

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی

برنامه ریزی استراتژیک اصلاح الگوی مصرف بر مبنای آینده پژوهی

09166672450-84868242 عباس علوی شاد^۱

حمیده واعظی^۲

چکیده

برنامه ریزی استراتژیک با نگاهی به آینده و تمرکز بر آینده پیش بینی شده، سعی در همگرایی با تغییرات مستمر و پیچیده بر مبنای تجزیه و تحلیل روندهای کنونی دارد. این نوع برنامه ریزی با تجزیه و تحلیل های جامع محیطی چارچوبی به وجود می آورد تا در قالب آن بتوان به فرصتها، چالشها، اتفاقات و بحرانهای به وجود آمده، از طریق مدل‌های از پیش تعیین شده پاسخ دهد. بر این اساس برنامه ریزی استراتژیک بدون داشتن شناخت صحیح و منطقی از آینده امکان پذیر نیست. از طرفی آینده پژوهی علم و هنر کشف آینده، شکل بخشیدن به دنیای مطلوب فردا و شناخت حرفه ای پارادایم های آینده پیش از وقوع آنهاست. در این علم سعی بر آن است که پیش از وقوع حوادث و شرایط آینده، آنها را پیش بینی کرد و از هم اکنون خود را برای رویارویی با آن آماده ساخت. در این میان بررسی، مطالعه و پیش بینی میزان و نوع استفاده از منابع و چگونگی الگوهای مصرفی در یک جامعه در آینده نه تنها به اتخاذ تصمیماتی در زمینه برنامه ریزی چگونگی بهره بردار از منابع و تدوین الگوهای مصرفی می شود بلکه باعث خواهد شد برنامه هایی برای تنظیم بین عرضه و تقاضا در زمان حال نیز انجام گیرد. روش های مختلفی برای آینده پژوهی مصرف وجود دارد که هر کدام آنها دارای مزایا و ضعف های خاص خود می باشند و انتخاب هر کدام از این روشها به به زاویه دید ما از موضوع الگوی مصرف بستگی دارد. در این مقاله سعی بر آن است تا ضمن اشاره ای مختصر به ماهیت و اهمیت آینده پژوهی و تاثیر آن در برنامه ریزی درازمدت مصرف، مهمترین روش های آینده پژوهی مصرف، موثر در اصلاح الگوی مصرف معرفی شده و علاوه بر مقایسه این روش ها با یکدیگر پیشنهادات علمی و عملی در جهت برنامه ریزی اصلاح الگوی مصرف بر مبنای آینده پژوهی ارائه گردد.

^۱ کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی - کارشناس گروه بهره وری مرکز نوسازی و تحول اداری وزارت

کشور Alavishad@yahoo.com

^۲ کارشناس ارشد مدیریت دولتی - کارشناس مسئول گروه بهره وری مرکز نوسازی و تحول اداری وزارت

کشور Hamideh171@yahoo.com

واژه های کلیدی: راهبرد، اصلاح الگوی مصرف، برنامه ریزی استراتژیک، آینده پژوهی.

مقدمه

در شرایطی که دنیای امروز مراحل تکاملی، جهانی شدن خود را می گذراند، وضعیت مناسب تر و در عین حال سخت تری برای کشورهای در حال توسعه برای مشارکتی موثرتر و کارآمدتر در فرآیند جهانی شدن فراهم شده است. تعامل موثر و کارآمد با پدیده جهانی شدن، مستلزم بهره گیری بیشتر از فرصت های موجود، خنثی ساختن آسیب ها و یافتن راهکارهای مناسب برای ایفای نقش کمی و کیفی بیشتر در عرصه جهانی است. این نقش، درگرو استفاده صحیح از منابع و گسترش زمینه های متنوع بهره وری منابع، تجلی پیدا می کند.

تغییرات فناوری و متعاقبا تغییر در دیگر جنبه های زندگی، افزایش روز افزون وابستگی متقابل کشورها، تمرکز زدایی جوامع و نهادهای موجود که بدلیل گسترش فناوری اطلاعات شتاب بیشتری یافته است، تغییر در رفتارهای مصرف کنندگان، تمایل روزافزون به جهانی شدن به همراه حفظ ویژگیهای ملی، قومی و فرهنگی و بسیاری عوامل دیگر، لزوم درک بهتر از "تغییرات" و "آینده" را برای دولتها، کسب و کارها، سازمانها و مردم ایجاد می کند آینده اساسا قرین به عدم قطعیت است. با این همه آثار و رگه هایی از اطلاعات و واقعیات که ریشه در گذشته و حال دارند، می توانند رهنمون ما به آینده باشند. ادامه «تصمیم گیری صرفا چندین آینده محتمل بر اساس تجارب گذشته»، غفلت از رصد تغییرات آتی را در پی خواهد داشت و با تلخکامی روبرو خواهد شد. عدم قطعیت نهفته در آینده برای بعضی، توجیه کننده عدم دور اندیشی آنان است و برای عده ای دیگر منبعی گرانبها از فرصت ها برای برنامه ریزی بلندمدت می باشد.

