

## نقدی بر الگوی امتداد حال در آینده‌پژوهی؛ نمونه: تحریم‌های امریکا علیه ایران تا ۲۰۲۲

سیدرضا موسوی نیا<sup>۱</sup>

دریافت: ۹۸/۱۲/۵ - پذیرش: ۱۳۹۹/۹/۲۰

### چکیده

مسئله اصلی در این مقاله معرفی، نقد و آسیب‌شناسی الگوی امتداد حال در آینده‌پژوهی است. عموم مطالعات آینده‌پژوهی با تمرکز بر روندها و رویدادهای گذشته و حال و ابتناء تصورات بر گذشته و حال، نااندیشیده‌ها، آینده‌های آشنا و پیش‌بینی نبوغ‌آمیز را در چرخه آینده‌سازی وارد نمی‌کند. این در حالی است که رقابت، پیچیدگی، تناقض، آشوب، تحولات فزاینده، نقش رو به رشد علم و عدم قطعیت از پیش‌ران‌های اصلی آینده هستند و باعث می‌شوند محدود کردن آینده‌پژوهی به مطالعه روندها، رویدادها و تصورات امروزی با ریسک جدی مواجه شود. با این وجود آینده‌پژوهی رایج، امکان آینده‌سازی و بدیل‌های مختلف در قالب سناریوها را برای دولت‌ها فراهم می‌کند و از این حیث تکامل یافته‌تر از مطالعات تبیینی است که تنها یک آینده مشخص را پیش‌بینی می‌کند. با این مقدمه پرسش پژوهش عبارت است از: الگوی رایج در آینده‌پژوهی سیاست خارجی دولت‌ها چیست و چه محدودیت‌هایی بر آن حاکم است؟ در پاسخ این است که: امتداد حال، ۲ الگوی رایج در آینده‌پژوهی رفتار دولت‌ها در سیاست خارجی است. در این الگو اما نقش آینده‌های آشنا، پیش‌بینی‌های نبوغ‌آمیز و نااندیشیده‌ها نادیده گرفته می‌شوند. الگوی امتداد حال در آینده‌پژوهی با مثالی از تحریم‌های امریکا علیه ایران تا ۲۰۲۰ نشان داده خواهد شد. روش پژوهش، سناریونویسی مبتنی بر الگوی امتداد حال است.

**واژگان کلیدی:** آینده‌پژوهی، الگوی امتداد حال، سناریو، تحریم، ایران

۱. استادیار روابط بین‌الملل دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران seyedreza\_mousavi54@yahoo.com

## مقدمه

این مقاله می‌کوشد الگوی امتداد حال را که یکی از تکنیک‌های رایج در آینده‌پژوهی است، گام به گام معرفی نماید و سپس به نقد و کاستی‌های آن پردازد. در این مسیر سناریوهای تحریم ایالات متحده امریکا علیه ایران با الگوی امتداد حال ترسیم می‌شود.

پیش‌بینی تحولات آینده و یا شناسایی آینده‌های پیش‌رو برای پژوهشگران و بویژه برای تصمیم‌گیران سیاسی بسیار پرجاذبه است. مشکل بزرگ اما در اینجا است که آینده بواسطه عدم تحقق آن، نمی‌تواند موضوع شناخت قرار گیرد. امکان اشراف انسان بر تحولات گذشته و تا حدودی بر تحولات کنونی وجود دارد اما بی‌گمان انسان نمی‌تواند نسبت به آینده اشراف داشته باشد چرا که آینده هنوز نیامده است و مهمتر آنکه آینده محل وقوع امکان‌های بی‌شمار است. بر این اساس این مفروض را می‌پذیریم که آینده نمی‌تواند مانند گذشته و حال موضوع شناخت قرار گیرد، با این وجود می‌توان آینده را تخمین زد و در مورد آن تصویرسازی نمود.

در مطالعات آینده‌پژوهی، انباشت‌های تاریخی، اقتضانات امروز و چشم‌انداز آینده موجب می‌شوند تا مطالعه گذشته، حال و آینده در طول یکدیگر قرار گیرند (Inayatallah, 2007: 23).

سودمندی شناخت گذشته و حال در این است که می‌تواند چراغ راه آینده قرار گیرد. آینده‌پژوهی که بواسطه ابتناء آن بر تصویرسازی و تصورات<sup>۱</sup> در ذیل مطالعات تفسیری قرار می‌گیرد، هدف غایی از مطالعه آینده را آینده‌سازی<sup>۲</sup> تعریف نموده است و از این جهت تکامل یافته‌تر از مطالعات علمی-تجربی است. در مطالعات علمی-تجربی تاریخ بر اساس روابط علت و معلولی پیش می‌رود، بنابراین آینده نیز مبتنی بر روابط علت و معلولی، آینده‌ای مشخص و معین است. این آینده همان پیش‌بینی است که نتیجه تبیین پدیده‌ها است. اما در آینده‌پژوهی با یک آینده مشخص و معین مواجه نیستیم بلکه با چندین آینده محتمل مواجه خواهیم بود. بنابراین آینده‌پژوهی از آینده‌نگری مطالعات علمی (Prediction Approach) که بر استمرار تاریخی ابتناء دارد، تکامل یافته‌تر و سودمندتر است اما با این وجود، آینده‌پژوهی آنچنانکه گفته خواهد شد، عموماً محدود به مطالعه روندها و رویدادهای شناسایی شده در گذشته و حال و نیز گسترش تصورات امروز برای آینده است و از این حیث پروژه‌ای ناتمام محسوب می‌شود.

1. Imagination
2. Future Making

آینده‌پژوهی در مسیر ساخت آینده؛ آینده‌های آشنا، پیش‌بینی نبوغ‌آمیز<sup>۲</sup> و ناندیشیده‌ها<sup>۳</sup> را در چرخه آینده‌سازی وارد نمی‌کند (در این مورد بیشتر توضیح داده می‌شود). رقابت، پیچیدگی، تناقض، آشوب، تحولات فزاینده، نقش رو به رشد علم و دانش در زندگی بشر و عدم قطعیت از ویژگی‌ها و پیش‌ران‌های اصلی آینده‌های دور و حتی نزدیک است که سناریوسازی بر اساس مطالعه روندها، رویدادها و تصورات امروزی را با محدودیت‌های جدی مواجه می‌کند.

در مورد پیشینه پژوهش و آثاری که در مورد این الگو نگارش شده است، به طور مشخص می‌توان به سه مقاله ضیاء‌الدین سردار<sup>۴</sup>، استاد آینده‌پژوهی دانشگاه شیکاگو اشاره کرد.<sup>۵</sup> سردار در این سه مقاله به ناندیشیده‌ها و آینده‌های آشنا می‌پردازد که آینده را می‌سازند اما در تصورات آینده‌پژوهان کمتر حضور دارند و یا اصلاً قابل تصور نیستند. او البته به مفهوم امتداد حال هم اشاره می‌کند اما به نقد و واکاوی این مفهوم به عنوان یک الگوی رایج در آینده‌پژوهی نمی‌پردازد. در این مقاله از مباحث سردار نیز بهره برده شده است اما تمایز مباحث این مقاله با مقالات سردار در معرفی گام به گام و شیوه کاربست الگوی امتداد حال می‌باشد. با این مقدمه، مسئله اصلی در این پژوهش پاسخ به دو پرسش در هم تنیده است:

## الف- الگوی رایج در آینده‌پژوهی سیاست خارجی دولت‌ها چیست و چه محدودیت‌هایی بر آن حاکم است؟

پاسخ موقتی که سعی می‌شود آن را بین‌الذهانی کنیم عبارت است از: امتداد حال،<sup>۶</sup> الگوی رایج در آینده‌پژوهی رفتار دولت‌ها در سیاست خارجی است. با وجود ترسیم سناریوهای بدیل برای آینده در این الگو، نقش آینده‌های آشنا، پیش‌بینی‌های نبوغ‌آمیز و ناندیشیده‌ها در سناریوهای سیاست خارجی دولت‌ها نادیده گرفته می‌شوند. در این تحقیق ابتدا به تفاوت آینده‌نگری (پیش‌بینی) در روش علمی- تجربی با آینده‌نگاری در روش تفسیری پرداخته می‌شود. در قسمت دوم، الگوی رایج در آینده‌پژوهی رفتار دولت‌ها

1. Familiar Future
2. Genius Forecasting
3. Un thought Future
4. Ziauddin Sardar
5. Well Come to Post Normal Time (2009), Post Normal Times Revisited (2015), Tree Tomorrow of Post Normal Time (2016).
6. Extent Present

در سیاست خارجی نشان داده می‌شود. در این قسمت پویش افقی، پایش عمودی، پیش‌ران‌ها، آینده‌های محتمل (عدم قطعیت‌ها)، سناریوسازی و پلان‌های عملیاتی برای تحقق اهداف دولت‌ها در سیاست خارجی معرفی می‌شوند. در قسمت سوم به نقد الگوی امتداد حال در آینده‌پژوهی پرداخته و مفاهیم امتداد حال، آینده‌های آشنا، پیش‌بینی نوع‌آمیز و ناندیشیده‌ها در روابط بین دولت‌ها توضیح می‌شود. در پایان بر اساس الگوی امتداد حال، برای آینده تحریم‌های دولت امریکا علیه ایران تا سال ۲۰۲۲ سناریوسازی می‌شود تا از این طریق اولاً الگوی آینده‌پژوهی امتداد حال را در روابط بین دولت‌ها به کار برده و ثانیاً به آینده‌های آشنا و ناندیشیده‌هایی اشاره می‌شود که به سبب قرار نداشتن در چرخه پویش و پایش روندها و رویدادها دیده نمی‌شوند اما در صورت وقوع می‌توانند تاریخ‌ساز باشند. تکنیک آینده‌پژوهی در این مثال سناریوسازی مبتنی بر الگوی امتداد حال خواهد بود.

