

شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده سازمان صداوسیما به روش تحلیل تأثیر متقابل روندها

مجید بالالی

چکیده

مقاله حاضر می‌کوشد، ضمن ارائه الگویی برای شناسایی عوامل کلیدی مؤثر در مقیاس ملی و جهانی، زمینه تهیه سناریوهای ممکن و محتمل در سال‌های آینده سازمان صداوسیما تا افق ۱۴۰۴ را فراهم آورد. داده‌های این مقاله، شامل ۴۷ عامل است که با روش ترکیبی مصاحبه با نخبگان و روش دلفی به دست آمده است و طی دو مرحله، عوامل اصلی مشخص، پالایش یا ترکیب شده‌اند. در نهایت نیز ۲۴ عامل و روند اصلی مشخص و از طریق پرسشنامه‌هایی، تأثیرات متقابل آنها جمع‌آوری و با نرم‌افزار میکمک، داده‌ها تحلیل شده است. سرانجام شش عامل به عنوان رویدادهای کلیدی و پیشران که بیشترین تأثیر را بر آینده سازمان دارند، شناسایی شدند. با توجه به نتایج، برای هر کدام از این شش عامل هجده سناریو پیشنهاد و شرایط آینده یک سازمان بسیار بزرگ و پیچیده شبیه‌سازی و مدل‌سازی شده است که می‌تواند در ک شفافی به دست‌اندرکاران این حوزه برای برنامه‌ریزی ارائه دهد.

کلید واژه‌ها: تحلیل تأثیر متقابل روندها، عوامل کلیدی، سناریو، آینده‌پژوهی

پرستال جامع علوم انسانی

مقدمه

پرداختن به آینده و برنامه‌ریزی آن، جزء جدانشدنی فرایند برنامه‌ریزی است. در بیشتر موارد، پرداختن به آینده با اتکا به پیش‌بینی و تحلیل روندها، مشکلات بی‌شماری در اجرای برنامه‌ها به وجود آورده است. این مشکلات غالب ناشی از بی‌توجهی به تأثیرات شرایط سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فناوری‌های نوظهور یا در حال ظهرور در زندگی بشر و یا غفلت از نیروهای پیشران و عوامل کلیدی مؤثر بر تسهیل حل مشکلات یا چالش‌های آتی است. غفلت از نیروهای پیشران و عوامل کلیدی در فرایند توسعه، باعث تضعیف تدریجی آنها و در نهایت تأثیرگذاری منفی آنها بر کل سیستم می‌شود.

در آغاز هزاره سوم، علم آینده‌نگاری^۱، بررسی‌ها و پژوهش‌های پراکنده و غیرمنسجم در حوزه برنامه‌ریزی برای آینده را به علم مدون با اصول و مبانی استوار و روش‌های دقیق تبدیل کرده است که با به کارگیری آن می‌توان علاوه بر تحلیل روندهای گذشته، به کشف، ابداع و ارزیابی آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب نیز دست یافت (گوده^۲، ۲۰۰۶، ص ۲).

در بررسی وضعیت یک سازمان باید محیط درونی و بیرونی سازمان با روشنی علمی مورد بررسی قرار گیرد. تحلیل سوات^۳ ابزاری قادرمند برای بررسی نقاط ضعف و قوت دورنی سازمان و نیز فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی است. نتایج این بررسی می‌تواند مبنای اولیه برنامه‌ریزی راهبردی و آینده‌پژوهی قرار گیرد (دیوید^۴، ترجمه اعرابی و پارساییان، ۱۳۸۶).

در مقاله حاضر تلاش کرده‌ایم، تا ضمن بررسی چالش‌های پیش روی سازمان صداوسیما در محیط‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فناورانه و نیز ضعف و قوت‌های درون سازمانی، با کمک ترکیبی از ابزارهای آینده‌پژوهی پانل خبرگان، دلفی و تحلیل تأثیر متقابل روندها و رویدادهای اصلی را که ممکن است طی سال‌های آینده و تا افق ۱۴۰۴ بر عملکرد و مأموریت این سازمان تأثیر جدی بگذارد، شناسایی و در همین زمینه، تصمیم‌گیرندگان عرصه فرهنگ و رسانه را نسبت به احتمال وقوع چنین شرایطی در آینده آگاه و آماده سازیم.

1. foresight

2. Godet

3. Swot

4. David

بیان مسئله

جهان، در حال گذر از عصر صنعت به عصر اطلاعات و دانش است. سال‌هاست که نیازهای اولیه و مادی بشر برآورده شده و فناوری‌های معرفی شده، دست بشر را در دستیابی به رفاه و ثروت باز گذاشته است. دغدغه بشر امروزی ارضای نیازهای معنوی است. رقابت در جهان آینده در حوزه فرهنگ خواهد بود. جهان آینده، جهانی شبکه‌ای است؛ مجموعه‌ای به هم پیوسته از ویژگی‌های فرهنگی که بی‌مرکز و چند وجهی است. تصویری که از دنیا داریم، تصویری است که از سوی رسانه‌ها برای ما ساخته شده است. سرزمین‌زدایی ناشی از جهانی شدن (نامکانی)، مرزگریزی فضاهای (درهم آمیختگی)، فشردگی زمان (دنباله‌ای بی‌زمان)، سنتی‌تر شدن فرهنگ (گفتگوی فرهنگی)، تعدد مراجع اجتماعی (چند پارگی) و کاهش نقش هویت‌ساز دولت‌ها (غیر رسمی‌تر شدن هویت) از جمله رویدادهای پیش روست (عاملی، ۱۳۸۸).

کانون‌های قدرت در جهان امروز دریافت‌هایند که سلطه آنها بر طبیعت به تنها بی نمی‌تواند سلطه آنها بر جهان را تضمین کند؛ آنها باید بتوانند بر ذهن و روح انسان‌ها نیز سلطه یابند، که بی تردید ابزار کلیدی آن «رسانه» است.

در تعریف رسانه می‌توان گفت: رسانه وسیله‌ای است که فرستنده به کمک آن، معنا و مفهوم مورد نظر خود (پیام) را به گیرنده منتقل می‌کند. به عبارت دیگر، رسانه، وسیله حامل پیام از فرستنده به گیرنده است. کتاب، روزنامه، مجله، عکس، فیلم، نوارهای صوتی و تصویری، رادیو، تلویزیون، ماهواره و ... نمونه‌هایی از رسانه هستند (محسنیان‌زاد، ۱۳۸۴).

امروزه وسائل ارتباط جمعی (رادیو، سینما، تلویزیون، مطبوعات و ...) با انتقال اطلاعات و دانش‌های جدید و تبادل افکار و عقاید عمومی در جهت پیشرفت و توسعه فرهنگ و تمدن بشری، نقش اساسی بر عهده دارند. عصر ما عصر ماهواره‌ها و رایانه‌های است؛ عصر تسلط بشر بر زمان و مکان، زمین و جهان است. امروز همه چیز در شرف تغییر و تحول قرار دارد و این تغییر کلیه اشاره را در بر می‌گیرد؛ در این راه نمی‌توان از نقش شگرف وسایل ارتباط جمعی در این تحولات چشم پوشید (همان). چند ویژگی، وسائل ارتباط جمعی را به ابزاری منحصر به فرد تبدیل کرده‌اند: نخست، تعداد گیرنده‌گان وسائل ارتباط جمعی به نسبت زیاد است و ترکیب بسیار

متنوعی دارند؛ دوم، توزیع پیام سریع است و سوم، هزینه زیادی به مصرف‌کننده تحمیل نمی‌کند (همان).

با ظهور فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی، دوره جدیدی در عرصه ارتباطات جمعی و نظریه‌های علمی مربوط به آن پدید آمده است. همگرایی رسانه‌ها با تلویزیون دیجیتال و تعاملی تبلور یافته و مرز بین مخابرات، پخش تلویزیونی و اینترنت کمرنگ‌تر شده است. همچنین تغییرات صورت گرفته در اوایل دهه ۹۰ و ظهور ماهواره و شبکه‌های رایانه‌ای در عرصه ارتباطات، سبب برچیده شدن مرزهای جغرافیایی در دنیای رسانه‌ها شد (بالی، ۱۳۸۸).

در حال حاضر وبسایت‌ها و ابزارهای دنیای مجازی به پدیده‌ای فراگیر و حتی رسانه‌های اجتماعی تبدیل شده‌اند. این ابزارها که تحولات شبکه‌های ارتباطی هم در گسترش آنها نقش داشته‌اند، از طریق اینترنت و تلفن همراه به سادگی قابل دسترس هستند (عاملی، ۱۳۸۸).

گسترش فناوری، حاکم شدن وسائل ارتباطی نوین و جهانی شدن از یک سو و تلاش برنامه‌ریزی شده قدرت‌های استکباری برای اشاعه فرهنگ و گسترش استیلای خود و نابودی فرهنگ‌ها، هویت‌ها، مزیت‌های بومی و ملی مناطق و اقوام مختلف رسالت رسانه ملی را به عنوان مهم‌ترین سنگر و جبهه در مقابل هجمه فرهنگی و تبلیغاتی دشمن برجسته‌تر کرده است. هم اکنون رسانه ملی در فضای رقابتی جدیدی با شبکه‌های ماهواره‌ای قرار دارد که برای تداوم و حتی بهبود جایگاه خود نزد مخاطبان، نیازمند برنامه‌های راهبردی است.

