

گذار از "الگوی پیشرفت خطی-نخبه‌گرایانه" به "الگوی پیشرفت غیرخطی-

مشارکتی" در تحلیل پیشرانها

علی قربانپور(دشتکی)^۱

چکیده

اسناد الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی، اسنادی بالادستی می‌باشد که نصب‌العین قوای سه‌گانه و نهادهای حاکمیتی خواهد بود که به اعتبار آن آینده‌ای مطلوب را برای کشور ترسیم گردد. موانع و اشکالات متعددی در مقابل تحقق آملهای مرکز الگوی پیشرفت وجود دارد که باید با اتخاذ تدابیر لازم و بهره‌گیری از نقطه‌نظرات مختلف در جهت اعتلای اهداف خود اهتمام وافر نماید. از جمله این موانع و اشکالات، وجود رویه خطی-نخبه‌ای که در پس‌پشت پیش‌فرضهای حاکم بر الگو وجود دارد، در حالیکه شرایط حاکم بر جهان پیرامون، به علت وجود پیشرانهای متکثر، کاملاً متفاوت و بصورت غیرخطی-مشارکتی می‌باشد. در شرایط غیرخطی، تکامل و پیشرفت تابع سامانه(سیستم) پیچیده و آشوبناک می‌باشد و پیشرانها به مثابه متغیرهایی هستند که در چنین فضای ناشفاف و فازی، نه تابع روابط خطی یکطرفه علی-معلولی می‌باشند و نه اینکه دیگر اجماع نخبگانی منفک از اجتماعات متنوع مردمی از کفایت لازم در آینده اندیشی برخوردار می‌باشد. مقاله حاضر، ضمن نقد رویه‌های حاکم بر سندسازی مرکز الگوی پیشرفت، تحقق هر برنامه و سندی را مستلزم توجه به دو عامل میداند: ۱. توجه به ساختارها و تاثیرات متقابل پیشرانها در سامانه‌ای پیچیده و غیرخطی از جمله شناخت عدم قطعیتها؛ ۲. تنظیم کلیت صورتبندیهای اسناد پیشرفت به اعتبار روشهای آینده‌پژوهی مشارکت‌جویانه که با شکل‌گیری دولت الکترونیک قابل پیاده‌سازیست. در این مقاله، گردآوری مطالب بصورت کتابخانه‌ای بود و به شیوه‌ای تحلیلی-توصیفی تهیه گردید.

کلیدواژگان: نخبه، روش خطی، غیرخطی-مشارکتی، پیشران، عدم قطعیت، الگوی پیشرفت، دولت الکترونیک.

^۱ استادیار علوم سیاسی دانشگاه حکیم سبزواری/a.ghorbanpour73@gmail.com

رویدادهای واپسین سالهای قرن بیستم و آستانه هزاره سوم میلادی به شکلی رقم خورد که بسیاری از نظامهای برنامه-ریزی و متغیرهای سیاستگذاری در سطوح خرد و کلان را دچار تحول ساختاری نمود. این تحول ناشی از گذار جهان از فضای دوقطبی، شکل‌گیری علوم و فناوریهای نوین، جدی شدن مبحث جهانی شدن، طرح نظامهای اندیشه‌ای پسامدرن و نهایتاً شکل‌گیری جنبشهای اجتماعی، سیاسی و اسلامی، به خصوص در منطقه خاورمیانه. شکل‌گیری جهان چند قطبی، فروپاشیهای سرزمینی، حاکمیتی و معاهدات و پیمان نامه‌های نظامی، حقوقی و اقتصادی از سویی، و طرح دهکده جهانی در چارچوب جهانی شدن و یکپارچگی جهانی از سوی دیگر، باعث شکل‌گیری یک کلان پارادوکس گسست-پیوست گردید که در نتیجه آن، کلان‌روندها و پیشرانهای موثر در سیاستگذاریها، چشم‌اندازها و آینده‌نگریها دچار تکثر، پیچیدگی و ابهام گردیدند.

وقوع انقلاب اسلامی ایران نیز نه تنها پیامد گذار از جهان دو قطبی نبود بلکه خود نیز عاملی بر فروپاشی نظام دو قطبی حاکم در منطقه گردید که این عامل خود مزید بر علت گردید که ایران اسلامی در جهت ارائه الگوی منطقه‌ای در حوزه-های مختلف، خود را محق بداند و در این راستا اقدامات دامن‌داری را تا کنون انجام بدهد. از آنجائیکه فحوای سند الگوی پیشرفت را میتوان ماحصل نگاه الگوبخشی در سطح ملی و منطقه ای دانست، فلذا در مقاله حاضر، به تحلیل نقادانه کلیت سند پیشرفت مینماییم.

نگارندگان مقاله حاضر، با توجه به مفاد کلی صورتبندی سند، که بعضاً در سطور پایین ذکر خواهد گردید، ابتدا به بیان مساله می‌پردازند، سپس با طرح پرسشها و فرضیات پژوهشی، به شیوه‌ای تحلیلی-توصیفی به تشریح موضوع خواهند پرداخت و در ادامه، با توجه به رویکرد آسیب‌شناسانه‌ای که در خلال مقاله بدان پرداخته خواهد شد، راهبردهای کلی را بر مدار و محور آینده‌پژوهی پیشنهاد میدهند.

(۱) بیان مسأله

سند الگوی پیشرفت، سندی بالادستی می‌باشد که ناظر است بر سیاستگذاری کلان کشور میباشد اما خود امکان سیاستگذاری را ندارد و تهیه‌کنندگان این الگو نیز برخی از اساتید حوزه و دانشگاه میباشند. بر همین اساس، در مقدمه الگوی پایه اسلامی ایرانی پیشرفت تصریح می‌گردد که: الگوی پایه، چارچوب الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت معرف سیر کلی تحولات مطلوب ایران در عرصه فکر، علم، معنویت و زندگی بسوی تمدن نوین اسلامی ایرانی در نیم قرن آینده است (سند الگوی پایه، ص ۱). در ادامه مقدمه سند الگوی پایه، اضافه میشود که: این الگو با مشارکت گسترده متفکران و صاحب‌نظران ایرانی و بر اساس جهان‌بینی و اصول اسلامی و ارزش‌های انقلاب اسلامی و با توجه به مقتضیات اجتماعی

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و سوم خردادماه ۱۳۹۸

و اقلیمی و میراث فرهنگی ایران، بر طبق روش‌های علمی و با استفاده از دستاوردهای بشری و مطالعه آینده‌پژوهانه تحولات جهانی طراحی شده.....(همانجا).

در مقدمه مذکور، بر دو نکته تأکید گردید: یکی نوع مشارکت را از گونه مشارکت نخبگانی معرفی نمود؛ دیگر اینکه، تصریح گردید که الگوی مذکور بر اساس دستاوردهای بشری که ترجیحا مطالعات آینده‌پژوهانه میباشد، طراحی و صورتبندی گردیده است. همانطور که در مقدمه نیز اشاره نمودیم، شرایط کنونی، بر خلاف عصر جهان دو قطبی، شرایطی پیچیده، متکثر، مبهم و ناپایداری می‌باشد که سخن گفتن و یا عملیاتی کردن برنامه‌ها بر اساس سیر و روند خطی و از پیش تعیین شده هم محال و ناممکن میباشد و هم اینکه، به دلیل کمبود منابع و فشردگی زمانی امکان آزمون و خطاهای متعدد وجود ندارد.

به رغم وضعیت مذکور و با توجه به مفاد کلی سند پیشرفت، به نظر میرسد که پیش‌فرضهای مندرج در شاکله فکری سند نویسان الگوی پیشرفت دارای مختصات ذیل میباشد: ۱. نگاه به آینده، نگاهی خطی مدرج شده با پیش‌فرضهای پس-نگرانه میباشد که قصد دارد آینده را به نهج پوزیتیویستها، پیش‌بینی کند نه آینده‌نگاری. ۲. آینده آینده‌ای بسته است یعنی اینکه همه چیز در اختیار ماست و پیشرانها قابل کنترل میباشند. ۳. برنامه‌ریزیها و سند نویسیهای ناظر بر برنامه‌های کلان باید با مشارکت نخبگان، پشت درهای بسته و بدون هیچگونه پایشی تألیف، توشیح و به نهادهای سیاستگذار ابلاغ گردد.

