

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و اثرات آن بر توسعه کارآفرینی روستایی

رضا هاشمی، دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه شهرکرد، دانشکده کشاورزی، گروه مدیریت کشاورزی و توسعه روستایی،

شهرکرد، ایران

مصطفی کرباسیون: استادیار دانشگاه شهرکرد، دانشکده کشاورزی، گروه مدیریت کشاورزی و توسعه روستایی، شهرکرد،

ایران. (نویسنده مسئول)

مهدی کرمی دهکردی دانشیار دانشگاه شهرکرد، دانشکده کشاورزی، گروه مدیریت کشاورزی و توسعه روستایی، شهرکرد، ایران.

سونیا سوری دانش آموخته دکتری دانشگاه تهران، دانشکده کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، کرج، ایران.

چکیده

بر کسی پوشیده نیست که فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، در خلاقیت همه مخاطبین و بویژه روستاییان و بالطبع کارآفرینی مؤثر است. اما نحوه و چگونگی این تاثیر از یک جامعه تا جامعه دیگر متفاوت است. از طرفی ایجاد تفکر کارآفرینی و ورود به کسب و کار در میان روستاییان، با توجه به دانش و مهارتی که در زمینه‌های مختلف کشاورزی، باغداری، صنایع دستی و .. دارند، موجب می‌شود که آنها با بهره‌گیری از استعدادهای بالقوه خود افرادی خلاق، نوآور و کارآفرین شوند. از این رو، هدف کلی پژوهش حاضر بررسی و تحلیل اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی بود. این تحقیق از نظر هدف کاربردی، از حیث جمع‌آوری داده از نوع توصیفی-پیمایشی و از نظر رویکرد کمی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق، کلیه روستاییان ساکن در روستای دزج شهرستان دهاقان (N=1858) استان اصفهان بوده است که تعداد 318 نفر از آن‌ها با استفاده از فرمول کوکران و نمونه‌گیری تصادفی ساده، انتخاب و در این مطالعه شرکت داده شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای بود که روایی صوری و محتوایی آن توسط اساتید و متخصصان ذیربط در دانشگاه شهرکرد و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (0/88) تایید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS صورت پذیرفت. نتایج نشان داد که تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و بطور خاص اثرات آموزشی، اقتصادی، خدماتی و اجتماعی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی، مثبت و معنادار است؛ در حالی که اثر آگاهی و اطلاعات بر توسعه کارآفرینی روستایی معنادار نمی‌باشد. همچنین با توجه به یافته‌های این مطالعه، اثر اجتماعی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی دارای رتبه بالاتری نسبت به سایر عوامل است. این در حالیست که اثرات خدماتی، اقتصادی و آموزشی به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار گرفتند.

کلمات کلیدی: فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، کارآفرینی، توسعه روستایی، خلاقیت

۱- مقدمه

نقش و کارکردهای مؤثر فناوری اطلاعات و ارتباطات، به عنوان محور بسیاری از تحولات امروزی امری انکار ناپذیر است، به طوری که به عنوان یکی از ابزارها و بسترهای توسعه همه جانبه محسوب می‌شود (صرامی و بهاری، ۱۳۸۹). بدون شک، عرصه تاثیرگذاری این فناوری تنها به محیط‌های شهری منحصر و محدود نمی‌شود و دامنه آن حتی دوردست‌ترین مناطق روستایی را نیز در بر می‌گیرد (مهاجری امیری و صادق کاظمی، ۱۳۹۴). فناوری اطلاعات و ارتباطات، این توان بالقوه را دارد که در صورت به کارگیری مناسب، نقش با ثباتی در تسریع توسعه و پویایی اجتماعی و اقتصادی مناطق کمتر توسعه یافته و از جمله روستاها ایفا کند (خواجه شاهکوهی، ۱۳۹۲). لذا می‌توان گفت کمتر کشوری در جهان یافت می‌شود که تجربه‌ای در زمینه گسترش فناوری اطلاعات در مناطق روستایی خود نداشته باشد (محمدی یگانه و همکاران، ۱۳۹۵).

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) به عنوان مترادف فناوری اطلاعات (IT) است، اما بر نقش یکپارچه ارتباطات تأکید دارد. در این ارتباط یکپارچه سازی ارتباطات از راه دور (مخابرات)، توسعه کامپیوتر و نرم‌افزارهای اقتصادی لازم، ذخیره سازی و سیستم‌های صوتی و تصویری برای دسترسی کاربران به قابلیت‌های

ذخیره، انتقال و مدیریت اطلاعات از کارکردهای مهم ICT است (Ekardis, ۲۰۱۱).

مهم‌ترین نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توانمندسازی روستاییان، تأمین اطلاعات سریع، صحیح و به موقع با کیفیت و هزینه مناسب می‌باشد. علاوه بر این فناوری اطلاعات و ارتباطات قادر است ابزارهای جدیدی را فراهم آورد که خلاقیت و بهره‌وری افراد و کیفیت کارشان را افزایش دهد. همچنین شرکت‌های تعاونی روستایی که خود روستاییان سهامدار آن هستند، می‌توانند با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک مرجع حمایت کننده و سرمایه‌گذار توسعه فناوری روستایی عمل نمایند (صمدیان مدبری، ۱۳۹۳). استفاده راهبردی از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای کاهش فقر، بستگی به گسترش زیرساخت‌های مناسب برای توسعه اقتصادی و همچنین اطلاعات مناسب برای توسعه اجتماعی و انسانی دارد. دسترسی به اطلاعات و بهبود ارتباطات یک نیاز اساسی برای توسعه کشاورزی پایدار است. فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی جدید زمانی که در نواحی روستایی به کار برده شوند، اطلاعات را اشاعه و دانش و مهارت‌ها را تسهیم می‌کنند. گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند با کاهش سفرهای شغلی، آموزش و اداری بین مناطق روستایی و شهری، هزینه های روستاییان را کاهش داده و به صورت غیر

مستقیم به حفظ محیط زیست کمک کند (علوی زاده و داورزنی، ۱۳۹۶).

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تمام فعالیت‌های اجتماعی از جمله کارآفرینی اثر گذاشته و در بسیاری از آنها تحولات اساسی به وجود آورده است. در واقع کارآفرینی به شدت به بسترهای فناوری اطلاعات وابسته است و از آن بهره زیادی می‌گیرد. شاید اغراق نباشد اگر کارآفرینی مدرن را بدون فناوری اطلاعات امری غیرممکن بدانیم. از سوی دیگر، تحولاتی که در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به وجود آمده است و عصر اطلاعات را شکل داده است، مرهون تلاش و ایده‌های خلاقانه کارآفرینان است (محمودی و محمودی، ۱۳۹۰). در سال‌های اخیر، یکی از مشکلات اساسی کشور ما، عقب‌ماندگی روستاها و مهاجرت گسترده روستاییان به نواحی شهری بوده است که عامل اصلی آن، مسائل اقتصادی، به خصوص دسترسی به اشتغال می‌باشد. این امر مشکلات بسیار زیادی مانند حاشیه‌نشینی، کاهش کیفیت زندگی، کمبود اشتغال و افزایش جرم و جنایت را در شهرها به همراه داشته است؛ از سوی دیگر، کاهش رشد بخش کشاورزی در نواحی روستایی و کاهش ۲۳/۴ درصدی اشتغال، این واقعیت را بیان می‌کند که در آینده، توسعه کشاورزی به تنهایی نمی‌تواند رشد اقتصادی را در روستاهای کشور تضمین کرده و فقر را ریشه‌کن سازد. بنابراین توجه به سایر بخش‌ها نیز در کنار بخش کشاورزی انکارناپذیر است (نجفی کانی و همکاران، ۱۳۹۴). از این رو، لازمه تضمین و تداوم حیات و بقای روستاها، یافتن راه‌حل و روش‌های جدید برای مقابله با مشکلات است و برای آنکه بتوان در حفظ منابع و پتانسیل‌های طبیعی و

حراست از آنها برای نسل آینده بشر، موفق و کارا عمل کرد، بایستی از ایده‌ها و راهکارهای کارآفرینانه کمک گرفت (پورکریمی و صبوری، ۱۳۹۰). بر این اساس، یکی از عوامل مؤثر در توسعه روستایی، کارآفرینی است، زیرا کارآفرینی می‌تواند با خلق فرصت‌های اشتغال و درآمد، نقش مؤثری در بهبود وضع اقتصادی و معیشتی روستاها داشته باشد. به همین دلیل، سنجش میزان کارآفرینی روستاییان و تلاش برای توسعه و تقویت کارآفرینی در فرایند توسعه روستایی از طریق فراهم کردن زمینه‌های اولیه آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (طوسی و همکاران، ۱۳۹۳).

