

## چکیده

کارآفرین برای تشخیص و بهره برداری موفق از فرصتها، بایستی محیط فن آورانانه را خوب درک نموده، نیروهای مشتق و عوامل بحرانی را شناسایی کرده و به رابطه پویای واقعی در بین این اجزا پی ببرد. در این پژوهش که از نوع اکتشافی می باشد، با رویکرد پژوهشی، بر روی مطالعات حوزه تشخیص فرصتهای کارآفرینانه استوار بوده و مدل مفهومی جدیدی در زمینه تاثیر دانش فن آورانانه بر روی نوآوری و تشخیص و بهره برداری از فرصتها را ارائه می نماید. این مدل مفهومی بر اساس آرای دیگر محققان تدوین و ابتدا بر اساس نظرات خبرگان صنعتی و علمی ارزیابی و سپس با استفاده از داده های جمع آوری شده از صنایع غذایی مورد آزمایش قرار گرفته و سپس تحلیل و روایی آن بررسی گردیده است. نتایج تحلیلهای آماری قابلیت اعتماد این مدل را تایید می نماید. این مدل می تواند به عنوان راهنمایی برای سیاستگذاران دولتی، صاحبان صنایع و محققان در جهت دهی فعالیتهای کارآفرینانه مبتنی بر دانش مورد استفاده قرار گیرد.

## کلیدواژه:

نوآوری، دانش فن آوری، فرصت کارآفرینانه، تشخیص و بهره برداری از فرصت

## مقدمه

نقش نوآوری به عنوان موتور محرک توسعه اقتصادی در بلند مدت و کسب مزیت رقابتی از زمان شومپیتر مورد توافق عمومی قرار گرفته است. شومپیتر طوفانهای تخریب خلاق را مطرح نمود، که طی آنها کارآفرینان محصولات، خدمات و فرآیندهای جدید خود را به بازار معرفی می نمایند. نوآوریهای فن آورانانه، فرآیندهایی هستند که کارآفرینان با استفاده از آنها محصولات، خدمات، فرآیندها، و مدلهای کسب و کار جدید را به بازار معرفی می نمایند (Drucker, ۱۹۸۵). دیدگاه مبتنی بر دانش پیشنهاد می کند تا عملکرد نوآورانانه یک بنگاه اقتصادی تابعی از میزان بکارگیری و باز ترکیب دانش درونی و بیرونی دارد (Wang & Libaers, ۲۰۱۵). انتشار دانش از جمله منابع مهم در رشد اقتصادی است (Eckblad & Golovko, ۲۰۱۶). یک فرصت هنگامی وجود خواهد داشت که تمام اجزای دانش مورد نیاز در آنجا موجود و در انتظار ورود یک کارآفرین مشتاق برای تشخیص، ترکیب و بهره برداری از آنها باشد (Sanders, ۲۰۰۵). نوآوری عبارت است از معرفی چیزی جدید نظیر یک محصول، فرآیند، خدمت، فن آوری، استراتژی، یا روشهای مدیریتی (Tang, Kacmar & Busenitz, ۲۰۱۰). نوآوری به معنای تجاری سازی محصولات و فن آوریها از طریق تامین منابع انسانی و مالی برای پروژه های نوآوری و نگهداری ساختار مناسبی برای نوآوری است (Narayanan, Yang & Zahra, ۲۰۰۹). تشخیص فرصت و نوآوری محصول در صنایع فن آوری بالا، به موفقیت در بازار منتهی خواهد شد (Park, ۲۰۰۵). تحقیقات در زمینه کارآفرینی مکرر نشان می دهد که خلق فرصت ممکن است ماحصل دانشی باشد که از تجربه کارآفرینانه قبلی ایجاد شده باشد (Westhead, Ucbasaran & Wright, ۲۰۰۱). سرمایه گذاریهای متکی بر نوآوری

## مدل نقش دانش فن آورانانه در تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه

دکتر حسین ابوالحسنی (نویسنده مسئول)

دکتری مدیریت بازرگانی

abolhassani.hossein@yahoo.com

دکتر علی داوری

استادیار دانشکده کارآفرینی دانشگاه

تهران

Ali\_davari@ut.ac.ir

دکتر فرهادی سنجری فرد

دکتری مدیریت صنعتی

Sanjari@ito.gov.ir

در مقایسه با دیگر سرمایه‌گذارها، از شانس بیشتری برای موفقیت برخوردارند (Colobelli, Krafft & Vivarelli, ۲۰۱۶). نوآوری مستلزم خلق/تخریب است همانند آنچه کارآفرینان شومپیتری انجام می‌دهند (Aghion, ۲۰۱۴). فرصتهای نوآورانه در نتیجه تلاشهای سیستماتیک و باهدف، برای خلق دانش و ایده‌های جدید از طریق سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه (R&D) صورت می‌گیرد که متعاقب آن اقدامات لازم برای تجاری‌سازی چنین سرمایه‌گذاریهایی انجام خواهد شد. شرکتهای بزرگ بطور مستمر به سرمایه‌گذاریهای شرکتی به عنوان ابزاری برای دستیابی به فرآیندهای نوآوری می‌پردازند (McGrath, Keil, ۲۰۱۲) و Tukiainen, & نوشتجات اخیر پیشنهاد می‌کنند که فراوانی راه‌اندازی بنگاههای جدید، ماحصل رابطه بسیار مهم مابین خلق دانش و تجاری‌سازی چنین دانشی، است (Braunerhjelm, ۲۰۱۰). شومپیتر ادعا نمود که نوآوری ماشه سیکلهای اقتصادی است؛ سیکلهایی که دوره آنها به ماهیت و اهمیت نوآوری بستگی دارد؛ در نتیجه، سیکلهای اقتصادی بطور مستقیم به نوآوریها، که شومپیتر فرض کرده بود به شکل موجها یا خوشه‌های ناپیوسته ظاهر می‌شوند، و ماشه‌ای را برای توسعه اقتصادی خلق می‌نماید. ارتباط دارد (Otter & Siemon, ۲۰۱۰). سه ایده اصلی حاصل از تئوری شومپیتر عبارتند از:

- ۱- فعالیت اختراع و ابداع برای اقتصاد، کاملاً برون‌زاد و بیرونی است؛ این اختراعات توسط کارآفرینانی که می‌دانند چگونه از مسیر این اختراعات و اکتشافات مربوطه درآمد ایجاد نمایند، درک می‌شوند.
- ۲- نوآوریهای فن‌آورانه از طریق محصولات و فرآیندهای جدیدی که توسط کارآفرینان معرفی می‌شوند، به توسعه اقتصادی ختم می‌گردد.
- ۳- فرآیند نوآوری خطی است و با اختراعات آغاز گردیده و با نوآوریها (جایی که سود بایستی ایجاد گردد) به پایان می‌رسد. یک فرصت کارآفرینانه شامل مجموعه‌ای از ایده‌ها، باورها و اقدامات است که خلق کالاها و خدمات آینده، در شرایطی که هنوز بازاری برای آنها وجود ندارد، را مقدور می‌سازد (Venkataraman, ۱۹۹۷). فرصت کارآفرینانه شامل این موارد است: (۱) ایده(ها) یا ابتکار(ات) جدید که ممکن است منجر به دستیابی به یک یا چند هدف اقتصادی که از طریق آن ایده‌ها و ابتکارات قابل دستیابی هستند، بشوند یا نشوند؛ (۲) باورهای درباره چیزهای مطلوب برای دستیابی به آن اهداف؛ و (۳) اقداماتی که برای دستیابی به آن اهداف انجام می‌شوند؛ از طریق مصنوعات جدید اقتصادی؛ این محصولات می‌توانند کالا یا خدمات، و/یا چیزهایی که می‌توانند موجود باشند نظیر بنگاه یا بازار، و/یا قراردادهای نظیر استانداردها و هنجارها، باشند (Sarasvathy, Dew, Velamuri & Venkataraman, ۲۰۰۳).  
براین اساس، پژوهش حاضر در جستجوی مدلی است که بتواند ابعاد مختلف دانش فن‌آورانه و تاثیر آنها بر روی تشخیص و بهره‌برداری از فرصتهای کارآفرینانه و در نهایت سودآوری در صنایع غذایی ایران را توضیح دهد. در تبعیت از Venkataraman و Shane (۲۰۰۰) ما فرصت کارآفرینانه را به "موقعیتهایی که در آنها کالاها، خدمات، مواد اولیه، و متدهای سازماندهی جدید می‌توانند آغاز شده و به قیمتی بالاتر از قیمت تمام‌شده به فروش برسند"، تعریف می‌کنیم.

## ۱. چارچوب نظری

### ۱.۱. شومپیتر و نظریه تخریب خلاق

شومپیتر بخاطر تئوری پویا در نوآوری و کارآفرینی مشهور می‌باشد. وی بدینوسیله پیشرفت مهمی در اقتصاد ایستای نئوکلاسیک ایجاد نمود؛ شومپیتر به نام پدر موضوعات نوین نوآوری و کارآفرینی شناخته شده است؛ ریشه تعریف کارآفرینی به شومپیتر باز می‌گردد؛ کارآفرینی و نوآوری عبارت است از ایده‌ای که زمان آن فرا رسیده است (Siemsen, ۲۰۱۰). کارآفرینان دارای اطلاعات، دانش، منابع، مهارت و تجربه‌ای هستند که برای دیگر رقبا دسترسی به آنها در سطح بازار آسان نبوده و این دسترسی، مزیت رقابتی مهمی برای آنها ایجاد می‌نماید (Stritar, Drnovsek & Wincent, ۲۰۰۹).

شومپیتر (۱۹۴۲) نقش کارآفرین را بازسازی یا منقلب‌کننده الگوی تولید بوسیله بهره‌برداری از یک اختراع یا یک راه حل فن‌آورانه که



قبلاً بکار گرفته نشده درحالیکه تولید را بهبود می بخشد و یا محصولات جدیدی را خلق می نماید، می داند. نوآوری نه تنها شامل پیشرفتهای فن آوری بلکه شامل نوآوری در شکل گیری بازارهای جدید و روشهای توزیع اطلاعات بین مشتریان می باشد (Dean & McMullen, ۲۰۰۷). البته کیسون (Casson, ۱۹۸۲) روشهای جدید سازماندهی را نیز جزو نوآوری می داند.

شومپیتر (Schumpeter, ۱۹۴۲) معتقد است فرآیند کارآفرینانه فرآیندی است که طی آن کارآفرین بوسیله متد جدیدی از تولید، باز کردن بازاری جدید، بکارگیری منبع جدیدی از مواد اولیه یا میانی و یا راه اندازی یک سازمان صنعتی جدید، یک تخریب خلاق در اقتصاد سنتی ایجاد می نماید. به علاوه وی تشخیص داد که نوآوری کارآفرینانه، کار بسیار مشکلی است که در قالبهای روتین فعلی نمی گنجد؛ در نتیجه روش جدید انجام کارها با مقاومت شدید عمومی مواجه می گردد؛ بنابراین، عملکرد کارآفرینانه شرایطی را که موسسه از آن بهره ببرد را نه ایجاد و نه خلق نمی نماید. کیرزner (Kirzner, ۱۹۷۳) معتقد است از نظر شومپیتر اساس کارآفرینی عبارت است از توانایی شکستن رویه ها برای تخریب ساختارهای جاری و برای جابجایی سیستم از یک جریان تعادل دایره ای.

