

## بررسی تعیین‌کننده‌های پایبندی به اخلاق علمی در بین اعضای هیات علمی؛ مطالعه موردی دانشگاه تبریز

محمدباقر علیزاده‌اقدم<sup>۱\*</sup>، محمد عباس‌زاده<sup>۱</sup>، عسل شیشوانی<sup>۲</sup>، مینا تجویدی<sup>۳</sup>

۱- عضو هیات علمی دانشگاه تبریز

۲- کارشناس ارشد علوم اجتماعی

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد MBA دانشگاه تبریز

### چکیده

اخلاق علمی، پیش شرط اصلی استقرار نظام تضمین کیفیت آموزش عالی است. تعمیم و گسترش ارزش‌های حاکم بر رفتار علمی و حرفه‌ای در همه سطوح دانشگاهی می‌تواند موجب افزایش التزام اجتماعی استادان و دانشجویان و اعتماد بیشتر جامعه به دانشگاهیان و سلامت ارتباطات علمی و فعالیت پژوهشی گردد. هرچند ملاحظات و تعلیمات اخلاقی، موضوعاتی بسیار کهن و پرسابقه اند و لیکن در شرایط امروزی جوامع بشری، به مسایلی حاد و اضطراری تبدیل گشته‌اند که به لحاظ ارتباط و تقابل با مسایل و عناصر نوین علمی و فنی ممکن است تازه و نو تلقی گردد و نیازمند مطالعات و تبعات نوین باشند. در پژوهش حاضر عواملی که باعث افزایش پایبندی به اخلاق علمی در بین اساتید دانشگاهی می‌گردد، شناسایی شده و تأثیر هر یک از آنها بر اخلاق علمی سنجیده شده است. جامعه آماری پژوهش، اساتید دانشگاه تبریز است. داده‌ها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردید. پس از جمع‌آوری داده‌ها تجزیه و تحلیل آنها به روش ضریب همبستگی و رگرسیون چندگانه و با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. متغیرهای سرمایه اجتماعی، اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی و انسجام گروهی و تولید علمی تأثیر مثبتی بر میزان پایبندی به اخلاق علمی در بین اساتید دانشگاه تبریز دارند. همچنین رابطه بین اخلاق علمی با سرمایه اجتماعی قوی‌تر از رابطه بین مشارکت و یا میزان تولید علمی با اخلاق علمی است.

کلیدواژه‌ها: پایبندی، اخلاق علمی، اساتید دانشگاه تبریز

### ۱- مقدمه

ذی‌نفعان آموزش عالی است. هرچه دانشگاه و آموزش عالی، بیشتر محل توجه و تقاضا واقع می‌شود، حساسیت نسبت به اعتبار، اطمینان از پاسخ‌گویی اجتماعی و تضمین کیفیت آن نیز افزایش می‌یابد. هرچند ملاحظات و تعلیمات اخلاقی، موضوعاتی بسیار کهن و پرسابقه است و لیکن در شرایط امروزی جوامع بشری، به مسایلی حاد و اضطراری تبدیل گشته‌اند که به لحاظ ارتباط و تقابل با مسایل و عناصر نوین علمی و فنی ممکن است تازه و نو تلقی گردد و نیازمند مطالعات و تبعات نوین باشند. امروزه وجود منابع انسانی و نیروهای متخصص از پایه‌های اصلی توسعه در هر جامعه محسوب می‌شود و وضعیت علمی و کیفیت این منابع انسانی

یکی از عناصر ذاتی بررسی جهان علم در عصر حاضر، توجه جدی به جایگاه و مسئولیت‌های پژوهشگران در جامعه و به‌طور کلی، نقش علم در پیشرفت تمدن است. به‌عبارت دیگر، یک گزارش علمی نمی‌تواند از پرداختن به اساسی‌ترین سؤالات روز مبنی بر اینکه چه اخلاقی باید بر علم اعمال شود، پرهیز کند. ارتقای مداوم کیفیت علم، دانشگاه و آموزش عالی، مستلزم توسعه درونزای فرهنگ ارزشیابی است که به نوبه خود نیازمند روحیات و رفتارهای خودارزیابی و خودتنظیمی و التزام درونی به کیفیت در میان یاران و

علم دارد. طبق نظر رزنیک، علم، حرفه ای است که افراد درگیر در آن به منظور توسعه دانش انسان، غلبه بر جهل و حل مسائل علمی با همدیگر همکاری می‌کنند. بنابراین، مثل هر متفکر دیگری رویکرد رزنیک به اخلاق در علم ملهم از برداشت کلان وی درباره دو مقوله علم و اخلاق است. رزنیک در چهارچوب فکری و تحلیلی خود قبل از هر چیزی بین دو بعد اخلاق یعنی اخلاق به مثابه "یک موضوع" و اخلاق به مثابه یک "رشته مطالعاتی" یا "اخلاق پژوهی" تمایز قائل می‌شود. با این حال، او تمایزی بین "اخلاق پژوهی" و "فلسفه اخلاق" قائل نیست. به نظر رزنیک، اخلاق همان معیارهای رفتار اخلاقی یا هنجارهای اجتماعی هستند که رفتارهای انسانی را تجویز، تشویق و هدایت می‌کنند. از نظر او، معیارهای رفتار اخلاقی، مبین رفتارهای واقعی افراد نیستند، برای اینکه مردم غالباً در سطح گسترده‌ای از معیارهای رفتار مقبول و توصیه شده اجتماعی تخطی می‌کنند. رزنیک با الهام از ال پاجمن، استدلال می‌کند که "اخلاق پژوهی" در واقع یک رشته دستوری یا هنجاری است که از حیث هدف بیشتر جنبه تجویزی و ارزشیابانه دارد تا اکتشافی. به همین دلیل، اخلاق پژوهان عمدتاً به مطالعه رفتار اخلاقی علاقه‌مند هستند. برخلاف دانشمندان و پژوهشگران علوم اجتماعی که غالباً به ارائه تحلیل‌ها و روایت‌های توصیفی و اکتشافی از معیارهای اخلاقی بسنده می‌کنند، اخلاق پژوهان، معیارهای اخلاقی را ارزشیابی کرده و حتی در معرض انتقاد قرار می‌دهند.

به‌طور خلاصه، طبق نظر رزنیک، اخلاق مشتمل بر معیارهای رفتاری است که بر رفتار افرادی که یک شغل یا نقش حرفه‌ای را ایفا می‌کنند، ناظر است و شخصی که وارد یک حرفه می‌شود متعهد به اقتدا به یک سلسله وظایف و تکالیف اخلاقی است. رزنیک استدلال می‌کند که این تعهد در افراد حرفه‌ای ایجاد می‌شود برای اینکه جامعه به آنها در خصوص تدارک و ارائه کالاها و خدمات ارزشمند و مطلوب اعتماد می‌کند، کالاها و خدمات تهیه نمی‌شوند مگر اینکه رفتار افراد حرفه‌ای منطبق بر معیارهای اخلاقی و حرفه‌ای خاصی باشد. رزنیک دوازده اصل یا معیار برای رفتار اخلاقی در عرصه علم-فناوری توصیه می‌کند که

