

# تبیین نقش ویژگی های روانشناختی کارآفرینان بر فرآیند کارآفرینی مستقل (مورد مطالعه: کارآفرینان استان مازندران)

دکتر حسنعلی آقاجانی\*

استادیار دانشگاه مازندران

زیبا گنجه خور

کارشناس ارشد علوم تربیتی

## چکیده

خلق ثروت، توسعه تکنولوژی و ایجاد اشتغال مولد، سه دلیل مهم توجه به موضوع کارآفرینی بوده و برخی معتقدند در جوامع امروزی، لازم است انقلاب کارآفرینی رخ دهد. هدف از اجرای تحقیق حاضر، تبیین اثرات شش متغیر روانشناختی مؤثر بر فرآیند کارآفرینی مستقل در سطح استان مازندران می باشد. جامعه آماری، ۱۵۱۱ کارآفرین مطابق با تعریف دیده بان جهانی کارآفرینی بوده اند که تعداد ۲۹۱ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند، سپس با جمع آوری داده های مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه ای با اجزاء استاندارد و ضریب پایایی ۰/۸۴، به آزمون فرضیات شش گانه پرداخته شده است. یافته ها نشان می دهند شش متغیر روانشناختی مورد مطالعه در قالب یک مدل رگرسیون تحلیل مسیر، ضمن تبیین فرآیند کارآفرینی مستقل در سطح استان مازندران، هر کدام هم به صورت مستقیم، و هم به صورت غیرمستقیم و تعاملی، بر فرآیند مذکور تأثیر گذار بوده اند که از این لحاظ، بیشترین اثرگذاری کلی مربوط به متغیر استقلال در کار (۲/۶۵-) بوده و متغیرهای خلاقیت و نوآوری (۲/۰۹-)، خطرپذیری (۱/۲۲)، اراده و پشتکار (۱/۰۸۵)، کنترل درونی (۱/۰۴) و بالاخره روحیه یادگیری (۰/۲-)، به ترتیب در درجات بعدی اهمیت قرار دارند. پایان نتیجه گیری شده است که مدیران و مسؤولان استان برای بهبود فرآیند کارآفرینی مستقل چگونه باید به این متغیرهای روانشناختی توجه کنند.

**کلید واژه ها:** ویژگی های روانشناختی، فرآیند، کارآفرینی، مازندران

aghajani@umz.ac.ir

\*- نویسنده مسؤول:

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۱/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۳/۳۱

## Exploring role of psychological characteristics on independent entrepreneurship process (Case of: Mazandaran Province entrepreneurs)

**Hassanali Aghajani**

Assistant Professor of University of Mazandaran

**Ziba Ganjehkhor**

Master of Training Sciences

### Abstract

Entrepreneurship is known as the source of creating wealth through innovation, technology development, and job creation. It is believed that a revolution is needed for entrepreneurship to take place in societies nowadays. Thus the present study is aimed at determining and explaining the impacts of six psychological variables on the Independent entrepreneurship process throughout Mazandaran province. According to the definition provided by the Global Entrepreneurship Monitoring, 1511 entrepreneurs are recognized throughout Mazandaran province from which 291 were selected as the sample subjects of the present study. The data collection instrument was a relevant standard questionnaire with the reliability level of 0.84. The collected data related to the six understudy variables were analyzed using a Path Analysis Regression Model. The results explained and determined the Independent entrepreneurship process, and also showed that the above-mentioned variables affected the Independent entrepreneurship process directly, indirectly, as well as interactively. The finding showed that the most affecting variable was Working Independently (-2.65). Other variables affecting the Independent entrepreneurship process in order of importance were; Creativity and Innovation (-2.09), Risk Taking (1.22), perseverance (1.085), Internal Control (1.04), and Learning spirit (-0.2) respectively. Finally, based on these results, some suggestions were made on how the managers and authorities of Mazandaran Province can improve the Independent entrepreneurship process by attending to these six psychological variables.

**Keywords:** Psychological characteristics, Process, Entrepreneurship, Mazandaran.

### ۱- مقدمه

کارآفرینی، خلاقیت و کسب و کارهای خطر پذیر به عنوان سوخت موتور اقتصاد مدرن در نظر گرفته شده‌اند. کارآفرینان، همواره نقش مهمی در پیشرفت جوامع داشته‌اند. آنها در رأس کسب و کارها قرار گرفته، در جستجوی فرصت‌ها بوده و خلاقیت نیز ابزاری برای موفقیت آنها

تلقی می‌شود. کارآفرینان، تغییر را یک پدیده معمولی می‌دانند، همیشه در جستجوی آن هستند، به آن واکنش نشان داده و از آن به عنوان یک فرصت استفاده می‌کنند (Dunphy, 1994, 1). کارآفرینان پیشگامان موفقیت‌های تجاری در جامعه هستند. آنها از نظر رهبری، مدیریت، نوآوری، کارایی، ایجاد شغل، رقابت، بهره‌وری و تشکیل شرکت‌های جدید، سهم مهمی در رشد اقتصادی دارند. برخی معتقدند در جوامع امروزی، لازم است که انقلاب کارآفرینی رخ دهد. این انقلاب در قرن حاضر اهمیتی به مراتب بیشتر از اهمیت انقلاب صنعتی دارد (Kuratko & Hodgetts, 1989, 76). افراد کارآفرین نقش مهمی در حرکت چرخ‌های توسعه اقتصادی برعهده دارند و منشاء تحولات بزرگ در زمینه‌های صنعتی، تولیدی و خدماتی در سطح سازمان‌ها محسوب می‌شوند (Duane, 2000, 236). سه دلیل مهم توجه به موضوع کارآفرینی، تولید ثروت، توسعه تکنولوژی و اشتغال مولد است. از مهم‌ترین محاسن راه‌اندازی شرکت‌های کارآفرینانه ایجاد اشتغال مولد است. زیرا به موجب یک اصل در مدیریت، اگر یک نفر مستقیماً به کاری مولد گمارده شود، به صورت غیر مستقیم برای حداقل سه نفر دیگر شغل ایجاد کرده است. ایجاد اشتغال مولد نیازمند شناسایی، خلق و استفاده از فرصت‌های کارآفرینی و اشتغال موجود در جامعه می‌باشد و از دلایل مهم توجه به کارآفرینی محسوب می‌گردد. کارآفرینی فرآیند اشتغال‌زایی و کسب سود از ترکیب ارزشمند منابع می‌باشد. اصطلاح کارآفرین به کسی اطلاق می‌شود که متعهد شود مخاطره‌های یک فعالیت اقتصادی را سازمان‌دهی، اداره و تقبل کند (Kuratko & Hodgetts, 2001, 163). در حالی‌که وارد قرن بیست و یکم شده‌ایم که اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه با نیروی حیات‌آفرین کارآفرینی، از نو زنده شده است. کارآفرینی تبدیل به حرفه بسیار مهمی شده است و ما نیازمند هستیم نقش آن را در توسعه ظرفیت‌های انسانی درک کنیم (Shan et al., 2003). کارآفرینی حاصل برخورد ویژگی‌های فردی کارآفرینان با محیطی است که در آن نشو و نما یافته‌اند (Postigu, 2002).