چند سال بعد از شومپیتر، دراکر نوشته است: کارآفرینان نوآوری می کنند. نوآوری ابزار خاص کارآفرینی است. این اقدامی است که به منابع ظرفیت جدیدی می بخشد تا بتوانند ثروت ایجاد کنند. در واقع، نوآوری منبعی را ایجاد می نماید. هیچ چیزی همانند یک منبع نیست تا هنگامی که انسان کاربردی برای چیزی در طبیعت بیابد و بنابراین، به آن ارزش اقتصادی عطا می کند (Stangler, ۲۰۰۹). لارسون (Larson, ۲۰۰۵) استدلال می کند تخریب خلاق، محور خیلی از تئوریهای کارآفرینانه و همچنین منشاء بسیاری از نوشتجات متمرکز بر نقش کارآفرینان در ارائه نوآوریهای فن آوران و محیطی در جهان، محسوب می گردد (York & Venkataraman, ۲۰۱۰). شین (Shane, ۲۰۰۳) ویژگیهای فرصتهای شومپیتری را چنین دسته بندی نموده است: (۱) در شرایط عدم تعادل بازار قابل انجام است، (۲) به اطلاعات جدید نیاز دارد، (۳) خیلی نوآورانه می باشد، (۴) به ندرت روی می دهد، و (۵) مستلزم خلق و اختراع است.

## ۲.۱. دانش فن آوران (تکنولوژیک)

سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD: ۱۹۹۴) فن آوری را چنین تعریف نموده است: فن آوری شامل دانش علمی و آزمایشی که می تواند مستقیماً برای تولید، بهبود یا بهره برداری از کالاها و خدمات، به کار گرفته شود، می باشد (Figuro & Conceicao, ۲۰۰۰). پیش از اینکه تغییرات فن آوری منجر به عرضه محصولات نوین یا ایجاد بازارهای نوین شوند، کارآفرینان می بایست فرصتهای فن آوران را شناسایی و از فن آوری نوین بهره برداری نمایند. کارآفرینی فن آوران، دانش محور است و اغلب برای سرمایه گذاران، مشتریان یا شرکا درک آن سخت می باشد (Doganova & Eyquem-Renault, ۲۰۰۹).

شومپیتر هرگز بطور صریح به موضوع فرصت اشاره نکرده است؛ در عوض، نقطه شروع بحث وی اشاره به نوآوری که مشخصه آن یک ترکیب نوین می باشد، بوده است؛ کارآفرین فردی است که ترکیبی نوین را خلق نموده و آن را در بازار پیگیری می نماید؛ احتمالاً و نه الزاماً، این پیگیری از طریق ایجاد بنگاهی جدید روی خواهد داد (Buenstorf, ۲۰۰۷). ترکیبات نوین (فرصتها) ماهیتاً ناپیوسته هستند و ..... تولید بدین معنا است که مواد با هم ترکیب شده و در دسترس ما قرار گیرند. تولید دیگر چیزها، یا همان چیزها به روشی دیگر، بدین معنا است که این مواد به روشی دیگر ترکیب و در دسترس قرار گیرند. ممکن است ترکیب نوین ماحصل رشد ترکیبات قدیمی از طریق اصلاحات مستمر کوچک ایجاد گردد؛ البته بطور قطع تغییراتی بوجود آمده است و یا رشدی صورت گرفته ولی پدیده ای نوین و یا توسعه ای جدید مورد نظر ما ایجاد نشده است. از آنجایی که این مورد نظر ما نیست، و ترکیبات نوین به صورت منقطع ایجاد میگردند، بنابراین، پدیده توسعه ظهور پیدا می کند (Schumpeter, ۱۹۳۴).

همانطوری که مشخص است، شومپیتر از طریق تاکید بر روی ترکیبات نوین در نوشته های خود، بر روی موضوع نو بودن تکیه نموده است؛ شومپیتر مکرراً اشاره نموده است که درحالیکه رفتار اقتصادی عادی ماهیتاً و کم و بیش خودکار است، کارآفرین همیشه بایستی در مورد اینکه در هنگام درگیر شدن در انجام چیزی که اساساً نو است، چه اقداماتی را انجام دهد، به دقت تامل و تفکر نماید (Dutta & Crossan, ۲۰۰۵). به عنوان مثال، کارآفرینان شومپیتری از اطلاعات جدید در زمینه علم و فن آوری استفاده می کنند تا مشخص نمایند



چگونه بایستی منابع را به روشی کارآمدتر دوباره ترکیب نمایند (Shane, ۲۰۰۳).

منابعی که از آنها کم استفاده شده اند و یا از آنها استفاده نشده است و همچنین قابلیت‌ها یا فن آوریهای نوین ممکن است راه کارهایی را برای خلق و ارائه ارزش به مشتریان آتی فراهم نمایند، حتی اگر محصولات و خدمات مورد نظر برای ارائه به دقت تعریف نشده باشند؛ به محض اینکه بازار به اکتشافی فن آوران یا علمی نیاز پیدا کند، با دقت بیشتری منافع مشتریان تعریف شده و منابع مورد نیاز با دقت بیشتری بر حسب نحوه استفاده بالقوه از آنها تعریف می شوند، فرصت از شکل اصلی و جوهری خود پیشرفت نموده و موضوع یک کسب و کار، شروع به ظاهر شدن می نماید (Ardichvili, & Cardozo & Ray, ۲۰۰۳).

### ۳.۱. بهره برداری از فرصت و ارزیابی عملکرد

نایت (Knight, ۱۹۲۱) معتقد است برخلاف محصولات جا افتاده در بازار، کارآفرینانی که از محصولات جدید بهره برداری می نمایند، احتمالاً با ابهامات فراوانی مواجه خواهند بود. بر اساس داده های جمع آوری شده از ۵۵ شرکت تازه تاسیس در زمینه فن آوری بالا در ایالات متحده، تایید شد که کارآفرینان هنگامی که دانش بیشتری در زمینه تقاضای مشتریان برای محصول خاصی را درک می کنند، احتمال بیشتری دارد که از فرصتها بهره برداری نمایند (Choi & Shepherd, ۲۰۰۴).

### ۲. توسعه مدل مفهومی پژوهش

در قسمتهای قبل بویژه در بخشهایی که نظریات شومپیتر و پیروان وی درباره نقش نوآوری در کارآفرینی اشاره شد، می توان انتظار داشت رابطه مثبتی بین میزان دانش قبلی متعلق به فرد در زمینه فن آوری و میزان فرصتهای تشخیص داده شده وجود دارد. دانش بازار و مشتری ممکن است در تشخیص فرصتها نقشی محوری به عهده داشته باشند (Sarasvathy et al, ۲۰۰۳)؛ ولی خلاقیتی که فرصتهای شومپیتری و افراطی را هدایت می نماید، را نمی توان از طریق انطباق نظر اکثریت فراهم نمود (Nemeth, ۱۹۹۷).

