

جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران)
دوره جدید، سال سیزدهم، شماره ۴۴، بهار ۱۳۹۴

نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در برنامه‌ریزی کاربری زمین^۱

طاهر پریزادی^۲

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۴/۱۹، تاریخ تایید: ۱۳۹۳/۵/۲۵

چکیده

رشد سریع فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و گسترش حوزه‌های اثرگذار آن در تمامی شئون زندگی انسان، تغییر و تحولات شگرفی را در عرصه‌های مختلف پدید آورده است و از سوی دیگر، تحولات سریع در دنیای امروز امکان تحقق برنامه‌های بلند مدت را بدون بازنگری مستمر ناممکن ساخته است. علاوه بر این، امکانات، توانایی‌ها و اولویت‌های جامعه شهری مرتباً در حال تغییر است. بنابراین درک وضعیت کاربری‌های مختلف شهری و ارائه خدمات از سوی آن‌ها، به‌عنوان ضرورتی اجتناب‌ناپذیر مطرح می‌شود. در این راستا با رشد روزافزون حجم تجارت الکترونیکی در جهان و با توجه به نیاز تجارت به انجام عملیات بانکی جهت نقل و انتقال منابع مالی، بانکداری الکترونیکی نقش بسیار اساسی در تجارت الکترونیک یافته است.

با توجه به نقش مهم ICT در جامعه شهری، هدف این پژوهش شناخت ICT و خصوصیات آن به‌عنوان عنصری نوین و تشریح تأثیر آن بر توسعه و تغییرات برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهر با تأکید بر تعدیل بانکها در شهر بروجرد است.

پژوهش حاضر، از نظر هدف از نوع تحقیقات شناختی و به لحاظ ماهیت و روش، توصیفی - تحلیلی - همبستگی می‌باشد که گردآوری داده‌های آن از روش کتابخانه‌ای و میدانی (تکمیل پرسشنامه) انجام شده است. در این پژوهش از نرم‌افزار Spss جهت تحلیل‌های آماری استفاده شده است.

نتایج تحقیق بیانگر وجود رابطه خطی مستقیم بین تأثیر ICT بر فرصت‌های اقتصادی، اجتماعی، آموزشی و مشارکتی شهر و به تبع آنها برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری است.

کلیدواژگان: فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، کاربری اراضی شهری، بانکداری الکترونیک.

۱. این مقاله حاصل طرح پژوهشی بوده که با حمایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد به انجام رسیده است بدینوسیله از مسئولین دانشگاه، که شرایط اجرای فعالیتهای پژوهشی را فراهم می‌آورند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.
۲. عضو هیئت علمی گروه شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، لرستان.

مقدمه

توسعه شگفت‌انگیز فناوری اطلاعات و گسترش آن به بازارهای پولی و بانکی جهان، علاوه بر تسهیل امور مشتریان بانکها، روش‌های جاری بانکداری را متحول ساخته است. امروزه قضاوت مشتری در امور بانکی براساس میزان توانمندی بانک در کمک به حل معضلات و توسعه تجارت استوار است. امنیت، سرعت تراکنش، دوستی با مصرف‌کننده و راحتی، سهولت استفاده، اعتماد و مسائل مربوط به حریم خصوصی، از مهم‌ترین عوامل در انتخاب بانک از سوی مشتری است (آماده، جعفرپور، ۱۳۸۸: ۱۴). از این‌رو، پذیرش بانکداری آنلاین در بیشتر کشورهای جهان رو به افزایش بوده؛ به‌گونه‌ای که میزان ارتباط‌های بانکداری الکترونیک در کشورهای پیشرو از ۵۰ درصد گذشته است (تروپیکارنین و همکاران، ۲۰۰۴: ۲۲۶). در نظام بانکی، انجام سریع امور و عدم اتلاف زمان به‌عنوان مهم‌ترین عنصر موفقیت در رقابت بانک‌ها محسوب می‌شود و مشتریان به‌عنوان رکن اصلی تعیین‌کننده این رقابت، ارزش بسیار زیادی برای تکنولوژی و سرعت و در درجه بعدی تخصص فنی بانکها قائل هستند. در بانکداری نوین، تشریح خدمات بانک و خصوصاً خدمات بانکداری الکترونیک الزامی است و از این‌رو، بانکها برای کارآمد شدن نیاز به کسب اطلاعات کافی از مشتری، درک علایق و خواسته‌ها و توسعه روابط با او هستند (آماده، جعفرپور، ۱۳۸۸: ۱۴).

امروزه استفاده از بانکداری الکترونیک بیش از آن که یک مزیت باشد، یک ضرورت است. زیرا اولاً بانک‌های الکترونیکی مجازی که از طریق اینترنت فعالیت می‌کنند، قادر به ارائه خدمات سریع‌تر، کامل‌تر، دقیق‌تر و مطلوب‌تر به مشتریان در سراسر دنیا هستند. ثانیاً کندی ناشی از سیستم سنتی موجب می‌شود که فرصت‌های طلایی جذب مشتری از دست بانک‌ها خارج شود و با منسوخ شدن شیوه‌های کاغذی مبادله اسناد تجاری در کشورهای توسعه یافته، امکان رد و بدل کردن این گونه اسناد با کشورهای پیشرفته را در عمل منتفی می‌کند (شجاعی و دیگران، ۱۳۸۳: ۲۹). در بانکداری الکترونیک از ابزارهایی چون پول الکترونیک، چک الکترونیک، کیف پول الکترونیک، انواع کارت‌ها شامل کارت بدهکار، کارت اعتباری، کارت هزینه، دستگاه‌های خودپرداز (ATM) و سیستم پایانه فروش (POS) استفاده می‌شود (اشنایدر، ۲۰۰۶: ۶۳).