دقیقاً با محیط آموزش (دانشگاه‌ها) و تجربه تحقیقاتی آنها در ارتباط است. دانشگاه مأمور و سرای علم بوده و دو کارکرد اساسی آن آموزش و پژوهش است و در کنار سایر عوامل، ایفای این دو کارکرد مهم دانشگاه، بیشتر به عهده اعضای هیأت علمی دانشگاه است که این مهم در فرآیند جامعه‌پذیری دانشگاهی اتفاق می‌افتد. بنابراین جامعه‌پذیری دانشگاه مهم‌ترین فرآیند موجود در یک نظام دانشگاهی است که در فرآیند اهداف، وسایل و کارکردهای آشکار و پنهان متعددی قابل تصور است [۱]. بنابراین در جریان جامعه‌پذیری دانشگاهی خواه خود اعضای هیأت علمی و خواه دانشجویان و متعلمان بر اساس وسایل آشکار و پنهان، به نهادینه‌کردن هنجارها و ارزش‌های خاص علم و دانش مبادرت می‌ورزند و در چنین شرایطی هرگونه جامعه‌پذیری دانشگاهی صحیح در گرو وجود ساختار اجتماعی، فرهنگی و سازمانی مناسب و درست در نظام دانشگاهی است. آنچه مسلم است این است که در دهه‌های اخیر دوره‌های آموزشی، تحصیلات تکمیلی و مراکز تحقیقاتی دانشگاهی برای توسعه کشور رشد و توسعه یافته‌اند. حال سوال این است که با رشد موسسه‌های تحقیقاتی و دوره‌های آموزشی در دانشگاه‌ها چه ضوابطی بر این مراکز حاکم است؟ اساتید و محققان تا چه حد اخلاق علمی را در کارهای علمی-پژوهشی خود رعایت می‌کنند؟ تا چه حد اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در رفتارهای علمی خود به اخلاق علم اقتدا می‌کنند؟ با توجه به اهمیت موضوع، این مطالعه سعی می‌کند اخلاق علمی و اخلاقی را در بین اعضای هیأت علمی دانشگاه تبریز بررسی نماید.

## ۲- پیشینه پژوهش

### ۲-۱ رزنیک و اخلاق علم

دیوید رزنیک، رئیس مرکز توسعه اخلاق در دانشگاه وایومینگ امریکا، از جمله صاحب نظران معاصر حوزه اخلاق در علم می‌باشد که می‌توان رویکرد او را با رویکرد مرتن مقایسه کرد. به رغم تشابه آراء رزنیک با مرتن در بحث آداب و اخلاق در علم، او در بسیاری از موارد از مرتن فاصله گرفته است. برای مثال، در حالی که مرتن بر ماهیت نهادی علم تأکید می‌کند، رزنیک تلقی‌ای حرفه‌ای از

عبارتند از: درستکاری، دقت، بلندنظری، آزادی، اعتبار مدرک، تعلیم، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، قانون‌مداری، اعطای فرصت، احترام متقابل، کارایی و احترام و رعایت حقوق آزمودنی‌ها [۲].

## ۲-۲ پیشینه نظری سرمایه اجتماعی

یکی از اساسی‌ترین عناصر موفقیت سیستم مدیریت دانش توجه به مسائل فرهنگی می‌باشد که سرمایه اجتماعی و اخلاقیات در ارتباط با این موضوع می‌توانند مطرح باشند. سرمایه اجتماعی، مجموعه‌ای از خصایص و مفاهیم از سازمان اجتماعی مانند اعتماد، هنجارها و شبکه‌هاست که تسهیل‌کننده همکاری اعضا برای رسیدن به منافع مشترک است. از نشانه‌های قوت سرمایه اجتماعی، افزایش بهره‌وری نیروی انسانی، هزینه‌های پایین‌تر تعاملات، نرخ پایین جابجایی، تسهیم دانش و نوآوری بهبود کیفیت محصولات است و از نشانه‌های ضعف سرمایه اجتماعی در سازمان، عدم تمایل کارکنان به یادگیری دانش روز و تسهیم دانش و اطلاعات می‌باشد. بنابراین داشتن اصول اخلاقی خود از سرمایه‌های اجتماعی و سرمایه‌های انسانی به حساب می‌آید [۳].

تئوری شبکه اجتماعی که خود در دل سرمایه اجتماعی نهفته است، در زمینه بهینه کردن شرایط کسب و کار (تولید دانش) نقش اساسی دارد. تمرکز این تئوری بر درک روابط میان اعضای یک اجتماع-که بازیگر نامیده می‌شوند- و ویژگی‌های آنهاست. بازیگران می‌توانند افراد، سازمان‌ها یا واحدهای اجتماعی باشند که رابطه آنها را به یکدیگر متصل می‌کنند [۴]. در تعریفی دیگر بر داوطلبانه بودن این روابط تاکید شده است و شبکه را هر گروه از افراد و یا سازمان‌هایی تعریف کرده‌اند که داوطلبانه به تبادل اطلاعات و یا فعالیت مشترک بپردازند و خود را در راستای این اهداف سازمان دهند به‌گونه‌ای که فرد و یا سازمان استقلال و تمامیت خود را نیز حفظ نمایند [۵].

به عقیده گودرهم و همکاران [۱] سرمایه اجتماعی کارایی انتقال دانش را افزایش می‌دهد، زیرا که آن رفتار جمعی را ترغیب می‌کند.

بر اساس نظر دی لانگ، شبکه مشورتی<sup>۲</sup>، به تبادل اطلاعات بین عاملان اجتماعی در ارتباط با دانش و دانش آفرینی اشاره دارد. شبکه‌های مشورتی غیررسمی نیز در دانش آفرینی مهم است؛ چرا که کرک هاردت و هانسون<sup>۳</sup>، شبکه‌های مشورتی غیر رسمی را حتی مهمتر از شبکه‌های رسمی اعلام داشته‌اند [۷].

از دیگر ابعاد سرمایه اجتماعی، اعتماد است. به قول لومان<sup>۴</sup>، اعتماد می‌تواند از پیچیدگی‌ها و مشکلات یک سیستم بکاهد [۸]. در سازمانی که از اعتماد خبری نیست، نمی‌توان به همکاری صادقانه با دیگر افراد دل بست. یکی دیگر از شاخص‌های سرمایه اجتماعی، مشارکت علمی و اجتماعی است. در جامعه‌ای که مشارکت علمی و اجتماعی در حد بالایی است، سرمایه اجتماعی نیز در حد قابل قبولی است.

در تحقیق دیگری که فانه‌راد و همکاران وی با موضوع «عوامل، انگیزش‌ها و چالش‌های تولید دانش در بین نخبگان علمی» انجام داده‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که تولید دانش با چالش فقدان شکل‌گیری اجتماعات علمی پایدار همراه می‌باشد؛ طوری که ارتباطات درون سازمانی با میزان تولید علم همبستگی ضعیفی دارد [۹].

در تحقیقی که میگلوز، مورنو و آرتیس<sup>۵</sup> با موضوع «نقش سرمایه اجتماعی در ایجاد و تقویت دانش آفرینی» در اسپانیا کار کرده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که مقوله‌هایی چون اعتماد، همکاری بین افراد و با سازمان‌های عمومی، در نوآوری‌های فناورانه و به عبارتی دانش آفرینی تاثیر به‌سزایی دارند. در واقع، نتایج یافته‌های ایشان نشان داد که سرمایه اجتماعی همبستگی مثبتی با دانش آفرینی و نوآوری دارد و تاثیر سرمایه اجتماعی در تولید دانش، اساسی است [۱۰].

