

## موانع و راهکارهای استقرار شهر الکترونیکی در ایران از دیدگاه کارشناسان حوزه ارتباطات و فن آوری اطلاعات

علی اصغر کیا\* محسن سلسله  
مدیر گروه ارتباطات دانشگاه علامه طباطبایی  
دانشجوی دکتری علوم ارتباطات دانشگاه علامه طباطبایی  
aliasgharkia@yahoo.com

### مقدمه

شهر الکترونیک حاصل توسعه فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی و در واقع موج سوم است. اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی که تاکنون دوبار (ژنو ۲۰۰۳ و تونس ۲۰۰۵) به منظور تحقق جامعه اطلاعاتی جهانی برگزار شده است. شهرهای الکترونیکی را که بخشی از جامعه اطلاعاتی را می‌سازند، شامل شده است.

شهرهای الکترونیکی نرم افزار و سخت افزار مورد نیاز را برای دسترس شهروندان در تمامی اوقات شبانه روز به پایگاه‌های داده خدمات دولتی و بخش خصوصی بر روی اینترنت فراهم می‌آورند. ایجاد شهر الکترونیک تاثیرات بسیار سودمندی را در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی برای اداره شهر و شهروندان به دنبال خواهد داشت.

### ۱- بیان مساله و ضرورت تحقیق

در دهه‌های اخیر تحول عمیقی در سازماندهی نیروی کار، مبنای اقتصادی، قواعد سیاسی و حتی ماهیت خاص جوامع کشورهای صنعتی پدید آمده است. اطلاعات در این جوامع به عنصر حیاتی تبدیل شده است. این اتکاء روز افزون بر فعالیت‌هایی که مستقیماً با تولید، توزیع و کاربرد اطلاعات مرتبط است سبب گردیده است که بسیاری از کشورهای صنعتی جهان را جامعه اطلاعاتی بخوانند. گذر از جوامع سنتی و صنعتی قدیم به جوامع اطلاعاتی مستلزم تغییرات بنیادی چشمگیری در ساختار جوامع است. در جامعه اطلاعاتی شهرها با توجه عمق وظایف و پیچیدگی‌های روابط اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی عصر تعاملی حاضر در جامعه اطلاعاتی از اهمیتی دوچندان برخوردارند.

در شهرهای سنتی بخش عمده‌ای از وقت شهروندان صرف انجام فعالیت‌های تکراری و غیر مفید می‌شود. انتظار در صف‌ها، پیمودن مسافت‌های طولانی برای خرید کالا و دریافت خدمات، معطل شدن در ترافیک‌های سنگین تنه‌بخشی از اتلاف وقت در شهرهای سنتی است. در یک شهر الکترونیک تمام فعالیت‌های فوق الذکر از طریق یک وب سایت انجام می‌گیرد. از طریق این وب سایت می‌توان به تمام نقاط شهر دسترسی داشت و در کمتر از چند دقیقه به هر گونه اطلاعاتی دسترسی پیدا کرد و به آسانترین روش ممکن کارهای روزمره اداری و بانکی و سایر کارها را انجام داد.

### مزایای شهر الکترونیک عبارتند از:

۱. فراهم آوردن خدمات اینترنت با کیفیت و سرعت بالا برای شهروندان ۲. فراهم آوردن محیط آموزشی مادام العمر ۳. بهبود کیفیت زندگی مردم ۴. ارائه خدمات یک مرحله‌ای به مردم ۵. ایجاد فرصت‌های تجاری بیشتر توسط تجارت الکترونیک ۶. ارتباط بهتر سازمان‌ها و ارگان‌های مختلف شهری ۷. دسترسی ۲۴ ساعته به خدمات شهری ۸. افزایش مشارکت مردم در اداره شهر ۹. کاهش ترافیک شهر ۱۰. کاهش آلودگی هوا ۱۱. صرفه جویی در وقت و انرژی ۱۲. کاهش فساد اداری ۱۳. افزایش نظم ۱۴. افزایش سطح آگاهی شهروندان ۱۵. مدیریت و نظارت یکپارچه شهر
- کوتاه سخن آن که شهر الکترونیک به واسطه خدمات بالقوه‌ای که به شهروندان ارائه می‌کند حائز اهمیت است. نکته حائز اهمیت، سرعت بالای ارائه خدمات، کیفیت مطلوب، هزینه نازل صرف شده در شهر الکترونیک است. ایجاد و توسعه شهرهای الکترونیک بسیاری از مشکلات کلان شهرهای ما را به صورت ریشه‌ای مرتفع خواهد نمود.

## بیان اهداف تحقیق

## اهداف کلی

- ۱- شناسایی موانع استقرار شهرهای الکترونیکی در ایران و ارائه راهکار جهت استقرار شهرهای الکترونیکی در ایران.
- ۲- شناخت دیدگاه کارشناسان در خصوص تئوری‌های جامعه اطلاعاتی

## اهداف جزئی یک متغیری

- شناخت رتبه بندی شاخص ارزیابی زندگی الکترونیک
- شناخت رتبه بندی شاخص ارزیابی زیرساخت الکترونیک
- شناخت رتبه بندی شاخص ارزیابی سازمان الکترونیک
- شناخت رتبه بندی شاخص ارزیابی دولت الکترونیک
- شناخت رتبه بندی شاخص موانع اقتصادی
- شناخت رتبه بندی موانع فرهنگی سیاسی
- شناخت رتبه بندی موانع فنی
- شناخت رتبه بندی موانع مدیریتی
- شناخت رتبه بندی موانع آموزشی
- شناخت راهکار برای شاخص زندگی الکترونیک
- شناخت راهکار برای شاخص زیرساخت الکترونیک
- شناخت راهکار برای شاخص سازمان الکترونیک
- شناخت راهکار برای شاخص دولت الکترونیک
- شناخت راهکار جهت رفع موانع اقتصادی
- شناخت راهکار جهت رفع موانع فرهنگی سیاسی
- شناخت راهکار جهت رفع موانع فنی
- شناخت راهکار جهت رفع موانع مدیریتی
- شناخت راهکار جهت رفع موانع آموزشی

## ۲- مروری کوتاه بر ادبیات تحقیق

تاریخچه بحث: شهر الکترونیک در دنیا و ایران

الف- تاریخچه شهرهای الکترونیک جهان

www.SID.ir

اینترنت به عنوان نقطه عطف گذر از جامعه صنعتی که شهر نشینی در آن رواج داشت به جامعه اطلاعاتی که زمینه‌های ظهور آن در قالب موضوعاتی مانند شهر الکترونیک نمایان شده، می‌باشد. حضور اینترنت از اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی در وزارت دفاع آمریکا شروع و در سال ۱۹۶۹ با همکاری دانشگاه کالیفرنیا توسعه یافت.

در سال ۱۹۸۳ عملاً کار غیر نظامی اینترنت با سرویس پست الکترونیکی آغاز شد و به سرعت توانایی آن در ارسال داده‌ها با سرعت بیشتر فراهم شد. در اواسط سال ۱۹۹۰ در سراسر جهان ۴۶ هزار شبکه اطلاعاتی، شامل ۳/۲ میلیون دستگاه رایانه و ۲۵ میلیون کاربر از طریق اینترنت امکان تبادل اطلاعات یافتند. مقایسه ارقام فوق با نیازهای یک شهر الکترونیکی نشان می‌دهد که تا این زمان عملاً امکانات فناوری برای ایجاد شهر الکترونیک وجود نداشته است اما آخرین آمار فصلنامه پیام یونسکو در اکتبر ماه ۲۰۰۳ آخرین آمار کاربران اینترنت را ۶۰۰ میلیون نفر در جهان نشان می‌دهد. این آمارها به همراه برنامه‌های وسیعی که در توسعه فناوری اطلاعات در جهان در دست انجام است دورنمای توسعه شهرهای الکترونیکی را به صورت تجربی نشان می‌دهد. اولین اقدام کلان و اساسی جهت ایجاد دولت الکترونیک در جهان، به برنامه توسعه فناوری اطلاعات سنگاپور در سال ۱۹۹۲ معطوف می‌گردد. پس از آن در سال ۱۹۹۳ میلادی، پروژه توسعه زیر ساختار ملی آمریکا جهت گسترش زیر ساختار فناوری اطلاعات و ارتباطات، تدوین و راه اندازی شد. کشور کره جنوبی نیز در این سال، طرح توسعه زیر ساختار ملی فناوری ارتباطات و اطلاعات خود را ارائه و آماده اجرا کرد. کشورهایی مانند ژاپن، تایوان و انگلستان نیز در طی سال‌های ۱۹۹۳ و ۱۹۹۶، برنامه‌های کلانی را در این زمینه دنبال نموده‌اند. تاریخ دقیقی از زمان ایجاد شهرهای الکترونیک در دسترس نیست. اما می‌توان اذعان داشت که طرح ایجاد این شهرها به زمان ایجاد و توسعه دولت الکترونیک در جهان مرتبط می‌باشد. بدین ترتیب می‌توان گفت که بیش از یک دهه از ایجاد اولین شهرهای الکترونیک جهان نمی‌گذرد و در این فاصله شهرهای الکترونیک بزرگی چون برلین، بوستن، تورنتو و شهر اینترنتی دبی هر یک با رویکردهای متفاوت ایجاد شدند.

### ب- شهر الکترونیک در ایران

موضوع شهر الکترونیک در ایران به پیشنهاد دکتر علی اکبر جلالی (استاد دانشگاه علم و صنعت) و پذیرش آن توسط سازمان منطقه آزاد کیش بر می‌گردد. طبق تفاهم نامه‌ای بین دانشگاه علم و صنعت ایران و سازمان منطقه آزاد کیش قرار بود جزیره کیش به اولین شهر الکترونیکی ایران تبدیل شود. پس از طرح موضوع، همایش جهانی شهرهای الکترونیکی و اینترنتی در جزیره کیش برگزار شد تا ابعاد مختلف موضوع شهر الکترونیک کیش مورد نقد و بررسی قرار گیرد. در این همایش پیشنهاد ایجاد شهر الکترونیک در جزیره کیش مورد استقبال متخصصان داخلی و خارجی قرار گرفت. از آن زمان فعالیتهای پراکنده‌ای جهت اجرایی شدن این طرح صورت گرفت و در آخرین تصمیمات مسئولین قرار شد جزیره کیش به مرکز فناوری اطلاعات کشور تبدیل شود. همچنین در سال ۱۳۸۱ موضوع شهر الکترونیک مشهد با محوریت شهردار مشهد مطرح شد. پروژه سند راهبردی شهر الکترونیک مشهد به عهده دانشگاه علم و صنعت ایران قرار گرفت و پژوهشکده الکترونیک مجری این سند بوده است. این سند در مهلت مقرر تهیه و تحویل شهرداری مشهد شد و فضای فرهنگی لازم برای اجرای شهر الکترونیک مشهد آماده شده است.

