



آینده پژوهی، روندهای خدمات فضای مجازی ایران در فرایند تکنولوژیک جهانی شدن با روش دلفی روح الله تولایی^۱

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۱۲، تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۰/۱۷

چکیده

تحقیق حاضر با هدف مطالعه و رصد تغییرات آینده‌ی خدمات حوزه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات از طریق آینده‌پژوهی و خدمات فضای مجازی قابل ارائه در ایران، در فرایند تکنولوژیک جهانی شدن این کشور، انجام شده است. به همین منظور، ابتدا با روش مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای، روندهای موثر در آینده‌ی خدمات فضای مجازی شناسایی گردیدند که عبارتند: ۱. اسناد بالادستی ۲. تشکیل مرکز ملی فضای مجازی ایران ۳. تغییرات فرهنگی و اجتماعی در به کارگیری اینترنت ۴. رشد زیرساخت‌های فناوری و ابزارهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی ۵. گسترش سواد الکترونیکی ۶. سهولت استفاده و کاربردپذیری خدمات فضای مجازی ۷. هزینه‌ی نسبتاً کم خدمات فضای مجازی.

با استفاده از روش آینده‌پژوهی دلفی، آینده‌ی محتمل خدمات فضای مجازی در قالب آینده‌ی مطلق، آینده‌ی موازی، آینده‌ی مکمل و آینده‌ی سایه‌ای، تعریف شد. بر اساس نتایج بدست آمده از بررسی دیدگاه‌های ۱۸ نفر از صاحب نظران این حوزه و نظر اجماعی خبرگان، با توجه به روندهای محیطی و محاطی بر آن در خصوص آینده‌های محتمل، ارائه‌ی موازی خدمات فضای مجازی برای آینده‌ی ایران در افق ۱۴۰۴، با امتیاز اجماعی ۸۷٫۶۶، در اولویت

اول قرار گرفت؛ همچنین آینده‌ی مطلوب خدمات فضای مجازی در آینده‌ی ایران، ارائه‌ی موازی خدمات فضای مجازی با امتیاز اجماعی ۹۲,۶۵ درصدی خبرگان، تعیین گردید. با توجه به این آینده‌نگری، توصیه می‌شود سازمان‌های تصمیم‌گیر در این خصوص، مانند سازمان فضای مجازی و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، موارد فوق را در سناریوها و اولویت‌های برنامه‌ریزی خود، مدنظر قرار دهند.

کلید واژه‌ها: فناوری اطلاعات، فضای مجازی، خدمات، آینده‌پژوهی، روش دلفی.

۱. مقدمه

ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، در پیچه‌ی جدیدی را فراروی جهان گشوده و برجسته‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی انسان‌ها تاثیر گذاشته است. انسان سعی کرده با افزایش دانش خود در این زمینه، از آن به شکل‌های گوناگون استفاده کند. در جهان امروز، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیز نفوذ آن در زوایای مختلف زندگی بشری، موجب تحولات بزرگی در مناسبات حاکم بر جامعه‌ی بشری و انسانی شده، که از آن به عنوان انقلاب اطلاعات یاد می‌شود. توسعه‌ی روزافزون فناوری اطلاعات و استفاده از این فناوری‌ها، موجب پیدایش عصر جدیدی گردیده که جامعه‌ی اطلاعاتی نامیده می‌شود، و ورود به این دوره، نیازمند تمهیدات و امکانات لازم است.

امروزه، فناوری اطلاعات و ارتباطات، جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی انسان‌ها شده و پیدایی صور نوین ارتباط، شبکه‌های بزرگ اطلاعاتی و ارتباطی، زمینه ساز ایجاد فضاهای اجتماعی جدیدی گردیده است؛ فضاهایی بدون مرز که روابط، ابعاد و مهارت‌های اجتماعی افراد را تحت تأثیر قرار داده است. ما در عصر گذر از جامعه‌ی صنعت محور به جامعه‌ی اطلاعات محور یا به عبارت دیگر گذر از دنیای فیزیکی به دنیای مجازی هستیم. ورود به عصر اطلاعات و زندگی اثربخش در جامعه‌ی اطلاعات محور، مستلزم شناخت ویژگی‌های آن است. انقلاب ارتباطات و اطلاعات، به سرعت، اقتصاد، فرهنگ و سیاست جهان

را دستخوش دگرگونی می کند و جهان را عملاً به «دهکده‌ی جهانی» تبدیل می نماید (دایی زاده و دیگران، ۱۳۹۲: ۹۲-۷۵).

تحول تکنولوژیکی ایجاد شده در کانال‌های ارتباطی، سیستم نوینی را ایجاد نموده که به زبانی جهانی سخن می گوید و انسان با تولید و توزیع رمزها و نشانه‌های دیجیتال در فضای بین شبکه‌های به هم پیوسته‌ی کامپیوتری یا همان اینترنت، با دیگران ارتباط برقرار می کند. گونه‌ای از ارتباط در لحظه که به دلیل عدم تقابل و رویارویی با طرف ارتباطی، آن را "ارتباط مجازی" می خوانیم. کاستلز هم معتقد است که دنیای برساخته‌ی شبکه‌های ارتباطی نوین را باید واقعی ترین مجاز دانست. دنیای مجازی^۱ شامل اینترنت و شبکه‌ی وسیع جهانی وب^۲ می شود.

۲. بیان مسئله و ضرورت آن

در دنیای امروز، تغییرات با آهنگی بسیار پرشتاب رخ می دهند. تغییرات فناوری و به دنبال آن تغییر در دیگر جنبه‌های زندگی و سازمان، افزایش روزافزون وابستگی متقابل کشورها و ملل از جنبه‌های گوناگون، تمرکززدایی جوامع و نهادهای موجود که به دلیل گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات، شتاب بیشتری یافته، تمایل روزافزون جهانی شدن به همراه حفظ ویژگی‌های ملی، قومی و فرهنگی و بسیاری عوامل دیگر، لزوم درک بهتر از "کاربردها"، "تغییرات" و "آینده" را برای دولت‌ها، کسب و کارها، سازمان‌ها و مردم ایجاد می کند. آینده، اساساً دارای عدم قطعیت است، اما با این همه، آثار و رگه‌هایی از اطلاعات و واقعیت‌ها که ریشه در گذشته و اکنون دارند، می توانند رهنمون ما به آینده باشند. تصمیم‌گیری بر پایه‌ی صرفاً چندین آینده‌ی محتمل بر اساس تجارب گذشته، غفلت از رصد تغییرات آتی، پاسخ مناسب و به موقع را در پی خواهد داشت و با عدم موفقیت روبرو خواهد شد.

گسترش فزاینده‌ی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی، به ویژه شبکه‌ی جهانی اینترنت و آثار چشمگیر آن در ابعاد زندگی فردی و اجتماعی، و لزوم

1. virtual world
2. world wide web

سرمایه‌گذاری وسیع و هدفمند در جهت بهره‌گیری حداکثری از فرصت‌های ناشی از آن در جهت پیشرفت همه‌جانبه‌ی کشور و ارائه‌ی خدمات گسترده و مفید به اقشار گوناگون مردم از طریق امکانات فضای مجازی، همچنین ضرورت برنامه‌ریزی و هماهنگی مستمر به منظور صیانت از آسیب‌های ناشی از آن، ضرورت مطالعات آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری در حوزه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات و فضای مجازی را جهت شناخت آینده و برنامه‌ریزی کارآمد و اثربخش برای آن، ایجاب می‌نماید.

یکی از مهم‌ترین مقولات در جامعه‌ی اطلاعاتی، مسئله‌ی خدمات الکترونیک است. خدمت الکترونیک به معنای فراهم کردن شرایطی است که نهادها بتوانند خدمات خود را به صورت شبانه‌روزی و در تمام ایام هفته به شهروندان ارائه کنند. صاحب‌نظران بر این امر توافق دارند که سرمایه‌گذاری‌هایی که در خصوص فناوری اطلاعات و ارتباطات انجام می‌شود، باید به دقت تنظیم، اندازه‌گیری و کنترل شود. پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، دارای ویژگی‌های خاصی از جمله ریسک بالا، بازگشت سرمایه‌ی محدود، ناملموس بودن نتایج، دارا بودن هزینه‌ها و منافع پنهان‌اند (محامدپور و ثقفی، ۱۳۸۷).

از یک منظر می‌توان ارائه‌ی خدمات با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات را به ترتیب به سه دسته‌ی اصلی خدمات الکترونیک، خدمات دیجیتال و خدمات مجازی، دسته‌بندی نمود. خدمات فضای مجازی، پیشرفته‌ترین نوع خدمات در این حوزه است که اشکال قبلی را نیز در بر می‌گیرد. بر همین اساس برای سرمایه‌گذاری هدفمند در زمینه‌ی خدمات فضای مجازی، ابتدا با این مسئله مواجه هستیم که آینده‌ی ارائه‌ی این نوع خدمات در ایران، چگونه خواهد بود؟ بنابراین با آینده‌پژوهی در این حوزه می‌توانیم برنامه‌های خدمات فضای مجازی را به دقت تنظیم، اندازه‌گیری و کنترل نماییم.

۳. فرایند تکنولوژیک جهانی شدن

«جهانی شدن»^۱ به معنای شمول‌گرایی و فراگیر شدن امری در سطح جهان و به معنای بین‌المللی شدن، جهان‌گستری، فرا قلمروگرایی و تعابیری از این

1. globalization

دست تعریف شده است. امانوئل کاستلز^۱، نویسنده‌ی کتاب جامعه‌ی اطلاعاتی، با اشاره به عصر اطلاعات، جهانی شدن را ظهور نوعی جامعه‌ی شبکه‌ای می‌داند که در ادامه‌ی حرکت سرمایه‌داری، پهنه‌ی اقتصاد، جامعه و فرهنگ را در بر می‌گیرد (کاستلز، ۱۳۸۴: ۱۳۰).