دی کلرک و دخلی<sup>۶</sup>، یک نوع پیوند علی بین سرمایه اجتماعی و نوآوری یادآور شده‌اند. این دو نفر از پیشگامان برقراری رابطه تجربی بین دو متغیر مذکور بوده‌اند و از نظر آنان شبکه‌های اجتماعی باعث رشد و نضج نوآوری می‌شوند؛ زیرا شبکه‌ها افراد را در معرض ایده‌های مختلف

2- Advice Network

3- Krackhardt and Hanson

4- Luhmann

5- Miguelez, Moreno and Artís

6- De Clercq and Dakhli

1- Goderham et al.

مهمی در اکتساب ارزش‌ها و باورهای دانشجویان تحصیلات تکمیلی ایفا می‌کنند، آنچه که از آن با عنوان "فرهنگ رشته‌ای" نام می‌برند. در چنین شرایطی، هنجارهای حرفه‌ای در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی، عموماً به شکل غیررسمی و عمدتاً از طریق مشاهده و بحث‌های گروهی، منتقل می‌شود. به نظر آنها، در دانشگاه‌های آمریکا تمایل به هنجارهای علم بیش از ضد هنجارهای علم است. دانشجویان ضرورتاً هنجارها و ضد هنجارهای علم را دو قطب کاملاً مخالف هم در نظر نمی‌گیرند. یعنی، تمایل دانشجویان به هنجارها یا ضد هنجارهای علم، دال بر تنفر کامل یا فقدان گرایش به دیگری نیست. [۱۲]

میلنه [۱۲] پیمایشی درباره اخلاق حرفه‌ای در میان کارکنان و مدیران تعداد زیادی از صنایع مختلف، توسط سازمان "مرکز منابع اخلاقی" انجام داد. در این پژوهش نگرش پاسخگویان نسبت به موضوعات اخلاقی و برنامه‌های اخلاقی شرکت آنها مورد سنجش قرار گرفت. پاسخگویان به دو دسته تقسیم شدند: دسته‌ای که در شرکت آنها برنامه‌های اخلاقی وجود نداشت؛ نه کدهای رفتاری داشتند، نه آموزش اخلاق و نه دفتر اخلاق و دسته‌ای دیگر که شرکت‌های آنها برنامه‌های جامع اخلاقی، یعنی کدهای رفتاری، آموزش اخلاق و دفتر اخلاقی، داشتند. براساس یافته‌های به دست آمده این پژوهش، میان دو گروه تفاوت فاحشی وجود داشت. رفتار حرفه‌ای کارکنان شرکت‌هایی که برنامه‌های اخلاق را پیاده کرده بودند نسبت به دسته اول بسیار اخلاقی‌تر بود. ارزیابی کارکنان این شرکت‌ها درباره اخلاق همکاران، مدیران و حتی خود آنها مثبت‌تر بود.

اسچلجمیچ و روبرسون [۱۳] در مقاله خود با به بررسی تاثیر فرهنگ‌ها در پذیرش و رعایت اخلاق علمی در بین دانشجویان امریکایی و اروپایی پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که فرهنگ فردی تاثیر زیادی برای پذیرفتن مسائل اخلاق کاری دارد.

جبلاهان به منظور بررسی اخلاق دانشگاهی، به جمع‌آوری داده از طریق پرسشنامه در بین ۴۵۰ دانشجوی کارشناسی

می‌گذارند و آنها را برای دیدن تفاوت‌ها آماده می‌کنند؛ این امر باعث افزایش اطلاعات آنها در زمینه‌های مختلف فناوریانه‌ی، کارآفرینی و مواردی مانند آن می‌گردد. نک و کفر<sup>۱</sup>، اظهار می‌دارند که افزایش سرمایه اجتماعی با کاهش هزینه‌های نظارتی همراه است که در نهایت سازمان‌ها می‌توانند زمان و هزینه اضافی را برای فعالیت‌های دیگری نظیر نوآوری صرف نمایند [۱۱].

کسات<sup>۲</sup>، اکمک<sup>۳</sup> و تر ویل<sup>۴</sup> اعتقاد دارند که وجود سطح بالایی از اعتماد در یک جامعه باعث کاهش احساس خطر افرادی مثلاً سرمایه‌گذاران از مخالفان خود می‌گردد. بنابراین در جامعه‌ای که اعتماد در آن رونق بالایی دارد، نوآوری در زمینه‌های مختلف علمی و فناوریانه رخ می‌دهد [۱۱].

### ۳- پیشینه تجربی

#### ۱-۳ مطالعات خارجی

اندرسن و همکارانش در مؤسسه پژوهشی آکادیا، دانشگاه مینه‌سوتا، با الهام از آراء مرتن و یان میتروف، پژوهشی را با عنوان "بررسی ارزش‌های حرفه‌ای و مسائل اخلاقی در تحصیلات تکمیلی دانشمندان و مهندسين" با مشارکت ۲۰۰۰ نفر از دانشجویان دوره دکتری چهار رشته شیمی، میکروبیولوژی، عمران و جامعه‌شناسی دانشگاه‌های امریکا انجام دادند. از نظر آنها، جامعه‌پذیری دانشگاهی در دوره‌های تحصیلات تکمیلی قبل از هر چیزی با زمینه گروه علمی یعنی با عواملی همچون جو گروه آموزشی، ساختار گروه آموزشی و تجربیات دانشجویی مرتبط است. از این نظر، دانشجویان در یک بافت یا زمینه گروه آموزشی است که به طور رسمی یا غیررسمی، هنجارها و رفتارهای منجر به پاداش در پژوهش‌های دانشگاهی و رفتارهایی را که انحراف از هنجارهای مشترک علمی و دانشگاهی تلقی می‌شود می‌آموزند. وانگهی، رشته‌های دانشگاهی نیز نقش

1- Knack and Keefer  
2- Kassat  
3- Ackomak  
4- Ter Weel

مدیریت بازرگانی دانشگاه هایبوتسوانا و سوازیلند پرداخت. نتایج مطالعه وی نشان می‌دهد که سه عامل تقلب رفتار، مداخله و ناامیدی در اخلاق حرفه‌ای و علمی تاثیر زیادی دارند [۶].

### ۲-۳ مطالعات داخلی

ابوعلی ودادهیر [۱۵] مطالعه‌ای تحت عنوان "بررسی عوامل دانشگاهی و دپارتمانی مؤثر بر پیروی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های ایران از هنجارها و ضد هنجارهای علم در دانشگاه تبریز" با نمونه شامل ۳۷۲ دانشجوی تحصیلات تکمیلی از چهار دانشگاه تهران، تربیت مدرس، شهید بهشتی و تبریز و در میان دانشجویان چهار رشته شیمی، زیست‌شناسی، علوم اجتماعی و عمران انجام داده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد با وجود اینکه دانشجویان سوگیری بیشتری در مقابل هنجارهای علم از خود نشان می‌دهند، تا ضد هنجارهای علم، لیکن در رفتار واقعی اساتید خویش در گروه آموزشی اقتدای به ضد هنجارهای علم را قوی‌تر از اقتدا به هنجارهای علم تلقی می‌کنند. همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌های ایران ضد هنجار پرور هستند تا هنجار پرور و از این حیث هیچ تفاوت معنی‌داری با هم ندارند.

