

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه ها در اقتصاد دانش بنیان

زهرة علی پورتربتی^۱، دکتر رویا افراسیابی^۲، کامبیز اسماعیل نیا^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت آموزشی، پردیس علوم و تحقیقات گلستان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران،
Alipour.zohre@yahoo.com

^۲ استادیار و عضو هیأت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران
rafrasiabi.dr@gmail.com

^۳ عضو هیأت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران
Kambiz1353@yahoo.com

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه ها در اقتصاد دانش بنیان است که برگرفته از پژوهشی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های شهرستان اسفراین می باشد. تحقیق از نظر هدف کاربردی و از حیث روش اجرا توصیفی- پیمایشی، علی است. جامعه آماری رؤسا، معاونین و اعضای هیات علمی دانشگاه ها شهرستان اسفراین بوده که به دلیل اهمیت نظر تمامی اعضای جامعه از روش سرشماری برای تعیین حجم نمونه استفاده شده است. تعداد جامعه آماری ۷۴ نفر بوده که پس از توزیع و جمع آوری پرسشنامه ها، ۶۸ عدد بازگشت و به عنوان نمونه آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پرسشنامه مورد استفاده در تحقیق توسط عبدالملکی (۱۳۹۳) براساس طیف پنج تایی لیکرت طراحی و روایی محتوایی آن با مراجعه به اساتید و متخصصین مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۱۳ به دست آمده است. داده ها توسط نرم افزار SPSS محاسبه و نتایج به دست آمده حاکی از تأثیر عواملی تمرکز بر بازار، فرهنگ سازمانی، مدیریت داخلی و سازمانی، مدیریت حقوق مالکیت فکری، شبکه سازی و کارآفرینی و ایجاد کسب و کار بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه ها و به تبع آن بر اقتصاد دانش بنیان است.

کلمات کلیدی

تجاری سازی، تحقیقات، دانشگاه، اقتصاد، دانش بنیان.

شده‌اند و در اکثر کشورهای جهان به عناصر اجتماعی مورد احترام بخش‌های خصوصی و دولتی تبدیل گشته‌اند [۱].

تجاری‌سازی دانش و فناوری برخاسته از تحقیق و توسعه یکی از کارکردهای اصلی دانشگاه نوین به شمار می‌رود. تجاری‌سازی فرآیندی است که به موجب آن ایده، اختراع، دانش و فناوری برخاسته از تحقیق

۱- مقدمه

دانشگاه‌ها به یقین پیچیده‌ترین نهادهایی هستند که تضمین کننده آینده ملت‌ها می‌باشند و به عنوان الگو و اسوهی سایر نهادها قلمداد

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

هماهنگی‌های مدیریتی برای عرضه آن به متقاضی یا بازار همراه است [۵].

چنانچه مشخصه‌های اقتصاد کلان در کشور، چندان مساعد توسعه فعالیت‌های کارآفرینی، تولید و صنعتی نبوده و زیر ساخت‌های مختلف اقتصادی، صنعتی و قانونی برای این کار فراهم نباشد، زمینه‌های تقاضا و جذب فناوری در بخش صنعت شکل نخواهد گرفت و از طرف دیگر تا زمانی که سیاست‌های تحقیق و توسعه منطبق با نیازهای اساسی نظام ملی نوآوری نباشد، تحقیقات انجام شده در بخش دانشگاهی نیز از کیفیت یا زمینه لازم جهت جذب و دریافت از طرف بخش صنعت را نخواهند داشت [۲].

از طرف دیگر فقدان یا ضعف در سیاست‌ها و برنامه‌های اجرایی موثر در تجاری سازی نتایج تحقیقات و خلاء در نهادهای واسطه‌ای از قبیل سازمان‌های توسعه نوآوری و سازمان‌های توسعه فناوری، شکل‌گیری نظام انتقال دانش و فناوری همگرا و کارآمد را در سطح ملی با مشکل مواجه می‌سازد و چنین شرایط محیطی، بخش دانشگاه را از شرایط مساعد جهت دستیابی به هدف انتقال یافته‌های تحقیقات خود به دور می‌سازد [۶].

افزایش توجه و تأکید بر انتقال دانش و فناوری از میان مرزهای نهادی دانشگاه و صنعت منجر به ایجاد و بکارگیری مکانیزم‌های گوناگون انتقال محور، گشته است این مکانیزم‌ها شامل دفاتر ارتباط با صنعت یا دفاتر انتقال فناوری، شرکت‌های انشعابی دانشگاهی و مخاطرات مشترک، پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد کسب و کار یا مخاطرات مشترکی که در آنها دانشگاه‌ها به عنوان سهامدار ایفای نقش می‌کنند، می‌گردد.

در این شرایط جهت تجاری سازی نتایج تحقیقات لازم است با نگرش جامع تری به این مقوله، مجموعه پیش نیازهای اساسی جهت پیشبرد تجاری سازی نتایج تحقیقات در بخش دانشگاهی شناخته شده و مورد اهتمام قرار گیرد و این فرایندی فرابخشی، تدریجی و زمانبر است.

در حال حاضر بسیاری از تحقیقات انجام شده در دانشگاه‌های کشور متأسفانه بدون استفاده در گوشه کتابخانه‌ها خاک می‌خورد. زیرا در شروع انجام این تحقیقات یا نگاهی به خواست و ساختار بازار و آنچه مورد نیاز برای تحقیق است انجام نگرفته و یا بسیاری تنها برای رفع تکلیف تحقیقات تکراری و بلااستفاده انجام داده اند. در صورتیکه با توجه به نقش مهم دانشگاه در زمینه‌های اقتصادی و فرهنگی باید نگرش دانشجویان و اساتید و مدیران به مقوله‌های تحقیقاتی تغییر کند تا بتوانند از این تحقیقات در جهت کسب سود و ثروت برای خود و جامعه استفاده کنند. دانشگاه‌های مورد مطالعه در این تحقیق نیز از این قاعده مستثنی نبوده و نیستند. لیکن شاید شناسایی و بررسی

به تولید کالا و خدمات جدید قابل عرضه در بازار یا بهبود محصولات و فرآیندهای جاری منجر می‌شود و در نتیجه پتانسیل دانش و فناوری و نوآوری‌های علمی به طور کامل محقق می‌شود.

۲- مفاهیم اهمیت تجاری سازی

تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهش‌های علمی و فناوری در اقتصاد دانش بنیان از حیث مشروعیت و کارآمدی نظام پژوهشی و رفاه مردم و جامعه، دارای جایگاه و اهمیت ویژه‌ای است. به طوری که تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌ها و فناوری می‌تواند به تحقق مأموریت کارآفرینی دانشگاه‌ها و نظام علمی کشور نیز کمک کند. از سوی دیگر، واقعیت این است که تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی و فناوری بایستی در یک محیط رقابتی واقعی و در فضای فرصت‌های زودگذر و تهدیدات پایدار انجام شود [۲].