### از آینده‌نگری به آینده‌نگاری

آینده‌پژوهی<sup>۱</sup> چه تفاوتی با آینده‌نگری و پیش‌بینی دارد؟ موضوع اصلی آینده‌پژوهی، مطالعه آینده‌های ممکن، باورپذیر و محتمل با هدف سناریوسازی و ساخت آینده‌های مطلوب و مرجح است. از این منظر آینده‌پژوهی را آینده‌نگاری<sup>۲</sup> می‌گویند. آینده‌نگاری در نقطه مقابل آینده‌نگری<sup>۳</sup> و پیش‌بینی<sup>۴</sup> قرار می‌گیرد که بر استمرار تاریخی ابناء دارد و یک آینده را پیش‌بینی می‌کند. آینده‌نگری همان پیش‌بینی است که نتیجه و محصول تبیین و قیاس در مطالعات علمی-تجربی است (های، ۱۳۸۵: ۱۵۹). پژوهشگر در مطالعات علمی-تجربی در مرحله اول، پدیده اجتماعی را توضیح داده و به چیستی آن پدیده پاسخ می‌دهد. در مرحله دوم به چرایی پدیده اجتماعی می‌پردازد و با کمک گرفتن از نظریه‌های علمی، آن پدیده را تبیین می‌کند. در مرحله سوم با توجه به اصل تعمیم‌پذیری، قاعده کشف شده و یا تبیین شده را به صورت فرازمانی و فرامکانی تعمیم می‌دهد و پیش‌بینی می‌کند. توضیح، تبیین و پیش‌بینی پژوهشگر مبتنی بر شواهد تجربی (Fact) است. در اینجا آینده، نتیجه مطالعه روابط علت و معلولی پدیده‌های اجتماعی است. اگر انسان به عنوان ناظر بیرونی و بی‌طرف این روابط را

1. Future Studies
2. Fore Sighting
3. Fore Casting
4. Prediction Approach

کشف کند، می‌تواند به اکتشاف یک و یا چند آینده محتوم بپردازد (Inayatollah, 2007: 6). پژوهشگر در روش علمی - تجربی یا مطالعات تبیینی، دخل و تصرفی در آینده ندارد. او فقط می‌تواند نسبت به آینده حدس‌هایی بزند و زندگی خود و دیگران را با پیش‌بینی که حتمی و برگشت‌ناپذیر می‌داند، وفق دهد. مثل تماشاگر سینمایی که قسمتی از فیلم را دیده و فقط می‌تواند پلان‌های باقی مانده از فیلم را حدس بزند اما نمی‌تواند دخل و تصرفی در فیلم نماید یا تماشاگر فوتبالی که بر اساس روند بازی، شکست و یا برد یک تیم را پیش‌بینی می‌کند.

در آینده‌نگاری اما موضوعات اجتماعی قابل تعمیم نیستند و آینده را نیز نمی‌توان پیش‌بینی کرد. همانگونه که در مقدمه اشاره شد، آینده‌پژوهی در ذیل مطالعات تفسیری قرار می‌گیرد؛ چرا؟ پاسخ را باید در تفاوت شواهد با تصویر جستجو کرد. آینده‌پژوه در مطالعه آینده هیچگونه شواهدی در دست ندارد چون آینده هنوز نیامده است. او به جای شواهد یا شواهد با تصورات کار می‌کند. در واقع ملات اصلی آینده‌پژوهی، تصورات ذهنی است. آنچنان که جیمز دی‌تور آینده را محصول چهار عنصر روندها، رویدادها، تصاویر و اقدام‌ها می‌داند (اسلاتر، ۲۰۰۵: ۲۵). از آنجا که آینده‌پژوهی محصول گسترش تصورات به آینده است، آینده‌پژوهی در ذیل مطالعات تفسیری است و مبانی و اصول روش تفسیری بر آن بار می‌شود. بر این اساس؛ انسان در آینده‌نگاری، ناظر منفعل بیرونی نیست بلکه رابطه‌ای سازنده و متقابل با زندگی اجتماعی دارد. به تعبیر ریچار اسلاتر، آینده‌نگاری؛ «روند تلاش انسان برای گسترش تصورات (بلکه تحقق تصورات خود) از طریق پویای آینده و توضیح موقعیت‌های در حال ظهور است» (Slauther, 1995: 47). مثل کارگردان فیلمی که در میانه تولید می‌تواند مسیر قصه را تغییر دهد و یا مربی توانمندی که با تدابیر خود در میانه مسابقه، روند بازی بلکه نتیجه را به سود خود تغییر می‌دهد. آینده‌نگاری به واسطه نگرش غیرخطی به تاریخ، نقش انسان در ساخت آینده، رابطه سازنده و متقابل انسان با پدیده‌های اجتماعی و اعتقاد به خاص بودن و غیرقابل تعمیم بودن پدیده‌های اجتماعی در ذیل مطالعات کیفی تعریف می‌شود.

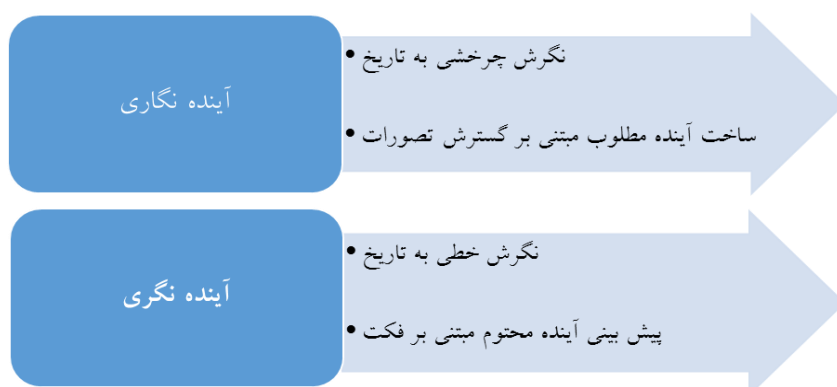
آینده‌نگاری بر خلاف روش‌های علمی - تجربی نگرش خطی به تاریخ ندارد بلکه تاریخ را چرخشی و غیرخطی فرض می‌کند. نگرش خطی به تاریخ مسیری مشخص برای تاریخ‌ترسیم می‌کند و معتقد است جوامع مانند رشد و تعالی ارگانیک بدن، روندی مُتعیّن و رو به رشدی را

طی می‌کنند. نگرش خطی به تاریخ برگرفته از علوم تجربی است که دانش را نیز قابل تعمیم در ابعاد فرازمانی و فرامکانی می‌داند.

این دو ویژگی یعنی نگرش خطی به تاریخ و قابلیت تعمیم‌پذیری قضایا به صورت فرازمانی و فرامکانی، پیش‌بینی یا آینده‌نگری را برای علوم تجربی امکان‌پذیر کرده است و موضوع مطالعات علمی-تجربی را مطالعه پدیده‌های مستمر (Continuities) قرار داده است (Slaughter, 1995: 33). نگرش چرخشی به تاریخ اما مسیری مشخص برای تاریخ ترسیم نمی‌کند و معتقد است تاریخ بر اساس کنش‌های اجتماعی رقم می‌خورد و نگارش می‌شود. تاریخ را انسان‌ها با رفتار و فریاد خود رقم می‌زنند. صفحات سفید در تاریخ وجود ندارد. سکوت و عدم اقدام، صفحه‌ای از تاریخ را رقم نمی‌زند. حرکت تاریخی جوامع مختلف نیز وابسته به روندها، رویدادها، تصورات و اقدامات آن جوامع است. جوامع در زمان‌های گوناگون، مسیرهای گوناگون با سرعتی گوناگون طی می‌کنند. به تعبیر پوپر، «آینده پیش‌روی ما گشوده است. او وابسته به همه ما است. وابسته به اینکه ما و انسان‌های دیگر امروز و فردا و پس‌فردا چه می‌کنیم» (تاجیک، ۱۳۸۵: ۵۷). پس آینده، قلمرو امکان‌های بی‌شمار است. امکان‌هایی که انسان می‌تواند با کنش خود، مطلوب‌ترین آنها را محقق نماید و این معنای آینده‌سازی است (تاجیک، ۱۳۸۵: ۵۷). خاص دانستن پدیده‌های اجتماعی و غیرقابل تعمیم‌دانستن دانش به صورت فرازمانی و فرامکانی در علوم تفسیری نیز پیش‌بینی و آینده‌نگری را غیرممکن و آینده‌سازی (آینده‌نگاری) را ممکن می‌کند.