امروزه به دلیل امکانات جدیدی که رسانه‌های نوین در اختیار مخاطبان قرار می‌دهند، می‌توان با اطمینان خاطر گفت که مخاطبان رسانه‌های جدید قادرند بر اساس علایق، نیازها، توانایی‌ها، سلایق، هویت و تجارب اجتماعی و فرهنگی خود در انتخاب نوع برنامه و رسانه مورد علاقه، دست به انتخاب بزنند. به عبارتی می‌توان گفت این فناوری‌های جدید ارتباطی، چهار تغییر عمده را در مخاطبان رسانه‌ای ایجاد کرده است؛ نخستین تغییر، فراهم شدن امکانات جدید برای پخش برنامه‌های تلویزیونی از طریق ماهواره، کابل و اینترنت است که خود باعث وفور نسبی رسانه‌ها و محتوای صوتی و تصویری آنها و افزایش امکان انتخاب برای بسیاری از مخاطبان شده است. دومین

تغییر، گسترش سریع شیوه‌های جدید ضبط، نگهداری و بازیابی صدا و تصویر است که در مقایسه با نگهداری منابع چاپی، سهولت و انعطاف آن، بسیار چشمگیر است. این امکان جدید اغلب در دسترس تمام مصرف‌کنندگان رسانه‌ها قرار دارد. این تغییرات، تأثیر قابل توجهی بر افزایش دسترسی به محتوا و سهولت انتخاب داشته است؛ چرا که کنترل زمان دریافت اطلاعات، از فرستنده به دریافت‌کننده انتقال یافته است. سومین تغییر، به فرامی‌شدن بیشتر جریان اطلاعات مربوط می‌شود که خود، نتیجه رشد جهانی خدمات جدید، امکانات و ظرفیت زیاد پخش اینترنتی و ماهواره‌ای برنامه‌ها در ورای مرزهای ملی و حجم بیشتر صادرات و واردات اطلاعات رسانه‌های جدید است. چهارمین تغییر، از امکان فزاینده استفاده دوسویه از بسیاری رسانه‌ها ناشی می‌شود که خود نتیجه به کارگیری سیستم‌های رایانه‌ای در آنهاست (مک کوئیل^۱، ترجمه منتظر قائم، ۱۳۸۰).

چالش‌های پیش روی سازمان صداوسیما

صداوسیمای جمهوری اسلامی ایران، بر اساس قانون اساسی (اصل ۱۷۵)، سازمانی رسانه‌ای است که تنها متولی پخش برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی در ایران است. این سازمان نقش پررنگی در شکل‌گیری افکار و دیدگاه‌های جامعه در عرصه فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و تقویت پایه‌های نظام اسلامی و فرهنگ تشیع در کشور و جهان دارد. در گذشته سازمان در بازار تولیدات رسانه‌ای، مشابه و رقیبی نداشت. همچنین، کالاهای جانشینی برای آن موجود نبود، زیرا ورود و نفوذ رقبا به بازار و امکان پخش از سوی آنها تقریباً غیر ممکن به نظر می‌رسید، اما امروزه سازمان صداوسیما در سپهر رسانه‌ای بسیار پر رقابتی فعالیت می‌کند. شاید اطلاع از وجود بیش از دوهزار کanal تلویزیونی ماهواره‌ای قبل دریافت بدون هر گونه هزینه اقتصادی و اجتماعی خاص، بتواند فشردگی این رقابت را تا حدی روشن کند. در این رقابت رسانه‌ای، انبوه کanal‌های تلویزیونی به دنبال حداکثر رضایت مخاطبان هستند (محسنیان‌راد، ۱۳۸۴). تنوع، جذابیت و کیفیت برنامه‌ها، سرگرمی، آشنایی و شناخت دیگر اقوام و ملل

1. McQuail

دنبی، تأمین نیازهای خبری، آشنایی با ادیان و مذاهب دیگر و یادگیری مباحث علمی، تاریخی و حتی عبور از حریم‌های اخلاقی از دلایل گرایش برخی افراد به شبکه‌های ماهواره‌ای است.

سازمان صداوسیما در این فضای درگیر دو رقابت مهم و سرنوشت‌ساز است: نخست، جذب حداکثر مخاطب که در این زمینه، با دیگر رقبا مشابه است. دومین موضوع رقابتی در حوزه پیام برای تأثیرگذاری بر رفتار و نگرش مخاطبان است. بنا به فرمایش حضرت امام خمینی (ره) صداوسیما «یک دانشگاه عمومی» است و این تعییر، تمام کارکردهای مختلف سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و غیره را در دل جای می‌دهد. چنان‌که مقام معظم رهبری نیز در بیانات خود صداوسیما را متولی «مدیریت افکار عمومی» می‌داند. بنابراین صداوسیما، تنها نقش آموزشی ندارد، بلکه افکار عمومی را در تمام جنبه‌ها مدیریت می‌کند.

سازمان برای مقابله با هجمه رقبا چند راه می‌تواند در پیش بگیرد: توسعه کمی شبکه‌ها و برنامه‌ها، تخصصی کردن شبکه‌ها و توسعه کیفی و ارتقای محتوای برنامه‌ها. راهبردهای سازمان صداوسیما طی چند مرحله و در قالب برنامه‌های پنج ساله سند راهبردی و افق رسانه، بررسی و بازنگری شده است. راهبردهای پیشنهادی رسانه ملی در ۱۰ سال آینده برای رویارویی با شبکه‌های ماهواره‌ای و رسانه‌های اینترنتی به شرح زیر است:

- استفاده از زیرساخت ماهواره ملی

- تکمیل پوشش شبکه‌های داخلی در سراسر کشور

- استفاده از فناوری تولید و پخش دیجیتالی

- راهاندازی شبکه‌های تخصصی رادیویی و تلویزیونی مطابق ذائقه مردم

- تقویت شبکه‌های استانی و توسعه شبکه‌های برون مرزی

- راهاندازی تلویزیون اینترنتی (IPTV) و شبکه‌های کابلی

سازمان صداوسیما به دلیل برخورداری از منابع مالی، انسانی و مادی محدود و رقیان قدیمی و نوظهور، در تحقق اهداف، مأموریت و چشم‌انداز در بازه‌های زمانی روزمره، کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت خود، نیازمند برنامه‌ریزی است تا بتواند از امکانات محدود خود برای پاسخ به نیازهای اساسی استفاده کند.

در خصوص توسعه کمی در این سازمان در چند سال اخیر، تعداد شبکه‌های سراسری (شبکه‌های آی فیلم، شما، نمایش، ورزش و ...) و نیز شبکه‌های استانی و برون مرزی (شبکه‌های العالم، سحر، پرس تی وی، اسپانیولی و ...) به سرعت افزایش یافته و یا ساعت‌های پخش آنها بیشتر از قبل شده است. در حوزه صدا نیز تعدادی شبکه سراسری و استانی و برون مرزی ایجاد شده (شبکه‌های سلامت، گفتگو، اقتصاد، تجارت و ...) یا توسعه یافته‌اند.

در حال حاضر، بر اساس نظرسنجی‌ها، مراکز استانی در شاخص‌های جذب میزان مخاطب و میزان رضایت مخاطبان، نسبت به شبکه‌های سراسری در بسیاری از موقع پیش‌تر هستند، هر چند ممکن است کیفیت محتواهای و فنی تولید و پخش برنامه‌های مراکز در برخی بخش‌ها با شبکه‌های سراسری تفاوت داشته باشد؛ آنها دارای مزیت‌های نسبی منحصر به فردی (مانند: فرهنگ‌ها، آداب و رسوم، ویژگی‌های جغرافیایی، منطقه‌ای و محلی و ...). هستند.

در عرصه جهانی نیز، شبکه‌های برون‌مرزی تأثیرگذاری بالایی بر مردم مناطق تحت پوشش دارند. هر چند به همین دلیل، طی سال‌های اخیر محدودیت‌هایی برای پخش برنامه‌های شبکه‌های برون‌مرزی مانند شبکه سحر، الکوثر، العالم و پرس تی وی بر روی ماهواره یا شبکه‌های کابلی در اروپا و امریکا یا کشورهای عربی و خاورمیانه ایجاد شده است.

تشکیل اتحادیه رادیو و تلویزیون‌های اسلامی نیز بر همین اساس بوده است و با آنکه از موجودیت رسمی آن زمان زیادی نمی‌گذرد، اما به عنوان یک قطب رسانه‌ای قدرتمند، تلاش می‌کند جریان انعکاس واقعی جهانی را از حالت انحصاری خارج سازد. در کل، رقابت کردن با صدھا شبکه متنوع و پر جاذبه به سادگی ممکن نیست. بنابراین، سازمان صداوسیما به منابع مختلف برای تأمین این افزایش ظرفیت نیاز دارد. شایان ذکر است، بودجه سالانه صداوسیمای ایران هر سال در قانون بودجه مشخص می‌شود و تنها منبع درآمدی دیگر این سازمان از راه فروش آگهی‌های بازرگانی است. در خصوص بهبود کیفیت برنامه‌ها، سازمان تلاش کرده است تا بخشی از نیازهای خود را با برنامه‌های خارجی تأمین کند که همچنین میزان رضایتمندی مخاطبان را هم بالاتر می‌برد.

