

## بررسی جامعه‌شناختی تأثیر سرمایه اجتماعی بر دانش‌آفرینی

محمد عباس‌زاده، لیلا مقتدایی

(تاریخ دریافت ۸۸/۴/۷، تاریخ پذیرش ۸۸/۱۰/۳۰)

چکیده: در هزاره سوم میلادی، از متولیان دانش، انتظار می‌رود با برخورداری از سرمایه اجتماعی مخصوصاً در عرصه دانشگاهی، ضمن خلق دانش‌های جدید به‌عنوان سرمایه‌های پنهان، در جهت رفع مشکلات جامعه، نقش فعالی را ایفا نمایند. بر این اساس، مقاله حاضر با هدف تعیین میزان دانش‌آفرینی در دانشگاه اصفهان، در نظر دارد از منظر جامعه‌شناختی، تأثیر سرمایه اجتماعی بر دانش‌آفرینی را تحلیل نماید.

روش تحقیق، پیمایشی بوده و جامعه آماری پژوهش حاضر دربرگیرنده اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان به تعداد ۴۷۶ (سال ۱۳۸۷) نفر می‌باشد که از این تعداد، ۱۴۲ نفر بر اساس فرمول کوکران و به شیوه نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده‌اند. روش آماری مورد استفاده، شامل رگرسیون چندمتغیره و تحلیل مسیر بوده و برای محاسبه ضرایب مسیر، از برآوردهای روش لیزرل استفاده گردیده است.

نتایج تحقیق، حاکی از آن است که بین دانش‌آفرینی و سرمایه اجتماعی رابطه معنی‌داری وجود دارد. این امر نشان می‌دهد که اگر بر سرمایه اجتماعی استادان افزوده شود، در این صورت، سطح دانش‌آفرینی نیز ارتقا خواهد یافت. نهایت امر این‌که، توان متغیرهای مستقل مورد استفاده در تبیین واریانس متغیر وابسته (دانش‌آفرینی)، ۱۹ درصد بوده است. مابقی، مربوط به تأثیر سایر متغیرها بوده که در تحقیق حاضر مدنظر نبوده‌اند.

مفاهیم کلیدی: سرمایه اجتماعی<sup>۱</sup>، دانش‌آفرینی<sup>۲</sup>، اعتماد اجتماعی<sup>۳</sup>، شبکه‌های اجتماعی<sup>۴</sup>،

مجله جامعه‌شناسی ایران، دوره دهم، شماره ۱، بهار ۱۳۸۸، ص. ۲۸-۳

1. Social Capital
3. Social Trust

2. Knowledge Creation
4. Social Networks

### مقدمه

بقای سازمان‌ها به تولید دانش در محیط‌های رقابتی بستگی دارد (کرومینا سولر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶: ۱۰)؛ یعنی جهان امروز جهان سازمان‌هاست. اگر سازمان‌ها می‌خواهند همچنان پایدار بوده و بقای خود را تضمین نمایند، به یک کاتالیزور بقا نیازمندند. خلق دانش نوین و به عبارتی دانش‌آفرینی سازمانی یکی از همین مواردی است که می‌تواند دوام سازمانی را تضمین نماید. از اواخر قرن هیجدهم، دانشگاه به‌عنوان مولد دانش در جامعه به‌عنوان یک اصل مهم مدنظر قرار گرفت و مدل سیسی<sup>۷</sup> که از مطالعات بر روی شرکت‌های ژاپنی حاصل آمده بود، نمود عینی یافت. بر این اساس بود که دانش‌آفرینی در دانشگاه‌ها و ارتباط آن با بخش‌های دیگری چون صنعت جزء ملزومات عصر حاضر مطرح گردید (کارلسن، ۲۰۰۷).

آنچه که در این مقاله مدنظر بوده است، بررسی میزان دانش‌آفرینی در دانشگاه به‌عنوان مهد دانش‌آفرینی است. رسالت عظیم دانشگاه در این امر نهفته است که با تولید دانش، نیازهای علمی، اجتماعی، سیاسی، مادی و... جامعه را تأمین نماید. بنابراین در دنیای رقابتی امروز کشورهایی برنده‌اند که در دانش‌آفرینی و خلق دانش هدفمند، گوی سبقت را از بقیه کشورها ربوده باشند. کاربردی نمودن اطلاعات حاصله و دانش نوین، می‌تواند نیازهای اساسی جامعه را از هر حیث مرتفع سازد. جامعه دانشگاهی که از عناصر نرم‌افزاری قوی‌تری چون اساتید برخوردارند، می‌توانند خود را به بدنه جامعه اتصال داده و بسته به شرایط مختلف اجتماعی و فرهنگی در خدمت رفع نیازهای جامعه باشند. دیگر، دوران نسخه‌پیچی واحد برای تمامی جوامع و سازمان‌ها سر آمده است. آنچه امروزه نمود خاصی دارد، توجه به ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی هر جامعه‌ای در ظرف زمان و مکان است؛ یعنی احتمال دارد نوعی از دانش در حل مشکلات یک جامعه‌ای کارگر شود، ولی در جامعه‌ای دیگر چندان مؤثر نیفتد. به هر حال، باید به این نکته اذعان داشت که برای پیشرفت کشور بایستی جامعه‌ای دانش‌محور داشت.

1. Scientific Participation
2. Socialization
3. Externalization
4. Combinationalization
5. Internalization
6. Corominasoler
7. Socialization, Externalization, Combination and Internalization (SECI).

طبیعی است خلق هر دانش و ایده‌ای ضمن این‌که بر بیشتر پدیده‌های اجتماعی تأثیرگذار است، خود نیز از پدیده‌هایی تأثیر می‌پذیرد. به فراخور موضوع می‌توان گفت که در جامعه امروزین هرچند تمامی سرمایه‌ها، از جمله سرمایه مادی هوشی و مواردی مانند آن، دارای ارزش حیاتی هستند، اما نقش سرمایه اجتماعی بسیار برجسته است؛ مخصوصاً در جامعه‌ای که تغییرات در حوزه علوم با شتابی فزاینده رو به جلو می‌تازد. بنابراین، اگر استادان دانشگاه در تعامل خود با سایر استادان توفیقی حاصل نکرده و بر اساس تعاملات بین‌گروهی و درون‌گروهی، امور علمی را به پیش نبرند، بدیهی است که راه به جایی نخواهند برد.

