

(مقاله پژوهشی)

## تحلیلی بر مؤلفه‌های اخلاقی تجاری سازی دانش در آموزش عالی

آرزو عرفان<sup>1</sup>، دکتر محمد علی نادی<sup>1\*</sup>، رضا ابراهیم زاده<sup>2</sup>

1. گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

2. گروه مدیریت فرهنگی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

(تاریخ دریافت: 95/8/23، تاریخ پذیرش: 95/11/24)

### چکیده

**زمینه:** اخلاق، سازه‌ای مهم در تجاری سازی دانش است که پرداختن به آن از ضرورت‌های نظام آموزش عالی در کشور محسوب می‌شود. بر این اساس هدف پژوهش حاضر تحلیل مؤلفه‌های تجاری سازی اخلاقی دانش در آموزش عالی می‌باشد.

**روش:** روش انجام پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های کیفی قرار دارد که با روش تحلیل مضمون بر مبنای رویکرد استقرایی انجام شد. در این پژوهش نمونه‌گیری براساس شناسایی مؤلفه‌های تجاری سازی دانش 60 مقاله فارسی و انگلیسی که همگی به‌طور مستقیم به تجاری سازی دانش در آموزش عالی پرداخته و از سال 2006 تاکنون در مجلات معتبر علمی و پژوهشی به چاپ رسیده است مورد استفاده قرار گرفت که برای شناسایی مؤلفه‌ها از نرم‌افزار NVivo استفاده شده است. در بخش روایی و پایایی نیز برای پایایی مضامین استخراج شده از روش هولستی و برای روایی از روایی توصیفی و تفسیری استفاده شده است.

**یافته‌ها:** با مرور ادبیات تحقیق و نظرخواهی از اساتید متخصص 54 عامل مؤثر شناسایی شده است. سپس این عوامل در 3 بعد اصلی طبقه‌بندی گردید. در گام بعد روابط بین ابعاد و شاخص‌های اخلاقی تجاری سازی دانش تعیین و به‌صورت یکپارچه مورد تحلیل قرار گرفته است. که بر این اساس سه مضمون فراگیر مؤلفه‌های اخلاقی تجاری سازی دانش در آموزش عالی عبارت است از: زیرساخت‌ها و برنامه‌ریزی با 2 مضمون سازمان دهنده عدالت و مسئولیت‌پذیری و مضمون فراگیر آموزش با 2 مضمون سازمان دهنده فرایند یاددهی - یادگیری و فرهنگ سازی و مضمون فراگیر حمایت که شامل 2 مضمون سازمان دهنده حمایت مالی و حمایت اجتماعی می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** مضامین فراگیر و سازمان دهنده مؤلفه‌های اخلاقی تجاری سازی دانش در آموزش عالی که در پژوهش حاضر ارائه شد می‌تواند به‌عنوان الگویی مناسب برای سیاست‌گذاری و تدوین برنامه تبدیل علم به ثروت و کاربست آن در مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی مورد استفاده قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** اخلاق، تجاری سازی دانش، آموزش عالی

### سر آغاز

پای آن در سیاست‌های کلی کشور مانند برنامه چهارم و پنجم توسعه، چشم انداز بیست ساله و نقشه جامع علمی کشور قابل ردیابی است. مدافعان تجاری سازی دانش در کشور بیشتر با هدف تولید ثروت به دفاع از پیوند بین دانشگاه و صنعت می‌پردازد. برخی از محققان بعد از آموزش و پرورش تجاری سازی را به عنوان رسالت سوم دانشگاه تلقی می‌کنند که هدف آن انتقال دانش از دانشگاه به صنعت و شرکت‌های تجاری<sup>3</sup> و تبدیل آن به کالاهای قابل فروش برای عرضه در بازار داخلی و جهانی و در نهایت افزایش پویایی نظام تولید و اقتصاد است(2).

امروزه یکی از مهمترین موضوعها، در فرایند تولید علم، رعایت بایدها و نبایدهای اخلاق<sup>1</sup> در محیط آموزش عالی است. تا حدی که برخی اندیشمندان اعتقاد دارند: بدون رعایت اخلاق، در واقع اجتماعات علمی شکل نمی‌گیرند و جریان تولید علم نیز دچار اختلال می‌شود(1). در سال‌های اخیر سیستم آموزشی کشور به خصوص در سطح آموزش عالی با شتابی زیاد به سوی تجاری شدن و بازاری شدن پیش می‌رود امروزه تجاری سازی دانش<sup>2</sup> به یکی از رسالت‌های عظیم دانشگاه تبدیل شده است و جای

\* نویسنده مسؤول: نشانی الکترونیکی: mnadi @ khuisf.ac.ir

عرضه در بازار تبدیل می‌شود که از طریق آن یافته‌های حاصل از تحقیق به بازار عرضه می‌شوند و ایده‌ها یا یافته‌های جدید به محصول‌های جدید یا تکنولوژی‌های فروختنی در سراسر جهان توسعه می‌یابند(9). به عبارت دیگر تجاری سازی تحقیقات مجموعه تلاش‌هایی است که به منظور فروش دستاوردهای دانشگاهی با هدف کسب سود و ارتباط هرچه بیشتر آموزش و پژوهش با اهداف اقتصادی و اجتماعی انجام می‌گیرد(10).