در این میان شاید بررسی، مطالعه و پیش بینی میزان و نوع استفاده از منابع و چگونگی مصارف در یک جامعه در آینده نه تنها به اتخاذ تصمیماتی در زمینه برنامه ریزی چگونگی بهره بردار از منابع و تدوین الگوهای مصرفی می شود بلکه باعث خواهد شد برنامه هایی برای تنظیم بین عرضه و تقاضا در زمان حال نیز انجام گیرد.

از طرفی برنامه ریزی و تدوین راهبرد دراز مدت، لازمه رشد و توسعه پایدار برای جامعه می باشد. این امر باعث گردیده مراکز متنوع مطالعات راهبردی در بسیاری از کشورهای پیشگام با بررسی وضعیت رفتار مصرف و جهت گیری های آن از یک سو و بررسی روند تاثیر پذیری الگوهای مصرفی از پیشرفت تکنولوژی از سوی دیگر، نیازمندی های آینده و نیز الگوهای مصرف آینده را پیش بینی کنند و از این طریق می توانند بازارهای مناسب برای سرمایه گذاری را تشخیص دهند و روش های بهره ورانه را به بازار معرفی کنند. در واقع نتیجه کار این گروه ها تغذیه کننده ی بخش های تصمیم گیری مدیریتی یا بعبارتی تصمیم سازی برای دولتمردان کشور هاست و تصمیم گیری ها و جهت گیری های اساسی سیاستگذاران بر اساس

شناختی که این تشکیلات از آینده دارند صورت می گیرد. در همین راستا امروزه علم آینده پژوهی به عنوان یکی از زمینه های مهم در دانش مدیریت مطرح شده است و به عنوان یک ابزار قدرتمند توسط شرکت ها و سازمان ها مورد استفاده قرار می گیرد. این مقاله بر آن است تا ضمن بیان ماهیت و اهمیت آینده پژوهی در بهره وری استفاده از منابع برخی از مهم ترین روش های آینده پژوهی را که می تواند در تدوین استراتژی های اصلاح الگوی مصرف موثر باشند بیان نموده مزایا و معایب هر کدام را به اختصار ارائه نماید.

ماهیت و اهمیت آینده پژوهی^۱

واکنش بدون تفکر به آینده امکان پذیر نیست و تفکر درباره آینده برای فعالیت ها و اقدامات کنونی امری ضروری به نظر می رسد. چرا که عمل نیاز به پیش بینی دارد. بدین ترتیب، تصویرهای آینده (آرمان ها، اهداف، مقاصد، امیدها، نگرانی ها و آرزوها) پیشران های اقدامات فعلی ما هستند [۱]. بنابراین آینده امری است که می توان آن را با اقدامات هدفمند خود طراحی کرده و شکل داد. مردم برای آنکه عاقلانه عمل کنند، بایستی نسبت به پیامدهای اقدامات خود و دیگران آگاهی و شناخت کافی داشته باشند.

ابن در حالی است که سرعت تغییرات آنچنان سرسام آور شده است که دیگر نمی توان با روش های سنتی با آنها کنار آمد. به عبارتی «اگر با تغییرات همگام نشوید، زیر چرخ عظیم تغییر خرد خواهید شد». اما آیا امکانی برای اطلاع یافتن از آینده برای ما وجود دارد؟ قطعاً در مورد آینده هیچ چیز یقینی وجود ندارد و این از اصول اولیه آینده شناسی است. اما اصل دیگری هم وجود دارد که: انسان می تواند در سرنوشت آینده تأثیر گذار باشد. در این میانه دانشی زاده می شود که سعی می کند با پیش بینی عوامل موثر در تغییرات آینده به صورتی دوگانه، هم مهار تغییرات را در دست گیرد و هم جامعه را برای این تغییرات آماده کند. آینده پژوهی فراتر از پیش بینی است و ادعای پیش گویی هم ندارد. [۲] آینده پژوهی هنر شکل دادن به آینده است، به آن شکل که آینده را می خواهیم. می توان کشورها و جوامعی را دید که نتوانستند خود را با تحولات سازگار کنند و از این جهت از هم فروپاشیدند. آنها ذات تغییر را درست نشناختند. آینده شناسی از این منظر دانش شناخت تغییرات است. شناخت آینده از حیاتی ترین علوم مورد نیاز هر ملتی است.

پیش فرض های آینده پژوهی

- محور اساسی در پیش فرض های آینده پژوهی اذعان به وجود گزینه های متعدد در آینده می باشد [۳]:
- **آینده ممکن:** هر چیزی اعم از خوب یا بد، محتمل یا بعید، می تواند در آینده رخ دهد.
 - **آینده محتمل:** آنچه به احتمال بسیار زیاد در آینده به وقوع خواهد پیوست (مبتنی بر استمرار روندهای کنونی در آینده).

^۱ Futures Study

- **آینده مرجح:** آنچه مطلوب‌ترین و مرجح‌ترین رویداد آینده به شمار می‌رود.