اگرچه بسیاری از کشورها از جمله ایران، برنامه‌های گسترده و پرهزینه‌ای را برای بهبود و توسعه روستاها و ریشه‌کنی فقر داشته‌اند، اما مشاهدات، نشانگر آن است که این امر، به تنهایی نتوانسته است معضلات زندگی روستایی را حل کند، آنان را از فقر برهاند و سیل مهاجرت از روستاها به شهر را کاهش دهد. پژوهش‌های مختلف نیز نشان داده است که از جمله مهمترین اهداف توسعه اقتصادی، چه در شهر و چه در روستا، ایجاد اشتغال و مهمترین ساز و کار آن، کارآفرینی و بهبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) است (علوی‌زاده، ۱۳۹۶). به نظر می‌رسد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، در خلاقیت روستاییان نسبت به کارآفرینی مؤثر باشد. از طرفی ایجاد تفکر کارآفرینی و ورود به کسب و کار در میان روستاییان، با توجه به دانش و مهارتی که در زمینه‌های مختلف کشاورزی، باغداری، صنایع دستی و ... دارند، موجب می‌شود که آنها با بهره‌گیری از استعدادهای بالقوه خود

افراد خلاق، نوآوری و کارآفرین شوند (نخعی، ۱۳۹۰).

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) به عنوان پدیده‌ای جامع و فراگیر در طیف کامل فعالیت‌های بشری از کاربردهای شخصی گرفته تا فعالیت‌های اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار است؛ چرا که به عنوان ابزاری چند منظوره، انعطاف‌پذیر و دارای قابلیت‌های متعدد در نظر گرفته می‌شود و امکان راه‌حل‌های مناسب را در قالب کاربردهای فردی یا محلی، جهت تأمین نیازهای مختلف فراهم می‌آورد. در این راستا، افزایش نوآوری‌های متعدد، انگیزه روستاییان را برای راه‌اندازی هرچه بیشتر فعالیت‌های کارآفرینانه تقویت می‌کند، به نحوی که علاوه بر کارآفرینی، بر ارتقای ظرفیت‌ها و توانمندی‌های افراد، با تکیه بر منابع محلی که عامل مهمی در جهت افزایش توانایی‌های محلی در فرایند برنامه‌ریزی است، تأکید می‌کند (Wahid et al ۲۰۱۷). در این میان، کسب و کارهای روستایی، فرصت‌هایی را برای نوآوری ایجاد کرده (Hjalager & Kwiatkowski, ۲۰۱۹) و تحولاتی را در وضعیت اشتغال در مناطق روستایی به وجود می‌آورد و گزینه‌های معیشتی متنوعی را در کنار کشاورزی ارائه می‌دهد (Greenberg et al, ۲۰۱۸).

تجربه برخی از کشورهای در حال توسعه از جمله کنیا، بنگلادش، مصر، بولیوی، زیمباوه، سریلانکا، تانزانیا و مصر در به کارگیری فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی و کشاورزی نشان می‌دهد که استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعاتی تقریباً در تمامی این کشورها، به تناسب توانایی‌های آن‌ها، مورد توجه است. در این زمینه نمونه‌های بسیاری از اقدام‌ها و سیاست‌های کلان، مانند راهبردهای ملی توسعه این فن‌آوری‌ها وجود دارند

و در عین حال ابداعات و ابتکارها و برنامه‌های خاصی نیز به صورت زیر مجموعه سیاست‌گذاری‌های کلان انجام گرفته‌اند. در ایران نیز تجربه‌هایی در زمینه نظام‌های تلفنی پاسخگو (در استان اصفهان و نیز مؤسسه تحقیقات خاک و آب) و نیز نظام‌های شبکه‌ای مبادله اطلاعات بر اساس پایگاه‌های اینترنتی در برخی استان‌ها وجود دارد که تلفیق آن‌ها نیز در قالب طرح نداک، مورد نظر است (معروفی، ۱۳۹۳).

بی‌شک، روستاهای کشور به دلایلی همچون مشکلات انزوای جغرافیایی و عدم دسترسی به اطلاعات و خدمات، مشکلات و مسائل بی‌شماری را تجربه می‌کنند. در چنین شرایطی، فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند به راحتی تسهیلات شرایط لازم را برای کاهش یا رفع موانع ناشی از این انزوا فراهم ساخته و خدمات و اطلاعات لازم را به موقع و مناسب در اختیار روستاییان قرار دهد (لنگرودی و همکاران، ۱۳۸۹). اتکای شدید بر کشاورزی و درآمدهای حاصل از آن و نداشتن منابع شغلی و درآمدی غیر از کشاورزی، اقتصاد روستاها را ضعیف و آسیب‌پذیر کرده است (طیب‌نیا و برادران، ۱۳۹۳). در این میان روستاهای شهرستان سمیرم در دهه‌های گذشته، به دلیل سنتی بودن کشاورزی، فشار جمعیت، پایین بودن سطح درآمد، عدم وجود مراکز اشتغال‌زا، عدم صرفه فعالیت‌های اقتصادی و دامداری، اقتصاد نابسامان روستایی و کمبود امکانات و خدمات رفاهی و تغییر اقلیم با مشکلات عمده‌ای مواجه بوده‌اند که این موارد تأثیر به‌سزایی در وضعیت اقتصادی و اشتغال آن‌ها داشته است. در این چارچوب، توجه به فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی در این جوامع می‌تواند یکی از راهکارهای اصولی مدیریت برای اشتغال

و کارآفرینی، برنامه‌ریزی و توسعه پایدار روستایی در کشور و در روستاهای شهرستان سمیرم باشد (خدایانه، ۱۴۰۰). با وجود این، مطالعات زیادی نشان می‌دهد که کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کسب و کارهای روستایی، در حد انتظار نبوده است. در مجموع سطح کاربرد این فناوری در کسب و کارهای روستایی بسیار پایین‌تر از حد قابل قبول است (فیض و همکاران، ۱۳۹۲). نظر به اهمیت مقوله‌ی کارآفرینی و نقشی که فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند در دستیابی به اهداف کارآفرینی در مناطق روستایی داشته باشد، متأسفانه تا به حال پژوهش‌های اندکی در زمینه‌ی تأثیر این فناوری‌ها بر بروز و توسعه‌ی کارآفرینی صورت گرفته است. شهرستان سمیرم در استان اصفهان براساس سرشماری ۱۳۹۵، دارای ۹۴ آبادی، ۸۹ آبادی دارای سکنه بوده است که از کل جمعیت ۹۴۱۲۵ نفری این شهرستان، ۶۸۶۵۶ نفر بالای ۱۰ سال و ساکن در نواحی روستایی شهرستان هستند و از این تعداد تنها ۴۲ درصد فعال و ۵۸ درصد بیکار بوده‌اند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی ایران، ۱۳۹۹). از اینرو اشتغال‌زایی و کارآفرینی با بهره‌گیری از تسهیلات فناوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق روستایی شهرستان سمیرم به عنوان بخشی از نیازهای توسعه این مناطق از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین مسئله اصلی این تحقیق، ضعف فناوری اطلاعات و ارتباطات در کارآفرینی روستایی است و به تبع طرح چنین مسئله‌ای، سوال پژوهش این است که، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات چگونه می‌توانند در توسعه کارآفرینی روستایی تأثیرگذار باشند؟ به عبارت دیگر میزان تأثیرپذیری

کارآفرینی روستایی از فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاهای شهرستان سمیرم چگونه است؟ امروزه، مطالعات بسیار کمی در خصوص نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآفرینی روستایی صورت گرفته است. از این رو با توجه به کمبود تحقیقات در این زمینه و همچنین اهمیتی که فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند برای ایجاد تمایز در محیط رقابتی و بازار داشته باشد؛ مطالعه این موضوع از اهمیت بسیاری برخوردار است، بنابراین در این مطالعه به منظور پر نمودن خلأ موجود در مطالعات قبلی و نیز نظر به اهمیت این موضوع، تلاش می‌شود تا ضمن بررسی و توجه به نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک راهکار حمایتی در توسعه روستایی، به اهمیت آن و تأثیر آن‌ها در کارآفرینی روستایی در شهرستان سمیرم پرداخته شود. در ادامه به بررسی پژوهش‌های داخلی و خارجی در ارتباط با نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآفرینی روستایی پرداخته می‌شود.

نتایج حاصله از تحلیل داده‌های باشکوه و شکسته بندی (۱۳۹۳) نشان می‌دهد که چهار قابلیت معماری، زیرساخت، منابع انسانی و منابع ارتباطی ابعاد تشکیل دهنده قابلیت فناوری اطلاعات و نیز سه عامل حسگری، پاسخگویی و یادگیری ابعاد تشکیل دهنده چابکی سازمانی است و بررسی رابطه از طریق آزمون همبستگی و تحلیل مسیر نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین قابلیت‌های فناوری اطلاعات با چابکی سازمان در حوزه بانکداری برقرار است.

