

## بررسی و تبیین ضرورت های بهره‌مندی از کارآفرینی فناورانه در فرایند توسعه مناطق روستایی (مطالعه موردی روستای قرن آباد شهرستان گرگان)

لیلا مفاخری<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد جغرافیای انسانی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

*Leila.mafakheri2017@gmail.com*

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۸

### چکیده

این مطالعه با هدف بررسی ضرورت های بهره‌مندی از کارآفرینی فناورانه در روستای قرن آباد شهرستان گرگان انجام شد و به دنبال دستیابی به این پرسش است که کارآفرینی فناورانه تا چه میزان می‌تواند به رونق توسعه روستایی کمک نماید؟ روش تحقیق این پژوهش بصورت تحلیلی و از نوع کیفی می‌باشد، جامعه مورد مطالعه افراد نوآور و خلاق روستای قرن آباد، با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی شناخته شدند. ابزار پژوهش از طریق مصاحبه ساختار یافته در قالب چهار سوال در رابطه با ضرورت، ظرفیت‌ها، پیامدها و چالش‌های کارآفرین فناورانه بر مبنای چارچوب نظری تحقیق، تدوین شد. نتایج یافته‌های بدست آمده هر سوال در شش بخش، دسته‌بندی و مشخص شد کارآفرینی فناورانه در وهله اول به عنوان یک کارآفرینی مکمل شناخته می‌شود و در مرحله بعدی نیازمند امکان‌سنجی و شناخت ظرفیت‌های بالقوه مناطق روستایی است و در مرحله سوم ایجاد آگاهی در بین افراد نوآور و خلاق و در مرحله نهایی تعیین بازار و ایجاد بسترهای لازم برای حمایت‌های سازمانی در قالب مشوق‌های مالی و فکری، ضروری خواهد بود. در رابطه با چالش‌های کارآفرینی فناورانه هم نتایج تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد که محدود بودن بازار جامعه هدف، ریسک‌گریزی روستائیان، موقتی بودن و فضای رقابتی این نوع از کارآفرینی‌ها و نبود مشوق‌های لازم و بعضاً تعارضات سازمانی باعث به نتیجه نرسیدن کارآفرینی‌های فناورانه در مناطق روستایی می‌شود.

**واژگان کلیدی:** کارآفرینی، کارآفرینی فناورانه، توسعه روستایی، قرن آباد

## مقدمه

یکی از پیش نیازهای توسعه در هر منطقه ای تامین نیازهای اساسی آن جامعه می باشد، نگاهی به وضعیت معیشتی و رفاهی جوامع روستایی، بیانگر این مطلب است که مسئله اصلی از مرحله تامین خدمات اولیه به مرحله رفاهی رسیده است (ایمنی قشلاق و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۰۱). به بیان دیگر بخش اعظم مناطق روستایی، از حداقل امکانات لازم همچون آب، برق، تلفن و گاز برخوردار هستند اما نتایج آماری بیانگر روند افزایشی مهاجرت از مناطق روستایی به مناطق شهری و کلان شهری حکایت می کند. بر مبنای سرشماری سال ۱۳۹۵، جمعیت روستای کشور معادل ۲۰ میلیون و ۷۳۰ هزار و ۶۲۵ نفر بود. همچنین نسبت روستانشینی جمعیت در سال ۱۳۹۵ معادل ۲۵,۹ درصد رسیده است که منفی ۲,۷ درصد نسبت به سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است. نرخ رشد جمعیت در سال ۱۳۹۵ به ۱,۲۴ درصد رسیده که نسبت به سال ۱۳۹۵ صفر درصد افزایش داشته است از سوی، یکی از چالش های حال حاضر مناطق روستایی، افزایش هزینه ها و ثابت ماندن درآمدهای حاصله روستائیان، می باشد و این عامل منجر به نبود تعادلی لازم در هزینه و عملکرد روستائیان شده است (جمینی و همکاران، ۱۳۹۲). در واقع می توان گفت همانطور که در برنامه ششم توسعه هم مطرح گردیده است معضل اصلی جوامع روستایی، بخش اشتغال و ایجاد یک درآمد پایدار متکی بر ظرفیت های بالقوه روستایی می باشد. ورود تکنولوژی و فناوری های نوین به جوامع روستایی، منجر به ایجاد فرصت های نو در جهت راه اندازی و گسترش کسب و کارهای نوین شده است، در واقع کارآفرینی های نوین که با نام کارآفرینی فن محور یا فناورانه شناخته می شوند رویکردی جدیدی را برای بهره مندی از ظرفیت های روستایی فراهم کرده است. در بسیاری از مناطق روستایی بسترهای لازم در حوزه های گردشگری، بازاریابی و خدمات وجود دارد که می تواند منجر به ایجاد یک پیوند متقابل بین فناوری های نوین و کارآفرینی شود. با توجه به مباحث مطرح شده، بحث بهره مندی از ابزارهای نوین در توسعه کارآفرینی بالاخص در مناطق روستایی بسیار ضروری می باشد و بر همین اساس مسئله کارآفرینی فناورانه در مناطق روستایی هدف (مناطق) که زیرساخت های لازم را دارا هستند، مورد بررسی قرار گرفت. در واقع ما در این پژوهش به دنبال پاسخگویی به اهداف زیر هستیم

