

تحلیلی بر شکاف دیجیتالی در میان گروه‌های اجتماعی و اقتصادی

مطالعه موردی: محلات کیانپارس، گلستان و عامری شهر اهواز

مرتضی نعمتی؛ استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز

صفیه دامن باغ*؛ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز

ناهید سجادیان؛ دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۳/۱۹

چکیده: پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل شکاف دیجیتالی در میان گروه‌های اجتماعی و اقتصادی و همچنین نمایان ساختن نقش (ICT) در کیفیت زندگی شهروندان محلات کیانپارس، گلستان و عامری شهر اهواز انجام گرفته است. این پژوهش از لحاظ روش مطالعه، توصیفی-تحلیلی می‌باشد. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز برای انجام این پژوهش به دو روش کتابخانه‌ای و پیمایشی جمع‌آوری گردید. جامعه آماری نیز شامل شهروندان سه محله کیانپارس، گلستان و عامری می‌باشد. روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و حجم نمونه نیز بر اساس فرمول کوکران، ۳۴۰ نفر بوده است. با استفاده از نرم افزار SPSS، داده‌ها و اطلاعات، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین از نرم افزار EXCEL نیز بهره گرفته شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که گروه‌های خاصی از شهروندان یا همان کاربران ICT در محلات مورد مطالعه، متناسب با پایگاه شغلی، درآمدی، سنی و تحصیلی بیشتر از سایر گروه‌ها در استفاده از ICT مهارت دارند و دارای تفاوت میانگین معناداری از نظر میزان استفاده از ICT هستند، اما از نظر وضعیت جنسی و تأهل، بین گروه مردان و زنان از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» و همچنین میانگین استفاده از ICT تفاوت میانگین معناداری وجود ندارد. علاوه بر این شاخص ICT نیز دارای رابطه مثبت و معنی‌دار با سطح کیفیت زندگی در محلات مورد مطالعه می‌باشد.

کلمات کلیدی: ICT، شکاف دیجیتالی، گروه‌های اجتماعی و اقتصادی، کیفیت زندگی

Analysis of the Digital Divide Among Socioeconomic Groups The Cases of Citizens of Kianpars, Golestan and Ameri Districts in Ahvaz

Morteza Nemati; Assistant Professor, Department Geography & Urban Planning, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran

Safieh Damanbagh; PhD Student, Geography & Urban Planning, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran

Nahid Sajadian, Associate Professor, Department of Geography & Urban Planning, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran

Abstract: The aim of present study is assess the digital divide among socioeconomic groups and also indicate role of ICT in the quality of life of citizens of Kianpars, Golestan and Ameri districts in Ahvaz. This research has been carried out with a descriptive - analytical method. The information needed to conduct this research was collected by the application of survey and Library method. The statistical population of research included citizens of Kianpars, Golestan and Ameri districts. Random stratified sampling method has been used in this study. Therefore, the sample size that calculated by using 'Cochran' formula is 340 persons. The data and information were analyzed by using SPSS and EXCEL. The findings show that particular groups of citizens or users of ICT in the areas studied proportional to the employment, income, age and education base have skilled more than other groups and there are significant mean differences in the use of ICT. But in terms of gender and marital status between men and women in terms of " ICT skills " also use of ICT there are no significant mean differences. In addition ICT has a positive and significant relationship with level of quality of life in these districts.

Keywords: ICT, digital divide, socioeconomic groups, quality of life

۱- مقدمه و بیان مسئله

یکی از مظاهر تکنولوژی، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)^۱ است. امروزه ICT یکی از عمده‌ترین معیارهای توسعه و پیشرفت اقتصادی و صنعتی محسوب می‌گردد. در واقع امروزه زندگی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی افراد جامعه به شدت به فناوری اطلاعات و ارتباطات وابسته است (بهاری و همکاران، ۱۳۸۹:۳). بدین ترتیب، ICT به عنوان پدیده‌ای جامع و فراگیر در طیف کامل فعالیت‌های بشری از کاربردهای شخصی گرفته تا فعالیت‌های اقتصادی و سیاسی تأثیر گذار است. چرا که به عنوان ابزاری چند منظوره، انعطاف پذیر و دارای قابلیت‌های متعدد در نظر گرفته می‌شود، که امکان راه حل‌های مناسب را در قالب کاربردهای فردی یا محلی، جهت تأمین نیازهای مختلف فراهم می‌آورد (مطلق و بهروزنیا، ۱۳۸۸:۸). باید اذعان کرد که با گسترش اینترنت، پست الکترونیکی، تلفن همراه و سایر پیشرفت‌های ارتباطی اجزای جهان به هم پیوسته‌تر شده است (فرجی سبکبار و همکاران، ۱۳۸۸:۱۶۱). در واقع جهانی شدن و پیشرفت سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات فرصت‌هایی را برای بهبود کیفیت زندگی فراهم کرده است. با استفاده از اینترنت زندگی مردم اغلب به هم گره خورده و در جامعه ماشینی ممکن است بیشتر از قبل به کار و فعالیت پردازند. بنابراین با ایجاد زمان برای تفریح و سرگرمی، تکنولوژی روش‌هایی را به وجود آورده که امکان فعالیت بیشتر در خانه را فراهم کرده است. در عصر جدید، فناوری اطلاعات و ارتباطات به سرعت جهان را در نور دیده و بر بسیاری از ابعاد زندگی بشر تأثیر گذاشته است (جلالی، ۱۳۸۲:۵). بنابراین از طریق امکان دسترسی دیجیتالی تمام وقت شهروندان به کلیه سازمان‌ها، مراکز خدمات رسانی شهری، بانک‌های اطلاعاتی، اماکن درون شهری و به طور کلی تمام آنچه که یک شهروند در زندگی روزمره نیاز دارد به صورت دائمی از طریق شبکه‌های اطلاع رسانی، به راحتی امکان‌پذیر خواهد بود (محمدی و همکاران،