مسئله اجتماعی حال حاضر در ارتباط با موضوع ارائه شده این است که هرچند دانشگاه‌ها در عصر کنونی مهم‌ترین مراکز تولید علم و دانش و تربیت نیروی انسانی متخصص به‌شمار رفته و از نظر یونسکو نیز مهم‌ترین رسالت دانشگاه، تولید دانش عنوان شده است (بارقی، ۲۰۰۴)، اما مجموع نتایج به‌دست آمده از تحقیقات انجام یافته پیرامون موضوع مورد مطالعه در داخل کشور نشان می‌دهد، دانش‌آفرینی در دانشگاه‌ها با چالشی عمیق مواجه شده (قانع‌راد و همکاران، ۱۳۸۷) و ارتباطات علمی بین اساتید (دری و طالب‌نژاد، ۱۳۸۷) در حد قابل قبولی نبوده است. بررسی متون نظری نیز درباره سرمایه اجتماعی، روشن می‌سازد که برای استادان دانشگاه رابطه مفهوم مذکور با دانش‌آفرینی و سایر پدیده‌های علمی تا چه اندازه مهم بوده است؛ چراکه مسئله اصلی در حوزه سرمایه اجتماعی، میزان مشارکت اعضای هیئت علمی در شبکه‌های اجتماعی علمی و کم و کیف درگیری ذهنی و عینی آنان با این شبکه‌هاست. در واقع میزان برخورداری استادان از شبکه‌های حمایتی علمی، خود موجود دانش‌آفرینی است. بنابراین سؤالات اساسی در تحقیق حاضر بر این محورها دور می‌زند که اولاً میزان دانش‌آفرینی در دانشگاه اصفهان چقدر است؟ ثانیاً، سرمایه اجتماعی استادان در چه وضعیتی قرار دارد؛ ثالثاً سرمایه اجتماعی بر میزان دانش‌آفرینی تا چه حدی تأثیرگذار است؟ نگارندگان درصدد به سؤالات مطروحه پاسخ مناسب علمی ارائه دهند.

### چارچوب نظری

#### دانش‌آفرینی

دانش یک ثروت جدید سازمانی محسوب می‌گردد (اسویبی، ۱۹۹۷). با تغییر عرصه تولید به عرصه خدمات صنعتی، بسیاری از اندیشمندان پیش‌بینی کرده‌اند که در آینده، ۸۵ درصد کلیه شغل‌ها در اروپا، دانش‌محور خواهند بود (ماتیوز، ۱۹۹۸: ۶). این امر موجب گردید که همگان درصدد روش‌های ایجاد محصولات بهتر باشند. دانش سازمانی، در واقع بررسی رابطه بین

سازمان و محیط بوده (نوناکا و تاکه ایچی، ۱۹۹۵) و به توانایی اعضای سازمان برای مبادلات و ترکیب دانش، اطلاعات و ایده‌ها توجه دارد (کوت و زندر، ۱۹۹۲). دانش‌آفرینی یک پدیده جمعی است. بنابراین، تنها از سوی افرادی عملی است که دسترسی کاملی به دانش داشته و از توانایی بالایی در ادغام عقاید و تجارب برخوردار باشند. لذا، بخش‌هایی از دانش که قاعدتاً در اختیار دیگران است، برای افراد در اثر تعاملات متعدد، دانش جدید ایجاد می‌کند (کرومینا سولر، ۲۰۰۶: ۱۰)؛ یعنی بر این اساس، دانش‌آفرینی برای افرادی مقدور است که ظرفیت‌هایی پویایی را برای تحصیل یکپارچگی دانش فراهم کنند؛ طوری که کوهن و لونتال<sup>۱</sup> از آن‌ها به‌عنوان ظرفیت جذب<sup>۲</sup> یاد می‌کنند. کوهن و لونتال (۱۹۹۰) مقوله ظرفیت جذب را در توانایی سازمان در ارزش‌گذاری، ذوب کردن، درآمیختن و کاربرد دانش جدید می‌دانند. بعدها موری و اکسلی<sup>۳</sup> (۱۹۹۵)، تعریف دیگری نیز از ظرفیت جذب ارائه داده‌اند و آن این‌که مقوله مذکور به‌عنوان مجموعه وسیعی از مهارت‌ها، در نظر دارد دانش ضمنی حاصل آمده از جاهای مختلف را کسب و بسته به نیازهای مختلف کاربردی نماید.

نوناکا، تاکه ایچی و اوموتو<sup>۴</sup> (۱۹۹۶)، مدل پویایی از دانش‌آفرینی را مطرح کرده‌اند. اینان معتقدند دانش از طریق تعامل بین دانش صریح و ضمنی ایجاد می‌شود. بر این سیاق، چهار نوع دانش را اشاره کرده‌اند:

۱. دانش ضمنی به ضمنی<sup>۵</sup> که جامعه‌پذیری نام دارد؛ جایی که افراد، مهارت‌های ضمنی را از طریق تقلید، مشاهده و عمل که این‌ها بخشی از دانش ضمنی افراد را تشکیل می‌دهند، یاد می‌گیرند (هدلاند و نوناکا، ۱۹۹۳). بنابراین، جامعه‌پذیری، فرایند تسهیم تجارب یا انتقال دانش است که یک فرد می‌تواند از طریق کار با دیگران، مشاهده، تقلید و استمرار آن‌چه که آن‌ها انجام می‌دهند، به‌دست آورد. دانش حاصل شده در این مرحله، دانش مدون و کدگذاری شده نام دارد (کارلسن، ۲۰۰۷: ۷۴).

۲. دانش صریح به صریح<sup>۶</sup> که ترکیب نام دارد؛ جایی که افراد، واحدهای گسسته دانش صریح را در کلیتی دید مطرح می‌نمایند، مانند نوشتن یک گزارش (هدلاند و نوناکا، ۱۹۹۳). در نتیجه، ترکیب فرایندی از تلفیق انواعی از دانش رمزگذاری شده به صورت نظام یا سیستم دانش است. آموزش رسمی مثالی از فرایند ترکیب به‌شمار می‌رود؛ چراکه از طریق آموزش، دانش‌اندوزان

1. Cohen and Levinthal

2. Absorptive Capacity

3. Mowery and Oxley

4. Nonaka, Takeuchi & Umemoto

5. from tacit Knowledge to tacit Knowledge

6. from explicit knowledge to explicit knowledge

نحوه مرتب کردن، طبقه‌بندی کردن و بازتولید انواع مختلفی از دانش تئوریک را یاد می‌گیرند (کارلسن، ۲۰۰۷: ۷۴).

۳. دانش ضمنی به دانش صریح<sup>۱</sup> یا همان بیرونی‌سازی؛ جایی که افراد، یافته‌های دانش صریح خود را پیکره‌بندی کرده و یا یک رویکرد نوآورانه را برپایه دانش ضمنی که در طول مدت زمان زیادی بر اساس تجاربی به دست آورده‌اند، توسعه می‌دهند (هدلاند و نوناکا، ۱۹۹۳). بنابراین، بیرونی‌سازی، فرایند شکل‌دهی و تنظیم دانش ضمنی به دانش صریح بر اساس کاربرد تکنیک‌های متفاوت مانند استعاره‌ها، مقایسات، مفاهیم، فرضیه‌ها و یا مدل‌ها در یک فرایند بازتابی جمعی است. بر این اساس، بیرونی‌سازی دربرگیرنده دانش جدید آن‌هم به واسطه توانایی آن در ایجاد دانش صریح از دانش ضمنی است. زمانی که دانش ضمنی، صریح می‌شود، این امر در تمام سازمان اشاعه پیدا می‌کند (کارلسن، ۲۰۰۷: ۷۴).