موحدی و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی نشان دادند که، میزان استفاده از فاوا بین روستاییان مورد مطالعه در همه شاخص‌های اقتصادی مورد مطالعه از قبیل افزایش

تولید محصول، افزایش درآمد، اشتغال‌زایی، کاهش هزینه حمل و نقل و بازاریابی تأثیر مثبت و معنی‌دار داشته است. نتایج همچنین نشان داد میزان استفاده از فاوا در برخی شاخص‌های اجتماعی نظیر مشارکت‌پذیری، اعتماد اجتماعی، آموزش و ارتباطات و رفاه اجتماعی تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته ولی بر میزان مهاجرت روستاییان تأثیر منفی و معنی‌دار داشته است.

نتایج تحقیق علوی‌زاده و داورزنی (۱۳۹۶) مؤید آن است که در دهستان مزینان، بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد و فناوری اطلاعات بیشترین تأثیر را در افزایش فرصت‌های شغلی داشته است. همچنین بر اساس یافته‌های پژوهش، شاخص‌های یادگیری مهارت‌های شغلی جدید و رواج اشتغال وابسته به رایانه، بیشترین امتیاز و شاخص‌های توانمندسازی فقرای روستا و جلوگیری از مهاجرت تولیدکنندگان صنایع دستی کمترین امتیاز را به خود اختصاص دادند.

نتایج حاصل از برآورد مدل‌ها به روش اثرات ثابت در تحقیق قاسم زاده و سلاطین (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآفرینی نشان داد که فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر مثبت و معنی‌دار بر کارآفرینی در گروه کشورهای منتخب دارد. میزان تاثیرگذاری ضریب نفوذ تلفن همراه بر کارآفرینی در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط و کارایی محور بیشتر از گروه کشورهای منتخب درآمد بالا و نوآور محور می‌باشد. در حالی که میزان تاثیرگذاری ضریب نفوذ اینترنت بر کارآفرینی در گروه کشورهای منتخب درآمد بالا و نوآور محور بیشتر از گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط و کارایی محور می‌باشد.

نتایج تحقیق نوبخت حقیقی و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد که فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل تأثیر در افزایش تولید و درآمد روستاییان به میزان ۰/۳۳۶ در بازاریابی برای تولیدات و محصولات روستاییان به میزان ۰/۳۵۵، در نوآوری فرایند تولید و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید به میزان ۰/۳۰۶ و در افزایش مهارت‌های شغلی روستاییان به میزان ۰/۵۰۲ بر توسعه اشتغال و کارآفرینی در محدوده مورد مطالعه تأثیر مثبت و معناداری دارد.

خداپناه (۱۴۰۰) در تحقیقی دریافته که میان شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و اشتغال‌زای رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. همچنین اثر بر آگاهی روستاییان با ضریب بتای ۰/۴۷۹ بیشترین نقش را در تبیین اشتغال‌زایی و کارآفرینی داشته و ۰/۲۲۷ از کل واریانس اشتغال‌زایی را تبیین می‌کند. شاخص اثرات آموزش با ضریب بتای ۰/۰۳۹ کمترین اثر را در تبیین اشتغال‌زایی داشته و تنها ۰/۰۰۱ از کل واریانس را تبیین می‌کند. نتایج حاصل از تکنیک کوداس به منظور سطح بندی روستاها بر اساس شاخص‌های اشتغال‌زایی و کارآفرینی بیانگر آن است که از بین ۱۲ روستای مورد مطالعه، روستاهای قره‌لر، تازه‌کند رضاآباد و گیلان‌ده در بالاترین سطح و سایر روستاها در وضعیت متوسط تا ضعیف قرار دارند. در راستای بهبود شرایط اشتغال در مناطق روستای، از طریق بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان با برگزاری دوره‌های آموزش، از جمله فروش محصولات، تولید کالا، به دست آوردن ابزار و تجهیزات، بهره‌گیری از فرصت‌های بازار، بهره‌گیری از ابزار و ادوات نوین و ایجاد کار گروه، اقدام کرد.

نایاک و همکاران، در تحقیقی دریافته‌اند که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل کاهش هزینه‌های مبادلاتی، موجب افزایش تقاضا برای محصول و در نتیجه نیروی کار می‌شود و کاهش هزینه موجب بروز سرمایه‌گذاری‌های جدید شده و اشتغال را افزایش می‌دهد. مطالعات ایشان توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات را عاملی برای خلق محصولات و خدمات جدید می‌داند که خود محرکی برای افزایش اشتغال است (Nayak, ۲۰۱۰).

در تحقیق چیتلا، که در زمینه‌ی تأثیر فاوا بر کاهش فقر در روستاهای هند انجام گرفت مشخص شد که بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق روستایی منجر به افزایش فرصت‌های درآمدی و اشتغال و از نظر اجتماعی سبب دسترسی بیشتر به خدمات آموزشی-بهداشتی، تبادل اطلاعات بین جوامع روستایی و بهبود ظرفیت‌های اطلاعاتی شده است (Chitla, ۲۰۱۲).

آرایش و همکاران، در مطالعه‌ای با عنوان تجربه تجارت الکترونیک برای شرکت‌های کوچک و متوسط اسکاتلندی، نشان دادند که وجود اینترنت و استفاده از آن باعث افزایش توان اقتصادی و توسعه فرهنگی به دلیل افزایش ارتباطات خارج از روستا می‌شود (Arayesh et al, ۲۰۱۳).

مطالعه شارمان، در کشور هند نشان داد که فناوری اطلاعات به عنوان یک عامل تحول برانگیز در روستاها مطرح بوده و نقش مستقیمی بر رشد آگاهی‌های جمعی و دانش کاربردی دارد. همچنین به شکل قابل توجهی بر توسعه کشاورزی، رونق کسب و کار، فروش محصولات و روابط بین روستایی مؤثر بوده است (Sharman, ۲۰۱۵).

پاندی و همکاران در پژوهشی با هدف بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه و توانمندسازی روستاییان، دریافته‌اند که فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ارتقای توسعه و رفاه تأثیرگذار است که باعث بهترین راه‌حل‌ها، گسترش کشاورزی الکترونیک، بازاریابی و بهبود فضای کسب و کار، بهبود کیفیت زندگی و در نهایت توانمندسازی روستاییان می‌شود (Pande, ۲۰۱۵).

اشرف و هوک، در پژوهشی که با هدف اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نوآوری در مناطق روستایی بنگلادش انجام داد به این نتیجه رسیدند که دولت، سازمان‌های خصوصی و سازمان‌های مردم‌نهاد، پروژه‌های مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات را در جهت توسعه انجام داده‌اند و این نوآوری در ابعاد مختلف تأثیرگذار بوده است (Ashraf & Houque, ۲۰۱۶).

کاستانو و همکاران، در تحقیقی با عنوان تأثیر سیاست‌های عمومی بر فعالیت‌های کارآفرینی و رشد اقتصادی تشریح نمودند که ثبات در بسترها و حمایت‌های فرهنگی، اجتماعی، رسانه‌ها و توجه جدی به کارآفرینی و کمک و پشتیبانی مالی، توسعه شرکت‌های دانش بنیان سبب افزایش فعالیت‌های کارآفرینانه شده است (Castano, et al, ۲۰۱۷).

آیروین و آندرسون، در مطالعه خود در مورد استفاده از اینترنت برای توسعه کسب و کار در کشور اسکاتلند به این نتیجه دست یافتند که ۴۸ درصد کسب و کارهای مورد مطالعه‌شان به طور مؤثر جهت معرفی و توسعه خدماتشان از اینترنت استفاده می‌نمایند. به علاوه برخی از این کسب و کارها به طور موفق‌تری جهت بازاریابی و

فروش از اینترنت استفاده می نمودند (Irvine & Anderson, ۲۰۱۸).

همانطور که ملاحظه شد، بررسی پیشینه پژوهش نشان می دهد که در مجموع ارتباط مثبت و معناداری میان فناوری اطلاعات و ارتباطات (آگاهی، آموزشی، اقتصادی، خدماتی و اجتماعی) و توسعه کارآفرینی وجود دارد. فرضیه های پژوهش در راستای پیش بینی ارتباط هریک از متغیرهای مستقل (ابعاد مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات) با متغیر وابسته "توسعه کارآفرینی روستایی" به شرح زیر ارائه می باشند:

فرضیه های پژوهش

۱- تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی در روستای دزج در شهرستان دهقان معنادار نیست.

۲- تأثیر آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی در روستای دزج در شهرستان دهقان معنادار نیست.