۱- مزیت های فناوری اطلاعات در حوزه کارآفرینی روستایی

۲- بسترهای لازم برای انجام کارآفرینی فناورانه روستایی

۳- تاثیرات کارآفرینی فن محور و خدمات ارتباطی بر توسعه روستایی

۴- چالش های کارآفرینی فناورانه مرتبط در حوزه روستایی

## مبانی نظری

در رابطه با واژه کارآفرینی و کارآفرینی روستایی، تعاریف زیادی مطرح شده است، مفهوم "کارآفرینی" ریشه در اقتصاد سیاسی دارد، جایی که در آن تأکید عمده بر روی فعالیت‌های افرادی "خاص" در درون محیط اقتصادی است. لغت "کارآفرین" ریشه در قرن ۱۲ میلادی دارد که از واژه فرانسوی "Entrepreneur" به معنای "انجام دادن یک فعالیت مختلف و متمایز از فعالیت‌های معمولی" نشأت گرفته است (ساربان، ۱۳۹۲: ۱۵۵). واژه مدرن کارآفرین به معنای امروزی آن، از قرن ۱۴ میلادی متداول گردید و بعدها در قرن ۱۸ توسط تاجر فرانسوی "ریچارد کانتیلون" وارد ادبیات اقتصادی گردید. در یک نگاه کلی در این پژوهش منظور از کارآفرینی فرایند شناسایی فرصت‌ها در بازار، مرتب کردن منابع برای تعقیب این فرصت‌ها و تحقق فعالیتها و منابع لازم برای بهره برداری از فرصت‌ها به منظور سود شخصی دراز مدت، می باشد. در رابطه با کارآفرینی روستایی هم می توان گفت منظور از کارآفرینی روستایی، بکارگیری نوآورانه منابع و امکانات روستا در راستای شکار فرصت‌های کسب و کار این نوع کسب و کارها با توجه به اندازه‌ی کوچک روستاها، در مقیاسی کوچک هستند. با توجه به غالب بودن فعالیت‌های کشاورزی و کارگاهی از کارایی خاصی برخوردارند. با توجه به تغییرات عصر کنونی و ورود به جامعه‌ی اطلاعاتی، کسب و کارهای روستایی نیز در نوع دچار تغییر و تحول شده‌اند و انواع کسب و کارهای خدماتی، تولیدی، صنعتی و فناوری اطلاعات در آن دیده می‌شود (ازکیا، ۱۳۸۸: ۲۳).

۱. نیرویی که سایر منابع را برای پاسخگویی به یک تقاضای بی‌پاسخ بازار بسیج می‌کند

۲. توانایی خلق و ایجاد چیزی از هیچ

۳. فرآیند خلق ارزش به وسیله امتزاج مجموعه واحدی از منابع در راستای بهره‌گیری از یک فرصت

کارآفرینی فناورانه، یک سبک رهبری کسب و کار است که شامل «شناسایی فرصت‌های فناورانه و دارای قابلیت رشد بالا، جمع آوری منابع و در نهایت مدیریت رشد سریع و ریسک قابل توجه آن با به کارگیری مهارت‌های تصمیم‌گیری ویژه» می‌شود. این مفهوم به فرآیندهایی اختصاص دارد که طی آن‌ها کارآفرینان، منابع سازمانی و سامانه‌های فنی و راهبردها را برای دستیابی به فرصت‌ها در سازمان‌های کارآفرین به کار می‌گیرند (رمضانپور، ۱۳۹۳: ۹۳). در واقع، کارآفرینی فناورانه را می‌توان یک انتخاب راهبردی مهم برای افراد و بنگاه‌ها جهت ورود به بازار جدید یا حوزه کسب و کارهای نو دانست و آن را «روش و فرآیند کشف، بهره‌برداری و کاوش فرصت‌های بازاری برای فناوری‌ها» تعریف نمود (علیدوست و همکاران، ۱۳۸۱: ۳۵). در بعضی مواقع برخی دو واژه کارآفرینی و استارت‌آپ را یکسان در نظر می‌گیرند اما در واقع، استارت‌آپ کسب و کاری است که عموماً حول محور تکنولوژی شکل گرفته و پتانسیل رشد بالایی دارد. (منبع) به‌نوعی استارت‌آپ یعنی آزمایشگاه. به نظر من بهترین معادل برای استارت‌آپ آزمایشگاه اعتبارسنجی و رشد است. به این معنا که یک تیم موقتی تصمیم دارد ببیند بالاخره می‌شود از یک فرصت بهره‌برداری کرد یا نه و آیا این فرصت جذابیت رشد را دارد و می‌شود کسب‌وکاری پایدار را حول آن ایجاد کرد یا خیر (میثمی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۳). در رابطه با عوامل

محدود کننده کارآفرینی و نقش فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT) در پیشبرد کارآفرینی روستایی مطالعات فراوانی صورت گرفته است، با این وجود هنوز مقوله کارآفرینی فناورانه کمتر مورد تبیین و بررسی قرار گرفته است، با این وجود شناخت ظرفیت ها و بسترهای کارآفرینی فناورانه، مستلزم تحلیل و بحث عوامل پیشبرنده و بازدارنده مقوله های کارآفرینی در مناطق روستایی می باشد، که در ادامه به آنها اشاره شده است.

