

تأثیر سرمایه‌ی فکری بر گرایش کارآفرینانه و عملکرد سازمانی در کسب و کارهای نانو

میرمحسن مهدی‌وند^۱ - محمد رضا زالی^{۲*}

۱. کارشناسی ارشد، مدیریت بازارگانی دانشگاه مازندران

۲. استادیار دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۰/۲۰، تاریخ تصویب: ۱۳۹۰/۰۷/۱۴)

چکیده

در اقتصاد مبتنی بر دانش، موفق‌ترین سازمان‌ها آنهایی خواهند بود که از سرمایه‌ی فکری خود به طور اثرگذارتری برای بهبود عملکرد استفاده می‌کنند. اما از سوی دیگر، دست‌یابی به سطوح بالای عملکرد سازمانی، نیازمند ایجاد و توسعه‌ی گرایش کارآفرینانه است. هدف اصلی این تحقیق، بررسی تاثیر سرمایه‌ی فکری بر گرایش کارآفرینانه و عملکرد کسب و کار می‌باشد. برای انجام تحقیق، نظرسنجی (پرسش‌نامه با آلفای ۹۱/۷) از مدیران کسب و کارهای تولیدی نانویی کشور ($n=202$) به عمل آمد. نتایج الگویابی معادلات ساختاری نشان می‌دهد که سرمایه‌ی انسانی به میزان ۲۴ درصد و سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی رابطه‌ای به ترتیب با ۴۲ درصد و ۲۹ درصد بر گرایش کارآفرینانه تاثیرگذار است. هم‌چنین اثر مستقیم سرمایه‌ی انسانی بر عملکرد به میزان ۱۶ درصد بوده و اثر سرمایه‌ی ساختاری و رابطه‌ای بر عملکرد نیز به ترتیب برابر ۱۱ و ۵ درصد می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌ی انسانی هم به طور مستقیم (۱۶ درصد) و هم غیرمستقیم (۹ درصد) و سرمایه‌های ساختاری و رابطه‌ای تنها به طور غیرمستقیم (به ترتیب با ۱۶ و ۱۱ درصد) و از طریق گرایش کارآفرینانه تاثیر معناداری بر عملکرد دارند. نتایج بیانگر این است که گرایش کارآفرینانه میان سرمایه‌ی فکری و عملکرد سازمانی، به عنوان متغیر تعدیل کننده عمل می‌کند.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌ی فکری، گرایش کارآفرینانه، عملکرد سازمانی

مقدمه

با سیر جوامع از عصر صنعتی به عصر اطلاعات، امروزه می‌توان شاهد پدیداری اقتصادی بود که در آن دانش به عنوان مهم‌ترین سرمایه، جایگزین سرمایه‌های مالی و فیزیکی شده بود که در (Chen et al, 2004, p.196) رشد علوم بشری، رویارویی با عوامل مختلف را امری ناگزیر کرده است. این تحولات به ویژه در مساله‌ی توسعه‌ی اقتصادی کشورها چنان سریع در حال وقوع می‌باشد که در طول چند دهه‌ی اخیر، باعث حضور برخی کشورهای در حال توسعه، به عنوان قطب‌های مطرح در زمینه‌ی توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی شده است. شواهد نشان می‌دهد که در صد بالایی از بازارهای آینده‌ی محصولات مختلف متکی بر فناوری نانو خواهند بود. برای مثال، از سال ۲۰۰۱ تا سال ۲۰۰۴، مبلغ ۱۲ میلیارد دلار در زمینه‌ی فناوری نانو سرمایه‌گذاری شده است که این سرمایه‌گذاری، بازاری در حدود ۱,۰۰۰ میلیارد دلار را در سال ۲۰۱۵ از آن خواهد کرد (Lux Research, 2004).

البته لازمه‌ی ایفای نقش فعال و تاثیرگذار در عرصه‌ی رقابت داخلی و بین‌المللی در حوزه‌ی نانو گرایش کسب و کارها به سمت کارآفرینی می‌باشد. شرکت‌هایی که گرایش کارآفرینانه‌ی بالاتری دارند به بهترین شکل منابع خود را به منظور بهبود عملکرد به کار خواهند برد (Hughes & Morgan, 2007, p.653). از طرفی دیگر، یکی از ویژگی‌های اساسی کسب و کارهای نانویی، وابستگی آنها به دانش و یادگیری است. به باور بسیاری از محققان، جامعه‌ای می‌تواند در امر کسب و کار پیشتر باشد که بتواند کارآفرینی را به سمت اقتصاد دانش محور سوق دهد (Wu et al, 2008, p.266).

برای سازمان‌ها منبعی پر ارزش در رشد کارآفرینی و نوآوری به حساب می‌آید (Michalski & Javier Vazquez, 2008, p.23) (Bontis, 1999, p.434). سرمایه‌ی فکری الگویابی معادلات ساختاری در صدد یافتن پاسخی برای این مسئله است که آیا سرمایه‌ی فکری بر گرایش کارآفرینانه و عملکرد کسب و کارهای نانو تاثیر دارد؟

مروزی بر ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

قرن بیست و یکم، قرن اقتصاد دانشی است. در اقتصاد دانشی، سرمایه‌های فکری^۱ جزو مهم‌ترین دارایی‌های ناملموس سازمانی محسوب شده و به عنوان اصل اولیه‌ی ارزش آفرینی، جایگزین سرمایه‌های فیزیکی شده است. هسیو و فانگ^۲، سرمایه‌ی فکری را به عنوان مجموعه‌ی دانش، فرهنگ، راهبرد، فرایند، دارایی فکری و شبکه‌های ارتباطی شرکت که برای آن مزیت رقابتی ایجاد کرده و کمک می‌کند تا به اهداف خویش دست یابد، تعریف می‌کنند (Hsu & Fang, 2009, p.665). سرمایه‌ی فکری از سه جزء سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی رابطه‌ای تشکیل شده است (Moon & Kym, 2006, p.257; Rudez & Mihalic, 2007, p.191) مبنای سرمایه‌ی فکری شامل مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها، تجربیات و شایستگی‌های افرادی است که در شرکت مشغول به فعالیت هستند (Wu et al, 2008, p.266). سرمایه‌ی ساختاری، شامل همه‌ی ذخایر غیرانسانی دانش در سازمان می‌باشد که پایگاه‌های داده، فرایندها، راهبردها، برنامه‌های اجرایی و به طور کلی هر چیزی که ارزش آن برای سازمان بیش‌تر از ارزش مادی‌اش باشد، را دربر می‌گیرد (Bontis et al., 2000, p.88). سرمایه‌ی رابطه‌ای، بیانگر توان بالقوه‌ی سازمان به واسطه‌ی دارایی‌های ناملموس بیرونی‌اش است. این دارایی‌های ناملموس شامل دانش موجود در همه‌ی روابطی می‌باشد که سازمان با مشتریان، رقبا، تامین‌کنندگان، اتحادیه‌های صنفی یا دولت برقرار می‌کند (Bontis, 1999, p.448).