با وارد شدن مخصوصاً مانند سریال‌های تلویزیونی هفتگی در بازار داخلی، بر تعداد رقبای سازمان افروده شده و باید پذیرفت که جذب مخاطب در شرایط فعلی بسیار سخت‌تر از قبل گردیده است. راهکارهای افزایش تولیدات نمایشی به تنها بی توان مقابله با رقبای سازمان را ندارد، بلکه باید تلاش شود تا باز محتوایی و ایده‌های نو در تولیدات بیشتر گردد. افزایش برنامه‌های نمایشی با کیفیت، علاوه بر منابع مالی به منع مهم دیگری به نام عوامل تولید و برنامه‌سازی نیاز دارد؛ به همین منظور باید تهیه کنندگان، بازیگران، کارگردانان خبره بیشتری تربیت شوند تا بتوانند برای تمام شبکه‌ها برنامه تهیه کنند. همین امر فشار چند جانبی را به این سازمان برای شکستن انحصار رسانه‌ای وارد می‌سازد. از سوی، تحولات فرهنگی و اجتماعی، ارزش‌ها و نوع سلایق نیازهای نسل‌های جدید را تغییر داده است و به نظر می‌رسد، سازمان به دلیل محدودیت منابع داخلی و خارجی نمی‌تواند جوابگوی همه آنها باشد و از سوی دیگر، تحولات فناورانه و ظهور رسانه‌های نوین چون کانال‌های ماهواره‌ای و اینترنتی و نیز رسانه‌های سینما و شبکه خانگی و بازی‌های رایانه‌ای و ... نوعی رقابت چند وجهی برای آن به وجود آورده است و در نهایت می‌تواند موجب کاهش مخاطبان و میزان تأثیرگذاری آن شود (گرانمایه‌پور، ۱۳۸۵). بنابراین، سازمان صداوسیما نیز به دلیل تغییرات مستمر و سریعی که در جامعه مخاطبان، رقبا، فناوری‌های ارتباطی و چیدمان رسانه‌ای جهان رخ می‌دهد، نیازمند اتخاذ راهبردهای هوشمندانه و معین است. اما در دنیابی از عدم قطعیت‌ها چگونه می‌توان برنامه‌ریزی کرد؟ برای پاسخ به این نیاز ابزارهای آینده‌پژوهی و سناریوپردازی به کار می‌آید.

مبانی نظری پژوهش

در سال‌های اخیر، بین دانشمندان این تفکر وجود داشته است که با وجود سیاست‌های مبتنی بر توسعه علوم و فناوری برای احاطه بر عدم قطعیت‌ها، تاکنون تلاش‌های بشر برای برنامه‌ریزی آینده براساس دانش موجود ناکافی بوده است. این احساس نیاز به توسعه رهیافت‌های جدید برای پاسخگویی به تغییرات و روش‌های پیش‌بینی تغییرات آینده، در محیط عدم قطعیت انجام شده است (پورمحمدی؛ حسین‌زاده دلیر؛ قربانی و زالی، ۱۳۸۹). انسان متمدن همواره با برنامه‌ریزی به دنبال یافتن راههایی برای بهبود شیوه‌ها و

کیفیت زندگی است. موضوع آینده و شناخت بلندمدت آن، در برنامه‌ریزی از اهمیت فراوانی برخوردار است (مایرز^۱، ۲۰۰۰).

به عقیده توئیس^۲ (۱۹۹۲) برنامه‌ریزی، گرایش انسان به آینده، حل مشکلات در آینده، آینده‌بینی و امید به آینده است. در باب برنامه‌ریزی برای آینده، دو الگوی کلی اکتشافی و هنجاری وجود دارد که هر کدام از این الگوهای از زوایه خاصی به مفهوم آینده و نحوه رسیدن به آن می‌نگرند:

الگوی اکتشافی. در این الگو، آینده نتیجه علت و معلولی گذشته است و نوعی جبرگرایی پنهان در آن وجود دارد، نتیجه این نگاه به آینده، آینده‌ای محتموم و ثابت است که تاریخ مطابق با قوانین خود، حال را به آن آینده تبدیل خواهد کرد. در این الگو انسان فقط ناظر بیرونی است که تنها می‌تواند به اکتشاف آن آینده محتموم بپردازد. این الگو بر پیش‌بینی مبنی است و اکتشاف آینده تنها نتیجه منطقی آن است (ناظمی و قدیری، ۱۳۸۵، ص ۱۳).

الگوی هنجاری. در این الگو، نیروی انسان در ساخت آینده در نظر گرفته می‌شود و انسان جایگاه بیرونی مشاهده‌گر خود را تغییر می‌دهد و با مفهوم ساخت آینده روبرو می‌شود. در این الگو، انسان با طیف وسیعی از آینده‌ها شامل آینده‌های ممکن، محتمل و باورکردنی روبروست که رسیدن به هر کدام از آنها به سطح و کیفیت خواسته انسان، یعنی آینده مطلوب وی بستگی دارد. در این الگو برخلاف الگوی اکتشافی، جبرگرایی پنهان وجود ندارد، بلکه انسان به طور کامل مختار است مسیر زندگی‌اش را خود انتخاب کند (همان، ص ۱۲).

(الف) در الگوی اکتشافی عمل برنامه‌ریزی از زمان حال شروع می‌شود و رو به آینده دارد و تلاش می‌کند در شرایط مختلف کشف کند که کدام، آینده رخ می‌دهد. نقطه شروع این آینده‌ها اغلب در زمان حال است. نقطه شروع در الگوی هنجاری با انتخاب یک یا چند موقعیت خاص در زمان آینده شروع می‌شود (یونیدو^۳، ۲۰۰۴، ص ۶۸) و با رویکرد پس‌نگری از آینده به امروز برنامه‌ریزی آغاز می‌گردد (شوارتز^۴، ترجمه علیزاده، ۱۳۸۷، ص ۱۰۸).

1. Myers

2. Twiss

3. Unido

4. Schwartz

ب) در رویکردهای سنتی برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی ابتدا با طرح این پرسش که در آینده دراز مدت چه روی خواهد داد؟ پیش‌بینی لازم را انجام می‌دهد. آنگاه پیش‌بینی‌ها را مبنای تصمیم‌گیری و اتخاذ سیاست قرار می‌دهد و در نهایت اقدام می‌کند. به عبارت دیگر، از شرایط حال آغاز و به درون آینده می‌رود. اما در نگاه نوین به برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی ابتدا به افق آینده می‌رود و با حضور در آن و دیده‌بانی حال و گذشته، مسیرهای مشخص برای معماری توسعه از آینده به حال را تعیین و تدقیق می‌کند (میبینی دهکردی و پاشنگ، ۱۳۸۷، ص ۴۰).

تفکر برنامه‌ریزی بر پایه سناریوها

تفکر درباره ابعاد مختلف هر موضوعی باعث روشن شدن، شفافیت آن و آسان شدن تصمیم‌گیری در شرایط مختلف و همچنین آمادگی ضمنی برای رویارویی با وقایع احتمالی است. تعالیم دینی اسلام نیز استقبال از اندیشه‌های مختلف را تحسین کرده است، همان‌طور که امیر المؤمنین علی (ع) فرموده است؛ آن کس که از چندین اندیشه استقبال کند، خطاهای خود را تشخیص خواهد داد (نهج البلاعه).

به اعتقاد فائی^۱ و رنالد^۲ (۱۹۹۸) آینده تحت تأثیر چهار نوع عامل است: روندها، رویدادها، اقدامات و تصاویر. تفکر در مورد آینده نیز نیازمند زبان مشخصی است تا به وسیله آن فرمول‌بندی شود. برنامه‌ریزی به ابزاری نیاز دارد تا بتواند آینده را در قالب عناصر قابل پیش‌بینی و عدم قطعیت‌ها بیان کند. این ابزار همان سناریوها هستند. سناریوها با هم‌دیگر عدم قطعیت موجود در آینده را نشان می‌دهند. عناصر به نسبت مشخص و عدم قطعیت‌های آینده را می‌توان با دسته‌ای از سناریوها تشریح کرد و بر اساس آن در برابر آینده موضع گرفت و برنامه‌ریزی کرد.

برای فعالیت در دنیای سرشار از عدم قطعیت، برنامه‌ریزان باید مفروضات خود را درباره مسیر حرکت جهان با پرسش‌هایی مانند «اگر این طور شود، چکار باید کرد» به چالش بکشند تا بتوانند جهان آینده را آشکارتر ببینند. هدف برنامه‌ریزی بر پایه سناریو، کمک به رهبران و مدیران برای تغییر نگرش آنها نسبت به «واقعیت‌های پنداری» و نزدیک کردن هر چه بیشتر دیدگاه آنها به «واقعیت‌های موجود» یا واقعیت‌های در حال

1. Fahey

2. Randall

ظهور است. شوارتز، گام‌های برنامه‌ریزی را بر پایه سناریو توصیف کرده است (شوارتز، ترجمه علیزاده، ۱۳۸۷). این فرایند، به رویکرد GBN¹ در تدوین سناریو معروف است. شناخت موضوع و تصمیم اصلی، شناسایی عوامل کلیدی، شناسایی نیروهای پیشان کلیدی، طبقه‌بندی بر اساس اهمیت و عدم قطعیت، انتخاب منطق سناریوها، تدوین سناریوها، تحلیل پیامدها و نتایج هر سناریو و انتخاب نشانگرهای راهبردی، گام‌های هشت‌گانه‌اند. شناسایی عوامل کلیدی و پیشانها که از اصلی‌ترین و محوری‌ترین مراحل برنامه‌ریزی بر پایه سناریو هستند، موضوع این مقاله است.