یافته های پژوهش احمدپور داریانی، نیک بین و کریمی (۱۳۹۰)، با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی در شرکت های خدمات مشاوره ای فنی مهندسی کشاورزی استان زنجان نشان داد که ۶ عامل آموزشی، حمایتی، ارتباطی، مدیریتی، مهارت کسب و کار و سیاست گذاری بیشترین تأثیر را بر توسعه کارآفرینی در شرکت های مذکور داشته اند. نتایج پژوهش علیدوست و همکاران (۱۳۹۱)، با هدف اولویت بندی موانع توسعه کارآفرینی زنان روستایی شهرستان گرمسار نشان داد موانع اقتصادی و آموزشی، به ترتیب مهم ترین موانع در مسیر توسعه کارآفرینی زنان روستایی این شهرستان است. حیدری ساربان (۱۳۹۱)، در مطالعه ای با هدف اولویت بندی موانع مؤثر در کارآفرینی زنان روستایی نشان داد چهار مانع فردی (وضعیت تأهل، میزان تحصیلات)؛ اجتماعی - فرهنگی (حاکم بودن فرهنگ مردسالاری و باورهای کلیشه ای درباره زنان)؛ ج) روان شناختی (پایین بودن اعتماد به نفس و خودباوری زنان روستایی، فقدان ریسک پذیری)؛ د) اقتصادی (فقدان دسترسی به اعتبارات و پایین بودن میزان درآمد زنان روستایی)، مهم ترین موانع کارآفرینی زنان روستایی هستند. جمشیدی و همکاران (۱۳۹۲)، در مطالعه ای به بررسی عوامل پیش برنده و بازدارنده توسعه کارآفرینی زنان روستایی بخش میانکوه شهرستان اردل، اقدام کرده اند. نتایج نشان داد ۶ عامل اقتصادی، اجتماعی، زیرساختی، ترویجی، فردی - رفتاری و محیطی مهم ترین عوامل پیش برنده و همچنین، ۶ عامل اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، آموزشی - مدیریتی، روان شناختی، فنی و سیاست گذاری، مهم ترین موانع بازدارنده توسعه کارآفرینی زنان در محدوده مورد مطالعه هستند. هیدن (۲۰۰۱) در مطالعه ای به شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی در نواحی روستایی برزیل اقدام کرد. نتایج پژوهش نشان داد عوامل متعددی از جمله مهارت های فنی و علمی روستاییان، مهارت های مدیریتی (مدیریت مال، بازاریابی و اداری)، مهارت های کارآفرینی (توانایی تشخیص و استفاده از فرصت های جدید در بازار و ارائه راه حل های نوآورانه در مقابله با چالش ها)، مهارت های کارکنان (خوداتکایی، اعتماد به نفس، خلاقیت و مسئولیت پذیری) در توسعه کارآفرینی در نواحی روستایی برزیل تأثیرگذار هستند. یافته های پژوهش رومی و پاروت (۲۰۰۸) در ارتباط با موانع توسعه و پیشرفت زنان کارآفرین در پاکستان نشان داد که عدم دسترسی به سرمایه، زمین، محل کسب و کار، فناوری اطلاعات، آموزش، نگرش های ذاتی جامعه مردسالار، تشویق نشدن زنان توسط اعضای خانواده و کمبود سرمایه های اجتماعی، مهم ترین موانع پیش روی زنان در توسعه کارآفرینی است. نواز (۲۰۰۹) در مطالعه ای به بررسی عوامل مؤثر در توسعه کارآفرینی زنان در روستاهای بنگلادش اقدام کرد. نتایج پژوهش نشان داد ۳ نوع عوامل؛ عامل قانونی (شامل سیاست ها و قوانین سازمانی و دولتی و سیاست های بانکی)، عامل هنجاری (شامل رسم و عادات اجتماعی، دسترسی به

سرمایه و پول، و میزان ارتباط با بازار) و عامل شناختی (توانایی کنترل ریسک، آموزش و دسترسی به اطلاعات، دوره‌های آموزش کارآفرینی و دانش کسب و کار) در توسعه کارآفرینی زنان در روستاهای بنگلادش تأثیرگذار هستند. ساتیاباما (۲۰۱۰) در مقاله خود با عنوان توانمندسازی زنان روستایی و توسعه کارآفرینی به این نتیجه رسیده است که زنان کارآفرین علاوه بر اینکه با موانع بازاریابی برای تولیداتشان مواجه هستند، عوامل دیگری نیز مثل مسئولیت‌های خانوادگی‌شان مانع دست‌یابی آن‌ها به بعضی از فرصت‌ها می‌شود، به علاوه آن‌ها در بعضی از کشورها با موانعی در رابطه با حق مالکیت دارایی‌هایشان مواجه هستند. نتایج پژوهش موحدی و یعقوبی فرانی (۲۰۱۲)، با هدف تجزیه و تحلیل موانع و محدودیت‌های توسعه کارآفرینی زنان روستایی در ایران نشان داد موانع و محدودیت‌های کارآفرینی زنان روستایی را می‌توان در ۹ عامل دسته‌بندی کرد که به ترتیب اهمیت عبارت هستند از: شرایط و ویژگی‌های فردی، شخصیتی و رفتاری زنان روستایی؛ شرایط و ویژگی‌های خانوادگی؛ دانش و مهارت زنان روستایی (آموزش، تجربه، ارتباطات)؛ شرایط فرهنگی، اجتماعی (جامعه، روستا)؛ دسترسی به امکانات و خدمات مورد نیاز زنان روستایی (در فرایند راه‌اندازی، اداره و توسعه کسب و کار)؛ عوامل قانونی و حقوقی؛ عوامل مالی و اقتصادی؛ عوامل نهادی و سازمانی؛ شرایط جغرافیایی و عوامل محیطی (محیط روستایی).

جدول ۱: تطبیق یافته‌های محققان

محققان	موضوع	یافته‌ها	نتایج تطبیقی
ازکیما و همکاران ۱۳۸۸	عوامل مؤثر بر نشر فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی در روستای قرن‌آباد استان گلستان	رابطه بین ویژگیهای فناوری و پذیرش آن	در پژوهش حاضر بحث سازگاری، مفید بودن و ظرفیت‌های فناوری‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد
قلی‌نیا و سالاری ۱۳۹۴	عوامل مؤثر بر استفاده روستاییان از خدمات دفاتر آی‌سی‌تی روستایی	رابطه بین سطح سواد و آگاهی در میزان رضایتمندی	سطح سواد و آگاهی و وجود پتانسیل‌ها در بخش پیش‌نیازهای فناوری مورد تبیین قرار گرفت
میثمی و همکاران ۱۳۹۶	ابعاد و مولفه‌های اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در ایران	ضرورت ایجاد پیوند تعاملی بین بازار، سازمان‌ها، جامعه هدف و نیاز مردم	در پژوهش حاضر پیش‌نیازهای فناوری در چارچوب نظری به کار گرفته شده است.
یعقوبی ۲۰۱۲	موانع و محدودیت‌های کارآفرینی زنان روستایی	ضعف در مهارت و دسترسی به خدمات و وجود محدودیت‌های مالی	در بخش محدودیت‌های کارآفرینی فناورانه چارچوب کار از این پژوهش استخراج شده است
حسینی نیا ۱۳۹۶	عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی روستایی (نمونه مطالعه: مناطق روستایی شهرستان منوجان)	تأثیر عوامل و انگیزه‌های فردی، مالی و حمایت‌های سازمانی	در پژوهش حاضر، عوامل زمینه‌ای در تهیه چارچوب نظری مورد بررسی قرار گرفته است