بسیاری از صاحب نظران و محققان از دنیای امروزی به عنوان عصر عدم تداوم، یاد کرده‌اند. عصر عدم تداوم، به این معنی است که تجارب و راه حل‌های گذشته دیگر برای مسائل جاری و آینده‌ی سازمان کارگشا نیستند و باید به شیوه‌ای دیگر اندیشید و به دنبال راهکارهای نوین سازمانی بود تا بتوان کالا و خدمات را با حداقل هزینه و کیفیت برتر، متناسب با نیازهای آشکار و پنهان و سلیقه‌های مشتریان به بازار ارایه کرد (نیکومرام و

1- Intellectual Capital
2 - Hsu & Fang

حیدرزاده، ۱۳۸۵، ص ۱۱). در چنین فضایی با توجه به نبود اطمینان محیطی، پیچیدگی، افزایش رقابت و پیشرفت سریع فناوری‌ها، شرکت‌های کوچک و بزرگ باید نوآور باشند و برای حفظ قدرت رقابتی شان باید به سرعت عکس العمل نشان دهند (Ireland, et al., 2001, p.51). آنها باید به طور مستمر فرصت‌های جدید را شناخته و این فرصت‌ها را به درآمد تبدیل کنند؛ به عبارتی آنها باید کارآفرینانه رفتار کنند؛ زیرا فقط در چنین شرایطی است که شرکت‌ها می‌توانند منابع لازم برای ایجاد رشد و توسعه در زمینه‌های تولید و منابع انسانی فراهم کرده، اشتغال و کسب و کار جدید ایجاد کرده و با نوآوری صنعتی بر توسعه‌ی دامنه‌ی محصولات و خدمات خود یافزایند (Shane & Venkataraman, 2000, p.218).

کارآفرینی سازمانی، فرایندی است که در آن، محصولات یا فرایندهای نوآوری شده از طریق القاء و ایجاد فرهنگ کارآفرینانه در یک سازمان از قبل تاسیس شده به ظهور می‌رسد یا به عبارت دیگر، مجموعه فعالیت‌هایی می‌باشد که از منابع و حمایت سازمانی به منظور دست‌یابی به نتایج نوآورانه برخوردار است (صمدآقایی، ۱۳۷۸). براساس مطالعه‌ی لامپکین و دس^۱، شرکت‌هایی که می‌خواهند کارآفرینی سازمانی موفق داشته باشند، بایستی گرایش کارآفرینانه داشته باشند. گرایش کارآفرینانه یکی از شاخه‌های جدید کارآفرینی بوده و به کلیه‌ی اقدامات، فرایندها، رویه‌ها و فعالیت‌های تصمیم‌گیری شرکت‌ها اشاره دارد که باعث ورود به کسب و کارهای جدید و پشتیبانی از فعالیت‌های کارآفرینانه می‌شود و شامل پنج بعد نوآوری، خطرپذیری، پیشگامی، استقلال و رقابت تهاجمی است (Lumpkin & Dess, 1996, p.136).

نوآوری، منعکس کننده‌ی تمایل شرکت برای پشتیبانی از خلاقیت و ارایه‌ی ایده‌های جدید، آزمایش‌ها به منظور تولید محصولات و خدمات جدید، رهبری فناورانه و تحقیق و توسعه در راستای ایجاد فرایندهای جدید می‌باشد. خطرپذیری، تمایل مدیران شرکت‌ها به انجام فعالیت‌هایی همانند سرمایه‌گذاری در بازارهای جدید ناشناخته، درگیر کردن قسمت زیادی از منابع برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی با نتایج نامطمئن و یا استقراض سنگین

1 - Lumpkin & Dess

است. منظور از پیشگامی، داشتن یک چشم‌انداز آینده‌نگر و رو به جلو، به منظور شناسایی فرصت‌هایی برای تولید محصولات و خدمات جدید و پیش‌بینی نیازهای آینده‌ی بازار زودتر از رقبا می‌باشد. استقلال‌گرایی، اشاره به فعالیت‌های مستقل یک فرد یا گروه در بوجود آوردن یک ایده و یا بینش و هدایت آن تا زمانی که تکمیل شود، دارد. با ایجاد استقلال، مدیران ایمان خود را به توانایی کارکنانشان نشان می‌دهند. به کارگیری چنین سیاستی، باعث تشویق کارکنان برای مشارکت در فعالیت‌های کارآفرینانه می‌شود. رقابت تهاجمی، به تمایل شرکت برای به‌چالش کشیدن شدید و مستقیم رقبا برای ورود به عرصه‌ای جدید و بهبود موقعیتش اشاره دارد که باعث می‌شود جلوتر از رقبا، فعالیتش را در بازار عملکردی کند (Lumpkin & Dess, 1996, p.140).

در عصری که تغییرات در زمینه‌های گوناگون به سرعت اتفاق می‌افتد و لازمه‌ی توسعه‌ی اقتصادی شناسایی و خلق فرصت‌های کارآفرینی است، جامعه‌ای در امر کسب و کارها جلودار خواهد بود که بتواند کارآفرینی را به سمت اقتصاد دانش محوری سوق دهد (Wu et al, 2008, p.266)؛ یعنی کارآفرینان با خلق دانش بدیع و تبدیل آن به نوآوری، زنجیره‌ی ارزشی خلق می‌کنند که به ثروت‌اندوزی و استغال نیروی انسانی منتهی می‌شود. از این‌رو، یکی از عواملی که می‌تواند نقش بسیار مهمی در افزایش قابلیت‌های منابع انسانی و گرایش سازمان‌ها به سمت کارآفرینی داشته باشد، ارزیابی دقیق و استفاده‌ی مناسب از سرمایه‌های فکری است. پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد داشتن کارکنانی با توانایی‌ها و تجربیات بالا، به سازمان‌ها در ایجاد دانش درونی و کسب دانش از بیرون سازمان کمک بسیار زیادی می‌کند و این باعث بهبود یادگیری و نوآوری در سازمان می‌شود (Hsu & Fang, 2009, p.673).

داونپورت و پروساک^۱، بیان می‌کنند که سرمایه‌گذاری در زمینه‌ی فناوری اطلاعات، سازمان‌ها را به کسب دانش بیرونی تشویق کرده و کمک می‌کند تا سازمان منابع دانشی خود را افزایش داده و هم‌چنین باعث سرعت در انتقال دانش می‌شود (Davenport &

