

# شناسایی فراروندهای فضای سایبر موثر بر آینده دیپلماسی عمومی (با رویکرد تحلیل ساختاری، تاثیر متقابل)

محمد مهدی افشار<sup>۱</sup>

کیهان برزگر<sup>۲</sup>

داود کیانی<sup>۳</sup>

## چکیده

سئوال اصلی و هدف اصلی تحقیق حاضر، شناسایی فراروندهای موثر بر آینده دیپلماسی عمومی است. بنابراین پس از انجام مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی اسناد و منابع معتبر، فهرستی از فراروندها و روندهای کلیدی فضای سایبر موثر بر آینده دیپلماسی عمومی شناسایی شد، سپس با بهره‌گیری از روش‌های آینده‌نگاری، روش تحلیل ساختاری/تائیرات متقابل، ماتریس تاثیر متقابل طراحی گردید و با اخذ نظر ۱۲ نفر از خبرگان و اجماع نظرات آنان درباره تاثیرگذاری عوامل بر یکدیگر وارد ماتریس شد. با تحلیل داده‌های به دست آمده از ماتریس با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک، میزان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری هر کدام از عوامل و پراکنش عوامل از جمله پایدار و ناپایدار، مشخص و ارزیابی شده است و تمامی روندها در قالب متغیرهای استراتژیک و تعیین‌کننده یا متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای دو وجهی، متغیرهای تأثیرپذیر یا وابسته، متغیرهای مستقل و متغیرهای تنظیمی دسته‌بندی گردیدند و نهایتاً براساس تحلیل‌های نرم‌افزاری صورت‌گرفته روندهای راهبردی موثر شناخته و مشخص شدند که عبارتند از: ترویج هوش مصنوعی، افزایش اتصالات، ظهور مدل‌های نوین در کسب‌وکار، تهدیدات خارجی، جهانی شدن، حمایت از سرمایه فکری، تجارت جهانی، ثبات سیاسی، تغییرات گفتمانی، موازنه قوا، ارتباطات استراتژیک، افزایش رسانه‌های شبکه‌های مجازی، ارتباطات اقتصادی و ارتباطات فرهنگی؛ این متغیرها به عنوان بازیگران اصلی در آینده دیپلماسی عمومی محسوب می‌شوند.

**واژه‌های کلیدی:** دیپلماسی عمومی، آینده‌نگاری، فراروند، روند، فضای سایبر

— دانشجوی دکتری روابط بین‌الملل، گروه روابط بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران  
Mafshar123@gmail.com

— دانشیار و عضو هیئت علمی، گروه روابط بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران  
Kbarzegar@hotmail.com

— دانشیار و عضو هیئت علمی، گروه روابط بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران (نویسنده مسئول)  
Dkiani@outlook.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۳/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۱۷

فصلنامه راهبرد، سال بیست‌ونهم، شماره نود و چهارم، بهار ۱۳۹۹، صص ۹۷-۱۲۹

## مقدمه

جهان معاصر عرصه تحولات شگرف و پویایی ای شتابنده است، تغییرات؛ چنان غافلگیرکننده و برق‌آسا از راه می‌رسند که کوچک‌ترین کم‌توجهی می‌تواند به بهای گزاف غافلگیری راهبردی در تمام عرصه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و حتی فرهنگی تمام شود. در این محیط سرشار از تغییر و بی‌ثباتی و آکنده از عدم قطعیت‌ها، تنها رویکرد و سیاستی که احتمال کسب موفقیت‌هایی بیشتری دارد تا تلاشی برای معماری آینده است؛ اگرچه این تلاش همواره با خطرپذیری فراوان قرین بوده است؛ اما به‌رحال پذیرش این مخاطره به مراتب عاقلانه‌تر از نظاره‌گر بودن تحولات آینده است (خزایی، ۱۳۹۰: ۳). آینده‌نگاری یکی از حوزه‌های پژوهشی است که موفقیت سازمان‌ها و وزارت‌خانه‌ها را در حوزه‌ها و ابعاد گوناگون فعالیت‌های‌شان در آتی بررسی می‌کند. امروزه مأموریت و تلاش عمده برنامه‌ریزی در کشورهای توسعه‌یافته علاوه بر توجه به چالش‌های کنونی و ارائه رهیافتی مقطعی، تفکر درخصوص چالش‌های آینده و نحوه‌ی مواجهه و قدرت‌یابی در آن عرصه و برنامه‌ریزی؛ هم‌اکنون به دنبال تسخیر آینده با اندیشه‌ی ایفای نقش جدی و سهم‌خواهی است (گل‌سان، ۲۰۰۸)<sup>۱</sup>. دستگاه سیاست خارجی هر کشور یکی از مهم‌ترین بخش‌ها در هر دولتی محسوب می‌شود. با توجه به اینکه در آینده با تغییرات مداوم و محیطی نامطمئن و با افزایش رقابت‌ها با رقبای منطقه‌ای و بین‌المللی روبه‌رو است و از طرفی با پدیدار شدن زمینه‌هایی همچون گونه‌های دیگر دیپلماسی اعم از عمومی، فرهنگی و ورزشی، شناسایی

---

1. Glasson

فراروندهای مؤثر بر آینده‌ی این حوزه دارای اهمیت شایانی می‌باشد تا دستگاه دیپلماسی بتواند با آشنا شدن با تغییرات و چالش‌ها فرارو در آینده و همچنین با آشنا شدن تأثیر فراروندها، برای موفقیت خود برنامه و سناریوی مطلوب را انتخاب و از استراتژی مناسبی استفاده کند تا در عرصه فعالیت خود پیشگام و موفق شود زیرا مطالعات آینده به عنوان عنصر اساسی برای هر استراتژی شناخته شده است. با توجه به فاصله‌ای که دستگاه دیپلماسی کشور ما با دنیا دارد باید با برنامه‌ریزی‌های مناسب و استراتژی مطلوب و استفاده از فناوری‌های جدید و فرهنگ‌سازی آن در آینده‌ی نزدیک، این فاصله را به حداقل برساند تا در عرصه رقابت از رقبای عقب نماند. با توجه به جایگاه و اثرگذاری روندها و فراروندهای فضای مجازی (سایبری) در تمامی حوزه‌های حیات جمعی و حتی فردی و همچنین نقش تأثیرگذار آن در برتری کشورها در دفاع از منافع ملی‌شان، این تحقیق در پی آن است که به بررسی و تحلیل نقش این عامل مهم و حساس در آینده حوزه دیپلماسی عمومی بپردازد. در این راستا با مشخص کردن جایگاه فضای سایبری در قدرت نرم می‌توان به شناخت ابعاد و شیوه‌های استفاده از فضای مجازی (سایبری) برای ارتقای جایگاه در نظام بین‌الملل در حوزه دیپلماسی عمومی پرداخت که موضوعی مهم در حال حاضر به شمار می‌آید.

تغییرات و پیشرفت‌ها در زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی - قانونی و فناوری در حوزه‌های مختلف از جمله حوزه دیپلماسی کشورها باعث تاثیرات و ایجاد چالش‌ها و مسائلی می‌شود. چالش‌های سیاسی جدی که در آینده (از جمله تحریم‌های پی‌درپی ایران و همکاری‌های بین‌المللی؛ فیلتر کردن شبکه‌های اجتماعی تغییرات در سیاست‌های منطقه‌ای) برای کشورها مطرح می‌شود. در این بخش لازم است کشور ایران نیز در این حوزه گام‌های مؤثر و جدی بردارد. بسیاری از مطالعات آینده‌نگاری در پاسخ به چالش‌ها و بحران‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، فناوری آینده یا پیش‌بینی وقوع برخی از روندها می‌باشد. اهمیت مطالعه آینده‌نگاری در این است تا شرایط لازم برای فائق آمدن بر این چالش‌ها شناسایی شود و استراتژی‌ها و برنامه و تدابیر لازم برنامه‌ریزی

گردد. در حال حاضر اهمیت و ضرورت آینده‌نگاری در بعضی از کشورها به خوبی درک شده و به عنوان اقدام زیربنایی برای ساخت آینده مطلوب لحاظ شده است. در صورت مواجهه با تغییرات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فناوری در سطح ملی یا بین‌المللی باید خود را با آن تغییرات سازگار کرده یا با ایجاد فناوری‌ها و روش‌های جدید پاسخگوی تغییرات شود. طی بررسی‌های صورت گرفته در تمام تحقیقات علمی در داخل و خارج کشور، پژوهش‌هایی که به موضوعات آینده‌نگاری دیپلماسی عمومی و فراروندهای فضای سایبر به صورت جامع و کامل پرداخته باشند، دیده نشد. برخی پژوهش‌ها ابعادی از این موضوعات را مورد توجه قرار داده‌اند ولی به تأثیر فراروندهای تکنولوژی و روندهای فضای سایبر به عنوان یکی از چالش‌های اثرگذار به طور کامل توجه نشده است.

تحقیق حاضر در پی تحلیل روندها و فراروندهای فضای سایبر است که ابعاد فرصت‌ساز و تهدیدساز فضای سایبر که دارای ابهام است و وضعیت آینده دیپلماسی عمومی را تحت تأثیر این پارامتر قرار می‌دهد، تحلیل می‌کند.

باتوجه به چالش‌های مطرح شده در مطالب فوق برای موفقیت در آینده نمی‌توان نسبت به این چالش‌ها و مسائل بی‌تفاوت بود، بر همین اساس شناسایی و تحلیل فراروندهای فضای سایبر موثر بر آینده دیپلماسی عمومی آشکار است. بنابراین هدف اصلی این پژوهش این است که فراروندایی مهم و موثر بر آینده دیپلماسی عمومی را تحلیل کند و از این طریق به بررسی میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری میان فراروندهای کلیدی و موثر بر آینده دیپلماسی عمومی و نهایتاً به شناسایی روندهای راهبردی موثر بر دیپلماسی عمومی، تحلیل و ارزشیابی آن‌ها پردازد.

## ۱. مبانی نظری

### ۱-۱. آینده‌نگاری<sup>۱</sup>

انسان همواره براساس نیازهای درونی، شیفته‌ی کشف آینده و رمزگشایی از آن

بوده است. این سؤالات که «آینده چگونه قابل پیش‌بینی است؟»، «آیا آینده تداوم حال و گذشته خواهد بود؟»، «آیا آینده‌ی پیش‌رو مطلوب ما نیز هست؟»، «مسیرهای مختلفی که ما می‌توانیم در آینده طی کنیم، کدام‌ها هستند؟» و «بهترین مسیرها و ممکن‌ترین مسیرها کدامند؟» تاکنون چالش عمده فکری برنامه‌ریزان و مدیران جهت برخورد با مسائل آینده بوده که عمدتاً برپایه تحلیل روندهای گذشته و ادامه روند وضع موجود بوده است (زالی، ۱۳۹۰: ۱۵). جهت داشتن نمای صریح از آینده الزامی است تا تغییرات محیطی، روندها و فراروندهای آن را در نظر گرفته و براساس وضعیت آن‌ها برای‌شان برنامه‌ریزی کرد.