۱۳۹۰:۱۵۳). بنابراین یکی از معمولی‌ترین روش‌ها در سراسر دنیا که موجب تحولات چشم‌گیری شده فناوری اطلاعات و ارتباطات است که در آن کیفیت و شیوه‌ی زندگی همانند نمود تغییرات اجتماعی و توسعه‌ی اقتصادی، به میزان قابل توجهی به اطلاعات و بهره‌برداری از آن وابسته است (Martin, 1995:3). از طرف دیگر مفهوم «شکاف دیجیتالی» به عنوان یکی از تبعات اجتناب‌ناپذیر توسعه فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی، نخستین بار در اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی برای تأکید بر شکاف موجود در دسترسی به خدمات اطلاعاتی بین کسانی که، توانایی لازم برای خرید رایانه و نرم افزارهای لازم برای استفاده از شبکه اطلاعات جهانی را دارند و خانواده‌ها و جوامعی کم درآمدی که این امکان را ندارند، مطرح شد (OECD, 2001:6). بنابراین مفهوم شکاف دیجیتالی، پیشتر به عنوان تفاوت در داشتن یا نداشتن، استفاده کردن یا نکردن و دانستن یا ندانستن چگونگی استفاده از رایانه و اینترنت تلقی می‌شد (Cigdem, 2008:2)، اما اخیراً کلمه رایانه و اینترنت با عبارت «شکل‌های جدید فن آوری اطلاعات»^۲ عوض شده است (Van Dijk, 2006:16). در درون پدیده شکاف دیجیتالی، زیربخش‌های گوناگونی براساس منطقه جهانی، کشور، جنسیت، طبقه اجتماعی، نژاد و منشأ قومی وجود دارد. به دلیل ساختار خاص اجتماعی و اقتصادی در مناطق و محلات شهری، بررسی شکاف دیجیتالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بر این اساس این مطالعه با هدف بررسی ساز و کار و شدت شکاف دیجیتالی در میان شهروندان در محلات کیانپارس، گلستان و عامری شهر اهواز انجام گرفته است. لذا ابتدا وضعیت شهروندان نمونه پژوهش در گروه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی از نظر میزان مهارت در استفاده از ICT بررسی شده است و پس از آن نیز رابطه بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و سطح کیفیت زندگی در محلات مورد مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است.

۱-۱- سؤال‌های پژوهش

چه گروه‌های اجتماعی و اقتصادی از شهروندان دارای مهارت‌های بیشتری در استفاده از ICT^۲ هستند؟
 چه گروه‌های اجتماعی و اقتصادی به طور میانگین بیشتر از این فناوری استفاده می‌کنند؟
 آیا بین استفاده از فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات (ICT) و سطح کیفیت زندگی در محلات مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد؟

۲- مبانی نظری پژوهش

۱-۲- شکاف دیجیتالی^۳

پیشتر «تئوری شکاف اطلاعاتی»^۴ در دهه ۱۹۷۰ میلادی به وسیله تیکنور^۵، دونوهو^۶ و اولین^۷ در دانشگاه مینوسوتا پیشنهاد شد. آنها بر این باور بودند که افزایش اطلاعات در جامعه الزاما منجر به دسترسی همه اعضای جامعه به آن نشده و افرادی که دارای پایگاه اقتصادی اجتماعی بالاتری هستند، بهتر از دیگران به اطلاعات دسترسی دارند (Holbrook, 2002: 1). نظریه شکاف اطلاعاتی بر این نکته اشاره دارد که وقتی اطلاعات جدید در یک نظام اجتماعی از طریق رقابت رسانه‌ای متمرکز وارد می‌شود، تشدید نابرابری اطلاعاتی را به دنبال دارد. آن چه طرفداران این نظریه پیشنهاد می‌کنند آن است که، به هنگام مطالعه شکاف آگاهی، لازم است متغیرهای علمی و آموزشی، پایگاه اجتماعی و اقتصادی و نیز متغیرهایی مانند درجه انگیزش و درجه علاقه، دسترسی به اطلاعات و فعالیت سازمانی به صورت همزمان مورد توجه قرار گیرند. مفهوم شکاف اطلاعاتی به عنوان یک پدیده چند وجهی دارای سه جنبه مشخص است: ۱- شکاف جهانی^۸ که در واقع عبارت است از واگرایی

۱. شایان ذکر است که در این مطالعه منظور از ICT شکل‌های نوین فناوری اطلاعات و ارتباطات یعنی رایانه و اینترنت می‌باشد.

۲. Digital Gap

۳. Information Gap

۴. Tichenor

۵. Donohue

۶. Olien

۷. Global divide

دسترسی به اینترنت میان جوامع صنعتی و در حال توسعه ۲-
 شکاف اجتماعی^۹ که مربوط است به شکاف اطلاعاتی^{۱۱} میان ثروتمندان و فقرا در هر کشور ۳- شکاف دموکراتیک که مشخص‌کننده تفاوت میان گروهی است که از تجهیزات و منابع دیجیتال برای مشارکت و ایجاد تحرک در زندگی عمومی استفاده می‌کنند با آن‌هایی که این امکان را ندارند (شکل ۱).



شکل (۱): ابعاد مختلف شکاف آگاهی

منبع: (نعمتی، ۱۳۹۰: ۲۰۴)

در همین ارتباط مفهوم شکاف دیجیتالی نیز اشاره به شکاف بین افرادی دارد که می‌توانند به صورت مؤثر از ابزارهای اطلاعاتی و ارتباطی استفاده کنند و آن‌هایی که نمی‌توانند (Adulis, 2001: 2)، چراکه میزان کاربرد این ابزارها تحت تأثیر عواملی مانند سن، جنس، رفتار (عادت) جست و جوی اطلاعات و انگیزه اقتصادی کاربران قرار دارد (Raju, 2005: 560). بر اساس تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^{۱۲}، شکاف دیجیتالی عبارت است از شکاف میان اشخاص، خانواده‌ها، مشاغل و نواحی جغرافیایی در تفاوت سطح اقتصادی و اجتماعی با ملاحظه فرصت‌های دسترسی آن‌ها به فناوری اطلاعات و ارتباطات (Cigdem, 2008: 2)، شکاف دیجیتالی زمانی روی می‌دهد

8. Social divide

9. Democratic divide

10. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

جریان‌های اطلاعاتی را برای سازماندهی اجتماعی و اقتصادی و افزایش و در عین حال اهمیت نقاط خاص جغرافیایی را کاهش می‌دهد (وبستر، ۱۳۸۲: ۴۰۹). کاستلز در بررسی جریان اطلاعات به تأثیر آن بر ساختار طبقاتی شهرها و پیامدهای مهم آن برای هدایت زندگی شهری پرداخته است. او معتقد است هر چه زمان پیش می‌رود بر تعداد شهرهای اطلاعاتی افزوده می‌شود و نیروی انسانی و ساختار طبقاتی شهرها هم تحت شعاع قرار می‌گیرند و مشاغلی شکل می‌گیرد که به طور فزاینده‌ای به اطلاعات وابسته هستند (کتابچی، ۱۳۹۰: ۶۸).