رویکردهای آینده پژوهی

با توجه به اینکه آینده، ممکن است آستان پیشامدهایی گوناگونی باشد؛ بر اساس اینکه کدام پیشامدها احتمال وقوع بیشتری دارند؛ و در میان آن‌ها کدام یک از مطلوبیت بیشتری برخوردار است [۴]. سه رویکرد به مطالعهٔ آینده وجود دارد:

- ° آینده پژوهی تحلیلی، که گاه آینده پژوهی اکتشافی نیز نامیده می‌شود؛
- ° آینده پژوهی تصویرپرداز؛
- ° آینده پژوهی هنجاری، که گاه آینده پژوهی مشارکتی نیز نامیده می‌شود.

اصلاح الگوی مصرف^۱

از دیدگاه اجتماعی الگوی مصرف هر جامعه مجموعه ای از رفتارهای خرید و مصرف اعضای آن جامعه را نشان می‌دهد که در پی گذشت زمان و تحت تاثیر مجموعه ای از عوامل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی شکل گرفته اند و با زندگی روزمره ی تقریباً تمام افراد آن جامعه عجین شده اند. لذا تغییر آن مستلزم شناخت بسترها و دلایل شکل گیری الگوی کنونی، تعیین عوامل تاثیر گذار بر نهادینه شدن آن در جامعه و فراگیر شدن این الگو در میان اقشار مختلف می باشد [۱]. همچنین تغییر چنین الگویی مستلزم شناخت عوامل موثر بر شکل گیری الگوی مناسب بررسی مقاومت های احتمالی در برابر آن و برنامه ریزی گام به گام برای رسیدن به الگوی مناسب در آینده می باشد [۲].

از دیدگاه اقتصادی محور اصلی در الگوی مصرف، منابع است براین اساس اصلاح الگوی مصرف بر چگونگی درک از منابع، مدیریت منابع و بهره گیری از آن در سطوح ملی، بخشی، دستگاهی، بنگاهی و فردی دلالت می کند اصلاح الگوی مصرف در این دیدگاه به شناسایی و درک مفهوم منابعی که در فرآیند خلق ارزش در آینده مورد استفاده قرار می گیرد مرتبط می باشد.

لازم به ذکر است که در دیدگاه اقتصادی منابع در چهار دسته مشخص طبقه بندی می شوند: سرمایه های طبیعی که حاصل فعل و انفعالات طبیعی بوده و بدون دخالت عامل انسانی ایجاد گردیده است، سرمایه های فیزیکی به بناها، پول، تجهیزات، ماشین آلات، ابزارها و روشها (سخت افزار و نرم افزار) اطلاق می گردد، سرمایه های انسانی که دانش، مهارت و تفکر انسانی خلق کننده ارزش در آن است و نهایتاً سرمایه های اجتماعی که به نظام تعاملات اجتماعی، هنجارها، ارزش ها و میزان اعتماد بین افراد و نهادهای اجتماعی اشاره دارد.

^۱ Consumption pattern. improvement

- با توجه به دو دیدگاه فوق در اصلاح الگوی مصرف چهار محور اساسی ذیل حائز اهمیت می باشد:
- ۱- اصلاح الگوی مصرف مستلزم شناخت ریشه ای عوامل شکل دهنده ی الگوی مصرف کنونی است و بدون چنین شناختی اصلاح عمیق و پایدار این الگو در آینده امکان پذیر نمی باشد.
 - ۲- لازمه رسیدن به الگوی مصرف مطلوب، شناخت مسیر درست در آینده بر اساس تعیین عوامل موثر بر الگوی مصرف مطلوب می باشد.
 - ۳- پیاده سازی الگوی مصرف مطلوب با ایجاد تغییرات شدید در عادات مصرفی اقشار مختلف جامعه در آینده ، همراه خواهد بود که قطعا با مقاومت رو برو می گردد لذا می بایست با پیش بینی و برنامه ریزی دقیق به اجرا در آید.
 - ۴- با توجه به ظرفیت منابع کنونی، اهداف و برنامه های بلند مدت تدوین شده کشور می بایست نیاز سنجی به میزان منابع مختلف در آینده مورد توجه قرار گیرد.