آینده‌نگاری فناوری برای پشتیبانی از تصمیمات سیاسی در سطح‌های ملی و فراملی مکرراً استفاده شده است. با توجه به روندهای رو به رشد دانش‌محوری در اقتصاد و نوآوری‌ها، هدف قطعی برای تحقق پویاترین اقتصاد دانش‌بنیان جهان خواهد بود. قالب‌های جدید دانش و کاربردهای آن‌ها در محصولات و خدمات، توأم با فناوری‌های دانشی قدرتمند، اهمیت مدیریت دانش را افزایش داده است (میرزایی امینی، ۱۳۸۵: ۳۳).

تاکنون تعاریف و تعبیر مختلفی برای آینده‌نگاری بیان شده است؛ در واقع آینده‌نگاری تلاشی نظام‌مند برای نگاه به آینده بلندمدت در حوزه‌های دانش، فناوری، اقتصاد، محیط زیست و جامعه است که با هدف شناسایی فناوری‌های نوظهور و تعیین آن دسته از بخش‌هایی که سرمایه‌گذاری در آن‌ها احتمال سوددهی اقتصادی و اجتماعی بیشتری دارد، انجام می‌شود. در واقع، آینده‌نگاری یعنی آمادگی برای آینده و یعنی به کار بردن منابع موجود به بهترین وجه ممکن و در راستای ارزش‌ها (بنیاد توسعه فردا، ۱۳۸۴: ۲۳) آینده‌نگاری شامل آینده‌نگاری سیستماتیک و آینده‌نگاری مشارکتی است که در زیر به صورت مختصر به آن‌ها پرداخته شده است.

#### ● آینده‌نگاری سیستماتیک

بنا بر نظر ساریتاس (۲۰۰۶) در هنگام مطالعه طراحی آینده‌نگاری در سازمان باید به سازه‌های داخلی از جمله فرآیندهای داخلی، روش‌ها، تجهیزات و فناوری و

همچنین سازه‌های رفتاری از جمله سیاست تعامل اجتماعی، مهارت‌ها، انگیزه، قدرت، سبک‌های مدیریتی توجه کرد. ساریناس (۲۰۰۶) مدل آینده‌نگاری سیستم را با توجه به عواملی که در هنگام آینده‌نگاری باید بدان توجه کرد را ارائه نموده که در شکل ۱ قابل مشاهده است (کاجنین و اسکاپولو، ۲۰۰۷: ۲۷)!

شکل ۱. مدل آینده‌نگاری سیستمی (ساریناس ۲۰۰۶ به نقل از کاجنین و اسکاپولو، ۲۰۰۷: ۲۷)



### ● آینده‌نگاری مشارکتی

آینده‌نگاری یک فرآیند مشارکتی، باز و نظام‌مند است که دارای چشم‌انداز بلندمدت می‌باشد که به طراحی و تدوین و سیاست‌ها می‌پردازد. آینده‌نگاری به روش کمی و کیفی یا به صورت ترکیبی انجام می‌گیرد (ویگانند و دیگران، ۲۰۱۴: ۱۴۹-۱۵۰).

چندین دهه است که در سازمان‌های دولتی و خصوصی، برنامه‌های آینده‌نگاری در مقیاس‌های بخشی، منطقه‌ای و ملی و در حوزه‌های مختلف علم، فناوری، فرهنگ، محیط زیست و غیره اجرا می‌شود، ولی در سال‌های اخیر زمینه و چشم‌انداز این برنامه‌ها بر حوزه علم و فناوری تمرکز داشته است. اکنون آینده‌نگاری علم و فناوری ابزار تصمیم‌گیری دولتی در محیط سیاست علم و فناوری است و در بسیاری از حالات پاسخ سؤالات راهبردی مربوط به علم و جامعه را در یک چشم‌انداز بلندمدت پاسخ می‌دهد. در بیشتر کشورهای در حال توسعه فعالیت‌هایی در زمینه

آینده‌نگاری علم و فناوری با سرعت بی سابقه‌ای پیگیری و اجرا می‌شود. از سوی دیگر، آینده‌نگاری نه تنها شامل درک آینده‌های ممکن است بلکه آمادگی برای اتخاذ تصمیماتی برای آینده نیز هست. آینده‌نگاری با شناسایی گزینه‌های مختلف آینده شروع می‌شود و با بررسی این گزینه‌ها، احتمال وقوع آنها و مطلوبیت آنها را مشخص می‌کند. پس از این مرحله، نوبت به انتخاب گزینه‌هایی براساس معیارهای امکان و مطلوبیت می‌رسد. در واقع، خروجی آن، فهرستی از اولویت‌های برتر از تصاویر آینده است که پس از این انتخاب و مقایسه با وضعیت حال، تصمیمات لازم برای رسیدن به گزینه انتخاب شده اتخاذ می‌شود. این مرحله کار به برنامه ریزی استراتژیک مربوط است که جزو وظایف آینده‌نگاری نیست. آینده‌نگاری تنها در شناسایی مقصد یا هدف تلاش می‌کند.

## ۲-۱. دیپلماسی عمومی

دیپلماسی عمومی روشی جدید برای تاثیرگذاری بر هویت‌ها، گفتمان‌ها، کنش‌ها، افکار عمومی و شکل‌دهی محیط مناسب برای موفقیت دستگاه دیپلماسی با کمک شبکه‌ها و رسانه‌های جدید جهت تامین منافع ملی و پیشبرد سیاست خارجی است (خسروی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۲۶). دیپلماسی عمومی، برنامه‌ریزی استراتژیک و اجرای برنامه‌های آموزشی، فرهنگی و اطلاع‌رسانی توسط یک کشور حامی برای ایجاد محیط افکار عمومی در کشور هدف است؛ به طوری که رهبران سیاسی کشور هدف را قادر به تصمیم‌گیری حمایت‌گرانه و پشتیبانی از اهداف سیاست خارجی کشور حامی می‌سازد (آشنا، ۱۳۸۲: ۱۸۷). مرکز مورو، دیپلماسی عمومی را تأثیرگذاری بر نگرش‌های عمومی برای شکل‌دهی و اجرای سیاست خارجی و شامل ابعادی از روابط بین‌المللی می‌داند که سایر کشورها، تعامل میان منافع گروه‌های خصوصی یک کشور با منافع گروه‌های خصوصی در کشوری دیگر، برقراری ارتباط بین ارتباطات گران نظیر دیپلمات‌ها و فرستادگان به خارج و سرانجام فرایندهای ارتباطات میان فرهنگی از جمله این دیپلماسی هستند (آشنا، ۱۳۸۳: ۲۴۰). موضوع دومی که بسیار جدیدتر است و برخی از مفروضات اصلی دیپلماسی عمومی را که برگرفته از میراث قدیمی دیپلماسی عمومی است

آشکارا با آنهایی که همراه با بحث جهانی سازی هستند، به هم پیوند می‌دهد؛ عبارت است از تشدید روابط در شبکه‌های اجتماعی که مرزهای سنتی را - اعم از مرزهای جغرافیایی و مرزهایی که امروزه برنامه‌های سیاست داخلی و خارجی را از یکدیگر جدا می‌سازند- درمی‌نوردند. برآمدن روابط اجتماعی از درون روابطی که به طور سنتی توسط بازارهای پولی تعریف می‌شد، ظهور گروه‌های تروریستی، متراکم شدن زمان و مکان و تأثیری که هر یک از این فرآیندها بر نقش مردم در محیط متحول جهانی دارند؛ حکایت از شکل‌گیری مفروضات جدیدی دارد که در بحث دیپلماسی عمومی مدنظر است (ژان میلسن، ۸۲). مبنای اصلی رویکرد به دیپلماسی عمومی را عمدتاً باید در چند تحول مرتبط با هم ملاحظه کرد. یک- نقشی که افکار عمومی در جهان و در دولت-ملت‌ها پیدا کرد؛ در واقع پیشرفت‌های عظیم در زمینه ارتباطات، موجب شده تا موج گسترده‌ای از اطلاعات به سرعت در تمام نقاط جهان منتشر شود و از طرف دیگر، تغییر در نظام بین‌الملل این امکان را فراهم آورده تا افراد در شکل‌دهی به سیاست و عملکردهای جهانی نقش ایفاکنند؛ به گونه‌ای که امروزه افکار عمومی بین‌المللی تأثیر بسیاری در سیاست‌گذاری‌ها در مقایسه با گذشته یافته‌اند. به همین ترتیب، مردم نقش تعیین‌کننده‌ای که در تعیین دولت‌ها و سیاست‌های داخلی و خارجی کشورها پیدا کرده‌اند (سیمبر، ۱۳۸۵). دو- تأثیر تصویرسازی‌ها، باورسازی‌ها و فرهنگ‌سازی‌ها در تغییرات رفتاری انسان‌ها براساس رشد دانش و مهارت روانشناسی در ابعاد سیاسی، امنیتی، فرهنگی و اقتصادی. سه- جابجایی ماهیت منابع قدرت از سخت به نرم نیز یکی دیگر از مبانی نظری رویکرد به دیپلماسی عمومی می‌باشد. همچنین هرگاه ساختار نظام بین‌الملل با تغییر و دگرگونی روبه‌رو شود، طبیعی است که نشانه‌های امنیتی سیاست بین‌الملل نیز با تغییراتی همراه خواهد شد. در دوران جنگ سرد، اصلی‌ترین ابزارهای امنیت‌ساز را قدرت نظامی تشکیل می‌داد. هم‌اکنون می‌توان نشانه‌های متنوعی را ملاحظه کرد که به موجب آن مطلوبیت و همچنین کارآمدی «قدرت نظامی» برای امنیت‌سازی منطقه‌ای و بین‌المللی کاهش یافته است. در عصر کنونی دولت‌ها توجه ویژه‌ای به منابع قدرت