بنابراین شرط نخست برای آینده‌پژوهی این است که به قدرت نامحدود انسان برای ساختن آینده‌های متفاوت اعتقاد داشته باشیم. آینده‌پژوه، شرایط دیروز و امروز را به دقت مطالعه می‌کند. امروز محصول کنش دیروز ما بوده است و کنش امروز ما فردا را شکل می‌دهد. مطالعه روندهای گذشته و کنونی برای ساخت آینده بسیار ضروری است اما پژوهشگر باید با عادت ذهنی که می‌گوید؛ روندهای محکم گذشته، دیروز و امروز لزوماً فردا نیز تکرار می‌شود، مقابله نماید. آینده‌پژوهی اعتقادی به استمرار جبری روندها ندارد بلکه استمرار روندها را وابسته به اراده‌های انسانی می‌داند که با کنش خود و یا با سکوت و تسلیم خود موجب ادامه آن روند می‌شود. امکان دارد پدیده‌ای از گذشته‌های دور بارها تکرار شده باشد و امروز نیز ادامه داشته

باشد اما کنش خاص اجتماعی می‌تواند این روند را همین امروز متوقف کند و سرنوشتی جدید برای آن رقم بزند. از این رو پژوهشگر موظف است روندها و رویدادهای شناسایی شده را برون‌یابی<sup>۱</sup> نماید و مشخص نماید آیا روند موجود در آینده نزدیک نیز استمرار خواهد داشت؟ آیا رویداد مهم دیروز و امروز، فردا منشأ اثر خواهد بود؟ اگر پاسخ مثبت است، سرعت و شدت روند در آینده چگونه خواهد بود؟



### الگوی امتداد حال و سناریوسازی برای سیاست خارجی دولت‌ها

چگونه می‌توان برای رفتار دولت‌ها در یک موضوع خاص سناریوسازی کرد؟ چگونه می‌توان محیط داخلی و خارجی را برای تحقق سناریوی مطلوب و یا مرجح پیش‌روی یک دولت آماده کرد؟ برای این منظور ابتدا باید با روشی استقرایی از طیف گسترده آینده‌های ممکن به چند آینده محتمل رسید و سپس آینده‌های محتمل را به سناریوهای مختلف تبدیل کرد. ترسیم آینده‌های محتمل، مبتنی بر رویکردی اکتشافی و ترسیم سناریوها مبتنی بر رویکردی هنجاری است. این همان الگوی امتداد حال است. در مدل امتداد حال، آینده‌های ممکن، آینده‌های باورپذیر، آینده‌های محتمل و سناریوها، همگی عدم قطعیت فرض می‌شوند با این تفاوت که آینده‌های محتمل مستظهر به روندها و رویدادهای برون‌یابی (پیش‌ران‌ها) شده‌اند. در ادامه مراحل شکل‌گیری سناریوها در مدل امتداد حال توضیح می‌شود:

**الف- درخت ارتباطات:**<sup>۲</sup> ترسیم آینده‌های بی‌شمار ممکن و باورپذیر در این مرحله

1. Trend Extrapolation  
2. Prevalence Tree

صورت می‌گیرد. گفته شد آینده محل امکان‌های بی‌شمار است و در ترسیم درخت ارتباطات حتی آینده‌ای که کمتر از یک درصد احتمال وقوع دارد، نگاشته می‌شود. سپس با فرض وقوع آن آینده، نتایج آن ترسیم می‌شود. در مرحله سوم، وقوع نتایج آن آینده مفروض گرفته می‌شود و نتایج بعدی نگارش می‌شود و.... (Slaughter, 2005) به این ترتیب درخت ارتباطات با شاخه‌ها و زیرشاخه‌هایی از آینده‌های ممکن<sup>۱</sup> و باورپذیر<sup>۲</sup> تشکیل می‌شود. آینده‌های باورپذیر، آینده‌هایی هستند که دانش کنونی احتمال وقوع آنها را تأیید می‌کند، اما در طیف آینده‌های ممکن، شاید آینده‌ای خاص ترسیم شود که مورد تأیید دانش کنونی بشر نباشد. به عنوان مثال در درخت ارتباطات مربوط به تنش‌های سیاسی و امنیتی میان امریکا و ایران تا دو سال آینده می‌توان بالغ بر ۵۰ آینده مختلف ترسیم نمود که در طیف آنها از حمله اتمی امریکا به تهران تا تغییر نظام سیاسی در امریکا پس از شکست در برابر ایران را در بر می‌گیرد.

**ب- پویش افقی:**<sup>۳</sup> آینده‌پژوه در پویش افقی صرفاً به شناسایی روندها<sup>۴</sup> و رویدادهای<sup>۵</sup> گذشته و حال می‌پردازد (Bruke, 2004: 13). پویش یا اسکن به شناسایی روندها و رویدادهای گذشته و حال می‌پردازد. در مدل امتداد حال، از آنجا که روندها و رویدادهای احتمالی هنوز واقع نشده‌اند؛ در ردیف پویش و اسکن قرار نمی‌گیرند. اما پژوهشگر همواره باید آنها را رصد نماید و به محض وقوع به عنوان امر واقع نوپدید<sup>۶</sup>، وارد دستگاه پویش افقی و پایش عمودی نماید. روندها، واقعیات اجتماعی هستند که با آهنگی از تغییرات منظم در استمرار هستند و رویدادها، رخدادهایی هستند که می‌توانند منشأ اثر بر تحولات اجتماعی باشند. روندها و رویدادها نقطه عزیمت آینده‌پژوهان برای ورود به آینده تلقی می‌شوند. برخلاف روش علمی-تجربی، در آینده‌پژوهی هیچ روند و رویدادی لزوماً فردا حیات و استمرار ندارد. نگرش غیرخطی و چرخشی به تاریخ، هیچ ضمانتی بر تداوم یک روند یا اثرگذاری یک رویداد باقی نمی‌گذارد. روندی که در طول یک قرن تداوم داشته است، می‌تواند توسط رویداد و یا روندی دیگر دچار گسست شود. پس اگر روندی از ۴۰ سال پیش آغاز شده باشد و تا امروز در استمرار باشد، هیچ ضمانتی بر استمرار آن در آینده نزدیک (حتی یک ماه آینده) نیست. دشمنی امریکا

1. Possible Future
2. Plausible Future
3. Horizon Scanning
4. Trends
5. Events
6. New Emerge Issues Analysis



با ایران طی ۴۰ سال گذشته به مثابه یک روند، استمرار داشته است اما مطابق با مبانی معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی اجازه نداریم، روند دشمنی امریکا با ایران را به سال آینده تعمیم دهیم. برای این منظور ضروری است تا روندها و رویدادهای شناسایی شده را برون‌یابی روند<sup>۱</sup> کرد.

**پ- پایش عمودی:**<sup>۲</sup> همانگونه که پیشتر اشاره شد، یکی از مفروضات کلیدی در آینده‌پژوهی این است که آینده محل امکان‌های بی‌شمار است و هیچ ضمانتی برای تداوم یک روند و یا تأثیرگذاری یک رویداد در آینده نزدیک وجود ندارد. لهذا روندها و رویدادهای واقع شده در گذشته و حال که در پویش افقی به عنوان رویدادها و روندهای تأثیرگذار شناسایی شده‌اند، ضرورتاً باید در مرحله پایش عمودی برون‌یابی شوند. برون‌یابی به این معنی که آیا روند و رویداد واقع شده در گذشته و حال، فردا و آینده نیز تداوم خواهد داشت یا تأثیرگذار خواهد بود یا خیر؟ اگر استدلال کردیم که روند و رویداد شناسایی شده تداوم خواهد داشت، آنگاه آن روند و رویداد یکی از پیش‌ران‌های تحقیق ما را تشکیل خواهد داد. برای برون‌یابی روندها و رویدادها، ضروری است تا پایش عمودی روندها و رویدادها در قالب ماتریس‌های سه‌گانه صورت پذیرد. خروجی ماتریس‌ها مشخص می‌کنند، آیا رویدادها و روندهای برون‌یابی شده، می‌توانند پیش‌ران‌های آینده‌پژوه برای رسیدن به آینده‌های محتمل باشند و یا خیر؟ برون‌یابی در قالب ماتریس‌های سه‌گانه صورت می‌گیرد:

**ماتریس اول،** ماتریس تأثیر متقابل روندها<sup>۳</sup> بر روی یکدیگر است (Lindgren, 2003: 62). در این ماتریس باید نشان داد روندها بر روی هم چه تأثیری می‌گذارند؟ آیا یک روند قاطع روند دیگری است؟ و یا به آن سرعت می‌دهد؟ یا آن را کند می‌کند؟ و یا اساساً تأثیری بر روی یکدیگر ندارند؟ **ماتریس دوم،** تأثیر متقابل رویدادها بر روی یکدیگر است و **ماتریس سوم** تأثیر متقابل روندها و رویدادها بر روی یکدیگر را تشکیل می‌دهد. مکانیزم عمل در ماتریس دوم و سوم نیز مانند ماتریس اول است. خروجی ماتریس‌ها، روندها و رویدادهایی هستند که برون‌یابی شده‌اند، یعنی این روندها و رویدادها، پیش‌ران‌های آینده‌پژوه برای ترسیم آینده‌های محتمل خواهند بود.

1. Trend Extrapolation  
2. Vertical Scanning & Navigating  
3. Trend Cross Impact Matrix

باید توجه داشت که روندها و رویدادها تا به امروز شواهد هستند اما روند و رویداد برون‌یابی شده دیگر فکت نیستند بلکه تصوراتی برای آینده هستند. در آینده‌پژوهی هر آنچه در مورد آینده نزدیک و یا دور ترسیم یا برون‌یابی می‌کنیم (حتی اگر روندی یکصد ساله باشند و هیچ نشانه‌ای دال بر گسست آنها موجود نباشد)، اولاً از وجه عینی خارج شده و تصوراتی ذهنی برای فردا می‌شوند، ثانیاً هیچ‌گونه قطعیتی بر تداوم آنها وجود ندارد. به همین علت در آینده‌پژوهی به پیش‌ران‌ها، آینده‌های ممکن، آینده‌های باورپذیر، آینده‌های محتمل و سناریوها، وجوه عدم قطعیت می‌گوییم.