1 - Davenport & Prusak

(Prusak, 1998, p.63). بدین ترتیب، با توسعه‌ی سرمایه‌ی ساختاری، سازمان می‌تواند فعالیت‌های کارآفرینانه‌ی خود را بهبود ببخشد. نتایج پژوهش‌های گذشته هم چنین بیانگر آن است که، افزایش قابلیت دریافت اطلاعات بازار توسط شرکت و آگاهی از نیازهای مشتریان می‌تواند باعث پیشگامی در شرکت شود؛ به این نحو که با شناسایی نیازها و خواسته‌های مشتریان و با بررسی محصولات رقبا می‌توانند محصولات برتری را به مشتریانشان ارایه کنند (Hughes & Morgan, 2007, p.653). بنابراین، لازمه‌ی پیشگامی که یکی از اجزای اصلی گرایش کارآفرینانه است، تمرکز بر مشتریان و رقبا می‌باشد. بازارگرایی^۱، که یکی از نشانه‌های مربوط به سرمایه‌ی رابطه‌ای و بیانگر ایجاد هوشمندی بازار در سطح سازمانی نسبت به نیازهای موجود و آینده‌ی مشتریان است، با تمرکز بر مشتریان و رقبا اطلاعات به دست آمده از آنها را کسب و در درون سازمان منتشر می‌کند (Kohli & Jaworski, 1990, p.6) که این کار منجر به ارتقای سطح کارآفرینانه می‌شود. پس به طور کلی می‌توان گفت افزایش سرمایه‌ی فکری منجر به افزایش منابع دانشی، آمادگی سازمان در شرایط عدم اطمینان به منظور اتخاذ تصمیم مناسب، افزایش تولید محصولات جدید و توسعه‌ی فعالیت‌های کارآفرینانه خواهد شد. بر این اساس فرضیات زیر ارایه شده است:

- ﴿ فرضیه‌ی اول: سرمایه‌ی انسانی بر گرایش کارآفرینانه تاثیر دارد. ﴾
 - ﴿ فرضیه‌ی دوم: سرمایه‌ی ساختاری بر گرایش کارآفرینانه تاثیر دارد. ﴾
 - ﴿ فرضیه‌ی سوم: سرمایه‌ی رابطه‌ای بر گرایش کارآفرینانه تاثیر دارد. ﴾
- دراکر^۲، اندیشمند معروف مدیریت می‌گوید: ما در حال وارد شدن به یک جامعه‌ی دانشی هستیم که منابع اصلی اقتصاد در آن، دیگر سرمایه‌ی بیشتر، منابع طبیعی و نیروی کار بیشتر و ... نیست بلکه مهم‌ترین منبع اصلی اقتصاد، دانش است. در این اقتصاد، دارایی‌های فکری جزو مهم‌ترین دارایی‌های سازمانی محسوب می‌شود و موفقیت بالقوه‌ی

1 - Market Orientation
2 - Drucker

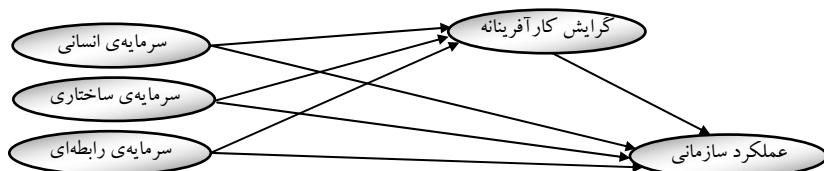
سازمان‌ها ریشه در قابلیت‌های فکری آنها دارد تا دارایی‌های مشهود آنها (Flamholtz, Bullen & Hua, 2002, p.948) سرمایه‌ی فکری که مهم‌ترین دارایی ناملموس سازمان‌ها به حساب می‌آید، با شناسایی، توسعه و اداره‌ی دارایی‌های ناملموس بر موفقیت و ایجاد تحولات با ارزش در سازمان‌ها به‌طور معنی‌داری تاثیر می‌گذارد. در واقع، شرکت‌ها برای اینکه بتوانند در کم بهتری از فرایند خلق ارزش داشته و هم‌چنین عملکرد بهتری داشته باشند، می‌بایستی به‌سمت اندازه‌گیری و مدیریت سرمایه‌های فکری بروند (Ismail, 2005, p.14). از آنجایی که، این دسته از سرمایه‌های سازمانی در ترازنامه انعکاس نیافته و در عین حال بر عملکرد، سودآوری و نوآوری تاثیرات چشمگیری دارند، نیازمند توجه، تخصیص منابع و تأکید روزافزون مدیران عالی سازمان‌ها است (خاوند کار و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۱۴۹). بهبود عملکرد سازمان در بلندمدت به این بستگی دارد که چگونه سرمایه‌ی واقعی سازمان که ترکیبی از سرمایه‌ی فیزیکی و فکری است، برای تامین منافع ذی‌نفعان سازمان به کار گرفته شود. به‌طور کلی، سرمایه‌ی فکری که در پذیرفته شده‌ترین طبقه‌بندی شامل، سرمایه‌ی انسانی، ساختاری و رابطه‌ای می‌باشد، نقش محوری در بهبود عملکرد سازمان‌ها در عصر حاضر ایفا می‌کند (Zohar, 2004, p.56). بر این اساس فرضیات زیر ارایه شده است:

- ﴿ فرضیه‌ی چهارم: سرمایه‌ی انسانی بر عملکرد سازمانی تاثیر دارد. ﴾
- ﴿ فرضیه‌ی پنجم: سرمایه‌ی ساختاری بر عملکرد سازمانی تاثیر دارد. ﴾
- ﴿ فرضیه‌ی ششم: سرمایه‌ی رابطه‌ای بر عملکرد سازمانی تاثیر دارد. ﴾

پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که در محیط کسب و کار چالشی امروزی، گرایش کارآفرینانه به عنوان یک فرایند سازمانی مهم در نظر گرفته شده که به بقا و عملکرد سازمان‌ها کمک می‌کند. فناوری‌های به سرعت درحال تغییر و چرخه‌ی حیات کوتاه محصولات باعث شده است تا شرکت‌ها نوآور بوده و ایده‌ها، محصولات و فرایندهای جدیدی را توسعه دهند و ریسک‌هایی را برای مقابله با تغییرات سریع اتخاذ کنند. رقابت فزاینده‌ی جهانی و بومی، نیاز شرکت‌ها را برای اینکه پیشناز باشند و رقابت تهاجمی نیز داشته باشند، بیشتر کرده است (Tajeddini, 2010, p.222).

در محیط کسب و کار سازمان قرار دارد و در این بازار پر رقابت آنها بی موفق ترند که به موقع این فرصت‌ها را شناسایی و از آن بهره‌برداری کنند. شرکت‌هایی که گرایش کارآفرینانه‌ی بالاتری دارند می‌توانند به بهترین شکل منابع درونی شان را به منظور بهبود عملکرد به کار ببرند (Hughes & Morgan, 2007, p.653). بر این اساس فرضیه‌ی زیر ارایه شده است:

﴿فرضیه‌ی هفتم: گرایش کارآفرینانه بر عملکرد سازمانی تاثیر دارد.﴾



شکل ۱. الگوی مفهومی تحقیق

براساس آنچه مطرح شد، الگوی مفهومی تحقیق که نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی میان ابعاد سرمایه‌ی فکری شامل سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی رابطه‌ای با گرایش کارآفرینانه و عملکرد سازمانی می‌باشد در شکل شماره (۱) نشان داده شده است. در این شکل، هم تاثیر مستقیم و هم تاثیر غیرمستقیم ابعاد سرمایه‌ی فکری بر عملکرد سازمانی به کمک متغیر تعدیل کننده‌ی گرایش کارآفرینانه نشان داده شده است. برای سنجش سرمایه‌ی فکری از الگوی مون و کیم^۱ (۲۰۰۶)، روڈز و میهالیک^۲ (۲۰۰۷)، برای ارزیابی گرایش کارآفرینانه از شاخص‌های لامپکین و دس (۱۹۹۶) و درنهایت، برای سنجش عملکرد سازمانی با توجه به حساسیت شرکت‌ها نسبت به در اختیار گذاشتن اطلاعات مالی و بایگانی شده و هم‌چنین با توجه به کاربرد گستره‌ی شاخص‌های ذهنی عملکرد در مطالعات مشابه، از الگوی هوگر و مورگان^۳ (۲۰۰۷) استفاده شده است. عملکرد سازمانی شامل دو بعد عملکرد محصول و عملکرد مشتری می‌باشد. عملکرد محصول شامل میزان فروش محصولات شرکت، سهم بازار شرکت و توانایی شرکت در ارایه‌ی محصولات

1 - Moon & Kym

2 - Rudez & Mihalic

3- Hughes & Morgan

جدید و عملکرد مشتری نیز شامل: میزان جذب مشتریان جدید، میزان رضایت مشتریان از محصولات شرکت و میزان تلاش شرکت برای حفظ و نگهداری مشتریان فعلی است (Hughes & Morgan, 2007, p.655).

پژوهشگران بسیاری در پژوهش‌های خود به طور جداگانه به بررسی ارتباط میان سرمایه‌ی فکری، گرایش کارآفرینانه و عملکرد سازمانی پرداخته‌اند اما موضوع پژوهشی که دقیقاً با موضوع این پژوهش یکسان باشد، ملاحظه نشده است. در جدول شماره (۱)، به خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام شده در ایران و سایر کشورها اشاره می‌شود.

جدول ۱. مروری بر مطالعات انجام شده

پژوهشگران	سال	موضوع	نتایج
لی، هوانگ و تساي	۲۰۰۹	بررسی رابطه‌ی میان گرایش کارآفرینانه و عملکرد با نقش میانجی فرایند ایجاد دانش	گرایش کارآفرینانه به طور مثبتی عملکرد شرکت را افزایش می‌دهد اما اگر فرایند ایجاد دانش به عنوان متغیر میانجی به این رابطه اضافه شود، رابطه‌ی مستقیم بین گرایش کارآفرینانه و عملکرد کاهش خواهد یافت.
ویبو، چنگ و چن	۲۰۰۸	بررسی ارتقای نوآوری با انباشت سرمایه‌ی فکری، سرمایه‌ی اجتماعی و گرایش کارآفرینانه در ارتباط سرمایه‌ی فکری با نوآوری حیاتی می‌کند.	با افزایش سرمایه‌ی فکری، نوآوری شرکت افزایش می‌یابد. نتایج تحقیق از نقش میانجی سرمایه‌ی فکری و نقش تبدیل کننده‌ی سرمایه‌ی اجتماعی و گرایش کارآفرینانه در ارتباط سرمایه‌ی فکری با نوآوری حیاتی می‌کند.
نگا و ابراهيم	۲۰۰۹	ارتباط بین سرمایه‌ی فکری، نوآوری و عملکرد سازمانی در شرکت‌های کوچک و متوسط	هر کدام از شخص‌های تشکیل‌دهنده‌ی سرمایه‌ی فکری (شامل: سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی رابطه‌ای) تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نوآوری و عملکرد سازمانی دارند.
ایمانی پور و زیودار	۱۳۸۷	رابطه‌ی گرایش به کارآفرینی شرکتی و نتایج نشان می‌دهد که بین گرایش به کارآفرینی و عملکرد (نمایندگی‌های فروش شرکت همیستگی) مثبت و معناداری وجود دارد. بهمایی بیمه ایران در شهر تهران)	رابطه‌ی گرایش به کارآفرینی شرکتی و نتایج نشان می‌دهد که بین گرایش به کارآفرینی و عملکرد (نمایندگی‌های فروش شرکت همیستگی) مثبت و معناداری وجود دارد.

روش‌شناسی

روش تحقیق

از آنجایی که هدف تحقیق، تعیین روابط علی میان متغیرهای سرمایه‌ی فکری، گرایش کارآفرینانه و عملکرد سازمانی می‌باشد، این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه‌ی گردآوری اطلاعات، توصیفی-همبستگی و به طور مشخص مبتنی بر روش‌شناسی الگویابی معادلات ساختاری است (سرمد و همکاران، ۱۳۸۵، ص ۲۷۷).

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

برای انجام این تحقیق، مدیران ۹۱ کسب و کار تولیدی محصولات نانویی کشور (با

تعداد تقریبی ۴۲۲ نفر) به عنوان جامعه‌ی آماری انتخاب شدند. حداقل حجم نمونه‌ی مناسب برای تحقیق، براساس فرمول نمونه‌گیری از جامعه‌ی محدود و در سطح خطای ۵٪، به صورت زیر محاسبه شده است:

$$n = \frac{N \times Z \alpha^2 / 2 \times P(1-P)}{\varepsilon^2 (N-1) + Z \alpha^2 / 2 \times P(1-P)} = \frac{422 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (422-1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5} = 202$$

برای دست پیدا کردن به تعداد نمونه‌ی مورد نظر، ۲۵۵ پرسشنامه به صورت تصادفی توزیع شد که با پیگیری‌های به عمل آمده در حدود ۲۱۱ پرسشنامه جمع‌آوری گردید. در نهایت، پس از بررسی‌های لازم به اندازه‌ی نمونه‌ی محاسبه شده، از پرسشنامه‌های برگشت داده شده استفاده شد.

پایایی و روایی ابزار اندازه‌گیری

به منظور بررسی پایایی پرسشنامه، از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. همان‌طور که جدول شماره (۲)، نشان می‌دهد، ضریب پایایی محاسبه شده برای هر کدام از شاخص‌ها بیش از ۰,۷ می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت پرسشنامه‌ی مورد استفاده، از پایایی لازم برخوردار است.

جدول ۳. محاسبه‌ی آلفای کرونباخ

متغیرهای تحقیق	سرمایه‌ی انسانی	سرمایه‌ی ساختاری	سرمایه‌ی رابطه‌ای	سرمایه‌ی فکری	گروایش کارآفرینانه	عملکرد سازمانی	آلفای کل
تعداد سوال	۹	۹	۹	۲۷	۲۰	۶	۵۳
آلفای کرونباخ	۰,۸۳۳	۰,۸۴۶	۰,۸۴۷	۰,۸۵۶	۰,۸۷۰	۰,۸۲۳	۰,۹۱۷

روایی مورد نظر در این تحقیق شامل اعتبار محتوا و اعتبار سازه است. برای اطمینان از اعتبار محتوایی، پرسشنامه‌ای طراحی و در اختیار اساتید راهنمای، مشاور و چند نفر از کارشناسان کسب و کارهای نانویی قرار گرفت که در نهایت، توسط آنها تایید شد. برای اطمینان از اعتبار سازه، تحلیل عاملی تاییدی به کمک نرم‌افزار لیزرل انجام شد. لیزرل شامل دو الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری است. الگوی اندازه‌گیری

(تحلیل عاملی تاییدی^۱) مشخص می‌کند که چگونه متغیرهای نهانی بر حسب متغیرهای قابل مشاهده سنجش می‌شود و اعتبار و روایی آنها به‌چه میزان می‌باشد. از طرف دیگر، الگوی ساختاری (تحلیل مسیر)، روابط علیٰ بین متغیرهای نهانی را مشخص می‌کند (مایان و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۱۲۵). زمانی یک الگو از برازش مناسب برخوردار خواهد بود که از میزان RMSEA و RMR پایینی برخوردار بوده و نیز شاخص‌های CFI، NNFI، GFI بزرگ‌تر و از عدد ۰,۹ درصد بیشتر باشد. چنان‌چه مقادیر بحرانی ضرایب مسیر از عدد ۰,۲ بزرگ‌تر و از عدد ۰,۲- کوچک‌تر باشد، رابطه‌ی موجود در الگوی تحقیق، معنادار خواهد بود.