نعمتی هریس [۱۶] به بررسی برداشت دانشجویان دانشگاه تبریز از سوگیری هنجاری اساتید در بین ۴۲۰ دانشجوی دانشگاه تبریز پرداخته است. نتایج مطالعه وی نشان می‌دهد که در اغلب موارد (نه همه موارد) اکثریت دانشجویان این نظر را دارند که اساتید آنها تا حدودی (بطور متوسط) هنجارهای اخلاقی و علمی را رعایت می‌کنند، اگر چه انتظارات دانشجویان در خیلی از موارد بیشتر از میزانی است که آنها در حال حاضر رعایت می‌کنند. همچنین به نظر دانشجویان ارزیابی تحقیقات در گروه آموزشی آنها گاهی (نه همیشه) سودمند و بدون پیشداوری و سلیقه‌های فردی است و در این زمینه نیز انتظارات دانشجویان بیشتر از آنچه که در واقعیت هست می‌باشد.

قاضی طباطبایی و مرجانی [۱۷] طی پژوهشی درباره خود-اثر بخشی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه

تهران در چهار گروه عمده تحصیلی شامل فنی-مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، هنر و معماری در دانشگاه تهران (در سال ۷۸) به این نتیجه رسیده‌اند که وضعیت ساختار اجتماعی- علمی، بویژه روابط بین استادان، تعامل دانشجویان-استاد، نظارت حرفه‌ای استادان و نهایتاً اثربخشی دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان در سطحی پایین و به صورت منفی ارزیابی شده است.

زندى پور در مقاله خود به بررسی آسیب‌شناسی فرهنگ و اخلاق کار با روش کیفی می‌پردازد. وی معتقد است که فناوری، افزایش دانش‌ها، مهارت‌ها، تغییر ساختارها، سرمایه کلان و تخصیص بودجه بیشتر به تنهایی نمی‌تواند راهگشای مسایل آموزش و پرورش و ضامن رشد انسان‌هایی برتر و جامعه‌ای پویا و توسعه‌یافته باشد. به عبارت دیگر در بین سه عامل توسعه یعنی سرمایه، فناوری و نیروی کار، نیروی کار نقش محوری دارد؛ و بدون ایجاد فرهنگ یا اخلاق و وجدان کار، دو عامل دیگر اگر چه به جای خود حایز اهمیت هستند، معوق می‌مانند. فناوری بدون فرهنگ کار مانند علم بدون ایمان است [۶].

فراستخواه [۱۸] در مطالعه خود با عنوان "اخلاق علمی: رمز ارتقای آموزش عالی، جایگاه و سازوکارهای «اخلاقیات حرفه ای علمی» در تضمین کیفیت آموزشی عالی ایران" با روش کیفی و بر مبنای نظریه مبنایی (نظریه برخاسته از داده‌ها) به این نتیجه رسیده است که اخلاق علمی در ایران (مانند انصاف، پرهیز از جانبداری، امانت‌داری، صداقت، هنجارگرایی علمی، انتقادپذیری و پاسخگویی و...) وضعیت بحث‌انگیزی دارد که خود ناشی از مسأله‌آمیز بودن زمینه‌های موجود فرهنگی دانشگاهی و فرهنگ اجتماع علمی در کشور است (مانند جرگه‌گرایی، نخبه‌گرایی و مغایرت با هنجارهای علمی-دانشگاهی)، هر چند بر مبنای این تحقیق، متغیرهای زمینه‌ای، محیطی، ساختاری و تاریخی بیرون از دانشگاه و بیرون از اجتماع علمی، عامل این ضعف‌ها بوده است که از جمله آنها بزرگی دولت و سایه آن بر دانشگاه، قیومت‌گرایی، مزدبگیری دولتی، و سیطره سیاست و ایدئولوژی بر علم است، ولی در نهایت به نارسایی فرهنگ



اخلاق علمی بدست می‌آید، و با توجه به تاکید وزارت فرهنگ و آموزش عالی به سیاست توسعه و رشد پژوهش‌های علمی و دانشگاهی، انجام این پژوهش و استفاده از نتایج و اطلاعات آن می‌تواند بسیاری از موانع را در پیشبرد این اهداف بر دارد. با توجه به اینکه تحقیق حاضر یک تحقیق پیمایشی و توصیفی است تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش ضریب همبستگی و رگرسیون چندگانه و با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شده است.

#### ۵- جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز می‌شود که تعداد این اساتید ۵۴۲ نفر است. در این تحقیق ۱۸۶ نفر از اعضای هیات علمی به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای مورد مطالعه قرار گرفتند. تعداد نمونه بر اساس فرمول کوکران بصورت زیر تعیین می‌گردد:

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot s^2}{N \cdot d^2 + t^2 \cdot s^2}$$

N=۵۴۵: جامعه آماری

t: آماره توزیع نرمال است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۲/۵۸ می‌باشد.

s<sup>2</sup>: واریانس متغیر وابسته (اخلاق علمی) که برابر با ۰.۱۰۲۴ است.  
d: درجه اطمینانی که با توجه به مقدار خطای استاندارد میانگین محاسبه شده است.

$$n = \frac{542 \times 6.6564 \times 0.1024}{542 \times 0.0025 + 6.6564 \times 0.1024} = 182$$

#### ۶- فرضیات تحقیق

##### ۱-۶ فرضیه‌های اصلی

- بین میزان تولید علمی و میزان پایبندی اعضای علمی به اخلاق علمی رابطه معنی دار وجود دارد.

- بین میزان پایبندی اعضای هیئت علمی به اخلاق علمی و سرمایه اجتماعی آنها رابطه معنی دار وجود دارد.

##### ۲-۶ فرضیه‌های فرعی

- بین میزان پایبندی اعضای هیات علمی به اخلاق علمی و اعتماد اجتماعی آنها رابطه معنی دار وجود دارد

- بین میزان پایبندی اعضای هیات علمی به اخلاق علمی و مشارکت آنها رابطه معنی دار وجود دارد.

دانشگاهی و زندگی دانشجویی در ایران، و مسأله آمیز شدن اخلاق علمی در این جامعه می‌انجامد.

گدازگر و علیزاده اقدام [۱۹] در مقاله خود با عنوان "بررسی سوگیری‌های هنجاری نسبت به علم در بین اعضای هیات علمی و نقش آن در تولید علم (مطالعه موردی: اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز)" در بین ۱۹۸ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز به بررسی میزان پایبندی اعضای هیات علمی به هنجارهای علمی و تاثیر آن بر تولید علمی پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آنها نشان می‌دهد که متغیرهای سوگیری هنجاری به علم، ارزش داوری و جو سازمانی گروه با متغیر تولید علم رابطه معناداری دارند به نحوی که رابطه بین سوگیری هنجاری به علم و تولید علم مثبت و رابطه ارزش داوری با تولید علم منفی بوده است.

خالقی به بررسی اخلاق پژوهش در حوزه علوم اجتماعی به روش کتابخانه‌ای و با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی پرداخته است. با بررسی اخلاق پژوهش در حوزه علوم اجتماعی از سه بعد: ارتباط با مشارکت‌کنندگان در پژوهش (آزمودنی انسانی)؛ ارتباط با جامعه (انتشار نتایج پژوهش) و ارتباط با پژوهشگر، نتیجه گرفته است که با توجه به این که پژوهش‌های حوزه علوم اجتماعی، در حوزه موضوع، روش‌ها و رویکردهای روش‌شناسی متنوع هستند، انجام گام‌به‌گام پژوهش، زیر نظر کمیته‌های اخلاق پژوهش (که از سوی دانشگاه‌ها، مؤسسات و نهادهای مرتبط با حوزه پژوهش و انجمن‌های علمی در رشته‌های علوم اجتماعی ایجاد شده‌اند) [۶].