تاکنون مطالعات مختلفی در مورد تأسیس شرکت‌های کارآفرینانه (Reynolds et al., 1993)، عوامل مؤثر بر موفقیت و شکست فرآیند کارآفرینی (Buame, 1996, Trulsson, 1997, Mead & Leitdorm, 1998; King & McGrath, 1999)، وراثتی بودن کارآفرینی (Levie, 1999)، ویژگی‌های شخصی کارآفرینان

(Wagner & Sternberg, 2004)، ویژگی های جمعیت شناختی سن، جنسیت، وضعیت تأهل، موقعیت اجتماعی، تحصیلات، تجربه، نژاد، و ویژگی های روانشناختی توفیق طلبی، خطرپذیری، اعتماد به نفس، عمل گرا بودن، استقلال، کانون کنترل درونی و فرآیند کارآفرینی (Kiggundo, 2002) و غیره انجام شده است، اما تأثیر ویژگی های روانشناختی بر فرآیند کارآفرینی موضوعی است که هنوز نیازمند کار و مطالعه بیش تر است. بر این اساس، هدف از اجرای تحقیق حاضر، تعیین و تبیین نقش شش متغیر ویژگی های روانشناختی کارآفرینان شامل اراده و پشتکار، خلاقیت و نوآوری، خطرپذیری، استقلال در کار، کنترل درونی، و روحیه یادگیری بر فرآیند کارآفرینی مستقل در سطح استان مازندران است.

## ۲- پیشینه و فرضیات

کارآفرینی موتور محرک توسعه و پیشرفت اقتصادی و ایجاد شغل و اصلاح اجتماع محسوب می شود (Gurol & Astan, 2006). کارآفرینان، افراد، گروه ها و یا مردمی هستند که کسب و کار جدیدی را تأسیس و اداره می کنند به گونه ای که حداقل برای بیش از یک نفر ایجاد اشتغال کنند (Kirkwood, 2007). یک کارآفرین با توجه به نیاز توفیق طلبی و با هدف بهبود عملکرد (رشد، سود و غیره) خود تحت شرایط چالشی و رقابتی، به تأسیس و اداره کردن یک کسب و کار اقدام می کند (Murray, 1938; Utsch & Rauch, 2000; Hansemark, 1998). این خصوصیت منحصر به فردی است که کارآفرینان را در راستای موفقیت در کار و تعالی، به سوی چالشی رودررو در کار برمی انگیزاند (Atkinson & Raynor, 1974; Grote & James, 1991). کارآفرینی با ایده های کسب و کار جدید که ممکن است موجب تغییراتی در ماهیت بازار شود مرتبط است. کارآفرینی عبارت است از جستجوی فرصت ها و توانایی شناسایی شکاف های موجود در بازار است. رویکرد کارآفرین محوری، رویکردی است که روی نوآوری بازار و محصول، و طرح های خطرپذیر تأکید داشته و با تمایل به پیشگامی در نوآوری، به دنبال کسب برتری بر رقباست (Miller, 1983). نوآوری به عنوان یکی از مؤلفه های کارآفرینی، یک ضرورت اجتناب ناپذیر همه سازمان ها تلقی می شود. بنابراین سازمان ها باید برای موفقیت در عملکرد خود و دستیابی به مزیت های رقابتی پایدار، از طریق نوآوری، همواره به دنبال کشف فرصت های جدید

باشند (Tajeddini, 2006). کارآفرینی نیروی محرکی است که نقش آن یافتن فرصت‌های استفاده نشده در بازار بوده و به دنبال ایجاد تعادل جدیدی در بازار می‌باشد (Elenurm et al., 2007). خطرپذیری از جمله ویژگی‌های کارآفرینانه است که بر آن تأکید زیادی شده است (Cunningham & Lischeron, 1991; Morris & Trotter, 1990). فرد خطرپذیر کسی است که تمایل زیادی دارد تا در موقعیت‌های تصمیم‌گیری عدم اطمینان کار کند (Ho & Koh, 1992). از منظر کارآفرینی، کارآفرینان همواره در جستجوی خطر هستند (Agarwal & Prasad, 1998). و کارآفرینان کسانی هستند که تمایل دارند تا منابع‌شان را در فرصت‌هایی مورد استفاده قرار دهند که احتمال شکست در آن‌ها زیاد است. مک کله لند معتقد است کارآفرینان با ویژگی‌های داشتن اعتماد به نفس، توانایی پذیرش خطر محاسبه شده، نیاز به بررسی محیط، و تمایل به داشتن بازخورد از عملکردشان شناخته می‌شوند (McClelland, 1965, 38). توفیق‌طلبی شخصی یک کارآفرین می‌تواند بر ادراک وی از خطر و چگونگی مدیریت بر آن تأثیر بگذارد (Kliem & Ludin, 2000, 28). در یکی از مهم‌ترین تقسیم‌بندی‌ها، کارآفرینی را سه نوع دانسته‌اند: کارآفرینی فردی یا مستقل، کارآفرینی درون-سازمانی و کارآفرینی سازمانی. در کارآفرینی مستقل (GEM, 2008)، شرکت و سازمان (کسب - و کار) جدیدی تأسیس می‌شود تا کالا و خدمت جدیدی به جامعه عرضه گردد. در کارآفرینی درون‌سازمانی، نوعی نوآوری در درون سازمان‌ها و شرکت‌های موجود شکل می‌گیرد تا کالا و خدمت جدیدی به جامعه عرضه شود و در کارآفرینی سازمانی، شرایط مدیریتی داخل سازمان‌ها مورد بررسی و آسیب‌شناختی مدیریتی قرار می‌گیرد تا بستر و شرایط لازم برای نوآوری و بالندگی سازمانی فراهم شود (Cornwall & Perlman, 1990).

تاکنون مطالعات مختلفی در مورد فرآیند کارآفرینی، تأسیس شرکت‌های کارآفرینانه و عملکرد آن‌ها در کسب و کارهای مختلفی مانند تولیدی، تکنولوژی‌های پیشرفته و کسب و کارهای کوچک (Banks, 1991; Reynolds, Miller & Maki, 1993, 347; Aydalot, 1986) و نیز عوامل مؤثر بر موفقیت و شکست فرآیند کارآفرینی انجام شده است (Buame, 1996, Trulsson, 1997, Mead & Leitdorm, 1998; King & McGrath, 1999). اگر چه تا مدت‌ها تصور غالب این بود که کارآفرینی یک خصوصیت ویژه فردی