### پیشینه موضوع تحقیق در جهان

تاریخ دقیقی از زمان ایجاد شهرهای الکترونیکی در دسترس نیست. اما می توان دهه ۹۰ میلادی را سرآغاز رویکرد الکترونیکی شدن برخی کلان شهرها دانست. در سال ۲۰۰۲ میلادی همایشی جهانی در خصوص شهرهای الکترونیکی در تایپه برگزار گردید در این همایش مدلی که از چهاربخش تشکیل شده بود ارائه گردید: ۱- زندگی الکترونیک ۲- سازمان الکترونیک ۳- دولت الکترونیک ۴- زیرساختار الکترونیک، این مدل تصویری کلی از آنچه که در یک شهر الکترونیک رخ می دهد را ترسیم می نماید. در زیر به دو پروژه عمده استقرار شهر الکترونیک در شهرهای تورنتو و چین تایپه اشاره شده است.

### شهر الکترونیک تورنتو

از نظر محققین و مجریان شهر الکترونیک تورنتو برپایی این شهر که از اواسط دهه ۹۰ میلادی آغاز شده و از نخستین شهرهای الکترونیک جهان می باشد شامل سه مرحله فوق بوده است: ۱- طراحی ۲- پیاده سازی ۳- تثبیت، براساس دیدگاه مزبور اولین مرحله از ایجاد شهر الکترونیک، طراحی ابعاد و مشخص نمودن اجزا و قسمت های ضروری است که قابلیت اجرایی داشته باشند. طی این پروسه، نقاط قوت وضعف شهر و یا به تعبیری فرصت ها و تهدیدهای رودر روی شهر در فرایند عملیاتی مشخص می شود. سپس فرصت ها و تهدیدهای فوق مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته و براساس آن معیارهای لازم و اولیه برای پیاده سازی شهر الکترونیک ارائه می شود. برخی از اهدافی که در این مرحله می توانند مورد توجه قرار گیرند عبارتند از:

- دسترسی افراد شهر به خدمات شهری در هر زمان و هر مکان
- استفاده هر چه بیشتر از منابع مختلف شهری
- انتخاب بهترین طرح ممکن برای شهر
- هدفمند کردن فعالیت های مرتبط با ایجاد شهر

در مرحله دوم زیر ساختار لازم برای پیاده سازی شهر الکترونیک طراحی شده، فراهم گردد و از گروه های کاری متخصص در زمینه های مختلف برای عملی نمودن طرح ارائه شده در مرحله اول استفاده گردید. هدفهایی را که می توان در این مرحله دنبال کرد عبارتند از: ۱- ایجاد زیرساختار سخت افزاری لازم برای پیاده کردن طرح ۲- تهیه ضوابط و قوانین مرتبط با امنیت و مالکیت به عنوان بخشی از طرح ۲- هماهنگ کردن بخش های مختلف شهری. ۳- کمینه کردن فعالیت های تکراری انجام گرفته در شهر ۴- کمینه کردن زمان انجام فعالیت ها در شهر ۵- کمینه کردن کارهای اداری و دفتری با استفاده از سیستم های مکانیزه و بهبود روش ها ۶- یکپارچه سازی فعالیت های تجاری شهر ۷- درگیر کردن واحدهای مختلف تجاری در پیاده سازی طرح به منظور افزایش کارایی و راندمان ۸- بهینه سازی منابع موجود شهری آخرین مرحله در ایجاد این شهر الکترونیک، برقراری و تثبیت آن بوده است. هدف نهایی از این مرحله ارائه یک محیط کاملاً تکامل یافته (با توجه به مقتضیات و

امکانات موجود) برای فناوری و مدیریت اطلاعات در سطح شهر است. اجرای این مرحله از نظر عملی نقطه پایانی ندارد و در هر زمان با پیشرفت در فناوری و مدیریت اطلاعات و همچنین بالا رفتن سطح نیاز شهروندان، این مرحله به مراحل تکاملی نزدیکتر می‌شود. برخی از اهدافی را که می‌توان در این ارتباط دنبال کرد عبارتند از:

۱. تکامل دائمی و بهبود مستمر فناوری و مدیریت اطلاعات
۲. همگام نمودن فناوری‌های موجود با نیازمندی‌ها و سطح توقع شهروندان
۳. دستیابی به اهداف استراتژیک و دیدگاه‌های آرمانی پیش بینی شده
۴. برطرف نمودن نیازمندی‌های تجاری مختلف بطور همزمان در شهر (جلالی ۱۳۸۲، ص ۷۹-۷۸)

### شهر الکترونیک تایپه

از سال ۲۰۰۰ میلادی بنیانگذاران و مسئولین شهر تایپه برای ایجاد یک شهر الکترونیک سه مرحله زیر را طی کرده‌اند.

۱. کاربری فناوری اطلاعات در درون فعالیت‌های شهری: در این مرحله آن دسته از ابزارها و کاربردهای فناوری اطلاعات که در شهر قابل اجرا و پیاده‌سازی است، شناسایی می‌شود و به منظور تطبیق آنها با نیازها شهری و کاربری همگانی مورد بازنگری قرار می‌گیرند. هدف از این مرحله مهندسی مجدد فعالیت‌های شهری است. بگونه‌ای که تمامی زوایای کار دیده شده و کمبودها و نقصان‌ها کاملاً شناسایی و راهکاری مناسب جهت آنها یافت شود.
۲. ارتباط فعالیت‌های شهری بصورت الکترونیکی: اگر اولین مرحله ایجاد شهر الکترونیک نگرش به درون شهر باشد، دومین مرحله بر نگرش بیرونی تکیه دارد، چون روش‌هایی را که توسط آن خدمات ارائه شده در شهر، به مشتریان یا به عبارت دیگر شهروندان می‌رسد را بهبود می‌بخشد. خروجی این مرحله خدمات مجتمع و یکپارچه، یک مرحله‌ای و بدون استفاده از کاغذ می‌باشد. در این مرحله ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اداری و موسسات مشخص شده و ارتباط بین آنها به صورت الکترونیکی برقرار می‌گردد.
۳. یکپارچه کردن فعالیت‌ها: سومین مرحله بر ارائه اطلاعات مرتبط با بخش غیر دولتی و استفاده از یک رابط عمومی، متمرکز می‌شود. با این روش اطلاعات مربوط به شیوه زندگی، کار و تفریح به هم مرتبط می‌گردد و هدف آن ایجاد سیستم منسجم و یکپارچه به منظور مدیریت فعالیت‌های شهری، با تاکید بر استفاده از فناوری اطلاعات است. (جلالی ۱۳۸۲، ص ۸۰-۷۹)

### پیشینه موضوع تحقیق در ایران

در اردیبهشت ماه ۱۳۷۹ پیشنهاد ایجاد اولین شهر الکترونیکی ایران در جزیره کیش از سوی دکتر علی اکبر جلالی مطرح گردید. (جلالی، ۱۳۸۴، ص ۱۵۵) مدل پیشنهادی دکتر جلالی برای استقرار شهر الکترونیک در ایران که حاصل تحقیقات وی و همکارانش در دانشگاه علم و صنعت می‌باشد عبارتست از: الف- طراحی شهر الکترونیک ب- اجرای نمونه (آزمایش) ج- بازرسی و بازبینی د- پیاده سازی (جلالی، ۱۳۸۲، ص ۷۵-۷۷)

## شهر الکترونیکی کیش

در اردیبهشت ماه سال ۱۳۷۹ پیشنهاد ایجاد اولین شهر الکترونیکی و اینترنتی ایران در جزیره کیش مطرح شد. شهر کیش با جاذبه‌ها و پتانسیل‌های مطلوب که دارد محل مناسبی برای ایجاد یک منطقه الکترونیکی است.

تفاوت شهر اینترنتی کیش با دیگر شهرهای مشابه در این است که در شبکه اینترنتی این جزیره به علت نو بودن و امکان تغییرات اهداف مختلفی می‌تواند در فضای محدود و کم هزینه دنبال شده و پایلوت ملی کشور گردد، اما سایر شهرها این موقعیت را نداشتند و نمی‌توانستند پایلوت مناسب برای یک شهر الکترونیکی نمونه باشند. یکی از نخستین اقدامات فراگیر برای ایجاد شهر الکترونیک کیش بر پایی «همایش جهانی شهرهای الکترونیکی و اینترنتی» بوده است که از ۱۱ تا ۱۳ اردیبهشت ۱۳۸۰ در جزیره کیش برگزار شد. در این همایش بیش از ۱۵۰۰ نفر از کارشناسان و متخصصان داخلی و خارجی در مورد شهر اینترنتی کیش و مقوله‌های جدید فناوری اطلاعات به تبادل نظر پرداختند. این همایش نخستین گردهمایی‌های برای بحث در مورد فناوری اطلاعات در کشور بود و بسیاری از مباحث نوین همچون دولت الکترونیک، تجارت الکترونیک، بانکداری الکترونیک و آموزش الکترونیک برای اولین بار در آن مطرح شد. ویژگی شهر الکترونیک کیش نسبت به سایر شهرهای الکترونیکی جهان بر آن بود که در آن انجام کلیه امور شهری شهروندان به وسیله رایانه و اینترنت از طریق شبکه‌های اطلاع رسانی جهانی پیش بینی گردیده بود که در صورت موفقیت اجرای این پروژه کلیه امور اقتصادی، اداری، آموزشی، فرهنگی و بهداشتی شکل جدیدی به خود می‌گرفت و تجربیات مفید آن براساس الگوی ارائه شده جهت توسعه شهرهای الکترونیکی در ایران به سایر نقاط کشور تعمیم می‌یافت. اما این امر به دلایل مختلف هیچگاه به وقوع نپیوست. شاید بزرگترین اثر طرح موضوع شهر الکترونیک کیش در کشور را بتوان ایجاد فضای فرهنگی توسعه ICT در کشور دانست. (جلالی ۱۳۸۲، ص ۱۵۷-۱۵۵)

### ۲-۱ ارتباط و سبیرنتیک

نوربرت وینر نظریه سبیرنتیک را ارائه کرده است. سبیرنتیک علم نگهداری نظم در یک سیستم است. سبیرنتیک علم کنترل و انتقال پیامها یا اطلاعات محسوب می‌شود. در واقع سبیرنتیک تئوری اطلاعات را دربر می‌گیرد و با افزودن مفهوم پس‌خوراند بر آن برتری می‌یابد، مدل سبیرنتیکی توصیفی دقیق از ماهیت تعاملی ارتباط ارائه می‌دهد.

### ۲-۲ تکنولوژی اطلاعات

واقعیت مجازی و سبیر اندیشه‌های عصر اطلاعات انفورماتیک را می‌توان خیلی خلاصه علم پردازش اطلاعات تعریف کرد که دارای پنج جنبه اساسی و مرتبط با یکدیگر است که عبارتند از: اطلاعات، سخت افزار، نرم افزار، وسیله ارتباطی و انسان. واقعیت مجازی از ارتباط سه عنصر انفورماتیک، نور و ربات بوجود آمده است. این واقعیت در محیطی که ما در آن زندگی می‌کنیم فضای تازه‌ای ایجاد می‌کند که چون لایه‌ای بر واقعیت قرار می‌گیرد. ورود به واقعیت مجازی همانند سفر در منطقه‌ای غیر واقعی است که از داده‌های انفورماتیکی ذخیره شده در کامپیوتر زاده شده است.