یافته‌ها

در جدول شماره (۳)، مشخصه‌های فردی و سازمانی نمونه‌ی آماری تحقیق ارایه شده است.

جدول ۳. مشخصه‌های نمونه

مشخصه‌ها	آیتم‌ها	فرم اولی	درصد (%)
جنسیت	مرد	۱۸۳	۹۰,۶
	زن	۱۹	۹,۴
تحصیلات	دپلم	۹	۴,۴
	فوق دپلم	۱۶	۷,۹
	لیسانس	۶۹	۳۴,۱
	فوق لیسانس	۷۷	۳۸,۲
	دکترا و بالاتر	۳۱	۱۰,۴
سابقه فعالیت کسب و کار	زیر ۴ سال	۱۱	۱۲,۱
	۴-۸	۴۵	۴۹,۵
	۸-۱۲	۲۲	۲۴,۲
	۱۲ و بالاتر	۱۳	۱۴,۲
تعداد محصولات	کمتر از ۳ محصول	۱۸	۱۹,۸
	۳-۵	۳۷	۴۰,۶
	۵-۷	۲۴	۲۶,۴
	۷ و بالاتر	۱۲	۱۳,۲

قبل از ارزیابی الگوی ساختاری تحقیق، به‌منظور ایجاد الگوی اندازه‌گیری برازنده و قابل قبول، تحلیل عاملی تاییدی در مورد کلیه‌ی عوامل مکنون انجام شد. با نگاهی به

1 - Confirmatory factor analysis

شاخص‌های برازنده‌گی الگوهای اندازه‌گیری سرمایه‌ی فکری، عملکرد سازمانی و گرایش کارآفرینانه در قسمت پایین جداول (۴)، (۵) و (۶)، متوجه می‌شویم که تمامی این الگوها از برازنده‌گی قابل قبول برخوردار هستند. هم‌چنین از آن جایی که مقادیر بحرانی ضرایب بهدست آمده در الگوهای اندازه‌گیری از عدد ۲ بزرگ‌تر است، نشان می‌دهد که تمامی ضرایب بهدست آمده معنادار می‌باشند.

جدول ۴. نتایج الگوی اندازه‌گیری سرمایه‌ی فکری

متغیر مکنون	متغیر مشاهده‌ای	ضریب مسیر	مقادیر بحرانی (T-value)
سرمایه‌ی انسانی	شاپنگ کارکنان	.۶۶	۹,۴۹
	نوآوری کارکنان	.۸۰	۱۱,۷۰
	رضایت کارکنان	.۸۰	۱۱,۶۳
سرمایه‌ی ساختاری	فرهنگ سازمانی	.۷۵	۱۱,۰۷
	فرایند سازمانی	.۷۸	۱۱,۶۸
	فناوری اطلاعات	.۷۶	۱۱,۲۲
سرمایه‌ی رابطه‌ای	رضایت و وفاداری مشتریان	.۸۱	۱۲,۰۹
	ارتباط با شرکای تجاری	.۸۱	۱۲,۱۱
	ارتباط با دیگر گروهها و شرکا	.۶۹	۱۰,۱۶
RMSEA=0.000, GFI=0.98, AGFI=0.96, NNFI=1.01, RMR=0.014, CFI=1.00			

جدول ۵. نتایج الگوی اندازه‌گیری عملکرد سازمانی

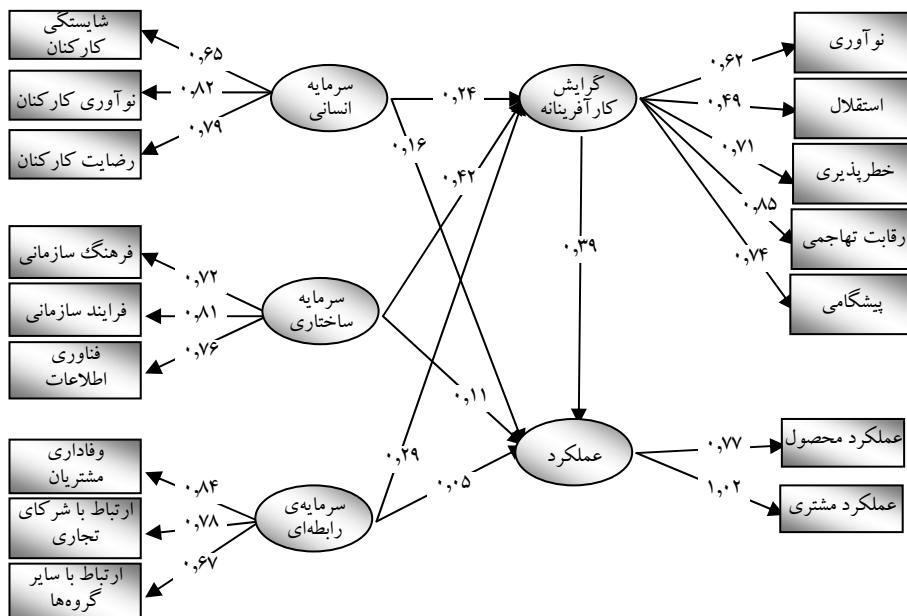
متغیر مکنون	متغیر مشاهده‌ای	ضریب مسیر	مقادیر بحرانی (T-value)
عملکرد محصول	میزان فروش محصولات شرکت در مقایسه با سایر کسبوکارها	.۷۰	۱۰,۷۸
	میزان سهم شرکت از بازار محصولات نانو در ایران	.۶۴	۹,۵۷
	توانایی شرکت در ارایه محصولات جدید در مقایسه با سایر کسبوکارها	.۶۴	۹,۵۵
عملکرد مشتری	میزان جذب مشتریان جدید در هر سال	.۶۳	۹,۳۰
	میزان رضایت مشتریان از محصولات نانویی شرکت	.۵۹	۸,۶۷
	تلاش شرکت برای حفظ و نگهداری مشتریان فعلی	.۵۵	۸,۱۴
RMSEA=0.037, GFI=0.98, AGFI=0.96, NNFI=0.99, RMR=0.023, CFI=0.99			

