

## شناسایی عوامل تعیین‌کننده کارآفرینی با استفاده از مدل‌های

### گسسته (مطالعه‌ی موردي: شهرک صنعتی شهید سليمي تبريز)

پرويز محمدزاده<sup>۱</sup>، حسن عبدی<sup>۲</sup>، داود بهبودی<sup>۳</sup>، محمد باقر بهشتی<sup>۴</sup>

۱. دانشیار دانشکده‌ی اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز،

pmohamdzadeh@tabrizu.ac.ir

۲. دکتری اقتصاد دانشکده‌ی اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز،

h.abdi@tabrizu.ac.ir

۳. دانشیار دانشکده‌ی اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز،

dbehbudi@tabrizu.ac.ir

۴. استاد دانشکده‌ی اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز،

beheshti@tabrizu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۱/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۰۵

### چکیده

تنها راهکار اقتصادی درمان رکود و تورم در کشور، افزایش عرضه و تولید است که از مسیر دانش، خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی می‌گذرد و توسعه و دوام آن باید به سرمایه‌گذاری در این مسیر بستگی دارد. هدف اصلی این مطالعه شناسایی عوامل تعیین‌کننده کارآفرینی در شهرک صنعتی شهید سليمي تبریز است. اطلاعات مورد نظر از ۱۲۱ فعال اقتصادی شهرک صنعتی به روش نمونه‌گیری تصادفی به دست آمده و سپس با استفاده از الگوهای گسسته لاجیت<sup>۱</sup> و پربویت<sup>۲</sup>، مدل اقتصادستجی تصویر و تخمین زده شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که سرمایه‌ی فیزیکی، سرمایه‌ی اجتماعی، منفعت انتظاری، حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت، نگرش به کارآفرینی، ارزش‌های ذهنی و باور به خودکارآمدی، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سطح کارآفرینی داشته و متغیر سرمایه‌ی انسانی نیز دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر سطح کارآفرینی بوده است، به طوری که محاسبات به روش پربویت نشان می‌دهد که با افزایش یک واحد سرمایه‌ی فیزیکی (آورده شخصی)، سرمایه‌ی اجتماعی، منفعت انتظاری و حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت با فرض ثبات سایر شرایط و احتمال کارآفرینی در میانگین به ترتیب به میزان ۰/۳۲، ۰/۴۴ و ۰/۰۵۹ واحد افزایش می‌یابد. بنابراین با توجه به اهمیت کارآفرینی در کشور، توصیه می‌شود که زمینه‌های تقویت متغیرهای اثرگذار بر کارآفرینی فراهم شود و در زمینه‌ی انباشت سرمایه‌ی انسانی (کیفیت تحصیلات) در کشور یک بازنگری اساسی صورت گیرد.

طبقه‌بندی JEL: A23، C35، J24، L26، Z21

واژه‌های کلیدی: کارآفرینی، سرمایه‌ی فیزیکی، سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی اجتماعی،  
مدل لاجیت و پربویت

\*. نویسنده‌ی مسئول، شماره‌ی تماس: ۰۶۱۰۲-۴۱۳۳۳۰

2. Logit

3. Probit

## مقدمه

دنیای پیچیده امروز، بر پایه علم و دانش پایه‌گذاری شده، به‌طوری که بشر بعد از پشت سر گذاشتن جوامع عصر کشاورزی و صنعتی وارد عصر اطلاعات و ارتباطات شده که در آن شاهد سه انقلاب دیجیتالی<sup>۱</sup>، اینترنت<sup>۲</sup> و کارآفرینی<sup>۳</sup> بوده است. امروزه عصر کارآفرینی است و کارآفرینان انقلابی را هدایت و رهبری می‌کنند که مبتنی بر دانش، اطلاعات و آگاهی می‌باشد. شواهد موجود حاکی از آن است که علت اساسی رشد و توسعه‌ی اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته، کارآفرینی بوده است (احمدپور داریانی و مقیمی، ۱۳۸۹: ۴۹). در کشورهای توسعه‌یافته، اهمیت کارآفرینی فقط به علت اشتغال‌زایی نیست، بلکه دلیل اصلی این است که فعالیت‌های اقتصادی کوچکی که در این کشورها به وجود آمده‌اند، با نوآوری منجر به توسعه‌ی فناوری‌های پیشرفته و از سوی دیگر تولید و توزیع ثروت در دنیا شده‌اند (وینکرس و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰) و یکی از مهمترین کارکردهای کارآفرینان، بسیج منابع اقتصادی برای حداکثر کردن سود و رشد و توسعه‌ی اقتصادی است (هیسریچ و پیترز، ۱۳۸۹: ۱۲۶).

اگر می‌خواهیم شکاف توسعه کشورمان با کشورهای توسعه‌یافته را کاهش دهیم، باید بپذیریم که عصر واستگی اقتصاد کشور به مواد خام پایان‌پذیر به‌ویژه نفت و گاز به پایان رسیده است و کشور با الگوهای ذهنی جامعه سنتی و حتی صنعتی در عصر اطلاعات و ارتباطات و عصر دانایی نمی‌تواند موفق باشد. از سویی دیگر، دستیابی به جایگاه اول علمی، فناوری و اقتصادی در افق<sup>۵</sup>، با افزایش خلاقیت، ابتکار و کارآفرینی میسر خواهد بود. پس باید بر روی انسان‌ها سرمایه‌گذاری و بستری فراهم شود که نیروهای خلاق، نوآور و ارزش‌آفرین از مغز خود استفاده مؤثرتری کنند و دانش و علم را که مواد حیاتی توسعه در عصر اطلاعات و ارتباطات و اقتصاد دانش‌بنیان است تولید کنند. براساس مطالعات دیده‌بان جهانی کارآفرینی، نرخ نیت کارآفرینانه در کشور ایران بالا بوده، اما نرخ فعالیت‌های کارآفرینانه در کشور خیلی پایین است و این شکاف موجود نشان می‌دهد که در مسیر موفقیت کارآفرینان در کشور عوامل بازدارنده و تقویت‌کننده‌ای وجود هستند که نیاز به شناسایی دارند و بیشتر مطالعات قبلی در زمینه

1. Digital Revolution
2. Internet Revolution
3. Entrepreneurship Revolution
4. Wennekers et al.

بررسی عوامل مؤثر بر قصد کارآفرینانه بوده و کمتر در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر کارآفرینی مطالعه شده است (دیدبان جهانی کارآفرینی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). از طرفی دیگر، تمامی مبانی نظری و مطالعات تجربی تأکید دارند که فعالیت‌های کارآفرینانه موجب رشد و توسعه‌ی اقتصادی کشورها می‌شود، اما این سوال مطرح است که کدام متغیرها و چگونه بر سطح کارآفرینی مؤثر هستند و آیا این متغیرها در جوامع مختلف، آثار مشابهی در پی دارند یا خیر؟ بر همین اساس هدف اصلی این مطالعه آن است که با استفاده از مدل‌های گسسته لاجیت و پروبیت عوامل تعیین‌کننده کارآفرینی در شهرک صنعتی شهید سلیمانی تبریز<sup>۲</sup> را شناسایی کند تا از این طریق بتواند با شناسایی این اثرات بر سطح کارآفرینی، زمینه‌های ترویج کارآفرینی در کشور را فراهم کند. برای این منظور، ادامه مقاله به شکل زیر سازماندهی می‌شود. در بخش دوم، به مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق پرداخته شده و بخش سوم به تصریح الگوی کارآفرینی اختصاص یافته است. در بخش چهارم، تخمین مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها بررسی می‌شود. در بخش پایانی نیز نتیجه‌گیری شده و برخی پیشنهادات سیاستی ارائه می‌گردد.

### مروری بر مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق

صاحب‌نظران مکاتب اقتصادی مؤثر در توسعه نظریات کارآفرینی هر کدام به یک سری از مؤلفه‌ها اشاره می‌کنند که بر مؤقتیت کارآفرینان مؤثر بوده و منجر به توسعه‌ی کارآفرینی می‌شود. مارشال<sup>۳</sup> و نایت<sup>۴</sup>، از ضریب هوشی بالا، سی<sup>۵</sup>، مارشال و شومپتر<sup>۶</sup> از سن، سی و مارشال از تجربه خوداشتغالی، تجربه در صنعت و حرفه، سی، مارشال و نایت، از اعتبار و توانایی کسب سرمایه و وجود سرمایه‌ی شخصی، نایت از اعتماد به نفس، شومپتر و نایت از برانگیختگی به دلیل چالش، مارشال، از تحصیلات، سی و

1. Global Entrepreneurship Monitor

۲. جامعه‌ی آماری تحقیق حاضر به منظور انجام مطالعات میدانی شامل ۲۴۸ واحد فعال موجود در شهرک شهید سلیمانی تبریز می‌باشد. شهرک شهید سلیمانی تبریز تأسیس سال ۱۳۷۰، بزرگ‌ترین شهرک صنعتی شمال‌غرب کشور است که در بخش ممقان آذربایجان شرقی واقع شده است و در پاییز سال ۱۳۹۵، بیش از ده هزار نفر در این شهرک اشتغال داشته‌اند.

3. Marshall

4. Knight

5. Say

6. Schumpeter

مارشال، از ریسک‌پذیری، مارشال از والدین خوداستغال و کارآفرین و شومپیتر از بیکاری در آغاز کار، به عنوان عوامل مؤثر بر سطح کارآفرینی نام می‌برند. کارآفرین شومپیتری با نوآوری، اقتصاد را از تعادل ایستا به سمت رشد اقتصادی سوق می‌دهد، در حالی که کارآفرین کرزنر<sup>۱</sup>، اقتصاد را به سمت تعادل حرکت می‌دهد. زیرا ساخت تحقیق و توسعه، کاهش قانون و رشکستگی، دسترسی به اعتبار و کمک‌های مالی محرک کارآفرینی شومپیتر و نایت است (مقیمه و همکاران، ۱۳۹۲). شومپیتر برخلاف دیگر اقتصاددانان معتقد است که کارآفرینان تنها به دنبال منافع و سود نیستند، بلکه انگیزه‌های دیگری چون رفاه جامعه، رضایت، شهرت و تعالی و دیگر منافع غیرپولی نیز مهم هستند (وستلوند و بولتون، ۹۸: ۲۰۰۳) و کارآفرینی تابع شرایط اقتصادی خاص چون مشوق‌های اقتصادی، ارتباط بین انگیزه‌ی درونی فرد و دستاوردهای اقتصادی مطلوب و سود اقتصادی است (موهانتی، ۴۳: ۲۰۰۶).