تحقیق عباس‌زاده و مقتدایی [۶] با موضوع بررسی جامعه‌شناختی تاثیر سرمایه اجتماعی بر دانش آفرینی با روش تحقیق پیمایشی بوده و جامعه آماری کل اعضای هیات علمی دانشگاه اصفهان انجام داده‌اند. نتایج تحقیق ایشان نشان می‌دهد که بین دانش آفرینی و سرمایه اجتماعی رابطه معنی داری وجود داشته است.

#### ۴- روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی است. زیرا یافته‌هایی که در زمینه بررسی میزان پایبندی اعضای هیات علمی به

عام‌گرایی یا جهان وطنی بودن، بی‌غرضی عاطفی، شک سازمان یافته، تواضع و فروتنی علمی (۲۵ گویه) استفاده شده است.

**سرمایه اجتماعی:** سرمایه اجتماعی مشتمل بر ساز و کارهایی است که دانش و معلومات می‌تواند از طریق آن از فردی به فرد دیگر منتقل شود. سرمایه اجتماعی مجموعه‌ای از موهبت‌ها و امتیازات اجتماعی نظیر ارزش‌ها و هنجارهای مشترک، اعتماد، صداقت، درک متقابل، همکاری، مشارکت و رابطه متقابل را شامل می‌شود که افراد را قادر می‌سازد با یکدیگر کار کنند. جایی که افراد اعتماد می‌کنند و مورد اعتماد بوده و در اجتماع خود، فعالانه با دیگران به تعامل می‌پردازند، هزینه‌های معاملات و فعالیت‌های اجتماعی کمتر است و انتقال دانش و آگاهی از فردی به دیگری تسهیل می‌گردد [۲۰]. برای سنجش سرمایه اجتماعی از گویه‌هایی در زمینه انسجام گروهی، اعتماد اجتماعی و مشارکت اجتماعی (در کل ۲۶ گویه) استفاده شده است.



شکل ۱) مدل مفهومی تحقیق

جمع‌آوری شده از ۱۸۶ پرسشنامه برگشتی، این اطلاعات استخراج گردید. از نظر نوع استخدام ۸۵ نفر از اساتید (۴۵.۷ درصد) رسمی قطعی، ۷۱ استاد (۳۸.۱۷ درصد) پیمانی و ۳۰ نفر از اساتید (۱۶.۱۲ درصد) رسمی آزمایشی می‌باشد. از نظر جنسیت حدود ۸۶ درصد کل پاسخگویان را مردان و ۱۴ درصد آنان را زنان تشکیل می‌دهند. از نظر اساتید بیشترین

- بین میزان پابندی اعضای هیات علمی به اخلاق علمی و انسجام گروهی آنها رابطه معنی‌دار وجود دارد.  
- بین رتبه علمی اعضای هیات علمی و رعایت اخلاق علمی رابطه معنی‌دار وجود دارد.  
- بین جنسیت اعضای هیات علمی و رعایت اخلاق علمی رابطه معنی‌دار وجود دارد.  
- بین نوع استخدام اعضای هیات علمی و رعایت اخلاق علمی رابطه معنی‌دار وجود دارد.  
- بین میزان سن اعضای هیات علمی و رعایت اخلاق علمی رابطه معنی‌دار وجود دارد.  
با توجه به پیشینه تحقیق و فرضیات مطرح شده، مدل تحقیق ارائه شده مطابق شکل ۱ می‌باشد.

### ۳-۶ تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرها

**اخلاق علمی:** منظور از اخلاق علمی ارزش‌های شراکتی و تعهدات درونزای خاصی است که از طریق تجربه‌ها و تعاملات اجتماعی علمی و الگوهای زیسته فرهنگ دانشگاهی و در پیوند با معانی، نمادها و هنجارهای علم اعتبار می‌یابد [۲۰]. اخلاق علمی در تحقیق حاضر با الهام از نظریه‌های مرتن و میتروفیدان شاخص‌هایی چون اشتراک‌گرایی،

### ۷- یافته‌های تحقیق

قسمت اول پرسشنامه شامل سوالاتی درباره ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ دهندگان بود که براساس داده‌های

تولید علمی		متغیر مستقل
		متغیر وابسته
۰/۵۱۰	ضریب همبستگی	اخلاق علمی
۰/۰۰۰	sig	
۱۸۶	تعداد مشاهدات	

### ۳-۷ تفاوت رعایت اخلاق علمی بر حسب جنسیت

#### اعضای هیات علمی

با توجه به اینکه جنسیت متغیر اسمی دو حالت و اخلاق علمی متغیر فاصله‌ای می‌باشد، مناسب‌ترین دستورالعمل برای این آزمون  $t$  می‌باشد. براساس اطلاعات بدست آمده و با توجه به اینکه سطح معنی‌داری متغیرها کمتر از  $0.05$  است بنابراین فرضیه تحقیق پذیرفته می‌شود و این بدین معنی است که بین رعایت اخلاق علمی اعضای هیات علمی براساس جنسیت تفاوت معنی‌داری وجود دارد و اختلافات مشاهده شده در میانگین دو گروه تصادفی نیست. نتایج توصیفی نشان می‌دهد که در بین اساتید زن میزان رعایت اخلاق علمی تا حدی نسبت به مردان بالاست.

جدول (۳) آماره‌های توصیفی متغیر وابسته و مستقل به تفکیک جنس

متغیر	جنسیت	تعداد مشاهدات	میانگین	مقدار $t$	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
اخلاق علمی	مرد	۱۵۷	۳.۲۲	۴.۰۲۵	۱۸۵	۰.۰۰۰
	زن	۲۹	۳.۴۸			

### ۴-۷ سن اعضای هیئت علمی و رعایت اخلاق علمی

برای آزمون رابطه بین سن اعضای هیات علمی و اخلاق علمی از آزمون همبستگی پیرسون بهره گرفته شده است. با توجه به جدول ۴ بین سن اعضای هیات علمی و رعایت اخلاق علمی با سطح معنی‌داری  $0.038$  و شدت همبستگی  $0.119$  رابطه مثبت ولی ضعیفی وجود دارد. یعنی با افزایش سن اعضای هیات علمی میزان رعایت اخلاق علمی نیز افزایش می‌یابد.

درصد برای سنین ۴۹-۴۰ سال با  $0.38$  بود و همچنین از نظر رتبه علمی  $0.45$  مربی،  $0.96$  استادیار،  $0.1397$  دانشیار و  $0.860$  استاد، نمونه آماری را تشکیل می‌دهند. میانگین اخلاق علمی برای جامعه مورد مطالعه  $3/41$  از  $6$  بوده که نشان دهنده متوسط به بالا می‌باشد. همچنین میانگین سرمایه اجتماعی،  $4/03$  از  $6$  بوده که نشان دهنده سرمایه اجتماعی متوسط به بالا می‌باشد.

### ۱-۷ رابطه بین اخلاق علمی و ابعاد سرمایه اجتماعی

برای بررسی رابطه بین اخلاق علمی با مشارکت، اعتماد اجتماعی و انسجام گروهی توجه به نوع متغیرها که فاصله‌ای‌اند، از  $T$  پیرسون استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که اخلاق علمی در سطح معنی‌داری  $0.1$  با مشارکت، اعتماد اجتماعی و انسجام گروهی دارای رابطه می‌باشد. ضریب همبستگی  $0.375$ ،  $0.768$  و  $0.889$  به این معنی است که رابطه مثبت و معنی‌داری بین اخلاق علمی و مشارکت، اعتماد اجتماعی و انسجام گروهی وجود دارد و این بیانگر این است که با افزایش هر کدام از متغیرهای سرمایه اجتماعی، اخلاق علمی افزایش می‌یابد و بر عکس.