با وجود تمام این مزایا برای آنکه روند تجاری‌سازی دانش دانشگاه‌های جهان و ایران به چالش کشیده نشود دانشگاه باید از رسالت اصلی خود که حقیقت جویی است دور نشود و به کالایی تبدیل نشود که تنها کارایی اقتصادی آن مدنظر باشد. افزایش روابط صنعت و دانشگاه و به خصوص گسترش پارک‌های علم و فناوری از عوامل شتاب دهنده این تجاری سازی است(11). یکی از نتایج ضمنی تجاری سازی دانش در آموزش عالی تسریع روند تضعیف اخلاق پژوهش و ترویج مدرک گرایی است. بدون شک ورود آموزش عالی به عرصه تجارت و بازاریابی فرآورده‌های خود و توجه به نیازمندی‌ها و معیارهای مشتریان، در بطن خود حاصل برخی فرصت‌ها و تهدیدهاست که این فرصت‌ها سبب خودگردانی دانشگاه و در آرمانی ترین انتظار افزایش استانداردهای زندگی (ایمنی و امنیت)، کیفیت زندگی و تولید ثروت و رشد اقتصادی را در پی خواهد داشت اما از طرف دیگر ممکن است موجب تضعیف اخلاق پژوهش و ترویج مدرک گرایی گردد(12).

دانشگاه‌ها به منظور کسب مشروعیت و درآمدزایی بیشتر، پاسخ به انتظارات بازار، تولید ارزش برای مشتریان را سرلوحه کار خود قرار داده‌اند. از زمانی که موضوعاتی چون رضایت مشتریان و بازاریابی تولیدهای دانشگاهی به حوزه آکادمیک قدم نهاده اند علم نیز به عنوان یک خدمت یا محصول وارد منابع علمی بازاریابی شده است(13).

در بخش رابطه صنعت و دانشگاه موانع زیادی وجود دارد از جمله عدم اشراف صاحبان صنایع به ماهیت تحقیق دانشگاهی، فقدان سرمایه و اعتبار برای پروژه‌های کوچک با ریسک بالا، کم اهمیتی تجاری کردن واحدهای دانشگاهی ضعف اهتمام به تجارت در پژوهش‌های دانشگاهی و بی‌اطلاعی از نیازهای

نتیجه ضمنی این روند کاهش وابستگی دانشگاه‌ها به بودجه عمومی و افزایش سودآوری آنهاست. این روند در بلند مدت می‌تواند منجر به پویایی نظام تولید داخلی و ایجاد توان رقابت بین‌المللی که هدف چشم انداز بیست ساله گردد(3).

با توجه به اینکه در کشور ایران از دیرباز به سبب تمدن و فرهنگ اسلامی بین اخلاق و دانش پیوندی محکم وجود داشته و گسترش اخلاق یکی از هدف‌های مهم دانش بوده است. امروز در بطن تجاری سازی، این پیوند رو به ضعف نهاده است و دانش معطوف به ثروت، نه تنها منجر به اخلاق نمی‌شود بلکه خود به یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های اخلاق و تربیت بدل شده است (4).

اما از سوی دیگر نیز باید توجه داشت که تجاری سازی دانش نتیجه ضروری جهانی شدن و ایجاد توان رقابت در سطح بین‌المللی می‌باشد و باید چالش‌های پیش روی تجاری سازی دانش را شناسایی و آنها را برطرف کرد(5). در واقع، تحولات و چالش‌های جهانی و محلی در دو دهه اخیر از یک سو و محدودیت منابع مالی از طرف دیگر به تغییرات ساختی - کارکردی عمده‌ای در نظام‌های آموزش عالی جهان منجر شده است(6) آنچه باید بدان توجه داشت این است که تجاری سازی تنها یک فن نیست بلکه یک فرهنگ است که باید به صورتی برنامه مدار به آن پرداخته شود(5). فرهنگ اخلاقی می‌تواند برای آگاهی افراد از اخلاقیات بر قضاوت‌ها و عملکرد آنها در کنار تمام فعالیت‌های فرد تاثیر بگذارد(7).

