

## راهبرد مجازی سازی دولت:

### مهمترین چالش پیش روی نظام اداری در برنامه چهارم توسعه

دکتر غلامرضا خاکی

عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی تهران شمال  
GholamrezaKhaki@Yahoo.com

#### چکیده

پیرامون دولت، نظریه‌های گوناگونی وجود دارد که از آخرین آنها نظریه دولت مجازی است. این نظریه در اواخر دهه ۱۹۹۰ به عنوان الگوی سازمان‌های قرن بیستم و یکم مطرح شد. تحول این نظریه‌ها در واقع بازتاب سیر تاریخی تمدن بشر است که می‌توان آن را در سه مرحله سنت، مدرنیسم، پسامدرنیسم طبقه‌بندی کرد. این تحول در مرحله سوم با وقوع انقلاب ارتباطات، ماهیت کار و زندگی بشر تغییر کرده و عصر صنعت جایش را به عصر اطلاعات داده است.

با رشد و گسترش فناوری ارتباطات و ظهور شرکت‌های مجازی و الکترونیکی، اندیشه ایجاد دولت الکترونیکی مطرح شد. از میان E های مطرح شده، E-Commerce (کسب و کار الکترونیکی) جامع‌ترین مفهوم است. اما برآستی کسب و کار الکترونیکی که جایگاه و نقش انسان را در جامعه متحول ساخته است چیست و چه تفاوتی با کسب و کار متعارف دارد؟

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در فصل "بازار کار و سیاستهای اشتغال" گزارش اقتصادی و نظارت بر عملکرد سال دوم برنامه سوم توسعه، ضعف‌هایی را برای بازار کار برشمرده است. پیداست این فناوری اطلاعات است که می‌تواند به‌عنوان یک بستر، زمینه جبران ضعف‌ها را با بهره‌گیری هرچه بیشتر از قوت‌ها فراهم آورد و براساس این نظریه، تحول در نظام اداری را جهت‌دهی کند.

واژه‌های کلیدی: دولت مجازی، فناوری اطلاعات، فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظریه‌های دولت، استراتژی توسعه.



اصطلاح دولت (State) از ریشه لاتین Stare به معنی ایستادن و به معنی دقیق‌تر از واژه Status، به معنی وضع مستقر و پابرجا، گرفته شده است. برخی نخستین کاربرد اصطلاح دولت به معنای امروزی آن را به ماکیاوولی نسبت می‌دهند. اودولت را قدرت عامی که مستقل عمل می‌کند و هسته مرکزی قدرت است، تعریف می‌کند. یکی دیگر از واژه‌هایی که در بسیاری از موارد معادل دولت به کار برده می‌شود، Government (حکومت) است که واژه‌ای قدیمی‌تر از واژه دولت است. این اصطلاح در قرون وسطی به معنای فرمان راننده به کار می‌رفت و در قرن شانزدهم از ادبیات فرانسه به زبان انگلیسی راه یافت و برای اشاره به پادشاه و پارلمان استفاده شد. کاربرد دیگر حکومت، اشاره به قوه مجریه در برابر مقننه بوده، و در معنایی دیگر شامل سیاست‌گذارانی بوده که قوانین را تصویب و اجرا می‌کنند و حتی به معنی کل دستگاه و نهادهای حاکم نیز آمده است. (بارکو، ۱۹۷۹).

### نظریه‌های دولت

ماهیت برنامه‌های توسعه بستگی مستقیم به تئوری‌ای دارد که دولت برپایه آن شکل گرفته است و برنامه‌های خود را دنبال می‌کند. نظریه‌هایی که پیرامون دولت مطرح هستند را می‌توان طیفی از نظریه‌هایی دانست که برای دولت نقش مطلق و تمرکزگرایانه‌ای قائل هستند. در سر دیگر طیف، نظریه‌هایی هستند که، در روند کلی حرکت جامعه، کمترین نقش را برای دولت قائل‌اند. به نمونه‌هایی از این عمده‌ترین نظریه‌ها اشاره می‌شود:

#### نظریه دولت مطلقه

سابقه پیدایش واژه دولت در واژگان سیاسی اروپا چندان دراز نیست و به یک معنا می‌توان گفت این واژه از اوایل قرن ۱۸ متداول شده است. نخستین جمع‌بندی و تنظیم آگاهانه و نظری مفهوم دولت در این نظریه پیدا شده است. باید دقت کرد که نظریه دولت مطلقه جدیدتر از دولت مشروطه است اما در تضاد با آن نیست چون در دوره‌هایی مانند سلطنت لویی چهاردهم با هم نیز دیده شده‌اند. در این نظریه، عناصر مذهبی نیرومندی یافت می‌شود. هواداران دولت مطلقه معتقد به تمرکز قدرت سیاسی بودند، اما این نظریه هرگز در بند اعمال زور و برقراری ترس در جامعه نبوده است. ریشه‌های فکری دولت مطلقه پیچیده و درهم است. در واقع این نظریه در نقد فتودالیسم توسعه یافت. اندیشه جامعه فتودالی نوعی حرکت صعودی در حکومت و جامعه به شمار می‌رفت و در مقابل، نظریه دولت مطلقه به حرکت نزولی جریان قدرت و اقتدار معتقد بود. برخی علل مرتبط

با هم در طی قرن شانزدهم رشد تمرکزگرایی قدرت را تسریع کردند (وینست، ۱۳۷۱).

### نظریه دولت مشروطه

نظریه دولت مشروطه<sup>۱</sup> نیز به قرن هجدهم باز می‌رسد. هرچند سابقه و ریشه آن را در قرون وسطی می‌توان یافت. با آنکه دولت مطلقه زمینه شکل‌گیری دولت مشروطه را فراهم ساخت، اما سابقه آن به قرن‌ها قبل از نظریه مطلقه می‌رسد. این نظریه در واقع در باب محدودیت قدرت است. اما نباید پنداشت که این نظریه خواستار محدود و مقید ساختن دولت است و از خارج به آن تحمیل شده، بلکه نظریه مشروطیت در پی متنوع ساختن قدرتها در درون دولت است. این نظریه تأکید دارد که دولت اساساً پاسدار و نگهبان نظم مبتنی بر قانون اساسی است. قانون اساسی دربرگیرنده مجموعه پیچیده‌ای از قواعد و هنجارهایی است که از لحاظ حقوقی ماهیت ساختارهای نهادی را تبیین و تعیین می‌کنند. تأکید نظریه مشروطه نه بر دولت بلکه بر اهمیت قواعدی است که ناظر بر فعالیت قانونگذاری روزمره حکام دولتی هستند (دیسون، ۱۹۸۰).

### نظریه اخلاقی دولت

از لحاظ تاریخی این دیدگاه در متن فلسفه ایدئالیستی آلمان و درست قبل از انقلاب فرانسه پدیدار شده و پس از آن تأثیر عمده‌ای بر کل سنت فکری اروپا باقی گذاشت. مهمترین نماینده این دیدگاه هگل است. او کل اخلاق و آزادی را در محدوده دولت ملی تحقق‌پذیر می‌دانست و آزادی و ارزش اخلاقی را وابسته به وجود دولت ملی یا کشور می‌دانست. او کشورها و دولت‌های متعددی که قواعد اخلاقی و آزادی را دارای مشروعیت الهی می‌دانست. او حتی معتقد بود در جنگ بین دولت الهی مشروع، طرف پیروز از نوعی تأیید الهی بیشتر برخوردار است. او در واقع به شدت به اندیشه صلحت دولت اعتقاد داشت و به همین دلیل برخی او را در ایجاد حس تجاوزطلبی آلمان در طی دو جنگ جهانی مقصر می‌دانند. دولت مدرن از نظر او دولت

**نظریه‌هایی که پیرامون دولت مطرح هستند را می‌توان طیفی از نظریه‌هایی دانست که برای دولت نقش مطلق و تمرکزگرایانه‌ای قائل هستند.**

مشروطه سلطنتی بر مبنای تفکیک قوا و واجد گروههای واسط متعدد است.

### نظریه طبقاتی دولت

این نظریه را که توسط مارکس و انگلس مطرح شد در واقع نمی‌توان نظریه‌ای درباره دولت دانست اما به دلیل انتشار گسترده آن در قرن گذشته به آن اشاره می‌شود.

مارکس در واقع در نظریه اقتصاد سیاسی کمتر به دولت توجه داشت، و از سوی دیگر هرگز به بررسی دقیق و منظم دولت نپرداخت. نظریه مارکسیستی دولت یا نظریه طبقاتی او به شدت مبهم است. او کمونیسم را غایت تاریخ و مبارزه طبقاتی می‌داند، که ظاهراً وضعیتی فاقد دولت است. از این دیدگاه دولت پدیده‌ای عام اما موقت است و در نهایت باید کنار گذاشته شود. اما این در حالی است که تجربه کشورهای کمونیستی حاکی از قدرت یافتن شدید دولت بودند (دیسون، ۱۹۸۰).