بوده و بر وراثتی بودن صرف آن تأکید داشتند (Levie, 1999). اما تمامی این عوامل را می توان در یکی از سه گروه کلی ویژگی های زندگینامه ای شخصی و روانشناختی فرد کارآفرین، شرکت کارآفرینانه، و محیط بیرونی تقسیم بندی کرد (Kiggundo, 2002). لرنر و هابر عوامل مؤثر بر فرآیند کارآفرینی و موفقیت شرکت های کارآفرینانه را به چهار گروه ویژگی های شخصی و روانشناختی کارآفرینان، حمایت های مالی و مشورتی دولتی، جذابیت های محیطی محل فعالیت شرکت، و تنوع خدمات قابل ارائه تقسیم کرده اند (Lerners & Haber, 2000). واگنر و استرنبرگ عوامل مؤثر بر فرآیند کارآفرینی و تأسیس شرکت های جدید را به سه گروه عوامل کلان، خرد و ویژگی های شخصی کارآفرینان تقسیم کرده، و نتیجه گرفته اند که در سطح منطقه ای، ملی و بین المللی، هر کدام آن ها و متغیرهای فرعی مربوط به آن ها اثرگذاری مختلفی بر فرآیند کارآفرینی داشته اند (Wagner & Sternberg, 2004). عامل ویژگی های شخصیتی فرد کارآفرین را که بر موفقیت و شکست فرآیند کارآفرینی مؤثر هستند می توان به چهار زیرگروه شامل ویژگی های جمعیت شناختی (با متغیرهای سن (+)، جنسیت (+)، وضعیت تأهل (+)، موقعیت اجتماعی (+)، تحصیلات (+)، تجربه (-)، نژاد (+/-)، ویژگی های روانشناختی (با متغیرهای توفیق طلبی (+)، خطرپذیری (+)، اعتماد به نفس (+)، عمل گرا بودن (+)، استقلال (+)، کانون کنترل درونی (+))، ویژگی های رفتار کاری (با متغیرهای سخت کوشی (+)، پرانرژی بودن (+)، پشتکار داشتن (+)، رهبر بودن و در دیگران نفوذ داشتن (+/-)، استراتژیک عمل کردن (+))، و شایستگی های اساسی (با متغیرهای مهارت های فنی (+)، هنری (+)، سیاسی (+)، اجتماعی (+)، روابط انسانی (+)، تیزهوشی و شم تجاری (+)، خلاقیت و نوآوری (+)، وظایف هفت گانه مدیریتی<sup>۱</sup> (+))، تقسیم کرد. هر کدام از این متغیرها بر حسب دو محدودیت زمان و مکان، دارای اثرات مثبت (+)، منفی (-) و مثبت/منفی (+/-) توأمان بر موفقیت و شکست فرآیند کارآفرینی هستند (Kiggundo, 2002). کارآفرینی از طریق ارزیابی و بهره برداری از فرصت ها و کسب موفقیت در بازار، به مناسب بودن ویژگی های روانشناختی کارآفرینان شامل خودیابی، فرصت شناسی، استقلال

1- POSDCORB (P=Planning, O=Organizing, S=Staffing, D=Directing, CO=Coordinating, R=Reporting, B=Budgetting)

POSDCORB و وظایف هفت گانه مدیریتی هستند که گیولیک (Guelick) و ارویک (Urwick) بیان کرده اند

در کار، داشتن سرمایه انسانی و مهارت‌های اجتماعی بستگی دارد (Markman & Baron, 2003). بین ویژگی‌های فردی سطح تحصیلات، سن، و وضعیت تأهل با فرآیند کارآفرینی، رابطه معنادار وجود دارد (Nazem & Abbasi, 2005). زالی در ارزیابی ویژگی‌های روانشناختی کارآفرینانه دانشجویان دانشگاه مازندران نتیجه‌گیری کرده است که هیچ کدام از گروه‌های مورد مطالعه دارای این ویژگی‌ها نیستند (Zali, 2006, 112). کارآفرینی با سابقه کار، جنسیت و پست سازمانی رابطه معنی‌دار نداشته (Jahangiri et al., 2009)، در حالی که بین روحیه کارآفرینی و ویژگی‌های زندگی‌نامه‌ای رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (Azizi, 2003). مستند به مرور ادبیات موضوعی بالا، در تحقیق حاضر فرضیه زیر مورد بررسی و آزمون قرار خواهد گرفت:

### فرضیات

ویژگی‌های روانشناختی اراده و پشتکار، خلاقیت و نوآوری، خطرپذیری، استقلال در کار، کنترل درونی، و روحیه یادگیری کارآفرینان بر فرآیند کارآفرینی مستقل در سطح استان مازندران تأثیر معنادار دارند.

### ۳- روش‌شناسی

#### ۳-۱: نمونه

جامعه آماری ۱۵۱۱ نفری تحقیق حاضر را افرادی تشکیل داده‌اند که مؤسس حداقل یک شرکت در سطح استان مازندران باشند به گونه‌ای که بتوان آنها را کارآفرین مستقل و فردی (GEM, 2008) قلمداد کرد. این افراد علیرغم این که در حرفه‌های مختلفی بوده‌اند ولی از نظر این که نسبت به راه‌اندازی و استمرار کسب و کار خود فعالیت داشته‌اند به صورت همگن در نظر گرفته شده و از میان آنها تعداد ۲۹۱ نفر به صورت تصادفی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. در نمونه مذکور ۹۴ درصد مرد، ۷۲ درصد دارای سن زیر ۴۰ سال، ۸۱ درصد دارای سابقه کاری بیش از ۱۵ سال، و ۶۹ درصدشان دارای تحصیلات زیر لیسانس بوده‌اند.



### ۲-۳- داده‌ها و مقیاس اندازه‌گیری

متغیرهای ششگانه ویژگی‌های روانشناختی کارآفرینانه مؤثر بر فرآیند کارآفرینی مستقل تحقیق شامل اراده و پشتکار، خلاقیت و نوآوری (Hurley & Hult, 1998)، خطرپذیری، استقلال در کار، کنترل درونی، و روحیه یادگیری، به وسیله پرسشنامه‌ای با اجزاء استاندارد حاوی ۲۲ سؤال در مقیاس لیکرت با بازه (۱-۵) اندازه‌گیری شده، و با استفاده از آزمون‌های تحلیل عاملی با  $(kmo=0.84)$ ،  $(\chi^2=708)$ ،  $(df=231)$ ،  $(Sig=000)$  و ۶۲ درصد تبیین واریانس‌ها، به شش عامل تقلیل داده شده‌اند. پرسشنامه طراحی شده، در مراجعه حضوری نخست، در اختیار اعضاء نمونه آماری قرار گرفته و توضیحات لازم نیز برایشان داده شد؛ آنگاه در مراجعه حضوری دوم تا چهارم نسبت به جمع‌آوری آنها اقدام شده است.

### ۳-۳- اعتبار

برای معتبرسازی پرسشنامه تحقیق، از رویه استخراج اجزای متغیرهای مورد اندازه‌گیری از ادبیات موضوعی تحقیق، و آنگاه بومی‌سازی آن با بهره‌گیری از نظریات متخصصان و نیز نمونه‌ای مقدماتی استفاده شده است (Hult & Ferrel, 1997; Bazargan et al., 1998, 166-171; Sarookhani, 2003, 139). بدین منظور، پرسشنامه طراحی شده، به صورت پیش‌آزمون در اختیار تعداد ۱۱ نفر از اساتید و خبرگان قرار گرفت آنگاه پس از اخذ نظریات اصلاحی و تعدیل موادی از آنها، مجدداً در اختیار تعداد ۳۱ نفر از اعضاء جامعه آماری به عنوان نمونه مقدماتی قرار گرفت و طبق نظریات اصلاحی این گروه نیز از مرتبط بودن سؤالات با توجه به جامعه آماری مورد مطالعه اطمینان حاصل شد. در نهایت، پرسشنامه نهایی طراحی و برای جمع‌آوری داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت. در ضمن، شاخص  $GFI = 0.98$ <sup>۱</sup> نیز که به عنوان یکی از معیارهای سنجش روایی است (Hair et al., 1998, 49) در این تحقیق بیشتر از ۰.۹۰ به دست آمده است.

1- شاخص نیکویی برازش (GFI=Goodness of Fit Indexes).