با اهمیت یافتن نقش تولید، اشاعه و کاربرد دانش و فناوری در تسریع روند توسعه اقتصادی کشورها، بخش دانشگاهی کشور به عنوان پایگاه اصلی تولید و اشاعه دانش در چالش ایفای مسئولیت‌های جدیدتری در این نظام ملی قرار گرفته است. در همین ارتباط تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی مأموریت‌های جدیدی هستند که انتظار می‌رود در این برهه از زمان دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی بطور کارآمدتری در این عرصه‌ها ظاهر شده و نقش و مسئولیت خود را در تقویت و توانمندسازی نظام ایفا نمایند [۳].

کشورهای پیشرفته چون ارتباطات مناسب تری را از گذشته بین تحقیقات دانشگاهی و بازار و صنایع برقرار کرده اند سریع تر و کم هزینه تر در شرایط رقابتی جهان به فعالیت خود ادامه می دهند. ولی در کشورهای در حال توسعه مثل کشور ما به دلیل عدم وجود درست و مناسب این نوع ارتباطات و عدم احساس نیاز به این ارتباط به دلیل وجود شرایط غیررقابتی و فعال نبودن بخش خصوصی به معنای واقعی کلمه، در شرایط رقابتی شدن با مسائل و مشکلات حادثتری مواجه می شوند. لذا شناسایی و بررسی عوامل موثر بر این موضوع می تواند کمک شایانی در پیشبرد این هدف داشته باشد.

حدود یک دهه پیش، گرایش‌های نوین اقتصاد جهانی، بحث ورود دانشگاه به سرمایه داری دانشگاهی را مطرح ساختند و در همین راستا، تجاری سازی سرمایه‌های دانشگاهی به ضرورتی جدی برای توسعه اجتماعی- اقتصادی، موفقیت برنامه‌های آتی جوامع و مبادله دانش، اطلاعات و عناصر تبدیل گردید [۴].

تجاری سازی را می‌توان به بازار رسانیدن یک ایده یا نوآوری دانست که با مطالعه دقیق و استخراج نیازهای بازار، انجام تحقیقات و آزمایش‌های لازم، تهیه نمونه، استانداردسازی فرآیند توسعه محصول و

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

۱- دانشگاه‌ها.

۲- واحد پژوهشی وابسته به دانشگاه‌ها.

۳- واحد پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

۴- واحدهای پژوهشی وابسته به دستگاه‌های اجرایی.

۵- واحدهای پژوهشی وابسته به بخش خصوصی [۹].

شایان ذکر است بین تحقیق و توسعه تفاوت‌های اساسی از نظر ساختاری و عملکردی وجود دارد. هدف تحقیقات کشف حقایق و روابط جدید علمی است اما هدف توسعه کاربرد علم موجود در قالب یک محصول سودآور تجاری است. در مرحله تحقیقات به اثربخشی پروژه‌ها

توجه می‌گردد در حالیکه در توسعه بر کارایی تأکید می‌گردد [۱۰].

مطالعه روند تحولات در آموزش عالی ایران نیز حکایت از آغاز فرآیندها تجاری و همگرایی دانشگاه و صنعت در اشکال پروژه‌های مشترک دانشگاه صنعت، تأسیس دفاتر دانشگاه و صنعت و دفاتر انتقال فناوری و تأسیس شرکت‌های زایشی و نوین‌پد به وسیله دانشگاه‌های مادر و ارائه آموزش‌های کاربردی مبتنی بر پرداخت شهریه دانشگاهی به سایر سازمان‌ها دارد. تشکیل شوراهای هماهنگی دفاتر ارتباط با صنعت و شورای عالی ارتباط دانشگاه و صنعت نیز مصادیقی بر این ادعاست که آموزش عالی ایران صنعت را به عنوان اولین مشتری خود انتخاب نموده و در تلاش برای پاسخگویی به نیازمندی‌های آن است [۹].

ارتباط دانشگاه با صنایع و سازمان‌ها، امروزه بخشی از یک سیاست جامع و دراز مدت علوم و فناوری کشور و لذا دانشگاه‌های کشور تلقی می‌گردد. در این میان ارتباطات آموزشی، تحقیقاتی و مشاوره‌های با صنایع، بیشترین مکانیسم ارتباطی را در تجاری‌سازی سرمایه‌های فکری برخی دانشگاه‌های ایران در دهه گذشته ایفا نموده است [۴]. بررسی داده‌های موجود مؤید آن است که از یک سو ایفای نقش اقتصادی توسط دانشگاه غیرقابل اجتناب است و از سوی دیگر نیز نهاد علمی می‌باید فارغ از دغدغه‌های مالی رسالت خود را در تولید علم ناب به انجام رساند. امروزه شاهد آن هستیم که دانشگاه‌های کشور به علت حضور استادان و دانشجویان نخبه دارای پتانسیل‌های لازم برای ورود به تجارت دانش می‌باشند اما هنوز زیرساخت‌های لازم برای این بخش از جامعه فراهم نشده است. ورود به تجارت دانش توسط دانشگاه نیازمند برنامه‌ریزی دقیق بلند و کوتاه مدت از سوی دولت با مشارکت فعال، پویا و انتقادی دانشگاه و صنعت است. بنابراین با اتخاذ چنین رویکرد باید به بررسی آینده پژوهانه‌تر و علمی‌تر وضعیت تجاری‌سازی در دانشگاه‌ها پرداخت [۹].

تاکنون دانشکده‌های مدیریت از نقاط قوت زیادی برخوردارند که در اینجا به برخی از آنها اشاره شده است اما با این حال بررسی اسناد و

عوامل موثر در این زمینه بتواند کمک کند تا دانشگاه‌های نوپا تغییراتی در بخش‌های مختلف ساختار خود ایجاد نمایند زیرا با وجود رشته‌های مختلفی که می‌تواند نتایج تحقیقات آن‌ها به کسب سود و ایجاد اشتغال بینجامد اما در این زمینه دانشگاه‌های مورد بررسی پیشرفت چشمگیری نداشته‌اند.

بنابراین با شناخت کافی از عواملی که می‌توانند بر موفقیت یا عدم موفقیت تجاری سازی تکنولوژی تأثیرگذار باشند، می‌توان تصمیم‌های لازم جهت رسیدن به اهداف دانشگاه‌ها و بخش صنعت را با دقت بیشتری اتخاذ نمود.