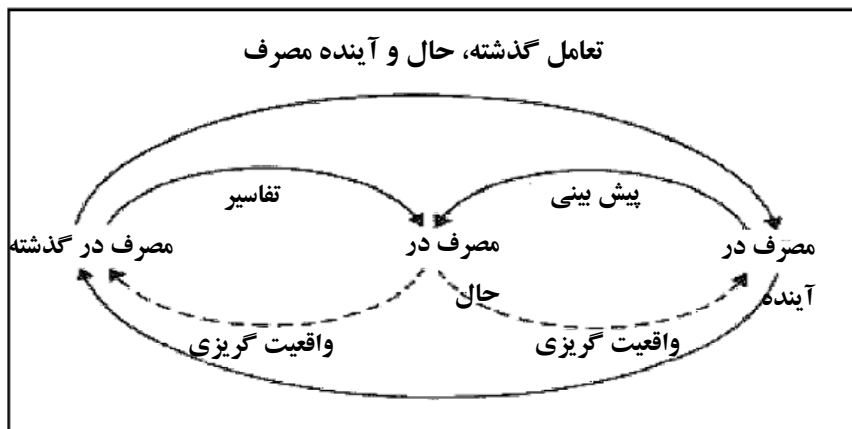
اصلاح الگوی مصرف و آینده پژوهی

آینده پژوهی علم پیش بینی پارادیم های آینده است که در آن سعی می شود پیش از وقوع اتفاقات، بحرانها، و حوادث مختلف، شرایط آینده از جهات و ابعاد گوناگون مورد پیش بینی قرار گیرد و برنامه های بلند مدت برای رویارویی با آن اتخاذ گردد. با توجه به کاربردهای گسترده این علم خصوصا در مسائل اقتصادی می توان اصلاح الگوی مصرف را در آن بر پایه دو هدف استوار نمود

هدف اول: محتمل ساختن آینده های مرجح یا مطلوب از نوع، میزان و شکل مصرف است. بدین منظور باید از آنچه که می خواهیم در الگوهای مصرف بیافرینیم تصویری روشن و شفاف در ذهن داشته باشیم (به ویژه از ارزش هایی که می خواهیم بر جوامع آینده حاکم باشند).

هدف دوم: توجه به آینده های ممکن از مصرف و میزان وابستگی و نیازمندی به منابع است که علی رغم تردید در وقوعشان، تحقق برخی از آنها اثر بزرگی بر زندگی مردم می گذارد.

شکل ۱: تعامل گذشته، حال و آینده مصرف



تحلیل روش های اصلاح الگوی مصرف بر مبنای آینده پژوهی

فهم و درک صحیح عملکرد تصمیم های شکل دهنده به الگوی مصرف در آینده مستلزم شناسایی نیروهای پیشران کلیدی مصرف است. بدین منظور می بایست انواع مختلف نیروهای پیشران کلیدی در الگوهای مصرفی مد نظر قرار گیرند. نیروهای پیشران ممکن است جنبه فناوری (رشد دسترسی به اینترنت و اطلاعات)، جنبه اقتصادی (گسترش و تقویت تجارت بین المللی و جهانی شدن کسب و کار)، جنبه اجتماعی (رشد بی رویه جمعیت، تغییر باورها، نظام های ارزشی و سبک زندگی مردم) و نهایتاً ممکن است جنبه سیاسی (جابجایی قدرت بین احزاب رقیب و یا تصویب قوانین و ضوابط جدید) داشته باشند پس از شناسایی همه نیروهای کلیدی باید آن دسته عواملی را که به احتمال زیاد ثابت باقی می ماند جدا کرده و نیروهای باقی مانده را جزو عوامل نامعین و دارای عدم قطعیت در مصرف به حساب آورد این امر باعث به وجود آمدن روش های مختلفی در اصلاح الگوی مصرف بر مبنای آینده پژوهی خواهد شد. باید توجه داشت طبیعتاً هیچ کدام از روش های حاصل جامع نیستند و هر کدام از آنها دارای نقاط قوت و نقاط ضعف خاص خود می باشند. لذا باید با شناخت صحیح توانمندیهای هر روش، در جای مناسب از آنها استفاده کرد [۴]. مهم ترین پارامترهایی که باعث تفاوت و مزیت نسبی روش های مختلف آینده پژوهی در اصلاح الگوی مصرف نسبت به یکدیگر می شوند عبارتند از [۵]:

- زمان قابل پیش بینی (کوتاه مدت، میان مدت و یا دراز مدت)؛
- بهره گیری از ابزارها و توانمندی افراد مختلف؛
- توانایی پیش بینی پله ها و یا تحولات تکنولوژیکی.

در ادامه برخی از مهم ترین روشهای اصلاح الگوی مصرف مبتنی بر آینده پژوهی معرفی و مورد تحلیل قرار خواهند گرفت.

الف) تحلیل های کمی روند های مصرف^۱

در این روش سعی بر آن است که روند تغییرات پارامترهایی از مصرف را که می خواهیم آینده آنها را بدانیم مشخص می شوند. با بررسی روند تغییرات این پارامترها در گذشته و وضعیت فعلی آنها، می توان از طریق برخی تحلیل ها، پیش بینی هایی در مورد میزان مصرف (یا نیاز به منابع) در آینده یک پارامتر مصرفی ارائه کرد. ابزارهای تحلیل در این روش از برون یابی خطی و یا غیر خطی یک پارامتر تا روش تحلیل به کمک شبکه عصبی تغییر می کند. یکی از مهم ترین متدولوژی های روش تحلیل کمی روند های مصرف

^۱Consumption Quantitative Trend Analyses

”برونبایی“^۲ پارامترهای مصرف است [۶] که در آن سعی می شود با بررسی تاریخچه مصرف یک کالا یا خدمت آینده مناسب برای آن پیش بینی شود و بر چهار قسمت است.