**ت- پیش‌ران‌ها:**<sup>۱</sup> پیش‌ران‌ها همان رویدادها و روندهایی هستند که به صورت استقرایی برون‌یابی شده‌اند. پیش‌ران‌ها نیز تصور هستند چرا که ناظر به آینده هستند و از فکت خارج شده‌اند. بر اساس یکی دیگر از مفروضات آینده‌پژوهی، هر پدیده‌ای که به آینده نسبت داده می‌شود تصور و تخیل است و پیش‌ران‌ها نیز تصور و تخیل مربوط به آینده هستند با این تفاوت که مستظهر به روندها و رویدادهای مهم و تأثیرگذار می‌باشند. آینده‌های محتمل (عدم قطعیت‌ها) از بطن پیش‌ران‌ها ترسیم می‌شوند.

**ث- آینده‌های محتمل:**<sup>۲</sup> آینده‌های محتمل (عدم قطعیت) محصول پیش‌ران‌ها هستند. آینده‌پژوهی یک چرخه استقرایی و قیاسی است. آینده‌پژوه در مرحله استقرایی، انبوهی از آینده‌های ممکن و باورپذیر در درخت ارتباطات را باید به چهار یا پنج آینده محتمل محدود کند. آنچه این محدودیت‌سازی را انجام می‌دهد، فیلترینگ پیش‌ران‌ها هستند که محصول مراحل پویش افقی و پایش عمودی روندها و رویدادها هستند. پیش‌ران‌ها به مثابه یک ساعت شنی، طیف گسترده آینده‌های ممکن و باورپذیر را به چند آینده محتمل تبدیل می‌کنند. در واقع تفاوت آینده‌های محتمل با آینده‌های ممکن و باورپذیر در این است که آینده‌های محتمل، مستظهر به پیش‌ران‌ها هستند اما آینده‌های ممکن و باورپذیر فاقد پیش‌ران بوده و یا آنکه پیش‌ران‌های بسیار ضعیفی دارند.

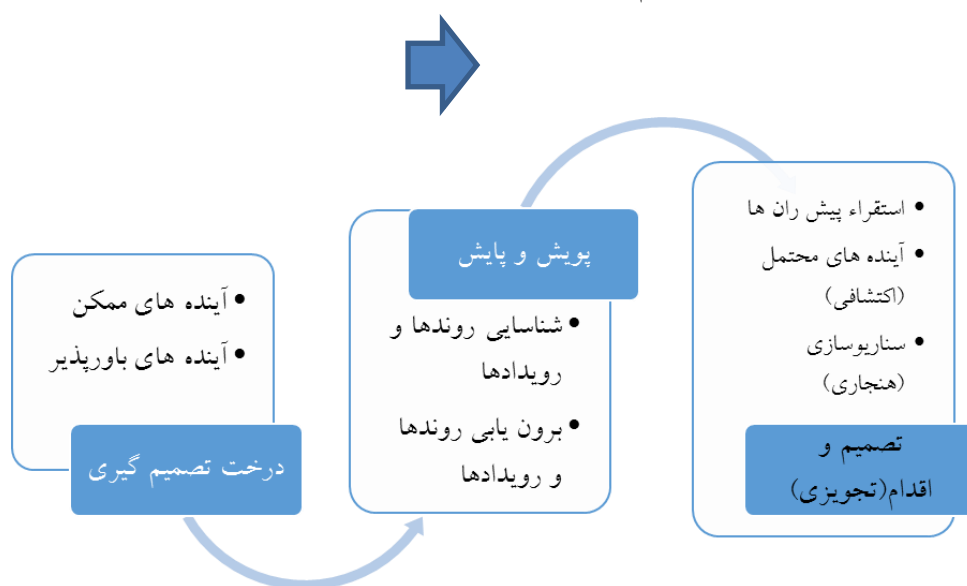
**ج- سناریوسازی:** سناریو از حوزه هنر و سینما اخذ شده است و در سینما به درامی گفته می‌شود که بازی هر بازیگر وابسته به بازی دیگری است. در آینده‌پژوهی نیز تحقق یک سناریو

وابسته به عوامل بی‌شمار محیطی است. مایکل پورتر، سناریوسازی را «مسیری برای بالابردن سطح تفکر درباره آینده و گسترش دامنه بدیل‌های مورد نظر در آینده تعریف می‌کند» (لیام فهی، ۱۳۹۰: ۲). پیتر شوارتز تعریف کامل‌تری ارائه می‌کند: «سناریو ابزاری برای نظم بخشیدن به تصورات نسبت به محیط‌های بدیل آینده است که تصمیم‌ها ممکن است در هر کدام از آنها به وقوع پیوندند» (شوارتز، ۱۳۸۸: ۱۶). آینده‌پژوه با رویکردی اکتشافی<sup>۱</sup> طیف گسترده آینده‌های ممکن و باورپذیر را به چند آینده‌های محتمل تبدیل می‌کند. تبدیل آینده‌های محتمل به سناریو اما نیازمند رویکردی هنجاری<sup>۲</sup> است (Inayatollah, 2007: 14-13). آینده‌پژوه با رویکردی هنجاری، آینده‌های محتمل را به سناریوهای مطلوب، نامطلوب، مرجح و قابل تحمل<sup>۳</sup> تبدیل می‌کند. رویکرد هنجاری از آن‌روست که امکان دارد سناریوی مطلوب یک آینده‌پژوه برای آینده‌پژوه دیگر نامطلوب و یا مرجح باشد و... به عنوان مثال یکی از آینده‌های محتمل در روابط ایران و امریکا طی دو سال آینده می‌تواند مذاکره مستقیم بر اثر شکست تحریم‌ها باشد. این سناریو ممکن است برای یک پژوهشگر مطلوب و برای دیگری اتفاقاً نامطلوب باشد. پس تفاوت آینده‌های محتمل با سناریوها در این است که آینده‌های محتمل با رویکردی اکتشافی حاصل شده‌اند اما سناریوها با رویکردی هنجاری تقسیم‌بندی می‌شوند. در واقع وقتی آینده‌های محتمل به آینده‌های مطلوب، نامطلوب، مرجح و قابل تحمل تقسیم‌بندی شدند، سناریوسازی انجام شد. سناریوها نیز عدم قطعیت هستند. سناریوها باید بدون ابهام، شفاف، باورپذیر، منسجم، متمایز، محدود، چالش‌برانگیز، عدم قطعی و دارای بدیل باشد و امکان تصمیم‌گیری و اقدام مشخص را برای تصمیم‌گیران فراهم کند (لیندگرن، ۱۳۸۶: ۴۵).

**چ - تصمیم‌گیری و اقدام:** در این مرحله، آینده‌پژوه بر اساس انتخاب و تقسیم‌بندی سناریوها، مسیر تحقق سناریوی مطلوب، مرجح و در بدترین شرایط، مسیر منتهی به سناریوی قابل تحمل را با رویکردی تجویزی نشان می‌دهد و همزمان راه‌های ممانعت از سناریوی نامطلوب را مشخص می‌کند (Lindgren, 2003: 7). این عمل در آینده‌پژوهی به "آینده رو به عقب"<sup>۴</sup> مشهور است که در آن آینده‌های خاص انتخاب می‌شوند و آینده‌پژوه برای کشف مسیر

- 
1. Explorative Approach
  2. Normative Approach
  3. Desirable, Undesirable, Preferable, Tolerable Scenarios
  4. Future Backward

تحقیق آنها به زمان حال بازمی‌گردد و تجویزهایی را برای تحقق سناریوها ارائه می‌کند ( Fahey, 1998: 19). بر اساس این تجویزها، برخی از پیش‌ران‌ها فعال، برخی دیگر گُند و برخی دیگر کنترل می‌شوند تا به ترتیب شرایط برای تحقق سناریوی مطلوب، سناریوی مرجع و سناریوی قابل تحمل فراهم شود و در نقطه مقابل زمینه‌های شکل‌گیری سناریوی نامطلوب کنترل شوند. پلان‌های تجویز شده و عملیاتی هم‌افزا بوده و یکدیگر را تقویت می‌کنند.



