

رابطه مدیریت مالکیت فکری با تجاری سازی آموزش عالی

عباس جدی کار^۱، مریم توانی یزدی^{۲*} و رضایوشی سعیدآبادی^۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه مدیریت مالکیت فکری با تجاری سازی آموزش عالی از طریق روش تحقیق مدل آمیخته اکتشافی انجام شد. جامعه آماری آن در بخش کیفی، گروهی از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های صنعتی برتر کشور و در بخش کمی کلیه اعضای هیئت علمی استادیار به بالای دانشگاه‌های صنعتی کشور و مدیران و کارشناسان دفاتر ارتباط با صنعت تعداد ۱۵۲۵ نفر بودند. در بخش کیفی از روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی تعداد ۱۴ نفر و در بخش کمی با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۰۶ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. داده‌ها در بخش کیفی از طریق اجرای مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و در بخش کمی از طریق اجرای پرسشنامه‌های محقق ساخته مدیریت مالکیت فکری و تجاری سازی آموزش عالی بر روی نمونه آماری استخراج و با استفاده از نرم افزار Spss و Smart Pls تجزیه و تحلیل شد. روایی هر دو پرسشنامه به صورت محتوایی و سازه تأیید شد. پایایی و پایایی ترکیبی نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ با ۹۲ درصد برآورد و تأیید شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو روش آمار توصیفی (میانگین، واریانس، انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی، مدل‌یابی معادلات ساختاری با PLS) استفاده شد. یافته‌ها نشان داد، مدیریت مالکیت فکری در شش مؤلفه (زمینه‌ای، ساختاری، محتوایی، سیاسی و قوانین، فرهنگ سازمانی و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی) بر تجاری سازی آموزش عالی تأثیر دارد.

کلید واژه‌ها: مدیریت مالکیت فکری، تجاری سازی، آموزش عالی.

۱. دانشجوی دکتری، آموزش عالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد، خراسان شمالی، ایران.

۲. نویسنده مسئول: دانشیار مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، مازندران، ایران.

m_taghvaeeyazdi@yahoo.com

۳. استادیار مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، مازندران، ایران.

DOI:10.22051/jontoe.2019.22138.2346

https://jontoe.alzahra.ac.ir

مقدمه

مدیریت مالکیت فکری یکی از الزامات مهم ورود به جرگه خلق فناوری است. به عبارت دیگر بخش عمده‌ای از دارایی شرکت‌های صاحب فناوری از جنس دانش و اطلاعات و دیگر مصادیق دارایی‌های غیرفیزیکی است و ثروت‌آفرینی این شرکت‌ها نیز تا حد زیادی ریشه در همین دارایی‌های غیرفیزیکی یا فکری دارد. اگر صنعتی به دنبال دستیابی به قابلیت‌های فناوری در سطوح بالاتر باشد، به توانمندی بیشتری در حوزه مدیریت دارایی‌های فکری نیاز خواهد داشت. به عبارت دیگر نقش دارایی‌های فکری در ارزش‌افزایی صنعتی که فقط قابلیت بهره‌برداری دارند، بسیار کمتر از صنعتی است که از قابلیت پژوهش و توسعه بهره‌مند هستند. در عوض سهم ارزش‌آفرینی دارایی‌های فیزیکی (هم‌چون تجهیزات، ساختمان) در صنایع صرفاً بهره‌برداری به مراتب بیشتر است (نصیری‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۳).

تجاری‌سازی به معنای تبدیل نتایج پژوهش به فرآورده‌ها، خدمات و فرایندهایی است که می‌توانند موضوع معاملات تجاری باشند و بر کاربردی کردن نتایج پژوهش و ارزش‌آفرینی اقتصادی آن‌ها تأکید دارد. گسترش این رویکرد به پژوهش و نقش‌آفرینی آن در توسعه و پیشرفت جوامع باعث شده است تا بسیاری از کشورها آن را در رأس سیاست‌ها و برنامه‌های علمی خود قرار دهند تا دانشگاه‌ها از این راهگذر هم نقشی ایجابی و بیش از گذشته در رشد و پیشرفت کشور ایفا کنند و هم بودجه مورد نیاز را برای ادامه و گسترش فعالیت‌های پژوهشی خود فراهم کنند (اندرسون^۱، ۲۰۱۵). تجاری‌سازی عبارت است از انتقال ایده، روش، ابزار، مهارت، دانش فنی، دارایی فکری، کشف یا اختراع ناشی از پژوهش علمی اجرا شده در بخش دانشگاهی (با همکاری شرکا یا بدون آن) به یک محیط صنعتی که در آن ممکن است به توسعه یا بهبود محصولات یا فرایندها منجر شود تا اینکه محصولات تولید شده سریعتر به بازار برسند (وانگلیم پیارات^۲، ۲۰۱۳).

مدیریت مالکیت فکری شامل مقرراتی است که حق بهره‌برداری مادی و معنوی را از یک فعالیت نو و مبتکرانه ایجاد و از آن حمایت می‌کند. بنابراین، سیاست‌های مدیریت مالکیت فکری از عوامل مهم توسعه علم، فناوری و نوآوری در سطح ملی است که می‌تواند به خلق

1. Anderson

2. Wonglimpiyarat

ثروت برای کشورها منجر شود (مندیس^۱، ۲۰۱۳).

متأسفانه با وجود ظرفیت علمی دانشگاه‌ها و پیش‌بینی‌های قانونی، دانشگاه‌های ایران وضعیت مناسبی در تجاری سازی نتایج تحقیقات و کارآفرینی دانشگاهی ندارند.

مالکیت فکری به معنی حقوق قانونی است که به موجب فعالیت‌های فکری در حوزه‌های هنری، ادبی، علمی و صنعتی ایجاد می‌شود. مالکیت فکری به ابتکارات ذهنی، اختراعات، کارهای هنری و ادبی، نمادها، نام‌ها و تصاویری اطلاق می‌شود که در تجارت به کار می‌رود (کنی و پیتون^۲، ۲۰۱۱).

مطالعات اندکی درباره نقش سیاست‌های مدیریت مالکیت فکری در تجاری سازی آموزش عالی کشورهای در حال توسعه انجام شده است. از یک سو تعدادی از این مطالعات نشان می‌دهد که کشورهای در حال توسعه تمایل جدی به برقراری رژیم‌های سخت‌گیرانه مدیریت حقوق مالکیت فکری ندارند تا بدین ترتیب امکان تقلید از قابلیت تجاری سازی محصولات پژوهشی کشورهای توسعه یافته را برای دانشگاه‌ها و شرکت‌های داخلی خود فراهم کنند (ابراهیم حیدر، ۲۰۱۲). از سوی دیگر تعدادی از مطالعات بر این نکته تأکید می‌کنند که یکی از عوامل محیط نهادی که بر شکل‌گیری کشورهای نوظهور در عرصه رهبری جهانی شدن تأثیرگذار است، سیاست‌های مدیریت مالکیت فکری است که فرآیند تجاری سازی را تسریع می‌بخشد (دی‌میگل و پدرو^۳، ۲۰۱۰). به طور کلی می‌توان گفت نقش دانشگاه‌ها به عنوان هسته پیشیناز تولید علم و فناوری در جهت توسعه و نهادینه سازی مدیریت مالکیت فکری نقشی توجه برانگیز است و از طرفی جوهره اصلی فعالیت دانشگاه‌ها ایجاد یک نظام حمایتی است تا بتوان ایده‌ها و پژوهش‌ها را به سطح تجاری سازی و خلق ثروت رهنمون کرد. انواع این حمایت‌ها عبارت است از: مشاوره، تسهیل تجاری سازی، کمک به صدور مجوز، حمایت از بازاریابی، پیگیری امور ثبت اختراع، ارزیابی اختراعات دانشگاهی، کمک‌های مالی، استاندارد سازی، انگیزش، تهیه اسناد حقوقی و کنترل قوانین است. همچنین تجاری سازی دارای فکری فرایندی پر هزینه و پر ریسک است و معمولاً امکان موفقیت مخترع یا نوآور به صورت فردی

1. mendis

2. kenney and Patton

3. De Migule and Pedro

در آن بسیار ضعیف است. از این رو حمایت و سرمایه‌گذاری دانشگاه‌ها و مراکز صنعتی و تشکیل زنجیره ایده تا محصول اهمیت دارد. هدف از این پژوهش بررسی رابطه مدیریت مالکیت فکری با تجاری‌سازی آموزش عالی بود تا ضمن شناسایی مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری و تجاری‌سازی آموزش عالی، تعیین رابطه بین آنها را نیز مطالعه کند. لذا این پژوهش در صدد پاسخ به این سؤالات هست که مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری و تجاری‌سازی در آموزش عالی کدام‌اند، و رابطه مدیریت مالکیت فکری با تجاری‌سازی آموزش عالی چگونه است؟

در دنیای امروز، خلق ثروت متکی بر فناوری است و پایه‌های اقتصاد کشورهای پیشرفته بر اقتصاد دانش‌بنیان بنا شده و معنا و مصادیق ثروت تغییر کرده است. اکنون ایده‌های جدید روش‌های نو و دانش جدید، خود ثروت هستند که این دارایی‌ها به دارایی‌های فکری مشهورند. تجاری‌سازی دانش در دانشگاه مستلزم استفاده اقتصادی از مالکیت فکری است. به‌منظور تسهیل و سرعت بخشیدن به انتقال دانش از دانشگاه‌های پژوهشی به صنعت، بیشتر کشورهای توسعه‌یافته مقررات دادن حقوق مالکیت فکری به دانشگاه و کشورهای کم‌تر توسعه‌یافته به دادن حقوق مالکیت فکری به پژوهشگران به جای دانشگاه را مقرر کرده‌اند. بنابراین، دو سیستم مختلف دولتی وجود دارد: سیستم‌های دانشگاه-محور و پژوهشگر-محور؛ تجاری‌سازی دانش سیستمی کارآمد است و به درک و پنداره جدید از یک طرف، و مکانیسم‌های اثربخش برای تسهیل فرایند تجاری‌سازی از طرفی دیگر نیاز دارد (کومار^۱، ۲۰۱۰).