در مدل‌های رشد درون‌زا با سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و سرمایه‌ی انسانی می‌توان تغییرات فناورانه ایجاد کرد (سلمانی و عبدی، ۱۳۹۳) که نوآوری و کارآفرینی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این زمینه شولتز استدلال می‌کند که سرمایه‌ی انسانی تعیین‌کننده‌ی مهمی در توانایی کارآفرینانه است (ایورسن و همکاران، ۱۱: ۲۰۰۸) و سرمایه‌ی اجتماعی، سرمایه‌ی فیزیکی و سرمایه‌ی فرهنگی نیز از تعیین‌کننده‌های با اهمیت کارآفرینی هستند (فیرکین، ۲۰۰۱). سرمایه‌ی انسانی به توانایی‌های افراد و سرمایه‌ی اجتماعی نیز به ارتباطات میان افراد گفته می‌شود که هر دو در مؤقتیت کارآفرین تأثیر دارند. تأثیر سرمایه‌ی انسانی بر تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها و سرمایه‌ی اجتماعی با تأکید بر اعتماد و ارتباطات سازنده برای دریافت منابع و اطلاعات موجب کشف، تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها می‌گردد (دیویدسون، ۲۰۰۳). سرمایه‌ی انسانی در نظریات کارآفرینی تجربه، دانش و مهارت را شامل می‌شود که دانش از طریق آموزش کسب و تجربه منبعی است که به صورت ناهمگن بین افراد توزیع شده است و این نوع سرمایه به عنوان یک منبع حیاتی موفقیت در شرکت‌های

1. Kirzner

2. Westlund and Bolton

3. Mohanty

4. Iversen et al.

5. Firkin

6. Davidson

کارآفرینانه شناخته می‌شود و روی سطح کارآفرینی افراد تأثیر مثبتی دارد (دیویدسون و هونینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). با توجه به اینکه امروزه فعالیت‌های کارآفرینانه دانش‌محور در حال افزایش است؛ لذا سرمایه‌ی انسانی نقش اساسی در فرآیند کارآفرینی بازی می‌کند (هونینگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱)، اما با توجه به شرایط محیطی و به کارگیری شاخص‌های مختلف برای سرمایه‌ی انسانی، جهت و اندازه رابطه بین سرمایه‌ی انسانی و سطح کارآفرینی افراد نامشخص است (لیاو و سیلورمن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). در رویکرد اقتصادی و روان‌شناسی، کارآفرین پدیده و واحد اصلی تحلیل است که نسبت به فرصت‌ها هوشیاری بیشتری دارد؛ که این دیدگاه به نوعی ایجاد محدودیت می‌کند، زیرا هم از جنبه‌ی نظری و هم از جنبه‌ی تجربی، کارآفرینی فرآیندی تیمی است نه فردی، لذا متغیرهای جدیدی چون سرمایه‌ی اجتماعی باید در تجزیه و تحلیل فرآیندهای کارآفرینی وارد شوند (مقیمی و همکاران، ۱۳۹۲). سرمایه‌ی اجتماعی، همان کسب مهارت ارتباط با دیگر افراد، گروه‌ها یا سازمان‌ها است که روی سطح کارآفرینی افراد و ارزش‌آفرینی آنها تأثیرگذار است (لیاو و ولش<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵). سرمایه‌ی اجتماعی در دنیای اطلاعات و ارتباطات با فراهم کردن اطلاعات و دانش مورد نیاز از طریق شبکه‌ی ارتباطات اجتماعی، ریسک کارآفرینی را کاهش می‌دهد (لاندری و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶). کمبود ارتباطات اجتماعی و سرمایه‌ی اجتماعی در تبدیل فرصت کشف شده به یک کسب و کار جدید یک مانع است. به عبارت دیگر، ارتباطات اجتماعی قوی می‌تواند دستیابی به منابع را، تسهیل و احتمال اجرای فرصت کشف شده را افزایش دهد.

برای ایجاد و رشد فعالیت‌های کارآفرینانه، تأمین سرمایه‌ی فیزیکی و دسترسی به منابع مالی یکی از دغدغه‌های جدی است (دنیس<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴) و دستیابی به سرمایه‌ی اقتصادی و مالی روی موفقیت کارآفرینی تأثیر مثبت دارد، به‌طوری که صاحبان سرمایه‌ی مالی در به کارگیری منابع و ترکیب منابع برای بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه تواناتر هستند (کیم و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳)، در مقابل برخی از مطالعات تجربی این دیدگاه را تأیید نمی‌کنند. این ابهام را می‌توان این گونه تفسیر کرد که سرمایه‌ی

- 
1. Davidson and Honing
  2. Honig
  3. Baum and Silverman
  4. Liao and Welsch
  5. Landry et al.
  6. Denis
  7. Kim et al.

مالی هنگفت نقش حیاتی در ایجاد کسب و کارهای جدید ندارد؛ اما دستیابی به این سرمایه می‌تواند پیش‌بینی کننده‌ی مهمی در رشد کسب و کارهای جدید باشد. یعنی کارآفرینانی که منابع مالی کافی در اختیار دارند، در کشف و بهره‌برداری از فرصت‌ها و شروع کسب و کار جدید و توسعه آن موفق‌تر هستند (شین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). همچنین، امروزه بر همگان روش‌ن است که برای ماندگاری در عرصه‌ی تولید رقابتی، باید نوآوری و کارآفرینی پویا در شرکت‌ها و سازمان‌ها نهادینه شود. دولت‌ها با نهادهای درست و کارآمد می‌توانند نقش با اهمیتی در رشد و ماندگاری فعالیت‌های کارآفرینانه داشته باشند و با ابزارها و سیاست‌های مانند تأمین مالی، قوانین مالیاتی، بهبود محیط کسب و کار، تنظیم قوانین تجاری و سیاست‌های تشویقی در ارتقای نوآوری و کارآفرینی مؤثر باشند (مینی‌تی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). تأمین منابع مالی کارآفرینان یکی از مهم‌ترین سیاست‌های اجرایی در کشورهای مختلف است (هاریسون، ماسون و گیرلینگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). دولت‌ها با استفاده از اعطای اعتبارات و طرح‌های تأمین مالی از طریق وام بانکی، با کاهش هزینه‌های تأمین مالی فعالیت‌های کارآفرینانه موجب کاهش ریسک مالی تهیه منابع مورد نیاز کارآفرینان می‌شوند. با این حال، شواهد تجربی نشان می‌دهد که در میزان مؤثر بودن شیوه‌های تأمین مالی کارآفرینان تفاوت‌هایی وجود دارد (کوچا و لطفعلی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸).

کارآفرینی در دیدگاه‌های غیراقتصادی با رویکرد ویژگی‌ها، رویکرد رفتاری و نیت کارآفرینانه مورد مطالعه قرار می‌گیرد. در رویکرد ویژگی‌ها تحقیقات مختلفی انجام گرفته است که هدف آن شناسایی ویژگی‌های مشترک کارآفرینان بوده است که مهم‌ترین این ویژگی‌ها شامل توفیق‌طلبی<sup>۵</sup> (مک‌کلندر<sup>۶</sup>، ۱۹۶۵)، حالت‌های ذهنی مثبت، مثبت، مرکز کنترل درونی (هورنادی و آبود<sup>۷</sup>، ۱۹۷۱)، تمایل به ریسک<sup>۸</sup> (بروکهاوس<sup>۹</sup>، ۱۹۸۰)، استقلال‌طلبی (هیسریچ و پیترز، ۱۳۸۹)، خلاقیت<sup>۱۰</sup> (فرای<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۳)، تحمل

- 
1. Shane
  2. Minniti
  3. Harrison, Mason and Girling
  4. Khoja and Lutafali
  5. Need for Achievement
  6. Mc Clelland
  7. Hornady and Aboud
  8. Risk-Taking Propensity
  9. Brockhaus
  10. Creativity
  11. Fry

ابهام<sup>۱</sup> (جنینگز<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴)، انگیزش (هیسریچ و پیترز، ۱۳۸۹) و ارزش‌های فردی (نفیزیگر و همکاران<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴) هستند. بر خلاف رویکرد ویژگی‌ها، رویکرد رفتاری بر رفتارهای کارآفرینان تأکید دارد و در این دیدگاه، کارآفرین به عنوان یک عامل اقتصادی تمام عوامل تولید (کارگر، سرمایه، زمین و ...) را در هم ادغام می‌کند (جنینگز<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴). در این دیدگاه علاوه بر ویژگی‌های شخصیتی، عوامل محیطی و ویژگی‌های رفتاری چون سن، تحصیلات، خانواده، دوران کودکی، پذیرش الگوی نقش، نارضایتی شغلی، اخراج از کار نیز مورد توجه قرار می‌گیرند (واندرورف و براش<sup>۵</sup>، ۱۹۸۹). این دسته از ویژگی‌ها با عنوان ویژگی‌های جمعیت‌شناختی<sup>۶</sup> و تحت دو دسته ویژگی‌های تجربی<sup>۷</sup> (هیسریچ و پیترز، ۱۳۸۹) و پیش‌زمینه<sup>۸</sup> (دانکلبرگ و کوپر<sup>۹</sup>، ۱۹۸۲) بررسی می‌شوند. در رویکرد نیت کارآفرینانه کارآفرینی شامل فرآیندی ذهنی است که افراد قبل از دستیابی به موفقیت عملی، سطحی از قصد<sup>۱۰</sup> به کارآفرینی را نشان می‌دهند. فیشبین و آیزن<sup>۱۱</sup> و شاپرو و سوکول<sup>۱۲</sup>، بیان می‌کنند که قصد به کارآفرینی، اولین مرحله از رفتار واقعی کارآفرینی است که توسط عوامل هنجاری، نگرشی، روانی و همچنین ادراکات فردی قابل تحریک است و مهم‌ترین مدل در زمینه مدل‌های نیت کارآفرینانه، نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده آیزن می‌باشد (آیزن<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۱). در نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده بر این است که رفتارهای آگاهانه افراد، حاصل اتخاذ تصمیم‌های آگاهانه می‌باشد و نگرش درباره‌ی رفتار، هنجارهای ذهنی و باور به خودکارآمدی<sup>۱۴</sup>، عوامل تعیین‌کننده‌ی نیت در راهاندازی کسب و کارهای کارآفرینانه هستند. در دیدگاه نیت کارآفرینانه، رفتار کارآفرینانه براساس نیت کارآفرینانه قابل توجیه است (کروگر و همکاران<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۰)، که محققان کارآفرینی در دیدگاه‌های مختلف در تلاش هستند تا متغیرهای مؤثر بر رفتار

1. Ambiguity Tolerance
2. Jennings
3. Naffziger et al.
4. Jennings
5. Vanderwerf and Brush
6. Demographics
7. Experiments
8. Background
9. Dunkelberg and Cooper
10. Intention
11. Fishbein and Ajzen
12. Shapero and Sokol
13. Ajzen
14. Self Efficacy
15. Krueger et al.