مقصود از فرایند تکنولوژیک جهانی شدن نیز به صورت کلی عبارت است از توسعه و گسترش تکنولوژی ارتباط جمعی و به ویژه تکنولوژی اطلاعات. جهانی شدن، تکنولوژی اطلاعات، اشاره به وضعیتی دارد که در اثر کشف و ساخت تکنولوژی‌های جدید ارتباطی، اطلاعات و نیازمندی‌های بازرگانی و تجاری کشورها از طریق شبکه‌های اینترنت، ماهواره و نرم افزارهای رایانه‌ای، قابل تأمین است. در عصر جدید، شاهد جهانی بی مرز هستیم؛ مرزها دیگر اهمیتی چندان ندارد و همگان به عنوان مصرف کننده، شناخته می‌شوند. امروزه، مردم در هر نقطه از دنیا قادرند که اطلاعات مورد نیازشان را به صورت مستقیم از اکناف عالم به دست آورند، و دریابند که چه چیزی در زمره‌ی ترجیحات سایر کشورها قرار دارد. بنابراین، جهانی شدن تکنولوژی را می‌توانیم به عنوان توسعه‌ی ابزارهای جدید اطلاعاتی به منظور تبادل افکار، ایده‌ها و باورها در نظر بگیریم. برخی از صاحب نظران، جهانی شدن تکنولوژی اطلاعات را به عنوان چهره‌ی غالب و موثر جهانی شدن معرفی نموده و از جهان شبکه‌ای یا دنیای مک‌ها^۲ یاد می‌نمایند.

امروزه همه‌ی جهان جدید به صورت شبکه‌ای درآمده که بافت اصلی و تاروپود آن را اطلاعات و نظام ارتباطات دیجیتال و مجازی تشکیل می‌دهد. ریشه و عوامل شکل‌گیری جهان نو یا «جهان شبکه‌ای»، خود موضوعی است که با مناظرات علمی مبسوطی همراه است؛ اما آن چه که تا اندازه‌ای مورد اجماع نظر نسبی قرار دارد، این است که در شکل‌گیری جهان نو، عوامل متعددی دخیل بوده است.

با یک رویکرد فرائتحلیل می‌توان دریافت که امروزه سه فرایند مستقل پدیدار شده است: انقلاب تکنولوژیکی اطلاعات، بحران‌های اقتصادی سرمایه داری و

-
1. Manuel Castells
 2. Mc world

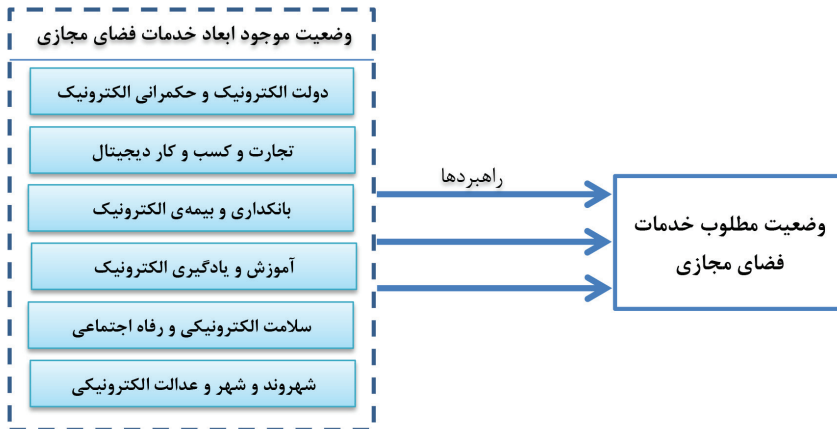
دولت سالار، تجدید ساختار متعاقب و شکوفایی جنبش‌های اجتماعی و فرهنگی همچون آزادی‌خواهی، حقوق بشر و طرفداری از محیط زیست. بنا به عقیده‌ی کاستلز، تعامل میان این فرایندها و واکنش‌هایی که به آن دامن زدند، یک ساختار نوین اجتماعی مسلط، یعنی جامعه‌ی شبکه‌ای، اقتصاد نوین (اقتصاد اطلاعاتی - جهانی) و فرهنگ نوین (فرهنگ مجازی - واقعی) را به عرصه‌ی وجود آورد. منطق نهفته در این حوزه‌ها، زیر بنای کنش و نهادهای اجتماعی در سرتاسر جهانی به هم پیوسته است (کاستلز، ۱۳۸۴: ۱۵).

یکی از ویژگی‌های مهم جهانی شدن تکنولوژی اطلاعات، سرعت و شتاب بی سابقه‌ی آن است که از این نظر، سپرهای طبیعی، فرهنگی و معنوی جوامع در سراسر سیاره‌ی هستی را در همه‌ی ابعاد در معرض تحولات بنیادین و اساسی قرار داده است. تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، امکان ظهور جامعه‌ی شبکه‌ای را فراهم آورده و به افراد و جوامع در درون قالب‌های تازه، هویت‌هایی جدید می‌بخشد و تعاریفی نو از انسان عرضه می‌کند، و در عین حال، خود این شبکه، تحت تاثیر دینامیسیم داخلی، دستخوش تغییرات دایمی و در نتیجه ایجاد الگوی جدید زیست و حیات در نقاط مختلف قرار دارد.

فرض بر این است که قطع نظر از آثار و تبعات مثبت یا منفی تکنولوژی جدید در عصر جهانی شدن این پیامدها به طور وسیع و چشمگیر در سراسر جهان توسعه می‌یابد، و از مرزهای ملی و قاره‌ای عبور می‌کند. این موضوع درحالی است که تکنولوژی جدید با پیامدهای مثبت و منفی آن با مطالعات آینده‌پژوهی قابل شناسایی است. عده‌ای از صاحب‌نظران، رویه‌ی تکنولوژی جهانی شدن را با مفهوم «ظهور تمدن اطلاعاتی» چنین توضیح می‌دهند: «در پرتو تکنولوژی جدید، قلمرو تازه‌ای برای تحقق توان بالقوه‌ی آدمی پدید آمده و اگر تمدن‌ها بهترین عرضه‌گاه چنین تحقق‌ی باشند، تمدن تازه‌ای زاده شده است. برخلاف تمدن‌های پیشین که در حوزه‌ی جغرافیای خاصی از جهان بروز کردند، تمدن جدید، جهان را فروپوشانیده و همه‌ی بشریت و هر تمدنی را در خود سهیم ساخته است.»

۴. چارچوب نظری خدمات فضای مجازی

با مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای که به منظور مروری بر ادبیات نظری تحقیق انجام شده، مهمترین خدمات فضای مجازی که توسط سازمان‌های دولتی و غیردولتی ایران قابل ارائه خواهند بود، به قرار ذیل اند:



نمودار (۱): مدل مفهومی تحقیق

۴-۱. دولت الکترونیک^۱ و حکمرانی الکترونیک

توسعه‌ی نظام اداری الکترونیک در سیاست‌های کلی نظام اداری ابلاغ شده توسط رهبر انقلاب، مورد تاکید قرار گرفته است. دولت الکترونیک در واقع وامدار فناوری اطلاعات و ارتباطات است. کاربرد شبکه‌ی اینترنت توسط سازمان‌های دولتی جهت ارائه‌ی خدمات و اطلاعات به مردم، شرکت‌ها و سایر سازمان‌های دولتی، یکی از تعاریف دولت الکترونیکی است. متخصصان و کارشناسان، دولت الکترونیکی را سازمانی مجازی بدون ساختمان و دیوار توصیف می‌کنند که خدمات دولتی را بدون واسطه به صورت ۲۴ ساعته و هفت روز هفته به مشتریان ارائه می‌دهد.

دولت الکترونیک یا دولت دیجیتالی، به استفاده‌ی دولت از فناوری اطلاعات

1. E-government

برای جابجایی اطلاعات بین مردم، سازمان‌ها، بازار و ارکان دیگر دولتی گفته می‌شود. دولت الکترونیک ممکن است توسط قوه‌ی مقننه، قوه‌ی قضائیه یا قوه‌ی مجریه مورد استفاده قرار گیرد، تا بهره‌وری داخلی را بهبود بخشد، خدمات عمومی را ارائه دهد یا روندهای مردم‌گرایی دولتی را برای مردم فراهم کند.

ارتباطات را در دولت الکترونیک می‌توان در چهار حوزه‌ی عملکردی شامل دولت با مردم (G2C^۱)، دولت با بخش‌های تجاری (G2B^۲)، تعامل دولت با سایر سازمان‌های دولتی (G2G^۳) و دولت با کارمندان (G2E^۴)، طبقه‌بندی نمود (Sharifi and Zarei, 2004: 19-60).

تحقق دولت الکترونیک در کشورهای مختلف با توجه به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، سواد الکترونیکی^۵ کاربران، قوانین و مقررات، قابلیت عملکرد متقابل سیستم‌های اطلاعاتی، مدیریت فرم‌ها و سایر مؤلفه‌های اجتماعی و اقتصادی، متفاوت خواهد بود (Almarabeh & AbuAli, 2010: 29-42). با این‌که پژوهش‌ها نشان می‌دهد موضوع دولت الکترونیک در ایران چند سالی است که مطرح شده، اما در حال حاضر، ایران به لحاظ شاخص‌های حکومت الکترونیک، در میان کشورهای جهان و حتی منطقه، جایگاه شایسته‌ای ندارد (Shahghasemi and et.al, 2013: 254-262).