سبیر اندیشه‌های عصر اطلاعات را می‌توان در سه دسته کلی جای داد:

۱. مدرنیسم: این دیدگاه معتقد است پیشرفت‌های تکنولوژیکی موجب رونق و ثروت و رفاه هستند در عین حال تهدیدی برای تداوم آن به شمار می‌روند.

۲. پست مدرنیسم: در این سناریو، روند مدرنیزاسیون به پایان رسیده و دستاورد آن مخلوطی از کامیابی و ناکامی بوده است. انفکاک ارزش‌ها مثبت تلقی می‌شود، چرا که در نهایت باعث ارتقای تکثرگرایی و چند صدایی می‌شود. در بسیاری از نظریه‌های پست مدرنیسم، ICT یکی از کاتالیزورهای اصلی انفکاک ارزش‌ها و نسبی شدن آنها است.
۳. نئولیبرالیسم: این دیدگاه شامل سه نکته اصلی است: ۱- جایگزینی موسسات خصوصی به جای دولتی ۲- نقش اصلی دولت کمک به عملکرد کارتر بازار. ۳- موسسات دولتی باید شبیه موسسات خصوصی شوند.
- ۲-۳- شهر الکترونیک و مفاهیم آن: در واقع شهر الکترونیک عبارت است از امکان دسترسی الکترونیکی شهروندان به کلیه ادارات، اماکن درون شهری و دستیابی به اطلاعات مختلف مورد نیاز به صوت شبانه روزی، هفت روز هفته، به شیوه‌ای با ثبات، قابل اطمینان، امن و محرمانه. در این تحقیق مدلی که در همایش شهر الکترونیک تایپه (۲۰۰۲) ارائه شد استفاده گردیده است که شامل چهار بخش: زندگی الکترونیک؛ سازمان الکترونیک، دولت الکترونیک، زیر ساختار الکترونیک، زندگی الکترونیک در واقع سبک جدید زندگی در هزاره سوم است.
- سازمان الکترونیک؛ سازمانی است که تمام فعالیت‌هایش را به صورت دیجیتالی و از طریق اینترنت انجام می‌دهد.
- دولت الکترونیک: استفاده از فناوری اطلاعات و اینترنت برای اداره ارگان‌ها و موسسات کشور و ارائه خدمات شبانه روزی به شهروندان را دولت الکترونیک گویند.
- زیر ساخت الکترونیک؛ عبارت است از تمام سخت افزارها و نرم افزارهای مورد نیاز و موارد مرتبط با آنها جهت انجام کارها با صورت الکترونیکی.
- ۲-۴- اندیشه‌های بنیادی جامعه اطلاعاتی: بطور کلی این دیدگاه‌ها را می‌توان در دو دسته خوشبینانه و انتقادی جای داد.
- ۲-۵- الگوهای ارتباطات و توسعه: ۱- دیدگاه علت و معلولی ۲- نگرش سوداگر ۳- نگرش ساختارگرا
- ۲-۶- مرور تئوری‌کی: (۱) نظریه شکاف آگاهی (۲) رویکرد استفاده و خشنودی (۳) مک لوهان و جبرگرایی رسانه‌ای ۴- ارتباط و هوشیارسازی اجتماعی ۵- نظریه اشاعه نوآوری (۶) تئوری‌های جامعه اطلاعاتی.
- چارچوب نظری تحقیق: نشر نوآوری (راجرز) و شیوه اطلاعاتی توسعه (مانوئل کسلز)

### ۱-۲-۲-۷- نظریه اشاعه نوآوری‌ها

الگوی جریان دو مرحله‌ای به تدریج به الگوی جریان چند مرحله‌ای که اغلب در پژوهش اشاعه مورد استفاده است متحول شده است. پژوهش اشاعه، مطالعه فرایند اجتماعی نحوه شناخته شدن نوآوری‌ها (افکار جدید، روش‌ها و اشیای جدید و غیره) و گسترش آنها در پهنه یک نظام اجتماعی است. الگوی جریان دو مرحله‌ای به طور عمده معطوف به این است که شخص چگونه اطلاعات را می‌گیرد و آن را به دیگران منتقل می‌کند. فرایند اشاعه بر مرحله نهایی پذیرش یا رد یک نوآوری تاکید دارد. در حال حاضر، شاید اورت راجرز Everett Rogers معروف ترین پژوهشگر تجربی در پژوهش اشاعه باشد. وی در کتاب خویش به نام اشاعه نوآوری‌ها بیشتر از ۲۰۰ گزارش اشاعه تجربی و ۳۰۰۰ نشریه را بررسی می‌کند تا نظریه قبلی راجع به فرایند تصمیم نوآوری را که خود نتیجه تزايد پژوهش‌های اشاعه در سال‌های اخیر است بازنگری کند. راجرز نوآوری را چنین تعریف می‌کند: فکر، روش یا شیئی که فرد یا واحد دیگری از اقتباس آن را نو تصور می‌کند. یکی از بنفوذترین مطالعات اشاعه که تاکنون انجام گرفته درباره اشاعه بذر پیوندی ذرت در میان کشاورزان آیووا است.

راجرز ویژگی‌های یک نوآوری را که بر نرخ اقتباس آنها اثر می‌گذارد به شرح زیر دسته بندی کرد:

۱. امتیاز نسبی: درجه ای که تصور می‌شود یک نوآوری بهتر از فکری است که می‌خواهد جای آن را بگیرد.
۲. سازگاری: درجه‌ای که تصور می‌شود نوآوری با ارزش‌های موجود، تجارب گذشته و نیاز اقتباس گران احتمالی سازگار است.

۳. پیچیدگی: درجه‌ای که تصور می‌شود شناخت نوآوری و استفاده از آن دشوار است.

۴. آزمایش پذیری: درجه‌ای که بتوان نوآوری را به طور محدود تجربه کرد.

۵. مشاهده پذیری: درجه‌ای که نتایج یک نوآوری برای دیگران مشهور است.

راجرز اضافه می‌کند: در کل نوآوری‌هایی که پذیرندگان آنها را دارای امتیاز نسبی، سازگاری و آزمایش پذیری بیشتر و پیچیدگی کمتر بدانند، زودتر از سایر نوآوری‌ها اقتباس می‌شوند.

### فرایند تصمیم‌گیری

تصمیم نوآوری، فرایندی ذهنی است که طی آن فرد یا واحدی دیگر تصمیمات را مورد تصویب قرار می‌دهد. این فرایند مرکب از پنج مرحله است:

۱. آگاهی: مواجهه با نوآوری و شناخت کارکرد آن

۲. اقناع: شکل‌گیری نگرش نسبت به نوآوری

۳. تصمیم: فعالیتی که به قبول یا رد نوآوری منتهی می‌شود

۴. اجرا: استفاده از نوآوری

۵. تثبیت: تقویت یا برگشت به تصمیم آغاز شده درباره نوآوری (سورین، ۱۳۸۱، ص ۳۱۴-۳۱۲)

در این مدل در مورد فراگرد انتشار، ایده‌هایی مطرح شده است.

نخست آنکه سه مقطع اصلی و قابل تمایز وجود دارد: مقطع مربوط به رویدادهای پیشین، مقطع مربوط به رویدادهای جاری و مقطع مربوط به نتایج.

مقطع اول مربوط به شرایطی می‌شود که شخص در معرض اطلاعات درباره یک نوآوری قرار گرفته است و او نیازمند بهایی را که اطلاعات مربوط به آنهاست مورد بررسی قرار می‌دهد. به عنوان مثال برخی از افراد طوری شکل گرفته اند که همیشه آماده برای گرایش به سوی تغییراند و در واقع همیشه نیازمند نوآوری و مراقب و گوش به زنگ اطلاعات جدید هستند. این یک فراگرد یادگیری تغییر نگرش و تصمیم است. به همین ترتیب هنجارها و ارزشهای سیستم اجتماعی نیز در این مقطع زمانی موثرند. مثلاً برخی از اوقات ممکن است عرضه یک ابزار ابداعی و یا تازه، یک تهدید بر علیه ساخت موجود روابط اجتماعی محسوب شود. در سومین مقطع، که مقطع نتایج است اگر پذیرش اتفاق افتد، ممکن است حتی سرانجام به متروک شدن آن منتهی شود.

گفتمیم در این مدل، ایده‌هایی برای فراگرد انتشار مطرح شده است. نخستین ایده را براساس تفکیک سه مقطع مطرح کردیم. ایده دوم تفکیک سه مرحله آگاهی، ترغیب و تصمیم است. فراگرد ارتباطی می‌تواند با هر یک از این سه مرحله درگیر شود. مثلاً با ویژگی‌های فرد و قابلیت ترغیب، پذیرش و قبول او مرتبط است.



نخستین فردی که از یک نوآوری آگاه می‌شود نباید الزاماً او را رهبر عقاید دانست. زیرا براساس تحقیقاتی که انجام شده است، معلوم شده که آگاهی نخستین می‌تواند با درجه انزوای اجتماعی همبستگی داشته باشد. یا اینکه نبود یکپارچگی اجتماعی، ممکن است هم با مساعد بودن جامعه برای پیشروی و هم کندی جامعه برای پیشروی رو به رو شود، سومین ایده مربوط به این مدل، مسئله وسایل ارتباط جمعی و کانالهاست. انتشار نوآوری با منابع ارتباطی گوناگون امکان پذیر است. مثلاً وسایل ارتباط جمعی عمومی، تبلیغات، بنگاههای رسمی و تغییر تماسهای اجتماعی، همه اینها منابعی هستند که در اوضاع مختلف ممکن است دارای کارکردهایی با اهمیتهای گوناگون باشند. مثلاً ممکن است اگر این آگاهی تحت تاثیر شخصی باشد قانع کننده‌تر از پیامهای سازمانها و موسسات رسمی باشد. آخرین ایده این مدل، نقش متغیرهای گیرنده و دریافت کننده پیام است. آگاهی او ممکن است تابع شخصیت و ویژگی‌های اجتماعی و غیره باشد. (محسنیان راد، ۱۳۸۰، ص ۴۵۴-۴۵۳)

راجرز با تقسیم افراد یا دیگر واحدهای تصمیم گیری از نظر نرخ اقتباس یک نوآوری، پنج طبقه اقتباس گر مشخص می‌کند:

۱. نوآوران: افراد خطر پذیری که مشتاق آزمایش افکار جدید هستند و بیشتر از هم‌ردیفان خود روابط فراملی دارند.
  ۲. اقتباس گران اولیه: افراد محلی قابل احترام که معمولاً بیشترین تعداد رهبران فکری را در نظام اجتماعی تشکیل می‌دهند.
  ۳. اکثریت اولیه: افراد اهل تعمق که رابطه آنها با نزدیکانشان قوی است، ولی به ندرت موقعیت رهبری دارند.
  ۴. اکثریت متأخر: افراد مردد که اغلب به خاطر ضرورت اقتصادی یا افزایش فشار شبکه اجتماعی، نوآوری را می‌پذیرند.
  ۵. کندورها: افراد سنتی، کسانی که وابستگی محلی زیادی دارند، بسیاری از آنها تقریباً منزوی‌اند. آنها بیشتر به گذشته نظر دارند.
- نتایج تغییراتی است که در پی اقتباس یا طرد یک نوآوری برای فرد یا نظام اجتماعی رخ می‌دهد. راجرز سه طبقه بندی از نتایج شمارش می‌کند:

۱. نتایج مطلوب در برابر نتایج نامطلوب، بسته به اینکه آیا اثرهای نوآوری در یک نظام اجتماعی کارکرد دارد یا ندارد.
  ۲. نتایج مستقیم در برابر غیر مستقیم، بسته به اینکه تغییرات در فرد یا واحد اجتماعی، در واکنش فوری به یک نوآوری روی می‌دهد، یا به صورت نتیجه ثانویه آثار مستقیم یک نوآوری ظاهر میشود.
  ۳. نتایج قابل انتظار در برابر نتایج غیر منتظره، بسته به اینکه تغییرات مورد تأیید و مورد نظر و قصد افراد نظام اجتماعی باشد یا نباشد.
- مجاری ارتباطی ممکن است ماهیت میان فردی یا رسانه‌های جمعی داشته باشد یا ممکن است از منابع محلی یا فراملی نشات بگیرد. مجاری ارتباطی فراملی آنهایی هستند که خارج از نظام اجتماعی، بررسی می‌شوند و مجاری محلی آنهایی هستند که در درون نظام اجتماعی بررسی می‌شوند. پژوهش نشان می‌دهد که این مجاری نقش‌های متفاوتی در فرایند اشاعه بازی می‌کنند. رسانه‌های جمعی به سرعت به مخاطبان وسیع دست پیدا می‌کنند، اطلاعات را گسترش می‌دهند و نگرش‌های ضعیف را تغییر می‌دهند. مجاری میان فردی موجب مبادله دو سویه اطلاعات می‌شوند و در برخورد با مقاومت یا بی‌اعتنایی دریافت کننده، از رسانه‌های جمعی موثرترند. منبع میان فردی می‌تواند به

اطلاعات اضافه کند یا نکات را روشن نماید و ممکن است موانع روان شناختی و اجتماعی (مواجهه گزینشی، توجه، درک و حفظ گزینشی، هنجارهای گروهی، ارزش‌ها، و غیره) را از میان بردارد.

در فرایند اشاعه یک نوآوری، رسانه‌های جمعی و مجاری فراملی در مرحله آگاهی اهمیت نسبتاً بیشتری دارند، در حالی که مجاری میان فردی و مجاری محلی در مرحله اقناع موثرترند. رسانه‌های جمعی و مجاری فراملی برای اقتباس گران اولیه در مقایسه با اقتباس گران متأخر از مجاری میان فردی و محلی اهمیت نسبتاً بیشتری دارند.

راجرز و شومیکر (۱۹۷۱) خویش معتقد بودند که ترکیبی از رسانه‌های جمعی و ارتباطات میان فردی، موثرترین راه رسیدن به افراد برای افکار جدید و متقاعد ساختن آنهاست که از این نوآوری‌ها استفاده کنند. آنها استفاده از بحث‌های آزاد رسانه‌ای را (گروه‌های کوچک سازمان یافته‌ای که به طور منظم برای دریافت برنامه رسانه‌های جمعی چه سمعی بصری و چه نوشتار، دور هم جمع می‌شوند و سپس محتوای آن را مورد بحث قرار می‌دهند) در کانادا، هندوستان، آفریقا، چین، آمریکای لاتین و ایتالیا نقل می‌کنند و مورد بحث قرار می‌دهند. (سورین، ۱۳۸۱، ص ۳۱۷-۳۱۴)

در مدل راجرز نقش رسانه‌ها بر مرحله نخست متمرکز است (اطلاع یابی و آگاهی) بعد از این مرحله است تماس‌های میان فردی، نظر متخصصین، مشورت آنان، تجربه واقعی در جهت فرایند تثبیت نقش اساسی را برعهده می‌گیرند. مکتب اشاعه بر سازماندهی و برنامه ریزی، تاثیر خطی و مستقیم، بر سلسله مراتب (منزلت اجتماعی و تخصص)، ساختار اجتماعی، جنبه‌های تقویتی و بازخورد تاکید فراوان می‌گذارد. البته راجرز به بعضی از ضعف‌های مدل اشاعه خویش، بویژه تاکید زیاد آن بر سازماندهی از بالا اعتراف کرده است.

## ۲-۲-۷-۲-۲- اطلاعات و تغییر شهری: مانوئل کسلز

«مانوئل کسلز» استاد برنامه ریزی دانشگاه برکلی کالیفرنیا با پیشینه‌ای مارکسیست آلتوسری است. تاکید وی بر دو موضوع ویژه است: ۱- دگرگونی‌های به وقوع پیوسته در ساختارهای طبقاتی شهرها-۲- تحولات فرهنگی وابسته به آن که برخی از افراد براساس آن فرارسیدن شهر پست مدرن را اعلام می‌کنند. تز محوری کسلز این است که هماهنگی تجدید ساختار سرمایه داری و نوآوری تکنولوژیک عامل عمده تحول جامعه است. کسلز شیوه تولید سرمایه داری را از شیوه اطلاعاتی توسعه متمایز می‌کند. شیوه اطلاعاتی توسعه یک پارادایم اجتماعی تکنیکی نوین است که ویژگی اصلی آن عبارت است از پدیدار شدن فرایند اطلاعات به عنوان هسته آن که اثر بخشی و بهره وری تمامی فرایندهای فرآوری، پخش، مصرف و مدیریت را تعیین می‌کند. از دید کسلز شیوه‌های توسعه براساس منطق درونی خود رشد میکند. کسلز معتقد است جامعه اطلاعاتی انحصاراً بر مبنای پیوستگی و استمرار نوآوری تکنولوژیک بنا شده است. مفهوم سازی‌های عصر جدید، به صورت شگفت آوری در کارهای بل و کسلز یکسان است. کسلز «انقلاب اطلاعاتی تکنولوژیک» را به عنوان «ستون فقرات سایر تحولات ساختاری می‌داند» و به این ترتیب به ترسیم «جامعه اطلاعاتی» می‌پردازد که به عنوان قالب نهادهای اجتماعی جایگزین یک جامعه صنعتی می‌شود.

هسته مبحث کسلز این است که توسعه شبکه‌های تکنولوژی اطلاعاتی در سراسر جهان اهمیت جریانهای اطلاعاتی را برای سازماندهی اجتماعی و اقتصادی افزایش و در عین حال اهمیت نقاط خاص جغرافیایی را کاهش داده است. در نتیجه در اقتصاد اطلاعاتی نگرانی عمده سازمانها مدیریت و چگونگی پاسخگویی به جریانهای اطلاعات است.

شبکه‌ها باید دارای مرکز عصبی باشند، مکانهایی که در آنها صرفاً اطلاعات جریان نمی‌یابد بلکه گردآوری، پردازش و براساس آن اقدام می‌شود. کسلز این نقاط رهبر را شهر اطلاعاتی نامیده است. کسلز شهر اطلاعاتی را یک شهر جهانی، دو قطبی می‌داند که در آن ما دارای گروهی از افراد طبقه پایین شدیداً محروم و گروه دیگر، نخبه در حرفه‌های اقتصاد اطلاعاتی و مرفه هستیم.

از نظر فرهنگی شهر پست مدرن گردابی از تغییرات در اندیشه‌ها، مدها و ... است. لذت جویی و مصرف در رأس امور شهر پست مدرن است. (ویستر، ۱۳۸۳، ص ۴۵۰-۴۰۸)

به طور خلاصه می‌توان گفت که کسلز معتقد است که در اثر سه فرایند: ۱- انقلاب اطلاعات ۲- تجدید ساختار سرمایه داری و نوآوری تکنولوژیک ۳- جنبش‌های فرهنگی نظیر فمینیسم و طرفداری از محیط زیست، جامعه‌ای پدید آمده است که وی آن را جامعه شبکه‌ای می‌نامد. این جامعه سرمایه‌داری را متکی به دانش و اطلاعات ساخته و آن را جهانی کرده است. ویژگی‌های اصلی این جامعه عبارتند از:

۱- اقتصاد اطلاعاتی، اقتصاد جدید اطلاعاتی است از آن رو که بهره‌وری و توان رقابتی واحدها یا کارگزاران این اقتصاد اساساً به ظرفیت تولید، پردازش و کاربرد موثر اطلاعات مبتنی بر دانش بستگی دارد، مهمترین ویژگی این اقتصاد چند فرهنگی بودن آن است.

۲- اقتصاد جهانی، اقتصاد جدید جهانی است از آن رو که فعالیتهای اصلی تولید، مصرف و پخش در مقیاس جهانی سازماندهی شده است. آزاد سازی و خصوصی سازی اگر چه راهبرد توسعه گرایانه دولت‌ها هستند اما تاثیرشان بر رشد اقتصاد به محتوای واقعی این اقدامات و ارتباطشان با راهبردهای دخالت مثبت مانند سیاستهای تکنولوژیک و آموزشی برای ارتقای استعداد کشور از لحاظ عوامل تولید اطلاعات بستگی دارد.

۳- دو قطبی بودن، در جامعه شبکه‌ای قطبهای تازه ای میان آنان که به اطلاعات دسترسی دارند و کسانی که در چنین موقعیتی نیستند پدید آمده است.

۴- تحول بنیادین در ماهیت ارتباطات اجتماعی، در جامعه شبکه‌ای شیوه‌های مختلف ارتباطات (مکتوب، شفاهی، دیداری و شنیداری) با هم به صورت یکپارچه تعامل می‌کنند. در این جا دیگر مخاطبان منفعل نیستند، بلکه فاعلی هستند که ارتباط متقابل برقرار می‌کنند.

۵- فرهنگ مجازی، جامعه شبکه‌ای، فرهنگ واقعیت مجازی را نهادی کرده است که در آن جریانهای نمادین اطلاعاتی به تعاملهای موقتی می‌پردازند. یعنی آنکه در جامعه شبکه‌ای در ابر متنی غول آسا گذشته، حال و آینده به صورت بین‌الذهانی جلوه می‌کند و زمینه تعامل را فراهم می‌آورد. و بدین صورت محیط فرهنگی نمادین (مجازی واقعی) شکل گرفته است.

۶- شهرهای سنتی قبلی جای خود را به شهر شبکه‌ای و الکترونیک می‌دهد. شهر اطلاعاتی نه یک شکل بلکه یک فرایند است. فرایندی که سلطه ساختاری فضای جریانها (جریانهای سرمایه، جریانهای اطلاعات، جریانهای ارتباط متقابل، جریانهای تصاویر، صدا و...) ویژگی آن است. این شهرها موتور واقعی توسعه به شمار می‌روند.