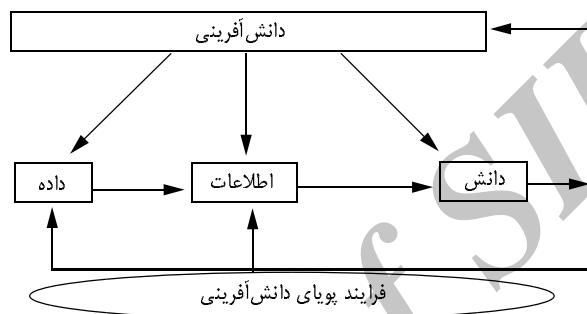
۴. دانش صریح به ضمنی<sup>۲</sup> یا همان درونی شدن؛ به این نحو که دانش صریح جدید در سراسر یک سازمان پخش می‌شود و کارمندان سازمان، آن را درونی می‌کنند (هدلاند و نوناکا، ۱۹۹۳). بنابراین، درونی شدن، دربرگیرنده دانش کدگذاری شده به دانش ضمنی است. زمانی که تجارب از طریق جامعه‌پذیری، بیرونی‌سازی و ترکیب به‌عنوان دانش ضمنی افراد بر اساس مدل‌های مشترک ذهنی و تکنیکی درونی شدند، در این صورت، افراد تحت عنوان دانش عملیاتی، دارای دارایی‌های ارزشمندی می‌گردند (کارلسن، ۲۰۰۷: ۷۴) که می‌تواند در چرخه و بازتولید دانش مؤثر واقع افتد.

تمامی چهار بعدی که مطرح شد (جدول شماره ۱)، در یک دانشگاه پویا وجود دارد. بیرونی‌سازی به نوعی در ارتباط با جهان‌بینی افراد می‌باشد. بیرونی‌سازی، بینش ما را نسبت به جهان شکل داده و دانش زبانی تلویحی ناروشن را روشن‌تر می‌کند. بیرونی‌سازی و درونی شدن از مراحل حساس و مهم مدل حلزونی<sup>۳</sup> دانش هستند. نوناکا یادآوری می‌کند که حرکت از دانش ضمنی به صریح در واقع فرایندی از شکل‌بندی بینش فرد نسبت به جهان است؛ این‌که چگونه است و چگونه باید بود. نوناکا و تاکه ایچی باور داشتند زمانی که کارکنان یک ایده جدیدی را اختراع می‌کنند، آن‌ها خودشان، جهان را مجدد اختراع می‌نمایند. دانش‌آفرینی با مواردی نظیر نوآوری، خلاقیت، تفسیر مجدد دانش قدیمی، ترکیب مجدد داده‌ها و مفاهیم کل‌نگر جدید و یا ستاده‌های محسوس نیز در ارتباط است (هدلاند و نوناکا، ۱۹۹۳). همچنین دانش‌آفرینی

1. from tacit knowledge to explicit knowledge
2. from explicit knowledge to tacit knowledge
3. spiral of knowledge

می‌تواند دربرگیرنده کاربرد، انعکاس و سهم‌سازی دانش باشد. دانش از اطلاعاتی که توسط شخص مطرح می‌شود، متفاوت است. دانش صحیح، بیشتر از اطلاعات ارزش دارد. دانش صحیح دربرگیرنده معناسازی یا تفسیر اطلاعات است (ماتیوز، ۱۹۹۸: ۶-۷) (شکل ۱).

شکل شماره ۱. فرایند پویای دانش‌آفرینی



مأخذ: (کارلسن، ۲۰۰۷: ۱۹)

جدول شماره ۱. مدل سیسی

صریح	ضمنی	په از
بیرونی‌سازی: که دانش مفهومی ایجاد می‌کند.	جامعه‌پذیری: که دانش قابل فهم ایجاد می‌کند.	ضمنی
ترکیب: که دانش نظام‌مند ایجاد می‌کند.	درونی‌شدن: که دانش عملیاتی ایجاد می‌کند.	صریح

مأخذ: (کارلسن، ۲۰۰۷: ۷۳)

### سرمایه اجتماعی

مفهوم سرمایه برای اولین بار به‌طور رسمی به نوعی در کارهای مارکس و در مفاهیمی چون ارزش افزوده متجلی گشت. سالیان متمادی طول کشید تا تعبیر و تفسیرهای انسانی‌تری از این‌گونه مفاهیم پدید آمد؛ طوری که به مقتضای موضوع نقش سرمایه و انواع آن در آموزش نیز به تصویر کشیده شد. از انواع سرمایه‌ها می‌توان به سرمایه مالی<sup>۱</sup>، سرمایه فرهنگی<sup>۲</sup>، سرمایه