## چارچوب نظری

پیاده سازی و اجرای هر طرح و برنامه جدید، مستلزم شناخت ظرفیت ها و قابلیت های بالقوه موجود در منطقه می باشد، در حوزه کارآفرینی، بالاخص در مناطق روستایی به دلیل محدودیت های بازاری، شناخت نیازها و آگاهی از بازار هدف بسیار ضروری می باشد، بر همین اساس بر مبنای مطالعات انجام شده و همچنین مشاهدات میدانی در جهت بهره مندی از کارآفرینی فناورانه، برخی از پیش نیازها و الزاماتی که برای راه اندازی اینگونه از کارآفرینی نیاز است مورد تبیین قرار گرفت و بعد از تدوین چارچوب نظری، راستی آزمایی این عامل ها از طریق مصاحبه با افراد صاحب نظر و خلاق روستایی مورد تحلیل قرار گرفت.

## محدوده مطالعاتی

روستای "قرن آباد" در ۲۰ کیلومتری شهرستان گرگان در استان گلستان قرار دارد و به لحاظ تقسیمات سیاسی - اداری وابسته به این شهرستان است و از نظر وضعیت طبیعی و اقلیمی دارای آب و هوای نیمه خشک معتدل و نیمه مرطوب است و به دلیل قرار گرفتن در کناره های جنگل از درصد رطوبت بالایی برخوردار است. این روستا جزء مناطق خوش آب و هوای شهرستان گرگان است. ارزش این روستا برای مطبوعات به خاطر آب و هوای خوش نیست، بلکه به دلیل جایگاه فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی در این روستاست که در روز پنجم خردادماه ۱۳۸۳ به بهره برداری رسید. در این مرکز، خدمات متنوع فناوری اطلاعات از قبیل پیشخوان دولت به منظور ارائه خدمات دولتی در محل روستا، کافی نت، آمفی تئاتر، کارگاه های آموزشی، دفاتر مجازی و میزهای اجاره، سرویس های خدماتی شامل پست، بانک، دفاتر ارتباطی، دفتر ترویج کشاورزی، دامپزشکی، خدمات بیمه و مرکز رشد فناوری اطلاعاتی روستایی و امکانات لازم برای کار از راه دور پیش بینی شده است.

## روش شناسی

تحقیق حاضر، پژوهشی کیفی مبتنی بر رهیافت نظریه مبنایی است که ضمن پیشینه کاوی مبانی نظری موضوع، با بهره گیری از سه ابزار مصاحبه (عمیق و نیمه ساختاریافته) و مشاهده های میدانی و مرور اسناد و مدارک آرشیوی، داده ها را در سطح منطقه منتخب گردآوری کرده است. جامعه مورد مطالعاتی شامل افراد خلاق و نوآور روستای قرن آباد می باشد که بر مبنای روش گلوله برفی انتخاب شدند. ساختار مصاحبه صورت گرفته بر مبنای چارچوب نظری تدوین شده به چهار بخش مزیت ها، بسترهای لازم، پیامدها و چالش های کارآفرینی تقسیم بندی شده است و در هر بخش سوالات مطرح شده در ۶ دسته بر مبنای پاسخ، مصاحبه کنندگان تقسیم بندی شد و در نهایت تحلیل ها بر اساس بیشترین مشابهت بین کلیدواژه ها صورت پذیرفت.

## یافته ها

بمنظور بررسی و تبیین جایگاه کارآفرینی فناورانه در مناطق هدف روستایی، بر مبنای مطالعات انجام شده و گفتگو با کارشناسان در چهار محور، بسترها، ظرفیت ها، پیامدها و چالش های کارآفرینی فناورانه

مورد بررسی قرار گرفت. برای هر ۴ سوال پاسخ ها بر مبنای بیشترین اجماع به شش دسته و مجموعاً ۲۴ دسته تقسیم بندی شد و از محتوی هر پاسخ یک عامل به عنوان کلید واژه، برگزیده شد و در نهایت در تحلیل نهایی بر مبنای بیشترین تاکید، چالش ها و تبعات کارآفرینی فناورانه مورد بررسی قرار گرفت.

سوال ۱: مزیت های پیاده سازی و توسعه کارآفرینی فناورانه

پاسخ ۱: فناوری های نوین یک ابزار است، و به تنهایی نمی توان از آن انتظار معجزه داشت و این فناوری ها، زمانی قابل استفاده خواهد بود که در یک حوزه مشخص بصورت مکمل استفاده شود.

پاسخ ۲: ما زمانی می توانیم از کارآفرینی فن آورانه استفاده نمائیم که در ابتدا فن یا ابزار آن مهیا باشد، نمی توان از مکانیک یا یک دانش آموز بدون داشتن جعبه ابزار و یا کتابی انتظار داشت موفق شود و فناوری ارتباطات هم در واقع نقش یک کاتالیزور را فراهم خواهد کرد.