دیوید^۲ (۲۰۱۷) در پژوهشی رشد اقتصادی را با حمایت ناقص از حقوق مالکیت فکری بررسی کرده است. اثر رشد محافظت از حقوق دارایی‌های فکری را در یک مدل رشد درون‌زا بررسی کرده است. نتایج تحقیق نشان داد که محافظت بیشتر از حقوق دارایی‌های فکری احتمال تقلید را کاهش و انگیزه برای نوآوری را افزایش می‌دهد. اما محافظت بیشتر نیز به تدریج تعداد نوآوری بخش‌های رقابتی را افزایش می‌دهد، اما محافظت بیشتر نیز به تدریج تعداد بخش‌های رقابتی را کاهش می‌دهد که نوآوری در آنها آسان‌تر از بخش‌های انحصاری

1. komar

2. Dyvid

است، زیرا پروژه‌های تحقیق و توسعه ممکن است زمان‌بر بوده و نیاز به هزینه‌های زیادی برای کامل شدن داشته باشد. در این زمینه نتایج نشان داد که محافظت بیشتر از حقوق دارایی‌های فکری چند اثر بر رشد دارد. ۱- سود پیش‌بینی شده از بخش تحقیق و توسعه را افزایش می‌دهد و آن‌ها فعال‌تر می‌شوند یا کاهش می‌دهد و تأثیری منفی است. بنابراین، اثر کلی حقوق دارایی‌های فکری بیشتر بر رشد به وسیله مقدار نسبی این تأثیرات تعیین می‌شود، در نتیجه حمایت ناقص نسبت به حمایت کامل رشد بیشتری را تقویت می‌کند و رشد با یک سطح متوسط از حمایت حداکثر می‌شود. جری هال^۱ (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای تأثیر حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی، رفاه و نابرابری درآمد را بررسی کرد. برای این منظور آن‌ها به تحلیل دو گروه کشور اقدام کردند که در آن‌ها رشد بر پایه R and D و عدم تناسب در ثروت صورت می‌گیرد. دافطرس و همکاران (۱۳۹۰) اثر حقوق مالکیت معنوی را روی نوآوری کشورهای اسلامی در حال توسعه بررسی کردند. بدین منظور آن‌ها، از داده‌های کشورهای اسلامی در حال توسعه برای دوره زمانی ۲۰۰۵-۱۹۷۵ استفاده کرده و با استفاده از روش اقتصادسنجی داده‌های تلفیقی موضوع مورد مطالعه را تحلیل کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که اثر حمایت از حقوق مالکیت معنوی روی نوآوری در کشورهای اسلامی در حال توسعه، مثبت و معنادار است. برای درآمد پایین عدم استفاده از حق مالکیت در اقتصاد نسبت به کشورهایی که دارای درآمد سرانه بالاتری هستند، به رشد پایین منجر می‌شود. تجاری سازی به معنای تبدیل نتایج تحقیقات به محصولات، خدمات^۲ و فرایندهایی^۳ است که می‌توانند موضوع معاملات تجاری باشند و بر کاربرد کردن نتایج تحقیق و ارزش آفرینی اقتصادی آن‌ها تأکید دارد. اهمیت این دیدگاه به تحقیق، امروزه به قدری است که بسیاری از کشورها به نقش آن در توسعه پی‌برده‌اند و آن را در رأس برنامه‌ها و سیاست‌های علمی خود قرار داده‌اند؛ دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی این کشورها، تجاری سازی تحقیقات و کسب درآمد از فعالیت‌های تحقیقی را اولویت‌های خود قرار داده‌اند تا هم نقشی را در رشد و پیشرفت کشور ایفا کنند و هم بودجه مورد نیاز را برای ادامه و گسترش تحقیقات فراهم کنند. در ایران نیز تغییر و تحولات اقتصادی چه از ناحیه

1. jeryhal

2. services

3. processes

تخصیص منابع و چه از ناحیه تغییر پارادایم اقتصادی مسئولان، سیاست‌گذاران و دانشگاه‌ها را ناگزیر به توجه به این مهم کرده است. در برنامه ششم، پنجم و چهارم توسعه کشور نیز، بستر قانونی کلان به منظور گسترش تجاری‌سازی تحقیقات و سازوکارهای اجرایی آن پیش‌بینی شده است. اسماعیل و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان «چارچوبی برای تجاری‌سازی موفق محصولات پژوهشی، مطالعه موردی دانشگاه‌های مالزی» چارچوبی کلی برای تجاری‌سازی محصولات پژوهشی موفق میان پژوهشگران را در مالزی بررسی کردند. این پژوهش از نوع کیفی بود و در آن عناصر مؤثر بر تجاری‌سازی موفق یافته‌های پژوهشی شناسایی شد. همچنین، نمونه‌گیری آن به صورت هدفمند انجام شد. چهار نفر از صاحب‌ه‌شوندگان، افراد کلیدی انتخاب شدند که بالغ بر ۱۰ سال تجربه و تخصص داشتند، مصاحبه با افراد به صورت عمیق انجام شد. براساس این پژوهش، هشت عنصر به تجاری‌سازی موفق محصولات پایدار کمک می‌کند: دانش، مهارت و صفات شخصی پژوهشگران - خلق ایده محصول - توسعه، بسته‌بندی و ارتقای محصول - انتخاب مسیرهای تجاری‌سازی - ساخت و ساز مزیت رقابتی در بازار - انتخاب شریک کسب و کار - پرورش ارتباط سالم با شریک کسب و کار - امکانات و حمایت‌ها. در ادامه می‌توان گفت مدیریت مالکیت فکری با تمامی ابعاد با تجاری‌سازی آموزش عالی رابطه مثبت و معناداری دارند. به این معنی که به موازات ارتقاء سطح مدیریت مالکیت فکری در سطح دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش بنیان و جامعه، توجه به تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌های انجام شده نیز تحقق خواهد یافت و با افزایش توانمندی هر یک از ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری در دانشگاه و صنعت، ما شاهد افزایش مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تجاری‌سازی آموزش عالی و تحقیقات دانشگاهی و افزایش ارتباط صنعت با دانشگاه خواهیم بود. بنابراین تأثیر مدیریت مالکیت فکری بر تجاری‌سازی آموزش عالی منطقی است.

شایان ذکر است در بررسی تحقیقات انجام شده، تحقیقی در خصوص موضوع مورد مطالعه انجام نشده و فقط تحقیقاتی در حوزه مالکیت فکری و تجاری‌سازی به‌طور جداگانه انجام شده است.

شهیدی (۱۳۹۴) با تجزیه و تحلیل سرمایه فکری دانشگاه‌ها به منظور ارائه تصویری شفاف و واضح از دانشگاه‌ها از دیدگاه مدیریت دانایی در ابعاد ساختاری، انسانی، رابطه‌ای، فرهنگی و

نیز ساختارهای بهبود دانایی سازمانی در سه قالب ساختارهای سازمانی (ساختارهای رسمی و ساختارهای غیررسمی)، ساختارهای اطلاعاتی، ارتباطی دریافت که هیچ دانشگاهی نتوانسته به تنهایی سرمایه فکری برای جذب دانایی چندوجهی در ابعاد بین‌المللی را تأمین کند، هم‌چنین با توجه به اینکه مفهوم سرمایه فکری از کارآمدترین مفاهیم مدیریت استراتژیک در بخش‌های غیرانتفاعی از جمله دانشگاه‌ها محسوب می‌شود. مدیریت‌های دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی باید به مسأله تقویت سرمایه‌های فکری خود اهتمام بیشتری بورزند و هم‌چنین با توجه به محوریت دانایی سازمانی در توسعه و ارتقاء سرمایه فکری در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، فراهم کردن زمینه‌ها و بسترهای سازمانی برای ایجاد زیربناها، استقرار ساختارهای مناسب و راه‌اندازی فرایندهای بهبود دانایی در سطح مراکز باید سرلوحه برنامه‌های کاری قرار گیرد.

موحدی‌فر و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی بیان کردند که یکی از علل فاصله بین دانشگاه و صنعت را باید در خاستگاه بیرونی پژوهش‌ها یافت و فاصله بین دانشگاه و صنعت را در عدم تعامل با هم و فرهنگ متفاوت بین این دو دانست.

پورعزت و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود بر اساس مقایسه شباهت‌ها و تفاوت‌ها از حیث روش‌ها، سیاست‌ها و الگوهای انتقال تجاری‌سازی دانش؛ در پنج دانشگاه معتبر جهان، بر مبنای رتبه‌بندی سال ۲۰۰۷ مؤسسه آموزش عالی تایمز (هاروارد، ییل، آکسفورد، کمبریج، کالج سلطنتی لندن) و با طراحی الگوی به‌گزین، سپس با کمک گرفتن از خبرگان و متخصصان کارآفرینی دانشگاهی و انتقال دانش در دانشگاه تهران درباره ویژگی‌های الگوی مطلوب و اولویت‌بندی ضرورت‌های استخراج شده به روش دلفی کسب نظر شد. به منظور بررسی و تعیین اهمیت عوامل شناسایی شده در الگوی استخراج شده برای تجاری‌سازی دانش، از فراگرد تحلیل سلسله‌مراتبی و نظرسنجی از خبرگان استفاده شد. عمده‌ترین ضرورت‌هایی که در الگوی مورد نظر شناسایی شدند، عبارت هستند از شبکه‌سازی و ایجاد ارتباط بین دانشگاهیان، صنعت، سرمایه‌گذاران و کارآفرینان، ایجاد ساختارها و سرمایه‌گذاری‌های لازم برای پشتیبانی از دارایی‌های فکری، تأمین آزادی عمل نسبی استادان برای درگیر شدن در فعالیت‌های تجاری و کسب و کار، اتخاذ سیاست‌های برانگیزاننده برای استادان در تقسیم درآمد، ارائه خدمات‌ها و پشتیبانی‌های فیزیکی (فضا و تجهیزات) ارائه خدمات‌ها و کمک‌های

مالی.

شریفی و شریف‌زاده (۱۳۹۱) با بررسی لزوم مدیریت حقوق مالکیت فکری برای پیشبرد تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی دریافتند که برون‌رسانی (اشاعه و انتقال) دانش و فناوری برخاسته از پژوهش از دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی بسان پایگاه تولید دانش، شریان اصلی قلب یک نظام ملی نوآوری به‌شمار می‌رود و پویایی و بهینه‌سازی آن مستلزم اتخاذ سیاست‌های کارآمد در مدیریت دارایی‌های فکری تولید شده در پایگاه‌های علمی هست، نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که توانمندسازی نظام ملی نوآوری از طریق رویکرد علمی و سیستمی به نوآوری و بهسازی مؤلفه‌های شاکله و پیوندهای درونی و بیرونی این نظام محقق خواهد شد. بنابراین، مدیریت حقوق مالکیت فکری در جریان تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی می‌تواند به ایجاد انگیزه در پژوهشگران، نوآوران و کارآفرینان فکری به‌منظور کارآفرینی دانشی، فنی و فناورانه، ارزش‌افزایی، ارتقای بهره‌وری پژوهش، نرخ بازگشت سرمایه و در نتیجه ترغیب سرمایه‌گذاری در تحقیقات و توسعه فناوری، ترغیب رقابت مبتنی بر مالکیت و بهره‌برداری از دارایی فکری به عنوان یک مزیت نسبی و رقابتی در بازار و حاکم کردن یک قاعده بازی و در نتیجه هماهنگ‌سازی و هم‌افزایی در جریان چندکنشگرانه تولید و بهره‌برداری از دارایی‌های فکری بر مبنای پیوستار ایده‌زایی، پژوهش، تجاری‌سازی یافته‌های تحقیقاتی و کارآفرینی فناورانه در نظام ملی نوآوری منجر شود.