۱- تحلیل تاثیر روند فنآوری بر مصرف: اکثر تحلیل گران بر این باورند که روند تکامل و رشد فنآوری تصاعدی است [۷]. (مثلا قانون مور^۱ در فنآوری). نتایج تحلیل تاثیر روند فنآوری به صورت عددی و کمی بیان شده و جزو پیش بینی های با دقت بالا به شمار می رود. این روش می تواند بسیار دقیق باشد اما هنگامی که بدون توجه به بقیه روندهای مصرف و به طور گسترده اجرا شود، دقت آن کاهش می یابد [۸]. از سوی دیگر تحلیل های دقیق تر تاثیر روندهای فنآوری بر مصرف نشان داده است که گاهی اوقات سیر پیشرفت فنآوری لزوما یک نمودار تصاعدی نیست بلکه از چند نمودار S شکل تشکیل می شود. شناسایی چنین تناوب هایی در مسیر رشد فنآوری و تاثیر آن بر مصرف فقط از طریق پیمایش، پایش و نظریه های مربوط به فرآیندهای بنیادی فیزیک میسر می شود [۱].

۲- تحلیل فیشر - پرای در مصرف: یک تکنیک ریاضی برای پیش بینی جایگزینی فنآوری های قدیمی با فنآوری های جدید در مصرف کالا و خدمات است.

۳- تحلیل گومپرز: مشابه تحلیل فیشر - پرای است و از آن برای پیش بینی مقبولیت محصولات یا خدمات مصرفی آینده استفاده می شود

۴- تکنیک های منحنی یادگیری: این تکنیک ها بر پایه اثرات اقتصادی یادگیری بر بهبود فرآیندهای مصرف استوار هستند و می توان از آنها برای تعیین سطوح عملکردی مطلوب مصرف، به ویژه در مراحل میانی توسعه یک فرآیند یا فنآوری، بهره برد.

از دیگر متدولوژی های کمی روند های مصرف می توان به ”روشهای سنتی“^۳ که در آن از تحلیلهای اقتصادی سیستمهای پیچیده ی حاکم بر الگوهای مصرفی استفاده می شود اشاره نمود. این روش بر مبنای بهینه سازی خروجی سیستم حاکم بر یک الگوی مصرف نسبت به برنامه ریزیهای متفاوت (ورود یهای مختلف) آن الگو می باشد. متدولوژی ”سیستمهای تطبیقی پیچیده“^۴ نیز یکی دیگر از متدولوژی های تحلیل کمی مصرف است که با استفاده از ریاضیات غیر خطی به تحلیل سیستمهای مصرفی کالا یا خدماتی که با عوامل زیادی تعامل دارند، به پیش بینی وضعیت آینده ی الگوهای مصرفی آنها می پردازد یکی از محدودیت های این گونه متدها حداکثر زمان قابل پیش بینی در آنهاست. در این متدولوژی ها حداقل به اندازه ی ۲ برابر زمانی که می خواهیم مصرف و یا منابع مورد نیاز پیش بینی کنیم باید از گذشته اطلاعات داشته باشیم. به

^۲ Forecast

^۱ بر اساس قانون مور که گوردون مور، از بنیانگذاران شرکت اینتل، در سال ۱۹۶۵ آنرا ارائه کرد، تعداد ترانزیستورهای روی یک تراشه (با مساحت ثابت) هر دو سال یکبار دو برابر خواهد شد.

^۳ Traditional Tools

^۴ Complex Adaptive Systems (CAS)

عبارت دیگر اگر بخواهیم وضعیت یک سال آینده ی مصرف خدمات درمانی را بدانیم، باید حداقل روند تغییرات آن در دو سال اخیر را بررسی کنیم [۹].

به دلیل نیازمندی این متدولوژی ها به اطلاعات زیاد، در مواردی که اطلاعات کافی از نوع و میزان مصرف موجود باشد قابل استفاده اند؛ همچنین این روشها برای دستیابی به حدس اولیه در مورد آینده های دور در خصوص الگوهای استاندارد مصرف نیز به کار می روند.

مزایا:

- نتایج این روش بستگی زیادی به نظر انجام دهنده ی آن ندارد و لذا نتایج روش قابل ارزیابی است؛
- این تحلیل ها علاوه بر اینکه به ما نشان می دهند در آینده مصرف چه اتفاقاتی خواهد افتاد، نشان دهنده ی آنچه که اتفاق نخواهد افتاد نیز هستند؛
- به دلیل کمی بودن روش، نتایج آن را راحت تر می توان عرضه نمود؛
- برای شناخت آینده ی نزدیک مصرف نتایج قابل اعتمادی ارائه می دهند؛
- در مقایسه با سایر روشها، ساده تر و ارزانتر هستند.

معایب:

- این روشها برای سیستمهای پایدار^۳ مناسبند و نه برای سیستمهای پویا^۴ [۳]؛
- برای مسائلی که کمی کردن آنها مشکل است، قابل استفاده نیستند؛
- از آنجایی که برون یابی گذشته هستند و به نقطه ی شروع گذشته بستگی دارند، تحولات عمده را نمی توان در آنها پیش بینی کرد؛
- فقط یک شرایط را برای آینده مصرف پیش بینی می کنند.