۲-۴. تجارت و کسب و کار دیجیتال

تجارت الکترونیکی و دیجیتالی به عنوان یکی از مباحث مهم فناوری اطلاعات و ارتباطات، مورد تاکید کارشناسان بوده و با سرعت در حال جایگزین شدن تجارت سنتی است، و بسیاری از کشورها، بهره‌مندی از آن را سرلوحه‌ی استراتژی‌های بازرگانی خود قرار داده‌اند. خرید و فروش و تبادل هر گونه کالا، خدمات و یا اطلاعات از طریق شبکه‌های رایانه‌ای یا انجام مبادلات تجاری در یک قالب الکترونیکی، از تعاریفی است که برای تجارت الکترونیکی بیان شده

1. Government to Citizen
2. Government to Business
3. Government to Government
4. Government to Employees
5. E-Literacy

است. در نظام داد و ستد الکترونیکی، سرعت، دقت، صحت، کنترل آمار و ارقام و استفاده صحیح از فرم‌های استاندارد مربوطه، بسیار حائز اهمیت است.

کسب و کار الکترونیکی، مدل‌های جدید کسب و کار را توصیف می‌کند و اجرا و هماهنگی فرایندهای کلیدی کسب و کار را در خلال استفاده گسترده از کامپیوترها، فناوری ارتباطات، فناوری شبکه و کامپیوتری کردن داده‌ها، در بر می‌گیرد. پذیرش کسب و کار الکترونیکی، به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا فرایندهای تجاری خود را جهت خرید، فروش و فعالیت‌های درونی، بهبود بخشند (EBC, 2005)؛ بنابراین کسب و کار الکترونیکی، این امکان را برای کسب و کار تأمین کرده که بتوانند در حین تخصصی شدن امور و تفکیک زنجیره‌ی ارزش، در قالب یکپارچه سازی زنجیره‌ی تأمین و عرضه، راهبرد مشتری محوری و روابط لازم برای آن را دنبال کنند.

با توجه به گسترش کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در اقتصاد و بازرگانی در سطح بین‌المللی و استفاده‌ی آن توسط کشورهای طرف معامله‌ی ایران، و با عنایت به مزایای آن، استفاده از این فناوری‌ها تحت عنوان تجارت و کسب و کار الکترونیکی، اجتناب‌ناپذیر است. در این شرایط و با دستور کار قرار گرفتن عضویت ایران در WTO، به کارگیری تجارت الکترونیکی در ایران، امری حیاتی در عرصه‌ی تجارت بین‌الملل برای شرکت‌های صادراتی است (سجادی امیری و دیگران، ۱۳۹۱: ۵۶-۴۳)؛ اما آنچه باید مدنظر قرار گیرد، آن است که هر سازمانی که توجه لازم را به تجارت الکترونیکی نداشته باشد، در کوتاه مدت، با کاهش سودآوری، و در بلند مدت با احتمال حذف حیات خود روبرو می‌شود.

۳-۴. بانکداری و بیمه‌ی الکترونیکی

بانکداری الکترونیک عبارت است از فراهم آوردن امکاناتی برای کارکنان در جهت افزایش سرعت و کارایی آن‌ها در ارائه‌ی خدمات بانکی در محل شعبه؛ همچنین فرایندهای بین شعبه‌ای و بین بانکی در سراسر دنیا و ارائه‌ی امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به مشتریان که بتوانند بدون نیاز به حضور فیزیکی در بانک، در هر ساعت از شبانه روز (۲۴ ساعته) از طریق کانال‌های

ارتباطی ایمن و با اطمینان، عملیات بانکی دلخواه خود را انجام دهند. به عبارت دیگر، بانکداری الکترونیکی استفاده از فناوری‌های پیشرفته‌ی نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مبتنی بر شبکه و مخابرات برای تبادل منابع و اطلاعات مالی به صورت الکترونیکی است، و نیازی به حضور فیزیکی مشتری در شعبه نیست. این شیوه به مشتریان اجازه می‌دهد تا معاملات اقتصادی را در یک وب‌سایت امن به طرقی مثل کارهای خرده بانکی یا بانک مجازی، موسسه‌ی مالی و اعتباری یا شرکت‌های ساخت و ساز انجام دهند.

یکی از ابزارهای ضروری برای تحقق و گسترش تجارت الکترونیک، وجود سیستم بانکداری الکترونیک است که همگام با سیستم‌های جهانی مالی و پولی، عمل و فعالیت‌های مربوط به تجارت الکترونیک را تسهیل کند. در حقیقت می‌توان گفت که پیاده‌سازی تجارت الکترونیک، نیازمند تحقق بانکداری الکترونیک است، به همین دلیل، استفاده از سیستم‌های الکترونیک در مؤسسات مالی و اعتباری جهان، به سرعت رو به گسترش بوده و تعداد استفاده‌کنندگان از خدمات بانکداری الکترونیک روز به روز در حال افزایش‌اند. فناوری جدید و الکترونیکی شدن بانکداری، به بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری این امکان را می‌دهد که سرعت، کیفیت، دقت، هزینه و تنوع خدمات خود را افزایش دهند (پورزرندی و نجفی، ۱۳۹۱: ۴۲-۲۹).

بیمه‌ی الکترونیک به فراهم ساختن امکانات دسترسی مشتریان به خدمات بیمه‌ای با استفاده از واسطه‌های ایمن و بدون حضور فیزیکی اطلاق می‌شود. بنا به تعریف دیگر (امیرخانی و متقی ثابت، ۱۳۸۹)، بیمه‌ی الکترونیکی عبارت است از به کارگیری فناوری اطلاعات و طراحی مجدد فرایندهای کاری به منظور ارائه‌ی خدمات بیمه‌ای به صورت بهینه و همچنین تسهیل تعامل مردم با بیمه.

بیمه‌ی الکترونیک از جمله مواردی است که تا کنون در ایران کمتر مورد استفاده قرار گرفته، در حالی که به علت گستردگی حجم تبادل و ثبت اطلاعات در صنعت بیمه، نیازمند استفاده‌ی بیشتر از فناوری‌های نوین در عرصه‌ی اطلاعات و ارتباطات در بیمه هستیم. ارزش واقعی این فناوری از آن‌جا مشخص می‌شود که نه تنها به مصرف‌کننده امکان خود سرویسی را می‌دهد (امکان دریافت گزارش، ارسال درخواست، اطلاع از تغییرات، شرایط سیاست‌های بیمه

و...) بلکه در کاهش هزینه‌های مربوط به بیمه گران نیز تاثیر گذار است؛ بنابراین به کارگیری بیمه‌ی الکترونیکی، موجب کاهش چشمگیر هزینه‌های معاملاتی، دسترسی آسان به اطلاعات، افزایش درصد فروش، بالا رفتن قدرت انتخاب بیمه‌گذاران، کاهش و حذف محدودیت‌های بازار و غیره خواهد شد (کازمی و دیگران، ۱۳۸۷: ۷۳).

۴-۴. آموزش و یادگیری الکترونیکی

آموزش الکترونیکی، حوزه‌ی جدیدی است که از پیدایش اینترنت و گسترش این پدیده‌ی فناوری و استفاده از قابلیت‌های آن ایجاد گردیده و در حقیقت تکامل شیوه‌ی آموزش از راه دور و برطرف کننده‌ی نیاز انسان‌های پرس‌وجوگر و خواهان یادگیری با توجه به اختیاری بودن زمان و مکان است. در آموزش الکترونیکی، فرایند آموزشی بر روی بستر ارتباطات الکترونیکی و همچنین بهره‌گیری از فناوری شبکه برای طراحی، ارائه و توسعه‌ی آموزش، صورت می‌پذیرد که شامل فراگیران، کارشناسان و تهیه‌کنندگان مطالب و اساتید می‌شود. در آموزش الکترونیکی می‌توان از ترکیب نمودن شیوه‌های مختلف یادگیری از قبیل متن، صوت، تصویر و غیره به حداکثر بازده در یادگیری دست یافت (Ellis and et.al, 2009: 303-318).

اینگل برجت (Engelbrecht, 2005: 219-229) معتقد است، مهمترین ویژگی‌های نظام آموزش مجازی عبارتند از سهولت و سرعت در به روز رسانی، ذخیره، بازیابی و به اشتراک گذاری اطلاعات مبتنی بر شبکه، انجام فرآیند یادگیری و ارتباط مستقیم با فراگیران از طریق رایانه و اینترنت، تمرکز بر دیدگاه جامع در یادگیری، ایجاد سیستم فراگیر محور به جای استاد محور، قابلیت انعطاف پذیری در فراگیری، روش‌های نوین و مناسب فراگیری، و قابلیت تکرارپذیری و جبران مشکلات.

۴-۵. سلامت الکترونیکی و رفاه اجتماعی

سلامت الکترونیکی به استفاده از فناوری اطلاعات و تکنولوژی‌های ارتباطی برای فراهم آوردن مراقبت سلامت و خدمات و حمایت از بیمار یا امداد شونده

در زمانی که فاصله‌ای بین دو گروه پزشکی و گیرنده‌ی خدمات پزشکی وجود داشته باشد، تعریف می‌شود که می‌تواند منجر به ارتقای رفاه اجتماعی گردد. سلامت الکترونیکی، روش تازه‌ای در مراقبت‌های بهداشتی، تشخیصی و درمانی است که با فرآیندهای الکترونیکی و ارتباطی پشتیبانی می‌شود. این ساز و کار جدید پزشکی، شامل کلیه‌ی خدمات بهداشتی درمانی است که در چارچوب پزشکی، سلامت و فناوری اطلاعات قابل حصول است، و هدف آن، دسترسی آسان به مراقبت‌های بهداشتی درمانی، بالا بردن کیفیت خدمات و بهینه سازی شبکه‌های بهداشتی درمانی در سلامت الکترونیکی است (عباسی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۸-۱۵۷).