۳- روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر بر اساس هدف از نوع کاربردی و از لحاظ روش مطالعه توصیفی-تحلیلی می‌باشد. اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای انجام این پژوهش به دو صورت اسنادی و پیمایشی جمع‌آوری گردید. در روش اسنادی از مجموعه مطالعات داخلی و خارجی موجود در منابع مختلف کتابخانه-ای و اینترنتی و در روش پیمایشی نیز از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. به منظور عملیاتی کردن شاخص‌ها و متغیرهای پژوهش، گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت پنج‌تایی (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) تنظیم شدند. به منظور روایی ابزار تحقیق از روش دلفی (استفاده از نظرات کارشناسان) استفاده شد. در مرحله بعد نیز پایایی آن با انجام پیش‌آزمون (تکمیل ۳۰ پرسشنامه مقدماتی به صورت تصادفی بین شهروندان و با مقدار آلفای کرونباخ ۰/۸۹) مورد تأیید قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش، شامل شهروندان سه محله کیانپارس، گلستان و عامری شهر اهواز و روش نمونه‌گیری نیز تصادفی طبقه‌ای می‌باشد. بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۴۰ نفر به عنوان حجم نمونه برآورد شده است. در جدول شماره (۱) تعداد پرسشنامه‌ها متناسب با جمعیت محلات سه‌گانه مشخص شده است. به منظور تحلیل داده‌ها نیز از نرم افزار SPSS استفاده شده است. همچنین از نرم افزار EXCEL نیز بهره گرفته شده است. در شکل (۲) نیز مراحل انجام پژوهش نشان داده شده است.

که نابرابری در دسترسی به خدمات اطلاعاتی و ارتباطی در بین گروه‌هایی از جمعیت به وجود آید. این مسئله دارای ابعاد گوناگون جغرافیایی، جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی است (مطیعی‌لنگرودی و همکاران، ۱۳۸۹: ۳۴).

۲-۲- جامعه اطلاعاتی^{۱۳}

در دهه ۱۹۷۰ بود که "دانیل بل"^{۱۴} و "مانوئل کاستلز"^{۱۵} به مفهوم "جامعه اطلاعاتی" توجه کردند. دانیل بل معتقد است، جامعه اطلاعاتی در حکم نوعی گسترش مفهوم جامعه بعد صنعتی است، با این تفاوت که در آن نقش فناوری اطلاعات بسیار توسعه یافته است و عنصر اطلاعات مهم‌ترین عامل تحول سازمان اجتماعی است (Ricci, 2000: 143). با این همه، دیرگاهی است که جامعه اطلاعاتی به عنوان یک موضوع بحث برانگیز از سوی جامعه‌شناسان و اقتصاددانان ابعاد و ارزش‌های متفاوتی یافته است. در این جامعه، معیارهای زندگی، الگوهای کار و فراغت، نظام آموزشی و فعالیت‌های اقتصادی و بازرگانی از پیشرفت اطلاعات و دانش فنی تأثیر می‌پذیرد (Finley, 2009: 2). دانیل بل به عنوان یکی از نخستین نظریه پردازان جامعه اطلاعاتی دانش را اساس تغییر در تولید، از کالا به خدمات دانست (Pekari, 2005: 3). وی تلاش کرد تأکید اقتصادی را به سوی پردازش اطلاعاتی سوق دهد. او پیش‌بینی کرده بود که وابستگی میان دانش و پردازش اطلاعات، تمرکز نیروی کار در گروه‌های شغلی متخصص و فنی را به وجود می‌آورد. کاستلز نیز به تغییرات اقتصادی و کانون‌های جریان اطلاعات توجه داشت (مطیعی‌لنگرودی و همکاران، ۱۳۸۸: ۸۰). وی با طرح شهر اطلاعاتی به بررسی جریان اطلاعات، ساختار طبقاتی و فرهنگ شهر اطلاعاتی در نظام شهرهای نوین می‌پردازد و بر این باور است که هماهنگی تجدید ساختار سرمایه‌داری و نوآوری تکنولوژیک، عامل عمده تحول جامعه و بنابراین شهر و حومه‌های آن است. توسعه شبکه‌های تکنولوژی اطلاعاتی در سراسر جهان، اهمیت

1. Information Society
2. Daniel Bell
3. Manuel Castells

جدول (۱): توزیع تعداد پرسشنامه‌ها متناسب با جمعیت محلات مورد مطالعه

محلّه	جمعیت	تعداد پرسشنامه
کیانپارس	۳۲۲۹۷	۱۷۵
گلستان	۲۰۳۵۹	۱۱۰
عامری	۱۰۱۳۹	۵۵
جمع	۶۲۷۹۵	۳۴۰

منبع: نگارندگان

جدول (۲): شاخص‌های سنجش میزان استفاده از ICT در پژوهش حاضر

شاخص ICT	
دسترسی به اینترنت	انجام کارهای اداری و بانکی بوسیله اینترنت
آشنایی مقدماتی با رایانه (نمایش فیلم و ...)	آشنایی با نحوه خرید اینترنتی
آشنایی با نرم افزارهای تخصصی مانند word و ...	کسب اخبار و اطلاعات از طریق اینترنت
آشنایی با سایت های اینترنتی مانند Yahoo و ..	استفاده از دوره های آموزشی اینترنتی
جستجوی اطلاعات عمومی و تخصصی در اینترنت	آشنایی با طراحی و کار با وب سایت و وبلاگ
آشنایی با پست الکترونیک	آشنایی با کار از راه دور از طریق اینترنت

منبع: مطالعات نگارندگان



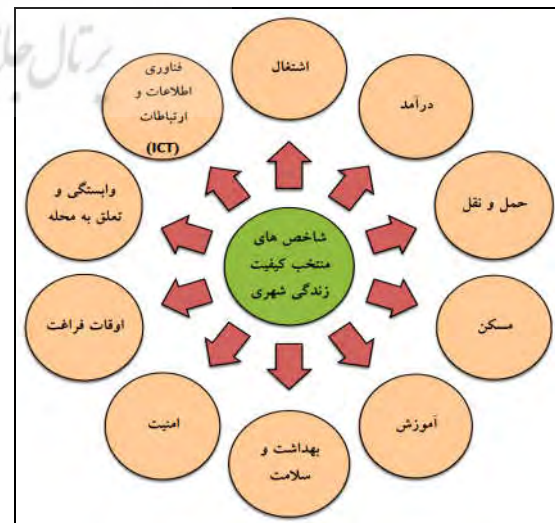
شکل (۲): مدل مفهومی فرایند انجام پژوهش ترسیم: نگارندگان