نرم دارند. ثانیاً آن را بهترین، کم‌هزینه‌ترین و پایدارترین منبع برای حفظ، توسعه و افزایش منافع و امنیت ملی می‌دانند. موسسات فرهنگی ترجیح می‌دهند که واژه «روابط فرهنگی» را به فعالیت‌هایی که به‌طور غیرمستقیم و در خدمت منافع ملی یا اعتمادسازی در خارج صورت می‌پذیرد، اختصاص دهند. در این بینش، روابط فرهنگی از دیپلماسی (عمومی) متمایز است به این معنا که موسسات فرهنگی صدای غیردولتی را در روابط فراملی طنین‌انداز می‌کنند. همان‌گونه که «مارتین رز» و «نیکوآدهام - اسمیت» می‌نویسند. «دیپلماسی اولاً - به اعتمادسازی مربوط نمی‌شود؛ بلکه به دستیابی به اهداف فراملی ویژه‌ای که از سیاست ناشی می‌شود، ارتباط می‌یابد. اعتماد اغلب نتیجه فرعی دیپلماسی است اما احتمال بودن این اعتماد در کوتاه‌مدت بیشتر از درازمدت است. کشورها برای همیشه دوست یکدیگر نمی‌مانند، همان‌طور که «پالمرستون» بیان می‌دارد: «آنها فقط منافع دائمی دارند». توجه «رز» و همچنین «وادهام-اسمیت» این است که اگر کارهای آنها از دیپلماسی عمومی جدایی‌ناپذیر باشد، دست‌اندرکاران «روابط فرهنگی» مورد اعتماد نخواهند بود: «آنها در خطر تلقی شدن به مثابه منادی برای منافع سیاسی هستند»؛ این موضوع نه تنها توانمندی ما را برای انجام «روابط فرهنگی» بلکه توانایی ما را برای انجام دیپلماسی عمومی تخریب می‌کند (رز و وادهام - اسمیت، ۲۰۰۴). برخی دیگر ضمن سه بعدی تصور کردن دیپلماسی، در عبارت‌گزینی هر یک از این ابعاد نگاه متفاوتی ارائه داده‌اند در این میان، «جوزف نای» در کتاب قدرت نرم ابعاد سه‌گانه را بدین‌گونه مطرح کرده است: اول؛ ارتباطات روزانه در قالب مطبوعات داخلی و خصوصاً مطبوعات خارجی که چارچوب و زمینه تصمیمات سیاست داخلی و خارجی را تبیین می‌کند. دوم؛ ارتباطات استراتژیک سوم؛ روابط پایدار با افراد تاثیرگذار از طریق برگزاری سمینارها، کنفرانس‌ها، تبادلات فرهنگی، دانشگاهی، آموزشی، اعطای بورسیه و دسترسی به رسانه‌ها. از نظر «نای» هر سه بعد دیپلماسی عمومی نقش اساسی در کمک به ایجاد تصویری جذاب از یک کشور بازی می‌کند و در بهبود چشم‌انداز کسب نتایج مطلوب برای

آن کشور، تاثیر گذار می باشد (نای، ۱۳۸۷).

### ۱-۳. روند<sup>۱</sup>

نمایش روند آینده نگاری به طور کلی برای درک یک فعالیت استراتژیک، سیستم نوآور یا شیوه های یکپارچه سازی سازمان می باشد (کلر و همکاران، ۲۰۱۵: ۵)<sup>۲</sup> روندها به عنوان سیگنال های ضعیفی از تغییرات هستند که به احتمال زیاد در آینده یک سازمان و محیط آن تاثیر می گذارد که افراد این روندها و تاثیر آنها بر سازمان را مورد بررسی قرار می دهند. اگر روندها به درستی تفسیر نشوند به دلیل اطلاعات نادرست سازمان با ریسک اجرای استراتژی نامناسب روبه رو می شوند (لیبل و اسچوارز، ۲۰۱۰)<sup>۳</sup>. برخی از روندهای شناسایی شده توسط مطالعات پیشین ارائه شده است.

جدول ۱. برخی از روندهای مطالعات پیشین

روندهای شناسایی شده	اندیشمندان
جهانی شدن اقتصاد جهانی یک شبکه پیچیده از وابستگی ها را ایجاد می نماید. رشد جمعیت در کشورهای صنعتی، غیرصنعتی و تازه صنعتی شده است. توسعه مداوم تکنولوژی براساس قانون افزایش سریع تغییرات در دسترسی جهانی و...	آهنواینن و دیگران <sup>۴</sup>
گسترش جریان اطلاعات زنجیره تحویل مستقیم به مصرف کنندگان دستگاه های پیشرفته ارائه صدا و تصویر در تصمیم گیری وضعیت افزایش اعتماد به تجارت الکترونیک و سیستم های پرداخت رشد دستگاه های تلفن همراه افزایش ۳۰ تا ۴۰ درصدی کانال های چندگانه در تجارت و...	دلویستی و تویوچ <sup>۵</sup> (۲۰۰۹)
رشد اقتصاد در آسیا مشارکت جهانی سازی و محلی اهمیت رشد پایدار مناطق حاشیه ای برای مثال اتحادیه اروپا و...	نیرمی و هیتانن <sup>۶</sup>

1. Trend
2. Keller et al.
3. Liebl and Schwarz
4. Ahvenainen et al.
5. Deloitte and Touche
6. Nurmi and Hietanen

پس از مطالعات روندهای ارائه شده‌ی پیشین و اخذ نظر نخبگان و خبرگان این حوزه، روندهایی که در این مقاله مورد توجه قرار گرفته و در ذیل فراروندهایی که در سرفصل بعدی به آن پرداخته شده عبارتند از: افزایش رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی، زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی، ترویج هوش مصنوعی، ظهور مدل‌های نوین در کسب‌وکار، تهدیدات داخلی، تهدیدات خارجی، افزایش اتصالات، افزایش یکپارچگی، ارتباطات اقتصادی، ارتباطات فرهنگی و اجتماعی، ارتباطات سیاسی، ارتباطات استراتژیک، روابط پایدار، ارتباطات روزانه، موازنه قوا، تغییرات گفتمانی، جهانی شدن، تجارت جهانی، اقتصاد در حال ظهور، ثبات سیاسی، تغییر الگوی حاکمیت، حمایت از سرمایه فکری تمامی روندهای ذکر شده و فراروندهای مربوطه در قالب جدول ۱ تقسیم‌بندی و عنوان شده است.

#### ۱-۴. فراروند<sup>۱</sup>

مفهوم مگاترند یا فراروند از کلمه یونانی «مگا» توسط نایس‌بیت گرفته شده است و صرفاً به عنوان روندی «بزرگ» می‌باشد (نایس‌بیت، ۱۹۸۲: ۱۲). بنا بر مطالعه‌ی صورت‌پذیرفته توسط ساریتاس و اسمیت<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) فراروندها نیروهای عظیمی هستند که به چند نسل قبل از وجود انسان برمی‌گردد. فراروندها فعل و انفعالات پیچیده‌ی بسیاری از عوامل می‌باشد (ساریتاس و اسمیت، ۲۰۱۱). با توجه به مطالعات صورت‌پذیرفته در این پژوهش فراروندهای آینده دیجیتال، امنیت مجازی، اینترنت اشیا، ارتباطات، تغییرات ژئوپلیتیکی، تغییرات اقتصادی و تغییرات سیاسی مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است.

**آینده دیجیتال:** آینده مجازی و جهان مجازی به عنوان یکی از محبوب‌ترین و تاثیرگذارترین مباحث مطالعاتی است (کوهیکامالی و همکاران، ۲۰۱۹). آینده دیجیتال (قدرت محاسباتی، اینترنت، داده‌های بزرگ و فناوری در حال شکل‌گیری اقتصادها و جوامع است (پاریتاللا و همکاران، ۲۰۱۷). دیجیتال تغییرات اساسی را در چگونگی فعالیت شرکت‌ها به وجود می‌آورد. دیجیتال با استفاده از

---

1. Megatrend

2. Saritas et al.

داده‌ها و فناوری، مدل‌های جدیدی از کسب‌وکار، محصولات، خدمات و تجارب را فراهم می‌سازد. این امر اساساً تغییراتی در شیوه، مصرف محتوا، ارتباط و دسترسی به محصولات و خدمات فراهم می‌کند. چگونگی واکنش شرکت‌ها به چالش دیجیتالی شدن، امروزه تأثیر زیادی بر بقا و موفقیت آن‌ها در سال‌های آتی دارد. شرکت‌هایی می‌توانند با استفاده از فرصت‌ها و مدیریت ریسک به دیجیتالی شدن روی آورند (ای وای، ۲۰۱۵). دنیای مجازی شامل شبکه‌های دیجیتالی، جوامع آنلاین و محیط‌های شبیه‌سازی شده کامپیوتری، درباره کسب‌وکار، مراقبت‌های بهداشتی، آموزش و روابط شخصی است که در سال ۲۰۲۰ مطرح می‌شود. محیط‌های مجازی به بعدی، آواتارها و تعاملاتی شبیه به زندگی واقعی است که این‌ها باعث می‌شود تا افراد واقعیت‌های مجازی را تجربه کنند. مدل‌های کسب‌وکار جدیدی در نسل‌های بعدی در سال ۲۰۲۰ مطرح می‌شود که کسب‌وکار آینده را براساس تأثیر تکنولوژی و تحت تأثیر قرار گرفتن توسعه محصول را نشان می‌دهد (زیوافرات، ۲۰۱۰). دنیای دیجیتالی، هوشمندسازی و تلفن‌همراه، سازمان‌ها را برای ساخت و پشتیبانی از زیرساخت‌های فناوری کاملاً جدید هدایت می‌کند. این فناوری‌ها مانند وب، یکپارچه‌سازی فناوری‌های رسانه‌های اجتماعی، موبایلیته کردن و ... شرکت‌ها را قدرتمند کرده تا محصولات و خدمات، تجربه مشتری و عملیات و نیروی کار را توانمند کنند (ای، ۲۰۱۵).