کارآفرینی را مورد مطالعه قرار دهند (کروگر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). در ادامه‌ی این بخش به مهم‌ترین مطالعات انجام شده‌ی خارجی و داخلی در زمینه‌ی موضوع تحقیق اشاره می‌شود. نیاوالی و فوگل<sup>۲</sup> (۱۹۹۴)، در مطالعات خود چهار عامل محیطی را که بر فرآیند ایجاد شرکت‌های نوپا تأثیر دارند، معرفی کرده‌اند. این چهار عامل شامل رویکردها و سیاست‌های دولت، شرایط اقتصادی و اجتماعی، مهارت‌های شغلی و کارآفرینی و حمایت‌های مالی و غیرمالی هستند. نتایج این مطالعه با استفاده از مدل معادلات ساختاری نشان می‌دهد که این چهار عامل دارای تأثیر معنی‌داری بر ایجاد شرکت هستند. واگنر و زلتner<sup>۳</sup> (۲۰۰۸)، با بررسی پژوهش‌های قبلی در مورد انگیزه‌های کارآفرینانه به عنوان تعیین‌کننده‌های کارآفرینی به این نتیجه رسیده‌اند که عوامل شخصی اثرگذار بر تصمیم به کارآفرینی شامل عوامل جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت، پیشینه‌ی خانوادگی)، ویژگی‌های شخصیتی (گرایش به ریسک‌پذیری، کانون کنترل، نیاز به موفقیت، کفایت نفس و قابلیت تطبیق) و سرمایه‌ی انسانی (آموزش، تجربه در صنعت، تجربه‌ی کارآفرینی، شایستگی اجتماعی، شایستگی مدیریت اجتماعی و شایستگی مدیریت عملیاتی) هستند. وانگ، لیو و میلینگتون<sup>۴</sup> (۲۰۱۱)، مدل رویداد کارآفرینانه شاپیرو و سوکول (۱۹۸۲) را در بین دانشجویان چینی و آمریکایی بررسی کرده‌اند. نتایج این مطالعه با استفاده از مدل معادلات ساختاری حاکی از آن است که تمایل به فعالیت، مطلوبیت درک شده و توانایی درک شده، روی نیت کارآفرینانه مؤثر هستند. همچنین آنها در قالب مدل مفهومی به این نتیجه رسیده‌اند که تجربه‌ی کاری و پیشینه‌ی خانوادگی اثر معنی‌داری بر نیت کارآفرینانه در هر دو کشور چین و آمریکا دارد.

راچمانیا و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۲)، در یک مطالعه عوامل مؤثر بر توسعه‌ی کارآفرینی در اندونزی در سال ۲۰۱۲ را بررسی کرده‌اند. نتایج این مطالعه با استفاده از داده‌های حاصل از پرسشنامه نشان می‌دهد که متغیرهای درآمد بالا، انعطاف در زندگی شخصی و خانوادگی، کنترل زمان، امنیت خانوادگی و تجربه‌ی کاری روی کارآفرینی مؤثر

1. Krueger

2. Gnyawali and Fogel

3. Wagner and Ziltener

4. Wang, Lu and Millington

5. Rachmania et al.

می‌باشد. گوتتر و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲)، روی عوامل اقتصادی و روان‌شناسی تعیین‌کننده کارآفرینی دانشگاهی به روش معادلات ساختاری در آلمان مطالعه کرده‌اند. این مطالعه با ترسیم چارچوب مفهومی کارآفرینی دانشگاهی از دیدگاه اقتصادی (منفعت انتظاری، سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی اجتماعی) و روان‌شناسی (نگرش‌ها، ارزش‌های اجتماعی و درک امکان‌پذیری) روی ۴۶۹ نفر آلمانی انجام گرفته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نگرش‌ها و کنترل رفتار ادراک شده روی نیت کارآفرینانه مؤثر هستند و اما ارزش‌های اجتماعی روی نیت کارآفرینانه تأثیر ندارند. عوامل اقتصادی سرمایه‌ی انسانی و سرمایه‌ی اجتماعی دارای اثرات مستقیم و اثرات غیرمستقیم روی نیت کارآفرینانه می‌باشند، در حالی که سود انتظاری فقط دارای اثر غیرمستقیمی روی نیت کارآفرینانه است.

سهیل و آیکیوبال<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، به بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت کارآفرینی چون فرهنگ، جنسیت، تحصیلات، زمینه‌ی خانواده‌گی و خود-ادراکی ذهنی در ایالت پنجاب پاکستان پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که مردان و زنان کارآفرین به‌طور معنی‌داری در زمینه تحصیلات دانشگاهی و تحصیلات مدرسه‌ای و سخت‌کوشی، متفاوت هستند. همچنین، کارآفرینان موفق بیشتر مشتاق ارتقاء سطح تحصیلات دانشگاهی خود بوده و نسبت به دیگر کارآفرینان ناموفق، کمتر از دولت و سیاست‌های دولت شاکی و بیشتر آنان دارای پدر یا عموی فعال اقتصادی بوده‌اند. در این مطالعه پیشنهاد می‌شود که در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی تحصیلی یک تغییر اساسی صورت گیرد. چاودوری، عالم و عارف<sup>۳</sup> (۲۰۱۳)، به‌منظور بررسی عوامل تعیین‌کننده موفقیت کارآفرینان در صنایع کوچک و متوسط بنگلادش، اطلاعات هشتاد کارآفرین را به روش نمونه‌گیری تصادفی جمع‌آوری کرده‌اند. عوامل مورد بررسی شامل عوامل جمعیتی و محیطی هستند که نتایج مطالعه نشان می‌دهد زیرساخت مناسب، محیط سیاسی آرام، دسترسی به سرمایه و بازار، تجربه و تحصیلات به عنوان عوامل مؤثر به‌طوری مثبت و معنی‌دار موفقیت کارآفرینان را توضیح می‌دهند و متغیر سن دارای تأثیر منفی و معنی‌داری بر سطح موفقیت کارآفرینان می‌باشد. رمیکین، استارتین و دامسی یووین<sup>۴</sup>

1. Goethner et al.

2. Sohail and Iqbal

3. Chowdhury, Alam and Arif

4. Remeikiene, Startine and Dumciuviene

(۲۰۱۳)، در یک مطالعه در کشور لیتوانی به بررسی اثر ارتقاء آموزش کارآفرینی روی ایجاد نیت کارآفرینی در یک نمونه ۱۷۰ نفری از فارغ‌التحصیلان دانشگاهی رشته‌های اقتصاد و مهندسی مکانیک پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه با استفاده از پرسشنامه و به روش توصیفی نشان می‌دهد که عوامل اساسی نیت کارآفرینانه، ویژگی‌های شخصیتی‌ای چون ریسک‌پذیری، نیاز به موفقیت، خودکارآمدی، بیش‌فعالی و نگرش نسبت به کارآفرینی هستند. گودرزوند چگینی و زمانی<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، در مطالعه خود به بررسی رابطه‌ی بین سرمایه‌ی اجتماعی و کارآفرینی درون سازمانی در شهرک صنعتی گویلان<sup>۲</sup> رشت به روش تجزیه و تحلیل قیاسی و با استفاده از رگرسیون خطی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه در جامعه‌ی آماری ۱۵۰ واحدی که فقط ۷۶ نفر کارآفرین بودند؛ از طریق پرسشنامه نشان می‌دهد که شاخص‌های سرمایه‌ی اجتماعی (بعد ارتباطی، بعد شناختی و بعد ساختاری)، دارای اثر معنی‌داری روی کارآفرینی درون سازمانی هستند. آمانی<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) در یک مطالعه در استان خوزستان به شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی در ۸۹ واحد صنعتی، تبدیل و تکمیل محصولات مرکبات پرداخته است. نتایج این مطالعه با استفاده از پرسشنامه‌ی تکمیل شده توسط مهندسان این واحدها نشان می‌دهد که رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری بین خلاقیت، ریسک‌پذیری، مسئولیت‌پذیری، رقابت‌پذیری و مشارکت‌پذیری روی تمایل به کارآفرینی، سطح درآمد، سطح تحصیلات و سطح کارآفرینی وجود دارد.