### نظریه کثرت‌گرایی دولت

کثرت‌گرایی<sup>۱</sup> در معانی مختلف فلسفی، اخلاقی، فرهنگی و سیاسی به کار رفته است و در کثرت‌گرایی سیاسی، ضرورت مطلق وجود نظام حقوقی و سیاسی یکدست زیر سؤال می‌رود. در حیطه کثرت‌گرایی سیاسی دو دیدگاه کلی آمریکایی (توصیفی) و انگلیسی (تجویزی) مشاهده می‌شود.

برخلاف مشروطه خواهان و لیبرال‌ها که آزادی را در تعیین حقوق اساسی و غیرقابل نقض برای افراد می‌دانستند، کثرت‌گرایان آزادی را بیش از آنکه نتیجه استقرار حقوق بر اساس قانون اساسی بدانند حاصل تفرق و پراکندگی قدرت در میان گروهها می‌دانند (الیس، ۱۹۹۰).

### نظریه دولت اداری

اکثر دولت‌های نوین تاحدودی اداری نیز هستند، چرا که تعدادی از تصمیم‌های برجسته در دست متخصصان و بوروکرات‌هاست و تنها بخشی از تصمیم‌های حکومت‌ها قابل اجراست. اما دولت اداری مفهومی بیش از نقش قابل شدن برای مجریان و بوروکراتها دارد. در چنین دولتی، درصد کلان تصمیم‌گیری‌ها توسط مدیران و مجریان دولتی صورت می‌گیرد. برای ظهور دولت اداری چند پیش‌فرض وجود دارد. نخست آنکه نظام سیاسی باید از ارائه الگوهای مؤثر نفوذی اختیار ناتوان باشد. این ناتوانی می‌تواند به دلیل بروز بحران‌هایی چون جنگ و آسیب‌های طبیعی پیش آمده باشد یا اصولاً ترکیب اقتدار در نظام سیاسی به گونه‌ای نباشد که نهادهای سیاسی به‌عنوان صاحبان قدرت عمل کنند. دوم آنکه گروههای فنی و اداری باید آنقدر

گسترده باشند که بتوانند به‌عنوان یک قطب تصمیم‌گیری در کنار سایر نهادها قرار گیرند. و سوم آنکه ایدئولوژی توسعه و پیشرفت اقتصادی در جامعه آنقدر قوی باشد که سایر ایدئولوژی‌ها را تحت تأثیر قرار دهد، به‌طوری‌که سیاستمداران به نفع گروههای فنی و اداری از قدرت خود چشم‌پوشی کنند.

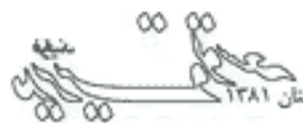
اگر قدرت عمده در دست نظام اداری دولت باقی بماند، دولت به اصطلاح فن سالار خواهیم داشت اما چون مشروعیت هر دولتی در گروهی حمایت‌ها و تأییدهای مردمی است و متخصصان و بوروکرات‌ها توانایی جلب نظر و حمایت عامه را ندارند، سیاستمداران دوباره وارد صحنه می‌شوند و به عبارت دیگر دولت اداری نوعی تعامل پویا بین قدرت تخصص و سیاست در جامعه است. (وزیری سابق، ۱۳۷۱).

### نظریه دولت مجازی<sup>۲</sup>

اندیشه سازمان مجازی در اواخر دهه ۱۹۹۰ توسط افرادی چون گریسر و میس<sup>۳</sup> (۱۹۹۵)، مالون و داویدوف<sup>۴</sup> (۱۹۹۲)، به‌عنوان الگوی سازمان‌های قرن بیست و یکم مطرح شد. به‌نظر اکثر نویسندگان مذکور، سازمان‌های مجازی بر پایه دو اصل اساسی شکل گرفته بودند، نخست، پیشرفت در تکنولوژی محاسباتی که امکان دسترسی، پردازش و انتقال سریع و بروز اطلاعات را ممکن می‌ساخت، و دیگری خلاقیت در سازماندهی مجدد سازمان‌ها برای انطباق با تغییرات سریع محیطی و بازارهای غیرقابل پیش‌بینی جهانی و خواسته‌های مشتریان (جکسون، ۱۹۹۹).

مفهوم دولت مجازی به تحولات سیاسی قرن بیستم برمی‌گردد. در واقع تا قبل از دو جنگ جهانی تلاش تمام کشورها حفظ سرزمین و توسعه آن از طریق حمله و تصاحب اراضی سایر کشورها بود و قدرت نظامی مهمترین عامل در ارزیابی توفیق ملتها محسوب می‌شد. اما ملل پیشرفته به تدریج تلاشهای خود را از کنترل زمین به سوی افزایش سهم خویش از تجارت جهانی تغییر دادند و منازعات بر سرزمین را به کشورهای در حال توسعه و ممالکی که هنوز به تولید محصولات کشاورزی و مواد اولیه وابسته هستند، واگذار کردند. به عبارتی، دولت‌های مدرن تملک سرمایه، نیروی کار و اطلاعات را بر تملک اراضی ترجیح می‌دهند. دولت مجازی مانند شرکت‌های مجازی که به کار تحقیق و توسعه، طراحی، بازاریابی و عملیات اداری بدون تجهیزات تولیدی مشغول‌اند، مبنای اقتصادی خود را بر عوامل متحرک تولید بنا می‌کند و هدف اصلی دولت مجازی موفقیت اقتصادی در بیرون مرزهای جغرافیایی و جذب سرمایه خارجی است و معمولاً فعالیت‌های اقتصادی داخلی را کاملاً به بخش خصوصی واگذار می‌کند.

تشکیل دولت مجازی حول سه محور یا توانایی عمده قرار دارد:

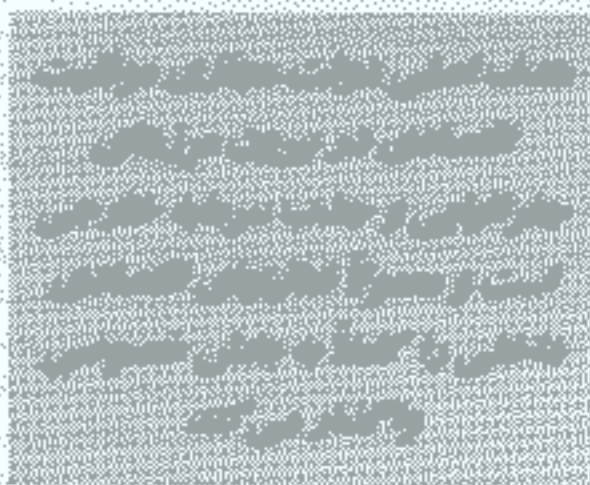


۱. دسترسی به فناوری اطلاعات و زیرساخت‌های قوی اطلاعاتی

۲. توانایی برقراری اتحادهای استراتژیک

۳. شناسایی فرایندهای قابل واگذاری و واگذاری آنها

نخستین شکل دولتهای مجازی را می‌توان در رابطه بریتانیای کبیر و کشورهای تحت‌الحمایه آن در قرن نوزدهم دید. در نظریه دولت مجازی یک دولت مرکزی وجود دارد که از طریق برتری قدرت اقتصادی سیاستها و خط‌مشی‌گذاری‌های موردنظر خود را در سایر کشورهای به‌ظاهر مستقل اجرا می‌کند (روزگرنی، ۲۰۰۱).



### تحولات اداری در عصر اطلاعات

بطور کلی سیر تاریخی تمدن بشر را می‌توان در سه مرحله سنت، مدرنیسم و پسا مدرنیسم طبقه‌بندی کرد، هرچند برخی اندیشمندان در ظهور دوره سوم یا پسا مدرنیسم دچار تردیدند و عصر حاضر را امتداد دوره مدرنیسم می‌دانند. آنها ریشه‌های دولتهای امروزمین را در قرن شانزدهم و پایان فریون وسطی، و به عبارتی در دوران مدرنیسم می‌دانند. این دوره با انقلاب صنعتی آغاز می‌شود و ویژگی مشخص این دوره عقلانیت‌گرایی و تمایل انسان به کنترل و تسلط بر صنعت است.

دولتها در اواسط قرن بیستم یا اوج مدرنیسم، بهترین فعالیت را برعهده داشتند. همان‌طور که پیشتر ذکر شد، محور تحولات اداری در این دوره تأکید بر کارایی بوده است. اما در دوره سوم یا عصر پسا مدرنیسم با وقوع انقلاب ارتباطات ماهیت کار و زندگی بشر تغییر کرده و عصر صحت جای خود را به عصر اطلاعات داده است.

بنیان اندیشه‌های عصر جدید اطلاعات که با واژه‌هایی از قبیل "اقتصاد اطلاعاتی"، "جامعه اطلاعاتی" و "جامعه پسا - صنعتی" مطرح شد، به آرای اندیشمندی همچون دانیل پل، فریتز مک‌لار، یوجی ماسودا و آلوین تافلر می‌رسد. این افراد با تجزیه تحلیل روندهای موجود، دورنمایی از پارادایم جدید جهانی ارائه کردند.