مبانی روش تحلیل تأثیر متقاطع

یکی از محدودیت‌های اساسی در بسیاری از روش‌های آینده‌نگاری (پیش‌بینی) این است که رویدادها و روندها یک به یک پیش‌بینی می‌شوند، بدون آنکه اشاره آشکاری به تأثیر احتمالی آنها بر یکدیگر شود. اغلب رویدادها و روندها کمابیش و به گونه‌ای با یکدیگر مرتبط هستند. اکثر تحلیلگران آگاهند که احتمال هر رخداد، تا حدی مشروط به وقوع سایر رخدادهای است. وابستگی میان این رویدادها و روندها را می‌توان برای پیش‌بینی‌های استوارتر و دقیق‌تر مورد توجه و ملاحظه قرار داد (بهشتی و زالی، ۱۳۹۰). تحلیل تأثیر متقاطع، کاستی‌های موجود در روش‌هایی چون دلفی را در سازوکار کشف تأثیرات متقابله برطرف ساخته است. بر همین قیاس، دستیابی همزمان به برخی از نتایجی که از طریق روش دلفی پیش‌بینی می‌شود، می‌تواند دشوار یا حتی غیرممکن باشد. تئودور گوردون² (۱۹۹۴) رویکردی رایانه‌ای را برای تحلیل تأثیر متقاطع مطرح کرد در این روش، رویدادها بر روی یک ماتریس متعامد ثبت می‌شود و در هر تقاطع ماتریسی این پرسش مطرح می‌گردد که اگر قرار بود رویدادهای موجود در یک ردیف همزمان روی دهنند، این رویدادها چگونه بر احتمال وقوع رویدادهای دیگر در یک ستون تأثیر خواهند گذاشت؟ ارزیابی این فن تنها به یک روش صورت نگرفته، بلکه تنوعی از روش‌های مختلف ساخت، تجهیز و ارزیابی ماتریس‌های تأثیر متقاطع را به همراه برداشته است (سیدا، ۲۰۰۷).

در کاربست تحلیل تأثیر متقاطع در یک حوزه، باید رویدادها، روندها و

1. Global Business Network

2. Theodore Gordon

3. Seyda

پیشرفت‌هایی را انتخاب کنیم که تأثیر مورد انتظار از آنها بر روی آینده از بیشترین کمیت ممکن برخوردار باشد. هلمر^۱ و فولتس^۲ گام‌های اصلی در استفاده از تحلیل تأثیر متقاطع برای ارزیابی موقعیت‌های آینده را این گونه برشموده‌اند:

۱. تعریف رویدادها و روندهایی که باید در تحلیل گنجانده شوند.

۲. تدوین ماتریس‌های تأثیر متقاطع برای تعریف همبستگی‌های موجود میان رویدادها و روندها

۳. برآورد ارزش هر روند یا احتمالات وقوع اولیه هر رویداد

۴. برآورد چگونگی وقوع یک رویداد یا انحراف یک روند از ارزش مورد انتظار آن بر دیگر احتمالات رویدادی و ارزش‌های روندی

۵. تعریف سیاست‌ها، اقدام‌ها یا سنجش‌های حساسیت که باید با ماتریس اجرا شوند.

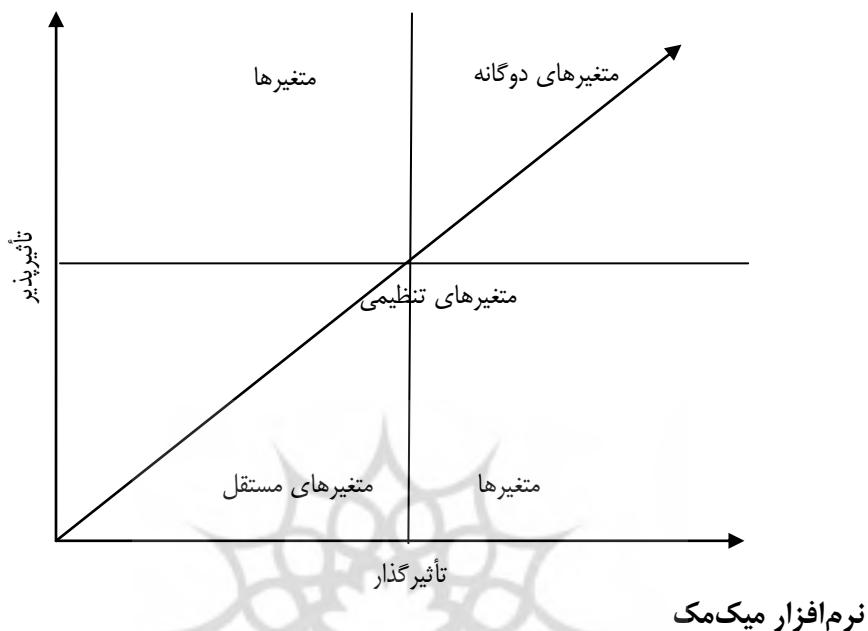
۶. انجام محاسبه‌های تأثیر متقاطع

۷. ارزیابی نتایج

احتمال وقوع اولیه رویدادها، ارزش روندها و میزان تأثیر میان متغیرها می‌تواند از طریق پرسشنامه‌های دلفی یا مصاحبه با کارشناسان برآورد شود و اغلب با گروه‌هایی از کارشناسان رشته‌های گوناگون که تحت پوشش رویدادهای مورد نظر قرار دارند، صورت می‌گیرد. هنگامی که الگوی تأثیر متقاطع گردآوری شود، باید چندین بار به اجرا درآید تا کارکرد برنامه رایانه‌ای مربوط به آن سنجیده شود (نقل از بهشتی و زالی، ۱۳۹۰).

نتیجه این فرایند، پیدایش چندین «سناریو» خواهد بود که در آن توالی وقوع رویدادها بر اساس تنظیمات ارزش‌های روندها صورت خواهد گرفت. این توانایی، الگوی تعاملی تأثیر متقاطع را به تکنیکی نامحدود برای تحلیل اکتشافی تبدیل می‌کند.

نمودار ۱- تأثیرگذاری - تأثیرپذیری



نرم افزار میکمک^۱ برای انجام محاسبه‌های سنگین ماتریس اثرات متقاطع طراحی شده است. روش این نرم افزار این گونه است که ابتدا متغیرها و مؤلفه‌های مهم در حوزه مورد نظر شناسایی و سپس در ماتریسی مانند ماتریس تحلیل اثرات وارد می‌شود. آنگاه میزان ارتباط میان این متغیرها با حوزه مربوط، از سوی خبرگان مشخص می‌گردد. متغیرهای موجود در سطراها بر متغیرهای موجود در ستونها تأثیر می‌گذارند؛ به این ترتیب متغیرهای سطراها، تأثیرگذار و متغیرهای ستونها، تأثیرپذیرند (گوده، ۲۰۰۸، ص ۱۶).

میزان ارتباط، با اعداد بین صفر تا سه سنجیده می‌شود. عدد «صفر» به منزله «بدون تأثیر»، عدد «یک» به منزله «تأثیر ضعیف»، عدد «دو» به منزله «تأثیر متوسط» و در نهایت عدد «سه» به منزله «تأثیر زیاد» است. بنابراین، اگر تعداد متغیرهای شناسایی شده n باشد، یک ماتریس $n \times n$ به دست می‌آید که در آن تأثیرات متغیرها بر یکدیگر مشخص شده است (سیدا، ۲۰۰۷، صص ۶۴۴_۶۲۷).

1. MICMAC

داده‌های این تحقیق از طریق مصاحبه با خبرگان جمع‌آوری و سپس به روش دلخواه عوامل اصلی، رتبه‌بندی شده است. در مرحله دوم، با طراحی پرسشنامه، داده‌های مربوط به ماتریس تأثیرات عوامل از همان خبرگان جمع‌آوری و در تحلیل استفاده شد. در این تحلیل، دو نوع اثر مستقیم و غیرمستقیم از هم تفکیک می‌شوند و آثار مستقیم از نتیجه تحلیل تأثیرات عوامل بر یکدیگر به دست می‌آید و آثار غیرمستقیم از طریق توان‌های ۲، ۳، ۴ و ... عوامل محاسبه می‌شود.

در تحلیل‌های ماتریس متقاطع با نرم‌افزار میکمک شش مرحله انجام می‌شود: درک سیستمی و مشاهده پایداری یا عدم پایداری سیستم؛ شناسایی تأثیرات غیرمستقیم متغیرها؛ شناسایی عوامل و پیشرانهای اصلی و استفاده از آنها در سناریونویسی؛ درک کلی از سیستم و پرهیز جزئی؛ شناسایی عوامل ناپایدارکننده سیستم و شناسایی محیط به واسطه سنجش تأثیرگذاری (ناظمی و قدیری، ۱۳۸۵).

با تحلیل‌های میکمک و استخراج عوامل اصلی می‌توان روابط بین متغیرها را نیز بررسی کرد و به تهیه سناریوهای آینده پرداخت. برخی عوامل کلیدی که با همدیگر ارتباط‌های تقویت‌کننده یا تضعیف‌کننده دارند، در کنار یکدیگر سناریوی خاصی را به وجود می‌آورند. این وضعیت با تغییرات اندک در سایر ویژگی‌های هر یک از عوامل کلیدی، به شکل‌گیری سناریوهای جدید می‌انجامد که میزان و تعداد آنها به درجه تغییرات هر یک از عوامل اصلی در آینده بستگی دارد (ولفگانگ^۱ و وایمر^۲، ۲۰۰۶، ص ۳۸۶).

روش پژوهش

این مقاله با توجه به اهمیت موضوع برنامه‌ریزی و توسعه در مقیاس ملی و بین‌المللی، ضمن شناسایی عوامل مؤثر بر روند بقا و رشد سازمان صداوسیما، به بررسی روابط بین عوامل و به کارگیری روش‌های آینده‌نگاری پرداخته و رویکردی را برای سال‌های آینده این سازمان ارائه کرده است.