جدول (۱) ابعاد/مولفه ها/شاخصهای دانش فن آوی از نظر برخی از محققان

محقق	بعد/مولفه/شاخص دانش فن آوران
Usher (۱۹۵۴)	جذب اجزای دانش در نظمی نوین، الگوهای جدید، یا بیکریندی جدید
Rosenberg & Nelson (۱۹۹۴)	اقدام مستقیم افراد دارای دانش خاص
Klevorick, Levin, Nelson & Winter (۱۹۹۵)	موسسات تحقیقات تخصصی، موسساتی که در داخل زنجیره صنعت هستند
Zahra (۱۹۹۶)	محوریت فن آوری در شرکت
Shane (۲۰۰۰)	دانش قبلی از روشهای برآورده کردن نیاز بازار، اطلاعات قبلی
Fiet (۲۰۰۲)	فعالیتهای جستجوی هدفمند
Ardichvili, Cardozo & Ray (۲۰۰۳)	شناخت صنعت
Ward (۲۰۰۴)	پردازش اطلاعات، خلق دانش
Alsos & Kaikkonen (۲۰۰۴)	تجربه قبلی (دانش و مهارتهای کسب شده از طریق تجربه و/یا ارتباط با شبکه های اجتماعی گسترده)
Shepherd & DeTienne (۲۰۰۵)	تجربه
Dimov & Shepherd (۲۰۰۵)	تجربه فرد در قلمرو خاص
Zahra, Keil & Maula (۲۰۰۵)	دانش و اطلاعاتی که نسبت به فرد بیرونی محسوب می شود
Sanders (۲۰۰۵)	یادگیری از طریق عمل موجب تولید دانش کاربردی (دانش ضمنی) می شود
Park (۲۰۰۵)	دانش فن آوران، تخصص در فن آوری
Kim, Aldrich & Keister (۲۰۰۶)	تأمین کنندگان فن آوری بیرونی
Davidsson (۲۰۰۵)	تحصیلات رسمی، تجربه راه اندازی، تجربه کاری مرتبط، تجربه مدیریت
Westhead, Ucbasaran & Wright (۲۰۰۹)	مجاورت، زمینه، دانش قبلی، اعتماد، مشارکت اطلاعاتی
Kuckertz & Wagner (۲۰۰۹)	تجربه مالکیت کسب و کار قبلی باعث خلق چرخه یادگیری بویا می شود
Wahab, Rose, Uli & Abdullah (۲۰۰۹)	تحصیلات در زمینه کسب و کار، تجربه کسب و کار
Braunerhjelm (۲۰۱۰)	دانش ضمنی (توسعه محصول/خدمت، سیستمها و عملکردهای مدیریت، و طراحیهای فرآیند)
Wennberg, Wiklund, DeTienne & Cardon (۲۰۱۰)	دانش صریح (تکنیکها/مهارتهای ساخت/خدمت)
Shane, Nicolaou, Cherkas & Spector (۲۰۱۰)	سرمایه کناری در تحقیق و توسعه (R&D)
Tang, Kacmar & Busenitz (۲۰۱۰)	تجربه در صنعت
	تحقیق و توسعه (R&D)
	دانش صریح (دانش و اطلاعاتی که نسبت به فرد بیرونی محسوب می شود)



### ۳. روش‌شناسی تحقیق

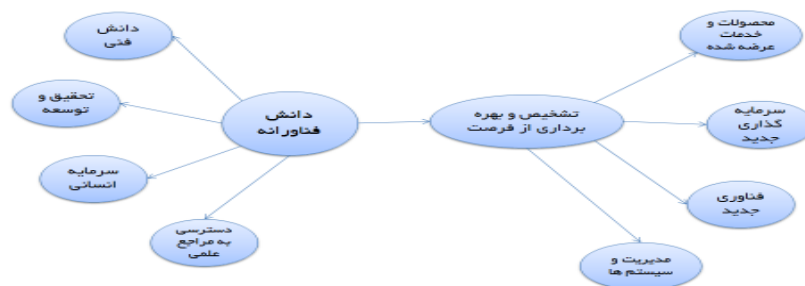
این پژوهش با اهداف (۱) طراحی و ارزیابی مدل نقش دانش فن آورانانه (تکنولوژیک) در تشخیص فرصتهای کارآفرینانه و سودآوری مشهود و نامشهود در صنایع غذایی ایران و (۲) ارزیابی وضعیت موجود عناصر مدل در صنایع غذایی ایران انجام شده است. این پروژه در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول به منظور بررسی روایی مدل مفهومی توسعه داده شده بر اساس ادبیات موضوع، از پرسشنامه ساختار یافته استفاده شده تا نظر خبرگان صنعت و خبرگان علمی در مورد مدل، مفاهیم، ابعاد و شاخصهای پیشنهادی، جمع آوری و بر اساس نظرات آنها روایی مدل مفهومی بررسی گردد. بر این اساس از خبرگان خواسته شد مناسب بودن شاخص‌ها در طیف لیکرت ۹ رتبه ای لیکرت (۱= کاملاً نامناسب تا ۹= کاملاً مناسب) را تعیین کنند. نمونه آماری مرحله اول پژوهش، ۸۳ نفر از خبرگان حوزه صنایع غذایی (مدیران عامل و کارآفرینان) و خبرگان دانشگاهی صنایع بوده اند. در مرحله دوم نمونه آماری شامل ۱۳۰ شرکت در کل کشور در حوزه صنایع غذایی می باشد و در هر شرکت ۵ پرسشنامه متفاوت با هدف ارزیابی وضعیت موجود توزیع و جمع آوری شد. مرحله اول پژوهش از نوع توصیفی-اکتشافی و در مرحله دوم از نوع توصیفی-همبستگی است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای SPSS، Smart PLS ۲، استفاده شد. لازم بذکر است که دلیل استفاده از نرم افزار Smart PLS امکان اجرای مدل‌های اندازه گیری و تحلیل مسیر در حجم پایین بوده است (Ringle, Sarstedt & Straub, ۲۰۱۲). نتایج آماری پژوهش در ادامه تدوین شده است.