جدول (۱) نتایج آزمون همبستگی اخلاق علمی با ابعاد سرمایه اجتماعی

متغیر وابسته	متغیر مستقل		
	مشارکت اجتماعی	اعتماد اجتماعی	انسجام گروهی
اخلاق علمی	ضریب همبستگی	$0.768$	$0.889$
	sig	$0.000$	$0.000$
	تعداد مشاهدات	۱۸۶	۱۸۶

### ۲-۷ رابطه بین اخلاق علمی و تولید علم

برای بررسی رابطه اخلاق علمی و تولید علمی با توجه به سطوح اندازه‌گیری آنها از  $T$  پیرسون استفاده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که اخلاق علمی با تولید علمی دارای رابطه معنی‌دار می‌باشد. ضریب همبستگی بین این دو متغیر  $0.51$  می‌باشد که نشان‌دهنده همبستگی مستقیم و متوسط می‌باشد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۲ آمده است.

جدول (۲) نتایج آزمون همبستگی متغیرهای اخلاق علمی و تولید علمی



جدول (۴) نتایج آزمون همبستگی متغیرهای سن و اخلاق علمی

سن اعضای هیات علمی		متغیر مستقل
		متغیر وابسته
۰/۱۱۹	ضریب همبستگی	اخلاق علمی
۰/۰۳۸	sig	
۱۸۶	تعداد مشاهدات	

۶-۷ نوع استفاده اعضای هیات علمی و رعایت اخلاق علمی

با توجه به اینکه سطح سنجش نوع استفاده هیات علمی اسمی چند حالتی و متغیر اخلاق علمی در سطح سنجش فاصله‌ای است. مناسب‌ترین آزمون در این حالت، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه یا F-test می‌باشد.

جدول (۷) نتایج آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) متغیر رعایت

اخلاق علمی به تفکیک نوع استفاده

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۲۰۱۰	۱	۲۰۱	۱۰۶۴۷	۰۰۰۱
گروهی	۳۴۷۳۳	۱۸۴	۰۱۸۹		
کل	۳۶۷۴	۱۸۵			

بر اساس نتایج جدول فوق، میانگین متغیر رعایت اخلاق علمی با توجه به نوع استفاده دارای تفاوت معنی‌داری بوده و سطح معنی‌داری ۰۰۰۱ بیانگر رد فرضیه صفر و اثبات فرضیه اصلی است که تفاوت معنی‌دار در میانگین را تایید می‌کند. جدول ۸ میانگین رعایت اخلاق علمی را بر حسب نوع استفاده اساتید نشان می‌دهد.

جدول (۸) میانگین اخلاق علمی به تفکیک نوع استفاده

نوع استفاده	میانگین
پیمانی	۳/۱۸
رسمی آزمایشی	۱/۶۱
رسمی قطعی	۳/۳۴

۷-۷ تحلیل و ارزیابی مدل تحقیق

در این بخش بر اساس تحلیل‌های رگرسیون به بررسی میزان اثر و معنی‌داری تمامی ابعاد متغیرهای سرمایه اجتماعی، تولید علمی و همچنین متغیرهای جمعیت‌شناختی در تبیین متغیر وابسته تحقیق (اخلاق علمی) اشاره می‌شود. در مدل رگرسیون حاضر کلیه متغیرهای مستقل از پیشینه نظری تحقیق اخذ شده و همچنین متغیرهای جمعیت‌شناختی وارد معادله شده است.

$$+ (\text{سرمایه اجتماعی}) = \beta_0 + \beta_1 \text{اخلاق علمی}$$

۵-۷ رتبه اعضای هیات علمی و رعایت اخلاق علمی

برای آزمون فرضیه رتبه علمی اعضای هیات علمی و متغیر اخلاق علمی باید از آزمون دیگری استفاده کرد. با توجه به اینکه رتبه علمی در سطح سنجش اسمی چند حالتی قرار دارد و متغیرهای دیگری در سطح فاصله‌ای هستند در این صورت از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه "ANOVA" که به آزمون F مشهور است. هدف از کاربرد آن مشاهده اختلاف میانگین‌ها در چند جامعه به صورت همزمان است.

جدول (۵) نتایج آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) متغیر رعایت

اخلاق علمی به تفکیک رتبه علمی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۵۴۲۸	۳	۱۸۰	۱۰۵	۰۰۰۰
درون گروهی	۳۱۳۱۵	۱۸۲	۰۱۷۲		
کل	۳۶۷۴	۱۸۵			

بر اساس نتایج جدول ۵، مشاهده می‌شود که تفاوت در میانگین متغیر اخلاق علمی بر حسب رتبه علمی با توجه به سطح معنی‌داری، به لحاظ آماری معنی‌دار است و این بیانگر این است که متغیر رعایت اخلاق علمی اعضای هیات علمی بر حسب رتبه علمی تفاوت معنی‌داری دارند و سطح معنی‌داری ۰۰۰۰ گویای این نکته است. جدول ۶ میانگین رعایت اخلاق علمی را بر حسب مرتبه علمی اساتید نشان می‌دهد.

جدول (۶) میانگین اخلاق علمی به تفکیک رتبه علمی

رتبه علمی	میانگین	متغیر
مربی	۳۳۰۸۳	اخلاق علمی
استادیار	۵۲۱۶۵	
دانشیار	۲۹۴۱	
استاد	۲۲۷۴۸	

خطاها یا باقی‌مانده‌ها برای مدل رگرسیونی حاضر می‌باشد. بر این اساس مدل رگرسیونی اخلاق علمی به شرح زیر خواهد بود:

$$Y = \beta_1(\text{سرمایه اجتماعی}) + \beta_2(\text{اخلاق علمی}) + \beta_3(\text{رتبه علمی}) + \beta_4(\text{سن}) + \beta_5(\text{تولید علمی}) + \beta_6(\text{نوع استخدام})$$

بر اساس معادله فوق، ملاحظه می‌شود که متغیر اخلاق علمی بیش از هر چیزی از سرمایه اجتماعی تاثیر می‌پذیرد و سپس از تولید علمی بیش از سایر متغیرها تاثیر می‌پذیرد. بعد از آن رتبه علمی، تاثیرگذار است اما در مقایسه با دو متغیر دیگر تاثیر آن بر روی اخلاق علمی کمتر است.

با توجه به اینکه در روش رگرسیونی گام به گام متغیرهایی که اثرشان معنی‌دار بوده در جدول باقی‌مانده (رجوع شود به جدول ۱۱) و متغیرهایی با اثرهای غیر معنی‌دار با متغیر وابسته از مدل رگرسیونی خارج می‌شوند. متغیرهای سن، نوع استخدام و جنسیت از مدل رگرسیونی خارج شدند.

#### ۸- بحث و نتیجه‌گیری

هدف این تحقیق بررسی میزان پایبندی به اخلاق علمی در بین اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز و نیز بررسی روابط بین سرمایه اجتماعی و اخلاق علمی است. در این قسمت به نتیجه‌گیری و بحث در نتایج تحقیق پرداخته و این نتایج با مبانی نظری و مطالعات تجربی قبلی مقایسه می‌شود. نتایج حاصله نشان می‌دهد که مشارکت، رابطه مثبت و معنی‌داری با اخلاق علمی دارد. هرچه مشارکت اجتماعی اساتید بیشتر باشد و اخلاق علمی را بیشتر مورد توجه قرار دهند، عملکرد آنها در رعایت اخلاق علمی افزایش می‌یابد.