با طرح چنین مفروضاتی که در فحوای سند قابل ارزیابی میباشد و لذا میتوان سایه‌های قوی نگاه خطی نخبه‌گرایانه را استنباط نمود. بنابراین مسأله پژوهش حاضر اینست که الگوی پیشرفت خطی-نخبگرا چالش‌های -ساختاری را برای

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها؛ چالشها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و سوم و سوم خردادماه ۱۳۹۸

پیشبرد الگوی پیشرفت در پی خواهد داشت که نه تنها به ثمر نخواهد نشست بلکه با نادیده گرفتن پیشرانها و کلان-روندهای پردازشگر نظام جهانی و به جای کشف عدم قطعیتها، یک آینده قطعی و مهندسی شده را ترسیم می کند که هیچ سمت و سویی با دستاوردهای آینده پژوهانه ندارد، بنابراین برای گذار از این معضل روش شناختی، چه الگوی بدیلی را میتوان پیشنهاد داد؟

۲ پرسشها و فرضیه های پژوهشی

با توجه به آنچه در بیان مسأله ذکر شد میتوان پرسش اصلی پژوهش حاضر را اینگونه صورتبندی نمود که برای گذار از چالشهای روش شناختی الگوی پیشرفت، چگونه میتوان به الگویی با مختصات آینده پژوهی دست یافت؟ به دنبال طرح این پرسش، پرسشهای فرعی نیز طرح میشوند که در خلال پژوهش به آنها پاسخ خواهیم داد، از جمله: ۱. رویکرد یا روش خطی-نخبه گرایانه چرا در ارزیابی و تحلیل پیشرانها و کلان روندها کفایت لازم را ندارد؟ ۲. ضرورتهای سلبی و ایجابی گذار از روش خطی-نخبه گرایانه به روش غیرخطی-مشارکت جویانه چیست؟ ۳. رویکرد غیرخطی-مشارکتی چیست و بنا بر چه الزاماتی باید به کار گرفته شود؟ ۴. الگوی پیشرفت منطبق با دستاوردهای آینده پژوهی از جمله تحلیل پیشرانها، دارای چه مختصاتی میباشد؟

در پاسخ به پرسش اصلی، فرضیه پژوهش حاضر، مدعیست که تدوین سند الگوی پیشرفت با استفاده از تحلیل ساختاری و اثرمتقابل پیشرانها، امکان شناسایی عدم قطعیتها را فراهم آورد است و به اعتبار آن، زمینه سیاستگذاری را از طریق سناریونویسی فراهم سازد. پاسخ به پرسشهای فرعی نیز در قالب فرضیه های فرعی، در خلال پردازش موضوع صورتبندی خواهد شد.

۳ الگوی تحلیل خطی-نخبه گرایانه (منطق حاکم بر تنظیم سند الگو)

تحلیل خطی، یک منطق تفکر و عمل میباشد که ریشه در عوامل معرفت شناختی و روش شناختی دارد و منطق تحلیل خطی عمدتاً دلالت بر "قطعیت" دارد. نقطه عزیمت این منطق در ریاضیات دکارتی میباشد. دکارت در صدد بود بنیانی قطعی و متقن برای علوم به خصوص الهیات و متافیزیک، در واکنش به موج شک گرایی که اروپای آن روز آن را فراگرفته بود، بنا نهاد که با دغدغه یقین، به دام ایده آلیسم افراطی افتاد (wikiporsesh.ir). الگوی ریاضیات دکارتی به شکلی در ذهن جا خوش می کند که هر گونه گسست، احتمال و امکان بالقوه ای را زایل می کنند:

از نظر دکارت، ریاضیات این قابلیت را دارد که در استدلالها، به "وضوح" و "دقت" کامل برسد و برهانهای مورد استفاده آن کاملاً "یقینی" باشد تا حدی که هیچ جایی برای "احتمال" و برهانهای احتمال گرایانه باقی نگذارد (اعوانی، ۱۳۹۶).

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی، مشرف؛ الگوی پیشرفت؛ پیشران؛ چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

در قالب تحلیل خطی برای بررسی و کشف متغیرهای اثرگذار اجتماعی و سیاسی، عمدتاً یک یا دو متغیر قابل شناسایی می‌باشند و امکان شناخت متغیرهای بالقوه و پنهان و متغیرهای خارج از سیستم وجود ندارد، در حالی‌که جنس روابط متغیرهای اجتماعی و سیاسی، کیفی و نوع تحلیل آنها غیرخطی می‌باشد. نگاه خطی به روابط میان پدیده‌های اجتماعی عمدتاً به دلیل سهولت بیشتر صورت می‌گیرد و یا اینکه کشف روابط غیرخطی در بین آنها ممکن است به تحلیل قانع‌کننده‌ای نیانجامد (قاسمی، ۱۳۸۹، ص ۹).

نگرش خطی، تغییراتی را رصد خواهد کرد که تغییرات دارای پیوستگی نرم، منظم و آهسته باشند و امکان دست‌کاری متغیرهای پیشران و کلان‌روندها وجود داشته باشد که در این صورت است که امکان پیش‌بینی مقدر و میسر است و نیازی به آینده پژوهی و سناریونگاری نیست. ... این پیوستگی است که به [انسان] اجازه می‌دهد تا رویدادهای آینده را پیش‌بینی و برای آنچه باید انجام دهد، برنامه‌ریزی کند (مداحی و کاراوند، ۱۳۹۴، ص ۲۱). در تغییر پیوسته شیب تغییرات ملایم می‌باشد و در چنین حالتی گذشته، چراغ راه آینده است... (همانجا).

در پیش‌بینی خطی، تنها یک وضعیت محتمل برای آینده پیش‌بینی می‌شود؛ در نتیجه تصمیم‌گیری درباره آینده‌ی مرجح بر این فرض استوار است که تنها یک آینده‌ی درست وجود دارد که در یک هدف درست نمود می‌یابد. جان کلام این است که در پیش‌بینی خطی، همه چیز خطی و نقطه‌ای است؛ فرض‌هایی که با بن‌انگاره‌های آینده‌سازی در تضاد است، و آینده را مسدود می‌کند (ملکی فر و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۸۶). در پیش‌بینی خطی، پیش‌بینی‌کنندگان بر این باورند که آینده درست در همان مسیری که آنها پیش‌بینی می‌کنند، شکل می‌گیرد. این فرض، اختیار و اراده‌ی آزاد ملتها، دولتها، سازمانها، مردم را در شکل دادن به آینده نادیده می‌انگارد، و به همین علت است که به قول دکتر سهیل عنایت‌الله، آینده را مسدود می‌کند (همان، ص ۲۳۷-۲۳۸).

به طور کلی، در یک سیستم خطی رابطه متغیرها بر اساس مدل یکسویه علی-معلولی ساده‌انگارانه می‌باشد. در یک رابطه خطی، یک علت معین، یک و تنها یک معلول وجود دارد و یک اقدام معین، فقط منجر به یک و فقط یک پیامد می‌شود (الوانی و دانایی فرد، ۱۳۹۴، ص ۱۱). از سوی دیگر، رویکرد خطی، سیستم‌گریز و جزئی‌نگر است و امکان فهم کلیت سامانه‌ای یا سیستماتیک یا نگاه کل‌نگرانه را ندارد. در تحلیل خطی، ابتداء اجزاء یک مجموعه بررسی می‌شوند و سپس ویژگیها و شرایط آنها در کل سامانه (سیستم) تعمیم داده می‌شود.

بر اساس آنچه که در بالا ذکر گردید و بر اساس بررسی انگیزه و ادبیات حاکم بر سند الگو، میتوان اینگونه استنباط کرد که در سراسر سند الگو یک متغیر کلان یک‌جهته سیطره دارد که از جنس هنجاری-غیراکتشافی می‌باشد که بر هیچ‌گونه پایش محیطی و مشارکتی استوار نمی‌باشد که در آن نه تنها بینش روشی آینده‌پژوهانه وجود ندارد بلکه منش روشمندی وفادار به اصول پایه‌ای آینده‌پژوهی هم وجود ندارد و از آینده‌ای خطی و مرسوم صحبت می‌شود که تابعی از آرزوهای جمعی می‌باشد. پیترو شوارتز معتقد است که آینده مرسوم دیدگاهی است که در اعضای سازمان نسبت به مسیر حوادث

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی، مشرف؛ الگوی پیشرفت؛ پیشران؛ چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

گذشته، حال و آینده به وجود آمده و به سادگی قابل تغییر نیست (شوارتز، ۱۳۹۰، ص ۲۲۰). راه حل به چالش کشیدن مرسوم‌اندیشی خطی از نظر شوارتز اینست که برنامه‌ریزی بر پایه سناریوها صورت گیرد تا با خلق آینده‌های متعدد و بدیل از اینگونه خطی اندیشیدن عادت‌شده رهایی یافت (همانجا).