### ۱.۳. فرضیات بخش اندازه گیری

(۱) ساختار عاملی مفهوم دانش فن آورانانه دربرگیرنده چهار بعد معنادار (دانش فنی یا تولیدی، زمینه‌های نوآوری یا تحقیق و توسعه، سرمایه‌های انسانی در حوزه فنی و تولیدی و دسترسی به مراجع علمی-تحقیقاتی در حوزه فنی و تولیدی) می باشد.  
(۲) ساختار عاملی مفهوم تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه چهار بعد معنادار (محصولات و خدمات عرضه شده به بازار، سرمایه گذاری جدید، فناوری جدید، مدیریت و سیستم‌ها) می باشد.

### ۲.۳. فرضیه بخش ساختاری

(۳) دانش فن آورانانه از طریق تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه بر سودآوری مالی و غیرمالی (نامشهود) تاثیر دارد.



نمایه (۱) مدل مفهومی پژوهش

### ۴. تحلیل داده‌ها

#### ۱.۴. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان

جدول (۲) درصد فراوانی سمت‌های خبرگان در مرحله اول و نوع محصولات شرکت‌ها در مرحله دوم را نشان می دهد.

جدول (۲) فراوانی پاسخگویان در مراحل مختلف پژوهش

مرحله اول	سمت خبرگان	خبرگان اجرایی صنایع غذایی			٪۶۲	خبرگان دانشگاهی صنایع غذایی	٪۲۸
		آشامیدنی	تبدیلی	کشاورزی			
مرحله دوم	نوع محصول	۱۳	۲۵	۳۳	۲۰	خانگی	سایر
							۱

#### ۲.۴. بررسی نتایج مرحله اول (فرضیات پژوهش)

بمنظور بررسی فرضیات بخش اندازه گیری (فرضیات اول و دوم) از روش های تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی بر اساس تحقیقات مشابه خارجی استفاده شد. در تحلیل عاملی اکتشافی از درصد واریانس احصا شده استفاده شد. همانطور که نتایج جدول ۳ نشان می دهد در هر سه بخش پرسشنامه مجموع درصد واریانس احصا شده برای هر سه بخش پرسشنامه حدود ۷۰٪ می باشد که بیانگر مناسب بودن ساختار عاملی می باشد. همچنین شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) در تحلیل عاملی تاییدی نیز از ۰.۵۰ بیشتر می باشد (Hulland, ۱۹۹۹) لازم بذکر است که مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بزرگتر از ۰.۷ و قابل قبول می باشد (Fornell & Larcker, ۱۹۸۱) بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ در مورد دو فرضیه اول می توان گفت:

- ساختار عاملی مفهوم دانش فن آوران (تکنولوژیک) دربرگیرنده چهار بعد معنادار (دانش فنی یا تولیدی، زمینه های نوآوری یا تحقیق و توسعه، سرمایه های انسانی در حوزه فنی و تولیدی و دسترسی به مراجع علمی-تحقیقاتی در حوزه فنی و تولیدی) می باشد.
- ساختار عاملی مفهوم تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه چهار بعد معنادار (محصولات و خدمات عرضه شده به بازار، سرمایه گذاری جدید، فن آوری جدید و مدیریت و سیستم ها) می باشد.

جدول (۳) ارزیابی کلی اعتبار مدل

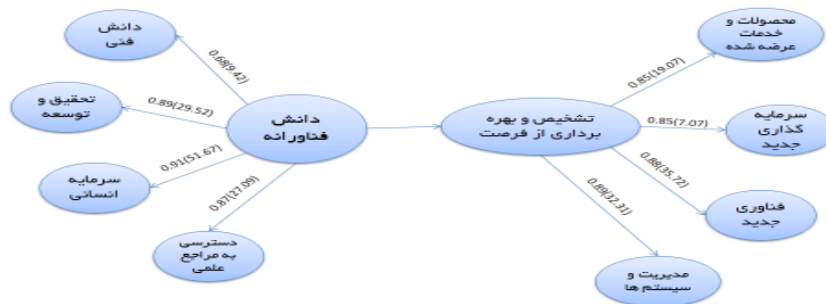
تحلیل عاملی اکتشافی		تحلیل عاملی تاییدی			شاخص
		AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	
مجموع واریانس احصا شده	KMO & (Sig.)	۰.۵۶	۰.۹۱۴	۰.۹۱۳	دانش فن آوران (تکنولوژیک)
		۰.۷۲	۰.۹۱۳	۰.۹۰	دانش فنی/تولیدی
		۰.۶۷	۰.۹۱۳	۰.۹۰	زمینه های نوآوری/تحقیق و توسعه (R&D)
		۰.۶۴	۰.۹۰	۰.۸۶	سرمایه های انسانی در حوزه فنی و تولیدی
		۰.۶۹	۰.۸۷	۰.۷۷	دسترسی به مراجع علمی-تحقیقاتی در حوزه فنی و تولیدی
۶۹٪	۰.۸۴ (۰.۰۰)	۰.۵۱	۰.۹۱۴	۰.۹۴	تشخیص و بهره برداری از فرصت
		۰.۸۵	۰.۹۶	۰.۹۴	محصولات و خدمات عرضه شده
		۰.۵۵	۰.۸۱۳	۰.۷۲	سرمایه گذاری جدید
		۰.۷۸	۰.۹۱۳	۰.۹۱	فن آوری (تکنولوژی) جدید
		۰.۶۵	۰.۹۰	۰.۸۷	مدیریت و سیستم ها

لازم به ذکر است در ادامه برای بررسی روایی واگرا، جذر AVE هر متغیر مکنون با قدر مطلق همبستگی بین آن متغیر و سایر متغیرهای مکنون مقایسه شد و نتایج نشان داد که جذر AVE متغیرهای مکنون بزرگتر بود که این امر حاکی از مناسب بودن روایی



و اگر است (Fornell & Larker, ۱۹۸۱). بنابراین می توان گفت هر دو بخش پرسشنامه پژوهش دارای روایی و اگر ای مناسب می باشد. همچنین همه شاخص های یا متغیرهای مشاهده گر دارای بار عاملی بزرگتر از ۰،۴ و مقدار  $t$  بزرگتر از ۱،۹۶ می باشند. بمنظور تلخیص نتایج، جداول این بخش حذف شده اند.

بمنظور بررسی فرضیه ۳ از بخش تحلیل مسیر مدل معادلات ساختاری استفاده شد. در این مدل شاخص نیکویی برازش یا GoF برابر با ۰،۶۴ محاسبه شد



نمایه (۲) مدل تحلیل مسیر پژوهش همراه با ضرایب معناداری مسیرها و مقادیر معناداری

همانطور که در نمایه (۲) مشاهده می شود همه مسیرها در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار شده اند ( $t > 1.96$ ) و می توان گفت همه روابط مدل معنادار و قابل قبول می باشد. در مجموع بر اساس نتایج تحلیل مسیر در سطح ۹۵٪ می توان موارد زیر را درباره فرضیه ۳ نتیجه گیری نمود.

۳) دانش فن آوران (تکنولوژیک) بر تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه تاثیر دارد. بمنظور غنای بیشتر پژوهش، تاثیر تک تک ابعاد دانش فناوری بر تشخیص و بهره برداری از فرصت و سودآوری مالی و غیرمالی در یک مدل تحلیل مسیر جداگانه انجام شد که نتایج آن در سطح اطمینان ۹۵٪ در ادامه خلاصه شده است.

- دانش فنی/تولیدی بر تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه تاثیر مثبت دارد.
- سرمایه های انسانی در حوزه فنی و تولیدی بر تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه تاثیر مثبت دارد.
- زمینه های نوآوری /تحقیق و توسعه (R&D) بر تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه تاثیر ندارد.
- دسترسی به مراجع علمی-تحقیقاتی در حوزه فنی و تولیدی بر تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه تاثیر ندارد.

#### ۳.۴. نتایج مرحله دوم: پرسشنامه شرکت ها با هدف ارزیابی وضعیت موجود

پس از حصول اطمینان از مناسب بودن مدل تحقیق، پنج پرسشنامه متفاوت برای پنج گروه (۱. مدیر عامل ۲. مدیر تولید، فنی و تحقیق و توسعه ۳. مدیر بازاریابی، فروش ۴. مدیر مالی ۵. مدیر اداری و پرسنلی) با هدف شناخت وضعیت موجود ۱۳۰ شرکت صنایع غذایی در کشور ارسال شد و در نهایت ۶۵۰ پرسشنامه (۵×۱۳۰) از طرف شرکت های صنایع غذایی در از ۲۲ استان کشور برگشت داده شد. جدول ۴ آمار توصیفی نتایج مرحله دوم را به تفکیک عناصر مدل مفهومی نشان می دهد.



جدول (۴) آمار توصیفی مفاهیم اصلی

ضریب پراکندگی	انحراف معیار	میانگین	بعد
۰,۲۴	۰,۶۹	۲,۸۲	دانش فن آوری (تکنولوژیک)
۰,۲۶	۰,۸۲	۳,۲۳	دانش فنی/تولیدی
۰,۵۹	۱,۲۲	۲,۰۵	زمینه های نوآوری/تحقیق و توسعه
۰,۲۳	۰,۷۰	۳,۰۹	سرمایه های انسانی در حوزه فنی و تولیدی
۰,۳۲	۰,۹۴	۲,۹۰	دسترسی به مراجع علمی-تحقیقاتی فنی و تولیدی
۰,۵	۱,۴۷	۲,۹۶	تشخیص و بهره برداری از فرصت
۰,۶۲	۲,۴۱	۳,۸۶	محصولات و خدمات عرضه شده به بازار
۰,۵۳	۱,۲۶	۲,۲۷	سرمایه گذاری جدید
۰,۷	۱,۹۶	۲,۷۹	فن آوری (تکنولوژی) جدید
۰,۵۸	۱,۶۳	۲,۸۱	مدیریت و سیستم ها

### نتیجه گیری

بسیاری از دانشمندان و محققان از نظر شومپیتر تبعیت نموده و معتقدند نوآوریهای فن آورانه عامل پیش برنده در فرآیند تشخیص و بهره برداری از فرصتها می باشند. کارآفرینی مبتنی بر فن آوری، مستلزم جستجو و خلق دانش فن آورانه است. بر اساس نتایج استخراج شده از ضریب مسیر برای دانش فن آوری و تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه (۰/۷۲) و مقدار آماره t که برابر با ۹/۳۷ در سطح ۰/۹۵ می توان اظهار نظر نمود که دانش فن آوری بر تشخیص و بهره برداری از فرصتهای کارآفرینانه تاثیر مثبت داشته و در نتیجه این فرضیه پذیرفته می شود. بنابر این می توان انتظار داشت هرچه دانش فن آوری در یک شرکت و نزد کارآفرینان رشد و توسعه یابد، تعداد و ارزش فرصتهای کارآفرینانه تشخیص داده شده افزایش و به تبع آن بهره برداری از فرصتها نیز افزایش می یابد.