اکنون که تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی به گفتمان حاکم در آموزش عالی کشور تبدیل شده است انتظار می‌رود در روند این ماموریت، دانشگاه‌ها کارآمدترین شیوه‌ها در تقویت و توانمند سازی نظام ملی نوآوری تحقیقات را از یک سو و کاهش موانع پیشرو روی دانشگاه‌ها در زمینه تجاری سازی را از سوی دیگر فراهم نمایند تا بر اساس درک منطقی از اهمیت استراتژیک فروش تحقیق‌ها بر پایه پتانسیل‌های علمی قابل توجه در دانشگاه‌ها، عملاً کشور با شتاب بیشتری در مسیر توسعه علمی و فناوری حرکت کند(8).

تجاری سازی فرایندی است که طی آن ایده، نتیجه یا محصول حاصل از بخش دانشگاهی به محصول‌ها و فرایندهای قابل

صنعت توسط دانشگاه (14). نکته‌ای که باید در بعد اخلاقی تجاری سازی به آن توجه کرد این است که شرکت‌های تجاری نباید دانشگاه را به بنگاه تجاری تبدیل نمایند بلکه دانشگاه‌ها باید از محل تولید دانش و فناوری منابع بیشتری را جذب نمایند و استقلال مالی بدست آورند (15).

امروزه با توجه به رشد فزاینده جمعیت و افزایش تقاضا ورود به آموزش عالی دولت‌ها به دلیل محدودیت منابع اقتصادی قادر نیستند به تمام انتظارات و نیازهای آموزش عالی پاسخ دهند. لذا اداره دانشگاهها نیازمند توانمندی‌های خاص علمی در زمینه اقتصادی و تجارت است. این توانمندی به معنی آن نیست که مدیر دانشگاه می‌بایست یک تاجر باشد بلکه باید این نوع مدیریت را نقد کند. مدیریت دانشگاه امروز برای جذب منابع از خارج دانشگاه ناگزیر از انعقاد قرار دادهای مختلف است که ممکن است بعضا جنبه تجاری نیز داشته باشد و لازم است آموزشهای خاصی را ببیند تا بتواند از حقوق مادی و معنوی دانشگاه بهتر دفاع نماید (16).

برخی از مراکز آموزشی و دانشگاهی از توان نهفته نتایج پژوهش‌ها در رشد مثبت اقتصادی و به عبارت روشن تر تبدیل یافته علمی به پول بی اطلاع بوده و هستند. حتی اگر از آن مطلع نیز باشند آنرا دور از جایگاه دانشگاه به عنوان اصلی ترین نهادی که مرزهای دانش را با نگاه بلند خود می‌شکافد می‌دانند. از دید این دسته، وظیفه دانشگاه منحصر به انجام پژوهش، یافتن پاسخ برای هزاران سوال جدید جهان علم بدون چشم داشت به بهروری اقتصادی، حداقل در زمان کوتاه است و از سوی دیگر ورود دانشگاه به حوزه اقتصاد را تنزل مقام دانشگاه می‌دانند. این دیدگاه به اصالت علم برای علم و حفظ آزادگی نهادهای علمی از سلطه سرمایه داران و رفتارهای تاجرمانابانه معتقد است. نگرانی اصلی این گروه منحرف شدن دانشگاه از مسیر اصلی است لکن اگر دانشگاه در تبیین و اجرای این روش نشان دهد که قصدش ارتقا مقام و منزلت است و حمایت از این ایده کمک به مخترعین و کارآفرینان در راستای منافع دانشگاه و ثروتمند شدن از طریق دستاوردهای علمی و فناوری خوداست می‌تواند از حمایت این گروه نیز بهره گیرد (17). تا زمانی که دانشگاه‌ها و اساتید برحسب کمیت مقاله هایشان ارزیابی شوند

افراد برای تامین این کمیت روی به ترفندهای ضد اخلاقی می‌آورند و این در بلند مدت می‌تواند صدمه‌های جبران ناپذیری به اخلاق مدنی و همچنین تولید واقعی علم وارد کند. این کمی گرایی منجر به سیر اساتید و دانشجویان به سوی تولید کمی مقاله در سطح ملی و بین‌المللی می‌شود و نتیجه ضمنی آن ممکن است ترفندهای غیراخلاقی و ظهور شرکت‌های غیر قانونی با هدف چاپ مقاله باشد که البته این امر بیشتر از آن که حاصل مستقیم تجاری سازی دانش باشد، بیشتر به دلیل نوعی ضعف فرهنگ عمومی است (17).