ب) تحلیل کیفی روند مصرف^۱

همه ی ما به طور خودآگاه و یا ناخودآگاه در پیش بینی آینده از این روشها استفاده می کنیم. موضوع این روش پیش بینی پارامترهایی از مصرف است که بیان صریح آنها به صورت کمی غیرممکن و یا بسیار دشوار است. در واقع این گونه پارامترها تابع بسیاری پارامترهای دیگر می باشند که پیش بینی آنها در گرو پیش بینی آن پارامترهاست [۵] در این روش فرض بر این است که تغییرات مصرفی و نیازمندی به منابع مختلف آینده به صورت ناگهانی رخ نخواهند داد و از هم اکنون نشانه هایی برای پیش بینی آنها وجود دارد. لذا در این روش با شناخت عوامل مؤثر بر الگوهای مصرف که می خواهیم آینده ی آن را پیش بینی کنیم و روند تغییرات در این الگوها، سعی می شود فضای آینده ترسیم شود [۱۰]. این روشها خصوصا برای الگوهای

^۳ Stable

^۴ Dynamical

^۱ Consumption Qualitative Trend Analyses

مصرف اجتماعی کاربرد دارند و به دلیل اینکه از ساده سازیهای کمتری بهره می گیرند، نسبت به روشهای کمی در تحلیل الگوهای مصرف واقعی مناسب ترند.

مزایا:

- دید کلی در مورد یک الگوی مصرف ارائه می دهند؛
- برای تشخیص اولیه ی مشکلات الگوهای مصرفی که ممکن است در آینده رخ دهد مناسبند؛
- این تحلیلها برای فرمول بندی سناریوها در اصلاح الگوی مصرف می توانند مورد استفاده قرار گیرند.

معایب:

- به نوع دیدگاه فرد یا افراد انجام دهنده ی آن بستگی دارد؛
- به جزئیات زیادی از عوامل مؤثر بر یک الگوی مصرف نیاز دارد.

پ روشهای سناریو نویسی در مصرف^۱

روش سناریو نویسی که از جمله روشهای "مبتنی بر فرضیات"^۲ می باشد، یکی از کارآمدترین روشهای موجود برای پیش بینی مصرف و منابع مورد نیاز مربوط به آن در آینده های دور و در شرایطی که عدم قطعیت های زیادی در تامین منابع و الگوهای مصرفی وجود دارد می باشد. سناریو نویسی را در خصوص الگوی مصرف می توان به صورت زیر تعریف کرد:

- توضیحات شفاف در مورد تصاویر مختلف از آینده الگوهای مصرفی؛
- تصاویر مجتمع از نحوه ی بروز مسایل مربوط به تامین منابع و الگوی مصرف در آینده؛
- تاریخنگاری برای مصرف آینده.

در روش سناریو نویسی مصرف، فضاهایی از برآورد آینده مصرف که ممکن و محتمل هستند به تصویر کشیده می شود^[۱۱]. باید توجه داشت که این روش برای تصمیم گیریهایی که اثر درازمدت دارند مناسب است. همچنین به کمک این نوع روش می توان علائم هشدار و نشانگر بروز یکی از سناریوهای مصرف را به موقع شناسایی کرد. این روش در شرایطی که عدم قطعیت های زیادی داشته باشیم و تغییرات محیط و شرایط زیاد باشد (مثل پیش بینی برآورد آینده های مصرف دور) به کار می رود؛ در مواردی که به چند تصویر از برآورد آینده مصرف و نیز روند تغییر از شروع تا خاتمه نیازمندیم به کار می رود. جهت تکمیل این روش از دو تکنیک فرا انجمن^۳ که در آن با استفاده از یک پایگاه اینترنتی مجهز به رمز عبور که فقط کارشناسان مورد نظر می توانند از آن استفاده کنند، نظرات مختلف جمع آوری می شود. و نیز مدلسازی اکتشافی^۴ که در بخش تصمیم گیری بین آینده های مختلف و تدوین استراتژی الگوی مصرف از توابع وزنی

^۱ on Consumption Scenario Methods

^۲ Assumption Based Planning

^۳ Extra Forum

^۴ Exploratory Modeling

و امتیازدهی به آیند ههای مختلف محتمل استفاده می شود و لذا تصمیم گیری فقط بر تحلیلها و قضاوتهای کیفی افراد متکی نیست [۱۲].

