

بررسی عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی دانش در حوزه سلامت در دانشگاه علوم پزشکی در شهر

تهران

معصومه کرپی^۱، فتاح ناظم^{۲*}، صمد کریمی زاده^۳

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۸

چکیده

هدف: پژوهش حاضر بررسی عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی دانش در حوزه سلامت در دانشگاه علوم پزشکی در شهر تهران» بود.

روش شناسی: حوزه پژوهش حاضر ترکیبی بود که در بخش کمی از روش زمینه یابی از نوع همبستگی و در بخش کیفی از روش داده بنیاد استفاده شد. جامعه آماری خبرگان دانشگاهی و متخصصین بودند که مشتمل بر مدیران، کارشناسان، متولیان و مشاورین حوزه تجاری‌سازی دانش در حوزه سلامت دانشگاه‌های علوم پزشکی در شهر تهران بود. برای انتخاب حجم نمونه در بخش کمی با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نمونه به تعداد ۳۸۵ نفر و در بخش کیفی با استفاده از روش گلوله برفی نمونه به تعداد ۱۸ نفر انتخاب شد، که گردآوری اطلاعات تا زمان اشباع ادامه یافت. ابزار گردآوری داده‌ها شامل چک لیست، فهرست وارسی و پرسش نامه محقق ساخته بود، پس از گردآوری داده‌ها با استفاده از رویکرد سیستمی استراوس و کوربین در طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی، ۷۲ مفهوم و ۱۵ مقوله استخراج گردید که از بین آن‌ها مقوله تجاری‌سازی دانش در حوزه سلامت به‌عنوان مقوله مرکزی و ۱۴ مورد دیگر اجزای نظریه داده بنیاد پژوهش را تشکیل دادند و درنهایت با بهره‌گیری از نظریه داده بنیاد، در دانشگاه‌های علوم پزشکی در شهر تهران یک عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی دانش در حوزه سلامت تدوین شد. سپس مدل جامع پیشنهادی ارائه‌شده در مرحله دوم با استفاده از نرم‌افزارهای آماری Lisrel8.8، SPSS 20 و SmartPLS.03 مورد آزمون و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج یافته‌ها حاکی از این بود که تمامی متغیرهای احصا شده در قالب سطوح مذکور، به عنوان متغیرهایی که باید در طراحی مدل مطلوب موردتوجه قرار گیرند، مورد تأیید قرار گرفت. همچنین با توجه به اینکه قدر مطلق مقدار آماره t برای تمامی روابط بین متغیرها بزرگ‌تر از مقدار بحرانی ۱.۹۶ و نیز تمامی بارهای عاملی در حالت استاندارد بزرگ‌تر از ۰.۳ به دست آمد.

بحث و نتیجه گیری: بر اساس نتایج هیچ کدام از روابط رد نشده و تمامی متغیرها و روابط تأیید شد. درنهایت مدل اولیه تحقیق نیز تأیید گردید.

واژگان کلیدی: تجاری‌سازی، تجاری‌سازی دانش سلامت، نظریه پردازی داده بنیاد.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. masoomeh.korpi2013@yahoo.com

۲. استاد، گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. (نویسنده مسئول) nazem@riau.ac.ir

۳. استاد، گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. karimzade_samad@yahoo.com

مقدمه

تجاری‌سازی را می‌توان به بازار رسانیدن یک فکر و یا یک نوآوری دانست (Mohammadsalehi, Rudi, 2018). تجاری‌سازی، فراگرد تبدیل و دگرگونی دانش نظری موجود در نهادهای دانشگاهی، در قالب برخی انواع فعالیت‌های اقتصادی است، عوامل متعددی باعث شده تا دانشگاه‌ها نگرش خود را در مورد نحوه بهره‌برداری از نتایج پژوهش‌ها تغییر داده و تلاش کنند تا مشارکت و همکاری فعالانه‌ای با شرکت‌های بخش خصوصی داشته باشند. یکی از این دلایل، تلاش در جهت جذب منابع بیشتر برای تأمین بودجه‌های پژوهشی است (Lin, Chen, Wu, 2015). در اروپا سازمان‌های پژوهش و فناوری بیش از ۴۰ درصد بودجه‌های دولتی پژوهش و توسعه را جذب می‌کنند. برخی از پژوهشگران، مدیریت غیر اثربخش دارایی‌های فکری را از موانع تجاری‌سازی دانش بیان کرده و معتقدند از آنجایی که مدیریت رسمی مجموعه‌ی دارایی‌های فکری، پدیده‌های به نسبت جدید است و روند انتقال دانش دانشگاه به سایر بخش‌ها با رشد فزاینده‌ای مواجه می‌باشد، پیچیدگی به وجود آمده، به تنش و عدم کارایی در این حوزه منجر شده است (Jamil, Ismail, Mahmood, 2015). در پژوهشی بوروکراسی و عدم انعطاف نظام مدیریت دانشگاه و ضعف ارتباطات و نبودن شبکه‌های ارتباطی میان سرمایه‌گذاران، فعالان و دانشگاهیان به‌عنوان مهم‌ترین موانع تجاری‌سازی دانش در دانشگاه تهران شناسایی شده است. Gradi در پژوهش خود به این نتیجه رسید، گروهی که مایل به تجاری‌سازی نتایج تحقیقات خود بودند در مقایسه با گروهی که تمایلی به این کار نداشتند عوامل فردی شامل نوآور بودن، موفقیت‌طلبی و کنترل فردی بر پیامدهای کسب و کار را بر رفتار کارآفرینی و تجاری‌سازی خود اثرگذارتر ارزیابی کردند و در برخی نیز به موانع تجاری‌سازی پرداخته شده است (Lotfi, Eskandari, Soleimani, 2018).

دانش به‌عنوان عنصر بسیار مهم رشد اقتصادی در اقتصاد دانش بنیان شناخته شده است (Leisyte, 2013). اما علیرغم پذیرش تجاری‌سازی به‌عنوان یکی از وظایف دانشگاه‌ها، شواهد متعددی از سراسر جهان حاکی از آن است که هرچند تعداد کثیری از تحقیقات انجام شده از نظر تکنیکی موفق بوده‌اند، اما درصد اندکی از آن‌ها در تجاری‌سازی به موفقیت دست یافته‌اند. (Mehrabi, et all, 2015). از دیگر سو رقابتی بودن و سرعت بالای تولید و بهره‌برداری از دانش در دنیای امروز، چگونگی تبدیل آن را به جریان بازده اقتصادی برای محققان، صاحبان و سرمایه‌گذاران دانش به چالش اصلی مدیریتی بدل ساخته است. به عبارتی باید چاره کار را در فرایند تجاری‌سازی و شیوه بهره‌برداری از فرصت‌ها جستجو کرد (Khorshidi, Hassanzadeh, Behina, 2018). در برنامه بودجه دولت کانادا در سال ۲۰۰۴ تجاری‌سازی به‌عنوان فرایندی تعریف شده که از طریق آن ایده‌ها و یافته‌های پژوهشی، عملیاتی و در قالب محصولات (فناوری‌های جدید، کالاها و خدمات) توسعه یافته و در سراسر جهان قابلیت فروش پیدا می‌کنند (Nikoloulia, 2016). توجه به تجاری‌سازی نتایج تحقیقات و نوآوری‌ها یکی از نمودهای رویکرد پذیرش اهمیت علم و فناوری و قبول تأثیر مستقیم آن بر توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. پذیرش این رویکرد نویدبخش، برداشتن موانع موجود بر سر راه شکل‌گیری اقتصاد دانش بنیان است و موج‌های اخیر «تجاری‌سازی» نیز از همین رویکرد نشأت گرفته است (Sharifi, Jalili, Hassan Beigi, 2018). مطالعات زیادی از دیدگاه‌های مختلف برای یافتن مدل مفهومی مناسب تجاری‌سازی دستاوردهای تحقیقاتی صورت گرفته است. به طور خاص، یک مدل مناسب می‌تواند به‌عنوان چارچوبی برای تسهیل فرایند تجاری‌سازی دانشگاهی استفاده شود (Choi, 2009).