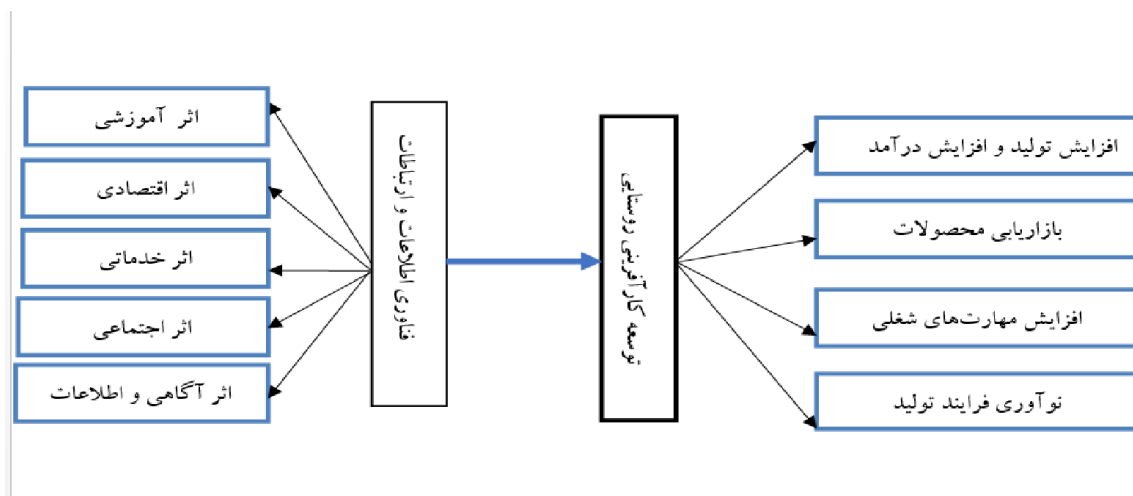
۳- تأثیر اقتصادی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی در روستای دزج در شهرستان دهقان معنادار نیست.

۴- تأثیر خدماتی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی در روستای دزج در شهرستان دهقان معنادار نیست.

۵- تأثیر اجتماعی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی در روستای دزج در شهرستان دهقان معنادار نیست.

۶- تأثیر آگاهی و داشتن اطلاعات مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی در روستای دزج در شهرستان دهقان معنادار نیست

با توجه به هدف اصلی و همچنین فرضیه های پژوهش، مدل مفهومی پژوهش که یک مدل نیمه محقق ساخته است، طراحی شده که در نمای زیر نمایش داده شده است (شکل ۱). با توجه به مدل مفهومی مطالعه، اثرات مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی عبارت اند از: اثر آموزشی، اقتصادی، خدماتی، اجتماعی و آگاهی و اطلاعات که در پژوهش مورد بررسی قرار خواهند گرفت.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

گویه)، از پژوهش‌های نوبخت حقیقی و همکاران (۱۳۹۸)؛ موحدی و همکاران (۱۳۹۶)؛ رحمانی فضلی و همکاران (۱۳۹۸)؛ برای سنجش افزایش مهارت‌های شغلی (۹ گویه)، از پژوهش‌های نوبخت حقیقی و همکاران (۱۳۹۸)؛ ایمانی جاجرمی و پوررجب (۱۳۸۹)؛ رحمانی فضلی و همکاران (۱۳۹۸)؛ و برای سنجش نوآوری فرایند تولید و ایجاد فرصت‌های شغلی (۹ گویه) از پژوهش‌های ایمانی جاجرمی و پوررجب (۱۳۸۹)، محمدی یگانه و همکاران (۱۳۹۵) استفاده شده است. لازم به ذکر است که برای سنجش مفاهیم پرسشنامه، از طیف لیکرت استفاده شده است.

برای حصول اطمینان از روایی محتوایی و صوری پرسشنامه، ویرایش اولیه آن مورد بررسی متخصصان و کارشناسان مربوطه در گروه مدیریت و توسعه روستایی دانشگاه شهرکرد قرار گرفت و با توجه به نظرات و پیشنهادهای مطروحه، اصلاحات لازم بر روی سوالات انجام شد و پس از تایید مورد استفاده قرار گرفت. جهت تعیین پایایی ابزار اندازه‌گیری، ۳۰ نفر از روستائیان (که از نمونه اصلی خارج شدند) به عنوان پیش‌آزمون مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج ضرایب آلفای کرونباخ، در جدول (۱) آورده شده است.

برای برازش و آزمودن فرضیه‌ها با استفاده از مدل‌های ساختاری، از روش حداقل مربعات جزئی و نرم افزار Smart PLS استفاده شد. این روش بهترین ابزار برای تحلیل تحقیقاتی است که روابط بین متغیرها پیچیده باشد. برای تحلیل مدل‌ها در روش معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی، ابتدا باید به بررسی

۲- روش پژوهش

به طور کلی پژوهش حاضر، از نظر میزان و درجه کنترل، غیر آزمایشی، از لحاظ هدف کاربردی و از نظر نحوه جمع‌آوری اطلاعات میدانی می‌باشد. همچنین از لحاظ ماهیت کمی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه روستائیان روستای دزج در شهرستان دهاقان بودند که تعداد آن‌ها ۱۸۵۸ می‌باشند. با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه مورد بررسی جامعه آماری ۳۱۸ نفر تعیین گردید. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام پذیرفت. جمع‌آوری داده‌ها به وسیله پرسشنامه انجام شد و در پایان برای سنجش و مدل‌سازی روابط میان متغیرها از معادلات ساختاری و نرم افزار Smart PLS استفاده گردید. در پژوهش حاضر برای سنجش اثر آموزشی (۷ گویه)، از پژوهش صفایی‌پور و همکاران (۱۳۹۴)؛ برای سنجش اثر اقتصادی (۷ گویه) از پژوهش‌های کرمی دهکردی و علی بیگی (۱۳۹۱)؛ برای سنجش اثر خدماتی (۸ گویه)، از پژوهش‌های مولایی هشتجین و همکاران (۱۳۹۱)؛ برای سنجش اثر اجتماعی (۱۰ گویه)، از پژوهش‌های فراهانی و همکاران (۱۳۹۱)؛ کرمی دهکردی (۱۳۹۱)؛ صفایی‌پور و همکاران (۱۳۹۴)؛ برای سنجش اثر آگاهی و اطلاعات داشتن (۱۰ گویه)، از پژوهش‌های کرمی دهکردی و علی بیگی (۱۳۹۱)؛ حیدری ساربان (۱۳۹۴)؛ برای سنجش افزایش تولید و درآمد (۱۰ گویه)، از پژوهش‌های نوبخت حقیقی و همکاران (۱۳۹۸)؛ موحدی و همکاران (۱۳۹۶)؛ برای سنجش بازاریابی محصولات (۸

برازش مدل و سپس آزمودن فرضیه‌های پژوهش پرداخت شد. بررسی برازش مدل در دو بخش برازش مدل‌های اندازه‌گیری و برازش مدل ساختاری انجام می‌شود. برای بررسی برازش مدل اندازه‌گیری، از سه معیار پایایی،

روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود. برای سنجش پایایی مدل به بررسی پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ و پایایی اشتراکی پرداخته شده است. نتایج در جدول (۱)، آورده شده است.

جدول (۱)، نتایج پایایی سازه‌های پژوهش

ابعاد	کرونباخ آلفا (α)	پایایی ترکیبی (CR)	پایایی اشتراکی (Comunality)
فناوری اطلاعات و ارتباطات	اثر آموزشی	۰/۹۲۶	۰/۹۴۱
	اثر اقتصادی	۰/۹۰۹	۰/۸۰۳
	اثر خدماتی	۰/۹۰۱	۰/۷۶۸
	اثر اجتماعی	۰/۹۱۱	۰/۷۶۳
	اثر آگاهی و اطلاعات	۰/۹۶۰	۰/۹۶۴
توسعه کارآفرینی	تولید و افزایش درآمد	۰/۹۴۰	۰/۸۲۱
	بازاریابی محصولات	۰/۹۳۷	۰/۸۵۱
	افزایش مهارت شغلی	۰/۹۶۷	۰/۸۶۴
	نوآوری فرایند تولید	۰/۹۴۹	۰/۸۴۰

همان‌طور که در جدول (۱)، مشخص است، همه متغیرها از پایایی بالایی برخوردار هستند. ضریب آلفای کرونباخ، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب پایایی اشتراکی در مورد همه متغیرها بالاتر از ۰/۷ است و نشان می‌دهد که ابزار پژوهش حاضر، برازش مناسبی دارد.

روایی پرسشنامه توسط دو معیار روایی همگرا و واگرا که مختص مدل سازی معادلات ساختاری است،

بررسی شد. معیار AVE (میانگین واریانس استخراج شده)، میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. مقدار AVE مربوط به سازه‌های پژوهش در جدول (۲)، آمده است. در قسمت روایی واگرا، میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها مقایسه می‌شود. نتایج روایی واگرا نیز در جدول (۲)، آمده است.