پاسخ ۳: ما کار از راه دور را در روستا ترویج کرده ایم، یعنی پشت سیستم می نشینیم و از آن جا با ارگان ها، نهادها و شرکت های دولتی و خصوصی در ارتباط هستیم بدون آن که هزینه ای برای سفر پرداخت کنیم.

پاسخ ۴: ما از همین فناوری های نوین کارهای فراوانی را انجام داده ایم مثلاً قرار است در چهار حوزه مشتری محوری، کاتایسمی، پلیمری و غیرپلیمری برای شرکت پتروشیمی فعالیت کنیم. این قرارداد ۱۲ ماهه است و ما زمان مقرر کار را تحویل می دهیم. زمانی که مرکز آی سی تی روستای قرن آباد شروع به کار کرد تنها هدفش ارائه خدمات به روستاییان بود؛ حالایش تر کارهای اداری در این مرکز انجام می شود و خیلی کم پیش می آید یک کشاورز اهل قرن آباد شال و کلاه کند و به گرگان برود تا قبض های مختلف آب، برق و... را پرداخت کند.

پاسخ ۵: شاید فناوری های نوین در نگاه اول نتواند خود به کارآفرینی منجر شود اما راه میانبری است برای رسیدن به سود دهی و کاهش هزینه ها، مثلاً من از همین فناوری های نوین برای محصولاتم بازار یابی می کنم در رابطه با کشاورزی، اصول صحیح زراعت و برداشت را دریافت به خانواده و همایسایگان و سایر افراد علاقه مند منتقل می کنم

پاسخ ۶: ۷۰ درصد از ساکنین روستای ما افراد تحصیل کرده هستند و بیشتر دختران و پسران دارای تحصیلات دانشگاهی هستند پس ظرفیت لازم فراهم است و نیاز اول یک کارآفرین پیدا کردن بازار است و دیگر معنای ندارد مشتری من در روستا باشد یا بندرعباس، تبریز یا کرمان می توانم محصول خود را به صورت آن لاین به فروش برسانم، از سوی دیگر با همین فناوری می توانم به گردشگری، محیط زیست و توانمندسازی زنان و دختران کمک نمایم، شاهد در نگاه اول این موارد مستقیماً به درآمد زایی کمک نکند اما می تواند پیشرانی برای توسعه باشد، در ضمن این عمل روحیه مطالبه گری را هم افزایش خواهد داد.

جدول ۱: مزیت های کارآفرینی فناورانه

کلید واژه ها	مزیت های کارآفرینی فناورانه	پاسخ
مکمل بودن	نقش مکملی کارآفرینی فناورانه	پاسخ ۱
تامین بسترها	ضرورت بسترسازی و تهیه پیش نیازهای کارآفرینی فن آورانه	پاسخ ۲
کاهش هزینه	کاهش هزینه های جاری و انجام کار از راه دور (دور کاری)	پاسخ ۳
ایجاد فرصت ها	ایجاد فرصت های جدید در بستر ارتباطات شکل گرفته	پاسخ ۴
تسهیلگری	ابزاری میانبر و تسهیلگر در جهت انجام امور و جلب رضایت مندی	پاسخ ۵
خلاقگری	کمک به پرورش خلاقیت ها و روحیه مطالبه گری	پاسخ ۶

در یک جمع بندی از مزیت های کارآفرینی، می توان به این نتیجه دست یافت که کاهش هزینه ها و ایجاد بسترهای شغلی جدید، بالاخص برای افراد محصل و فارغ التحصیل مناطق روستایی، بیشتر مورد تاکید قرار گرفت.

سوال ۲: بسترهای لازم برای پیاده سازی کارآفرینی فناورانه

پاسخ ۱: اولین نیاز برای ایجاد یک کارآفرینی در مناطق روستایی، شناسایی ظرفیت ها و قابلیت ها در روستا و مناطق روستایی است، شاید همه بخواهند کاری کنند اما فقط افراد معدودی قدرت تشخیص ظرفیت های موجود در روستا را داشته باشند

پاسخ ۲: به نظر من ، آموزش یکی از بسترهای لازم برای ایجاد کارآفرینی است، تا زمانی که آموزش و راه های رسیدن به هدف را نیاموزیم نمی توانیم به یک کارآفرینی مولد دسترسی پیدا کنیم و ما میخاهیم با همین فناوری ها، آموزش ها را تسهیل کنیم

پاسخ ۳: مشوق ها و حمایت ها بستر لازم برای ایجاد یک کارآفرینی روستایی و فن محور است، اگر قرار باشد کارآفرینی من جنبه شخصی داشته باشد با یک مسئله مواجهیم اما وقتی قرار است در یک حیطه عام وارد شویم مسئله چیزی دیگری است مثلا وقتی من بخواهیم برای دانش آموزان محروم و دور افتاده یک ابزار آموزشی فراهم کنم مسلما نیازمند مشوق های سازمانی و حمایت ها خواهم بود.

پاسخ ۴: مهمترین بستر لازم به نظر من همکاری سازمانی است من خودم چند ایده برای ایجاد کسب و کار جدید در روستا دارم اما نمی دانم باید به کجا مراجعه کنم و مشکل دیگر دانا نبودن برخی متولیان حوزه مرتبط است

پاسخ ۵: به نظر من مهمترین بستر لازم برای ایجاد اینگونه از کارآفرینی ها، وجود بازار است ما اول باید بدانیم این محصول برای چه جامعه ی قرار است تولید شود و آیا آن جامعه حاضر هست با این شیوه خدمات خود را دریافت نماید یا خیر

پاسخ ۶: به نظر من برای ایجاد کارآفرینی فن محور، اول سرمایه اجتماعی دوم وجود فضا مناسب برای ایجاد این واحد ها و نکته دیگر شناسایی دلایل ایجاد این نوع واحدهای کسب و کار است آیا این کارآفرینی جواب می دهد یا خیر؟ و نکته دیگر بحث پشتیبانی است و وقتی من کاری را شروع کردم در میان راه تنها نمانم