عبداللطیف^۱ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی بهترین تجارب تجاری‌سازی فناوری نانو و راه‌اندازی شرکت‌های نوپا به عنوان روش تجاری‌سازی را بررسی کردند که در این پژوهش، نتایج به دست آمده عوامل موفقیت شامل: ۱- داشتن موقعیت مالکیت فکری قوی؛ ۲- وجود یک طرح تجاری روشن؛ ۳- دقیق و مناسب بودن؛ ۴- داشتن تیم مناسب و متوازن؛ ۵- تهیه طرح توجیهی مناسب؛ ۶- داشتن تیم مدیریتی دارای دانش بازار قوی. و عوامل شکست شامل: ۱- توجه نکردن به پیشرفت سایر فناوری‌ها؛ ۲- تمرکز نداشتن روی یک بازار خاص؛ ۳- اشتباه در انتخاب سرمایه‌گذار مناسب؛ ۴- نداشتن زیرساخت صنعتی و ممانعت بازارهای سنتی موجود در استفاده از شیوه‌های جدید است.

1. Abdlatif

ابراهیم حیدر^۱ (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های ۱۷۲ کشور طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۶ به بررسی اثرات بهبود فضای کسب و کار بر رشد اقتصادی اقدام کرده است. نتایج حاکی از تأثیر مثبت و معنادار شاخص‌های بهبود فضای کسب و کار، آزادسازی تجاری، آزادسازی مالی، ثبات سیاسی، کیفیت قانون و کنترل فساد بر رشد اقتصادی دارد.

لیند^۲ (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای تأثیر حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی، رفاه و نابرابری درآمد را بررسی کرد. برای این منظور او دو گروه کشور را تحلیل کرد که در آن‌ها رشد بر پایه RandD و عدم تناسب در ثروت صورت می‌گیرد. نتایج نشان داد که در کشورهای دارای درآمد پایین عدم استفاده از حق مالکیت در اقتصاد نسبت به کشورهایی که دارای درآمد سرانه بالاتری هستند، به رشد پایین منجر می‌شود.

چو و پنگ^۳ (۲۰۱۰) تأثیر حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی، رفاه و نابرابری درآمد را بررسی کردند. برای این منظور، آن‌ها دو گروه کشور را تحلیل کردند که در آن‌ها رشد بر پایه RandD و عدم تناسب در ثروت صورت می‌گیرد. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که در کشورهای دارای درآمد پایین، عدم استفاده از حق مالکیت در اقتصاد نسبت به کشورهایی که دارای درآمد سرانه بالاتری هستند، به رشد پایین منجر می‌شود. بنابراین، بعد از گذر از مراحل رشد و درآمدهای بالاتر، زمینه حمایت از حقوق مالکیت معنوی در کشورها ایجاد می‌شود. با توجه به مطالب مذکور، سؤال اصلی در این پژوهش مطرح شد که آیا بین مدیریت مالکیت فکری با تجاری سازی آموزش عالی رابطه‌ای وجود دارد؟

هدف اصلی:

رابطه مدیریت مالکیت فکری با تجاری سازی آموزش عالی

اهداف فرعی

۱. شناسایی مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری در آموزش عالی
۲. شناسایی مؤلفه‌های تجاری سازی در آموزش عالی
۳. تعیین رابطه مدیریت مالکیت فکری با تجاری سازی در آموزش عالی

1. Ibrahim Heidar
2. Linde
3. Chu and Peng

سؤال اصلی:

بین مدیریت مالکیت فکری با تجاری‌سازی آموزش عالی رابطه وجود دارد؟

سوالات فرعی

۱. مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری در آموزش عالی کدامند؟
۲. مؤلفه‌های تجاری‌سازی در آموزش عالی کدامند؟
۳. آیا مدیریت مالکیت فکری بر تجاری‌سازی آموزش عالی تأثیر دارد؟

روش

هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه مدیریت مالکیت فکری با تجاری‌سازی آموزش عالی است. از نظر هدف کاربرد است که با رویکرد مدل آمیخته^۱ اکتشافی انجام شد. در رویکرد کیفی، از روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی و در رویکرد کمی از روش توصیفی از نوع همبستگی استفاده شده است. جامعه در بخش کیفی شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های صنعتی برتر کشور در سال ۲۰۱۸ که در فهرست پایگاه خبری یو.اس. نیوز اعلام شدند^۲ (دانشگاه صنعتی شریف، امیرکبیر، علم و صنعت، اصفهان و بابل) و مدیران واحدهای ارتباط صنعت با دانشگاه با نمونه‌گیری هدفمند با روش نمونه‌گیری قضاوتی نظری تا رسیدن به حد اشباع (۱۴ نفر) ادامه یافت. جامعه آماری در بخش کمی شامل کلیه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های برتر کشور در سال ۲۰۱۸ برابر فهرست پایگاه خبری یو.اس. نیوز مجموع آن‌ها برابر با ۱۵۲۵ نفر که با روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۰۶ نفر در نظر گرفته شد. ابزار گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای در بخش کیفی و میدانی (در بخش کیفی از دو ابزار فیش و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و در بخش کمی دو پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شده است. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها از چکیده نظرات خبرگان بوده و مضافاً اینکه روایی آزمون در این پژوهش با بهره‌گیری از نظرات و راهنمایی‌های برخی صاحب‌نظران، استاد راهنما و مشاور مجدداً

1. Mixed Approach

۲. رتبه‌بندی یو. اس. نیوز از طریق نظرسنجی و بخشی دیگر نیز از پایگاه استنادی وب. او. ساینس برای بازه ۲۰۱۱-۲۰۱۵ تهیه می‌شود. ۱۳ شاخص عملکرد کمی و کیفی دانشگاه‌ها از جمله: (اعتبار جهانی پژوهش/اعتبار منطقه‌ای پژوهش/انتشارات/تعداد مقالات/درصد مقالات پر استناد/تأثیر استناد نرمال شده/کتاب/کنفرانس/مجموع استناد)

بررسی و ابهامات آن برطرف شد، این بیان‌کننده روایی محتوایی قابل قبول آزمون هست. پایایی پرسشنامه‌ها از دو معیار ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی بر طبق نظر فورنل و لارکر استفاده شده است. ضرایب آلفای کرونباخ تمامی متغیرها در این پژوهش از حداقل مقدار ۰/۷۰ بیشتر است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی پژوهش، از طریق تحلیل محتوا استفاده شد. در این طرح مراحل تحلیل داده‌های کیفی گردآوری شده، در دو مرحله کدگذاری باز^۱ و کدگذاری محوری^۲ انجام شده است. در بخش کمی از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، جداول توزیع فراوانی و نمودار) و آمار استنباطی (برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و برای بررسی سؤال‌های پژوهش از همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری (PLS) استفاده شد. آزمون سؤال‌های پژوهش با استفاده از SPSS و Smart PLS انجام شد.

یافته‌ها

۱- تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی

در بخش کیفی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس تحلیل محتوا اقدام شد. نکات کلیدی مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته یادداشت‌برداری شد، سپس نکته‌های کلیدی و اساسی از داخل هر مصاحبه استخراج و دسته‌بندی در قالب اصطلاحات حرفه‌ای، برجسته‌گذاری و در جدول سازماندهی و بر اساس ارتباط و تناسبی که با هم داشتند در قالب ابعاد و مؤلفه‌ها (زمینه‌ای، ساختاری، محتوایی، سیاسی و قوانین، فرهنگ سازمانی، و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی) دسته‌بندی شدند و نهایتاً مفاهیم محوری بر اساس مبانی نظری و سؤال‌های مصاحبه ایجاد شد. چک لیست‌های مربوط به کدگذاری شاخص‌های مدیریت مالکیت فکری و تجاری‌سازی آموزش عالی (طی این فرآیند کدگذاری تعداد ۱۲۸ کد باز، تعداد ۴۲ کد محوری و تعداد ۶ کد انتخابی استخراج شد) از تحلیل پاسخ مصاحبه‌شوندگان شناسایی و دسته‌بندی شدند. در نهایت عوامل اثرگذار بر مدیریت مالکیت فکری و تجاری‌سازی آموزش عالی به دست آمد.

-
1. Open Coding
 2. Axial Coding

جدول ۱: نتایج تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و کدگذاری باز مفاهیم، مقولات فرعی و اصلی

عوامل	مقوله فرعی	مفاهیم
تجاری‌سازی	زمینه‌ای	تدوین قوانین مورد نیاز در خصوص تجاری‌سازی توسعه و گسترش امکانات، تجهیزات پژوهشی بازآفرینی و بازسازی اختراعات ثبت شده برخوردار دانستگاه از توانمندی‌های سخت‌افزاری آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها تأمین نیازهای اصلی دفاتر ارتباط با صنعت
	ساختاری	همسویی سیاست‌های مرتبط به کارگیری اعضای هیأت علمی نخبه تبادلات علمی با دیگر کشورها نبود مدیریت یکپارچه تأثیر عملکرد هیأت علمی در ارتقاء آنه
	محتوایی	آشنایی با تجاری‌سازی محصولات تقویت امنیت روانی دست اندرکاران تقویت و حمایت از کار تیمی نبود روحیه کارآفرینی در بین پژوهشگران و اعضای هیئت علمی تدوین قوانین مورد نیاز در داخل کشور
	سیاسی و قوانین	پیوستن به قوانین جهانی تشویق پژوهشگران توسط دانشگاه و صنعت ضعف قوانین و آیین نامه‌های کلیدی توسعه حلقه‌های ارتباطی دانشگاه با صنعت ایجاد نهاد انتقال فناوری و تجاری‌سازی در دانشگاه
	فرهنگ سازمانی	اعتقاد مدیران ارشد دانشگاه‌ها به ثروت آفرینی شفاف نبودن چگونگی حمایت از مخترعین و پژوهشگران مهارت پژوهشگران و اعضای هیات علمی در تجاری‌سازی آگاهی نداشتن مدیران امور پژوهش و فناوری از شیوه‌های تجاری‌سازی حمایت مدیران ارشد دانشگاه از تجاری‌سازی
	نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی	عدم پیش‌بینی بازار رو به تجاری‌سازی تحقیقات در هنگام تدوین پروژه اتکای دانشگاه به اعتبارات دولتی و عدم احساس نیاز برای تأمین درآمد مخالفت با تفکر بنگاهی در دانشگاه تقویت کار تیمی و مشارکتی در تحقیقات علمی کار غیر تخصصی اعضای هیئت علمی