### ۳-۴- پایایی

به منظور تعیین قابلیت اعتماد (پایایی) ابزار اندازه گیری نیز روش های مختلف و متعددی وجود دارد که یکی از آنها سنجش سازگاری درونی آن است (Conca et al., 2004). سازگاری درونی ابزار اندازه گیری می تواند با ضریب آلفای کرونباخ اندازه گیری شود (Churchill, 1979; Cronbach, 1951). این روشی است که در اغلب تحقیقات مورد استفاده قرار می گیرد (Peterson, 1994). اگر چه حداقل مقدار قابل قبول برای این ضریب باید ۰/۷ باشد، اما مقادیر ۰/۶ و حتی ۰/۵۵ نیز قابل قبول و پذیرش است (Van de ven & Ferry, 1979, 38; Nunnally, 1978, 62). در تحقیق حاضر، قابلیت اعتماد ابزار اندازه گیری ۰/۸۴ بوده است.

### ۴- یافته ها

در ادامه، نتایج آزمون های باینومیال (دوجمله ای)، فریدمن، همبستگی و نیز رگرسیون تحلیل مسیر (مدل معادلات ساختاری) مربوط به فرضیات ششگانه تحقیق تشریح و تبیین می شوند. با توجه به جهت دار بودن فرضیه های تحقیق، در آزمون های باینومیال (دوجمله ای)، حداقل نسبت مشاهده شده قابل قبول برای پذیرش فرضیات صفر ۰/۷۰ در نظر گرفته شده است، اگر چه برای این امر مقادیر ۰/۶۰ و حتی ۰/۵۵ نیز قابل قبول و پذیرش است (Van de ven & Ferry, 1979, 38; Nunnally, 1978, 62). لذا در آزمون های باینومیال جداول متعاقب، احتمالات مشاهده شده بیش از ۰/۷۰ نشان می دهند که فرضیه صفر تأیید می شود و اگر احتمال مشاهده شده کمتر از ۰/۷۰ باشد مقدار سطح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵ نشان می دهد که فرضیه صفر مورد تأیید است.

#### ۴-۱- آزمون فرضیه های ششگانه عوامل روانشناختی مؤثر بر فرآیند کارآفرینی مستقل

ملاحظه می شود در سطح استان مازندران، هر شش متغیر روانشناختی مورد بحث بر فرآیند کارآفرینی مستقل، تأثیر معنادار داشته اند. ضمناً بر اساس آزمون فریدمن نیز، رتبه اهمیت شش متغیر اراده و پشتکار، خلاقیت و نوآوری، خطرپذیری، استقلال در کار، کنترل درونی، و روحیه

یادگیری، به ترتیب ۴/۹۱، ۳/۸۴، ۲/۵۹، ۳/۹۷، ۲/۵۵، و ۳/۱۴ به دست آمده است.

#### ۳-۴- مدل رگرسیون تحلیل مسیر (معادلات ساختاری)

در این قسمت با توجه به مدل مفهومی تحقیق، مدل رگرسیونی تحلیل مسیر (مدل معادلات ساختاری) شش متغیر تبیین کننده نقش عوامل روانشناختی مؤثر بر فرآیند کارآفرینی مستقل بر اساس خروجی نرم افزار لیزرل ارائه خواهد شد. قابل ذکر اینکه از میان شاخص‌های مختلف و متعدد تعیین برازندگی یک مدل معادلات ساختاری (Hooman, 2002)، شاخص‌های<sup>۱</sup> (i) RMSEA، GFI و NFI از بهترین و معروف‌ترین‌شان بوده و می‌توانند در حد کفایت، برازندگی یک مدل معادله ساختاری را تعیین کنند.  $RMSEA \leq 0.10$  نشان می‌دهد این مدل برازش قابل قبولی با داده‌های دنیای واقعی دارد (Joreskog & Sorbom, 1989). در تحقیق حاضر  $RMSEA = 0.041$ ،  $GFI = 0.98$ ،  $AGFI = 0.96$ ،  $NFI = 0.97$  و  $NNFI = 0.94$  بوده است، لذا مدل تحقیق دارای برازندگی لازم بوده و کلیت آن مورد تأیید است چرا که  $RMSEA$  کمتر از ۱۰٪ و  $GFI$  و  $NFI$  نیز بیشتر از ۹۰٪ بوده، و متغیرهای مشهود ششگانه می‌توانند ۹۶٪ متغیر نامشهود اصلی مورد مطالعه یعنی فرآیند کارآفرینی مستقل را به صورت مستقیم و غیرمستقیم توجیه و تبیین نمایند.

1-  $RMSEA$ =Root Mean Square Error of Approximation (ریشه میانگین مجذور خطای تقریبی)

$GFI$ =Goodness of Fit Index (شاخص نیکویی برازش)

$AGFI$ =Adjusted Goodness of Fit Index (شاخص نیکویی برازش تعدیل شده)

$NFI$ =Normed Fit Index (شاخص برازش نرمال)

$NNFI$ = Non Normed Fit Index (شاخص برازش غیرنرمال).

جدول (۱): نتایج آزمون باینومیال (دوجمله‌ای) فرضیات ششگانه

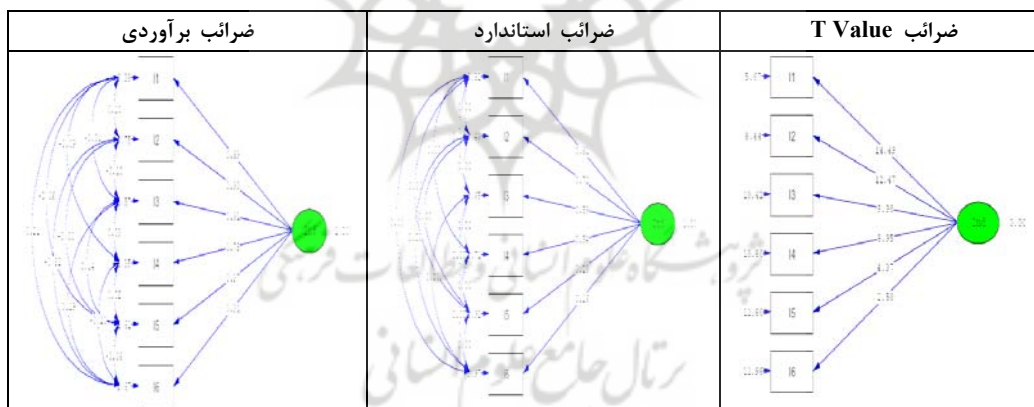
متغیرها	فرضیات	مجموعه	تعداد (فراوانی)	احتمال مشاهده	احتمال آزمون	سطح معنی-داری	نتیجه آزمون
اراده و پشتکار	فرضیه صفر = عدم تأثیرگذاری و فرضیه یک = تأثیرگذاری ویژگیهای روانشناختی کارآفرینانه بر فرآیند کارآفرینی مستقل در سطح استان مازندران	$\leq 3$	۱۲	۰/۰۴	۰/۷۰	۰/۰۰۰	تأیید
		$> 3$	۲۷۹	۰/۹۶			فرضیه یک
خلاقیت و نوآوری		$\leq 3$	۲۷	۰/۱۰	۰/۷۰	۰/۰۰۰	تأیید
		$> 3$	۲۶۴	۰/۹۰			فرضیه یک
خطرپذیری		$\leq 3$	۹۶	۰/۳۰	۰/۷۰	۰/۰۰۰	تأیید
		$> 3$	۱۹۵	۰/۷۰			فرضیه یک
استقلال در کار		$\leq 3$	۲۴	۰/۱۰	۰/۷۰	۰/۰۰۰	تأیید
		$> 3$	۲۶۷	۰/۹۰			فرضیه یک
کنترل درونی		$\leq 3$	۷۵	۰/۲۶	۰/۷۰	۰/۰۰۰	تأیید
		$> 3$	۲۱۶	۰/۷۴			فرضیه یک
روحیه یادگیری	$\leq 3$	۱۰۵	۰/۳۶	۰/۷۰	۰/۰۰۰	تأیید	
	$> 3$	۱۸۶	۰/۶۴			فرضیه یک	