جدول (۲): نتایج روایی همگرا و روایی واگرایی سازه های پژوهش

	اثر آموزشی	اثر اقتصادی	اثر خدماتی	اثر اجتماعی	آگاهی و اطلاعات	تولید و افزایش درآمد	بازاریابی محصولات	افزایش مهارت شغلی	نوآوری فرایند تولید
AVE	۰/۶۹	۰/۶۴	۰/۵۹	۰/۵۸	۰/۶۷	۰/۶۷	۰/۷۲	۰/۷۵	۰/۷۱
اثر آموزشی	۰/۸۳۳								
اثر اقتصادی	۰/۸۰۱	۰/۸۰۴							
اثر خدماتی	۰/۲۷۲	۰/۶۵۱	۰/۷۶۹						
اثر اجتماعی	۰/۶۲۷	۰/۱۹۲	۰/۳۲۶	۰/۷۶۳					
اثر آگاهی و اطلاعات	۰/۱۳۸	۰/۱۷۱	۰/۶۲۴	۰/۷۵۱	۰/۸۲۲				
تولید و افزایش درآمد	۰/۴۲۲	۰/۴۸۴	۰/۴۸۴	۰/۲۸۵	۰/۱۵۶	۰/۸۲۲			
بازاریابی محصولات	۰/۱۶۰	۰/۱۷۲	۰/۰۸۶	۰/۵۶۲	۰/۲۷۰	۰/۴۱۵	۰/۸۵۱		
افزایش مهارت شغلی	۰/۴۲۴	۰/۶۱۴	۰/۳۴۹	۰/۵۰۴	۰/۳۷۶	۰/۱۰۶	۰/۱۳۰	۰/۸۶۶	
نوآوری فرایند تولید	۰/۲۹۸	۰/۴۰۰	۰/۱۵۳	۰/۳۷۱	۰/۲۰۶	۰/۲۳۳	۰/۵۱۴	۰/۴۱۵	۰/۸۴۴

قرار گرفته‌اند، نیز نشان می‌دهد که سازه‌های پژوهش، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر و این نشان دهنده این است که روایی واگرایی مدل در حد مناسبی است.

با توجه به نتایج جدول (۲)، AVE همه سازه‌ها بالاتر از ۰/۵ است و در نتیجه روایی همگرای مدل مناسب بودن برازش مدل‌های اندازه‌گیری تایید می‌شود. همچنین نتایج به دست آمده از روایی واگرایی متغیرهای پژوهش که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس

نتایج و یافته‌ها

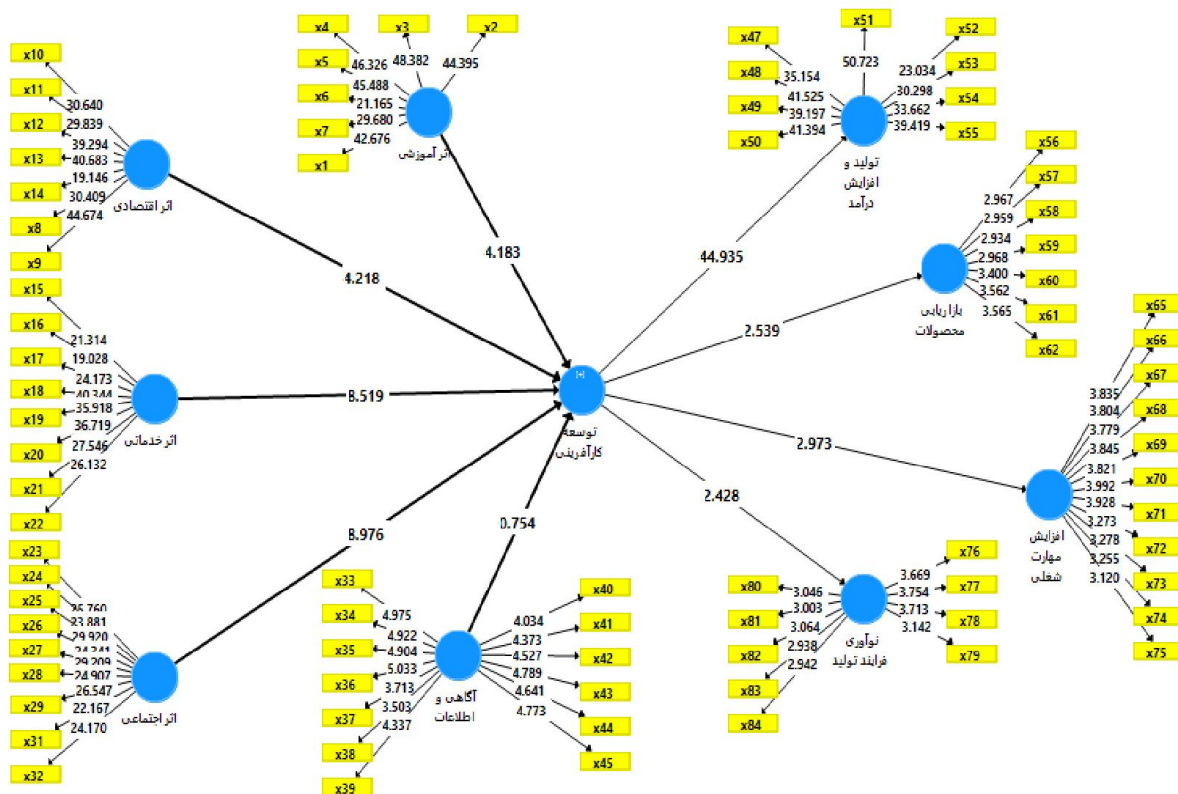
۱-۳- تجزیه و تحلیل داده‌ها

۱-۱-۳- آمار توصیفی

با توجه به نتایج تحقیق، میانگین سنی افراد مورد مطالعه، ۲۸ سال بوده است که کم‌ترین سن ۱۸ سال و بیشترین سن ۶۵ سال است. همچنین، ۴۰/۵ درصد از افراد مورد مطالعه مرد و ۵۹/۴ درصد از آنان زن می‌باشند. میزان تحصیلات ۴۰/۵ درصد از افراد زیر دیپلم، ۲۹/۲ درصد دیپلم، ۱۸/۸ درصد فوق دیپلم و ۱۱/۵ درصد کارشناسی بود.

۳-۱-۲- آمار استنباطی

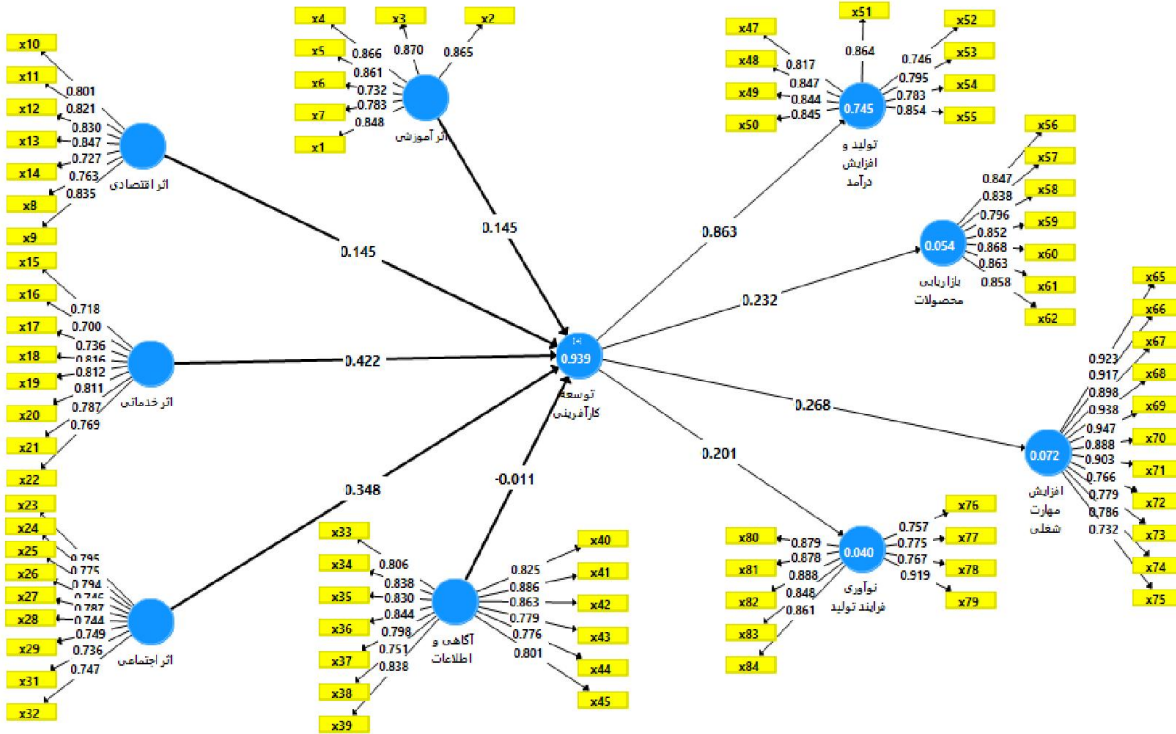
در این مرحله، روابط میان متغیرها با استفاده از مدل ساختاری در روش PLS بررسی شد. که در دو حالت اعداد معناداری و تخمین استاندارد نتایج درج شده است. در ابتدا برای تایید فرضیه‌های پژوهش از اعداد معناداری استفاده شد. که خروجی حاصل ضرایب t را نشان می‌دهد (شکل ۲). وقتی مقادیر t در بازه $1/96$ بیشتر از $1/96$ و کمتر از $-1/96$ باشند، بیانگر معنادار بودن پارامتر مربوطه و متعاقباً تایید فرضیه‌های پژوهش است.