بنا به نظر پل، جامعه اطلاعاتی سه ویژگی دارد: چیزی که بخش خدمات بر سایر بخشهای اقتصادی، تأکید بر دانش نظری برای ابداع و اختراع در فناوری و به‌کارگیری فناوری فکری برای تحلیل نظامها و اخذ تصمیمها، به زعم او، همان‌گونه که سرمایه و کار عمل‌های اصلی مبادله اقتصادی در جامعه صنعتی به‌شمار می‌رفتند، اطلاعات و دانش در جامعه اطلاعاتی کالای اصلی در مبادلات اقتصادی است.

ماسودا، جامعه اطلاعاتی را نوع جدیدی از جامعه استی می‌داند. او ویژگی‌های جامعه جدید را زیرساخت‌های عمومی صنعتی بر کامپیوتر، جایگزینی نهادهای اجتماعی افقی مانند جامعه مدنی به جای نهادهای عمومی و عمودی متمرکز صنعتی، جهانی شدن و جایگزینی همزیستی انسان و طبیعت به جای آزادی بی‌حد و حصر و کنترلی طبیعت در دوره مدرنیسم، می‌داند.

مک‌لار درصدد است که صنایع مبتنی بر اطلاعات را به‌طور آملی احصاء کند. مشاهدات او حاکی از ظهور تدریجی یک اقتصاد اطلاعاتی بوده بدین معنا که صنایع وابسته به فناوری اطلاعات یا صنایع دانشی (۱۳٪) سهم قابل توجهی در تولید ناخالص ملی آمریکا در سال ۱۹۵۸ (۲۹٪ تولید ناخالص داخلی) داشته‌اند.

با فراگیر شدن فناوری اطلاعات و بخصوص جهانی شدن اینترنت، رشد اقتصادی آمریکا از ۲/۱ در سال‌های (۱۹۹۰-۹۳) به ۴/۱ در سال‌های (۲۰۰۰-۱۹۹۵) رسیده است.

در یک جمع‌بندی می‌توان گفت جامعه اطلاعاتی، در نبردها مسیرهای متفاوتی دارد. از بُعد تکنولوژیکی، جامعه اطلاعاتی بر سهم تکنولوژی اطلاعات در تولید ناخالص ملی کشورها و ایجاد بازارهای اقتصادی جدید، و از منظر شنلی بر گسترش مشاغل اطلاعاتی و کارگزاران فکری یا به تعبیر پل، جامعه یقه سفیدها، اشاره دارد.

جامعه اطلاعاتی از منظر جنبه‌ها بر گسترش شبکه‌ها و زیرساخت‌های اطلاعاتی، و از منظر فرهنگی بر وابستگی زندگی انسانها به تکنولوژی اطلاعات اشاره دارد.

عصر اطلاعات بنا به تعبیر فرهنگها و نطالقات سیاسی ملت‌ها بر فرایند تحول اداری نیز تأثیر گذاشته است. تغییر مطالبات مردم سبب شده است تحول از امری فریون را (منشأ فریون دولت) به امری برون را تبدیل شود. دولتها امروز بنا به نظر وخواست جامعه و برای حفظ مشروعیت خود اقدام به تحول می‌کنند. در واقع، مطالبه پاسخگویی سبب شده است دولتها به افراه جامعه از منظر جدید و به مثابه مشتریان بخش خصوصی بنگرند و تلاش کنند حداکثر رضایتمندی را برای انسان فراهم کنند. به عبارتی اگر هدف اقتصادی تحول اداری را افزایش بهره‌وری از طریق افزایش کیفیت، کمیت و سرعت ارائه خدمات بدانیم، هدف سیاسی تحول افزایش پاسخگویی نظام اداری به شهروندان است. در این بین فناوری اطلاعات امکانات وسیعی در

اختیار دولت‌ها قرار داده است و توسعه فناوری اطلاعات، امروز تبدیل به یکی از دغدغه‌های اصلی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه شده است. برای مثال، اعتبارهای تحقیقات در زمینه فناوری اطلاعات در آمریکا در سال ۲۰۰۰ با ۲۸٪ افزایش به ۱,۴۶۲,۰۰۰,۰۰۰ دلار رسیده است.

درواقع اگر انقلاب صنعتی را آغازگر پیدایش جوامع مدرن و دولت‌های بوروکراتیک بدانیم، انقلاب ارتباطات را می‌توان آغازگر پیدایش جوامع اطلاعاتی و ظهور دولت‌های الکترونیکی دانست. در دنباله مقاله به بررسی تعاریف و کارکردهای دولت الکترونیکی خواهیم پرداخت.

### نظریه دولت الکترونیکی<sup>۶</sup>

با رشد و گسترش فناوری ارتباطات و ظهور شرکت‌های مجازی و الکترونیکی، اندیشه ایجاد دولت الکترونیکی مطرح شد. این فکر در پاسخ به ضرورت پاسخگویی هرچه بیشتر دولت به اتباع خود در سراسر نقاط جهان بود. دولت الکترونیکی در واقع یک صفحه گسترده اطلاعاتی در شبکه‌های کامپیوتری از قبیل اینترنت است که دیدگاهها، استراتژیها و خط‌مشی‌های دولتی و نتایج آن را در خود جای داده است. و هر دستگاه و سازمان دولتی از طریق این تارنما<sup>۷</sup> می‌تواند اطلاعات موردنیاز کاربران را ارائه کند. افراد حتی قادرند به جای مراجعه حضوری به ادارات دولتی از طریق شبکه‌های ارتباطی با سازمان موردنظر ارتباط برقرار سازند و کارها را به‌طور الکترونیک<sup>۸</sup> انجام دهند. برخی از کشورها در صدد رأی‌گیری در شبکه اینترنت<sup>۹</sup> هستند تا بدین ترتیب مشارکت سیاسی شهروندان خود را بالا ببرند. به عبارتی، دولت الکترونیکی عبارت است از به‌کارگیری فناوری اطلاعات در ارائه خدمات اجتماعی - اداری و اقتصادی در بخش دولتی، برای بالا بردن بهره‌وری و بهبود خدمات و ارائه اطلاعات به شهروندان. دولت الکترونیکی به‌عنوان بستر و فرایند مدیریت بدون کاغذ<sup>۱۰</sup> در حکومت مطرح است. محورهای اساسی ایجاد دولت الکترونیکی عبارتند از:

۱. ارتباط دولت با دولت و سایر نهادهای حاکمیت که شامل مکانیزه کردن فعالیت‌های دستگاههای دولتی و برقراری ارتباط بین دستگاهها با یکدیگر و با سایر نهادهای حکومتی است.

۲. ارتباط دولت با مردم که شامل اطلاع‌رسانی و ارائه خدمات است.

در بحث دولت الکترونیکی، مهمترین عامل وجود افراد آموزش دیده و فناوری پیشرفته اطلاعات است. به نحوی که افراد قادر باشند از طریق تلویزیون‌های شبکه‌ای<sup>۱۱</sup> (نوع خاصی از تلویزیون که با استفاده از BTSها<sup>۱۲</sup> بدون وجود کامپیوتر دسترسی به شبکه را

ممکن می‌سازند)، تلفن، موبایل و کامپیوتر امکان دریافت خدمات و اطلاعات را پیدا کنند. در دولت الکترونیکی باید به مسئله ایجاد فاصله دیجیتال<sup>۱۳</sup> و بروز تبعیض بین طبقه مرفه و تحصیل کرده که امکان دسترسی به شبکه را دارند با سایر قشرها توجه داشت (پیام تحول، ۱۳۸۱)

مهمترین مزایای دولت الکترونیکی در زیر به‌طور خلاصه شرح داده شده است:

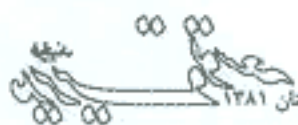
## دولت الکترونیکی به‌عنوان بستر و فرایند مدیریت بدون کاغذ در حکومت مطرح است

### مزایای دولت الکترونیکی

در یک جمع‌بندی، مهمترین مزایای دولت الکترونیکی که حوزه‌های بخشی و فرابخشی را در یک برنامه توسعه تحت تأثیر قرار می‌دهند عبارتند از:

۱. تصمیم‌گیریهای مبتنی بر اطلاعات. ۹۰٪ یک تصمیم براساس اطلاعات و ۱۰٪ آن براساس مهارت‌های ادراکی فرد صورت می‌گیرد. در فرایند خدمتی‌گذاری سنتی، جمع‌آوری اطلاعات دقیق و به‌نگام مستلزم هزینه و زمان زیاد بود. درحالی‌که در دولت الکترونیکی همواره اطلاعات موقت و به‌نگام در اختیار خط‌مشی‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان است و بسیاری از اطلاعاتی که در طی دوره‌های چند ماهه تهیه می‌شوند در طی چند دقیقه قابل دسترسی می‌شوند.