در نمودارهای سه گانه شماره یک، مدل معادله ساختاری روابط بین متغیرهای ششگانه مشهود و متغیر نامشهود فرآیند کارآفرینی مستقل نشان داده شده است. در معادلات ساختاری، متغیرها دارای دو گونه روابط تبیین کنندگی مستقیم و غیر مستقیم هستند. همان گونه که در نمودار T Value ملاحظه می شود در هر دو بخش روابط مستقیم و غیر مستقیم، همه روابط مورد تأیید قرار گرفته اند، زیرا بر طبق خروجی لیزرل هیچ کدام از ضرائب مربوط به آنها کمتر از عدد دو نشده و لذا قرمز نشده اند. در دو نمودار دیگر نیز ضرائب رگرسیونی استاندارد و برآوردی مستقیم و غیر مستقیم مدل معادله ساختاری ارائه شده، و در جدول شماره سه نیز داده ها و تحلیل های مربوط نشان داده شده است.

## ۲-۴- همبستگی، آماره‌ها و پایایی

جدول (۲): همبستگی (سطح ۰/۰۱)، آماره‌ها و پایایی متغیرهای پنجگانه

آلفا با حذف متغیر	انحراف معیار	میانگین	$I_6$	$I_5$	$I_4$	$I_3$	$I_2$	$I_1$	
۰/۸۳	۰/۵۴	۴/۳۱						۱	$I_1$ = اراده و پشتکار
								۰/۰۰۰	سطح معنی داری
۰/۸۳	۰/۶۲	۴/۰۰					۱	۰/۶۰	$I_2$ = خلاقیت و نوآوری =
							۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معنی داری
۰/۸۳	۰/۷۷	۳/۵۳				۱	۰/۴۰	۰/۴۸	$I_3$ = خطرپذیری =
						۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معنی داری
۰/۸۳	۰/۶۹	۳/۹۹			۱	۰/۳۳	۰/۴۱	۰/۴۲	$I_4$ = استقلال در کار =
					۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معنی داری
۰/۸۴	۰/۶۶	۳/۵۳		۱	۰/۱۶	۰/۲۲	۰/۲۰	۰/۲۱	$I_5$ = کنترل درونی =
				۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	سطح معنی داری
۰/۸۵	۰/۹۷	۳/۶۳	۱	۰/۰۱۷	۰/۰۵	۰/۱۵	۰/۰۲۰	۰/۱۸	$I_6$ = روحیه یادگیری =
			۰/۰۰۰	۰/۷۷۷	۰/۳۵۴	۰/۰۱۰	۰/۷۱۳	۰/۲۰۰	سطح معنی داری



نمودار (۱): مدل معادله ساختاری روابط بین متغیرهای مشهود ششگانه و متغیر نامشهود

در جدول زیر اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل حاصل از روابط تعاملی بین متغیرهای ششگانه تحقیق بر فرآیند کارآفرینی مستقل ارائه شده‌اند. در محاسبه اثرات متغیرها، از معادلات ریاضی ارائه شده در صفحات آتی و نیز مقدار میانگین به دست آمده از مطالعات میدانی (۳/۹۹-۳/۵۳-۳/۶۳) که در جدول شماره دو آمده‌اند، استفاده شده است.

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود، همه روابط مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای مشهود با فرآیند کارآفرینی مستقل در سطح استان مازندران مورد تأیید قرار گرفته است، لذا در استخراج معادله ساختاری لازم است همه روابط مستقیم و غیرمستقیم وارد معادله شوند.

مدل عمومی معادله ساختاری روابط تعاملی بین متغیرها (اثرات مستقیم و غیرمستقیم) عبارت است از:

$$(\text{اثرات غیر مستقیم}) + (\text{اثرات مستقیم}) = \text{اثرات کل در مدل معادله ساختاری}$$

با توجه به نمودار شماره یک، مدل معادله ساختاری تبیین کننده نقش عوامل روانشناختی بر

فرآیند کارآفرینی مستقل بر حسب ضرائب استاندارد (فقط روابط مستقیم) عبارت است از:

$$I = (0.82 I_1 + 0.72 I_2 + 0.59 I_3 + 0.54 I_4 + 0.28 I_5 + 0.16 I_6)$$

و مدل معادله ساختاری تبیین کننده نقش عوامل روانشناختی بر فرآیند کارآفرینی مستقل بر

حسب ضرائب غیر استاندارد عبارت است از:

$$I = (0.89 I_1 + 0.90 I_2 + 0.91 I_3 + 0.75 I_4 + 0.37 I_5 + 0.31 I_6) \quad (\text{اثرات مستقیم شش متغیر})$$

جدول (۳): داده‌ها و تحلیل‌های مدل معادله ساختاری

فرآیند کارآفرینی مستقل = E						متغیر نامشهود
روحیه یادگیری	کنترل درونی	استقلال در کار	خطر پذیری	خلاقیت و نوآوری	اراده و پشتکار	متغیرهای مشهود
I <sub>6</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>1</sub>	علامت اختصاری متغیرهای مشهود
0.16	0.28	0.54	0.59	0.72	0.82	ضرائب استاندارد
RMSEA=0.04 GFI = 0.98 AGFI=0.96 NFI=0.97 NNFI=0.94						تأیید/رد کلیت مدل
کلیت مدل تأیید می‌شود						
۲/۵۰	۴/۳۷	۸/۹۵	۹/۹۰	۱۲/۴۷	۱۴/۴۹	آماره T
تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید/رد اثر
۰/۳۱	۰/۳۷	۰/۷۵	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۸۹	ضریب
ششم	پنجم	چهارم	اول	دوم	سوم	رتبه اثرگذاری
۱۱/۹۶	۱۱/۸۰	۱۰/۸۰	۱۰/۴۲	۸/۴۴	۵/۶۷	آماره T
تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید/رد اثر
-۰/۵۱	۰/۶۷	-۳/۴	۰/۳۱	-۲/۹۹	۰/۱۹۵	ضریب
چهارم	سوم	اول	پنجم	دوم	ششم	رتبه اثرگذاری
-۰/۲	۱/۰۴	-۲/۶۵	۱/۲۲	-۲/۰۹	۱/۰۸۵	ضریب
منفی	مثبت	منفی	مثبت	منفی	مثبت	نحوه و جهت اثرگذاری
ششم	پنجم	اول	سوم	دوم	چهارم	رتبه اثرگذاری

$$I_1 = (0.10 I_1 \times 0.90 I_2) + (-0.01 I_1 \times 0.91 I_3) + (-0.09 I_1 \times 0.75 I_4) + (-0.06 I_1 \times 0.37 I_5) + (0.21 I_1 \times 0.31 I_6)$$