Wu, et all (2015) نتیجه گرفتند عوامل فردی نسبت به عوامل نهادی، نقش مهم‌تری در واگذاری لیسانس فناوری دانشگاه بازی می‌کند. Perkmann, et all (2013) عوامل مؤثر بر تجار یسازی را مشتمل بر ویژگی‌های فردی محقق، بستر سازمانی و بستر نهادی می‌دانند. Nubakhtvand, Nikonam (2014) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را به دو گروه دسته‌بندی می‌کنند: سازمانی (همه عوامل درون دانشگاه همچون ساختار، فرهنگ و فرایندها) و عوامل خارجی (محیط سیاسی، فرهنگی، اجتماعی). Masoudian, Qashqaeizadeh (2013) در جمع‌بندی تحقیقات انجام شده عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را به صورت عوامل فردی، سازمانی، فرهنگی/ اجتماعی، قانونی و اقتصادی دسته‌بندی کردند. Meygonpour, Ahmadi (2012). Abbasi Esfanjani, Forouzandeh DehkordiL (2013) به منظور طراحی چارچوب مفهومی از نظریه سه شاخگی کمک گرفتند و عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را به صورت عوامل ساختاری، محتوایی، و زمینه‌ای دسته‌بندی کردند.

Rastegar, Khayat Moghaddam (2014) عوامل مؤثر بر تجاری سازی را به فردی (انگیزه، روحیه)، فرایندی (نظام ارزیابی، آگاهی از فرایندها)، ساختاری (قوانین حفاظت از دارایی فکری، آیین نامه های مرتبط با فعالیت تجاری سازی)، محیطی (قوانین و سیاست های حمایتی، فضای رقابتی)، مدیریتی (نظام ارتباطات و تأمین بودجه، بوروکراسی اداری و انعطاف پذیری مدیریتی، ثبات و کارآمدی مدیریتی)، بنیادی (نظام آموزشی، ماهیت تحقیقات دانشگاهی) دسته بندی کردند. Safari, Kolahi (2014) عوامل مؤثر تجاری سازی را به صورت عوامل نهادی (استقرار دفاتر انتقال فناوری در دانشگاه ها)، محیطی (زیرساخت های سخت افزاری و نرم افزاری، توانایی جامعه در بهره مندی از تحقیقات دانشگاهی، ظرفیت های بخش صنعت برای دریافت فناوری)، فردی (خودباوری، انگیزه، توان ریسک پذیری)، سازمانی (وجود پارک های علم و فناوری، سازوکارهای چابک برای تجاری سازی)، دولتی (تأکید دولت بر تسهیل تبدیل یافته های علمی به نوآوری های تجاری) و مالی (نحوه تقسیم عواید مالی) دسته بندی می کنند. Goodarzi, et all (2013) عوامل مؤثر را به دو دسته عوامل درون سازمانی و برون سازمانی دسته بندی کردند که هر یک از این عوامل دو نقش بازدارنده و پیش برنده را ایفا می کند. Mirghafori, et all (2011)، به نقل از Jahromi (2017) عوامل مؤثر بر تجاری سازی را در قالب متغیرهای جمعیت شناختی (جنسیت، سن، وضعیت تأهل، شغل، رشته تحصیلی، میزان تحصیلات)، عوامل فردی شخصی، فنی فناورانه، بازار، مالی و اداری قانونی دسته بندی کردند. تعیین اینکه کدام دیدگاه و مدل نسبت به دیگری اهمیت بیشتری دارد، نکته ای است که نمی توان با قاطعیت به آن اشاره کرد؛ به ویژه آن که هر مدل از جنبه متفاوتی به این پدیده نگریسته است، در نتیجه، هر مدل درک و بینش متفاوتی از تجاری سازی دستاوردهای تحقیقات دانشگاهی ارائه می کند (Jahromi، 2017).

برای تبیین تفاوت بین مؤلفه و عامل، استفاده از خودپیشینه نظری مفید خواهد بود. نمونه ای از تحلیل در سطح عوامل، الگوی سه شاخگی (عوامل زمینه ای، ساختاری یا تقسیم بندی بر اساس مرز سازمان (عوامل درون سازمانی و برون سازمانی) است، در حالی که در برخی تحلیل ها همچون Masodian, et all (2013) نوسان بین عامل و مؤلفه دیده می شود. در این تحقیق دسته بندی به صورت فردی، سازمانی، فرهنگی / اجتماعی، قانونی و اقتصادی ارائه شده است (Jahromi، 2017). با بررسی پیشینه تحقیق می توان ادعا نمود که تا کنون به ارائه الگوی بومی تجاری سازی دانش در حوزه سلامت دانشگاه علوم پزشکی در پرداخته نشده و یا بسیار اندک مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین با توجه به وجود خلأ تئوریک و اینکه هر چند تجاری سازی دانش بعنوان یکی از ماموریت ها و کارکردهای اصلی دانشگاه ها در کنار دو رسالت کلیدی دانشگاه، آموزش و پژوهش مورد پذیرش قرار گرفته است، چگونه می توان دانش حاصل از تحقیقات دانشگاهی در حوزه سلامت را تجاری نمود، از اینرو مساله اصلی در تحقیق حاضر این است که عوامل مؤثر بر تجاری سازی دانش در حوزه سلامت در دانشگاه علوم پزشکی در شهر تهران کدام است؟

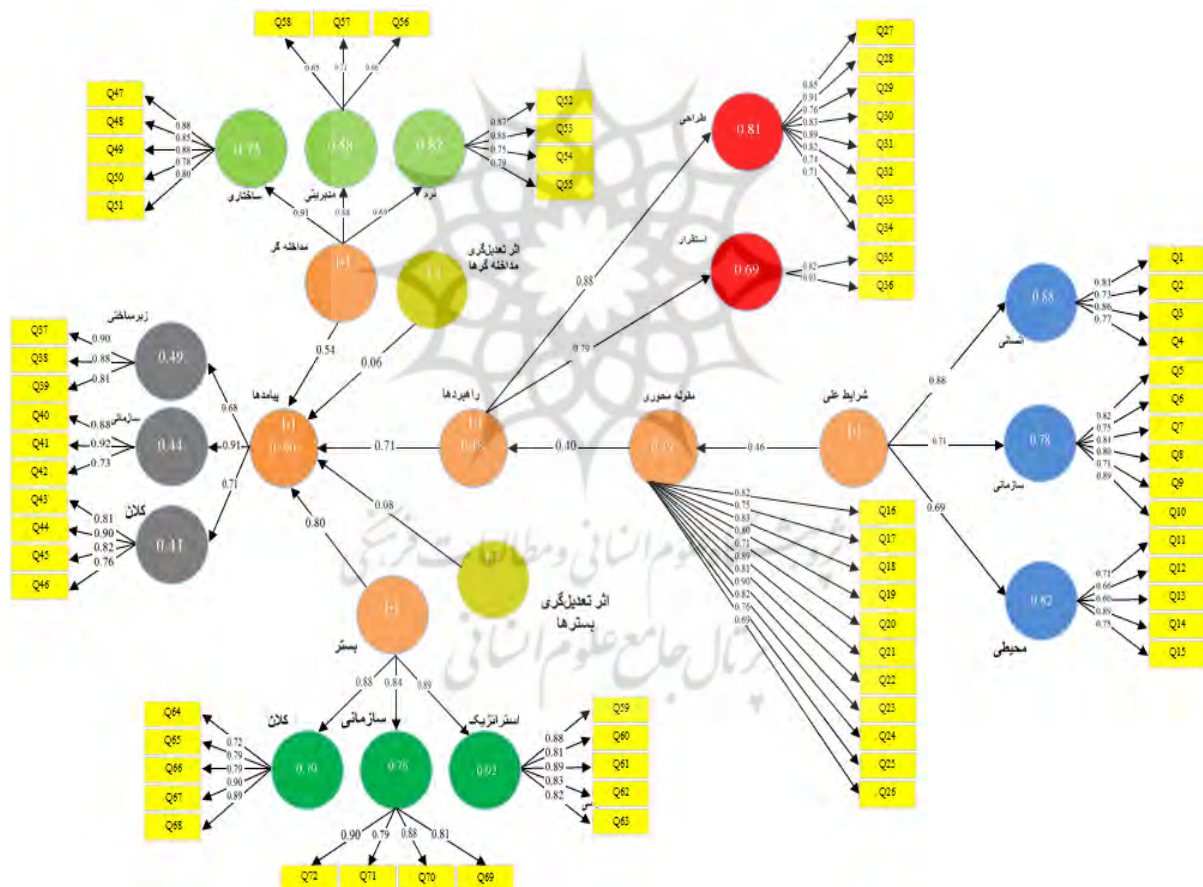
روش شناسی

حوزه ی پژوهش کیفی بود. روش پژوهش در بخش اول از نوع همبستگی و از نوع کاربردی بود. جامعه آماری بخش اول شامل مدیران و کارشناسان جامعه مورد مطالعه و بخش دوم جامعه آماری شامل خبرگان، متخصصین و اساتید دانشگاهی بودند. با توجه به حجم بالای جامعه مورد پژوهش برای تعیین حجم نمونه آماری، از فرمول دوم کوکران استفاده گردید که تعداد آن برابر با ۳۸۵ نفر بود. شایان ذکر است با توجه به اینکه جامعه مورد بررسی دارای طبقات مختلفی (کارکنان، مدیران و کارشناسان) بود، لذا این تعداد نمونه از بین جامعه آماری به روش تصادفی طبقه ای متناسب انتخاب شد. البته برای انتخاب از میان هر طبقه به علت همگن بودن اعضا، از روش تصادفی ساده استفاده گردید در این پژوهش با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت عملکرد در صنعت بیمه بود، لذا برای جمع آوری اطلاعات از روش های مطالعات کتابخانه ای و تحقیقات میدانی استفاده شد. لذا با توجه به گردآوری داده ها از دو نوع ابزار بررسی اسناد و مدارک و پرسشنامه استفاده شد. در بررسی اسناد و مدارک، جهت گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات تحقیق موضوع، از منابع کتابخانه ای، مقالات، کتاب های مورد نیاز و نیز از شبکه جهانی اطلاعات استفاده گردید. پرسشنامه پژوهش شامل سه بخش بود: بخش نخست مرتبط با نحوه تکمیل پرسشنامه بود؛ بخش دوم مرتبط با ویژگی های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان بوده و در نهایت بخش سوم

مرتبط با متغیرهای پژوهش بود. این پرسشنامه شامل ۷۳ سؤال بسته بود که ۶ سؤال جهت سنجش متغیر مقوله محوری، ۱۷ سؤال جهت سنجش متغیر مقوله علی، ۱۵ سؤال جهت سنجش متغیر مقوله مداخله‌گر، ۱۳ سؤال جهت سنجش متغیر مقوله بستر، ۸ سؤال جهت سنجش متغیر مقوله راهبردها و ۱۴ سؤال جهت سنجش متغیر مقوله پیامدها مربوط بود. روایی صوری این پرسشنامه به تأیید پنج تن از متخصصین این حوزه رسیده و میزان پایایی آن نیز توسط آزمون آلفای کرونباخ مورد آزمون قرار گرفت که میزان آن برای هر دو متغیر بیشتر از ۰.۷ بدست آمد، که نشان دهنده قابلیت اطمینان پرسشنامه بود. هر سؤال پرسشنامه در برگرنده پنج گزینه (شامل کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم) بود. پس از آزمون و ارزیابی سؤالات به کار رفته در پرسشنامه از نظر قابلیت برازش مدل اندازه‌گیری از طریق تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار LISREL که روشی توانمند جهت آزمون مدل اندازه‌گیری می‌باشد (اسفیدانی و محسنین، ۱۳۹۳)، محقق اقدام به آزمون روابط ساختاری موجود در مدل پژوهش نمود. به دلایلی از جمله تعداد کم حجم نمونه، استفاده از متغیرهای مرتبه دوم و همچنین وجود روابط تعدیل‌گری در مدل جهت آزمون مدل مفهومی پژوهش از روش مدلسازی معادلات ساختاری به‌وسیله نرم افزار SmartPLS استفاده گردید.

یافته‌ها

در نمودار ۱، خروجی تخمین استاندارد شده مدل معادلات ساختاری، برای مدل مفهومی تحقیق نمایش داده شده است.

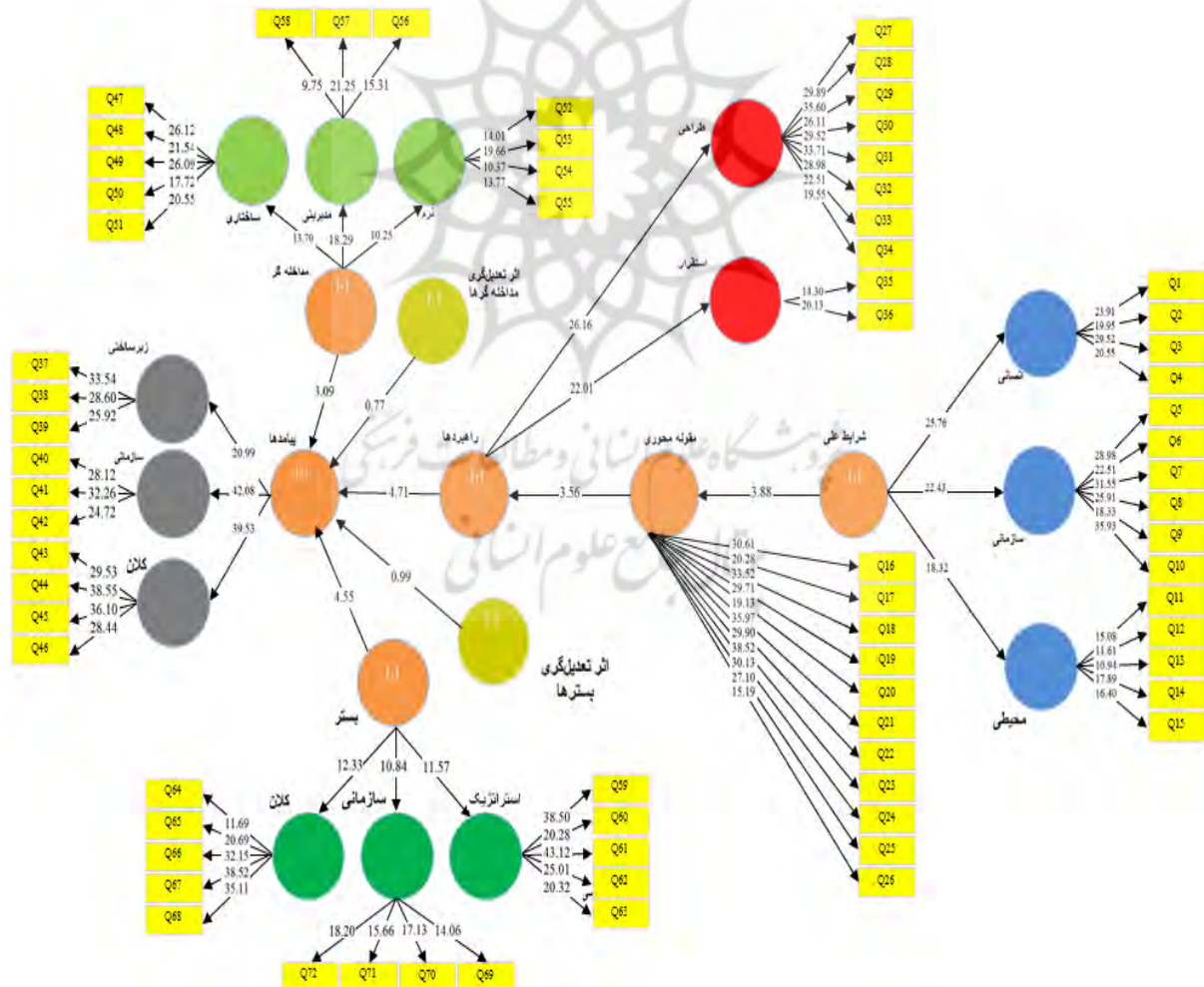


نمودار ۱. مدل ساختاری در حالت تخمین استاندارد

شایان ذکر است شکل ۱ ضرایب مسیر بین تمامی متغیرها و مقوله‌ها را نشان می‌دهد که بالاترین ضریب مسیر شرایط علی مربوط به عوامل انسانی است که برابر با ۰.۸۸ بوده و کمترین ضریب مسیر شرایط علی مربوط به عوامل محیطی است که برابر با ۰.۶۹ می‌باشد. همچنین بالاترین ضریب مسیر مقوله محوری مربوط به مفهوم نمونه سازی اولیه است که برابر با ۰.۹۰ بوده و کمترین ضریب مسیر مقوله محوری مربوط به مفهوم راه‌اندازی محصولات تولیدشده در حوزه‌های گوناگون برای مشتریان است که برابر با ۰.۶۹ می‌باشد. بالاترین ضریب مسیر مقوله راهبردها مربوط به طراحی سیستم آموزشی و پژوهشی نوین مبتنی بر

تجاری سازی دانش است که برابر با ۸۸٪ بوده و کمترین ضریب مسیر مقوله راهبردها مربوط به استقرار سیستم آموزشی و پژوهشی نوین مبتنی بر تجاری سازی دانش است که برابر با ۷۹٪ می باشد. بالاترین ضریب مسیر مقوله مداخله گر مربوط به عوامل ساختاری است که برابر با ۹۱٪ بوده و کمترین ضریب مسیر مقوله مداخله گر مربوط به میزان عوامل نرم است که برابر با ۶۹٪ می باشد. بالاترین ضریب مسیر مقوله مربوط به عوامل استراتژیک است که برابر با ۸۹٪ می باشد و کمترین ضریب مسیر مقوله بستر مربوط به میزان عوامل سازمانی است که برابر با ۸۴٪ می باشد.

همچنین بالاترین و کمترین ضریب مسیر پیامدها به ترتیب مرتبط با مقوله های پیامدهای سازمانی و پیامدهای زیرساختی است که برابر با ۹۱٪ و ۶۸٪ می باشد. شایان ذکر است روابط بین متغیرهای تحقیق نیز بدین شرح است که شرایط علی ۴۶٪ بر مقوله محوری اثرگذار بوده و مقوله محوری تجاری سازی دانش در حوزه سلامت در دانشگاه علوم پزشکی خود به اندازه ۴۰٪ بر راهبردها تأثیر دارد. به طور کلی ضریب مسیر عوامل مداخله گر برابر با ۵۴٪ بوده که به تفکیک مقوله های سه گانه آن بدین شرح می باشد که ضریب مسیر عوامل ساختاری ۹۱٪؛ ضریب مسیر عوامل نرم ۶۹٪ بوده و نهایتاً ضریب مسیر عوامل مدیریتی ۸۸٪ می باشد. در میان راهبردها نیز عامل طراحی سیستم آموزشی و پژوهشی نوین مبتنی بر تجاری سازی دانش دارای ضریب مسیر ۸۸٪ بوده است. همچنین ضریب مسیر استقرار سیستم آموزشی و پژوهشی نوین مبتنی بر تجاری سازی دانش برابر با ۷۹٪ می باشد. ضریب مسیر شرایط بستر به طور کلی برابر با ۸۰٪ بوده که به تفکیک ضریب مسیر عوامل استراتژیک ۸۹٪؛ ضریب مسیر عوامل سازمانی ۸۴٪ و در نهایت ضریب مسیر عوامل کلان ۸۸٪ می باشد. وضعیت پیامدهای شکل گرفته نیز در مدل آزمون شده بدین شرح است که پیامدهای زیرساختی دارای ضریب مسیر ۶۸٪ بوده و پیامدهای سازمانی دارای ضریب مسیر ۹۱٪ و نهایتاً ضریب مسیر پیامدهای کلان (ملی) برابر با ۷۱٪ است.



نمودار ۲. مدل ساختاری در حالت ضرایب معناداری

با توجه به نتایج تحلیل عاملی تاییدی که در مدل ساختاری در حالت تخمین استاندارد ۲ و مدل ساختاری در حالت ضرایب معناداری ۲ ارائه شده است، چون تمامی اعداد معناداری پارامترهای مدل از عدد $1/96$ بزرگ‌تر است. لذا در مجموع نتایج تحلیل عاملی تاییدی حاکی از برآزش کلی الگوی پیشنهادی با داده‌ها است و نشان دهنده برآزش مناسب مدل اندازه‌گیری می‌باشد.

جدول ۱. آزمون روابط ساختاری موجود مربوط به متغیرها

آزمون مدل پژوهش	مؤلفه‌ها	زیر مؤلفه‌ها	ضریب مسیر	عدد معناداری	نتیجه
شرایط علی	عوامل انسانی	بهبود همه جانبه قابلیت‌های تیمی و مشارکتی	۰.۸۱	۲۳.۹۱	تأیید
		روند رشد نسبت دانشجویان علوم پزشکی کشور به کل دانشجویان این دانشگاه‌ها	۰.۷۳	۱۹.۹۵	تأیید
		روند افزایش تعداد اعضاء هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور	۰.۸۶	۲۹.۵۲	تأیید
		بهبود توانمندیها و قابلیت‌های فردی	۰.۷۷	۲۰.۵۵	تأیید
	عوامل سازمانی	توسعه کمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور	۰.۸۲	۲۸.۹۸	تأیید
		بهبود پتانسیلها و قابلیت‌های کیفی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور	۰.۷۵	۲۲.۵۱	تأیید
		ارتقای ظرفیت انتقال و توانمندی تجاری‌سازی دستاوردهای فناورانه	۰.۸۴	۳۱.۵۵	تأیید
		روند رشد تعداد رشته‌های مصوب در مقطع دکترای تخصصی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور	۰.۸۰	۲۵.۹۱	تأیید
		توسعه فرهنگ تأکید بر آموزش پزشکی سلامت محور و پیشگیرانه به جای روش سنتی بیمار محور	۰.۷۱	۱۸.۳۳	تأیید
		بررسی روند تغییر دانشگاه در راستای سرمایه داری و اقتصادی نمودن دانشگاه در علوم پزشکی	۰.۸۹	۳۵.۹۳	تأیید
	عوامل محیطی	ضرورت حل مسائل جامعه	۰.۷۱	۱۵.۰۸	تأیید
		ضرورت ایجاد جامعه آرمانی سلامت محور	۰.۶۶	۱۱.۶۱	تأیید
		فراهم بودن زیرساخت‌های ارتباطی (قابلیت‌های شبکه سازی جهت تقویت همکاری و توسعه مشارکتی)	۰.۶۰	۱۰.۹۱	تأیید
		رشد مدیریت فناوری اطلاعات در بخش آموزش علوم پزشکی	۰.۸۹	۱۷.۸۹	تأیید
		فراهم بودن زیرساخت‌های قانونی	۰.۷۵	۱۶.۴۰	تأیید
مقوله محوری	تجاری‌سازی دانش در حوزه سلامت	چاپ مقاله در مجلات معتبر داخلی و خارجی	۰.۸۲	۳۰.۶۱	تأیید
		تعداد اختراع، نوآوری و اکتشاف	۰.۷۵	۲۰.۲۸	تأیید
		انجام پژوهش، ارائه مشاوره، آموزش و برگزاری کارگاه‌ها، سمینارها و همایش‌ها	۰.۸۳	۳۳.۵۲	تأیید
		تألیف و تصنیف	۰.۸۰	۲۹.۷۱	تأیید
		ثبت پتنت (ثبت ژن)	۰.۷۱	۱۹.۱۳	تأیید
		تولید انواع محصولات پزشکی	۰.۸۹	۳۵.۹۷	تأیید
		برنامه مشترک با صنعت	۰.۸۱	۲۹.۹۰	تأیید
		نمونه سازی اولیه	۰.۹۰	۳۸.۵۲	تأیید
		شرکت‌های زایشی	۰.۸۲	۳۰.۱۳	تأیید
		مراکز رشد دانش بنیان	۰.۷۶	۲۷.۱۰	تأیید
		راه اندازی محصولات تولید شده در حوزه‌های گوناگون برای مشتریان	۰.۶۹	۱۵.۱۹	تأیید
	طراحی سیستم آموزشی و پژوهشی نوین مبتنی بر تجاری‌سازی دانش	تحقیقات بازاریابی و نیازسنجی	۰.۸۵	۲۹.۸۹	تأیید
		ایده‌یابی و غربال ایده‌ها	۰.۹۱	۳۵.۶۰	تأیید
		تحلیل و تأمین مالی	۰.۷۶	۲۶.۱۱	تأیید
		تدوین و اجرای راهبردهای بازاریابی و تبلیغات	۰.۸۳	۲۹.۵۲	تأیید

تأیید	۳۳.۷۱	۰.۸۹	امکان سنجی جامع تولید		
تأیید	۲۸.۹۸	۰.۸۲	تصمیم گیری جهت تولید، آزمایش، بهبود و ارتقا		
تأیید	۲۲.۵۱	۰.۷۴	تدوین و اجرای راهبردهای قیمت گذاری، فروش و توزیع		
تأیید	۱۹.۵۵	۰.۷۱	پشتیبانی و خدمات پس از فروش		
تأیید	۱۴.۳۰	۰.۸۲	الزامات نظام سیستم آموزشی و پژوهشی نوین مبتنی بر تجاری سازی دانش در دانشگاه های علوم پزشکی کشور	استقرار و پیاده سازی سیستم آموزشی و پژوهشی نوین مبتنی بر تجاری سازی دانش	مقوله راهبردها
تأیید	۲۰.۱۳	۰.۹۱	ابزارهای نظام سیستم آموزشی و پژوهشی نوین مبتنی بر تجاری سازی دانش (مأموریت و رسالت؛ خط مشی ها؛ رویه ها)		
تأیید	۲۶.۱۲	۰.۸۸	میزان انعطاف پذیری بوروکراتیک ساختار دانشگاه	عوامل ساختاری	شرایط مداخله گر
تأیید	۲۱.۵۰	۰.۸۵	فضا و تجهیزات		
تأیید	۲۶.۹	۰.۸۸	برنامه ها و فعالیت ها		
تأیید	۱۷.۷۲	۰.۷۸	ایجاد محیط آموزشی چند ظرفیتی (علمی، فرهنگی، پژوهشی)		
تأیید	۲۰.۵۵	۰.۸۰	وضعیت بودجه و تشکیلات		
تأیید	۱۴.۰۱	۰.۸۷	حقوق مالکیت فکری (قوانین، مقررات و سیاست های کشور در خصوص مدیریت و حفاظت از دارایی های فکری)	عوامل نرم	
تأیید	۱۹.۶۶	۰.۸۸	شرایط سیاسی و امنیتی		
تأیید	۱۰.۳۷	۰.۷۵	شرایط فرهنگی و اقتصادی		
تأیید	۱۳.۷۷	۰.۷۹	شرایط جهانی و منطقه ای		
تأیید	۱۵.۳۱	۰.۶۶	بوروکراسی اداری و انعطاف پذیری مدیریتی	عوامل مدیریتی و سازمانی	
تأیید	۲۱.۲۵	۰.۷۱	مسئولیت پذیری و حمایت همه جانبه مدیران ارشد از توسعه و تجاری سازی دانش		
تأیید	۹.۷۵	۰.۶۵	ثبات و کارآمدی، بلوغ مدیریتی و سیستمی		
تأیید	۳۸.۵۰	۰.۸۸	هماهنگی و همسوئی نظام آموزشی علوم پزشکی با نظام ارائه خدمات سلامت	عوامل استراتژیک	
تأیید	۲۰.۲۸	۰.۸۱	میزان توجه به توسعه دانش بنیان در برنامه ها و سیاست های کلان توسعه ای کشور مانند سند چشم انداز ۲۰ ساله، نقشه جامع علمی کشور		
تأیید	۴۳.۱۲	۰.۸۹	ریسک ها، چالش ها و موانع استراتژیک تجاری سازی دانش در حوزه سلامت در دانشگاه های علوم پزشکی کشور و التزام مدیریت مؤثر آن ها		مقوله بستر
تأیید	۲۵.۰۱	۰.۸۳	افزایش هدایت صحیح استعدادها و سرمایه گذاری برای شناسایی، پرورش، حمایت و هدایت نخبگان و استعدادهای برتر و درخشان در دانشگاه های علوم پزشکی کشور		
تأیید	۲۰.۳۲	۰.۸۲	تاکید و توجه ویژه به جایگاه اخلاق حرفه ای و سلامت معنوی در برنامه های آموزشی این دانشگاه ها		
تأیید	۱۱.۶۹	۰.۷۲	رشد و توسعه فرهنگ و نگرش مبتنی بر آموزش متناسب اخلاق پزشکی	عوامل کلان	
تأیید	۲۰.۶۹	۰.۷۹	شایسته سالاری و آینده نگری		
تأیید	۳۲.۱۵	۰.۷۹	میزان بهبود توجه به آموزش های میان رشته ای (میزان توسعه مراکز تحقیقاتی میان رشته ای) به صورت یک سیستم یکپارچه		
تأیید	۳۸.۵۲	۰.۹۰	ارتقاء انگیزه در اساتید و دانشجویان این دانشگاه ها		
تأیید	۳۵.۱۱	۰.۸۹	نظام ارتباطات و کیفیت روابط بین مدیریت و منابع انسانی		
تأیید	۱۴.۰۶	۰.۸۱	عوامل فرهنگی و اجتماعی (همچون نهادینه شدن یک فرهنگ و تفکر تجاری سازی دانش حاکم)	عوامل سازمانی	
تأیید	۱۷.۱۳	۰.۸۸	عوامل اقتصادی (همچون میزان سرمایه گذاری مالی بر روی ابعاد		

تجاری‌سازی دانش و یا کمبود تأمین منابع مالی لازم)				
تأیید	۱۵.۶۶	۰.۷۹	عوامل سیاسی و قانونی (همچون میزان قوانین شفاف تجاری‌سازی دانش)	
تأیید	۱۸.۲۰	۰.۹۰	عوامل تکنولوژیکی و فنی	
تأیید	۳۳.۵۴	۰.۹۰	ایجاد دانشگاه کارآفرین	پیامدهای زیرساختی
تأیید	۲۸.۶۰	۰.۸۸	تعامل مؤثر بین دانشگاه و صنعت توأم با مشارکت دانشگاه در توسعه محصول جدید	پیامدها
تأیید	۲۵.۹۲	۰.۸۱	تقویت مراکز تحقیقاتی و مراکز رشد (افزایش تعداد شرکت‌های دانش بنیان؛ راه اندازی مراکز رشد فناوری سلامت، ایجاد پارک فناوری سلامت،)	
تأیید	۲۸.۱۲	۰.۸۸	تعالی سازمانی (دستیابی دانشگاه‌های علوم پزشکی به جایگاه مناسب و متعالی)	پیامدهای سازمانی
تأیید	۳۲.۲۶	۰.۹۲	بهره‌وری (کارایی و اثربخشی)	
تأیید	۲۴.۷۲	۰.۷۳	توسعه سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی	
تأیید	۲۹.۵۳	۰.۸۱	خلق ارزش اقتصادی (ارزش آفرینی) متناسب با فرهنگ اسلامی - ایرانی	پیامدهای ملی (کلان)
تأیید	۳۸.۵۵	۰.۹۰	تسهیل و افزایش ظرفیت تولید کالا و خدمات سلامت به منظور دستیابی به توسعه اقتصاد ملی	
تأیید	۳۶.۱۰	۰.۸۲	ارتقای سواد سلامت توأم با تأمین عدالت در سلامت جامعه به منظور دستیابی به دانایی پروری ملی	
تأیید	۲۸.۱۴	۰.۷۶	توسعه دانش بنیان (تغییر رویکردهای توسعه از منبع‌محور بودن به دانش‌محوری در بخش‌های مختلف،)	

همانگونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، نتایج مربوط به تحلیل عاملی تاییدی سازه‌های پرسشنامه (به ترتیب تحلیل عاملی تاییدی متغیر شرایط علی، تحلیل عاملی تاییدی متغیر مقوله محوری، تحلیل عاملی تاییدی متغیر راهبردها، تحلیل عاملی تاییدی متغیر پیامدها، تحلیل عاملی تاییدی متغیر شرایط مداخله‌گر، تحلیل عاملی تاییدی متغیر بستر می‌باشد، اشاره شده است. در قسمت اول جدول ۱ مربوط به آزمون روابط ساختاری موجود مربوط به متغیر شرایط علی در مدل نهایی با توجه به اینکه تمامی اعداد معناداری پارامترهای مدل از عدد $1/96$ بزرگ‌تر است، لذا می‌توان ادعا نمود که تمامی روابط ساختاری موجود مورد تأیید قرار گرفته و تحلیل کمی صحه‌ای بر صحت و قابل اطمینان بودن نتایج تحلیل عاملی تاییدی حاکی از برآزش کلی این جزء (متغیر شرایط علی) از الگوی پیشنهادی با داده‌ها است و نشان دهنده برآزش مناسب این بخش از مدل اندازه‌گیری می‌باشد. در بخش دوم جدول ۱ مربوط به آزمون روابط ساختاری موجود مربوط به مقوله محوری در مدل نهایی نیز نشان داده شده با توجه به اینکه تمامی اعداد معناداری پارامترهای مدل از عدد $1/96$ بزرگ‌تر است، لذا می‌توان ادعا نمود که تمامی روابط ساختاری موجود مورد تأیید قرار گرفته و تحلیل کمی صحه‌ای بر صحت و قابل اطمینان بودن نتایج تحلیل عاملی تاییدی حاکی از برآزش کلی این جزء (مقوله محوری) از الگوی پیشنهادی با داده‌ها است و نشان دهنده برآزش مناسب این بخش از مدل اندازه‌گیری می‌باشد.

در بخش سوم جدول ۱ مربوط به آزمون روابط ساختاری موجود مربوط به مقوله راهبردها در مدل نهایی نتایج نیز نشان داده شده با توجه به اینکه تمامی اعداد معناداری پارامترهای مدل از عدد $1/96$ بزرگ‌تر است، لذا می‌توان ادعا نمود که تمامی روابط ساختاری موجود مورد تأیید قرار گرفته و تحلیل کمی صحه‌ای بر صحت و قابل اطمینان بودن نتایج تحلیل عاملی تاییدی حاکی از برآزش کلی این جزء (مقوله راهبردها) از الگوی پیشنهادی با داده‌ها است و نشان دهنده برآزش مناسب این بخش از مدل اندازه‌گیری می‌باشد. در بخش چهارم جدول ۱ مربوط به آزمون روابط ساختاری موجود مربوط به شرایط مداخله‌گر در مدل نهایی نتایج نشان داده شده با توجه به اینکه تمامی اعداد معناداری پارامترهای مدل از عدد $1/96$ بزرگ‌تر است، لذا می‌توان ادعا نمود که تمامی روابط ساختاری موجود مورد تأیید قرار گرفته و تحلیل کمی صحه‌ای بر

صحت و قابل اطمینان بودن نتایج تحلیل کیفی می‌باشد. بنابراین نتایج تحلیل عاملی تاییدی حاکی از برازش کلی این جزء (شرایط مداخله گر) از الگوی پیشنهادی با داده‌ها است و نشان دهنده برازش مناسب این بخش از مدل اندازه گیری می‌باشد. در بخش پنجم جدول ۱ در خصوص آزمون روابط ساختاری موجود مربوط به مقوله بستر در مدل نهایی یافته‌ها نشان داده شده با توجه به اینکه تمامی اعداد معناداری پارامترهای مدل از عدد $1/96$ بزرگ‌تر است، لذا می‌توان ادعا نمود که تمامی روابط ساختاری موجود مورد تأیید قرار گرفته و تحلیل کمی صحت‌های بر صحت و قابل اطمینان بودن نتایج تحلیل کیفی می‌باشد. بنابراین نتایج تحلیل عاملی تاییدی حاکی از برازش کلی این جزء (مقوله بستر) از الگوی پیشنهادی با داده‌ها است و نشان دهنده برازش مناسب این بخش از مدل اندازه گیری می‌باشد.

در بخش ششم جدول ۱ مربوط به آزمون روابط ساختاری موجود مربوط به مقوله پیامدها در مدل نهایی نتایج نیز نشان داده شده با توجه به اینکه تمامی اعداد معناداری پارامترهای مدل از عدد $1/96$ بزرگ‌تر است، لذا می‌توان ادعا نمود که تمامی روابط ساختاری موجود مورد تأیید قرار گرفته و تحلیل کمی صحت‌های بر صحت و قابل اطمینان بودن نتایج تحلیل کیفی می‌باشد. بنابراین نتایج تحلیل عاملی تاییدی حاکی از برازش کلی این جزء (مقوله پیامدها) از الگوی پیشنهادی با داده‌ها است و نشان دهنده برازش مناسب این بخش از مدل اندازه گیری می‌باشد. بنابراین بر اساس خروجی‌های نرم افزاری می‌توان ادعا نمود که تمامی روابط ساختاری موجود مدل کلی مورد تأیید قرار گرفته و تحلیل کمی صحت‌های بر صحت و قابل اطمینان بودن نتایج تحلیل کیفی می‌باشد. بنابراین نتایج تحلیل عاملی تاییدی حاکی از برازش کلی از الگوی پیشنهادی با داده‌ها است و نشان دهنده برازش مناسب این بخش از مدل اندازه گیری می‌باشد.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به اینکه در این پژوهش محقق بر آن بود تا به بررسی عوامل مؤثر بر تجاری سازی دانش در حوزه سلامت در دانشگاه علوم پزشکی در شهر تهران، یک الگوی یا مدل جامع مدیریت عملکرد طراحی نماید، لذا در گام نخست محقق به تبیین مشکل و مساله جاری در جامعه مورد پژوهش پرداخته و بر اساس اصول علمی، مساله اصلی را ارائه نموده است، در گام بعدی در راستای ارائه یک چارچوب نظری جامع به مطالعه دقیق مبانی نظری، پیشینه‌ها و پژوهش‌های گذشته اقدام نموده است و بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای، ادبیات نظری و پیشینه‌های داخلی و خارجی موجود، شاخص‌ها و مقوله‌های مربوطه احصاء شدند و با تکنیک‌های کدگذاری در نهایت ۷۳ مقوله استخراج گردید.

در گام بعدی محقق بر اساس معیارهای کافی و لازم، از بین مدیران و کارشناسان جامعه مورد مطالعه، تعدادی را انتخاب نموده و با استفاده از سؤال‌های بی رهنمود اقدام به مصاحبه نموده است. جمع بندی بخش کیفی پژوهش اینگونه ارائه شده که با ۱۵ نفر از افراد واجد شرایط، مصاحبه انجام شده است که برای انتخاب این تعداد با استفاه از روش گلوله برفی از مصاحبه شونده‌ها خواسته شد افرادی مطلع در رابطه با موضوع تحقیق را جهت انجام مصاحبه‌های بعدی معرفی نمایند. با انجام این تعداد مصاحبه، تشخیص محقق این بوده که اطلاعات گردآوری شده به نطقه اشباع رسیده و نیازی به انجام مصاحبه‌های بیشتر نیست. در نهایت از این بخش تعدادی مقوله استخراج گردید. در گام بعدی اقدام به تطبیق مؤلفه‌های حاصل از مصاحبه و ادبیات پژوهش شده است. نهایتاً در مجموع با ۷۳ مؤلفه انتخاب شده، پژوهش وارد مرحله کمی شده است.

در پژوهش حاضر، داده‌های گردآوری شده در سه مرحله کدگذاری می‌شوند. در طی این سه مرحله و با کدگذاری داده‌ها، به تدریج از دل کدها، مفاهیم؛ از دل مفاهیم، مقوله‌ها و از دل مقوله‌ها، نظریه بیرون می‌آید. کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی سه مرحله‌ی کدگذاری در نظریه داده بنیاد هستند. پس در فرایند نظریه داده بنیاد، داده‌های اولیه به شیوه مصاحبه (مصاحبه با مدیران و کارشناسان جامعه مورد مطالعه) گردآوری شدند. مطابق فرایند روش شناختی، طی سه مرحله‌ی کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی، نخست از دل تعداد زیاد انواع داده‌های اولیه، کدهای مرتبط با موضوع مشخص شدند؛ سپس به شیوه‌ی مقایسه‌ی مداوم از دل چندین کد، یک مفهوم استخراج شد و به همین شیوه سایر کدها نیز به مفاهیم تبدیل شدند تا در نهایت ۷۲ مفهوم به دست آمد. در مرحله‌ی بعد، هر چند مفهوم در قالب یک مقوله قرار گرفتند تا ۱۵ مقوله برای این پژوهش به دست آمده باشد.

با توجه به اینکه در پژوهش حاضر محقق بر آن است تا با استفاده از نظریه پردازی داده بنیاد، در صنعت بیمه ایران، یک الگوی بومی یا مدل جامع «تجاری‌سازی دانش در حوزه سلامت در دانشگاه علوم پزشکی در شهر تهران» طراحی نماید، لذا در گام نخست محقق به تبیین مشکل و مساله جاری در جامعه مورد پژوهش پرداخته و بر اساس اصول علمی، مساله اصلی را ارائه نموده است، در گام بعدی در راستای ارائه یک چارچوب نظری جامع به مطالعه دقیق مبانی نظری، پیشینه‌ها و پژوهش‌های گذشته اقدام نموده است و بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای، ادبیات نظری و پیشینه‌های داخلی و خارجی موجود، شاخص‌ها و مقوله‌های مربوطه احصاء شدند و با تکنیک‌های کدگذاری درنهایت ۷۲ مقوله استخراج گردید.

در گام بعدی محقق بر اساس معیارهای کافی و لازم، از بین خبرگان دانشگاهی و متخصصین که مشتمل بر مدیران، کارشناسان، متولیان و مشاورین حوزه تجاری‌سازی دانش در حوزه سلامت دانشگاه‌های علوم پزشکی در شهر تهران است، تعدادی را انتخاب نموده و با استفاده از سؤال‌های بی‌رهنمود اقدام به مصاحبه نموده است. جمع بندی بخش کیفی پژوهش اینگونه ارائه شده که با ۱۸ نفر از افراد واجد شرایط، مصاحبه انجام شده است که برای انتخاب این تعداد با استفاه از روش گلوله برفی از مصاحبه شونده‌گان خواسته شد افرادی مطلع در رابطه با موضوع تحقیق را جهت انجام مصاحبه‌های بعدی معرفی نمایند. با انجام این تعداد مصاحبه، تشخیص محقق این بوده که اطلاعات گردآوری شده به نطقه اشباع رسیده و نیازی به انجام مصاحبه‌های بیشتر نیست. درنهایت از این بخش تعدادی مقوله استخراج گردید. در گام بعدی اقدام به تطبیق مؤلفه‌های حاصل از مصاحبه و ادبیات پژوهش شده است. نهایتاً در مجموع با ۷۲ مؤلفه انتخاب شده، پژوهش وارد مرحله کمی شده است. لازم به ذکر است که در روش نظریه داده بنیاد، داده‌های گردآوری شده در سه مرحله کدگذاری می‌شوند. در طی این سه مرحله و با کدگذاری داده‌ها، به تدریج از دل کدها، مفاهیم؛ از دل مفاهیم، مقوله‌ها و از دل مقوله‌ها، نظریه بیرون می‌آید. کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی سه مرحله کدگذاری در نظریه داده بنیاد هستند. پس در فرایند نظریه داده بنیاد، داده‌های اولیه به شیوه مصاحبه (مصاحبه با خبرگان دانشگاهی و متخصصین که مشتمل بر مدیران، کارشناسان، متولیان و مشاورین حوزه تجاری‌سازی دانش در حوزه سلامت دانشگاه‌های علوم پزشکی در شهر تهران) گردآوری شدند. مطابق فرایند روش شناختی، طی سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی، نخست از دل تعداد زیاد انواع داده‌های اولیه، کدهای مرتبط با موضوع مشخص شدند؛ سپس به شیوه مقایسه‌ی مداوم از دل چندین کد، یک مفهوم استخراج شد و به همین شیوه سایر کدها نیز به مفاهیم تبدیل شدند تا درنهایت ۷۲ مفهوم به دست آمد. در مرحله بعد، هر چند مفهوم در قالب یک مقوله قرار گرفتند تا ۱۵ مقوله برای این پژوهش به دست آمده باشد.

از میان این ۱۵ مقوله، یکی به‌عنوان مقوله‌ی مرکزی ظاهر شد تا در کنار ۱۴ مورد دیگر، اجزای نظریه‌ی داده بنیاد به دست آمده از پژوهش را تشکیل دهند. برای ارائه‌ی نظریه از داستان و مدل تصویری استفاده شد. مقوله‌ی مرکزی شناسایی شده در این پژوهش، «تجاری‌سازی دانش در حوزه سلامت» است که بقیه مقوله‌ها در رابطه‌ی با آن معنا پیدا می‌کنند. مقوله‌ها نیز برای ارائه در مدل تصویری در پنج دسته‌ی شرایط علی (۳ مقوله)، بستر یا زمینه (۳ مقوله)، شرایط مداخله گر (۳ مقوله)، راهبردها (۲ مقوله)، پیامدها (۳ مقوله) قرار گرفتند. در گام بعدی، به کدگذاری انتخابی و خلق نظریه پرداخته شده است که در این بخش با توجه به اینکه هدف نظریه‌پردازی داده بنیاد، تولید نظریه است نه توصیف صرف پدیده و برای اینکه تحلیل‌ها به نظریه تبدیل شوند مفاهیم بطور منظم به یکدیگر ربط داده شدند. به بیانی دیگر در کدگذاری محوری، مبانی و پایه‌های کدگذاری انتخاب پی‌ریزی گردید و در این پژوهش کدگذاری انتخابی مرحله اصلی نظریه‌پردازی است که مقوله محوری را به شکلی نظام‌مند به دیگر مقوله‌ها ربط داده، آن روابط را در چارچوب یک روایت و داستان، یافته‌های مراحل کدگذاری قبلی را گرفته، مقوله محوری را انتخاب کرده، به شکلی نظام‌مند آن را به دیگر مقوله‌ها ربط داده، همچنین مقوله‌هایی را که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز داشته‌اند تکمیل شده است. لازم به ذکر است که ابتدا در کدگذاری انتخابی خط اصلی داستان تشریح گردید. و سپس بر همین مبنا مقوله‌های تکمیلی حول مقوله محوری با استفاده از این مدل، به یکدیگر ربط داده شدند. سپس هر یک از مقوله‌ها به ابعادشان مرتبط شدند. در ادامه جهت قوت مدل ارائه‌شده روابط با استفاده از داده‌های مورد تأیید قرار گرفتند. که در این بخش ابتدا بر اساس شاخص‌ها، مؤلفه‌ها، مفاهیم و مقوله‌های مدل پیشنهادی پرسشنامه‌ای ۷۲ سوالی تدوین گردید و بعد از تأیید روایی و پایایی آن در بین جامعه مورد پژوهش توزیع و جمع‌آوری شده است. بر مبنای داده‌های گردآوری شده و با استفاده از نرم افزار

LISREL8.80 و SmartPLS.03 روابط مدل پیشنهادی ارائه شده مورد بررسی قرار گرفته که در نهایت نتایج نشان از معناداری روابط و اجزای مدل ارائه شده دارد در این بخش؛ پیشنهادهایی برای توسعه این تحقیق و همچنین دادن ایده به علاقمه مدن ان ارائه می گردد. با توجه به گرایش سازمانی، کشوری و جهانی به سمت طراحی الگوی بومی تجاری سازی دانش با رویکرد مبتنی بر نظریه داده بنیاد، موضوعات پژوهشی دیگری نیز می تواند صورت بگیرند که عبارتند از: آسیب شناسی وضعیت موجود تجاری سازی دانش دانشگاه علوم پزشکی در شهر تهران و طراحی و تدوین مدل یکپارچه در جامعه مورد مطالعه و یا دیگر صنایع مختلف کشور. طراحی الگوی جامع تجاری سازی دانش سلامت محور مبتنی بر قابلیت های سازمانی در جامعه مورد مطالعه و یا یک جامعه آماری کشور. بررسی و تعیین وضعیت و موقعیت استقرار و پیاده سازی الگوی جامع تجاری سازی دانش در سازمان های ایرانی و مقایسه تطبیقی آن با سازمان های همتا در سایر کشورهای دنیا. بررسی پیشایندها و پسایندهای الگوی جامع تجاری سازی دانش در صنایع مختلف به صورت موردی. بررسی و تعیین پیش نیازهای لازم برای پیاده سازی و استقرار الگوی جامع تجاری سازی دانش در حوزه سلامت. مقایسه تطبیقی نحوه پیاده سازی و استقرار الگوی جامع تجاری سازی دانش در ایران و چند کشور همتراز جهان. آسیب شناسی مسائل و موانع پیش روی پیاده سازی و استقرار الگوی تجاری سازی دانش در سطح چندین سازمان دانش محور. تحلیل و بررسی مدل های مختلف تجاری سازی دانش و انتخاب مدل مناسب برای سازمان های دانش بنیان در سطح کشور. ارزیابی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر فرآیند تجاری سازی نتایج تحقیقات. طراحی مدل فرآیندی تجاری سازی نتایج تحقیقات. طراحی و تبیین مدل جامع کسب و کار بومی برای تجاری سازی دستاوردهای فناوری نانو. شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب استراتژی تجاری سازی تحقیقات در حوزه بیوتکنولوژی در ایران.



References

- Abbasi Esfanjani H, Forouzandeh Dehkordi L A. (2015). Designing a Comprehensive Model for the Commercialization of Academic Research with the Delphi Approach, *Quarterly Journal of Business Research*, 75: 170-139.
- Choi H J. (2009). Technology transfer issues and a new technology transfer model. *Journal of Technology Studies*, 35(1): 49–57.
- Goodarzi M, Bamdad Sufi J, Arabi S M, Amiri M. (2013). Comprehensive model of technology commercialization in Iranian government research institutes. *Technology Development Management Quarterly*, 1 (1): 66-37.
- Jahromi A. (2017). Modeling the Factors Affecting the Commercialization of Academic Research Achievements: A Mixed Approach (Case Study: Engineering Faculties of Public Universities in Tehran), *Industrial Management*, 9 (2): 286-265.
- Jamil F, Ismail K, Mahmood N. (2015). A review of commercialization tools: University incubators and technology parks. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1) :223-228.
- Khorshidi J, Hassanzadeh R, Behina B. (2018). Identifying the effect of effective factors on the commercialization of knowledge-based companies in Mazandaran Science and Technology Park, the Second International Conference on New Research Achievements in Management, Accounting and Industrial Engineering, Sari, Iranian Conference Center.
- Leisyte L. (2013). University commercialization policies and their implementation in the Netherlands and the United States. *Science and public policy*, 38(6): 437-448.
- Lin B W, Chen C J, Wu Y C. (2015). Benefiting from external knowledge: Commercialization capability as a moderator. In 2015 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET):931-941.
- Lotfi F, Eskandari N, Soleimani M. (2018). Factors affecting the commercialization strategy of academic research in the faculties of the University of Tehran, Farabi Campus, Qom, Fifth International Conference on Innovation, Development and Business, Tehran, Kian Pajouhan Scientific Institute.
- Masoudian P, Qashqaeizadeh N. (2013). An Analysis of the Factors Affecting the Commercialization of Academic Research Results (Case Study: Islamic Azad University, Behbahan Branch) *Electronic Publication of Library Procedure and Philosophy*, 2 (7): 2-26.
- Mehrabi J, Soltani I, Nilipour A, Kiarasi P. (201۵). Studying knowledge commercialization. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(7): 267–278.
- Meygonpour M R, Ahmadi B. (2012). Identifying the factors influencing the selection of commercialization strategies, academic research in the field of petrochemical industry. *Entrepreneurship Development* 5 (2): 46-27.
- Mohammadsalehi M, Rudi M, Mohammadsalehi M. (2018). Factors Affecting the Process of Knowledge Commercialization in Universities Case Study: Allameh Tabatabai University, The First Conference on Human Growth, Development and Health, Tehran: Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University.
- Nikoloulia M G. (2016). Democratization and Commercialization of Knowledge: The World Digital Library and its Assessment. *Códices: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales: Programa de Sistemas de Información y Documentación*, 9(1): 49-60.
- Nubakhtvand J, Nikonam Tusi V. (2014). The role of the university in entrepreneurship, commercialization of academic research. *Applied Mathematics in Engineering, Management and Technology*, *Journal of Management and Technology*, 10 (1): 110-95.

- Perkmann M, Tartari V, McKelvey, M, et all. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. *Research Policy*, 42(2): 423-442.
- Rastegar N, Khayat Moghaddam S. (2014). Barriers to Knowledge Commercialization (Case Study: Islamic Azad University, Mashhad Branch). 2nd International Conference on Technology Commercialization, Tehran, Science and Technology Park, University of Tehran.
- Safari S, Kolahi B. (2014). Identifying the Factors Affecting the Commercialization of Research in Universities and Higher Education Institutions of the Country, The First Conference of Entrepreneurship and Commercialization Zones, Islamshahr, Sama Technical and Vocational College, Islamshahr Branch.
- Sharifi O B, Jalili F, Hassan Beigi R. (2018). Commercialization of knowledge in the direction of entrepreneurship in Eghlid Girls' Technical School, Fifth National Conference on Management and Industrial Engineering Research, Tehran, International Campus of Millennium Development.
- Wu Y, Welch E W, Huang W L. (2015). Commercialization of university inventions: Individual and institutional factors affecting licensing of university patents. *Technovation*, 36: 12-25.



Investigating the Effective Factors on Commercialization of Knowledge in the Field of Health in Tehran University of Medical Sciences

Masoumeh Korpi¹

Fattah Nazem^{2*}

Samad Karimizadeh³

Abstract

Purpose: The main purpose of this study is "to investigate the factors affecting the commercialization of knowledge in the field of health in Tehran University of Medical Sciences".

Methodology: The field of combined research was that in the quantitative part of the field finding method and the type of correlation and in the qualitative part of the data method of the foundation. The statistical population included academic experts and specialists, including managers, experts, trustees and consultants in the field of knowledge commercialization in the field of health of medical universities in Tehran. To select the sample size in the quantitative section using stratified random sampling method, a sample of 385 people and in the qualitative section using the snowball method, a sample of 18 people was selected, which data collection has continued until saturation. Data collection tools including checklists, checklists and researcher-made questionnaires. After collecting data using Strauss and Corbin system approach in three stages of open, axial and selective coding, 72 concepts and 15 categories were extracted. Among them, the category of commercialization of knowledge in the field of health as a central category and 14 other components of data theory formed the research foundation was drafted. Then, the proposed comprehensive model presented in the second stage was tested and analyzed using statistical software SPSS 20, Lisrel 8.8 and SmartPLS.03.

Findings: The results indicate that all the variables calculated in the form of the mentioned levels were confirmed as variables that should be considered in the design of the desired model. Also, considering that the absolute value of t-value for all relationships between variables was greater than the critical value of 1.96 and also all factor loads in the standard state was greater than 0.3.

Conclusion: Based on the results, none of the relationships were rejected and all variables and relationships were confirmed. Therefore, the initial model of the research was finally approved.

Keywords: Commercialization, Health Knowledge Commercialization, Data Foundation Theorizing

1. PhD Student in Educational Management, Department of Educational Sciences, Roodehen Branch, Islamic Azad University, Roodehen, Iran. masoomeh.korpi2013@yahoo.com

2. Professor, Department of Educational Sciences, Roodehen Branch, Islamic Azad University, Roodehen, Iran (Corresponding Author) nazem@riau.ac.ir

3. Professor, Department of Educational Sciences, Roodehen Branch, Islamic Azad University, Roodehen, Iran. karimzade_samad@yahoo.com