جدول ۲: نتایج تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و کدگذاری باز مفاهیم، مقولات فرعی و اصلی

عوامل	مقوله فرعی	مفاهیم
مدیریت مالکیت فکری	زمینه‌ای	زیر ساخت‌های ارتباطی و فناوری اطلاعات و اینترنت پر سرعت تطبیق قوانین ایران و دیگر کشورها الحاق به معاهدات بین‌المللی ضعف و فقدان شبکه‌های ارتباطی میان سرمایه‌گذار. صنعت و دانشگاه سیاست‌های حمایتی دانشگاه‌ها سیاست حقوق مالکیت فکری
	ساختاری	خدمات حقوقی و اداری در زمینه حفاظت از نتایج تحقیقات مؤثر محدودیت‌های اداری و عدم تأمین مالی ثبت اختراع نبود مشوق‌ها لازم در ثبت اختراع تسریع امور توسط دانشگاه‌ها درجا انداختن محصول در بازار تعامل دانشگاه با سازمان‌های صنعتی
	محتوایی	بازاریابی ناکارآمد برای تأمین رضایت طرفین آموزش بیزنس در مدیریت مالکیت فکری پژوهشگران ترویج و تقویت فرهنگ اختراع . خلاقیت آموزش دانشجویان و پژوهشگران توانمند. ایده پرواز افشاء یا فروش یافته‌های تحقیقاتی به صورت مقاله نبود نوآوری و خلاقیت در تعریق پروژه‌ها
	سیاسی و قوانین	آیین نامه داخلی دانشگاه در ثبت اختراع ایجاد شبکه اطلاع‌رسانی جامع و سراسری ایده‌ها موفقیت اعضای هیئت علمی بر مبنای تعداد مقاله نوپا بودن تشکیلات وابسته به دانشگاه پیوستن به قوانین جهانی به منظور جلوگیری از سرقت دانش
	فرهنگ سازمانی	بروکراسی و عدم انعطاف نظام مدیریت دانشگاه عدم بررسی چالش‌های مدیریت مالکیت فکری در بنگاه‌ها برداشت سنتی از فرایند و دستاورد تحقیقات کیفیت پایین دانش و فناوری تولید شده نبود رژیم‌های سخت‌گیرانه دیگر کشورها به منظور امکان تقلید از فناوری
	نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی	ثبت اختراع و عملیاتی شدن نتایج تحقیقات بررسی فرایند و پیامدهای الحاق کشور به معاهدات بین‌المللی تضادهای اخلاقی ناشی از تمایل به اشاعه علم و دانش فروش مالکیت فکری و عدم تمایل ثبت اختراع غیرکاربردی و نیاز محور نبودن تحقیقات نبود مدل‌های ارزیابی و ارزشیابی دارایی‌های فکری در صنعت

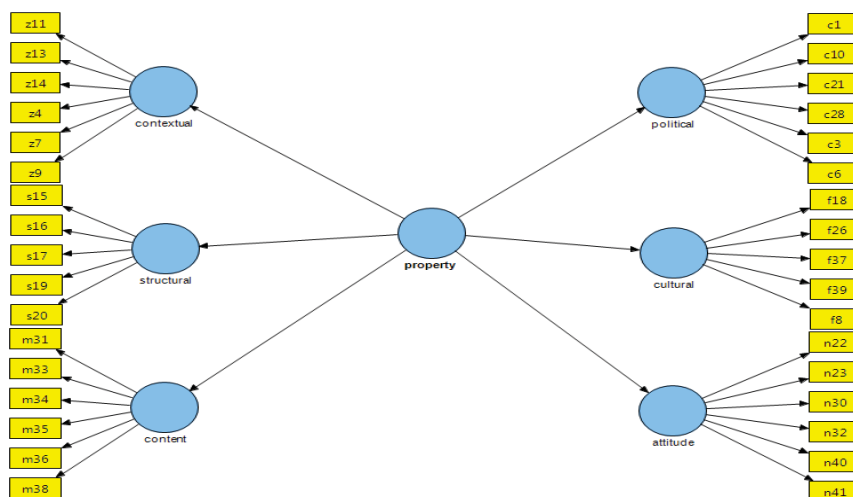
۲- تجزیه و تحلیل داده‌های کمی

۲-۱: تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها

بررسی متغیرهای جمعیت‌شناختی نشان داد: ۹۵/۱ درصد آن‌ها مرد و ۴/۹ درصد زن هستند. ۲۹/۶ درصد شرکت‌کنندگان ۳۱ - ۴۰ سال، ۳۹/۱ درصد ۴۱ - ۵۰ سال و ۳۱/۳ درصد ۵۱ سال و بالاتر سن دارند. ۴۶/۷ درصد شرکت‌کنندگان مرتبه استادیاری، ۲۹/۳ درصد مرتبه دانشجویی و ۲۴ درصد مرتبه استادی داشته‌اند. ۴/۶ درصد دارای سابقه‌کاری ۵ سال و کمتر، ۲۴/۲۳ درصد دارای سابقه ۶ - ۱۰ سال، ۳۳/۹ درصد سابقه ۱۱ - ۱۵ سال و ۳۷/۲ درصد ۱۵ سال و بیشتر سابقه‌کاری داشته‌اند.

۲-۲: تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها

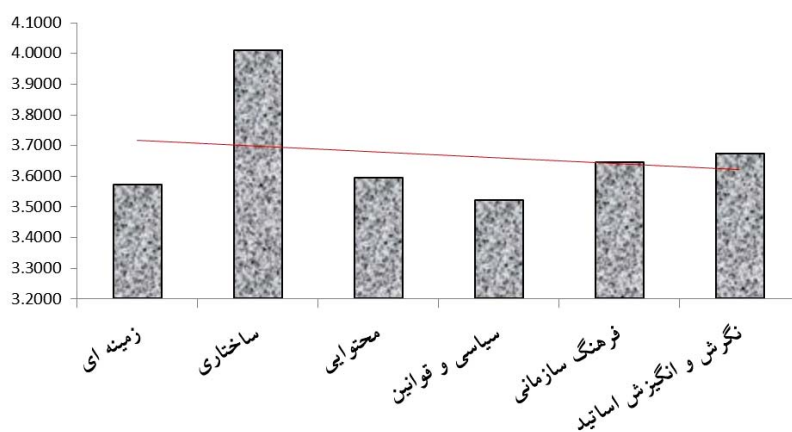
سؤال اول پژوهش: مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری در آموزش عالی کدامند؟ برای پاسخگویی به سؤال اول پژوهش باید نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم بررسی شد. مدل پایه اندازه‌گیری مدیریت مالکیت فکری در آموزش عالی در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱: مدل پایه مدیریت مالکیت فکری در آموزش عالی

۱. توضیحات: contextual=زمینه‌ای، structural=ساختاری، content=محتوایی، political=سیاسی و قوانین؛ cultural=فرهنگ سازمانی؛ attitudes=نگرش و انگیزش اساتید؛ property=مدیریت مالکیت فکری

شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهشی در جدول ۱ آمده است. نتایج جدول ۱ نشان می دهد در میان ابعاد مدیریت مالکیت فکری، نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی دارای بیشترین میانگین و بعد محتوایی دارای کمترین میانگین است (۲۲/۰۴) در برابر (۱۷/۹۷). از آنجا که تعداد عبارت های هر خرده مقیاس با دیگری متفاوت است، این مقایسه تنها از بعد توصیفی انجام شده است. برای مقایسه بهتر میانگین هر بعد، محاسبه و مقایسه ها در شکل ۲ انجام شد. نتایج در خصوص مدیریت مالکیت فکری نشان می دهد که بعد ساختاری دارای بیشترین میانگین و بعد سیاسی و قوانین دارای کمترین میانگین است.



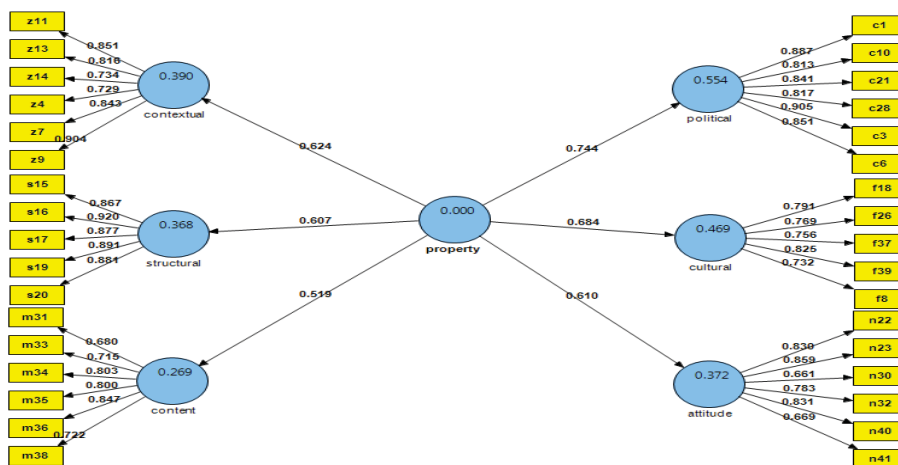
شکل ۲: مقایسه میانگین ابعاد مدیریت مالکیت فکری

نتایج جدول ۱ نشان می دهد که با در نظر گرفتن کجی ± 2 و کشیدگی ± 7 کجی و کشیدگی در تمامی متغیرها در سطح مطلوبی قرار دارد و نرمال بودن تک متغیره محقق شده است. بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها با آزمون کلموگروف-اسمیرنوف یکراهه^۱ نیز انجام شد. نتایج تحلیل در جدول ۲ آورده شده است. نتایج نشان می دهد که توزیع تمامی متغیرها نرمال است.