بررسی روند تحولات دانشگاه‌ها در خصوص فعالیت‌های تجاری دانشگاه، که بر مبنای عقلانیت اقتصادی است، و تاثیر آن بر ارزش‌های حاکم بر این نهاد (عقلانیت دانشگاهی) ضروری می‌باشد. این مهم به ویژه در حوزه مدیریت آموزش عالی که مسئولیت به کارگیری و اجرای رویکردهای مختلف و تعیین استراتژی‌های مطلوب در ارتباط با آنها را به عهده دارد، حایز اهمیت است (18). با توجه به اهمیت موضوع به ویژه نو ظهور بودن این پدیده و امکان تعمق هرچه بیشتر در تاثیر جنبه‌ها و ابعاد متنوع عملکرد تجاری بر سیستم ارزشی و اخلاقی آموزش عالی، در این مقاله تاثیر فعالیت‌های تجاری دانشگاه بر اخلاق و سیستم ارزشی آن بررسی شده است تا با مذاقه بیشتر در خصوص پدیده تجاری شدن دانشگاه‌ها، راهگشای گام‌های بعدی در حوزه سیاست‌گذاری‌های این نهاد باشد.

اگر چه وضعیت جدید دانشگاهها یعنی ورود به عرصه تجارت و بازاریابی، فرصت‌ها و پیامدهای مثبتی در پی داشته است اما تداخل ارزش‌های بازار و دانشگاه در فرایند پژوهش، معیار برتری اعضای هیئت علمی براساس درآمد حاصل از قرار داد پژوهشی سود آور و نازل شدن معیار علم و پژوهش باعث دور شدن از اصول اخلاقی و ارزشی در خصوص فعالیت‌های تجاری دانشگاه شده است. با توجه به اهمیت این موضوع و جدید بودن این پدیده توجه و تعمق هرچه بیشتر به آن ضروری است از این رو هدف پژوهش حاضر شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های تجاری سازی اخلاق گرا در آموزش عالی بوده که این مؤلفه‌ها در نهایت در قالب شبکه مضامین به منظور توجه هر چه بیشتر به اصول

اخلاقی و ارزشی در مسیر تجاری سازی دانش در جامعه امروز برای دانشگاه و دانشگاهیان ارائه شده است.

## روش

بخش اول روش پژوهش حاضر روش کیفی و با متد تحلیل مضمون با سبک آترید- استرلینگ انجام شده است. که در این روش مضمون پایه مبین نکته مهمی در متن است و با ترکیب آنها، مضمون سازمان دهنده ایجاد می شود. مضمون سازمان دهنده واسط مضامین فراگیر و پایه شبکه است و مضمون فراگیر در کانون شبکه مضامین قرار می گیرد. در بخش دوم نمونه گیری این تحقیق 60 مقاله فارسی و انگلیسی که همگی به طور مستقیم به تجاری سازی دانش در آموزش عالی پرداخته و از سال 2006 در مجلات معتبر علمی و پژوهشی به چاپ رسیده است. ابزار تحلیل اطلاعات در این تحقیق نرم افزار NVivo می باشد. در گام اول این پژوهش کلیه مقالات مرتبط با موضوع پژوهش از سال 2006 استخراج شد. در گام دوم مقاله ها یا محتوایی که در ظاهر نامرتب تلقی می شد حذف گردید در گام سوم متن های مورد نظر با مؤلفه های اصلی مشخص گردید. در گام چهارم متن ها وارد نرم افزار NVivo گردید و مضامین مشخص شد. در گام پنجم برای بررسی و اطمینان از مضامین استخراج شده از نظرات اساتید متخصص و آگاه و مطابقت آنها با پیشینه های نظری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در نهایت در گام ششم مضامین استخراج شده در قالب شبکه مضامین تهیه و تنظیم گردید (19).

در مرحله بعد بررسی مقوله ها و دستورالعمل کدگذاری انجام شده و روایی و پایایی پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت.

برای سنجش روایی تحقیق حاضر علاوه بر این که مضمون های فراگیر، سازمان دهنده و اصلی با مطالعه مبانی نظری، پیشینه تحقیق، اهداف تحقیق و منبع مورد بررسی انتخاب شدند، همانگونه که ذکر گردید، مضامین از نوع مشهود و توصیفی بوده و پژوهشگر در محتوای مضامین دخل و تصرفی نداشته است و لذا از دقت و صحت (روایی) بالایی برخوردار است. در ضمن نظریات و رهنمودهایی گروهی از خبرگان نیز در این خصوص لحاظ شده و قبل از کدگذاری جرح و تعدیل نهایی به عمل آمده

است، به این صورت که مضامین در مرحله اول توسط خود پژوهشگر از مقاله ها استخراج گردید و در مرحله دوم با مراجعه به خبرگان، مضامین مرتبط با سوالات پژوهش با نظارت آنان مجدداً شناسایی و استخراج شد. با مقایسه این دو مرحله و بر مبنای میزان توافق دو مرحله کد گذاری، ضریب پایایی محاسبه شده است. بدین منظور از روش هولستی استفاده شده است که فرمول آن چنین است:

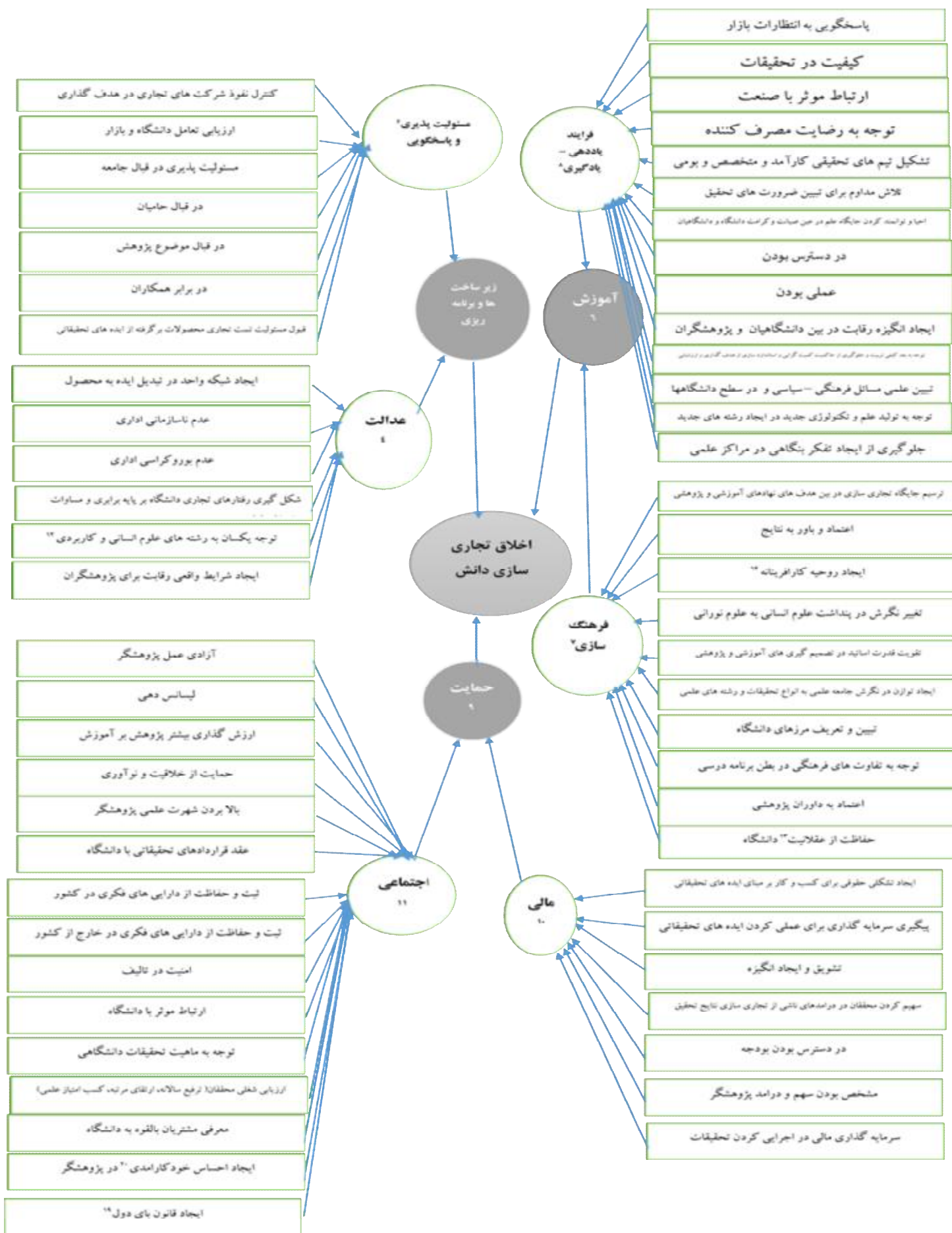
$$PAO = 2M(n1+n2): 2.343/343+443=0.872$$

که در آن PAO به معنی درصد توافق مشاهده شده (ضریب پایایی)، M تعداد توافق در دو مرحله کد گذاری و n1 تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله اول، n2 تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله دوم است. این رقم میان صفر (هیچ توافق) تا یک (توافق کامل) متغیر است و لذا پاسخ نتیجه محاسبه نشان می دهد که نتایج تحقیق از قابلیت اعتماد بالایی برخوردار است (20). سپس براساس مفاهیم و تعاریف و مقولات به تحلیل مضمون پرداخته شد و در نهایت شبکه مضامین استخراج شده مدل تنظیم گردید.