### پیشنهادات

سیاستگذاران افسانه ای خطرناک را باور دارند؛ آنها فکر می کنند که شرکتهای نوپا گلوله ای جادویی هستند که اقتصاد را متحول نموده، نوآوری خلق، و فرصتهای شغلی ایجاد می نمایند؛ این باور معیوبی است زیرا یک شرکت نوپا، نوآور نیست، فرصتهای شغلی کم و ثروت محدودی ایجاد می نماید (Shane, ۲۰۰۹). همچنین مشخص شده است که رابطه ای غیرخطی بین کاربرد دانش غیرتقلیدی (دانش تولید شده درون بنگاه اقتصادی) و عملکرد نوآوری وجود دارد (Tang & Libaers, ۲۰۱۵). این پژوهش نیز نشان داد شرکتهای جا افتاده در صنعت که در حوزه تحقیق و توسعه سرمایه گذاری نموده اند، از فن آوریهای جدید بهره می برند، دارای نیروی انسانی متخصص هستند، با مراکز علمی و پژوهشی همکاری می کنند، و یا دارای دانش فن آوری انباشته درون خود می باشند، می توانند نسبت به دیگر شرکتهای در زمینه نوآوری و خلق فرصتهای کارآفرینانه موفق تر باشند و علاوه بر خلق ارزش افزوده صنعتی، به عنوان موتور محرک اقتصاد عمل نمایند. بنابر این سیاستگذاران بایستی علاوه بر ترویج راه اندازی شرکتهای نوپا، توجه ویژه خود را به سمت ترویج و بکارگیری تحقیق و توسعه با محوریت توسعه دانش فن آورانه بویژه در بین شرکتهای فعال صنعت، به عنوان زیرساخت اصلی نوآوری و ایجاد فرصتهای کارآفرینانه، معطوف نمایند.





## منابع

- Aghion, P. (۲۰۱۴). *Catch easily an additional point of growth*, La Croix, ۸ Septembre.
- Alsos, G. A. & Kaikkonen, V. (۲۰۰۴). *Opportunity recognition and prior knowledge: A study of experienced entrepreneurs*. Paper presented at the Nordic Conference in Small Business Research.
- Ardichvili, A. & Cardozo, R. & Ray, S. (۲۰۰۳). *A theory of entrepreneurial opportunity identification and development*. Journal of Business Venturing ۱۸, ۱۰۵-۱۲۳.
- Braunerhjelm, P. (۲۰۱۰). *Entrepreneurship, Innovation and economic growth – Past experience, current knowledge and policy implications*. Centre of Excellence for Science and Innovation Studies (CESIS) Retrieved from <http://www.cesis.se>
- Buenstorf, G. (۲۰۰۷). *Creation and Pursuit of Entrepreneurial Opportunities: An Evolutionary Economics Perspective*. Small Business Economics, ۲۸(۴), ۳۲۳-۳۳۷.
- Eckblad, J. & Golovko, E. (۲۰۱۶). *Organizing for innovation*, Journal of Evolutionary Studies in Business, ۱(۱), ۱۵-۳۷.
- Casson, M. (۱۹۸۲). *The Entrepreneur: An Economic Theory*. Totowa, N. J.: Barnes & Noble.
- Colobelli, A., Krafft, J., & Vivarelli, M. (۲۰۱۶). *To be born is not enough: The key role of innovative startups*, Institute for the study of labor, ۹۷۳۳.
- Davidsson, P. (۲۰۰۵). *The Entrepreneurial Process as a Matching Problem*. In Proceedings Academy of Management Conference, Hawaii.
- Dean, T. J. & McMullen, J.S. (۲۰۰۷). *Toward a theory of sustainable entrepreneurship: reducing environmental degradation through entrepreneurial action*. Journal of Business Venturing, ۲۲(۱), ۵۰-۷۶.
- Dimov, D.P. & Shepherd, D. A. (۲۰۰۵). *Human capital theory and venture capital firms: exploring “Home runs” And “Strike outs”*. Journal of Business Venturing, ۲۰(۱), ۱-۲۱.
- Doganova, L. & Eyquem-Renault, M. (۲۰۰۹). *What do business models do? Innovation devices in technology entrepreneurship*. Research Policy, ۳۸, ۱۵۵۹-۱۵۷۰.
- Drucker, P. (۱۹۸۵). *Innovation and entrepreneurship, practice and principles*. New York: Harper & Row.
- Dutta, D. K. & Crossan, M. M. (۲۰۰۵). *The Nature of Entrepreneurial Opportunities: Understanding the Process Using the EI Organizational Learning Framework*. Entrepreneurship Theory and Practice, ۲۹(۴), ۴۲۵-۴۴۹.
- Fiet, J. O. (۲۰۰۲). *The Systematic Search for Entrepreneurial Discoveries*. Westport: Quorum Books.
- Figuerola, E. & Conceicao, P. (۲۰۰۰). *Rethinking the innovation process in large organizations: a case study of IBM*. Journal of Engineering And Technology Management, ۱۷, ۹۳-۱۰۹.
- Fornell, C. & Larcker, D.F. (۱۹۸۱). *Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error*. Journal of Marketing Research, ۱۸, ۳۹-۵۰.
- Hulland, J. (۱۹۹۹). *Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies*. Strategic Management Journal, ۲۰(۲), ۱۹۵-۲۰۴.
- Kim, P., Aldrich, H. & Keister, L. (۲۰۰۶). *Access (Not) Denied: The Impact of Financial, Human, and Cultural Capital on Entrepreneurial Entry in the United States*. Small Business Economics, ۲۷(۱), ۵-۲۲.
- Kirzner, I. M. (۱۹۷۳). *Competition and Entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.
- Klevatorick, A., Levin, R., Nelson, R. & Winter, S. (۱۹۹۵). *On the sources of significance of interindustry differences in technological opportunities*. Research Policy, ۲۴, ۱۸۵-۲۰۵.
- Kuckertz, A. & Wagner, M. (۲۰۰۹). *The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions- Investigating the role of business experience*. Journal of Business Venturing, Doi: ۱۰.۱۰۱۶/j.jbusvent.۲۰۰۹.۰۹.۰۰۱.
- McGrath, Rita G.; Thomas Keil, & Taina Tukiainen. (۲۰۱۲). *“Extracting Value From Corporate Venturing.”* MIT Sloan Management Review ۴۸(۱), [sloanreview.mit.edu](http://sloanreview.mit.edu)
- Narayanan, V. K., Yang, Y. & Zahra, S. A. (۲۰۰۹). *Corporate venturing and value creation: A review and proposed framework*. Research Policy, ۳۸, ۵۸۷-۶۱۶.
- Nemeth, C. (۱۹۹۷). *Managing innovation: When less is more*. California Management Review, ۴۰(۱), ۵۹-۷۴.
- Otter, N. & Siemon, C. (۲۰۱۰). *Can capitalism survive? A reconsideration of Schumpeter’s thesis on the self-destruction of capitalist society and the crisis*. Paper presented at the International Schumpeter Society Conference on innovation, organization, sustainability and crises. Denmark: Aalborg University.
- Park, J. S. (۲۰۰۵). *Opportunity recognition and product innovation in entrepreneurial hi-tech start-ups: A new perspective and supporting case study*. Journal of Technovation, ۲۵, ۷۳۹-۷۵۲.
- Ringle, C.M., Sarstedt, M. & Straub, D. W. (۲۰۱۲). *A Critical Look at the Use of PLS-SEM in MIS Quarterly*, MIS Quarterly, ۳۶(۱), ۳-۱۴.