#### ۷- تغییر در نحوه کار و فعالیت

انتقال آنی داده‌ها و سرمایه‌ها و از میان برداشته شده فاصله‌ها، مفهوم زمان و مکان را به شدت تغییر داده و همراه با آن نظم قدیم به هم خورده است. طبعاً تمشیت امور جامعه شبکه‌ای مستلزم مدل‌های تازه‌ای از دموکراسی و مشارکت است. با وجود جهانی شدن، شبکه‌های محلی و بومی اهمیت یافته، زیرا معنا نسبت به کارکرد برجسته تر شده و هویت بیش از گذشته به میان آمده است. در این میان امید است که هویت اگر بتواند خود را از چنگال بنیادگرایی برهاند قدرتی رهایی بخش داشته باشد و کنش اجتماعی، معنی داری را در جهت تحول بدون گرفتاری در گرداب آرمانشهر سامان دهد. لذا ماهیت جهان جدید، عمدتاً فرهنگی است و فرهنگ وران در آن از نقش و کنش بیشتری برخوردارند. (کسلز، ۱۳۸۰)

#### ۳- فرضیه‌های تحقیق

- ۱- شاخص زندگی الکترونیک مانع تحقق شهر الکترونیک در ایران است.
- ۲- شاخص سازمان الکترونیک مانع تحقق شهر الکترونیک در ایران است.
- ۳- شاخص دولت الکترونیک مانع تحقق شهر الکترونیک در ایران است.
- ۴- شاخص زیر ساختار الکترونیک مانع تحقق شهر الکترونیک در ایران است.
- براساس گویه‌های این پرسشنامه ۵ متغیر مستقل دیگر نیز ساخته شد که بر اساس آن‌ها پنج فرضیه دیگر مطرح گردید.
- ۵- موانع فنی مانع استقرار شهر الکترونیک در ایران است.
- ۶- موانع اقتصادی استقرار شهر الکترونیک در ایران است.
- ۷- موانع فرهنگی سیاسی استقرار شهر الکترونیک در ایران است.
- ۸- موانع آموزشی استقرار شهر الکترونیک در ایران است.
- ۹- موانع مدیریتی استقرار شهر الکترونیک در ایران است.

#### ۴- روش تحقیق

روش پیمایشی از نوع توصیفی-اکتشافی زیرا که محقق قصد دارد تا با گردآوری اطلاعات متنوع و گسترده از پدیده شهر الکترونیک، موانع و راهکارهای استقرار شهر الکترونیک را از دید کارشناسان این حوزه کشف نماید.

۵- تکنیک تحقیق؛ پرسشنامه است.

۶- جامعه آماری؛ کلیه کارشناسان حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات استان تهران در سال ۸۶-۱۳۸۵ است.

۷- برآورد حجم نمونه؛ با توجه به کیفی بودن متغیر تحقیق و مشخص بودن حجم جامعه آماری از فرمول زیر برای تعیین حجم نمونه استفاده شد:

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 P.q}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 Pq}$$

با توجه به  $N=438$  و  $Z_{0.05} = 1.96$  و  $d=2.2\%$  واریانس صفت کیفی  $Pq=0.25$ ، حجم نمونه مورد نیاز در نهایت ۳۶۰ نفر تعیین شد

که برای جلوگیری از کوچک شدن جامعه آماری تعداد ۳۸۰ پرسشنامه توزیع شد که در پایان ۳۶۰ پرسشنامه جمع آوری شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### ۸- روش نمونه گیری

بدلیل در دسترس نبودن چارچوب نمونه گیری از روش نمونه گیری نااحتمالی هدفمند استفاده می کنیم.

نمونه آماری تحقیق حاضر از کارشناسان سازمان های ذیل انتخاب شد:

- ۱- شرکت داده پردازی ایران ۲- معاونت توسعه رسانه و فناوری اطلاعات صدا و سیما ۳- هفته نامه عصر ارتباط ۴- هفته نامه علم روز
- ۵- دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی ۶- روزنامه جام جم (ضمیمه کلیک) ۷- شرکت گسترش فناوری اطلاعات ۸- پژوهشگاه فرهنگ و ارتباطات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۹- پژوهشگاه ارتباطات ۱۰- اساتید رشته علوم ارتباطات اجتماعی دانشگاه علامه طباطبایی ۱۱- موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت دولتی ۱۲- دانشجویان دوره دکتری ارتباطات، کامپیوتر، صنایع و برق دانشگاه های علامه و علم و صنعت ایران.

#### ۹- رویه جمع آوری اطلاعات

برای جمع آوری داده های تحقیق حاضر از روشهای اکتشافی گوناگونی استفاده شد. این روشها را می توان در دو طبقه بندی کلی: روشهای کتابخانه ای (ابزارهایی چون کتابها و مقاله ها) و دیگری غیر کتابخانه ای (ابزارهایی چون مصاحبه با خبرگان و توزیع و تحلیل پرسشنامه) جای داد.

#### ۱۰- سطح تجزیه و تحلیل اطلاعات

با توجه به این متغیرهای اصلی تحقیق اجتماعی یا سازمانی هستند و در پی بررسی ساختارهای کلان اجتماعی هستند، لذا سطح تجزیه و تحلیل اطلاعات کلان است.

#### ۱۱- تکنیکهای آماری مورد استفاده برای توصیف و تحلیل اطلاعات

در این پژوهش از هر دو دسته تکنیکهای آمار توصیفی و استنباطی بهره برداری شد مانند: (۱) تهیه جداول توزیع فراوان برای توصیف داده ها (۲) آزمون تی استیودنت با یک نمونه برای آزمون فرضیه ها (۳) آزمون تحلیل واریانس فریدمن برای رتبه بندی متغیرهای اصلی تحقیق

#### ۱۲- اعتبار و پایایی تحقیق

در تحقیق حاضر از معیار اعتبار صوری استفاده شد لذا پرسشنامه مقدماتی به ۵ داور خبره در این حوزه ارائه گردید و تصحیح گردیده و پرسشنامه ای با ۱۰۳ گویه تهیه شد. برای تعیین پایایی از ۱۶ نفر از متخصصین حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات خواسته شد و سپس ضریب آلفای کرونباخ توسط نرم افزار SPSS محاسبه شد.

گویه هایی که با هم دیگر همسازی داشتند باقی ماندند (با آلفای حداقل ۰/۴) و گویه های ناهمسازی حذف شدند و به این ترتیب پرسشنامه نهایی با ۷۵ گویه بدست آمد. مقدار آلفای مذکور ۰/۹۳۹ بدست آمد که کاملاً مطلوب تلقی شد.

#### خلاصه تبیین یافته ها:

#### دسته اول فرضیه ها:

- فرضیه، شاخص زندگی الکترونیک مانع استقرار شهر الکترونیک است با ۰/۱ خطا (۹۹٪ اطمینان) تایید شد.
- فرضیه، شاخص زیر ساختار الکترونیک مانع استقرار شهر الکترونیک است با ۰/۱ خطا (۹۹٪ اطمینان) تایید شد.
- فرضیه، شاخص سازمان الکترونیک مانع استقرار شهر الکترونیک است با ۰/۱ خطا (۹۹٪ اطمینان) تایید شد.
- فرضیه، شاخص دولت الکترونیک مانع استقرار شهر الکترونیک است با ۰/۱ خطا (۹۹٪ اطمینان) تایید شد.

- رتبه بندی موانع چهارگانه استقرار شهر الکترونیک با استفاده از آزمون تحلیل واریانس فریدمن:

رتبه نهایی	موانع چهارگانه
۱	شاخص دولت الکترونیک
۲	شاخص زندگی الکترونیک
۳	شاخص سازمان الکترونیک
۴	شاخص زیر ساختار الکترونیک

این رتبه بندی در سطح خطای ۱٪ (۹۹٪ اطمینان) معنا دار است.

دسته دوم فرضیه ها:

- فرضیه: موانع فنی مانع استقرار شهر الکترونیک است. با ۱٪ خطا تایید شده است.
- فرضیه: موانع اقتصادی مانع استقرار شهر الکترونیک است با ۱٪ خطا تایید شد.
- فرضیه: موانع آموزشی مانع استقرار شهر الکترونیک است با ۱٪ خطا تایید شد.
- فرضیه: موانع مدیریتی مانع استقرار شهر الکترونیک است با ۱٪ خطا تایید شد.
- فرضیه: موانع فنی مانع استقرار شهر الکترونیک است با ۱٪ خطا تایید شد.
- فرضیه: موانع فرهنگی سیاسی مانع استقرار شهر الکترونیک است، که با ۱٪ خطا تایید شد.

- رتبه بندی موانع استقرار شهر الکترونیک در ایران با استفاده از آزمون تحلیل واریانس فریدمن:

رتبه نهایی	موانع
۱	موانع مدیریتی
۲	موانع آموزشی
۳	موانع اقتصادی
۴	موانع فنی
۵	موانع فرهنگی سیاسی

رتبه بندی در سطح خطای ۱٪ (۹۹٪ اطمینان) معنا دار است.

در اینجا دو مدل برای استقرار شهر الکترونیک در ایران براساس یافته‌های تحقیق ارائه می‌گردد:

مدل الف - شهر الکترونیک: موارد به ترتیب اهمیت ذکر شده اند.

۱. شاخص دولت الکترونیک

الف) شاخص راهبری الکترونیک

- مشخص نبودن متولیان استقرار شهر الکترونیک
- ندادن اولویت و اهمیت کافی به ICT در سیاستگذاری‌های دولتی
- نبودن طرح یا برنامه ملی مدون
- عدم تشویق بخش خصوصی به سرمایه گذاری روی ICT
- تداخل سیاستگذاری، اجرا و نظارت

ب) شاخص خدمات دولت الکترونیک

- پایین بودن میزان تعاملات شبکه‌ای میان دولت و سازمان‌ها
- پایین بودن میزان آرایه خدمات دولتی از طریق اینترنت