۲-۳- معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر اهواز به عنوان هفتمین کلانشهر ایران و مرکز شهرستان اهواز و استان خوزستان به عنوان بزرگترین شهر جنوب غرب کشور است (صفایی پور و حبیبیان، ۱۳۹۳: ۳۳). این شهر از نظر جغرافیایی در ۳۱ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۴۰ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. این شهر با مساحت ۲۲۰ کیلومتر مربع دومین شهر وسیع ایران پس از تهران می باشد (دامن باغ، ۱۳۹۲: ۷۲). این شهر تا سال ۱۳۹۰ دارای هشت منطقه شهرداری بوده که هر یک سه یا چهار ناحیه را شامل می شد ولی در سال ۱۳۹۱؛ منطقه پنج آن از دیگر مناطق شهری جدا و شهر اهواز به هفت منطقه شهری تقسیم شده است. محله کیانپارس با جمعیت ۳۲۲۹۷ نفر از نظر تقسیمات شهری جزء منطقه ۲ شهرداری اهواز می باشد. این محله از معروف ترین محلات شهر اهواز می باشد، که به مرور زمان، به صورت یکی از محله های اعیان نشین این شهر، تبدیل شده است. این محله در غرب رودخانه کارون و حد فاصل پل سیاه تا پل سوم اهواز، قرار دارد. محله گلستان با جمعیت ۲۰۳۵۹ نفر جزء منطقه ۴ شهرداری اهواز می باشد. این محله یکی از محلات جدید شهر اهواز است. در سال ۱۳۵۱ ساخت

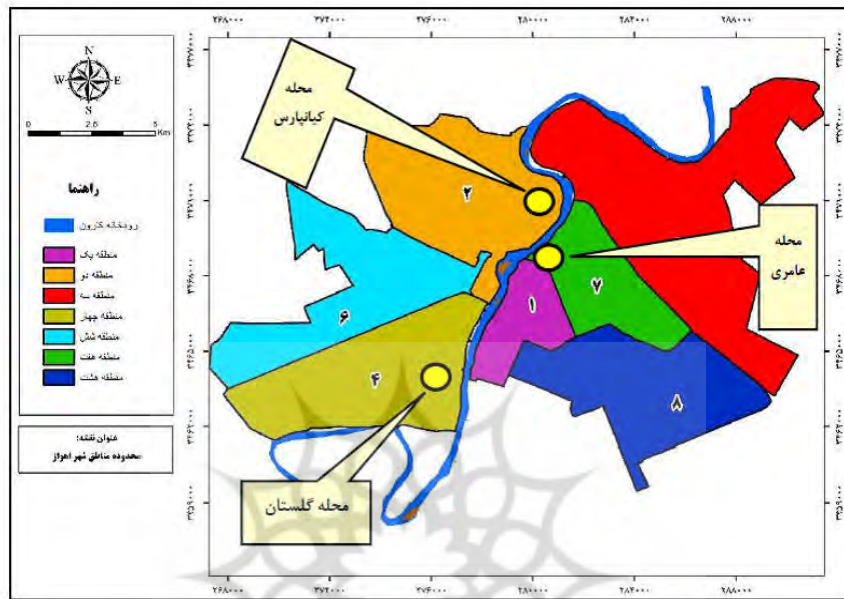
۳-۱- شاخص ها و متغیرهای پژوهش

شاخص ها و متغیرهای مورد نظر این پژوهش بر مبنای مجموعه مطالعات انجام شده و همچنین بر مبنای پیشینه موضوع و مبانی نظری و در راستای سؤال ها و اهداف تحقیق استخراج شده اند. بنابراین مجموع شاخص های منتخب این پژوهش شامل ده شاخص کلی مطابق شکل (۳) می باشد. همچنین شاخص های سنجش میزان استفاده از ICT در پژوهش حاضر در جدول (۲) آمده است.



شکل (۳): شاخص ها و متغیرهای منتخب پژوهش منبع: مطالعات نگارندگان

بیمارستان شماره ۲ و احداث دانشگاه در نزدیکی لشکرآباد همچنین با واگذاری زمین به کارکنان بیمارستان و دانشگاه این محله به محلات شهر اهواز اضافه شد. محله عامری با جمعیت ۱۰۱۳۹ نفر جزء منطقه ۷ شهرداری اهواز محسوب می‌گردد. محله عامری (اهواز قدیم) از شمال به محله خرم کوشک، از شرق به محله سخیره، از غرب به رودخانه کارون و از سمت جنوب به خیابان رضوی محدود می‌گردد. این محله به عنوان هسته اولیه شهر اهواز علی‌رغم موقعیت مناسب در گروه بافت‌های قدیمی و کهنه شهر اهواز قرار گرفته است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه اهواز، ۱۳۹۰). در شکل (۴) موقعیت محلات کیانپارس، گلستان و عامری در شهر اهواز نشان داده شده است.



شکل (۴): موقعیت محلات مورد مطالعه در شهر اهواز ترسیم: نگارندگان

۴- یافته‌های پژوهش

شکاف دیجیتالی بر اساس جنسیت و وضعیت تأهل

نمونه‌های نابرابر می‌باشد. بر اساس نتایج به دست آمده در جدول (۳)، سطح معنی‌داری به دست آمده برای شاخص «سطح مهارت ICT» در دو گروه زنان و مردان بیشتر از ۰/۰۵ است. از این روی در میان گروه نمونه در محلات مورد مطالعه، مردان و زنان از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» دارای تفاوت میانگین معناداری نیستند (با ضریب اطمینان ۹۵ درصد).