- Rosenberg, N. & Nelson, R. (۱۹۹۴). *American Universities and Technical Advance in Industry*. Research Policy, ۲۳, ۳۲۵-۳۴۸.
- Sanders, M. (۲۰۰۵). *The origin of technical change; Knowledge generation, opportunities and entrepreneurship*. Discussion paper prepared for Entrepreneurship and Growth: The nature of opportunity.
- Sarasvathy, S. D., Dew, N., Velamuri, S. R. & Venkataraman, S. (۲۰۰۳). Three views of entrepreneurial opportunity. In Z. Acs (Ed.), *Handbook of entrepreneurship* (pp. ۱۴۱-۱۶۰). Boston, MA: Kluwer Academic Press.
- Schumpeter, J. A. (۱۹۳۴). *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (۱۹۴۲). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: McGraw-Hill.
- Shane, S. (۲۰۰۰). *Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities*. Organization Science, ۱۱(۴), ۴۴۸-۴۶۹.
- Shane, S. (۲۰۰۳). *A General Theory of Entrepreneurship: The Individual-Opportunity Nexus*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Shane, S. (۲۰۰۹). *Why Encouraging More People To Become Entrepreneurs Is Bad Public Policy*. Small Business Economics, ۳۳(۲), ۱۴۱-۹.
- Shane, S. & Venkataraman, S. (۲۰۰۰). *The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research*. Academy of Management Review, ۲۵, ۲۱۷-۲۲۶.
- Shane, S., Nicolaou, N., Cherkas, L. & Spector, T. D. (۲۰۱۰). *Do openness to experience and recognizing opportunities have the same genetic source?* Human Resource Management, ۴۹(۲), ۲۹۱-۳۰۳.
- Shepherd, D. A. & DeTienne, D. R. (۲۰۰۵). *Prior Knowledge, potential financial reward, and opportunity identification*. Entrepreneurship Theory and Practice, ۲۹(۱), ۹۱-۱۱۲.
- Siemens, H. (۲۰۱۰). *The Concept of Innovation - Schumpeter Revisited*. Paper presented at the International Schumpeter Society Conference on innovation, organization, sustainability and crises. Denmark: Aalborg University.
- Sritar, R., Drnovsek, M. & Wincent, J. (۲۰۰۹). *Opportunity recognition in the post-bubble period : Technology bundling, resource high-jacking and market lock-in mechanisms in Skype and YouTube*. Frontiers of Entrepreneurship Research, ۲۹, ۰۷۴۰-۰۷۴۱۶.
- Stangler, D. (۲۰۰۹). *Creative discovery: Reconsidering the relationship between entrepreneurship and innovation*. Innovations, Spring, ۱۱۹-۱۳۷.
- Tang, J., Kacmar, K. M. & Busenitz, L. (۲۰۱۰). *Entrepreneurial Alertness in the Pursuit of New Opportunities*. Journal of Business Venturing, In Press.
- Usher, J. (۱۹۵۴). *A history of mechanical invention*. Cambridge, MA: Dover.
- Venkataraman, S. (۱۹۹۷). *The distinctive domain of entrepreneurship research*. In J. A. Katz (Ed.), *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth*, Greenwich, CT: JAI Press, ۳, ۱۱۹-۱۳۸.
- Wahab, S. A., Rose, R.C., Uli, J. & Abdullah, H. (۲۰۰۹). *Relationships between Knowledge, Technology Recipient, Technology Supplier, Relationship Characteristics and Degree of Inter-Firm Technology Transfer*. European Journal of Social Sciences, ۱۱(۱), ۸۶-۱۰۲.
- Wang, T. & Libaers, D. (۲۰۱۵). *Nonmimetic Knowledge and Innovation Performance: Empirical Evidence from Developing Countries*, Product Development & Management Association, DOI: ۱۰.۱۱۱۱/jpim.۱۲۳۰۶
- Ward, T. B. (۲۰۰۴). *Cognition, creativity, and entrepreneurship*. Journal of Business Venturing, ۱۹, ۱۷۳-۱۸۸.
- Wennberg, K., Wiklund, J., DeTienne, D. R. & Cardon, M. S. (۲۰۱۰). *Reconceptualizing entrepreneurial exit: Divergent exit routes and their drivers*. Journal of Business Venturing, ۲۵, ۳۶۱-۳۷۵.
- Westhead, P., Ucbasaran, D. & Wright, M. (۲۰۰۹). *Information search and opportunity identification*. International Small Business Journal, ۲۷(۶), ۶۵۹-۶۸۰.
- York, J. G. & Venkataraman, S. (۲۰۱۰). *The entrepreneur-environment nexus: Uncertainty, innovation, and allocation*. Journal of Business Venturing, ۲۵, ۴۴۹-۴۶۳.
- Zahra, S. A. (۱۹۹۶). *Governance, ownership, and corporate entrepreneurship: The moderating impact of industry technological opportunities*. Academy of Management Journal, ۳۹, ۱۷۱۳-۱۷۳۵.
- Zahra, S.A., Keil, T. & Maula, M.V. (۲۰۰۵). *New ventures' inward licensing: examining the effects of industry and strategy characteristics*. European Management Review, ۲(۲), ۱۵۴-۱۶۶.