از نتایج مهم دیگر این تحقیق رابطه مثبت و بسیار قوی سرمایه اجتماعی با اخلاق علمی است. بنابراین با افزایش سرمایه اجتماعی می‌توان انتظار داشت که اخلاق علمی و میزان پایبندی به آن نیز به‌طور چشمگیری افزایش یابد. بنابر این اعضای هیات علمی با توجه بیشتر به سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن می‌توانند اخلاق علمی خود را در حرفه خود بیشتر کنند و اساتید گروه را به این امر مهم تشویق نمایند. این نتیجه با یافته‌های تاترمن و ویدمن ولف مطابقت دارد.

$$Y = \beta_1 + \beta_2(\text{تولید علمی}) + \beta_3(\text{رتبه علمی})$$

$$Y = \beta_4(\text{سن}) + \beta_5(\text{نوع استخدام}) + \beta_6(\text{تولید علمی})$$

در معادله فوق  $\beta_0$  نشان‌دهنده عرض از مبدا و  $\beta_1$ ،  $\beta_2$  و ... نشان دهنده ضرایب بتا یا نقش تبیینی هر متغیر در ارتباط با متغیر وابسته می‌باشد.

جدول ۹) نتایج حاصل از رگرسیون در مرحله اول

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین اصلاح شده	انحراف معیار تخمین	دوربین-واتسون
۰.۶۹	۰.۴۸	۰.۴۷	۰.۵۳	۱.۹۷

جدول ۱۰) تحلیل واریانس رگرسیون چند متغیره اخلاق علمی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
رگرسیون	۳۲.۵۵۰	۵	۶.۵۱۰	۲۷۹.۲۵	۰.۰۰۰
باقیمانده	۴.۱۹۳	۱۸۰	۰.۰۲۳		
کل	۳۶.۷۴۳	۱۸۵			

با توجه به سطح معنی‌داری بدست آمده که برابر با ۰/۰۰ است این نتیجه حاصل می‌گردد که مدل پژوهش معتبر است.

جدول ۱۱) آماره‌های مربوط به متغیرهای مستقل رگرسیونی

متغیر B	B	STD.E	BETA	T	SIG
عرض از مبدا	-۲.۲۰	۰.۱۸	-	-۱۲.۰۴	۰.۰۰۰
سرمایه اجتماعی	۱.۲۰۶	۰.۵۲	۰.۸۷۴	۲۳.۰۵	۰.۰۰۰
تولید علمی	۰.۲۸	۰.۰۳۴	۰.۱۹۲	۶.۰۶	۰.۰۰۰
رتبه علمی	۰.۰۵۴	۰.۰۲۳	۰.۰۸۳	۲.۳۶۵	۰.۰۱۹

نتایج بدست آمده از انجام رگرسیونی نشانگر این است که از میان متغیرهای مستقل و شناسایی که وارد معادله شده‌اند ۳ متغیر سرمایه اجتماعی، تولید علمی و رتبه علمی در مدل نهایی باقی مانده‌اند که این سه متغیر در کل ۴۸ درصد واریانس متغیر وابسته (اخلاق علمی) را تبیین می‌کنند. چنانچه در جدول ۱۱ مشاهده می‌شود ضریب همبستگی چندگانه برای این مدل رگرسیون  $R=0.69$  است و مجذور آن  $R^2=0.48$  است. همچنین آماره آزمون دوربین واتسون به دست آمده برای این مدل ۱.۹۷ است که بیانگر استقلال

هر قدر اعتماد اجتماعی و مشارکت اجتماعی و در کل سرمایه اجتماعی بیشتر باشد امکان تسهیم دانش که از اصول اخلاق علمی می باشد افزایش پیدا می کند.

از دیگر یافته های این تحقیق رابطه مثبت و با اهمیت تولید علمی و اخلاق علمی است. دیدیم که افزایش میزان تولید علمی می تواند به بهبود و ارتقای اخلاق علمی منجر شود. این یافته هم با یافته های میگزولز، مورنو و آرتیس هماهنگی دارد. یعنی با افزایش همکاری متقابل و اعتماد (از ابعاد سرمایه اجتماعی) دانش آفرینی و تولید علم افزایش می یابد. همچنین قانعی راد و همکاران در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که تولید علم با چالش فقدان شکل گیری اجتماعات علمی پایدار همراه است که در جهت تایید نتایج این تحقیق می باشد.

نتیجه مهم دیگری که از این تحقیق به دست آمد، افزایش اخلاق علمی از طریق افزایش اعتماد اجتماعی است. همانطور که بیان شد رابطه مثبت و معنی داری میان اعتماد اجتماعی و اخلاق علمی وجود دارد و با افزایش اعتماد اجتماعی عملکرد اساتید در قبال رعایت اخلاق علمی بهبود می یابد. در این تحقیق به بررسی رابطه انسجام گروهی با اخلاق علمی نیز پرداخته شده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد که انسجام گروهی رابطه مثبتی با اخلاق علمی دارد و با افزایش انسجام گروهی، اخلاق علمی نیز افزایش می یابد.

در این قسمت با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها و سوالات تحقیق، پیشنهادهایی کاربردی جهت استفاده اساتید، مسئولان دانشگاه ها ارائه می گردد:

نتایج تحقیق از رابطه مثبت و محکم بین سرمایه اجتماعی و اخلاق علمی حکایت دارد و بهبود سرمایه اجتماعی می تواند اخلاق علمی را افزایش دهد. بنابراین مدیران گروه ها و مسئولان دانشگاه ها و همچنین وزارت علوم باید توجه بیشتری به سرمایه اجتماعی داشته باشند. این توجه می تواند به بهبود عملکرد آنان در قبال اساتید و حتی دانشجویان خود منجر شده و در نهایت رضایت و وفاداری بیشتر آنان را به دنبال داشته باشد. بنابراین توصیه های زیر ارائه می گردد:

- بررسی مداوم وضعیت اعضای هیات علمی از لحاظ شاخص های مذکور و نیز مد نظر قرار دادن نیازهای

آنها و همچنین تدوین راهبردهای لازم در جهت افزایش اخلاق علمی

- جمع آوری اطلاعات در مورد نقاط قوت و ضعف گروه های آموزشی و پاسخگویی به اقدامات آنان
- انسجام همه گروه های آموزشی در رعایت هر چه بیشتر اخلاق علمی
- تدوین راهبردهای لازم جهت انسجام گروهی، مشارکت اجتماعی، اعتماد اجتماعی و همچنین تشویق برای تولید علم از جمله مقالات و کتاب های منتشره اساتید و تشویق رعایت اخلاق علمی بین آنها

بعلاوه، همانطور که از نتایج این تحقیق بر می آید، سرمایه اجتماعی نقشی مهم در میزان پایبندی اعضای هیات علمی به اخلاق علمی ایفا می کنند. بنابراین گروه های آموزشی دانشگاه ها با توجه بیشتر به سرمایه اجتماعی و ابعاد آن می توانند اخلاق علمی را افزایش دهند و با ترغیب و تشویق رعایت اخلاق علمی در نهایت عملکردی بهتر نسبت به دیگر گروه های آموزشی و حتی دانشگاه های دیگر داشته باشند.