مدلی که در نمودار بالا برای ترسیم آینده رفتاری دولت‌ها در سیاست خارجی ترسیم شد، مبتنی بر مطالعه روندها و رویدادهایی هستند که در گذشته و حال شناسایی شده‌اند و آینده‌پژوه در مرحله پیش‌عمودی، تداوم و استمرار آنها را ارزیابی می‌کند. روندها و رویدادها در صورت استمرار، پیش‌ران‌ها را ترسیم می‌کنند و از بطن پیش‌ران‌ها، آینده‌های محتمل و بالاخره سناریوها سامان می‌گیرند. در واقع آنچه در این الگو صورت می‌گیرد، امتداد وضعیت امروز و گسترش آن به آینده در قالب آینده‌های بدیل است که آن را امتداد حال می‌خوانیم. امتداد حال یعنی گسترش حال (بخوانید امکان‌های بی‌شمار از زمان حال) و تعمیم آن به آینده در مقیاسی گسترده به طوری که نه یک آینده بلکه چند آینده را پیش روی ما بگذارد. ذکر این نکته ضروری است که در پیش‌بینی نیز امتداد حال صورت می‌گیرد، با این تفاوت که در پیش‌بینی،

یک آینده از امتداد حال ترسیم می‌شود اما از مدل امتداد حال در آینده‌پژوهی چند آینده بدیل از زمان حال ترسیم می‌شود. در واقع از امتداد حالی که در پیش‌بینی حاصل می‌شود، آینده محتمل است و امکان آینده‌سازی وجود ندارد اما در امتداد حال آینده‌پژوهی امکان ساخت چندین آینده وجود دارد. پس مدل امتداد حال در آینده‌پژوهی با ترسیم آینده‌های بدیل، سودمندتر از پیش‌بینی در پژوهش‌های علمی تجربی است اما نقدهای جدی بر این مدل امتداد حال وجود دارد که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

### چالش‌های الگوی امتداد حال در آینده‌پژوهی سیاست خارجی دولت‌ها

در آینده‌پژوهی اگرچه به آینده‌پژوه همواره گوشزد می‌شود که شگفتی‌های اجتناب‌ناپذیر<sup>۱</sup> و سناریوهای اسفناک<sup>۲</sup> را در مسیر سناریوسازی در نظر داشته باشد اما در الگوی امتداد حال، شگفتی‌سازها و وقایع ممکن‌الوقوع اسفناک، احتمالاتی هستند که در سناریوهای نهایی جای نمی‌گیرند. در مدل امتداد حال سناریوها در نهایت از برون‌یابی روندها و رویدادهای حال و گذشته شکل می‌گیرند. به عبارت دیگر روندها و رویدادهای محتمل‌الوقوع در شکل دادن به پیش‌ران‌ها مداخله ندارند. به کلامی دیگر، پیش‌ران‌ها محصول روندها و رویدادهای برون‌یابی شده‌اند و آنچه طیف گسترده آینده‌های ممکن و باورپذیر در درخت تصمیم‌گیری را به آینده‌های محتمل محدود و محصور می‌کند، همین پیش‌ران‌ها هستند. این الگو همان امتداد حال به آینده نزدیک است.

در نقد این الگو باید اذعان کرد، امتداد حال دولت‌ها به آینده نزدیک یا دور با چالش‌هایی جدی مواجه است. دولت‌ها در محیط بین‌الملل رفتار می‌کنند و در درون دولت‌ها نیز انسان‌ها و نهادهای مختلف به نام دولت عمل می‌کنند. محیط داخلی و بین‌المللی، محیط ثابتی نیست که آینده‌پژوه بتواند حال را به آینده نزدیک یا دور امتداد دهد و به آینده‌های محتمل برسد. رقابت و پیچیدگی<sup>۳</sup> در محیط داخلی و بین‌المللی، وجود عوامل آشوب‌ساز<sup>۴</sup>، مؤلفه‌های متناقض<sup>۵</sup>، محدودیت‌ها و تحولات ناشی از رشد فزاینده علمی و تکنولوژی موجب می‌شوند تا رفتار

1. Inevitable Surprises
2. Dystopian Scenario
3. Complexity
4. Chaos
5. Contradiction

دولت‌ها در حوزه داخلی و بین‌المللی با عدم قطعیت<sup>۱</sup> مواجه باشد (Sardar, 2009: 440-436). با وجود پیچیدگی‌ها، آشوب‌زدگی‌ها، فشردگی‌ها و تناقض‌ها، آینده عصر نرمال نیست که دولت‌ها بتوانند همه چیز را کنترل و مدیریت کنند بلکه آینده با این اوصاف عصری پست‌نرمال<sup>۲</sup> است که کنترل و مدیریت را بسیار دشوار می‌کند (Sardar, 2009: 435). از این منظر، امتداد حال به آینده برای ترسیم رفتارهای دولت در سیاست خارجی نوعی ساده‌سازی آینده است که در آن ویژگی‌های عصر پست نرمال در نظر گرفته نمی‌شود. واقعیات امروزی در عصر پست‌نرمال همواره در معرض تغییر و تحول هستند و امتداد آنها به آینده‌ای نزدیک، مفروضی پرریسک و لرزان است، چه رسد به امتداد حال به آینده‌ای دور.

مهمترین عواملی که الگوی امتداد حال در آینده‌پژوهی را با نقد جدی مواجه می‌کند عبارتند از:

- **افزایش رقابت:** کنشگران در محیط داخلی دولت‌ها و کنشگران در محیط بین‌المللی در حال رقابتی سخت هستند که این رقابت همواره روندهای رفتاری آنها را در معرض تغییر و گسست قرار می‌دهد و می‌تواند رویدادهای جدیدی را رقم بزند.
- **فشارها و محدودیت‌ها:** رقابت دولت‌ها در محیطی فشرده به لحاظ زمانی و مکانی و نیز محدودیت‌های دولت‌ها در بهره‌برداری از منابع روز به روز بیشتر می‌شود. این فشارها نیز می‌تواند رویدادها و روندهای برون‌یابی شده را دچار گسست و تغییرات ماهوی نماید.
- **افزایش پیچیدگی‌ها:** درهم تنیدگی مؤلفه‌های امنیتی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از پیش‌ران‌های اصلی شکل دهنده به آینده است که دولت‌ها را در معرض تصمیم‌های جدید و در نتیجه رفتارهای جدیدی قرار می‌دهد (Sardar, 2015: 29).
- **افزایش نقش علم و فناوری:** پیشرفت علم و نقش آن در زندگی روزمره همه عرصه‌های زندگی را دچار تغییر و تحول نموده است و این روند از پیش‌ران‌های اصلی جهان پیش‌رو است (Godet, 1997: 6). به عنوان نمونه نقش فناوری اطلاعاتی در دهه‌های گذشته منشأ تغییرات جدی در رفتار دولت‌ها هم در محیط سیاسی داخلی و هم در محیط بین‌المللی شده است که شاید در دهه ۱۹۹۰ هیچ سیاستمداری حتی تصور آن را نیز نمی‌کرد.

1. Uncertainty  
2. Post Normal Time

- **محیط پر آشوب:** از ویژگی‌های اصلی آینده نزدیک و دور، دنیای پر آشوب است. به تعبیر *راس داوسون* «در دوران آشوب سعی در پیش‌بینی آینده نداشته باشید بلکه به طور نظام‌مند به اکتشاف آینده‌های ممکن بپردازید» (داوسون، ۱۳۸۸: ۲۶).

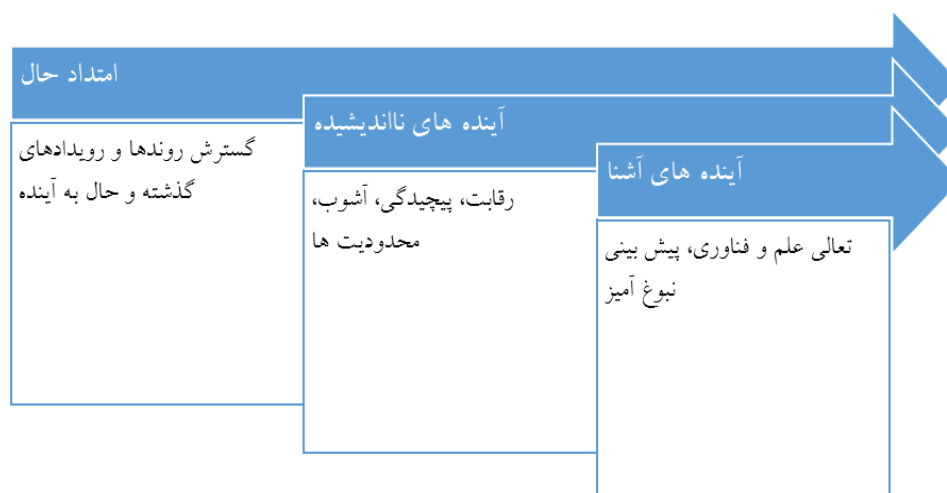
رقابت، پیچیدگی، محدودیت‌ها، تناقض، محیط پر آشوب و نقش پرشتاب علم و فناوری، عناصر اساسی هستند که محیط آینده را بستر رویدادهای نااندیشیده می‌کنند (Sweeney, 2016: 5). نااندیشیده‌ها شامل رویدادها و روندهایی هستند که در پویا و پایش روندها و رویدادها دیده نشده‌اند. بسیاری از وقایع که تاریخ‌ساز شده‌اند، در زمان خود نااندیشیده بوده‌اند و در تخمین‌های آینده‌پژوهی جایی نداشتند. بهار عربی، ظهور داعش، به قدرت رسیدن ترامپ در امریکا و خروج دولت ترامپ از برجام، تقابل نظامی ایران و امریکا پس از ترور شهید قاسم سلیمانی و... از وقایع نااندیشیده در زمان خود بودند اما هر یک تاریخ‌ساز شدند. زلزله، جنگ، مرگ تصمیم‌گیران کلیدی، سقوط ناگهانی ارزش پول، رسوایی‌های بزرگ و... هر یک می‌توانند در آینده از نااندیشیده‌ها باشند.

علاوه بر نااندیشیده‌ها، امتداد آینده محلی برای ترسیم آینده‌های آشنا نیز باقی نمی‌گذارد. آینده‌های آشنا، ترسیم آینده‌هایی است که از چشم‌انداز دانش و پیشرفت تکنولوژی حاصل می‌شود (Sweeney, 2016: 6). مثلاً نقش هوش مصنوعی و یا رباط‌هایی که بخشی از کنش‌های انسانی را انجام می‌دهند، می‌توانند در آینده‌ای نه چندان دور، دنیایی متحول ایجاد کنند و محیط متفاوتی برای دولت‌ها در عرصه داخلی و بین‌المللی فراهم کنند.