۲. افزایش کارایی و بهره‌وری اقتصادی. مهمترین مزیت ایجاد دولت الکترونیکی، افزایش بهره‌وری و تأثیر آن بر کارایی اقتصادی است. دولت‌ها می‌توانند با عرضه اطلاعات موردنیاز شرکت‌ها در مزایده‌ها و مناقصه‌های دولتی، هزینه‌های خود را کاهش دهند. از طرف دیگر، با کاهش هزینه‌های نیروی انسانی می‌توان به کوچک‌سازی دولت کمک کرد. هزینه‌های اطلاع‌رسانی کاغذی و ایجاد پایگانی‌های کاغذی نیز که بخش عمده‌ای از هزینه دولت‌هاست کاهش می‌یابد. دولت استرالیا با استفاده از چنین تمهیداتی، توانسته است هزینه تمدید گواهینامه را از ۷ دلار به ۲ دلار کاهش دهد. بزرگ‌ترین شرکت رایانه‌ای جهان مایکروسافت، در سال ۲۰۰۰ توانسته است با حذف ارتباطات کاغذی تنها در بخش خدمات منابع انسانی



۱۰ میلیون دلار، و با حذف گزارش‌های مالی کاغذی، ۱۵۰ میلیون دلار صرفه‌جویی داشته باشد.

۳. تسریع در انجام امور. سرعت بخشیدن به اطلاع‌رسانی و عرضه خدمات، یکی دیگر از فواید دولت الکترونیکی است. دستگاه‌های دولتی ساعت کاری مشخصی دارند و با در نظر گرفتن تعطیلات رسمی، اهمیت خدمات دولت الکترونیکی که ۲۴ ساعت و شبانه‌روزی و در تمام روزهای سال در دسترس است، محسوس‌تر می‌شود. وجود این گستره زمانی، ضمن ارتقای روابط بین دولت و شهروندان و ایجاد اعتماد در مردم، موجب افزایش سطح مسئولیت‌پذیری در دولت خواهد شد.

۴. اثرهای مثبت زیست‌محیطی. دولت الکترونیکی، دست کم از دو راه موجب حفظ محیط‌زیست خواهد شد. نخست با تبدیل نسخه‌های کاغذی، پرونده‌ها، مدارک، کتاب‌ها، دفترچه‌های راهنما، بولتن‌های خبری و غیره به نسخه الکترونیکی. با این کار، کاغذ مصرفی کاهش می‌یابد. در نتیجه، جنگل‌ها و منابع طبیعی کمتر آسیب می‌بینند. از سوی دیگر، با کاهش حمل و نقل بین شهری به منظور دستیابی به اطلاعات و خدمات دولتی، سوخت کمتری مصرف خواهد شد. این امر، ضمن افزایش بهره‌وری اقتصادی، با حفظ ذخایر گرانقدر و کاهش آلودگی هوا، اثرهای مثبتی بر محیط‌زیست خواهد داشت.

۵. کارآفرینی. برای ایجاد دولت الکترونیکی چون زیرساخت‌های مخابراتی و تکنولوژی نیاز هست لذا دولت موظف به گسترش فناوری اطلاعات می‌شود. اطلاعات بهبود می‌یابد و امکان ایجاد فرصت‌های شغلی برای متخصصان فراهم می‌شود. و کشورها می‌توانند از مبادلات تجاری الکترونیکی نیز سهمی بیابند، که این مهمترین چالش پیش روی برنامه توسعه چهارم خواهد بود.

### تأثیر فناوری اطلاعات بر اقتصاد

تمرکز بر سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری اطلاعات و کسب سهم بیشتر در بازارهای آن، تقریباً به هدف اصلی بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه تبدیل شده است. اکنون در جهان، اقتصاد شبکه‌ای<sup>۱۴</sup> جایگزین شکل سنتی اقتصاد شده است و شکل

مهمترین مزیت ایجاد دولت الکترونیکی، افزایش بهره‌وری و تأثیر آن بر کارایی اقتصادی است

جدیدی از اقتصاد که مبتنی بر شبکه<sup>۱۵</sup> است، پدیدار شده است. در واقع، مهمترین تلاش دولت‌ها، ارزش‌آفرینی در اقتصاد شبکه‌ای است. برای مثال، هند در سال ۱۹۹۱، از طریق فروش نرم‌افزار ۵۱ میلیارد دلار درآمد ایجاد کرده است و تخمین زده می‌شود تا سال ۲۰۰۸ درآمد حاصل از فروش نرم‌افزار در این کشور به ۸۰ میلیارد دلار برسد. مالزی نیز بیشتر اهداف توسعه‌ای خود را در زمینه گسترش فناوری و ایجاد دولت الکترونیکی در شهرک الکترونیکی سایبرجایا متمرکز کرده است. دومی نیز درصدد ایجاد شهرک هوشمند برای تمرکز مبادلات تجاری نرم‌افزار در آن کشور است. کره جنوبی نیز در صدد جامه عمل پوشاندن به رویای سایبر<sup>۱۶</sup> است؛ این شهرک هوشمند هشتاد هزار کاربر را دربر می‌گیرد که در محله‌های کاری، بازرگانی، مسکونی و همگانی مشغول به کار هستند.

در میان (e)های مطرح شده می‌توان گفت که کسب و کار الکترونیکی<sup>۱۷</sup> جامع‌ترین مفهوم است زیرا تمام (e)های دیگر در شکل کاربردی خود، هم محصول کسب و کار الکترونیکی هستند.

اما برآستی کسب و کار الکترونیکی که جایگاه و نقش انسان را در جامعه متحول ساخته چیست و چه تفاوتی با کسب و کار متعارف دارد؟

این سؤال و دهها سؤال فرعی دیگر در جهان امروز، پیش روی مسئولان و برنامه‌ریزان جوامع قرار گرفته است و آنها باید با شناخت وضعیت موجود و پیش‌بینی روندهای آتی بتوانند جامعه را به سوی ایفای مؤثرتر و بیشتر در مناسبات جهان امروز هدایت کنند.

کسب و کار الکترونیکی مفهومی فراگیر است که همانند چتری بزرگ مؤلفه‌هایی از تجارت الکترونیکی تا یادگیری الکترونیکی را دربر می‌گیرد، و در همه آنها قابلیت‌های اینترنت محور اصلی است. حسابرسی الکترونیکی، دادوستد الکترونیکی، نمایندگی الکترونیکی، بازاریابی الکترونیکی، عرضه الکترونیکی، یادگیری الکترونیکی، پست الکترونیکی، بانکداری الکترونیکی و ... ابعادی از کسب و کار الکترونیکی است.

فرایند کسب و کار الکترونیکی، بستر تحقق راستین مشتری - محوری است، زیرا به خواسته‌های مشتری به ساده‌ترین روش‌ها دریافت و به آنها پاسخ داده می‌شود. در این فرایند که ابعاد آن نام برده شد، انسان بی‌گمان باید نقش دیگری را ایفا کند و برای ایفای این نقش باید قابلیت‌های ویژه‌ای متفاوت از جامعه سنتی داشته باشد. این قابلیت‌ها به شدت تحت تأثیر روند تحولات فناوری اطلاعات قرار دارد. به‌طور کلی، به سمت جامعه‌ای مجازی پیش می‌رویم که به جای ارتباطات سنتی، شبکه‌ای از ارتباطات

الکترونیکی قواعد آن را شکل می‌دهد. این قواعد، فعالیت‌های اصلی یک کسب و کار را متحول می‌سازد.

## فعالیت‌های اصلی کسب و کار

در کسب و کار به‌طور کلی فعالیت‌های اساسی زیر صورت می‌پذیرد:

**الف. توسعه کسب و کار.** توسعه کسب و کار با ارائه محصولات جدید، حضور در بازارهای جدید، دستیابی به قابلیت‌های جدید، استفاده از همکاران جدید و ... صورت می‌گیرد.

**ب. طراحی محصول.** برای طراحی محصول باید نیاز بازار را تشخیص داد و این نیازها را با فرآورده‌هایی با مشخصات معین در جهت رضایت مشتری تبدیل کرد.

**ج. تولید محصول.** از فناوری حاصل از مرحله طراحی برای تولید فرآورده (خدمت) موردنظر استفاده می‌شود.

**د. فروش.** فروش شامل فعالیت‌هایی از قبیل بازاریابی، دریافت سفارش و توزیع است.

**هـ. تأمین.** منابع موردنیاز برای انجام فعالیت‌های فوق تأمین می‌شود.

بی تردید، ماهیت هریک از اجزای فعالیت‌هایی که شرح داده شد، به علت توسعه فناوری اطلاعات دگرگون شده و اشتغال در آنها نیز قواعد جدیدی یافته است.