تفاوت میان زنان و مردان در مهارت و میزان استفاده از ICT یا «شکاف دیجیتالی جنسیتی» از جمله مباحث مورد تأکید در این پژوهش می‌باشد. برای مقایسه دو گروه زنان و مردان از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»، از آزمون t استفاده شده است، چرا که موقعیت پژوهش مقایسه دو گروه مستقل با

جدول (۳): آزمون t برای گروه‌های مختلف بر اساس جنسیت از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»

فروض	تست تساوی واریانس‌ها		تست تساوی میانگین‌ها		
	مقدار آماره فیشر	سطح معنی داری	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری (دوطرفه)
با فرض تساوی واریانس‌ها	۰/۲۳۵	۰/۶۲۸	۱/۰۷۷	۳۳۸	۰/۲۸۲
با فرض عدم تساوی واریانس‌ها	-	-	۱/۰۸۹	۲۹۷/۶۴	۰/۲۷۷

منبع: محاسبات نگارندگان

همچنین با بررسی شکاف دیجیتالی در میان دو گروه مجرد و متأهل، سطح معنی داری به دست آمده در این مورد از مقدار ۰/۰۵ بیشتر بوده و لذا تفاوت میانگین معنی دار نیست. لذا با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که تفاوت معناداری از نظر میانگین شاخص «سطح مهارت ICT» میان دو گروه مجرد و متأهل وجود ندارد جدول (۴).

جدول (۴): آزمون t برای گروه های مختلف بر اساس وضعیت تأهل از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»

تست تساوی میانگین ها				تست تساوی واریانس ها			فروض
خطای استاندارد تفاوت میانگین ها	میانگین تفاوت میانگین ها	سطح معناداری (دوطرفه)	درجه آزادی	مقدار آماره t	سطح معنی داری	مقدار آماره فیشر	
۱/۳۵۷	-۲/۰۰۸	۰/۱۴۰	۳۳۸	-۱/۴۸۰	۰/۵۹۱	۰/۲۸۹	با فرض تساوی واریانس ها
۱/۳۵۷	-۲/۰۰۸	۰/۱۴۰	۳۳۷/۹۷۰	-۱/۴۸۰	-	-	با فرض عدم تساوی واریانس ها

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۵): میانگین استفاده از ICT بر اساس جنسیت و تأهل در محلات مورد مطالعه

استفاده از ICT بر اساس جنسیت				استفاده از ICT
خطای انحراف میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	جنسیت	
۰/۸۹۳۹	۱۲/۷۹	۳۱/۹۸	مرد	
۱/۰۴۳	۱۲/۱۱	۳۰/۴۸	زن	
خطای انحراف میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	تأهل	
استفاده از ICT بر اساس وضعیت تأهل				
خطای انحراف میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	تأهل	
۰/۹۵۸۶	۱۲/۴۲	۳۰/۳۷	متأهل	
۱/۰۹۶۰۹	۱۲/۶۰	۳۲/۳۸	مجرد	

منبع: محاسبات نگارندگان

بوده و آنالیز واریانس یکطرفه^{۱۶} می تواند مورد استفاده قرار گیرد. جدول شماره (۶) نشان می دهد که سطح معنی داری به دست آمده برای بررسی تفاوت میانگین شاخص «سطح مهارت ICT» در گروه های مختلف سنی برابر با ۰/۰۰۶ است، که با کوچکتر بودن این مقدار از ۰/۰۵ می توان گفت، با اطمینان ۹۵ درصد حداقل یکی از گروه های سنی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» با بقیه متفاوت است.

شکاف دیجیتالی در میان گروه های مختلف سنی و تحصیلی

یکی از نمودهای شکاف دیجیتالی، اختلاف گروه های سنی جوانان و نوجوانان با بزرگسالان در مهارت های مربوط به ICT است. از این رو برای بررسی شکاف دیجیتالی میان این گروه ها، شهروندان نمونه پژوهش به گروه های سنی کمتر از ۲۰ سال، ۲۰-۳۰ سال، ۳۱-۴۰ سال، ۴۱-۵۰ سال، ۵۱-۶۰ سال، ۶۱ سال و بالاتر تقسیم بندی شدند. در اینجا وضعیت پژوهش مقایسه بیش از دو گروه مستقل با نمونه های نابرابر

1. One-Way ANOVA

جدول (۶): آنالیز واریانس برای گروه‌های مختلف سنی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»

گروه‌های مختلف سنی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»					
روابط	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار آماره F	سطح معناداری
بین گروهی	۲۵۱۲/۵۰۹	۵	۵۰۲/۵۰۲	۳/۳۰۶	۰/۰۰۶
درون گروهی	۵۰۷۷۲/۴۶۵	۳۳۴	۱۵۲/۰۱۳	-	-
کل	۵۳۲۸۴/۹۷۴	۳۳۹	-	-	-

منبع: محاسبات نگارندگان

علاوه بر این برای بررسی وضعیت شکاف دیجیتالی در گروه‌های مختلف تحصیلی، شهروندان نمونه از نظر سطح تحصیلی به پنج گروه سیکل، دیپلم، کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد و بالاتر تقسیم شدند. همان طور که در جدول (۷) نشان داده شده است، سطح معنی داری به دست آمده برای بررسی تفاوت میانگین شاخص «سطح مهارت ICT» در گروه‌های مختلف تحصیلی برابر با صفر است، که با کوچکتر بودن این مقدار از ۰/۰۵ می‌توان گفت، با اطمینان ۹۵ درصد حداقل یکی از

گروه‌های تحصیلی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» با بقیه متفاوت است. جدول (۸) نیز وضعیت گروه‌های مختلف سنی را از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» نشان می‌دهد. در این میان گروه سنی ۲۰-۳۰ سال، دارای بیشترین مقدار میانگین شاخص «سطح مهارت ICT» و گروه سنی ۶۱ سال و بالاتر دارای کمترین مقدار است.

جدول (۷): آنالیز واریانس برای گروه‌های مختلف تحصیلی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»

گروه‌های مختلف تحصیلی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»					
روابط	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار آماره F	سطح معناداری
بین گروهی	۹۳۳۹/۶۷۳	۴	۲۳۳۴/۹۱۸	۱۷/۷۹۹	۰/۰۰۰
درون گروهی	۴۳۹۴۵/۳۰۱	۳۳۵	۱۳۱/۱۸۰	-	-
کل	۵۳۲۸۴/۹۷۴	۳۳۹	-	-	-

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۸): وضعیت گروه‌های مختلف سنی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»

گروه‌های سنی	میانگین شاخص سطح مهارت در ICT	انحراف استاندارد
کمتر از ۲۰ سال	۲۳/۰۱	۱۱/۹۹۴
۲۰-۳۰ سال	۳۳/۲۲	۱۵/۰۵۶
۳۱-۴۰ سال	۳۱/۸۵	۱۴/۷۸۱
۴۱-۵۰ سال	۲۷/۸۳	۱۱/۵۹۶
۵۱-۶۰ سال	۲۶/۸۳	۱۳/۰۳۰
۶۱ سال و بالاتر	۱۸/۰۰	۶/۳۷۷

منبع: محاسبات نگارندگان

همچنین جدول (۹) وضعیت گروه‌های مختلف تحصیلی را از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» نشان می‌دهد. در این میان گروه تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر دارای بیشترین مقدار میانگین شاخص «سطح مهارت ICT» و گروه سیکل دارای کمترین مقدار است.