شکل (۲)، اجرای مدل در حالت اعداد معناداری

پژوهش سنجیده شد. همانطور که در شکل شماره ۳ (اجرای مدل در حالت تخمین استاندارد) نمایان است.

بعد از تخمین استاندارد، با استفاده از نرم افزار Smart PLS رابطه علت و معلولی بین سازه‌های



شکل (۳)، اجرای مدل در حالت تخمین استاندارد

اثر آگاهی و اطلاعات بر توسعه کارآفرینی روستایی معنادار نمی‌باشد. همچنین نتایج نشان داد، اثر خدماتی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی دارای رتبه بالاتری نسبت به سایر عوامل است و اثرات اجتماعی، اقتصادی و آموزشی به ترتیب در رتبه‌های بعدی اولویت قرار دارند.

نتایج اجرای مدل در دو حالت اعداد معناداری و تخمین استاندارد در جدول (۳) آورده شده است. با توجه به نتایج جدول (۳)، می‌توان دریافت اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات، اثر آموزشی، اثر اقتصادی، اثر خدماتی و اثر اجتماعی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی مثبت و معنادار است. در حالی که

جدول (۳)، نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

نتیجه	P Values	مقدار آماره t-value	ضرایب استاندارد شده	فرضیه‌ها
تایید شد	۰/۰۰۰	۵/۲۰۰	۰/۶۷۲	اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات - توسعه کارآفرینی
تایید شد	۰/۰۰۰	۴/۱۸۳	۰/۱۴۵	اثر آموزشی - توسعه کارآفرینی روستایی
تایید شد	۰/۰۰۰	۴/۲۱۸	۰/۱۴۵	اثر اقتصادی - توسعه کارآفرینی روستایی
تایید شد	۰/۰۰۰	۸/۵۱۹	۰/۴۲۲	اثر خدماتی - توسعه کارآفرینی روستایی

تایید شد	۰/۰۰۰	۸/۹۷۹	۰/۳۴۸	اثر اجتماعی -> توسعه کارآفرینی روستایی
رد شد	۰/۴۵۱	۰/۷۵۴	-۰/۰۱۱	اثر آگاهی و اطلاعات -> توسعه کارآفرینی روستایی

مشارکت در اقتصاد می‌باشد. از طرف دیگر، در حال حاضر استفاده از اینترنت در امور تجاری کوچک در کشورهای مختلف رو به افزایش است و فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در توسعه کارآفرینی روستایی نقش بارزی دارد. فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش مهمی در افزایش قدرت تصمیم‌گیری روستاییان، تقویت سرمایه‌های اجتماعی، توانمندسازی فقرای روستایی، افزایش کیفیت زندگی و توسعه‌ی اجتماعی در مناطق روستایی ایفا می‌کند. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های انجام شده توسط فیض و همکاران (۱۳۹۲)، علوی‌زاده و داورزنی (۱۳۹۶)، خداپناه (۱۴۰۰)، نایاک و همکاران (۲۰۱۰)، آرایش و همکاران (۲۰۱۳)، پاندی و همکاران (۲۰۱۵) و آبروین و آندرسون (۲۰۱۸) هم خوانی دارد.

همچنین، یافته‌ها حاکی از آن است که تأثیر آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی روستای دزج در شهرستان دهقان معنادار است. بنابراین فرضیه دوم تایید می‌گردد. آموزش یکی از بخش‌هایی است که درصد قابل توجهی از بودجه و اعتبارات، در بخش‌ها و حوزه‌های مختلف به آن اختصاص داده می‌شود و برای اینکه یک سازمان یا مؤسسه بتواند کارکنان ماهری پرورش دهد، نیاز به سرمایه‌گذاری در زمینه آموزش دارد. لذا، در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز به سبب جدید بودن و ایجاد تغییرات دائمی و روز افزون در ابعاد مختلف آن

در نهایت برآزش کلی مدل بالا توسط GOF نیز بررسی شد که فرمول آن در زیر آمده است:

$$GOF = \sqrt{\text{communalities} \times R^2}$$

$$= \sqrt{0/466 * 0/567} = 0/514$$

وتزلس و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار، ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ جرا به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای ارزیابی شاخص GOF در نظر گرفته‌اند. در پژوهش حاضر، مقدار GOF، ۰/۵۱۴ بدست آمد که نشان از برآزش کلی قوی مدل پژوهش حاضر دارد.

۴- بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش به بررسی و تحلیل اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی پرداخته شد. با توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش؛ فناوری اطلاعات و ارتباطات در مجموع توانسته است نقش مهمی در ایجاد و توسعه کارآفرینی روستایی ایفا کند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد، فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی در روستای دزج شهرستان دهقان تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه اول تایید می‌گردد. در تبیین این تأثیر می‌توان گفت که کارآفرینی روستایی فراهم کننده زمینه اشتغال، افزایش درآمد، تولید ثروت، بهبود کیفیت زندگی و کمک کننده به افراد محلی برای

آموزش از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. که این یافته ها با نتایج پژوهش‌های صمدیان و میری (۱۳۹۳) و شارمان (۲۰۱۵) هم راستا می باشد. از این رو با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌گردد، کلاس‌های آموزش های متناسب با نیازهای کارآفرین برای ایجاد مهارت های کارآفرینانه برگزار شود، چرا که برگزاری دوره‌های آموزشی مهارتی مرتبط با نوع فعالیت می‌تواند میزان توانمندسازی روستاییان را افزایش داده و آنان را در زمینه دستیابی به اهداف مورد نظر (بهبود وضعیت زندگی اعضای خانواده و تقویت مدیریت آنها در زندگی و جامعه) یاری دهد. همچنین فرهنگ کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات از طرق مختلف در شرکت‌های کوچک و متوسط کارآفرینی آموزش داده شود.

نتایج همچنین نشان می دهد، تأثیر اقتصادی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی روستای دزج در شهرستان دهقان معنادار است. بنابراین فرضیه سوم تایید می‌گردد. که با نتایج پژوهش های عنابستانی و وزیری (۱۳۹۰)، برقی و همکاران (۱۳۹۱)، موحدی و همکاران (۱۳۹۶)، علوی زاده و داورزنی (۱۳۹۶)، حقیقی و همکاران (۱۳۹۸)، خدایانه (۱۴۰۰)، نایاک^۱ و همکاران (۲۰۱۰)، آرایش و همکاران (۲۰۱۳)، کاستانو^۲ و همکاران (۲۰۱۷) و آبروین و آندرسون^۳ (۲۰۱۸) هم خوانی دارد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد، کشاورزان را ترغیب به استفاده از خدمات اینترنتی در حیطه بازاریابی محصولات کشاورزی کنند. همچنین، کارآفرینان نوین روستایی در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد حمایت مادی قرار دهند. و در ادامه

افزایش سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، کاهش هزینه دسترسی به شبکه اینترنت توصیه می‌شود.

نتایج نشان می دهد، تأثیر خدماتی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی روستای دزج در شهرستان دهقان معنادار است. بنابراین فرضیه چهارم تایید می گردد. ارائه خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات در جامعه روستایی مدیون زیرساخت‌های الکترونیکی و مخابراتی است. خدمات ارائه شده از فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند پرداخت قبوض آب، برق و گاز از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات پست بانک از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات پستی از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات رایانه‌ای و اداری و خدمات مخابراتی و تلفن منجر به توسعه کارآفرینی روستایی می‌گردد. که با نتایج پژوهش‌های عنابستانی و وزیری (۱۳۹۰)، علوی زاده و داورزنی (۱۳۹۶)، چیتلا^۴ (۲۰۱۲) هم خوانی دارد. لذا پیشنهاد می‌گردد: با توجه به اینکه استفاده از فناوری اطلاعات در روستاهای کشور فراگیر نمی‌باشد، بایستی به منظور حمایت از کارآفرینان روستایی در بکارگیری مناسب فناوری اطلاعات در فعالیتهای کارآفرینی، روستاها به امکانات سخت افزاری و نرم افزاری مجهز کردند در این راستا پیشنهاد می‌شود که شکاف موجود میان شهر و روستا در ارائه خدمات و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کاهش یافته و خدمات مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستای دزج شهرستان دهقان توسعه یابد.