- عدم استقرار شهرداری الکترونیک
- ۲. شاخص زندگی الکترونیک
  - الف) شاخص توسعه تجارت الکترونیک
    - پایین بودن درصد معاملات تجارت الکترونیک
    - پایین بودن درصد پرداخت الکترونیک
    - پایین بودن کارایی کارتهای اعتباری
  - ب) شاخص اتصال به اینترنت
    - مطلوب نبودن پهنای باند خطوط اینترنت
    - پایین بودن نسبت آموزشهای الکترونیک
    - پایین بودن درصد اتصال مدارس اینترنت
    - پایین بودن ضریب نفوذ اینترنت
    - پایین بودن درصد دسترسی زنان خانه دار به اینترنت
    - کافی نبودن مراکز ارائه دهنده خدمات اینترنت ISPC
- ۳. شاخص سازمان الکترونیک
  - الف) شاخص پشتیبانی خدمات الکترونیک
    - پایین بودن خدمات اطلاع رسانی حرفهای در خصوص سازمان الکترونیک
    - ناتوانی سازمان ها در پشتیبانی الکترونیک
    - فقدان رقابت در عرصه صنایع نرم افزاری
    - ناتوانی سازمان های الکترونیک در ارائه قیمت قابل رقابت در بازار ارتباطات
  - ب) شاخص اتصال سازمان ها به اینترنت
    - پایین بودن سرمایه گذاری سازمان ها روی آموزش ICT
    - پایین بودن سرمایه گذاری سازمان ها روی تجهیزات ICT
    - پایین بودن نسبت متخصص ICT در سازمان ها
    - پایین بودن میزان اتصال سازمان ها به اینترنت
    - پایین بودن میزان ایجاد اینترانت سازمان ها
- ۴. شاخص زیر ساختار الکترونیک
  - الف) شاخص قوانین و مقررات
    - فقدان قانون نقل و انتقال انتقال الکترونیک پول
    - نبودن قوانین مدون درباره جرایم الکترونیک
    - نبودن قانون امضای دیجیتال
    - فقدان قانون تضمین کننده اصل جریان آزاد اطلاعات
    - فقدان قانون نظام مالکیت معنوی
  - ب) شاخص شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و مدیریتی
    - پایین بودن سطح میانگین آموزش عمومی اطلاع رسانی نامناسب وسایل ارتباط جمعی در خصوص شهر الکترونیک
    - بالا بودن قیمت کامپیوتر
    - پایین بودن درآمد سرانه مردم
    - ترس مسئولان سازمانهای دولتی از دست دادن موقعیت فعلی
    - بالا بودن هزینه تلفن ثابت

ج) شاخص منابع انسانی

- پایین بودن نسبت متخصصان فناوری اطلاعات
- کیفیت پایین دانش فنی متخصصان فناوری اطلاعات

د) شاخص زیر ساختار فناوری

- پایین بودن نسبت میزبان های وب
- پایین بودن نسبت تلفن های همراه
- پایین بودن نسبت تلفن های ثابت

مدل ب-شهر الکترونیکی: موارد به ترتیب اهمیت ذکر شده اند.

۱. موانع مدیریتی:

- مشخص نبودن متولیان استقرار شهر الکترونیکی
- نبودن طرح یا برنامه مدون ملی
- ندادن اولویت و اهمیت کافی به ICT در سیاستگذاری های ملی
- فقدان قانون نقل و انتقالات الکترونیک پول
- فقدان قانون امضای دیجیتال
- تداخل سیاستگذاری، اجرا و نظارت
- نبودن قانون مدون درباره جرایم الکترونیکی
- فقدان قانون تضمین کننده جریان آزاد اطلاعات
- فقدان قانون نظام حقوق مالکیت معنوی
- ترس مدیران سازمانهای دولتی از دست دادن موقعیت فعلی

۲. موانع آموزشی :

- پایین بودن خدمات اطلاع رسانی حرفه ای در خصوص نحوه عملکرد سازمان الکترونیک
- پایین بودن سطح میانگین آموزش
- پایین بودن نسبت آموزش های الکترونیک
- اطلاع رسانی نامناسب وسایل ارتباط جمعی درخصوص شهر الکترونیک
- پایین بودن نسبت متخصصان ICT در سازمان ها
- پایین بودن نسبت متخصصان فناوری اطلاعات به کل شاغلین
- کیفیت پایین دانش فنی متخصصان فناوری اطلاعات

۳. موانع اقتصادی :

- عدم تشویق بخش خصوصی به سرمایه گذاری روی ICT
- پایین بودن درصد معاملات تجارت الکترونیک
- پایین بودن سرمایه گذاری سازمان ها روی آموزش ICT
- پایین بودن درصد استفاده از پرداخت الکترونیک
- پایین بودن سرمایه گذاری سازمان ها روی تجهیزات ICT
- بالا بودن قیمت کامپیوتر
- پایین بودن درآمد سرانه مردم ایران
- فقدان رقابت در عرصه صنایع نرم افزاری
- ناتوانی سازمان های الکترونیک در ارائه قیمت قابل رقابت



- بالا بودن هزینه اتصال به اینترنت
- بالا بودن هزینه تلفن ثابت
- زمان بر بودن بازده مالی شهر الکترونیک

۴. موانع فنی:

- مطلوب نبودن پهنای باند
- ناتوانی سازمانها در پشتیبانی الکترونیک
- پایین بودن میزان خدمات دولتی
- پایین بودن میزان تعاملات شبکه ای بین دولت و سازمان ها
- پایین بودن درصد اتصال مدارس به اینترنت
- پایین بودن کارایی کارتهای اعتباری
- پایین بودن ضریب نفوذ اینترنت
- عدم استقرار شهرداری الکترونیک
- پایین بودن درصد دسترسی دسترسی زنان خانه دار به اینترنت
- کافی نبودن مراکز ارائه دهنده خدمات اینترنت
- پایین بودن میزان ایجاد اینترنت سازمان ها
- پایین بودن نسبت میزبان های وب
- کافی نبودن رایانه های شخصی
- پایین بودن نسبت تلفن های ثابت
- پایین بودن نسبت تلفن های همراه

۵. موانع فرهنگی سیاسی:

- فرهنگ سیاسی ایران
- ترس مسئولان نظام از وابستگی کشور

مدل الف - راهنمایی { } : رتبه هر یک از شاخص ها، [ ]

### شخص دولت الکترونیک {۱}

- مشخص نمودن متولیان استقرار شهر الکترونیک [۱]
- دادن اولویت و اهمیت کافی به ICT در سیاستگذاری های دولتی [۲]
- ارائه طرح یا برنامه ملی مدون [۳]
- تشویق بخش خصوصی به سرمایه گذاری روی ICT [۴]
- بالا بردن میزان ارائه خدمات دولتی از طریق اینترنت [۵]
- **شخص سازمان الکترونیک {۳}**
- افزایش خدمات اطلاع رسانی حرفه ای در خصوص سازمان الکترونیک [۱]
- توانمند نمودن سازمان ها در پشتیبانی الکترونیک [۲]
- افزایش سرمایه گذاری سازمان های روی آموزش ICT [۳]
- افزایش سرمایه گذاری سازمان ها روی تجهیزات ICT [۴]
- افزایش متخصص ICT در سازمان ها [۵]
- افزایش میزان ایجاد اینترنت سازمان ها [۶]

### شاخص زیر ساخت الکترونیک {۴}

۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴-۲۵-۲۶-۲۷-۲۸-۲۹-۳۰-۳۱-۳۲-۳۳-۳۴-۳۵-۳۶-۳۷-۳۸-۳۹-۴۰-۴۱-۴۲-۴۳-۴۴-۴۵-۴۶-۴۷-۴۸-۴۹-۵۰-۵۱-۵۲-۵۳-۵۴-۵۵-۵۶-۵۷-۵۸-۵۹-۶۰-۶۱-۶۲-۶۳-۶۴-۶۵-۶۶-۶۷-۶۸-۶۹-۷۰-۷۱-۷۲-۷۳-۷۴-۷۵-۷۶-۷۷-۷۸-۷۹-۸۰-۸۱-۸۲-۸۳-۸۴-۸۵-۸۶-۸۷-۸۸-۸۹-۹۰-۹۱-۹۲-۹۳-۹۴-۹۵-۹۶-۹۷-۹۸-۹۹-۱۰۰

مدل ب-راهنمایی: { } :رتبه هر یک از راهکارها، [ ] :رتبه هر یک از ابعاد راهکارها

**راهکارهای مدیریتی {۱}**

- مشخص نمودن متولیان استقرار شهر الکترونیک [۱]
- تدوین طرح یا برنامه مدون ملی [۲]
- اولویت و اهمیت کافی به ICT در سیاستگذاریها [۳]
- تدوین قانون نقل و انتقالات الکترونیک پول [۴]
- تدوین قانون امضای دیجیتال [۵]
- تدوین قوانین مدون درباره جرایم الکترونیکی [۶]
- تدوین قانون جریان آزاد اطلاعات [۷]
- تدوین قانون نظام مالکیت معنوی [۸]

**راهکارهای آموزشی {۲}**

- بالا بردن خدمات اطلاع رسانی حرفه‌ای در خصوص شهر الکترونیک [۱]
- بالا بردن سطح میانگین آموزشی [۲]
- افزایش نسبت متخصصان فناوری اطلاعات به کل شاغلین [۳]
- بالا بردن کیفیت دانش متخصصان فناوری اطلاعات [۴]

**استقرار شهر الکترونیک در ایران**

**راهکارهای فنی {۴}**

- افزایش پهنای باند [۱]
- توانمند نمودن سازمانها در پشتیبانی الکترونیک [۲]
- افزایش میزان خدمات دولتی از طریق اینترنت [۳]
- بالا بردن کارایی کارتهای اعتباری [۴]
- افزایش ضریب نفوذ اینترنت [۵]
- استقرار شهرداری الکترونیک [۶]
- افزایش میزان اتصال سازمانها به اینترنت [۷]
- افزایش میزان ایجاد اینترانت سازمانها [۸]
- افزایش نسبت میزبان های وب [۹]

**راهکارهای اقتصادی {۳}**

- تشویق بخش خصوصی به سرمایه گذاری روی ICT [۱]
- افزایش درصد استفاده از پرداخت الکترونیک [۲]
- کاهش قیمت کامپیوتر [۳]
- بالا بردن درآمد سرانه مردم [۴]
- توانمند نمودن سازمانهای الکترونیک در ارزیابی قیمت قابل رقابت [۵]
- کاهش هزینه اینترنت [۶]

**راهکارهای فرهنگی سیاسی {۵}**

- فرهنگ سیاسی به فرهنگی شفافتر تبدیل شود. [۱]
- سیاستگذاری مناسب در عرصه ICT به منظور استقلال و خودکفایی در کلیه زمینه‌های سخت افزاری و نرم افزاری (تولید محتوا) [۲]

## نتیجه گیری تحقیق

مشکلات شهرهای سنتی ایران نظیر آلودگی هوا، ترافیک، انتظار در صفوف اماکن خدمت رسانی عمومی، بیکاری و... سبب شده‌اند که شهروندان نیاز به شهر الکترونیک را در صورت اطلاع رسانی مناسب در خصوص آن را درک نمایند. ورود فن آوریهای جدید نظیر موبایل در سالهای اخیر و استقبال فراوان مردم از آن نشان دهنده نگرش مناسب عمومی به نوآوری است. شهرهای الکترونیک دلیل امتیاز نسبی بیشتر، سازگاری بیشتر، پیچیدگی کم، آزمایش پذیری بیشتر و مشاهده پذیری بیشتر از نرخ اقتباس زیاد برخوردارند. در ذیل به نتایج ترکیب یافته‌های دو مدل الف و ب با چارچوب نظری تحقیق اشاره می‌گردد:

در مدل الف- شاخص دولت الکترونیک نخستین عامل در برپایی شهر الکترونیک در ایران است. این موضوع نشان دهنده نقش اصلی دولت- ملت در استقرار شهر الکترونیک در ایران می‌باشد. این امر کاملاً منطبق با نظریه اشاعه نوآوری‌های راجرز می‌باشد. مشخص نمودن متولیان استقرار شهر الکترونیک و ارایه سند ملی مدون استقرار شهر الکترونیک هدف اصلی این شاخص است. کاهش بوروکراسی و روند کار اداری مبتنی بر کاغذ از طریق خدمات دولتی online به شهروندان در همه وقت و همه جا، منجر به افزایش رضایت مندی شهروندان بوده و بر همه پنج مرحله تصمیم نوآوری تاثیر خواهد گذارد.