بخش دوم معادله، نخبه‌گرایی یا الیتسیسم می‌باشد. پیش‌فرض نخبه‌گرایی در تمایز با غیرنخبگان صورت‌بندی می‌شود. ماکیاوولی در واقع الیت را به مفهوم گروه حاکمه‌ای تلقی می‌کند که اراده و مردانگی لازم را برای پاسداری از مبانی قدرت خود آشکار می‌سازد (بشیریه، ۱۳۹۵، ص ۶۷). از دیدگاه پاره‌تو، رفتار انسان اساساً بر دو گونه است: یکی رفتار عقلانی مبتنی بر علم و منطق و دیگری رفتار غیرعقلانی مبتنی بر احساس. حوزه احساسی زندگی انسان اساساً عقلانی و منطقی نخواهد شد (همان، ص ۷۰). از نظر پاره‌تو عمل عقلانی به حوزه اقتصاد و علم محدود می‌شود. در سایر حوزه‌ها اعمال انسان تحت تاثیر احساسات و غرایز ثابتی قرار دارد که نیروهای زیستی-روانی به شمار می‌روند (همان، ص ۷۱). مهمترین ایراد که بر نظریه نخبگی گرفته می‌شود این است که رابطه قدرت سیاسی با ساخت جامعه و اقتصاد را بدون آنکه استدلالی در این باره عنوان شود نفی می‌کند و یا نادیده می‌گیرد (همان، ص ۷۳).

از آنجا که درک و فهم تحولات حاصل از پیشرانها و کلان روندها، در فرایندی جمعی و همگانی قابل تصور است نه در اجماع جمعی نخبه، بنابراین درک انحصاری نخبگان از آینده کشور در قالب سند الگو، ناقص، محدود و غیرعلمی می‌باشد. زیرا در فهم این روندها، نخبگان، اعم از نخبگان حوزوی یا دانشگاهی، زمینه مشارکت اجتماعی و پایش اجتماعی را نادیده می‌گیرند و از این رو درجه وقوع خطاهای استراتژیکی قریب به یقین می‌باشد.

۴ چرخش پارادایمی (الگویی)

به تعبیر کوهن، پارادایم یک علم تکامل یافته است که معیارهای کار و پژوهش مجاز را در درون علمی که ناظر و هادی آن است تعیین می‌کند. پارادایم فعالیت عادی دانشمندان را که سرگرم گشودن و حل معماها هستند، هماهنگ و هدایت می‌کند (چالمرز، ۱۳۸۴، ۱۰۹). به عبارت دیگر، پارادایم شیوه مقبول و مورد اجماع دانشمندان می‌باشد. از نظر کوهن در چنین وضعیتی، سخن از علم عادی می‌باشد اما وقتی تغییرات و تحولات اساسی برخلاف علم عادی صورت می‌گیرد، در واقع علم انقلابی یا بدیل پارادایم جاری، شکل می‌گیرد. شکل‌گیری پیشرانها و کلان روندهای جدید دلالت دارد بر تبلور پارادایم جدید یا علم انقلابی.

سهیل عنایت‌الله درک پارادایم جدید را مستلزم توجه به نکات ذیل می‌داند:

۱. پارادایم‌های جدید در اغلب موارد از حاشیه و خارج از پارادایم غالب ظاهر می‌شوند.
۲. افرادی که در یک پارادایم قدیمی سرمایه‌گذاری کرده‌اند نمی‌توانند یک پارادایم جدید را ببینند و اغلب به طور فعال در مقابل پارادایم جدید مقاومت می‌کنند.

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی، مشرف؛ الگوی مشرف؛ پیشران؛ چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

۳. کسب آگاهی بیشتر درباره‌ی این موضوع که دیگران پارادایم‌های متفاوتی دارند منجر به تحمل بیش‌تر و پذیرش دیگران میشود.

۴. انعطاف‌پذیری پارادایمی موجب موفقیت فردی و کاری بیشتر میشود (عنایت‌الله، ۱۳۹۵، ص ۳۶۲).

با این تعابیر، میتوان گفت که آینده‌پژوهی یک پارادایم جدید یا چارچوبی فرارشته‌ای میباشد (بل، ۱۳۹۵، ص ۳۴۲). درک تحولات زمانه و تغییرات ساختاری مستلزم بکارگیری نگاه واقع‌بینانه به محیط پیرامون است. با این حال اگر به تحولات سالهای اخیر قرن بیستم و هیجده ساله قرن بیست و یکم نگاهی بیندازیم می‌بینیم که در مقایسه با دوره جنگ سرد، ساختارها و مناسبات سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در تمام سطوح از سطح محلی گرفته تا سطح بین-المللی، دچار تحولات هستی‌شناختی، معرفت‌شناختی و روش‌شناختی گردیده‌اند.

بررسی چرایی، چیستی و چگونگی این چرخش پارادایمی در چارچوب مقاله حاضر قابل گنجایش نیست اما تنها چیزی که می‌توان در این خصوص بیان کرد اینست که با چرخش پارادایمی و گسست از پارادایم مدرنیته، مرزهای علوم در هم گره خورد و شفافیت مرزی دچار ابهام و سرگستگی شد (رک آثار پل فیرابند)؛ نظام معرفت‌شناسی سوبه‌ای اجتماعی و مشارکتی پیدا کرد و واقعیت ساختی اجتماعی پیدا کرد.

یعنی اینکه واقعیتی شکل گرفت که مضمون یا درونمایه علم تجربی جامعه‌شناسی را تشکیل می‌دهد که این واقعیت با دنیای زندگانی روزمره در ارتباط است (برگر و لوکمان، ۱۳۷۵، ص ۳۳). واقعیت زندگانی روزمره بر محور اینجای جسم من و اکنون حضور من تنظیم و تشکیل می‌شود (همان، ص ۳۷). ایجاد چنین شرایطی و بسیاری شرایط دیگر منجر به تغییر پارادایمی یا به تعبیر مایکل کارین، منجر به شکل‌گیری عصر دگرگونی‌های چندگانه شد (کورنیش، ۱۳۹۴، ص ۳۱).

نرخ تغییر در قرن بیست و یکم با قرن بیستم قابل مقایسه نیست. بسیاری از محققین معتقد بودند که بعد از جنگ جهانی دوم تغییرات سرسام‌آور و بصورت تصاعدی، نسبت به قبل، افزایش یافته است. سردبیر نشریه فورچون در سال ۱۹۵۹، نرخ تغییر را تقریباً ۵۰ برابر میانگین نرخ تغییر در سده‌های گذشته برآورد کرد و در سال ۱۹۶۴ این تغییرات را در مقاله‌ای به نام تغییرات بنیادین به بحث گذاشت... و نشان داد که در فاصله سالهای ۱۸۰۰ تا ۱۹۵۰ دوره تغییرات سریع و سال ۱۹۵۰ آغاز عصر تغییرات بنیادین بوده است (یعنی دوره‌ای که ما آن را عصر ثبات و آرامش می‌نامیم!) (همان، ص ۳۴). اما این شتاب در قرن بیست و یکم آنقدر به صورت تصاعدی بالا رفته، که بسیاری محققین معتقدند تغییراتی که در قرن ۲۱ به مدت ۲۰ سال صورت می‌گیرد معادل است با کل تغییرات قرن بیستم تا حدی که این تغییرات در قرن بیست و یکم معادل ۲۰۰۰۰ سال خواهد بود یعنی تقریباً هزار برابر قرن بیستم (نقل از کورزویل در کورنیش، همانجا).

۵. گذار به الگوی غیرخطی - مشارکتی

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی، مشرف؛ الگوی پیشرفت؛ پیشران؛ چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

سامانه یا سیستم به مجموعه‌ای از اجزای به هم مرتبط گفته می‌شود که به عنوان یک کل عمل می‌کنند. جهان پیرامون نیز یک ابرسامانه شگرف به شمار می‌رود که از بیشمار سامانه و زیرسامانه تشکیل شده است (کورنیش، همان، ص ۷۷). مفهوم سامانه به ما کمک می‌کند در افق وسیعتری به رویدادهای جاری بیندیشیم. این مفهوم دست و پای خیال را نمی‌بندد، اما ساختار بسیار ظریفی به اندیشه‌های کلان ما می‌بخشد تا از عهده درک شرایط ناشناخته و بسیار پیچیده برآییم. رویکرد سامانه‌ای به ما گوشزد می‌کند آنچه را باید منتظر فرارسیدنش باشیم، روش مفیدی برای درک تغییرات دنیای اطراف است (همانجا).

