تاریخی و نظری در مورد آینده پژوهی خواهیم پرداخت و سپس چند تمرین خواهیم داد.

تاریخچه

نخستین نشانه های جدی توجه بشر به آینده، در عصر روشنگری دیده می شود؛ دورانی که بشر باور داشت علوم برای هر چیزی راه حلی خواهد یافت. قوانین **نیوتن** در مورد حرکت، درک و تحلیل بسیاری از پدیده ها را ممکن ساخته بود. در اثر رشد شتابان علوم در این دوره، اندیشمندان عصر روشنگری واقعاً به این نتیجه رسیده بودند که تنها زمان لازم است تا

ضرورت آینده‌پژوهی

امروزه تغییرات با آهنگی پرشتاب‌تر رخ می‌دهند. تغییرات فناوری و به‌دنبال آن تغییر در دیگر جنبه‌های زندگی، افزایش روزافزون وابستگی متقابل کشورها و ملل، تمرکززدایی جوامع و نهادهای موجود که به‌دلیل گسترش فناوری اطلاعات، شتاب بیشتری یافته‌است، تمایل روزافزون به جهانی‌شدن به‌همراه حفظ ویژگی‌های ملی، قومی و فرهنگی و بسیاری عوامل دیگر، لزوم درک بهتر از «تغییرات» و «آینده» را برای دولت‌ها، کسب‌وکارها، سازمان‌ها و مردم ایجاد می‌کند. آینده اساساً قطعیت ندارد. با این همه، آثار و رگه‌هایی از واقعیت‌ها که ریشه در گذشته و اکنون دارند، می‌توانند رهنمون ما به آینده باشند. ادامه‌ی گذشته، غفلت از رصد تغییرات آتی را در پی خواهد داشت و با تلخ‌گامی روبه‌رو خواهد شد.

نبود قطعیت نهفته در آینده، برای برخی توجیه‌کننده‌ی نداشتن دوراندیشی آنان است و برای عده‌ای دیگر منبعی گران‌بها از فرصت‌ها.

تعریف

آینده‌پژوهی برابر عبارت لاتین «Futures Study» است. واژه‌ی جمع Futures به این دلیل استفاده شده‌است که با بهره‌گیری از طیف وسیعی از روش‌ها و به‌جای تصور «تنها یک آینده»، به گمانه‌زنی‌های نظام‌مند و خردورانه، در مورد نه‌تنها «یک آینده»، بلکه «چندین آینده‌ی متصور» مبادرت می‌شود. موضوعات آینده‌پژوهی گونه‌های «ممکن»، «محتمل» و «دلخواه» را برای دگرگونی از حال به آینده در بر می‌گیرند.

تمرین

بر اساس گونه‌های «ممکن»، «محتمل» و «دلخواه» آینده، فکر می‌کنید کتاب‌های درسی در آینده ممکن است به چه صورت‌هایی خودنمایی کنند. **راهنمایی:** برای هر سه بخش «ممکن»، «محتمل» و «دلخواه» باید گزینه‌هایی را پیشنهاد دهید. بدیهی است هر چه از ممکن به‌سوی دلخواه حرکت کنید، به خلاقیت بیشتری، ژرفاندیشی و مطالعه‌ی بیشتری نیاز دارید.

تمرین

نبود قطعیت و تصمیم‌گیری در شرایط نامطمئن، بیشتر در اموری انسانی رخ می‌دهد که متغیرها خارج از کنترل ما هستند و ما را بیشتر به سمت وسوسه‌ی آینده‌پژوهی می‌کشاند. برای مثال، شروع سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و تا حدودی سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در شرایط نبود قطعیت و اطمینان رخ داد؛ یعنی نمی‌دانستیم سال تحصیلی جدید را با چه شرایطی شروع می‌کنیم؛ حضوری، غیر حضوری، مجازی یا تلفیقی! الان در آبان‌ماه هستیم؛ ولی این مطلب در تابستان نوشته شده، یعنی هنوز زمانی که سال تحصیلی شروع نشده است. فرض کنید با آغاز فصل سرما، نوع جدیدی از بیماری‌های ویروسی مشابه کرونا در جهان همه‌گیر شود. لطفاً با آینده‌پژوهی، جایگزین یا آلترناتیوهای (آلترناتیو یک واژه‌ی تخصصی است که به شق‌ها و راه‌حل‌های احتمالی ممکن در حل یا پیش‌بینی حل یک مسئله یا موضوع اشاره می‌کند) مقابله با این پدیده را پیشنهاد دهید. دقت کنید روش‌های پیشنهادی‌تان بکر، خلاقانه و طوری باشد که کمتر به فکر دیگران می‌رسد.