صادق‌زاده و ولی‌نتاج (۱۳۹۱)، در یک مطالعه به بررسی تأثیر سرمایه‌ی اجتماعی بر کارآفرینی در شرکت‌های شهرک صنعتی بابلسر پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه توسط آزمون‌های فریدمن، پیرسون، دو جمله‌ای و رگرسیون نشان می‌دهد که رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری بین سرمایه‌ی اجتماعی و ابعاد آن با کارآفرینی وجود دارد. بعد کیفیت سرمایه‌ی اجتماعی در جامعه‌ی مورد مطالعه دارای اهمیت بیشتری بوده است و در کارآفرینی شاخص ریسک‌پذیری دارای اولویت است. رمضانپور نرگسی و همکاران (۱۳۹۴)، در مطالعه‌ی خود با استفاده از مدل معادلات ساختاری، عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه‌ی کارآفرینی فناورانه در شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری در ایران را شناسایی کرده‌اند. نتایج این مطالعه با استفاده از داده‌های جمع‌آوری

1. Goudarzvand Chegini and Zamani

2. Guilan

3. Ommani

شده از ۲۰۳ کارآفرین فعال و مؤسس شرکت دانش‌بنیان براساس پرسشنامه نشان می‌دهد که عناصری نظیر دولت، دانشگاه، سرمایه، زیرساخت، بازار/ مشتری، مشاوران و کارآفرین فناور مهم‌ترین عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی فناورانه محسوب می‌شوند.

### روش‌شناسی تحقیق و تصریح مدل اقتصادسنجی

این تحقیق کاربردی و شیوه‌ی گردآوری داده‌ها پیمایشی است و جامعه‌ی آماری تحقیق حاضر به منظور انجام مطالعات میدانی شامل تولیدکنندگان و فعالان اقتصادی شهرک صنعتی شهید سلیمانی تبریز در سال ۱۳۹۵ می‌باشد. در این مطالعه به روش نمونه‌گیری تصادفی، اطلاعات فعالان اقتصادی ۱۲۱ واحد از واحدهای فعال و در دسترس شهرک صنعتی شهید سلیمانی با مراجعه‌ی حضوری به تک تک پاسخ‌دهندگان بهدست آمده است. برای برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران و برای تعیین روایی پرسشنامه از پانل متخصصان و به منظور برآورد پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار این ضریب برای متغیرهای اصلی تحقیق بین ۰/۶۷ تا ۰/۸۷ بهدست آمده است که بیانگر پایایی مناسب ابزار تحقیق می‌باشد.<sup>۱</sup> در مدل‌های اقتصادسنجی اگر متغیر وابسته حالت گسسته باشد؛ برای تخمین ضرایب باید از مدل‌های گسسته استفاده شود و در صورت استفاده از رگرسیون‌های معمولی، ضرایب تخمینی نه تنها تورش‌دار، بلکه ناسازگار هم خواهند بود، بنابراین برای تخمین این مدل‌ها از مدل لاجیت و مدل پربویت استفاده می‌شود (سوری، ۱۳۹۲، ص ۸۳۵). در مدل احتمال خطی وقوع پدیده  $y$  (متغیر وابسته صفر و یک) تابعی خطی از متغیرهای توضیحی است (هیل و همکاران، ۲۰۰۸).

$$P(y=1|X) = E(y=1|X) = X\beta = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_K X_K \quad (1)$$

اما در مدل لاجیت احتمال وقوع  $y$  تابعی خطی از متغیرهای توضیحی یعنی  $X\beta$  نیست، بلکه این احتمال تابع توزیع لجستیک دارد (هیل و همکاران، ۲۰۰۸).

$$P(y=1|X) = \Lambda(X\beta) = \frac{1}{1+e^{-X\beta}} \quad (2)$$

۱. پرسشنامه این تحقیق ترکیبی از پرسشنامه‌های Gifford and Mancuso, Linan and Chen, 2009 و Goethner et al., 2012 و Sherer et al., 1982 و 1984 است.

2. Hill et al.

در این مدل از تخمین‌زننده‌ی حداکثر راستنمایی برای تخمین پارامترها استفاده می‌شود. مدل پربویت دقیقاً مانند مدل لاجیت است، با این تفاوت که احتمال وقوع متغیر وابسته دارای توزیع نرمال استاندارد شده است (ترین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳).

$$P(y=1|X) = \Phi(X\beta) = \int_{-\infty}^{X\beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}u^2} du \quad (3)$$

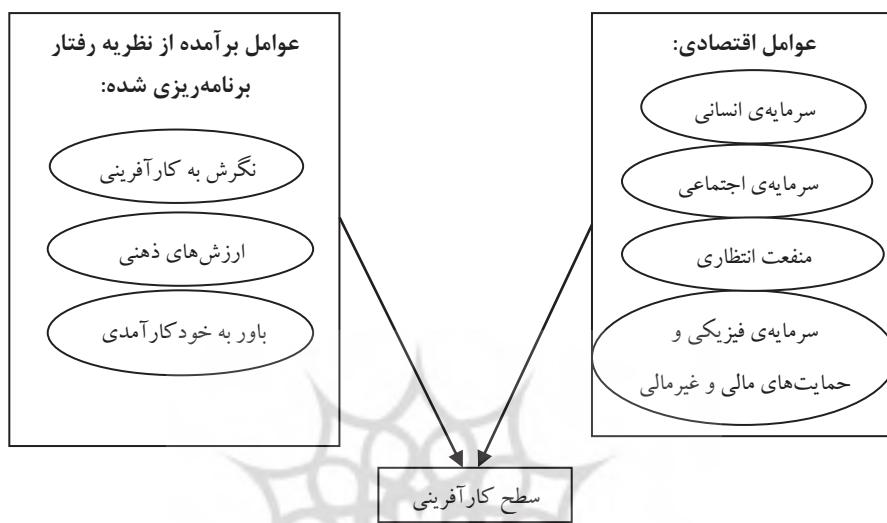
در مدل‌های لاجیت و پربویت علامت و معنی‌داری ضرایب دارای اعتبار هستند، اما تفسیر ضرایب با محاسبه‌ی اثرات نهایی<sup>۲</sup> محدود می‌شود. اثرات نهایی مدل‌های غیرخطی مانند لاجیت و پربویت به مانند اثرات جزئی مقدار ثابتی نیستند و بسته به نقطه محاسبه، مقدار آنها نیز تغییر خواهد کرد. در این ارتباط سه انتخاب متدال و وجود دارد: اثر نهایی در مقادیر نمونه و سپس محاسبه‌ی متوسط آن (AME)<sup>۳</sup>، اثر نهایی در میانگین رگرسورهای نمونه (MEM)<sup>۴</sup> و اثر نهایی در مقادیر نماینده رگرسورها (MER)<sup>۵</sup>. بنابراین، در الگوهای لاجیت و پربویت به منظور بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر احتمالات پیش‌بینی‌شده متغیر وابسته و یا برای انتخاب پیشنهادهای متناوب دیگر، اثر نهایی<sup>۶</sup> یا احتمال نهایی محاسبه می‌شود که با استفاده از رابطه‌ی<sup>۷</sup> ۴ می‌توان اثرات نهایی متغیرها را بر روی احتمالات به دست آورد (گرین<sup>۸</sup>، ۲۰۱۲).

$$\frac{\partial \text{prob}(y_i=j|x)}{\partial x} = \left\{ \phi[\mu_{j-1} - \beta x] - \phi[\mu_{j-2} - \beta x] \right\} \times \beta \quad (4)$$

طبق نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده، عوامل روانی (هنجرهای ذهنی، نگرش به کارآفرینی و باور به خودکارآمدی) به عنوان پیش‌بینی‌کننده نیت و متغیرهای اقتصادی (سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی اجتماعی، سرمایه‌ی فیزیکی و منفعت انتظاری) به عنوان پیش‌زمینه در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده مورد توجه هستند (فیش‌بین و آیزن<sup>۹</sup>، ۲۰۱۰)، بنابراین، با توجه به مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام شده در این زمینه،

- 
- 1. Train
  - 2. Marginal Effects
  - 3. Average Marginal Effect
  - 4. Marginal Effect at Mean
  - 5. Marginal Effect at Representative Value
  - 6. Marginal Effect
  - 7. Greene
  - 8. Fishbein and Ajzen

به ویژه مطالعات نیاوالی و فوگل (۱۹۹۴)، گوتner و همکاران (۲۰۱۲) و چاودوری، عالم و عارف (۲۰۱۳)، مدل مفهومی مطالعه به صورت شکل زیر در نظر گرفته می‌شود.



شکل ۱. مدل مفهومی عوامل مؤثر بر مؤقتیت کارآفرینان

بر همین اساس مدل تحقیق در قالب خطی به صورت زیر خواهد بود.  

$$EN = f(HC, SC, EB, PC, AT, SV, SE, GS) \quad (5)$$

که در آن متغیرهای مورد استفاده به صورت زیر تعریف می‌شود:  
 $EN$ : کارآفرینی فرآیند خلق دستاوردهای نو و با ارزش به کمک شناخت فرستادها و راهاندازی یک کسب و کار از طریق اختصاص زمان و تلاش بسیار زیاد و با پذیرش مخاطره‌های مالی، روحی و اجتماعی به منظور رضایت شخصی، استقلال و دریافت پاداش‌های مالی است (هیسریچ و پیترز، ۱۳۸۹). برای مشخص کردن سطح کارآفرینان از پرسشنامه‌ی کارآفرینی گیفورد و منکاسو (۱۹۸۴) استفاده می‌شود. با توجه به نمره‌گذاری پرسشنامه‌ی مورد نظر، در صورتی که امتیاز مربوطه بین ۲۳۰ و ۲۸۰ کارآفرین موفق، بین ۱۹۵ و ۲۲۹ کارآفرین، بین ۱۸۰ و ۱۹۴ کارآفرین نهفته، بین ۱۶۵ و ۱۷۹ کارآفرین بالقوه، بین ۱۵۰ و ۱۶۴ در مرز کارآفرین بودن و زیر ۱۵۰ کارگر روز مزد خواهد بود (احمدپور داریانی و مقیمی، ۱۳۸۹)، بنابراین با توجه به ماهیت داده‌های

کارآفرینی و نمره‌گذاری پرسش‌نامه‌ی گیفورد و منکاسو (۱۹۸۴)، می‌توان چهار سطح اول را کارآفرین و دو سطح آخر را غیرکارآفرین نامید، یعنی متغیر کارآفرینی به صورت دو حالتی صفر (غیرکارآفرین) و یک (کارآفرین) در نظر گرفته می‌شود و توزیع درصدی پاسخ‌دهندگان بیانگر آن است که ۴۴ درصد آنها کارآفرین و ۵۶ درصد بقیه غیرکارآفرین می‌باشند.