از جمله اهداف سلامت الکترونیکی، بهبود مراقبت از بیمار، بهبود دسترسی و مراقبت پزشکی برای نواحی روستایی و محروم، دسترسی بهتر به پزشکان جهت مشاوره، در دسترس قرار دادن امکانات برای پزشکان جهت هدایت معاینات خودکار، کاهش هزینه‌های مراقبت‌های پزشکی، ایجاد خدمات مراقبت پزشکی (در سطح جغرافیایی و جمعیتی وسیع)، و کاهش نقل و انتقال بیماران به مراکز درمانی است. سلامت الکترونیک از شبکه‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی متعددی استفاده می‌کند که برخی از آنها شامل سیستم‌های ذخیره‌ی اطلاعات بیمار، سیستم‌های اطلاعات دارویی، سیستم‌های درمانی و جراحی، سیستم‌های پیگیری درمان، سیستم‌های درمان از راه دور، سیستم‌های راهبری پرستار، ربات‌های جراح و سیستم‌های پذیرش بیماراند.

امروزه، سلامت الکترونیکی تا حدی پیشرفت کرده که امکان انجام عمل جراحی از راه دور نیز به وجود آمده است؛ یعنی یک جراح در منطقه‌ای دورتر از بیمار در یک کشور با بهره‌گیری از ارتباطات اینترنتی بسیار قوی و زیرساخت‌های فنی دقیق، این امکان را می‌یابد که در یک اتاق جراحی در کشوری دیگر، به وسیله‌ی ربات‌ها، عمل جراحی را انجام دهد.

براساس طرحی پژوهشی که در مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی با عنوان بررسی وضعیت سلامت الکترونیک در کشور انجام گرفته (پوراسماعیل و فقیهی، ۱۳۸۷)، برنامه‌ریزی و اجرای سلامت الکترونیک در ایران با محدودیت‌های متعددی مواجه است که مهمترین آن‌ها عبارتند از:

محدودیت‌های مالی و سرمایه‌گذاری، محدودیت‌های مربوط به حریم شخصی و محرمانگی، عدم دسترسی به فناوری مناسب، فقدان استانداردهای مدون برای سیستم‌های الکترونیک، بی‌علاقه بودن جامعه‌ی پزشکی برای استفاده از این سیستم‌ها، عدم وجود خط‌مشی‌های حمایت‌کننده و فقدان برنامه‌ی مدون در حوزه‌ی سلامت الکترونیک.

۴-۶. شهروند و شهر و عدالت الکترونیکی

با گسترش استفاده از ظرفیت‌های فضای مجازی به موازات شهروندی در جهان واقعی، شهروندی الکترونیک به عنوان مقوله‌ای جدید مطرح شده است. در دهه‌ی اخیر، محققان و نظریه پردازان حوزه‌ی ارتباطات، اهمیت زیادی به شهروندی الکترونیک (رابطه‌ی میان جهان مجازی، دولت و شهروندان) نشان داده‌اند. به طور مشخص، محققان زیادی با تاکید بر مفاهیم شهر الکترونیک و شهروند الکترونیک، ویژگی‌ها و مزایای شهروند الکترونیک را مطالعه کرده‌اند (عاملی و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۳۰-۱۰۱).

شهر الکترونیکی عبارت از شهری است که اداره‌ی امور شهروندان شامل خدمات و سرویس‌های دولتی و سازمان‌های بخش خصوصی به صورت برخط^۱ و به صورت شبانه روزی و در هفت روز هفته با کیفیت و ضریب ایمنی بالا و با بهره‌گیری از ابزار فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربردهای آن انجام می‌شود. شهر الکترونیکی ما را از دنیای تک بعدی شهرهای سنتی و امروزی خارج کرده و به دنیای جدیدی راهنمایی می‌کند، دنیایی دو بُعدی که دستاورد فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات است. در گذر این زمان و در این حرکت رو به جلوی فناوری، ما در آینده‌ای نه چندان دور دنیای سه بعدی را شاهد خواهیم بود.

بسیاری از فعالیت‌هایی که در شهرهای عادی انجام می‌شود، از قبیل فعالیت‌های بانکی، فعالیت‌های اداری شهرداری‌ها، فعالیت‌های تجاری، فعالیت‌های تفریحی، کسب اطلاعات و فعالیت‌های علمی عمومی، فعالیت‌های آموزشی شهروندان،

فعالیت‌های سیاسی، فعالیت‌های مسافرتی، کاریابی و درخواست کار، فعالیت‌های درمانی و فعالیت‌های تصمیم‌گیری و غیره^۱، قابلیت پیاده‌سازی و اجرا در شهر الکترونیکی را دارد. به جرأت می‌توان گفت که این فعالیت‌ها در شهرهای الکترونیکی، بسیار راحت‌تر از نمونه‌های فیزیکی آن است.

۵. آینده پژوهی^۲ روندها

تلاش‌های علمی بشر برای شناخت آینده، نخستین بار با پدیده‌ی پیش‌بینی شروع شد و در برنامه‌ریزی مورد استفاده قرار گرفت؛ همچنین مشاهده‌ی تکرار در وقوع رویدادها، این پیش‌فرض را به وجود آورد که می‌توان نتایج و تبعات آن را به کلیه‌ی رویدادهایی از آن جنس، تعمیم داد (البرزی و دیگران، ۱۳۹۱). مافی معتقد است: «پیش‌بینی سعی داشت تا با توسل به مشاهدات قبلی و براساس وضعیت گذشته و حال، آینده را پیش‌گویی نماید. ناگفته نماند، درک و فهم دنیای آینده به معنی پیش‌گویی دقیق جزئیات آن نیست. توان ما در پیش‌بینی اغلب رویدادهای آینده، بسیار محدود است، و هر قدر بتوانیم پیش‌بینی کنیم، برای موفقیت ما در آینده، حیاتی است» (مافی، ۱۳۹۰: ۱۱).

می‌توان گفت، آینده‌پژوهی، مشتمل بر مجموعه تلاش‌هایی است که با واکاوی منابع، الگوها و عوامل تغییر یا ثبات، به تجسم انواع آینده‌ی بالقوه و برنامه‌ریزی برای آن‌ها می‌پردازد. آینده‌پژوهی، بازتاب دهنده‌ی، چگونگی زایش واقعیت «فردا» از دل تغییر - یا ثبات - «امروز» است؛ البته از نگاه سطحی می‌توان آینده‌پژوهی را نوعی پیش‌بینی دانست، اما از نگاه عمیق، در معنای کشف آینده‌ای مطلوب است که شکل بخشیدن به آن را موجب می‌شود. در یکی از این تعاریف ساده و در عین حال بسیار ژرف، «آینده‌پژوهی» علم و هنر کشف آینده و شکل بخشیدن به دنیای مطلوب فردا عنوان شده است» (ملکی فر، ۱۳۸۵).

تعاریف متعددی برای آینده‌پژوهی وجود دارد، که همه‌ی آن‌ها تقریباً

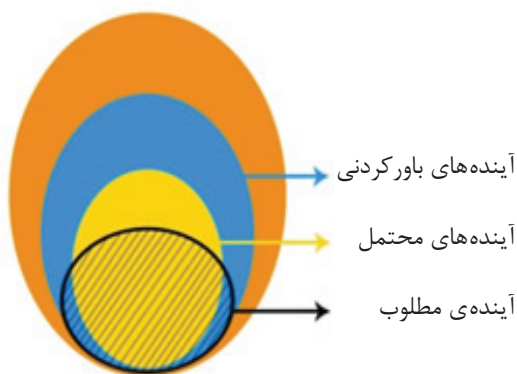
1. پایگاه تخصصی توسعه فناوری اطلاعات <http://www.itdevelopopteam.com/>

2. Future Study

دارای نقاط اشتراکی از قبیل موارد ذیل است: ۱- تأکید بر علمی بودن آینده‌پژوهی ۲- بهبود آینده و شکل دادن به آن ۳- تأکید بر شناسایی و کشف آینده ۴- تقسیم بندی انواع آینده ۵- هنر کشف آینده.

در دانش آینده‌پژوهی، آینده را می‌توان به چهار دسته تقسیم کرد که عبارتند: ۱. آینده‌ی ممکن، ۲. آینده‌ی باور کردنی، ۳. آینده‌ی محتمل، ۴. آینده‌ی مطلوب. مهمترین موضوع در تقسیم‌بندی آینده‌پژوهی این است که آینده‌ی ممکن دربردارنده‌ی همه‌ی انواع آینده است، آینده‌ی باورپذیر، زیر مجموعه‌ی آینده‌ی ممکن است، و آینده‌ی محتمل هم جزئی از آینده‌ی باورپذیر است، اما آینده‌ی مطلوب، زیر مجموعه‌ی مشترکی از همه‌ی آن‌ها است. تصویر زیر نشان دهنده‌ی انواع آینده در ارتباط با یکدیگر است.

آینده‌های ممکن



تصویر(۱): انواع آینده در علم آینده‌پژوهی

۱-۵. پیشران‌ها در آینده پژوهی

پیشران‌ها^۱ مجموعه‌ای از نیروهای شکل دهنده‌ی آینده‌اند که به صورت جهانی یا محلی بر انواع مختلف آن تأثیر می‌گذارند. پیشران‌ها به صورت غیرمستقیم بر آینده‌ی حوزه‌های اجتماعی، فناوریانه، اقتصادی، زیست محیطی و سیاسی تأثیر گذارند (هاشمیان اصفهانی، ۱۳۸۹: ۳۳). پیشران‌ها را می‌توان از درهم کنش چهار مؤلفه‌ی ذیل شناسایی کرد: الف) روندها^۲، ب) رویدادها^۳، ج) تصاویر^۴، د) اقدام‌ها^۵.