مبانی نظری

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در تمام ارکان زندگی نمایان است و تمام رفتارهای بشری تحت تأثیر این موضوع قرار گرفته است. این فناوری بسیاری از الگوهای رفتاری را به‌ویژه در جوامع شهری تحت تأثیر و دگرگونی قرار داده است. با تغییر در الگوهای رفتاری شهروندان، الگوی مصرف، الگوی حمل و نقل، الگوی سکونت و ... دچار تحول می‌شود و به تناسب این تحولات، فضای شهری نیز دچار دگرگونی خواهد شد (یوسف‌نژاد، ۱۳۹۲: ۲).

در این راستا، در آینده با گسترش اطلاعات و ارتباطات، فضاهای شهری تحولاتی جدی را پذیرا خواهند شد به نحوی که بخشی از کاربری‌های شهری با ویژگی و خصوصیات جدید، جایگزین کاربری‌های قبلی می‌شوند و تغییرات اساسی و قابل درکی در ترکیب و عملکرد فضاهای شهری صورت می‌گیرد و بدیهی است که روند برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری را پیچیده‌تر می‌نماید؛ به نحوی که برنامه‌ریزان می‌بایست در الگوی طرح‌های توسعه شهری و برنامه‌های بلندمدت توسعه (طرح‌های جامع، تفصیلی و ...)، تأثیرات شگرف این پدیده را در نظر بگیرند، چرا که غفلت و بی‌توجهی از آن، شهرهای آینده را با چالش جدی مواجه خواهد ساخت (نجاتی حسینی، ۱۳۸۱: ۹۶).

در شهر بروجرد با توجه به رشد و گسترش شهرنشینی، مهاجرت‌های شهری و ضعف و کمبود امکانات و خدمات شهری، معضلات شهری بیش از پیش پیچیده‌تر شده و برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری را با چالش‌های جدی مواجه ساخته است. از طرف دیگر تحولات سریع در دنیای امروزی، امکان تحقق برنامه‌های بلندمدت را بدون بازنگری مستمر ناممکن ساخته است. علاوه بر این امکانات، توانایی‌ها و اولویت‌های جامعه شهری مرتباً در حال تحول است، همچنین بسیاری از نامعلومی‌ها در حین اجرای برنامه رخ می‌دهند. بنابراین اجباراً برنامه‌های توسعه شهری باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند.

مفاهیم کلیدی

برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری

برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، ساماندهی مکانی و فضایی فعالیتها و عملکردهای شهری براساس خواسته‌ها و نیازهای جامعه شهری است و هسته اصلی برنامه‌ریزی شهری را شکل می‌دهد. به بیان دیگر، منظور از نظام کاربری اراضی شهری، مشخص کردن نوع مصرف زمین در شهر، هدایت ساماندهی فضایی شهر، تعیین ساخت‌ها و چگونگی انطباق آن‌ها با یکدیگر و با سیستم‌های شهری است (زیاری، ۱۳۸۴: ۳).

فن آوری اطلاعات و ارتباطات

فن آوری اطلاعات مجموعه‌ای است از سخت‌افزار، نرم‌افزار و فکرافزار که گردش اطلاعات را میسر ساخته و بهره‌برداری از آن را فراهم می‌سازد. همچنین فن آوری اطلاعات عبارت است از: همه شکل‌های فن آوری که برای ایجاد، ذخیره و استفاده از شکل‌های مختلف اطلاعات (شامل اطلاعات تجاری، مکالمات صوتی، تصاویر متحرک، داده‌های چند رسانه‌ای و ...) به کار می‌رود (ضرابی و دیگران، ۱۳۸۹: ۱۳۷).

بانکداری الکترونیک

هر چند که بانکداری الکترونیک دارای سطوح متعددی می‌باشد، اما آنچه بانکداری الکترونیک را از غیر آن جدا می‌کند وجود سیستم‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری و پردازش اطلاعات مالی توسط آنهاست (کامل و همکاران، ۲۰۰۳: ۱۳). به عبارتی بانکداری الکترونیک، یکپارچه‌سازی بهینه همه فعالیت‌های یک بانک از طریق به‌کارگیری فناوری نوین اطلاعات است که امکان ارائه کلیه خدمات موردنیاز مشتریان را فراهم می‌کند (بلونت و همکاران، ۲۰۰۵: ۲). اما آنچه که عموم صاحب‌نظران به آن اتفاق نظر دارند، بهره‌گیری از فناوری‌های سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و شبکه به‌طور مناسب و یکپارچه‌سازی کلیه فعالیتها و مشتری‌گرایی می‌باشد (موغلی، ۱۳۸۶: ۸۳).

پیشینه پژوهش

* مسعود تقوایی و همکاران، در سال ۱۳۸۸ طی تحقیقی با عنوان "تحلیلی بر وضعیت فناوری اطلاعات و ارتباطات و نقش آن در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری (مطالعه موردی: شهر نجف‌آباد)" با استفاده از روش جمع‌آوری اطلاعات بر مبنای کتابخانه‌ای، اسنادی و نیز میدانی (پرسشنامه‌ای) به تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS پرداخته‌اند و در نهایت، به این نتیجه رسیده‌اند که میزان استفاده افراد از ICT جهت انجام امور رایج شهری پایین است و همچنین دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات هر چند در بین مدیران بالاست ولی شهروندان اکثر کارهای خود را از طریق مراجعه حضوری انجام می‌دهند.

* فرناز مقتدری اصفهانی، در سال ۱۳۸۹ به تحقیقی با عنوان "فناوری اطلاعات و ارتباطات و بستر نوین طراحی شهری" پرداخته است. هدف از این تحقیق بررسی تاثیر ICT بر مفهوم فضا و مکان و چگونگی به‌کارگیری ICT از طریق طراحی شهری در بستر فرهنگی و اجتماعی ایران می‌باشد. در نهایت، به این نتیجه رسیده که فناوری اطلاعات و ارتباطات به خودی خود آثار مشخصی دربر ندارد، بلکه روش استفاده از آن است که تأثیر قطعی دارد. بر این اساس از آنجا که گریزی از ورود فناوری جدید به لایه‌های مختلف زندگی بشر در جوامع گوناگون نیست، باید آگاهانه با آن مواجه شد و با توجه به ویژگیهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه در لایه‌های مختلف شهر، ظهور آن را پیش‌بینی کرد.