دومین عامل شاخص زندگی الکترونیک می‌باشد که هدف آن فراهم نمودن زمینه اقتصادی توسعه تجارت الکترونیک، گسترش استفاده از کارتهای اعتباری، افزایش امکان دسترسی شهروندان به اینترنت و آموزش‌های الکترونیک است، این عامل نیز نقش عمده‌ای در کلیه مراحل تصمیم نوآوری دارد.

سومین عامل، شاخص سازمان الکترونیک می‌باشد، که هدف آن افزایش خدمات بخش خصوصی و اطلاع رسانی در خصوص این سازمان‌ها به شهروندان است که در واقع این عامل نیز بر پنج مرحله تصمیم نوآوری تأثیر دارد.

چهارمین عامل، شاخص زیر ساخت الکترونیک است، از طریق این شاخص قوانین موجب اطمینان خاطر شهروندان از امنیت کار و زندگی در فضای وب می‌گردد. این شاخص، از طریق شاخص شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و مدیریتی در پی از میان بردن موانع اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و مدیریتی می‌باشد. یکی از اهداف اصلی این شاخص استفاده از وسایل ارتباط جمعی در ایجاد آگاهی در خصوص شهرهای الکترونیک است.

شاخص زیر ساخت الکترونیک از طریق شاخص منابع انسانی در پی افزایش کمی متخصصان فناوری اطلاعات و بالا بردن کیفی دانش آنان است، زیرا این افراد در حکم عوامل تغییر (نوآوری) بوده و نقش بسیار موثری در تحقق شهرهای الکترونیک در ایران دارند. شاخص زیر ساخت الکترونیک از طریق شاخص زیر ساختار فناوری به دنبال افزایش امکان دسترسی شهروندان به فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات است. بدین ترتیب شاخص زیر ساختار الکترونیک هم در هر پنج مرحله فرایند تصمیم نوآوری اثر می‌گذارد.

مدل ب: در این مدل نخستین عامل، مدیریت است، یعنی مشخص نمودن متولیان استقرار شهر الکترونیک، ارایه برنامه ملی مدون و تدوین قوانین مناسب برای زندگی در شهر الکترونیک، این عامل بر پنج مرحله فرایند تصمیم نوآوری اثر می‌گذارد. دومین عامل، آموزش از طریق اطلاع رسانی وسایل ارتباط جمعی در خصوص شهرهای الکترونیک، آموزش الکترونیک و غیره می‌باشد. در این مرحله شهروندان با نوآوری (شهر الکترونیک) مواجه شده و نسبت به کارکرد آن شناخت بدست می‌آورند.

سومین عامل، اقتصاد است که در پی وارد کردن بخش خصوصی به عرصه سرمایه گذاری در شهر الکترونیک، و ارزان نمودن دسترسی به وب و... می‌باشد. این عامل نقش عمده‌ای در مرحله اقتناع (شکل گیری نگرش) و تصمیم گیری (قبول یا رد) و استفاده از نوآوری و تثبیت دارد.

چهارمین عامل، عامل فنی می‌باشد که در پی افزایش امکان دسترسی عادلانه شهروندان به اینترنت و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و توانمند ساختن سازمان‌های الکترونیک است. این عامل نیز نقش عمده‌ای در مراحل اقتناع، تصمیم گیری، اجرا و تثبیت دارد.

پنجمین عامل، عامل فرهنگی سیاسی است. شهر الکترونیک بومی نیازمند خودکفایی و استقلال در حوزه نرم افزار (تولید محتوا) و سخت افزار می‌باشد تا در اثر ایجاد شهر الکترونیک وابستگی به سایر کشورها رخ ندهد.

در عین حال تحقق شهر الکترونیک نیازمند شفاف سازی و اطلاع رسانی به شهروندان و ایجاد زمینه استفاده از نظرات شهروندان در مدیریت شهر می‌باشد. لازم به ذکر است ترکیب رسانه‌های جمعی و ارتباطات میان فردی، موثرترین راه برای رساندن افکار جدید و متقاعد کردن مردم به استفاده کردن از نوآوری‌ها می‌باشد. کسلز معتقد است که امروزه جامعه شبکه‌ای در حال جایگزین شدن با جامعه صنعتی می‌باشد. این جامعه، سرمایه داری را متکی به دانش و اطلاعات ساخته و آن را جهانی کرده است. در شهرهای اطلاعاتی اگر چه آزادسازی و

خصوصی سازی راهبرد توسعه گرایانه دولت‌ها هستند اما تاثیرشان بر رشد اقتصادی به محتوای واقعی این اقدامات و ارتباطشان با راهبردهای دخالت مثبت مانند سیاستهای تکنولوژیک و آموزشی برای ارتقای استعداد کشور از لحاظ عوامل تولید اطلاعات است. تنها در صورت رفع و یا حداقل تعدیل موانع مدیریتی، آموزشی، اقتصادی، فنی و فرهنگی سیاسی می‌توان مانع از قطبی شدن وحشتناک شهرهای الکترونیک و به تبع آن برقراری نوعی عدالت و برابری در استفاده از موهب فن آوری اطلاعات دست یافت. در صورتی که شهروندان در خصوص فناوری اطلاعات آموزش مناسب ببینند و در عین حال موانع دسترسی به این فناوری نیز از میان برود، به دلیل ماهیت تعاملی ارتباطات در جامعه شبکه‌ای، شهروندان که دیگر مخاطب منفعل نیستند خواهند توانست به دلیل متحول شدن مفاهیمی چون زمان و فاصله، کاهش اهمیت نقاط جغرافیایی خاص، از فناوری اطلاعات برای متحول کردن زندگی خود، بهره ببرند. اقتصاد جامعه شبکه‌ای، اقتصادی اطلاعاتی است از آن رو که بهره وری و توان رقابتی واحدها یا کارگزاران این اقتصاد اساساً به ظرفیت تولید، پردازش و کاربرد موثر اطلاعات مبتنی بر دانش بستگی دارد. در این اقتصاد نوین، چنانچه دولت‌ها بخواهند ثروت و قدرت ملت‌هایشان را افزایش دهند، می‌باید سیاست‌هایشان را در جهت ارتقای توان رقابت شرکتها و سازمان‌ها تحت حاکمیت خود در فضای وب سوق دهند. به طور خلاصه شهرهای اطلاعاتی موتور واقعی توسعه در عصر جدید هستند و حرکت در جهت رفع موانع پیش روی شهرهای سنتی جهت تبدیل به شهرهای الکترونیک امری ضروری جهت دست یابی به توسعه پایدار می باشد.

### نتایج حاصل از رتبه بندی عقاید:

۱. در جامعه اطلاعاتی، اطلاعات بیش از انرژی یا نیروی عضلانی غیر ماهر مهم است. (دانیل بل)
۲. در جامعه اطلاعاتی، کار حرفه‌ای بیشتر، نقش زیاد برای روشنفکران و اهمیت بالاتر معلومات و آگاهی‌ها، چشم انداز مطلوبی را به وجود می‌آورد. (دانیل بل)
۳. پیشرفت و توسعه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات موجب پدید آمدن جامعه نظارتی شده است. (آنتونی گیدنز)
۴. توسعه شبکه‌ای فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان، اهمیت جریانهای اطلاعاتی را برای سازماندهی اقتصادی و اجتماعی افزایش داده است. (مانوئل کسلز)
۵. جامعه اطلاعاتی، جامعه‌ای آزاد و کثرت گرا است. (جیانی واتیمو، پست مدرنیست)
۶. شبکه‌های اطلاعاتی، شهرهای جدید را که شهرهای اطلاعاتی نامیده می شوند، به وجود می‌آورند. (مانوئل کسلز)
۷. اطلاعات و شبکه‌های ارتباطی برای حفظ موقعیت امپراتوری‌های چند ملیتی اقتصادی نقش حیاتی دارند. (هربرت شیلر)
۸. جامعه اطلاعاتی حاصل تجدید ساختار سرمایه داری و نوآوری تکنولوژیک است. (مانوئل کسلز)
۹. توسعه شبکه‌های IT در سراسر جهان اهمیت نقاط جغرافیایی خاص را کاهش داده است. (مانوئل کسلز)
۱۰. در جامعه اطلاعاتی، اجتماع بیش از فرد در مرکز توجه قرار دارد. (دانیل بل)
۱۱. با ظهور جامعه اطلاعاتی، کارگران شاغل در صنایع کاهش خواهند یافت و در عوض فرصت‌های شغلی جدید در خدمات بوجود می‌آید. (دانیل بل)
۱۲. ماهواره‌ها پایه فعالیتهای نظارتی در عصر حاضر هستند. (آنتونی گیدنز)
۱۳. در جامعه اطلاعاتی، مدیریت اطلاعات، کالا سازی اطلاعات و... فرایند رهبری دموکراتیک را به تحلیل خواهد برد. (هابرماس)
۱۴. جهان کنونی به جهان نشانه‌ها تبدیل شده است (ژان بودریار، پست مدرنیست)
۱۵. نوآوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به منظور به دست آوردن سود صورت می‌گیرند. (هربرت شیلر)
۱۶. انقلاب اطلاعاتی سبب شکاف میان فقیر و غنی می‌شود (هربرت شیلر)
۱۷. طبقه اجتماعی تعیین کننده است که چه کسی، چه اطلاعاتی را به دست آورد و چه نوع اطلاعاتی را می تواند به دست آورد. (هربرت شیلر)
۱۸. کار اصلی رسانه‌های الکترونیک نشانه سازی است. (ژان بودریار، پست مدرنیست)
۱۹. جامعه اطلاعاتی، جامعه‌ای دارای نظام سرمایه داری شرکتی است. (شیلر).
۲۰. جامعه خدماتی همان جامعه اطلاعاتی است. (دانیل بل)
۲۱. افزایش نظارت در جامعه اطلاعاتی سبب تهدید حقوق شهروندان خواهد شد. (آنتونی گیدنز)
۲۲. شهر اطلاعاتی یک شهر دوگانه است که دو قطب متضاد ثروتمند حرفه‌ای و طبقه فقیران را در خود جای داده است. (مانوئل کسلز)

با بررسی این یافته‌ها می‌توان به توافق اکثر کارشناسان بر اینکه اطلاعات ستون فقرات جامعه اطلاعاتی است پی برد. دیدگاه‌های واقع بینانه‌ای در رتبه‌های ۱ و ۳ و ۴ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۱ و ۱۲ که رتبه‌های مناسبی هستند، دیده می‌شوند، اما دیدگاه‌های واقع بینانه دیگری در رتبه‌های ۱۶ و ۱۷ و ۱۹ و ۲۱ و ۲۲ و دیدگاه‌های خوشبینانه‌ای رتبه‌هایی چون ۲ و ۵ را به خود اختصاص داده‌اند. علت این امر را می‌توان تعداد بیشتر کارشناسان فنی در تحقیق حاضر دانست.