در این پژوهش ابتدا روندهای اصلی، رویدادها، عوامل کلیدی و پیشرانهای مؤثر بر سازمان صداوسیما با ترکیبی از روش‌های مصاحبه و پانل خبرگان و دلخواه شناسایی

1. Wolfgang

2. Weimer

شده است. در گام بعد، به کمک پرسشنامه‌ای تأثیر متقابل زوجی این عوامل بر هم تعیین شده است. سپس با کمک ابزارهای نرمافزاری مبتنی بر روش تحلیل تأثیر متقابل این روندها و رویدادها بررسی شده و شش عامل که بیشترین تأثیر را بر آینده سازمان دارد، مشخص گردیده است. در نهایت، با توجه به نتایج این پژوهش برای هر کدام از این شش عامل، سه سناریوی بدینانه، واقع بینانه و خوش بینانه (۱۸ سناریو) پیشنهاد شده است. بررسی احتمال وقوع این سناریوها قابل تحلیل در پژوهش‌های آتی خواهد بود.

تحلیل سیستم برای شناسایی عوامل کلیدی و پیشرانه‌های مؤثر بر سازمان صداوسیما

تعریف موضوع و شناخت عوامل کلیدی، یکی از مهم‌ترین مراحل برنامه‌ریزی بر پایه سناریوست. طی یک مطالعه تحلیل دلفی که با مشارکت ۶۱ تن از مدیران و کارشناسان ارشد در سازمان صداوسیما صورت گرفت، برخی روندها و رویدادها کلیدی مؤثر شناسایی شدند. ولی در دور دوم این مطالعه، تنها ۳۸ نفر شرکت داشتند. نتایج این مطالعه در اختیار یک گروه از کارشناسان خبره رسانه قرار گرفت. این گروه، از مجموع گزاره‌های ذکر شده در خصوص رویدادها و روندهای مؤثر، در مرحله نخست، ۱۱۸ عامل را در حوزه‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فناورانه و نیز توأم‌نمدی‌ها و قابلیت‌های کلیدی سازمانی دسته‌بندی کردند. سپس در مرحله دوم، عوامل مشابه را با هم ترکیب و عوامل غیرمؤثر را نیز حذف کردند و در نهایت ۴۷ عامل به عنوان عوامل اولیه و روندهای مؤثر شناسایی شد و در جدول زیر در قالب حوزه تأثیرگذار، کلان روندها و رویدادهای محتمل در افق ۱۴۰۴ سازمان صداوسیما دسته‌بندی گردید.

جدول ۱- مشخصات عوامل اولیه مؤثر بر سازمان صداوسیما و طبقه‌بندی آنها

| ردیف | حوزه تأثیر روندها | کلان روندها | روندها و رویدادهای محتمل در افق سازمان صداوسیما |
|------|-------------------|-------------------|---|
| ۱ | سیاسی | تفسیر قانون اساسی | صداوسیما، تنها متولی قانونگذاری و بخش حاکمیتی حوزه رسانه و پخش می‌شود و به تدریج فعالیت‌های تولید، پخش، توزیع و سیگنال‌رسانی به بخش خصوصی واگذار می‌گردد. |

ادامه جدول ۱

| ردیف | حوزه تأثیر روندها | کلان روندها | روندها و رویدادهای محتمل در افق ۱۴۰۴ سازمان صداوسیما |
|------|---------------------------------------|-------------|---|
| ۲ | | | برخی نهادهای دولتی و حکومتی مجوز داشتن شبکه‌های رادیویی و تلویزیونی را زیر نظر سازمان خواهند داشت. |
| ۳ | | | با فشارهای سیاسی و اجتماعی در جامعه و تغییر قانون اساسی، شبکه‌های خصوصی مجوز فعالیت می‌گیرند. |
| ۴ | | | کاهش کنترل دولت بر دسترسی به امواج ماهواره، اینترنت و دیگر رسانه‌ها |
| ۵ | کاهش قدرت انحصاری | | لغو مجوز فعالیت دفاتر و خبرنگاران خارج از کشور |
| ۶ | کاهش قدرت انحصاری | | تشکیل کارتل‌های رسانه‌ای و نفوذ بیشتر قدرت‌های سیاسی و اقتصادی |
| ۷ | کاهش قدرت انحصاری | | همبستگی و همکاری مشترک با اتحادیه رسانه‌های ضد امپریالیستی |
| ۸ | | | قطع بودجه‌های دولتی سازمان |
| ۹ | | | خودکفایی مالی از طریق پیام‌های بازرگانی، مشارکت نهادها، فروش و صادرات تولیدات تلویزیونی |
| ۱۰ | کاهش منابع سازمانی | | کاهش درآمد آگهی به دلیل افزایش تبلیغات اینترنتی و ... |
| ۱۱ | کاهش منابع سازمانی | | خروج تدریجی مدیران و نیروی انسانی کارآمد سازمان |
| ۱۲ | کاهش منابع سازمانی | | تحریم فروش تولیدات به ایران |
| ۱۳ | همگرایی فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات | | توسعه شبکه اینترنت پرسرعت؛ تلویزیون‌های اینترنتی ارزان سهمی از مخاطبان سازمان را به خود اختصاص می‌دهند. |
| ۱۴ | همگرایی فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات | | با توسعه ظرفیت مخابراتی، تلویزیون روی موبایل از طریق اپراتورها پخش می‌شود. |
| ۱۵ | همگرایی فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات | | ظهور رسانه‌های تولید جمعی و شبکه‌های اجتماعی |
| ۱۶ | همگرایی فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات | | ارائه خدمات جانبی (خرید، تلفن و ...) در کنار تصویر |

ادامه جدول ۱

| ردیف | حوزه تأثیر روندها | کلان روندها | روندها و رویدادهای محتمل در افق سازمان صداوسیما ۱۴۰۴ |
|------|--|-------------|--|
| ۱۷ | | | افزایش وضوح تصاویر تلویزیونی و ظهور تصاویر مجازی و سه بعدی، لزوم استفاده از تلویزیون را تا سال‌ها حفظ خواهد کرد. |
| ۱۸ | ظهور فناوری‌های رسانه‌ای رقیب (اینترنت، ماهواره و بازی‌ها) | | سهوت و تنوع دسترسی به انواع رسانه‌ها |
| ۱۹ | | | افزایش رسانه‌های ماهواره‌ای فارسی زبان رقیب |
| ۲۰ | | | گسترش استفاده از فضای مجازی در اطلاع‌رسانی سایت‌ها |
| ۲۱ | | | رونق‌گرفتن بازی‌های رایانه‌ای |
| ۲۲ | | | سلب امکان پخش شبکه‌های ایرانی روی ماهواره‌ها |
| ۲۳ | | | قطع ارتباطات اینترنتی کشور از خارج |
| ۲۴ | | | استفاده از ماهواره ملی برای پخش برنامه‌های صداوسیما |
| ۲۵ | | | راهاندازی شبکه اینترنت ملی |
| ۲۶ | اجتماعی | | تغییرات نسلی مخاطبان و روندهای جمعیتی ازجمله افزایش نسبت زنان تحصیلکرده و جمعیت جوانان |
| ۲۷ | | | جهانی شدن و نابودی خردمندگان |
| ۲۸ | | | افزایش سفرهای خارجی مردم و تمایل به فرهنگ‌های غربی |
| ۲۹ | | | تغییر ارزش‌ها و ذائقه مخاطبان |
| ۳۰ | | | رشد جمعیت مسلمانان و گرایش به اسلام (اسلام‌گرایی) |
| ۳۱ | | | گرایش جهانی به فرهنگ غنی ایرانی و ارزش‌های انقلاب اسلامی در داخل و خارج کشور |

ادامه جدول ۱

| ردیف | حوزه تأثیر روندها | کلان روندها | روندها و رویدادهای محتمل در افق سازمان صداوسیما ۱۴۰۴ |
|------|--------------------------------|-------------|--|
| ۳۲ | | | گسترش رسانه‌ها و خبرنگاران مستقل |
| ۳۳ | | | کاهش توانایی تأثیرگذاری بر افکار عمومی |
| ۳۴ | | | افزایش ضریب نفوذ شبکه‌های بروون‌مرزی سازمان در جهان |
| ۳۵ | | | کاهش اعتماد مردم به صداوسیما |
| ۳۶ | | | سازمان با افزایش تعداد شبکه‌های تخصصی نیازهای مردم را پوشش خواهد داد. |
| ۳۷ | | | شبکه‌های تعاملی رادیویی و تلویزیونی ایجاد خواهد شد. |
| ۳۸ | | | با تقویض اختیارات کامل به شبکه‌های فعلی فضای بازتری برای انواع سلایق به وجود خواهد آمد. |
| ۳۹ | افزایش تنوع کمی و کیفی | | سازمان تعدادی از شبکه‌های ماهواره‌ای را انتخاب و به صورت ماهواره‌ای برای مردم بازپخش می‌کند. |
| ۴۰ | توانمندی‌ها و قابلیت‌های کلیدی | | سازمان تعدادی از شبکه‌های ماهواره‌ای را انتخاب و به صورت زمینی برای مردم بازپخش می‌کند. |
| ۴۱ | | | سازمان تعدادی از شبکه‌های ماهواره‌ای را انتخاب و با همکاری شرکت مخابرات به صورت کابلی برای مردم بازپخش می‌کند. |
| ۴۲ | | | دیجیتالی شدن سیستم تولید، پخش، آرشیو و توسعه ظرفیت ارسال و دریافت امواج |
| ۴۳ | | | تقویت ظرفیت تولید داخلی تجهیزات سازمان |
| ۴۴ | | | افزایش ظرفیت‌های تولید داخل برنامه‌ها |
| ۴۵ | | | توانایی اطلاع‌رسانی گستره و به هنگام در ارتباط با امور داخلی، منطقه‌ای و جهانی |
| ۴۶ | | | اهتمام کارکنان و مدیران سازمان به بهره‌وری بیشتر و ساختار چابک‌تر |
| ۴۷ | | | پایین آمدن زمان دیده شدن هر کanal (افزایش تعداد کانال‌ها) |

شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده سازمان صداوسیما به روش تحلیل تأثیر متقابل روندها ♦♦ ۲۷

در مرحله سوم پالایش، در یک مدل تصمیم‌گیری امتیازی، مهم‌ترین عوامل رتبه‌بندی شد. از میان ۴۷ عامل مؤثر بر آینده سازمان، تعداد ۲۴ عامل (در حدود نیمی از عوامل) به عنوان عوامل کلیدی و پیشran انتخاب شدند (جدول ۲).