امتداد آینده، پیش‌بینی نبوغ‌آمیز<sup>۱</sup> نخبگان را نیز در بر ندارد. نوابع در حوزه‌های سیاسی و بین‌المللی بر اثر انباشت تجربه و بینش خاص و جلی خود، چیزهایی را درک می‌کنند که ناشی از تجربه، هوش و بینش عمیق آنها نسبت به مسائل بین‌المللی است (کلاین، ۱۳۸۱: ۹۴). بینش نبوغ‌آمیز نوعی از قدرت شهودی است که مبتنی بر انباشتی از تجارب و بینش عمیق است و نه جادوگری.

بر این اساس آینده نزدیک و میان‌مدت می‌تواند با آینده‌های آشنا، نااندیشیده‌ها و پیش‌بینی‌های نبوغ‌آمیز، آینده‌ای کاملاً متمایز از آینده‌های احتمالی باشد که صرفاً با امتداد حال ترسیم شده‌اند. آینده‌پژوهی تکامل یافته در گرو ترسیم آینده‌هایی است که امتداد حال،

آینده‌های آشنا، ناندیشیده‌ها و پیش‌بینی نبوغ‌آمیز را در خود لحاظ کرده باشد. بنابراین در نقد الگوی امتداد حال باید گفت، سناریوهایی که مبنای تجویز و اقدام در این الگو قرار می‌گیرند، ابتناء بر ناندیشیده‌ها، آینده‌های آشنا و پیش‌بینی نبوغ‌آمیز ندارند و صرفاً مبتنی بر پیش‌ران‌هایی هستند که از برون‌یابی روندها و رویدادهای گذشته و حال ترسیم شده‌اند.



نمونه‌پژوهی: امتداد حال و سناریوهای تحریم دولت آمریکا علیه دولت جمهوری اسلامی ایران تا ۲۰۲۲

تحریم مالی و بانکی ایران توسط وزارت خزانه‌داری آمریکا در سال ۲۰۱۱ و سقوط بی‌سابقه ارزش پول ایران در فاصله چند ماه پس از اعمال تحریم‌ها، آثار مخربی بر اقتصاد و فضای روانی جامعه ایران گذاشت. مسئولین وقت ایران در وزارت خارجه و اقتصاد، این انتظار را نداشتند که اقتصاد ایران در کوتاه‌مدت در برابر تحریم‌های اعمال شده تا این اندازه شکننده ظاهر شود، از این روی بسیاری از تحلیلگران سیاست خارجی بر این باورند که تأثیرات مخرب تحریم‌های وزارت خزانه‌داری آمریکا و همراهی سایر قدرت‌های بزرگ در اعمال تحریم‌های مالی علیه ایران، دو متغیر مستقل مهم در تغییر رویکرد ایران به مذاکرات هسته‌ای در سال ۲۰۱۱ بود که در نهایت به موافقتنامه برجام در سال ۲۰۱۵ منجر شد. با روی کار آمدن دولت ترامپ و رویکرد انتقادی او به برجام و برنامه موشکی ایران و سپس خروج آمریکا از برجام در اردیبهشت سال



۱۳۹۷، اقتصاد ایران دچار تلاطم و رکود شدید شد و ارزش پول ایران دچار سقوط بی‌سابقه‌ای حتی شدیدتر از سال ۲۰۱۱ شد. اکنون بار دیگر گزینه تحریم‌های فزاینده امریکا در حوزه‌های مالی و فروش نفت در دستور کار کاخ سفید قرار گرفته است. تجربه دو رکود و سقوط ارزش پول ایران در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۸ از یک سو و اقتصاد شبکه‌ای بین‌المللی به خصوص در حوزه مالی و بانکی از سوی دیگر ایجاب می‌کند که تحریم‌های یکجانبه امریکا بسیار جدی گرفته شود و برای مقابله با پیامدهای آن تدابیری استراتژیک اتخاذ شود. تحریم‌های جدید امریکا می‌تواند طیفی از تهدیدهای مختلف را پیش روی دولت و جامعه ایران قرار دهد. حال این سؤال پیش می‌آید که با رویکرد امتداد حال، آینده‌های محتمل پیش‌روی دولت امریکا و ایران در قبال تحریم‌های اعمال شده کدام است و بر اساس آن چه سناریوهایی پیش روی دولت ایران قرار خواهد گرفت؟ برای رسیدن به سناریوها ابتدا باید درخت ارتباطات شامل طیف گسترده آینده‌های ممکن و باورپذیر ترسیم گردند. در این درخت، می‌توان از گزینه حمله اتمی به تهران و نابودی کامل زیرساخت‌های صنعتی ایران توسط ارتش امریکا تا گزینه مصالحه و مذاکره دو کشور و حتی ائتلاف دو کشور علیه تروریسم را ترسیم کرد. مطابق الگویی که از امتداد حال در آینده‌پژوهی تشریح شد، مجموعه گسترده آینده‌های ممکن و باورپذیر در درخت ارتباطات در فیلترینگ پیش‌ران‌ها به چند آینده محتمل محدود و محصور می‌شوند. پیش‌ران‌ها نیز محصول پوییش و تحلیل لایه‌ای (پایش) رویدادها و روندهای گذشته و حال هستند.

بر این اساس روندها و رویدادهای مؤثر در قبال تحریم‌های امریکا علیه ایران تا سال ۲۰۲۲ احصاء می‌شود. انتخاب سال ۲۰۲۲ بر اساس پایان دولت روحانی انتخاب شده است.

### پوییش روندها و رویدادها

مهمترین روندها و رویدادهای مؤثر بر آینده تحریم‌های امریکا علیه ایران تا ۲۰۲۲ عبارتند

از:

۱	تحریم‌های فزاینده امریکا علیه ایران در حوزه بانکی و انرژی	روند
۲	آسیب‌پذیری شدید ایران در برابر تحریم‌های بانکی و انرژی	روند
۳	قدرت فزاینده امنیتی ایران در خاورمیانه در ابعاد سلبی و ایجابی	روند
۴	لابی قدرتمند اسرائیل و عربستان علیه ایران در امریکا و اروپا	روند

روند	دیپلماسی سخت ایران در مقابل امریکا و اروپا به خصوص پس از ترور شهید سلیمانی	۵
روند	حمایت دیپلماتیک روسیه از ایران	۶
رویداد	کاهش تعهدات برجامی ایران به صورت تدریجی و مرحله‌ای	۷
رویداد	ناکارآمدی اینستکس و انفعال اروپا در برابر امریکا	۸
رویداد	افزایش نارضایتی مردم ایران متجلی در اعتراضات ۹۶ و ۹۸ و کاهش مشارکت در انتخابات	۹
رویداد	آزادی عمل قدرت ترامپ در امریکا پس از مخالفت مجلس سنا با استیضاح	۱۰

### پایش روندها و رویدادها (برون‌یابی)

#### ماتریس ۱: تأثیر متقابل روندها

در جدول زیر تأثیر متقابل ۶ روند نشان داده می‌شوند. تأثیر هر یک از روندهای افقی بر روندهای عمودی با مفهوم تقویت، تضعیف، خنثی و قاطع نشان داده می‌شوند. مفهوم تقویت در جدول یعنی تأثیر روند افقی موجب تقویت روند عمودی خواهد شد. مفهوم تضعیف در جدول یعنی تأثیر روند افقی موجب تضعیف روند عمودی خواهد شد. خنثی یعنی بر یکدیگر تأثیری ندارند و قاطع یعنی روند افقی موجب قطع روند عمودی است.

نتایج	حمایت روسیه از ایران	دیپلماسی سخت ایران	لایب‌های ضد ایرانی	قدرت نظامی ایران	آسیب‌پذیری ایران	تحریم‌های فزاینده امریکا	روندهای افقی ←
							روندهای عمودی ↓
تقویت ۴ تضعیف ۱	تضعیف	تقویت	تقویت	تقویت	تقویت	•	تحریم‌های فزاینده امریکا
تقویت ۴ تضعیف ۱	تضعیف	تقویت	تقویت	تقویت	•	تقویت	آسیب‌پذیری ایران
تقویت ۲ تضعیف ۳	تقویت	تقویت	تضعیف	•	تضعیف	تضعیف	قدرت نظامی ایران
تقویت ۵ تضعیف ۰	تقویت	تقویت	•	تقویت	تقویت	تقویت	لایب‌های ضد ایرانی
تقویت ۳ تضعیف ۲	تقویت	•	تقویت	تقویت	تضعیف	تضعیف	دیپلماسی سخت ایران
تقویت ۵ تضعیف ۰	•	تقویت	تقویت	تقویت	تقویت	تقویت	حمایت روسیه از ایران

نتایج:

- هیچ روندی روند دیگر را خنثی و یا قطع نمی‌کند؛
- همه روندها تداوم داشته و به عنوان پیش‌ران، آینده‌های محتمل را می‌سازند؛
- روندهای لابی ضد ایرانی اسرائیل و عربستان، حمایت روسیه از ایران، تحریم‌های فزاینده امریکا علیه ایران و آسیب‌پذیری ایران در برابر تحریم‌ها، قوی‌ترین پیش‌ران‌ها خواهند بود.

### ماتریس ۲: تأثیر متقابل رویدادها

در جدول زیر به همان سیاق تأثیر متقابل روندها، تأثیر متقابل رویدادها نسبت به یکدیگر مطالعه می‌شوند.