جدول ۲: بسترهای لازم برای کارآفرینی فناورانه

پاسخ	بسترهای لازم برای کارآفرینی فناورانه	کلید واژه ها
پاسخ ۱	شناخت نیازهای موجود در روستاهای هدف	نیازسنجی
پاسخ ۲	ارائه آموزش های هدفمند در جهت ایجاد آگاهی برای جامعه هدف	آموزش
پاسخ ۳	ارائه مشوق های انگیزشی برای افراد خلاق جهت ورود به این حیطه	مشوق ها
پاسخ ۴	لزوم تعاملات سازمانی و ایجاد یک رابطه متقابل	تعاملات سازمانی
پاسخ ۵	بازاریابی و شناخت بازار هدف برای ارائه خدمات	بازاریابی
پاسخ ۶	حمایت های مالی و معنوی از واحدهای نوآور روستایی	پشتیبانی

از برآیند پاسخ ها می توان چنین استنتاج نمود که یکی از پیش نیازهای اساسی در کارآفرینی های نوین، بحث نیازسنجی و شناسایی بازار هدف می باشد، تا زمانی که برای محصول یا خدمت خود نتوانیم بازاری را فراهم آوریم، نمی توان انتظار موفقیت چشمگیری از این نوع کارآفرینی داشته باشیم

سوال ۳: پیامدهای گسترش کارآفرینی فناورانه

پاسخ ۱: هدف اصلی فناوری های نوین و کارهای فن محور بیشتر تسهیل شرایط برای روستائیان است و مسلما می تواند به کاهش هزینه ها کمک نماید و خیلی از هزینه های جانبی را کاهش خواهد داد.

پاسخ ۲: گسترش ICT می تواند با کاهش سفرهای شغلی، آموزشی و اداری بین مناطق روستایی و شهری، هزینه های روستائیان را کاهش داده و به صورت غیر مستقیم به حفظ محیط روستایی کمک نماید. البته نکته قابل توجه دیگر این است که افزایش اطلاعات روستائیان در مورد محیط زیست اطراف آنها، اهمیت آن و راه های حفاظت از آن می تواند به طور مستقیم در حفظ و حراست از محیط زیست روستاها مفید واقع شود.

پاسخ ۳: یکی از تاثیرات کارآفرینی های فن محور ایجاد و شناسایی بازارهای جدید هست در واقع پیوندی که بین تولید و بازار بوجود می آید هدف اصلی این نوع از کارآفرینی ها خواهد بود.

پاسخ ۴: یکی از کاربردهای کارآفرینی های فن محور می تونه در حوزه ایجاد هشدار و اطلاع رسانی وقایع باشد. مثلا در خصوص سیل یا سرما زدگی میشه با ایجاد یک سامانه و دریافت اطلاعات کشاورزان آخرین توصیه ها به گوشی کشاورزان ارسال شود و این باعث کاهش هزینه ها و ریسک پذیری شود

پاسخ ۵: به نظر من بیشتر کارآفرینی های فن محور روستایی باید متمرکز بر توانمندسازی و تسهیلگری باشد و اشاره شد ظرفیت تحصیل کرده در مناطق روستایی وجود دارد منتهی نیاز به توانمندسازی دارند و جامعه وقتی توانا باشند می توانند هر کاری را انجام دهند.

پاسخ ۶: این واحدها در حوزه های همچون فروش محصولات، ایجاد بازار، جذب مشتری و همچنین معرفی نقاط گردشگری روستا مفید واقع شوند از سوی دیگر با وجود شبکه های مجازی می توان از این بستر برای ایجاد اشتغال جانبی بهره برد

جدول ۳: پیامدهای کارآفرینی فناورانه

کلید واژه ها	اثرات و پیامدهای کارآفرینی فناورانه	پاسخ
رفاه	کاهش هزینه ها و تسهیل شرایط بهتر زیستن	پاسخ ۱
آگاهی	ایجاد آگاهی در حوزه های مختلف برای روستائیان و قشر تحصیلکرده	پاسخ ۲
بازاریابی	شناسایی بازارهای پنهان و نوآوری در سرمایه گذاری	پاسخ ۳
مدیریت ریسک	ایجاد هشدار و اطلاع رسانی وقایع در جهت کاهش خطرات شغلی	پاسخ ۴
توانمندسازی	ایجاد روحیه خلاقیت و تواناسازی افراد بالقوه در مناطق روستایی	پاسخ ۵
اشتغال زایی	ایجاد فرصت های شغلی نوین مبتنی بر نیاز روز جامعه	پاسخ ۶

نتایج تحلیلی بیانگر این مطلب است که کارآفرینی فناورانه در حوزه های اشتغال مکمل، آگاهی رسانی و خدمات می تواند بیشترین اثربخشی را ایفا نماید، به بیان دیگر این نوع کارآفرینی ها به عنوان یک کاتالیزور عمل می کنند و به تنهایی قادر به حل مشکل خاص، نخواهند بود.

سوال ۴: محدودیت های کارآفرینی فن محور در روستا

پاسخ ۱: هر کار یا ایده ای که باید انجام بشه باید مطابق خواست و نیاز روستائیان باشد و در یک نگاه کلی شناسایی نیازها و ظرفیت ها راهکار اصلی برای موفقیت یه طرح فن محور هست و یک مشکل سطح سواد دیجیتالی عامه روستائیان از این ابزارها خواهد بود

پاسخ ۲: مشکل اصلی طرح های فناورانه، محدودیت های خاص مناطق روستایی است در واقع یک طرح بالاخص در حوزه فناوری های نوین ممکن است در ابتدا و شاید هم طوی یک مدت مورد اقبال قرار نگیرد و یکی از محدودیت های کارآفرینی های این حوزه برداشت زود بازده بودن این طرح هاست که بعضا باعث دست کشیدن افراد از ایده و طرح خود شده است

پاسخ ۳: یکی از مشکلات این نوع کارآفرینی این است که این نوع از طرح ها همه جامعه روستایی را در بر نمی گیرد و باید قشر خاص متقاضی این نوع از طرح ها باشد و یکی دیگر همه شناسایی این نوع طرح های کارآفرینی مستلزم صرف وقت، هزینه و پیگیری های کافی خواهد بود.

پاسخ ۴: این نوع از کارآفرینی دوی درد روستائیان نخواهد بود چون شاید به عنوان یک مسکن عمل کند و مشکل اصلی روستائیان را رفع نمی کند اشتغال این طرح ها ممکن است صرفا برای روستای نباشد و سودآوری خاصی عاید روستا نشود.

پاسخ ۵: انجام هر طرح خلاقانه مستلزم حمایت های مادی و معنوی فراوان از سی دستگاههای مرتبط است نه می توان برنامه یا کارآفرینی را پیدا نمود اما دستگاهی پشتیبان یا حامی آن ایده نباشد و متاسفانه بیشتر سازمان ها رغبت چندانی برای سرمایه گذاری، ندارند.

پاسخ ۶: به نظرم من این کارآفرینی ها ممکن است زودگذر و موقتی باشد و نمی توان به عنوان یک طرح یا ایده پایدار محسوب نمود، مثلا همانگونه که عمر بسیاری از شبکه های اجتماعی محدود است عمر خیلی از این واحدهای خلاقانه هم محدود است و اگر مدیر آن کار آفرینی نتواند خود را با شرایط روز منطبق نماید در گرداب علم و فناوری غرق خواهد شد جدول ۵: چالش های کارآفرینی فناورانه

پاسخ	چالش های کارآفرینی فناورانه	کلید واژه ها
پاسخ ۱	پایین بودن سطح آگاهی و سواد روستائیان در رابطه با کارآفرینی های فن محر	سواد رسانه ای
پاسخ ۲	وجود محدودیت های خاص مناطق روستایی همچون نبود بازار هدف	بازار محدود
پاسخ ۳	این نوع از طرح ها همه جامعه روستایی را در بر نمی گیرد و باید قشر خاص متقاضی این نوع از طرح ها باشد	جامعه محدود
پاسخ ۴	این کارآفرینی ها حلال مشکل نبوده و در نقش مکمل عمل می کند	ابزار محدود
پاسخ ۵	عدم همراهی سازمان های متولی در حوزه کارآفرینی از فناوری های نوین	نبود حامی
پاسخ ۶	زودگذر بودن این گونه از کارآفرینی ها و تشکیل واحدهای جدید و کنار زدن رقیب	رقابت پذیری

در رابطه با چالش های کارآفرینی فناورانه، بر اساس تحلیل گفتگوها و استخراج عامل ها می توان چنین استنتاج نمود که محدودیت بازاری و ریسک گریزی و عدم اعتماد جامعه عامه روستایی به فناوری های نوین از یک سو و عدم حمایت متداوم سازمانی از سوی دیگر مهمترین چالش های ایجاد این نوع از کارآفرینی خواهد بود.

بحث و نتیجه گیری

فناوری های نوین منتظر تغییرات نخواهند بود و دیر یا زود همه امورات زندگی جامعه بشری را در خود غرق خواهند نمود. کافی است نگاهی به روند تغییرات ارتباطی مناطق روستایی در سه دهه اخیر بندازیم

دهه هفتاد خدمات ارتباطی زیر بنایی همچون جاده و وسائل نقلیه و مخابرات دهه هشتاد ابزاری های ارتباطی بی سیم و شبکه های آموزشی و از راه دور

دهه نود ابزارهای ارتباطی شبکه محور اجتماعی و تعاملی

همانگونه که مشخص است جامعه روستاشهری به سمت فناوری های نوین در حال حرکت است و این فرایند امکان بازگشت به گذشته را نخواهد داشت. حال ما باید تصمیم بگیریم در مسیر این فناوری ها حرکت نمائیم یا بر خلاف مسیر بخواهیم حرکت نمائیم که صد البته ناموفق خواهد بود ابزارهای فن محور و کارآفرینی های فناورانه مکمل کارآفرینی اصلی خواهند و عمده هدف این نوع از کارآفرینی ها، تسهیلگری و جایگاه کاتالیزوری این خلاقیت ها خواهد بود از سوی دیگر ایجاد و پیاده سازی هر نوع ایده کارآفرینی فناورانه، مستلزم شناخت جامعه هدف، شناسایی

ظرفیت ها و قابلیت های بالقوه موجود در آن منطقه خواهد بود یک ایده خلاقانه با رویکرد کارآفرینی باید دارای محدوده و حوزه مشخص باشد از سوی دیگر نمی توان سطح این نوع واحدها را بسیار کوچک در نظر گرفت در واقع با توجه به جامعه هدف، وظیفه و ساختار، این نوع کارآفرینی باید حیطه آن را مشخص نمود نکته دیگر این است که این نوع کارآفرینی مستلزم صبوری، ریسک پذیری و شناسایی فرصت ها خواهد بود و از سوی دیگر این نوع کارآفرینی ها باید با جامعه زیر دستی و جامعه بالا دستی خود در تعامل باشد و در صورت وجود پیوندهای متقابل خواهد توانست موفق باشد این نوع واحدها نمی توانند جایگزینی برای کارآفرینی های سنتی باشند اما می توانند در کنار سایر کارآفرینی ها به فعالیت خود ادامه دهند و هنر یک مدیر خلاق، شناسایی محدودیتهای کارآفرینی های سنتی و نوآوری در رفع محدودیت ها در کارآفرینی های فن محور خواهد بود