1. Financial Capital

2. Cultural Capital

انسانی<sup>۱</sup>، سرمایه زبانی<sup>۲</sup> و سرمایه اجتماعی<sup>۳</sup> اشاره کرد (هامفرز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵). بر این اساس، بوردیو<sup>۵</sup> نیز چهار نوع سرمایه را شناسایی کرده است که این اشکال سرمایه عبارتند از سرمایه اقتصادی، سرمایه فرهنگی، سرمایه اجتماعی و سرمایه نمادین (تاجبخش، ۱۳۸۴: ۱۳۱). شکل اقتصادی سرمایه بلافاصله تبدیل به پول می‌شود؛ مانند دارایی‌های منقول و ثابت یک سازمان. سرمایه فرهنگی نوع دیگر سرمایه است که در یک سازمان وجود دارد، مانند تحصیلات عالی اعضای سازمان که این نوع سرمایه نیز در برخی موارد و تحت شرایطی قابل تبدیل به سرمایه اقتصادی است و سرانجام شکل دیگر سرمایه، سرمایه اجتماعی است که به پیوندها و مشارکت اعضای یک سازمان توجه دارد و می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای رسیدن به سرمایه‌های اقتصادی باشد. بر اساس تعریف بوردیو، سرمایه اجتماعی مجموعه منابع واقعی یا مجازی‌ای است که به‌واسطهٔ مزیت پایدار شبکه‌ها و روابط سازمانی مستحکم و شناخت و آگاهی‌های متقابل، به افراد یا گروه‌ها تعلق می‌گیرد. از نظر بوردیو، سرمایه اجتماعی عبارت است از مجموع منابع فیزیکی یا غیرفیزیکی در دسترس فرد یا گروهی که دارای شبکهٔ نسبتاً بادوامی از ارتباطات نهادینه شده هستند. به بیان دیگر، سرمایه اجتماعی برای بوردیو آن بستر فرهنگی ناشی از ساخت اجتماعی است که در ارتباط مستقیم با عادات افراد و میدان فرهنگی ناشی از کنش‌های اجتماعی، سازمان یافته و صورت‌بندی می‌شود. از نظر بوردیو، سرمایه اجتماعی در سیستم‌های سرمایه‌داری، به‌عنوان ابزاری برای تقویت و تثبیت جایگاه اقتصادی افراد به‌شمار می‌رود. در این سیستم‌ها، سرمایه اقتصادی پایه است و سرمایه اجتماعی و فرهنگی ابزاری برای تحقق آن محسوب می‌شود. بر این اساس، اگر سرمایه اجتماعی نتواند موجب رشد سرمایه اقتصادی شود، کاربردی نخواهد داشت. اما برخلاف بوردیو، جیمز کلمن<sup>۶</sup>، جامعه‌شناس امریکایی، برای تعریف سرمایه اجتماعی از نقش و کارکرد آن کم‌کم گرفت و تعریفی کارکردی از سرمایه اجتماعی ارائه داد. بر این اساس، سرمایه اجتماعی شیء واحدی نیست، بلکه انواع چیزهای گوناگونی است که دو ویژگی مشترک دارند: همهٔ آن‌ها شامل جنبه‌ای از یک ساخت اجتماعی هستند و کنش‌های معین افرادی را که در درون ساختار هستند، تسهیل می‌کنند. سرمایه اجتماعی مانند شکل‌های دیگر سرمایه است و دستیابی به هدف‌های معینی را که در نبود آن دست یافتنی نخواهد بود، امکان‌پذیر می‌سازد (کلمن، ۱۳۷۷: ۴۶۲). در کنار

1. Human Capital
3. Social Capital
5. Bourdieu

2. Linguistic Capital
4. Humpheres
6. Coleman

بورديو و کلمن، رابرت پاتنام<sup>۱</sup>، از معدود افرادی است که تمامی نیروی خود را روی مفهوم سرمایه اجتماعی متمرکز کرده و پژوهش‌های بنیادینی برای سنجش و کاربردهای این واژه به انجام رسانده است. تأکید عمده وی بر نحوه تأثیر سرمایه اجتماعی بر رژیم‌های سیاسی و نهادهای دموکراتیک مختلف استوار است. پاتنام، سرمایه اجتماعی را مجموعه‌ای از مفاهیم، مانند اعتماد، هنجارها و شبکه‌ها می‌داند که موجب ایجاد ارتباط و مشارکت بهینه اعضای یک اجتماع شده و در نهایت منافع متقابل آنان را تأمین خواهد کرد. از نظر وی، اعتماد و ارتباط متقابل اعضا در شبکه، به عنوان منابعی هستند که در کنش‌های اعضای جامعه موجود است. پاتنام، سرمایه اجتماعی را به عنوان وسیله‌ای برای رسیدن به توسعه سیاسی و اجتماعی در سیستم‌های سیاسی می‌داند. به زعم او، سرمایه اجتماعی، وجوه گوناگون سازمان اجتماعی، نظیر اعتماد، هنجار و شبکه‌ها را شامل می‌شود که با تسهیل اقدامات از طریق آن‌ها، کارایی جامعه بهبود می‌یابد (فوکویاما، ۱۳۷۹: ۱۱-۱۰). بنابراین از نظر پاتنام، اعتماد یکی از عنصر اصلی سرمایه اجتماعی بوده که عامل تسهیل همکاری است. شبکه‌های اجتماعی نیز عامل گسترش اعتماد هستند.

فرانسیس فوکویاما<sup>۲</sup> نیز همچون پاتنام در تعریف این مفهوم از وجود هنجارها و ارزش‌ها سخن می‌گوید. البته او هنجارها و ارزش‌های غیررسمی در یک گروه را مدنظر دارد و بر این اساس می‌گوید: «سرمایه اجتماعی را به سادگی می‌توان به عنوان وجود مجموعه معینی از هنجارها یا ارزش‌های غیررسمی تعریف کرد که اعضای گروهی که همکاری و تعاون میان‌شان مجاز است، در آن سهیم هستند، مشارکت در ارزش‌ها و هنجارها به خودی خود باعث تولید سرمایه اجتماعی نمی‌شود، چراکه این ارزش‌ها ممکن است ارزش‌های منفی باشند» (فوکویاما، ۱۳۷۹: ۱۱-۱۰). در واقع فوکویاما معتقد است که اعتماد، انتظاراتی است که بر اساس هنجارهای مشترک و صداقت و رفتارهای همکاری‌جویانه ایجاد می‌گردد (مک‌ال روی و دیگران، ۲۰۰۶).

خلاصه این‌که سرمایه اجتماعی دربرگیرنده روابطی در بین مردم است که به نوعی کنش را تسهیل می‌کند. این سرمایه تا حدی ناملموس است؛ زیرا دربرگیرنده روابط شخصی نیز بوده و می‌تواند در سطح فردی، درون‌گروهی و بین‌گروهی کاربرد داشته باشد (کرومینا سولر، ۲۰۰۶: ۱۲-۱۳). دانشمندان مختلف دیگری نیز، سرمایه اجتماعی را تعریف و تحلیل کرده‌اند که فهرست‌وار در جدول شماره ۲، اشاره شده است. آنچه که از مفاهیم مرتبط با سرمایه اجتماعی

1. Putnam

2. Fukuyama



استنباط می‌شود این است که سرمایه اجتماعی دارای ابعادی نظیر شبکه اجتماعی، اعتماد اجتماعی و مشارکت اجتماعی است. قبل از توضیح شبکه اجتماعی به‌منزله شاخصی از سرمایه اجتماعی می‌توان گفت که اولاً، شبکه اجتماعی، مرتبط با کنشگران و کنش‌هایشان هست که به همدیگر وابسته‌اند. ثانیاً، پیوندها و ارتباط‌های بین کنشگران در شبکه اجتماعی در نقش مجراهای انتقال داده ظاهر می‌شوند. ثالثاً، ساختار شبکه‌ها که به نوعی فرصت‌های کنش برای افراد می‌آفرینند و آخرین نکته این‌که، مدل‌های ارتباطی در شبکه اجتماعی مطرح می‌شوند که به نوعی با عملکرد گروه در ارتباط است. همچنین ساختار نیز در بررسی مفهوم اخیر مهم می‌باشد. منظور از ساختار، شبکه‌ای است که به‌عنوان الگوهای پایای روابط بین کنشگران تلقی می‌شود، بنابراین، شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان ارتباط‌دهنده بسته‌های اجتماعی است که از آن به‌عنوان مجموعه‌ای از مردم یاد می‌شود. هر شخصی می‌تواند از نقطه‌نظر ارتباطش با دیگر مردم در شبکه مورد بررسی قرار گیرد. مشاوره‌های علمی، همکاری، حمایت‌های عاطفی و شبکه‌های اعتماد را می‌توان جزء شبکه‌های اجتماعی در نظر گرفت (دی لنگ، ۲۰۰۵). بر اساس نظر دی لنگ، شبکه مشورتی<sup>۱</sup>، به تبادل اطلاعات بین عاملان اجتماعی در ارتباط با دانش و دانش‌آفرینی اشاره دارد. شبکه‌های مشورتی غیررسمی نیز در دانش‌آفرینی کارساز است؛ چراکه کرک هاردت و هانسون<sup>۲</sup> (۱۹۹۳)، شبکه‌های مشورتی غیررسمی را حتی مهم‌تر از شبکه‌های رسمی اعلام داشته‌اند.