مزایا:

- در مذاکرات سیاسی و اجتماعی در خصوص منابع و مصارف با توجه به اهداف و فرضیات هر سناریو برای زمینه سازی مناسبند
- نقطه ی شروع خوبی برای تغییر استراتژی یک الگوی مصرف است؛
- می توان از "آینده ی مطلوب الگوی مصرف" به برنامه ریزی و استراتژی فعلی الگوی مصرف رسید؛
- از نظر افراد و کارشناسان بیشتر در آینده پژوهی مصرف استفاده می شود؛
- از روشهای کمی و ارزش گذاری الگوهای مصرف آینده های مختلف استفاده می شود؛
- ایجاد ایده های مناسب در برنامه ریزی مصرف و تامین منابع؛

معایب:

- تبدیل نتایج و خروجی های سناریو مصرف به تصمیم های اجرایی مشکل است؛
- نتایج این روش محدود به نظر افراد تصمیم ساز در سناریو نویسی مصرف است؛
- بیشتر بر تحلیلهای کیفی الگوهای مصرف استوار است؛
- این روش تمام "فضاهای ممکن در خصوص مصرف" را نشان می دهد که برای برخی تصمیم گیریها مناسب نیستند.

ث) کارتهای مصرف ریسکی^۱

در این روش نقاطی از رفتار مصرف خارج از فضای احتمالات روش سناریو نویسی که اگر رخ بدهند اثرات بحرانی خواهند داشت، مورد بررسی قرار می گیرند. به عبارت دیگر در روش سناریو نویسی، فضاهایی از مصرف آینده مورد بررسی قرار می گیرند که احتمال منطقی و قابل قبولی برای آنها وجود دارد و عملاً بسیاری از شرایط آینده به دلیل احتمال کم وقوع حذف می شوند. اما برخی از این فضاهای ممکن که احتمال وقوع کمی دارند، در صورت وقوع، اثرات بسیار بدی خواهند داشت و لازم است تا در فرآیند مصرف بر مبنای آینده پژوهی به آنها نیز توجه شود [۹]

این روش خصوصاً در مصارف پر ریسک امروزی که عدم قطعیت در آن زیاد است بسیار کارآمد و لازم است و در همه ی زمینه ها و همه ی شرایط رفتار مصرفی می توان از آن بهره گرفت.

مزایا:

- برای اختراهای اولیه نسبت به آینده مصرف مناسبند؛
- این روش می تواند توفان فکری^۱ را سامان دهد و اید ههای غیر متعارف را تهییج کند. همچنین با تقویت

^۱ Consumption Wild Cards

خلاقیت، قوه ی ابداع و تفکر باز و روشن منجر به ایده های جدیدی در زمینه های مصرف می شود.

معایب:

• نتایج این روش به شخص انجام دهنده وابسته است و لذا قضاوت در مورد آن دشوار است.

ج) کارگاه آینده پژوهی مصرف^۲

در این روش که بیشتر برای آینده پژوهی های مصرف اجتماعی مورد استفاده قرار می گیرد، طی جلسات و کارگاه های مختلف از نظر افراد مختلف جامعه استفاده می شود. مفهوم "کارگاه آینده پژوهی مصرف" در دهه ی ۱۹۵۰ و با هدف وارد کردن نظر "اکثریت خاموش" جامعه در تصمیم گیریهای اجتماعی خلق شد و تا امروز نیز در بسیاری از تحقیقات اجتماعی مورد استفاده قرار گرفته است [۱۰]. این روش در مواردی که به نظر اکثر افراد جامعه در خصوص الگوی مصرف نیاز باشد، مورد استفاده قرار می گیرد.

مزایا:

• از آنجایی که الگوی آینده ی جامعه توسط افراد آن ساخته می شود، نتایج حاصل از این روش به واقعیت بسیار نزدیک است؛

• حوزه ی آینده پژوهی مصرف در این روش محدود به "آیندهای ممکن" نیست و در دایره ی "آینده های مورد نظر" بررسی صورت می گیرد. یعنی دیدگاه "ایدئالیستی" به جای دیدگاه "رئالیستی".

معایب:

• از نظر تصمیم گیران و سیاست گذاران، غیرعلمی به نظر می رسد و قابل اعتماد نیست؛

• اگر حاصل جلسات به کار گرفته نشود و عملی نشود، تجربه ی منفی برای شرکت کنندگان در جلسات خواهد داشت.

جمع بندی و پیشنهادات

بطور کلی روش های ارائه شده در این مقاله راجعت برنامه ریزی استراتژیک الگوی مصرف بر مبنای آینده پژوهی را می توان در سه دسته مورد بحث قرار داد.

دسته اول در برگیرنده تکنیک های پیمایش، پایش، ردگیری و شبیه سازی الگوی مصرف (به صورت مجزا یا ترکیبی) است. فصل مشترک و شالوده این تکنیک ها، مفهوم غیر قابل پیش بینی بودن مصرف در آینده است. در واقع آینده از تعامل نیروهای فراوانی به وجود می آید و یک پیش بینی ساده نمی تواند با واقعیت های در حال دگرگونی مصرف تطابق کامل داشته باشد. از این رو فرآیند برنامه ریزی استراتژیک اصلاح الگوی مصرف باید بسیار انعطاف پذیر باشد چرا که مسیر حرکت ما به سمت آینده به طور مداوم در

^۱ Brain Storming

^۲ Future Workshop Consumption

حال تغییر است و فعل و انفعالات نیروهای مختلف و حوادث غیر منتظره مسیر حرکت را قطعاً منحرف می کنند. پس بهترین شیوه آماده شدن برای الگوی مصرف در آینده، پایش مستمر و دقیق تحولات و پیشرفت های فناورانه، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی در رابطه با مصرف است.

