

The role of organizational ambivalence in knowledge commercialization in order to provide a model

Akrama Al-Sadat Yaqoubi
Yalda Delgashai
Leila Hosseini Takhdehi
Kurdistan angel

Recommended Citation

Yaqoubi, Akrama Al-Sadat et al. (n.d.). The role of organizational ambivalence in knowledge commercialization in order to provide a model, Business Management Quarterly, No. 50, Summer.



نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی دانش به منظور ارائه مدل

اکرمه السادات یعقوبی^۱

یلدا دلگشایی^۲

لیلا حسینی طبقه‌دهی^۳

فرشته کردستانی^۴

تاریخ دریافت مقاله : ۹۹/۱۰/۲۷ تاریخ پذیرش مقاله : ۹۹/۱۱/۲۳

چکیده

هدف پژوهش حاضر نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی دانش به منظور ارائه مدل بود. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه داده‌ها آمیخته اکتشافی (کیفی- کمی) بود. جامعه پژوهش در بخش کیفی با استفاده از تحلیل محتوا استقرایی، به واکاوی اسناد تجاری سازی دانش پرداخته شد. سپس، پرسش‌نامه در اختیار ۲۸ نفر از خبرگان و متخصصان آشنا به تجاری سازی دانش و افراد مشغول به کار در مراکز رشد استان مازندران که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده بودند قرار گرفت. داده‌ها از طریق اجرای پرسش‌نامه نیمه‌ساختار یافته گردآوری شد. سپس از طریق تحلیل واحد معنایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جامعه آماری در بخش کمی شامل کلیه اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران به تعداد ۱۵۳۱ نفر بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۰۸ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری پرسش‌نامه محقق ساخته بود. بر اساس یافته‌ها ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی سازمانی در قالب ۴ بعد شامل «تجاری سازی دانش مبتنی بر دو سوتوانی ساختاری، دو سوتوانی مدیریتی، دو سوتوانی زمینه‌ای و دوسوتوانی نوآوری» و ۱۰ مؤلفه جدایی مکانی، ساختارهای موازی، حمایت‌های مدیران، اقدامات توانمندساز مدیر، اقدامات انگیزشی مدیر، اقدامات فرصت‌آفرین مدیر، نهادی، فرد، نوآوری اکتشافی و نوآوری بهره‌بردارانه و ۸۳ شاخص شناسایی شدند. یافته‌ها نشان داد که تمامی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها مورد تأیید قرار گرفتند. هم‌چنین، نتایج تحلیل عاملی تأیید با نرم‌افزار PLS نشان داد که تمامی عوامل و ابعاد شناسایی شده دارای اعتبار و پایایی لازم برخوردار بوده است.

کلمات کلیدی

دانش، تجاری سازی، دوسوتوانی سازمانی، اکتشاف، بهره‌وری

۱- دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، گروه مدیریت آموزشی و آموزش عالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

yaghubiakram@yahoo.com

۲- استادیار گروه مدیریت آموزشی و آموزش عالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

y.delgoshaei@gmail.com

۳- استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد رامسر، دانشگاه آزاد اسلامی، رامسر، ایران. leila.hosseinitabaghdehi@yahoo.com

۴- استادیار گروه مدیریت آموزشی و آموزش عالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. fe.kordestani92@gmail.com

در عصر جدید، دانش مهم‌ترین عامل موفقیت بلند مدت فرد و سازمان به شمار می‌رود. در واقع، تنها منبع مزیت رقابتی فرد و سازمان است (سلطانی، ۱۳۹۵) دراکر معتقد است، بنیان سازمان قرن بیست و یک به پول، سرمایه و حتی فناوری نیست، بلکه دانش است و دانش فراتر از سرمایه یا کار و به منزله تنها منبع اقتصادی با ارزش و مهم در جامعه دانش محور مطرح است (فضل‌الهی و همکاران، ۱۳۹۰). اهمیت دانش و تحقیقات به عنوان محرک رشد اقتصادی و عامل افزایش بهره‌وری مورد تأکید اغلب دولت‌ها و بخش‌های دانشگاهی و صنعتی در سطح دنیا می‌باشد (مظفری‌نیا، ۱۳۹۴). در حال حاضر دانشگاه‌ها به عنوان مهم‌ترین بخش تولید و عرضه دانش با چالش پاسخ‌گویی بهتر به نیازها و انتظارات جامعه رو به رو می‌باشند. از این رو، باید تلاش‌های زیادی جهت انتقال و به کارگیری دانش و استفاده از آن در بخش‌های اقتصادی، اجتماعی و صنعت انجام گردد (عزتی‌راد و همکاران، ۱۳۹۶) بیکن و استو^۱ بیان می‌کنند که تجاری سازی دانش یک پدیده پیچیده و چند وجهی است (بیکن و استو، ۲۰۱۳). و مأموریت سوم دانشگاه‌ها محسوب می‌شود (صیف و همکاران، ۱۳۹۸). در حقیقت، رویکرد تجاری سازی دانش در حوزه آموزش عالی گرایشی است که به موجب آن یک دانشگاه، قابلیت‌ها و نتایج عملکرد اعضا خود، تلاش‌ها و منابع را به گونه‌ای جهت می‌دهد که قادر باشد آن را به بازار انتقال دهد (بدری، ۱۳۸۸). اتزکوویتز و همکاران و نیلز و ورلی ضمن تأکید بر ضرورت پرداختن به تجاری سازی دانش، بیان می‌کنند که فعالیت‌های تجاری سازی، ساز و کارهای مهمی هستند که دانشگاه‌ها از طریق آن مستقیماً توسعه اقتصادی ملی و منطقه‌ای را تحت تأثیر قرار می‌دهند (شیئی^۲، ۲۰۱۳) بنابراین، باید بستری فراهم شود تا دانش کنونی و دانش جدید به حوزه‌های تجاری و صنایع منتقل شوند و در شکل فناوری‌های نوین، در تولید محصولات و خدمات مختلف به کار گرفته شوند (مولر، ۲۰۰۶). زیرا، امروزه، هدف دانشگاه‌ها، تنها تولید علم نیست، بلکه باید وسیله‌ای برای توسعه اقتصادی تبدیل گردند (رادفر و همکاران، ۱۳۸۸) در عصر حاضر، نگرش سنتی به دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی به عنوان تولید کننده و اشاعه دهنده علم و دانش مورد تجدید نظر قرار گرفته بنابراین، دانشگاه‌ها دارای مسئولیت بیشتری جهت تبدیل دستاوردهای تحقیقاتی خود به عوامل فراهم کننده رشد اقتصادی، رفاه عمومی و ثروت در جامعه هستند (بندریان، ۱۳۸۸). از اینرو، دانشگاه‌ها هم باید به رفع نیازها و پوشاندن شکاف مالی مربوط به فعالیت‌های تجاری سازی دانش مبادرت کرده و هم به ایجاد و توسعه قابلیت‌ها و مهارت‌های کسب و کار مورد نیاز برای فعالیت‌های انتقال فناوری توجه داشته باشند که این امر موجب افزایش کارایی و کاهش هزینه‌های دانشگاه‌ها شود (لاکت^۳، ۲۰۰۵) در نتیجه، دانشگاه‌ها به مثابه

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی

نهادهای عمده تولید دانش، به دلیل تغییر در ماهیت تولید علم و تولید اقتصادی افزون بر پژوهش و آموزش، نقش جدیدی در توسعه اقتصادی و منطقه‌ای یافته‌اند (ایتزکوئیتز و لی دیسدورف، ۲۰۰۰) در حقیقت، رویکرد تجاری‌سازی ناظر بر یک مبادله دو سویه مابین دانشگاه و یک شرکت تجاری است که به واسطه مکانیسم‌هایی چون قراردادهای تحقیقاتی، لیسانس‌دهی، واگذاری حق ثبت اختراع و تأسیس شرکت‌های زایشی صورت پذیرفته و هدف اصلی آن هم تکامل دو نهاد دانشگاه و صنعت است (عالی‌پور، ۱۳۹۵). بر این اساس سازمان‌ها (دانشگاه‌ها) باید درون خود ساختارهای دوگانه داشته باشند تا بتوانند میان نیازهای متضادی که با آن مواجه می‌شوند، معارضه ایجاد نمایند (آذر، ۱۳۹۶) و به طور کارآمد در زمینه مهارت‌ها و شایستگی‌های خود سرمایه‌گذاری کنند. در عین حال انعطاف‌پذیری خود را برای انطباق مؤثر با تغییرات در محیط کسب و کار حفظ نمایند (نیاز آذری و همکاران، ۱۳۹۵) با وجود چنین چالش‌هایی نظام آموزش عالی نمی‌تواند به طور مطلوب به ایفای مأموریت‌های خود بپردازد، مگر اینکه همواره کیفیت خود را مورد ارزیابی قرار داده و شرایط ارتقای آن را فراهم آورد و این در گرو مدیریت دوسوتوانی است که بتواند همزمان فعالیت‌های بهره‌برداری و کاوش را در دانشگاه‌ها به منظور افزایش عملکرد و کیفیت خود همگام با دیگر موسسات آموزش عالی مطرح در جهان گسترش دهد. به عبارتی، بسیاری از دانشگاه‌ها در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، به انجام وظیفه سنتی عادت کرده‌اند، نمی‌توانند قابلیت انجام دادن کاری متفاوت (تجاری سازی ایده‌ها و فناوری‌ها) را در خود پرورش دهد. دستیابی به این تحول به عنوان یکی از پرکاربردترین مباحث مدیران دانشگاهی و سیاست‌گذاران علم و فناوری بوده است (خسروآبادی، ۱۳۹۵). ایجاد تعادل بین آموزش، پژوهش و خلق فرصت‌های نوآورانه و خواسته‌های پویای مشتریان نهایی یکی از چالش‌هایی است که امروزه بسیاری از دانشگاه‌های مطرح جهان با آن مواجه هستند. با توجه به اینکه بسیاری از ایده‌های پژوهشگران در قفسه‌های کتابخانه‌های بلااستفاده مانده‌اند و اینکه انرژی این افراد بی‌هدف صرف ایجاد دانش‌هایی می‌گردد که استفاده عملی صحیحی از آنها نمی‌شود و این نقیصه موجب ناامیدی دانشجویان و پژوهشگران نسبت به خلق دانش و در برخی موارد برونرفت علم از مرزهای کشور می‌شود؛ بنابراین، با توجه به مباحث مطرح شده، محقق در صد است تا الگوی مناسبی جهت نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی دانش بیابد؟

مبانی پژوهش

دوسوتوانی سازمانی

یک سازمان برای بقا، رشد، بهبود عملکرد، نوآوری و توان رقابت‌پذیری در محیط پویای امروزی به