**HC :** سرمایه‌ی انسانی به‌طور کلی، توانایی‌ها و قابلیت‌های نهادینه شده در وجود انسان (چه جسمی و چه فکری) سرمایه‌ی انسانی نامیده می‌شود که بعد جسمی با سرمایه‌گذاری در تغذیه، بهداشت و درمان و ورزش ایجاد و بعد فکری در اثر نهادینه شدن دانش (به وسیله آموزش و یادگیری تجربی) در انسان حاصل می‌شود (سوری و مهرگان، ۱۳۸۶: ۲۰۷). در این مطالعه سرمایه‌ی انسانی به‌طور خلاصه دانش نهادینه شده در انسان است که توسط آموزش و پرورش و آموزش عالی تعریف و ارائه می‌شود.<sup>۱</sup> در این مطالعه سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان در حین راهاندازی کسب و کار فعلی شامل زیر دیپلم (۱)، دیپلم (۲)، فوق دیپلم (۳)، لیسانس (۴)، فوق لیسانس (۵) و دکتری (۶) می‌باشد که اطلاعات آن از طریق پرسش‌نامه به دست خواهد آمد.

**SC :** سرمایه‌ی اجتماعی، نقش بسیار مهم‌تری از سرمایه‌ی فیزیکی و انسانی در سازمان‌ها و جوامع ایفا می‌کند و سرمایه‌ی اجتماعی عبارت است از هنجارها و شبکه‌های روابط جمعی و گروهی، انسجام بخش میان انسان‌ها، سازمان‌ها و انسان‌ها و سازمان‌ها با سازمان‌ها می‌باشد و همان کسب مهارت ارتباط با دیگر افراد، گروه‌ها یا سازمان‌ها است که از دو طریق روی ایجاد و بقاء کارآفرینی مؤثر است، اول اینکه کارآفرینان افرادی هستند که محصول محیط اجتماعی خود بوده و دوم آنکه کارآفرینی یک فعالیت جمعی و اجتماعی است و در نتیجه وجود یا عدم وجود پیوندها و ارتباطات اجتماعی بر کارآفرینی تأثیر می‌گذارد (لیاو و ولش، ۲۰۰۵). در این مطالعه اطلاعات متغیر سرمایه‌ی اجتماعی از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است.

۱. به عنوان نمونه (2005) Gerdne و سلمانی و عبدی (۱۳۹۳) در مطالعات خود از شاغلان با تحصیلات عالی به عنوان شاخص سرمایه انسانی استفاده کرده‌اند.

2. Liao and Welsch

EB : منفعت انتظاری شامل شهرت انتظاری و منفعت مالی انتظاری است (گوگتب- هولتن و ماهان گنکار<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰) که کارآفرینی را تحریک می‌کند و اطلاعات این متغیر از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است.

PC : سرمایه‌ی فیزیکی همان سرمایه‌ی قابل لمس و مادی چون پول، منابع، مواد اولیه، ساختمان، ماشین‌آلات و ... است که جمع‌آوری این سرمایه مهم‌ترین مسئولیت یک کارآفرین می‌باشد (مقیمی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۷). در این مطالعه شاخص سرمایه‌ی فیزیکی همان مقدار سرمایه‌ی آورده شخص کارآفرین است که به صورت درصدی از کل سرمایه‌گذاری اولیه فعالیت اقتصادی در نظر گرفته می‌شود و در این مطالعه اطلاعات این متغیر با طرح این پرسش که مقدار آورده شما هنگام راهاندازی کسب و کار فعلی چند درصد کل سرمایه‌گذاری اولیه بوده، از طریق پرسش‌نامه به دست آمده است.

AT : نگرش به کارآفرینی همان ارزیابی ذهنی از کارآفرینی و طرز تفکر نسبت به آن است که مشخصات دنیای اجتماعی و فیزیکی را در خود دارد و از راه تجربه، آموزش و یادگیری کسب می‌شود (ستوده، ۱۳۷۶). نگرش فرد نسبت به کارآفرینی، که به درک افراد از پیامدهای شخصی حاصل از کارآفرینی توجه دارد، تحت تأثیر ارزشیابی فرد از بروندادهای کارآفرینی قرار می‌گیرد (آیزن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱). در این مطالعه اطلاعات متغیر نگرش به کارآفرینی از طریق پرسش‌نامه به دست آمده است.

SV : ارزش‌های ذهنی به عنوان فشار اجتماعی درک شده برای انجام یا انجام ندادن یک رفتار خاص تعریف می‌شود، به عبارت دیگر، ارزش‌های ذهنی به تأثیر یا فشار اجتماعی درک شده بر تضمیم‌گیرنده برای انجام رفتار توجه دارد که متأثر از تأثیر پذیرفتن فرد از دیگران در انجام رفتار است (آیزن، ۲۰۰۲). در این مطالعه اطلاعات متغیر ارزش‌های ذهنی از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است.

SE : باور به خودکارآمدی به مفهوم خودکارآمدی باندورا<sup>۳</sup> است، که به درک فرد از امکان‌پذیری انجام رفتار مورد نظر توجه دارد؛ یعنی آیا فرد توانایی اجرای رفتار یا عمل مورد نظر را خواهد داشت یا خیر (آیزن، ۱۹۹۱). در محیط اقتصادی و بازار افراد سعی می‌کنند کارهای را انجام دهند که درباره آنها احساس شایستگی و اعتماد به نفس

1. Goktepe-Hulten and Mahangaonkar

2. Ajzen

3. Bandura

دارند، لذا فردی با باور به خودکارآمدی بیشتر برای کارآفرین شدن و راهاندازی فعالیت کارآفرینانه انگیزه بیشتر و پایدارتری برای کارآفرین شدن خواهد داشت (موریانو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). در این مطالعه اطلاعات متغیر باور به خودکارآمدی از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده است.

GS : حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت که حمایت‌های مالی در قالب تسهیلات بانکی و دیگر حمایت‌های غیرمالی دولت به صورت آسان‌سازی پروسه کسب و کار، ارائه آموزش‌ها و مشاوره‌های کسب و کار، اطلاع‌رسانی و شفافیت و سیاست‌های تشویقی تعریف می‌شود که اطلاعات این متغیر از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده است. در صورت دریافت تسهیلات بانکی یا حمایت‌های غیرمالی عدد یک، دریافت هر دو حمایت مالی و غیرمالی عدد دو و در غیرآن صورت عدد صفر در نظر گرفته می‌شود.

### یافته‌های تجربی و تجزیه و تحلیل آنها

در این مطالعه اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه بیانگر آن است که بیشتر آنها مرد (۹۷ درصد) و جداول ۱ الی ۹، رابطه بین متغیرهای مستقل با متغیر کارآفرینی در سال ۱۳۹۵، در یک جدول دو متغیره را نشان می‌دهد. براساس این جداول می‌توان رابطه مثبت میان متغیر سرمایه‌ی اجتماعی، سرمایه‌ی فیزیکی، منفعت انتظاری، حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت، باور به خودکارآمدی، نگرش به کارآفرینی و ارزش‌های ذهنی (متغیرهای مستقل) و متغیر کارآفرینی (متغیر وابسته) را ملاحظه کرد، به‌طوری که وقتی شخص کارآفرین است؛ متوسط متغیرها بیشتر از وقتی است که شخص غیرکارآفرین می‌باشد و همچنین مقایسه متوسط متغیرها در وضعیت کارآفرین بودن با میانگین کل همین متغیرها در جدول ۹ نشان می‌دهد که تمامی مقادیر متوسط متغیرها در جداول ۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۷ و ۸ بیشتر از مقادیر میانگین کل همین متغیرها در جدول ۹ می‌باشد. رابطه‌ی بین متغیر سرمایه‌ی انسانی (متغیر مستقل) و متغیر کارآفرینی (متغیر وابسته) در جدول ۴ منفی است، به‌طوری که وقتی شخص کارآفرین است؛ متوسط متغیر سرمایه‌ی انسانی کمتر از وقتی است که شخص غیرکارآفرین می‌باشد و همچنین مقایسه متوسط متغیر سرمایه‌ی انسانی در وضعیت کارآفرین بودن با میانگین کل همین متغیر در جدول ۹ نشان می‌دهد که مقدار متوسط متغیر سرمایه‌ی انسانی در جدول ۴ کمتر از مقدار میانگین کل همین متغیر در جدول ۹ می‌باشد.

1. Moriano et al.

جدول ۱. توزیع متوسط متغیر سرمایه‌ی اجتماعی در مقابل متغیر کارآفرینی

سرمایه‌ی اجتماعی/کارآفرینی	کارآفرین	غیرکارآفرین
۰/۶۲	۰/۵۸	

جدول ۲. توزیع متوسط متغیر سرمایه‌ی فیزیکی به میلیارد تومان در مقابل متغیر کارآفرینی

سرمایه‌ی فیزیکی/کارآفرینی	کارآفرین	غیرکارآفرین
۳/۵۲	۲/۲۸	

جدول ۳. توزیع متوسط متغیر منفعت انتظاری در مقابل متغیر کارآفرینی

متغیر منفعت انتظاری/کارآفرینی	کارآفرین	غیرکارآفرین
۰/۸۰	۰/۷۸	

جدول ۴. توزیع متوسط متغیر سرمایه‌ی انسانی (سطح تحصیلات) در مقابل متغیر کارآفرینی

سطح تحصیلات/کارآفرینی	کارآفرین	غیرکارآفرین
۳/۲۲	۳/۲۸	

جدول ۵. توزیع متوسط متغیر حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت در مقابل متغیر کارآفرینی

حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت/کارآفرینی	کارآفرین	غیرکارآفرین
۰/۴۳	۰/۲۸	