یکی از ابعاد دیگر سرمایه اجتماعی، اعتماد اجتماعی است. به قول لومان<sup>۳</sup> (۱۹۷۹)، اعتماد می‌تواند از پیچیدگی‌ها و مشکلات یک سیستم بکاهد (کرومینا سولر، ۲۰۰۶: ۱۲-۱۴). 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.

1. Advice Network  
3. Luhmann

2. Krackhardt and Hanson

جدول شماره ۲. تعاریف سرمایه اجتماعی

منبعی که کنشگران از دل ساختارهای اجتماعی به‌ویژه به‌دست می‌آورند و برای رسیدن به اهداف و علایقشان از آن استفاده می‌کنند. این امر از طریق تغییر در روابط بین کنشگران ایجاد می‌گردد.	نویسندگان بیکر <sup>۱</sup>
تعداد افرادی که می‌توانند انتظار حمایت داشته باشند و منابعی که مردم به‌عنوان موجودی در خود دارند. دوستان، همقطاران، تماس‌ها و برخوردهای عمومی که به‌واسطه آن شما فرصت می‌یابید از سرمایه مالی و اجتماعی تان استفاده بکنید (اجرت فرصت‌ها در یک شبکه).	باکسمن <sup>۲</sup> پورت <sup>۳</sup>
توانایی کنشگران برای تأمین منافع از طریق عضویت فعال در شبکه‌های اجتماعی یا سایر ساختارهای اجتماعی.	پورتس <sup>۴</sup>
مجموعه‌ای از ارتباطات همکاری‌جویانه بین شهروندان که تحلیل مشکلات کنش جمعی را تسهیل می‌کند.	برموران <sup>۵</sup>
فرهنگ اعتماد و تحمل که در شبکه‌های وسیع انجمن‌های داوطلبانه پدید می‌آید.	اینگلهارت <sup>۶</sup>
انتظارات برای کنش در درون یک جمع که بر اهداف اقتصادی و رفتار هدفمند اعضایش تأثیر دارد؛ حتی ممکن است این انتظارات، اقتصادی نباشند.	پورتس و سنسبرنر <sup>۷</sup>
مجموعه‌ای از روابط اجتماعی که بر رفتارهای فردی و به‌تبع آن بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد.	پنر <sup>۸</sup>
اطلاعات، اعتماد و هنجارهای متقابل طبیعی در شبکه‌های اجتماعی فردی (هامفرز، ۲۰۰۵: ۲۳-۲۵).	وولوک <sup>۹</sup>
سرمایه‌گذاری در روابط اجتماعی است که از این طریق، افراد می‌توانند به منافع مورد انتظار و قابل توجهی برسند (مکیاس، مونتانا، ۲۰۰۶: ۳۸).	لین <sup>۱۰</sup>

پیشینه تحقیق

بر اساس مفاهیم نظری یاد شده می‌توان گفت که سرمایه اجتماعی با دانش‌آفرینی در ارتباط است؛ یعنی سرمایه اجتماعی می‌تواند از منظر ساختاری، رابطه‌ای و شناختی پایه‌ای برای دانش‌آفرینی باشد (مائیوز، ۱۹۹۸: ۶-۷). در تأیید ادعای یاد شده، به نتایج تحقیقات انجام یافته در داخل و خارج از کشور به شرح زیر اشاره می‌گردد:

«تعاملات دانشجویان و اساتید در تکوین سرمایه اجتماعی دانشگاهی»، عنوان تحقیقی است که قانع‌راد در دانشگاه‌های تربیت معلم، تهران، شهید بهشتی، الزهرا و علامه طباطبایی به انجام رسانیده است، بخشی از نتایج تحقیق ایشان نشان می‌دهد که روابط دانشجویان در قلمروهای مختلف با اساتید خود پایین است و میزان روابط در

- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Baker                    | 2. Boxman    |
| 3. Burt                     | 4. Portes    |
| 5. Brehm & Rahn             | 6. Inglehart |
| 7. Portes and Sensenbrenner | 8. Pennar    |
| 9. Woolcock                 | 10. Lin      |

دانشگاه‌های مورد بررسی با همدیگر تفاوت دارد (قانع‌راد، ۱۳۸۵: ۱۳). در تحقیق دیگری که قانع‌راد 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؛ طوری‌که ارتباطات درون‌سازمانی با میزان تولید علم همبستگی ضعیفی دارد (قانع‌راد و همکاران، ۱۳۸۷: ۸۰). قانع‌راد در تحقیق دیگری نیز با عنوان «وضعیت اجتماع علمی در رشته علوم اجتماعی»، که در بین اساتید رشته‌های علوم اجتماعی در دانشگاه‌های دولتی مستقر در شهر تهران در سال ۱۳۸۱، اجرا کرده‌اند. به این نتیجه رسیده است که میزان همکاری اساتید با اساتید سایر گروه‌های مشابه، در سطح اندکی بوده و ضعف کارگروهی در بین اساتید که نشان‌دهنده ضعف ارتباطات علمی و فقدان همکاری و روحیه تعامل و استفاده از تجربیات و دانش یکدیگر است، در جامعه مورد بررسی مشهود بوده است (قانع‌راد، ۱۳۸۵: ۳۸ - ۴۰). دری و طالب‌نژاد در تحقیقی که با عنوان «بررسی وضعیت عوامل راهبردی دانش‌آفرینی در دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری» در بین ۱۰ دانشگاه برتر وابسته به وزارت علوم تحقیقات و فناوری در تولید علم به اجرا درآورده‌اند، نشان می‌دهد که در ارتباطات علمی بین اساتید، ضعف و نقصانی وجود داشته است (دری و طالب‌نژاد، ۱۳۸۷: ۱۵). در تحقیقی که میگولز، مورنو و آرتیس<sup>۱</sup> با موضوع «نقش سرمایه اجتماعی در ایجاد و تقویت دانش‌آفرینی» در اسپانیا به سال ۲۰۰۸، کار کرده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که مقوله‌هایی چون اعتماد، همکاری بین افراد و با سازمان‌های عمومی، در نوآوری‌هایی تکنولوژیکی و به عبارتی دانش‌آفرینی تأثیر به‌سزایی دارند. در واقع، نتایج یافته‌های ایشان نشان داد که سرمایه اجتماعی همبستگی مثبتی با دانش‌آفرینی و نوآوری وجود دارد و تأثیر سرمایه اجتماعی در تولید دانش اساسی است (میگولز و دیگران، ۲۰۰۸: چکیده). دی کلرک و داگلی<sup>۲</sup>، یک نوع پیوند علی بین سرمایه اجتماعی و نوآوری یادآور شده‌اند. این دو تا از پیشگامان برقراری رابطه تجربی بین دو متغیر مذکور بوده‌اند. از نظر این دو، شبکه‌های اجتماعی باعث رشد و نضج نوآوری می‌شوند؛ زیرا، شبکه‌ها افراد را در معرض ایده‌های مختلف می‌گذارند و آن‌ها را برای دیدن تفاوت‌ها آماده می‌کنند؛ این امر باعث افزایش اطلاعات آن‌ها در زمینه‌های مختلف تکنولوژیکی، کارآفرینی و مواردی مانند آن می‌گردد. نک و کفر<sup>۳</sup> (۱۹۹۷)، اظهار می‌دارند که افزایش سرمایه اجتماعی با کاهش هزینه‌های نظارتی همراه است که