**امنیت مجازی:** «منظور از فضای سایبر یا فضای مجازی ترکیبی از ده‌ها هزار رایانه به‌هم‌پیوسته، سرویس‌دهنده‌ها، شبکه‌های ارتباطی، سوئیچ‌ها و کابل‌های فیبر نوری است که امکان ایجاد ارتباطات را در یک سیستم جامع فراهم می‌آورد. کارآمد و سالم بودن فضای سایبر در کشورها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است» (افتخاری، ۱۳۸۲: ۵). امنیت سایبر به‌طور فزاینده‌ای در قسمت‌های مختلف زندگی افراد متصل گردیده است. با توجه به حملات سایبری، نوآوری مستمر برای ایجاد یک محیطی امن برای افراد و شرکت‌ها ضروری می‌باشد. جهت درک امنیت سایبر

باید تهدیدات بالقوه و تکامل فناوری‌های امنیتی درک گردد (آی دی ای، ۲۰۱۲).<sup>۱</sup> باتوجه به افزایش روزافزون فناوری، وجود تهدید سایبری رو به افزایش است، بنابراین باید اولویت استراتژیک بر امنیت سایبری تمرکز داشته باشد. متخصصان امنیت فناوری اطلاعات باید با ایجاد امنیت سایبری قوی در سازمان‌ها در هنگام نوآوری و ایجاد تغییرات مهم در عملکرد، فعالیت و فرایندهای کاری، این موضوع حائز اهمیت را مدنظر قرار دهند.<sup>۲</sup>

اینترنت اشیا: بنابر نظر لی که در سال (۲۰۱۵) مطرح نمود اینترنت اشیا به عنوان یکی از مهم‌ترین فناوری‌های آینده شناخته شده است که توجه بسیاری از صنایع را به خود جلب کرده است (لی، ۲۰۱۹: ۱). یلمین و فریس (۲۰۰۹) اینترنت اشیا را به عنوان یک زیرساخت جهانی تعریف کرد که خدمات متقابل را با اتصال اشیای فیزیکی و مجازی با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطات متقابل فراهم نمود (الوانی و همکاران، ۲۰۱۸: ۵۹۰). اینترنت اشیا به عنوان یک تکنولوژی جدید و در حال ظهور است که پیامدهای زیادی در سراسر طیف کاری و زندگی افراد دارد. این تکنولوژی ادغام دنیای فیزیکی و آنلاین را فراهم کرده و فرصت‌ها و چالش‌های زیادی را برای شرکت‌ها و دولت‌ها و مصرف‌کنندگان فراهم می‌سازد. بنابر نظر سامت (۲۰۰۹) این الگوی زیبایی از روندهای تکاملی بین فناوری و جامعه را به تصویر می‌کشد؛ هرکدام دارای نیاز و انتظاراتی هستند. با دیدن این موقعیت فعلی ما در بستر فرایند تکاملی می‌توانیم نگاهی به روندهای نوظهور داشته باشیم (وودهدید و همکاران، ۲۰۱۸: ۳۶). اینترنت اشیا اساساً ارتباط اشیای فیزیکی با اینترنت است. همه‌چیز را به هم متصل کرده و همانند سیستم عصبی بدن به صورت یک شبکه درمی‌آید. تنها عامل محدودکننده امکانات، تخیل ما است. پتانسیل این صنعت بسیار زیاد است. برآورد شده است که در سال ۲۰۲۰، ۳۰ میلیارد اشیا به اینترنت متصل می‌شوند که درآمد حدود ۷٫۱ تریلیون دلار تولید می‌کند<sup>(۱)</sup>. دولت‌ها می‌توانند از کاربرد اینترنت اشیا بهره‌مند شوند.

---

1. IDA

2. Ponemon Institute, February 2018

صنعت، تجارت، جامعه و دولت برای ایجاد استانداردهای فنی، ساختارهای حکومتی و توافقات تجاری می‌توانند از اینترنت اشیا بهره برده و با تمای اعضای جامعه همکاری کنند. اینترنت اشیا ما را قادر می‌سازد تا برای مشکلات خود راه‌حل‌های منحصربه‌فردی و غیرقابل‌تصور را ارائه دهیم و می‌تواند فرصت‌هایی را ایجاد کند که اگرچه امروزه قابل‌پیش‌بینی نیست؛ ولی می‌تواند پایه‌های جهانی دفاعی، فراگیر و هوشمند فراهم سازد. منظور از امنیت اینترنت اشیا، ایجاد یک محیط هوشمندی است که می‌توان به آن اعتماد کرد. اینترنت اشیا شبکه‌ای از میلیاردها دستگاه‌هایی است که می‌تواند از راه دور کنترل شود و مقدار زیادی از اطلاعات را تولید کند. مکانیزیم‌های امنیتی اولیه همانند فایروال‌ها، حفاظت و جلوگیری از نفوذ و سیستم‌های نظارتی و تحلیل ورود به سیستم مورد نیاز است؛ اما این قابلیت‌ها تمام نیازهای امنیتی را برای اینترنت اشیا فراهم نمی‌سازد. ما نیاز به یک رویکرد جدید مبتنی بر یکپارچگی تنگاتنگ بین محصولات رقابتی داریم. استانداردها در این زمینه برخی از مسائل را حل می‌کنند، اما عرضه‌کنندگان هنوز به شیوه‌های امنیتی معتبر نیاز دارند که می‌توانند امنیت در زمان واقعی را در داخل و بین دامنه‌ها به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم فراهم کنند (امنیت مدیریت شبکه و ادغام رشته‌های حیاتی برای ساختن اینترنت اشیا)<sup>(۲)</sup>.

**ارتباطات:** «جوزف نای» در کتاب قدرت نرم ابعاد سه‌گانه را بدین‌گونه مطرح کرده است: اول؛ ارتباطات روزانه در قالب مطبوعات داخلی و خصوصاً مطبوعات خارجی که چارچوب و زمینه تصمیمات سیاست داخلی و خارجی را تبیین می‌کند؛ دوم؛ ارتباطات استراتژیک سوم؛ روابط پایدار با افراد تاثیرگذار از طریق سمینارها، کنفرانس‌ها، تبادلات فرهنگی - دانشگاهی - آموزشی، اعطای بورسیه و دسترسی به رسانه‌ها. گسترش روابط پایدار با افراد کلیدی طی سالیان طولانی از طریق اعطای بورس تحصیلی، تبادلات فرهنگی و دانشگاهی، آموزش، برگزاری همایش‌ها و دسترسی به مجاری ارتباطی است، از نظر «نای» هر سه بعد دیپلماسی عمومی نقش اساسی در کمک به ایجاد تصویری جذاب از یک کشور بازی می‌کند و در بهبود چشم‌انداز کسب نتایج مطلوب برای آن کشور، تاثیرگذار

می‌باشد (نای، ۱۳۸۷).

**تغییرات ژئوپلیتیکی:** ژئوپلیتیک یا سیاست جغرافیایی اثر محیط و اشکال یا پدیده‌های محیطی چون، موقعیت جغرافیایی، شکل زمین، منابع کمیاب، امکانات ارتباطی و انتقالی (زمینی، دریایی، هوایی و فضایی)، وسایل ارتباط جمعی و ... را در تصمیم‌گیری‌های سیاسی، به ویژه در سطوح گسترده منطقه‌ای و جهانی مطالعه می‌کند (مجتهدزاده، ۱۳۸۱: ۱۲۸).

انواع ژئوپلیتیک اعم از فرهنگی، جغرافیایی و اقتصادی از پارامترهایی است که می‌تواند تغییرات در هر کدام از آنها بر روند دیپلماسی عمومی تاثیر بسزایی داشته باشد.

ویژگی‌های ژئوپلیتیک و تغییرات آن در افزایش توان و منافع ملی کشورها تاثیر اساسی و مستقیم دارد. این ویژگی‌ها را می‌توان در دو دسته تقسیم کرد؛ الف: عوامل ثابت که موقعیت جغرافیایی و شکل‌های آن (دریایی و...)، فضا، تقسیمات، وسعت کشور، وضع توپوگرافی (مرزها و ناهمواری‌ها)، شکل کشورها و انواع آن و غیره را شامل می‌شود. ب: عوامل متغیر که جمعیت، منابع طبیعی و انواع آن (غذایی، معدنی و...)، انرژی و نهادهای سیاسی، اجتماعی و... را دربر می‌گیرد (درايسدلا لاسداير، اچ بلیک جرالده، ۱۳۸۶).

**تغییرات اقتصادی:** یکی از فراروندهای مطرح‌شده در آینده ۲۰۳۰ تغییرات اقتصادی است. در اقتصاد جهانی افزایش سطح تجارت بین‌المللی و افزایش جریان سرمایه قابل مشاهده است. اما تا زمانی که کنوانسیون‌های بین‌المللی تقویت نشوند، پیشرفت و سود اقتصادی محقق نخواهد شد. دولت‌ها، باید به روند روابط بین‌المللی اقتصادی و پتانسیل آن بیشتر توجه نمایند. فشارهای عمده‌ای از سوی تجارت آزاد جهانی می‌تواند ۶۵۰ میلیون نفر را از فقر طی یک دوره ۱۰ تا ۲۰ ساله نجات دهد (کام پی ام جی، ۲۰۱۴)<sup>۱</sup>.

**تغییرات سیاسی:** حقوق مالکیت فکری می‌تواند حق انحصاری به وجود آورد. به عبارتی با کسب حمایت قانونی از مالکیت فکری می‌توان از حداکثر پتانسیل

این دارایی‌ها بهره‌مند گردید. اگر ایده‌های نوآورانه، طرح‌های مبتکرانه و برندها و ... مورد حمایت قانونی قرار نگیرند، ممکن است این دارایی‌های نامشهود توسط افراد یا سازمان‌های دیگر مورد استفاده قرار بگیرند. با حمایت قانونی مانع استفاده از آن و بهره‌گیری‌های اقتصادی از این دارایی می‌شود.

## ۲. پیشینه تحقیق

پروسکیوریاکوا<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در پژوهش خود تحت‌عنوان «آینده‌نگاری فناوری انرژی در اقتصادهای نوظهور» مفهومی جامع از آینده‌نگاری فناوری انرژی را در اقتصادهای نوظهور بیان و ابزارهای کلیدی، چالش‌ها و ضعف‌های عمده را معرفی کرده است. نتایج این مطالعه موردتوجه افراد علاقه‌مند به مباحث آینده‌نگاری، تصمیم‌گیرندگان برای پیشبرد فرایندهای سیاست‌گذاری و اسناد می‌باشد. حسین و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) به مطالعه «نقشه راه مسیریابی مبتنی بر سنجه برای آینده‌نگاری فناوری» پرداختند. در این پژوهش یک روش جدیدی را برای سناریونویسی آینده‌نگاری فناوری مطرح می‌سازد. آینده‌نگاری فناوری را به عنوان رشته‌ای است که به‌خوبی شناخته شده است و با روش‌های پیش‌بینی‌کننده‌ای چون نقشه‌برداری و برنامه‌ریزی سنوات کار معرفی کرده است. اعمال هر روش پیش‌بینی محدودیت‌های عملی‌ای را نشان می‌دهد، که بعضی از آنها می‌توانند با ترکیب روش‌ها مورد توجه قرار گیرند. لی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) به مطالعه «آینده‌نگاری فناوری در چین: مطالعات علمی، اقدامات دولتی و برنامه‌های کاربردی سیاست» پرداختند. مطالعات نظری و فعالیت‌های عملی نشان می‌دهد که آینده‌نگاری فناوری در چین به‌سرعت در حال توسعه است. این روند توسعه را می‌توان به سه دوره تقسیم کرد: اکتشاف، توسعه سریع و بلوغ. فعالیت‌های پیشرو فناوری اطلاعات در چین، ذی‌نفعان را قادر می‌سازد تا با یکدیگر همکاری کنند، که منجر به فرهنگ آینده‌نگاری فناوری می‌شود. علاوه بر این، بسیاری از مشکلات