جدول ۶. توزیع متوسط متغیر باور به خودکارآمدی در مقابل متغیر کارآفرینی

باور به خودکارآمدی/کارآفرینی	کارآفرین	غیرکارآفرین
۰/۵۸	۰/۵۷	

جدول ۷. توزیع متوسط متغیر نگرش به کارآفرینی در مقابل متغیر کارآفرینی

نگرش به کارآفرینی/کارآفرینی	کارآفرین	غیرکارآفرین
۰/۸۱	۰/۳۷	

جدول ۸. توزیع متوسط متغیر ارزش‌های ذهنی در مقابل متغیر کارآفرینی

ارزش‌های ذهنی /کارآفرینی	کارآفرین	غیرکارآفرین
ارزش‌های ذهنی		
۰/۷۲	۰/۶۶	

جدول ۹. میانگین و انحراف معیار متغیرهای تحقیق

آنحراف معیار	میانگین	آماره/متغیر
۰/۵۰	۰/۴۵	کارآفرینی
۱/۴۷	۳/۲۹	سرمایه‌ی انسانی (سطح تحصیلات)
۵/۵۷	۲/۸۴	سرمایه‌ی فیزیکی (به میلیارد تومان)
۰/۲۴	۰/۶۰	سرمایه‌ی اجتماعی
۰/۲۳	۰/۷۹	منفعت انتظاری
۰/۶۴	۰/۳۵	حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت
۰/۲۹	۰/۵۷	نگرش به کارآفرینی
۰/۳۰	۰/۶۹	ارزش‌های ذهنی
۰/۱۶	۰/۵۷	باور به خودکارآمدی

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه در این مطالعه با توجه به اینکه متغیر وابسته به صورت کارآفرین و غیرکارآفرین تعریف شده و در نتیجه به صورت یک و صفر در نظر گرفته می‌شود و عوامل مؤثر بر کارآفرینی را با استفاده از مدل‌های لاجیت و پروبیت و نرم‌افزار استاتا ۱۱۴.۱ مورد بررسی قرار می‌گیرد، در جدول ۱۰ نتایج تخمین مدل به روش لاجیت و پروبیت ارائه شده است. نکته دیگر قابل توجه در مدل‌های لاجیت و پروبیت چگونگی تفسیر ضرایب است. در این مدل‌ها علامت و معنی‌داری ضرایب دارای اعتبار هستند، اما تفسیر ضرایب با محاسبه‌ی اثرات نهایی محدود می‌باشد که در این مطالعه به جهت اختصار تنها اثرات نهایی در میانگین (MEM) برآورد می‌شود. نتایج تخمین مدل به روش لاجیت و پروبیت و محاسبه‌ی اثرات نهایی در میانگین در جدول ۱۰ آورده شده است.

جدول ۱۰. نتایج برآورد مدل به روش لاجیت و پروبیت و محاسبهٔ اثرات نهایی در میانگین

متغیر	روش لاجیت	اثرات نهایی بعد تخمین لاجیت ( $dy/dx$ )	روش پروبیت	اثرات نهایی بعد تخمین پروبیت ( $dy/dx$ )
سرمایه‌ی فیزیکی (PC)	۳/۴۳ (+/-۰.۶۶)*	-۰/۸۶ (+/-۰.۱۷)*	۱/۶۲ (+/-۰.۳۲)*	-۰/۶۴ (+/-۰.۱۳)*
سرمایه‌ی انسانی (HC)	-۱/۰۵ (+/-۰.۱)*	-۰/۲۶ (+/-۰.۰۳)*	-۰/۶۶ (+/-۰.۰۴)*	-۰/۲۶ (+/-۰.۰۲)*
سرمایه‌ی اجتماعی (SC)	۲/۰۰ (+/-۰.۵۶)*	-۰/۵ (+/-۰.۱۴)*	-۰/۸۲ (+/-۰.۲۷)*	-۰/۳۲ (+/-۰.۱۱)*
منفعت انتظاری (EB)	۹/۵۴ (+/-۱.۱)*	۲/۳۸ (+/-۰.۲۷)*	۳/۶۳ (+/-۰.۳۳)*	۱/۴۴ (+/-۰.۱۴)*
حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت (GS)	-۰/۰۳ (+/-۰.۲)	-۰/۰۰۷ (+/-۰.۰۵)	-۰/۱۵ (+/-۰.۱)*	-۰/۰۵۹ (+/-۰.۰۴۲)*
نگرش به کارآفرینی (AT)	۳۲/۳۳ (+/-۱.۹)*	۸/۰۷ (+/-۰.۴۷)*	۱۶/۷۳ (+/-۰.۸۷)*	۶/۶۶ (+/-۰.۳۶)*
ارزش‌های ذهنی (SV)	۴/۳۸ (+/-۰.۵۷)*	۱/۰۹ (+/-۰.۱۴)*	۲/۲۵ (+/-۰.۲۸)*	-۰/۹۰ (+/-۰.۱۱)*
باور به خودکارآمدی (SE)	۱۲/۱۸ (+/-۰.۹۸)*	۳/۰۴ (+/-۰.۲۴)*	۶/۰۳ (+/-۰.۴۶)*	۲/۴۰ (+/-۰.۱۹)*
عرض از مبدأ (C)	-۳۷/۶۲ (+/-۳.۱)*	- -	-۱۷/۴۸ (+/-۰.۷)*	- -
تعداد مشاهدات	۱۱۹	-	۱۱۹	-
LR آماره	۳۸۸۱۵۸/۸۲*	-	۳۸۷۳۱۲/۸*	-
Log Likelihood آماره	-۳۹۹۰۳/۰۷	-	-۴۰۳۲۶/۱۸	-
Pseudo R <sup>2</sup> آماره	-۰/۸۳	-	-۰/۸۳	-

منبع: یافته‌های تحقیق

اعداد داخل پرانتز نشان‌دهندهٔ انحراف معیار می‌باشد و \* نشانگر معنی‌داری در سطح ۱ درصد است.

با توجه به اطلاعات این جدول آماره LR در سطح ۱ درصد در هر دو روش معنی‌دار است که نشان‌دهنده معنی‌داری کل رگرسیون‌ها می‌باشد. آماره  $PseudoR^2$  در هر دو روش حدود ۰/۸۳ است که تا حدودی پیش‌بینی خوب مدل‌ها را نشان می‌دهد. نتایج تخمین مدل به روش لاجیت در جدول ۱۰ نشان می‌دهد که علامت ضرایب مربوطه به متغیرهای توضیحی سرمایه‌ی فیزیکی، سرمایه‌ی اجتماعی، منفعت انتظاری، حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت، نگرش به کارآفرینی، ارزش‌های ذهنی و باور به خودکارآمدی با نظریات و مطالعات تجربی پیشین مربوطه سازگار بوده و به غیر از ضریب متغیر حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت، بقیه‌ی ضرایب متغیرهای مطرح شده در سطح ۱ درصد معنی‌دار می‌باشند. طبق نتایج مدل لاجیت، افزایش در متغیرهای سرمایه‌ی فیزیکی، سرمایه‌ی اجتماعی، منفعت انتظاری، نگرش به کارآفرینی، ارزش‌های ذهنی و باور به خودکارآمدی بر احتمال کارآفرین شدن اثر مثبت داشته است، یا به عبارت دیگر، افزایش این متغیرها احتمال کارآفرین شدن را تقویت کرده و در مقابل، افزایش متغیر سرمایه‌ی انسانی (آموزش و تحصیلات) احتمال کارآفرین شدن را تضعیف می‌کند. با توجه به اینکه مقادیر ضرایب به دست آمده در تخمین به روش لاجیت، اثر نهایی متغیر مستقل بر روی متغیر وابسته را نشان نمی‌دهد، لذا با استفاده از رابطه‌ی ۴، اثرات نهایی متغیرهای مستقل بر روی احتمالات متغیر وابسته در ستون سوم جدول ۱۰ به دست آمده است. همه ضرایب به دست آمده به غیر از ضریب سرمایه‌ی انسانی دارای علامت قابل انتظار بوده و همه ضرایب به غیر از ضریب متغیر حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت در سطح ۱ درصد معنی‌دار هستند. محاسبات اثرات نهایی (در میانگین) نشان می‌دهد که با افزایش یک واحد سرمایه‌ی فیزیکی (آورده شخصی)، با فرض ثبات سایر شرایط، احتمال کارآفرینی در میانگین به میزان ۰/۸۶ واحد افزایش می‌یابد. همچنین، با افزایش یک واحد در سرمایه‌ی انسانی، با فرض ثبات سایر شرایط، کارآفرینی به میزان ۰/۲۶ واحد کاهش می‌یابد.

در ادامه نتایج به دست آمده به روش پروبیت در جدول ۱۰ بیانگر آن است که علامت ضرایب مربوطه به متغیرهای توضیحی سرمایه‌ی فیزیکی، سرمایه‌ی اجتماعی، منفعت انتظاری، حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت، نگرش به کارآفرینی، ارزش‌های ذهنی و باور به خودکارآمدی با نظریات و مطالعات تجربی پیشین مربوطه سازگار بوده و همه ضرایب متغیرهای مطرح شده در سطح ۱ درصد معنی‌دار می‌باشند. طبق نتایج تخمین مدل به روش پروبیت، افزایش در متغیرهای سرمایه‌ی فیزیکی، سرمایه‌ی

اجتماعی، منفعت انتظاری، حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت، نگرش به کارآفرینی، ارزش‌های ذهنی و باور به خودکارآمدی بر احتمال کارآفرین شدن اثر مثبت داشته است، یا به عبارت دیگر، افزایش این متغیرها احتمال کارآفرین شدن را تقویت کرده و در مقابل، افزایش متغیر سرمایه‌ی انسانی (آموزش و تحصیلات) احتمال کارآفرین شدن را تضعیف می‌کند. همخوانی نتایج به روش پربویت با نتایج نشان داده شده به روش لاجیت، بیانگر استحکام نتایج مبنی بر اهمیت تأثیر متغیرهای اقتصادی و روان‌شناسی بر کارآفرینی می‌باشد. همچنین برخلاف نتیجه‌ی تخمین به روش لاجیت، در نتیجه‌ی تخمین به روش پربویت، ضریب متغیر حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت در سطح یک درصد معنی‌دار است.