روندها و رویدادها، شناخته شده‌ترین واژه‌های آینده‌پژوهی‌اند که بر دو ویژگی آینده، متمرکزند. روندها اشاره به پیوستگی تاریخی و زمانی دارند و رویدادها بر گسستگی‌های تاریخی تأکید می‌ورزند. روند تغییرات منظم در داده‌ها یا پدیده‌ها در خلال زمان است که از گذشته آغاز می‌شوند و تا آینده ادامه می‌یابند، اما رویدادها برخلاف روندها، حاصل اتفاق یا حادثه‌اند که به شدت بر روندها و به طور کل، بر آینده، تأثیر می‌گذارند. شناسایی روندها یکی از گام‌های بی‌بدیل مطالعات آینده پژوهانه و به ویژه پروژه‌های آینده‌نگاری است. روندها، وقتی در کنار هم قرار بگیرند، می‌توانند تصویر نسبتاً کاملی از آینده‌ی محتمل حوزه یا سازمان مورد نظر به دست بدهند (آلستین، ۱۳۹۱: ۱۶۴).

تصاویر، حاصل برداشت یا درخواست افراد و گروه‌های گوناگون در مورد آینده است. تصاویر به صورت‌های گوناگونی انتشار می‌یابد، از جمله در استعاره‌هایی که بازیگران به کار می‌گیرند، سخنرانی‌ها، گفتگوها و سناریوهایی که از طرف اشخاص و بازیگران مختلف تهیه می‌شود. در نهایت، اقدامات نیز متأثر از تصاویر ذهنی بازیگران مختلف از آینده، شکل می‌گیرد.

-
1. Drivers
 2. Trends
 3. Events
 4. Images
 5. Actions

۶. روش شناسی تحقیق

این تحقیق با توجه به هدف آن، از نوع تحقیقات کاربردی است، زیرا در جهت دستیابی به اطلاعاتی در مورد آینده‌ی خدمات ارائه شده در فضای مجازی بوده و برای سازمان‌های متولی این موضوع در زمینه‌ی تصمیم‌گیری، مفید خواهد بود. روش انجام پژوهش، توصیفی و اکتشافی است؛ بنابراین به دنبال کشف انواع آینده‌ی پیش روی خدمات در فضای مجازی است. از لحاظ مبنای پژوهشی نیز این تحقیق از نوع آمیخته (کیفی - کمی) محسوب می‌گردد؛ زیرا در عین استقرایی و تفسیری بودن، در پایان، از استدلال قیاسی برای تحلیل یافته‌ها استفاده می‌کند. برای گردآوری اطلاعات نیز از دو شیوه‌ی مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای و تکنیک دلفی استفاده گردیده است.

برای رسیدن به روندهای موثر بر خدمات فضای مجازی، محقق با استفاده از روش اسنادی و کتابخانه‌ای سعی کرده تا این روندها را با کمک اسناد و ادبیات نظری، شناسایی نموده و پرسشنامه‌ی دلفی بر اساس آن طراحی شود. پس از طراحی پرسشنامه‌ی دلفی، به منظور اعتباریابی و روایی‌سنجی آن، از روش روایی صوری استفاده گردید. به همین منظور، پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و ۳ نفر از خبرگان حوزه‌ی فناوری اطلاعات (که دارای تحصیلات دکتری تخصصی مرتبط با TI و حداقل ۱۰ سال سابقه کار در این حوزه بودند) قرار گرفت، و نظرات آن‌ها بر روی پرسشنامه اعمال شد. جامعه‌ی آماری این تحقیق، خبرگان حوزه‌ی مدیریت فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های تهران و شرکت‌های فناوری مستقر در مراکز رشد دانشگاهی می‌باشند. بدین منظور، محقق طبق مراحل اجرای یک مطالعه‌ی دلفی، موارد زیر را انجام داده است:

۱. انواع آینده‌ی محتمل فرضی فضای مجازی؛

۲. به کارگیری تکنیک دلفی به منظور برقراری یک تعامل صحیح بین نظرات واقعی افراد که از جمع‌آوری نظرات کارشناسان در دفعات متعدد با استفاده

متوالی از پرسشنامه‌ها به دست می‌آید، و برای نمایاندن همگرایی نظرات و تشخیص اختلاف عقیده‌ها یا واگرایی آرا به کار می‌رود، و هر تکرار، یک دوره را تشکیل می‌دهد. در واقع، پرسشنامه، وسیله‌ای برای برقراری ارتباط و اثرگذاری کارشناسان بر یکدیگر است (Dagenais, 1987: 307-308). در این مرحله، سؤالات پرسشنامه‌ی دلفی در تحقیق حاضر طراحی شد.

۳. پرسشنامه‌ی تهیه شده، به صورت حضوری در اختیار ۸۱ نفر از خبرگان حوزه‌ی فضای مجازی به صورت انتخابی و قضاوتی قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد که نظر خود را در مورد موضوع ابراز کنند، سپس انواع آینده‌ی محتمل خدمات در فضای مجازی اولویت بندی، و آینده‌ی محتمل آن از نظر هر کدام از خبرگان، شناخته شد، و با شروع توزیع مرحله‌ی دوم پرسشنامه، مرحله‌ی بازخورد نیز شروع گردید.

۴. بازخورد در تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ی اول که در مورد انواع آینده‌ی محتمل و مطلوب خدمات فضای مجازی است، صورت گرفت، و برای رسیدن به توافق در مورد اختلافات کارشناسان در مورد مزبور و به دست آوردن آینده‌ی مطلوب، مورد استفاده واقع شد.

۵. وفاق یا تکرار مرحله‌ی بازخورد، برای ارائه‌ی نتایج دلایل موضع گیری‌های افراطی و درخواست ارزیابی مجدد مورد استفاده قرار می‌گیرد. در روش دلفی، این دلایل، مقابل شرکت کنندگانی که در نخستین مرحله پاسخگو بوده اند، قرار داده می‌شود و از آن‌ها درخواست می‌گردد که پاسخ‌های قبلی خود را با توجه به نظرهای افراطی، مورد بازنگری قرار دهند (عالی زاده، ۱۳۸۵: ۴۸). از آن‌جا که پژوهش دلفی به دنبال اجماع و وفاق بین خبرگان و متخصصان است، پس از جمع آوری پاسخ‌ها، به بررسی و تحلیل نظرات پاسخ دهندگان پرداخته شد. در این تحلیل و بررسی، از فرمول‌های شاخص اولویت و شاخص اجماع استفاده گردید، تا پس از تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌های رسیده در دور اول، پرسشنامه‌های دور دوم با توجه به موارد اختلافی صاحب نظران، تهیه و اجرا شود. آن‌گاه با توجه به نتایج بررسی این پرسشنامه و نتیجه گیری آن، یافته‌های پژوهش تدوین شده است.

۶-۱. استفاده از فرصت‌های ناشی از جهانی شدن

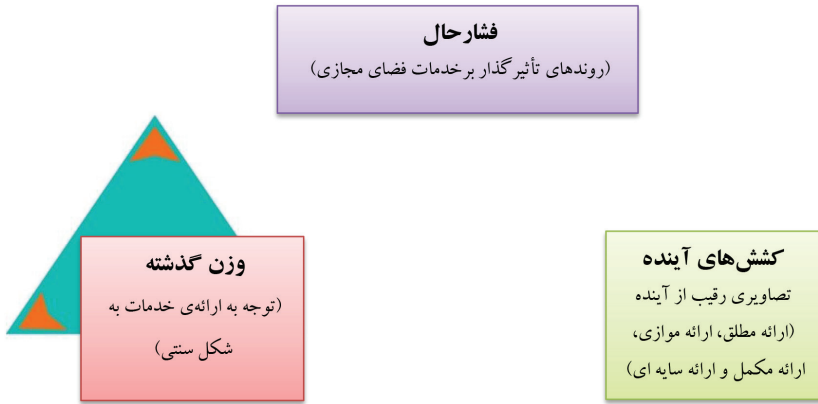
به رغم تهدیدات ناشی از جهانی شدن، نباید از فرصت‌هایی که به واسطه‌ی گسترش و تسهیل ارتباطات، تخصصی شدن رشته‌ها و زمینه‌های مختلف و افزایش اطلاعات صورت گرفته، غافل ماند. جهانی شدن، فرایندی گریزناپذیر است که به دلیل مسائلی چون توسعه‌ی ماهواره‌ها، گسترش رایانه‌ها، افزایش رسانه‌ها و به‌ویژه ازدیاد کانال‌های تلویزیونی، صورت گرفته است (لاتوش، ۱۳۷۹: ۱۱۰).

به نظر می‌رسد، ظرفیت‌های ناشی از جهانی شدن که تنوع فرهنگی و امکان عرضه‌ی افکار و پارادیم‌های مختلف را فراهم می‌کند، امکان عرضه‌ی حقوق خانواده‌ی اسلامی را در سطح بین‌المللی فراهم می‌نماید؛ بنابراین ضروری است که ابتدا ظرفیت‌های غنی منابع خود را بشناسیم، و اشکالات و نواقص داخلی را مرتفع نموده، آن‌گاه به ارائه‌ی آن در سطح بین‌المللی بپردازیم.