جدول ۲- لیست نهایی عوامل

| ردیف | برچسب | روندها و عوامل عمدی |
|------|--------------|---|
| ۱ | قانون اساسی | با تفسیر قانون اساسی، صداوسیما تنها متولی قانونگذاری و بخش حاکمیتی حوزه رسانه می‌شود و به تدریج فعالیتهای تولید، پخش، توزیع و سیگنال‌رسانی به بخش خصوصی واگذار می‌گردد. |
| ۲ | شبکه خصوصی | با فشارهای سیاسی و اجتماعی در جامعه و تغییر قانون اساسی، شبکه‌های خصوصی مجوز فعالیت می‌گیرند. |
| ۳ | تحریم | به دلیل وضع تحریمهای، برای خبرنگاران و دفاتر خارج کشور و نیز ارتباطات ماهواره‌ای و اینترنتی محدودیت وضع می‌شود. |
| ۴ | کارتل‌ها | کارتل‌های رسانه‌ای، تحت نفوذ قدرت‌های سیاسی و اقتصادی، افکار عمومی جهان را در سیطره خود خواهد داشت. |
| ۵ | اتحادیه | همکاری مشترک برای تشکیل اتحادیه رسانه‌های ضد امپریالیستی، فضای تک قطبی را فرو می‌ریزد. |
| ۶ | قطع بودجه | بودجه‌های دولتی سازمان به تدریج قطع می‌شود و نوعی خودکفایی مالی از طریق پیام‌های بازارگانی، مشارکت نهادها، فروش و صادرات تولیدات تلویزیونی به وجود می‌آید. |
| ۷ | خروج نیرو | به دلیل شرایط داخلی، بسیاری از مدیران و نیروی انسانی کارآمد سازمان به تدریج منتقل یا خارج می‌شوند. |
| ۸ | خودکفایی | نوعی خودکفایی در تولید داخلی برنامه‌ها و تجهیزات مورد نیاز به وجود می‌آید. |
| ۹ | همگرایی | با همگرایی فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات، رسانه‌های اینترنتی، موبایلی سه‌می از مخاطبان سازمان را می‌گیرند و به خود اختصاص می‌دهند. |
| ۱۰ | شبکه اجتماعی | ظهور رسانه‌های تولید شخصی و شبکه‌های اجتماعی و سایتها تعریف رسانه را عوض خواهند کرد. |
| ۱۱ | وضوح تصویر | افزایش وضوح تصاویر تلویزیونی و ظهور تصاویر مجازی و سه بعدی لزوم استفاده از تلویزیون را تا سال‌ها حفظ خواهد کرد. |

ادامه جدول ۲

| ردیف | برچسب | روندها یا عوامل عمده |
|------|---------------|--|
| ۱۲ | ماهواره فارسی | افزایش شبکه‌های ماهواره‌ای فارسی زبان رقیب، سهم مشاهده سرانه شبکه‌های داخلی را کاهش می‌دهد. |
| ۱۳ | زیرساخت ملی | راهندازی ماهواره ملی و اینترنت داخلی وابستگی فناورانه را کاهش می‌دهد. |
| ۱۴ | نسل جوان | تغییرات نسلی مخاطبان و روندهای جمعیتی ازجمله افزایش نسبت زنان تحصیلکرده و جمعیت جوانان |
| ۱۵ | جهانی شدن | جهانی شدن موجب نابودی خردمندگان می‌شود. |
| ۱۶ | تغییر ارزش | افزایش سفرهای خارجی مردم و ارتباطات بین‌المللی موجب تغییر ارزش‌ها و ذاته مخاطبان و تمایل به فرهنگ‌های غربی می‌شود. |
| ۱۷ | کاهش اعتماد | کاهش اعتماد مردم به صداوسیما موجب کاهش توانایی تأثیرگذاری بر افکار عمومی می‌شود. |
| ۱۸ | اسلام‌گرایی | رشد جمعیت مسلمانان باعث گرایش به اسلام می‌شود. |
| ۱۹ | گرایش جهانی | گرایش جهانی به فرهنگ غنی ایرانی و ارزش‌های انقلاب اسلامی در داخل و خارج کشور |
| ۲۰ | شبکه تخصصی | سازمان، با افزایش تعداد شبکه‌های تخصصی نیازهای مردم را پوشش خواهد داد. |
| ۲۱ | فضای بازتر | با تفویض اختیارات کامل به شبکه‌های فعلی فضای بازتری برای انواع سلاطیق به وجود خواهد آمد. |
| ۲۲ | پخش مجدد | سازمان تعدادی از شبکه‌های ماهواره‌ای را انتخاب و به صورت ماهواره‌ای برای مردم بازپخش می‌کند. |
| ۲۳ | پخش زمینی | سازمان تعدادی از شبکه‌های ماهواره‌ای را انتخاب و به صورت زمینی برای مردم بازپخش می‌کند. |
| ۲۴ | پخش کابلی | سازمان تعدادی از شبکه‌های ماهواره‌ای را انتخاب و با همکاری شرکت مخابرات به صورت کابلی برای مردم بازپخش می‌کند. |

سپس در مرحله چهارم، این عوامل می‌بایست با نرم‌افزار میکمک تحلیل شود. با توجه به اینکه در این شرایط ابعاد ماتریس تأثیر متقابل 24×24 بود، بنابراین به یک

شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده سازمان صداوسیما به روش تحلیل تأثیر متقابل روندها ۲۹ ♦

پرسشنامه ماتریسی بسیار بزرگ نیاز است که در آن هر کدام از خبرگان باید میزان تأثیر یک رویداد یا روند بر رویداد و روند دیگر را به صورت زوجی مشخص کند و در یک طیف امتیاز دهد (۰: بدون تأثیر، ۱: تأثیر؛ ضعیف؛ ۲: تأثیر متوسط و ۳: تأثیر قوی). از آنجا که هر فرد باید ۵۷۶ رابطه بین روندها و رویدادها را مشخص کند، این امر هم به دانش سازمانی و افق دید بالایی نیاز داشت و هم بسیار زمان بر بود. بنابراین تکمیل فرم‌ها بسیار چالش برانگیز بود.

در نهایت، این داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار شد. بر اساس نتایج، درجه پرشدگی ماتریس ۴۴/۶ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب شده در بسیاری از موارد بر یکدیگر تأثیر داشته‌اند. از مجموع ۵۷۶ رابطه قابل ارزیابی، ۳۱۹ رابطه صفر بوده است؛ یعنی عوامل بر هم‌دیگر تأثیر نداشته یا از هم‌دیگر تأثیر نپذیرفته‌اند که این تعداد نزدیک به ۵۵/۴ درصد کل حجم ماتریس را به خود اختصاص داده است. از سوی دیگر، ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با پنج بار چرخش داده‌ای، از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده است که این موضوع نیز روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن را نشان می‌دهد (جدول ۳).

جدول ۳- تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و آماره‌های آنها

| ابعاد ماتریس | تعداد تکرار | بدون تأثیر | تقویت کم | تقویت کننده | توانمندساز | جمع | درجه پرشدگی |
|--------------|-------------|------------|----------|-------------|------------|-----|-------------|
| ۲۴×۲۴ | ۵ | ۳۱۹ | ۱۵۲ | ۷۱ | ۳۴ | ۵۷۶ | ۴۴/۶ |

در ماتریس متقاطع، جمع اعداد سطرهای هر عامل میزان تأثیرگذاری و جمع ستونی هر عامل، میزان تأثیرپذیری (وابستگی) آن از دیگر عوامل را نشان می‌دهد. نحوه توزیع و پراکنش عوامل نیز میزان پایداری یا ناپایداری سیستم است. در مجموع دو نوع پراکنش تعریف شده است که به سیستم‌های پایدار و ناپایدار معروف‌اند. در سیستم‌های پایدار، پراکنش عوامل به صورت L انگلیسی است؛ یعنی برخی عوامل دارای تأثیرگذاری بالا و برخی دارای تأثیرپذیری بالا هستند. در سیستم‌های پایدار، عوامل کلیدی، مستقل و نتیجه سه دسته قابل مشاهده هستند، اما در سیستم‌های ناپایدار

وضعیت پیچیده‌تر از سیستم‌های پایدار است. در این سیستم، عوامل حول محور قطربی پراکنده‌اند و در بیشتر موارد، حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می‌دهند که این امر ارزیابی و شناسایی عوامل کلیدی را بسیار مشکل می‌کند.