* Hang, Wei-Ju در سال ۲۰۱۲ به تحقیقی با عنوان زیر پرداخته است:

"ICT-Oriented Urban Planning Strategies: A Case Study of Taipei City, Taiwan"

"ICT در جهت راهبردهای برنامه‌ریزی شهری: مطالعه موردی شهر تایپه، تایوان" که هدف از این تحقیق: ترسیم رابطه بین برنامه‌ریزی شهری و استراتژیهای ICT و چگونگی پیاده‌کردن نتایج حاصل از آن است، و در نهایت، این نتیجه گرفته شده است که روندهای تکنولوژیکی، زیرساخت‌های فیزیکی، محتوای ICT، طراحی رابط، و ویژگیهای کاربر عوامل کلیدی هستند که ماهرانه به یکدیگر وابسته‌اند.

* Shin, Yongjun در سال ۲۰۱۲ به تحقیقی با عنوان زیر پرداخته است:

"Community Informatics and the New Urbanism: Incorporating Information and Communication Technologies into Planning Integrated Urban Communities"

”انجمن انفورماتیک و شهرسازی جدید: ترکیب فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌ریزی جوامع شهری یکپارچه است.“

که هدف توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در استفاده از فضاهای شهری است، و در نهایت، این نتیجه گرفته شده است که انجمن انفورماتیک حمایت شهرسازی (NU-CI) راهی برای همکاری میان جامعه انفورماتیک پزشکان و شهرنشینی جدید است، تا اهداف مشترکشان که توسعه جامعه یکپارچه است محقق شود.

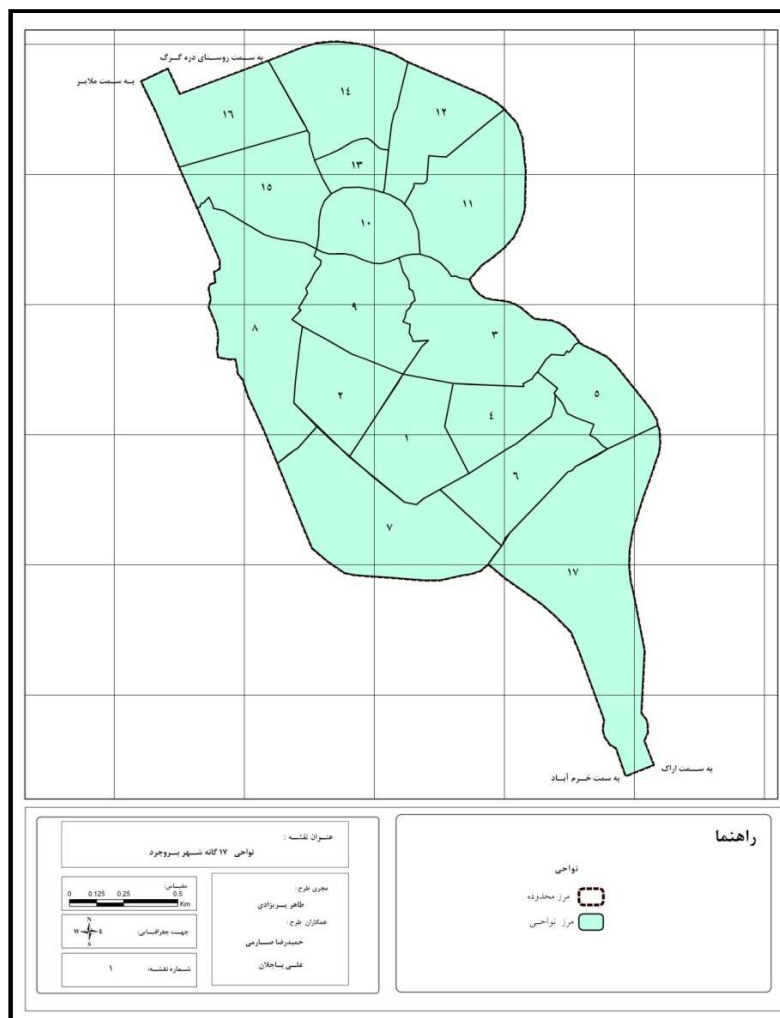
روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف در زمره پژوهش‌های شناختی است، زیرا برای رفع نیازهای بشر و بهبود و بهینه‌سازی ابزارها و روش‌ها و الگوها و اشیا در جهت توسعه رفاه و آسایش و ارتقاء سطح زندگی مورد استفاده قرار می‌گیرد و الگوی حاکم بر تحقیق توصیفی - تحلیلی - همبستگی است که از طریق مطالعات کتابخانه‌ای - اسنادی و نظرسنجی از ساکنان محلی بهره می‌برد. بر این اساس با مطالعه ادبیات مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات، نقش این فناوری در شهرسازی و تاثیر آن بر کالبد شهر بروجرد، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. جامعه آماری در این تحقیق شامل کاربران و استفاده‌کنندگان از ICT (شامل کاربران اینترنت، شهروندان عادی و...) می‌باشد و جهت مشخص نمودن تعداد نمونه آماری از روش تعیین حجم نمونه کوکران استفاده شده است.

فضای پژوهش

شهر بروجرد در شمال استان لرستان، در ۴۸ درجه و ۴۰ دقیقه طول شرقی و ۳۳ درجه و ۵۴ دقیقه عرض شمالی واقع است (پورتال شهرداری بروجرد، ۱۳۸۹). طبق آخرین تقسیمات کشوری، شهرستان بروجرد شامل دو شهر (بروجرد و اشترینان) دو بخش (مرکزی و اشترینان) و هفت دهستان و ۱۸۸ آبادی است. بخش مرکزی شهرستان بروجرد یکی از دو بخش تشکیل‌دهنده شهرستان بروجرد در استان لرستان است، ساکنان این بخش بیشتر ساکن شهر بروجرد هستند. مرکز این بخش شهر بروجرد است که مرکز شهرستان بروجرد نیز می‌باشد و از شهرهای بزرگ و پررونق استان لرستان است. طول شهر بروجرد منطبق با محور شمال

غربی- جنوب شرقی و عرض آن منطبق با محور شمال شرقی- جنوب غربی است. حداکثر طول شهر ۱۱/۵ و عرض آن ۵/۵ کیلومتر می‌باشد. لذا ساختار فضایی شهر که در گذشته هسته‌ای بوده است هم اینک با توجه به موقعیت ارتفاعات و اراضی زراعی در طرفین خود تمایل به توسعه خطی دارد. وسعت محدوده قانونی شهر بروجرد بالغ بر ۳۷۱۹/۰۹ هکتار بوده که به سه منطقه شهرداری و ۱۷ ناحیه تقسیم شده است که شامل ۳۶ محله می‌باشد (مهندسین مشاور مادشهر، ۱۳۸۸: ۱۰۵ و ۱۰۶).



نقشه ۱: نواحی هفده گانه شهر بروجرد

تغییرات جمعیت و کاربری اراضی شهری در مطالعات پیشنهادی طرح تفصیلی و طرح جامع و بازنگری شهر بروجرد

در مطالعات پیشنهادی طرح جامع و بازنگری شهر بروجرد که توسط مهندسین مشاور امکو ایران در سال ۱۳۸۵ ارائه شده است، نرخ رشد پیشنهادی برای شهر ۱,۵ درصد در نظر گرفته شده است. بر این اساس جمعیت پیش بینی شده برای افق ۱۰ ساله (۱۳۹۵) رقمی معادل ۲۸۸۲۵۵ نفر خواهد بود.

$$1,5 = R$$

$$231000 = P_0$$

$$P_n = (1 + r)^n$$

$$P_{1395} (1 + 0.015)^{10} = 288255$$

در مطالعات پیشنهادی طرح جامع و بازنگری شهر بروجرد، تقسیمات کالبدی شهر تغییر کرده و بعضی از نواحی با یکدیگر ادغام شده‌اند و شهر در مجموع به دو منطقه شهری و ۱۰ ناحیه تقسیم شده است که وضعیت کاربری اراضی پیشنهادی شهر بروجرد تا سال ۱۳۹۵ به صورت جدول زیر ارائه شده است (مهندسین مشاور امکو، ۱۳۸۵).

جدول ۱: کاربری اراضی پیشنهادی شهر بروجرد (سال ۱۳۹۵)

نوع کاربری	مساحت (مترمربع)	درصد	سرانه (مترمربع)
مسکونی	۸۷۱۲۹۴,۶۵	۲۶,۰۷	۳۰,۲۳
تجاری	۴۷۵۶۲۰,۷۵	۱,۱۴	۱,۶۵
مختلط	۲۰۴۶۶۱,۰۵	۱,۴۳	۰,۷۱
آموزش عمومی	۱۰۸۹۶۰۳,۹	۳,۲۶	۳,۷۸
آموزش عالی	۱۲۶۸۳۲,۲	۰,۳۷	۰,۴۴
فرهنگی - مذهبی	۲۰۱۷۷۸,۵	۰,۶	۰,۷
جهانگردی و پذیرایی	۱۱۵۳۰۲	۰,۳۴	۰,۴
خدمات بهداشتی - درمانی	۲۷۰۹۵۹,۷	۰,۸۱	۰,۹۴
اداری - انتظامی	۳۰۸۴۳۲,۸۵	۰,۹۲	۱,۰۷
فضای سبز و پارک	۲۶۶۶۳۵۸,۷۵	۷,۹۷	۹,۲۵
کارگاهی و صنعتی	۷۵۸۱۱۰,۶۵	۲,۲۶	۲,۶۳
تأسیسات و تجهیزات شهری	۳۲۲۸۴۵,۶	۰,۹۶	۱,۱۲
حمل و نقل و انبار	۲۶۲۳۱۲,۰۵	۰,۷۸	۰,۹۱
ورزشی	۵۷۳۶۲۷,۴۵	۱,۷۱	۱,۹۹
شبکه معابر	۶۸۵۱۸۲۱,۳۵	۲۰,۷۷	۲۳,۷۷
جمع کاربری شهری	۲۲۹۴۲۲۱۵,۴۵	۶۸,۶۷	۷۹,۵۹
سایر کاربری ها	۱۰۱۷۶۴۶۳	۳۱,۳۳	۳۵,۳
جمع	۳۳۱۱۸۶۷۸,۴۵	۱۰۰	۱۱۴,۸۹

مأخذ: مهندسین مشاور امکو ایران، ۱۳۸۵

ویژگی‌های عمومی جامعه آماری

۱. توزیع جنسی جامعه آماری

همانطور که مشاهده می‌شود، نمونه از میان گروهی انتخاب شده است که ارتباط بیشتری با فعالیتهای اینترنتی (انجام امور اداری و بانکی) دارند که محور اصلی این پژوهش به‌شمار می‌آید.

جدول ۲: توزیع جنسی جامعه آماری

جنسیت	تعداد	درصد فراوانی
مرد	۲۱۲	۰,۵۳
زن	۱۸۸	۰,۴۷

مأخذ: مطالعات میدانی و محاسبات نگارنده

۲. میزان سن جامعه آماری

توزیع سنی جامعه آماری نیز، به شرح جدول زیر است. همانطور که مشاهده می‌شود، نمونه از میان گروهی انتخاب شده است که ارتباط بیشتری با فعالیتهای اینترنتی (انجام امور اداری و بانکی) دارند که محور اصلی این پژوهش به‌شمار می‌آید.



نمودار ۱: توزیع سنی جامعه آماری

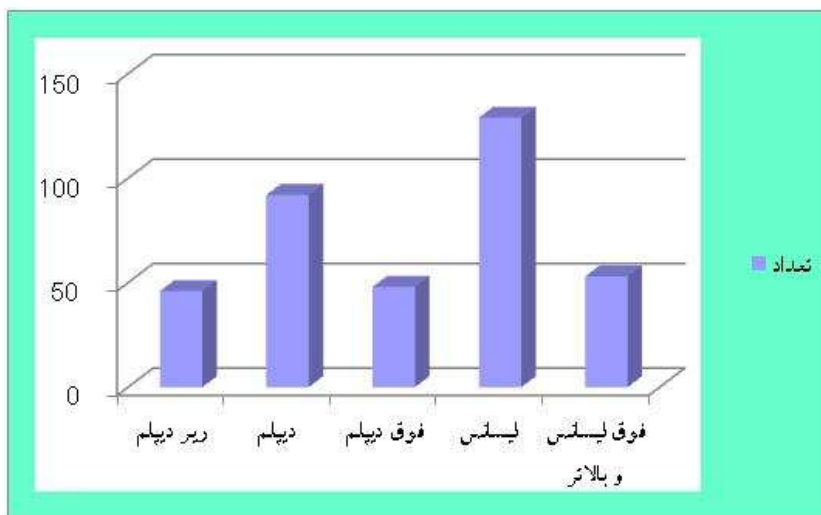
مأخذ: مطالعات میدانی و محاسبات نگارنده

همانطور که در جدول شماره (۳) نشان داده شده اکثر پاسخ‌دهندگان که همان کاربران ICT هستند در ردیف گروه سنی بیست تا سی سال قرار دارند و ۴۶,۲۵ درصد از پاسخ‌دهندگان را تشکیل می‌دهند و به ترتیب بیشترین پاسخ‌دهندگان کمتر از بیست سال به جهت در حال تحصیل بودن و نیاز ضروری به استفاده از این خدمات را تشکیل می‌دهد.

۳. وضعیت سواد

به دلیل این که برخورداری از زیر ساخت های ICT در بیشتر موارد وابستگی خاصی با سطح سواد افراد دارد، یکی دیگر از شاخص‌های مهم در این پژوهش، وضعیت سواد پاسخگویان

می‌باشد. فراوانی سواد در این جامعه، به شرح جدول زیر است.



نمودار ۲: توزیع فراوانی سطح تحصیلات جامعه آماری

مأخذ: مطالعات میدانی و محاسبات نگارنده

براین اساس، تحصیلات مقاطع کارشناسی، دیپلم و کاردانی به ترتیب بالاترین فراوانی سواد را در جامعه به خود اختصاص داده‌اند. بنابراین به نظر می‌رسد که وضعیت سواد جامعه از لحاظ آمادگی پذیرش این فناوری به صورت بالقوه، در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد.

۴. وضعیت اشتغال

وضعیت توزیع گونه‌های شغلی در جامعه آماری نیز، در شکل زیر به صورت جدول و نمودار مشخص شده است. قابل ذکر است که زنان خانه‌دار و افراد جویای کار، در گروه شغلی بیکار قرار گرفته‌اند.

همانطور که ملاحظه می‌شود، بالاترین درصد فراوانی را جمعیت شاغل دولتی با ۳۲,۳ درصد تشکیل داده‌اند، و شهروندان شاغل در قسمت تحصیلی با ۲۸,۵ درصد در رده بعدی قرار گرفته است.



نمودار ۳: توزیع فراوانی گونه‌های شغلی در جامعه آماری

مأخذ: مطالعات میدانی و محاسبات نگارنده

۵. ویژگی‌های اختصاصی جامعه آماری

دسته اول، ویژگی‌هایی هستند که مستقیماً با ویژگی سفرهای شهری در ارتباط اند که در ادامه به آنها اشاره می‌کنیم.

۵.۱. شاخص آشنایی با کامپیوتر و اینترنت در جامعه

شاخص آشنایی با کامپیوتر و اینترنت؛ یکی از شاخص‌های شناخت سطح ICT می‌باشد که اغلب در مطالعات مورد مقایسه قرار می‌گیرد. به‌طورکلی وضعیت آشنایی افراد جامعه مورد مطالعه با کامپیوتر و اینترنت در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد.

جدول ۳: توزیع فراوانی میزان آشنایی جامعه آماری با امکانات ارتباطی

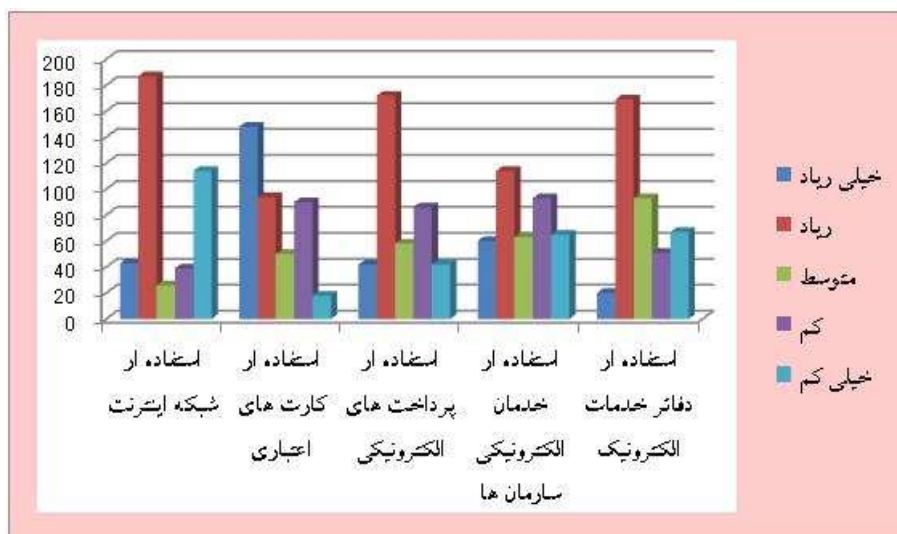
آشنایی با کامپیوتر و اینترنت	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
کامپیوتر	۱۶۹	۱۰۴	۶۳	۴۸	۱۶
اینترنت	۱۴۹	۱۱۹	۵۸	۶۷	۱۷

مأخذ: مطالعات میدانی و محاسبات نگارنده

۲.۵. وضعیت آشنایی و استفاده شهروندان شهر بروجرد از امکانات و خدمات الکترونیکی جهت انجام امور

جدول ۴: توزیع فراوانی میزان استفاده از امکانات ارتباط جامعه آماری

آشنایی و استفاده	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
استفاده از شبکه اینترنت	۴۳	۱۷۸	۲۶	۳۹	۱۱۴
استفاده از کارتهای اعتباری	۱۴۸	۹۴	۵۰	۹۰	۱۸
استفاده از پرداختهای الکترونیکی	۴۲	۱۷۲	۵۸	۸۶	۴۲
استفاده از خدمات الکترونیکی سازمانها	۶۰	۱۱۴	۶۳	۹۳	۶۵
استفاده از دفاتر خدمات الکترونیک	۲۰	۱۶۹	۹۳	۵۱	۶۷



نمودار ۴: توزیع فراوانی میزان استفاده از امکانات ارتباط جامعه آماری

مأخذ: مطالعات میدانی و محاسبات نگارنده

۳.۵. بررسی وضعیت پذیرش امکانات ارتباطی جامعه آماری

جدول زیر دیدگاه شهروندان را در رابطه با نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و تاثیری را که می‌تواند داشته باشد را نشان می‌دهد. در ادامه می‌توان مشاهده کرد که شهروندان به کدام نقش ICT در جامعه پاسخ دادند. ارقامی که در جدول آمده است میزان موفقیت طرح را نیز از لحاظ پذیرش افراد و شهروندان و همچنین میزان عملی بودن آن را نشان می‌دهد.

جدول ۵: توزیع فراوانی میزان پذیرش امکانات ارتباطی جامعه آماری

پذیرش	کاملاً مخالف	مخالف	بی نظر	موافق	کاملاً موافق
بدون مراجعه حضوری	۴۲	۴۱	۴۳	۱۲۳	۱۵۱
جهت انجام امور	۱۴	۳۰	۲۹	۲۰۸	۱۱۹
راه‌اندازی در محله	۲۱	۵۰	۶۴	۹۱	۱۷۴
خرید روزانه	۱۶	۴۱	۸۷	۱۶۷	۸۹
کاهش مغضلات شهری	۵	۶۳	۹۳	۱۰۸	۱۳۱
تنوع بخشی به فضای شهری	۳۲	۷۱	۸۳	۱۷۳	۴۱
مشارکت غیر حضوری	۱۴	۷۵	۱۱۷	۱۰۰	۹۴
کاهش هزینه‌های خدمات شهری	۱۴	۶۱	۱۰۶	۱۶۵	۵۴
تمرکززدایی از مراکز شهری	۱۴	۴۴	۱۲۷	۹۶	۱۱۹

۴.۵. بررسی وضعیت رضایت جامعه آماری از سایتهای فعال اداری

در حال حاضر میزان رضایت شهروندان، از خدمات و دفاتر الکترونیکی شهر که سعی در انجام خدمات‌رسانی دارند، در سطح متوسط قرار دارد. در ادامه در جدول زیر می‌توان میزان رضایت‌مندی شهروندان از سایت‌های فعال در شهر را مشاهده کرد. میزان رضایت‌مندی شهروندان از سایتهای ادارات، پورتال و همچنین سایت شهرداری نشان داده شده است که میزان رضایت که در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد؛ خود‌گویای توجه مسئولین به مبحث خدمات‌رسانی الکترونیک می‌باشد.

جدول ۶: توزیع فراوانی میزان رضایت جامعه آماری از سایت‌های فعال اداری

رضایت‌مندی	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
سایت شهرداری	۴۵	۱۲۵	۱۵۹	۳۴	۳۷
سایت ادارات	۸۷	۴۶	۱۲۴	۹۹	۲۴
پورتال استانداری	۳۴	۹۵	۱۲۹	۹۹	۴۳

محاسبه تأثیر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در شهر بر افزایش فرصت‌های آموزشی، اقتصادی، اجتماعی و مشارکتی با استفاده از رگرسیون چندگانه توأم **Enter** گاهی دو یا چند متغیر، تأثیر عمده‌ای روی متغیر وابسته دارند. در این وضعیت از رگرسیون چندگانه سود جسته می‌شود (مؤمنی و قیومی، ۱۳۹۱: ۱۱۹). رگرسیون به شیوه **Enter** (چندگانه)، روشی است که در آن کلیه متغیرهای مستقل همزمان وارد تحلیل شده و اثرات کلیه متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته بررسی می‌گردد (کلانتری، ۱۳۹۱: ۱۸۱). قبل از انجام رگرسیون چندگانه، همبستگی متغیرها نسبت به یکدیگر و نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید. نتایج این محاسبات در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۷: نتایج همبستگی میان شاخص‌ها

شاخص‌ها	توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات	فرصت اقتصادی	فرصت آموزشی	فرصت اجتماعی	فرصت مشارکتی	
همبستگی پیرسون	توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱	۰/۹۲۳	۰/۷۳۶	۰/۶۰۸	۰/۲۸۱
	فرصت اقتصادی	۰/۹۲۳	۱	۰/۷۱۲	۰/۶۳۲	۰/۱۲۰
	فرصت آموزشی	۰/۷۳۶	۰/۴۸۶	۱	۰/۳۸۹	۰/۲۹۳
	فرصت اجتماعی	۰/۶۰۸	۰/۶۳۲	۰/۵۲۹	۱	۰/۲۰۲
	فرصت مشارکتی	۰/۲۸۱	۰/۱۲۰	۰/۲۹۳	۰/۲۰۲	۱
سطح معنی‌داری یک طرفه	توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات	-	۰/۰۱۰	۰/۰۰۳	۰/۰۲۶	۰/۲۰۸
	فرصت اقتصادی	۰/۰۱۰	-	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۰۷
	فرصت آموزشی	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	-	۰/۰۱۵۳	۰/۲۱۳
	فرصت اجتماعی	۰/۰۲۶	۰/۰۰۰	۰/۰۱۵۳	-	۰/۱۵۹
	فرصت مشارکتی	۰/۲۰۸	۰/۴۰۷	۰/۲۱۳	۰/۱۵۹	-