از مزیت رویکرد سامانه‌ای این است که کانون توجه ما را بیشتر از خود اجزا بر روابط میان آنها متمرکز می‌کند. روابط بین مولفه‌های یک سامانه، در مقایسه با خود مولفه‌ها، نقش بیشتری در شکل بخشیدن به رویدادها دارند (همانجا).

وقتی تعداد متغیرهای موجود در سامانه افزایش پیدا می‌کنند و جهت آنها متغیر می‌باشد، سامانه به سمت ناپایداری می‌رود و پیچیدگی سامانه افزایش می‌یابد در نتیجه سیستم به سمت آشوب پیش می‌رود. در نظریه آشوب رفتار سیستم‌هایی تبیین می‌شود که با معادلات غیرخطی جبری مدل می‌شوند، به گونه‌ای که برونداد یکی درونداد بعدی خواهد بود (استیسی و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۱۱۹). علت اینکه توجه به کلان روندها و پیشرانها در یک محیط سامانه‌ای اهمیت دارد اینست که کلان‌روندها و پیشرانها، شرایط آغازین هر تحول، برنامه، آشوب و یا بحران می‌باشند. حساسیت به شرایط آغازین، یا به زبان مردم‌پسندتر در اثر پروانه‌ای جست، به این معنی که مسیر حرکت بلند مدت یک سیستم به نقطه آغاز آن بسیار حساس است؛ این ویژگی را وابستگی حساس به شرایط آغازین هم نامیده‌اند (همان، ص ۱۲۲).

نهایت این مسیر، بویژه برای حرکت‌های بلند مدت، نامتعین، پیچیده و آشوبناک است، بنابراین پیش‌بینی و پیشگویی آینده صرفاً دلالت دارد بر جزء نگری، استقرار نگری و خطی نگری و فقط جبریات محتوم را در کوتاه مدت می‌تواند به شکلی نادقیق رصد می‌کند اما برای مدت زمانهای طولانی (بالتر از ۱۰ سال) را نمی‌تواند پیش‌بینی کند. در شرایط پیچیده، از یک آینده قطعی نتوان سخن گفت، بلکه از آینده‌های متکثر و غیرقطعی به پشتوانه شناسایی عدم قطعیت‌های گریزپا در محیطی پایش شده.

بنابراین یک سامانه می‌تواند به حالات مختلفی بگراید و یک آینده محتوم برایش وجود ندارد که ناگزیر باید به همان سو برود؛ بلکه هزاران و شاید میلیون‌ها آینده کاملاً متفاوت پیش روی آن است که در فرایند تحول و تکاملش، احتمال تحقق هر کدام از آنها وجود دارد (کورنیش، همان، ص ۹۱).

وجه مشارکتی در هم‌ترازی با وجه غیرخطی مطرح گردید از اینرو که فهم و درک سامانه رویدادها و کلان‌روندها، عدم قطعیت‌ها و حتی شگفتیها مستلزم مشارکت گروهی و جمعی است، از سوی دیگر از آنجا که مفروض سند الگو آینده نگری مبتنی بر علم می‌باشد، لذا علم پوزیتیویستی و نخبگانی صرفاً در شرایط نخبگانی پاسخگو می‌باشد. بنابراین علمی

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی، مشرف؛ الگوی مشرف؛ پیشران، چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

که پشتوانه صورت‌بندی و نظم و نسق‌بندی الگوهای کلان‌نگر و آینده‌نگر میباشد علم اجتماعی میباشد نه علم نخبگانی که در سطور بالا توصیف نمودیم.

نقطه عزیمت رویکرد مشارکتی در تقابل با رویکرد نخبه‌ای در فهم هستی‌شناختی از علم است که آیا دستاوردهای علمی حاصل آزمون و خطای نخبگان علمی است و تباری کاملاً پوزیتیویستی و منطقی دارد یا اینکه دستاوردهای علمی ریشه در جهان غیرعلمی و غیرمنطقی دارد؟ از آنجا که روشهای آینده‌پژوهی عمدتاً گروهی و مشارکتی در چارچوب سامانه‌ای و دارای دامنه‌ای زمانمند میباشد، لذا علم نخبگانی و دستاوردهای آن نه کفایت و غنای فهم جهان سامانمند غیرخطی پویا را دارند و نه توان پوشش این دامنه فراخ را دارند. لذا علمی چنین کفایتی دارد که منشا و جنسش برگرفته از قلمرو اجتماعی باشد که به شیوه اشتراکی قابل درک، تبیین و پیاده‌سازی باشد.

علم نخبه‌گرایانه غیرزایشی، بی‌روح و استقرایی میباشد هر چند که از مفاهیمی مثل ایمان، اخلاص و وحدانیت استفاده کند. اما علم نشأت گرفته از جامعه، دارای فحوائی هنری، خلاق، تخیل‌نگر، قیاسی، دارای ابعاد زیبایی‌شناختی و غیره میباشد (Feyrabend, 1996, p7). علاوه بر این، علم از دهه ۷۰ به بعد خاستگاهی اجتماعی پیدا کرد که ریشه در تعاملات اجتماعی و زندگی روزمره دارد. با این استدلال که علم نتیجه هم‌کنشی فرد هست با دیگران.

مهمترین تجربه از وجود دیگران در موقعیت چهره به چهره دست میدهد، که صورت نمونه‌وار یا اصلی برهم‌کنش اجتماعی (social interaction) تمام صورتهای دیگر مشتقات آن به شمار می‌روند (برگر و لوکمان، همان، ص ۴۶). ابونصر فارابی نخستین فیلسوف مسلمان، تمام مدینه‌هایی را که طرح می‌کند مبتنی است بر جامعه و به تعبیر او مدینه. استعاره فارابی از جامعه و رئیس اول متشبه شده به جسمی زنده که رئیس اول قلب آن میباشد و اعضای مدینه کالبد این بدن میباشد (حلبی، ۱۳۸۶، ص ۱۲۹). فارابی بخش حکمت عملی را با تأسی از ارسطو، اخلاق میداند.

اخلاق در مدینه فاضله فارابی به کمال خود نمی‌رسد مگر در میان جماعتی دینی؛ و به حسب احوال مدینه، نصیب اخروی و دنیوی اهل آن معین می‌گردد (همانجا). آنجا که از نظر فارابی مدینه دچار ضلالت و تبدل میشود فارابی تلویحاً اشاره دارد به نقش نخبگان یا عالمان فاسد نه اجتماع مردم. در مدینه‌های مبدله یا ضاله بدبختی و شقاء متوجه کسی خواهد بود که این مدینه‌ها [مدینه‌های فاضله] را دگرگون کرد و اهل آنها را گمراه ساخت (نقل از حلبی، همان منبع). ابن سینا نیز چون استادش فارابی، معتقد است که سعادت جز به اجتماع حاصل نمی‌شود زیرا آدمی مدنی‌الطبع است. [ابن سینا] گوید: آدمی اگر به تنهایی زندگی کند و بخواهد خود بدون معاونت دیگری آن را راه برد، صلاح نپذیرد..... و بدین طریق به تشکیل اجتماعات و شهرها ملزم شود (الفاخوری و الجر، ۱۳۴۰، ص ۵۱۳).

ابن خلدون، مؤسس علم الاجتماع، نیز نقطه عزیمت هر تحولی را در بافت اجتماع یا به تعبیر خودش در علم عمران می‌بیند. ابن خلدون در تعلیل حوادث جز اسباب و علل طبیعی هیچ سبب و علت دیگری را نمی‌پذیرد. و اثر افراد را در سیر

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی؛ مشرف؛ الگوی مشرف؛ پیشران؛ چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

حوادث تاریخ نادیده می‌انگارد و به اثر وراثت اعتقاد ندارد. تنها محیط و تربیت را برای تعلیل عقاید و اذواق مردم کافی می‌شناسد (همان، ص ۷۱۹). ابن خلدون هم به نهج فارابی و ابن سینا، انسان را موجودی مدنی‌الطبع می‌داند و اشاره دارد به این اصل مهم که امور افراد میسر نگردد به جز در سایه تعاون و همکاری (همان، ص ۷۲۷).