دسته دوم در برگیرنده تکنیک های برون یابی در مصرف است که در آنها فرض بر آن است که آینده مصرف ادامه منطقی گذشته است و نیروهای پیشران کلیدی که غیر قابل تغییرند به شیوه ای پیش بینی پذیر مسیر رویدادهای مصرف در آینده را تعیین می کنند. به عبارت دیگر الگوهای مصرف آینده چیزی جز تعمیم گذشته نیست و با واژه ها و توصیف هایی همچون بهتر، بیشتر، بالاتر و قوی تر شناخته می شود.

این دسته شامل مجموعه ای از تکنیک ها همچون تحلیل محتوی، تحلیل تاثیر، می شود. تقریباً در همه این تکنیک ها فرض می شود که رخدادهای آینده از طریق اقدامات عامل های گوناگون شکل می گیرند. از آنجایی که این عامل ها به آینده شکل می دهند باید اهداف و مقاصد این عامل های فعال را، بویژه آنهایی که قادر به ابداع یا حفظ روندها هستند، مطالعه و تحلیل کرد.

دسته سوم شامل کنفرانس گروهی اسمی، مصاحبه های ساخت یافته و غیر ساخت یافته، و مدیریت مزیت فناوری می شود. در این دسته فرض می شود که نمی توان آینده مصرف را بر اساس هیچ رویکرد " عقلانی" (یعنی مبتنی بر خرد متعارف) یا کاملاً آگاهانه و هدایت شده درک و پیش بینی کرد. در واقع آینده مصرف از همگرایی بسیار پیچیده و متغیر روندهای نیرومند سر بر می آورد. از این رو بهترین شیوه برای تسلط بر آینده الگوی مصرف عبارت است از گردآوری گسترده اطلاعات و سپس تکیه بر فرآیندهای ناخودآگاه و شهودی پردازش اطلاعات و در نتیجه دست یابی به بینش ها و راهکارهایی برای عمل.

با توجه به مطالب ذکر شده پیشنهاد می شود، از روش "تحلیل های کمی روند مصرف" برای پیش بینی آینده های نزدیک مصرف (کمتر از ۵ سال) استفاده شود. همچنین برای پیش بینی آینده های دورتر مصرف استفاده از روش، "سناریونویسی" پیشنهاد می گردد. در مواقعی که پارامترهای مؤثر بر مصرف کالا یا خدمات کم باشند و عوامل غیرقابل پیش بینی عمده ای در مسأله حضور نداشته باشند (مثل پیش بینی سرعت پردازشگرها) استفاده از روش کارتهای مصرف ریسکی پیشنهاد می گردد. اما در مواقعی که پارامترهای مؤثر بر مصرف زیاد باشند و خصوصاً مواقعی که الگوی مصرف مورد بررسی به مسائل سیاسی گره خورده باشد استفاده از روشهای "کارگاه آینده پژوهی مصرف" یا "سناریونویسی" مناسب به نظر می رسد. انتخاب بین این دو نیز به امکانات در دسترس و فرهنگ حاکم بستگی دارد.

- [١١]-Colltes,j (2003), "**An Overview of Futures Methods, in the Knowledge Base of Futures Studies**"vol.2, DDM Media Group, Australia, pp. 63-65.6. Ref. 2, pp. 19-21.
- [١]-Fukuyama, F.(2009).**Our posthuman future: Consequences of the biotechnical revolution**.New York: Farrar, Strauss and Giroux.
- [٢]-Gould, S. (2008). **Creating alternative community futures: A community futures tragedy in Consumption**, Masters Thesis Queensland, Australia: University of the Sunshine Coast.
- [٣]-Hirschorn, L. (2000), "**Scenario Writing: A Developmental Approach**", Journal of the American Planners' Association, 46(2), pp. 172-183.
- [٤]-Inayatullah, S. (2005). **Questioning the future: Futures studies, action learning and Consumption transformation** (2nd ed.) (pp.1-30, 195-231). Taipei, Taiwan: Tamkang
- [٥]-Jungk M. (2006), "**Future Workshops: How to Create Desirable Futures**", Institute for Social Inventions, London.
- [٦]-Performance and Innovation Unit, Strategic Futures Team, "**A Futurist's Toolbox, Methodologies in Futures Work**", September 2001.
- [٧]-Romer, L & James, B.(2007) "**New Methods for Robust Science and Technology Planning**"A Project of RAND, Fall2007, page 10.Ref. 3, page 11.
- [٨]-Roberta, M.(2009) "**Methods for Studying the Consumption Future**" Journal of Futures Studies, No.12.pp.32-39
- [٩]-Svendsen et al. (2002), "**Managing the Future**" The Copenhagen Institute for Futures Studies, pp.30-35.
- [١٠]-www.arlingtoninstitute.org
- [١١]-www.futures.hawaii.edu

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی