

صلاة الأضلاع



دانشگاه صنعتی اصفهان  
دانشکده کشاورزی

## ارزیابی جایگاه دفاتر ICT روستایی در ارائه خدمات دولت الکترونیک (مطالعه موردی: استان چهارمحال و بختیاری)

پایان نامه کارشناسی ارشد توسعه روستایی

پرنیا مشرف قهفرخی

اساتید راهنما

دکتر امیر مظفر امینی

دکتر محمد صادق ابراهیمی

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتکارات  
و نوآوری‌های ناشی از تحقیق این پایان‌نامه متعلق  
به دانشگاه صنعتی اصفهان می‌باشد.

## پاسکزاری

پاس خداوندی را که در ظلمات کمرای باو جهالت با آب حیات بخش معرفت و دانش را به انسان ارزانی داشت، تا بنوشد و کوهر عقل را که چون شمس در میان ستارگان درخشش داشت، در مسیر زندگیش نهاد تا میندیشد و بهترین راه را برگزیند. با نام او، من هم در این اندیشه که جمره ای بنوشم و از این سفره خوشه ای برچینم، ناخواسته "صبر" آموختم، و اینک به لطف و مدد حضرت حق، توفیق یافتم مرحله ای دیگر از تحصیلاتم را به پایان برم.

بر خود لازم می دانم که از زحمات ارزشمند تمام بزرگوارانی که مراد انجام این تحقیق یاری کرده اند، پاسکزاری نمایم. پاس بی شائبه و صادقانه ام را نشر استاید راهنمای پایان نامه، آقای دکتر امیر مظفر اینی و آقای دکتر محمد صادق ابراهیمی و مشاور پایان نامه، جناب آقای دکتر علی رحالی به خاطر کجک های بی دریغشان در طول اجرا و نگارش پایان نامه می نمایم. همچنین از جناب آقای مهندس محسن مهدیان که کجک های بیشایانی به اینجانب داشه محال تسکر و قدر دانی را دارم. در پایان نیز دعای خیرم را بدرقه می راه تمام دوستان دوران تحصیل می کنم و یاد و خاطره ی آنان را هرگز از ذهنم پاک نخواهم کرد.

پاس من اندک است و لطفان بی دریغ

پیروز باشید در پناه گانه جاوید

❁ گاهی کمان نمی‌کني ولی می‌شود

❁ گاهی نمی‌شود که نمی‌شود که نمی‌شود

❁ گاهی هزار دوره دعا بی اجابت است

❁ گاهی نگفته قرعه به نام تو می‌شود

❁ گاهی کدای کدایی و بنت یار نیست

❁ گاهی تمام شهر کدای تو می‌شود

«دکتر علی شریعتی»

تقدیم به

پدر و مادر عزیزم

مقدس ترین واژه های کتاب آفرینش

اسوه های صبر و تلاش و فرشته های وصف ناپذیر، هستی ام

که زحمات نبی در ایشان در تمام مراحل زندگی پشتوانه موفقیت هایم بوده است.

و

همسر عزیزم

که آفتاب پر فروغ زندگی ام است و مهربان همفرایدیم

و

همه ی معلمین، دبیران و اساتید دوران تحصیل

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فهرست مطالب	هشت
فهرست جداول	یازده
چکیده	۱
<b>فصل اول: مقدمه</b>	
۱-۱- اهمیت موضوع	۲
۲-۱- بیان مسئله	۶
۳-۱- اهداف تحقیق	۶
۱-۳-۱- هدف کلی	۶
۲-۳-۱- اهداف اختصاصی	۶
۴-۱- محدودیت‌های پژوهش	۶
<b>فصل دوم: مبانی نظری پژوهش و مرور پیشینه‌نگاشته‌ها</b>	
۱-۲- تعریف اطلاعات	۷
۲-۲- تعریف فناوری	۷
۳-۲- تعریف فناوری اطلاعات	۸
۴-۲- تعریف ICT	۸
۵-۲- تاریخچه ICT در جهان	۹
۶-۲- تاریخچه ICT در ایران	۱۰
۷-۲- مولفه‌های اساسی فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱۱
۸-۲- خدمات قابل ارائه در دفاتر ICT	۱۱
۹-۲- تعریف توسعه	۱۳
۱۰-۲- دولت الکترونیک	۱۳
۱۱-۲- تعاریف دولت الکترونیک	۱۴
۱۲-۲- تاریخچه دولت الکترونیک در جهان	۱۶
۱۳-۲- تاریخچه دولت الکترونیک در ایران	۱۶
۱۴-۲- دلایل شکل‌گیری دولت الکترونیک	۱۷
۱۵-۲- مزایای دولت الکترونیک	۱۸
۱۶-۲- مشکلات پیاده‌سازی دولت الکترونیک	۱۹
۱۷-۲- خدمات ICT برای آموزش و پرورش	۱۹
۱۸-۲- خدمات ICT برای جهاد کشاورزی	۲۱
۱۹-۲- خدمات ICT برای بهداشت و درمان	۲۲
۲۰-۲- خدمات ICT برای دولت الکترونیک	۲۳
۲۱-۲- جمع‌بندی از منابع	۲۴

۲۲-۲-چارچوب نظری..... ۲۵

### فصل سوم: مواد و روش ها

۱-۳- مقدمه ..... ۲۶

۲-۳- نوع و روش تحقیق ..... ۲۷

۱-۲-۳- روش های کمی ..... ۲۷

۲-۲-۳- فرضیه های تحقیق ..... ۲۸

۳-۲-۳- سوالات تحقیق ..... ۲۸

۳-۳- معرفی منطقه مورد مطالعه ..... ۲۸

۴-۳- جامعه و نمونه ..... ۲۹

۵-۳- ابزار جمع آوری اطلاعات ..... ۳۱

۶-۳- نحوه تجزیه و تحلیل داده ها ..... ۳۲

۷-۳- پایایی و روایی پرسشنامه ها ..... ۳۲

۱-۷-۳- اعتبار (روایی) ..... ۳۳

۲-۷-۳- اعتماد (پایایی) ..... ۳۳

۸-۳- تعاریف مفهومی و عملیاتی متغیرها ..... ۳۴

۹-۳- چارچوب مفهومی پژوهش ..... ۳۵

۱-۹-۳- شاخص سازی ..... ۳۵

- ساخت شاخص خدمات ثبت نامی پست ..... ۳۷

- ساخت شاخص خدمات ثبت و توزیع پست ..... ۳۸

- ساخت شاخص اطلاع رسانی مخابرات ..... ۳۸

- ساخت شاخص خدماتی مخابرات ..... ۳۹

- ساخت شاخص بهداشت و درمان ..... ۳۹

- ساخت شاخص اطلاع رسانی جهاد کشاورزی ..... ۳۹

- ساخت شاخص ارتباطی جهاد کشاورزی ..... ۴۰

- ساخت شاخص خدمت رسانی جهاد کشاورزی ..... ۴۰

- ساخت شاخص آموزش و پرورش ..... ۴۱

- ساخت شاخص خدمات عمومی ..... ۴۱

### فصل چهارم: یافته ها و بحث

۱-۴- نتایج توصیفی ..... ۴۳

۱-۱-۴- ویژگی های سن و جنس مسئولان دفاتر ICT روستایی ..... ۴۳

۲-۱-۴- سطح تحصیلات مسئولان دفاتر ICT روستایی ..... ۴۳

۳-۱-۴- رشته تحصیلی مسئولان دفاتر ICT روستایی ..... ۴۴

۱-۱-۴- ویژگی های سن و جنس روستائیان مورد مطالعه ..... ۴۵

- ۴۶-۱-۵- تعداد اعضای خانواده‌های روستائیان.....
- ۴۷-۱-۶- سطح تحصیلات نمونه آماری.....
- ۴۸-۱-۷- شغل روستائیان مورد مطالعه.....
- ۴۹-۲- نتایج استنباطی.....
- ۴۹-۱-۲- عملکرد کل و رتبه‌بندب خدمات مختلف دفاتر ICT روستایی.....
- ۵۰- اولویت‌بندی شاخص خدمات بانکی.....
- ۵۱- اولویت‌بندی شاخص خدمات ثبت‌نامی پست.....
- ۵۱- اولویت‌بندی شاخص خدماتی مخابرات.....
- ۵۲- اولویت‌بندی خدمات آموزش و پرورش.....
- ۵۲- اولویت‌بندی خدمات توزیعی پست.....
- ۵۳- اولویت‌بندی خدمات عمومی.....
- ۵۳- اولویت‌بندی خدمات ارتباطی جهاد.....
- ۵۴- اولویت‌بندی خدمات خدمت‌رسانی جهاد.....
- ۵۴- اولویت‌بندی خدمات اطلاع‌رسانی مخابرات.....
- ۵۴- اولویت‌بندی خدمات اطلاع‌رسانی جهاد.....
- ۵۵- اولویت‌بندی خدمات بهداشت و درمان.....
- ۵۵-۲-۲- رابطه بین سطح سواد و تعداد اعضای خانواده با میزان استفاده از خدمات مختلف دفاتر.....
- ۵۷-۳-۲-۴- رابطه بین خدمات ارائه شده از شش ارگان دولتی.....
- ۵۸-۴-۲-۴- رابطه‌ی بین شغل‌های مختلف و میزان نیاز به خدمات.....
- ۵۹-۵-۲-۴- رابطه‌ی بین شغل‌های مختلف و میزان استفاده از خدمات.....
- ۶۰-۶-۲-۴- اختلاف بین میزان نیاز خدمات در شهرستان‌های مختلف.....
- ۶۱-۷-۲-۴- اختلاف بین خدمات ارائه شده در شهرستان‌های مختلف.....
- ۶۲-۸-۲-۴- اختلاف بین خدمات دریافت شده در شهرستان‌های مختلف.....
- ۶۳-۹-۲-۴- رابطه بین میزان نیاز و میزان استفاده روستائیان از خدمات مختلف.....

#### فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادها

- ۶۵-۱-۵- نتیجه‌گیری.....
- ۶۵-۱-۱-۵- نتایج آمار توصیفی.....
- ۶۷-۲-۱-۵- نتایج آمار استنباطی.....
- ۶۹-۲-۵- پیشنهادها.....
- ۷۱- منابع.....

## فهرست جداول

صفحه	عنوان
۱۲	جدول ۱-۲- خدمات قابل ارائه در دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی
۱۸	جدول ۲-۲- دلایل شکل‌گیری دولت الکترونیک
۱۹	جدول ۳-۲- مزایای دولت الکترونیک
۳۲	جدول ۱-۳- جمعیت و نمونه جامعه اول (کارشناسان دفاتر ICT روستایی)
۳۳	جدول ۲-۳- جمعیت و نمونه جامعه دوم (روستائیان روستاهای دارای دفاتر ICT روستایی)
۳۴	جدول ۳-۳- مشخصات و ویژگی‌های پژوهش
۳۶	جدول ۴-۳- مقدار آلفای کروناخ سازه‌های پرسشنامه
۳۹	جدول ۵-۳- کل شاخص‌ها
۴۰	جدول ۶-۳- شاخص خدمات ثبت‌نامی پست
۴۱	جدول ۷-۳- شاخص خدمات ثبت و توزیع پست
۴۱	جدول ۸-۳- شاخص اطلاع‌رسانی مخابرات
۴۲	جدول ۹-۳- شاخص خدماتی مخابرات
۴۲	جدول ۱۰-۳- شاخص بهداشت و درمان
۴۳	جدول ۱۱-۳- شاخص اطلاع‌رسانی جهاد کشاورزی
۴۳	جدول ۱۲-۳- شاخص ارتباطی جهاد کشاورزی
۴۴	جدول ۱۳-۳- شاخص خدمت‌رسانی جهاد کشاورزی
۴۵	جدول ۱۴-۳- شاخص آموزش و پرورش
۴۵	جدول ۱۵-۳- شاخص بانکی
۴۶	جدول ۱۵-۳- شاخص سایر خدمات
۴۷	جدول ۱-۴- ویژگی سن و جنس مسئولان دفاتر ICT روستایی
۴۸	جدول ۲-۴- سطح تحصیلات مسئولان دفاتر ICT روستایی
۴۹	جدول ۳-۴- رشته تحصیلی مسئولان دفاتر ICT روستایی
۵۰	جدول ۴-۴- مشخصات سن و جنس روستائیان مورد مطالعه (جامعه دوم)
۵۱	جدول ۵-۴- تعداد اعضای خانوار
۵۳	جدول ۶-۴- سطح تحصیلات روستائیان
۵۴	جدول ۷-۴- شغل روستائیان مورد مطالعه
۵۶	جدول ۸-۴- رتبه‌بندی شاخص‌های خدماتی در استفاده از خدمات
۵۷	جدول ۹-۴- خدمات بانکی
۵۷	جدول ۱۰-۴- خدمات ثبت‌نامی پست
۵۸	جدول ۱۱-۴- شاخص خدماتی مخابرات
۵۹	جدول ۱۲-۴- خدمات آموزش و پرورش
۵۹	جدول ۱۳-۴- خدمات توزیعی پست

- جدول ۴-۱۴- خدمات بانکی خدماتی ..... ۶۰
- جدول ۴-۱۵- خدمات جهاد ارتباطی ..... ۶۰
- جدول ۴-۱۶- خدمات جهاد خدماتی ..... ۶۱
- جدول ۴-۱۷- خدمات مخابرات اطلاع رسانی ..... ۶۱
- جدول ۴-۱۸- خدمات جهاد اطلاع رسانی ..... ۶۲
- جدول ۴-۱۹- خدمات بهداشت و درمان ..... ۶۳
- جدول ۴-۲۰- همبستگی سواد و تعداد اعضای خانواده با استفاده روستائیان از خدمات ..... ۶۴
- جدول ۴-۲۱- رابطه بین خدمات ارائه شده از شش ارگان دولتی ..... ۶۵
- جدول ۴-۲۲- رابطه ی بین شغل های مختلف و میزان نیاز به خدمات ..... ۶۶
- جدول ۴-۲۳- رابطه ی بین شغل های مختلف و میزان استفاده از خدمات ..... ۶۷
- جدول ۴-۲۴- اختلاف بین میزان نیاز خدمات در شهرستان های مختلف ..... ۶۸
- جدول ۴-۲۵- اختلاف بین خدمات ارائه شده در شهرستان های مختلف ..... ۷۰
- جدول ۴-۲۶- اختلاف بین خدمات دریافت شده در شهرستان های مختلف ..... ۷۱
- جدول ۴-۲۷- همبستگی بین میزان نیاز و میزان استفاده روستائیان از خدمات مختلف ..... ۷۲
- جدول ۴-۲۸- میزان نیاز و میزان استفاده روستائیان از خدمات مخابرات، بهداشت، بانکی ..... ۷۲

## چکیده

به موازات استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تمامی ابعاد حیات بشری، جهان به سرعت در حال تبدیل به یک جامعه اطلاعاتی است. امروزه امکان دستیابی به اینترنت و استفاده از منابع اطلاعاتی در تمامی جوامع بشری روندی تصاعدی را طی می‌نماید و جوامع مختلف هر یک با توجه به زیرساخت‌های متعدد ایجاد شده، از مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می‌نمایند. کشور ایران همگام با بسیاری از کشورهای پیشرو جهان نسبت به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی اقدام کرده و تلاش می‌کند با استفاده از این فناوری خدمات دولتی را به دورترین نقاط کشور منتقل نماید. در این راستا اقدامات متعددی صورت گرفته که از مهمترین آنها می‌توان به اجرای پروژه «تجهیز ده هزار روستای کشور به دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی» اشاره نمود. بنابراین هدف کلی از این پژوهش ارزیابی چگونگی ایفای نقش دفاتر خدمات ICT روستایی در راستای تحقق اهداف دولت الکترونیک می‌باشد. تحقیق حاضر بر اساس نوع هدف در دسته تحقیقات کاربردی و اکتشافی قرار دارد. در این پژوهش از روش ترکیبی شامل روش‌های کمی (پیمایش) و کیفی (مشاهده، مصاحبه) به فراخور مراحل و اهداف تحقیق بهره گرفته شده است. جامعه و نمونه‌ی آماری تحقیق حاضر شامل دو بخش است، بخش اول مسئولین دفاتر ICT روستایی با جمعیت ۱۲۵ نفر که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۸۰ نفر به عنوان نمونه‌ی اول انتخاب گردیدند و بخش دوم نیز روستائیان روستاهای نمونه‌ی اول با جمعیت ۸۴۸۳۶ نفر که با استفاده از فرمول کوکران و روش طبقه‌ای متناسب، تعداد ۲۴۰ نفر به عنوان نمونه‌ی دوم مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار کمی پژوهش، مصاحبه‌ی ساختارمند با استفاده از پرسش‌نامه‌ی حاوی سئوالات باز و بسته بود که روائی آن تأیید و پایایی آن نیز با انجام یک مطالعه‌ی راهنما و مقدار آلفای کرونباخ ۰/۷۳ تا ۰/۹۷ برای متغیرهای گوناگون بدست آمد. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد عملکرد کلی دفاتر در ارائه خدمات به روستائیان متوسط رو به پایین بوده و دفاتر در ارائه خدمات بانکی رتبه اول و در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی رتبه آخر را دریافت کرده است. ادامه کار پژوهش نشان داد سازمان بهداشت و درمان تعداد خدمات کمتری را به دفاتر ICT روستایی برای ارائه به مردم واگذار کرده و سازمان پست تعداد خدمات بیشتری. از نتایج تحقیق این چنین استنباط شد که میزان نیاز و میزان ارائه خدمات در شش شهرستان استان به یک اندازه نبوده است به نحوی که ارائه خدمات در شهرستان بروجن بیش از سایر شهرستان‌ها بوده است. در آخر اینکه شغل روستائیان، میزان تحصیلات و تعداد اعضای خانواده آنها بر میزان استفاده از خدمات دفاتر ICT روستایی تأثیر دارد. بنابراین برای ارائه‌ی هرچه بیشتر و بهتر خدمات مختلف توسط دفاتر ICT روستایی، موارد زیر توصیه می‌گردند: فراهم کردن زمینه حضور متخصصان فناوری اطلاعات در روستا با ارائه تسهیلات از جانب دولت، تشویق بخش خصوصی به منظور سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد عرصه‌ی رقابت برای ارائه خدمات بیشتر، واگذاری خدمات بیشتر از جانب سازمان‌های دولتی و غیر دولتی به دفاتر برای کاهش تردد روستائیان به مرکز شهرستان، انتخاب و آموزش افراد علاقه‌مند و متخصص بومی جهت پشتیبانی و سرویس این دفاتر

واژه‌های کلیدی: دولت الکترونیک، ICT، دفاتر ICT، خدمات

## فصل اول

### مقدمه

#### ۱-۱ اهمیت موضوع

اقتصاد کشورهای توسعه نیافته اغلب بر تولیدات کشاورزی متکی است، که غالباً در روستاها انجام می‌شود، اما نواحی روستایی به دلیل شرایط خاص اکولوژیکی و اقتصادی-اجتماعی، با مسائل و مشکلات متعدد و متنوع مواجه‌اند، که فقر و محرومیت از مهمترین آنها محسوب می‌گردد. با توجه به نقش‌های متعددی که روستاها در فرایند توسعه ملی به ویژه در زمینه تأمین مواد غذایی بر عهده دارند، رشد و توسعه این نواحی اهمیت و ضرورت زیادی دارد [۶۱].

اگر روستاها را محورهای استراتژیک کشاورزی و تولیدات و فرآورده‌های غذایی جامعه که نیاز به آن رو به تزاید گذاشته است بدانیم، نقش بی‌نظیر آن در پیشرفت، رشد و شکوفایی کاملاً مشخص است. آن چیزی که امروزه تحت عنوان معضلات اجتماعی-اقتصادی بر جامعه سنگینی می‌کند و باعث بی‌نظمی‌ها و اضطراب‌های اجتماعی در، اشکال مختلف به‌ویژه ناامنی‌ها، ناهنجاری‌های رفتاری، کج خلقی‌های اجتماعی و بداخلاقی‌ها و نیز بروز پدیده‌های شومی همچون رشد بی‌رویه مهاجرت، افزایش میزان حاشیه‌نشینی در اطراف کلان شهرها و بسیاری مشکلات دیگر می‌باشد. برای همین است که گفته می‌شود مشکلات آینده جهان سوم اعم از بیکاری، فقر، کمبود درآمد، گرسنگی، کمبود تولید و غیره باید در روستاها حل و فصل گردد. شاید به همین دلیل باشد که اندیشمندان و سیاست‌گذاران توجه خاصی را معطوف به امر توسعه روستایی و رفع مشکلات و معضلات آنها نموده‌اند. آنان بر این اعتقادند که باید جدای از سیاست‌ها و استراتژی‌های کلان توسعه و توسعه اقتصادی، به طور ویژه‌ای به امر توسعه روستاها و ریشه‌کنی فقر گسترده‌ای که بر آن‌ها حاکم است، پرداخت [۴۰].

به موازات استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تمامی ابعاد حیات بشری، جهان به سرعت در حال تبدیل به یک جامعه اطلاعاتی است. امروزه امکان دستیابی به اینترنت و استفاده از منابع اطلاعاتی در تمامی جوامع بشری روندی تصاعدی را طی می‌نماید و جوامع مختلف هر یک با توجه به زیرساخت‌های متعدد ایجاد شده از مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات، استفاده می‌نمایند. ایجاد زیرساخت‌های ارتباطی، قانونی و تربیتی نیروی کار آشنا با فناوری اطلاعات و ارتباطات، نمونه‌هایی از تلاش انجام شده در این خصوص است.

رشد شکاف دیجیتالی بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، جوامع شهری و روستایی، شهروندان ماهر و آموزش دیده و فاقد مهارت، جای هیچ گونه شک و تردیدی در رابطه با تدوین استراتژی‌ها و تبعیت از سیاست‌ها و رویکردهای مناسب برای نیل به یک جامعه‌ی مدرن اطلاعاتی را باقی نگذاشته است. تمامی کارشناسان و سیاست‌گذاران کشورهای مختلف به این موضوع اذعان دارند، که فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای پتانسیل لازم برای توسعه در تمامی ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی است. در این راستا اکثر کشورها، استراتژی‌های خاصی را به منظور توسعه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها، تدوین نموده‌اند. با توجه به این که یکی از مهم ترین مولفه‌های پیش برنده توسعه روستایی، ارتباطات است. سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، یک ابزار راهبردی پذیرفته شده برای ارتقاء توسعه اقتصادی و اجتماعی حوزه‌های، روستایی است [۵۶].

یکی از تغییرات اساسی جامعه‌ی امروز، ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات است که منافع زیادی را به همراه دارد. با وجود مزایای بالقوه متعدد، توسعه و استقرار این فناوری‌ها برای برخورداری از این مزایا کافی نیست، بلکه فناوری باید به وسیله کاربران به کارگرفته شود [۳۷]. در صورت عدم پذیرش و بکارگیری فناوری جدید توسط کاربران، سرمایه‌گذاری در حوزه‌ی مورد نظر بی نتیجه خواهد ماند. با توجه به اهمیت این موضوع، پژوهش‌های زیادی در این مورد در بیشتر کشورها انجام شده است که دغدغه‌ی اصلی آنها، پذیرش و بکارگیری فناوری‌های جدید و از جمله مهمترین آنها، فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیک بوده است [۲۰].

فن آوری اطلاعات برای تبدیل ساختار دولت و بهبود کیفیت خدمات دولتی، دو فرصت عمده برای دولت ایجاد می‌کند که با اهداف اعلام شده به خوبی سازگار است. این دو فرصت عبارتند از:

الف) افزایش کارایی عملیاتی با کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری؛

ب) کیفیت بهتر خدمات عرضه شده توسط نهادهای دولتی [۳۷].

با وجود این که بیش از ۴۰٪ جمعیت کشور در روستاها زندگی می‌کنند [۱۶] برنامه ملی مشخص و فراگیری برای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود ندارد. توسعه ICT در روستاها دارای مزایای مختلفی می‌باشد که باعث شده بسیاری از کشورهای جهان و سازمان‌های بین المللی، برنامه‌ها و طرح‌های مختلفی را در این زمینه به مرحله اجرا درآورند [۵].

توسعه ICT روستایی می‌تواند در پنج مرحله پیدایش، ارتقاء، تعامل، تراکنش و یکپارچه‌سازی انجام شود. در مرحله پیدایش باید به دنبال شناسایی امکانات موجود و تهیه سند راهبردی توسعه ICT روستایی، تهیه چشم انداز، مأموریت و تهیه سیاست‌های لازم برای توسعه ICT روستایی بود. پس از مشخص شدن آنها می‌توان نسبت به طرح‌های توسعه ICT با برنامه‌ریزی مناسب اقدام کرد. برنامه‌های توسعه‌ی کشور فرصت خوبی است تا بتوان توسعه‌ی ICT روستایی کشور را به نحو مطلوبی در آن قرار داد تا این طرح از بودجه‌های دولتی مناسبی برخوردار شود و از انجام کارهای موازی و پراکنده توسط وزارت جهاد کشاورزی، وزارت اطلاعات و ارتباطات، وزارت بهداشت و درمان و سازمانها و نهادهای دیگر جلوگیری شود [۳۷].

در عصر اطلاعات و ارتباطات، دسترسی روستائیان به فناوری‌های نوین ارتباطی همچون اینترنت و سایر رسانه‌های ارتباطی تأثیر بسزایی بر پیشرفت زندگی روستائیان داشته است [۵۱].

تجربیات جهانی تأیید می‌کند که فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیرات قابل توجهی بر رشد اقتصادی و توانمندسازی روستائیان ساکن در حوزه‌های محلی و روستایی دارد. کاربردهای مستقیم و غیر مستقیم فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش توسعه روستایی، زمینه توسعه اطلاعاتی روستاها و پیوند آن‌ها با جامعه اطلاعاتی را فراهم می‌سازد مزایای اقتصادی حاصل از فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح روستاها به گسترش تولید در سطح روستاها، ارتقاء سطح آگاهی روستائیان، ایجاد فرصت‌های شغلی کسب و کار روستایی، کاهش هزینه‌های روستائیان، افزایش سطح درآمد، افزایش سطح خدمات اجتماعی و توانمندسازی آنها منجر می‌گردد و زمینه گسترش حکمرانی مناسبی در سطح روستاها می‌شود و در نهایت باعث کاهش مهاجرت روستائیان به شهرها و زمینه ساز توانمند ساختن روستائیان برای تجربه زندگی بهتر را فراهم سازد [۱۴].

در جوامع کنونی عواملی نظیر افزایش فقر و بی عدالتی اجتماعی و اقتصادی، افزایش مهاجرت و افزایش شهرنشینی، مشکلات عدیده‌ای را گریبانگیر روستائیان و مدیران برای اداره و مدیریت روستاها نموده است. برای حل این مشکلات نظریه‌های مختلفی در مورد توسعه ارائه شده است. با توجه به تلاش‌های نظری در باب تعریف توسعه و تبیین جنبه‌های اساسی آن، هم اکنون توسعه پایدار به عنوان مفهومی که مورد قبول اکثر نهادهای بین‌المللی و محققین است به وجود آمده است. از طرفی دولت الکترونیک یکی از مفاهیم نوظهور است، که با پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات پدید آمده است و قابلیت حل بسیاری از مشکلات پیچیده‌ی زندگی به ویژه در روستاها را دارد [۴۵].

آمارهای رسمی کشور نشان می‌دهد که ۶/۶۱ درصد کشته‌های تصادفات سالانه کشور، مربوط به جاده‌های بیرون شهری است و چیزی کمتر از یک درصد از این تصادفات و کشته‌های رانندگی در جاده‌های روستایی اتفاق می‌افتد در این زمینه یکی از مهمترین عوامل که منجر به تردهای روستا-شهر و ایجاد گره‌های سخت ترافیکی و افزایش تصادفات رانندگی می‌گردد، سفرهای مکرر روزانه روستائیان به شهرها جهت انجام کارهای اداری و خدماتی می‌باشد. اگر در روستاهای کشور ما دفاتر ICT به نحو شایسته‌ای بتوانند نقش خود را ایفا نمایند، شاهد این همه مشکلات ترافیکی و تصادفات رانندگی نخواهیم بود [۳۸].

ایران به لحاظ آمادگی دیجیتالی در بین کشورهای مختلف دارای وضعیت نامطلوبی است. چنین وضعیتی از بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور ایران که قرار است مطابق سند چشم‌انداز توسعه ۲۰ ساله در جایگاه اول منطقه به لحاظ فناوری علمی قرار بگیرد، چندان شایسته نیست و باید برای نظارت بر این بخش و به کارگیری جدی‌تر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در روستا، به منظور دستیابی به اهداف توسعه همه جانبه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، اقدامات جدی صورت گیرد. از سوی دیگر با توجه به معضلات ناشی از مهاجرت روستائیان به شهرها، کمبود امکانات در روستاها، رشد بی عدالتی‌های اقتصادی، آموزشی، اجتماعی و غیره در جامعه روستایی، انجام تحقیقات علمی و کشف راهکارهای مناسب جهت حل معضلات از ضروریات اجتناب ناپذیر می‌باشد. جنبه‌هایی از توسعه پایدار تنها از طریق ایجاد دولت الکترونیک محقق

می شود و این اهمیت ضرورت ایجاد دولت الکترونیک در توسعه پایدار را نشان می دهد [۵۲]. اهمیت ایجاد دولت الکترونیک در توسعه پایدار از جمله موضوعاتی است که اخیراً مورد نظر مسئولان تمام کشورها می باشد. دولت الکترونیکی شهری است که ادارات دیجیتال جایگزین ادارات فیزیکی می شوند و سازمانها و دستگاههایی همچون شهرداری، حمل و نقل عمومی، سازمان آب منطقه‌ای و غیره بیشتر خدمات خود را به صورت مجازی یا با استفاده از امکاناتی که ICT در اختیار آنان قرار می دهد، به مشترکین و مشتریان خود ارائه می دهند. بنابراین ایجاد دولت الکترونیک و قدم گذاشتن به عصر فناوری اطلاعات نیز یک فرصت انکارناپذیر است [۱۷].

البته پیاده‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در هر قسمتی، نیازمند پیش‌بینی و تأمین عوامل بسترساز بهره‌گیری از این فناوری می باشد. آنچه مسلم است این فناوری نیز همچون دیگر فناوری‌ها، مشکلاتی را به دنبال خواهد داشت که پیش‌بینی و توجه به این مشکلات، قبل از بهره‌گیری عملیاتی از فناوری اطلاعات و ارتباطات، موجب بی‌تأثیری و یا حداقل کم‌تأثیر شدن آن مشکلات خواهد شد. مثال بارز این مطلب، قرار گرفتن سامانه‌های رایانه‌ای متعدد با هزینه‌های گزاف در منازل روستاییان است که از دانش رایانه‌ای مورد نیاز بی‌بهره هستند و یا کاربردی برای این رایانه‌ها پیش‌بینی و تهیه ننموده‌اند که در نتیجه این رایانه‌ها به دکوری برای اتاق اهالی روستا تبدیل شده و اثرات سوء فرهنگی در بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات را به دنبال داشته است. هرچند فناوری اطلاعات به منظور سپردن امور تکراری و غیر خلاق به رایانه و افزایش کارایی و آزادسازی مهارت‌های انسانی طراحی شده است، ممکن است موجب کاهش هوشیاری و توجه اهالی روستا گردد که این امر، آفت بسیار بزرگی برای روستا و بویژه اقتصاد کشور می باشد [۵۶].

یکی از موضوعات مورد توجه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان چگونگی ارائه خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات به نقاط محروم و روستاها می باشد. بنابراین هر راهکاری که بتواند فاصله دسترسی به اطلاعات را بین شهر و روستا کاهش دهد، از دید جهانی ارزشمند و در راستای توسعه جامع‌ی اطلاعاتی است. از این رو بحث ایجاد دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی به عنوان پیش‌خوان دولت مطرح است، و قرار است تا پایان برنامه پنجم توسعه، ۱۰۰۰۰ روستای کشور به این دفاتر مجهز شود. این پروژه که یک پروژه ملی است، توسط وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مدیریت می شود و در مرحله اول روستاهای بالای ۱۵۰ خانوار را شامل می شود. تا سال ۱۳۹۱ نزدیک به ۷۳۴۷ دفتر از این نوع در اقصاء نقاط کشور به تجهیزات لازم مجهز شده‌اند و اکثراً کار خود را آغاز نموده‌اند.

طرح کلان دولت الکترونیکی در ایران که به عنوان سرفصلی در قالب برنامه توسعه و کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران قید شده است، به استفاده از ICT روستایی در دو حوزه مرتبط می باشد: (۱) ارائه خدمات الکترونیکی در رابطه با مراجعات مردم و روستائیان به سازمانها و مراجع دولتی و (۲) اتوماسیون فرایندهای اداری، مربوط شده و پروژه‌ها و اقدامات موردی در میان دستگاه‌های مختلف نیز در ارتباط با این دو حوزه و بدون وجود طرح جامع از دولت الکترونیکی مورد توجه قرار گرفته است [۵۷].

## ۲-۱ بیان مسئله

نزدیک به یک دهه از آغاز پیاده‌سازی دولت الکترونیکی در کشورهای مختلف می‌گذرد، به همین دلیل سوالاتی که در اینجا پیش می‌آید این است که چرا با این وجود هنوز روستاهایی از این خدمات بی‌بهره‌اند و چه کارهایی می‌توان برای توسعه خدمات دولت الکترونیک در روستاها انجام داد. همچنین فناوری اطلاعات و ارتباطات تا چه اندازه می‌تواند در ارائه خدمات دولت الکترونیک به روستائیان نقش داشته باشد؟ تحقیقات بر روی دولت الکترونیکی در مرحله آغازین خوداست و به مرور زمان تکمیل می‌شود و لذا مطالعه درباره‌ی چگونگی توسعه کارا و موثر نظام‌های دولت الکترونیکی ضروری است و نیازمند نقشه راهی برای ارائه خدمات مطلوب در دولت الکترونیک است. [۵۷].

## ۳-۱ اهداف تحقیق

### ۱-۳-۱ هدف کلی

هدف کلی از این پژوهش ارزیابی چگونگی ایفای نقش دفاتر خدمات ICT روستایی، در راستای تحقق اهداف دولت الکترونیک است.

### ۲-۳-۱ اهداف اختصاصی

شناخت و ارزیابی فعالیت دفاتر در انجام و ظایف مرتبط با وزارتخانه‌های:

- فناوری اطلاعات و ارتباطات؛

- بهداشت و درمان و آموزش پزشکی؛

- آموزش و پرورش و

- جهاد کشاورزی است علاوه بر آن

تطابق نیازهای روستائیان با خدمات قابل ارائه نیز مورد توجه است.

### ۴-۱ محدودیت‌های پژوهش

محدودیت‌هایی که در روند تحقیق مشکلاتی را بوجود آورد، شامل موارد زیر است:

- محدودیت‌های اداری جهت دستیابی به اطلاعات در سازمان‌ها و موسسات دولتی؛

- کمبود منابع اطلاعاتی و کمبود پژوهش‌های دیگر راجع به موضوع این تحقیق؛

- فاصله بسیار زیاد مسیرها برای تکمیل پرسشنامه‌ها و عدم حمایت مالی دانشگاه.

## فصل دوم

### مبانی نظری پژوهش و مرور پیشینه نگاشته‌ها

#### ۱-۲ تعریف اطلاعات

برای اطلاعات تعاریف مختلفی از لحاظ نظری و از لحاظ علم اطلاعات و فناوری اطلاعات وجود دارد که شرح آنها در زیر آورده شده است.

تعریف اطلاعات از لحاظ نظری: اطلاعات به هر نوع داده‌ی جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌های مختلفی نظیر: مطالعه، مشاهده و سایر موارد دیگر اطلاق می‌گردد. در واژه‌ی اطلاعات، بار معنایی از قبل تعریف شده‌ای در رابطه با کیفیت، معتبر بودن و صحت داده وجود ندارد و امکان برخورد با اطلاعات معتبر، غیرمعتبر، واقعی، نادرست، صحیح و گمراه کننده، وجود دارد [۲۷].

تعریف اطلاعات از منظر نظریه اطلاعات: اطلاعات دربردارنده‌ی یک معنی خاص، خصوصاً در ارتباط با پیشگویی احتمالی از داده است. در تعریف فوق، میزان معنی و محتوای ارائه شده توسط اطلاعات مورد توجه قرار می‌گیرد [۳۱].

تعریف اطلاعات از منظر علم اطلاعات و فناوری اطلاعات: علم اطلاعات و فناوری اطلاعات با اطلاعات به عنوان داده جمع‌آوری شده ذخیره شده، بازیابی شده، پردازش شده و ارائه شده سر و کار دارد. در تعریف فوق نیز به مواردی همچون اعتبار، کیفیت و ارزش اطلاعات به صورت جانبی توجه می‌گردد. از لحاظ تاریخی، دستیابی به اطلاعات از طریق رسانه‌های (کتاب، روزنامه، مجله) حاصل می‌گردد [۳۹].

#### ۲-۲ تعریف فناوری

برای فناوری تعاریف گوناگونی ارائه شده است که اگر چه هر یک در قالب عباراتی مختلف و از جنبه‌های گوناگون، بیان شده‌اند، ولی همه‌ی آنها دارای وجوه مشترک هستند. فناوری اطلاعات عبارت است از گردآوری، سازماندهی، ذخیره و نشر اطلاعات اعم از صوت، تصویر، متن عددی یا هر وسیله دیگر که با استفاده از ابزار رایانه‌ای و مخابرات صورت می‌گیرد فناوری یا تکنولوژی، محصول دست ساخته‌ی بشر است که در نتیجه شناخت و آگاهی و تحقیق به دست آمده و به عنوان یک محصول قابل داد و ستد می‌باشد [۱۲].

## ۳-۲- تعریف فناوری اطلاعات

چمپیون<sup>۱</sup> فناوری اطلاعات را مجموعه‌ای از سخت‌افزار و نرم‌افزار که گردش و بهره‌برداری در اطلاعات را امکان‌پذیر می‌سازد تعریف نموده است. اسکاراموزی<sup>۲</sup>، فناوری اطلاعات را همه اشکال فناوری ساخت، ذخیره‌سازی، تبادل و به کارگیری اطلاعات در شکل‌های گوناگون اطلاعات تجاری مکالمات صوتی، تصاویر ساکن و متحرک، ارائه چندرسانه‌ای و سایر اشکالی که هنوز به وجود نیامده‌اند، متن یا عدد که با استفاده از ابزار رایانه‌ای و مخابراتی صورت پذیرد، معرفی می‌نماید. [۵۴].

## ۴-۲- تعریف فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)

ظهور جهانی ICT در آخرین سال‌های سده بیستم رخ داد. اگر چه این اصطلاح از ترکیب IT و CT درست شده است، لیکن برای درک درست ICT باید توجه داشت که در حوزه IT و قسمتی از CT و نه تمامی آن را دربر می‌گیرد. از این رو در اصطلاح فناوری اطلاعات و ارتباطات، فناوری مفرد است، چنانچه به صورت فناوری اطلاعات و ارتباطات بیان شود اجزای تشکیل دهنده IT و CT از آن درک می‌شود [۵۴].

فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند فرصت‌های وسیعی را برای پیشرفت در تمامی سطوح زندگی و برای منفعت همه افراد جامعه عرضه کند و همچنین تمرکز فاوا در روستاها، عواملی چون دسترسی به آموزش، اشتغال، پزشکی از دور و مشارکت در تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد و به همه افراد فرصت‌های مساوی داده می‌شود و آن‌ها را در پذیرش اطلاعات و فناوری‌ها متقاعد می‌سازد [۴۸].

فناوری اطلاعات و ارتباطات مجموعه‌ای از فناوری‌هایی هستند، که تجهیزات فناوری اطلاعات مانند رایانه‌های شخصی را با فناوری‌های ارتباطات مانند تلفن‌ها و شبکه‌های ارتباطات از راه دور تلفیق می‌نمایند [۵۹]. راسخی (۱۳۸۴) فناوری اطلاعات و ارتباطات را شامل مجموعه‌ی گوناگونی از ابزارهای تکنولوژی و منابع برای نشر، ذخیره و مدیریت داده‌ها و اطلاعات می‌داند، که از ابزارهای سنتی نظیر روزنامه و مجلات شروع می‌شود و به تلویزیون، رادیو و تلفن می‌رسد و امروزه به ابزار بسیار نیرومندی به نام اینترنت ختم می‌شود [۱۱]. اما در تعریفی دقیق‌تر، شریفیان (۱۳۸۶) فناوری اطلاعات و ارتباطات را سه جزء می‌داند و تعریفی کلی ارائه می‌دهد [۱۹].

فناوری: مدیریت ورودی و خروجی سیستم. این مدیریت شامل استفاده از شیوه‌ها، سخت‌افزار، نرم‌افزار و پردازش (یعنی عملیاتی مانند: محاسبه، کنترل، تصمیم‌گیری، ارزیابی، فیلتر کردن) می‌باشد؛  
اطلاعات: عبارت است از تجزیه‌ها، دانسته‌ها، دانش، فرضیه‌های اثبات شده و نتایج علمی تحقیقات؛  
ارتباطات: وجود پیوندهای دو طرفه بین همه نهادهای عینی و غیر عینی، بخش‌ها و عوامل ساختاری و افراد در جامعه است.

بر مبنای تعاریف فوق، فناوری اطلاعات و ارتباطات یا فاوا عبارت است از شبکه‌های مدیریت تولید، پردازش، توزیع و مصرف بهینه اطلاعات به منظور افزایش کارایی سیستم.

ICT عبارت است از مجموعه صنایع تولیدی و خدماتی که برای نگهداری، انتقال و نمایش داده‌ها و اطلاعات به صورت الکترونیک استفاده می‌شود در یک تعریف ساده می‌توان فناوری اطلاعات و ارتباطات را فناوری تولید، انتقال و توزیع اطلاعات نامید، که تاکنون آنچه بیش از همه در مرکز توجه قرار گرفته است، با انتقال و توزیع اطلاعات و بستر سازی مخابراتی و ارتباطی بوده است [۲۲].

## ۲-۵ تاریخچه ICT در جهان

تجربه‌های زیادی در زمینه ایجاد مراکز ارتباطی در گوشه و کنار جهان وجود دارد. بسیاری از این مراکز بر اساس تلاش‌های اولیه برای ایجاد خانه ارتباط از راه دور و مراکز ارتباطی در اروپا و آمریکا ایجاد شدند. در حالی که این مراکز اسامی بسیاری مانند مراکز ارتباط از راه دور، مراکز فناوری جامعه، فروشگاه ارتباط جامعه، مراکز اطلاعاتی و غیره بر خود نهاده‌اند، اما عموماً از نام مراکز ارتباط از راه دور برای این منظور استفاده می‌شود [۲۳]. در ایران این مکان‌ها مراکز فناوری اطلاعات یا مراکز فناوری اطلاعات و ارتباطات نامیده می‌شوند.

با وجود این که می‌توان از داریوش هخامنشی به عنوان اولین بنیان‌گذار فناوری اطلاعات در دنیا و به معنای امروزی آن نام برد و با توجه به این که شبکه‌ای که او از راه‌ها و چارپایان و ایستگاه‌ها و برج‌های علامت‌دهی به وجود آورد متضمن مفاهیمی بود که امروزه در اینترنت از آن‌ها استفاده می‌شود. فناوری در ایران از جایگاه کمتری نسبت به متوسط جهان برخوردار است [۳۰].

اولین مرکز فناوری اطلاعات روستایی دنیا در سپتامبر ۱۹۸۵، در یکی از روستاهای سوئد با جمعیتی بالغ بر ۸۰۰ نفر راه‌اندازی شد. این روستا به شدت با افزایش مهاجرت جوانان روستایی مواجه بود، که دولت با تشویق و ترغیب مردم به استفاده وسیع از فناوری اطلاعات به مقابله با آن پرداخت [۴۵]. پس از آن، مراکز فناوری اطلاعات در سایر کشورهای دنیا به سرعت گسترش یافت، به طوری که امروزه نمونه‌های آن را در سراسر جهان می‌توان مشاهده نمود. در کشورهای جهان سوم، مراکز فناوری اطلاعات در مناطق روستایی بسیار گسترش یافته است. به عنوان مثال در مالزی روستائیان در قالب طرح‌هایی چون اتوبوس متحرک اینترنتی، قایق متحرک اینترنتی، مدارس هوشمند و مراکز الکترونیکی به فناوری اطلاعات دسترسی دارند [۲]. دولت بنگلادش نیز با توجه به جمعیت زیاد روستایی این کشور، ایجاد مراکز فناوری اطلاعات روستایی را در برنامه خود قرار داده است. مشکلات اصلی ایجاد این مراکز در بنگلادش، عدم وجود زیرساخت‌های ارتباطی و تلفنی و بی‌سوادی جمعیت روستایی است [۲۵].

کشور هند یکی از کشورهای فعال و موفق در ایجاد مراکز فناوری اطلاعات در مناطق روستایی است. یکی از ویژگی‌های بارز در تجربه‌ی این کشور، فعالیت جدی سازمان‌های غیر دولتی در توسعه‌ی مراکز فناوری اطلاعات در مناطق روستایی است. این سازمان‌ها از طریق گسترش محتوا و شبکه اطلاعات در زمینه‌ی موضوعات سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، نقش مهمی در توانمندسازی مردم ایفا می‌کنند. تاراهات<sup>۱</sup>، دریشتی<sup>۲</sup>، بنیاد توسعه اشتغال،

۱ - Tarahat

۲ - Drishty