وقتی صحبت از مشارکت و الگوی مشارکتی می‌باشد اثر برهم‌کنشی و تأثیر متقابل و معنا سازی بین‌ذهنی اهمیت پیدا می‌کند این هم‌کنشی و تأثیر متقابل، حاصل اهمیت یافتن "دیگران" در محیط اشتراکی می‌باشد. دیگران نیز در واقعیت زندگی روزمره شرکت دارند.....مهمترین تجربه از وجود دیگران در موقعیت چهره به چهره دست می‌دهد، که صورت نمونه‌وار یا اصلی برهمکنش اجتماعی است. تمام صورتهای دیگر مشتقات آن به شمار می‌روند (برگر و لوکمان، همان، ص ۴۶). در موقعیت چهره به چهره، دیگری در اکنون زنده‌ای که ما هر دو در آن شریکیم بر من نمایان می‌شود (همانجا). در وضعیت چهره به چهره، هر الگویی که عرضه شود پیوسته بر اثر جریان رد و بدل بی‌نهایت ظریف و متنوع معانی ذهنی دستخوش تغییر و اصلاح قرار خواهد گرفت (همان، ص ۴۸).

با داشتن پیش‌فرض الگوی مشارکت مردمی می‌باشد که برخی آینده پژوهان به رویه‌ی آینده‌پژوهی مشارکتی روی آوردند. در میان نمونه‌های پرکاربرد این رویه، دو درون مایه‌ی وحدت‌آفرین به چشم می‌خورد: ۱. آینده‌پژوهان مشارکتی اغلب می‌خواهند فرایند آینده‌اندیشی را مردم‌سالار کنند و برای رسیدن به این هدف، تلاش می‌کنند تا به شیوه‌ای معنادار، افراد گوناگون را در فرایندهای تصمیم‌گیری مشارکت دهند؛ به ویژه در مواردی که تصمیم‌ها، برای آینده‌ی افراد تأثیرگذار هستند؛ ۲. اقدام یعنی انجام دادن کاری که به تحقق آینده‌ای خاص می‌انجامد؛ آینده‌پژوهان مشارکتی در اجرای اقدام‌ها، نقش تسهیل‌کننده را بر عهده دارند (بل، ۱۳۹۵، ص ۵۱۹).

آینده‌پژوهان مشارکتی به مشکلات پیش روی مردم عادی توجه بسیار زیادی نشان می‌دهند؛ مردمی که اگر تصمیم‌ها و اقدام‌های احتمالی خود را بررسی کنند، زندگی روزمره آنها متاثر خواهد شد. آینده‌پژوهان مشارکتی اغلب می‌کوشند تا برای اقشار محروم و عموماً خاموش جامعه، فرصت اظهار نظر فراهم آورند؛ مردمی که شبکه‌های ارتباطی حاکم و تأثیرگذار بر افکار عمومی جامعه، اغلب، دیدگاه‌ها و دغدغه‌های آنها را نادیده می‌گیرند؛ و مردمی که به اجبار به پیامد تصمیم‌های روشنفکران مدافع ساختارهای قدرت و منافع تثبیت‌شده‌ی جامعه، تن می‌دهند (همانجا). شکل‌گیری شهرهای الکترونیکی، طرح دولت باز، دولت الکترونیکی و همچنین ای-دموکراسی، از نمونه‌های بارز این نوع نگرش مشارکتی می‌باشد.

با تعبیری که از تحلیل غیرخطی داشتیم و همچنین جنس و تبار علم و نظام برنامه‌ریزی و سیاست‌نگری را مشارکت-جوینانه در گستره عمومی بررسی کردیم، میتوان به این اجماع نظر احتجاج جست که هر سند، قانون و برنامه‌ای که قرار

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و سوم خردادماه ۱۳۹۸

است در سرنوشت اجتماعی اثرگذار باشد، الزاماً باید از مجرای مشارکت باز عمل کند نه مشارکت بسته نخبگانی؛ چرا که از جمله مختصات آینده‌پژوهی:

۱. آینده متعلق به همه است بنابراین مشارکت همه را می‌طلبد؛ ۲. آینده ناشناخته و بیکران است بنابراین از آینده‌های متعدد باید سخن گفت نه یک آینده؛ ۳. آینده میل به آشوب دارد بنابراین منطق نظریه آشوب را باید شناخت؛ ۴. آینده بالقوه شگفتی‌ساز است بنابراین باید با نشانه‌های آغازین آن پیش‌دستانه برخورد کرد؛ ۵. آینده ساختنی است نه یافتنی بنابراین مشارکت عموم را می‌طلبد نه کاشفان علم؛ ۶. آینده قابل پیش‌نگری است نه قابل پیش‌بینی بنابراین برنامه‌ریزی مستمر باید داشت نه جستجوگری غیب‌گویانه؛ ۷. آینده رو به پیچیدگی و تکثر است بنابراین متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر را باید شناخت؛ ۸. آینده قطعی و محتوم نیست بنابراین عدم قطعیت‌ها را باید شناخت و.....

۶. تحلیل ساختاری پیشرانها در الگوی غیرخطی-مشارکتی

۶-۱) پیشرانها(کلیات)

در چرخش پارادایمی یا الگویی، با تبدیل فضای دوقطبی به چند قطبی و فازی شدن مرزهای دانش، شکل‌گیری پیشرانها یا کلان‌روندها و پیامدهای ناشی از آن، دامنه‌ای وسیع، متکثر و غیرخطی پیدا می‌کنند که به دلیل تکثر روزافزون آنها، ما با عدم قطعیت‌های متعدد روبرو هستیم. با شناخت پیشرانها و کلان‌روندها(فراروندها)، در اصل بهتر می‌توان روندها، رویدادها و بعضاً شگفتی‌سازها را مورد شناسایی قرار داد.

پیشرانها، مجموعه‌ای یا خوشه‌ای از یک یا چند مولفه یا روند مرتبط هستند که باهم به آینده شکل می‌دهند. پیشرانها در حقیقت بیانگر عوامل ایجاد تغییر در یک موضوع هستند که گاهی اوقات نیز از آنها به عنوان کلان‌روندها نام برده میشود(ولی، ۱۳۹۴). شناسایی نیروهای پیشران عنصری کلیدی در آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری است که پس از شناسایی مسأله و طرح مسأله، در دستور کار پروهی قرار می‌گیرد. پیشرفت در مرکز الگو مسأله اساسی میباشد. نیروهای پیشران را می‌توان به مولفه‌های اجتماعی، فرهنگی، فناورانه، سیاسی، اقتصادی و زیست محیطی تجزیه کرد. عموماً مدیران کنترل کمتری بر نیروهای پیشران دارند و تنها اهرم موثری که برای برخورد با آنها در اختیار دارند، شناسایی و فهم تأثیرات آنهاست(زالی، ۱۳۹۲، ص ۱۰۲).

نیروهای پیشران عواملی کلیدی هستند که پیش‌برنده روند مطلوب یا نامطلوب یک سیستم می‌باشند که این عوامل می‌توانند درون سیستمی باشند یا برون سیستمی و معمولاً برخی از عوامل برون سیستمی هستند که پنهان و ناپیدایند. تشخیص و ارزیابی این عوامل بنیادی، نقطه‌ی شروع و یکی از اهداف اصلی سناریوها است(شوارتز، همان، ص ۱۰۵). به عبارت دیگر، نیروهای پیشران عناصری هستند که باعث حرکت و تغییر در طرح اصلی سناریوها شده و سرانجام داستانها

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیست و دوم و بیست و سوم خردادماه ۱۳۹۸

را مشخص می‌کنند. پیشرانها اساساً نیروهای کلیدی هر گونه تغییر میباشند که زندگی بشر را در هر دوره‌ای دچار تغییر و تحول می‌کنند.