## یافته ها

با توجه به روش استقرایی این پژوهش، اصول اخلاق در تجاری سازی دانش از سه بعد قابل بحث است: ابتدا، زیر ساخت ها و برنامه ریزی که اساسی ترین امر در رعایت اصول اخلاقی می باشد و در زمینه عدالت و مسؤلیت پذیری در امر تجاری سازی در آموزش عالی باید مورد توجه قرار گیرد دوم، آموزش که در زمینه فرهنگ سازی و فرایند یاددهی - یادگیری به شکل دهی و رعایت اصول اخلاقی می پردازد و سوم، حمایت مالی و اجتماعی از سوی دانشگاه و دولت که در ایجاد انگیزه و تشویق پژوهشگران و رعایت حقوق و مالکیت معنوی و فکری در امر اصول اخلاقی در تجاری سازی دانش حائز اهمیت است. در ذیل شبکه مضامین تجاری سازی اخلاق گرا در دانشگاه ها ارائه شده است.





## بحث

آسودگی روانی برای تیم تحقیق برای خلق آثار تحقیق پربازده‌تر باشد و در حقیقت با هدف محترم شمردن اثر تیم تحقیق و حمایت از آنان صورت می‌گیرد(23).

شناخت لازمه هر حرکت عاقلانه و اصولی است. شناخت بازار تلاشی نظام مند است برای گردآوری، ثبت و ضبط اطلاعات مربوط به همه اجزای تشکیل دهنده نظام بازار مانند خریداران بالقوه، بالفعل، فروشندگان بالقوه و بالفعل و همه ی عواملی که بر نظام بازار تاثیر دارند مانند قوانین و مقررات و مصوبات دولتی و عوامل سیاسی و اجتماعی تا بدین شکل بهترین و مفیدترین استفاده از زمان و هزینه به عمل آید و نیازی از نیازهای مردم و جامعه بر طرف شود و حرکتی به سمت پیشرفت و توسعه علم صورت گیرد.

باید از ظرفیت‌های قانونی همانند قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری و اختراعات، آئین‌نامه تجاری سازی نتایج تحقیقات و موارد مشابه استفاده جدی شود. به عنوان مثال تصویب و اجرای قانون بای دول بدین معنا که ابداعات از هر نوعی که توسط دانشگاه‌ها یا کسب و کارهای کوچک و یا موسسات غیر انتفاعی اما با بودجه و حمایت مالی دولت انجام می‌شود، مالکیت این ابداع از آن مبدع باشد نه دولت، هر چند دولت حمایت مالی کرده باشد، در مقابل، دانشگاه یا نهاد مبدع با ثبت اختراع و داشتن حق مالکیت معنوی اثر، مکلف است فرآیند تجاری سازی را شروع و محصولات خود را در بازار مصرف عرضه کند در غیر این صورت مالکیت اختراع از آن دولت خواهد بود. باید با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور جهت شناسایی محصولات و خدمات قبل از ارائه به بازار داخلی و تلاش برای بومی سازی و انتقال آن به داخل ارتباط برقرار شود(24).

نکته ظریف و قابل توجهی که در ایجاد رشته‌های جدید و کوچک کردن رشته‌های قدیمی و بویژه پرهزینه که مدیریت دانشگاه‌ها باید به آن توجه کنند این است که در راه اندازی رشته‌های جدید تنها به جنبه‌های اقتصادی آن توجه نشود بلکه به اهمیت رشته در تولید علم و تکنولوژی جدید توجه شود. دانشگاه‌ها باید یک بخش اقتصادی ایجاد کنند تا با حمایت تجاری کردن ایده‌های مخترعین، مبتکرین و کار آفرینان ضمن

مؤلفه‌های اخلاق در تجاری سازی دانش در سطح تحلیل مضمون براساس بررسی پژوهش‌های انجام شده به دست آمده است. آنچه باید بدان توجه کرد اساس فرایند تجاری سازی دانش است که بر پایه مشارکت بخش دانشگاهی و بخش صنعت در تبدیل نتایج تحقیقات به نوآوری است. اگرچه در گامی حساس‌تر و در جهت نظریه‌پردازی برای یک حیات اجتماعی و فرهنگی، دانشکده‌های علوم انسانی نیز می‌توانند به جایگاه اصلی خویش در راهبری توده‌ها در ارتباط موثر با مراکز تحقیقاتی علوم انسانی برای تجاری سازی دست یابند اما به دلیل سکون نظریه پردازی در این حوزه تجاری سازی نیز عملاً مفهومی را کد است. مطابق با نتایج تحقیق برخی محققان تجاری شدن تحقیقات بنیادی باعث ایجاد تنش بین فرهنگ دانش آزاد و کالایی شدن دانش می‌گردد (21). همچنین مطابق با برخی محققان دیگر توجه نکردن به بعد اخلاقی در تجاری سازی دانش سبب شکست آموزش عالی در تلفیق فلسفه شناختی خود در بازاریابی و در نتیجه نهادی کردن آن شده است چرا که این مفهوم تنها یک خرد به عاریت گرفته شده از بخش بازرگانی است (22). از این رو یکی از حساس‌ترین و پیچیده‌ترین مراحل تجاری سازی تحقیق در دانشگاه‌ها تشکیل تیم توسعه تحقیق است که علاوه بر فراهم کردن زمینه جذب دستاوردهای تحقیق و عرضه آن در بازار تا مراحل نهایی به ماهیت دانش و رسالت اصلی دانشگاه نیز توجه کند.