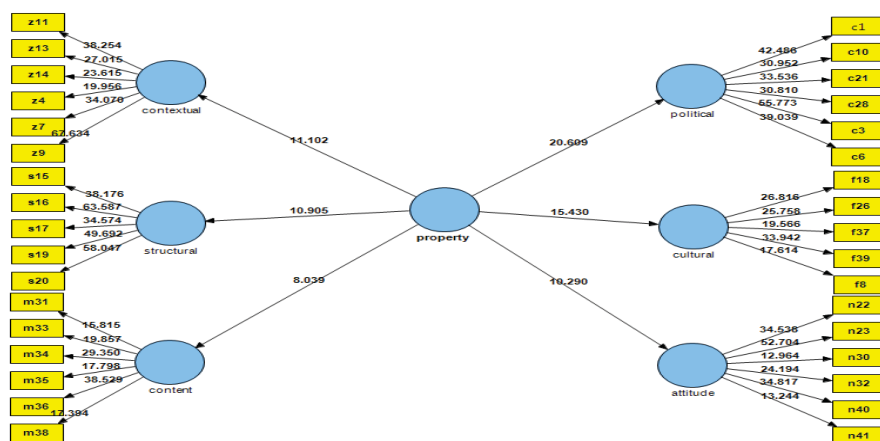
بر اساس آنچه بحث شد، شرایط برای ارزیابی مدل اندازه گیری مدیریت مالکیت فکری

1. One way Kolmogorov-smirnov

وجود دارد. از آنجا که همبستگی زیربنای مدل‌های معادلات ساختاری (اعم از اندازه‌گیری و ساختاری) است، در ابتدا همبستگی ابعاد مدیریت مالکیت فکری در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج درج شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که میان تمامی ابعاد مدیریت مالکیت فکری روابط مثبت و معناداری وجود دارد ($P \leq 0/05$). بیشترین ضریب همبستگی خرده مقیاس‌ها، میان ابعاد زمینه‌ای و سیاسی و قوانین ($r=0/56$) و کم‌ترین آن میان ابعاد سیاسی و قوانین و فرهنگ سازمانی ($r=0/12$) مشاهده می‌شود. نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی بیشترین ($r=0/68$) و فرهنگ سازمانی کمترین ($r=0/56$) همبستگی را با مدیریت مالکیت فکری دارند. بارهای عاملی نشانگرها بر روی سازه‌های مدیریت مالکیت فکری در شکل ۳ و ضرایب t برای بررسی معناداری بارهای عاملی در شکل ۴ آورده شده است.



شکل ۳: بارهای عاملی نشانگرها بر روی مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری



شکل ۴: مقادیر t برای بررسی معناداری بارهای عاملی نشانگرها بر روی مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری

نتایج مندرج در شکل ۳ و ۴ نشان‌دهنده آن است که بارهای عاملی در تمامی نشانگرها بر روی سازه‌های متناظر با آن‌ها از ۰/۶۰ بزرگتر بوده و معنادار هستند. ضرایب t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ در سطح ۰/۰۵ معنادارند.

ضرایب آلفای کرونباخ^۱ و پایایی ترکیبی^۲ (CR) دو شاخص دیگری هستند که پایایی را بررسی می‌کنند. نتایج بررسی بارهای عاملی مؤلفه‌ها، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی در جدول ۲ آورده شده است.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهند که تمامی بارهای عاملی مؤلفه‌ها بر روی مدیریت مالکیت فکری بالاتر از ۰/۴۰ است. مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی نیز در خصوص تمامی مؤلفه‌ها از ۰/۷۰ بیشتر هستند. بر این اساس سازه مدیریت مالکیت فکری از پایایی مناسبی بهره‌مند است.

مؤلفه‌ها علاوه بر پایایی باید روایی مناسبی نیز داشته باشند. نتایج در جدول ۴ آورده شده است.

آنچنان که در جدول ۴ نشان داده شده است، تمامی مقادیر واریانس استخراج شده (AVE) از

1. Cronbach Alpha
2. Composite Reliability(CR)

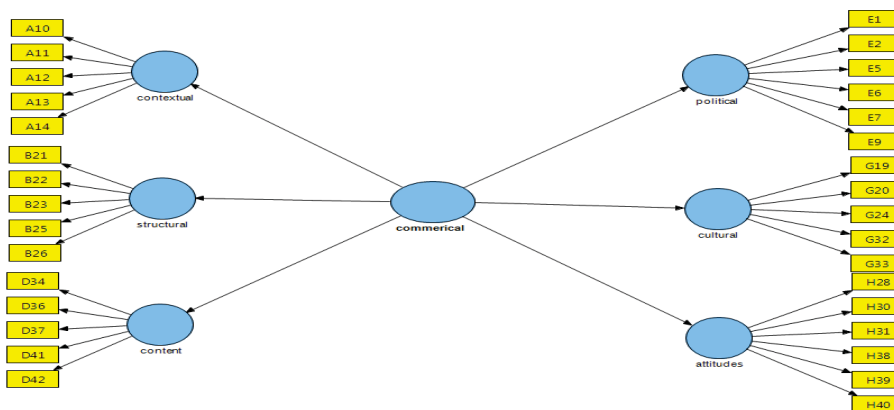
۰/۵۰ بزرگ‌تر هستند. بر این اساس روایی همگرای مدیریت مالکیت فکری تأیید می‌شود. سایر نتایج نشان می‌دهد که روایی واگرایی این سازه نیز تأیید شده است، چرا که تمامی مقادیر زیرقطری از مقادیر جذر واریانس استخراج شده که در قطر ماتریس قرار دارند، کوچک‌تر هستند. بر این اساس روایی واگرا بر اساس روش فورنل و لارکر به تأیید می‌رسد.

پس از تحقق پایایی، روایی همگرا و واگرایی مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری بررسی برازش مدل اندازه‌گیری مدیریت مالکیت فکری با مقادیر اشتراک^۱ انجام شد. این معیار نشان می‌دهد که چه مقدار از تغییرپذیری مؤلفه‌ها توسط سازه مرتبط با خود تبیین می‌شود. در ادامه نتایج این تحلیل‌ها در جدول ۴ آورده شده است.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که حداقل و حداکثر اشتراک در مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری به ترتیب ۰/۵۸ و ۰/۷۹ است. مقادیر واریانس تبیین شده نیز به ترتیب برای بعد محتوایی و بعد سیاسی و قوانین ۰/۲۷ و ۰/۵۵ و در حداقل و حداکثر سطح قرار دارد. بر اساس آنچه در بالا بحث شد، چنین استنباط می‌شود که مدیریت مالکیت فکری در آموزش عالی دربرگیرنده شش مؤلفه زمینه‌ای، ساختاری، محتوایی، سیاسی و قوانین، فرهنگ سازمانی و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی است. این مؤلفه‌ها از پایایی و روایی همگرا و واگرا و نیز برازش مناسبی بهره‌مند هستند. در این میان بعد سیاسی و قوانین از بیشترین بار عاملی و ضریب تبیین برخوردار است. پس از آن به ترتیب فرهنگ سازمانی، بعد زمینه‌ای، بعد ساختاری، نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی و در نهایت بعد محتوایی قرار دارند.

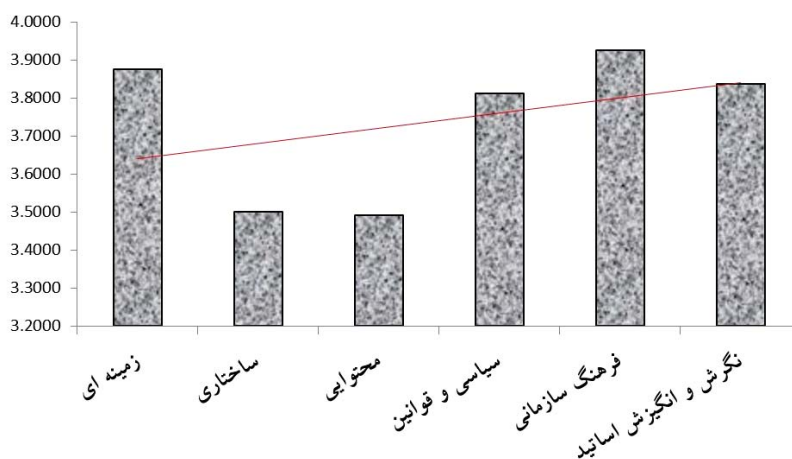
سؤال دوم پژوهش: مؤلفه‌های تجاری‌سازی آموزش عالی کدامند؟

برای پاسخگویی به سؤال دوم پژوهش باید نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم بررسی شود. مدل پایه اندازه‌گیری تجاری‌سازی آموزش عالی در آموزش عالی در شکل ۴-۵ آورده شده است.



شکل ۵: مدل پایه تجاری‌سازی آموزش عالی

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهشی در جدول ۱ آمده است. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که در میان ابعاد تجاری‌سازی آموزش عالی بعد زمینه‌ای و ساختاری به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین را دارا هستند (۲۳/۲۶ در برابر ۱۷/۵۱). برای مقایسه بهتر میانگین هر بعد، محاسبه و مقایسه‌ها در شکل ۶ انجام شد. در تجاری‌سازی آموزش عالی فرهنگ سازمانی و بعد محتوایی به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین را دارا هستند.

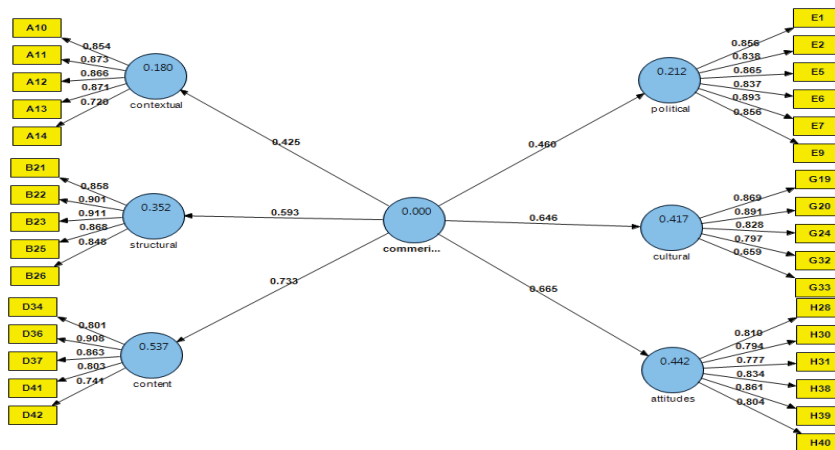


شکل ۶: مقایسه میانگین ابعاد تجاری‌سازی آموزش عالی

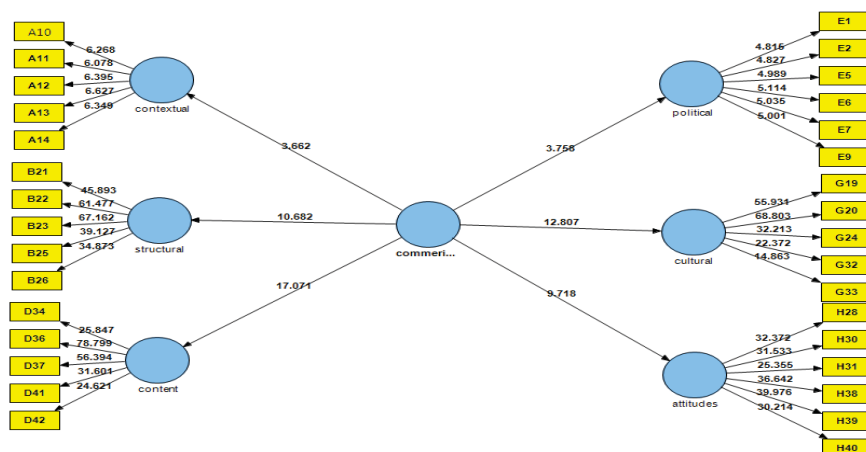
سایر نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن کجی ± ۲ و کشیدگی ± ۷ کجی و کشیدگی در تمامی متغیرها در سطح مطلوبی قرار دارد و نرمال بودن تک‌متغیره محقق شده است. بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها با آزمون کلموگروف-اسمیرنوف یک‌راهه نیز انجام شد. نتایج تحلیل در جدول ۲ آورده شده است. نتایج نشان می‌دهد که توزیع تمامی متغیرها نرمال است.