1. Miguelez, Moreno and Artís  
3. Knack and Keefer

2. De Clercq and Dakhli

در نهایت سازمان‌ها می‌توانند زمان و هزینه اضافی را برای فعالیت‌های دیگری نظیر نوآوری صرف نمایند.

کسات<sup>۱</sup> (۲۰۰۷)، اکمک<sup>۲</sup> و تر ویل<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) 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 تکنولوژیکی رخ می‌دهد. (دی کلرک و داکلی، ۲۰۰۴).

رابطه بین سرمایه اجتماعی به‌عنوان دارایی جمعی و دستاوردهای آموزشی، رابطه معنی‌داری است. به‌عنوان مثال، در تحقیقات هوفر<sup>۴</sup> (۱۹۹۰) رابطه‌ای قوی بین سرمایه اجتماعی والدین با رتبه دانش‌آموزان دبیرستانی حاصل آمده است. این رابطه معنی‌دار بین سرمایه اجتماعی و آموزش، از طریق کارهای کلمن (۱۹۹۰) نیز پذیرفته شده است. تیچمن، پیچ و کارور<sup>۵</sup> (۱۹۹۷)، دریافتند دانش‌آموزانی که والدینشان از سرمایه اجتماعی بالایی برخوردار بودند، کمتر دچار افت تحصیلی شده‌اند. کانورزلی، مورگان و سورنسن (۱۹۹۹) نیز رابطه بین سرمایه اجتماعی و بهبود کیفیت آموزشی را مورد تأیید قرار داده‌اند (هامفرز، ۲۰۰۵). تمامی موارد مذکور نشان می‌دهد که نقش سرمایه اجتماعی در دانش‌آفرینی مخصوصاً در مراکز آموزشی دانشگاهی بسیار حیاتی است.

### فرضیه اصلی تحقیق

برای بررسی ارتباط بین سرمایه اجتماعی و دانش‌آفرینی که برگرفته از پیشینه نظری و تجربی بوده است، فرضیه اصلی تحقیق به این شرح تدوین شد که بین «سرمایه اجتماعی و ابعاد آن با دانش‌آفرینی و ابعاد آن رابطه وجود دارد».

### روش پژوهش

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش بر اساس هدف تحقیق، از نوع کاربردی بوده و از این حیث محقق درصدد است راهکارهایی عملی در جهت ارتقای دانش‌آفرینی در دانشگاه ارائه نماید. بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها روش تحقیق، پیمایشی است؛ یعنی از این منظر، محقق در جامعه‌ای نسبتاً وسیع با گردآوری داده‌های لازم، در نظر دارد تأثیرات علی ابعاد سرمایه

1. Kassat

2. Ackomak

3. Ter Weel

4. Hoffer

5. Teachman, Paasch, and Carver

اجتماعی را بر ابعاد دانش‌آفرینی تبیین نماید. در این راستا، مدل معادلات ساختاری جهت ترسیم معنی‌داری اثرات علی متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته مدنظر قرار گرفته است. جمعیت آماری پژوهش حاضر دربرگیرنده اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان به تعداد ۴۷۶ (در سال ۱۳۸۷) نفر بوده که از این تعداد، ۱۴۲ نفر بر اساس فرمول کوکران و به شیوه نمونه‌گیری تصادفی، انتخاب گشته‌اند.

$$n = \frac{nt^2s^2}{Nd^2 + t^2s^2} = \frac{476 \times 1.96^2 \times 0.13}{[(476 \times 0.05^2) + (1.96^2 \times 0.13)]} = 141$$

### تعاریف مفهومی و عملیاتی متغیرها

تعاریف در نظر گرفته شده برای متغیرهای سرمایه اجتماعی (متغیر مستقل) و دانش‌آفرینی<sup>۱</sup> (متغیر وابسته) ترکیبی از تعاریفی است که در بخش نظری آورده شده‌اند. بر این اساس، دانش‌آفرینی یک پدیده جمعی بوده و عمدتاً دربرگیرنده سهیم‌سازی دانش می‌باشد که با معرف‌های جامعه‌پذیری (تعامل علمی با همکاران گروه آموزشی خودی و غیر خودی و برگزاری جلسات هم‌اندیشی)، بیرونی‌سازی (بحث و گفت‌وگو با افراد واجد صلاحیت در ارتباط با نوآوری‌ها و نیازهای جدید علمی و بیان دقیق جزئیات گزارش‌های علمی) ترکیب (مستندسازی دانش و کاربردی کردن دانش) و درونی‌شدن (صرف زمان کافی با آزمایش و خطا در خصوص کارکردهای فنون علمی جدید، عملی کردن تفکرات علمی و آزمون دانش تئوریک) در سطح سنجش فاصله‌ای مورد آزمون قرار گرفته است. در واقع مجموع نمرات معرف‌های یاد شده نمره نهایی دانش‌آفرینی را تشکیل داده‌اند.