در فرایند تجاری سازی تحقیق از ابتدا باید پروژه‌هایی انتخاب شود که نه تنها از نظر فنی بلکه از منظر تجاری نیز بیشترین پتانسیل را داشته باشد. بنابراین با توجه به هزینه‌ها و زمان مورد نیاز برای تجاری سازی تحقیق، ارزیابی دقیق پتانسیل تجاری یک پروژه قبل از اختصاص دادن وقت و منابع به آن امری ضروری است. فرهنگ سازی علم برای تولید و نوآوری به مثابه آهنربای مدیریت منابع انسانی باید عمل کند تا حتی فرایند یاددهی - یادگیری تحت تاثیر فعالیت‌های تجاری دانشگاه قرار گیرد و در کنار آن توجه به حقوق مالکیت فکری که هدف آن احترام به حقوق اخلاقی (معنوی) و مادی تیم تحقیق است که پیگیری این حقوق از سوی تیم توسعه تحقیق ضمن ایجاد

ارتقا مقام دانشگاه از راه انتقال دانش به جامعه به منابع جامعه و اقتصاد کشور و دانشگاه کمک کنند(25).

## ملاحظه‌های اخلاقی

در این پژوهش با معرفی منابع مورد استفاده اخلاق امانتداری علمی رعایت و حق معنوی مولفین آثار محترم شمرده شده است و همچنین در انجام پژوهش با رعایت گام به گام روش مورد استفاده وفاداری به روش مورد استفاده به‌طور کامل صورت گرفته است.

## سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند در اینجا از تمام متخصصین و صاحب‌نظرانی که با آگاهی و تخصص خود در تهیه و تدوین این پژوهش به کمک کردند تشکر نمایند.

## واژنامه

1. Morality	اخلاق
2. Commercialization of knowledge	تجاری سازی دانش
3. Spin-Offs	شرکت‌های تجاری
4. Justice	عدالت
5. Accountability	مسئولیت‌پذیری
6. Education	آموزش
7. Culturalize	فرهنگ سازی
8. Teaching-Learning Process	فرایند یاددهی - یادگیری
9. Protection	حمایت
10. Financial support	حمایت مالی
11. social support	حمایت اجتماعی
12. Applied research	کاربردی
13. Rationality	عقلانیت
14. Entrepreneurial	کارآفرینانه

## نتیجه گیری

بررسی و پژوهش‌های موجود نشان دهنده‌ی آن است که از یک سو ایفای نقش اقتصادی توسط دانشگاه غیر قابل اجتناب است و از سوی دیگر نیز نهاد علمی می‌باید فارغ از دغدغه‌های مالی رسالت خود را در تولید علم ناب به انجام رساند. نکته بسیار مهمی که دولت و دانشگاه و صنعت در این راستا باید بدان توجه کنند توجه و حفظ اصول ارزشی و اخلاقی در تجاری سازی دانش است تنها با رعایت این مهم است که دانشگاه در کنار تولید ثروت اصالت و جایگاه مقدس خود را نیز حفظ می‌کند. با توجه به روش پژوهش حاضر که براساس تأکید و فراوانی هرچه بیشتر مؤلفه‌های مورد نظر در مقالات در طی 10 سال به این نتایج دست یافته است می‌توان مضامین اصلی زیر ساخت‌ها و برنامه‌ریزی با مضامین فراگیر عدالت و مسئولیت‌پذیری، آموزش با مضامین فراگیر فرایند یاددهی - یادگیری و فرهنگ‌سازی و مضمون اصلی حمایت با مضامین فراگیر حمایت مالی و اجتماعی را به‌عنوان اصلی‌ترین و تاثیر گذارترین عواملی که در جهت حرکت ارزشی و اخلاقی آموزش عالی در فرایند تجاری سازی دانش حائز اهمیت می‌باشند مورد توجه قرار داد.