### محدودیت‌ها و پیشنهادهای تحقیق

**الف- محدودیت‌های تحقیق:** به دلیل این که نمونه‌گیری این تحقیق به روش غیر احتمالی بوده و همچنین جامعه آماری آن کارشناسان حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات در استان تهران بوده است، نتایج آن را نمی‌توان به کل کشور تعمیم داد. کمبود منابع مطالعاتی و پژوهش در خصوص شهرهای الکترونیکی چه به زبان فارسی و چه انگلیسی و همچنین غیر قابل دسترس بودن اکثر منابع مهم در اینترنت از دیگر محدودیت‌های تحقیق حاضر بوده‌اند.

مشکل دیگر در انجام این پژوهش عدم همکاری مناسب شرکت‌های حوزه‌های فناوری اطلاعات در جهت توزیع پرسشنامه‌ها بود.

**ب- پیشنهادهای تحقیق:** با توجه به اینکه شهرهای الکترونیک یکی از اولویت‌های اساسی در رسیدن به یک جامعه اطلاعاتی جهانی هستند. بدین ترتیب شایسته است:

**الف- تحقیقی با همین عنوان با استفاده از روش دلفی از تمامی اساتید و کارشناسان برجسته حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات در سراسر کشور به عمل آید و زمینه یک سیاستگذاری همه جانبه قرار گیرد.** مسلماً تحقیق حاضر می‌تواند زمینه بسیار مناسبی برای چنین پژوهشی باشد.

**ب- یافته‌های حاصل از رتبه بندی عقاید نشان دهنده بی توجهی به برخی از مقولات بسیار مهم جامعه اطلاعاتی نظیر تهدید حقوق شهروندی، دو قطبی بودن شهرهای اطلاعاتی، کالا سازی اطلاعات و شکاف دیجیتال است، درعین حال که برخی عقاید خوشبینانه نظیر دیدگاه آرمان‌گرا در خصوص جامعه اطلاعاتی که این جامعه را کاملاً مطلوب و سرشار از آزادی می‌داند رتبه‌های مناسبی دارند. علت این مسئله را می‌توان تعداد بیشتر کارشناسان فنی نسبت به کارشناسان علوم اجتماعی دانست، امید است که در سیاستگذاری‌های IT کشور از دیدگاه‌های متخصصان حوزه علوم ارتباطات و اجتماعی نیز بهره گرفته شود تا شاهد چنین مسایلی در سطح کلان نباشیم.**

**پ- شهر الکترونیک مقوله‌ای سرشار از فرصت و تهدید است، تنها در سایه پژوهش است که می‌توان از فرصت‌ها نهایت استفاده را برد و حتی تهدیدها را به فرصت تبدیل کرد. سه حوزه عمده پژوهشی در شهرهای الکترونیک عبارتند از: زندگی روزمره، فرهنگ و نهادها و نظام‌های تولید.**

در حوزه زندگی روزمره می‌توان مسائلی را چون ۱- خانواده نو ۲- ساخت هویت ۳- فضای اجتماعی جدید، شفافیت، حریم خصوصی و نظارت ۴- بدن اطلاعاتی، اطلاعات پزشکی و زیستی ۵- سرمایه اجتماعی در شهر الکترونیک، فرصت‌های شغلی، تعامل، طرد، تحرک و بسیج اجتماعی ۶- روان شناسی نسل بعدی کاربران رایانه: توجه، عاطفه و تهییج مورد پژوهش قرار داد.

در حوزه نظام تولید می‌توان مسایلی نظیر: ۱۰- سازمان نو: مدیریت دانش ۲- زیست بوم‌های کارآفرین: شبکه‌های نوآوری و تولید ۳-

کار در جامعه معرفتی: کار همچون خانه، کیفیت و ماهیت ۴- اقتصاد نو: پایداری محیطی، اخلاقی و اجتماعی ۵- طراحی نوین: فن آوری انسان

محور، عاطفی و هوشمند، را مورد پژوهش قرار داد. (ایلکاتومی، ۱۳۸۳)

ت- یافته های تحقیق حاضر نشان دهنده نقش بالای هدایت و نظارت دولت در تحقق شهرهای الکترونیک از طریق تعامل با بخش خصوصی و شهروندان است، در اقتصاد اطلاعاتی و جهانی، شهرهای اطلاعاتی موتور اصلی توسعه هستند، امید است که تحقیق حاضر، اهمیت و نقش سیاستگذاری و ارایه یک برنامه ملی مدون برای تحقق شهرهای الکترونیک در ایران را به مسئولین کشور و اندیشمندان حوزه IT یادآوری نموده و عزم و اراده ملی را جهت تحقق شهرهای الکترونیک برانگیزد. تا کشورمان ایران در جامعه اطلاعاتی جهانی جایگاه شایسته‌ای داشته باشد.

#### منابع

- استیونسن، ۱۳۸۴، «رسانه‌های جدید و جامعه اطلاعاتی»، ترجمه دکتر پیروز ایزدی، فصلنامه رسانه، سال شانزدهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۴.
- ایلکاتومی، جامعه دانایی و پرسش‌های پژوهشی آینده، ۱۳۸۳، ترجمه اسماعیل یزدان پور، مرکز پژوهش‌های ارتباطات.
- ایران نژادپاریزی، مهدی و گهر، ساسان، ۱۳۸۰، سازمان و مدیریت، انتشارات موسسه عالی بانکداری ایران.
- بازگشا، غلامرضا، ۱۳۸۴، «محدودیت‌های بی شمار تجارت الکترونیک در ایران»، ماهنامه مدیریت دانش سازمانی، سال دوم، شماره پانزدهم.
- بیبی، ارل، ۱۳۸۵، روشهای تحقیق در علوم اجتماعی (جلد دوم)، ترجمه رضا فاضل، انتشارات سمت
- تافلر، آلوین، ۱۳۷۸، موج سوم، ترجمه شهیندخت خوارزمی، چاپ: آفتاب
- جلالی، علی اکبر، ۱۳۸۲، شهر الکترونیک، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- حسینی، سید یعقوب، ۱۳۸۲، آمار ناپارامتریک، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- خانیکی، هادی، ۱۳۸۴، «ارتباطات توسعه؛ کاوشی در تعاریف مساله بنیاد» فصلنامه رسانه، سال شانزدهم، شماره ۴.
- خرسند، هادی، ۱۳۸۴، قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران.
- دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی، ۱۳۸۴، دولت الکترونیک، انتشارات گل واژه.
- دی ای، دواس (۱۳۸۱)، پیمایش در تحقیقات اجتماعی، نشرنی.
- سورین، ورنر و تانکارد، جمیز، ۱۳۸۱، نظریه های ارتباطات، ترجمه علیرضا دهقان، انتشارات دانشگاه تهران.
- شاهپری، علیرضا، ۱۳۸۳، دولت الکترونیک، انتشارات مدیریت.
- شمس، عبدالحمید، دولت الکترونیک، ۱۳۸۵، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.
- عاملی، سعید رضا، ۱۳۸۴، «دو فضایی شدن شهر: شهر مجازی ضرورت بنیادی برای کلان شهرهای ایران»، فصلنامه انجمن فرهنگ ارتباطات (بهار و تابستان)
- کازنو، ژان، ۱۳۷۷، جامعه شناسی وسایل ارتباط جمعی، ترجمه دکتر باقر ساروخانی، انتشارات اطلاعات.
- کسلز، مانوئل، ۱۳۸۰، عصر اطلاعات، ظهور جامعه شبکه‌ای، ترجمه احمد علیقلیان، افشین خاکباز، انتشارات طرح نو.
- کیا، علی اصغر، ۱۳۸۱، ارتباطات جمعی و روابط بین الملل، انتشارات آن.

- کیا، علی اصغر، ۱۳۸۴، «جزوه تکنولوژی های نوین ارتباطات»، نیمسال اول سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴
- محسنی، منوچهر، ۱۳۸۰، جامعه شناسی جامعه اطلاعاتی، انتشارات آگاه
- محسنیان راد، مهدی، ۱۳۸۰، ارتباط شناسی، انتشارات سروش
- معتمدنژاد، کاظم، ۱۳۷۹، وسایل ارتباط جمعی (جلد یکم)، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی
- معتمد نژاد، کاظم، ۱۳۸۴، اندیشه های بنیادی جامعه اطلاعاتی، چاپ: پدیده گوتنبرگ.
- معتمد نژاد، رویا، ۱۳۸۴، «جزوه حقوق بین الملل ارتباطات»، نیمسال اول، سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴
- مقدسی، علیرضا، ۱۳۸۳، «موانع و راهکارهای استقرار دولت الکترونیک»، مجله مدیریت و توسعه، پائیز ۸۳، شماره ۲۲.
- مک کویل، ۱۳۸۲، درآمدی بر نظریه ارتباطات جمعی، ترجمه پرویز اجلالی، چاپ: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- مولانا، حمید، ۱۳۷۱، گذر از نوگرایی ارتباطات و دگرگونی جامعه، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه ها.
- نقیب السادات، سید رضا، ۱۳۸۴، «جزوه کاربرد کامپیوتر در ارتباطات»، نیمسال اول سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴
- وبستر، فرانک، ۱۳۸۳، نظریه های جامعه اطلاعاتی، ترجمه اسماعیل قدیمی، انتشارات قصیده سرا
- وبستر، فرانک و رایبیز کوین، ۱۳۸۵، عصر فرهنگ فناورانه: از جامعه اطلاعاتی تا زندگی مجازی، انتشارات: توسعه.
- هرمز، مهرداد، ۱۳۸۰، مقدمه ای بر نظرات و مفاهیم ارتباطی جمعی، انتشارات موسسه پژوهشی فرهنگی فاران
- هنسون، جریس و نارولا اوما، ۱۳۸۴، تکنولوژی های جدید ارتباطی در کشورهای در حال توسعه، ترجمه داوود حیدری، مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه ها.

## منابع لاتین:

- Steven cohen; William Eimicke, the use of Internet in Government Service Delivery, Columbia university, February 2001.
- The e-city: Singapore Internet Case Study, International Telecommunication Union, April 2001.
- Rogers, Everett, Communication Technolog: New Media Society, Newyork, Free Press, 1986.
- Teheranian, Majid, Communications Policy for National Development, Routledge & Kegan paul Ltd, 1977.

## تارنها

- بیانیه اصول و نقشه عمل اجلاس عالی سران جهان درباره جامعه اطلاعاتی

ژنو ۲۰۰۳، تونس ۲۰۰۵، WWW.IRANWSIS.ORG

- city of Boston: [www. cityofBoston.gov](http://www.cityofBoston.gov)
- city of Taipei: [www.taipei.gov.tw](http://www.taipei.gov.tw)