طبیعت فرآیند تجاری سازی مشارکت بخش دانشگاهی و بخش صنعت را در تبدیل نتایج تحقیقات به نوآوری در بازار اقتضاء می‌کند و در طی این فرآیند، نتایج حاصل از تحقیقات در مراحل مختلف توسعه آن بین این دو بخش مورد مبادله و انتقال قرار می‌گیرند. به لحاظ انتقال دانش و تکنولوژی بین دو بخش دانشگاهی و صنعت که در فرم‌های مختلف آن صورت می‌گیرد، بخش دانشگاهی در فرآیند تجاری سازی نتایج تحقیقات عموماً با یک مسئله انتقال تکنولوژی مواجه می‌باشد، که ضروری است شناخت بیشتری از این مفهوم و مدل‌های مختلف آن حاصل شود [۷].

تجاری کردن هنگامی آغاز می‌شود که حرفه‌ای، راهی را برای استفاده از پیشرفت‌های مهندسی و علمی می‌یابد تا به تقاضای بازار نزدیک شود. فرآیند با مراحل طراحی، توسعه، بالا بردن تولید، بازاریابی و کوشش‌های بعدی برای پیشرفت محصول، ادامه می‌یابد. گرچه این مساله معمولاً به عنوان یک فرآیند خطی در نظر گرفته می‌شود که یک سری مراحل هستند که توسط افراد در وظایف مختلف انجام می‌شوند ولی شرکت‌هایی که توانایی تجاری بالایی دارند فرآیند را به عنوان مراحل روی هم افتاده‌ای که کارهای یک شرکت را همزمان انجام می‌دهند، نگاه می‌کنند [۸].

۳- روند تجاری‌سازی در بخش دانشگاهی کشور

با توجه به ضرورت‌های مطرح شده، این الزامات برای کشور ما نیز مطرح است که بدون اتلاف زمان، موضوع تسهیل انتقال دانش و تکنولوژی از بخش دانشگاهی کشور مورد توجه شایسته‌تر قرار گیرد تا با توجه به پتانسیل‌ها و شایستگی‌های علمی بخش دانشگاهی کشور، این بخش بتواند نقش مؤثر و کارآمدتری را در نظام ملی نوآوری کشور ایفا نماید [۹].

در حال حاضر، طبق نظر دفتر بررسی و ارزیابی پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی کشور به ۵ گروه زیرتقسیم شده‌اند:

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

تشویق بهترین عملکردها و نشر آن ها در رسانه ها و نیز بهره گیری از سیستم پاداش دهی مناسب صورت گیرد. از طرف دیگر انتقال تکنولوژی و تجاری سازی موفقیت آمیز ر بخش دانشگاهی، نیازمند ویژگی‌های خاص فرهنگی از قبیل گرایش به کارآفرینی، گرایش به ریسک پذیری، داشتن انعطاف پذیری و ارتباطات مؤثر با صنعت و سایر نهادهای ذیربط می‌باشد. [۱۴]

۲-۴- مدیریت داخلی و سازمانی

مدیریت عبارت است از فراگردی برای حل مسائل مربوط به تأمین هدف‌های سازمانی که به نحو مطلوب از طریق استفاده موثر و کارآمد از منابع کمیاب در یک محیط در حال تغییر به کار می‌رود. [۱۵]

سه جنبه اصلی مدیریت داخلی عبارتند از:

- ۱- مدیریت مالی و تغییرات ایجاد شده در نظام بودجه بندی که در بخش دولتی از اهمیت خاصی برخوردارند.
 - ۲- مدیریت امور کارکنان
 - ۳- مدیریت عملکرد [۱۶]
- مسئله مدیریت داخلی و سازمانی به شدت با اثربخشی و کارایی سازمان در فرایند انتقال و تجاری سازی فناوری مرتبط است. موضوعاتی از قبیل حذف موانع ارتباطی در واحدهای وظیفه ای، بهبود کارایی عملیاتی از طریق ابزارهای اندازه گیری از قبیل مدیریت پروژه، آموزش، سیستم‌های کیفیت و بهبود تعاملات با صنعت، زمینه‌های بهبود این موضوع می‌باشند. [۱۷]

۳-۴- تمرکز بازار

از جنبه‌های مهم ساختار بازار، تمرکز است. با استفاده از مفهوم تمرکز می‌توان ساختار بازار و به عبارتی اندازه رقابت و انحصار را در بازارهای انفرادی و یا در اقتصاد بررسی کرد. تمرکز عبارت است از چگونگی و نحوه تقسیم بازار بین بنگاه‌های مختلف؛ و در اندازه‌گیری آن، اندازه نسبی بنگاه‌ها مدنظر است. هرچه بازار ناعادلانه‌تر بین بنگاه‌ها توزیع شود، تمرکز بیشتر و در صورت ثابت بودن تمامی شرایط هرچه تعداد بنگاه‌ها بیشتر باشد، درجه تمرکز کمتر خواهد بود. در واقع، اندازه تمرکز، ارتباط معکوسی با تعداد بنگاه‌ها و ارتباط مستقیمی با توزیع نابرابر سهم بنگاه‌ها در بازار دارد. [۱۸]

مدارک نشان می‌دهد هنوز برای تجاری کردن و انتقال دانش خود با مشکل مواجه هستند.

- ۱- جذب افراد مستعد جامعه.
- ۲- انتشار مجله‌های علمی پژوهشی.
- ۳- دارا بودن فضای فیزیکی مناسب.
- ۴- دسترسی سریع به آخرین یافته‌های دانش.
- ۵- شناخته شدن دانشکده به عنوان برند اول کشور.
- ۶- برخورداری از کتابخانه غنی، اشتراک با مجلات معتبر جهانی و سایت کامپیوتری.
- ۷- دارا بودن اساتید مجرب در حوزه‌های مختلف.
- ۸- وجود گرایش‌های متنوع در مقاطع تحصیلی [۹].

۴- عوامل مؤثر بر تجاری سازی

۱-۴- فرهنگ سازمانی

«فرهنگ الگویی از مفروضات مشترک است که گروه فرا می‌گیرد، به طوری که مشکلات انطباق پذیری خارجی و هماهنگی داخلی گروه را حل می‌کند، و به سبب عملکرد و تأثیر مثبتش معتبر دانسته می‌شود و از این جهت به مثابه روش صحیح ادراک، تفکر و احساس در خصوص آن مشکلات گروه، به اعضای جدید آموزش و یاد داده می‌شود.» [۱۱]

فرهنگ سازمانی مجموعه‌ای از ارزش‌های کلیدی، باورهای راهنما، و تفاوت‌هایی است که در اعضای یک سازمان مشترک است. [۱۲]

بسیاری از صاحب نظران در این مورد اتفاق نظر دارند که مقصود از فرهنگ سازمانی سیستمی از استنباط مشترک که اعضاء نسبت به یک سازمان دارند و همین ویژگی موجب تفکیک دو سازمان از یکدیگر می‌شود یک سیستم انبساطی که اعضای آن دارای استنباط مشترک از آن هستند از مجموعه‌ای تشکیل شده است که سازمان به آن ارج می‌نهد یا برای آن ارزش قائل است. [۱۳]

ارزش‌های حاکم در محیط بخش دانشگاهی عملاً بر عملکرد محققان و نحوه‌ی تشویق و پاداش دهی آنها تأثیر دارد. با توجه به منافع اقتصادی اشاعه‌ی نتایج تحقیقات برای جامعه، تعهد به انتقال تکنولوژی و تجاری سازی می‌تواند به یک ارزش کلیدی در بخش دانشگاهی تبدیل شود، و فرهنگ سازی لازم نیز از طریق

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

تحقیقاتی و ارائه‌ی آن به بازار برخوردار بوده، خریداران خوبی برای این دارایی‌های فکری باشند و پرداخت مناسبی نیز برای این خرید انجام دهند. در مقابل بخش دانشگاهی می‌تواند دانش روز را در قالب دارایی‌های فکری ای که می‌توانند اساس محصولات و فرآیندهای جدید باشند، برای صنعت فراهم سازد. [۲]

۴-۵- حقوق مالکیت فکری

اصطلاح «حقوق مالکیت فکری» اصطلاحی است که توسط برخی از حقوقدانان به جای «حقوق مالکیت معنوی» به کار می‌رود. از نظر این دسته از افراد کلمه معنوی شاید جامع باشد، ولی مانع نیست. کلمه معنوی در لغت منسوب به معنی و مقابل مادی و صوری تعریف شده است. حال آنکه منشاء این حقوق فکر و اندیشه و تعقل انسان هاست. [۲۲]

در اقتصادهای مبتنی بر تکنولوژی پیشرفته همچنان که سرمایه‌گذاران از نظر زمان، هزینه و سرمایه منتفع می‌شوند، در صورت حمایت مناسب از حقوق مالکیت معنوی آنان، کشورهای میزبان این تکنولوژی نیز به منافع بسیاری نائل خواهند شد. [۲۳]

قوانین و مقررات ملی و مقررات سطح موسسه ای در ارتباط با دارایی‌های فکری در بخش دانشگاهی، اصلی ترین پایه‌های قانونی را در جهت اعمال مدیریت بر دارایی‌های فکری تولید شده در دانشگاه ها و سازمان‌های تحقیقاتی تشکیل می‌دهند. به عبارت دیگر این قوانین محیط حقوقی لازم را برای انتقال دارایی‌های فکری حاصل از بخش دانشگاهی فراهم می‌سازند و بدون داشتن قوانین و مقررات روشن در مورد مالکیت دارایی‌های فکری حاصل شده در این بخش، شرایط ثبت و حفاظت مناسب از آن ها و مقررات تقسیم عواید حاصل از این دارایی ها، انتقال و تجاری سازی نتایج تحقیقات موفق نخواهد بود. [۲]

۴-۶- کارآفرینی و ایجاد کسب و کار

واژه کارآفرینی معادل کلمه Entrepreneurship در زبان انگلیسی است. کارآفرینی به فرآیند شناسایی فرصت های جدید، ایجاد کسب و کار و سازمان های جدید نوآور و رشد یابنده برای بهره برداری از فرصت های شناسایی شده اطلاق می شود که در

تعداد بنگاه‌های موجود در یک بازار و نحوه توزیع بازار در بین آنها، دو جنبه مهم از ساختار بازار است که در شکل‌گیری تمرکز بازار نقش مهمی ایفا می‌کند. در سطح بازارهای انفرادی، تمرکز بازار را می‌توان صرفاً برحسب نحوه توزیع بازار بین بنگاه‌های تولیدکننده یک محصول همگن محاسبه کرد. در چنین حالتی، با معیار نابرابری تمرکز روبه‌رو هستیم؛ حال آنکه اگر به هر دو جنبه بازار یعنی هم تعداد بنگاه‌ها و هم نحوه توزیع بازار توجه شود، معیارهای مطلق تمرکز ایجاد می‌شود. [۱۹]

۴-۴- شبکه سازی

شبکه سازی روش مفیدی برای رشد و ارتقاء هر سازمانی است. به عبارتی کنش متقابل رسمی یا غیررسمی با دیگران در یک سازمان، صنعت یا محیط حرفه ای و یک تکنیک برای مدیریت ارتباطات انسانی است. [۲۰]

شبکه ابزار نیرومندی برای گسترش و تعمیق فعالیت سازمانهای غیردولتی به حساب می آید و باید پذیرفت که هنوز سازمانهای غیردولتی ایرانی از مزایای شبکه سازی استفاده چندانی نکرده اند، ولی روند فعالیت سازمانهای غیردولتی در طول شش سال گذشته نشان می دهد که گرایش قدرتمندی برای ایجاد این گونه شبکه ها وجود دارد. شبکه های چندی در کشور تاسیس شده و تحولاتی نیز در شبکه های موجود ایجاد شده است. [۲۱]

تجاری سازی نتایج تحقیقات مستلزم ارتباط و همکاری مشترک بخش دانشگاهی، شرکت‌های صنعتی و سایر سازمان ها و نهادها از قبیل نهادهای حمایت کننده مالی از نوآوری و تحقیقات و دستگاه‌های ذیربط دولتی است، تا در یک تعامل و همکاری مشترک این فرآیند تحقق عملی پیدا کند. وجود ارتباط قوی بین عوامل اصلی و همگرایی آن ها در اهداف و عملکردها، باعث می‌گردد، شرایط مساعدتری جهت تجاری سازی نتایج تحقیقات فراهم گردد و به هر میزانی که از این همگرایی و ارتباط قوی بین عوامل اصلی کاسته شود از احتمال موفقیت در آن کاسته خواهد شد. بخش دانشگاهی عموماً از صنعت به عنوان مشارکت کننده در تجاری سازی تحقیقات انتظار دارد که از توانایی مشارکت طولانی مدت در بهره برداری و توسعه‌ی بیشتر دارایی‌های فکری تولید شده در دانشگاه ها و سازمان‌های

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

تنوع آن ها در کنار یکدیگر و با مشارکت تمامی کنشگران این عرصه دیده شوند [۲۶].

از جمله مهم ترین مشکلات و موانع تجاری سازی، کمبود مشارکت پژوهش گران در ارتباط با محیط، مجریان و بازار، مشکلات مالی، فقدان پژوهش های بازار، متناقض و پیچیده بودن سیاست های مالکیت فکری، کمبود انگیزه برای پژوهش گران، فقدان مدیریت تجاری در مراکز بنگاه های پژوهشی است که بایستی با بازار ارتباط داشته باشند [۵].

همچنین موانع داخلی (تصمیمات نامناسب مدیریت ارشد، عدم تفویض اختیار و دوگانگی و تعدد اهداف)، موانع ناشی از موانع داخلی و محیطی (وجود فرهنگ محافظه کاری، تغییرات مکرر مدیریت و افق زمانی کوتاه مدت، امکان ادامه فعالیت سازمان با وجود ناکارآمد بودن و تعریف سنتی از موفقیت) و موانع محیطی (فقدان رقابت، نداشتن اختیار سیاست گذاری و تعیین مأموریت (شرح وظایف) خارج از سازمان برای دانشگاه و زیاد مشهور بودن مدیران در منظر عموم مردم) از مهمترین موانع کارآفرینی سازمانی در دانشگاه هستند [۲۷].

وجود مشکلات زیربنایی در ساختار سازمانی و آموزشی دانشگاه ها: امروزه دانشگاه های ما با فضای بیمار گونه ای روبرو هستند. دانشگاهیان، ضرورت و نیاز چندانی برای تجاری سازی احساس نمی کنند بلکه، تجاری سازی را فعالیتی فرعی قلمداد می نمایند که در ارزشیابی رتبه علمی آنها، جایگاهی ندارد. مطالعات نشان می دهند که دانشگاه ها بیشتر تمایل دارند، تسریع کننده نوآوری فناورانه باشند تا این که هدایت کننده اصلی این فرآیند باشند [۲۶]. با این حال بایستی توجه داشت که چنین سرمایه های علمی برای دانشگاه کافی نیست. دانشگاه های ایران در تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی موفق نیستند [۲۸].

مطالعه اقتصاد کشورهای دانش بنیان نشان می دهد که دانش آموختگان ماهر، به واسطه توانایی خود برای مشارکت در هدایت تحقیقات پایه، یکی از مهمترین راهبردهای انتقال دانش از دانشگاه ها هستند. این افراد، در حالی به صنعت وارد می شوند که همزمان سطح بالایی از آموزش، پژوهش و دانش علمی کاربردی را آموخته اند و نیز با شبکه های تخصصی و دانشگاهی در ارتباط هستند، بنابراین در اجرای پژوهش توانا بوده، ایده ها را توسعه می دهند و مشکلات پیچیده را حل می کنند [۲۶].

از سوی دیگر مدیران و اساتید دانشگاه ها نقش اساسی در بنا نهادن فرهنگ تجاری سازی و کارآفرینی دانشگاهی دارند زیرا دانشگاه کارآفرین، با قابلیت هایی مانند راه اندازی دفاتر ارتباطی، انتقال و تسهیل کننده های رشد برای مدیریت و بازاریابی دانش تولید شده در

نتیجه آن کالاها و خدمات جدیدی به جامعه عرضه می شود. [۲۴]

کارآفرینی سازمانی فرآیندی است که در آن محصولات یا فرآیندهای نوآوری شده از طریق القا و ایجاد فرهنگ کارآفرینانه در یک سازمان از قبل تأسیس شده، به ظهور می رسند. شکل گیری فعالیت های کارآفرینانه بنگاه، بارزترین نشانه های کارآفرینی سازمانی می باشد. نوآوری سازمانی در واقع اشاره به نوآوری کالا یا خدمات دارد و در آن تأکید بر روی توسعه و نوآوری در فناوری می باشد. نوآوری شامل توسعه کالای نو، پیشرفت و بهبود در کالاها، شیوه ها و روندهای نو برای تولید می باشد. نوسازی، خود به معنی تبدیل سازمان ها از طریق نوسازی ایده های کلیدی هستند که بر پایه آنها بنا شده اند. این چنین سازمان هایی با قدرت پذیرش ریسک و جسارت و همچنین با ابتکاری که دارند، بیشتر می کوشند پیشرو باشند تا اینکه دنباله رو. [۲۵]

کارآفرینی و نوآوری عامل کلیدی در ارتقاء بهره وری، رشد اقتصادی و دست یابی به استانداردهای بالای زندگی شناخته می شود. نوآوری عاملی پیشگام و اساسی در شکوفایی آینده کشورها، مناطق و افزایش کیفیت زندگی آن ها است. در حال حاضر این اصل بطور وسیعی پذیرفته شده است که علیرغم اهمیت نسبی دسترسی به منابع طبیعی و بازارهای وسیع و یا در اختیار داشتن نیروی کار ماهر در کارایی اقتصادی، افزایش نوآوری در مقیاس ملی از اهمیتی فراتر از عوامل فوق، در دست یابی به رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی برخوردار است. [۱۴]

۵- موانع تجاری سازی

در زمینه تجاری سازی نتایج تحقیقات موانع و چالش های فراوانی پیش روی محققین و نهادهای مرتبط وجود دارد که تلاش گسترده ای جهت حذف و رفع آنها می طلبد؛ در ادامه به برخی از این موانع اشاره می گردد.

نبود پژوهش های نظام مند در تجاری سازی دانشگاهی: مطالعات نشان می دهند که بهترین شیوه برای بررسی چالش ها و مشکلات تجاری سازی استفاده از نگرش نظام مند و مشارکتی است زیرا، این چالش ها از ماهیتی متنوع و چند بعدی برخوردارند و تنها زمانی می توان برای رفع آن ها برنامه ریزی کرد که تمامی مشکلات و

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

شود که واقع بینی و پژوهش‌های آینده نگرانه در این مرحله حساس، به دست فراموشی سپرده شود که در نهایت ممکن است سبب بروی ناامیدی و تردید نسبت به ادامه طرح گردد. بندریان و قابضی معتقدند که ادبیات موجود در تجاری سازی، تنها بر توصیف مفهوم بازار و ایجاد حلقه هایی برای موفقیت تأکید دارد و معمولاً چگونگی انجام موفقیت را توصیف نمی‌کند. بنابراین، استفاده از آینده نگاری و آینده پژوهی فناوری در موفقیت بازاریابی و سایر فرآیندهای تجاری سازی بسیار اثربخش خواهد بود [۳۱].

۶- روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی می‌باشد. زیرا هدف تحقیقات کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. به عبارت دیگر تحقیقات کاربردی به سمت کاربرد عملی دانش هدایت می‌شود. نتایج این تحقیقات در تعلیم و تربیت، مثلاً در طراحی برنامه‌های درسی و کمک به اتخاذ تصمیم‌های مربوط به نظام آموزشی به کار می‌رود [۳۲].

همچنین این تحقیق از نظر روش اجرا، توصیفی-پیمایشی، علی است؛ چرا که تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آنها توصیف کردن شرایط و پدیده‌های مورد بررسی است. اجرای تحقیق توصیفی می‌تواند صرفاً برای شناخت بیشتر شرایط موجود یا یاری دادن به فرآیند تصمیم‌گیری باشد [۳۲].

جامعه آماری تحقیق مورد نظر اعضای هیأت علمی، مدیران ارشد و معاونین دانشگاه های شهرستان اسفراین، جمعا ۷۶ نفر بودند. به دلیل کم بودن جامعه آماری و اهمیت نظر همه افراد جامعه، برای مشخص نمودن حجم نمونه از روش سرشماری استفاده شد یعنی کل جامعه آماری به عنوان نمونه در نظر گرفته شد، بعد از توزیع و جمع آوری پرسشنامه تعداد ۶۸ عدد از آنها قابل استفاده بود.

پرسشنامه مورد استفاده، توسط عبدالمالکی (۱۳۹۳) در ۳۲ گویه و طبق مقیاس ۵ تایی لیکرت طراحی شده، و روایی محتوای آن توسط اساتید و متخصصین تأیید و پایایی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ عدد ۰/۸۱۳ محاسبه شد.

دانشگاه در سطوح مختلف، از حفاظت از مالکیت معنوی گرفته تا تضمین فناوری تقویت شده در یک بنگاه کارآفرینی مرتبط است. بنابراین بدون مشارکت فعال و حمایت اساتید و مدیران دانشگاه، نمی‌توان به آینده تجاری سازی دانشگاهی امیدوار بود [۲۶]. صادقی شه‌میرزادی و عدلی معتقدند که بین مولفه های فضای نظام آموزش عالی و پرورش روحیه کارآفرینی رابطه مثبتی وجود دارد و چنانچه اعضاء، فضای نظام آموزش عالی را فضایی بسته درک کنند، تمایلی به همکاری ندارند [۲۹].

مدیران دانشگاه ها نقش بسیار مهمی در توسعه روابط درون و برون دانشگاهی و پی ریزی نقاط اتکایی آغازین فرآیند تجاری سازی بر عهده دارند. جاکوب و همکاران^۱ دو وظیفه عمده برای مدیران دانشگاهی بر می شمارند که عبارتند از: طراحی و تلفیق ساختار دانشگاهی حمایت از کارآفرینی دانش بنیان و برقراری ارتباط و اجرای زنجیره های ارزشی در دانشگاه ها [۲۶].

وجود موانع اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و قانونی در جامعه: فقدان زیر ساخت های علمی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی در جامعه سبب می شود که نظام آموزش عالی قادر به ایجاد یک نظام هماهنگ مبتنی بر تجاری سازی دستاوردهای علمی نباشد و اقدامات نمایشی، غیرمثمر، مقطعی و جسته گریخته افزایش یابد [۲۶].

دانشگاه های ما بایستی بیاموزند که تنها به حمایت های دولتی متکی نبوده و در قالب همکاری با بخش های خصوصی شروع به فعالیت کرده و به تدریج بتوانند در فرآیند تجاری سازی نقش اساسی را ایفا نمایند. اما مطالعات اخیر نشان می دهند، بخش خصوصی در ایران به دلیل این که از جایگاه تعریف شده و مورد حمایتی در سیاست گذاری ها برخوردار نیست نمی تواند خطر همکاری در تجاری سازی ایده های دانشگاهی را بپذیرد.

بنابراین، نیاز است که در مبانی قانونی و حقوقی کشور، نقش و جایگاه بخش های دولتی و خصوصی در تجاری سازی دانشگاهی تعریف گردد و حمایت های ویژه مالی و قانونی از بخش های حمایتی خصوصی و تعاونی به عمل آید.

آینده نگاری و بازاریابی صحیح دستاوردهای دانشگاهی در تجاری سازی: ملک زاده معتقد است که چون، فناوری دارای خصوصیات و ویژگی های خاصی است، فروش و بازاریابی آن نیز باید متفاوت باشد [۳۰]. براساس قیف توسعه، از هر ۳۰۰۰ ایده، تنها یک ایده به شکل تجاری در می‌آید و ۸۰ درصد خطرات تجاری سازی در همان پنج سال اول فعالیت رخ می‌دهد [۲۶].

متأسفانه در ایران، پژوهش های کاربردی در این حیطه صورت نمی‌گیرد و اشتیاق و هیجان های نخستین در هنگام شروع طرح، سبب می

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

۷- یافته های پژوهش

سوال اصلی: عوامل مؤثر بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های شهرستان اسفراین کدامند؟

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون های انجام شده می توان گفت که عوامل مدنظر پژوهش تأثیر فراوانی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های شهرستان اسفراین دارد. که از بین عوامل در نظر گرفته شده مدیریت داخلی و سازمانی با میانگین ۴،۴۳ بیشترین تأثیر را دارد و سایر عوامل به ترتیب حقوق مالکیت فکری با میانگین ۴،۳۸، شبکه سازی ۴،۳۷، فرهنگ سازمانی ۴،۳، کارآفرینی و ایجاد کسب و کار ۴،۳ و تمرکز بر بازار ۴،۳ دارای تأثیر فراوان بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های شهرستان اسفراین می باشند.

آیا تمرکز بر بازار بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های شهرستان اسفراین تأثیر دارد؟

از کل پرسش نامه های جمع آوری شده تعداد ۶۷ مورد به تمام سوالات مربوط به این آماره پاسخ گفته بودند. طبق نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل پرسشنامه ها، تمرکز بر بازار با میانگین ۴،۳ و تفاوت میانگین ۰،۳ تأثیر زیادی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های اسفراین دارد.

آیا فرهنگ سازمانی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های شهرستان اسفراین تأثیر دارد؟

از کل پرسش نامه های جمع آوری شده تعداد ۶۶ مورد به تمام سوالات مربوط به این آماره پاسخ گفته بودند. طبق نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل پرسشنامه ها، فرهنگ سازمانی با میانگین ۴،۳ و تفاوت میانگین ۰،۳۳ تأثیر زیادی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های اسفراین دارد.

آیا مدیریت داخلی و سازمانی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های شهرستان اسفراین تأثیر دارد؟

از کل پرسش نامه های جمع آوری شده تعداد ۶۶ مورد به تمام سوالات مربوط به این آماره پاسخ گفته بودند. طبق نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل پرسشنامه ها، مدیریت داخلی و سازمانی با میانگین ۴،۴۳ و تفاوت میانگین ۰،۴۳ تأثیر زیادی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های اسفراین دارد.

آیا مدیریت حقوق مالکیت فکری بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های شهرستان اسفراین تأثیر دارد؟

از کل پرسش نامه های جمع آوری شده تعداد ۶۷ مورد به تمام سوالات مربوط به این آماره پاسخ گفته بودند. طبق نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل پرسشنامه ها، مدیریت حقوق مالکیت فکری با میانگین ۴،۳۸ و تفاوت میانگین ۰،۳۸ تأثیر زیادی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های اسفراین دارد.

تأثیر شبکه سازی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های شهرستان اسفراین چیست؟

از کل پرسش نامه های جمع آوری شده تعداد ۶۵ مورد به تمام سوالات مربوط به این آماره پاسخ گفته بودند. طبق نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل پرسشنامه ها، شبکه سازی با میانگین ۴،۳۷ و تفاوت میانگین ۰،۳۷ تأثیر زیادی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های اسفراین دارد.

تأثیر کارآفرینی و ایجاد کسب و کار بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های شهرستان اسفراین چیست؟

از کل پرسش نامه های جمع آوری شده تعداد ۶۶ مورد به تمام سوالات مربوط به این آماره پاسخ گفته بودند. طبق نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل پرسشنامه ها، کارآفرینی و ایجاد کسب و کار با میانگین ۴،۳ و تفاوت میانگین ۰،۳ تأثیر زیادی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه های اسفراین دارد.

۸- نتیجه گیری

امروزه تجاری سازی نتایج تحقیقات نقش بی بدیلی در توسعه کشورهای مختلف بازی می کند و در صورت تجاری نشدن این نتایج شاید بسیاری از فناوری هایی که امروزه از آنها به راحتی استفاده می کنیم، در دسترس نبودند. با نگاهی گذرا به عملکرد دانشگاه ها، موسسه های تحقیقاتی و بنگاه های خصوصی کشور می توان دریافت که با وجود توانمندی های فراوان در توسعه فناوری، بسیاری از آنها در امر تجاری سازی نتایج تحقیقات ناموفق عمل کرده اند. یکی از دلایل این امر درک ناصحیح مدیران و سیاست گذاران فعال در حوزه مدیریتی کشور

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

یکدیگر از طرق بازآفرینی محتوا و روش های تدریس،
آزمون و تربیت
اشاعه فرهنگ و آموزه های انتقادگری، نقدپذیری و
تولیدگری در آموزش و تحقیق در نظام آموزش عالی،
دانشگاه ها و مراکز پژوهشی و همچنین واحدهای
پژوهشی سازمان ها و دستگاه های اجرایی در کشور از
طریق بهره گیری از روش ها و ساز و کارهای آموزشی،
ایجابی و نظارتی

- بهبود وضع بودجه تحقیقات در کشور و شفاف سازی
فعالیت های غیر پژوهشی از پژوهش های علمی و
اختصاص اعتبار کافی برحسب شایستگی، تجربه، تخصص
و زمان انجام پروژه های تحقیقاتی
- اصلاح قوانین مربوط به آزادی بیان و نشر عقاید در قالب
مطبوعات و انتشارات، و در برخورد با دگراندیشان در
جامعه و تضمین امنیت فکری، مالی و جانی صاحبان
اندیشه و نظریه ها در رشته های مختلف علمی
- لازم است در همه دانشگاه ها مراکز ارتباط با صنعت
تأسیس شود و این دفاتر خود را در جایگاه بازاریابی
بینند و بدانند که صنعت صاحب پول و امکانات است و
با برقراری ارتباط آنها را تشویق به سرمایه گذاری در
طرح های تحقیقاتی کاربردی و توسعه ای نمود.
- افزایش آگاهی اساتید و محققان و همچنین دانشجویان،
خصوصاً دانشجویان تحصیلات تکمیلی، از فرصت هایی
که برای شروع کسب و کار جدید دارند.

مراجع

- [۱] رضوی، محمدرضا؛ امامی، حسن و ولایی، ناصر (۱۳۹۲)،
بررسی برون داده ها و تجاری سازی طرح های پژوهشی
دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال
های ۱۳۹۰-۱۳۸۰، پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی
دانشکده پزشکی)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی
درمانی شهید بهشتی، دوره ۳۷، شماره ۴، زمستان ۹۲.
- [۲] فکور، بهمن، ۱۳۸۶، «شرایط زمینه ساز برای پیشبرد
تجاری سازی نتایج تحقیقات در بخش دانشگاهی» نشریه
رهیافت، تابستان شماره ۴۰، صص ۵۴-۴۶.

از مفاهیم مرتبط با تجاری سازی و عوامل موثر بر آن است. با
توجه به ضرورت های مطرح شده، این الزامات برای کشور ما نیز
مطرح است که بدون اتلاف زمان، موضوع تسهیل انتقال دانش و
تکنولوژی از بخش دانشگاهی کشور مورد توجه شایسته تر قرار
گیرد تا به توجه به پتانسیل ها و شایستگی های علمی بخش
دانشگاهی کشور، این بخش بتواند نقش مؤثر و کارآمدتری را در
نظام ملی نوآوری کشور ایفا نماید.

از آنجایی که کاربردی شدن و عرضه یافته های پژوهشی به
بازار در ارتقای کیفیت زندگی بشر و توسعه سطح رفاه جامعه و
تحولات اقتصادی و اجتماعی نقش بسزایی ایفا می کند نتایج این
تحقیق را می توان با احتیاط، به دلیل وجود تفاوت در شرایط و
موقعیت دانشگاه های مختلف قابل تعمیم به کل دانشگاه ها
دانست.

از جمله راهکارهای برطرف ساختن مشکل تجاری سازی طرح های
پژوهشی، ارزیابی مقدماتی پتانسیل تجاری شدن آن ها قبل از اجرا
است که سبب کاهش هزینه و مدت زمان انجام طرح می شود. متأسفانه
در فرآیند تجاری سازی و به ویژه در مراحل ابتدایی آن، بازاریابی اغلب
مورد توجه قرار نمی گیرد، در حالی که می توان گفت بخش اصلی
فرآیند تجاری سازی است. اگر از مراحل اولیه و حتی قبل از شروع
طرح، وضعیت بازار و آینده آن، ارزیابی و پایش مستمر نگردد میزان
خطرپذیری و احتمال عدم موفقیت طرح افزایش می یابد. با توجه به
این که، چنین طرح هایی اغلب از محدودیت اعتبارات و منابع نیز رنج
می برند، می تواند سبب وارد آمدن خسارت های انگیزشی و مادی به
مجربان طرح گردد. دانشجویان تا هنگامی که در محیط بسته
دانشگاهی در حال تحصیل هستند، روابط چندانی با محیط تجاری
خارج از دانشگاه نداشته و با فضای تجاری بیگانه هستند. این موضوع
سبب می شود که اغلب در هنگام بازاریابی و حتی آشنایی با اصول و
قوانین آن، ناموفق باشند زیرا چنین انتظاراتی در قالب انتظارات علمی از
یک دانشجو گنجانیده نشده است و در واقع این دو محیط تفاوت بسیار
زیادی با یکدیگر دارند.