سرمایه اجتماعی در پژوهش حاضر دربرگیرنده مجموعه‌ای از ارتباطات همکاری جویانه، اعتماد و مشارکت علمی بین اساتید در شبکه‌های اجتماعی است. سرمایه اجتماعی با مؤلفه‌های شبکه اجتماعی (احساس تعلق به مجموعه کاری، پی‌گیری اخبار علمی از شبکه‌های مختلف، داشتن همکارانی از سایر اقوام و...) مشارکت علمی (عضویت در کتابخانه‌های مهم داخلی شهر، مشارکت در انجمن‌های علمی و...) و اعتماد (صداقت، انتقادپذیری و...) در سطح سنجش فاصله‌ای مورد آزمون قرار گرفته است. مجموع نمرات هرکدام از ابعاد یاد شده، شاخص سرمایه اجتماعی را تشکیل داده‌اند. طیف اندازه‌گیری متغیرهای پرسش‌نامه، طیف پنج درجه‌ای لیکرت بوده که معادل‌های عددی در نظر گرفته شده بر آن از یک (هرگز) تا پنج (همیشه) بوده است.

۱. سؤالات مرتبط با دانش‌آفرینی از مقاله شولز و مارتین گرفته شده است (Schulze and Martin, 2008: 1749).

### اعتبار و پایایی مقیاس‌ها

بزار اندازه‌گیری، پرسش‌نامه بسته پاسخ می‌باشد. برای سنجش اعتبار و پایایی مربوط به دانش‌آفرینی و سرمایه اجتماعی به این شرح عمل شد که پرسش‌نامه مقدماتی، ابتدا به همکاران هیئت علمی، ارجاع گردید و در نهایت، اعتبار محتوایی<sup>۱</sup> وسیله اندازه‌گیری در خصوص متغیر سرمایه اجتماعی با حذف و اصلاح تعدادی از گویه‌ها، حاصل گردید. برای بررسی پایایی گویه‌های مرتبط با مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی بر اساس روش پایداری درونی، از تکنیک آلفای کرونباخ استفاده گردید. ضریب آلفای کرونباخ برای اعتماد، ۰/۷۵، برای شبکه اجتماعی ۰/۷۰، برای مشارکت اجتماعی ۰/۷۰ و برای مجموع سه مؤلفه مذکور، ۰/۸۳ به دست آمده که ضرایب قابل قبولی محسوب می‌گردند.

برای برآورد اعتبار سازه‌ای<sup>۲</sup> مرتبط با سازه دانش‌آفرینی، از تکنیک تحلیل عاملی<sup>۳</sup> استفاده شد. با استفاده از تکنیک مذکور، زیرمجموعه‌های مرتبط با یک بعد و تعداد عوامل قابل قبول با استفاده از دو روش شکل سنگریزه<sup>۴</sup> و مقادیر ویژه<sup>۵</sup>، مشخص گشته است. معنی‌داری شاخص مسذورکای برای آزمون کرویت بارتلت<sup>۶</sup> ( $Sig=0/000$ ) و شاخص کفایت نمونه‌برداری ( $Kmo=0/85$ )<sup>۷</sup>، نشان می‌دهد که ایده تحلیل عاملی برای گویه‌های مورد نظر، ایده مطلوبی بوده و تعداد نمونه انتخاب شده برای انجام تحلیل عاملی، کافی می‌باشد. نتیجه نهایی این‌که تعداد ابعاد قابل قبول برای سازه دانش‌آفرینی، چهار عامل جامعه‌پذیری، بیرونی‌سازی، ترکیب و درونی شدن تشخیص داده شد که این عوامل در مجموع توانستند ۶۹/۹۱۶ درصد از کل واریانس متغیرها را تبیین نمایند.

برای بررسی پایایی گویه‌های مرتبط با مؤلفه‌های دانش‌آفرینی نیز به‌سان متغیر قبلی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های دانش‌آفرینی (برای جامعه‌پذیری ۰/۹۰، برای بیرونی‌سازی ۰/۸۴، برای ترکیب ۰/۹۰، برای درونی شدن ۰/۸۱ و برای مجموع چهار مؤلفه یاد شده، ۰/۹۰ حاصل آمده که ضرایب قابل قبولی محسوب می‌گردند. بنابراین می‌توان گفت که گویه‌های تمامی مقیاس‌های مورد استفاده، از پایداری درونی مطلوبی برخوردار بوده‌اند.

در این بررسی براساس سطح سنجش متغیرها، از روش‌های توصیفی یک‌متغیره (درصد توزیع فراوانی‌ها، میانگین، انحراف معیار و...) و چندمتغیره (رگرسیون و تحلیل مسیر) استفاده شده است. همچنین،

- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. content validity   | 2. Construct Validity            |
| 3. Factor Analysis    | 4. Scree plot                    |
| 5. Eigen value        | 6. Bartlett's Test of Sphericity |
| 7. Kaiser-Meyer-Olkin |                                  |

داده‌های حاصله، با استفاده از نرم‌افزار SPSS و LISREL مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

### یافته‌های پژوهش

#### سنجش سرمایه اجتماعی و ابعاد آن

برای سنجش سرمایه اجتماعی، شاخص‌های برخورداراری اساتید از شبکه اجتماعی، مشارکت علمی اساتید و اعتماد اجتماعی آورده شده بودند. نتایج حاصله نشان داد: الف. در مجموع، نتایج آماره‌های پراکندگی نشان داد که برخورداراری اساتید از شبکه اجتماعی در حد مطلوبی نبوده است (جدول شماره ۳)؛ به این شرح که هرچند احساس تعلق استادان به گروه خودی در حد مطلوب بوده، اما اکثریت عنوان داشته‌اند که همکاران دیگر علاقه‌مند نیستند برای یادگیری در زمینه‌های علمی به سایر همکاران کمک علمی داشته باشند؛ همچنین، اکثریت اساتید عنوان داشته‌اند هرچند تعامل خوبی با کتاب‌داران دانشگاهی داشته؛ اما اگر کتابی را لازم داشته باشند، همکارانشان به راحتی به عنوان امانت در اختیارشان قرار نمی‌دهند.

ب. در مجموع، با توجه به آماره‌های پراکندگی می‌توان گفت که مشارکت علمی در بین اساتید در حد نسبتاً ضعیفی بوده است (جدول شماره ۳)؛ به این نحو که بیشتر اساتید اعلام داشته‌اند در اکثریت کتابخانه‌های داخلی شهرشان عضویت نداشته و میزان مشارکت‌شان در انجمن‌های علمی و اجتماعی در حد انتظار نبوده است. همچنین اکثر آنان معتقد بودند که در اجتماع دانشگاهی، گردش اطلاعات بین گروه‌های مختلف علمی به راحتی جریان ندارد. ج. میزان اعتماد بین شخصی در بین اساتید در حد قابل قبولی ارزیابی شده است (جدول شماره ۳)؛ یعنی بر اساس نظر اساتید، مؤلفه‌هایی چون صداقت، انتقادپذیری در بین همکاران هیئت علمی در حد مطلوبی وجود دارد.