نمودار مسیر را می‌توان به عنوان وسیله‌ای برای نمایش این مطلب در نظر گرفت که کدام متغیرها موجب تغییراتی در متغیرهای دیگر می‌شود. شکل شماره (۲)، نمودار مسیر مورد نظر برای آزمون فرضیات تحقیق است. این نمودار مسیر شامل روابط بین متغیرهای تحقیق می‌باشد که تشکیل دهنده الگوی کلی تحقیق و مجموعه‌ی فرضیات آن است. RMSEA=0.036, GFI=0.93, AGFI=0.90, NNFI=0.98, RMR=0.017, CFI=0.98, AGFI=0.90, NNFI=0.98, RMR=0.017, بالای الگو است. جدول شماره (۸)، نتایج بهدست آمده از آزمون فرضیات در مورد روابط بین متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول عزتایی‌الگوی اندازه‌گیری گرایش کارآفرینانه

متغیر مکنون	متغیر مشاهده‌ای	مقدار بحرانی	ضریب مسیر
نوآوری	تاكید بر شناسایی و کشف نیازهای جدید مشتریان در زمینه محصولات نانو	۰,۴۴	۰,۵۳
	میزان تشویق مدیران برای انجام وظایف کاری با شیوه‌های جدید	۰,۵۹	۷,۴۹
	حمایت از ایده‌های جدید کارکنان بدون توجه به موقعیت شغلی شان	۰,۴۴	۰,۵۲
	میزان تقلید سایر کسب‌وکارهای نانویی از نوآوری شرکت	۰,۴۲	۰,۲۸
استقلال	مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌های مهم کاری مدیرانشان	۰,۷۵	۹,۰۴
	ازادی عمل کارکنان برای حل سوالات و مشکلات کاری	۰,۳۲	۳,۹۱
	دسترسی کارکنان به اطلاعات مهم مانند اطلاعات تولید، فروش محصولات	۰,۴۵	۰,۶۴
	ازادی عمل به افراد یا گروه‌ها در ارایه ایده‌های جدید	۰,۴۱	۰,۰۲
ریسک پذیری	سرمایه‌گذاری در بازارهای جدید در حوزه‌ی نانو	۰,۷۷	۱۱,۷۱
	تمایل مدیران عالی به سرمایه‌گذاری در پژوههای خطرپذیر در حوزه‌ی نانو	۰,۵۹	۸,۴۱
	شناسایی و پهنه‌برداری از فرصت‌های آشکار و پنهان برای ارایه محصولات جدید	۰,۶۷	۹,۷۵
	خطرپذیری به عنوان یک ویژگی مثبت برای شرکت	۰,۵۸	۸,۱۵
رقابت تهاجمی	تلاش شرکت برای خارج کردن رقبا از عرصه‌ی کسب‌وکارهای نانو	۰,۶۶	۹,۸۵
	استقبال از ورود به بازارهایی با قیمت بسیار پایین بهمراه بهبود موقعیت رقابتی	۰,۶۴	۹,۵۲
	توانایی شرکت برای رقابت با سایر کسب‌وکارهای فعل در حوزه‌ی نانو	۰,۶۴	۹,۴۸
	تلاش برای بهبود موقعیت رقابتی از طریق عرضه‌ی به موقع محصولات جدید به بازار محصولات نانو	۰,۶۹	۱۰,۳۲
پیشگامی	تلاش برای ارایه‌ی محصولات جدید برای اولین بار در بازار محصولات نانو	۰,۶۹	۹,۹۲
	تمایل مدیران عالی برای پیش‌تازی بودن در ارایه‌ی ایده‌ها و محصولات جدید	۰,۵۶	۷,۷۵
	پیشگامی شرکت در شناسایی بازارهای جدید در عرصه‌ی کسب‌وکارهای نانو	۰,۴۹	۶,۷۱
	میزان به کار گیری فناوری نوین برای پیشگامی در عرصه‌ی کسب‌وکارهای نانو	۰,۶۸	۹,۸۲

RMSEA=0.052, GFI=0.89, AGFI=0.86, NNFI=0.90, RMR=0.039, CFI=0.91



شکل ۲. الگوی نهایی روابط ساختار یافته‌ی خطی - آزمون نهایی الگوی تحقیق

در فرضیات اول، دوم و سوم ادعا شده بود که ابعاد تشکیل دهنده سرمایه‌ی فکری بر گرایش کارآفرینانه تاثیر می‌گذارند. نتایج ارایه شده در جدول شماره (۸)، نشان می‌دهد که کلیه ابعاد سرمایه‌ی فکری یعنی، سرمایه‌ی انسانی ($B=0, 24, P<0, 01$)، سرمایه‌ی ساختاری ($B=0, 01, P<0, 01$) و سرمایه‌ی رابطه‌ای ($B=0, 29, P<0, 01$) بر گرایش کارآفرینانه تاثیر می‌گذارد.

جدول ۱. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیات پژوهش

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	مقادیر بحثی (T-value)	شماره فرضیه	وضعیت پذیرش
سرمایه‌ی انسانی	گرایش کارآفرینانه	۰,۲۴	۳,۰۷ **	H1	تایید
	عملکرد سازمانی	۰,۱۶	۲,۱۱ *	H4	تایید
سرمایه‌ی ساختاری	گرایش کارآفرینانه	۰,۴۲	۴,۷۹ **	H2	تایید
	عملکرد سازمانی	۰,۱۱	۱,۲۹	H5	رد
سرمایه‌ی رابطه‌ای	گرایش کارآفرینانه	۰,۲۹	۳,۵۳ **	H3	تایید
	عملکرد سازمانی	۰,۰۵	۰,۶۳	H6	رد
گرایش کارآفرینانه	عملکرد سازمانی	۰,۳۹	۳,۴۵ **	H7	تایید

* $P<0.05$, ** $P<0.01$

در فرضیات چهارم تا ششم نیز ادعا شده بود که ابعاد تشکیل دهنده سرمایه‌ی فکری بر عملکرد سازمانی تاثیر می‌گذارند. براساس نتایج ارایه شده در جدول شماره (۸)، سرمایه‌ی انسانی ($B=0, 16, P<0, 05$)، قوی‌ترین بُعد سرمایه‌ی فکری است که به‌طور مستقیم و معناداری بر عملکرد سازمانی تاثیر می‌گذارد. بنابراین فرضیه‌ی چهارم تایید می‌شود. اما سرمایه‌ی ساختاری ($B=0, 11, P<0, 05$) و سرمایه‌ی رابطه‌ای ($B=0, 05, P<0, 01$) تاثیر معناداری بر عملکرد سازمانی ندارند. از این‌رو فرضیه‌ی پنجم و ششم رد می‌شوند.

نتایج نشان می‌دهد گرایش کارآفرینانه ($B=0, 39, P<0, 01$)، به‌طور معناداری بر عملکرد سازمانی تاثیر می‌گذارد. بنابراین فرضیه‌ی هفتم نیز تایید شد.