³ Irvine & Anderson

⁴ Chitla

¹ Nayak

² Castano

همچنین نتایج نشان می دهد، تأثیر اجتماعی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی روستای دزج در شهرستان دهقان معنادار است. از این رو فرضیه پنجم تأیید می گردد. در تبیین این تأثیر می توان گفت که؛ فناوری اطلاعات و ارتباطات رویکردی حیاتی برای نیل به توسعه کارآفرینی است. فقرزدایی، بهبود روابط اجتماعی، افزایش مشارکت روستاییان، بهبود رفاه اجتماعی، افزایش پویایی اجتماعی و تقویت دموکراسی از مهم ترین تأثیرات اجتماعی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی است. همچنین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند تصمیم سازی و برنامه ریزی، افزایش انگیزه جوانان برای حضور و کار در روستا و میزان مشارکت روستاییان در طرح ها و فعالیت های عمرانی تأثیر مثبتی خواهد داشت. این یافته ها با نتایج پژوهش های عنابستانی و وزیری (۱۳۹۰)، گرایلی شیخ و مولوی (۱۳۹۰)، برقی و همکاران (۱۳۹۱)، فراهی و همکاران (۱۳۹۱)، فیض و همکاران (۱۳۹۲)، خداپناه (۱۴۰۰)، چیتلا (۲۰۱۲)، پاندی^۵ و همکاران (۲۰۱۵) هم خوانی دارد. لذا پیشنهاد می گردد: سایت های مرتبط با نیازهای روستاییان و اطلاع رسانی به موقع به منظور برقراری عدالت اجتماعی و کاهش شکاف دیجیتالی بین نواحی روستایی و شهری راه اندازی گردد؛ فرهنگ سازی در خصوص مفهوم، ضرورت و شیوه های بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در فعالیت های کارآفرینانه به دلیل تأثیری که بر تغییر نگرش، تثبیت و پایداری فعالیت های کارآفرینی و خلاقیت و توانمندسازی روستاییان دارد، بطور جدی

مد نظر قرار گیرد؛ و فضای رقابتی در بخش های مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم شود. در نهایت، نتایج این تحقیق حاکی از آن است که تأثیر آگاهی و داشتن اطلاعات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی در روستای دزج شهرستان دهقان معنادار نیست؛ بنابراین فرضیه ششم رد می شود. در تبیین این تأثیر می توان گفت که؛ هرچند علاقه روستاییان به استفاده از خدمات اینترنتی و فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال افزایش است، هنوز آگاهی اندکی از مزایای فناوری اطلاعات، حتی در مواردی که منافع اقتصادی اثبات شده ای به همراه دارد، در میان افراد دیده می شود. در واقع نبود اطلاع رسانی و تبلیغات مناسب در زمینه فناوری های اطلاعات و ارتباطات موجب عدم استفاده و بکارگیری از فناوری اطلاعات در فعالیت های اقتصادی خواهد بود. به این ترتیب می توان نتیجه گرفت که در روستای دزج شهرستان دهقان، پایین بودن میزان آگاهی مردم روستا به توانمندی های فناوری اطلاعات و ارتباطات و ضعف زیرساخت های فیزیکی از جمله پایین بودن سرعت اینترنت و کافی نبودن تجهیزات مورد نیاز به منظور دسترسی آسان مشاهده می شود و این موارد می توانند دلایلی بر رد فرضیه مذکور به حساب آیند. این یافته ها با نتایج پژوهش، صمدیان و مدبری (۱۳۹۳)، خداپناه (۱۴۰۰) هم راستا نمی باشند. لذا، پیشنهاد می گردد تشویق کارآفرینان روستایی به استفاده از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی و استفاده از امکانات در دسترس از اهمیت شایانی برخوردار خواهد بود همچنین توصیه می شود که تبلیغات از طریق رسانه های جمعی در خصوص اهمیت و کاربرد

⁵ Pande

فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در جهت ارتقاء سطح آگاهی روستاییان بطور روز افزون مد نظر سیاست‌گذاران قرارگیرد.

فهرست منابع

- ایمانی جاجرمی، ج و پور رجب، پ. (۱۳۸۹).
سنجش و تحلیل ویژگی‌های کارآفرینی دهیاران با تاکید بر عوامل زمینه‌ای مؤثر بر آن، پژوهش‌های روستایی، ۱(۱).
۱۵۱-۱۶۷.
- باشکوه، م. شکسته بند، م. (۱۳۹۳). تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر چابکی کسب و کار. مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، ۱(۴)، ۲۵-۱.
- برقی، ح. تقدیسی، ا. صادقیان، ف. (۱۳۹۱). آثار اجتماعی، اقتصادی و کالبدی فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی، مطالعه مرودی شهرستان دهقانان، فصلنامه روستا و توسعه، ۱(۲)، ۷۲-۵۵.
- پورکریمی، ب. صبوری، م. ص. (۱۳۹۰). نقش کارآفرینی در توسعه پایدار روستایی، همایش راهبردهای دستیابی به کشاورزی پایدار. خوزستان، دانشگاه پیام نور.
- حیدری ساریان، و. (۱۳۹۴). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اجتماعی مناطق روستایی، مطالعه مرودی: شهرستان مشکین شهر، مطالعات توسعه اجتماعی-فرهنگی، ۴(۲)، ۱۰۱-۸۵.
- خداپناه، ک. (۱۴۰۰). تحلیل میزان تأثیر پذیری اشتغال و کارآفرینی روستایی از فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد مطالعه: دهستان کلخوران، بخش مرکزی شهرستان اردبیل. فصلنامه جغرافیا و توسعه، ۱۹(۶۲)، ۱۸۲-۱۶۳.
- خواجه شاهکوهی، ع. (۱۳۹۲). تحلیل نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کیفیت زندگی روستاییان مطالعه مرودی: روستاهای قرن آباد و اصفهان کلاته، شهر گرگان. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۷(۳)، ۱۲۰-۱۰۳.
- رحمانی فضل‌ی، ع. عزیزپور، ف. شامانیان، م. (۱۳۹۸). تحلیل ظرفیت‌های توسعه کارآفرینی در ناحیه روستایی دامغان. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۸(۲)، ۱۵۶-۱۳۳.
- صرامی، ح. بهاری، ع. (۱۳۹۰). نقش ICT در توسعه روستایی، فصلنامه علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، ۴(۹)، ۱-۱۲.
- صمدیان، ا. مدبری، ر. (۱۳۹۳). بررسی قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات برای توسعه اجتماعی-فرهنگی در روستاها مطالعه مرودی آذربایجان شرقی، نشریه مدیریت فرهنگی، ۸(۲۳)، ۹۵-۱۰۶.
- صفایی پور، م. گشتیل، ف. رحیمی چم خان، ع و پناهی نژاد، ع. (۱۳۹۴). تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر شکل‌گیری گردشگری ورودی به شهر شیراز، جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۲(۲)، ۷۳-۵۵.
- طوسی، ر. جمشیدی، ع. تقدیسی، ا. (۱۳۹۳). کارآفرینی روستایی و تعیین عوامل مؤثر بر آن (مطالعه مرودی: روستاهای استان مینودشت)، پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۳(۸)، ۱-۱۴.
- طیب نیا، س. ه. برادران، س. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر متنوع سازی فعالیت‌های اقتصادی در روستاهای مرزی شهرستان مریوان، دانش انتظام استان کردستان، ۱۹(۳)، ۱۸-۱.
- علوی زاده، س. ا. داورزنی، م. (۱۳۹۶). تحلیل اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در توسعه اقتصادی مناطق روستایی دهستان مزینان با تاکید بر توسعه مشاغل. پژوهش‌های مکانی-فضایی، ۴(۳)، ۱۰-۱.

-علوی زاده، س.ا. (۱۳۹۶). کارآفرینی و نقش آن در توسعه پایدار روستایی (مطالعه موردی: استان ایلام). فصل نامه عملی-ترویجی فرهنگ ایلام، ۱۸(۵۶)، ۱۷۰-۱۵۴.

-غناستانی، ع. وزیری، س. (۱۳۹۰). تحلیل آثار اجتماعی، اقتصادی و کالبدی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه نواحی روستایی: مطالعه موردی شهرستان گرگان. مجله پژوهش‌های روستایی، ۲(۱)، ۲۱۳-۱۸۷.

-فیض، د. زارعی، ع. کریمی، ب. (۱۳۹۲). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآفرینی در شرکت-های کوچک و متوسط. مدیریت فناوری اطلاعات، ۵(۲)، ۱۷۰-۱۵۱.

-فراهی، ا. فال سلیمان، م. حجی پور، م. حق دوست، ن. فلزی، م. (۱۳۹۱). اثرات گسترش فناوری اطلاعات در توسعه روستایی مورد مطالعه روستاهای استان خراسان جنوبی. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱(۲)، ۷۹-۹۴.