شکاف دیجیتالی در میان گروه‌های مختلف درآمدی و شغلی

برای بررسی شکاف دیجیتالی در میان گروه‌های درآمدی، شهروندان نمونه از نظر میزان درآمد ماهیانه به چهار گروه

تقسیم شده‌اند: (۱) شهروندان با درآمد ماهیانه کمتر از ۵۰۰ هزار تومان (۲) ۵۰۰ هزار- ۱ میلیون تومان (۳) ۱ میلیون - ۲ میلیون تومان (۴) ۲ میلیون تومان و بیشتر. سطح معنی داری به دست آمده به وسیله آنالیز واریانس برابر صفر است، که با کوچکتر بودن این مقدار از ۰/۰۵ معنی داری آن با اطمینان ۹۵ درصد محرز است. به عبارتی گروه‌های مختلف درآمدی از نظر شاخص مهارت در ICT دارای تفاوت میانگین معناداری می‌باشند (جدول ۱۰).

جدول (۹): وضعیت گروه‌های مختلف تحصیلی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»

انحراف استاندارد	میانگین شاخص سطح مهارت در ICT	مدرک تحصیلی
۱۱/۱۶	۲۱/۸۷۲	سیکل
۱۱/۹۰	۲۸/۷۱۱	دیپلم
۱۲/۱۹	۲۹/۹۵۲	کاردانی
۱۱/۲۲	۳۵/۳۰۱	کارشناسی
۹/۳۸	۴۳/۲۶۶	کارشناسی ارشد و بالاتر

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۱۰): آنالیز واریانس برای گروه‌های مختلف درآمدی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»

گروه‌های مختلف درآمدی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»					
روابط	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار آماره F	سطح معناداری
بین گروهی	۳۴۲۸/۲۶۵	۳	۱۱۴۲/۷۵۵	۷/۷۰۱	۰/۰۰۰
درون گروهی	۴۹۸۵۶/۷۰۹	۳۳۶	۱۴۸/۳۸۳	-	-
کل	۵۳۲۸۴/۹۷۴	۳۳۹	-	-	-

منبع: محاسبات نگارندگان

علاوه بر این از نظر شغلی، شهروندان نمونه پژوهش به پنج گروه تقسیم شده‌اند: کارمند، کارگر، آزاد، خانه‌دار و سایر. سطح معنی داری به دست آمده به وسیله آنالیز واریانس کمتر از ۰/۰۵ است، که با کوچکتر بودن این مقدار از ۰/۰۵ معنی داری آن با اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید است. به عبارتی گروه‌های شغلی از نظر شاخص مهارت در ICT دارای تفاوت میانگین معناداری می‌باشند (جدول ۱۱).
 علاوه بر این از نظر شغلی، شهروندان نمونه پژوهش به پنج گروه تقسیم شده‌اند: کارمند، کارگر، آزاد، خانه‌دار و سایر. سطح معنی داری به دست آمده به وسیله آنالیز واریانس کمتر از ۰/۰۵ است، که با کوچکتر بودن این مقدار از ۰/۰۵ معنی داری آن با اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید است. به عبارتی گروه‌های شغلی از نظر شاخص مهارت در ICT دارای تفاوت میانگین معناداری می‌باشند (جدول ۱۱).
 جدول (۱۲) وضعیت گروه‌های مختلف درآمدی را از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» نشان می‌دهد. در این میان گروه کارگر دارای کمترین مقدار میانگین شاخص «سطح مهارت ICT» می‌باشند. در این میان گروه کارمند و شغل آزاد به ترتیب دارای بیشترین و کمترین مقدار میانگین شاخص «سطح مهارت ICT» می‌باشند.

جدول (۱۱): آنالیز واریانس برای گروه‌های مختلف شغلی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT»

روابط	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار آماره F	سطح معناداری
بین گروهی	۱۹۳۸/۹۱۱	۴	۴۸۴/۷۲۸	۳/۱۶۳	۰/۰۱۴
درون گروهی	۵۱۳۴۶/۰۶۳	۳۳۵	۱۵۳/۲۷۲	-	-
کل	۵۳۲۸۴/۹۷۴	۳۳۹	-	-	-

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۱۲): وضعیت گروه‌های مختلف درآمدی از نظر «شاخص سطح مهارت ICT»

انحراف استاندارد	میانگین شاخص سطح مهارت در ICT	درآمد ماهیانه
۱۱/۹۳	۲۵/۵۵	کمتر از ۵۰۰ هزار تومان
۱۲/۷۴	۲۸/۷۹	۵۰۰ هزار - ۱ میلیون تومان
۱۱/۳۲	۳۲/۹۶	۱ میلیون - ۲ میلیون تومان
۱۲/۷۲	۳۴/۹۸	۲ میلیون تومان و بیشتر

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۱۳): وضعیت گروه‌های مختلف شغلی از نظر «شاخص «سطح مهارت ICT»

شغل	میانگین شاخص سطح مهارت در ICT	انحراف استاندارد
کارمند	۳۵/۲۲	۱۱/۱۳
کارگر	۲۷/۴۵	۱۴/۸۳
آزاد	۳۰/۷۸	۱۲/۳۴
خانه دار	۲۸/۲۴	۱۳/۶۰
سایر	۳۲/۱۳	۱۱/۷۷

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۱۴): همبستگی بین استفاده از (ICT) با سطح کیفیت زندگی در محلات مورد مطالعه

متغیر استفاده از (ICT)	سطح کیفیت زندگی	
	ضریب همبستگی	معنی داری
محله کیانپارس	۰/۷۶۷	۰/۰۰۰
محله گلستان	۰/۷۲۰	۰/۰۰۰
محله عامری	۰/۶۳۵	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات نگارندگان