بر اساس آنچه مورد بحث قرار گرفت، شرایط برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری تجاری‌سازی آموزش عالی وجود دارد. از آنجا که همبستگی زیربنای مدل‌های معادلات ساختاری (اعم از اندازه‌گیری و ساختاری) است، در ابتدا همبستگی ابعاد تجاری‌سازی آموزش عالی در جدول ۳ ارائه شده است.

نتایج درج شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که میان تمامی ابعاد تجاری‌سازی آموزش عالی روابط مثبت و معناداری وجود دارد ($P \leq 0/01$). بیشترین ضریب همبستگی خرده مقیاس‌ها، بین ابعاد زمینه‌ای و سیاسی و قوانین ($r=0/54$) و کم‌ترین آن بین ابعاد زمینه‌ای و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی ($r=0/20$) مشاهده می‌شود. بعد سیاسی و قوانین بیشترین ($r=0/71$) و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی کم‌ترین ($r=0/58$) همبستگی را با تجاری‌سازی آموزش عالی دارند. پایایی مدل اندازه‌گیری با بررسی بار عاملی در شکل ۷ و ضرایب t برای بررسی معناداری بارهای عاملی در شکل ۸ آورده شده است.



شکل ۷: بارهای عاملی نشانگرها بر روی مؤلفه‌های تجاری‌سازی آموزش عالی



شکل ۸: مقادیر t برای بررسی معناداری بارهای عاملی نشانگرها بر مؤلفه‌های تجاری‌سازی آموزش عالی

نتایج مندرج در شکل ۷ و ۸ نشان‌دهنده آن است که بارهای عاملی در تمامی نشانگرها بر روی سازه‌های متناظر با آن‌ها از ۰/۶۰ بزرگ‌تر بوده و معنادار هستند. ضرایب t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ در سطح ۰/۰۵ معنادارند.

نتایج بررسی بارهای عاملی مؤلفه‌ها، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای مؤلفه‌های تجاری‌سازی آموزش عالی در جدول ۲ آورده شده است.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهند که تمامی بارهای عاملی مؤلفه‌ها بر روی تجاری‌سازی آموزش عالی بالاتر از ۰/۴۰ است. مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی نیز در خصوص تمامی مؤلفه‌ها از ۰/۷۰ بیشتر هستند. بر این اساس سازه تجاری‌سازی آموزش عالی از پایایی مناسبی بهره‌مند است.

مؤلفه‌ها علاوه بر پایایی باید روایی مناسبی نیز داشته باشند. نتایج بررسی روایی همگرا و واگرا در جدول ۴ آورده شده است.

آنچنان که در جدول ۴ نشان داده شده است، تمامی مقادیر واریانس استخراج شده (AVE) از ۰/۵۰ بزرگ‌تر هستند. بر این اساس روایی همگرای تجاری‌سازی آموزش عالی تأیید می‌شود. سایر نتایج نشان می‌دهد که روایی واگرای این سازه نیز تأیید شده است، چرا که تمامی مقادیر زیرقطری از مقادیر جذر واریانس استخراج شده کوچک‌تر هستند که در قطر ماتریس قرار دارند. بر این اساس روایی واگرا بر اساس روش فورنل و لارکر به تأیید می‌رسد.

پس از تحقق پایایی، روایی همگرا و واگرای مؤلفه‌های تجاری‌سازی آموزش عالی، بررسی برازش مدل اندازه‌گیری تجاری‌سازی آموزش عالی با مقادیر اشتراک انجام شد. در ادامه نتایج این تحلیل‌ها در جدول ۴ آورده شده است.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که حداقل و حداکثر اشتراک در مؤلفه‌های تجاری‌سازی آموزش عالی به ترتیب ۰/۶۶ و ۰/۷۷ است. مقادیر واریانس تبیین شده در بعد زمینه‌ای در کم‌ترین سطح و برابر با ۰/۱۸ و در بعد محتوایی در بالاترین سطح و برابر با ۰/۵۴ است. بر اساس آنچه بحث شد، چنین استنباط می‌شود که تجاری‌سازی آموزش عالی دربرگیرنده شش مؤلفه زمینه‌ای، ساختاری، محتوایی، سیاسی و قوانین، فرهنگ سازمانی و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی است. این مؤلفه‌ها از پایایی و روایی همگرا و واگرا و نیز برازش مناسبی بهره‌مند هستند. در این میان بعد محتوایی، بیشترین بار عاملی و ضریب تبیین را دارد. پس از آن به ترتیب نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی، فرهنگ سازمانی، بعد ساختاری، سیاسی و قوانین و در نهایت بعد زمینه‌ای قرار دارند.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی ابعاد مدیریت مالکیت فکری و تجاری‌سازی آموزش عالی

سازه‌ها	خرده مقیاس‌ها	کمیته پیشینه	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
مدیریت مالکیت فکری	زمینه‌ای	۸	۲۵	۱۷/۸۶	۴/۴۸	-۰/۵۷
	ساختاری	۹	۲۵	۲۰/۰۵	۴/۶۱	-۰/۱۷
	محتوایی	۵	۲۵	۱۷/۹۷	۴/۶۲	-۰/۵۴
	سیاسی و قوانین	۹	۳۰	۲۱/۱۲	۵/۶۸	-۰/۷۲
	فرهنگ سازمانی	۱۰	۲۵	۱۸/۲۳	۴/۰۰	-۰/۳۱
	نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی	۱۰	۳۰	۲۲/۰۴	۵/۲۰	-۰/۴۴
	نمره کل	۶۹	۱۴۸	۱۱۷/۲۷	۱۷/۹۹	-۰/۲۷
	زمینه‌ای	۱۶	۳۰	۲۳/۲۶	۳/۶۱	-۰/۷۷
	ساختاری	۱۰	۲۵	۱۷/۵۱	۴/۰۹	-۰/۷۷
	محتوایی	۱۱	۳۰	۲۰/۹۵	۴/۵۶	-۰/۶۹
تجاری‌سازی آموزش عالی	سیاسی و قوانین	۱۴	۳۰	۲۲/۸۷	۳/۸۳	-۰/۳۴
	فرهنگ سازمانی	۱۴	۲۵	۱۹/۶۲	۲/۶۶	-۰/۳۱
	نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی	۱۴	۳۰	۲۳/۰۳	۳/۹۴	-۰/۵۵
	نمره کل	۸۹	۱۵۷	۱۲۷/۲۳	۱۴/۶۶	-۰/۳۲

جدول ۲: نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها و بررسی پایایی شاخص مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری و تجاری سازی آموزش عالی

بررسی پایایی شاخص مؤلفه‌ها						آزمون کلموگروف اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها						
تجاری سازی آموزش عالی			مدیریت مالکیت فکری			تجاری سازی آموزش عالی			مدیریت مالکیت فکری			خرده مقیاس‌ها
پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	بارهای عاملی	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	بارهای عاملی	وضعیت	سطح معناداری	ضریب	وضعیت	سطح معناداری	ضریب	
۰/۹۲	۰/۸۹	۰/۴۳	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۶۲	قبول	۰/۰۰۱	۰/۰۹	قبول	۰/۰۰۱	۰/۰۷	زمینه‌ای
۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۵۹	۰/۹۵	۰/۹۳	۰/۶۱	قبول	۰/۰۰۱	۰/۱۰	قبول	۰/۰۰۱	۰/۰۸	ساختاری
۰/۹۱	۰/۸۸	۰/۷۳	۰/۸۹	۰/۸۶	۰/۵۲	قبول	۰/۰۰۱	۰/۰۷	قبول	۰/۰۰۱	۰/۱۰	محتوایی
۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۴۶	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۷۴	قبول	۰/۰۰۱	۰/۰۸	قبول	۰/۰۰۱	۰/۰۹	سیاسی و قوانین
۰/۹۱	۰/۸۷	۰/۶۵	۰/۸۸	۰/۸۳	۰/۶۸	قبول	۰/۰۰۱	۰/۰۷	قبول	۰/۰۰۱	۰/۱۰	فرهنگ سازمانی
۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۶۷	۰/۹۰	۰/۸۷	۰/۶۱	قبول	۰/۰۰۱	۰/۱۰	قبول	۰/۰۰۱	۰/۰۷	نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی
						قبول	۰/۰۰۱	۰/۰۸	قبول	۰/۰۰۱	۰/۰۷	نمره کل

جدول ۳: ماتریس همبستگی ابعاد مدیریت مالکیت فکری و تجاری سازی آموزش عالی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. زمینه‌ای	۱						
۲. ساختاری	۰/۲۱**	۱					
۳. محتوایی	۰/۱۳*	۰/۳۳**	۱				
۴. سیاسی و قوانین	۰/۵۶**	۰/۱۹**	۰/۲۱**	۱			
۵. فرهنگ سازمانی	۰/۱۶**	۰/۳۴**	۰/۳۱**	۰/۱۲*	۱		
۶. نگرش و انگیزش اساتید	۰/۲۰**	۰/۲۹**	۰/۵۴**	۰/۱۷**	۰/۳۳**	۱	
نمره کل	۰/۶۰**	۰/۶۱**	۰/۶۷**	۰/۶۴**	۰/۵۶**	۰/۶۸**	۱
زمینه ای	۱						
ساختاری	۰/۲۹**	۱					
محتوایی	۰/۲۶**	۰/۲۹**	۱				
سیاسی و قوانین	۰/۵۴**	۰/۳۵**	۰/۳۱**	۱			
فرهنگ سازمانی	۰/۲۴**	۰/۳۵**	۰/۳۰**	۰/۳۰**	۱		
نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی	۰/۲۰**	۰/۲۴**	۰/۲۸**	۰/۲۳**	۰/۳۱**	۱	
نمره کل	۰/۶۴**	۰/۶۶**	۰/۶۷**	۰/۷۱**	۰/۵۹**	۰/۵۸**	۱

≤۰/۰۱**P ≤۰/۰۵*P

جدول ۴: بررسی روایی همگرا و واگرای مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری و تجاری‌سازی آموزش عالی بر اساس روش فورنل و لارکر و همچنین واریانس مشترک و تبیین شده مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری و تجاری‌سازی آموزش عالی