1. Proskuryakova

2. Hussain et al.

3. Li et al.



در توسعه و برنامه‌ریزی با علم، فناوری و نوآوری می‌تواند حل شود. در این مطالعه کشورهای هم‌چون برزیل، شیلی و کره جنوبی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. رتیف و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) در پژوهش با عنوان «فراروندهای جهانی و پیامدهای آن‌ها برای ارزیابی محیط‌زیست» به بررسی و ارزیابی آینده محیط‌زیست در دنیای پویای امروزی پرداخته است. در این مطالعه عوامل کلیدی اصلی را جمعیت‌شناسی، شهرسازی، نوآوری‌های تکنولوژیک، تغییرات قدرت و کمبود منابع و تغییرات اقلیمی انتخاب نمودند. سون<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) به مطالعه‌ی پژوهشی تحت‌عنوان «سناریوهای آینده جایگزین کره جنوبی در سال ۲۰۳۰» پرداخته است. در این پژوهش به بررسی پنج سناریوی آینده جایگزین کره جنوبی در سال ۲۰۳۰ برای افزایش درک از آینده بلندمدت پرداخته شده است و با بررسی سؤالاتی همچون کره جنوبی در سال ۲۰۳۰ از لحاظ اقتصاد، سیاست، جامعه و ... چگونه خواهد بود به مطالعه این موضوع پرداخته است. در این مطالعه با ارائه روایات روشن و تخیلاتی مشخص برای هر سناریو و همچنین با ارائه بینشی دراماتیک در مورد معانی عاطفی و نمادین به بهبود ادراک افراد کمک کرده و همچنین آینده ارجح کره جنوبی و تبدیل آن به جامعه بهتر را پیش‌بینی نموده است. کتاب «دیپلماسی عمومی نوین؛ کاربرد قدرت نرم در روابط بین‌الملل» تالیف: ملیسن، ژن. (مترجمین، رضا کلهر و محسن روحانی) اثر حاضر با رویکردی دوجانبه به بررسی و تحلیل مقوله مهم دیپلماسی عمومی پرداخته و در آن ضمن مبادی و ضرورت‌های بحث، الگوهای متفاوت دیپلماسی عمومی نزد کشورهای کوچ یا قدرت‌های بزرگ به بحث گذاشته شده است. نویسنده ضمن پرداختن به بحث دیپلماسی نوین، در پی آن است تا الزامات مربوط به بازنگری در دیپلماسی را در جهان معاصر از منظری ایرانی، به بحث و بررسی گذارد. برای این منظور نخست مفهوم و عناصر دیپلماسی نوین مشخص شده و در ادامه، ساختار دیپلماسی نوین متناسب با موقعیت ایران، تحلیل می‌گردد. نویسنده دیدگاه خود را در این زمینه

1. Retief et al.

2. Son

مطرح نموده که از دید دستگاه دیپلماسی کشور ج.ا.ایران مورد استناد نیست. کتاب، دیپلماسی عمومی: گذشته، حال و آینده (موسسه ابرار معاصر تهران)؛ در این کتاب بسیار مختصر و خلاصه در ابتدا به تاریخچه دیپلماسی عمومی در جنگ جهانی دوم و بعد از آن پرداخته شده و سپس نگرش فعلی به دیپلماسی عمومی بیان شده است و لیکن به موضوع پایان نامه که در خصوص تأثیر فضای سایبری بر دیپلماسی عمومی کشور ایران می باشد اصلاً اشاره ای نشده است. کتاب راهنمای آینده نگاری فناوری یونیدو (سازمان و روش ها) توسط سوفیاردستانی در سال ۱۳۹۱ ترجمه و چاپ رسیده است؛ در این کتاب ضمن معرفی آینده نگاری فناوری، سازماندهی یک برنامه آینده نگاری فناوری، روش های آینده نگاری فناوری، آینده نگاری فناوری را در سطح فراملی، ملی، منطقه ای فروملی و سطح منطقه ای شرکت مورد بحث قرار داده است. آقاحسینی اشکاوندی و همکاران (۱۳۹۴) به مطالعه «شناسایی و اولویت بندی مؤلفه های قابلیت های آینده نگاری استراتژیک، مدیریت بحران و چابکی منابع انسانی در سازمان انتقال خون پرداختند. جامعه آماری این مطالعه، مدیران، مسئولان و کارشناسان سازمان انتقال خون در اصفهان و سه استان حادثه خیز کشور هستند با حداقل ۱۰ سال سابقه کار که ۱۶۰ نفر می باشند، براساس نتایج به دست آمده از روش دلفی برای قابلیت های آینده نگاری استراتژیک ۵ مؤلفه، برای چابکی منابع انسانی ۵ مؤلفه و برای مدیریت بحران ۶ مؤلفه اصلی شناسایی شدند که هر کدام نیز دارای زیرمؤلفه هایی می باشند که براساس روش AHP اولویت بندی و وزن دهی گردیدند. تولایی (۱۳۹۳) در پژوهش خود «آینده پژوهی، روندهای خدمات فضای مجازی ایران در فرایند تکنولوژیک جهانی شدن با روش دلفی» با روش مطالعات اسنادی و کتابخانه ای، روندهای مؤثر در آینده خدمات فضای مجازی را عواملی همچون اسناد بالادستی، تشکیل مرکز ملی فضای مجازی ایران، تغییرات فرهنگی و اجتماعی در به کارگیری اینترنت، رشد زیرساخت های فناوری و ابزارهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی، گسترش سواد الکترونیکی، سهولت استفاده و کاربردپذیری خدمات فضای مجازی، هزینه نسبتاً کم خدمات فضای مجازی شناسایی نمود.

### ۳. روش تحقیق

پژوهش از نظر موضوعی، کاربردی - توسعه‌ای و به روش توصیفی و تحلیلی صورت می‌گیرد. در ابتدا توصیفی از آخرین وضعیت دیپلماسی عمومی، چستی آن و نیز منظور و مقصود از فراروندها ارائه می‌شود سپس تاثیر این فراروندها بر آینده‌نگاری دیپلماسی عمومی مورد تحلیل و تبیین قرار می‌گیرد. از آنجایی که پژوهش به تبیین روابط بین عوامل کلیدی اشاره دارد، می‌توان آن را تبیینی دانست و با توجه به آن‌که به تحلیل و توصیف آینده دیپلماسی عمومی با رویکرد فراروندهای فضای سایبر می‌پردازد؛ یک پژوهش توصیفی محسوب می‌شود. این پژوهش به روش اسنادی (کتابخانه‌ای) که برخی از عوامل مؤثر فراروندهای فضای سایبر براساس مطالعات کتابخانه‌ای و برخی از آنان از طریق نظرات کارشناسان آشنا در زمینه دیپلماسی عمومی و تکنولوژی‌های نوین و خبرگان دانشگاهی جمع‌آوری می‌گردد. ابتدا با بررسی پیشینه و مبانی نظری و نظر خبرگان عوامل مؤثر بر فراروند فضای سایبر در دیپلماسی عمومی شناسایی می‌شود. سپس داده‌های جمع‌آوری شده توسط پرسشنامه ماتریس تأثیرات متقابل اولیه به عنوان ورودی در نرم‌افزار میک-مک استفاده خواهند شد و نتایج آن تحلیل می‌گردد.

### ۳-۱. جمع بندی ادبیات تحقیق و استخراج فراروندهای فضای سایبر موثر بر دیپلماسی عمومی

در این بخش با هدف تحلیل و بررسی پژوهش‌های پیشین در حوزه فضای سایبر و دیپلماسی عمومی، براساس نظرات خبرگان و همچنین مطالعات انجام‌شده، روندهای کلیدی و تاثیرگذار بر آینده دیپلماسی عمومی دسته‌بندی و استخراج شده است. در نهایت، روندها و متغیرهای شناسایی شده است که در جدول ۲ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۲. عوامل کلیدی و زیرعواملها

فراروندها	روندها	نام اختصاری	فراروندها	روندها	نام اختصاری
آینده دیجیتال	افزایش رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی	i.m.v.n	تغییرات ژئوپلیتیکی	موازنه قوا	Bp
	زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی	i.c.i		تغییرات گفتمانی	d.c.h
	ترویج هوش مصنوعی	p.a.i	تغییرات اقتصادی	جهانی شدن	G
ظهور مدل‌های نوین در کسب‌وکار	e.n.m.b	تجارت جهانی		w.t	
امنیت مجازی	تهدیدات داخلی	i.th	تغییرات سیاسی	اقتصاد در حال ظهور	e.e
	تهدیدات خارجی	e.th		ثبات سیاسی	p.s
اینترنت اشیا	افزایش اتصالات	i.c	تغییرات سیاسی	تغییر الگوی حاکمیت	Ch.p.s
	افزایش یکپارچگی	i.i		حمایت از سرمایه فکری	s.i
ارتباطات	ارتباطات اقتصادی	e.c			
	ارتباطات فرهنگی و اجتماعی	c.s.c			
	ارتباطات سیاسی	p.c			
	ارتباطات استراتژیک	s.c			
	روابط پایدار	i.r			
	ارتباطات روزانه	d.c			

### ۳-۲. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در این پژوهش شامل خبرگان و کارشناسان آشنا در زمینه دیپلماسی عمومی و تکنولوژی‌های نوین و خبرگان دانشگاهی آشنا با آینده‌پژوهانه و راهبردهای فضای سایبر است که نمونه‌ی آماری متشکل از ۱۲ نفر از خبرگان مذکور می‌باشد که براساس روش نمونه‌گیری از نوع نمونه‌گیری قضاوتی، هدفمند و در دسترس انتخاب شدند.