در کسب و کار الکترونیک با آنکه برخی سازمان‌ها و بازارها بر تولیدات و خدمات استاندارد متمرکز خواهند بود اما اغلب بازارها به شدت مشتری‌گرا می‌شوند و یک فرایند مستمر خلاقیت را تجربه خواهند کرد. آنکه زمینه‌هایی چون طراحی، مهندسی خدمات، وسایل الکترونیکی پیشرفته و بیوتکنولوژی، و طراحی نرم‌افزار کامپیوتری، مورد نیاز خواهد بود. در واقع برای سازمان‌ها داده‌ها و ستاده‌ها ناحدی غیرقابل پیش‌بینی خواهند بود. به‌عنوان مثال در یک شرکت بیوتکنولوژی داده‌های پالقه را می‌توان صدها هزاران دانشمند و محقق در سراسر جهان دانست. این داده‌ها به‌صورت دسته‌ای هستند یعنی گروه‌های کوچکی از همکاران و همفکرانی هستند که علایق مشترک دارند و سیستم‌های پست الکترونیکی و کنفرانس‌های علمی آنها را به هم ارتباط می‌دهد. برقراری ارتباط توسط سازمان صورت نمی‌گیرد، بلکه این امر خود به خود سازماندهی شده و ناشی از نیاز افراد به کسب اطلاعات و داده‌ها از یکدیگر است. این تنوع تقریباً در ستاده‌های سازمان هم به نوعی دیده می‌شود.

## فرایند کسب و کار الکترونیکی،

### بستر تحقق راستین

### مشتری - محوری است.

## تأثیر تحولات ساختاری اقتصاد بر مفهوم اشتغال

فناوری اطلاعات، فرصت‌های شغلی نامحدودی در اختیار دولت‌ها و ملت‌ها قرار داده است، فرصتی که اگر به آن پرداخته نشود به‌زودی از دست خواهد رفت. این نکته در جامعه ما با نرخ رشد بیکاری بالا و نیز متخصص نبودن حدود ۷۰٪ بیکاران اهمیت ویژه‌ای دارد. روشن است که در صورت فقدان یک برداشت درست از مفهوم اشتغال در اطلاعاتی شدن لحظه به لحظه جامعه جهانی، روزه روز بر خیل بیکاران جامعه افزوده خواهد شد و بحران‌های اجتماعی توسعه خواهد یافت.

در عصر ما که عصر نااطمینانی‌ها و عدم قطعیت‌هاست. افراد مختلف تلقی‌های متفاوتی از آینده دارند، دست کم سه دیدگاه در این ارتباط وجود دارد:

۱. اشتغال کامل تجدید خواهد شد، و استخدام (Employment) به‌عنوان روش غالب و طبیعی سازماندهی کار باقی خواهد ماند.
  ۲. اشتغال کامل تجدید نخواهد شد، و ما هم‌اکنون در آغاز انتقال به یک جامعه فراغت طلب<sup>۱۸</sup> هستیم که در آن برای تعداد زیادی از افراد فراغت به‌عنوان فعالیت محوری زندگی جایگزین مشاغل خواهد شد.
  ۳. اشتغال کامل تجدید نخواهد شد، اما بسیاری از مردم خویش‌کاری<sup>۱۹</sup> را جایگزین آن خواهند کرد.
- شواهد حاکی از آن است که پنج ارزش محوری انسان جدید، تأییدکننده روند تحقق دیدگاه سوم است. این ارزش‌ها عبارت‌اند از:
- الف. تأکید بر رشد درونی به جای تأکید بر نشانه‌های خارجی موفقیت
  - ب. زندگی در هماهنگی با طبیعت
  - ج. استقلال، در مقابل وابستگی به قدرت
  - د. لذت جویی
  - ه. اشتراکی زیستن.

پس می‌توان گفت دیگر مفهوم کار کردن به معنای داشتن شغلی با شرح شغل مشخص، اداره و مکانی خاص و با حقوق و مزایای ویژه و ثابت در حال منسوخ شدن است و پدیده‌ای به‌نام اشتغال در قرن حاضر رها باید در ظرفیت سازمان‌های جامعه اطلاعاتی برای

فعالیت در یک شبکه مورد توجه قرار داد که در آن آدمی شکل‌های جدیدی از ارزش‌های موردنظر خود را تجربه می‌کند.

### در هر دوره تاریخی، فشار مازاد

سبب می‌شود مدیران که در

جست‌وجوی راه‌های تازه‌ای برای

برآوردن خواست و انتظار مشتریان

هستند شکل نوینی از سازمان‌ها را

ایجاد کنند

### تأثیر فناوری اطلاعات بر ساختار سازمان‌ها

هر حوزه عمده در تاریخچه کسب و کار شکل‌های ویژه‌ای از سازمان را دربردارد. در ابتدا ساختارهای عمودی غلبه داشتند و اینک سازمان‌های شبکه‌ای، دارایی و فناوری را بین افراد متعدد سازمان از بالا به پایین و برعکس مرتبط می‌سازند. این سازمان‌ها براساس اصولی مانند کارآفرینی، خودسازماندهی و مالکیت کارکنان بنا شده است. این شکل سازمانی در آینده در شرایطی که خلاقیت و یادگیری زیاد موردنیاز باشد، به کار خواهد رفت.

در هر دوره تاریخی، فشار مازاد سبب می‌شود مدیران که در جست‌وجوی راه‌های تازه‌ای برای برآوردن خواست و انتظار مشتریان هستند شکل نوینی از سازمان‌ها را ایجاد کنند. در هر دوره بنا به ماهیت آن، ساختارهای ویژه‌ای غلبه داشته‌اند، مثلاً سازمان‌ها برای انعطاف‌پذیری و پاسخگویی بیشتر، سیاست کوچک‌سازی و تمرکز بر حوزه‌های کارآمدتر اقتصادی را دنبال می‌کردند. این تغییرات، بیانگر آن است که نظام اداری و دولت، که مظهر آن است، وارد مرحله جدیدی در عصر اطلاعات می‌شوند که جهت‌گیری‌های برنامه توسعه در آن راستا را ایجاد می‌کند.

### ایران و ضرورت حرکت به سوی الکترونیکی کردن دولت

ارتباطات و فناوری اطلاعات ملی سه وجه دارد. فرق گذاردن بین این وجوه برای تحقق آن بسیار کارساز است. این سه وجه عبارت‌اند از:

- وجه ابزاری
- وجه زمینه‌ای
- وجه کاربردی

**وجه ابزاری**، این وجه به فراهم کردن زمینه‌ها و پیش‌نیازهای مستقیم ارتباطات و فناوری اطلاعات مربوط است. فراهم آوردن امکانات و تجهیزات مربوط به ارتباطات مانند مخابرات، فراهم آوردن شبکه‌های مختلف، تأمین تجهیزات الکترونیکی، تهیه بسته‌های نرم‌افزاری نمونه‌هایی از این وجه است.

**وجه زمینه‌ای**، ارتباطات و فناوری اطلاعات مربوط به سطحی فراتر از وجه ابزاری آن است. در واقع ارتباطات و فناوری اطلاعات به‌طور غیرمستقیم زمینه‌آفرین مجموعه‌ای از تسهیلات و توانایی‌ها می‌شود. این توانایی‌ها بر اثر تعامل بین وجوه ابزاری با وجوه اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فعالیت‌های گروه‌ها و افراد انسانی فراهم می‌شود. برای نمونه، رواج فناوری اطلاعات بر بستر یک شبکه ارتباطی، منجر به پیدایی شیوه‌ای فراگیر در رفتار اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و نظایر آن می‌شود. براین اساس است که مباحثی مانند توسعه اجتماعی - اقتصادی، توسعه نظریه پردازان در زمینه‌های مختلف را باور می‌کنند. درخور توجه است که این وجه کمتر به صورت نمادهای منفرد است و تجلی آن اندک است، اما موجب پیدایی کیفیتی برتر در پهنه‌های گسترده می‌شود. از این منظر، ارتباطات و فناوری اطلاعات بستری برای توسعه به‌شمار می‌آید.

**وجه کاربردی**، ارتباطات و فناوری اطلاعات مربوط به دستاوردهای کلان آن است، زیرا بر اثر تلفیق وجوه ابزاری و زمینه‌ای ارتباطات و فناوری اطلاعات، دستاوردهای کلان جدیدی در پهنه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی پدیدار می‌شود. امروزه این وجوه با صنعت الکترونیک باز شناخته می‌شود. تجارت الکترونیکی، کسب و کار الکترونیکی، اقتصاد الکترونیکی، دولت الکترونیکی، جامعه الکترونیکی، نمونه‌هایی از این کاربردها است.

برای وجوه فوق می‌توان پارامترهای مصادیق را به شرح زیر برشمرد:

۱. فناوری اطلاعات و ارتباطات سبب می‌شود تبادل اطلاعات از قید محل رها شود. علاوه براین، انتقال اطلاعات بسیار سریع می‌شود. دراین صورت، جوامع مختلف جهان به کمک شبکه‌های جهانی به هم مربوط می‌شوند.

۲. دیجیتال و مجازی بودن اغلب خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات، باعث کاهش و یا حذف هزینه‌های سرباری و حاشیه‌ای مختلف می‌شود. از این رو فناوری اطلاعات و ارتباطات هزینه انجام تراکنش‌ها را به شدت کاهش می‌دهد.