بر اساس نتایج تحلیل ماتریسی، همگرایی فناورانه، نقش جوانان و زنان، نقش کارتل‌ها، تغییرات ارزشی، اثرات جهانی شدن فرهنگی و کاهش اعتماد عمومی از جمله عواملی هستند که درجه تأثیرگذاری آنها بسیار بیشتر از درجه تأثیرپذیری آنها در سیستم است. در مقابل، تغییر در قانون اساسی، مجوز تأسیس شبکه‌های خصوصی، ایجاد شبکه‌های تخصصی، خروج نیروها و شبکه‌های اجتماعی از تأثیرپذیری بیشتری برخوردارند. در این میان عوامل گرایش جهانی به ارزش‌های انقلاب، باز شدن فضای رسانه، قطع بودجه دولتی نقش تنظیمی دارند.

جدول ۴- جایگاه هر عامل در نقشه

| | |
|--|-------------------------------|
| همگرایی فناورانه، نقش جوانان و زنان، نقش کارتل‌ها، زیر ساخت اینترنت و ماهواره ملی | عوامل تأثیرگذار و تعیین‌کننده |
| ماهواره‌های فارسی زبان، تحریم‌ها، تغییرات ارزشی، اثرات جهانی شدن فرهنگی و کاهش اعتماد عمومی | عوامل دو وجهی |
| تغییر در قانون اساسی، مجوز تأسیس شبکه‌های خصوصی، ایجاد شبکه‌های تخصصی، خروج نیروها و شبکه‌های اجتماعی | عوامل تأثیرپذیر یا نتیجه |
| بازپخش ماهواره‌ای یا زمینی یا کابلی، خودکفایی در تجهیزات و عوامل تولید، افزایش گرایش به اسلام در جهان و افزایش کیفیت تصویر | عوامل مستقل |
| گرایش جهانی به ارزش‌های انقلاب، باز شدن فضای رسانه و قطع بودجه دولتی | عوامل تنظیمی |

انتخاب عوامل کلیدی مؤثر بر سازمان

پس از تحلیل عوامل و روابط تأثیرگذار آنها از طریق نرم افزار میکمک، برای شناسایی

عوامل یا روندهای اصلی که آینده سازمان را رقم خواهند زد، باید علاوه بر تأثیرات مستقیم، به تأثیرات غیرمستقیم هم توجه داشت. همچنین، در فهرست نهایی عوامل، برخی روندها که جنبه‌های مشترکی با بقیه داشتند، با هم ترکیب شدند؛ مانند عامل ۱۴ که هر چند تأثیر مهمی دارد، ولی با روند مستقل دیده می‌شود و بنابراین متغیر نیست. ریشه مفهومی تغییرات ترکیب جمعیتی و تحصیلات و نقش زنان در جامعه را می‌توان در عامل تغییرات ارزشی و فرهنگی در نظر گرفت.

بنابراین از بین ۲۴ عامل، ۶ مورد که بیشترین تأثیر مستقیم و غیرمستقیم را داشتند، به عنوان چارک بالای عامل‌ها انتخاب شدند. فهرست نهایی روندهای با عدم قطعیت و تأثیرگذار در آینده به شرح زیر به دست آمد:

جدول ۵- موارد دارای بیشترین تأثیر مستقیم و غیرمستقیم

| | |
|--|--------------------|
| <p>با تفسیر قانون اساسی، صداوسیما تنها متولی قانونگذاری و بخش حاکمیتی حوزه رسانه و پخش می‌شود و به تدریج فعالیتهای تولید، پخش، توزیع و سیگنال‌رسانی به بخش خصوصی واگذار می‌گردد و شبکه‌های خصوصی مجوز فعالیت می‌گیرند.</p> | قانون اساسی |
| <p>به دلیل وضع تحریمهای، برای خبرنگاران و دفاتر خارج از کشور و نیز ارتباطات ماهواره‌ای و اینترنتی محدودیت وضع می‌شود.</p> | تحریم |
| <p>با کاهش اعتماد مردم و افزایش شبکه‌های ماهواره‌ای فارسی زبان رقیب، رسانه‌های اینترنتی، موبایلی و شبکه‌های اجتماعی و سایتها سهم مشاهده سرانه شبکه‌های داخلی و توان تأثیرگذاری بر افکار عمومی کاهش می‌یابد.</p> | ماهواره فارسی زبان |
| <p>تغییرات جمعیتی جوانان و زنان، تحصیلات، ارتباطات و سفرهای بین‌المللی موجب تغییر فرهنگ و ارزش‌های مخاطبان می‌شود.</p> | فرهنگ جهانی |
| <p>راهاندازی اینترنت و ماهواره ملی وابستگی فناورانه را کاهش می‌دهد و سازمان با افزایش تعداد شبکه‌های تخصصی و پخش شبکه‌های سرگرم‌کننده نیازهای مردم را پوشش خواهد داد.</p> | زیرساخت ملی |
| <p>با گرایش جهانی به فرهنگ غنی ایرانی و ارزش‌های انقلاب اسلامی در داخل و خارج کشور، فضای دوقطبی بین رسانه‌های ضدامپریالیستی و کارتل‌های رسانه‌ای تحت نفوذ قدرت‌های سیاسی و اقتصادی غرب شکل می‌گیرد.</p> | دوقطبی |

پالایش نهایی عوامل و سناریوسازی

با بررسی و ترکیب برخی عوامل که دارای ارتباط‌های نزدیک به هم بودند از پیچیدگی بیش از حد سناریوها کاسته می‌شود و امکان شفافیت صحنه برنامه‌ریزی شده را فراهم می‌کند.

با نهایی شدن عوامل، تهیه وضعیت‌های احتمالی برای هر یک از عوامل در سال‌های پیش رو با بازه زمانی مشخص یا نامشخص امکان‌پذیر می‌شود. به عبارت دیگر، می‌توان در دوره‌های پنج، ده، پانزده یا بیست ساله صحنه برنامه‌ریزی را تعریف کرد. رویکرد این مقاله، برنامه‌ریزی برای پانزده سال آینده است.

جدول ۶- وضعیت‌های احتمالی هر یک از عوامل کلیدی در ده سال آینده

| عامل کلیدی | بدترین وضعیت | حالت میانه | بهترین وضعیت |
|-------------|--|---|---|
| قانون اساسی | رسانه ملی به صورت انحصاری به فعالیت ادامه خواهد داد و تنها با تکیه بر منابع دولتی و فروش آگهه‌ی، شبکه‌های خود را توسعه کمی و کیفی خواهد داد. | صداویسیما تنها متولی قانونگذاری و بخش حاکمیتی حوزه رسانه می‌شود و به تدریج فعالیتهای تولید، پخش، توزیع و سیگنال‌رسانی به بخش خصوصی واگذار می‌شود. | در کنار رسانه ملی، شبکه‌های خصوصی مجوز فعالیت می‌گیرند و بدین ترتیب شبکه‌های تخصصی متعدد و متنوعی که همه سلاطین مردم را پوشش می‌دهند، تأسیس می‌شوند و حتی شبکه‌های برون‌مرزی توسعه خواهند داشت. |
| تحريم | برای خبرنگاران و دفاتر خارج از کشور و نیز ارتباطات ماهواره‌ای و اینترنتی محدودیت وضع می‌شود. | برای خبرنگاران و دفاتر ارتباطات ماهواره‌ای و اینترنتی محدودیت وضع می‌شود. | برای برشی شبکه‌های ماهواره‌ای و اینترنتی محدودیت وضع می‌شود. |

شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده سازمان صداوسیما به روش تحلیل تأثیر متقابل روندها ♦♦ ۳۳

ادامه جدول ۶

| عامل کلیدی | بدترین وضعیت | حالت میانه | بهترین وضعیت |
|--------------------|---|---|---|
| ماهواره فارسی زبان | اعتماد اکثر مردم از بین می‌رود و آنها عموماً به ماهواره و سایتها و شبکه‌های اجتماعی حضور دارند، اما تأثیر آنها بر افکار عمومی کم است. | ماهواره و سایتها و شبکه‌های اجتماعی آنها بر افکار عمومی کم است. | مراجعه و اعتماد مردم به ماهواره و سایتها و شبکه‌های اجتماعی کاهش می‌یابد و رسانه‌های ملی بیشترین تأثیر را دارند. |
| فرهنگ جهانی | نسل جدید دچار دوگانگی ارزشی و هویتی اجتماعی خواهد شد. | با وجود تهاجم فرهنگی، مردم همچنان به ارزش‌ها و فرهنگ سنتی پایبند هستند. | مردم به تدریج از فرهنگ و ارزش‌های سطحی غرب رویگردان می‌شوند و به ارزش‌های والای اسلامی و انسانی خود باز می‌گردند. |
| زیرساخت ملی | پروژه‌های اینترنت و ماهواره ملی به سرانجام نخواهد رسید. | راهاندازی اینترنت ملی و شبکه‌های اینترنتی | راهاندازی اینترنت و شبکه‌های اینترنتی ماهواره ملی و تأسیس ماهواره‌ای بر روی این زیرساخت ملی صورت می‌گیرد. |
| دوقطبی | کارتل‌های بزرگ رسانه‌های ما را منزوی و کم تأثیر خواهند کرد. | اتحادیه‌های رسانه‌ای ما در سطح محدود و منطقه‌ای تا حدودی تأثیرگذار خواهد بود. | اتحادیه‌های رسانه‌ای ما بخش بزرگی از افکار عمومی جهان را به خود جلب خواهند کرد. |

به طور کلی برای شش عامل، بر اساس جدول ۶، تعداد ۱۸ وضعیت تعریف شد. این وضعیت‌ها بر اساس احتمال وضعیت مطلوب، ادامه وضع موجود یا تضعیف هر یک از عوامل در طیفی از بهترین حالت تا بدترین حالت تعریف شد. ترکیب هر کدام از وضعیت‌های عوامل با همدیگر، سناریوی مشخصی را تشکیل خواهد داد که نیازمند تدوین اهداف، راهبردها و سیاست‌های منحصر به همان سناریوست. با تغییر هر کدام

از وضعیت‌ها در مجموعه سناریو، به تبع آن در راهبردها و سیاست‌ها نیز تغییراتی حاصل خواهد شد.