همچنین، اثرات نهایی متغیرهای مستقل بر روی احتمالات متغیر وابسته بعد از تخمین به روش پربویت در ستون آخر جدول ۱۰ به دست آورده شده است. همه‌ی ضرایب به دست آمده به غیر از ضریب سرمایه‌ی انسانی دارای علامت قابل انتظار بوده و در سطح یک درصد معنی‌دار هستند. محاسبات اثرات نهایی (در میانگین) نشان می‌دهد که با افزایش یک واحد سرمایه‌ی اجتماعی و حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت، با فرض ثبات سایر شرایط، احتمال کارآفرینی در میانگین به ترتیب به میزان ۰/۳۲ و ۰/۰۵۹ واحد افزایش می‌یابد. همچنین، با افزایش یک واحد در سرمایه‌ی انسانی، با فرض ثبات سایر شرایط، کارآفرینی به میزان ۰/۲۶ واحد کاهش می‌یابد.

جدول ۱۱، پیش‌بینی مدل برآورد شده را برای نمونه‌ی اصلی نشان می‌دهد. در نمونه‌ی انتخابی ۵۳ نفر کارآفرین و ۶۶ نفر غیرکارآفرین حضور دارند. مدل لاجیت از بین ۵۳ کارآفرین، ۴۹ نفر را به درستی کارآفرین پیش‌بینی کرده و ۴ مورد از آنها به خطای غیرکارآفرین پیش‌بینی شده‌اند. پیش‌بینی این مدل برای غیرکارآفرین، ۵۹ نفر غیرکارآفرین بوده است، در صورتی که بررسی داده‌ها حاکی از آن است که ۷ نفر به خطای کارآفرین پیش‌بینی شده‌اند. همچنین، پیش‌بینی مدل پربویت دقیقاً مشابه مدل لاجیت است. مشاهده می‌شود که برای هر دو مدل لاجیت و پربویت دقت پیش‌بینی خیلی بالا است، به طوری که ۹۲/۵ درصد کارآفرینان به درستی توسط مدل، کارآفرین پیش‌بینی شده‌اند.

جدول ۱۱. پیش‌بینی مدل برآورد شده برای نمونه اصلی

مدل پروبیت		مدل لاجیت		
کارآفرین	غیر کارآفرین	کارآفرین	غیر کارآفرین	کارآفرین
۵۹	۴۹	۵۹	۴۹	تعداد پیش‌بینی صحیح
۷	۴	۷	۴	تعداد پیش‌بینی خطا
۸۹/۴	۹۲/۵	۸۹/۴	۹۲/۵	درصد پیش‌بینی صحیح

منبع: یافته‌های تحقیق

رابطه‌ی مثبت بین سرمایه‌ی فیزیکی (آورده شخصی) و رفتار کارآفرینی را می‌توان این گونه تحلیل کرد که داشتن سرمایه‌ی اولیه (آورده شخصی) برای ایجاد ساختمان، ساختار، ماشین‌آلات و ... در مراحل اولیه کسب و کارهای کارآفرینانه یکی از ضروریات است و داشتن درصد بالا از سرمایه‌ی اولیه احتمال کارآفرینی را افزایش می‌دهد. درخصوص رابطه‌ی مثبت بین سرمایه‌ی اجتماعی و کارآفرینی می‌توان گفت که سرمایه‌ی اجتماعی با ایجاد محیطی که در آن انسان‌ها با ارتباطات جمعی سازنده و اعتماد به هم‌دیگر، در کنار هم می‌توانند زمینه‌ی کارآفرینی بیشتر را فراهم کنند. اثر مثبت منفعت انتظاری بر کارآفرینی در تخمین‌های فوق را می‌توان این گونه تحلیل کرد که هر چه انتظار دستیابی به شهرت اجتماعی و سود در آینده، فعالیت‌های کارآفرینانه بالاتر باشد، احتمال ایجاد کسب و کارهای کارآفرینانه و رفتار کارآفرینانه بیشتر می‌شود. همچنین رابطه‌ی مثبت بین حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت و رفتار کارآفرینانه بیانگر این است که حمایت‌های مالی دولت در قالب تسهیلات بانکی کم بهره بلندمدت در کنار حمایت‌های غیرمالی سازمان‌های مرتبه با ایجاد کسب و کار می‌تواند مشوق کارآفرینی باشد.

در مورد اثر منفی سرمایه‌ی انسانی (آموزش و تحصیلات دانشگاهی) بر کارآفرینی نمی‌توان نتیجه‌گیری کرد که تحصیلات بیشتر مانع کارآفرینی است؛ بلکه براساس اطلاعات به دست آمده از جامعه مورد مطالعه می‌توان گفت که نه تنها سیستم آموزشی کشور نمی‌تواند دانش و مهارت‌های لازم کارآفرینی تولید و آموزش دهد، بلکه آموزش‌های مخالف تقویت نیت و رفتار کارآفرینی را ارائه می‌کند و این آموزش‌ها بیشتر کارمندپرور و خود اشتغال پرور است و همچنین وجود تحصیلات دانشگاهی بالاتر در ایران سبب ایجاد چارچوب‌ها و قالب‌های ذهنی محدود شده و خلاقیت را از بین می‌برد.

و منجر به کاهش کسب و کارهای کارآفرینانه می‌شود که با نتایج مطالعه‌ی دیده‌بان جهانی کارآفرینی (۲۰۱۰) در مورد ایران، مطالعه ترکر<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) و مطالعه‌ی نابی، هولدن و والمسلی<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)، هم‌راستا می‌باشد، اما در مقابل، در نظام‌های آموزشی که به تفکر باز، خلاقیت و نوآوری اهمیت داده می‌شود، بالا رفتن تحصیلات موجب افزایش کارآفرینی است. در توضیح رابطه مثبت بین کارآفرینی و نگرش به کارآفرینی باید اذعان داشت که افرادی که رفتار کارآفرینانه را تأیید می‌کنند و نگرش مثبتی به آن دارند، افرادی هستند که توانایی دریافت و ادراک فرصت‌ها را خواهند داشت و احتمال کارآفرینی آنها افزایش می‌یابد. لازم به یادآوری است، در مورد تفسیر رابطه مثبت بین هنجارهای ذهنی و رفتار کارآفرینی که هر اندازه هنجارهای ذهنی، که متأثر از هنجارهای اجتماعی است، مطابق و همسو با فعالیت‌های کارآفرینی باشد، احتمال ایجاد کسب و کارهای کارآفرینانه افزایش می‌یابد. رابطه مثبت بین باور به خودکارآمدی و رفتار کارآفرینی بیانگر این است که باور به خودکارآمدی بالاتر در فرد می‌تواند احساس اطمینان بیشتر از توانایی‌های شخصی برای ایجاد رضایت‌بخش یک کار مخاطره‌آمیز را در وی متابلور می‌کند، لذا انتظار می‌رود که چنین فردی با تصمیم‌گیری و اقدام، یک مسیر کارآفرینانه انتخاب کند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مطالعه بررسی عوامل مؤثر بر کارآفرینی در شهرک صنعتی شهید سلیمانی تبریز در سال ۱۳۹۵ با استفاده از مدل‌های لاجیت و پروبیت بوده است. نتایج به دست آمده در حالت کلی دلالت بر این دارد که متغیرهای اقتصادی سرمایه‌ی فیزیکی، سرمایه‌ی اجتماعی، حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت و منفعت انتظاری بر ایجاد کسب و کارهای کارآفرینانه تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. به عبارت دیگر، یافته‌های تجربی تحقیق بیانگر این است که برای بهبود کارآفرینی و از طریق آن رشد و توسعه‌ی اقتصادی بیشتر، توجه به سرمایه‌گذاری و تبدیل دارایی‌ها و ثروت‌های ملی به سرمایه‌ی فیزیکی و سرمایه‌ی اجتماعی و حمایت‌های غیرمالی سازمان‌های مرتبط با ایجاد کسب و کارهای کارآفرینانه و دستیابی به تسهیلات تولیدی یک ضرورت جدی

1. Turker

2. Nabi, Holden and Walmsley

است. تأکید بر افزایش کمیت تحصیلات دانشگاهی نه تنها نمی‌تواند عامل تعیین‌کننده‌ی ایجاد کسب و کارهای کارآفرینانه باشد؛ بلکه تضعیف‌کننده هم خواهد بود، بنابراین یک بازنگری اساسی در زمینه‌ی ایجاد سرمایه‌ی انسانی نیاز است تا بتواند به افزایش کارآفرینی منجر شود.

با توجه به نوسانات شدید قیمت نفت و گاز از یک سو و پایان‌پذیر بودن این منابع از سوی دیگر، توصیه می‌شود که به منظور کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی و گازی و حرکت به سمت رشد صادرات محصولات دانشبنیان و نوآورانه جهت تأمین نیازهای ارزی کشور، ضروری است از طریق توجه و حمایت از سرمایه‌گذاری در انسان‌های و ایجاد سرمایه‌های انسانی کارآمد، سرمایه‌ی اجتماعی، ایجاد و فراهم کردن سرمایه‌های فیزیکی و فراهم کردن زمینه‌ی فعالیت‌های کارآفرینانه، زمینه‌ی ایجاد خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی فراهم آید. همچین با آموزش و فرهنگ‌سازی باور و اعتماد به نفس را تقویت و محیطی را فراهم کرد تا در آن ارزش‌های اجتماعی و نگرش به کارآفرینی همسو و موافق کارآفرینی باشند.

## منابع

۱. احمدپور داریانی، محمود و مقیمی، سید محمد (۱۳۸۹). *مبانی کارآفرینی*، چاپ نهم، تهران، نشر فراندیش.
۲. رمضانپور نرگسی، قاسم، رمضانپور نرگسی، سمیه و غفاری، علی (۱۳۹۴). عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه‌ی کارآفرینی فناورانه در شرکت‌های دانشبنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری در ایران، توسعه‌ی کارآفرینی، ۴(۸)، ۷۶۶-۷۴۹.
۳. ستوده، هدایت الله (۱۳۷۶). *آسیب‌شناسی اجتماعی (جامعه‌شناسی انحرافات)*، انتشارات آوای نور، چاپ چهارم، تهران.
۴. سلمانی، بهزاد و عبدی، حسن (۱۳۹۳). *اثرات تحقیق و توسعه‌ی داخلی و واردات فناوری بر صادرات صنعت مواد غذایی و آشامیدنی در ایران*، *مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۱۰(۳)، ۸۳-۱۰۶.
۵. سوری، علی و مهرگان، نادر (۱۳۸۶). *نقش سرمایه‌ی اجتماعی در تشکیل سرمایه‌ی انسانی، فصلنامه‌ی پژوهشنامه‌ی بازارگانی*، ۴۲، ۲۱۹-۲۰۷.
۶. سوری، علی (۱۳۹۲). *اقتصادسنجی* جلد ۲، چاپ اول، تهران، نشر فرهنگ‌شناسی.