ارزیابی همبستگی بین استفاده از (ICT) و سطح کیفیت زندگی در محلات مورد مطالعه

در این بخش از پژوهش نیز برای ارزیابی میزان همبستگی بین شاخص استفاده از ICT و سطح کیفیت زندگی در محلات مورد مطالعه با توجه به اینکه مقیاس متغیرها از نوع فاصله‌ای می‌باشد از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. لازم به ذکر است که شاخص‌های نه‌گانه اشتغال، درآمد، حمل و نقل، مسکن، آموزش، بهداشت و سلامت، امنیت، اوقات فراغت، تعلق و وابستگی به محله، به عنوان متغیر وابسته (شاخص اصلی سطح کیفیت زندگی، به عنوان مجموع رضایتمندی از شاخص‌های نه‌گانه منتخب در نظر گرفته شده است) و استفاده از ICT به عنوان متغیر مستقل اصلی، در نظر گرفته شده است. همان‌طور که در جدول (۱۴) مشاهده می‌شود، تحلیل رابطه بین استفاده از ICT و سطح کیفیت زندگی در سطح محلات مورد مطالعه، نشان از وجود رابطه مستقیم و معنادار در سطح آلفای ۰/۰۱ دارد، به طوری که با افزایش استفاده از ICT، کیفیت زندگی نیز افزایش می‌یابد. ضریب همبستگی بین استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و کیفیت زندگی در محلات کیانپارس، گلستان و عامری به ترتیب دارای امتیاز ۰/۷۶۷، ۰/۷۲۰ و ۰/۶۳۵ می‌باشد. بدین ترتیب به نظر می‌رسد که میزان استفاده از فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات عاملی تأثیرگذار بر سطح کیفیت زندگی شهروندان در محلات سه‌گانه مورد مطالعه است.

۵- نتیجه گیری

در پژوهش حاضر به بررسی ساز و کار و شدت شکاف دیجیتالی در میان شهروندان در محلات کیانپارس، گلستان و عامری شهر اهواز پرداخته شد. نتایج به دست آمده نشان داد، از نظر وضعیت جنسی، وجود شکاف میان مردان و زنان از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» دارای تفاوت میانگین معناداری نیستند و شهروندان مرد (با میانگین ۳۱/۹۸) و شهروندان زن (با میانگین ۳۰/۴۸) در ICT مهارت دارند. در ارتباط با گروه‌های مجرد و متأهل نیز همان‌طور وجود شکاف دیجیتالی میان مردان و زنان، قابل تأیید است به طوری که مقدار میانگین شاخص «سطح مهارت ICT» در میان گروه مجرد (۳۲/۳۸) با اندکی اختلاف بیش از گروه متأهل (۳۰/۳۷) است. از نظر سنی گروه‌های جوان و نوجوان متناسب با توسعه این فناوری، به صورت گسترده تری از آن استفاده می‌کنند. به همین دلیل میزان تمایل و استفاده این گروه از ICT به مراتب بیشتر از گروه بزرگسالان است. به طوری که وضعیت گروه‌های مختلف سنی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» نشان داد که گروه سنی ۲۰-۳۰ سال و پس از آن گروه سنی کمتر از ۲۰ سال، دارای بیشترین مقدار میانگین شاخص «سطح

به نظر می‌رسد، بهترین پیشنهادی که این مطالعه ارائه می‌کند، همان نتایج بدست آمده در تایید وجود شکاف دیجیتالی در محلات مورد مطالعه و سازوکار آن است. بی شک این نتایج می‌تواند راهنمایی برای شناسایی گروه‌های هدف در محلات مورد مطالعه و تمرکز بر روی آنها در راستای ارائه امکانات لازم و آموزش جهت آشنایی و استفاده از ICT باشد. همچنین با توجه به تأثیرگذاری استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارتقاء کیفیت زندگی شهروندان محلات مورد مطالعه، تسهیل دسترسی بیشتر شهروندان به اینترنت و وسایل ارتباط جمعی پیشنهاد می‌گردد.

منابع

۱. بهاری، نادر، انصاری، منوچهر و سهرابی، بابک (۱۳۸۹)، «بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در بهبود مدیریت فرهنگی مطالعه موردی: سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران»، فصلنامه دانش‌شناسی، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۱۵-۱۰.
۲. جعفری، ناصر، علامه، سید محسن (۱۳۸۶)، «بورس الکترونیک در شهر الکترونیک»، اولین کنفرانس بین‌المللی شهرداری الکترونیک، تهران، صص ۷-۱.
۳. جلالی، علی اکبر (۱۳۸۲)، شهر الکترونیک، تهران، مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
۴. دامن باغ، صفیه (۱۳۹۲)، تحلیل جغرافیایی شاخص‌های منتخب کیفیت زندگی شهری در اهواز نمونه موردی: محلات کیانپارس، گلستان و عامری، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم زمین و GIS، دانشگاه شهید چمران اهواز، اساتید راهنما: ناهید سجادیان، مرتضی نعمتی.
۵. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه، سالنامه آماری استان خوزستان، (۱۳۹۰).
۶. سرفرازی، مهرزاد، معمارزاده، غلامرضا (۱۳۸۶)، «پارادایم دولت الکترونیک ضرورتی اساسی در استقرار شهرداری الکترونیک»، چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، سالن همایش‌های هتل بین‌المللی المپیک، تهران، صص ۶۴-۷۲.
۷. صفایی پور، مسعود، حبیبیان، بهار (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر عوامل محیطی بر شکل‌گیری انواع اجتماعات فراغتی در پارک‌های شهری