### ۳-۳. نرم‌افزار مورد استفاده جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها

نرم‌افزار میک - مک برای انجام محاسبات پیچیده ماتریس بر گذار طراحی شده است. روش این نرم‌افزار بدین گونه است که ابتدا متغیرها و مولفه‌های مهم در حوزه مورد نظر شناسایی شده و سپس آنها را در ماتریسی مانند ماتریس تحلیل تاثیر بر گذار وارد می‌کنند، در پایان، خبرگان میزان ارتباط این متغیرها را با حوزه مربوطه تشخیص می‌دهند. متغیرهای موجود در سطرها بر متغیرهای موجود در ستون‌ها، میزان تاثیرپذیری را نشان خواهند داد (زالی، ۱۳۹۰: ۸۹). در تحلیل‌های

ماتریس متقاطع با نرم افزار میک-مک شش مرحله‌ای انجام می‌شود:  
 - درک سیستمی و مشاهده پایداری یا ناپایداری سیستم؛ شناسایی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها؛ شناسایی عوامل و پیشران‌های اصلی و استفاده از آن‌ها در سناریونویسی؛ درک کلی از سیستم و پرهیز تحلیل جزئی؛ شناسایی عوامل ناپایدارکننده سیستم؛ شناسایی محیط به واسطه سنجش تأثیرگذاری (روحانی، آجرلو، ۱۳۹۴).

#### ۴. یافته‌ها

##### ۴-۱. تحلیل داده‌های گردآوری شده از ماتریس متقابل

این روش یکی از روش‌های کمی / کیفی آینده‌پژوهی محسوب می‌شود. تأثیرات متقابل روشی برای تحلیل احتمال وقوع یک موضوع در یک مجموعه مورد پیش‌بینی است. احتمالات این موضوع می‌تواند با قضاوت‌هایی درباره قابلیت بالقوه تأثیر متقابل میان موضوع‌های مورد پیش‌بینی تنظیم شود (بنیاد توسعه فردا، ۱۳۸۴: ۲۱۹).

ماتریس تحلیل تأثیر متقابل با اخذ نظر خبرگان متشکل از ۱۲ خبره تکمیل گردید. ابعاد ماتریس ۲۲×۲۲ بود، بدین ترتیب خبرگان قضاوت‌های خود را در مورد هر یک از عوامل مندرج در سطر، بر تمامی عوامل که در ستون درج شده‌اند، تکمیل نمودند. مجموع اعداد هر سطر بیانگر جمع فعال و مجموع داده‌های هر ستون بیانگر غیرفعال است. پس از تکمیل ماتریس اثرات متقابل، داده‌های این ماتریس وارد نرم‌افزار میک-مک شد. عوامل به دست آمده از توزیع متغیرها بیانگر این است که عوامل برگزیده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر یکدیگر داشته و در واقع وضعیت سیستم، ناپایدار محسوب می‌شود. در این تحقیق ماتریس براساس شاخص آماری با دوبار چرخش از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده است که حاکی از روایی بالای ماتریس و پاسخ‌ها می‌باشد. نتایج تحلیل اولیه داده‌های ماتریس تأثیرات متقابل (تحلیل ساختاری) در جدول ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل اولیه داده های ماتریس تاثیرات متقابل (تحلیل ساختاری)

شاخص	اندازه ماتریس	تعداد چرخش	تعداد عدد صفر	تعداد عدد یک	تعداد عدد دو	تعداد عدد سه	درجه پر شدگی مقدار
	۲۲	۲	۲۲	۶۴	۱۲۵	۲۷۳	٪ ۹۵/۴۵

#### ۲-۴. میزان اثرگذاری و اثرپذیری روندها بر یکدیگر

در مرحله بعد می توان رتبه بندی، میزان اثرگذاری و اثرپذیری روندها را براساس جمع فعال و جمع غیرفعال آن ها مشاهده نمود. در ماتریس متقاطع جمع اعداد سطرهاى هر متغیر به عنوان میزان تأثیرگذاری و جمع ستونی هر متغیر نیز میزان تأثیرپذیری آن متغیر را از متغیرهای دیگر نشان می دهد. نتایج میزان اثرگذاری و اثرپذیری روندها بر یکدیگر در جدول ۴ قابل مشاهده می باشد.

جدول ۴. رتبه بندی ماتریس ها براساس میزان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری

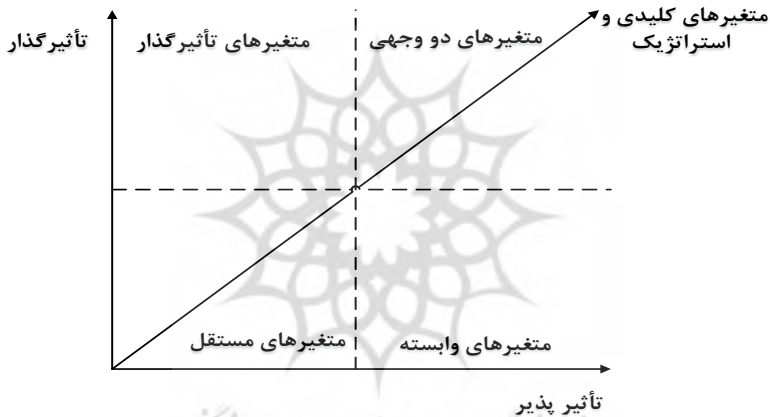
متغیر	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	متغیر	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
افزایش رسانه ها و شبکه های مجازی	۵۸	۵۶	ارتباطات استراتژیک	۵۱	۵۵
زیرساخت های اطلاعاتی و ارتباطی	۴۷	۴۰	روابط پایدار	۴۶	۴۹
ترویج هوش مصنوعی	۵۷	۵۰	ارتباطات روزانه	۳۹	۴۶
ظهور مدل های نوین در کسب و کار	۵۳	۵۲	موازنه قوا	۵۲	۵۵
تهدیدات داخلی	۴۱	۵۰	تغییرات گفتمانی	۵۳	۵۵
تهدیدات خارجی	۵۱	۵۳	جهانی شدن	۵۹	۵۳
افزایش اتصالات	۵۵	۵۱	تجارت جهانی	۶۰	۵۵
افزایش یکپارچگی	۴۳	۴۲	اقتصاد در حال ظهور	۵۶	۴۸
ارتباطات اقتصادی	۵۸	۵۷	ثبات سیاسی	۵۶	۵۵
ارتباطات فرهنگی و اجتماعی	۵۵	۵۸	تغییر الگوی حاکمیت	۴۲	۴۵
ارتباطات سیاسی	۴۶	۵۴	حمایت از سرمایه فکری	۵۵	۵۴

#### ۳-۴. تحلیل سیستم

شکل ۱ جایگاه متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر را در یک نمودار دویبعدی نشان می دهد. متغیرهای استراتژیک، متغیرهایی هستند که هم قابل دستکاری و کنترل باشند و هم بر پویایی و تغییر سیستم تأثیرگذار باشند. با این توصیف متغیرهایی را که تأثیر بالایی دارند، ولی قابل کنترل نیستند، نمی توان به عنوان متغیر استراتژیک محسوب کرد. اگر نمودار وضعیت متغیرها را به صورت یک شبکه مختصات فرض کنیم، متغیرهای قرار گرفته در ناحیه ۲ چنین وضعیتی دارند. برنامه ریزان به ندرت قادر به تغییر این متغیرها هستند. متغیرهای قرار گرفته در ناحیه ۳ شبکه

مختصات تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بسیار پایینی دارند و نمی‌توانند متغیر استراتژیک محسوب شوند. متغیرهای ناحیه ۴ به دلیل وابستگی شدید به سایر متغیرها خاصیت استراتژیک ندارند و بیشتر، نتیجه سایر متغیرها محسوب می‌شوند. اما متغیرهای ناحیه ۱ متغیرهای استراتژیک هستند، چرا که هم قابلیت کنترل توسط سیستم مدیریتی را دارند و هم بر سیستم تأثیرگذاری قابل قبولی دارند. در واقع هرچه از انتهای ناحیه ۳ به سمت انتهای ناحیه ۱ شبکه مختصات نزدیک‌تر می‌شویم، بر میزان اهمیت متغیر افزوده می‌شود (ربانی، ۱۳۹۱). جایگاه متغیرهای استراتژیک در شکل ۲ نشان داده شده است.

شکل ۲. جایگاه متغیرهای استراتژیک (ربانی، ۱۳۹۱)



#### ۴-۴. وضعیت کلی سیستم

در بخش تحلیل میک-مک دو نوع از پراکنش عوامل از جمله پایدار و ناپایدار تعریف می‌گردد. در سیستم پایدار پراکنش متغیرها به صورت حرف انگلیسی L است، اما در صورتی که عوامل در حول قطر مرکزی باشند که در اکثر موارد، حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را بیانگر است که ارزیابی و شناسایی عوامل اصلی دشوار و وضعیت پیچیده‌تر است. می‌توان فهمید وضعیت ناپایداری سیستم می‌باشد؛ زیرا اکثر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده هستند. می‌توان بیان نمود متغیرها دارای تأثیرات مستقیم و غیرمستقیمی می‌باشند که به

تفصیل در مورد هر دو تأثیر مستقیم و غیرمستقیم به صورت مجزا پرداخته می‌شود. در تحلیل صفحه پراکندگی متغیرها را می‌توان به متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار، متغیرهای دوجهی (شامل متغیرهای ریسک و متغیرهای هدف)، متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه سیستم و متغیرهای مستقل و متغیرهای تنظیمی تقسیم نمود.

**متغیرهای تعیین‌کننده یا متغیرهای تأثیرگذار:** با توجه به نوع سیستم که در این پژوهش متغیرهای تأثیرگذار در گوشه شمال غربی نمودار قرار دارد بنابراین می‌توان به شکل ۳ بیان نمود که اقتصاد در حال رشد به عنوان متغیر تأثیرگذار می‌باشد. این متغیر شامل اقتصاد در حال ظهور می‌باشد.

**متغیرهای دوجهی:** این متغیرها دارای ویژگی‌های تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بالایی هستند و هر عملی بر این متغیرها روی سایر متغیرها نیز واکنش و تغییری را ایجاد خواهد نمود. متغیرهای دوجهی شامل متغیرهای هدف و متغیرهای ریسک می‌باشند. این متغیرها عبارتند از: ترویج هوش مصنوعی (p.a.i)، افزایش اتصالات (i.c)، ظهور مدل‌های نوین در کسب‌وکار (e.n.m.b)، تهدیدات خارجی (e.th)، جهانی شدن (g)، حمایت از سرمایه فکری (s.i)، تجارت جهانی (w.t)، ثبات سیاسی (p.s)، تغییرات گفتمانی (d.c.h)، موازنه قوا (b.p)، ارتباطات استراتژیک (s.c)، افزایش رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی (i.m.v.n)، ارتباطات اقتصادی (e.c) و ارتباطات فرهنگی و اجتماعی (c.s.c).