۳. فناوری اطلاعات و ارتباطات، مجموعه‌ای از محصولات و خدمات جدید را پدید می‌آورد. دارایی‌های مجازی و سرمایه معنوی به تدریج به منابع عمده ارزش تبدیل می‌شوند. لازم است توجه شود که سرمایه اولیه موردنیاز برای فعالیت‌های فناوری اطلاعات و



## فناوری اطلاعات و ارتباطات عامل عمده کاهش و حذف واسطه‌گری است

داده‌های منتشر شده می‌توان از وضعیت تحول مشاغل در کشورهای مختلف تصویری به‌دست آورد.

### معیارهای اندازه‌گیری

برای اندازه‌گیری میزان موفقیت یا شکست راهبردها، به معیارهای اندازه‌گیری نیاز است. با انجام ارزیابی دوره‌ای طرح‌ها و پروژه‌ها و دستاوردهای آن، می‌توان طرح‌های موفق و ناموفق را مشخص کرد و نسبت به ادامه یا توقف آنها تصمیم گرفت.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادهایی برای تصمیم‌گیران

دولت الکترونیکی به بهبود و خودکارسازی (مکانیزاسیون) فرایندهای عمومی و ویژه دستگاه‌های دولتی و عرضه الکترونیکی خدمات دولتی به مردم و بخش غیردولتی می‌پردازد. انتظار می‌رود ایجاد دولت الکترونیکی دستاوردهای زیر را به دنبال داشته باشد:

۱. عرضه سریع‌تر و ارزان‌تر خدمات، کالاها و اطلاعات؛
  ۲. افزایش مشارکت مردمی؛
  ۳. سهولت کسب، جمع‌آوری، و پردازش اطلاعات از شهروندان، بخش خصوصی و نهادهای حکومتی؛
  ۴. افزایش بهره‌وری، کارایی و اثربخشی نهادهای حکومتی؛
  ۵. تسهیل مدیریت اطلاعات در سطح ملی.
- ممکن است ایجاد دولت الکترونیکی به تغییرات ساختاری و فرایندی دستگاه‌های دولتی نیازمند باشد. از این رو طرح ایجاد دولت الکترونیکی در چند مرحله و به تدریج انجام می‌شود.

### ذی‌نفعان دولت الکترونیکی

- شهروندان؛
- بخش خصوصی؛
- وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی؛
- مجلس و نمایندگان؛
- کارمندان دولت؛
- دستگاه قضایی؛
- سایر نهادهای حکومتی مربوط.

ارتباطات به مراتب کمتر از سایر فعالیت‌های مرسوم است. بنابراین، موانع ورود به این زمینه‌ها بسیار کمتر ولی رقابت آنها بیشتر است.

۴. فناوری اطلاعات و ارتباطات عامل عمده کاهش و حذف واسطه‌گری است، زیرا مصرف‌کنندگان می‌توانند کالا و خدمات موردنیاز خود را با هزینه کم مستقیماً به تولیدکننده اصلی سفارش دهند. این موضوع باعث افزایش کارایی، و علاوه بر این موجب تعادل بازار و رفع بهتر نیازهای تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان می‌شود.

### اشتغال مهمترین چالش دولت در برنامه چهارم

در فصل بازار کار و سیاست‌های اشتغال، گزارش اقتصادی و نظارت بر عملکرد سال دوم برنامه سوم توسعه<sup>۲</sup>، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ضعف‌های بازار کار را به شرح زیر برشمرده است:

۱. بالا بودن عرضه نیروی کار و پایین بودن فرصت شغلی موجود؛
۲. بالا بودن نرخ بیکاری؛
۳. بالا بودن سهم اشتغال بخش غیررسمی در بازار کار؛
۴. عدم تعادل جنسی و سنی در بازار کار؛
۵. عدم تعادل عرضه و تقاضای نیروی کار متخصص؛
۶. بالا بودن هزینه میادله در بازار کار از لحاظ تأثیرهای منفی نهادهای غیراقتصادی؛
۷. عدم تبیین چشم‌اندازی روشن به‌منظور برون رفت از وضع موجود.

آشکار است که فناوری اطلاعات است که می‌تواند به‌عنوان یک بستر، زمینه جبران ضعفها را با بهره‌گیری هرچه بیشتر از قوتها فراهم آورد، تا در کانون توجه برنامه تکفا، برنامه توسعه و کاربری فناوری ارتباطات و اطلاعات ایران، قرار گیرد.

همین گزارش برنامه سوم توسعه، مهمترین ضعف کشور را نبود راهبردی مشخص در توسعه کشور و بالمال در زمینه اشتغال دانسته است، و البته جای بسی تأمل است که برنامه توسعه که هدف اصلی آن راهبری فعالیت‌ها و تعیین خطوط کلی حرکت کشور است، از فقدان راهبرد گلایه دارد.

### فناوری اطلاعات و ارتباطات و اشتغال

از لحاظ اشتغال، توسعه و رواج فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب پیدایی مشاغل جدید با کیفیتی نو و برتر می‌شود. مشاغل جدید در هر سه حیطه ابزاری، زمینه‌ای و کاربردی پدیدار می‌شود. مشاغل ایجاد شده توسط فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب شد و رواج نوع ویژه‌ای از تخصص و مهارت در جامعه می‌شود. این مشاغل عموماً درآمدی بالا و از این رو جذابیت و مزیت دارند. به کمک

## تهدیدها و ضعف‌های دولت الکترونیکی

ناتوانی ناشی از عدم دسترسی به خدمات الکترونیکی جامعه به دلایل زیر است:

- فقدان شبکه مخابراتی مناسب؛
- درآمد پایین (ناتوانی در تهیه امکانات لازم)؛
- موانع زبان و محتوا؛
- پایین بودن سطح تحصیلات؛
- خودکار(مکانیزه) نبودن فرایندهای کاری در دستگاه‌های دولتی؛
- نگرانی جامعه از عدم حفظ حریم خصوصی و داده‌های شخصی؛
- فقدان تمهیدات قانونی در مورد مستندات الکترونیکی؛
- کمبود نیروی انسانی متخصص برای ایجاد و مدیریت دولت الکترونیکی؛
- کمبود نیروی انسانی آگاه برای استفاده از دولت الکترونیکی در دستگاه‌های دولتی؛
- آگاهی اندک شهروندان در مورد دولت الکترونیکی؛
- کمبود منابع مالی لازم برای ایجاد دولت الکترونیکی؛
- هزینه بالای آموزش کارکنان دولت و شهروندان؛
- عدم سازگاری بین مستندات دستی و داده‌های الکترونیکی؛
- عدم مشارکت و همکاری بین دستگاه‌های دولتی بر اثر:
  - هزینه بالای تبدیل سیستم؛
  - هزینه‌های بالای آموزش و بازآموزی؛
  - مقاومت سازمانی بر اثر عدم اطمینان از آینده شغلی؛
  - ناهماهنگی بین طرح‌ها و پروژه‌ها در سطوح مختلف دولت.

## راهبردها و سیاست‌های ایجاد دولت الکترونیکی

- یکپارچه‌سازی دستگاه‌های دولتی؛
- پاسخگویی و جلب رضایت مردم؛
- افزایش کیفیت خدمات دولتی به کمک تسهیلات الکترونیکی؛
- افزایش مشارکت مردم در فرایندهای دولت؛

- سهولت کسب اطلاعات از وضعیت دستگاه‌های دولتی؛
- کاهش هزینه دستگاه‌های دولتی.

## معیارهای اندازه‌گیری در دولت الکترونیکی

- تعداد افراد متصل به شبکه عمومی؛
- محدوده خدمات دولت الکترونیکی در دسترس؛
- تعداد افراد استفاده‌کننده از خدمات دولت الکترونیکی؛
- تعداد سئوالات و شکایات‌های مردمی از طریق ارتباط الکترونیکی با دستگاه‌های دولتی؛
- زمان پاسخگویی الکترونیکی دستگاه‌های دولتی به سئوالات و شکایات‌ها؛
- میزان یکپارچگی و اشتراک اطلاعات در بین دستگاه‌های دولتی (این میزان تابعی از تعداد دستگاه‌های دولتی متصل به شبکه الکترونیکی است).

## قلمروهای الکترونیکی شدن دولت

چون دولت یک نهاد فراگیر است، در ابعاد گوناگون قابلیت الکترونیکی شدن دارد که بعضی از آنها عبارت‌اند از:

### الف) تجارت الکترونیکی

تجارت الکترونیکی دربرگیرنده تمام وجوه اقتصادی جامعه است. برای ایجاد تجارت الکترونیکی، عوامل متعددی از قبیل فناوری ارتباطی، نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، عملیات تجاری و سیاست عمومی اقتصادی و نظام بانکی لازم است. ایجاد دولت الکترونیکی می‌تواند باعث تسهیل ارتباط بین خریدار و فروشنده، حذف واسطه‌گری، افزایش قدرت انتخاب مصرف‌کنندگان، کاهش هزینه‌های تجاری و انجام هرگونه عملیات دادوستد شود.