پیتر شوارتز طبقه‌بندی پیشرانها را مبتنی بر پنج قلمرو میداند: جامعه، فناوری، اقتصاد، سیاست و محیط زیست (همان، ص ۱۰۸). ادوارد کورنیش پیشرانها را در چارچوب فرایندی زمانی تحت عنوان کلان‌روند مینامد. وی معتقد است هر کلان‌روندی به کمک روندهای سازنده آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. کورنیش برای ترسیم تصویری اولیه از جهان ۲۰۴۰ کلان‌روندها را به شش دسته تقسیم می‌کند (کورنیش، همان، ص ۴۶):

۱. کلان‌روند پیشرفت و فناوری؛ ۲. کلان‌روند رشد اقتصادی؛ ۳. کلان‌روند بهبود سلامت بشر؛ ۴. کلان‌روند افزایش تحرک؛ ۵. کلان‌روند زوال محیط زیست؛ ۶. کلان‌روند افزایش فرهنگ‌زدایی (افول فرهنگ سنتی).

پیتر شوارتز در سال ۱۹۹۲، برای جهان پس از ۲۰۰۵، هفت پیشران را معرفی کرد که این پیشرانها را با التزام بر شناسایی عدم قطعیت‌ها، به صورت موضوعی، دسته‌بندی نمود (شوارتز، همان، ص ۱۶۴):

۱. پیشران به هم خوردن صف‌بندی‌های سیاسی؛ ۲. پیشران انفجار فناوری؛ ۳. پیشران عمل‌گرایی جهانی؛ ۴. پیشران جمعیت‌ها؛ ۵. پیشران انرژی؛ ۶. پیشران محیط زیست؛ ۷. پیشران اقتصاد اطلاعات جهانی.

گاهی میشود که برخی آینده‌پژوهان، یکی از پیشرانهای مذکور را در قالب یک کلان‌روند مطرح می‌کنند و پیشرانهای آنرا شناسایی و استخراج می‌کنند؛ به عنوان مثال مارتین پیشرانهای تغییر در اقتصاد جهانی را طی دهه‌های آینده بدین صورت برمی‌شمارد: ۱. پیشران افزایش رقابت؛ ۲. پیشران افزایش محدودیت‌های مخارج دولتی؛ ۳. پیشران افزایش پیچیدگی؛ ۴. پیشران افزایش اهمیت شایستگی‌های علمی و فناوریانه (یونیدو، ۱۳۸۷، ج ۱، ص ۲۸).

پیشرانها در شکل‌گیری سناریوهای آینده نقش بارزی ایفا می‌کنند که در تحلیل‌های عملی آینده‌پژوهان، کلان‌روندها و پیشرانها در رویارویی با محیط به صورت روند و رویداد بازنمایی میشوند. جیمز دیتور، یکی از آینده‌پژوهان برجسته، آینده را حاصل اندرکنش ۴ مورد زیر میداند: روندها، رویدادها، تصاویر^۳ و اقدامات^۴ (علیزاده و همکاران، بی‌تا، ص ۱۳). بی‌شک روند و رویداد شناخته‌شده‌ترین واژه‌های آینده‌اندیشی هستند، که بر دو ویژگی آینده متمرکز هستند. روند اشاره به پیوستگی تاریخی و زمانی دارد، و رویداد بر گسستگی‌های تاریخی تاکید می‌ورزد. به عبارتی دیگر، روند عبارتست از تغییرات منظم در داده‌ها یا پدیده‌ها در خلال زمان (همان، ص ۱۵).

¹ .Trens

² . Events

³ . Images

⁴ . Actions

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و سوم و سوم خردادماه ۱۳۹۸

همه رویدادهایی که تابع پیشرانها میباشند، در سامانه‌ای فزاینده و نامتعیین و سیال صورتبندی می‌شوند که این صورتبندی همواره در حال دگرگونی و تغییر می‌باشد، در این شرایط، بر خلاف منطق حاکم بر مرکز الگوی پیشرفت، صرفاً درک و دریافت به صورت سامانه‌ای یا سیستماتیک امکانپذیر است. در واقع، منطق فهم پیشرانها، روندها، رویدادها، و حتی شگفتیها، و نیروهای وارده بر آنها، در فضای سامانه‌ای (سیستماتیک) و غیرخطی قابل درک می‌باشد و از آنجا که مرکز الگو نهادی بالادستی و راهبری کننده است نه سیاستگذار، لذا با نگرش خطی حاکم بر سطر سطر سند، امکان سیاستگذاری را برای نهادهای ذیربط زایل و ناممکن می‌نماید. به ویژه اینکه در شرایط فعلی، منطق هر سامانه‌ای، احتمال نیل به سوی آشوب نیز می‌باشد. حال اگر بر اساس الگوی غیرخطی-مشارکتی در سامانه پیچیده، بخواهیم پیشرانها را تحت عنوان متغیرهای اثرگذار-اثرپذیر صورتبندی نماییم، نیاز به تحلیل ساختاری پیشرانها بر اساس ماتریسهای ریاضی گونه داریم.

۶-۲) تحلیل ساختاری پیشرانها

در بخش قبلی، به صورت مثالی به توصیف و شناسایی نیروهای پیشرانی پرداختیم که مخرج مشترک جهانی هستند و در فعل و انفعالات رویدادها، اعم از محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی حائز اهمیت فراوانند. شناسایی هر پیشرانی در کشور و بررسی یا آینده‌نگاری هر رویداد بالقوه‌ای تابع پیشرانهای جهانی مذکور می‌باشد. این بدان مفهوم نیست که پیشرانهای جهانی با پیشرانهای ملی و فروملی دقیقاً تناظر یک به یک دارند، بلکه منظور اینست که پیشرانهای ملی و فروملی در مغناطیس پیشرانهای جهانی منتظم و منسجم می‌شوند. بعد از این شناسایی، در گام بعدی، به کالبدشکافی یا تحلیل ساختاری پیشرانها می‌پردازیم.

گام بعدی تعیین عناصر نسبتاً مشخص و از پیش تعیین شده [قطعیت‌ها] و عدم قطعیت‌های حساس است که این دو ساختار، در اصل دو بلوک ساختمانی مهم در سناریوها (عناصر نسبتاً مشخص و عدم قطعیت‌های حساس) می‌باشند (شوارتز، همان، ص ۱۱۱). برای مثال: **پیشران فناوری (پیشران جهانی) در آینده گسترش خواهد یافت** (بخش قطعی یا نسبتاً مشخص پیشران)، اما بخش عدم قطعیت آن در سطح ملی سیاستگذاری در یک یا چند گزاره پرسشی قابل توصیف است:

چه اطمینانی وجود دارد که گسترش فناوریهای نوین در کشور ما تا سال ۱۴۵۰ گسترش یابد؟ ۲. آیا میزان سرعت گسترش فناوری در همه جا یکسان است؟ ۳. اگر فناوری نوین در کشور گسترش یابد، پابرجایی یا استمرار روند گسترش آن تا چه حد است؟

نکته کلیدی در تحلیل پیشران اینست که "تصور تغییر" را باید در خود نهادینه کرد. تصور تغییر یعنی اینکه شما باید حوادثی را تصور کنید که "عناصر نسبتاً مشخص" را به عنوان مفروض ثابت بگیرید تا بتواند از دل آن عناصر یا عناصر عدم

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

قطعیت را به فراست دریافت نماید. تصور چنین تغییری در حقیقت به معنای نگاه نزدیکتر و دقیقتر به نیروهای پیشران است (همان، ص ۱۱۳). از سوی دیگر، برای اینکه از همان ابتدا قصد دارید تکلیف قطعیتها یا عناصر نسبتاً مشخص را تعیین نمایید، توجه به چند راهبرد که توسط پیتر شوارتز ارائه گردید، حائز اهمیت است:

۱. **پدیده‌هایی با تغییرات کند و آهسته:** مثال بارز این پدیده‌ها، رشد جمعیت، ساختن زیرساختها و توسعه منابع است.
۲. **موقعیت‌های ناگزیر:** برای مثال ژاپنی‌ها باید تراز بازرگانی مثبتی داشته باشند، زیرا آنها ۱۲۰ میلیون نفر جمعیت ساکن در ۴ جزیره دارند و فاقد منابع غذایی، پوشاک، گرما یا حمل و نقل هستند.
۳. **موضوعات جاری:** برای مثال، امروزه ما می‌دانیم که جمعیت نوجوانان امریکا در دهه ۹۰ چقدر خواهد بود! نویسنده اثر خود را در سال ۱۹۹۲ به طبع رسانده، چون همه آنها هم اکنون به دنیا آمده‌اند. رشد این گروه سنی جزو موضوعات جاری است. تنها عدم قطعیت موجود میزان مهاجرت است.....
۴. **رودررویی‌های غیرقابل اجتناب:** مثال: رودررویی مردم امریکا، یعنی رای دهندگانی که مخالف مطلق افزایش مالیات یا کاهش خدمات مربوط به تامین اجتماعی هستند، با دولت فدرال که سعی در غلبه بر کسری بودجه با انجام خدمات فوق دارد، تقریباً غیرقابل اجتناب به نظر می‌رسید. چنانچه چنین بن بست‌ی ایجاد شود، راه فراری وجود نخواهد داشت (همان، ص ۱۱۴).