۷. صادقزاده، حکیمه و ولی‌نتاج، نقی (۱۳۹۱). بررسی تأثیر سرمایه‌ی اجتماعی بر کارآفرینی در شرکت‌های شهرک صنعتی بابلسر، کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش‌بنیان، دانشگاه مازندران.
۸. مقیمی، سید محمد، وکیلی، یوسف و اکبری، مرتضی (۱۳۹۲). نظریه‌های کارآفرینی، چاپ دوم، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
۹. هیسربیچ، رابت و پیترز، مایکل (۱۳۸۹). کارآفرینی، ترجمه: علیرضا فیض‌بخش و حمیدرضا تقی‌یاری، جلد اول، چاپ چهارم، تهران، مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف.
10. Ajzen, I. (2002). Construction of a standard questionnaire for the theory of planned behavior, [http://www-unix.oit.umass.edu/\\_aizen/](http://www-unix.oit.umass.edu/_aizen/) (10.06.08).
  11. Ajzen, I. (2001). The nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27–58.
  12. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
  13. Baum, J. A., & Silverman, B. S. (2004). Picking winners or building them? Alliance intellectual and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology start ups, *Journal of business venturing*, 19, 411-436.
  14. Brockhaus, R. (1980). The effect of job dissatisfaction on the decision to start a business, *Journal of Small Business Management*, vol. 181, pp. 37-43.
  15. Chowdhury, M. S. Alam, Z., & Arif, M. I. (2013). Success factors of entrepreneurs of small and medium sized enterprises: Evidence from Bangladesh, *Business and Economic Research*, vol. 3, no. 2, pp. 38-52.
  16. Davidson, P. (2003). the role of social and human capital among nascent entrepreneurs, *journal of business Venturing*, 18(3), 301-331.
  17. Davidson, P., & Honing, B. (2003). the role of social and human capital among nascent entrepreneurs, *Journal of Business Venturing*, 20, 121-130.
  18. Denis, D. J. (2004). Entrepreneurial finance: an overview of the issues and evidence. *Journal of corporate finance*, 10(2), 301-326.
  19. Dunkelberg, W., & Cooper A. (1982). Entrepreneurial typologies, *Frontiers of Entrepreneurship Research*. K.H. Vesper, ed., pp. 1-15. Wellesley, MA: Babson College.
  20. Firkin P. (2001). Entrepreneurial Capital: a resource-based conceptualization of the entrepreneurial process, labor market dynamics research programme, massey university, auckland.

21. Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York: Taylor.
22. Fry, F. (1993). *Entrepreneurship: A Planning Approach*, Englewood Cliffs NJ, Prentice-Hall.
23. Gerdne, Therese (2005). *the Importance of Human Capital in Export Performance*, Jonkoping International Business School, Jonkoping University.
24. Global Entrepreneurship Monitor (2010). Global Report, GEM Global Report, Entrepreneurship Monitor. Retrieved from GEM Consortium: It's Available at <http://www.gemconsortium.org/report>.
25. Gifford, B., & Mancuso, R. (1984). *Entrepreneurship and Venture Management*, Prentice-Hall, New York.
26. Gnyawali, D., & Fogel, D. (1994). *Environments for entrepreneurship development key dimensions and research implication*, Entrepreneurship Theory and Practice, Baylor University.
27. Goethner, M., Obschonka, M., Silbereisen, R. & Cantner, U. (2012). Scientists' transition to academic entrepreneurship: Economic and psychological determinants, *Journal of Economic Psychology*, 33, 628–641.
28. Goktepe-Hulten, D., & Mahangaonkar, P. (2010). Inventing and patent activities of scientists: In the expectation of money or reputation?, *Journal of Technology Transfer*, 35(4), 401–423.
29. Goudarzvand Chegini, M., & Zamani, A. (2014). The Relationship between Social Capital and Inter-organizational Entrepreneurship, *Entrepreneurship and Innovation Management Journal*, 2(1), 65-75.
30. Greene, W. H. (2012). *Econometric Analysis*, 7<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall.
31. Harrison, R.T., Mason, C.M., & Girling, P. (2004). Financial Bootstrapping and Venture Development in the Software Industry, *Entrepreneurship & Regional Development*, 16(4), 307–333.
32. Hill, R., Griffiths, W., & Lim, G. (2008). *Principles of econometrics* (third ed.), New York: John Wiley & Sons, Inc.
33. Honig, B. (2001). Human capital and structural upheaval: a study of manufacturing firms in the west bank, *journal of business venturing*, 16, 575-594.
34. Hornaday, J., & Aboud, J. (1971). Characteristics of Successful Entrepreneurs, *Personnel Psychology*, vol. 24, pp. 141-153.
35. Iversen, J., Jorgensen, R. & Malchow-Moller, N. (2008). *Foundations and trends in entrepreneurship*, 4(1): 1-63, ISSN paper version 1551-3114. ISSN online version 1551-3122.

36. Jennings, D. (1994). *Multiple perspectives of entrepreneurship test, readings, and cases*, cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Co.
37. Kim, P., Aldrich, H.E., & Keister, L.A. (2003). *the impact of financial, human and cultural capital on becoming a nascent entrepreneur*. working paper.
38. Khoja, F., & Lutafali, S. (2008). Micro-Financing: An Innovative Application of Social Networking. *Ivey Business Journal*, 72(1), 1–9.
39. Krueger, N., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). "competing models of entrepreneurial intentions", *Journal of business venturing*, 15 (5-6, 411–432).
40. Krueger, N. (2000). "the cognitive infrastructure of opportunity emergence", *Entrepreneurship theory and practice*, 24(3), 5-23.
41. Landry, R., Amara, N., & Rherrad, I. (2006). Why are some university researchers more likely to create spin-offs than others? Evidence from Canadian universities, *Research Policy*, 35(10), 1599–1615.
42. Liao, J., & Welsch, H. (2005). Roles of social capital in venture creation: Key dimensions and research implications. *Journal of Small Business Management*, 43(4), 345–362.
43. Linan, F., & Chen, Y. W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions, *Entrepreneurship theory and practice*, 33(3), 593–617.
44. McClelland, D. C. (1965). Need achievement and entrepreneurship: A longitudinal study, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1(4), 389-392.
45. Minniti, M. (2005). The role of government policy on entrepreneurial activity: productive, unproductive or destructive, *entrepreneurship theory and practice*, 32, 779-790.
46. Mohanty, S. K. (2006). *Fundamentals of Entrepreneurship*, Prentice-Hall of India Pvt.Ltd, ISBN: 978-81-203-2867-9, 200 pages.
47. Moriano, J.A., Palaci, F.J. & Morales, J.F. (2006). *The entrepreneurial intention of university students in Spain*, UNED, Spain.
48. Nabi, G., Holden, R., & Walmsley, A. (2010). Entrepreneurial intentions among students: towards a re-focused research agenda. *Journal of small business and enterprise development*, 17(4), 537-551.
49. Naffziger, D.W., Hornsby, J.S., & Kuratko, D.F. (1994). A Proposed Research Model of Entrepreneurial Motivation, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(3), 29-41.
50. Ommani, A. R. (2014). Development of Entrepreneurship in Complementary and Processing Industries in Khouzestan Province,

- Iran, *International Journal of Agricultural Management and Development* (IJAMAD), Available online on: www.ijamad.com.
51. Rachmania, I., Rakhmaniar, M. & Setyaningsih, S. (2012). Influencing Factors of Entrepreneurial Development in Indonesia, *Procedia Economics and Finance*, 4, 234 – 243.
  52. Remeikiene, R., Startiene, G., & Dumciuviene, D. (2013). Explaining Entrepreneurial intention of university students: the role of Entrepreneurial education, International conference, 19-21 june 2013, Zadar, Crotia.
  53. Shane, S. (2000). Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities, *Organisation Science*, 11, 448-469.
  54. Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R.W. (1982). The Self-Efficacy Scale: Construction and validation. *Psychological Reports*, 51, 663–671.
  55. Sohail, Zafar & Iqbal, M. K. (2013). Examining factor of entrepreneurial success: culture, gender, education, family, self-perception, *Journal of poverty, investment and development*, 2, 37-48.
  56. Train, K. (2003). *Discrete choice methods with simulation*, Cambridge, U.K.: Cambridge University press.
  57. Turker, D. (2009). Which factors affect entrepreneurial intention of university students. *Journal of European Industrial Training*, 33(2), 142-159.
  58. Vanderwerf, P., & Brush, C. (1989). *Toward Agreement on the Focus of Entrepreneurship Research: Progress Without Definition*. (Paper Presented at the National Academy of Management, Washington, D.C.).
  59. Wagner, K., & Ziltener, A. (2008). *The Nascent Entrepreneur at the Crossroad: Entrepreneurial Motives as Determinants for Different Types of Entrepreneurs*, Discussion Papers on Entrepreneurship and Innovation are edited by the Swiss Institute for Entrepreneurship, Chur.
  60. Wang, W., Lu, W., & Millington, J. K. (2011). Determinants of entrepreneurial intention among college students in China and USA, *Journal of global entrepreneurship research*, 1(1), 35-44.
  61. Wennekers, S., Van stel, A., Caree, M., & Thurik, R. (2010). The relationship between entrepreneurship and economic development, EIM research reports, scientific analysis of entrepreneurship and SMEs (SCALES), working paper H200824.
  62. Westlund, H., & Bolton, R. (2003). Local social capital and entrepreneurship, *Small Business Economic*, 21, 77-113.