براساس نتایج الگوی نهایی تحقیق، ضریب استاندارد تاثیر متغیرهای سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی رابطه‌ای بر گرایش کارآفرینانه به ترتیب ($P<0, 01, B=0, 24, P<0, 01$)، ($B=0, 42, P<0, 01, P<0, 01$)، ($B=0, 29, P<0, 01, P<0, 01$) است و هم‌چنین گرایش کارآفرینانه ($B=0, 39, P<0, 01, P<0, 01$)، نیز به نوبه‌ی خود بر عملکرد سازمانی تاثیر می‌گذارد. بنابراین، می‌توان گفت که متغیرهای سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی رابطه‌ای به ترتیب با ضرایب مسیر ($B=0, 09, 0, 16, 0, 11, 0, 09$) به‌طور غیرمستقیم بر عملکرد

سازمانی تاثیر می‌گذارند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که گرایش کارآفرینانه میان ابعاد سرمایه‌ی فکری و عملکرد سازمانی به عنوان متغیر تعديل‌کننده عمل می‌کند.

بحث و نتیجه

نتایج تحقیق نشان داد که هر یک از عناصر سرمایه‌ی فکری شامل سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی رابطه‌ای بر گرایش کارآفرینانه در جامعه‌ی آماری تحقیق تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. یعنی، هرچه توجه سازمان‌ها به سرمایه‌های فکری و دانشی بیش‌تر باشد، شایستگی‌ها و توانایی‌های منابع انسانی، کسب دانش جدید و یادگیری و نوآوری در سازمان افزایش می‌یابد که این به نوبه‌ی خود، باعث ارتقای فعالیت‌های کارآفرینانه در سازمان شده و برای آنها در مقایسه با سازمان‌های دیگر مزیت سازمانی پایدار ایجاد می‌کند.

هم‌چنین نتایج نشان داد که از بین ابعاد تشکیل‌دهنده سرمایه‌ی فکری، تنها سرمایه‌ی انسانی است که به طور مستقیم بر عملکرد سازمانی تاثیر معناداری دارد. از این‌رو، کسب و کارهای جامعه‌ی آماری تحقیق، با سرمایه‌گذاری بیش‌تر در سرمایه‌های انسانی به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع بازآفرینی سازمان، کارکنانی با توانایی‌ها و شایستگی‌های بسیار بالا در اختیار خواهند داشت که این درنهایت، باعث توسعه‌ی عملکرد سازمان‌ها می‌شود. اما سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی رابطه‌ای تاثیر معناداری بر عملکرد سازمانی ندارند.

نتایج به دست آمده از الگوی نهایی روابط ساختاری‌یافته‌ی خطی، تاثیر گرایش کارآفرینانه بر عملکرد سازمانی را تیز تایید کرد. به عبارتی، در کسب و کارهای جامعه‌ی آماری تحقیق، هرچه به مقوله‌ی گرایش کارآفرینانه توجه بیش‌تری شود، عملکرد سازمانی این کسب و کارها نیز بهبود قابل توجیه می‌یابد.

الگوی نهایی روابط ساختاری‌یافته‌ی خطی، نقش تعديل‌کننده‌ی گرایش کارآفرینانه را در ارتباط میان سرمایه‌ی فکری و عملکرد سازمانی تایید می‌کند. به عبارتی دیگر می‌توان

گفت در کسب و کارهای نانویی که گرایش کارآفرینانه بیشتری دارند، سرمایه‌ی فکری تاثیر بیشتری بر عملکرد دارد. ویکلند و شفرد^۱، نیز بیان می‌کنند که گرایش کارآفرینانه می‌تواند رابطه‌ی بین منابع مبتنی بر دانش و عملکرد شرکت را افزایش دهد (& Wiklund, 2003, p.1308).(Shepherd, 2003, p.1308)

پیشنهادها

پیشنهادهای اجرایی

با توجه به نتایج به دست آمده از این تحقیق، به منظور توسعه‌ی سرمایه‌های فکری و گرایش کارآفرینانه در کسب و کارهای نانویی می‌توان پیشنهادهایی را در چهار محور ارایه کرد:

(الف) برای تقویت هر یک از اجزای سرمایه‌ی انسانی (شاپیستگی، نوآوری و رضایت کارکنان) پیشنهادهای زیر ارایه می‌شود: اندازه‌گیری مستمر سطح شایستگی کارکنان شامل دانش، مهارت و توانایی‌های شان و برنامه‌ریزی برای توسعه‌ی آنها، برگزاری جشنواره‌ی ایده‌های برتر در شرکت برای استفاده از آنها در فرایندهای عملیاتی شرکت، ایجاد کانون‌های تفکر برای پرورش اندیشه و ایده‌پردازی درباره‌ی فعالیت‌های جدید، طراحی و ایجاد نظام اندازه‌گیری و پایش رضایت شغلی در سازمان.

(ب) برای تقویت هریک از اجزای سرمایه‌ی ساختاری (فرهنگ سازمانی، فرایندهای سازمانی و فناوری اطلاعات)، پیشنهادهای زیر ارایه می‌شود: برگزاری آموزش‌های کوتاه و بلندمدت کارگروهی و تشویق کارکنان و مدیران برای انجام فعالیت‌ها به صورت گروهی و کارکردن اثربخش با یکدیگر، تلاش به منظور ایجاد یک فرهنگ حمایتی با طراحی نظام‌های تشویقی و انگیزشی برای تقویت خلاقیت و نوآوری و توسعه‌ی منابع انسانی شرکت، مهندسی مجدد فرایندها با هدف بهبود ویژگی فرایندها (هزینه، زمان، کیفیت و...) به منظور افزایش ارزش برای مشتریان، استفاده از نظام‌های اطلاعاتی که دست‌یابی به

اطلاعات را ساده کند، توسعه و به کارگیری شبکه‌های رایانه‌ای برای ارتباط با مشتریان و سایر شرکت‌ها.

(پ) برای تقویت هر یک از اجزای سرمایه‌ی رابطه‌ای (رضایت و وفاداری مشتریان، ارتباط با شرکای تجاری، ارتباط با دیگر گروه‌ها و شرکا) پیشنهادهای زیر ارایه می‌شود: برقاری ارتباط با مشتریان و اطلاع از میزان رضایت آنها به‌طور مستمر، با ایجاد نظام مدیریت ارتباط با مشتریان، کسب و به کارگیری نظرات مشتریان در نحوه‌ی طراحی و ارایه‌ی خدمات، افزایش حضور در کنفرانس‌های علمی داخلی و خارجی مرتبط با حیطه‌ی فعالیت به‌منظور تبادل اطلاعات با صاحب‌نظران و شرکت‌های معتر در حوزه‌ی نانو، برقاری ارتباط مستمر با دانشگاه و مراکز علمی دیگر برای استفاده از جدیدترین دانش فنی مرتبط با نانو فناوری و به کارگیری نیروهای توانمند دانشگاهی در حوزه نانو.