نتایج	آزادی عمل ترامپ در افزایش تحریم‌ها	اعراضات مردمی در ایران	ناکارآمدی اینستکس	کاهش تعهدات برجامی ایران	رویدادهای افقی ←
					رویدادهای عمودی ↓
تقویت ۲ تضعیف ۱	تقویت	تضعیف	تقویت	•	کاهش تعهدات برجامی ایران
تقویت ۲ تضعیف ۱	تضعیف	تقویت	•	تقویت	ناکارآمدی اینستکس
تقویت ۳ تضعیف ۰	تقویت	•	تقویت	تقویت	اعراضات مردمی در ایران
تقویت ۳ تضعیف ۰	•	تقویت	تقویت	تقویت	آزادی عمل ترامپ در اعمال تحریم

نتایج:

- هیچ رویدادی موجب خنثی شدن و یا قطع رویداد دیگر نمی‌شود؛
- همه رویدادهای به مثابه پیش‌ران در شکل دادن به آینده‌های محتمل نقش خواهند داشت؛
- در این میان رویدادهای اعتراضات مردمی و آزادی عمل ترامپ در اعمال تحریم‌ها در برخورد با سایر رویدادها بیشتر تقویت می‌گردند.

### ماتریس ۳: تأثیر متقابل رویدادها و روندها

در این جدول روندها و رویدادهایی که بیش از سایر روندها و رویدادها در دو جدول فوق تقویت شده‌اند، در مواجهه با یکدیگر قرار می‌گیرند.

نتایج	اعتراضات مردمی	آزادی عمل ترامپ در اعمال تحریم	حمایت روسیه از ایران	لابی ضد ایرانی در امریکا	آسیب‌پذیری ایران	تحریم‌های فزاینده	افقی عمودی
تقویت ۵ تضعیف ۰	تقویت	تقویت	تقویت	تقویت	تقویت	•	تحریم‌های فزاینده
تقویت ۴ تضعیف ۱	تقویت	تقویت	تضعیف	تقویت	•	تقویت	آسیب‌پذیری ایران
تقویت ۵ تضعیف ۰	تقویت	تقویت	تقویت	•	تقویت	تقویت	لابی ضد ایرانی در امریکا
تقویت ۲ تضعیف ۳	تضعیف	تقویت	•	تقویت	تضعیف	تضعیف	حمایت روسیه از ایران
تقویت ۵ تضعیف ۰	تقویت	•	تقویت	تقویت	تقویت	تقویت	تثبیت قدرت ترامپ
تقویت ۵ تضعیف ۰	•	تقویت	تقویت	تقویت	تقویت	تقویت	اعتراضات مردمی

#### نتایج:

- هیچ رویداد و روندی نسبت به یکدیگر اثر خنثی و یا قاطع یکدیگر نداشتند؛
- روندها و رویدادهای همگی پیش‌ران‌های شکل‌دهنده به آینده‌های محتمل تا ۲۰۲۲ خواهند بود؛

- تحریم‌های فزاینده علیه ایران، اعتراضات مردمی در ایران، آزادی عمل ترامپ در اعمال تحریم‌ها علیه ایران و لابی ضد ایرانی اسرائیل و عربستانی در امریکا، قوی‌ترین پیش‌ران‌های شکل‌دهنده به آینده‌های محتمل تا ۲۰۲۲ خواهند بود.

بر این اساس با مفروض گرفتن الگوی امتداد حال به سال ۲۰۲۲ و عدم مداخله نااندیشیده‌ها، آینده‌های آشنا و پیش‌بینی‌های نبوغ‌آمیز؛ همه ۶ روند و ۴ رویداد نام برده پیش‌ران‌های شکل

دهنده به آینده‌های محتمل خواهند بود اما از میان آنها پیش‌ران‌های زیر در ترسیم آینده‌های محتمل تعیین‌کننده‌تر خواهند بود.

- ۱- تحریم‌های فزاینده امریکا علیه ایران تا ۲۰۲۲؛
- ۲- اعتراضات مردمی در ایران بر اثر ناتوانی دولت ایران در مدیریت تحریم‌ها؛
- ۳- آزادی عمل ترامپ در امریکا پس از شکست دموکرات‌ها در استیضاح وی؛
- ۴- تداوم لابی قدرتمند اسرائیلی عربستانی علیه ایران در امریکا و اروپا.

### آینده‌های محتمل و سناریوسازی

همانگونه که در بخش نظری توضیح داده شد؛ پیش‌ران‌ها، آینده‌های محتمل و سناریوها، تصوراتی برای آینده هستند. آینده‌پژوه با رویکردی اکتشافی، آینده‌های محتمل را از بطن پیش‌ران‌ها استخراج می‌کند و سپس آینده‌های محتمل را با رویکردی هنجاری به سناریوی مطلوب، نامطلوب، مرجح، قابل تحمل و... تبدیل می‌کند. سناریوهای شگفتی‌ساز و یا فاجعه‌آمیز، عدم قطعیت‌هایی هستند که مستظهر به پیش‌ران نیستند اما آینده‌پژوه آنها را نیز در ذهن ترسیم می‌کند. سناریوی شگفتی‌ساز می‌تواند محصول نااندیشیده‌ها، آینده‌های آشنا و یا برگرفته از پیش‌بینی‌های نبوغ‌آمیز باشند. با این حال تجویز و اقدام در الگوی امتداد حال، بر مبنای سناریوهای شگفتی‌ساز و یا فاجعه‌آمیز نیست بلکه بر مبنای آینده‌های محتمل است و این همان نقدی است که در این مقاله به مدل امتداد حال وارد شده است. حالا چهار آینده‌های محتمل از بطن پیش‌ران‌های حاصل شده در پایش افقی (پیش‌ران‌های حاصل شده از ماتریس‌های سه‌گانه) ترسیم می‌شود.

- **آینده محتمل (الف):** تا سال ۲۰۲۲ با خروج ایران از برجام و فعال شدن تقابلی نظامی ایران و امریکا، برخوردهای نظامی ایران با امریکا شدت خواهد گرفت و به جنگی تمام عیار میان دو کشور منجر خواهد شد.

این آینده محصول پیش‌ران‌های ناتوانی ایران در مدیریت تحریم‌های امریکا، کنش نظامی ایران و امریکا، تحریک تصمیم‌گیران امریکایی توسط لابی قدرتمند اسرائیل و عربستان و نیز افزایش فزاینده تحریم‌ها از سوی امریکا خواهد بود.

- **آینده محتمل (ب):** دولت ایران تا ۲۰۲۲ از شدت تحریم‌ها و فشارهای داخلی و خارجی دچار استیصال خواهد شد و به منظور بقای کشور و حفظ جمهوری اسلامی وارد مذاکره با امریکا خواهد شد.

این آینده یا عدم قطعیت، محصول پیش‌ران‌های آسیب‌پذیری ایران در مقابل تحریم‌ها، ناتوانی در مدیریت کشور، متعاقب آن افزایش اعتراضات مردمی به دولت، خویش‌داری نظامی ایران در سطح منطقه‌ای به منظور ممانعت از آغاز تنش‌های نظامی و افزایش فزاینده تحریم‌ها خواهد بود.

- **آینده محتمل (پ):** دولت ایران تا سال ۲۰۲۲ تحریم‌های فزاینده را مدیریت نسبتاً رضایت‌بخش خواهد کرد و با دولت امریکا وارد مذاکره نخواهد شد.

این آینده محصول پیش‌ران‌های توانایی ایران در مدیریت تحریم‌ها، مقاومت سیستمیک روسیه و چین در برابر یکجانبه‌گرایی امریکا، چانه‌زنی دیپلماتیک ایران با قدرت‌های بزرگ مستظهر به توان تهاجمی ایران در منطقه و خویش‌داری نظامی و نیز قدرت بازدارندگی ایران در منطقه خواهد بود.

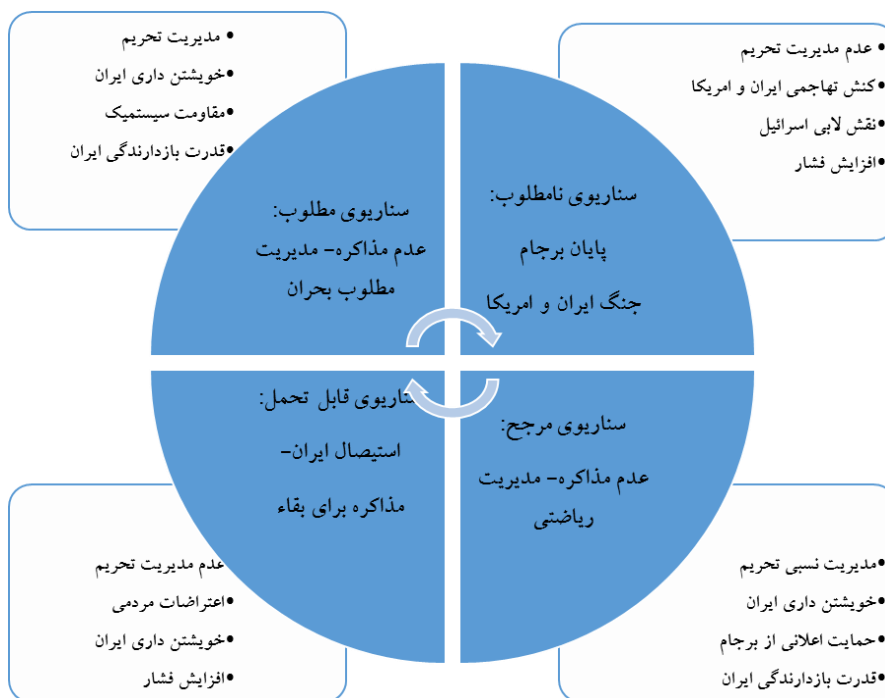
- **آینده محتمل (ت):** دولت ایران تا ۲۰۲۲ بدون همکاری عملی سایر طرف‌ها در برجام، با ریاضت شدید اقتصادی، بحران‌های اقتصادی و سیاسی را مدیریت خواهد کرد و با دولت امریکا وارد مذاکره نخواهد شد.