نکته قابل توجه اینکه، تعداد سناریوهای شکل گرفته بر اساس شش عامل و هجده وضعیت بیش از صدھا حالت است که سیاستگذاری برای تک‌تک آنها کار بسیار مشکل و تقریباً غیر ممکنی است. برای حل این مشکل، به تازگی نرمافزاری با عنوان سناریوساز برای تسهیل این کار تولید شده است که می‌تواند سناریوهای بسیار قوی و محتمل را بر اساس روش‌های خاص محاسبه کند و در اختیار برنامه‌ریزان قرار دهد که البته پرداختن به این موضوع خارج از اهداف مقاله است.

نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر، رویکرد آینده‌نگاری وارد حوزه برنامه‌ریزی شده و روش تحلیل تأثیرات مقابله‌یکی از روش‌های آن است که می‌کوشد با روابط علت - معلوی بین شاخص‌های تأثیرگذار بر موضوع، ضمن مشخص کردن روندهای عمدہ و اصلی که آینده را شکل می‌دهند، سناریوهای ممکن و محتمل در آینده را شناسایی کند. این مقاله در نظر دارد با هدف ارائه الگویی برای شناسایی عوامل کلیدی مؤثر، زمینه تهییه سناریوهای ممکن و محتمل را در سال‌های آینده سازمان صداوسیما (به طور تقریبی پانزده سال) را فراهم آورد. داده‌های این مقاله، شامل ۴۷ عامل است که با روش ترکیبی مصاحبه با نخبگان، روش دلفی و پرسشنامه تأثیرات از کارشناسان خبره برنامه‌ریزی، جمع‌آوری شده و طی دو مرحله عوامل اصلی مشخص گردیده است. در نهایت، ۲۴ عامل اصلی با نرمافزار میکمک مورد تحلیل قرار گرفت و سرانجام شش عامل کلیدی و پیشران، شناسایی و وضعیت احتمالی آنها در آینده به منظور تهییه سناریوها تدوین شد.

هدف اصلی این مقاله شبیه‌سازی و الگو قرار دادن شرایط یک سازمان بسیار بزرگ و بسیار پیچیده بوده است که می‌تواند درک شفاف و صریحی از کلیت سازمان به متخصصان این حوزه برای سناریونگاری، برنامه‌ریزی و ارائه راهبرد بدهد. با روشن و الگو شدن شرایط، امکان ارائه سناریو و راهبردها و سیاست‌های اجرایی مرتبط با آنها نیز وجود داشته، ولی چون خارج از موضوع این مقاله بوده است، به آن نپرداخته‌ایم. آنچه از وضعیت نقشه پراکندگی عوامل تأثیرگذار بر سازمان صداوسیما دریافت

می شود، وضعیت ناپایدار سیستم است. بیشتر عوامل، حول محور قطعی نقشه پراکنده هستند، اما چند عامل همگرایی فناورانه، نقش جوانان و زنان، نقش کارتل‌ها، زیرساخت اینترنت و ماهواره ملی که در نیمه بالای نقشه پراکنده‌گی عوامل قرار دارند، تأثیرگذاری بالایی در سیستم دارند. البته برخی دیگر از این عوامل نیز تحت تأثیر عوامل دیگر و نتیجه سیاستگذاری و اجرای برنامه‌ها هستند، عواملی مانند: ماهواره‌های فارسی زبان، تحریم‌ها، تغییرات ارزشی، اثرات جهانی شدن فرهنگی، کاهش اعتماد عمومی، تغییر در قانون اساسی، مجوز تأسیس شبکه‌های خصوصی، ایجاد شبکه‌های تخصصی، خروج نیروها و شبکه‌های اجتماعی.

در سیستم ناپایدار، دو دسته عامل تنظیمی و متغیر دو وجهی به مجموعه عوامل اضافه می‌شوند که بیشتر در مرکز و بالای نقشه قرار می‌گیرند. عمدۀ این عوامل، تحت تأثیر شرایط محیطی و بین‌المللی هستند و این نشان می‌دهد این عوامل، هم تأثیرگذار هستند و هم تحت تأثیر عوامل دیگر قرار دارند؛ مانند گرایش جهانی به ارزش‌های انقلاب، باز شدن فضای رسانه و قطع بودجه دولتی.

برخی عوامل نیز مستقل هستند و تأثیر زیادی در آینده سازمان ندارند؛ مانند پخشش مجدد ماهواره‌ای یا زمینی یا کابلی، خودکفایی در تجهیزات و عوامل تولید، افزایش گرایش به اسلام در جهان، افزایش کیفیت تصویر.

به نظر می‌رسد عواملی چون تغییرات سیاسی و به تبع آن تغییر قانون یا اعمال تحریم‌های فناورانه بین‌المللی تأثیر عمیقی بر عملکرد آینده سازمان دارد. در کنار آن، باید به تغییرات فرهنگی و اجتماعی کشور نیز توجه داشت که سلیقه مخاطبان را تغییر می‌دهد و باعث می‌شود آنها به شبکه‌های ماهواره‌ای یا سایت‌های اینترنتی تمایل پیدا کنند و بدین ترتیب توان تأثیرگذاری عمومی سازمان به شدت کاهش یابد. البته موج گرایش منطقه‌ای و جهانی به ارزش‌های بومی، انقلابی و اسلامی ایران نتیجه فعالیت‌های رسانه‌ای خوب این سازمان است. همچنین اگر زیر ساخت ملی برای شبکه‌های ماهواره‌ای و اینترنتی مهیا شود، به عنوان یک نقطه عطف، در مسیر سازمان رشد چشمگیری به وجود خواهد آورد و بسیاری از محدودیت‌ها و فشارهای بین‌المللی را از بین خواهد برد.

منابع

- بلالی، مجید. (۱۳۸۸). همگرایی رسانه، چالش آینده مدیریت رسانه. ماهنامه افق رسانه، ۸۰ بهشتی، محمدباقر و زالی، نادر. (۱۳۹۰). شناسایی عوامل کلیدی توسعه منطقه‌ای با رویکرد برنامه‌ریزی بر پایه سناریو، مطالعه موردنی استان آذربایجان شرقی.
- فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا (مدارس علوم انسانی)، ۱۵ (۱).
- پورمحمدی، محمدرضا؛ حسین‌زاده دلیر، کریم؛ قربانی، رسول و زالی، نادر. (۱۳۸۹). مهندسی مجدد فرایند برنامه‌ریزی با تأکید بر کاربرد آینده‌نگاری. *فصلنامه جغرافیا و توسعه*، ۲۰.
- دیوید، فرد آر. (۱۳۸۶). مدیریت استراتژیک (ترجمه سید محمد اعرابی و علی پارساییان). تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- شورتر، پیتر. (۱۳۸۷). هنر دورنگری: برنامه‌ریزی برای آینده در دنیابی با عدم قطعیت (ترجمه عزیز علیزاده). تهران: مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- عاملی، سعیدرضا. (۱۳۸۸). شبکه‌های علمی مجازی. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- گرانمایه‌پور، علی. (۱۳۸۵). شبکه‌های تلویزیونی ماهواره‌ای، فرصت یا تهدید. *مجله اینترنتی فصل نو*، ۴۰.
- مبینی دهکردی، علی و پاشنگ، مریم. (۱۳۸۷). *مگادایم‌ها: الزام راهبردی، آینده سازمان‌ها*. تهران: مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی.
- محسینیان‌راد، مهدی. (۱۳۸۴). ایران در چهار کهکشان ارتباطی. تهران: سروش.
- مک‌کوئل، دنیس. (۱۳۸۰). *مخاطب‌شناسی* (ترجمه مهدی منتظر قائم). تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ها.
- ناظمی، امیر و قدیری، روح‌الله. (۱۳۸۵). آینده‌نگاری از مفهوم تا اجرا. تهران: مرکز صنایع نوین.
- نهج‌البلاغه، کلمات قصار، ترجمه آیت‌الله مکارم شیرازی.
- Fahey, L. & Randall, R.M. (1998). *Learning from the Future, Competitive Foresight Scenarios*, Canada.

- Godet, M. (2006). **Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool**, France, Economica publish.
- Godet, M. (2008). **Strategic Foresight**, Lipsor Working Paper, France, Paris.
- Gordon, T. (1994). **Trend Impact Analysis**, AC/UNU Millennium project.
- Helmer, O. (1993). **Looking Forward: A Guide to Future Research**.
- Myers, D. (2000). Constructing the Future in Planning University of Southern California, Paper Forthcoming in **the Journal of Planning Education and Research**, Vol. 19.
- Seyda, S.A. (2007). **Qualitative Cross-impact Analysis with time Consideration**, Vol. 5, No. 74.
- Twiss, B.C. (1992). **Forcasting for Technologist and Engineers, a Practical Guide for Better Dicitions**, Peter Peregrinus, London.
- UNIDO. (2004). Foresight Methodologies, Textbook, Technology Foresight Initiative.
- Wolfgang, W.J. & Weimer, T. (2006). **Cross Impact Balance (CIB)**, Science Direct, Technological Forecasting & Social Change, Vol. 73.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرستال جامع علوم انسانی



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرستال جامع علوم انسانی