### منابع

- ازکیا، مصطفی؛ مهرداد نوابخش و علی ایمانی (۱۳۸۸). عوامل مؤثر بر نشر فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی در جامعه روستایی. مطالعه تجربی: روستای قرن آباد. مجله جهانی رسانه، شماره ۷، بهار ۱۳۸۸.
- احمدپور داریانی، محمود، نیک بین، حسین و کریمی، آصف (۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی در شرکت های خدمات مشاوره ای فنی و مهندسی کشاورزی استان زنجان، فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، سال چهل و دوم، شماره ۴، صص: ۵۴۶-۵۳۵.
- ایمنی قشلاق، سیاوش، خانی، فضیله و هاشمی، سیدسعید (۱۳۹۱). نقش گردشگری در توسعه کارآفرینی زنان روستایی (مطالعه تطبیقی: روستای کندون و اسکنان شهرستان ماکو)، جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره ۱۸، صص: ۲۳۸-۲۱۷.
- جمشیدی، علیرضا، جمینی، داود و نظری سرمازه، حمید (۱۳۹۲). بررسی عوامل پیش برنده و بازدارنده توسعه کارآفرینی زنان روستایی، فصلنامه علمی پژوهشی زن و جامعه، سال ۴، شماره ۲، صص: ۱۶۶-۱۳۷.
- جمینی، داود، جمشیدی، علیرضا، کماسی، حسین و آریان پور، آزاد (۱۳۹۲). نگاهی به توسعه یافتگی شهرستان روانسر، تهران: حافظین برتراندیش.
- حیدری ساربان، وکیل (۱۳۹۱). اولویت بندی موانع مؤثر بر کارآفرینی زنان روستایی (با روش AHP)، مطالعات اجتماعی روان شناختی زنان، سال ۱۰، شماره ۲، صص: ۱۷۷-۱۵۹.
- خاتون آبادی، سیداحمد (۱۳۸۴). جنبه های از توسعه پایدار (از اندیشه تا کنش)، اصفهان: جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی اصفهان.

- رمضان پور نرگسی، قاسم، طالقانی، غلامرضا، رمضانپور نرگسی، سمیه، غفاری، علی. (۱۳۹۳). ارائه مدل کارآفرینی فناورانه در شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری: رویکرد کیفی. مدیریت دولتی ۱۰۸-۸۵، ۶(۱)،
- زارع‌احمدآبادی، حبیب و عربشاهی، شیوا (۱۳۹۰). الزامات آموزش کارآفرینی زنان روستایی (مورد: زنان روستایی یزد)، دوفصلنامه علمی ترویجی بانوان شیعه، سال ۸، شماره ۲۶، صص: ۷۱-۴۹.
- علیدوست، سمیه، لشکرآرا، فرهاد و فرج‌اله حسینی، سیدجمال‌الدین (۱۳۹۱). اولویت‌بندی موانع توسعه کارآفرینی زنان روستایی شهرستان گرمسار، کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش‌بنیان، صص: ۳۱-۴۵.
- نیازکار، فاطمه و عرب مقدم، نرگس (۱۳۸۹). زنان کارآفرین دانشگاهی نسبت به موانع توسعه کارآفرینی زنان، تحقیقات زنان، سال ۴، شماره ۱، صص: ۲۵-۵.
- میثمی، امیرمهدی، محمدی الیاسی، قنبر، مبینی دهکردی، علی، حجازی، سید رضا. (۱۳۹۶). ابعاد و مولفه های اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در ایران. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۵(۴)، ۹-۴۲

- Cabala, L (2008). *Design rural entrepreneurship in practice, COTF System for Community Transformation*. New York: Guilford Press.
- Chowdhury, M.S (2007). *Overcoming Entrepreneurship Development Constraints: the Case of Bangladesh*, *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, Vol. 1, No. 3, PP. 240-251.
- Cronies, S,(2006). *Understanding enterprise, entrepreneurship and small business*, Macmillan, Basingstoke, (5): 243-246.
- Ellis, F (2003). *Livelihoods and rural poverty reduction in Kenya*, *Development Policy Review*, (13):566-571.
- Heriot, K. (2002). *A New Approach to Rural Entrepreneurship a Case Study of Two Rural Electric Cooperatives*, available in: *Western Kentucky University*, and Noel D, Campbell, *North Georgia College & State University*, [http://books.google.com/books/about/Enterprising\\_Families.html?id=MtbVGwAACAAJ](http://books.google.com/books/about/Enterprising_Families.html?id=MtbVGwAACAAJ).  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1511507](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1511507).
- Nawaz, F. (2009). *Critical Factors of Women Entrepreneurship Development in Rural Bangladesh*. U.S.A: Bangladesh Development Research Center (BDRC).
- Poon, Jessie, Thai, Diep & Naybor, Deborah. (2012), *Social capital and female entrepreneurship in rural regions: evidence from Vietnam*, *Applied geography*, Vol. 35, Issues 1-2, pp: 308-315.
- Rijkers, B. (2012), *Gender and rural non-farm entrepreneurship*, *World development*, Vol. 40, No. 12, pp: 2411-2426.
- Russel, S , Kerry, A. (2008). *Dose School Choice Increase the Rate of Youth Entrepreneurship? Economic of Education Review*, 27, PP.429-438.
- Wagner, J. & Sternberg, R (2004). *Start-up activities, individual characteristics, and the regional milieu: Lessons for entrepreneurship support policies from German micro data*, *The Annals of Regional Science*, (38), pp. 219-240.
- Wennekers, A. R. M., & Thurik, A. R (1999). *Linking entrepreneurship and economic growth*, *Small Business Economics*, 13(1), 27-55.