منبع عمیق حقوق به طور عام و حقوق خانواده به طور خاص، در کشور ما، فقه اسلامی است که با ابزار فقه پویای شیعه، قابلیت انطباق با تحولات جهانی و پاسخ‌گویی به نیازهای نوظهور را دارد. در واقع با مصون نگه داشتن حقوق خانواده از آسیب‌ها، و کارآمد و روزآمد کردن حقوق خانواده بر مبنای فقه پویای شیعی و ابزار اجتهاد، در فرصت‌های به وجود آمده‌ی ناشی از جهانی شدن - همچون تسهیل ارتباطات و تبادل سریع و آسان اطلاعات - می‌توان حقوق خانواده‌ی اسلامی را در سطح بین‌المللی عرضه نمود.

۷. یافته‌های تحقیق

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده با روش دلفی، از شیوه‌ی تحلیل محتوا استفاده شده تا نظرات کلیه‌ی خبرگان در قالب مثلث آینده‌ی خدمات فضای مجازی، جمع‌بندی شود. بنابراین یافته‌های این تحقیق در مرحله‌ی اول با توجه به مثلث آینده‌ی خدمات فضای مجازی در سه بخش ارائه می‌شود. ابتدا گذشته خدمات ارائه شده مورد بررسی قرار می‌گیرد، سپس به شناخت وضعیت فعلی خدمات فضای مجازی می‌پردازیم و به تأثیر روندهای محیطی و محاطی بر آینده‌ی خدمات فضای مجازی یعنی "فشار حال" می‌نگریم. در نهایت با تعریف تصویرهای رقیب از آینده، یعنی "انواع آینده‌ی محتمل"،



تصویر (۲): مثلث آینده‌ی خدمات فضای مجازی

۱-۷. وزن گذشته‌ی خدمات فضای مجازی

وضعیت گذشته که به ویژه خود را در قالب واقعیت‌های امروز نشان می‌دهد، اغلب به عنوان مانعی فرا روی حرکت به سمت تصویرهای مطلوب آینده (خاصه چشم انداز) آشکار می‌شود. وزن گذشته، همان نیروی مقاومت در برابر تغییر است. انسان از منظر بیولوژیک، طوری ساخته شده که در برابر هر نوع تغییر مقاومت می‌کند. گذشته از این، زیرساخت‌ها و ساختارهای اجتماعی و یا سازمانی موجود نیز که محصول گذشته‌اند، تغییر را بر نمی‌تابند و با آن مقابله می‌کنند. این همه در حالی است که تحقق تصویرهای مطلوب و حتی نامطلوب آینده (نامطلوب از نظر ما و مطلوب از نظر رقبا) نیازمند تغییر است (ملکی فر، ۱۳۹۱: ۱۶).

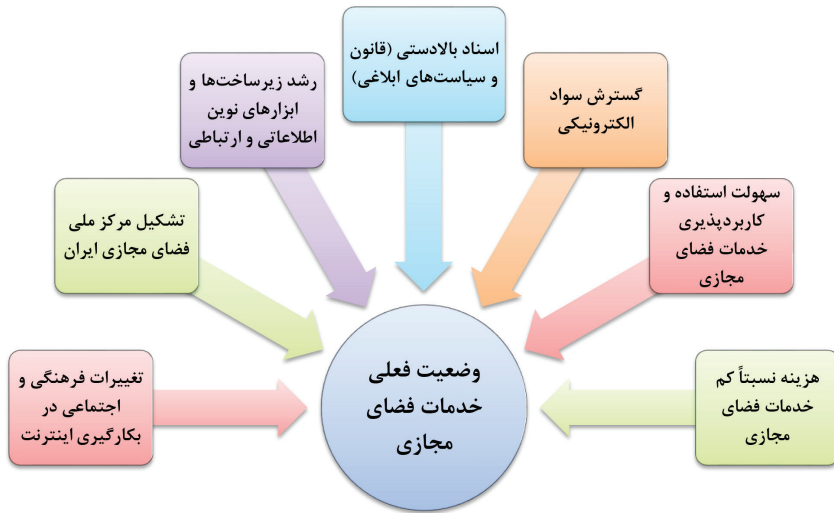
گذشته‌ی ارائه‌ی خدمات در بخش‌های دولتی و غیردولتی ایران به شکل سنتی صورت گرفته است. با ورود کامپیوتر به ایران و به کارگیری آن در سازمان‌ها، برخی از فرایندهای کاری و خدمات ارائه شده توسط کامپیوتر و به صورت الکترونیکی صورت پذیرفت. این موضوع با ورود اینترنت به ایران، شکل گسترده‌تری یافته است. پیش از ایجاد شبکه‌ی اینترنت، نسل قبلی شبکه‌های رایانه‌ای جهان گستر به نام "بیت‌نت" در دنیا به کار می‌رفت. مرکز (پژوهشگاه)

دانش‌های بنیادی در سال ۱۳۶۸ برای اولین بار در ایران به شبکه‌ی بیت‌نت متصل شد؛ هدف از این کار، ارتباط علمی و پژوهشی با دانشگاه‌های دنیا بود. شبکه‌ی بیت‌نت با شبکه‌ی اینترنتی که امروز استفاده می‌شود، تفاوت‌های بسیار داشت و استفاده‌ی اصلی که از آن صورت می‌گرفت، دریافت و ارسال نامه‌های الکترونیکی بود. این مرکز ابتدا از طریق اتصال با شماره‌گیری و با استفاده از خط تلفن به دانشگاهی در اتریش متصل شد و پس از آن یک خط استیجاری با دانشگاه وین برقرار گردید.

اینترنت به صورت عمومی از حدود سال ۱۳۷۲ برای استفاده‌های دانشگاهی وارد ایران شد، و پژوهشگاه دانش‌های بنیادی، این بار نیز اولین مرکزی بود که از طریق دانشگاه وین به اینترنت متصل شد (شهشهانی، ۱۳۸۵). در ابتدا خدمات اتصال به اینترنت فقط به کاربران دانشگاهی داده می‌شد. استفاده‌ی عمومی از اینترنت برای اولین توسط شرکت ندا رایانه فراهم شد. از آن به بعد، به مرور زمان، شرکت‌های دولتی و غیردولتی، بخش‌های کوچکی از خدمات خود را همزمان با کمک شبکه اینترنت و به صورت الکترونیک ارائه نمودند.

۲-۷. فشار حال خدمات فضای مجازی

فشار حال، شامل وضعیت فعلی خدمات فضای مجازی و روندها یعنی الگوهای پایدار تغییر است که بر این خدمات، تأثیر دارند و نقش نیروهای پیشران را به سمت آینده، بازی می‌کنند. مهمترین خدمات الکترونیکی که در حال حاضر در ایران مطرح شده، در بخش ادبیات نظری این مقاله مرور شد. در حال حاضر، بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در دستگاه‌های دولتی آن چنان که باید و شاید مورد توجه قرار نگرفته و به نوعی استفاده از ابزارهای نوین ارتباطی مغفول مانده است. هر چند اقدامات بسیار خوبی در برخی سازمان‌های دولتی و غیر دولتی در این زمینه برداشته شده، ولی نیاز تداوم این حرکت همچنان احساس می‌شود. بر اساس مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای، مهمترین روندهای تأثیرگذار بر خدمات فضای مجازی به قرار ذیل است:



تصویر (۳): روندهای محیطی و محاطی موثر بر آینده‌ی خدمات فضای مجازی

همان‌طور که در مدل فوق مشاهده می‌شود، مهمترین روندهای محیطی و محاطی موثر بر آینده‌ی خدمات فضای مجازی عبارتند از: ۱. اسناد بالادستی (قوانین و مقررات و سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری)، ۲. تشکیل مرکز ملی فضای مجازی ایران ۳. تغییرات فرهنگی و اجتماعی در به کارگیری اینترنت ۴. رشد زیرساخت‌های فناوری و ابزارهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی ۵. گسترش سواد الکترونیکی ۶. سهولت استفاده و کاربردپذیری خدمات فضای مجازی ۷. هزینه‌ی نسبتاً کم خدمات فضای مجازی.

۳-۷. کشش آینده (تصویرهای رقیب از آینده) خدمات فضای مجازی

تصویرهای آینده یا همان آینده‌های محتمل، اثر کششی دارند و از طریق ایجاد نیرویی به نام کشش آینده، وضع موجود را به سمت جلو سوق می‌دهند. بدیهی است آینده به سود تصویری شکل می‌گیرد که کشش بیشتری ایجاد کند (ملکی فر، ۱۳۹۱: ۱۵). انواع آینده‌ی محتمل (تصویرهای آینده) و خدمات فضای مجازی، طی ده سال آینده در ایران بدین قرارند:

سناریوی الف) ارائه‌ی مطلق خدمات فضای مجازی

کلیه‌ی خدمات مورد نیاز شهروندان و مردم ایران در ده سال آینده، در فضای مجازی ارائه خواهد شد و روش‌های سنتی و فیزیکی ارائه‌ی خدمات، حذف می‌شوند. به عبارت دیگر، با استفاده از تکنولوژی و ابزارهای نوین ارتباطی و اطلاعاتی، کلیه‌ی خدمات مورد نیاز شهروندان و مردم ارائه می‌گردد.

سناریوی ب) ارائه‌ی موازی خدمات فضای مجازی

خدمات مورد نیاز شهروندان و مردم ایران در ده سال آینده، در کنار روش‌های سنتی و فیزیکی، به صورت مستقل و یکسان در فضای مجازی نیز ارائه خواهد شد. به عبارت دیگر، میزان توجه به خدمات فضای مجازی از لحاظ تخصیص نیروی انسانی و بودجه و سایر موارد مورد نیاز، مانند روش‌های سنتی و فیزیکی ارائه‌ی خدمات خواهد بود.