این آینده محصول پیش‌ران‌های، توانایی نسبی دولت ایران در مدیریت تحریم‌ها، خویش‌داری و قدرت بازدارندگی نظامی ایران در محیط امنیتی خاورمیانه و حمایت اعلانی سایر قدرت‌های بزرگ از برجام خواهد بود.

آینده‌های محتمل با رویکردی هنجاری، چهار سناریو را تشکیل می‌دهند. سناریوی پنج و شش محتمل نیستند و نمونه‌هایی از طیف گسترده آینده‌های ممکن و باورپذیر محسوب می‌شوند.

۱- **سناریوی مطلوب:** دولت ایران تا ۲۰۲۲ تحریم‌های فزاینده امریکا را مدیریت نسبتاً رضایت‌بخش خواهد کرد و با دولت امریکا وارد مذاکره نخواهد شد. قدرت بازدارندگی ایران مانع جنگ خواهد شد.

- ۲- **سناریوی نامطلوب:** با خروج ایران از برجام، تأثیر لابی قدرتمند اسرائیل و عربستان در امریکا، فعال شدن اهرم‌های امنیتی ایران در خاورمیانه و برخوردهای نظامی میان ایران و امریکا، جنگی سخت میان ایران و امریکا آغاز خواهد شد.
- ۳- **سناریوی مرجح:** دولت ایران تا ۲۰۲۲ بدون همکاری عملی سایر طرف‌ها در برجام، با ریاضت شدید اقتصادی، بحران‌های اقتصادی و سیاسی را مدیریت نسبی خواهد کرد و با دولت امریکا وارد مذاکره نخواهد شد. قدرت بازدارندگی ایران نیز مانع از جنگ خواهد شد.
- ۴- **سناریوی قابل تحمل:** دولت ایران تا ۲۰۲۲ از شدت تحریم‌ها و فشارهای داخلی و خارجی دچار استیصال خواهد شد و مذاکره‌ای برای بقا و حفظ جمهوری اسلامی ایران میان دو کشور شکل خواهد گرفت.
- ۵- **سناریوی شگفتی‌ساز:** دولت امریکا تا ۲۰۲۲ از مقابله با ایران دچار استیصال خواهد شد و مذاکره‌ای برد-برد میان امریکا و ایران شکل خواهد گرفت (سناریویی فاقد پیش‌ران یا دارای پیش‌ران‌های بسیار ضعیف).
- ۶- **سناریویی فاجعه‌آمیز:** ایران از برجام خارج نمی‌شود و با خوشن‌داری، کنش امنیتی خود در خاورمیانه را نیز تعدیل و مدیریت خواهد کرد اما امریکا و متحدان منطقه‌ای جنگی تمام‌عیار علیه ایران به راه خواهند انداخت (سناریویی با پیش‌ران‌های ضعیف).
- ۷- **آینده‌های نااندیشیده:** از قبیل حوادث بزرگ طبیعی (زلزله، سیل و...)، تغییر تصمیم‌گیران کلیدی در بحران، برکناری ترامپ پیش از ۲۰۲۲، رسوایی‌های بزرگ، شورش یا اعتراضات داخلی و... از دیگر سناریوهای فاجعه‌آمیز و یا شگفتی‌سازی هستند که هر یک می‌توانند سناریوهای ترسیم شده تا ۲۰۲۲ را به کلی تغییر داده و آینده‌های محتمل دیگری را پیش روی تصمیم‌گیران بگذارد.



شکل فوق مهم‌ترین پیش‌ران‌های منجر به سناریوهای چهارگانه را مشخص کرده است. این پیش‌ران‌ها بر اساس الگوی امتداد حال ترسیم شده‌اند.

### نتیجه‌گیری: تجویز و اقدام

با فرض امتداد حال تا ۲۰۲۲ و به منظور تحقق سناریوی مطلوب و مرجح و در بدترین شرایط تحقق سناریوی قابل تحمل و به منظور ممانعت از تحقق سناریوی نامطلوب، اقدامات زیر برای دولت ایران تجویز می‌شود. این اقدامات موجب تقویت پیش‌ران‌های مربوط به سناریوهای مطلوب و مرجح و تضعیف پیش‌ران‌های مربوط به سناریوی نامطلوب می‌گردند.

- ۱- پرهیز از منازعات سیاسی داخلی و وحدت مسئولین؛
- ۲- همدلی نهادهای حاکمیتی با اقشار مستضعف و اتخاذ سیاست‌های حمایتی توسط دولت؛
- ۳- مدیریت افکار عمومی داخلی و ایجاد امید به آینده به خصوص در میان نخبگان و



طبقه متوسط به منظور همراهی آنها با دولت در مدیریت بحران اقتصادی؛

۴- تخصیص بودجه منطبق با شرایط بحرانی به صورتی کاملاً شفاف؛

۵- پاسخگویی همه نهادهای حاکمیتی در قبال نحوه هزینه کرد بودجه‌های دریافتی؛

۶- دولت ایران با دیپلماسی فعال، مستظهر به حمایت سایر ارکان حاکمیتی، همکاری عملی اتحادیه اروپا، چین، روسیه و ... را در مدیریت تحریم‌ها در دو حوزه فرش نفت و مبادلات بانکی حاصل نماید؛

۷- دولت ایران از توان امنیتی در بعد ایجابی و سلبی در خاورمیانه به عنوان اهرم‌های چانه‌زنی با ترکیه، روسیه و به خصوص اتحادیه اروپا استفاده کند؛

۸- دولت ایران امکان مذاکره با دولت ترامپ، در صورت تغییر رویکرد دولت ترامپ به برجام را اعلام نماید؛

۹- دولت ایران حضور فعال امنیتی خود را در بحران‌های منطقه حفظ نماید اما هم‌زمان از اقدامات تحریک‌آمیز جبهه متخاصم تا ۲۰۲۲ خودداری نماید؛

۱۰- دولت ایران سیاست همسایگی از طریق نهادهای غیردولتی را تشویق و تمهید نماید.

## منابع

### الف- فارسی

- اسلاتر، ریچارد، (۲۰۰۵)، *دانشواژه آینده پژوهی*، ترجمه عبدالمجید کرامت زاده، تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم فناوری.
- تاجیک، محمدرضا، (۱۳۸۵)، «انسان ایرانی، سیاست و آینده‌شناسی»، *پژوهشنامه علوم سیاسی*، سال اول، شماره ۲.
- داوسون، راس، (۱۳۸۸)، *آینده رسانه‌ها، روندها و پیش‌ران‌های اثرگذار*، ترجمه مسعود منزوی، تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری.
- شوارتز، پیتر، (۱۳۸۸)، *روندهای آینده جهان ۲۰۱۵*، تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم فناوری.
- کلاین، گری، (۱۳۸۱)، *دریچه‌ای به مطالعات آینده‌پژوهی*، ترجمه مسعود منزوی، تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری.
- لیام فهی و رابرت راندال، (۱۳۹۰)، *آموختن از آینده، سناریوهای آینده‌نگاری رقابتی*، تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم فناوری.
- لیندرگرن، ماتس و هانس باند هولد، (۱۳۸۶)، *طراحی سناریو، پیوند میان آینده و راهبرد*، ترجمه عبدالعزیز تاتار، تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم فناوری.
- های، کالین، (۱۳۸۵)، *درآمدی انتقادی بر تحلیل سیاسی*، ترجمه احمد گل محمدی، تهران: نشر نی.

### ب- انگلیسی

- Bruke, Terry, Richard Slaughter, Joseph Volos, (2004), *Long Term Housing Futures for Australia: Using fore Sight to Explore Alternative Vision and Choices*, Australian Housing and Urban Research Institute.
- Godet, Michel, (1997), *Creating Future, Scenario Planning as a Strategic Management Tool*, Economica.U.S.
- Fahey, Lain and Robert M. Randall, (1998), *Learning from the Future*, Chichester: New York.

- Lindgren, Mats and Hans Bandhold, (2003), *Scenario Planning, The link between Future and Strategy*, Palgrave, Maemillan.
- Sardar, Ziauddin, (2010), Welcome to Post Normal Times, *Future 42*, www.elsevier. Com / locate/ future. 2018.10.04.
- Sardar, Ziauddin, (2015), Post Normal Times Revisited, *Future 42*, www.elsevier. Com / locate/ future. 2018.10.04.
- Slauther, Richard, (1995), *The Foresight Principle*, Preager. U.k
- Slaughter, Richard, (2005), *Glossary of Futures Term, Foresight International*, Brisbard, See: Knowledge of Future Studies.
- Soheil Inayatollah, (2007), *Questioning the Future*, Tamkang University, Tiran.
- Sweeney, John and Sardar, (2016), The Three Tomorrows of Postnormal Times, *Future 75*, www.elsevier. Com / locate/ future. 2018.10.04.