(اثرات غیر مستقیم اراده و پشتکار)

$$I_2 = (0.10 I_2 \times 0.89 I_1) + (-0.10 I_2 \times 0.91 I_3) + (-0.15 I_2 \times 0.75 I_4) + (0.00 I_2 \times 0.37 I_5) + (-0.32 I_2 \times 0.31 I_6)$$

(اثرات غیر مستقیم خلاقیت و نوآوری)

$$I_3 = (-0.01 I_3 \times 0.89 I_1) + (-0.10 I_3 \times 0.90 I_2) + (0.03 I_3 \times 0.75 I_4) + (0.14 I_3 \times 0.37 I_5) + (0.19 I_3 \times 0.31 I_6)$$

(اثرات غیر مستقیم خطر پذیری)

$$I_4 = (-0.09 I_4 \times 0.89 I_1) + (-0.15 I_4 \times 0.90 I_2) + (0.03 I_4 \times 0.91 I_3) + (0.02 I_4 \times 0.37 I_5) + (-0.08 I_4 \times 0.31 I_6)$$

(اثرات غیر مستقیم استقلال در کار)

$$I_5 = (-0.06 I_5 \times 0.89 I_1) + (0.00 I_5 \times 0.90 I_2) + (0.14 I_5 \times 0.91 I_3) + (0.02 I_5 \times 0.75 I_4) + (-0.08 I_5 \times 0.31 I_6)$$

(اثرات غیر مستقیم کنترل درونی)

$$I_6 = (0.21 I_6 \times 0.89 I_1) + (-0.32 I_6 \times 0.90 I_2) + (0.19 I_6 \times 0.91 I_3) + (-0.10 I_6 \times 0.75 I_4) + (-0.08 I_6 \times 0.37 I_5)$$

(اثرات غیر مستقیم روحیه یادگیری)

بر اساس معادلات بالا، هرگونه تغییر و بهبود در فرآیند کارآفرینی مستقل از طریق توجه به ویژگی‌های روانشناختی کارآفرینان می‌تواند با توجه به روابط ریاضی بالا بررسی و تبیین گردد.

### ۵- بحث، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

محدودیت‌های مربوط به بعد زمان و مکان در تمامی تحقیقات رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی به طور عام و رشته مدیریت و کارآفرینی به صورتی خاص باعث شده است یافته‌های تحقیقاتی، علیرغم شباهت‌های موجود در متغیرها و روش مورد استفاده، دارای تفاوت‌های قابل توجهی باشد. بر این اساس، لازم است ابتدا با توجه به شرایط زمانی و مکانی مورد استفاده، بومی‌سازی‌های لازم مرتبط با نتایج مطالعات انجام شود تا کاربردهای نتایج مذکور مقرون به صحت و درستی باشد. همان‌گونه که در پیشینه تحقیق نیز نشان داده شده است کارآفرینان، ویژگی‌های روانشناختی مختلفی نظیر توفیق-طلبی (Hansemark, 1998; McClelland, 1961, 1987; Utsch & Rauch, 2000; Murray, 1938) خلاقیت و نوآوری (Tajeddini, 2006) خطرپذیری (Cunningham & Lischeron, 1991)، اعتماد به نفس (McClelland, 1965)، و غیره دارند که همه آنها خصوصیات منحصر به فردی هستند (Atkinson & Raynor, 1974; Grote & James, 1991; McClelland, 1961). تا مدت‌ها تصور می‌شد کارآفرینی یک خصوصیت ویژه فردی بوده (Levie, 1999) و عده‌ای نیز بر وراثتی بودن صرف آن تأکید دارند (Levie, 1999). این در حالی است که ویژگی‌های شخصی و روانشناختی فرد کارآفرین (Kiggundo, 2002; Wagner & Sternberg, 2004; Lerner & Haber, 2000) مانند توفیق‌طلبی، خطرپذیری، اعتماد به نفس، عمل‌گرا بودن، استقلال، و کانون کنترل درونی فرد کارآفرین بر موفقیت و شکست فرآیند کارآفرینی مؤثر بوده (Kiggundo, 2002) و به مناسب بودن ویژگی‌های روانشناختی کارآفرینان بستگی دارد (Markman & Baron, 2003). نتایج تحقیق حاضر نیز همانند نتایج اشاره شده در بالا نشان



می‌دهد عوامل روانشناختی تأثیر معناداری بر فرآیند کارآفرینی مستقل دارند.

در تحقیق حاضر، نقش عوامل روانشناختی بر فرآیند کارآفرینی مستقل در سطح استان مازندران پیگیری شده است. یافته‌های تحقیق حاضر می‌تواند برای دیگر استان‌های کشور نیز تعمیم‌پذیری داشته باشد. در این تحقیق، نشان داده شده که هر کدام از متغیرهای ششگانه، به شکلی اثرات تبیینی قابل قبول و معنی‌داری بر فرآیند کارآفرینی مستقل داشته، و در مجموع می‌توانند معادل ۹۶٪ تغییرات را توجیه و منعکس نمایند. از شش متغیر مورد مطالعه، متغیر استقلال در کار بیشترین اثرگذاری را بر فرآیند کارآفرینی مستقل داشته، و از این حیث متغیرهای خلاقیت و نوآوری، خطرپذیری، اراده و پشتکار، کنترل درونی، و بالاخره روحیه یادگیری، به ترتیب در درجات بعدی اهمیت بوده‌اند.

بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان نتیجه‌گیری نمود که به منظور بهبود در فرآیند کارآفرینی مستقل در سطح جامعه آماری مورد مطالعه از منظر ویژگی‌های روانشناختی کارآفرینان، می‌توان از طریق توجه به متغیرهای ششگانه روانشناختی تبیین‌کننده آن در دنیای واقعی اقدام کرد. از این منظر لازم است در درجه اول بیشترین توجه به متغیر استقلال در کار شده، و در درجات بعد به متغیرهای دیگر به ترتیب اهمیت‌شان توجه شود. البته نکته مهم قابل ذکر اینکه توجه به هر کدام از این ویژگی‌های روانشناختی کارآفرینان به منظور اثرگذاری بر بهبود فرآیند کارآفرینی مستقل، خود مستلزم اجرای تحقیقات و طرح‌های خاصی است که به آینده موعول می‌گردد.

همان‌گونه که قبلاً نیز اشاره شد، سه دلیل مهم توجه به موضوع کارآفرینی، تولید ثروت، توسعه تکنولوژی و ایجاد اشتغال مولد است. تغییر و تحولات موجود در دنیای امروز کارآفرینان را در خط مقدم عامل توسعه فناوری و اقتصادی قرار داده است. تجربه موفقیت‌آمیز اغلب کشورهای پیشرفته و نیز برخی کشورهای در حال توسعه در مدیریت بحران‌های اقتصادی، به یمن توجه و التفات به توسعه کارآفرینی و کارهای نوآورانه بوده است و به همین دلیل برای کارآفرینی و کارآفرینان اهمیت خاصی قائل می‌گردند. با توجه به نقش و اهمیت کارآفرینی و سابقه درخشان کارآفرینان در توسعه بسیاری از کشورها، و با توجه به مشکلات اقتصادی کشور، چه در بخش خصوصی و چه در بخش دولتی به طور عام و در سطح استان مازندران به صورتی خاص، ترویج و اشاعه مفهوم کارآفرینی، و بسترسازی برای فرهنگ حامی کارآفرینی از اهمیت و

ضرورت حیاتی برخوردار است. مدیران و مسئولین می‌توانند با بهره‌گیری و استفاده از نتایج تحقیق حاضر در مورد عوامل روانشناختی مؤثر بر فرآیند کارآفرینی مستقل، توسعه کارآفرینی و ایجاد اشتغال مولد در جامعه مورد مطالعه و پیگیری قرار دهند.