**متغیرهای تأثیرپذیر یا وابسته:** این متغیرها در قسمت جنوب شرقی نمودار قرار دارند و می‌توان آن‌ها را متغیرهای نتیجه نیز نام‌گذاری نمود. این متغیرها از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردارند. مانند تهدیدات داخلی (i.th)؛ ارتباطات سیاسی (p.c)

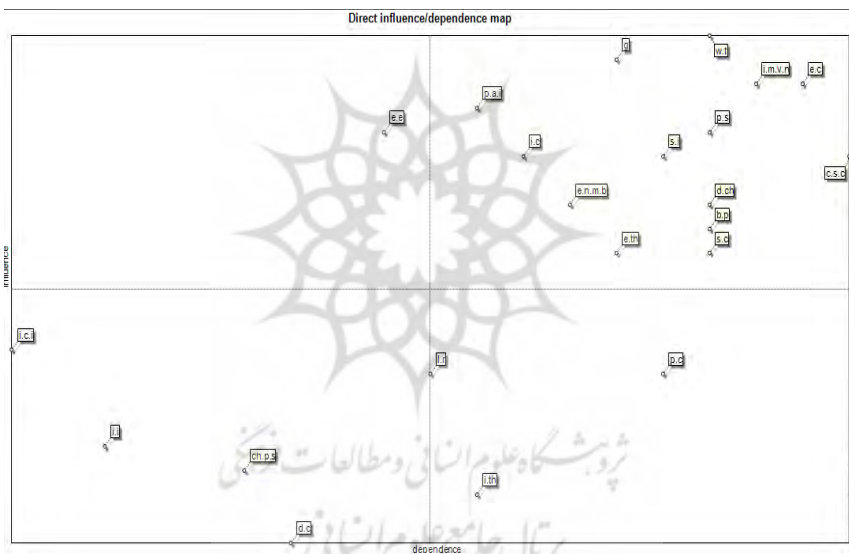
**متغیرهای مستقل:** این متغیرها دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی هستند؛ این متغیرها در قسمت جنوب غربی نمودار قرار دارند. با توجه به ماهیت ناپایدار سیستم، بخشی از این متغیرها متغیرهای خروجی مستقل نامیده می‌شوند. متغیرهای مستقل را می‌توان به دو دسته متغیرهای مستقل از سیستم و متغیرهای



مستقل نتیجه سیستم تقسیم نمود. متغیرهای مستقل عبارتند از: زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی (i.c.i)، افزایش یکپارچگی (i.i)؛ تغییر الگوی حاکمیت (ch.p.s)؛ ارتباطات روزانه (d.c).

**متغیرهای تنظیمی:** این متغیرها در نزدیکی مرکز ثقل نمودار قرار دارند، در واقع حالت تنظیمی داشته و معمولاً به عنوان اهرمی ثانویه عمل می‌کنند. بسته به سیاست‌ها در خصوص اهداف، این متغیرها قابل ارتقا به متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای تعیین‌کننده یا متغیرهای هدف و ریسک هستند. متغیر تنظیمی عبارتند از: روابط پایدار (i.f).

شکل ۳. نقشه پراکندگی متغیرها و جایگاه آنها در محور تاثیرگذاری - تاثیرپذیری بر اساس نام اختصاری متغیرها



باتوجه به نتایج مشخص در شکل ۳ می‌توان متغیرهای راهبردی را شناسایی نمود که در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. متغیرهای راهبردی شناسایی شده

جهانی شدن (g)	تهدیدات خارجی (e.th)	ظهور مدل‌های نوین در کسب‌وکار (e.n.m.b)	افزایش اتصالات (i.c)	ترویج هوش مصنوعی (p.a.i)
موازنه قوا (b.p)	تغییرات گفتگمانی (d.c.h)	ثبات سیاسی (p.s)	تجارت جهانی (w.t)	حمایت از سرمایه فکری (s.i)
	ارتباطات فرهنگی و اجتماعی (c.s.c)	ارتباطات اقتصادی (e.c)	افزایش رسانه‌های و شبکه‌های مجازی (i.m.v.n)	ارتباطات استراتژیک (s.c)

۴-۵. سناریوهای محتمل با دو متغیر راهبردی اولیوی

بعد از امتیازدهی صورت گرفته در ماتریس مربوطه و رتبه‌بندی براساس میزان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری و مشخص شدن متغیرهای راهبردی دو متغیر افزایش رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی و ارتباطات اقتصادی از این لحاظ دارای اولویت بالاتری هستند.

با در نظر گرفتن این دو متغیر می‌توان چهار حالت سناریوی محتمل را که در جدول زیر با وضعیت هر کدام یک بیان شده، ترسیم و بیان نمود.

جدول ۶. تابلوی حاصل از سناریوهای سازگار با دو متغیر راهبردی با اولویت اول و دوم

سناریوی اول	سناریوی دوم	سناریوی سوم	سناریوی چهارم
رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی مطلوب	رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی نامطلوب	رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی مطلوب	رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی نامطلوب
ارتباطات اقتصادی مطلوب	ارتباطات اقتصادی نامطلوب	ارتباطات اقتصادی مطلوب	ارتباطات اقتصادی نامطلوب

براساس امتیازهای داده شده در جدول ۴ میزان تاثیرگذاری این دو متغیر در بین مابقی متغیرها یکسان ولی میزان تاثیرپذیری متغیر ارتباطات اقتصادی از رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی بیشتر است؛ با در نظر گرفتن امتیازات کسب شده توسط این دو متغیر می‌توان به تبیین سناریوهای محتمل پرداخت.

سناریوهای مطلوب یا وضعیت‌های سازگار

● سناریوی اول

در این حالت رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی و ارتباطات اقتصادی هر دو در وضعیت مطلوب قرار دارند. همان‌گونه که مشخص است فضای مجازی به صورت مستقیم

و غیرمستقیم از طریق عوامل متعدد ذکر شده در حوزه‌های مختلف حتی اقتصادی تاثیر بسزایی بر آینده دیپلماسی عمومی دارند لذا نکته‌ی حائز اهمیت اینکه این پارامترها باتوجه به شرایط کنونی و آتی که برای کشورها رقم می‌خورد و میزان اثرگذاری آنها از اهمیت والاتری نسبت به بقیه پارامترهایی که در آینده دیپلماسی عمومی تاثیر گذارند، برخوردارند. وضعیت مطلوب این دو پارامتر برای دستگاه دیپلماسی کشور، دستیابی را هموارتر و سرعت آن را بیشتر می‌نماید. ضمناً اثرگذاری این دو پارامتر بر همدیگر را نیز باید مدنظر داشت.

#### ● سناریوی دوم

در این حالت رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی در وضعیت نامطلوب و ارتباطات اقتصادی در وضعیت مطلوب قرار دارد. در این حالت دستگاه اجرایی و دیپلماسی کشور باید با بهره‌گیری از وضعیت مطلوب ارتباطات اقتصادی به افزایش زیرساخت‌ها و جنبه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری همت گمارد و وضعیت رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی را که در وضعیت مطلوب قرار ندارد با برنامه‌ریزی درست به جایگاه مناسبی ارتقا دهد چراکه این متغیر از متغیرهای راهبردی و اثرگذار بر مابقی متغیرهایی است که می‌تواند در بهبود وضعیت دیپلماسی کشور نیز بسیار تاثیرگذار باشد.

#### ● سناریوی سوم

در این حالت رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی در وضعیت مطلوب و ارتباطات اقتصادی در وضعیت نامطلوب قرار دارد. نقطه‌ی قوت این سناریو، وضعیت مطلوب رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی نسبت به سناریوی قبلی است چرا که اثرگذاری فضای مجازی باتوجه به رشد روزافزون فناوری‌های نوین و فضای مجازی در تمامی عرصه‌های زندگی بشری مطرح است و دیپلماسی عمومی نیز از آن مستثنی نیست و می‌تواند در ارتقای جایگاه ارتباطات اقتصادی از این متغیر راهبردی به شرایط مطلوب بهره برد.

## وضعیت نامطلوب

### ● سناریوی چهارم

در این حالت رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی و ارتباطات اقتصادی هر دو در وضعیت نامطلوب قرار دارند.

این شرایط می‌تواند دستگاه سیاست خارجی کشور را در دستیابی به اهداف و راهبردهای خود در حوزه دیپلماسی عمومی دچار چالش نماید چرا که این دو متغیر از متغیرهای راهبردی هستند که بیشترین تاثیرگذاری و تاثیرپذیری را بر دیگر متغیرها دارند.

لذا دستگاه دیپلماسی عمومی باید با برنامه‌ریزی مناسب و هدفمند در صدد آن برآید تا با استفاده از این پارامترها که اثرگذاری آنها نیز مشخص شده است، در دستیابی به اهداف و سیاست‌های ترسیمی و ارتقای وضعیت این دو متغیر گام‌های موثر و برنامه‌های اجرایی جدی داشته باشد.

### نتیجه‌گیری

امروزه با توجه به تغییر و تحولات موجود و پیشروی دولت‌ها و صنایع و تاثیر بسزایی که بر ارکان اصلی و ابعاد مختلف زندگی دارد، اهمیت مطالعاتی آن مشخص می‌شود. در نظر گرفتن این روندها و فراروندها برای حفظ و بقای دولت‌ها و صنایع و سازمان‌ها الزامی است. آینده‌نگاری حوزه‌ای مطالعاتی است که نتایج گسترده‌ای در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌ها دارد. با در نظر گرفتن آینده می‌توان به ضعف‌های سیاست‌گذاری‌ها و مدیریت‌های فعلی و همچنین چالش‌های اصلی و بنیادین پیشروی صنایع و ... پی برد. با مطالعه آینده‌نگاری می‌توان راهبردهای سیاستی جدیدی ارائه داد و همچنین می‌توان در راهبردهای سیاستی اصلاحاتی انجام داد. دستگاه سیاست خارجی هر کشور یکی از مهم‌ترین بخش‌ها در هر دولتی محسوب می‌شود. با توجه به اینکه در آینده با روندهای محیطی و عدم اطمینان‌ها، تحریم‌ها و افزایش عرصه‌های رقابتی منطقه‌ای و بین‌المللی و ... شناسایی فراروندهای مؤثر بر آینده‌ی این حوزه دارای اهمیت

شایانی می‌باشد.