- |   |                    |               |
|---|--------------------|---------------|
| 10. Fakoor B. (2007). Conditions predisposing to advance the commercialization of research in the university sector. <i>Rahyaft</i> ; 40:46-54.(In Persian).  | 15. Protection     | صیانت         |
| 11. Bagheri K, Sajjadi N, Tavassoli T. (2010). Approches and methods in philosophy of education. Tehran: Institute of Social and Cultural Studies.Pp.1-464. (In Persian).   | 16. Munificence    | کرامت         |
| 12. Davies B, Bansel P. (2007). Neoliberalism and education. <i>International Journal of Qualitative Studies in Education</i> ; 20 (3): 247-259.  | 17. Availability   | در دسترس بودن |
| 13. Mohammadi M, Esmail-Zadeh H, Ebrahimipour H. (2006). Management of intellectual property in university-industry relations. <i>Proceedings: Conference of university-industry relationship</i> . (In Persian). | 18. Practicality   | عملی بودن     |
| 14. Plewa C. Quester P. (2005). Marketing orientation in university industry linkages: industry linkages. Available at: <a href="http://smib.vuw.ac.nz">http://smib.vuw.ac.nz</a> . Accessed: 12 July 2015.       | 19. Bay - Dole act | قانون بای دول |
| 15. Shams N, Afzalan F. (2005). Business platform for developing academic independence of universities. <i>Rahyaft</i> ; (34):41-52. (In Persian).  | 20. Self-Efficacy  | خودکارآمدی    |
| 16. Bernadette M. (2005). University Spin-offs increase turnover. UK: <i>Education Guardian</i> .   |                    |               |
| 17. Sanders C. (2005). University ties help business foster innovation. UK: <i>The Times Higher Education</i> .   |                    |               |
| 18. Greenland T. (2005). Investors search for prospects pays off for Edinburgh start-ups. UK: <i>The Times Higher Education</i> .   |                    |               |
| 19. Attride-Stirling J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. <i>Qualitative Research</i> ; 1(3): 385-405.  |                    |               |
| 20. Holst ER. (1994). <i>An analytical social sciences and humanities</i> . Translated by: Salar Nader A. Tehran: Allameh Tabatabaei University Publication. (In Persian).  |                    |               |
| 21. Anderson G , Gradeck R, Collins T. (2005). Aligning universities and industry clusters. <i>The Heinz School Review</i> ; 15: 2(1).  |                    |               |
| 22. Marin A. (2005). Foreign direct investment spillovers, absorptive capacities and human capital development: Evidence from Argentina. Argentina: International Labour Office.                                  |                    |               |
| 23. Taylor P, Braddock R. (2006). Commercialization and the function of the University. <i>The International Journal of Learning</i> ; 12:1-10.   |                    |               |
| 24. Rasmussen E, Moen Q, Gubrandsen M.(2006). Initiatives to promote commercialization of University knowledge . <i>Technovation</i> ; 26: 518-533.   |                    |               |
| 25. Nowotny H. (2006). Real science is excellent how to interpret post academic science; <i>Mode 2 and ERC</i> . <i>Journal of Science Communication</i> ; 5(4):1-4.  |                    |               |

## Reference

- Moharati Y, Boromand E, Loghmani H. (2014). Ethics in scientific research process. *Ethics in Science and Technology*; 9(1). (In Persian).
- Pourezat A, Heidari E. (2011). Studying and sorting the challenges and barriers of knowledge commercialization using Q method. *Journal of Science and Technology Policy*; 4 (1): 49-63. (In Persian).
- Mohamadi H, ZibaKalamF. (2016) Neoliberalism and commercialization of education. *Moral Education Challenge*; 4(2):95-116 .(In Persian).
- Hasangholipour H, Gholipour A, Ghazi Mahalleh M, Roshandel Arbatani T. (2010). Requirements, commercial requirements and mechanisms of knowledge management in colleges. *Entrepreneurship Development*; 2(6): 41-60 .(In Persian).
- Bagheri K. (2012). Reflection on relation between culture, market and university. *Educational Quarterly of Chamran University*; 19(2): 7-22.(In Persian).
- Hasangholipour T, Shariri SM. (2008) Human resources management position in the commercialization of university research results. *Journal of Industry and University*; 1(1):71-76 .(In Persian).
- Ghanbari S, Ardalan MR, Beheshtiyerad R, Soltannezhad V. (2015). Professional ethics and its relationship to quality higher education faculty. *Ethics in Science and Technology*; 10(2) (In Persian).
- UNESCO. (2014). Higher education in Asia: Expanding out, expanding up. Canada: UNESCO. Pp.1-165.
- Hoseinpoor Z, Nadi MA. (2016). The relationship between culture, corporate ethics and ethical decision managers and employees. *Ethics in Science and Technology*; 11(2). (In Persian).