در هر طرحی عدم قطعیت‌های حساس وجود دارد و طراحان سناریو همواره به دنبال عدم قطعیت‌ها بوده و سعی می‌کنند در برابر آنها آماده و مهیا باشند (همان، ص ۱۱۷). مثلاً اگر بگوییم ما میدانیم که ایران تا سال ۱۴۵۰ صادرکننده گاز به اروپا خواهد بود (گزاره قطعی). چند گزاره عدم قطعیتی وجود دارد؟ ۱. نمیدانیم این گاز از چه کشورهایی عبور خواهد کرد؟ ۲. نمیدانیم که روسیه در این امر چه موضعی خواهد داشت؟ ۳. نمیدانیم که آیا اصلاً حامل انرژی جایگزین در اروپا به جای گاز بوجود می‌آید که اروپاییان به گاز ایران نیازی نداشته باشند؟

پس بنابراین نیروهای پیشران، با در اختیار نهادن متغیرها و یا عناصر قطعی و غیر قطعی، ساختاری حقیقی را برای آینده در اختیار ما قرار خواهند داد.

آنچه تا کنون بررسی کردیم کالبدشکافی ساختار یک پیشران بود، اما زمانیکه پیشرانها در قالب "متغیر"هایی در یک سامانه پیچیده در تقابل یا تعامل با هم قرار می‌گیرند، رابطه آنها چگونه خواهد بود؟

۶-۲) تحلیل اثرات متقابل پیشرانها

حال که ساختار پیشران را شناختیم، با در نظر گرفتن مفروضاتی چون محیط سیستماتیک یا سامانمند و عدم تعیین جهت تأثیرگذاری پیشرانها بر هم و همچنین وجود سامانه متغیرهایی که در حال پیچیدگی روزافزون میباشند، در نظر

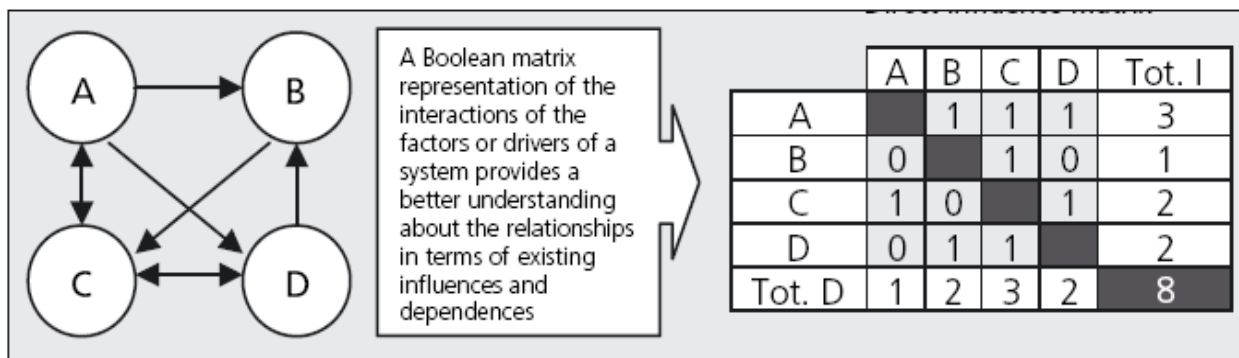
هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی: مشرف؛ الگوی مشرف؛ پیشران؛ چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

بگیریم که پیش‌رانه‌ها در قالب متغیرهای کلیدی، رویدادها و روندها تحقق و عینیت می‌یابند و در غالب معادله شرطی اگر... آنگاه، فرایند تأثیرگذاری یا تأثیرپذیری غیرخطی خواهد شد. بدین ترتیب که اثرات نفوذ متغیرها بر هم مستقیم، غیرمستقیم، علت-معلولی یک جهته و دوجته خواهد بود. البته پیش‌شرط شناخت پیش‌رانه‌ها و روندها و رویدادها اینست که قبلاً کشف آنها از طریق مشارکت همگانی یا مجمع خبرگان صورت گرفته باشد که نتایج آن، به صورت کمی و جدولهای ماتریسی از طریق نرم افزارهای Mactor و Mic-Mac مورد ارزیابی و تجزیه-تحلیل قرار می‌گیرد.

یکی از کاربردهای این روش در تحلیل سناریو میباشد که توسط سیاستگذاران انجام میشود. در این روش احتمال وقوع و تأثیر هر حادثه یا پیشران یا متغیر بر دیگر موارد از مشارکت‌کنندگان یا خبرگان در طرح پرسیده میشود و شرایط وقوع یا عدم وقوع آنها تخمین زده میشود. روش تحلیل اثرمتقابل توجه را به زنجیره‌ای از علیت‌ها جلب می‌کند: X بر Y اثر می‌گذارد، Y بر Z اثر می‌گذارد. بدین ترتیب ماتریسی از احتمالات شرطی شکل می‌گیرد. این ماتریس میتواند موضوع تحلیل ریاضی (از طریق برنامه‌های نرم‌افزاری ویژه) واقع شود، تا احتمالهای وقوع به هریک از سناریوهای ممکن منتج را از ترکیب رویدادها، ارایه دهد (یونیدو، همان، ص ۱۸۹).

شکل (۱)، مجموعه‌ای از ۴ پیشران و روابط متقابل آنها را نمایش می‌دهد:

شکل (۱)



ذکر منبع: پاپر، (۲۰۰۳) توسط یونیدو (ج ۱) - ص ۱۸۹

در شکل (۱)، پیکانه‌های سمت چپ نمودار وجود تأثیر مستقیم یک پیشران بر دیگری را مشخص می‌کند (به عنوان مثال پیشران A تأثیری مستقیم بر پیشران‌های B, C, D دارد) (همانجا). ماتریس‌های صفر و یکی (مبتنی بر صفر و یک‌ها) ویژگی‌های بسیار مهمی در زمینه‌ی شبکه‌ها و ارزیابی تکامل نظام‌ها دارند. عدد یک بدین معناست که بین یک جفت از متغیرها (یا محرک‌ها) ارتباط وجود دارد (مثل نفوذ^۱، تأثیر^۲، اثر^۳ و غیره) و عدد صفر بدین معناست که هیچ ارتباطی وجود

^۱. Influence

^۲. Impact

^۳. Effect

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی، مشرف؛ الگوی مشرف؛ پیشران؛ چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

ندارد. عدد هشت در گوشه‌ی پایین سمت راست در ماتریس صفر و یکی بالا، مجموع مسیرها یا ارتباطاتی که بین محرک‌های D,C,B,A وجود دارد را مشخص می‌کند (هشت پیکان را در سمت چپ شکل ۱ ملاحظه کنید) (همانجا). حاصل جمع یک ردیف، مجموع تأثیرات مستقیم (از طریق مسیرهای مستقیم) را نشان می‌دهد، که یک پیشران خاص بر کل مجموعه اعمال می‌کند (همان، ص ۱۹۰). تکامل متغیرهای (پیشران‌های) بسیار تأثیرگذار، بیشترین اثر را بر نظام خواهد داشت (همانجا). از طریق دیگر، حاصل جمع یک ستون، مجموع وابستگی مستقیم یک پیشران خاص به کل سیستم را نشان می‌دهد (همانجا).

