

# شناخت و تحلیل سازه‌های موثر بر کارآفرینی پایدار با رویکرد نوآوری مقرون به صرفه در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما

\*ندا بنی‌اسدی      \*\*سمیه نقوی

\* گروه توسعه کشاورزی، دانشکده علوم کشاورزی و صنایع غذایی، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، ایران.

[nedabaniyadi@gmail.com](mailto:nedabaniyadi@gmail.com)

\*\* دانشیار، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران.

[somnaghavi@ujiroft.ac.ir](mailto:somnaghavi@ujiroft.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۲۸      تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

## چکیده

کارآفرینی پایدار تأثیر پیچیدگی‌های ذاتی تولید همزمان ارزش اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی و همچنین در نظر گرفتن نیازهای نسل‌های آینده ارائه می‌کند. نوآوری مقرون به صرفه به منابع محدود برای تولید کالا و خدمات و راه حلی نوآورانه است که محصولات کم‌هزینه و در عین حال باکیفیت را برای پاسخگویی به نیازهای مشتریان کم درآمدی که در محیطی با محدودیت منابع زندگی می‌کنند ارائه می‌کند. این پژوهش به رابطه کارآفرینی پایدار و نوآوری مقرون به صرفه در صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما می‌پردازد. با استفاده از آمار و اطلاعات برای واحدهای صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما که در سه زمینه بازاریابی، بسته‌بندی و فراوری محصولات خرما در استان کرمان فعالیت دارند جمع آوری شده است. برای تحلیل نتایج تحقیق از نرم افزار SPSS و تحلیل ساختاری از نرم افزار آموس و نقش نوآوری مقرون به صرفه در توسعه کارآفرینی پایدار صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما مورد بررسی قرار گرفته است. براساس نتایج استخراج شده از این تحلیل، هرکدام از گزینه‌ها با توجه به مقدار ویژه‌های که دارند، در رتبه‌های خاصی قرار می‌گیرند. در نوآوری مقرون به صرفه عامل "زیست محیطی" ۰/۶۱ بیشترین تأثیر عامل "اجتماعی" با بار عاملی ۰/۱۸ کمترین و عامل "فراوری محصول خرما" با بار عاملی ۰/۹۵ بیشترین تأثیر و بسته‌بندی با بار عاملی ۰/۷۴ کمترین تأثیر را در کارآفرینی پایدار در صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما دارد.

**واژه‌های کلیدی:** صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما، نوآوری مقرون به صرفه، کارآفرینی پایدار.

## نوع مقاله: پژوهشی

### ۱- مقدمه

هر روز جهان در محاصره چالش‌های بزرگی مانند رفاه سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و تغییرات آب و هوا، تخریب محیط‌زیست، ناامنی غذایی، قحطی، افزایش فقر و بی‌خانمانی، جنگل‌زدایی، و کاهش آب آشامیدنی تمیز مواجه است. علی‌رغم پیشرفت‌های فنی، اقتصادی و اجتماعی، این چالش‌های بزرگ سرسختانه باقی می‌مانند و با گذشت زمان حتی آشکارتر می‌شوند. کارآفرینی به‌عنوان یک راهبرد برای توسعه کشورها، ایجاد اشتغال و رفاه، شناخت فرصت‌های مناسب و افزایش تولید به حساب می‌آید، چراکه نوآوری‌های آن تقاضاهایی برای محصولات جدیدی که در گذشته وجود نداشتند، به بار می‌آورد و در نتیجه عرضه محصولات جدید را افزایش خواهد داد و موجب افزایش اشتغال و بهبود وضعیت زندگی افراد جامعه خواهد شد. دلیل وابستگی اقتصاد ایران به نفت و البته تأکید بیش از حد بر اقتصاد بخش دولتی، بخش خصوصی مورد بی‌مهری

هر روز جهان در محاصره چالش‌های بزرگی مانند رفاه سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و تغییرات آب و هوا، تخریب محیط‌زیست، ناامنی غذایی، قحطی، افزایش فقر و بی‌خانمانی، جنگل‌زدایی، و کاهش آب آشامیدنی تمیز مواجه است. علی‌رغم پیشرفت‌های فنی، اقتصادی و اجتماعی، این چالش‌های بزرگ سرسختانه باقی می‌مانند و با گذشت زمان حتی آشکارتر می‌شوند. کارآفرینی به‌عنوان یک راهبرد برای توسعه کشورها، ایجاد اشتغال و رفاه، شناخت فرصت‌های مناسب و افزایش تولید به حساب می‌آید، چراکه نوآوری‌های آن تقاضاهایی برای محصولات جدیدی که در گذشته وجود نداشتند، به بار می‌آورد و در نتیجه عرضه محصولات جدید را افزایش خواهد داد و موجب افزایش اشتغال و بهبود وضعیت زندگی افراد جامعه خواهد شد. دلیل وابستگی اقتصاد ایران به نفت و البته تأکید بیش از حد بر اقتصاد بخش دولتی، بخش خصوصی مورد بی‌مهری

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: ندا بنی‌اسدی [Nedabaniyadi@gmail.com](mailto:Nedabaniyadi@gmail.com)



(de Jong, 2020).

**کارآفرینی کشاورزی:** مفاهیم کارآفرینی در کشاورزی، صنعت و خدمات از نظر اصول و مبانی یکسان است. گرچه کارآفرینی در کشاورزی در اصل تفاوتی با کارآفرینی شهری و یا دیگر بخش‌های اقتصادی ندارد، اما درون داده‌های موردنیاز جهت توسعه کارآفرینی از جمله سرمایه، آموزش، مدیریت، فناوری، زیرساخت‌ها، شبکه توزیع در مناطق روستایی و کشاورزی نسبت به مناطق شهری و صنعتی متفاوت است (موحدی و یعقوبی فرایبی، ۱۳۹۳). کارآفرینی کشاورزی تلاشی برای ایجاد تنوع تولید و رها شدن از حالت تولید مواد خام در چرخه عرضه محصولات و حرکت به سمت تولید برای بازار، ارائه خدمات به سایر کشاورزان و شاغلین روستایی، استفاده از ظرفیت‌های کشاورزی مزارع برای اشتغال‌زایی تعریف می‌کند. از طرفی مهمترین اهداف توسعه کارآفرینی در کشاورزی را می‌توان نوسازی ساختار کشاورزی خرده‌پا و ایجاد محیط کشاورزی جدید به منظور توسعه مشاغل جدید در مناطق روستایی در نظر گرفت. (Mc Elwee, 2005)

به دلیل زیادبودن ضایعات خرما در ایران و نبود صنایع تبدیلی و تکمیلی کافی، همه ساله مقدار قابل توجهی از آن نابود می‌شود (بنی‌اسدی و همکاران ۱۴۰۱). در کشورهای در حال توسعه به ویژه در ایران، تقریباً یک چهارم از محصولات کشاورزی به دلیل کمبود صنایع تبدیلی و تکمیلی هدر می‌رود. در توسعه ماده ۱۸ قانون برنامه پنج ساله چهارم توسعه کشور، بر حمایت از گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی به نحوی که درصد محصولات فرآوری شده حداقل به میزان دو برابر وضع موجود افزایش یافته و موجبات کاهش ضایعات به میزان ۵۰ درصد فراهم گردد، تأکید شده است (دفتر صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی ۱۳۹۶). در میان محصولات کشاورزی، خرما از محصولات مهم باغی ایران و یکی از محصولات استراتژیک برای کشور ما محسوب می‌شود. حدود ۱۷ درصد سطح زیر کشت و ۱۳ درصد تولید خرماي جهان مربوط به ایران است. (آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۶). با توجه به اهمیت محصول خرما در اشتغال مناطق گرمسیری کشور و همچنین مزاد عرضه در

قرار گرفته است و انتظار حمایت بیش از این برای بخش خصوصی از سوی مردم متصور است. لذا بدلیل پتانسیل زیادی که در بخش کشاورزی بر پایه آن وجود دارد، انتظار می‌رود بخش خصوصی بیش از پیش وارد این عرصه شود. (محسن امینی و همکاران، ۱۴۰۱). بحث اصلی توسعه پایدار این است که منابع طبیعی اندک است و تامین رفاه انسانی باید در قالب این مساله در نظر گرفته شود. بنابراین با توجه به این مسائل افراد باید به گونه‌ای از منابع استفاده کنند که فرصت‌های نسل آتی را تخریب نکنند، لذا به منظور کاهش این مشکل کارآفرینان به دنبال نوآوری‌هایی هستند که کالاها و خدمات پایداری را تولید کنند. در این راستا به منظور حفاظت از محیط زیست، کارآفرینی پایدار مطرح شد. (عبداله‌زاده و شریف‌زاده، ۱۳۹۶). که با در نظر گرفتن منابع محیطی محدود قادر به توسعه، بهبود و پایداری است. کارآفرینی پایدار به عنوان راهی برای حل نابرابری و تخریب محیط زیست در حال به رسمیت شناختن روزافزون از سوی محققان، دست‌اندرکاران و سیاست‌گذاران است (Mendes et al., 2022).

هدف کارآفرینان پایدار ایجاد تعادل بین سه گانه اهداف اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی است. (Cohen and Winn, 2007) با توجه به فرآیند جهانی شدن و پویایی اقتصادی اکثر کشورها، سازمان‌ها باید تعادلی بین نگرانی‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی ایجاد کنند. شرکت‌ها نیاز فوری به یافتن راه‌هایی برای ادغام پایداری در استراتژی‌های کسب و کار، فرهنگ داخلی و تمام مراحل فرآیند خلق ارزش دارند (Zarbakshnia et al., 2022). تحقیقات در مورد کارآفرینی پایدار تاکنون بر تمایز مفهومی از کارآفرینی سنتی تأکید دارد. هدف ما این است که عوامل بالقوه آن را آشکار کنیم. تحقیقات قبلی حاکی از آن است که کارآفرینی پایدار باید مزایا همراه با جنبه سنتی رانت اقتصادی، اجتماعی و محیطی ایجاد کند (Muñoz and Cohen, 2018). تعدادی از چالش‌ها در کارآفرینی پایدار از جمله دسترسی به بودجه، عدم تقارن اطلاعاتی، عدم آگاهی بیشتری و حمایت دولتی با آن مرتبط است (Hoogendoorn et al., 2019; Thelken and



مالی، فناوری، و مواد یا سایر منابع مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما به اندازه کافی نیازهای مشتریانی را که قادر به پرداخت هزینه‌های لازم نیستند، برآورده کند (Hossain et al., 2021).

محصولات و خدمات موجود اساس که زمینه نوآوری را فراهم می‌کند: الف وجود مشکلات فنی و اقتصادی با روش‌های ناشناخته (ب) وابستگی به فرصت‌های جدید فناوری در دانش علمی؛ (ج) افزایش فعالیت‌های پژوهشی، توسعه و اجرای رسمی در شرکت‌های تولیدی یکپارچه؛ و (د) پروسه یادگیری به دلیل فعالیت‌های غیر رسمی حل مسئله و تلاش‌های انجام شده برای برآورده ساختن نیازهای مشتریان (Ganzer et al., 2017).

FI به عنوان راه‌حلی برای چالش‌های اجتماعی ظاهر شده است. یک مفهوم جدید به نام نوآوری به صرفه توجه زیادی را به خود جلب کرده است، به ویژه در تحقیقات مدیریت به توسعه راه‌حل‌های به صرفه با منابع محدود برای تولید کالا و خدمات اشاره دارد. منحصراً به فرد بودن FI در این است که راه‌حلی نوآورانه و محصولات کم‌هزینه و در عین حال با کیفیت را برای پاسخگویی به نیازهای مشتریان کم‌درآمدی که در محیطی با منابع محدود زندگی می‌کنند، فراهم می‌کند (Zeschky et al., 2011). توسعه راه‌حل‌های به صرفه با منابع محدود برای تولید کالاها و خدمات اشاره دارد (Hossain et al., 2016). به طور کلی، FI بخش‌های مراقبت‌های بهداشتی، حمل‌ونقل، انرژی، مسکن، آموزش و تولید را در بر می‌گیرد.

FI به دلیل منابع ناکافی و تعداد زیاد مشتریان ارزان قیمت به عنوان یک راه‌حل ضروری و مقرون به صرفه در کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته می‌شود (Hossain et al., 2016). از یک سو، پویایی کشورهای در حال توسعه مستلزم تولید انبوه، رشد سریع و سودآوری بالا است (Shah, 2012). FI خروجی «ارزش» را برای افراد کم‌درآمد با اتخاذ «صرفه‌جویی مالی، انسانی و مادی» به حداکثر می‌رساند (Rao, 2013). که منجر به توسعه پایدار و سبک زندگی توانمند برای فقرا می‌شود، کارآفرینی مبتنی بر FI برای حل چالش‌های مختلف اجتماعی و محیطی، مانند دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی اولیه (Agarwal

بازار داخلی، این محصول نقش مهمی در صادرات دارد. همچنین خرما همواره به عنوان یک کالای صادراتی سنتی بخش کشاورزی ایران، مورد توجه سیاست‌گذاران بوده است. براساس آخرین آمار گمرک ایران در سال ۱۳۹۰ صادرات انواع خرما از ایران با افزایش ۱۷/۷ درصدی نسبت به سال ۱۳۸۹ به بیش از ۱۷۴ میلیون دلار رسیده است. وزن این میزان با رشد ۲/۵ درصدی حدود ۱۲۲ هزار تن گزارش شده است (خضری و خاتون‌پور، ۱۳۹۱).

ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی در بخش کشاورزی، یکی از مهمترین روش‌های توسعه، اشتغال و افزایش درآمد، کاهش بیکاری، عدم مهاجرت، کاهش ضایعات، افزایش ارزش‌افزوده محصولات کشاورزی و ارزآوری اقتصادی و دسترسی به این محصولات در غیر فصل تولید، در مناطق روستایی است (قنیری و همکاران، ۱۴۰۱).

صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی و جایگاه ویژه آن در اقتصاد ملی عبارتند از: کمک به دستیابی به امنیت غذایی، کمک به افزایش صادرات غیر نفتی، تسهیل در دسترسی به توسعه پایدار روستاها، بالا بودن سهم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (زنگی آبادی و همکاران، ۲۰۱۱) ضرورت پرداختن به مقوله کارآفرینی از آن جهت است که روستاها نیز همچون شهرها، مملو از فرصت‌های جدید و کشف نشده هستند که کشف و بهره‌برداری به موقع از این فرصت‌ها می‌تواند مزایای اقتصادی چشمگیری برای روستاییان به همراه آورد و زمینه برای تحقق اشتغال پایدار و توسعه متوازن آماده. شود (بیژنی و همکاران، ۱۳۹۴). لذا جهت بررسی رابطه بین صنایع تبدیلی و تکمیلی و کارآفرینی طبیعتاً بایستی به بررسی شاخص‌های عوامل گوناگون تشکیل دهنده پرداخته شود.

برای ارائه راهی رو به جلو در تحریک کارآفرینی پایدار، ما از نوآوری مقرون به صرفه (به عنوان منبعی برای دستیابی به نتایج تجاری پایدار دفاع می‌کنیم، به‌ویژه در زمینه‌ای که منابع محدود است. پیگیری چنین فرصت‌های تجاری را چالش برانگیز می‌کند. نوآوری مقرون به صرفه راه‌حلی با منابع کمیاب و توسعه یافته است، تحت محدودیت‌های



اجتماعی و محیطی کمک می‌کند. با این حال، پیوند بین FI و کارآفرینی پایدار همچنان باقی است. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که FL به پایداری منجر می‌شود (Hossain, 2020). محققان بر این عقیده هستند که محصولات به‌صرفه برای پایه مشتریان هرم مقرون به صرفه هستند بدون اینکه پایداری اجتماعی-اکولوژیکی و اقتصادی را به خطر بیندازند (لوانن و همکاران، ۲۰۱۶). نوآوری مقرون به صرفه یک توانمندساز بالقوه برای کارآفرینی پایدار است، به‌ویژه در شرایطی که بهره‌برداری از چنین فرصت‌هایی به دلیل منابع محدود و زیرساخت‌های نهادی ضعیف بسیار مشکل‌ساز است. ما حوزه کارآفرینی پایدار را با تغییر بحث از موانع آن به منابع بالقوه توانمندسازها گسترش می‌دهیم. نوآوری به صرفه راهی برای کارآفرینی پایدار در محیطی با محدودیت منابع است. در شکل (۱) مراحل نوآوری به صرفه نمایش داده شده است.

(et al., 2020)، توانمندسازی زنان (Hossain, 2021)، دسترسی به انرژی پاک (Bas, 2020)، ارائه مسکن ارزان قیمت است. بر اساس FL بازارها می‌توانند افرادی را که به‌طور سنتی کنار گذاشته شده‌اند یا حتی توسط سیستم‌های بازار غالب مورد استثمار قرار می‌گیرند، مانند فقرا، زنان و سایر گروه‌های به حاشیه رانده شده، درگیر کنند و به نفع آن باشند (Drori, et al., 2018). کارآفرینی که FI را تمرین می‌کنند، استراتژی که شامل ایجاد ارزش اجتماعی است را دنبال می‌کند با پرداختن به مشکلات اجتماعی مانند فقر، مراقبت‌های بهداشتی و آب پاک. آن‌ها اطمینان می‌دهند که مدل‌های کسب‌وکارشان برای مشتریانی که توسط شرکت‌های معمولی نادیده گرفته می‌شوند، ارزش ایجاد می‌کنند (Hossain, 2018). این نشان می‌دهد که FI فعالیت‌های اقتصادی را در کشورهای در حال توسعه تقویت می‌کند و به رفاه

جدول ۱. سوابق، انتشار، و نتایج فرآیند نوآوری به صرفه. (Hossain, 2020)

اهداف	انگیزه‌ها	انتشار	نتیجه
- پتانسیل مصرف کنندگان - بی عدالتی - شکاف نوآوری - شکاف تولیدات - شکاف بازاریابی - حمایت علی‌موسسه‌ای	- نیازها - نگرانی صاحبان کار - نگرانی محیط زیست - مداخله	نوآوری مقرون به صرفه - بازارهای محلی - بازارهای ملی - بازارهای منطقه‌ای - بازارهای بین‌المللی	- محصولات مقرون به صرفه - محصولات پایدار - تفکر

توسعه پایدار در کشورهای در حال توسعه می‌پردازیم، که با تغییر بحث از موانع به منابع بالقوه و توانمندسازهای این پدیده، به پیشرفت زمینه کارآفرینی پایدار کمک می‌کند. با توجه به تأثیرگذاری بخش ضایعات کشاورزی بر محیط‌زیست و ایجاد اشتغال، به‌طورکلی این سؤال مطرح می‌شود که چگونه می‌توان توانمندی‌ها و انگیزه‌های کارآفرینی پایدار را

نوآوری صرفه‌جویانه یعنی یک راهکار در شرایط کمیابی منابع، در قالب محصول، خدمات، فرایند یا الگوی کسب و کار است. این نوآوری با وجود محدودیت‌های مالی، فناورانه، مواد اولیه یا محدودیت‌های دیگر، طراحی و اجرا می‌شود. به موجب آن خروجی نهایی، به‌طور چشمگیری ارزان‌تر از گزینه‌های جایگزین در صورت موجود بودن است. در نهایت برای پاسخگویی به نیازهای اصلی مشتری که حل نشده باقی مانده، به‌اندازه کافی خوب است کارآفرینی مبتنی بر FI به



رویکرد نوآوری به‌صرفه در بخش صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما را برای ارتقاء کارایی زیست‌محیطی و کارآفرینی پایدار افزایش داد؟ لذا در این پژوهش به‌منظور شناسایی مؤلفه‌ها و تبیین روابط بین آنها و اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری کارآفرینی پایدار در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما از تحلیل مضمون و تکنیک مدلسازی ساختاری تفسیری و بهره‌گرفته شد.

## ۲- پیشینه پژوهش

Hall et al., (2010) کارآفرینی پایدار یک مفهوم در پیوند توسعه پایداری به کارآفرینی است. کارآفرینی پایدار به عنوان یک اصطلاح جمعی برای کارآفرینی محیط زیست، کارآفرینی سبز و کارآفرینی اجتماعی در نظر گرفته می‌شود (Dimov and Munoz, 2015) با بررسی شرایط داخلی و محیطی کارآفرینی پایدار دو نوع کارآفرین پایدار را معرفی کردند: سازگاری و شورشی در دیدگاه سازگاران، حمایت اجتماعی کلید انطباق با محیط کسب و کار است که در آن ادراک پایداری (مسئولیت اجتماعی و زیست‌محیطی) توسط ذینفعان به عنوان مثال تامین‌کنندگان، مشتریان و کارکنان و سرمایه‌گذاران) ارزشمند است. از طرف دیگر شورشی به تحقیق پایدار کمک می‌کند

Rogers., (2010) استدلال می‌کند که انتشار نوآوری شامل چهار عنصر، یعنی نوآوری، کانال‌های ارتباطی، زمان، نظام اجتماعی نوآوری

Shehryar et al., (2023) نشان می‌دهد کارآفرینی مبتنی بر FI به‌طور همزمان به جبهه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی کمک می‌کند. در نهایت، کارآفرینی پایدار در بستر کشوری با محدودیت منابع و در حال توسعه ابزاری برای رشد اقتصادی پایدار است. ایجاد مشتریان جدید، بخش‌های جدید بازار، فرصت‌های خوداشتغالی، و فرصت‌های تجاری برای کسب‌وکارهای کوچک و خرد محلی، همگی منجر به رشد اقتصادی فراگیر و ایجاد فرصت می‌شوند.

Bhatti et al., (2018) در رویکرد نوآوری صرفه‌جویانه، کارآفرینان اجتماعی و کارآفرینان فناورانه با استفاده از تمرکز مشترک بر خدمت به افراد محروم، همزمان برای

سودآوری و ارتقای اجتماعی تلاش می‌کنند. (Hossain et al., 2023) FI بر خلاف محصولات سنتی، به‌طور هدفمند برای رفع نیازهای خاص جوامع روستایی محروم به شیوه‌ای به‌صرفه طراحی شده است، در حالی که به‌طور همزمان به نگرانی‌های زیست‌محیطی و اجتماعی می‌پردازد. با توجه به اینکه نزدیک به نیمی از جمعیت جهان در مناطق روستایی زندگی می‌کنند، اولویت دادن به تلاش‌های توسعه پایدار در این مناطق ضروری می‌شود. کسب‌وکارها فرصتی بی‌نظیر برای توسعه FI دارند که به روستاهای محروم خدمات رسانی می‌کند

Hossain (2018) نوآوری صرفه‌جویانه مفهومی به نسبت جدید است و هنوز تعریفی دقیق و جامع برای آن ارائه نشده است و جایگاه آن در نظریه‌های نوآوری همچنان مورد مناقشه است. خاستگاه ریشه مفهوم نوآوری صرفه‌جویانه چندان مشخص نیست. علاوه بر این، هیچ مطالعه‌ای در ادبیات نوآوری صرفه‌جویانه به‌طور جدی منشأ این مفهوم را توضیح نداده است.

(Hossain et al 2016) FI ها در جهت مخالف منتشر می‌شوند، عمدتاً چهار الگو را نشان می‌دهند، به عنوان انتشار محلی، مجاورت، فاصله و جهانی برچسب گذاری می‌کنند. به‌طور کلی، FI ها از مشتریان کم‌درآمد به مشتریان با درآمد بالا، از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته منتشر می‌شوند.

(Edwards and Tempel, 2010) انتشار می‌تواند به دو شکل باشد: تکاملی و دگرگون‌کننده در اشاعه تکاملی، شرکت‌ها از مفید بودن استقبال می‌کنند آنها را تمرین کرده و در استراتژی‌های موجود خود پیاده‌سازی می‌کنند، در حالی که انتشار تحول‌آفرین زمانی اتفاق می‌افتد که شرکت‌ها با شیوه‌هایی مواجه می‌شوند که اساساً برای تجارت آنها جدید هستند.

(Bianchi et al., 2017) در تحقیقی با هدف مقایسه نوآوری‌ها در شرایط محدودیت منابع، نوآوری صرفه‌جویانه را در رأس هرم این نوع نوآوری‌ها که شامل نوآوری در محصول، فرایند و کاربرد است - قرار داده‌اند.

(Darmadji, 2016) کارآفرینی پایدار، توسعه نظام آموزشی و برنامه‌های درسی مرتبط با کارآفرینی پایدار



و بومی افراد روستایی، فراهم نمودن محیطی آرام و با امنیت جهت زندگی و ایجاد گروه‌های اجتماعی خودجوش و محلی و مسئولیت پذیر است.

بنی‌اسدی و همکاران (۱۴۰۱) تحقیقات کشاورزی باید فراتر از تولید اولیه باشد، نوآوران و کارآفرینانی در حیطه کشاورزی کسانی هستند که قادر به بهبود بهره‌وری، کاهش خطرات، افزایش انعطاف‌پذیری و افزایش ارزش‌افزوده انجام می‌دهند. مثلث طلایی ایجاد ارتباط بین نوآوری، سرمایه‌گذاری و بنگاه‌های اقتصادی که مسیر کاهش فقر، بهبود تغذیه، تقویت آزمایش و نوآوری در تمام زنجیره‌های تأمین از طریق ترکیبی از سیستم عامل‌های توانمندساز است. در جدول شماره ۲ خلاصه‌ای از پژوهش‌های پیشین در زمینه نگرش افراد در کارآفرینی پایدار و نوآوری مقرون به‌صرفه نشان داده شده است. و مدل مفهومی پژوهش بر پایه آن طراحی شده است، در این جدول به پژوهشگرانی اشاره شده است که هر کدام از ابعاد شناسایی شده پژوهش را انجام داده‌اند.

عوامل توانمندساز و دسترسی به منابع مالی و سرمایه‌گذاری، ضعف حمایت‌های مالی دولتی و خصوصی، محدودیت‌های تأمین محصولات و خدمات پایدار، کمبود تخصص فنی و مهارت و منابع انسانی برای کارآفرینان و کسب و کارهای پایدار، عدم آگاهی مشتریان نسبت به مزایای کالاها و خدمات پایدار در مقایسه با سنتی، موانع ورود به بازار برای کسب و کارهای پایدار، انحصارگرایی، مسائل قیمت‌گذاری نامناسب، کمبود مطالعات قانون‌گذاری محیط زیستی و قوانین سبز به عنوان چالش‌های پیش‌روی توسعه کارآفرینی پایدار معرفی شده اند که باید در سیاستگذاری‌ها مورد توجه قرار گیرند

سپه‌پناه و موحدی (۱۳۹۴) کارآفرینی پایدار در کشاورزی را در بعد ساختاری و محیطی و بعد اقتصادی و بعد زیست بومی و بعد اجتماعی و فرهنگی مورد بررسی قرار دادند که عواملی چون تقویت مشارکت در برنامه‌ها و سیاست‌های مربوط به خود روستاییان، گسترش روابط و ارتباطات درون و برون سازمانی، ارائه آموزش‌های غیررسمی برای افزایش سطح اطلاعات و مهارت‌های فنی، استفاده از تجربیات محلی

جدول ۲. خلاصه‌ای از پژوهش‌های پیشین در رابطه با نوآوری مقرون به‌صرفه در کارآفرینی پایدار

شاخص‌ها	پژوهشگر و سال
کارآفرینی پایدار	Sucheta Agarwal(2020), Yaw Akomea et al (2022), Farny&Binder (2021) فلاح و پاشایی نیا(۱۳۹۹)، حسین بر و همکاران(۱۴۰۱)، شفیی و همکاران(۱۴۰۲).
نوآوری مقرون به صرفه	نعیمی و معینی (۱۳۹۹)، Arend et al(2023) ,McGEE& Sammut-Bonnici(2014) Agarwal, et al(2020) Belkadi et al(2018) Mourtzis(2018) Pisoni et al(2018) Sharmelly& Ray,(2018)
صنایع تبدیلی و تکمیلی	Zahedian Tejeneki et al(2020), Kumar Yadave et al(2018). Srivastava(2020) Sofiane Belhabib et al (2018) Swai,(2017) درخوش و همکاران(۱۴۰۲۱)

### ۳- مواد و روش‌ها

روش‌شناسی بنیان تحقیق حاضر به روش آمیخته استوار است و از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی - تحلیلی است. به منظور گردآوری اطلاعات از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی (مشاهده، مصاحبه و پرسشنامه) استفاده شد. قلمروی مکانی، روستاهای استان کرمان است.

تحقیقات گسترده‌ای در رابطه با توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی و کارآفرینی ارائه شده است اما بحث کارآفرینی پایدار و نوآوری به صرفه نیاز به تحقیقات گسترده‌ای دارد با توجه به مطلب‌های بیان شده، فرضیه این پژوهش عبارتند از: اجزای کارآفرینی پایدار در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما کدام است؟ آیا رابطه مثبت معنی‌داری بین اجزای نوآوری مقرون توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما وجود دارد؟

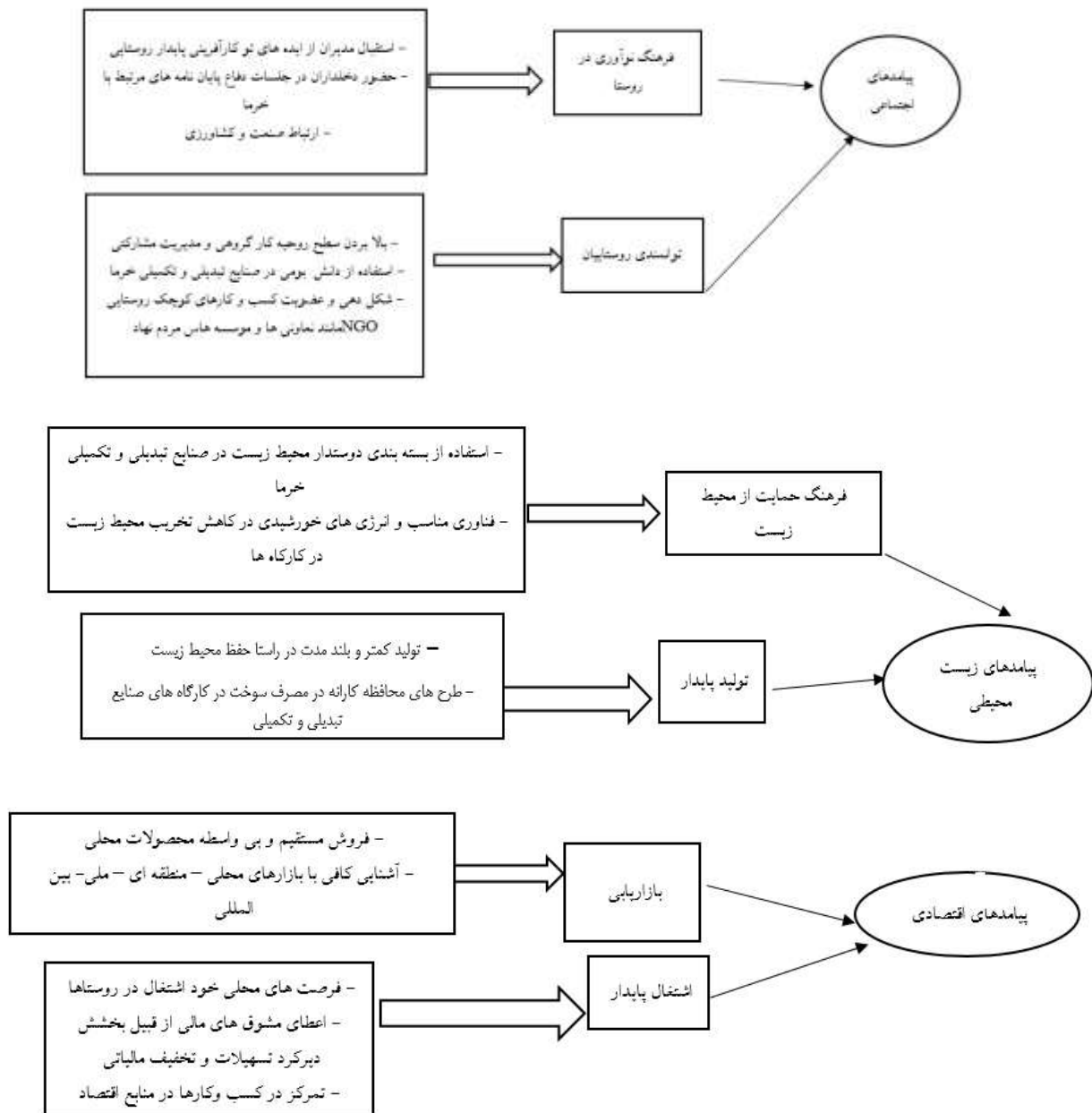




می‌شود مدیریت به‌صرفه در سه پیامد اجتماعی و زیست‌محیطی و اقتصادی مورد بررسی قرار می‌گیرد. منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از آزمون‌های رگرسیون چندگانه و واریانس یک‌راهه و از نرم‌افزار SPSS25 استفاده شد و نرم‌افزار Amos استفاده شده است.

### ۵- یافته‌های پژوهش

با توجه به آنچه گفته شد، در بخش‌های پیشین پژوهش و در قالب فرضیه اصلی پژوهش ارتقا توسعه کارآفرینی پایدار با رویکرد نوآوری به صرفه و بر اساس مرور متن‌های نظری و بررسی‌های تجربی مرتبط، در این بخش مدل مفهومی پژوهش رسم شده است. همان‌طور که در شکل ۳ مشاهده



شکل ۳. الگوی نهایی یافته‌های تحقیق



مطابق جدول با عنایت به عدد معنی‌داری از مون (KMO) (۰/۸۲۵) بزرگتر از ۰/۶) و عدد معنی‌دار بودن از مون بارتلت ۰/۰۰۰ که کمتر از ۰/۰۵ است که داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب است. (جدول ۳).

### جدول ۳. نتایج از مون KMO و بارتلت نقش نوآوری مقرون به صرفه در کارآفرینی پایدار

از مون کفایت نمونه گیری KMO		۰/۸۲۵
مقدار تقریبی کای دو		۸۱۲/۶۸۰
از مون بارتلت	درجه آزادی	۱۰۵
	معنی داری	۰/۰۰۰

منظور بررسی تاثیرگذاری مولفه‌های نوآوری به صرفه در توسعه کارآفرینی پایدار صنایع تبدیلی و تکمیلی از رگرسیون چندگانه استفاده شد. همانگونه که در جدول نشان داده شده است با توجه به معنی‌داری مقدار از مون ( $P < ۰/۰۰۰$ ) می‌توان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی مدل خوبی است که متغیرهای مستقل قادرند که توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی را تبیین کنند. (جدول ۴)

مجموع ۱۵۵ نفر کارکنان کارگاه‌های صنایع تبدیلی و تکمیلی و بسته‌بندی خرما ۱۲/۹ درصد با فراوانی ۲۰ نفر در گروه ۲۰-۳۰، ۳۰/۱۰، ۲۷ درصد یا فراوانی ۴۲ نفر در گروه‌های سنی ۳۰-۴۰، ۳۶/۸ درصد با فراوانی ۵۷ در گروه سنی ۴۰-۵۰ و ۱۶/۸ درصد با فراوانی ۲۶ نفر در گروه سنی ۵۰-۶۰، ۵/۲ درصد با فراوانی ۲ نفر در گروه سنی ۷۰-۸۰ قرار داشته‌اند. افراد با تحصیلات ابتدایی ۷ نفر با درصد فراوانی ۴/۵ درصد و مقطع راهنمایی ۱ نفر با درصد فراوانی ۰/۶ درصد و دیپلم ۴۷ نفر با درصد فراوانی ۳۰/۳ و فوق دیپلم ۵۳ نفر با درصد فراوانی ۳۴/۲ درصد و کارشناسی ۲۴ نفر با درصد ۲۲/۵ و کارشناسی ارشد و بالاتر ۲۲ با درصد ۷/۹ جامعه آماری ما را تشکیل می‌دهند.

به منظور بررسی و تناسب داده‌ها جهت اجرای تحلیل عاملی از از مون بارتلت و شاخص (KMO) که مقدار آن بین صفر و یک در نوسان است، به یک نزدیکتر باشد (بیشتر از ۰/۸۲۵)، بیانگر تناسب داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی است. در مورد مقدار محاسبه شده برای از مون بارتلت نیز به واسطه سطح معنی‌داری توزیع  $\chi^2$  (کای دو)، قضاوت می‌شود.

### جدول ۴. نتایج از مون F به منظور بررسی مدل رگرسیون تحقیق

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	مربع میانگین	F	سطح معنی داری
رگرسیون	۱۹۶۹۲/۹۰۴	۵	۳۹۳۸/۵۸۱	۶۰/۶۰۵	۰/۰۰۰
باقیمانده	۸۸۱۲/۱۳۶	۱۳۴	۶۵/۷۶۲		
مجموع	۵۸۴۸۱/۰۳۴	۱۳۹			

رابطه معنی‌داری بر کارآفرینی پایدار در صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما ندارند ثانیاً مولفه فرهنگ نوآوری با ضریب رگرسیون ۴/۶۹۷ دارای بالاترین تاثیر رگرسیونی بر متغیر وابسته توسعه بر کارآفرینی پایدار در صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما دارد و تولید پایدار با مقدار ۱/۴۵۳ در پایین‌ترین مرتبه قرار دارد. (جدول ۵)

با توجه به نتایج جدول مقایسه متغیرها نشان می‌دهد که اولاً از دیدگاه افراد نمونه مولفه‌های فرهنگ نوآوری، فرهنگ زیست‌محیطی، بازاریابی پایدار و اشتغال پایدار با کارآفرینی پایدار در صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما رابطه معنی‌داری دارد و توانمندسازی روستاییان با مقدار معنی‌داری ۰/۰۹۸ که مقدار آن بیشتر از ۰/۰۵ و تولید پایدار با سطح معنی‌داری آن ۰/۱۷۱ که مقدار آن بیشتر از ۰/۰۵ است



جدول ۵. ضریب استاندارد رگرسیونی

متغیر مستقل	ضریب استاندارد		T	سطح معنی داری
	ضریب رگرسیونی	خطای معیار		
مقدار ثابت	۸/۷۶۷	۲/۳۶۹	۳/۷۰۱	۰/۰۰۰
فرهنگ نوآوری	۴/۶۹۷	۰/۹۸۷	۵/۳۶۹	۰/۰۰۰
توانمندسازی	۱/۶۳۰	۰/۹۷۳	۱/۶۷۵	۰/۰۹۸
فرهنگ زیست محیطی	۲/۶۱۰	۱/۱۳۲	۲/۳۰۵	۰/۰۲۴
تولید پایدار	۱/۴۵۳	۱/۰۵۰	۱/۳۸۴	۰/۱۷۱
بازاریابی	۲/۲۷۱	۰/۹۲۳	۲/۴۵۹	۰/۰۱۶
اشتغال پایدار	۱/۵۹۰	۰/۷۹۲	۲/۰۰۷	۰/۰۴۹

دست آمده آن بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، مدل تدوین شده قابل قبول تر تلقی می‌گردد. مقدار ۰/۲۵۳ برای مدل عاملی تدوین شده حاکی از این است که مدل قابل قبول می‌باشد. شاخص‌های تطبیقی نیز به منظور بررسی قابل قبول بودن مدل بر مبنای مقایسه آن با مدل استقلال تدوین شده است. این شاخص‌ها مقادیری بین صفر تا یک را به خود می‌گیرند و مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ در اغلب منابع به عنوان مقادیر قابل قبول تفسیر شده اند. در جدول فوق شاخص بر ارزش توکر لوئیس (TLI) که همان (NNFI) برابر با ۰/۹۵۲ و شاخص بر ارزش تطبیقی (IFI) برابر با ۰/۹۷۳ است و از آنجایی که مقادیر آنها بیش از ۰/۹۰ است لذا براساس این شاخص‌ها، مدل تدوین شده قابل قبول تلقی می‌گردد (جدول ۷).

#### ۶- مدل تحلیل عاملی تاییدی نقش نوآوری مقرون به صرفه در کارآفرینی پایدار صنایع تبدیلی تکمیلی خرما

استفاده از شاخص‌های کلی بر ارزش می‌توان به این پرسش پاسخ داد که صرفنظر از مقادیر خاص گزارش شده برای پارامترها، آیا به طور کلی، مدل تدوین شده، توسط داده‌های تجربی گردآوری شده حمایت می‌شود یا خیر؟ در صورتی که پاسخ مثبت باشد، مدل قابل قبول است. در غیر این صورت بایستی نسبت به اصلاح آن همت گماشت. برای تفسیر مقادیر موجود در جدول ۷ باید گفت: شاخص p-value نشان می‌دهد که آیا مدل تدوین شده را می‌توان قابل قبول دانست یا خیر؟ این شاخص که به عنوان یکی از شاخص‌های بدی بر ارزش شناخته می‌شود، مقدار آن و هرچه مقدار به

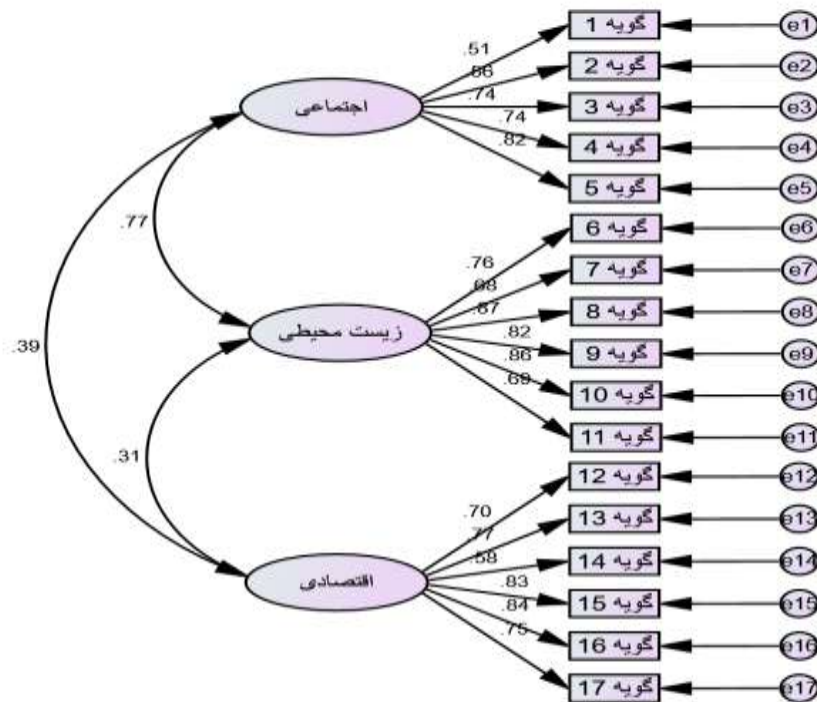
جدول ۷. شاخص‌های کلی برازش برای مدل تحلیل عاملی تاییدی نوآوری مقرون به صرفه در کارآفرینی پایدار صنایع تبدیلی تکمیلی خرما

مقدار مشاهده شده	حد نرمال	شاخص
۱۱۶	بزرگ تر از صفر	DF
۰/۷۵۷	کمتر از ۳	نسبت $\chi^2$ به df
۰/۷۶۰	۰/۹ و بالاتر	شاخص هنجار شده برازندگی (NFI)
۰/۹۵۲	۰/۹ و بالاتر	شاخص هنجار نشده برازندگی (NNFI)
۰/۹۷۳	۰/۹ و بالاتر	شاخص برازندگی فزاینده (IFI)
۰/۲۵۳	بیشتر از ۰/۰۵	p-value



دوست‌دار محیط زیست" با بار عاملی ۰/۸۶ در اولویت اول و مولفه " تولید کمتر و بلند مدت" بار عاملی ۰/۶۹ در اولویت آخر قرار دارد. در عوامل اقتصادی مولفه "مشوق های مالی" با بار عاملی ۰/۸۴ و مولفه "صادرات فراوری خرما بار عاملی ۰/۵۸" در اولویت آخر قرار دارد(شکل ۴).

براساس نتایج استخراج شده از این تحلیل عامل تاییدی، هر کدام از گزینه‌ها با توجه به مقدار ویژهای که دارند، در رتبه‌های خاصی قرار می‌گیرد. در عوامل اجتماعی، مؤلفه " دانش بومی" با بار عاملی ۰/۸۲ در اولویت اول قرار دارد و "استقبال مدیران از ایده‌نو" و با بار عاملی ۰/۵۱ اولویت آخر قرار دارند. در عوامل زیست‌محیطی، مولفه "بسته‌بندی



Chi-square = 125.727, df = 116  
 p-value = 0.253

شکل ۴. مدل ساختاری ابعاد نوآوری مقرون به صرفه در کارآفرینی پایدار صنایع تبدیلی تکمیلی خرما

است(جدول ۶).

نامگذاری گوپه‌ها ابعاد نوآوری مقرون به صرفه در کارآفرینی پایدار صنایع تبدیلی تکمیلی خرما توضیح داده شده

## جدول ۶. شاخص نوآوری مقرون به صرفه در کارآفرینی پایدار صنایع تبدیلی تکمیلی خرما

عامل	توضیح عامل	عامل	توضیح عامل	عامل	توضیح عامل
گویه ۱	استقبال مدیران از ایده نو	گویه ۲	ارتباط صنعت و کشاورزی	گویه ۳	حضور نخلداران در جلسات دفاع دانشگاه
گویه ۴	مدیریت مشارکتی	گویه ۵	دانش بومی	گویه ۶	شبکه های مردمی
گویه ۷	بسته بندی دوستدار محیط زیست	گویه ۸	فناوری مناسب و انرژی پاک	گویه ۹	دفع درست زباله ها
گویه ۱۰	حمل و نقل درست	گویه ۱۱	تولید کمتر و بلند مدت	گویه ۱۲	فروش مستقیم و بی واسطه
گویه ۱۳	بازارهای محلی و ملی و بی المللی	گویه ۱۴	صادرات فراوری خرما	گویه ۱۵	خود اشتغالی
گویه ۱۶	مشوق های مالی	گویه ۱۷	منابع اقتصاد محلی		

بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، مدل تدوین شده قابل قبول تر تلقی می‌گردد. مقدار ۰/۱۰۹ برای مدل عاملی تدوین شده حاکی از این است که مدل قابل قبول می‌باشد. شاخص‌های تطبیقی نیز به منظور بررسی قابل قبول بودن مدل بر مبنای مقایسه آن با مدل استقلال تدوین شده است. این شاخص‌ها مقادیری بین صفر تا یک را به خود می‌گیرند و مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ در اغلب منابع به عنوان مقادیر قابل قبول تفسیر شده اند. در جدول فوق شاخص بر ارزش توکر لویی (TLI) که همان (NNFI) برابر با ۰/۹۸۵ و شاخص بر ارزش تطبیقی (IFI) برابر با ۰/۹۹۰ است و از آنجایی که مقادیر آنها بیش از ۰/۹۰ است. (جدول ۹)

## ۷- مدل تحلیل عاملی تاییدی نقش کارآفرینی پایدار در توسعه صنایع تبدیلی تکمیلی خرما

استفاده از شاخص‌های کلی بر ارزش می‌توان به این پرسش پاسخ داد که صرف نظر از مقادیر خاص گزارش شده برای پارامترها، آیا به طور کلی، مدل تدوین شده، توسط داده‌های تجربی گردآوری شده حمایت می‌شود یا خیر؟ در صورتی که پاسخ مثبت باشد، مدل قابل قبول است. در غیر این صورت بایستی نسبت به اصلاح آن همت گماشت. برای تفسیر مقادیر موجود، شاخص  $p$ -value نشان می‌دهد که آیا مدل تدوین شده را می‌توان قابل قبول دانست یا خیر. این شاخص که به عنوان یکی از شاخص‌های بدی بر ارزش شناخته می‌شود، مقدار آن و هرچه مقدار به دست آمده آن

## جدول ۹. شاخص های کلی برازش برای مدل مفهومی تحقیق

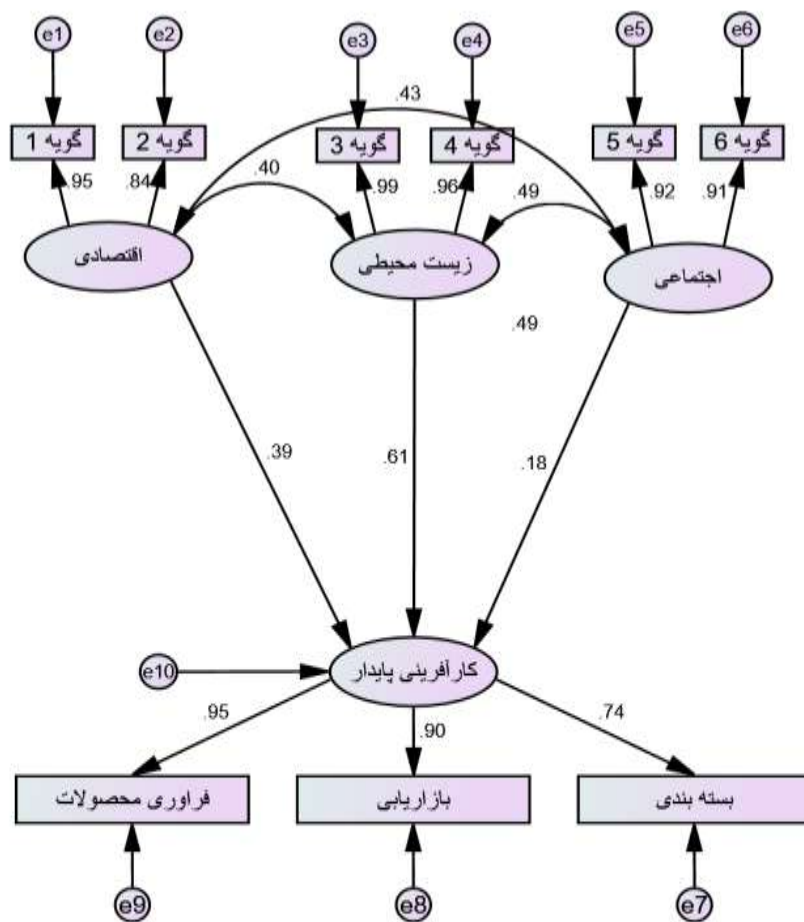
مقدار مشاهده شده	حد نرمال	شاخص
۲۵	بزرگ تر از صفر	DF
۱/۳۵۷	کمتر از ۳	نسبت $\chi^2$ به df
۰/۹۴۹	۰/۹ بالاتر	شاخص هنجار شده برازندگی (NFI)
۰/۹۸۵	۰/۹ و بالاتر	شاخص هنجار نشده برازندگی (NNFI)
۰/۹۹۰	۰/۹ بالاتر	شاخص برازندگی فزاینده (IFI)
۰/۱۰۹	کمتر از ۰/۰۵	p-value

"زیست محیطی" ۰/۶۱ بیشترین تاثیر و عامل "اجتماعی" با بار عاملی ۰/۱۸ کمترین و عامل "فراوری محصول خرما" با

براساس نتایج استخراج شده از تحلیل عامل تاییدی، هر کدام از گزینه‌ها با توجه به مقدار ویژه‌ای که دارند، در رتبه‌های خاصی قرار می‌گیرند. در نوآوری مقرون به صرفه عامل



با بار عاملی ۰/۹۵ بیشترین تاثیر و بسته‌بندی و کمترین تاثیر را در کارآفرینی پایدار در صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما دارد (شکل ۴).



Chi-Square = 33.949, df = 25  
p-value = 0.109

شکل ۵. مدل ساختاری رابطه کارآفرینی پایدار با نوآوری مقرون به صرفه

است (جدول ۱۰)

نامگذاری گویه‌ها ابعاد نوآوری مقرون به‌صرفه در کارآفرینی پایدار صنایع تبدیلی تکمیلی خرما در توضیح داده شده

جدول ۱۰. شاخص کارآفرینی در پایدار صنایع تبدیلی تکمیلی خرما

توضیح عامل	عامل	توضیح عامل	عامل	توضیح عامل	عامل
حمایت از زیست محیطی	گویه ۳	توانمندسازی روستاییان	گویه ۲	فرهنگ نوآوری در روستا	گویه ۱
اشتغال پایدار	گویه ۶	بازاریابی	گویه ۵	تولید پایدار	گویه ۴

کوشش بر آن است تا از طریق یک استراتژی نوآوری مبتنی بر بازاریابی کمیابی در نهایت عملکرد نوآوری را بهبود بخشد. ادبیات پژوهش در این حوزه از نوآوری در کشور ضعیف است. از دیدگاه افراد نمونه مولفه‌های این تحقیق، فرهنگ نوآوری، فرهنگ زیست محیطی، بازاریابی پایدار و اشتغال پایدار بر کارآفرینی پایدار در صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما معنی‌دار است بنابراین این موضوع می‌تواند زمینه پژوهشی مناسب برای پژوهشگران باشد. کارآفرینی پایدار به عنوان راهی برای حل بسیاری از مسائل زیست محیطی ظهور کرده است. به همین ترتیب، بسیاری از جنبه‌های *FI* با پایداری مرتبط است هدف مطالعه ما نظریه‌پردازی *FI* به‌عنوان منبعی برای کارآفرینی پایدار است و این دو را به‌عنوان پدیده‌های درهم تنیده در یک محیط محدود به منابع نشان می‌دهد. نتیجه می‌گیریم که ابتدا، شناسایی فرصت‌های *FI* که منجر به کارآفرینی پایدار می‌شود، دوم، در مورد ما، جنبه پایداری با دیدگاه‌های سه‌گانه پایانی مطابقت دارد، که نشان می‌دهد که مبتنی بر *FI* است، کارآفرینی به‌طور همزمان به جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی کمک می‌کند. در نهایت، همانطور که مطالعه ما نشان می‌دهد، کارآفرینی پایدار در شرایط محدود و در حال توسعه بافت کشور وسیله‌ای برای رشد اقتصادی پایدار است. بازار جدید، بسته‌بندی‌های طرفدار زیست محیطی و بخش‌ها، فرصت‌های خوداشتغالی، و فرصت‌های تجاری برای کوچک و خرد محلی و توسعه فراوری خرما و کسب و کارها همگی منجر به رشد اقتصادی فراگیر و ایجاد فرصت می‌شوند.

یافته‌ها با نتایج بدست آمده در مطالعات *Thelken & de Jong (۲۰۲۰)* و *Hossain et al (۲۰۱۶)* و *Hossain (۲۰۲۱)* و *Levänen et al., (2021)* مطابقت دارد. طبق نتایج بدست آمده از تحقیق بیشترین درصد افراد بین سنین ۴۰-۵۰ و در مقطع فوق دیپلم فعالیت دارند که نشان دهنده آن است که جوانان بین ۲۰-۴۰ و مقاطع بالای تحصیلات انگیزه‌ای برای فعالیت ندارند که دال بر ضعف ترویج و حمایت‌های لازم در سیاست‌های دولتی در این زمینه است.

طبق نتایج تحقیق مولفه‌های فرهنگ نوآوری، فرهنگ زیست محیطی، بازاریابی پایدار و اشتغال پایدار با کارآفرینی پایدار در صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما رابطه معنی‌دار دارد، که نشان می‌دهد آموزش‌های نوآوری به‌صرفه باید در اولویت ترویج قرار گیرد. کارآفرینی پایدار بدون در نظر گرفتن این عوامل در صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما با شکست برخوردار خواهد بود.

در زمان مواجهه با مشکلات و بحران‌های مختلف استفاده از شیوه‌های خلاقانه و نوآورانه پاسخ هوشمندانه‌ای است. برای کشورهای در حال توسعه بویژه کشوری مانند ایران که مردم آن همیشه با بحران زندگی می‌کنند این مساله اهمیت بیشتری دارد. یک شیوه از نوآوری برای چنین مسائلی نوآوری صرفه‌جویانه است. البته باید توجه داشت این شیوه از نوآوری مختص پاسخ به نیازهای قشر آسیب‌پذیر نیست. بلکه بسیاری از کشورهای پیشرفته و صنایع مدرن نیز از آن بهره می‌برند. نوآوری صرفه‌جویانه فرایند کاهش پیچیدگی و هزینه کالاها و تولید محصولات مختلف جهت پاسخ به نیازها با حداقل هزینه است. در این شیوه از نوآوری سازمانی



## منابع

۱. آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی. (۱۳۹۶). نتایج طرح آمارگیری نمونه‌ای محصولات باغی. دفتر. آمار و فناوری اطلاعات. انتشارات وزارت جهاد کشاورزی، ۱۱۴
۲. امینی، محسن، حمیدی‌فر، فاطمه، ترابی، تقی، قدسی، مسعود (۱۴۰۰). طراحی مدل سیستمی کارآفرینی پایدار مبتنی بر ارزش‌آفرینی: رویکرد سرمایه‌گذاری. دانش سرمایه‌گذاری، ۱۰(۳۷)، ۴۵۹-۴۸۸.
۳. بنی‌اسدی، ندا، ثمری، داود، فرج‌اله حسینی، سید جمال، امیددی نجف‌آبادی، مریم (۱۴۰۱). واکاوی نقش مدیریت جامع نوآوری در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما. مجله پژوهش‌های راهبردی در علوم کشاورزی و منابع طبیعی-۱۱۷(۱)، ۳۴-۱۷. doi: 10.22047/srjasnr.2022.147428
۴. بنی‌اسدی، ندا، ثمری، داود، فرج‌اله حسینی، سید جمال، امیددی نجف‌آبادی، مریم (۱۴۰۱). واکاوی نقش مدیریت جامع نوآوری در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما. مجله پژوهش‌های راهبردی در علوم کشاورزی و منابع طبیعی-۱۱۷(۱)، ۱۷-۱۷. doi: 10.22047/srjasnr.2022.147428۳۴
۵. بیژنی، مسعود، فلاح‌حقیقی، نگین، کرمی، غلامحسین، عسگری‌قدس، محمد، و زند، معصومه (۱۳۹۴). واکاوی ویژگی‌های روانشناختی کارآفرینان و عوامل پیش‌برنده و بازدارنده کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی (مورد مطالعه: واحدهای منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی). پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۲۹(۸)، ۷۹-۷۹. doi: 10.22047/srjasnr.2022.147428.۹۴
۶. حسین‌بر، محمدعثمان، روستاخیز، بهروز & آهار، سمیرا. (۱۴۰۱). بهره‌گیری از مدل‌های نوآوری و کارآفرینی اجتماعی در توانمندسازی زنان - مورد مطالعه: کشور هند. تداوم و تغییر اجتماعی، ۱۱(۱)، ۲۳-۴۲. doi: 10.22034/jsec.2022.2706
۷. خضری، مسعود، خاتون‌پور، محمدرضا. (۱۳۹۱). مطالعه وضعیت کشت و تولید خرما در ایران و مهمترین کشورهای عربی. همایش ملی خرما، ایران، دانشگاه شهید باهنر کرمان
۸. درخوش مصطفی، کرمی دهکردی مهدی، لیانی قاسم (۱۴۰۲). اولویت‌های ناحیه‌ای استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی در دهستان‌های شهرستان شهرکرد. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱۲(۴۴)، ۲۵-۲۵. URL: <http://serd.khu.ac.ir/article۴۴>
۹. زنگی‌آبادی علی، فتحی‌عفت، ایزدی ملیحه (۱۳۹۰). تحلیل پراکنش فضایی صنایع تبدیلی شهرستان‌های استان اصفهان با استفاده از روش (IDIP)، آمایش سرزمین، ۳(۴)، ۲۲-۲۵.
۱۰. شریف‌زاده، محمد شریف، عبدالله زاده، غلامحسین (۱۳۹۶). ارزیابی تطبیقی پایداری کسب و کارهای کارآفرینانه کشاورزی و نظام‌های متعارف تولید کشاورزی در استان گلستان. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۳(۲)، ۱-۲۰.
۱۱. شفیع‌پور داود، اصلانی فرشید، بهمنی‌اکبر (۱۴۰۲). بررسی تأثیر جهت‌گیری کارآفرینانه سبز و قابلیت‌های پویا بر عملکرد پایدار کسب‌وکار با توجه به نقش میانجی عملکرد نوآوری سبز راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، ۲(۱۰)، ۱۵-۳۰. URL: <http://jea.sanru.ac.ir/article-1-386>.
۱۲. فلاح، محمدرضا، پاشایی‌نیا، رها (۱۳۹۹). زنان کارآفرین و ورود موفقیت‌آمیز به حوزه کارآفرینی اجتماعی: ارائه‌ی یک مدل نظری. مطالعات راهبردی زنان، ۲۳(۱۰۳)، ۹۰-۱۳۱. doi: 10.22095/JWSS.2020.237389.2389
۱۳. قنبری، علی، یادآور، حسین، کاظمیه، فاطمه (۱۴۰۱). مدل‌یابی موانع توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی شهرستان تبریز. پژوهش‌های صنایع غذایی، ۴(۱۶۷)، ۳۲-۱۸۱. doi: 10.22034/fr.2022.50007.1822۱۸۱.۳۲
۱۴. کریمی، شهلا، نادری، نادر، خسروی، احسان (۱۴۰۲). واکاوی چالش‌های زیست‌بوم کارآفرینی پایدار در استان کردستان؛ به‌کارگیری رویکرد آمیخته. مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۱۱(۱)، ۱۰-۲۲. doi: 10.22069/jead.2023.20817.1670
۱۵. موحدی، رضا، یعقوبی‌فرانی، احمد (۱۳۹۳). تحلیل عوامل مؤثر بر کارآفرینی زنان روستایی. مطالعات اجتماعی