۹- پیشنهادات

- در پایان با توجه به نتایج تحقیق حاضر می توان پیشنهادات
زیر را مطرح نمود:
- اصلاح آموزه های تربیتی و آموزشی در آموزش عمومی و
عالی در جهت نقدپذیری، انتقادگری و تحمل آرای

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

- [۱۵] قربانی، محمود؛ نوغانی، محسن و مبینی، سعید (۱۳۹۰)، روش پژوهش کاربردی در مدیریت (رویکردی بر پایان نامه نویسی)، مشهد: انتشارات پژوهش توس، انتشارات گل آفتاب.
- [۱۶] مهرکام، مهرداد (۱۳۸۹)، تغییر و مقاومت (مروری بر مدیریت نوین دولتی و تفاوت های آن با مدیریت سنتی)، هفته نامه خبری، تحلیلی وزارت امور اقتصادی و دارایی، سال نهم، شماره ۲۸۸.
- [۱۷] میقانی نژاد، علیرضا (۱۳۹۱)، عوامل موثر بر تجاری سازی فناوری در سازمان های تحقیقاتی دولتی مورد مطالعه: پژوهشگاه صنعت نفت، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- [18] Maddala, G.S, Dobson. S., Miller, E., (1995), Microeconomics, "The Regulation of Monopoly", Chapter.10, Press Mc Grawhill Book Company, pp. 189-195.
- [۱۹] بزرگی، وحید، حسینی، میرعبدالله (۱۳۹۰) ساختار بازار جهانی سیمان و رژیم تعرفه ای کشورها، پارک فناوری پردیس، سال نهم، شماره ۲۶، تابستان ۹۰.
- [۲۰] کیمیایی، رضا (۱۳۹۲)، شبکه سازی ارتباطی الگویی برای روابط عمومی و مدیریت، مجموعه مقالات دومین کنفرانس روابط عمومی و صنعت، تهران.
- [۲۱] نوری نشاط، سعید (۱۳۹۵)، نقش شبکه ها و شبکه سازی در تعمیق فعالیت های سازمان های غیردولتی، تارنمای اخبار سازمان های غیردولتی به آدرس: <http://iranngonews.persianblog.ir/page/networking>
- [۲۲] امامی، نورالدین (۱۳۷۱)، حقوق مالکیت های فکری، فصلنامه رهنمون، نشریه مدرسه عالی شهید مطهری، شماره ۳ و ۲.
- [۲۳] نایب زاده، شهناز (۱۳۸۶)، حقوق مالکیت معنوی و انتقال فناوری، ماهنامه تدبیر، سال هجدهم، شماره ۱۰۸.
- [۲۴] جهانیان، مهدی (۱۳۸۸)، کارآفرینی، بابل: انتشارات علوم رایانه، چاپ سوم.
- [۲۵] شاه حسینی، علی (۱۳۸۸)، کارآفرینی، چاپ دوم، ویرایش دوم، انتشارات: آبیژ، تهران.
- [۲۶] محمودپور، بختیار، رحیمیان، حمید؛ عباس پور، عباس و دلاور، علی (۱۳۹۱)، بازشناسی چالش های فراروی تجاری سازی پژوهش های مدیریت آموزشی با ارائه نظریه زمینه ای، فصلنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال سوم، شماره ۳، پاییز ۹۱، پیاپی ۱۱.
- [۳] علمی، محمد (۱۳۸۸)، «گزارش: روش های تجاری سازی یافته های پژوهشی»، سازمان توسعه تجارت ایران، تهران، اردیبهشت.
- [۴] عباسی اسفنجانی، حسین؛ فروزنده دهکردی، لطف اله (۱۳۹۴)، طراحی مدل جامع تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی با رویکرد دلفی، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۷۵، تابستان ۹۴.
- [۵] رادفر، رضا؛ خسته، عباس و مدنی، حسام الدین (۱۳۸۸)، تجاری سازی عامل موثر در توسعه فناوری و اقتصاد، فصلنامه رشد فناوری، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، شماره ۲۰.
- [۶] محمدی زاده، شادی (۱۳۸۹)، اولویت بندی عوامل تاثیرگذار بر تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی در حوزه داروسازی (دانشگاه تهران و دانشگاه شهید بهشتی)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی
- [۷] فکور، بهمن، (۱۳۸۳)، تجاری سازی نتایج تحقیقات، رهیافت، شماره ۳۴، زمستان ۸۳.
- [۸] علی احمدی، علیرضا (۱۳۷۷)، مدیریت تحقیق تا توسعه تکنولوژی، مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد- چاپ اول، تهران.
- [۹] عبدالملکی، محمدحسن (۱۳۹۳)، بررسی مؤلفه های مؤثر در تجاری سازی یافته های رشته مدیریت در دانشگاه های استان قم، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نراق
- [۱۰] بندریان، رضا، ۱۳۹۰، «کارآفرینی شرکتی شیوه ای برای تجاری سازی دستاوردهای فناورانه سازمان های پژوهشی و فناوری مستقل» بهار، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، سال هفتم، شماره ۲۶- صص ۴۶-۴۰.
- [۱۱] شاین، ادگار (۱۳۸۳)، مدیریت فرهنگ سازمانی و رهبری، مترجمان: برزو فرهی بوزجانی، شمس الدین نوری نجفی، تهران: سیمای جوان.
- [۱۲] مشبکی، اصغر (۱۳۷۹)، مدیریت رفتار سازمانی: تحلیل کاربردی، ارزش از رفتار انسانی، تهران: نشر ترمه، چاپ دوم.
- [۱۳] عسگریان، محمد (۱۳۸۸)، مفهوم شناسی فرهنگ سازمانی، دو ماهنامه توسعه انسانی پلیس، سال ششم، شماره ۲۴، مرداد و شهریور.
- [۱۴] فکور، بهمن، ۱۳۸۵، «مروری بر مفاهیم نظری تجاری سازی نتایج تحقیقات»، نشریه رهیافت، بهار و تابستان، شماره ۳۷، صص ۳۲-۲۴.

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

[۲۷] جوادی فرد، فاطمه (۱۳۹۱)، بررسی رویکردهای تجاری سازی نتایج پژوهش و عوامل سازمانی موثر بر آن در دانشگاه ها و پژوهشگاه ها، مطالعه موردی: سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

[۲۸] فکور، بهمن؛ حاجی حسینی، حجت اله (۱۳۸۷) کارآفرینی دانشگاهی و تجاری سازی نتایج تحقیقات در دانشگاه های ایران (مطالعه موردی ۷ دانشگاه مهم کشور)، فصلنامه علمی- پژوهشی سیاست علم و فناوری، سال اول، شماره ۲، تابستان

۸۷

[۲۹] صادقی، مهدی (۱۳۹۰)، مدیریت نوین: چگونه در زمان شکل گیری هرم سوم ثروت آفرینی به سلاحی قدرتمند مجهز باشیم؟، تهران: کلک زرین.

[۳۰] آراسته، حمیدرضا؛ جاهد، حسینعلی (۱۳۹۲)، عوامل سازمانی موثر در تجاری سازی نتایج پژوهشی، دو فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال دوم، شماره ۴، پاییز و زمستان ۹۲.

[۳۱] بندریان، رضا؛ قابضی، روح اله (۱۳۸۸)، مزایا و چالش های تجاری سازی نتایج تحقیقات مراکز پژوهشی در صنایع موجود، رشد و فناوری، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، شماره ۲۰.

[۳۲] سرمد، زهره و همکاران. (۱۳۷۶). روش های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: انتشارات آگاه.

زیر نویس ها