پژوهش حاضر در زمینه آینده‌نگاری دیپلماسی عمومی با توجه به فراروندهای فضای سایبر مورد بررسی قرار گرفته است؛ در این حوزه، تحقیقات داخلی تاکنون انجام نگرفته است. در این مطالعه تلاش شده است فراروندها و روندهای کلیدی موثر بر آینده دیپلماسی عمومی شناسایی شود؛ سپس با استفاده از روش تحلیل ساختاری- تحلیل تاثیر متقابل، اقدام به تحلیل این روندها و فراروندها گردد. با توجه به بررسی ادبیات تحقیقات، اسناد بالادستی و نظر خبرگان ۲۲ روند و ۷ فراروند (شامل آینده دیجیتال، امنیت مجازی، اینترنت اشیا، ارتباطات، تغییرات ژئوپلیتیکی، تغییرات اقتصادی و تغییرات سیاسی) شناسایی شدند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ترویج هوش مصنوعی، افزایش اتصالات، ظهور مدل‌های نوین در کسب‌وکار، تهدیدات خارجی، جهانی شدن، حمایت از سرمایه فکری، تجارت جهانی، ثبات سیاسی، تغییرات گفتمانی، موازنه قوا، ارتباطات استراتژیک، افزایش رسانه‌های شبکه‌های مجازی، ارتباطات اقتصادی، ارتباطات فرهنگی و اجتماعی به عنوان بازیگران اصلی در دیپلماسی عمومی هستند.

آینده دیپلماسی عمومی تحت تاثیر و در گرو پارامترهایی از فضای مجازی است که امروزه نه تنها دیپلماسی عمومی حتی دیگر عرصه‌های بشری نظیر اقتصاد، فرهنگ، سیاست و ... را نیز تحت تاثیر قرار داده است. از طرف دیگر فضای مجازی به گونه ای تمامی ابعاد حیات بشری را در هم تنیده و تمامی آنها را جزء لاینفکی از هم قرار داده؛ برای همین است که آینده دیجیتال به عنوان فراروند و ظهور مدل‌های نوین کسب و کار که به نظر جنبه‌ی اقتصادی زندگی بشری است و بیشتر در حوزه‌های اقتصادی باید مورد بحث و بررسی قرار گیرد به عنوان پارامتری اثرگذار در دیپلماسی عمومی مطرح می‌شود. دلیل آن انتقال و افزایش حوزه‌ی نفوذ افکار یک کشور در کشور دیگر از مجرای مدل‌های نوینی است که در فضای مجازی و کسب و کار ایجاد شده است.

بنابراین فضای مجازی از دو بعد باید مورد توجه قرار گیرد؛ اثرگذاری

مستقیمی که این فضا بر پارامترها و عوامل حائز اهمیت در دیپلماسی عمومی دارد و بعد دیگر آن اثرگذاری غیرمستقیمی است که این فضا بر پارامترها و ابعاد مرتبط با دیپلماسی عمومی به صورت غیرمستقیم مانند ارتباطات اقتصادی، کسب و کارهای نوین، اینترنت اشیا و .... دارد.

در مجموع باتوجه به دو متغیر راهبردی ارتباطات اقتصادی و رسانه‌ها و شبکه‌های مجازی چهار حالت سناریو با دو وضعیت مطلوب و نامطلوب برای هر کدام از آنها تبیین گردید و سناریوهای سازگار و غیرسازگار یا نامطلوب در این مقاله تدوین شد، دستیابی به چشم‌انداز و اهداف سیاست خارجی ترسیم شده از طریق دیپلماسی عمومی که امروزه جزء اولویت‌های اول دستگاه دیپلماسی کشورهاست، جز با برنامه‌ریزی صحیح و درست و لحاظ کردن روندهایی از فراروندهای آینده دنیا، فضای سایبری و دیپلماسی عمومی که در ۴ سناریوی احتمالی ذکر شده شامل پارامترهای تاثیرگذار در آینده دیپلماسی عمومی میسر نخواهد بود.

دولت و سیاست‌مداران و برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان می‌توانند باتوجه به نتایج حاصله، سناریوهایی برای آینده دیپلماسی عمومی در نظر بگیرند و با آشنایی و در نظر داشتن این فراروند و روندهای کلیدی موثر آمادگی بهتری برای مقابله با چالش‌ها داشته باشند و متناسب با آنها راهبردها و راهکارهایی را ارائه و پیشنهاد دهند.

## یادداشت‌ها

1. <http://foresightinvestor.com>
2. [www.fujitsu.com](http://www.fujitsu.com)

## منابع

- افتخاری، ا. (۱۳۸۲). *استراتژی ملی برای تأمین امنیت در فضای مجازی*، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی، ۸.
- آقاحسینی اشکانندی، م؛ رضایی دولت‌آبادی، ح؛ نیلی‌پور طباطبایی، س.ا. (۱۳۹۴). شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های قابلیت‌های آینده‌نگاری استراتژیک، مدیریت بحران و چابکی منابع انسانی در سازمان انتقال خون اصفهان با استفاده از تکنیک دلفی و AHP، *فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت*، دوره ۲۶ شماره ۱ (پیاپی ۱۰۲)، ۶۸-۵۵.
- بنیاد توسعه فردا. (۱۳۸۴). *روش‌های آینده‌نگاری*، تهران، بنیاد توسعه فردا.
- تولایی، ر. (۱۳۹۳). *آینده پژوهی*، روندهای خدمات فضای مجازی ایران در فرایند تکنولوژیک جهانی شدن با روش دلفی، *فصلنامه مطالعات راهبردی جهانی شدن*، سال پنجم، شماره چهاردهم، پیاپی ۱۷، ۹۳-۱۲۳.
- خزایی، س. (۱۳۹۰). *آینده‌پژوهی، مفاهیم و ضرورت‌ها*، پایگاه اینترنتی آینده‌پژوهی.
- خسروی، ا؛ رزمجو، ع. ا؛ عنایتی شبکلائی، ع. (۱۳۹۴). *دیپلماسی عمومی جدید؛ بسترساز قدرت دیپلماسی رسانه‌ای*، *فصلنامه تحقیقات سیاسی بین‌المللی*، شماره ۲۲، ۱۴۸-۱۲۵.
- درایسدالاسدایر، اچ بلیک جرالده، (۱۳۸۶). *جغرافیای سیاسی خاورمیانه و شمال آفریقا*، دره میر حیدر، تهران، مرکز چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه.
- ربانی، ط. (۱۳۹۱). *روش تحلیل ساختاری*، ابزاری برای شناخت و تحلیل متغیرهای مؤثر بر آینده موضوعات شهری. *نخستین همایش ملی آینده‌پژوهی*، تهران.
- روحانی، آ؛ آرجرلو، س. (۱۳۹۴). *آموزش نرم‌افزار MICMAC قابل استفاده در پروژه‌های سناریونویسی - آینده‌پژوهی*، ناشر آرنا.
- زالی، ن. (۱۳۹۰). *آینده‌نگاری راهبردی و سیاست‌گذاری منطقه‌ای با رویکرد*

سناریونویسی، فصلنامه مطالعات راهبردی، سال چهاردهم، شماره چهارم، شماره مسلسل ۵۴، ۳۳-۵۴.  
 میلسن، ژ. (۱۳۸۸)، دیپلماسی عمومی نوین؛ کاربرد قدرت نرم در روابط بین‌الملل، مترجمین، رضا کلهر و محسن روحانی، تهران، دانشگاه امام صادق (ع)، چاپ سوم، ۱۳۸۸  
 مجتهدزاده، پیروز، (۱۳۸۱) جغرافیای سیاسی و سیاست جغرافیایی، تهران، سمت

- Alavi, A. H., Jiao, P., Buttlar, W. G., & Lajnef, N. (2018). Internet of Things-enabled smart cities: State-of-the-art and future trends. *Measurement*, 129, 589-606.
- EY.(2015).Imagining the Digital future How digital themes are transforming companies across industries.
- Glasson,P. (2008). Sustainable development concept in world literature.Urban development congress in Menschen. Germany.
- Hussain, M., Tapinos, E., & Knight, L. (2017). Scenario-driven roadmapping for technology foresight. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 160-177.
- IDA. (2012). Co-creating the future infocomm technology roadmap 2012. Singapore avail-able online at:[https://www.ida.gov.sg/~media/Files/Infocomm%20Landscape/Technology/TechnologyRoadmap/IDA\\_ITR2012.pdf](https://www.ida.gov.sg/~media/Files/Infocomm%20Landscape/Technology/TechnologyRoadmap/IDA_ITR2012.pdf).
- Keller, J., Markmann, C., & von drr rr cch,, .. (2015). “oorggggt support systems to facilitate regional innovations: Aconceptualization case for a rrr mnn oqssssss uuurrr,, *Technological Forecasting and Social Change*, 27, 15-28.
- Koohikamali, M., Mousavizadeh, M., & Peak, D. (2019, January). Continued Usage and Location Disclosure of Location-Based Applications: A Necessity for Location Intelligence. In Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences.
- KPMG, (2014). Future State 2030: The global megatrends shaping governments, [kpmg.com/government](http://kpmg.com/government).
- Lee, I. (2019). The Internet of Things for Enterprises: An Ecosystem, Architecture, and IoT Service Business Model. *Internet of Things*, 100078.
- Li, N., Chen, K., & Kou, M. (2017). Technology foresight in China: Academic



- studies, governmental practices and policy applications. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 246-255.
- Liebl, F., & Schwarz, J. O. (2010). Normality of the future: Trend diagnosis for strategic foresight. *Futures*, 42(4), 313-327.
- Melkas, H., & Uotila, T. (2007, November). Quality of Data, Information And Knowledge In Technology Foresight Processes. In ICIQ (pp. 131-145).
- Naisbitt, J. (1982). *Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives*. New York: Warner Books.
- Paritala, P. K., Manchikarla, S., & Yarlagadda, P. K. (2017). Digital manufacturing-applications past, current, and future trends. *Procedia engineering*, 174, 982-991.
- Proskuryakova, L. (2017). Energy technology foresight in emerging economies. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 205-210.
- Retief, F., Bond, A., Pope, J., Morrison-Saunders, A., & King, N. (2016). Global megatrends and their implications for environmental assessment practice. *Environmental Impact Assessment Review*, 61, 52-60.
- Rose, M., & Wadham-Smith, N. (2004). *Mutuality, trust and cultural relations*. British Council.
- Saritas, O., & Smith, J. E. (2011). The Big Picture—trends, drivers, wild cards, discontinuities and weak signals. *Futures*, 43(3), 292–312.
- Schwarz, J. O. (2008) Assessing the future of futures studies in management. *Futures*, 40(3), 237–246.
- Son, H. (2013). Alternative future scenarios for South Korea in 2030. *Futures*, 52, 27-41.
- Woodhead, R., Stephenson, P., & Morrey, D. (2018). Digital construction: From point solutions to IoT ecosystem. *Automation in Construction*, 93, 35-46.
- ZeevEfr,, (2010). *World's Top 1000 Companies to 2020 and Implications to Business, Society and Cultures*, Executive Summary.