#### سپاسگزاری

از تمامی اساتید دانشگاه تبریز که در گردآوری داده های میدانی همکاری نمودند و نیز سردبیر و داوران محترم مقاله که با نظرات خویش باعث ارتقاء کیفی مقاله می شوند سپاسگزاری می شود.

#### References

- [۱] اندیشمند، ویدا، ۱۳۸۸، "شناسایی مولفه های سرمایه اجتماعی در دانشگاهها به منظور ارائه مدلی جهت ارتقا آن"، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، ۳(۲)، صص ۳۴-۹.
- [۲] ودادحیر، ابوعلی، فرهود، داریوش، قاضی طباطبایی، سید محمود و توسلی، غلامعباس، ۱۳۸۷، "معیارهای رفتار اخلاقی در انجام کارهای عملی (تاملی بر جامعه شناسی اخلاق در علم-فناوری مرتن و رزنیک)"، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، ۳(۴/۳)، صص. ۱۷-۶.
- [۳] رضاییان فردویی، صدیقه و قاضی نوری، سید سپهر، ۱۳۸۹، "مدل یابی نقش اخلاق در موفقیت سیستم های مدیریت دانش"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۳(۲)، صص ۷۹-۶۵.

#### منابع

تهران، تربیت مدرس و شهید بهشتی (گروه علوم اجتماعی)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز.

[۱۶] نعمتی هریس، مریم، ۱۳۸۰، "برداشت دانشجویان دانشگاه تبریز از سوگیری هنجاری اساتید دانشگاه تبریز"، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، پایان نامه کارشناسی، دانشگاه تبریز.

[۱۷] قاضی طباطبایی، سید محمود و مرجایی، سیده‌ادی، ۱۳۸۰، "بررسی عوامل مؤثر بر خود اثربخشی دانشگاهی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه تهران"، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، ۱(۱)۷، صص. ۳۱-۵۸.

[۱۸] فراستخواه، مقصود، ۱۳۸۵، "اخلاق علمی رمز ارتقای آموزش عالی، جایگاه و ساز و کارهای اخلاقیات حرفه‌ای علمی در تضمین کیفیت آموزش عالی ایران"، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، ۱، صص. ۲۷-۱۳.

[۱۹] گدازگر، حسین و علیزاده اقدم، محمد باقر، ۱۳۸۷، "بررسی سوگیری‌های هنجاری نسبت به علم در بین اعضای هیات علمی و نقش آن در تولید علم، مطالعه موردی: اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز"، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان (علوم انسانی)، ۱(۱)۲۹، صص. ۱-۲۲.

[۲۰] فراستخواه، مقصود، ۱۳۸۹، "فرهنگ دانشگاهی، زندگی دانشجویی در ایران با تاکید بر اخلاق علمی، مجموعه سخنرانی‌های انجمن ایرانی اخلاق در علوم و فناوری (جلد اول)"، نشریه داخلی انجمن ایرانی اخلاق در علوم و فناوری، تابستان، صص. ۳۸-۵۰.

[۴] صالحی یزدی، فاطمه، سپهری، محمد مهدی و بحرینی، محمد علی، ۱۳۹۰، "مطالعه فضای همکاری های علمی-فنی شرکت های نانو در ایران با استفاده از نظریه شبکه های اجتماعی و رجوع به خبرگان"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۳(۳)، صص. ۴۹-۶۰.

[۵] طباطبائیان، سید حبیب‌الله، بامدادصوفی، جهانیار، تقوای محمدرضا و اسدی فرد، رضا، ۱۳۹۰، "گونه شناسی ساختارهای مدیریتی شبکه های رسمی همکاری علم و فناوری در ایران: مطالعه چند موردی"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۳(۳)، صص. ۶۱-۷۸.

[۶] عباس‌زاده، محمد و مقتدایی، لیلا، ۱۳۸۸، "بررسی جامعه‌شناختی تاثیر سرمایه اجتماعی بر دانش آفرینی"، مجله جامعه شناسی ایران، ۱۱(۱)، صص. ۳-۲۸.

[7] De lange, D., 2005, "How to Collect Complete Social Network Data? Nonresponse Prevention, Nonresponse Reduction and Nonresponse Management based on proxy Information", Unpublished Doctoral Dissertation, Ghent University, Belgium.

[8] Coromina Soler, L., 2006, "Social Networks and Performance in Knowledge Creation: An Application and Methodological Proposal", Ph.D. Dissertation, Department of Economics, University of Girona, available from: <http://www.tdx.cat/handle/10803/7701>.

[۹] قانع‌راد، محمدمامین، ۱۳۸۵، "وضعیت اجتماع علمی در رشته علوم اجتماعی"، نامه علوم اجتماعی، بهار، ۲۷، صص. ۲۷-۵۶.

[10] Miguelez, E., Moreno, R., and Artís, M., 2008, "Does social capital reinforce technological inputs in the creation of knowledge? Evidence from the Spanish regions", *Research Institute of Applied Economics*, pp.13-41, available from: [http://www.ub.edu/irea/working\\_papers/2008](http://www.ub.edu/irea/working_papers/2008).

[11] De Clercq, D. and Dakhli, M., 2004, "Human capital, social capital, and innovation: A multi-country study", *Entrepreneurship and Regional Development*, 16 (2), pp. 107-128.

[12] Milne, G.R., 2000, "Privacy and Ethical Issues in Database/Interactive Marketing and Public Policy: A Research Framework and Overview of the Special Issue", *Journal of Public Policy & Marketing*, 19(1), pp. 1-6.

[13] Schlegemilch, B. and Roberson, D., 1995, "The influence of country and industry on ethical perceptions of senior executives in the U.S. and Europe", *Journal of International Business Studies*, 4<sup>th</sup> quarter, pp. 859-881.

[14] Evers, K., 2000, *Formulationg International Ethics, Guidelines for Science: Standing Committee on Responsibility and Ethics in Science*, International Council for Science [Unions.]: ICSU, available from: <http://www.aaas.org/spp/sfirl/per/per21.htm>.

[۱۵] ودادهیر، ابوعلی، ۱۳۷۷، "بررسی عوامل دانشگاهی سازمانی مؤثر بر افتداه به هنجارهای و ضد هنجارهای علم در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاههای ایران؛ مطالعه تطبیقی دانشگاههای تبریز،

# Evaluation of Adherence to Scientific Ethics among Faculty Members; The Case of Tabriz University

Mohammad Bagher Alizadeh Aghdam<sup>1\*</sup>,  
Mohammad Abbaszadeh<sup>1</sup>, Asal Shishavani<sup>2</sup>,  
Mina Tajvidi<sup>3</sup>

- 1- Faculty member, Tabriz University
- 2- M.S. in Social Science
- 3- MBA student, Tabriz University

## Abstract

Science ethics is as a major precondition for the establishment of higher education quality assurance system. Extend and expand the values prevailing scientific and professional behavior at all academic levels can increase the social commitment of faculty and students and the community is more confidence in academics and health communication and scientific research activity. In this research, the researcher recognized factors that adherence to scientific ethics and measured the influences of them on scientific ethics. The research sample was faculty of Tabriz University. Collecting data was done by questionnaire. Moreover, analyzing data was carried out by SPSS software version and multiple regression analysis. The results indicate Social capital, social trust, social participation, group cohesion and Scientific Production have positive relationships with scientific ethics among faculty of Tabriz University. Furthermore, social capital has the most positive relationship with scientific ethics.

**Keywords:** Adherence, Scientific Ethics, Faculty of University of Tabriz.

---

\* Corresponding Author: aghdam1351@yahoo.com