-قاسم زاده، م. سلاطین، پ. (۱۳۹۸). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآفرینی. اقتصاد و تجارب نوین، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۴(۱)، ۱۲۸-۱۰۷.

-کریمی دهکردی، م و علی بیگی، ا. (۱۳۹۱). تحلیل اثر بخشی دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی از دیدگاه روستاییان شهرستان کرمانشاه، برنامه ریزی منطقه ای، ۲(۷)، ۲۴-۱۲.

-گرایلی شیخ، ر. مولوی، پ. (۱۳۹۰). بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارتقای کارآفرینی. کنفرانس ملی کارآفرینی، تعاون، جهاد کشاورزی، ناین - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ناین.

-موحدی، ر. جمالیان، س. ش. سپه پناه، م. (۱۳۹۶). سنجش آثار فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه‌ی برخی شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی روستاهای بخش مرکزی شهرستان بهار. جغرافیا و توسعه، ۴۸، ۲۱۲-۱۸۹.

-مولایی هشت چین، ن. مرادی، م و محمدی، م. (۱۳۹۱). نقش دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه پایدار روستایی شهرستان مشکین شهر، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴(۴)، ۱۶۸-۱۴۷.

-محمدی یگانه، ب. عینالی، ج. بیگدلی، ا. (۱۳۹۵). نقش کارآفرینی در توسعه مناطق روستایی با تاکید بر گردشگری. مورد مطالعه، دهستان حصار ولیعصر. شهرستان آوج، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۶(۲۱)، ۲۰۴-۱۹۳.

-محمودی، م و محمودی، ا. (۱۳۹۰). تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اشتغال بخش خدمات در ایران، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۱۹(۵۸)، ۵۶۹-۵۱۸.

-معروفی، ا. (۱۳۹۳). زمینه‌های استفاده از فناوری های اطلاعات و ارتباطات در مدیریت کشاورزی. فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی. ۱۲(۴۵)، ۵۰-۴۶.

-نویخت حقیقی، ش. امیر انتخابی، ش. محرمی ننه کران، ب. (۱۳۹۸). اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه اشتغال و کارآفرینی روستایی مورد مطالعه: شهرستان نمین استان اردبیل. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۳(۳)، ۱۸۶-۱۶۹.

-نجفی کانی، ع. ا. حسام، م. آشور، ح. (۱۳۹۴). سنجش وضعیت توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی (مورد مطالعه دهستان استرآباد جنوبی در استان گرگان)، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۴(۱۱)، ۵۶-۳۷.

-نخعی، ک. نخعی، ف. یوسفی، ف. (۱۳۹۰). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت کارآفرینی. فصل نامه راهبردهای آموزش، ۴(۲)، ۵۶-۵۳.

-مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی ایران. (۱۴۰۰). ایجاد و تشکیل دهستان، روستا، مزارع و مکان‌ها در شهرستان سمیرم تابع استان اصفهان. قابل دسترسی در: <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/110219>

-علوی زاده، س.ا. (۱۳۹۶). کارآفرینی و نقش آن در توسعه پایدار روستایی (مطالعه موردی: استان ایلام). فصل نامه عملی-ترویجی فرهنگ ایلام، ۱۸(۵۶)، ۱۷۰-۱۵۴.

-غناستانی، ع. وزیری، س. (۱۳۹۰). تحلیل آثار اجتماعی، اقتصادی و کالبدی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه نواحی روستایی: مطالعه موردی شهرستان گرگان. مجله پژوهش‌های روستایی، ۲(۱)، ۲۱۳-۱۸۷.

-فیض، د. زارعی، ع. کریمی، ب. (۱۳۹۲). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآفرینی در شرکت-های کوچک و متوسط. مدیریت فناوری اطلاعات، ۵(۲)، ۱۷۰-۱۵۱.

-فراهی، ا. فال سلیمان، م. حجی پور، م. حق دوست، ن. فلزی، م. (۱۳۹۱). اثرات گسترش فناوری اطلاعات در توسعه روستایی مورد مطالعه روستاهای استان خراسان جنوبی. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱(۲)، ۷۹-۹۴.

-قاسم زاده، م. سلاطین، پ. (۱۳۹۸). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآفرینی. اقتصاد و تجارب نوین، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۴(۱)، ۱۲۸-۱۰۷.

-کریمی دهکردی، م و علی بیگی، ا. (۱۳۹۱). تحلیل اثر بخشی دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی از دیدگاه روستاییان شهرستان کرمانشاه، برنامه ریزی منطقه ای، ۲(۷)، ۲۴-۱۲.

-گرایلی شیخ، ر. مولوی، پ. (۱۳۹۰). بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارتقای کارآفرینی. کنفرانس ملی کارآفرینی، تعاون، جهاد کشاورزی، ناین - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ناین.

-موحدی، ر. جمالیان، س. ش. سپه پناه، م. (۱۳۹۶). سنجش آثار فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه‌ی برخی شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی روستاهای بخش مرکزی شهرستان بهار. جغرافیا و توسعه، ۴۸، ۲۱۲-۱۸۹.

peripherality and smaller hospitality businesses in Scotland. *Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 14(4), 1-19.

Nayak S.K, Thorat, S. B. Kalyankar, N.V. (2011). Reaching the unreached A Role of ICT in sustainable Rural development. *International Journal of Computer Science and information security*, 7(1), 220-224.

Pande, Nilima. Deshmukh, Pradnya. (2010). ICT: A Path towards Rural Empowerment through Telecommunication, E-governance and E-Agriculture. *Journal of Management & Research*, 4(2), 47-54.

Sharma, P. (2010). Impact of Information Technology on the Development of Rural Economy of INDIA. *Information Journal of Information Technology and Knowledge Management*, 4(1), 187-190.

Wahid, N.A. Aziz, N.N.A. Halim, R.A. (2017). Networking and innovation performance of micro-enterprises in Malaysia: the moderating effects of geographical location, *Perrtanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 20(5), 281-292.

Ashraf, m. hoque, r. (2016), An illustration of information communication technology (ICT)-mediated innovation-adoption-implementation in rural Bangladesh, *Tékhne*, 14(1), 40-51.

Arayesh, B. Sharifi, M. Porsaied, A. (2013). Study of role of Information and Communication Technology (ICT) in rural social-cultural development (A case Study, Ilam, Iran). *World of Sciences Journal*, 0(1), 1-18.

Chitla, A. (2012). Impact of Information and Communication Technology on Rural India, *IOSR Journal of Computer Engineering (IOSRJCE)*, 3(2), 32-35.

Castano, M. Mendes, M. Galindo M. (2017), the effect of public policies on Entrepreneurial activity and economic growth, *Journal of Business Research*, 79(11), 5280-5285.

Ekardris,f. (2011), cloud network architecture and ICT, technical class ceiling, *texas*, 3(18), 1-8.

Greenberg, Z. Farja, Y. Gimmon, E. (2018), Embeddedness and growth of small businesses in rural regions, *Journal of Rural Studies*, 72(34), 174-182.

Hjalager, A.M. Kwiatkowski, G. (2019). Entrepreneurial implications, prospects and dilemmas in rural festivals, *Journal of Rural Studies*, 73(12), 217-228.

Irvine, W. Anderson, A. (2018). ICT (information communication technology),

Information and communication technology (ICT) and its effects on the development of rural entrepreneurship

Abstract

It's a well-established fact that information and communication technology (ICT) plays an important role in promoting creativity and entrepreneurship, especially among rural residents, but the manner and process of accomplishing this effect vary among different societies. Considering the villagers' knowledge and skills in various fields like agriculture, gardening, handicrafts, etc., the promotion of entrepreneurial mindset among the villagers and their entry into business endeavors enables them to take advantage of their potential talents and develop as creative, innovative, and entrepreneurial individuals. Therefore, the general purpose of the present research is to investigate and analyze the effects of information and communication technology on the development of rural entrepreneurship. The current research is applied in terms of purpose, descriptive-survey in terms of data collection, and quantitative in terms of approach. The statistical population of the research includes all the villagers of Dezej village of Dahaqan County in Isfahan province ($N=108$). A sample size of 30 villagers was selected using the Cochran formula and simple random sampling. The data collection tool was a questionnaire, the face and content validity of which were confirmed by the relevant professors and experts in university of Shahrekord, and its reliability established using the Cronbach's alpha coefficient (0.88). Data analysis was done using structural equation modeling method and Smart PLS software. The results showed that the impact of information and communication technology, and specifically its educational, economic, service and social effects, on the development of rural entrepreneurship is positive and significant; while the effect of awareness and information on the development of rural entrepreneurship was not significant. Based on the findings of this research, it can also be seen that the social effect of information and communication technology on the development of rural entrepreneurship has a higher rank than other factors, and the service, economic and educational effects come next in order.

Keywords: information and communication technology (ICT), entrepreneurship, rural development, creativity