مأخذ: محاسبات نگارنده

با توجه به جدول شماره (۸)، می‌توان همبستگی بین توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرصت‌های اقتصادی، آموزشی، اجتماعی و مشارکتی را مطرح نمود، به نحوی که رابطه میان این متغیرها رابطه خطی، مثبت و قوی می‌باشد، به عبارت دیگر هر قدر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در سکونتگاه‌ها، پیشرفت کرده، فرصت‌های اقتصادی، اجتماعی و مشارکتی نیز به سوی پیشرفت هدایت شده است.

ضریب تعیین

در تحلیل رگرسیون مقداری از متغیر وابسته را که بر مبنای متغیرهای مستقل تعیین می‌شود، ضریب تعیین می‌نامند (زنگی‌آبادی و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۰۱). ضریب تعیین تعدیل شده^۱ عدد ۰/۸۴۸ را نشان می‌دهد و به این معنی است که ۰/۸۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته به واسطه متغیرهای مستقل تبیین شده است.

جدول ۸: خلاصه‌ای از نتایج مدل

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف معیار برآورد
1	۰/۹۲۸	۰/۸۶۰	۰/۸۴۸	۰/۳۰۳

مأخذ: محاسبات نگارنده

معنادار بودن رگرسیون

معنادار بودن رگرسیون و رابطه خطی بین متغیرها به کمک آزمون تحلیل واریانس یک طرفه انجام شده است. سطح معناداری (sig) به دست آمده، معنادار بودن رگرسیون و رابطه خطی بین متغیرها را در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید یا رد می‌کند. این آزمون محاسبه و نتایج آن در جدول (۱۲) درج شده است.

۱. با توجه به اینکه ضریب تعیین درجه آزادی را در نظر نمی‌گیرد از ضریب تعیین تعدیل شده استفاده گردیده است.

جدول ۹: آنالیز واریانس

مدل	جمع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	
I	رگرسیون	۲۵/۳۹۷	4	۶/۳۴۹	۶۹/۲۹۸	۰/۰۰۰
	باقی مانده	۴/۱۲۳	45	۰/۰۹۲		
	مجموع	۲۵/۵۲۰	49			

مأخذ: محاسبات نگارندگان

با توجه به سطح معنی داری نتیجه می‌گیریم که مدل رگرسیون انجام شده معنی دار بوده و بین متغیرها رابطه خطی وجود دارد. و امکان انجام رگرسیون وجود دارد و محاسبه آن معنی دار خواهد بود به عبارت دیگر فرضیه معنی دار بودن رگرسیون و رابطه خطی بین متغیرها در سطح اطمینان ۹۹ درصد پذیرفته می‌شود. نتایج و ضرایب رگرسیون در جدول شماره (۱۰)، درج شده است.

جدول ۱۰: نتایج و ضرایب مدل رگرسیون

مدل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	t	سطح معناداری
	بتا	خطای استاندارد	بتا		
فرصت اقتصادی	۰/۶۵۴	۰/۰۸۷	۰/۹۰۱	۸/۴۰۴	۰/۳۵۲
فرصت آموزشی	۰/۴۸۹	۰/۰۷۳	۰/۶۵۳	۴/۳۲۳/	۰/۴۶۲
فرصت اجتماعی	۰/۲۷۷	۰/۰۴۳	۰/۴۱۰	۰/۴۰۸	۰/۶۸۵
فرصت مشارکتی	۰/۲۶۹	۰/۰۷۰	۰/۱۳۲	۰/۹۸۴	۰/۳۳۰

منبع: محاسبات نگارنده

در این جدول آماره آزمون t تک تک ضرایب رگرسیون و سطح معنی داری آنها در آخرین ستون جدول آمده است که بر عدم صفر بودن تک تک ضرایب معادله خط دلالت دارد. مدل حاصل از بررسی متغیرهای موجود در جدول (۱۰) به شرح ذیل است:

$$Y = a + b_1x + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4$$

توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

در مورد اهمیت و نقش متغیرهای مستقل در معادله رگرسیون باید از مقادیر بتا استفاده کرد، زیرا این مقادیر استاندارد شده می‌باشند. بنابراین از طریق آن می‌توان در مورد اهمیت نسبی متغیرها قضاوت نمود.

بزرگ بودن مقدار بتای یک متغیر نشان‌دهنده اهمیت نسبی و تأثیر آن بر متغیر وابسته است. به عنوان مثال اگر مقدار بتای یک متغیر ۰/۶۵۴ به دست آمده باشد، نشان می‌دهد که با یک واحد تغییر در انحراف معیار آن، انحراف معیار متغیر وابسته به اندازه ۰/۶۵۴ تغییر می‌کند. در این قسمت مقدار بتای متغیر فرصت اقتصادی ۰/۶۵۴ محاسبه شده است و بیانگر این است که این متغیر در مقایسه با متغیرهای دیگر دارای اهمیت و نقش بیشتری در زمینه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد، متغیر فرصت اجتماعی با ۰/۲۷۷ در رتبه دوم قرار می‌گیرد و متغیرهای فرصت مشارکتی با ۰/۲۶۹ در رتبه بعدی قرار می‌گیرد.