مهارت ICT بودند و از طرف دیگر با افزایش سن میزان استفاده از ICT کاهش می‌یابد. در میان گروه‌های تحصیلی، از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» شکاف میان گروه‌های مختلف مورد تایید قرار گرفته است، در این میان گروه تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر دارای بیشترین مقدار میانگین شاخص «سطح مهارت ICT» و گروه سیکل دارای کمترین مقدار است. وضعیت گروه‌های مختلف درآمدی از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» نیز وجود شکاف در میان گروه‌های مختلف و همچنین تفاوت در شاخص میانگین استفاده از ICT را نشان می‌دهد. در این میان گروه شهروندان با درآمد ماهیانه ۲ میلیون و بیشتر دارای بیشترین و گروه با درآمد کمتر از ۵۰۰ هزار تومان دارای کمترین مقدار میانگین از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» می‌باشند. در میان گروه‌های شغلی نیز وجود شکاف از نظر شاخص «سطح مهارت ICT» تایید شده است و نتایج حکایت از آن دارد گروه‌های شغلی از نظر شاخص مهارت در ICT دارای تفاوت میانگین معناداری می‌باشند. علاوه بر این به منظور بررسی وجود یا عدم وجود رابطه معنادار بین میزان استفاده از فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات ICT و سطح کیفیت زندگی در محلات مورد مطالعه نیز از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. تحلیل رابطه بین استفاده از ICT و سطح کیفیت زندگی در محلات مورد مطالعه، نشان از وجود رابطه مستقیم و معنادار در سطح آلفای ۰/۰۱ دارد، به طوری که با افزایش استفاده از ICT، کیفیت زندگی نیز افزایش می‌یابد و برعکس. بدین ترتیب بر اساس نتایج به دست آمده میزان استفاده از فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات عاملی تأثیرگذار بر سطح کیفیت زندگی شهروندان در محلات سه‌گانه مورد مطالعه است.

پیشنهادها

با توجه به اینکه گروه‌های خاصی از شهروندان یا همان کاربران ICT متناسب با پایگاه شغلی، درآمدی، سنی و تحصیلی بیشتر از سایر گروه‌ها در استفاده از ICT مهارت دارند و دارای تفاوت میانگین معناداری از نظر میزان استفاده از ICT هستند،

- مطالعه موردی: پارک‌های شهر اهواز، فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال پنجم، شماره بیستم، صص ۴۴-۲۳
۸. فرجی سبکبار، حسنعلی، خاکی، افشین، نعمتی، مرتضی (۱۳۸۸)، «ارزیابی نقش ICT در توانمندسازی زنان روستایی مطالعه موردی: روستای قرن آباد»، *جغرافیا (انجمن جغرافیای ایران)*، سال هفتم، شماره ۲۲، صص ۱۷۵-۱۵۹
۹. کتابچی، عماد (۱۳۹۰)، «بازخوانی مفاهیم شهر الکترونیک»، ویژه نامه منظر، دوره سوم، شماره ۱۷، صص ۹۸-۱۱۳
۱۰. محمدی، جمال، ضرابی، اصغر، موسوی، سید چمران (۱۳۹۰)، «فناوری اطلاعات و ارتباطات و نقش آن در کاهش تقاضای سفرهای شهری مطالعه موردی: شهر شیراز»، مدیریت شهری، شماره ۲۸، صص ۱۶۴-۱۵۱
۱۱. مطلق، معصومه، بهروزنیا، پرستو (۱۳۸۸)، «بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر توسعه شهری: مطالعه موردی شهر اراک»، پژوهش‌نامه علوم اجتماعی، سال سوم، شماره ۲، صص ۳۸-۸
۱۲. مطیعی لنگرودی، سیدحسن، رضوانی، محمدرضا، فرجی سبکبار، حسنعلی، نعمتی، مرتضی (۱۳۸۸)، «تحلیل الگوهای روابط میان حوزه‌های اجتماعی و اقتصادی متأثر از ICT در زندگی روستایی مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان گرگان»، *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، سال اول، شماره ۳، صص ۹۰-۷۱
۱۳. مطیعی لنگرودی، سیدحسن، رضوانی، محمدرضا، فرجی سبکبار، حسنعلی، نعمتی، مرتضی (۱۳۸۹)، «تحلیل الگوهای روابط میان حوزه‌های اجتماعی و اقتصادی متأثر از ICT در زندگی روستایی مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان گرگان»، *فصلنامه جغرافیا (انجمن جغرافیایی ایران)*، سال هشتم، شماره ۲۶، صص ۵۹-۳۳
۱۴. ملازاده، مهدی، روستایی، شهرپور (۱۳۸۸)، «نقش شهرداری الکترونیکی در گسترده‌گی شهری با استفاده از داده‌های سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی نمونه موردی: مرند»، *فصلنامه مدیریت شهری*، شماره ۲۳، صص ۱۷-۷
۱۵. نعمتی، مرتضی (۱۳۹۰)، «تحول مفاهیم فضا- زمان در جامعه اطلاعاتی؛ ضرورت بازنگری در مفاهیم بنیادین جغرافیایی»،
- فصلنامه انجمن ایرانی مطالعات جامعه اطلاعاتی، دوره اول، شماره ۱، صص ۲۱۵-۱۹۱
۱۶. وبستر، فرانک (۱۳۸۲)، *نظریه‌های جامعه اطلاعاتی*، ترجمه اسماعیل قدیمی، انتشارات قصیده سرا، تهران.
۱۷. ویسی، اکبر، قیسوندی، آرمان (۱۳۹۰)، «شهر هوشمند، تکوین انقلاب شهری نوین، شهر الکترونیک واقعیت شهرهای فردا»، کتاب ماه هنر، شماره ۱۵۵، صص ۴۶-۳۶
18. Adulis, D.(2001), Challenges to overcome the digital divide in Brazil: Building an Amazonian development information network; University of Saopaulo, prepared for the 2001 independent sector spring research forum, Washington, DC.
19. Cigdem, A.C,(2008), *Analyzing digital divide within and between member and candidate countries o f European Union*, Government Information Quaterly, GOVINF-00529; No.7.
20. Finley, M.(2009), Alvin Toffler and third wave, online: [www. Sky point.com/members/mfinley/Toffler.htm](http://www.Sky point.com/members/mfinley/Toffler.htm).
21. Holbrook, Knowledge Gap, increasing gap between higher and lower educated people(2002), <http://www.cw.utwente.nl>.
22. Martin, W.J(1995), *The Global Information Society*, Hampshir: Aslib Grower.
23. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)., *Understanding The Digital Divide*, , 2001, <http://www.oecd.org>.
24. Pekari, C.(2005), "Human rights in the information society". On line in: www.esli-sedi.org/english
25. Raju, K.A.(2005), A case for harnessing information technology for rural development, the international information and library review, No.36.
26. Ricci, A.(2000), Measuring information society dynamics of european data on usage of International Data Corporation (IDC). Information Society Index, 2000, <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=204122>.
27. VanDijk, J.A.G.M.(2006), Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34,21-235, www.sciencedirect.com.