درون یک سامانه یا سیستم (نظام) انواع متغیرها یا پیشران‌ها وجود دارد که میتوان آنها را به صورت جدول زیر دسته‌بندی نمود:

جدول (۲): انواع متغیرها (پیشرانها)

انواع متغیرهای (پیشران) درون یک نظام	توصیف متغیرها
عمده یا تعیین کننده	این پیشرانها دارای سطح بالایی از تأثیر و وابستگی کم میباشند (تکامل اثرات یا موانع)
کلیدی یا تقویتی	پیشرانهای ناپایدار: این پیشرانها دارای تأثیر زیاد بر سیستم و سطح بالایی از وابستگی میباشند. بنابراین نیازمند توجه و مطالعه‌ی دقیق هستند، به طوریکه همه‌ی اقدامات صورت گرفته به علت پیوند قوی با سایر پیشرانها دارای تأثیر و افسردگی میباشند.
مجاورت	این پیشرانها درون یک سیستم قرار دارند، تأثیر متوسطی بر نظام دارند و وابستگی آنها بسیار کم میباشد معمولاً در حاشیه قرار دارند ولی برخی اوقات به پیشرانهای عمده یا تعیین کننده تبدیل میشوند. بنابراین شناسایی سیر تکاملی آنها مهم است.
تنظیم کننده‌ی متوسط	پیشرانهایی با تأثیر و وابستگی متوسط، نقش نیرومندی را در فرآیند کاری یا سیر تکاملی سیستم ایفا میکنند و نیازمند توجه برای عدم ایجاد شکاف میباشند.
برآیند یا تحت تسلط	شامل سیر تکاملی نظام میشوند. این پیشرانها بسیار حساس، با تأثیر کم و وابستگی متوسط تا قوی میباشند.
خودگردان یا مستثنی	پیشرانهایی با تأثیر و وابستگی کم هستند که تأثیر قوی بر سیستم نمیگذارند. همچنین دارای پیوندهایی با سیستم هستند که میتوانند قوی باشند.

منبع: پاپر (۲۰۰۳)، نقل از یونیدو (همان، ص ۱۹۱)

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

دسته‌بندی پیشرانها بسیار مهم است و میتوان آنرا در یک نمودار دکارتی پیاده کرد و بر اساس آن به سناریونویسی پرداخت.

*نتیجه‌گیری

طرح مبحث گذار از رویکرد خطی-نخبه‌ای به غیرخطی-مشارکتی، به هیچ عنوان دلالت بر نگرش کلان و موسس حاکم بر مرکز نیست و نمیباشد، بلکه آنچه مورد نظر است، رویکرد نقادانه‌ای میباشد که بعضاً در فحوای برخی مفروضات بصورت بالقوه و فرایندی وجود دارد. مثلاً برخی نگاههایی که به سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ یا اخیراً مباحثی در ارتباط با چشم‌انداز ۱۴۵۰ مطرح میگردد، که جنبه خطی و نخبه‌ای دارند. یا وقتی از پیشرفت سخن می‌گوییم ادبیات مذهبی حاکم بر دهه‌های اول انقلاب را در صورتبندی اسناد لحاظ ننماییم. هر سخنی و یا گزاره‌ای که در مورد پیشرفت تصویب می‌گردد، باید در چارچوب آرمانهای مبتنی بر امرواق صورتبندی گردد. به عبارتی، اکتونیت و آینده مطابق با تحولاتی متفاوت با دهه‌های اول انقلاب میباشد، بنابراین نیاز است که منحنی پیچیده و سیال تحولات محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی را نیز در محاسبات خود بگنجانیم و برنامه الگوی پیشرفت را از آسمان به زمین آوریم و آن را عینیت‌بخشی کنیم. بنابراین برای گذار از این روند که جنسی خطی-نخبه‌ای دارد، چند راهبرد پیشنهاد میگردد:

۱. تنظیم هر سندی باید همانند تأسیس قانون اساسی مردمسالارانه، فرایند پیش‌نویس-متمم را طی نماید و صرفاً با ابتننا بر مطالعات کتابخانه‌ای و نظر نخبگان گزینشی شده نباشد، بلکه هر سندی پس از پیش‌نویس اولیه باید در اختیار جمعیت متخصص و از طریق رسانه‌های جمعی در اختیار عامه مردم در دسترس قرار گیرد، و بدین ترتیب سند متمم که ترجمان روح دسته‌جمعی میباشد، توسط نهادهای اجرایی وارد مرحله سیاست‌گذاری شود.
۲. شکل‌گیری فرایند مذکور نیز مستلزم شکل‌گیری مناسبات و امکانات دولت الکترونیک میباشد، که اسناد نهایی-شده الگو از مجرای دولت الکترونیک تحقق می‌یابد.

راهبردهای دوگانه مذکور، تحقق نخواهند یافت مگر اینکه ساختار رفتاری درونی مرکز الگو مطابق با اصول ذیل اصلاح گردد:

۱. توجه به تغییرات و تحولات محیطی از طریق پویش؛
۲. توجه به الگوی مشارکتی از گفتگو با لایه‌های زیرین جامعه و در مسیر مطالبات طبقات مختلف قرار گرفتن؛
۳. هشیاری و مراقبت نسبت به رویدادهای شگفتی‌ساز و عدم توسل به مدیریت بحران؛
۴. تلاش در جهت شکل‌گیری دولت الکترونیک و تسهیل یا روان‌سازیمجاری بین مردم و حاکمیت؛
۵. تلاش در جهت شناسایی عدم قطعیت بدون اینکه نسبت به قطعیتها بزرگنمایی یا تعصب‌ورزی نماییم.

منابع و مأخذ

- اعوانی، شهین (۱۳۹۶). روش دکارت: ریاضی یا هندسی؟. فصلنامه علمی-پژوهشی فلسفه و الاهیات، شماره سوم: ۱۲۸-۱۵۶.
- قاسمی، وحید (۱۳۸۹). سیستم‌های استنباط فازی و پژوهش‌های اجتماعی. تهران: جامعه‌شناسان.
- الوانی، سید مهدی و دانایی‌فرد، حسن (۱۳۹۴). نظریه نظم در بی‌نظمی و مدیریت. تهران: انتشارات صفار.
- برگر، پتر ل و لوکمان، توماس (۱۳۷۵). ساخت اجتماعی واقعیت. ترجمه فریبرز مجیدی. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- مداحی، محمد ابراهیم و کاراوند، عباس (۱۳۹۴). آینده پژوهی: مبانی، مفاهیم و روش‌ها. تهران: پژوهشکده چشم‌انداز و آینده پژوهی.
- ملکی‌فر، عقیل و همکاران (۱۳۹۳). الفبای آینده پژوهی. تهران: اندیشکده آصف.
- شوارتز، پیتر (۱۳۹۰). هنر دورنگری. ترجمه عزیز علیزاده. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- کورنیش، ادوارد (۱۳۹۴). آینده پژوهی پیشرفته. ترجمه سیاوش ملکی‌فر با همکاری فرخنده ملکی‌فر. تهران: انتشارات آصف.
- چالمرز، آلن اف (۱۳۸۴). چیستی علم. ترجمه سعید زیباکلام. تهران: انتشارات سمت.
- عنایت‌الله، سهیل (۱۳۹۵). پرسش از آینده. ترجمه مسعود منزوی. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- بل، وندل (۱۳۹۵). مبانی آینده پژوهی. ترجمه مصطفی تقوی و محسن محقق. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- علیزاده، عزیز؛ وحیدی مطلق، وحید و ناظمی، امیر (بی‌تا). سناریونگاری یا برنامه‌ریزی بر پایه سناریوها. تهران: اندیشگاه آتی-نگار.

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی، مشرف؛ الگوی پیشرفت؛ پیشران؛ چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و سوم خردادماه ۱۳۹۸

- ولی، احمدرضا. (۱۳۹۴). گفتمان انقلاب اسلامی و طراحی سناریوهای آینده مدیریت و برنامه‌ریزی شهری ایران. شماره ۱۴. صص ۱۸۱-۲۰۵.
- زالی، نادر. (۱۳۹۲). آینده‌نگاری راهبردی. تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- استیسی و همکاران. (۱۳۹۱). پیچیدگی و مدیریت. ترجمه امیرحسین خالقی. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- بشیریه، حسین. (۱۳۹۵). جامعه‌شناسی سیاسی. تهران: نشر نی.
- حلبی، علی اصغر. (۱۳۸۶). تاریخ فلسفه در ایران و جهان اسلامی. تهران: نشر اساطیر.
- الفاخوری، حنا و الجر، خلیل. (۱۳۴۰). تاریخ فلسفه در جهان اسلامی (ج دوم). ترجمه عبدالمحد آیتی. تهران: کتاب زمان.
- یونیدو. (۱۳۸۷). راهنمای آینده‌نگاری فناوری یونیدو (ج ۱). ترجمه سونیا شفیعی اردستانی و همکاران. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- Feyrabend, Paul (1996). The Tyranny of Science. Cambridge: polity press.
- تاریخ مراجعه ۱۳۹۷/۱۱/۱۰، Wikiporsesh.ir