سازه‌ها	خرده مقیاس‌ها	روایی همگرا (AVE)	روایی واگرا						واریانس مشترک و تبیین شده مؤلفه‌ها
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	
مدیریت مالکیت فکری	زمینه‌ای	۰/۶۶	۰/۸۱					۰/۳۹	۰/۶۶
	ساختاری	۰/۷۹	۰/۲۹	۰/۸۹				۰/۳۷	۰/۷۹
	محتوایی	۰/۵۸	۰/۱۸	۰/۱۷	۰/۷۶			۰/۲۷	۰/۵۸
	سیاسی و قوانین	۰/۷۳	۰/۳۵	۰/۲۹	۰/۲۳	۰/۸۵		۰/۵۵	۰/۷۳
	فرهنگ سازمانی	۰/۶۰	۰/۳۰	۰/۳۹	۰/۳۰	۰/۳۷	۰/۷۷	۰/۴۷	۰/۶۰
	نگرش و انگیزش	۰/۶۰	۰/۲۱	۰/۱۷	۰/۲۹	۰/۳۹	۰/۷۷	۰/۳۷	۰/۶۰
تجاری‌سازی آموزش عالی	اعضای هیئت علمی								
	زمینه‌ای	۰/۷۰	۰/۸۴					۰/۱۸	۰/۷۰
	۲. ساختاری	۰/۷۷	۰/۱۲	۰/۸۸				۰/۳۵	۰/۷۷
	۳. محتوایی	۰/۶۸	۰/۰۸	۰/۳۰	۰/۸۲			۰/۵۴	۰/۶۸
	۴. سیاسی و قوانین	۰/۷۴	۰/۵۳	۰/۰۹	۰/۱۵	۰/۸۶		۰/۲۱	۰/۷۴
	۵. فرهنگ سازمانی	۰/۶۶	۰/۱۳	۰/۳۲	۰/۳۴	۰/۱۴	۰/۸۱	۰/۴۲	۰/۶۶
۶. نگرش و انگیزش	۰/۶۶	۰/۰۳	۰/۲۲	۰/۵۳	۰/۰۳	۰/۳۳	۰/۴۴	۰/۶۶	
اعضای هیئت علمی									

سؤال سوم پژوهش: آیا مدیریت مالکیت فکری بر تجاری‌سازی آموزش عالی تأثیر دارد؟
 بررسی این سؤال پژوهشی با محاسبه ضرایب همبستگی بین مالکیت فکری و تجاری‌سازی آموزش عالی انجام شد. نتایج در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵: ضرایب همبستگی ابعاد مدیریت مالکیت فکری و تجاری سازی آموزش عالی

تجاری سازی آموزش عالی							
ابعاد	زمینه ای	ساختاری محتوایی	سیاسی و قوانین	فرهنگ سازمانی	نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی	نمره کل	
زمینه ای	۰/۲۸**	۰/۲۰**	۰/۱۵**	۰/۱۹**	۰/۰۸	۰/۲۹**	
ساختاری	۰/۲۶**	۰/۱۰	۰/۱۲*	۰/۱۶**	۰/۰۸	۰/۲۴**	
محتوایی	۰/۲۰**	۰/۱۶**	۰/۱۳*	۰/۲۶**	۰/۱۲*	۰/۳۰**	
سیاسی و قوانین	۰/۲۲**	۰/۲۶**	۰/۰۹	۰/۲۰**	۰/۰۲	۰/۲۵**	
فرهنگ سازمانی	۰/۰۸	۰/۲۱**	۰/۱۱	۰/۱۷**	۰/۱۲*	۰/۲۲**	
نگرش و انگیزش	۰/۱۹**	۰/۱۷**	۰/۱۸**	۰/۲۶**	۰/۱۶**	۰/۳۲**	
اعضای هیئت علمی	۰/۳۲**	۰/۲۸**	۰/۲۰**	۰/۳۳**	۰/۲۶**	۰/۴۲**	
نمره کل	۰/۳۲**	۰/۲۸**	۰/۲۰**	۰/۳۳**	۰/۲۶**	۰/۴۲**	
							$\leq 0.01**P$ $\leq 0.05*P$

مدیریت مالکیت فکری

نتایج درج شده در جدول ۵ نشان می دهد که بعد زمینه ای مدیریت مالکیت فکری تنها با بعد فرهنگ سازمانی تجاری سازی آموزش عالی رابطه معناداری ندارد؛ بعد ساختاری مدیریت مالکیت فکری نیز با ابعاد ساختاری و فرهنگ سازمانی تجاری سازی آموزش عالی رابطه معناداری ندارد؛ بعد سیاسی و قوانین مدیریت مالکیت فکری با ابعاد محتوایی و فرهنگ سازمانی تجاری سازی آموزش عالی رابطه معناداری ندارد؛ بعد فرهنگ سازمانی مدیریت مالکیت فکری تنها با ابعاد زمینه ای و محتوایی تجاری سازی آموزش عالی رابطه معناداری ندارد؛ ابعاد محتوایی و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی و نیز نمره کل مدیریت مالکیت فکری با تمامی ابعاد و نمره کل تجاری سازی آموزش عالی رابطه مثبت و معناداری دارند ($P \leq 0.05$).

بحث و نتیجه گیری

امروزه تمامی تلاش هایی که در روند اجرای یک کار پژوهشی رخ می دهد، در واقع برای دستیابی به نتایج مطلوب و پیشنهادهایی برای پژوهش است. نتایج حاصل از سؤال های پژوهش نیز پایه هائی هستند که پیشنهادات بر اساس آن شکل می گیرند. بنابراین، یکی از

قسمت‌های مهم و حیاتی پژوهش که در واقع می‌تواند راهی برای تبدیل نظریات به عمل برای موفقیت در آینده باشد، نتیجه‌گیری‌های صحیح و پیشنهادات مربوط و مناسب است.

سؤال اول: یافته‌های سؤال یک نشان داد که مدیریت مالکیت فکری از ابعاد شش‌گانه (زمینه‌ای، ساختاری، محتوایی، سیاسی و قوانین، فرهنگ سازمانی و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی) تشکیل شده است که دارای بارهای عاملی بالای ۰/۶۰ هست. لذا تأثیر همه ابعاد و مؤلفه‌ها بر مدیریت مالکیت فکری تأیید شد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های پیرسون (۲۰۱۷)، جری هال (۲۰۱۵)، کارمونا (۲۰۱۲)، فرکلتن (۲۰۱۰)، سکاند و همکارانش (۲۰۱۰)، خداپرست مشهدی (۱۳۸۹)، ارباب شیرانی و همکارش (۱۳۹۱) همسو است.

سؤال دوم: یافته‌های سؤال دو نشان داد که تجاری‌سازی آموزش عالی از ابعاد شش‌گانه (زمینه‌ای، ساختاری، محتوایی، سیاسی و قوانین، فرهنگ سازمانی و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی) تشکیل شده است که دارای بارهای عاملی بالای ۰/۶۰ است، لذا تأثیر همه ابعاد و مؤلفه‌ها بر تجاری‌سازی تأیید شد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های اسماعیل و همکاران (۲۰۱۵)، ماریون (۲۰۱۳)، پرزیکو (۲۰۱۲)، شفیع‌پور مطلق و طباطبایی (۱۳۸۹)، قاضی نوری و همکارش (۱۳۸۹) همسو است. مؤلفه‌های شناسایی شده این بعد در این تحقیق با توجه به وضعیت حال حاضر نظام دانشگاهی کشور ما به نظر می‌رسد مؤلفه‌های شناسایی شده مؤلفه‌های جامع‌تری بوده و می‌توان استنباط کرد که مشارکت‌کنندگان به مؤلفه‌هایی اشاره و تأکید کرده‌اند که برای بهبود سیستم دانشگاهی با نگاه کل‌نگر، ضرورت توجه به آن‌ها را نشان می‌دهد. در تحقیقات صورت گرفته به بیشتر این مؤلفه‌ها اشاره نشده است. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که چون محقق زمان زیادی را برای مصاحبه با خبرگان صرف کرد، لذا ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مدیریت مالکیت فکری به درستی شناسایی و دسته‌بندی شدند. تجربه موفقیت‌آمیز کشورهای پیشرفته و نیز برخی از کشورهای در حال توسعه در عبور از بحران‌های اقتصادی به واسطه توسعه تجاری‌سازی و اهمیت دادن به مدیریت مالکیت فکری در آن کشورها، موجب شده تا سایر کشورها نیز برای تجاری‌سازی و اهمیت دادن به مدیریت مالکیت فکری و شکل‌گیری کسب و کارهای نوآورانه اهمیت خاصی قایل شوند. این امر بیش از هر چیز، حیطة آموزش و بالاخص آموزش عالی را تحت تأثیر قرار داده و تغییراتی را در راهبردها، اهداف نظام آموزشی، روش‌ها و موضوعات آموزشی به‌وجود آورد. در واقع ایده توسعه دانش‌محور و

برنامه‌های توسعه کشورها، ماموریت تجاری سازی را به دانشگاه‌ها تحمیل کرده است. مدیریت مالکیت فکری دانشگاه مستلزم وجود زیرساخت‌های اساسی همچون زیرساخت‌های فناوری، اقتصادی، علمی ضعف قوانین، وابسته بودن دانشگاه به بودجه دولتی، فرهنگ متفاوت فعالان صنعت و دانشگاهیان، حفظ دارایی‌های فکری، بی اعتمادی میان دانشگاه و صنعت، رقابت در بازار، کار تیمی، اعتقاد مدیریت ارشد به ثروت آفرینی است. با توجه به آنچه بیان شد می‌توان نتیجه گرفت، مدیریت آموزش عالی با پذیرفتن پیچیدگی و پویایی سیستم آموزش عالی و مؤسسات آن در حکم سیستمی زنده، باید به طور دائم در پی درک حالاتی باشد که سیستم آموزش عالی به خود می‌گیرد تا بتواند وضعیت آن را با توجه به شرایط پیرامونی و درونی آن، در جهت اثربخشی و موفقیت بیشتر بهبود بخشد. به این دلیل برای روبرو شدن و مواجهه با چالش‌ها، لازم است در ساختار و محتوای دانشگاه‌ها و سازمان‌های دانشگاهی تفکر مجدد بکنیم، پیچیدگی آن را بفهمیم.