بنابراین بیشترین تأثیر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فرصت‌های اقتصادی، اجتماعی و مشارکتی است که از میان این سه متغیر، فرصت اقتصادی، با به دست آوردن بالاترین مقدار، رتبه اول، فرصت اجتماعی رتبه دوم و فرصت مشارکتی رتبه سوم را کسب نموده‌اند.

نتیجه‌گیری

شهرهای ما توانایی بالقوه برای استفاده از امکانات و خدمات، فناوری اطلاعات و ارتباطات و پذیرش فناوری را دارند ولی نیازمند برنامه‌ریزی‌های جامع برای استفاده مطلوب از این توانها موردنیاز است.

امروزه با پیچیده‌تر شدن مسائل شهری شیوه‌های متعددی برای حل مشکلات وجود دارد. یکی از معمولی‌ترین روش‌ها در سراسر دنیا که موجب تحولات چشمگیری شده؛ فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد که در آن کیفیت و شیوه زندگی، همانند نمود تغییرات اجتماعی و توسعه اقتصادی، به میزان قابل توجهی به اطلاعات و بهره‌برداری از آن وابسته است. شهرهای ما توانایی بالقوه برای استفاده از ICT و پذیرش فناوری جدید ارتباطی را دارند که این توانایی‌ها برای به فعلیت رسیدن نیازمند برنامه‌ریزی‌های جامع و بنیادی می‌باشد.

همانطور که اشاره شد، استقرار نظام بانکداری الکترونیکی علاوه بر بروز تأثیرات مثبت در زمینه اقتصادی، در سایر ابعاد اجتماعی، آموزشی، مشارکتی و ... نیز اثرات مثبت و قابل توجهی خواهد داشت. از این رو، با توجه به این که بانکداری الکترونیکی در ایران نسبت به سایر کشورهای پیشرو، رو به رشد است، لذا می‌باید موانع استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی، شناسایی و بر اساس آن راهکارهای موردنظر را به کار بست. بر این اساس و با توجه به روند رو به رشد خصوصی‌سازی در کشور در زمینه تحقق اصل ۴۴ قانون اساسی و به تبع آن خصوصی‌سازی بانک‌های دولتی از یک سو، و نقش رو به گسترش آنها در نظام پولی و بانکی کشور از سوی دیگر، لزوم استقرار نظام بانکداری الکترونیکی را بیش از پیش مطرح می‌سازد.

پیشنهادها

- ایجاد بسترهای قانونی لازم به همراه ضمانت، یکی از پیش نیازهای اساسی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور است. تجربه سایر کشورها، در این زمینه راهکارهای مناسبی را پیش روی مسئولان مربوطه، قرار خواهد داد.
- یکی از الزام‌های توسعه این فناوری، ایجاد و گسترش فرصت‌های آموزش تخصصی و عمومی در زمینه فناوری اطلاعات است.
- جلب اعتماد عمومی در زمینه کارایی دولت در استفاده از فناوری اطلاعات و عدم سوءاستفاده از تسهیلات فراهم شده، یکی دیگر از زمینه‌هایی است که دولت باید به آن اهتمام ورزد.
- آموزش ادارات دولتی و مؤسسه‌های بخش خصوصی، در زمینه مسائل مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات.
- حمایت از تحقیقات در زمینه توسعه این فناوری جهت پاسخگویی بهتر به شهروندان.
- توسعه شبکه‌های اطلاعاتی از طریق نوآوری در خدمات، کاربردها و فناوری‌ها.
- افزایش بهره‌برداری از فناوری اطلاعات، توسط بخش‌های دولتی، خصوصی و عمومی در جهت دسترسی شهروندان به این خدمات.

کتابشناسی

۱. آماده، حمید، جعفرپور، محمود (۱۳۸۸)، بررسی موانع و راهکارهای توسعه بانکداری الکترونیک در بانک های خصوصی کشور، پژوهشنامه مدیریت اجرایی، سال نهم، شماره دو؛
۲. زیاری، کرامت‌الله (۱۳۸۴)، برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، یزد، انتشارات دانشگاه یزد، چاپ دوم؛
۳. ضرابی، اصغر؛ تقوایی، مسعود؛ مختاری ملک‌آبادی، رضا (۱۳۸۹)، برنامه‌ریزی کاربری اراضی فرهنگی - تفریحی مناطق شهری اصفهان و نقش ICT در تعادل بخشی منطقه‌ای، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱۸؛
۴. کلاتری، خلیل (۱۳۹۱)، پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی، انتشارات دانشگاه تهران؛
۵. مهندسین مشاور مادمهر (۱۳۸۸)، طرح ساماندهی بافت فرسوده بروجرد؛
۶. موغلی، علیرضا (۱۳۸۶)، پذیرش بانکداری الکترونیک در بین مشتریان بانکهای شهر شیراز، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال دوم؛
۷. مؤمنی، منصور؛ فعالی قیومی، علی (۱۳۹۱)، تحلیل‌های آماری با استفاده از Spss، انتشارات گنج شایگان؛
۸. نجاتی حسینی، محمود (۱۳۸۱)، برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مسائل نظری و چالش‌های تجربی، انتشارات سازمان شهرداریهای کشور، تهران؛
۹. یوسف‌نژاد، راضیه (۱۳۸۹)، برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری با تأکید بر نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) نمونه موردی: کاربری‌های فرهنگی - تفریحی در نواحی ۲ و ۹ شهر بروجرد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری به راهنمایی دکتر حجت شیخی، گروه برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان؛
10. Kamel, S, & Hassan, A, (2003), Assessing the Introduction of electronic banking in Egypt Using the technology acceptance model. *Annals of Case on Information Technology*, No.5, pp.1-25;
11. Schneider, G, (2006), *Business strategincs*. Andy Pickering, Boston. Thomson Course Technology;
12. Tero Pikkarainen, Kari Pikkarainen, Heikki Karjaluoto, Seppo Pahnla (2004), Consumer Acceptance of Online Banking: An Extension Of The Technology Acceptance Model, *Internet Research*, Vol.14, No. 3, Pp. 224-235.