- Cambridge University.51(1), 1-26.  
doi: 10.1111/radm.12436.
23. Bianchi., C. Bianco., M. Ardanche,M. & Schenck.,M. (2017). Healthcare frugal innovation Asolving problem rationale under scarcity condition.Technology society,5(1),74-80. Doi: doi: 10.1016/j.techsoc.2017.08.001.
24. Cohen.,B., & Winn.,M.(2007). Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship. Journal of Business Venturing.22(1).29-45.  
doi: 10.1016/j.jbusvent.2004.12.001.
25. Cooper, R. G. (2019). The drivers of success in new-product development. *Industrial Marketing Management*, 7(6), 36-47.  
doi: 10.1016/j.indmarman.2018.07.005.
26. Drori, I., Manos, R., Santacreu-Vasut, E., Shenkar, O., & Shoham, A., (2018). Language and market inclusivity for women entrepreneurship: The case of microfinance. *Journal of Business Venturing*, 3(34), 395-415.  
doi: 10.1016/j.jbusvent.2018.02.002.
27. D.,Sofiane Belhabib, Leroy,E Trystram.,G. (2018). Small-scale food process engineering — Challenges and perspectives. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 46(1), 122-130.  
<https://doi.org/10.1016/j.ifset.2017.09.009>
28. Darmadji. (2016). Entrepreneurship as New Approach to Support National Agriculture Development Program to Go Self Sufficient Food. *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 9 (1) 72 – 82  
doi: 10.1016/j.aaspro.2016.02.128.
29. Edwards, T., & Tempel, A. (2010.) Explaining variation in reverse diffusion of HR practices: evidence from the German and British subsidiaries of American multinationals. *J. World Bus.* 45 (1), 19-28.  
doi: 10.1016/j.jwb.2009.04.001.
30. Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2022). The role of green process innovation translating green entrepreneurial orientation and proactive sustainability strategy into environmental performance. *Journal of Small Business and*
- روان شناختی زنان، ۴(۴۱)، ۱۲۳-۱۲۹. doi: 10.22051/jwsp.2015.1493
۱۶. نعیمی، علیرضا، و معینی، علیرضا (۱۳۹۹). بررسی ظرفیت‌ها و کارکردهای رویکرد نوآوری صرفه‌جویانه در شرایط بحران کرونا و درس‌آموخته‌هایی برای دوران پساکرونا. *سیاست‌نامه علم و فناوری*، ۲(۳۱)، ۴۱-۵۶. doi: 20.1001.1.24767220.1399.10.2.3.6
16. Agarwal, N., Brem, A., & Dwivedi, S. (2020). Frugal and reverse innovation for harnessing the business potential of emerging markets: the case of a Danish MNC. *International Journal of Innovation Management*, 24(1), 1-15.  
doi: 10.1142/S1363919620500097
17. Arend, M., Felipe Ramos, C., Swirski de Souza., Y. (2023). Frugal innovation in the expansion of a multinational subsidiary in an emerging market. *Gestão & Produção*.30(1).1-16. doi.org/10.1590/1806-9649-2022v29e9322
18. Agarwal, S., Lenka, U., Singh, K., Agrawal, V., & Agrawal, A. M. (2020). A qualitative approach towards crucial factors for sustainable development of women social entrepreneurship: Indian cases. *Journal of Cleaner Production*, 27(4), 123-135.  
doi: 10.1016/j.jclepro.2020.123135.
19. Bas, C. L. (2020). Frugal innovation as environmental innovation. *International Journal of Technology Management*, 831(3), 78-96.  
doi:10.1504/IJTM.2020.109231.
20. Basu, R. R., Banerjee, P. M., & Sweeny, E. G. (2013). Frugal Innovation. *Journal of Management for Global sustainability*, 1(2), 14-36. doi: 10.13185/JM2013.01204.
21. Belkadi, F., Vlachou, E., Kumar-Gupta, R., Zogopoulos, V., Kaya, M., Bernard, A., Mourtzis, D., Natalizio, S., Büyükdıgan, B. G., & Bayrak, I. T. (2018). Modularity as a support for frugal product and supplier network co-definition under regional market constraints: a mirroring hypothesis application. *International Journal of Production Research*, 56(7), 1-16.  
doi: 10.1080/00207543.2018.1481300.
22. Bhatti, Y., Basu Ramaswami R., Barron D., J .M, V. (2018). *Fragel Innovation*. Press





Commoditis. *International Journal of Advances in Arts, Sciences and Engineering*. 7(15).1-7.

41. Mc Elwee, G. (2005). Developing Entrepreneurial Skills of Farmers. *World scientific*, 11(3), 197-206. Doi:10.1142/S1084946706000398

42. Mendes, A.C., Ferreira, F.A., Kannan, D., Ferreira, N.C., & Correia, R.J. (2022). A BWM approach to determinants of sustainable entrepreneurship in small and medium-sized enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 371(12), 1-12. doi: 10.1016/j.jclepro.2022.133300

43. McGee, J., Sammut-Bonnici, T. (2014). Frugal Innovation. In book: *Wiley Encyclopedia of Management Strategic Management Edition: 3rd Chapter: frugal innovation* Publisher: John Wiley & Sons Editors: John McGee & Tanya Sammut-Bonnici

44. Mourtzis, D. (2018). Design of customised products and manufacturing networks: towards frugal innovation. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 31(12), 1161-1173.

doi.:10.1080/0951192X.2018.1509131

46. Muñoz, P., & Cohen, B. (2018). Sustainable entrepreneurship research: Taking stock and looking ahead. *Business Strategy and the Environment*, 27(1), 300-322. doi: 10.1002/bse.2000.

47. Muñoz, P., & Dimov, D. (2015). The call of the whole in understanding the development of sustainable ventures. *Journal of Business Venturing*, 30(4): 632-654. doi: 10.1016/j.jbusvent.2014.07.012.

48. Pisoni, A., Michelini, L., & Martignoni, G. (2018). Frugal approach to innovation: state of the art and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 171(4), 107-126. doi: .org/10.1016/j.jclepro.2017.09.248

49. Rogers, E.M. (2010). *Diffusion of Innovations*. Simon and Schuster. ##Rao, B. C., (2013). How disruptive is frugal? *Technology in society*, 35(1), 65-73.

50. Santos, L.L. Borini, F. & Oliveria, Junior. M.d.M. (2020). In search of the

*Enterprise Development*, 29(5), 789-806. doi:10.1108/JSBED-10-2021-0402.

31. Farny, S., Katrina Blinder, J. (2021). Sustainable Entrepreneurship. In book: *World Encyclopedia of Entrepreneurship*.

32. Ganzer, p, Chais, c., & Olea, p. (2017). Product, process, marketing and organizational innovation in industries of the flat knitting sector, 14(4), 321-332. doi.org/10.1016/j.rai.2017.07.002

33. Hall, J.K., Daneke, G.A., & Lenox, M. J. (2010). Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions. *Journal of Business Venturing*, 25(5):439-448 .doi.org/10.1016/j.jbusvent.2010.01.002.

34. Hoogendoorn, B., van der Zwan, P., & Thurik, R. (2019). Sustainable Entrepreneurship: The Role of Perceived Barriers and Risk. *Journal of Business Ethics* 157(4), 1133-1154. doi: 10.1007/s10551-017-3646-8

35. Hossain, M. (2020). Frugal innovation: Conception, development, diffusion, and outcome. *Journal of Cleaner Production*, 62(2), 1-16. doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121456

36. Hossain, M. (2021). Frugal innovation and sustainable business models. *Technology in Society*, 64(1), 1-7 doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101508.

37. Hossain, M., Simula, H., & Halme, M. (2016). Can frugal go global? Diffusion patterns of frugal innovations. *Technology in Society*, 46(2), 132-139. 10.1016/j.techsoc.2016.04.005.

38. Hossain, M., Park, M., & Subhan Shahid. (2023). Frugal innovation for sustainable rural development. *Technological Forecasting & Social Change*, 193(1), 1-7, doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122662.

39. han, R. (2016). How frugal innovation promotes social sustainability. *Sustainability* 10(8), 2-29, doi:10.3390/su8101034

40. Kumar Yadav, A., Shrotriya, V., Dhuria, D. (2018). Storage and Processing of Agriculture



- entrepreneurship. *Journal of Cleaner Production* 266(2), 1-13. doi: 10.1016/j.jclepro.2020.122052
57. Zarbakhshnia, N., Govindan, K., Kannan, D., & Goh., M. (2022). Outsourcing logistics operations in circular economy toward sustainable development goals. *Bus. Strat. Environ. Bus. Strat. Environ.* 32(2). 134-162. doi.org/10.1002/bse.3122
58. Zeschky, M., Widenmayer, B., & Gassmann, O. (2011). Frugal innovation in emerging markets. *Research-Technology Management*, 54(4), 38-45. doi: 10.5437/08956308X5404007
59. Yaw Akomea, S., Agyapong, A., Ampah, G., Vivian Osei, H. (2022). Entrepreneurial orientation, sustainability practices and performance of small and medium enterprises: evidence from an emerging economy. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 72(2). 1-12. 10.1108/IJPPM-06-2021-0325
60. Zahedian Tejeneki, R., Mojaverian, S. M., & Hosseini Yekani, S. A. (2020). The Role of Location on Exploitation of Agricultural Businesses in Mazandaran Province (Case Study: Agricultural Processing Industry). *Iranian Economic Review*, 24(3), 793-806. doi: 10.22059/ier.2020.77648
- frugal innovation strategy, ahead of print, 30(2), 245-263. doi: 10.1108/RIBS-10-2019-0142.
51. Sharmelly, R., & Ray, P. K. (2018). The role of frugal innovation and collaborative ecosystems: the case of Hyundai in India. *Journal of General Management*, 43(4), 157-174. doi.:10.1177/0306307018762698
52. Shah, A.M. (2012). Business Strategies in the Emerging Markets. *Journal of Asia-Pacific Business* 13(1), 4-15. doi: 10.1080/10599231.2011.616143
53. Shehryar, M., Hossain, M & Shahid, S., Anwar, T. (2023). Frugal innovation as a source of sustainable entrepreneurship to tackle social and environmental challenges *Journal of Cleaner Production*. 406(4). 1-14. doi: 10.1016/j.jclepro.2023.137050
54. Srivastava, U.K. (2020). Agro -Processing Industries: Potential, Constraints and Task Ahead. Research Division of the Federal Reserve Bank of St. Louis
55. Swai, M. I. (2017). Factors affecting growth of small and medium agro -processing firms in Tanzania: a case of sunflower oil processors in Dodoma. Dodoma: The University of Dodoma, 3-12, 162-173. Doi:10.1111/1467-8691.00279.
56. Thelken, H.N., & de Jong, G. (2020). The impact of values and future orientation on intention formation within sustainable