سناریوی ج) ارائه‌ی مکمل خدمات فضای مجازی

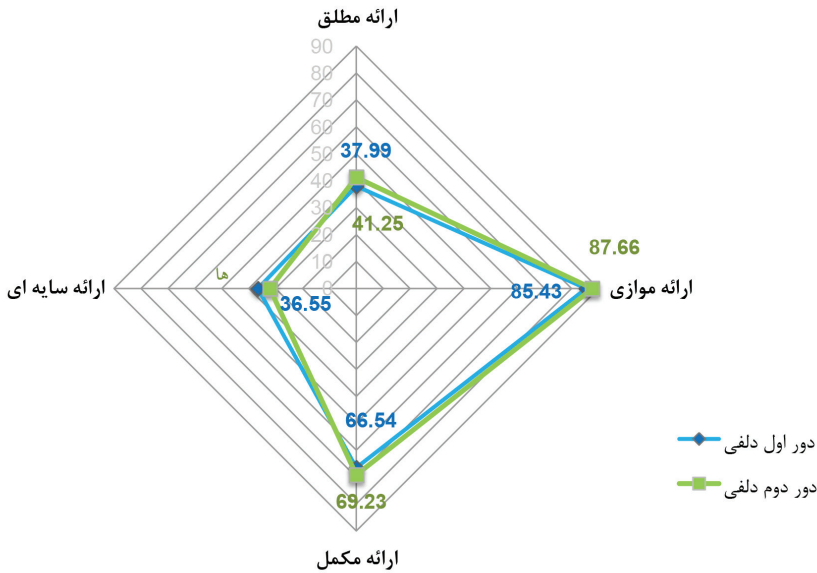
خدمات مورد نیاز شهروندان و مردم ایران در ده سال آینده، به صورت استفاده‌ی تکمیلی در فضای مجازی و به عنوان تکمیل‌کننده و پوشش دهنده‌ی خدمات، با روش‌های سنتی و فیزیکی خواهد بود؛ به عبارت دیگر، برنامه‌ریزی و توجه اصلی به روش‌های سنتی و فیزیکی و خدمات در فضای مجازی به عنوان مکمل و پوشش دهنده خواهد بود.

سناریوی د) ارائه‌ی سایه‌ای خدمات فضای مجازی

خدمات مورد نیاز شهروندان و مردم ایران در ده سال آینده نیز مانند وضعیت فعلی ارائه خواهد شد. به عبارت دیگر، سازمان‌ها گوشه‌ی چشمی به ارائه‌ی خدمات در فضای مجازی داشته و حضور سایه‌ای در آن دارند؛ یعنی سازمان‌ها تصمیم قطعی به نحوه‌ی استفاده از آن ندارند و در بعضی بخش‌ها به صورت پررنگ و در بعضی قسمت‌ها به صورت کم‌رنگ مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

۷-۴. تأثیر مجموع روندها بر آینده‌ی خدمات فضای مجازی

بر اساس دسته‌بندی فوق، از خبرگان مورد مطالعه با روش دلفی خواسته شد تا نظر خود را در خصوص تأثیر مجموع روندها بر آینده‌ی خدمات فضای مجازی بیان نمایند که نتایج به دست آمده در نمودار زیر آمده است:



نمودار شماره‌ی (۲): تأثیر مجموع روندها بر آینده‌ی خدمات فضای مجازی

همان‌طور که در نمودار فوق مشاهده می‌شود، انواع آینده‌ی ارائه‌ی خدمات فضای مجازی در ایران، طی ده سال آینده با توجه به مجموع روندها (به طور کلی) با نظر اجماعی تمامی خبرگان و متخصصان جامعه‌ی آماری این تحقیق به قرار ذیل مورد اولویت قرار گرفته است:

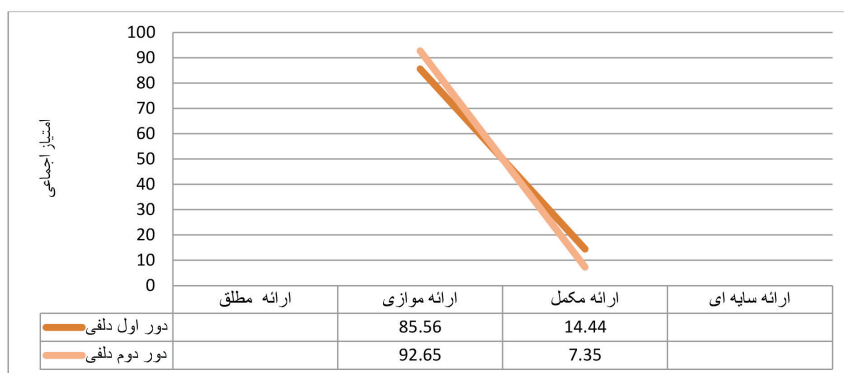
۱. ارائه‌ی موازی خدمات فضای مجازی در ایران با امتیاز اجماعی ((۸۷.۶۶)) خبرگان در اولویت اول؛
۲. ارائه‌ی مکمل خدمات فضای مجازی در ایران با امتیاز اجماعی ((۶۹.۲۳)) خبرگان در اولویت دوم؛
۳. ارائه‌ی مطلق خدمات فضای مجازی در ایران با امتیاز اجماعی ((۴۱.۲۵))

خبرگان در اولویت سوم؛

۴. ارائه‌ی سایه‌ای خدمات فضای مجازی در ایران با امتیاز اجماعی ((۳۲.۱۲)) خبرگان در اولویت.

۵-۷. آینده‌ی مطلوب خدمات فضای مجازی

در بخش دیگری از تحقیق، از خبرگان مورد مطالعه با روش دلفی خواسته شد تا نظر خود را در خصوص آینده‌ی مطلوب خدمات فضای مجازی (مطلوب‌ترین تصویر از آینده) بیان نمایند که نتایج به دست آمده در نمودار به قرار ذیل است:



نمودار شماره‌ی (۳): آینده‌ی مطلوب خدمات فضای مجازی

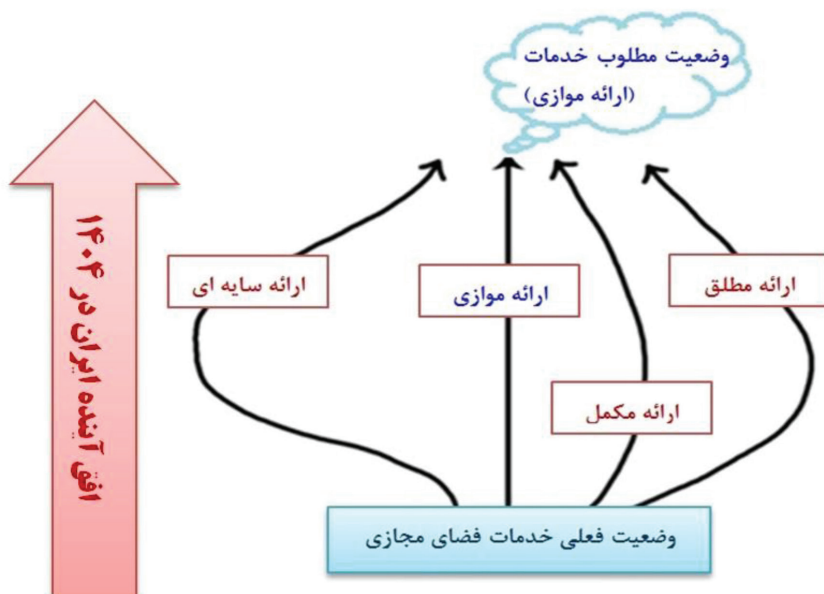
همان‌طور که در نمودار فوق مشاهده می‌شود، آینده‌ی مطلوب خدمات فضای مجازی در ایران، طی ده سال آینده با نظر اجماعی تمامی خبرگان و متخصصان، ارائه‌ی موازی خدمات فضای مجازی با امتیاز اجماعی ۹۲.۶۵ درصدی خبرگان می‌باشد. به جز ارائه‌ی موازی خدمات فضای مجازی که به صورت تقریبی قاطع اولویت آینده مطلوب را داشته است، تنها ارائه‌ی مکمل نیز در رده‌ی دوم با امتیاز اجماعی ۷.۳۵ درصد قرار دارد و ارائه‌ی مطلق و سایه‌ای خدمات فضای مجازی، مورد توجه خبرگان برای آینده‌ی مطلوب نبوده‌اند.

■ نتیجه گیری

تحولات پیچیده و سریع تکنولوژی و فناوری اطلاعات در چند دهه‌ی اخیر و نیز شتاب گیری روند جهانی شدن، موجب گردیده تا جوامع تلاش نمایند تا بیش از پیش خود را برای پذیرش تغییرات و تحولات، آماده کنند. آنچه که تا چند دهه‌ی پیش به عنوان یک امتیاز برای سازمان‌ها تلقی می‌شد، عبارت بود از برپایی و فعال نگه داشتن سازمان‌های بزرگ. چنین استدلال می‌شد که هرچه این سازمان‌ها بزرگتر باشند، اقتصاد پویاتر و قدرتمندتر می‌گردد (Ak-kermans, 2004: 445-457)، اما با توسعه‌ی شبکه‌های مخابراتی و رایانه‌ای به ویژه در دهه‌ی اخیر، استفاده از فناوری اطلاعات در تمام عرصه‌های زندگی بشر رواج یافت.