(ج) برای تقویت و رشد گرایش کارآفرینانه، پیشنهادهای زیر ارایه می‌شود: طراحی پروژه‌های مخاطره‌آمیز و حمایت مالی از این پروژه‌ها، برگزاری کارگاه‌های آموزشی مهارت‌های ایده‌پردازی، سرمایه‌گذاری بر روی پژوهش‌های بازار و بازاریابی، سرمایه‌گذاری بر روی تحقیق و توسعه برای خلق ایده‌های جدید و تشخیص فرصت، ایجاد هسته‌های تصمیم‌گیری به‌منظور مشارکت کارکنان در فعالیت‌های سازمان و ارایه‌ی نظرات جدید.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

- ﴿ پیاده‌سازی طرح‌های تحقیقی مشابه در قلمرو کسب و کارها و صنایع خدماتی می‌تواند نقش تکمیلی را برای این تحقیق ایفا کند.
- ﴿ با توجه به اینکه در این پژوهش، برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شده است، به دیگر پژوهشگران پیشنهاد می‌شود به‌منظور دست‌یابی به نتایج مطمئن افرون بر پرسش‌نامه، از مصاحبه و سایر شیوه‌های گردآوری داده‌ها استفاده کنند.
- ﴿ بدلیل جمع‌آوری داده‌ها در یک دوره‌ی زمانی کوتاه و مقطعی، به دیگر پژوهشگران پیشنهاد می‌شود این تحقیق را در یک دوره‌ی زمانی طولانی‌تری بررسی کرده و نتایج به‌دست آمده را با هم مقایسه کنند.

منابع

- ایمانی پور، نرگس؛ زیودار، مهدی (۱۳۸۷). "بررسی رابطه‌ی گرایش به کارآفرینی شرکتی و عملکرد (مطالعه موردی: نمایندگی‌های فروش سهامی بیمه ایران در شهر تهران)"، *فصلنامه توسعه کارآفرینی*، سال اول، شماره دوم، ۳۴-۱۱.
- خاوند کار، جلیل؛ خاوند کار، احسان و متقی، افشین (۱۳۸۸). سرمایه فکری: مدیریت توسعه و مدل‌های سنجش، چاپ اول، تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران با همکاری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
- رمضانی، مجید (۱۳۸۶). اثر بخشی فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی در بهبود نوآوری در سازمان‌های فعال در فناوری نانو، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده حسابداری و مدیریت.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۸۵). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، چاپ سیزدهم، تهران: انتشارات آگاه.
- صمدآقایی، جلیل (۱۳۷۸). سازمان‌های کارآفرین، تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- مانیان، امیر؛ موسی‌خانی، محمد و حاکی، محمد کاظم (۱۳۸۶). "استفاده از مدل معادلات ساختاری در ارائه مدلی برای موقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات"، *دانش مدیریت*، سال ۲۰، شماره ۷۶، ۱۳۸-۱۱۷.
- یزدانی، حمید رضا (۱۳۸۵). بررسی روابط متقابل میان اجزای سرمایه‌های فکری و اثرات آن بر عملکرد سازمانی شعب بانک ملت استان تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
- نیکومرام، هاشم؛ حیدرزاده، کامیز (۱۳۸۵). "ارزیابی نقش گرایش کارآفرینانه، ساختار سازمانی و بازارگرایی بر عملکرد کسب و کار شرکت‌های تولیدی (شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار)", مجله مدیریت بازرگانی، سال اول، پیش شماره ۵-۵۰، اول.
- Bontis, N., Keow, W. C. C., & Richardson, S. (2000). "Intellectual capital and Business performance in Malaysian Industries", *Journal of Intellectual capital*, Vol. 1 No. 1, pp. 85-100

- Bontis, N. (1999). "Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field ", *International Journal Technology Management*, Vol. 18, Nos.5/6/7/8, pp. 433–462.
- Chen, J., Zhu, Z., and Xie, Y.H. (2004). "Measuring intellectual capital: a new model and empirical study", *Journal of Intellectual capital*, Vol.5, No.1, pp. 195-212.
- Davenport, T.H., & Prusak L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Flamholtz, E.G., Bullen, M., & Hua, W. (2002). "Human Resource Accounting: A historical perspective and Future implications", *Management Decision*, Vol. 40, No. 10, pp. 947-954.
- Hsu, Y-H, & Fang. W. (2009). "Intellectual capital and new product development performance: the mediating role of organizational learning capability", *Technological Forecasting &Social Change*, Vol. 76, pp.664-677.
- Hughes, M., & Morgan R. E. (2007). "Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth", *Industrial Marketing Management*, Vol. 36, pp. 651–661.
- Ireland, R.D., Hitt, M.A., Camp, S.M. & Sexton, D.L. (2001). "Integrating entrepreneurship and strategic actions to create firm wealth", *Academy of Management Executive*, Vol.15, No.1, pp.49-63.
- Ismail, M.B., (2005). *The influence of intellectual capital on the performance of telecom Malaysia*, A dissertation for the award of the degree of Doctor of Engineering, Business & advanced technology Center, university technology Malaysia, pp.1-274
- Kohli, A.K., & Jaworski, B.J. (1990). "Market orientation: the construct, research, proposition and managerial implications", *Journal of marketing*, Vol. 54, pp.1-18.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). "Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance", *Academy of Management Review*, Vol. 21, No.1, pp.135–172.
- Li, Y-H, Huang, J-W,& Tsai, M-T. (2009)."Entrepreneurial orientation and firm performance: the role of knowledge creation process", *Industrial marketing management*, Vol.38.
- Lux Research, (2004). *The nanotech report: Investment overview and market research for nanotechnology*, New York: Lux Research.
- Moon, Y.J., & Kym, H.G. (2006). "A Model for the Value of Intellectual Capital", *Canadian Journal of Administrative sciences*, Vol. 23, No.3, pp.253-269.
- Michalski, M & Javier Vazquez, F. (2008). *The Importance of Intellectual Capital for the Entrepreneurial Firm*, Master Thesis in Business and Administration, Mälardalen University, Västerås, Sweden.
- Ngah, R. & Ibrahim, A.R (2009). "The Relationship of Intellectual Capital, Innovation and Organizational Performance: a Preliminary Study in Malaysian SMEs", *International Journal of Management Innovation Systems*, ISSN 1943-1384, Vol. 1, No. 1.
- Rudez̄, H.N., & Mihalic̄, T. (2007). "Intellectual capital in the hotel industry: a case study from Slovenia", *Hospitality Management*, Vol.26, pp.188–199.
- Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). "The promise of entrepreneurship as a field of

- research", *Academy of Management Review*, Vol .25, No.1, pp. 217-226.
- Tajeddini, K. (2010). "Effect of customer orientation and entrepreneurial orientation on innovativeness: Evidence from the hotel industry in Switzerland", *Tourism Management*, Vol. 31, pp. 221–231.
- Wu, W-Y., Change, M-L., & Chen, C-W. (2008). "Promoting innovation through the accumulation of intellectual capital, social capital, and entrepreneurial orientation", *Journal of R&D Management*, Vol. 38, No.3, pp.265-277.
- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2003). "Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized business", *Strategic Management Journal*, Vol. 24, No.13, pp.1307-1314.
- Zohar, D., Marshall, I. (2004). *Spiritual Capital: Wealth We Can Live By*, Bloomsbury Publishing Plc.