### ۱. ذی‌نفعان تجارت الکترونیکی

- مصرف‌کنندگان؛
- شرکت‌های خصوصی و دولتی؛
- شرکت‌های ارائه‌کننده خدمات اینترنت<sup>۱</sup>؛
- بانک‌ها؛
- مؤسسات ارتباطی و مخابراتی؛
- وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های دولتی مربوط (وزارت بازرگانی، وزارت امور اقتصادی و دارایی و سایر دستگاه‌های هماتند).

- تنوع و میزان خدمات و کالای عرضه شده توسط شرکتها از طریق تجارت الکترونیکی؛
- میزان تراکنشهای انجام شده توسط افراد؛
- سهم تجارت الکترونیکی در رشد اقتصادی.

#### ب) آموزش الکترونیکی

آموزش الکترونیکی به معنای انجام آموزش با استفاده از تسهیلات فناوری اطلاعات و ارتباطات است. فناوری اطلاعات و ارتباطات سبب می شود تا وجوه و شیوههای آموزش در سطوح مختلف از کودکان تا دانشگاه دستخوش تحولاتی عمیق شود. در واقع، آموزش الکترونیکی به تجهیز مدارس به مجموعه‌ای از نرم افزار و سخت افزارها خلاصه نمی شود، بلکه دایره آن به رهایی آموزش از تنگنای زمان، مکان و فضای آموزشی گشاده می شود. در این میان شکل و محتوای کمبود منابع، به ویژه منابع انسانی نیز دگرگون می شود. مفهوم آموزش الکترونیکی با چنین گستره‌ای بزرگ، زیرساختها، شیوهها و امکانات گوناگون نیازمند است.

#### ۱. ذی نفعان آموزش الکترونیک

- دانش آموزان؛
- معلمان؛
- مدارس و مراکز آموزشی؛
  - ابتدایی؛
  - راهنمایی؛
  - دبیرستان؛
- مراکز آموزش خاص؛
- دانشگاهها؛
- کتابخانهها و مراکز اسناد؛
- سیاست گذاران و برنامه ریزان آموزشی؛
- نویسندگان، ناشران، و کتابفروشاها؛
- طراحان و سازندگان نرم افزارهای آموزشی.

#### ۲. تهدیدها و ضعفهای آموزش الکترونیکی

- کمبود یا نبود دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان سیاست گذاران و برنامه ریزان آموزشی؛
- کمبود منابع مالی برای تأمین سخت افزار و نرم افزارهای لازم برای مدارس؛
- کمبود معلمان آشنا با زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
- موانع زبانی دانش آموزان و معلمان.

## برای ایجاد تجارت الکترونیکی، عوامل متعددی از قبیل فناوری

## ارتباطی، نرم افزاری و سخت افزاری، عملیات تجاری و سیاست عمومی اقتصادی و نظام بانکی لازم است

#### ۲. تهدیدها و ضعفهای تجارت الکترونیکی

- ضعف شبکه ارتباطی، سخت افزاری و نرم افزاری؛
- کمبود کارکنان ماهر در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
- ناتوانی زبانی افراد در محیط انگلیسی زبان؛
- قوانین نامتناسب با تجارت الکترونیکی در سطوح ملی و فراملی؛
- ناتوانی شرکتها در رویارویی با تحولات عظیم تجارت الکترونیکی در فرایندها، نیروی انسانی و ساختارها؛
- ناکارایی سیستم توزیع، به ویژه شبکههای پستی؛
- هزینه بالای استفاده از اینترنت؛
- فقدان سازوکارهای لازم برای دریافت و پرداخت پول به صورت الکترونیکی.

#### ۳. راهبردها و سیاستهای ایجاد تجارت الکترونیکی

- حمایت از بخش خصوصی برای سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
- تربیت نیروی انسانی متخصص در زمینههای بازرگانی و فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
- ایجاد تسهیلات حقوقی لازم برای تجارت الکترونیکی مانند قوانین حفظ حریم خصوصی، امضای الکترونیکی، مالکیت معنوی (حق نشر) و قوانین مربوط به جرایم فناوری اطلاعات؛
- توسعه دانش و آگاهی عمومی از تجارت الکترونیکی.

#### ۴. معیارهای اندازه گیری در تجارت الکترونیکی



### ۳. راهبردها و سیاست‌های آموزش الکترونیکی

- فراهم کردن امکان یادگیری با کیفیت مناسب برای تمام قشرهای جامعه؛
- کاهش هزینه‌های آموزشی؛
- تأمین تجهیزات و سخت‌افزارهای لازم برای مدارس، مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها؛
- ارتقای سطح دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات و آموزش الکترونیکی مدیران و سیاست‌گذاران امور آموزشی و معلمان و دانشجویان مراکز تربیت معلم؛
- ارتقای سطح دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات و آموزش الکترونیکی در خانوارهای شهری؛
- تأمین دسترسی به اینترنت برای مدارس، مراکز آموزشی و دانشگاه‌های شهری؛
- تهیه و تصویب قوانین لازم در زمینه آموزش الکترونیکی؛
- توسعه صنعت نرم‌افزارهای آموزشی به‌ویژه در محیط فارسی.

### ۴. معیارهای اندازه‌گیری آموزش الکترونیکی

- دسترسی مدارس به فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
- استفاده از رایانه به‌عنوان وسیلهٔ جایگزین برای تدریس؛
- دسترسی به پست الکترونیکی و اینترنت برای معلمان و دانش‌آموزان؛
- تعداد دانش‌آموختگان دارای مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات با قابلیت جذب در بازار کار.

### ج) بهداشت الکترونیکی

به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در امور بهداشتی و درمانی تأثیر قابل توجهی بر سازمان‌های بهداشتی و نحوه ارائه خدمات بهداشتی و درمانی داشته است. پیش‌بینی می‌شود این موضوع در آینده باعث تغییرات بنیادین در ساختار و فرایندهای مراکز درمانی و بهداشتی و نحوه ارائه خدمات بهداشتی شود. بنابراین سیاست‌گذاران بخش بهداشت و درمان باید در تدوین برنامه‌های آتی به این تأثیرها و تغییرات توجه کنند. بخشی از دستاوردهای به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در بهداشت و درمان به شرح زیر است:

- اتصال مراکز بهداشتی و سهولت تبادل اطلاعات؛

- تسهیل در امر تحقیقات به‌ویژه در موارد نیازمند به داده‌های میدانی؛

- بهره‌برداری بهتر از منابع عمده، به ویژه نیروی انسانی؛

- توسعه اطلاع‌رسانی و مشاوره پزشکی.

### ۱. ذی‌نفعان بهداشت الکترونیکی

- بیماران؛
- پزشکان؛
- پرستاران، بهیاران و کارکنان خدمات بهداشتی؛
- بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها؛
- شرکت‌های داروسازی؛
- داروخانه‌ها؛
- شرکت‌های تولیدکننده تجهیزات پزشکی؛
- شرکت‌های بیمه درمانی.

### ۲. تهدیدها و ضعف‌های بهداشت الکترونیکی

- نگرانی مردم بر اثر عدم امنیت داده‌های خصوصی بیماران؛
- کمبود دانش و مهارت لازم برای ایجاد محتویات و مطالب<sup>۲۲</sup>؛
- یکسان نبودن استانداردهای فنی (الکترونیکی) در مراکز پزشکی و بهداشتی؛
- کمبود دانش فناوری اطلاعات در بین پزشکان، پرستاران و سایر مشاغل مرتبط؛
- ضعف شبکه ارتباطی بین مراکز پزشکی و بهداشتی؛
- عدم آشنایی عمومی در مورد بهداشت الکترونیکی، کاربردها و مزیت‌های آن؛
- ضعف سخت‌افزارهای موجود در مراکز پزشکی و بهداشتی.

### ۳. راهبردها و سیاست‌های بهداشت الکترونیکی

- دسترسی متخصصان و مردم به اطلاعات پزشکی بروز، صحیح و مبتنی بر شواهد؛
- تسهیل تعامل الکترونیکی بین مردم و مجموعه بهداشت و درمان؛
- تسهیل تعامل الکترونیکی بین مراکز بهداشت و درمان؛

رو به بیکاری و افزایش جمعیت، حکایت از تشدید ضعف‌های بازار کار ایران می‌کند. این روند با رشد سریع فناوری اطلاعات در جوامع در حال گذار ما شتاب بیشتری می‌گیرد، زیرا آمارها نشان می‌دهند که شاغلان فعلی، ۱۸٪ بی‌سواد و ۱۸٪ با سوادند که در میان باسوادها تنها ۱۰٪ دارای تحصیلات عالی و بقیه دیپلم و زیر دیپلم هستند. این واقعیت‌ها و سرمایه برتر شدن زمینه اشتغال ما را به این نتیجه می‌رساند که مسئله بیکاری روزبه روز در جامعه ما تشدید خواهد شد.