قابلیت دوسوتوانی نیازمند است. دوسوتوانی یک توانایی سازمانی در همسویی و کارایی در پاسخ به تقاضاهای بازار و همزمان سازگاری با تغییرات در محیط است (جلالی، ۱۳۹۶) کلمه دوسوتوانی از دو واژه لاتین به معنای دوسو^۵ (دوسمت) و به معنای چیرگی و مهارت^۶ (چابکی) تشکیل شده است (ابراهیم‌پور و همکاران، ۱۳۹۳). دانکن در سال (۱۹۷۶) برای اولین بار اصطلاح سازمان دوسوتوان را به عنوان یک راهی برای توصیف ساختارهای دوگانه مطرح کردند (ممبینی و همکاران، ۱۳۹۴). تاشمن و همکاران، دوسوتوانی را به عنوان توانایی همزمان دنبال کردن تغییر و نوآوری تدریجی و رادیکال به طور همزمان معرفی می‌کنند، آنها معتقدند که مدیریت هر دو بعد به طور همزمان نیازمند مدیریت تنش ناشی از تغییر و نوآوری در سازمان است و ایجاد تعادل بین اکتشاف و بهره‌برداری به شکل ایده‌آل منجر به برتری یافتن در هر دو آنها خواهد شد (تاشمن و همکاران^۷، ۲۰۱۱). به عبارتی، دوسوتوانی به معنی ایجاد قابلیت در سازمان، که سازمان بتواند به صورت همزمان به اکتشاف و بهره‌برداری بپردازد (بیرکینشا و گوپتا^۸، ۲۰۱۳). بهره‌برداری به کارایی، بهره‌وری، انتخاب، اجرا، پالایش اشاره دارد، در حالی که اکتشاف به تنوع، تجربه، انعطاف‌پذیری، نوآوری می‌پردازد. دوسوتوانی توانایی استفاده از وضع موجود (بهره‌برداری) و استفاده از فرصت‌ها برای رشد و بقا در آینده (اکتشاف) دو بال حرکت سازمان‌ها به سمت دوسوتوانی هستند (مرادی، ۱۳۹۳) در واقع، سازمان‌های دوسوتوان ضمن تمرکز روی بهترین افکار و اندیشه‌ها و نیز قابلیت‌های مربوط به اداره بنگاه‌های امروزی (رویکرد کلاسیک)، بر باورها و چارچوب‌های نظری، اصول و ظرفیت‌های چگونگی برخورد با آینده در پیش (رویکرد سازگاری و آینده‌نگر) و یا تکوین آینده مطلوب و مورد نظر (رویکرد آینده‌ساز) نیز تأکید دارند. بدین ترتیب، سازمان‌های دوسوتوان خود را سریع‌تر، بهتر و تأثیرگذارتر در مقایسه با سایر سازمان‌ها با تغییرات محیط پویا وفق می‌دهند که مهم‌ترین دستاورد و خروجی دوسوتوانی برای هر سازمانی، دست یافتن به غایت مزیت رقابتی و سرآمدی پایدار در یک محیط آشوبناک است (اکبری، ۱۳۹۸) در واقع، بیشتر پژوهشگران راه نجات سازمان‌ها در دنیای پرتلاطم امروزی را دوسوتوانی دانسته‌اند (جون و همکاران^۹، ۲۰۱۳) دستیابی به دوسوتوانی سازمان به معنای امکان تجاری سازی بيشتر محصولات و خدمات و دستیابی به سود و رشد به طور همزمان است. تجاری سازی با گویه‌هایی چون توانایی ایده‌پردازی، توانایی در تحقیق و توسعه، ساخت و نمونه سازی، فروش و در نهایت بازار سنجیده می‌شود (کاوایانی، ۱۳۹۷). بنابراین، دانشگاه‌ها باید بتوانند از قابلیت‌های موجود خود استفاده و در آن واحد توانایی‌های جدید و اساسی کسب کنند، علاوه بر اینکه وظایف گذشته خود را نیز به طور دقیق انجام می‌دهند (قوره‌جیلی، ۱۳۹۹). تجاری سازی دانش فرآیند تبدیل دانش نظری موجود در نهادهای دانشگاهی به

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی

برخی انواع فعالیت‌های اقتصادی است (راعی دهقی، ۱۳۹۸) که باعث حفظ سرمایه‌های انسانی و اجتماعی دانشگاهی و نخبگان ملی می‌شود و توان استفاده از فناوری‌های جدید را افزایش داده و موجب بهبود استانداردهای کیفی بین‌المللی می‌شود (خیراندیش و همکاران، ۱۳۹۶) به عبارتی، تجاری سازی پژوهش‌ها بر پایه انتقال فناوری برخاسته از پژوهش‌های دانشگاه‌ها و مؤسسات و مراکز علمی و پژوهشی با مشارکت صنعت و میانجی‌گری نهادهای مداخله‌گر (همانند دولت) می‌تواند تبلور فرآیند از ایده تا کاربرد، از پژوهش تا صنعت و از اختراع تا ارزش باشد (فکور، ۱۳۸۵). فرآیندی که دانش تولید شده در دانشگاه‌ها و سازمان‌های پژوهشی را به محصولات قابل عرضه در بازار یا فرایندهای صنعتی تبدیل می‌کند و مستلزم همکاری و تعامل جدی مراکز آموزش عالی و سازمان‌های پژوهشی وابسته به دولت، شرکت‌های صنعتی، سازمان‌های مالی و سرمایه‌گذاری، کارآفرینان و افراد علمی می‌باشد (فکور، ۱۳۸۳) در واقع، تجاری سازی شامل تمامی فعالیت‌های لازم برای تبدیل ایده به دانش فنی، روش، محصول، خدمت، ساختار سازمانی، سیستم، فناوری و هر ترکیبی از سرمایه‌ها در جهت تولید ارزش می‌باشد (اشندی و ریستولا^{۱۱}، ۲۰۱۱). تحقیقات به عنوان یک فرآیند چند کنشگرانه بر تولید و ثبت اختراع، حفظ مالکیت قانونی و واگذاری امتیاز بهره‌برداری از آن استوار است و مستلزم همکار مخترعین مانند (استاد یا پژوهشگر یا موسسه تحقیقاتی)، صاحب اختراع (دانشگاه یا موسسه تحقیقاتی صاحب امتیاز (دارایی فکری) متقاضب (واحد صنعتی) یا سرمایه‌گذار و یا نماینده و وکیل قانونی و رسمی معرفی شده از سوی طرفین است (مظفری‌نیا، ۱۳۹۴) در حقیقت، تجاری سازی پژوهش‌ها و ایده‌ها یکی از دستورات عمل‌های اصلی دولت‌ها برای تقویت رشد اقتصادی است (اسماعیل^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین، با ایجاد بسترهایی برای تجاری سازی یافته‌های تحقیقاتی و عرضه دانش به بازار و جامعه، علاوه بر فراهم آوردن ارزش‌های اقتصادی قابل توجه برای سازمان‌های تحقیقاتی، منجر به رشد فنی و اقتصادی و افزایش رفاه کلی جامعه می‌شود. (زهره و نیلسن^{۱۳}، ۲۰۰۲).

فرآیند تجاری سازی دانش

علمی (۱۳۸۸) مراحل تجاری سازی دانش و یافته‌های تحقیقاتی را شامل هفت مرحله از جمله تولید ایده، ارزشیابی ایده تولید شده، توسعه ایده و بررسی کاربردی کردن آن، تحلیل تجاری کالا، بازار سنجی، جنبه‌های فنی و اجرایی و تجاری شدن می‌داند (مظفری‌نیا، ۱۳۹۴). سیگل^{۱۴} و همکاران، نیز روش‌های تجاری سازی دانش در دانشگاه‌ها را ثبت رسانی دارایی‌های فکری، لیسانس‌دهی، همکاری‌های مشترک تحقیقاتی با بنگاه‌ها و ایجاد شرکت‌های انشعابی می‌دانند. لاندري^{۱۵} و همکاران (۲۰۰۶)، معتقدند سه سازو کار عمده‌ای که از دانشگاه‌ها برای انتقال دانش به کار می‌گیرند، عبارتند از: انتشار

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

دانش از طریق کنفرانس‌ها و انتشار علمی، آموزش نیروی کار ماهر و تجاری سازی دانش. تجاری سازی دانش خود نیز دارای ساز و کارهای متفاوتی همچون فعالیت‌های مشاوره‌ای، قراردادهای تحقیقاتی با صنعت، ثبت رسانی و تشکیل شرکت‌های انشعابی است. سیگل ۲۰۰۳ در تحقیقات خود، انعطاف ناپذیری دیوان سالارانه ساختار دانشگاه‌ها را یکی از موانع بسیار مهم و اساسی اثربخشی در انتقال تجاری سازی دانش دانسته‌اند. خط مشی‌ها و قوانینی که در سطح نهادها و دانشگاه‌ها تدوین می‌شوند ممکن است به نتایج گوناگونی در میان مؤسسات درون یک کشور منجر گردند. خط مشی‌های دانشگاه‌ها در مورد چگونگی واگذاری امتیاز استفاده از دارایی‌های فکری، آزادی عمل دانشگاهیان برای ورود به فعالیت‌های تجاری و کسب و کار، نحوه دریافت هزینه در قبال انتقال فناوری، ارائه امکانات، تجهیزات و کمک‌های گوناگون برای بهره‌برداری تجاری از فناوری‌ها از جمله مواردی هستند که به تفاوت عملکرد دانشگاه‌ها می‌انجامد و نیز ممکن است به موانعی اساسی در روند تجاری سازی دانش تبدیل شوند (نیرمند، ۱۳۹۷). بنابراین، برای تطبیق با روندهای جهانی و همگرایی با سایر دانشگاه‌های جهان، دانشگاه‌های ایران نیز باید وارد عرصه تجارت دانش شوند. برای ارتقای تجاری سازی پژوهش‌های دانشگاهی، دانشگاه باید با شکاف انگیزشی، به موانع و تقابل بین ذینفعان درگیر در این فرآیند انتقال توجه داشته باشد.

پیشینه پژوهش

بیرانوند^{۱۵} (۱۳۹۹) در پژوهش خود عوامل موثر بر روند تجاری سازی دانش در دانشگاه را مورد بررسی قرار دادند. بر اساس نتایج به دست آمده موانع قانونی، موانع اقتصادی، موانع منابع انسانی، موانع فرهنگی، موانع ساختاری و سیاستی و ارتباطی به عنوان ۶ معیار اصلی شناسایی شدند. همچنین، شاخص‌ها نیز الویت‌بندی شدند که شامل ضعف چارچوب قانونی برای حمایت از ایده‌های افراد در دانشگاه، ناکارآمدی و ناکارآمدی قوانین و مقررات تجاری سازی، قصد کم محققان برای تجاری سازی، ناکافی بودن سهم محقق در درآمدهای تجاری سازی، فرهنگ ضعیف تحقیق، عدم تنظیم مقررات مربوط به تقسیم سود مالی حاصل از تجاری سازی در میان دانشمندان و ضعف دانشگاه‌ها در ایجاد ثروت و موانع اطلاعاتی بودند. اکبری و همکاران در سال ۱۳۹۸ پژوهشی انجام دادند که مدل نوآوری دوسوتوان در قالب چهار مؤلفه شامل نوآوری مقطعی، نوآوری مستمر، نوآوری برانداز و نوآوری تعاملی می‌باشد. نتایج داد که مؤلفه‌های نوآوری مستمر و برانداز، به ترتیب به عنوان مهمترین مؤلفه نوآوری در کنار نوآوری مقطعی، جهت نیل به یک سازمان دوسوتوان شناخته شدند. رنج دوست و بختیاری در سال (۱۳۹۷) پژوهشی انجام دادند که نتایج نشان داد که عوامل فرهنگ دانشگاه، اطلاع رسانی و تأمین

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی

منابع، نهادی و تسهیل قوانین و آموزش از عوامل مؤثر در روند تجاری سازی تحقیقات از دیدگاه استادان و کارمندان دانشگاه علوم پزشکی تبریز می باشد که از این میان نقش عامل رفتاری در روند تجاری سازی نسبت به سایر عوامل بیشتر است. آنها در تبیین یافته فوق اظهار کردند که همسویی سیاست ها، قوانین، مقررات و بخش های پشتیبانی دولتی برای تجاری سازی مؤثر است در واقع، آموزش و تربیت افرادی با قابلیت ها و مهارت های تجاری سازی لازم می باشد. همیلتون و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیق خود بیان کرد تجاری سازی تحقیقات و فناوری در دانشگاه های پرتحقیق به توسعه اقتصادهای استانی و در نتیجه راه اندازی دانشگاه ها، رشد سایر شرکت های جدید و اشتغال مرتبط کمک کرده است. دفاتر انتقال فناوری دانشگاه نیز بر روند انتقال فناوری به بازار تجاری نظارت دارند و این واحدهای سازمانی را می توان در زمینه امکان مدیریت دانش مؤثر در نظر گرفت. این تحقیق نشان داد که رابطه بین مدیریت دانش دفاتر انتقال فناوری دانشگاه و استقرار دانش و همچنین، عملکرد کسب و کار راه اندازی جایی است که دفاتر انتقال فناوری دانشگاه قوی ترین بازده را تأمین می کند. کلیتون و همکاران (۲۰۱۸) عوامل مؤثر در موفقیت یا عدم موفقیت در تجاری سازی دانش را بررسی کرد. با توجه به نتایج مطالعه، مشخص شد که عوامل مختلفی در تعیین موفقیت یا عدم موفقیت در پروژه های تجاری سازی دانش وجود دارد. این عوامل شامل فضای فیزیکی، ارائه دهندگان خدمات تخصصی، شبکه های تجاری، ارتباطات، حامی مالی سازمان و بودجه سازمانی است. همیلسکی و پاول^{۱۶} (۲۰۱۸) بررسی عوامل پیشران و بازدارنده تجاری سازی دانش پرداختند. بر اساس یافته های به دست آمده عواملی چون سرمایه گذاری در پژوهش و توسعه، حمایت های دولتی، ارتباط بین دانشگاه ها و مؤسسات تحقیقاتی با صنعت و استفاده از دیدگاه متخصصان به عنوان مهم ترین پیشران های تجاری سازی دانش معرفی و در مقابل، رابطه ضعیف بین صنعت و دانشگاه، عوامل فرهنگی، ضعف قوانین و مقررات و عدم حمایت کافی از سرمایه فکری به عنوان مهم ترین موانع تجاری سازی دانش شناسایی شده است.

سوالات تحقیق

۱. ابعاد، مؤلفه ها و شاخص های مدل تجاری سازی دانش مبتنی بر نقش دوسوتوانی سازمان کدامند؟
۲. اعتبار بخشی الگوی عملیاتی تجاری سازی دانش مبتنی بر نقش دوسوتوانی سازمانی چگونه است؟

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است و از نظر روش گردآوری داده ها آمیخته (کیفی- کمی) انجام شد. جامعه پژوهش در بخش کیفی شامل جامعه اسنادی که متشکل از چهارچوب تجاری سازی

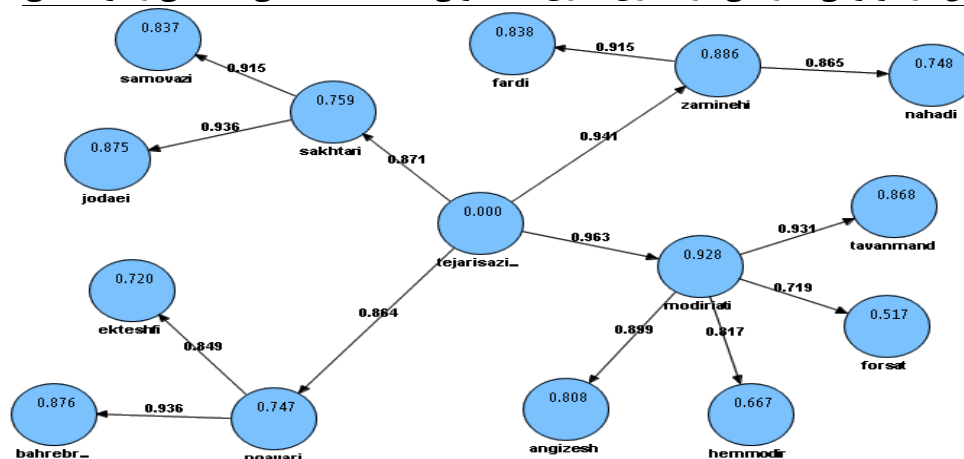
فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

دانش و در بخش جامعه انسانی متشکل از ۲۸ نفر از خبرگان دانشگاهی و متخصصین و افراد مشغول به کار در مراکز رشد در استان مازندران می‌باشند که گردآوری اطلاعات تا زمان اشیاع ادامه یافته است؛ هم‌چنین، برای انتخاب حجم نمونه از روش نمونه‌گیری هدفمند به روش گلوله برفی تا رسیدن به اشیاع نظری ادامه یافت. در این شیوه محقق کیفی با افرادی تماس برقرار می‌کند که در زمینه موضوع مورد بررسی یا جنبه‌هایی از آن دارای اطلاعات و شناخت مناسب و یا تألیفاتی مانند مقاله، کتاب... داشته‌اند. داده‌های پژوهش حاضر با تحلیل محتوای چارچوب‌های تجاری سازی دانش و برگزاری دو دوره پند دلفی خبرگان تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی گردآوری شده است. جامعه پژوهش در بخش کمی شامل کلیه اعضای هیأت علمی در استان مازندران به تعداد ۱۵۳۱ نفر که با روش نمونه‌ای طبقه‌ای استفاده شد. برای تعیین حجم نمونه مورد نظر با توجه به حجم جامعه آماری از فرمول کوکران استفاده شد. روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه‌های مذکور توسط اساتید راهنما و مشاور و متخصصان این حوزه تأیید شد و علاوه بر اینکه روایی پرسش‌نامه به صورت محتوایی مورد بررسی قرار گرفت با استفاده از مدل معادلات ساختاری pls، به صورت روایی همگرا و واگرا نیز مورد بررسی قرار گرفته است. برای تجزیه و تحلیل در بخش کمی از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، جداول توزیع فراوانی و نمودار) و آمار استنباطی (جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و برای بررسی سوال‌های پژوهش از آزمون‌های تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. آزمون سوال‌ات پژوهش با استفاده از نرم افزارهای Smart PLS صورت پذیرفت.

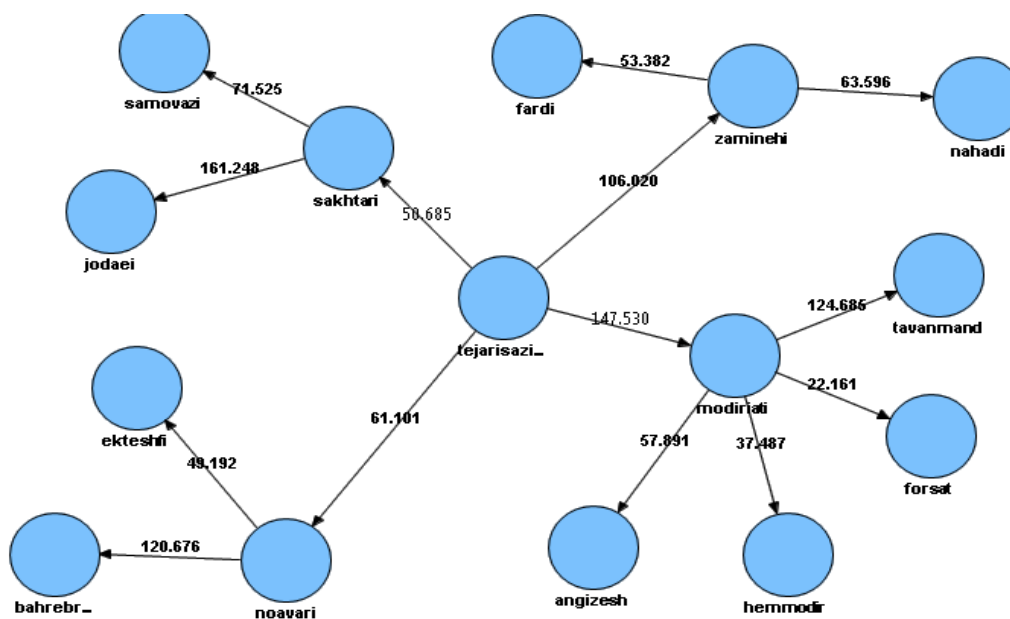
یافته‌های پژوهش

به منظور رتبه‌بندی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی سازمانی از تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار PLS استفاده شد.

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی



شکل ۱: ضریب مسیر و بارهای عاملی ابعاد و مؤلفه‌های پژوهش



شکل ۲: معناداری ضریب مسیر و بارهای عاملی ابعاد و مؤلفه‌های پژوهش

ابتدا به محاسبه ضریب مسیر، واریانس تبیین شده متغیرهای وابسته توسط متغیرهای مستقل، بارهای عاملی متغیرهای مشاهده شده و اثر غیرمستقیم و کل متغیرها بر یکدیگر بررسی شد.

سوال پژوهش: ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل تجاری سازی دانش مبتنی بر نقش دوسوتوانی

سازمان کدامند؟

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

جدول ۱: تحلیل واحدهای معنایی مدل تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی سازمانی

ابعاد	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها
تجاری سازی مبتنی بر دوسوتوانی ساختاری	جدایی مکانی	وجود مراکز رشد دانشگاهی جهت رشد ایده‌های نو، وجود مراکز انتقال فن‌آوری در دانشگاه، وجود مراکز طراحی و توسعه خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی در دانشگاه، وجود تکنیک‌های مشاوره در دانشگاه، وجود پارک علم و فن‌آوری در دانشگاه، وجود امکانات آزمایشگاهی در دانشگاه، وجود مراکز حمایت از حقوق و مالکیت معنوی، وجود ساختار سازمانی فن‌آور، وجود مراکز تحقیقاتی بین رشته‌ای در دانشگاه جهت ارتباط بهتر با محققان رشته‌های مختلف با یکدیگر، وجود بانک اطلاعات نیازهای صنعت و جامعه در دانشگاه، وجود مراکز کارآفرینی در دانشگاه‌ها
تجاری سازی مبتنی بر دوسوتوانی ساختاری	ساختارهای موازی	سیستم پاداش‌دهی و نظام ارتقاء با توجه به تجاری سازی دانش، قوانین مربوط به اعطای مجوزهای لازم به محققین دانشگاهی، زیرساخت‌های علمی و اطلاعاتی تحقیق و توسعه، طراحی ساز و کارهای ساختاری با روش رقابت‌جویی در محیط سازمان، هم‌سویی سیاست‌ها و قوانین با هدف تجاری سازی، تشکیل گروه‌های مجازی پژوهشی جهت مبادله اطلاعات در دانشگاه، سیستم مصوب فرآیند تجاری سازی دستاوردهای تحقیقاتی، سیستم قیمت‌گذاری دستاوردهای تحقیقات دانشگاهی، وجود مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین در ساختار دانشگاه، قوانین حمایتی و تشویقی (معافیت‌های مالیاتی و گمرکی) برای شرکت‌های دانش بنیان و محققان پژوهش‌های کاربردی، وجود بستر قانونی لازم به منظور مدیریت و حمایت از دارایی‌های فکری و صاحبان ایده در دانشگاه، قوانین شفاف در مورد مالکیت و حقوق معنوی، قراردادهای و تفاهم‌نامه‌های همکاری دانشگاه با بخش صنعتی، زیرساخت‌های فیزیکی تحقیق و توسعه
مدیریتی مبتنی بر دوسوتوانی تجاری سازی دانش	حمایت‌های مدیران	حمایت‌های هنجاری مدیران دانشگاهی مبتنی بر تجاری سازی دانش، حمایت‌های اخلاقی مدیران، ایجاد گروه‌های حمایتی و مشاوره‌ای، تعهد مدیر به اهداف و راهبردهای تجاری سازی دانش، حمایت مالی مدیران از ایده‌های نوآور، حمایت همه جانبه از سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در حمایت از یافته‌های دانشگاهی، ایجاد محیطی امن و سالم برای رقابت

نتایج جدول ۱، نشان می‌دهد که ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی سازمانی در قالب ۴ بعد شامل «تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی ساختاری»، «تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی مدیریتی»، «تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی زمینه‌ای» و «تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی نوآوری» و ۱۰ مؤلفه «جدایی مکانی، ساختارهای موازی، حمایت‌های مدیران، اقدامات توانمندساز مدیر، اقدامات انگیزشی مدیر، اقدامات فرصت‌آفرین مدیر، نهادی،

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی

	اقدامات توانمند ساز مدیر	استفاده از ظرفیت و توان کارکنان از طریق ترغیب آنها به تجاری سازی دانش، استخدام افراد براساس صلاحیت علمی و دانش تجربه کار در صنایع، دوره‌های آموزشی کارآفرینی و مهارت کسب و کار برای اساتید و دانشجویان در دانشگاه، انتخاب موضوع پایان‌نامه‌ها و رساله‌های تحصیلات تکمیلی در بین طرح‌های ارائه شده، الزام اساتید دانشگاهی به تعریف موضوعات کاربردی بر پایه حل مشکلات و کمبودها، تشویق اعضای هیأت علمی مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی به انجام تحقیقات کاربردی ضروری در صنعت در راستای ارتقای مرتبه علمی آنها آموزش نحوه بازاریابی و جذب سرمایه از خارج، برگزاری دوره‌های مهارت‌های عمومی مرتبط با کسب و کار برای توسعه بازار محصول و خدمات، سازمان‌دهی گروه‌های تحقیقاتی متنوع در شرکت برای توانمندسازی قابلیت‌ها، ارائه خدمات آموزش مدون و به روز کارکنان شرکت
	اقدامات انگیزشی مدیر	ارتقای شغلی کارکنان مبتنی بر شایستگی دانشی، ایجاد انگیزه در فعالان دانشگاهی نسبت به تجاری سازی دانش، توجه به کیفیت‌گرایی در نظام آموزشی به جای کمیت‌گرایی، استفاده از پژوهشگران و اعضای هیأت علمی و دانشجویان نخبه و کارآفرین با مهارت‌های همگرا در موسسان شرکت
دوسوتوانی مدیریتی	اقدامات فرصت آفرین مدیر	ایجاد حس رقابت طلبی واسطه انگیزه‌های مالی و حقوقی، دادن فرصت معقول به کارکنان برای کشف روش‌های انجام کار، آزادی عمل استادان جهت مشارکت در فعالیت‌های کسب و کار، ایجاد روحیه و ریسک‌پذیری و مدیریت ریسک در دانشگاه، تأسیس صندوق پژوهش نوآوری و صندوق اقدامات مخاطره‌آمیز دانشگاه برای کمک مالی ویژه در مراحل رشد و شروع شرکت
نقش دوسوتوانی در زمینه‌های سازش دانش مبتنی دوسوتوانی	نهادی	ترویج فرهنگ تجاری سازی و کارآفرینی در سطح کشور، ظرفیت دریافت و انتقال نتایج تحقیقات در بخش صنعت، تیم‌های بین رشته‌ای، ارزش‌های سازمان، ساختارهای پویا و انعطاف‌پذیر مبتنی بر تجاری سازی دانش، شبکه‌سازی پویا برای گسترش فرهنگ کارآفرینی شبکه‌های ارتباطی و ارتباطات مختلف اعم از ارتباطات سرمایه‌گذاران مشتریان، صنعت‌گران و افراد و نهادهای بیرون دانشگاه، تصریح تجاری سازی نتایج تحقیقات به عنوان یکی از اجزاء مأموریت دانشگاه با هدف توسعه اقتصادی منطقه، سیاست‌های دانشگاه در اعطای مجوز استفاده از نتایج تحقیقات دانشگاه (لیسانس انحصاری و غیرانحصاری)

فرد، نوآوری اکتشافی و نوآوری بهره‌بردارانه» و ۸۳ شاخص شناسایی شدند. بعد از شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، با استفاده از تکنیک دلفی برای اصلاح، تأیید، رد و اضافه کردن شاخص‌ها و مؤلفه‌ها و ابعاد استفاده شد. دور اول دلفی: در این دور فهرستی از ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی سازمانی، که از طریق تحلیل متن مقالات استخراج شده بود، در اختیار اعضای پانل

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی نوآوری	فردی	رویکرد مسئولین دانشگاه به ایده‌پردازی و ارج نهادن به فعالیت‌های کارآفرینی و تجاری سازی، تجربه‌های قبلی عمیق در رابطه با تجاری سازی، آگاهی و دانش محقق در مورد فرآیندها و شیوه‌های تجاری سازی تحقیقات و ایده‌ها، استقلال طلبی و گریز از محدودیت‌های دولتی و دانشگاهی، میل به کسب ثروت، توقیق طلبی، میل محقق به کسب اعتبار دانشگاهی و اجتماعی در حوزه تخصصی خود، نقوذ محقق در مراجع تصمیم‌گیری، دانش ومهارت حل مسأله و روحیه پژوهشگری، استعداد ذاتی، ارضاء نشدن از تحقیق محض
	نوآوری اکتشافی	فعالیت‌های جدید کسب و کار برای سازمان‌دهی فرآیندها و رویه‌ها، اختراعات ثبت شده در داخل کشور مراجع بین‌المللی، پنت‌های تجاری شده طرح‌های صنعتی، علائم تجاری ثبت شده توسط شرکت، مجوزهای لیسانس و فرانشین‌های اعطاشده به سایر شرکت‌ها، نهادهای بیرونی (فروش حق امتیاز)، ایجاد و به کارگیری فن‌آوری‌های نوین، برگزاری نمایشگاه‌ها و همایش‌ها جهت انتشار یافته‌های دانشگاهی
	نوآوری بهره بردارانه	ایجاد روش‌های جدید یا بهبودهای اساسی در روش‌های موجود ساخت و تولید محصول و خدمات، فرآیندهای موجود زنجیره تأمین و توزیع یا فرآیندهای موجود پشتیبان، معرفی نوآوری‌ها به بازار از طریق روش‌هایی همچون مطالعات بازار و بازاریابی برای معرفی نوآوری، تغییرات قابل توجه در طراحی یا بسته‌بندی کالا و خدمات برای افزایش ظرافت و زیبایی آن، استفاده از شبکه‌های فروش یا وش‌های جدید برای پخش یا توزیع محصولات در بازار، بهره‌گیری از رسانه‌ها و سایر روش‌های جدید جهت ترفیع یا انتشار محصولات

قرار گرفت تا میزان اهمیت هر یک را از براساس طیف لیکرت ۵ تایی (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم) مشخص کنند. هم‌چنین، از آنها خواسته شد تا علاوه بر ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های موجود، نظرات خود را در این فهرست اضافه یا پیشنهاد کنند. بر این اساس از روش میانگین نظرات خبرگان برای هر یک از شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد شناسایی شده استفاده است. از آنجا که از طیف ۵ درجه‌ای لیکرت، استفاده شد، مقادیر زیر ۳ مبنای حذف شاخص‌ها خواهد بود.

سوال دوم پژوهش: برای تعیین اعتبار بخشی الگوی عملیاتی (روایی سازه ابزار)، از سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا، با توجه به غیرنرمال بودن داده‌ها از نرم‌افزار $pls2$ و تحلیل عاملی استفاده شده است. برای بررسی پایایی از سه روش بارعاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد.

جدول ۲: بارهای عاملی متغیرهای پژوهش

متغیرها	گویه‌ها	بارعاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	ضریب تعیین	مقادیر اشتراکی
۱	وجود مراکز رشد دانشگاهی جهت رشد ایده‌های نو	۰/۸۵۳	۰/۸۶۶	۰/۸۹۶	۰/۸۸۷	۰/۴۶۵
	وجود مراکز انتقال فناوری در دانشگاه	۰/۷۹۷				

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی

				۰/۸۶۷	وجود مراکز طراحی و توسعه خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی در دانشگاه	۳	ساختمانهای موازی
				۰/۸۴۵	وجود تکنیکهای مشاوره در دانشگاه	۴	
				۰/۵۷۳	وجود امکانات آزمایشگاهی در دانشگاه	۶	
				۰/۸۹۷	وجود مراکز حمایت از حقوق و مالکیت معنوی	۷	
				۰/۶۷۶	وجود مرکز تحقیقاتی بین رشته‌ای در دانشگاه	۹	
				۰/۷۶۰	وجود بانک اطلاعاتی نیازهای صنعت و جامعه در دانشگاه	۱۰	
				۰/۴۴۷	وجود مراکز کارآفرینی در دانشگاه	۱۱	
۰/۵۸۸	۰/۸۷۱	۰/۸۳۸	۰/۷۹۹	۰/۳۹۵	زیرساخت‌های علمی و اطلاعاتی تحقیق و توسعه	۱۴	مایت‌های مدیران
				۰/۷۰۳	همسویی سیاست‌ها و قوانین با هدف تجاری سازی	۱۶	
				۰/۶۲۲	سیستم مصوب فرآیند تجاری سازی دستاوردهای تحقیقاتی	۱۸	
				۰/۶۴۵	سیستم قیمت‌گذاری دستاوردهای تحقیقات دانشگاهی	۱۹	
				۰/۶۹۸	وجود مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین در ساختار دانشگاه	۲۰	
				۰/۷۷۶	قوانین شفاف در مورد مالکیت و حقوق معنوی	۲۳	
				۰/۶۴۹	قرارا دادها و تفاهم نامه‌های همکاری دانشگاه با بخش صنعتی	۲۴	
				۰/۶۸۵	زیرساخت‌های فیزیکی تحقیق و توسعه	۲۵	اقدامات توانمند ساز مدیران
				۰/۷۶۱	وجود زیرساخت‌های آموزشی و تحقیقاتی و فناوری مناسب و کارآمد	۲۶	
۰/۶۲۷	۰/۶۷۲	۰/۷۵۰	۰/۶۳۶	۰/۶۰	حمایت‌های هنجاری مدیران دانشگاهی مبتنی بر تجاری سازی	۲۷	
				۰/۶۹۳	حمایت‌های اخلاقی مدیران	۲۸	
				۰/۶۳۲	ایجاد گروه‌های حمایتی و مشاوره‌ای	۲۹	
				۰/۵۹۷	تعهد مدیر به اهداف و راهبردهای تجاری سازی دانش	۳۰	
				۰/۷۶۰	ایجاد محیطی امن و سالم برای رقابت	۳۳	
۰/۴۷۸	۰/۸۷۵	۰/۸۹۹	۰/۸۷۴	۰/۶۱۴	استفاده از ظرفیت و توان کارکنان از طریق ترغیب آنها به تجاری سازی دانش	۳۴	
				۰/۶۳۹	استخدام افراد بر اساس صلاحیت علمی و دانش تجربه کار در صنایع	۳۵	
				۰/۸۳۵	دوره‌های آموزشی کارآفرینی و مهارت کسب و کار برای اساتید و دانشجویان	۳۶	
				۰/۶۲۰	انتخاب موضوع پایان‌نامه‌ها و رساله‌های تحصیلات تکمیلی در طرح‌های ارائه شده	۳۷	
				۰/۶۹۹	الزام اساتید دانشگاهی به تعریف موضوعات کاربردی بر پایه حل مشکلات و کمبودها	۳۸	
				۰/۵۰۰	تشویق اعضای هیأت علمی با انجام تحقیقات کاربردی	۳۹	
				۰/۶۷۰	آموزش نحوه بازاریابی و جذب سرمایه از خارج	۴۰	
				۰/۵۸۹	برگزاری دوره‌های مهارت‌های عمومی مرتبط با کسب و کار	۴۱	
				۰/۷۷۳	سازمان‌دهی گروه‌های تحقیقاتی متنوع برپا توانمندسازی قابلیت‌ها	۴۲	
				۰/۸۷۸	ارائه خدمات آموزش مدون و به روز به کارکنان شرکت	۴۳	

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

۰/۷۲۵	۰/۷۹۶	۰/۹۱۳	۰/۸۷۲	۰/۹۱۲	ارتقای شغلی کارکنان مبتنی بر شایستگی دانشی	۴۴	زای مدیران اقدامات انگیزشی
				۰/۸۸۷	ایجاد انگیزه در فعالان دانشگاهی نسبت به تجاری سازی دانش	۴۵	
				۰/۷۶۴	توجه به کیفیت گرایی در نظام آموزشی به جای کمیت گرایی	۴۶	
				۰/۸۳۴	استفاده از پژوهشگران و اعضای هیأت علمی و دانشجویان نخبه و کارآفرین بامهارت های همگرا	۴۷	
۰/۵۴۹	۰/۵۱۱	۰/۸۲۴	۰/۷۳۲	۰/۶۸۰	ایجاد حس رقابت طلبی به واسطه انگیزه های مالی و حقوقی	۴۸	اقدامات فرصت آفرین
				۰/۸۲۶	دادن فرصت معقول به کارکنان برای کشف روش های انجام کار	۴۹	
				۰/۸۰۵	آزادی عمل به استادان جهت مشارکت در فعالیتهای کسب و کار	۵۰	
				۰/۵۳۹	ایجاد روحیه و ریسک پذیری و مدیریت ریسک در دانشگاه	۵۱	
				۰/۶۰۶	تأسیس صندوق پژوهش نوآوری و صندوق اقدامات مخاطره آمیز...	۵۲	نهادی
۰/۵۴۵	۰/۷۴۵	۰/۸۷۷	۰/۸۴۶	۰/۶۲۱	ترویج فرهنگ تجاری سازی و کارآفرینی در سطح کشور	۵۳	
				۰/۵۶۷	ظرفیت دریافت و انتقال نتایج تحقیقات در بخش صنعت	۵۴	
				۰/۸۸۰	تیم های بین رشته ای	۵۵	
				۰/۵۹۸	ارزش های سازمان، اختراهای پویا و انعطاف پذیر	۵۶	
				۰/۷۲۹	شبکه سازی پویا برای گسترش فرهنگ کارآفرینی	۵۷	
				۰/۴۹۹	شبکه های ارتباطی و ارتباطات مختلف...	۵۸	
				۰/۷۲۲	تصریح تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی	۵۹	
				۰/۷۸۹	سیاست های دانشگاه در اعطای مجوز استفاده از نتایج تحقیقات	۶۰	
				۰/۵۲۳	رویکرد مسئولین دانشگاه به ایده پردازی و ارج نهادن به فعالیتهای کارآفرینی	۶۱	فردی
۰/۴۷۷	۰/۸۴۰	۰/۸۹۷	۰/۸۷۱	۰/۷۰۱	تجربه های قبلی عمیق در رابطه با تجاری سازی دانش	۶۲	
				۰/۸۰۲	آگاهی و دانش محقق در مورد فرآیندها و شیوه های تجاری سازی...	۶۳	
				۰/۷۹۳	استقلال طلبی و گریز از محدودیت های دولتی و دانشگاهی	۶۴	
				۰/۷۹۴	توفیق طلبی	۶۶	
				۰/۶۰۸	میل محقق به کسب اعتبار دانشگاهی و اجتماعی در حوزه تخصصی خود	۶۷	
				۰/۵۵۴	نفوذ محقق در مراجع تصمیم گیری	۶۸	
				۰/۸۵۱	دانش و مهارت حل مسأله و روحیه پژوهشگری	۶۹	
				۰/۶۵۴	استعداد ذاتی	۷۰	نوآوری اکتشافی
				۰/۶۸۳	ارضاء نشدن از تحقیق محض	۷۱	
۰/۴۷۴	۰/۷۵۶	۰/۸۳۴	۰/۷۵۵	۰/۸۰۴	اختراعات ثبت شده در داخل کشور مراجع بین المللی	۷۳	
				۰/۷۰۱	پتنت های تجاری شده طرح های صنعتی و علائم تجاری ثبت شد توسط شرکت	۷۴	
				۰/۸۷۶	مجوزهای لیسانس و فرانسیزهای اعطا شده به سایر شرکت ها و نهادهای بیرونی	۷۵	
				۰/۸۰۲	ایجاد و به کارگیری فناوری های نوین	۷۶	

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی

۷۷	برگزاری نمایشگاه‌ها و همایش‌ها جهت انتشار یافته‌های دانشگاهی	۰/۵۰۴			
۷۸	ایجاد روش‌های جدید یا بهبودهای اساسی در روش‌های موجود...	۰/۸۳۴	۰/۸۶۶	۰/۹	۰/۸۸۲
۷۹	فرآیندهای موجود زنجیره تأمین و توزیع با فرآیندهای موجود پشتیبان	۰/۷۰۵			
۸۰	معرفی نوآوری‌های به بازار از طریق روش‌های مطالعه بازار و...	۰/۸۰۸			
۸۱	تغییرات قابل توجه در طراحی یا بسته‌بندی کالاها و خدمات برای افزایش ظرافت	۰/۸۴۰			
۸۲	استفاده از شبکه‌های فروش یا روش‌های جدید برای پخش یا توزیع محصولات	۰/۷۸۰			
۸۳	بهره‌گیری از رسانه‌ها و سایر روش‌های جدید ترفیع یا انتشار محصولات	۰/۶۷۸			

نوآوری بهره‌بردارانه

با توجه به اینکه مقدار ملاک مناسب برای ضرایب بارهای عاملی، ۰/۴ می‌باشد (هالند^{۱۷}، ۱۹۹۹)، بنابراین، تمامی گویه‌ها دارای ضرایب بارهای عاملی بیشتر از ۰/۴ می‌باشند که نشان از مناسب بودن این معیار دارد.

معیار تناسب مدل (GOF)^{۱۸}

برای بررسی برازش مدل کلی از معیار GOF استفاده شد. این معیار از طریق فرمول زیر محاسبه شد.

$$GOF = \sqrt{(\text{communalities} \times R^2)} = ۰/۶۵۷$$

با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است (wetzels et al., ۲۰۰۹) و دستیابی مقدار ۰/۶۵۷ برای GOF در این پژوهش، برازش بسیار مناسب مدل کلی آن تأیید می‌شود. نتایج تحلیل عاملی تأیید با نرم‌افزار PLS نشان داد که تمامی عوامل و ابعاد شناسایی شده دارای اعتبار و پایایی لازم برخوردار بوده و همچنین، GOF یا همان آزمون تناسب مدل با توجه به اینکه بالای ۰/۶۵۷ بوده، مدل از اعتبار بالایی برخوردار است.

نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر ارائه الگوی تجاری سازی دانش در آموزش عالی مبتنی بر نقش دو سوتوانی سازمانی می‌باشد. بررسی نظام‌مند متون و تحلیل محتوا نشان داد که ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی سازمانی شامل ۴ بُعد «تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی ساختاری» با دو مؤلفه «جدایی مکانی و ساختارهای موازی»؛ بُعد «تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی مدیریتی» با ۴ مؤلفه «حمایت‌های مدیران، اقدامات توانمندساز مدیر، اقدامات انگیزشی مدیر، اقدامات فرصت‌آفرین مدیر»، بُعد «تجاری سازی دانش مبتنی بر دوسوتوانی زمینه‌ای» با ۲ مؤلفه «نهادی و فردی»؛ و بُعد تجاری سازی دانش مبتنی بر دو سوتوانی نوآوری با ۲ مؤلفه «نوآوری

اکتشافی و نوآوری بهره‌بردارانه» و ۸۳ شاخص می‌باشد. نتایج یافته‌های این پژوهش نشان داد که دوسوتوانی ساختاری با دو مؤلفه جدایی مکانی و ساختارهای موازی در تجاری سازی دانش در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران مؤثر است. این یافته با یافته‌های پژوهش بیرانوند (۱۳۹۹)، رنج دوست و بختیاری (۱۳۹۷)، همیلتون و همکاران (۲۰۲۰)، کلیتون و همکاران (۲۰۱۸) همیلسکی و پاول (۲۰۱۸) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت دوسوتوانی ساختاری، به توانایی سازمان از طریق ایجاد سازوکارهای ساختاری برای همگام شدن با تقاضاهای متناقض که سازمان در برابر همترازی و وفق‌پذیری با آن مواجه می‌شود، اشاره دارد (گیبسون و بیرکینشاور، ۲۰۰۴). دانکن (۱۹۷۶) دوسوتوانی ساختاری را توانایی سازمان در برقراری ارتباط میان مدیریت تقاضاهای متناقض با ایجاد ساختارهای دو گانه تشریح می‌کند، به گونه‌ای که واحد عملیاتی بر بهره‌برداری و واحدهای تحقیق بر کاوش تمرکز دارند در این نگرش دوسوتوانی ساختاری به وسیله ساختن مجموعه‌ای از فرآیندها و سیستم‌هایی که افراد را درباره اینکه چگونه زمان خود را بین تقاضاهای متناقض برای همترازی و سازگاری تقسیم کنند، تشویق و توانمند می‌کند. از سویی ارتقاء عملکرد سازمان‌ها و دانشگاه‌ها در تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی به عنوان یکی از ماموریت‌های دانشگاه کارآفرین، نیازمند ساختاری دوگانه است که اجازه دنبال کردن تعالی پژوهش و تجاری سازی پژوهش را بطور همزمان بدهد. شواهد نشان داده است که دانشگاه‌ها می‌توانند از طریق ایجاد ساختارهای دوگانه تنش میان تقاضاهای تجاری و دانشگاهی را مدیریت کنند. در دانشگاه‌ها، دوسوتوانی ساختاری سیاست نهادی بالا به پایین، زیر ساخت تجاری و رهنمودهای سازمانی برای حمایت از تجاری سازی ایجاد می‌کند (یداللهی فارسی و همکاران، ۱۳۸۹). دوسوتوانی ساختاری با در نظر گرفتن قوانین و مقررات، سیاست‌ها و استراتژی‌های همسو با تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی با نگرش به طراحی ساختارهای مناسب در دانشگاه در جهت تجاری سازی تحقیقات دانشگاه می‌تواند بر عملکرد تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی تأثیر داشته باشد، همچنین، تمرکز روزافزون بر تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی به توسعه سیاست‌ها و اقداماتی منجر شده است که فعالیت‌های انتقال دانش و تحقیقات را افزایش می‌دهد (یداللهی فارسی و همکاران، ۱۳۹۱). نتایج دیگر این پژوهش نشان داد که دوسوتوانی مدیریتی با ۴ مؤلفه در تجاری سازی دانش در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران مؤثر است. در بخش نقش دوسوتوانی سازمانی مدیریتی در تجاری سازی دانش یافته‌های پژوهش با یافته‌های بیرانوند (۱۳۹۹)، رنج دوست و بختیاری (۱۳۹۷)، همیلتون و همکاران (۲۰۲۰)، کلیتون و همکاران (۲۰۱۸) همیلسکی و پاول (۲۰۱۸) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت، امروزه نقش مدیر به عنوان رهبر به اندازه‌ای اهمیت پیدا کرده

نقش دوستوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقه‌دی و کردستانی

است که بخش‌های دولتی و خصوصی به دنبال مدیرانی هستند که قادر و توان رهبری سازمانی را داشته باشند. زیرا، رهبران در امر یکپارچه نمودن فعالیت‌های مختلف سازمان، ایجاد هماهنگی و ارتباط بین واحدهای فرعی و کنترل انحراف‌ها نقش‌های مهمی ایفا می‌کنند. به باور رایش و برکینشاو، به منظور دوستوان شدن دانشگاه‌ها، نیاز به (مدیران) و رهبرانی با ویژگی‌های دوستوانی است که تغییرات را مدیریت و در عین حال خلاقیت و نوآوری را پرورش دهند (قوره‌جیلی، ۱۳۹۹). زیرا، مدیران ارشد در ایجاد سازمان‌های دوستوان نقش اساسی را ایفاء می‌کنند. به عبارت دیگر، تیم مدیریت ارشد سازمان‌ها نقش کلیدی در توانمند کردن و توسعه دادن شرایط مورد نیاز برای دوستوانی سازمانی اجرا می‌کنند (گیبسون و بیرکینشاو، ۲۰۰۴؛ لاباتکین و همکاران، ۲۰۰۶ و اسمیت و تاشمن، ۲۰۰۵). تحقیقات نشان می‌دهد که تیم‌های مدیریت ارشد جهت‌گیری دوستوان را از طریق فرآیند تصمیم‌گیری تحت تأثیر قرار می‌دهند و در تخصیص منابع و تصمیمات طراحی سازمانی درگیر می‌شوند (ادموندسون و همکاران، ۲۰۰۳؛ ایسنهارت و زبارکی، ۱۹۹۲ و هامبریک، ۱۹۹۴) و بین نتایج کوتاه مدت و بلندمدت تعادل ایجاد می‌کنند (اسمیت و تاشمن، ۲۰۰۵). ولبردا و همکاران (۲۰۰۱) می‌گویند مدیریت ارشد به طور آشکار تعادل میان اکتشاف و بهره‌برداری را به وسیله آوردن توانایی‌های جدید به برخی واحدها و استفاده از توانایی‌های قبلی در واحدهای دیگر، مدیریت می‌کند. اسمیت (۲۰۰۶) هم به مدیرانی اشاره می‌کند که منابع خود را به طور پویا میان دارایی‌های موجود و نوآوری تخصیص می‌دهند (مراغه‌چیان، ۱۳۹۶). مدیرانی که توان درک و شناخت نیازهای کسب و کار اکتشاف و بهره‌برداری در سازمان‌های پژوهش و فناوری را داشته باشند. این مدیران باید آمیزه‌ای باشند از سخت‌گیری نسبت به هزینه‌ها و کارآفرینانی آزاد فکر و دارای واقع‌بینی لازم برای جرح و تعدیل و مبادله هزینه منفعت. تیم ارشد سازمان‌های پژوهش و فناوری باید دوستوان رفتار کند، حتی اگر کارکنان سازمان‌های پژوهش و فناوری دوستوان نباشند (مجیدی لیف شاگرد، ۱۳۹۳). تأکید مستمر تیم مدیریت ارشد بر چشم‌اندازهای روشن و برانگیزاننده، در پدیدآوردن سازمان‌های دوستوان اثر چشمگیر دارد. این نوع چشم‌اندازها موجب هدایت فراگیر هستند که هم‌زیستی بهره‌برداری و اکتشاف را ممکن می‌گرداند. این چنین چشم‌اندازها، چشم‌اندازهایی هستند که بر ضرورت راهبردی سازمان دوستوان و منفعت آن برای همه ذینفعان تأکید دارند. با یکپارچه کردن فعالیت‌های بهره‌برداری و اکتشاف در سطح مدیریت ارشد، جهت‌گیری‌های مختلف این دو بخش به هم نزدیک می‌شوند، چشم‌انداز و اصول ارزشی جنبه اشتراکی پیدا می‌کنند و پاداش‌های مدیریت ارشد نیز حالت اشتراکی می‌یابند (بندریان، ۱۳۹۲). هم چنین، نتایج پژوهش نشان داد که دوستوانی زمینه‌ای با دو مؤلفه

نهادی، در تجاری سازی دانش در دانشگاه های آزاد اسلامی استان مازندران مؤثر است. نتایج این بخش با یافته های بیرانوند (۱۳۹۹)، اکبری و همکاران (۱۳۹۸)، رنج دوست و بختیاری (۱۳۹۷)، همیلتون و همکاران (۲۰۲۰)، کلیتون و همکاران (۲۰۱۸) همیلسکی و پاول (۲۰۱۸) همسو است. در تبیین این یافته می توان گفت عوامل زمینه ای، شرایط و عوامل محیطی برون سازمانی هستند که محیط سازمان را احاطه می کنند، با سازمان تأثیر متقابل دارند و خارج از کنترل سازمان هستند (محمدپورمیر، ۱۳۹۸). چاتمن^{۱۹} و همکاران، معتقدند که در درون سازمان دوستوانی زمینه ای، هر فرد می تواند ارزش را به مشتریان موجود در حوزه عملکردی خود ارائه دهد و در همان زمان به تغییرات محیط نیز نظر داشته باشد. آنان استدلال می کنند که زمینه به سیستم ها، فرآیندها و باورهایی گفته می شود که به رفتار فرد در سازمان شکل می دهد؛ زمینه باید به گونه ای طراحی شود که همه افراد تشویق شوند تا خود درباره تنظیم زمانشان بین کاوش و بهره برداری تصمیم بگیرند چاتمن و همکاران (۲۰۱۳)، برای اولین بار گیبسون و بیرگینشا پیشنهاد دادند که تنش بین اکتشاف و بهره برداری باید در سطوح فردی از طریق دوستوانی زمینه ای حل شود. افراد سازمان باید ظرفیت رفتاری خود برای هم تراز و سازگاری در یک واحد سازمانی را مشخص کنند. آنها دوستوانی زمینه ای را یک توانایی سازمانی برای هم تراز و کارآیی در پاسخ به تقاضاها و همزمان سازگاری با تغییرات در محیط تعریف می کنند و معتقدند، مفهوم دوستوانی زمینه ای از ویژگی ها و زمینه های سازمانی نشئت گرفته و توسعه پیدا کرده است در واقع، دوستوانی زمینه ای ظرفیت رفتاری است که هم تراز و سازگاری را به طور همزمان در سراسر یک واحد نشان می دهد (ممبینی، ۱۳۹۴) در دانشگاه ها دوستوانی زمینه ای، سیاستی پایین به بالا و زمینه ای منطف ایجاد می کند که پژوهشگران، مخترعان، واگذارکنندگان امتیاز یا کارآفرینان درگیر شوند. آنها به دانش و مهارت های عمومی تری در دوستوانی زمینه ای نیاز دارند. هم چنین، مدیریت سیاست های بالا به پایین و پایین به بالا می تواند نقش بسیار مهمی در این تعالی داشته باشد (یداللهی و همکاران، ۱۳۹۱) و در نهایت، نتایج پژوهش نشان داد که دوستوانی نوآورانه با دو مؤلفه نوآوری اکتشافی، در تجاری سازی دانش در دانشگاه های آزاد اسلامی استان مازندران مؤثر است. نتایج این بخش نیز با یافته های بیرانوند (۱۳۹۹)، اکبری و همکاران (۱۳۹۸)، رنج دوست و بختیاری (۱۳۹۷)، همیلتون و همکاران (۲۰۲۰)، کلیتون و همکاران (۲۰۱۸) همیلسکی و پاول (۲۰۱۸) همخوان و همسو می باشد. در تبیین این یافته نیز می توان گفت، سازمان ها می توانند نیازهای متناقض نوآوری اکتشافی و بهره بردارانه را در یک واحد سازمانی ترکیب کنند (گیبسون و بیرکینشا، ۲۰۰۴) که خود افراد تصمیم بگیرند که چه نسبتی از زمان خود را به اکتشاف و چه بخشی را به بهره برداری اختصاص

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی

دهند (اوریلی و تاشمن، ۲۰۱۳). بدین صورت چنین سازمان‌هایی دوسوتوانی واحدهای سازمانی را خلق می‌کنند که نوآوری اکتشافی و بهره‌بردارانه را همزمان دنبال کنند. دوسوتوانی سازمانی در بهره‌برداری از شایستگی‌های موجود برای فعال ساختن نوآوری و کشف فرصت‌های جدید برای پرورش نوآوری بنیادین، عالی و بهترین مسیر است، اولی به اقتباس‌های نسبتاً جزئی از محصولات موجود و مفاهیم تجاری اشاره دارد، در حالی که دومی نشان دهنده تغییرات اساسی است که به تبدیل و تغییر محصولات و مفاهیم کنونی به محصولات و مفاهیم کاملاً جدید منجر می‌شود. نوآوری‌های بهره‌بردارانه شامل فعالیت‌هایی است که به سمت انتخاب بهبود و کارایی گرایش دارند در حالی که نوآوری‌های اکتشافی بر اساس جست‌وجو، کشف و آزمایش ایجاد می‌شوند بر این اساس اکتشاف شامل آزمایش گزینه‌های جدیدی با بازده‌های نامشخص و دور دست است و بهره‌برداری عبارت است از پالایش و گسترش شایستگی‌های فناوری و پارادایم‌های موجود با بازده‌های نزدیک و قابل پیش‌بینی بنابراین، یک سازمان دوسوتوان، سازمانی است که می‌تواند هم از شایستگی‌های موجود برای به دست آوردن مزیت از فرصت‌های بازار کنونی بهره‌برداری کند و هم فرصت‌های جدیدی را برای فائق آمدن بر چالش‌های بازارهای نوظهور کشف کند (زرگران خوزانی، مستوفی فر، ۱۳۹۸). ژانگ و لی^{۲۰}، معتقدند که نوآوری اکتشافی از متغیرهایی نظیر فراوانی فناوری نوظهور اکتسابی، اکتساب مهارت‌های بدیع مدیریتی و سازمانی، ایجاد تیم‌های تحقیقاتی جدید، نوآوری در زمینه‌های جدید (بدون وجود تجربه‌های قبلی)، اجرای پروژه‌های جدید، توسعه دانش جدید در فرآیندهای تولیدی و ارائه خدمات و نوآوری بهره‌بردارانه نیز از بهبود فنون، تجدید ساختار و به روز رسانی دانش و مهارت‌های موجود، ورود به فناوری‌های بالغ، بهبود برنامه‌ها و افزایش سرمایه‌گذاری در آنها، بهبود ظرفیت تولید و ارائه خدمات و آموزش‌های مرتبط با بهبود کارایی تشکیل شده است (ژانگ و لی، ۲۰۱۷). در واقع، امروزه لازم است تا دانش محوری سرلوحه دانشگاه‌ها قرار گرفته و استفاده از به نحو کاربردی خط مشی غیرقابل انکار آنها باشد. برای این منظور گام نخست ایجاد ساختارهایی مبتنی بر دانش است. دوسوتوانی می‌تواند با تمرکز بر دو سطح از دانش (توجه به دانش جدید به واسطه قابلیت اکتشاف و توجه به دانش فعلی به واسطه قابلیت بهره‌برداری) دامنه و عمق دانش شناسایی شده و بکارگرفته شده توسط دانشگاه را افزایش داده و با توسعه فرهنگ یادگیری و هوشمندی، جایگاه خود را در عرضه رقابت بین‌المللی ارتقا بخشد (ابراهیم پورازبری و همکاران، ۱۳۹۴). هم‌چنین، نتایج تحلیل عاملی تأیید با نرم‌افزار PLS نشان داد که تمامی عوامل و ابعاد شناسایی شده دارای اعتبار و پایایی لازم برخوردار بوده و هم‌چنین، GOF یا همان آزمون تناسب مدل نیز نشان داد، که مدل از اعتبار بالایی برخوردار است. لذا، پیشنهاد می‌شود:

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

سیاست‌گذاران و مدیران دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی با پرورش قابلیت انجام دادن دو فعالیت کار علمی و تحقیقاتی و تجاری سازی به طور همزمان این فعالیت را در سطح سازمان و فرد بهبود بخشند، نه اینکه یک فعالیت را کنار بگذارند و فعالیت دیگر را تقویت کنند. همچنین، دوره‌های لازم برای پرورش و مدیریت فردی محققان برگزار شود تا محقق بتواند زمان خود را با توجه به این دو تقاضا تنظیم کند.

- دانشگاه‌ها ضمن منعطف ساختن ساختار سازمانی، رسمیت کم و بدور از بوروکراسی خشک اداری و عدم تمرکز در تصمیمات، تحولی در سیستم مدیریت خود به وجود آورد تا علاوه بر بهره‌گیری از فرصت‌های موجود خود در جهت کشف فرصت‌های آینده و حرکت در مسیر تغییرات نیز قدم بردارند.

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی

منابع

- (۱) ابراهیم پور ازبری، مصطفی؛ اکبری، محسن؛ هوشمندجایجائی، میلاد. (۱۳۹۴). تأثیر دوسوتوانی نوآوری بر دانش صادراتی و عملکرد محصولات جدید در بازارهای صادراتی، فصلنامه رشد فناوری، ۱۱(۴۲۹)، ۴۹-۵۶.
- (۲) ابراهیم پور، مصطفی؛ مرادی، محمود، ممبینی، یعقوب. (۱۳۹۳). تأثیر دوسوتوانی سازمانی بر عملکرد صنایع تولیدی: بررسی نقش پویایی های محیطی، فصلنامه علوم مدیریت ایران، ۹(۳۶)، ۵۳-۷۵.
- (۳) آذر، عادل؛ رمضانیان، محمدرحیم؛ پهلوان، محدثه. (۱۳۹۶). دومین کنفرانس بین المللی، دانشگاه مازندران. ۱-۱۹.
- (۴) اکبری، محسن؛ ابراهیم پور ازبری؛ هوشمندچایجائی، میلاد. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر گرایش به کارآفرینی و دوسوتوانی نوآوری بر عملکرد صادراتی محصولات جدید با تعدیل گری شدت نوآوری محصول در صنعت خودروسازی، نشریه مدیریت نوآوری، ۴(۴)، ۱۰۶-۸۱.
- (۵) اکبری، مهدی؛ امینی، محدثقی؛ محمودی میمند، محمد؛ مرادی، محمود. (۱۳۹۸). طراحی مدل نوآوری دوسوتوان. مطالعه ای در یک بنگاه چندرشته ای دفاعی، نشریه علمی مدیریت نوآوری، ۸(۲)، ۷۷-۹۸.
- (۶) بندریان، رضا. (۱۳۸۸). بازاریابی و تجاری سازی فناوری های جدید: مراحل، عوامل تسهیل کننده و کلیدی موفقیت، فصلنامه رشد فناوری (فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، ۱۹، ۳۹-۴۵).
- (۷) بندریان، رضا. (۱۳۹۲). دوسوتوانی همزمان، الگوی مناسب سازمان دهی فعالیت های اکتشاف و بهره برداری در سازمان های پژوهش و فناوری، دوفصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، ۲۲.
- (۸) جلالی، محسن. (۱۳۹۶). ارزیابی تأثیرگذاری فرهنگ سازمانی بر دوسوتوانی و عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: شرکت فولاد مبارکه اصفهان، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی (ره).
- (۹) خسروآبادی، سهیلا. (۱۳۹۵). ارائه مدل جهت تبیین نقش دوسوتوانی سازمان در تشکیل دانشگاه کارآفرین، رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری.
- (۱۰) خیراندیش، مهدی؛ تبریزی، الهام؛ خمویی، فرشید. (۱۳۹۶). شناسایی و اولویت بندی عوامل سازمانی تجاری سازی دانش از طریق روش شناسی کیو، توسعه کارآفرینی، ۱۰(۱)، ۸۱-۱۰۰.
- (۱۱) رادفر، رضا؛ خمسه، عباس و مدنی، حسام الدین. (۱۳۸۸). تجاری سازی فناوری، عوامل مؤثر در توسعه فناوری و اقتصاد، نشریه رشد ۵(۲۰)، ۳۳-۴۰.

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره پنجاه - تابستان ۱۴۰۰

- ۱۲) راعی دهقی، مرتضی. (۱۳۹۸). شنا سایی و رتبه بندی موانع تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی (مورد مطالعه: دانشگاه اصفهان)، فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، ۳۰(۱۱۷)، ۶۹-۸۶.
- ۱۳) رنج دوست، شهرام؛ بختیاری، سکینه. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر روند «تجاری سازی و نوآوری تحقیقات علوم پزشکی. نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی ۱۱(۳)، ۱۱۰-۱۱۷.
- ۱۴) زرگران خوزانی، فاطمه؛ مستوفی فر، زهره. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد شرکت با نقش میانجی دوسوتوانی نوآور، کنفرانس بین المللی مدیریت دانش، بلاکچین و اقتصاد، تهران. ۲-۱۷.
- ۱۵) سلطانی، زهرا. (۱۳۹۵). نقش مدیران دانشگاهی در خلق جریان های دانش، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه الزهرا (س).
- ۱۶) صیف، محمدحسن؛ صفا، سهیلا، بیرانوند، علی. (۱۳۹۸). عوامل مؤثر بر تمایل به تجاری سازی دانش در دانشگاه شیراز، ۱۱(۱)، ۷۶، ۶۳.
- ۱۷) عالی پور، علیرضا. (۱۳۹۵). ارایه مدل تجاری سازی تحقیقات شرکت های زایشی پژوهشی در دانشگاه های نسل چهارم، رساله دکتری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری.
- ۱۸) عباس، بدری. (۱۳۸۸). تأثیر رویکرد تجاری سازی بر ساختار ارزشی دانشگاهی به منظور ارایه مدل مناسب، رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
- ۱۹) عزتی راد، جم، سخدری، کمال؛ موسی خانی. (۱۳۹۶). مطالعات تجاری سازی دانش با رویکرد اکوسیستم کارآفرینی، فصلنامه علمی - پژوهشی آموزش عالی ایران، ۹(۲)، ۳۳-۱۶۵.
- ۲۰) فضل الهی، سیفاله؛ نوروزی، عباس علی. (۱۳۹۰). زیر ساخت های مدیریت دانش در دانشگاه آزاد اسلامی و دولتی قم از دیدگاه هیئت علمی، فصلنامه علوم تربیتی، ۴(۱۵)، ۱۲۹-۱۴۹.
- ۲۱) فکور، بهمن. (۱۳۸۵). مروری بر مفاهیم نظری تجاری سازی نتایج تحقیقات، رهیافت، ۳۷، ۲۴-۳۲.
- ۲۲) فکور، بهمن. (۱۳۸۳). تجاری سازی نتایج تحقیقات، رهیافت، ۱۴(۳۴)، ۵۳-۵۸.
- ۲۳) قوره جیلی، ثریا؛ محمدحسین رحمتی و جواد پورکریمی (۱۳۹۹). ارائه الگوی رهبری دوسوتوان دانشگاه ها مبتنی بر رویکرد داده بنیاد (مطالعه موردی: دانشگاه های دولتی شهر تهران)، فصلنامه مدیریت سازمان های دولتی، ۸(۲)، ۱۴۳-۱۶۸.
- ۲۴) کاویانی، حسن؛ صالحی صدقیانی، جمشید؛ فتح آبادی، حسین. (بررسی رابطه بین تفکر راهبردی و دوسوانی سازمانی مورد مطالعه: یگان های نظامی، پژوهش نامه مدیریت تحول، ۱۰(۲۰)، ۲۱-۴۴.
- ۲۵) کاویانی، حسن؛ صالحی صدقیانی، جمشید، فتح آبادی، حسین (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین تفکر راهبردی و دوسوتوانی سازمانی مورد مطالعه: یگان های نظامی. پژوهش نامه مدیریت تحول، ۱۰(۲۰)، ۲۱-۴۴.

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی

- ۲۶) مجیدی لیف شاگرد، هادی. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر سبک رهبری تحول آفرین و دوسوتوانی سازمانی بر عملکرد نیروی انسانی (مطالعه موردی: گروه صنعتی فومن شیمی)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان.
- ۲۷) محمدپور میر، محمد مهدی. (۱۳۹۸). بررسی عوامل زمینه ای مؤثر بر تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی فناورانه مطالعه موردی دانشگاه فنی و حرفه ای، دوفصلنامه علمی کارافن، ۴۶، ۵۰-۳۳.
- ۲۸) مرادی، محمود؛ ابراهیم پور، مصطفی؛ ممبینی، یعقوب. (۱۳۹۳). تبیین دوسوتوانی سازمانی به عنوان مفهومی نوین در مدیریت سازمان های دانش بنیان. فصلنامه رشد فناوری، سال دهم، ۴۰، ۱۸-۲۷.
- ۲۹) مراغه چیان، محمد. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر رهبری تحول آفرین بر دوسوتوانی سازمانی نقش تعدیل گر فرهنگ انطباقی، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته کارآفرینی گرایش کسب و کار جدید، دانشگاه خوارزمی.
- ۳۰) مظفری نیا، شهین. (۱۳۹۴). موانع تجاری سازی دانش و تحقیقات کشاورزی در استان های کرمانشاه و همدان، پایان نامه کارشناسی ارشد گرایش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا.
- ۳۱) ممبینی، یعقوب. (۱۳۹۴). ارائه چارچوب مفهومی از نقش دوسوتوانی زمینه ای در بهبود عملکرد منابع انسانی پلیس، فصلنامه علمی منابع انسانی ناجا، ۶(۴۰)، ۱۸-۱.
- ۳۲) ممبینی، یعقوب؛ مرادی، محمود؛ ابراهیم پور، مصطفی. (۱۳۹۴). ارائه مفهومی از نقش یکپارچگی رفتاری تیم های مدیریت ارشد سازمان های فناوری محور در ایجاد دوسوتوانی سازمانی، دوفصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، ۲۵، ۴-۱۵.
- ۳۳) نیازآذری، کیومرث؛ صالحی، محمد؛ خسروآبادی، سهیلا. (۱۳۹۵). طراحی و اعتبار سنجی ابزاری جهت ارزیابی دوسوتوانی در مدیریت سازمانی، مدیریت شهری، ۴۴، ۱۹۵-۲۱.
- ۳۴) نیرومند، پوراندخت؛ ملاکبری، مرضیه؛ فرجی ارمکی. (۱۳۹۷). شناسایی موانع تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات مهندسان و کارآموزان حوزه آموزش های فنی و حرفه ای، فصلنامه آموزش مهندسی ایران، ۲۰، ۱۵۴-۱۳۹.
- ۳۵) یداللهی فارسی، جهانگیر، کلاتهای، زهرا. (۱۳۹۱). رتبه بندی عوامل بومی مؤثر در انتخاب راهبرد تجاری سازی فناوری: مطالعه موردی صنعت زیست فناوری، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، ۲۷، ۲۸، ۱-۲۲.
- ۳۶) یداللهی فارسی، جهانگیر؛ زارع، هادی، گلناز. (۱۳۸۹). دوسوتوانی سازمانی در عملکرد تجاری سازی تحقیقات دانشگاه، اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، شیراز.
- ۳۷) یداللهی فارسی، جهانگیر؛ زارع، هادی؛ حجازی، سیدرضا. (۱۳۹۱). شناسایی مؤلفه های دوسوانی مؤثر بر عملکرد تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۶۳، ۹۰-۶۹.

- ۳۸) Baycan, B., & Stough, R. (۲۰۱۳). Bridging knowledge to commercialization: the good, the bad, and the Challenging . *Ann Reg Sci*, ۵۰, ۳۶۷-۴۰۵.
- ۳۹) Biranvand, A. (۲۰۲۰). Factors Affecting Knowledge Commercialisation in University: A Case Study. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology* ۴۰(۰۲):۴۲۱. (in Persian).
- ۴۰) Birkinshaw, J., & Gupta, K. (۲۰۱۳). Clarifying the distinctive contribution of ambidexterity to the field of organization studies. *Academy of Management Perspectives*, ۲۱(۴), ۲۸۷-۲۹۸. <https://doi.org/10.5465/amp.2012.0167>
- ۴۱) Chatman, J. A., Caldwell, D. F. O'Reilly Ch. A. & Doerr, B. (۲۰۱۳). Organizational culture and performance in high technology firms: The effect of culture content and strength. Haas School of Business, Working Paper.
- ۴۲) Clayton, P., Feldman, M. & Lowe, N. (۲۰۱۸). Behind the scenes: Intermediary organisations that facilitate science commercialisation through entrepreneurship. *Acad. Manage. Perspect*, ۳۲(۱), ۱۰۴-۲۴.
- ۴۳) Echendu, J. & Rasetlola, R. (۲۰۱۱). "Technology Commercialization Factors, Frameworks and Models". *Technology Management Conference*, ۱۴۴-۱۴۸.
- ۴۴) Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (۲۰۰۰). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode ۲" to a Triple Helix of university-industry government relations. *Research Policy* ۲۹, ۱۰۹-۱۲۳.
- ۴۵) Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (۲۰۰۴). The antecedents, consequences and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of Mang. J.*, ۴۷, ۲۰۹-۲۲۶.
- ۴۶) Hamilton, C & Philbin, S. (۲۰۲۰). Knowledge Based View of University Tech Transfer-A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. September ۲۰۲۰. *Administrative Sciences* ۱۰(۳), ۶۲.
- ۴۷) Hmieleski, K. M. & Powell, E. E. (۲۰۱۸). The psychological foundations of university science commercialisation: A review of the literature and directions for future research. *Acad. Manag. Perspect*, ۳۲(۱), ۴۳-۷۷.
- ۴۸) Hulland, J. (۱۹۹۹). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, ۲۰, ۱۹۵-۲۰۴.
- ۴۹) Ismail, N., Mohd nor, M & Sidek, S. (۲۰۱۵). A Framework for a Successful Research Products Commercialization: A Case of Malaysian Academic Researchers, *World Conference on Technology, Innovation & Entrepreneurship, Procedia- Social & Behavioral Sciences* ۱۹۵, ۲۸۳-۲۹۲
- ۵۰) Landry, R. Amara, J. N. Rherrad, I. J. (۲۰۰۶). Why Are Some University Resear- chers More Likely to Create Spinoffs Than Others? Evidence From Canadian Uni- versities. *Research Policy*, ۳۵(۱۰), ۱۵۹۹-۱۶۱۵.

نقش دوسوتوانی سازمانی در تجاری سازی.../ یعقوبی، دلگشا، حسینی طبقدهی و کردستانی

- ۵۱) Lockett, A., Wright, M., (۲۰۰۵). "Resources, capabilities, risk capital and the creation of university spin-out companies"; Research Policy, ۳۴(۷) ۱۰۴۳-۱۰۵۷.
- ۵۲) Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. F. (۲۰۰۶). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. Journal of management, ۳۲(۵), ۶۴۶-۶۷۲.
- ۵۳) Mueller, P. (۲۰۰۶). Exploring the knowledge filter: How entrepreneurship and university-industry relationships drive economic growth. Research policy, ۳۵(۱۰), ۱۴۹۹-۱۵۰۸.
- ۵۴) O'Reilly, C. A. & Tushman, M. L. (۲۰۱۳). "Organizational ambidexterity: Past, present, and future". Academy of Management Perspectives, ۲۷(۴), ۳۲۴-۳۳۸.
- ۵۵) Smith, W. K., & Tushman, M. L. (۲۰۰۵). Managing strategic contradictions: A top management model for managing innovation streams. Organization science, ۱۶(۵), ۵۲۲-۵۳۶.
- ۵۶) Tushman, M. L., Smith, W. K. and Binns, A. (۲۰۱۱). The ambidextrous CEO. Harvard Business Review, ۸۹(۶), ۷۴-۸۰.
- ۵۷) Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G. and Van Oppen, C. (۲۰۰۹). Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. MIS Quarterly, ۳۳, ۱۷۷-۱۹۵.
- ۵۸) Zahra, S.A. & Nielsen, A. P. (۲۰۰۲) "Sources of Capabilities, Integration, and Technology Commercialization". Strategic Management Journal, ۲۳(۵): ۳۷۷- ۴۶۷.
- Zang, J., & Li, Y. (۲۰۱۷). Technology capabilities, marketing capabilities and innovation ambidexterity. Technology Analysis & Strategic Management, ۲۹(۱), ۲۳-۳۷.

یادداشت‌ها:

-
۱. Baycan & Stough
 ۲. Hsieh
 ۳. Locket
 ۴. Etzkowitz & Leydesdorff
 ۵. Ambi
 ۶. Dexterity
 ۷. Tushman et al.,
 ۸. Birkinshaw & Gupta
 ۹. Junni et al.,
 ۱۰. Echendu & Rasetlola

۱۱. Ismail et al.,
۱۲. Zahra & Nielsen
۱۳. Siegel et al.,
۱۴. Landry et al.,
۱۵. Biranvand
۱۶. Hmieleski & Powell
۱۷. Hulland
۱۸. Goodness of fit
۱۹. Chatman & et al.,
۲۰. Zang & Li