سؤال سوم: یافته‌های سؤال سوم نشان داد که نمره کل مدیریت مالکیت فکری با تمامی ابعاد و نمره کل تجاری سازی آموزش عالی رابطه مثبت و معناداری دارند ($P \leq 0/05$). به این معنی که به موازات ارتقای سطح مدیریت مالکیت فکری در سطح دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش بنیان و جامعه، توجه به تجاری سازی نتایج پژوهش‌های انجام شده نیز تحقق خواهد یافت. در تبیین این یافته می‌توان گفت که، با افزایش توانمندی هر یک از ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری در دانشگاه و صنعت ما شاهد افزایش مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تجاری سازی آموزش عالی و تحقیقات دانشگاهی و افزایش ارتباط صنعت دانشگاه خواهیم بود. بنابراین، تأثیر مدیریت مالکیت فکری بر تجاری سازی آموزش عالی منطقی است. در بررسی یافته‌های تحقیق مقوله‌های اصلی و فرعی عوامل به دو دسته داخلی و بین‌المللی بر جریان مدیریت مالکیت فکری و تجاری سازی آموزش عالی تأثیرگذار است. عوامل داخلی که وجود آن‌ها جزء الزامات و شرایط اولیه برای تسهیل فرایند رابطه مدیریت مالکیت فکری بر تجاری سازی است. عوامل مهم در بین‌المللی شدن رعایت استانداردهای لازم در کلیه بخش‌ها بر حضور موفق در دنیای رقابتی امروز هست که این موضوع با توجه بیشتر به توسعه خدمات آموزشی، پژوهشی و مشتریان زمینه و بستر لازم برای موفقیت تجاری سازی آموزش عالی را فراهم می‌کند. به نظر می‌رسد مدیران دانشگاه‌ها برای بهره‌مندی از اقتصاد دانش محور به

جهت‌گیری به سمت بین‌المللی شدن و مشخص کردن مأموریت‌های بین‌المللی دانشگاه‌ها توجه کنند.

نتایج پژوهش نشان داد که مدیریت مالکیت فکری نقش اساسی و ویژه‌ای را در تجاری‌سازی آموزش عالی در دانشگاه‌ها بازی می‌کند و زمینه‌ها و بازارهای جدید را در جامعه محلی رونق می‌دهد. دانشگاه‌ها و خط‌مشی‌گذاران سراسر جهان صنعتی، علاقه عمده‌ای به تجاری‌سازی در سطح دانشگاه‌ها دارند. ارتقای عملکرد دانشگاه‌ها در تجاری‌سازی تحقیقات نیازمند فرایندی دوسویه است که اجازه دنبال کردن حقوق مالکیت فکری را که نتیجه تحقیقات پژوهشی هست به عنوان یک فعالیت بهره‌برداري و تجاری‌سازی تحقیقات به عنوان یک فعالیت کاوشگرانه می‌دهد و در آن دانشگاه صرفاً یک محیط آموزشی و پژوهشی و یک محیط مرتبط با تجاری‌سازی تحقیقات در نظر گرفته نمی‌شود، لذا با توجه به این موضوع مدیریت مالکیت فکری از ارکان اصلی تجاری‌سازی دانشگاه‌ها است.

از آنجا که اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های صنعتی برتر کشور، مؤلفه‌های مدیریت مالکیت فکری را در ابعاد شش‌گانه (زمینه‌ای، ساختاری، محتوایی، سیاسی و قوانین، فرهنگ سازمانی و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی) پاسخ دادند، بنابراین، شایسته است:

مسئولان از دخالت سیاسی در تدوین قوانین مالکیت فکری بپرهیزند و در صدد تأمین زیرساخت‌ها باشند/بروزرسانی و بومی‌سازی قوانین و مقررات و دستورالعمل‌ها. همچنین اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های صنعتی برتر کشور مؤلفه‌های تجاری‌سازی آموزش عالی را در ابعاد شش‌گانه (زمینه‌ای، ساختاری، محتوایی، سیاسی و قوانین، فرهنگ سازمانی و نگرش و انگیزش اعضای هیئت علمی) پاسخ دادند. بنابراین، شایسته است: ایجاد دفاتر انتقال فناوری برای حفاظت از دارایی فکری و واگذاری حق امتیاز پژوهش‌های دانشگاهی و تجاری‌سازی در دانشگاه‌ها/تجدید نظر و تقویت محتوای قوانین و مقررات مربوط به تجاری‌سازی و تأکید بر قوانین حمایتی در حوزه تبدیل ایده تا محصول در مراکز دانشگاهی/شناسایی بازار و نیازسنجی جامعه در طرح‌های تحقیقاتی. و اینکه از نظر اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های صنعتی برتر کشور مدیریت مالکیت فکری بر تجاری‌سازی آموزش عالی تأثیر مستقیم و معناداری دارد. بنابراین شایسته است: اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها در تجاری‌سازی تحقیقات، به عنوان پژوهشگران، مخترعان، واگذارکنندگان امتیاز یا کارآفرینان درگیر شوند/

بازنگری کلی در خط مشی و سیاستگذاری بر مبنای واقعیت های کشور و ارائه مصادیق مشخص به جای کلی گویی.

منابع

- پورعزت، علی اصغر، قلی پور، آریین و نندیرخانلو، سمیرا (۱۳۹۱). شناسایی و اولویت بندی عوامل اثرگذار در تجاری سازی دانش در دانشگاه ها (بر اساس مقایسه روش های پنج دانشگاه معتبر جهان، تهران، فصلنامه توسعه کارآفرینی دانشگاه تهران، ۳(۱): ۳۵-۶۶.
- شریفی، مهنوش و شریف زاده، ابوالقاسم (۱۳۹۱). استنادات مدیریت حقوق مالکیت فکری برای پیشبرد تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی، مجموعه مقالات دومین کنفرانس بین المللی مدیریت سرمایه فکری. دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان شهیدی، قاسم (۱۳۹۴). شناسایی و اجرای آرای خارجی در دعاوی مالکیت فکری، پردیس دانشگاهی دانشگاه قم.
- موحدی فر، عرفان، الوانی، سیدمهدی و خنیفر، حسین (۱۳۹۴). بررسی مقالات علمی مدیریت در مجلات ایرانی با محوریت پاسخ به مسائل سازمان های دولتی، پردیس فارابی دانشگاه تهران.
- نصیری نژاد، محمدرضا، استادی، حسین و مرتهنی، امیر (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مالیات بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای عضو D-8، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، دانشگاه پیام نور استان مرکزی.
- Abdalatif, N. S., Abdullah, A., and Mohadjan, N. (2016). *A Pilot study of entrepreneurial orientation towards commercialization of University research products*. *Procedia Economics and Finance*, 37: 93-99.
- Anderson, J. E. (2015). *Indigenous knowledge and Intellectual Property Rights*. *International Encyclopedia of the social and Behavioral Science* (2nd edition).
- Chu, A. C., and Peng, S. K. (2010). *International Intellectual Property Rights*. *Effects on Growth, welfare and Income Inequality*. MPRA Paper.
- De Migule, A., and Pedro, A. (2010). *Recognition and Enforcement of Judgments in Intellectual Property litigation: The CLIP Principles*. In Jurgen Basedow: Toshiyuki kono and Axel Metzger (Eds), *Intellectual property in the Global Arena*: Tubingen, Mohr siebeck.
- Ibrahim Heidar, J. (2012). *The Impact of Business Regulatory on Economic Growth*. Japanese: International Economies.
- Kenney, M., and Patton, D. (2011). Does Inventor ownership Encourage University Research- Derived Entrepreneurship?. *A six University comparison, Research*

- Policy and Management studies of Since*. Technology and Innovation, 40.
- Linde, S. (2011). Inventor Remuneration. *Issues for a multinational company L.L.M Thesis*: Stockholm University.
- Mendis, D. (2013). The cone wars. *Episode 1-the rise of 3D printing and its implications for, intellectual property law- learning lessons from the padt*.
- Mowhadifir, E., Alwani, M. and Khanifar, H. (2015). *Reviewing scientific articles in Iranian journals focused on responding to issues of government organizations*, Farabi campus, Tehran University.
- Nasirinejad, M., Professor, H. and Mortohani, A. (2014). *Investigating the effect of tax on attracting foreign direct investment in D-8 member states*, Journal of Economic Growth and Development Research, Payame Noor University of Markazi Province.
- Porezat, A., Gilipour, A. and NadirKhanlou, S. 2010). *Identification and Prioritization of Effective Factors in the Commercialization of Knowledge in Universities* (Based on Comparison of the Approaches of Five Valuable Universities of the Universe, Tehran, Tehran University of Technology, *Entrepreneurship Development Quarterly*. 3(1): Pages 35-66
- Shahidi, Q. (2015). *Identification and implementation of foreign votes in intellectual property cases*, Campus University of Qom.
- Sharifi, M. and Sharifzadeh, A. (2012). *Intellectual Property Rights Management Institutions to Advance Commercialization of Academic Research, Proceedings of the Second International Intellectual Capital Management Conference*. Graduate University of Basic Sciences Zanjan.
- Wonglimpiyarat, J. (2013). Innovation financing policies for entrepreneurial development. *Journal of High Technology Management Research*.



The Relationship between Intellectual Property Management with Commercialization of Higher Education

Abbas Jeddikar¹, Maryam Taghvaei Yazdi*² and Reza Yousefi Saeedabadi³

Abstract

The aim of this study was to investigate the relationship between intellectual property management and the commercialization of higher education through an exploratory mixed-methods research. The statistical population of the qualitative part of the study included a group of academic staff of top industrial universities in Iran. In the quantitative section, there were 1525 faculty members in the industrial universities of the country and managers and experts in the field of communication with the industry. In the qualitative section, applying purposeful sampling, a sample of 14 people was selected and a sample of 306 was selected using stratified random sampling based on Cochran formula in the quantitative section. The data in the qualitative section were collected through semi-structured interviews and in the quantitative section, through the implementation of researcher-made questionnaires of intellectual property management and commercialization of higher education. The data was analyzed using SPSS and smart PLS software. The content and construct validity of both questionnaires was confirmed. The reliability of the instrument were also estimated by the Cronbach Alpha coefficient which turned out to be 0.92. For data analysis, descriptive statistics (mean, variance, standard deviation) and

1. PhD Student, Higher Education, Islamic Azad University of Bojnourd, North Khorasan, Iran

2. *Corresponding Author: Associate Professor, Educational Management, Islamic Azad University, Sari Branch, Mazandaran, Iran. m_taghvaeeyazdi@yahoo.com

3. Assistant Professor, Educational Management, Islamic Azad University, Sari Branch, Mazandaran, Iran Iran.

DOI: 10.22051/jontoe.2019.22138.2346

<https://jontoe.alzahra.ac.ir>

inferential statistics (correlation coefficient, structural equation modeling with PLS) were used. The findings showed that intellectual property management having six components including contextual, structural, content, political, rules, organizational culture, staff attitudes affects the commercialization of higher education.

Keywords:

Intellectual property management, Commercialization, Higher education