21. Internet Services Provider (ISP)

22. Content

#### منابع

- اسکات، دان تپ (۱۳۸۰). ارزش آفرینی در اقتصاد شبکه‌ای، ترجمه حسین حسینیان، نشر فرا.
- الوانی، سیدمهدی (۱۳۷۷). "سازمان مجازی"، مدیریت دولتی، شماره ۴۱-۴۲، ص ۶-۲.
- رابرسون، جیمز (۱۳۷۸). آینده کار، ترجمه سیدمهدی الوانی و حسن دانیایی فرد، نشر نی.
- طرح اجمالی سند راهبرد توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) ملی.
- طیب، علیرضا (۱۳۷۹). تکنولوژی اطلاعات، نشر سفیر، چاپ اول.
- قدیری اصلی، باقر (۱۳۷۰). کلیات علم اقتصاد، مرکز نشر سپهر، چاپ چهارم.
- گزارش اقتصادی و نظارت بر عملکرد سال دوم برنامه سوم توسعه، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
- گزارش مرکز آمار ایران (۱۳۸۰). مرکز آمار ایران.
- وبستر، فرانک (۱۳۸۰). نظریه‌های جامعه‌اطلاعاتی، اسماعیل قدیمی، قصیده‌سرا، چاپ اول.
- وزیر سیاهی، حسین (۱۳۷۱). "دیوانسالاری‌ها و نقش آنها در حکومت"، فصلنامه مطالعات مدیریت، شماره ۳.
- وینست، اندرو (۱۳۷۱). نظریه‌های دولت، ترجمه حسین بشیریه، تهران، نشر نی.

- افزایش بهره‌وری، کارایی و اثربخشی مجموعه‌بهداشت و درمان؛
- ارتقای سطح دانش و مهارت‌های کارکنان امور بهداشت و درمان در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
- فراهم آوردن تمهیدات سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و قانونی لازم برای تضمین امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی؛
- تدوین استراتژی ملی اطلاعات پزشکی.

#### ۴. معیارهای اندازه‌گیری بهداشت الکترونیکی

- افزایش دسترسی به امکانات بهداشت و درمان از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
- سهولت اتصال به بیمارستان‌ها، مراکز درمانی و داروخانه‌ها؛
- سهولت دسترسی به اطلاعات پزشکی؛
- استفاده مراکز بهداشت و درمان از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تشخیص و درمان؛
- رضایت بیماران در مورد امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی. ■

#### پی‌نوشت‌ها

1. Constitutionalism
2. Pluralism
3. Virtual States
4. Grenier & Metes
5. Malon & Davidow
6. Electronic Government
7. Website
8. E-Filling and E-Automation
9. E - Voting
10. Paperless
11. Web TV

۱۲. Box Top Set، یک سیستم سخت‌افزاری - نرم‌افزاری

است که واسطه بین کامپیوتر شخصی، تلویزیون، تلفن و ماهواره با اینترنت است.

13. Digital Divide
14. Network
15. Webonomies
16. Cyber Dream
17. E - Commerce
18. Leisure
19. Ownwork

۲۰. طبق آخرین آمار مرکز آمار ایران (۱۳۸۰)، جمعیت فعال

کشور ۱۹۸۱۹،۰۰۰ تعداد شاغلان ۱۶،۴۹۵،۰۰۰ و تعداد

بیکاران ۳،۳۲۴،۰۰۰ و نرخ بیکاری ۱۴٪ است. روند

- مستحضران و نویسندگان زیرمجموعه پژوهشی مدیریت راهبردی و توسعه سازمانی
- بهار ۱۳۸۱، شماره ۵، فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت راهبردی و توسعه سازمانی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
- بهار ۱۳۸۱، شماره ۵، فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت راهبردی و توسعه سازمانی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
- بهار ۱۳۸۱، شماره ۵، فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت راهبردی و توسعه سازمانی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
- بهار ۱۳۸۱، شماره ۵، فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت راهبردی و توسعه سازمانی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران

۴. تبیین چالش‌های پیش‌بینی آینده در عصر دیجیتال

- راهبردی و استراتژی در عصر دیجیتال: چالش‌ها و فرصت‌ها
- مدیریت منابع انسانی در عصر دیجیتال: چالش‌ها و فرصت‌ها
- مدیریت بازاریابی در عصر دیجیتال: چالش‌ها و فرصت‌ها
- مدیریت مالی در عصر دیجیتال: چالش‌ها و فرصت‌ها
- مدیریت عملیات در عصر دیجیتال: چالش‌ها و فرصت‌ها
- مدیریت فناوری اطلاعات در عصر دیجیتال: چالش‌ها و فرصت‌ها
- مدیریت ارتباطات در عصر دیجیتال: چالش‌ها و فرصت‌ها
- مدیریت ریسک در عصر دیجیتال: چالش‌ها و فرصت‌ها

فهرست منابع

1. Barker, E., (1979). *Principles of Social and Political Theory*, Oxford University Press.

2. Dyson, K.H., (1980). *The State Tradition in Western Europe: A Study of an Idea and Institution*, Oxford, Martin Robertson Press.

3. Ellis, E.D., (1990). *The Pluralist State*, Oxford: University Press.

4. Jackson, Paul, (1999). *Virtual Working: Social and Organizational Dynamics*, London, Routledge.

5. Miles, Raymond & Snow, Charles, (1997). "Organizing in the Knowledge Age: Anticipating the Cellularform", *Academy of Management Executive*. Vol. 11, No.4.

6. Morgan, Gereth (1995). *Image of Organization*, McGraw-Hill Co.

7. Rosecrance, P. (2001). *The Virtual Society and the End of Organization*, Uxbridge, Brunel University.

۲۱. تبیین چالش‌های پیش‌بینی آینده در عصر دیجیتال

این بخش به بررسی چالش‌های پیش‌بینی آینده در عصر دیجیتال می‌پردازد.

1. Barker, E., (1979). *Principles of Social and Political Theory*, Oxford University Press.

2. Dyson, K.H., (1980). *The State Tradition in Western Europe: A Study of an Idea and Institution*, Oxford, Martin Robertson Press.

3. Ellis, E.D., (1990). *The Pluralist State*, Oxford: University Press.

4. Jackson, Paul, (1999). *Virtual Working: Social and Organizational Dynamics*, London, Routledge.

5. Miles, Raymond & Snow, Charles, (1997). "Organizing in the Knowledge Age: Anticipating the Cellularform", *Academy of Management Executive*. Vol. 11, No.4.

6. Morgan, Gereth (1995). *Image of Organization*, McGraw-Hill Co.

7. Rosecrance, P. (2001). *The Virtual Society and the End of Organization*, Uxbridge, Brunel University.

این بخش به بررسی چالش‌های پیش‌بینی آینده در عصر دیجیتال می‌پردازد.

• Barker, E., (1979). *Principles of Social and Political Theory*, Oxford University Press.

• Dyson, K.H., (1980). *The State Tradition in Western Europe: A Study of an Idea and Institution*, Oxford, Martin Robertson Press.

• Ellis, E.D., (1990). *The Pluralist State*, Oxford: University Press.

• Jackson, Paul, (1999). *Virtual Working: Social and Organizational Dynamics*, London, Routledge.

• Miles, Raymond & Snow, Charles, (1997). "Organizing in the Knowledge Age: Anticipating the Cellularform", *Academy of Management Executive*. Vol. 11, No.4.

• Morgan, Gereth (1995). *Image of Organization*, McGraw-Hill Co.

• Rosecrance, P. (2001). *The Virtual Society and the End of Organization*, Uxbridge, Brunel University.

• Barker, E., (1979). *Principles of Social and Political Theory*, Oxford University Press.

• Dyson, K.H., (1980). *The State Tradition in Western Europe: A Study of an Idea and Institution*, Oxford, Martin Robertson Press.

• Ellis, E.D., (1990). *The Pluralist State*, Oxford: University Press.

• Jackson, Paul, (1999). *Virtual Working: Social and Organizational Dynamics*, London, Routledge.

• Miles, Raymond & Snow, Charles, (1997). "Organizing in the Knowledge Age: Anticipating the Cellularform", *Academy of Management Executive*. Vol. 11, No.4.

• Morgan, Gereth (1995). *Image of Organization*, McGraw-Hill Co.

• Rosecrance, P. (2001). *The Virtual Society and the End of Organization*, Uxbridge, Brunel University.

• Barker, E., (1979). *Principles of Social and Political Theory*, Oxford University Press.

• Dyson, K.H., (1980). *The State Tradition in Western Europe: A Study of an Idea and Institution*, Oxford, Martin Robertson Press.

• Ellis, E.D., (1990). *The Pluralist State*, Oxford: University Press.

• Jackson, Paul, (1999). *Virtual Working: Social and Organizational Dynamics*, London, Routledge.

• Miles, Raymond & Snow, Charles, (1997). "Organizing in the Knowledge Age: Anticipating the Cellularform", *Academy of Management Executive*. Vol. 11, No.4.

• Morgan, Gereth (1995). *Image of Organization*, McGraw-Hill Co.

• Rosecrance, P. (2001). *The Virtual Society and the End of Organization*, Uxbridge, Brunel University.