با توجه به مطالب اشاره شده در متن مقاله، موارد زیر به عنوان پیشنهادهایی برای انجام تحقیقات آتی در ارتباط با موضوع تحقیق حاضر می‌تواند ارائه گردد: ۱- تعیین و تبیین چگونگی تغییر در ویژگی‌های ششگانه روانشناختی کارآفرینان به منظور اثرگذاری بر فرآیند کارآفرینی مستقل مسند به یافته‌های مقاله حاضر. ۲- تعیین و تبیین نقش ویژگی‌های زندگینامه‌ای، محیطی، گروهی و سازمانی مؤثر بر فرآیند کارآفرینی مستقل. ۳- اجرای مدل مفهومی تحقیق حاضر در زمان و مکان دیگر و مقایسه نتایج آن با نتایج تحقیق حاضر.

## References

- 1- Agarwal, R. and Prasad. J. (1998), "A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology", **Information system research**, 9(2), pp. 204-215.
- 2- Atkinson, J. W. and Raynor, J. D. (1974). "**Motivation and achievement**", Winston, Washington.
- 3- Aydalot, P. (1986). "The location of new firm creation: The French case", In D. Keeble and E. Wever, eds., **New firms and regional development in europe**. London: Croom Helm, pp. 105-123.
- 4- Azizi, M. (2003). "**Investigation of background of creating and nurturing entrepreneurship of bachelor and master students in university of Shahid Beheshti**", *Master thesis*, Tehran: University of Shahid Beheshti, (in persian).
- 5- Banks, M. C. (1991). "Location decisions of rural new ventures", In **Frontiers of entrepreneurship research**. MA: Babson College, pp. 363-377.
- 6- Bazargan, A. and Hejazi, E. & Sarmad, Z., (1998), "**Research methods in behavioral sciences**", Tehran: Agah Publishing Co. (in Persian).
- 7- Buame, S. K. (1996). "**Entrepreneurship: a contextual perspective**", Lund, Sweden: Lund University Press.
- 8-Conca, F. J. *et al*, (2004). "Development of a measure to assess quality management in certified firms", **European journal of operational research**, (156), pp. 683-697.
- 9- Cornwall, J. and Perlman, B. (1990). "**Organizational entrepreneurship**", Richard Irwin Co.
- 10- Cunningham, J. B. and Lischeron, J. (1991). "Defining entrepreneurship", **Journal of small bus manages**, 29(1), pp. 45-61.
- 11- Cronbach, L. J. (1951). "Coefficient alpha and the internal structure of test", **Psychometrica**, (16), pp. 297-334.

- 12- Churchill, G. A. Jr. (1979). "A paradigm for developing better measures of marketing constructs", **Journal of marketing research**, Vol. 16, February, pp.64-73.
- 13- Duane, G. A. (2000). "**Management and organization**", Ohio:South-western.
- 14- Dunphy, S. et al., (1994). "The relationship of entrepreneurial and innovative success", **Marketing intelligence and planning**, 12(9), pp. 1-14.
- 15- Elenurm, Tiit et al., (2007), "Structure of Motivation and Entrepreneurial Orientation in Students as the Basis for Differentiated Approach in Developing Human Resources for Future Business Initiatives", **Estonian business school review**, (13). pp. 62-75.
- 16- Frese, M. (2000). "**Success and failure of micro business owners in Africa: A psychological approach**", Westport, CT: Quorum Books.
- 17- GEM, (2008), [www.gemiran.ir](http://www.gemiran.ir).
- 18- Grote, G. F. and James, L. R. (1991). "Testing behavioral consistency and coherence with the situation response measure of achievement motivation", **Multivariate behavioral research**, (26), pp. 655-691. doi:10.1207/s15327906\_mbr2604\_5.
- 19- Gürol, Yonca. and Atsan, Nuray. (2006). "Entrepreneurial Characteristics among University Students and Training in Turkey", **Education and training**, Vol. 48, Issue. 1, pp. 25-38.
- 20- Hansemark, O.C. (1998). "The effects of an entrepreneurship programme on need for achievement and locus of control of reinforcement", **International journal of entrepreneurial behavior and research**, Vol. 4, No. 1, pp. 28-50.
- 21- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. and Black, W. C. (1998). "**Multivariate data analysis**", Prentice Hall International Inc., Upper Saddle River, NJ.
- 22- Ho, T. S. and Koh, H. C. (1992). "Differences in psychological characteristics between entrepreneurially inclined accounting graduates in Singapore", **Entrepreneurship, innovation and change**, (1), pp. 243-254.
- 23- Hooman, H. (2002). "**Statistical inference in social sciences**", Tehran: Parsa Publishing Co., pp. 409-412. (In Persian).
- 24- Hult, G. M. T. and Ferrell, O. C. (1997). "Global learning organization structure and market information processing", **Journal of business research**, Vol. 40, pp.155-166.
- 25- Hurley, R. F. and Hult, G. M. T. (1998). "Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination", **Journal of marketing**, Vol 62, No. July, pp. 42-54.
- 26- Jahangiri, Ali. and Mobaraki, Mohammad Hassan. (2009). "Presentation of suitable conceptual framework of entrepreneurship in public section", **Journal of entrepreneurship development**, 1(3), pp.35-60, (In Persian).
- 27- Joreskong, K.G. and Sorbom, D. (1989). "**LISREL 7: A guide to the program and application**", 2<sup>Ed</sup>, Chicago: SPSS Software.
- 28- Kliem, R. L. and Ludin, I. S. (2000). "**Reducing project risk**", Hampshire: Gower Publishing Company.