با روند موجود، تا چند سال آینده، بخش اعظم از وقت و زندگی انسان‌ها در فضای مجازی سپری خواهد شد. از همین رو در حال حاضر، ارائه‌ی خدمات در فضای مجازی به عنوان یک استراتژی محوری مورد توجه کلیه‌ی کشورهای پیشرفته و در حال توسعه قرار گرفته است. اگر در ایجاد زیرساخت‌ها، توانمندی‌های لازم و گام‌های سریع و اساسی برداشته نشود، در آینده با چالش‌هایی جدی مواجه خواهیم شد؛ بنابراین لازم است عوامل و موانع موجود را در مسیر به کارگیری و توسعه‌ی مقوله‌ی مزبور، مورد بررسی قرار داد و اولویت بندی نمود، سپس بر اساس آن، موانع مذکور را رفع، و الگویی جامع جهت پیاده سازی و ارائه‌ی خدمات در فضای مجازی تبیین کرد.

سازمان‌های دولتی و غیردولتی کشور با در نظر گرفتن کلیه‌ی تهدیدهای محتمل، به منظور همراهی با فرایند تکنولوژیک جهانی شدن ایران و توانایی همکاری و رقابت در عرصه‌های بین‌المللی، در آینده‌ی نزدیک ناگزیر به استفاده از خدمات فضای مجازی برای افزایش و کارایی ارائه‌ی خدمات و محصولات خود می‌باشند. در چنین شرایطی، شناسایی آینده‌ی خدمات فضای مجازی می‌تواند سازمان‌های ما را در جهت برنامه‌ریزی و سرمایه گذاری هدفمند، هدایت نماید. در همین راستا با توجه به نتایج بدست آمده در این تحقیق، انواع آینده‌ی محتمل و آینده‌ی مطلوب خدمات فضای مجازی در آینده‌ی ایران، برای افق سال ۱۴۰۴ در تصویر زیر نشان داده شده است:



تصویر (۴): انواع آینده‌ی محتمل و مطلوب خدمات فضای مجازی

همان‌طور که در تصویر فوق نشان داده شده، می‌توان گفت که با توجه به انتخاب ارائه‌ی موازی خدمات فضای مجازی به عنوان اولویت اول انواع آینده‌ی محتمل و آینده‌ی مطلوب ایران در افق ۱۴۰۴ و با توجه به این که ارائه‌ی سایه‌ای در فضای اینترنت در اولویت چهارم از سوی خبرگان انتخاب شده، به طور کلی می‌توان گفت که هدفمندترین مسیر برای برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری سازمان‌های دولتی و غیردولتی ایران در حوزه‌ی خدمات فضای مجازی، ارائه‌ی موازی این خدمات در آینده است. بر همین اساس، تصویر زیر، انواع آینده‌ی محتمل و مطلوب خدمات فضای مجازی را نشان می‌دهد و بر همین مبنا، پیشنهادات کاربردی تحقیق حاضر به قرار زیر ارائه می‌گردد:

۱. برنامه‌ریزی در سازمان و شرکت‌های دولتی و غیردولتی برای ارائه‌ی موازی خدمات در فضای مجازی صورت گیرد؛ بدین معنا که میزان توجه به خدمات فضای مجازی از لحاظ تخصیص نیروی انسانی و بودجه و سایر موارد مورد نیاز، مانند روش‌های سنتی و فیزیکی ارائه‌ی خدمات باشد.

۲. متناسب با مأموریت‌ها و فرایندهای کاری هر کدام از سازمان‌ها، عرصه‌هایی که قابلیت و پذیرش ارائه‌ی موازی خدمات در فضای مجازی وجود دارد، شناسایی شده و در اولویت‌های سرمایه‌گذاری سازمان واقع شود.

۳. توانمندسازی و آموزش نیروی انسانی متخصص در عرصه‌ی فضای مجازی چه در آموزش حین خدمت و چه دانشجویان دانشگاه‌های کشور، توسط بخش‌های متولی پیگیری شود.

■ منابع

امانوئل، کاستلز. (۱۳۸۴). عصر اطلاعات، ترجمه‌ی احد عقیلیان و افشین خاکباز، انتشارات طرح نو.

البرزی، هادی، علی عسکری، عبدالعلی و صلواتیان، سیاوش. (۱۳۹۱). آینده پژوهی روندهای محیطی و محاطی بر رسانه‌ی ملی در فضای اینترنت. تهران: نخستین همایش ملی آینده‌پژوهی جمهوری اسلامی ایران با رویکرد تمدن‌سازی نوین اسلامی.

آلستین، گرگ. (۱۳۹۱). گشتی در دنیای روندها و پیشران‌های توسعه‌ی رسانه، ترجمه‌ی مرضیه فخرایی، فصلنامه‌ی افق رسانه.

دایی زاده، حسین و دیگران. (۱۳۹۲). تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های دانش آموزان. فصلنامه‌ی مطالعات جامعه‌شناختی جوانان، سال سوم، شماره‌ی نهم.

سجادی امیری، سیده مرضیه، ثریای، علی و سجادی امیری، سیدعلی. (۱۳۹۱). امکان‌سنجی راه‌اندازی تجارت الکترونیک در بنگاه‌های صادراتی استان مازندران با تکنیک (AHP-FUZZY). نشریه‌ی پژوهشگر (مدیریت)، دوره ۹، شماره‌ی ۲۶.

فرزندی پور، مهرداد، میدانی، زهرا و گیلانی، حمیدرضا. (۱۳۹۲). ارائه‌ی خدمات آموزشی و پژوهشی در راستای دولت الکترونیک. مجله‌ی ایرانی

آموزش در علوم پزشکی، دوره‌ی ۱۳، شماره‌ی ۱ (پیاپی ۵۱).

شهشاهانی، سیاوش. (۱۳۸۵). داستان ورود اینترنت به ایران. دنیای کامپیوتر و ارتباطات. شماره‌ی ۴۴.

عالی زاده، عبدالرضا. (۱۳۸۵). اجرای تحقیق به روش دلفی. تهران: انتشارات یوسفی.

عاملی، سعیدرضا، نعیمی، میترا و خلقتی، مرضیه. (۱۳۹۱). رویکرد ارتباطات متقابل به شهروندی الکترونیک: تحلیل برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه. نشریه‌ی جهانی رسانه، دوره‌ی ۷، شماره‌ی ۱ (پیاپی ۱۳).

عباسی، محمود، صالحی کیا، نسرین و رضایی، راحله. (۱۳۹۲). سلامت الکترونیکی از حصارهای بازدارنده تا فرایند قانونگذاری. فصلنامه‌ی حقوق پزشکی، دوره‌ی ۷، شماره‌ی ۲۵.

کاظمی، مصطفی، فیاضی، مرجان و میرزاده، ملیحه. (۱۳۸۷). بررسی موانع استفاده‌ی بهینه از فناوری اطلاعات در صنعت بیمه‌ی ایران، مجله‌ی دانش و توسعه، (۱۵) ۲۳.

مافی، فرزانه. (۱۳۹۰). پژوهشی در آینده‌پژوهی. تهران: مجمع تشخیص مصلحت نظام، مرکز تحقیقات استراتژیک، پژوهشکده‌ی تحقیقات راهبردی، گروه پژوهشی اقتصاد.

محمدپورزندگی، محمدابراهیم و نجفی، موسی. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی بر رضایت‌مندی مشتریان. فصلنامه‌ی مدیریت (پژوهشگر)، دوره‌ی ۹، شماره‌ی ۲۶.

ملکی فر، عقیل. (۱۳۸۵). الفبای آینده‌پژوهی. تهران: مؤسسه‌ی فرهنگی انتشارات کرانه‌ی علم.

ملکی فر، عقیل. (۱۳۹۱). گونه‌های چهارگانه‌ی آینده‌پژوهی و آشنایی با مفهوم کلیدی مثلث آینده. فصلنامه‌ی افق رسانه.

محمدپور، مریم و ثقفی، فاطمه. (۱۳۸۷). ارائه‌ی چارچوبی برای ارزیابی

پروژه‌های آینده نگاری فناوری اطلاعات. فصلنامه‌ی تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، شماره‌ی ۱۷.

هاشمیان اصفهانی، مسعود. (۱۳۸۹). آینده نگاری علم و فناوری، آینده نگاری و ارزیابی رقبای منطقه و پیشگامان جهانی در حوزه‌ی علم و فناوری. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

«اینترنت و گزارشی از وضعیت آن در ایران»، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، ۲۹ بهمن ۱۳۸۴.

Akkermans, H. and Doremalen, J. (2004), Travail, transparency, and trust: a case study of computer-supported collaborative supply chain planning in high-tech electronics, *European Journal of Operational Research*, Vol. 153, No. 2.

Almarabeh T, AbuAli A. (2010), A general framework for e-government definition maturity challenges opportunities and success, *European Journal of Scientific Research*; 39(1).

Dagenais, f. (1987), The reliability and convergence of the Delphi technique *The Journal Of General Psychology*.

EBC. (2005), E- Bsiness Connection, Critical Success Factors for e-Business, pp 1- 5, derived from: <http://www.e-bc.ca>.

Elis, R., Ginns, P. & Leanne, P. (2009). E-Learning in higher education: Some key aspects and their relationship to approaches to study. *Higher Education Research and Development*, 7(1).

Engelbrecht, E. (2005), Adapting to changing expectations: Post-graduate students experience of an e-learning Tax Program, *Computers and Education*, 45(2).

Shahghasemi, E., Tafazzoli, B., Akhavan, M., Mirani, G. & Khairkhah, T. (2013), *Electronic Government in Iran: A Case Study*,

Online Journal of Social Sciences Research, 2(9).

Sharifi H, Zarei B. (2004), An Adaptive Approach for Implementing e-Government in I. R. Iran, Journal of Government Information; 30(5-6).