- 29- Kuratko, D. and Hodgetts, R. (1989). "Entrepreneurship: A contemporary approach", 3<sup>rd</sup> ed., NY: The Dryden Press. **Entrepreneurship and venture management**, N.J: Prentice-Hall Inc.
- 30- Kuratko, D. and Hodgetts, R. (2001). "**Entrepreneurship approach**", New York, Delmer Publisher.
- 31- King, K. and McGrath, S. (1999). "**Enterprise in africa: between poverty and growth**", London: Intermediate Technology.
- 32- Kiggundo, M. N. (2002). "Entrepreneurs and entrepreneurship in Africa: What is known and what needs to be done", **Journal of developmental entrepreneurship**, 7(3), pp. 239-258.
- 33- Kirkwood, J. (2007). "Igniting the entrepreneurial spirit: is the role parents play gendered?" **International journal of entrepreneurial behavior and research**, Vol. 13, No. 1, pp.39-59.
- 34- Levie, J. (1999). "Entrepreneurship: my thane Reality", **Science & public affairs**, (17), pp. 24-25.
- 35- Lerner, M. and Haber, S. (2000). "Performance factors of small tourism ventures: The interface of tourism, entrepreneurship and the environment", **Journal of business venturing**, (16), pp. 77-100.
- 36- Markman, G. D. and Baron, R. A. (2003). "Person-entrepreneurship fit: why some people are more successful as entrepreneurs than others", **Human resource management review**, (13), pp. 281-301.
- 37- McClelland, D.c. (1965). "**The achieving society**", Princeton, N. J.: Van Nostrand.
- 38- McClelland, D.C. (1987). "Characteristics of successful entrepreneurs", **Journal of creative behavior**, Vol. 21, pp.219-233.
- 39- Mead, D. C. and Leidholm, C. (1998). "The dynamics of micro and small enterprises in developing countries", **World development**, 26(1), pp. 61-74.
- 40- Miller, D. (1983). "The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms", **Management science**, Vol. 29, No. 7, pp. 770-791.
- 41- Morris, M. H., and Trotter, J. D. (1990). "Institutionalizing entrepreneurship in a large company: a case study at AT&T", **Industrial marketing management** 19(2):131-139. Doi: 10.1016/0019-8501(90)90037-V.
- 42- Murray, H. A. (1938). "**Explorations in personality: A clinical and experimental study of fifty men of college**", New York: Harvard Psychological Clinic.
- 43- Nazem, F. and Abbasi, Z. (2005). "**Relationship between entrepreneurship and performance of Tehran Schools Managers**", *Proceeding of entrepreneurship National First Seminar*, Roodehen: Islamic Azad University of Roodehen. (in Persian).
- 44- Nunnally, J. C. (1978). "**Psychometric theory**", Second ed., McGraw-Hill, New York.
- 45- Peterson, R. A. (1994). "A meta-analysis of chronbach,s coefficient alpha", **Journal of consumer research**, (21), pp. 381-391.
- 46- Postigo, S. (2002). "Entrepreneurship Education in Argentina: the case of San

- Anders University", *In Proceedings of the Conference Entitled the Internationalizing in entrepreneurship education and training*, Malaysia, July, pp. 8-10.
- 47- Reynolds, P., Miller, B. and Maki, W. (1993). "Regional characteristics affecting business volatility in the United States 1980-4", In C. Karlsson, B. Johannisson, and D. Storey, eds., **Small business international, national and regional perspective dynamics**. London: Routledge.
- 48- Sarookhani, B. (2003). "**Research method in social sciences**", Tehran: Research Organization of Human Sciences & Cultural Studies. (in Persian).
- 49- Shan, S. Locke, E. and Collin, C. (2003). "Entrepreneurial motivation", **Human resource management review**, Vol. 13, pp. 257-279.
- 50- Tajeddini, Kayhan et al., (2006). "Examining the Effect of Market Orientation on Innovativeness", **Journal of marketing management**, Vol. 22, No. 5-6, June, pp. 529-551.
- 51- Trulsson, P. (1997). "**Strategic of entrepreneurship: understanding industrial entrepreneurship and structural change in northern tanzania**", Linkoping, Sweden.
- 52- Utsch, A., and Rauch. A. (2000), "Innovativeness and initiative as mediators between achievement orientation and venture performance", **European journal of work and organizational psychology**, 9(1), 45-62.
- 53- Van de ven, A. and Ferry, D. (1979). "**Measuring and assessing organizations**", John Wiley, New York.
- 54- Wagner, J. and Sternberg, R. (2004). "Start-up activities, individual characteristics, and the regional milieu: Lessons for entrepreneurship support policies from German micro data", **the annals of regional science**, (38), pp. 219-240.
- 55- Zali, M. (2006). "**Assessment of students entrepreneurial specifications of university of Mazandaran**", *Research Plan*, Babolsar: Entrepreneurship Center of University of Mazandaran (ECUMZ). (in Persian).

## ۸- پیوست- خروجی های نرم افزارها

Degrees of Freedom = 9  
 Minimum Fit Function Chi-Square = 13.43 (P = 0.14)  
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 13.44 (P = 0.14)  
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 4.44  
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 18.43)  
 Minimum Fit Function Value = 0.046  
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.015  
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.064)  
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.041  
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.084)  
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.58  
 Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.13  
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.11 ; 0.18)  
 ECVI for Saturated Model = 0.14  
 ECVI for Independence Model = 1.48  
 Chi-Square for Independence Model with 15 Degrees of Freedom = 417.79  
 Independence AIC = 429.79  
 Model AIC = 37.44  
 Saturated AIC = 42.00  
 Independence CAIC = 457.83  
 Model CAIC = 93.52  
 Saturated CAIC = 140.14  
 Normed Fit Index (NFI) = 0.97  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.98  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.58  
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.99  
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.99  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.95  
 Critical N (CN) = 468.81  
 Root Mean Square Residual (RMR) = 0.077  
 Standardized RMR = 0.032  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.98  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.96  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.42

## Reliability Coefficients

N of Cases = 291.0                      N of Items = 22  
 Alpha = .8406

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
 رتال جامع علوم انسانی



Test Statistics <sup>a</sup>		Ranks	
N	291		Mean Rank
Chi-Square	354.576	11	4.91
df	5	12	3.84
Asymp. Sig.	.000	13	2.59
		14	3.97
		15	2.55
		16	3.14

a. Friedman Test

Correlations							
		I1	I2	I3	I4	I5	I6
11	Pearson Correl	1	.600*	.484*	.429*	.210*	.183*
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000	.000	.002
	N	291	291	291	291	291	291
12	Pearson Correl	.600*	1	.405*	.413*	.201*	.022
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000	.001	.713
	N	291	291	291	291	291	291
13	Pearson Correl	.484*	.405*	1	.329*	.223*	.151*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.000	.010
	N	291	291	291	291	291	291
14	Pearson Correl	.429*	.413*	.329*	1	.159*	.054
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.	.006	.354
	N	291	291	291	291	291	291
15	Pearson Correl	.210*	.201*	.223*	.159*	1	.017
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.006	.	.777
	N	291	291	291	291	291	291
16	Pearson Correl	.183*	.022	.151*	.054	.017	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.713	.010	.354	.777	.
	N	291	291	291	291	291	291

\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
11	4.3084	.54224	291
12	4.0067	.62341	291
13	3.5290	.77491	291
14	3.9837	.69177	291
15	3.5137	.66108	291
16	3.6289	.97099	291

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure Adequacy.		.838
Bartlett's Test Sphericity	Approx. Chi-Square	308.424
	df	231
	Sig.	.000



## Binomial Test

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
11	Group 1	<= 3	12	.0	.7	.000 <sup>a,b</sup>
	Group 2	> 3	279	1.0		
	Total		291	1.0		
12	Group 1	<= 3	27	.1	.7	.000 <sup>a,b</sup>
	Group 2	> 3	264	.9		
	Total		291	1.0		
13	Group 1	<= 3	96	.3	.7	.000 <sup>a,b</sup>
	Group 2	> 3	195	.7		
	Total		291	1.0		
14	Group 1	<= 3	24	.1	.7	.000 <sup>a,b</sup>
	Group 2	> 3	267	.9		
	Total		291	1.0		
15	Group 1	<= 3	75	.3	.7	.000 <sup>a,b</sup>
	Group 2	> 3	216	.7		
	Total		291	1.0		
16	Group 1	<= 3	105	.4	.7	.000 <sup>a,b</sup>
	Group 2	> 3	186	.6		
	Total		291	1.0		

a. Alternative hypothesis states that the proportion of cases in the first group < .7.

b. Based on Z Approximation.