د. از مجموع شاخص‌های اعتماد، برخورداراری اساتید از شبکه‌های اجتماعی پشتیبان و مشارکت علمی تحت عنوان سرمایه اجتماعی این نتیجه عاید می‌گردد که میزان سرمایه اجتماعی اساتید پایین‌تر از حد متوسط بوده است (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳. آماره‌های پراکندگی مرتبط با سازه سرمایه اجتماعی

تعداد	دامنه تغییرات	می‌نیم	ماکزیم	چولگی	انحراف معیار	میانگین	ابعاد سرمایه اجتماعی
۱۴۲	۲۹	۲۱	۵۰	۰/۴۳۰	۵/۱۹	۳۲/۶۹	شبکه اجتماعی
۱۴۲	۲۱	۹	۳۰	۰/۴۹۷	۳/۳۷	۱۷/۸۰	مشارکت علمی
۱۴۲	۱۴	۶	۲۰	-۰/۰۰۲	۲/۴۲	۱۲/۸۹	اعتماد اجتماعی
۱۴۲	۵۶	۴۴	۱۰۰	۰/۵۸۰	۹/۰۵	۶۳/۴۳	مجموع سرمایه اجتماعی

### سنجش دانش‌آفرینی و ابعاد آن

برای سنجش دانش‌آفرینی، مؤلفه‌های جامعه‌پذیری، بیرونی‌سازی، ترکیب و درونی‌شدن طرح شده بودند. نتایج به‌دست آمده نشان داد:

الف. میزان جامعه‌پذیری پاسخگویان در حد قابل قبولی نبوده است؛ یعنی میزان تعاملات شخصی استادان با همکاران گروه خودی و غیر خودی در حد نسبتاً پایینی ارزیابی شده است؛

ب. بر اساس نظرات استادان، بحث‌ها و گفت‌وگوهای اساسی پیرامون نیازهای علمی میان آنان صورت نگرفته و علاقه‌ی استادان در بیان جزئیات گزارش‌های علمی ناچیز بوده است؛ یعنی میزان بیرونی‌سازی به‌عنوان یکی از ابعاد دانش‌آفرینی در حد نازلی بوده است.

ج. تنظیم، کاربردی کردن و سازماندهی دانش حاصل آمده به میزان قابل توجهی در بین استادان دیده می‌شود؛ یعنی بعد ترکیب از نظر استادان، اهمیت بالایی داشته است.

د. صرف زمان کافی در ارتباط با کارکردهای فنون علمی، رویه‌های تولید علم و آزمون ایده‌های نظری در حوزه درونی‌شدن از جمله مواردی بوده که استادان انتخاب شده در نمونه، اهتمام بالایی به آن داشته‌اند.

ه. نتیجه نهایی این‌که در مواردی که بحث جامعه‌پذیری و بیرونی‌سازی بوده است، نمرات استادان در حد مطلوبی نبوده ولی در مواردی که بحث ترکیب و درونی‌شدن بوده است، نمرات کسب شده از سوی استادان در حد قابل قبولی بوده است. با ترکیب چهار بعد مرتبط با دانش‌آفرینی این نتیجه حاصل می‌گردد که در مجموع میزان دانش‌آفرینی در بین استادان در حد مطلوبی نبوده است (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۴. آماره‌های پراکنندگی مرتبط با سازه دانش‌آفرینی

تعداد	دامنه تغییرات	می‌نیمم	ماکزیمم	چولگی	انحراف معیار	میانگین	ابعاد دانش‌آفرینی
۱۴۲	۱۹	۶	۲۵	۰/۳	۳/۴۱	۱۲/۴۷	جامعه‌پذیری
۱۴۲	۱۴	۵	۱۹	۰/۲	۲/۸۶	۱۲/۱۴	بیرونی‌سازی
۱۴۲	۱۶	۴	۲۰	-۰/۱۴۵	۳/۱۸	۱۲/۵۹	ترکیب
۱۴۲	۱۳	۵	۱۸	-۰/۲۵	۲/۸۶	۱۲/۴۸	درونی‌شدن
۱۴۲	۵۳	۲۸	۸۱	۰/۱۴۲	۹/۱۴	۴۹/۷۰	مجموع دانش‌آفرینی

### تحلیل‌های چندمتغیره برای تحلیل رگرسیونی و تحلیل مسیر

هدف از انجام تحلیل رگرسیونی، تعیین سهم و تأثیر متغیرهای عمده تحقیق در تبیین و پیش‌بینی تغییرات متغیرهای وابسته (ابعاد دانش‌آفرینی) است. بر اساس نتایج حاصله، می‌توان



گفت: در مجموع از بین ابعاد سرمایه اجتماعی، تنها متغیر شبکه اجتماعی بر دانش آفرینی تأثیر معنی داری نداشته است، بقیه ابعاد، یعنی مشارکت علمی (بالاترین تأثیر) و اعتماد اجتماعی، دارای تأثیر معنی داری بر دانش آفرینی بوده‌اند. مقدار ضریب تبیین تصحیح شده نشان می‌دهد که ۳۰ درصد تغییرات متغیر وابسته یعنی دانش آفرینی، توسط متغیرهای وارد بر مدل رگرسیون مورد تبیین واقع گردیده است (جدول شماره ۵).

جدول شماره ۵. آماره‌های تحلیل رگرسیون چندمتغیره دانش آفرینی

متغیر	بتا	t	Sig	آنالیز واریانس	
				کمیت F	سطح معنی داری
۰/۵۶۸	ضریب همبستگی چندگانه				
۰/۳۲۲	ضریب تبیین		۰/۰۰۰	۳/۸۳	۰/۳۲۹
۰/۳۰۸	ضریب تبیین اصلاح شده		۰/۰۰۰	۰/۶۷۲	۰/۰۶۰
۷/۵۹	اشتباه معیار برآورد		۰/۰۰۰	۲/۵۸	۰/۲۹۶

در ادامه این بخش، به منظور شفاف شدن میزان تأثیر پذیری مستقیم، غیر مستقیم و کل بعدنهایی دانش آفرینی (درونی شدن) و همچنین میزان تبیین سایر ابعاد دانش آفرینی (جامعه‌پذیری، بیرونی سازی و ترکیب)، مدل ساختاری ۲ با استفاده از تکنیک تحلیل مسیر، مورد آزمون واقع شده است. بر اساس شاخص‌های نیکویی برازش در جدول ۶، مدل آزمون شده، مورد تأیید قرار گرفته است. بنابراین، بعد از تأیید مدل، می‌توان نتایج تحلیل مسیر صورت پذیرفته را به شرح زیر عنوان داشت:

اثر مستقیم متغیر جامعه‌پذیری بر متغیر «درونی شدن» معنی دار نبوده است. تأثیر غیر مستقیم متغیر مذکور از طریق متغیر «ترکیب» معنی دار بوده است؛ همچنین متغیر جامعه‌پذیری از طریق متغیر بیرونی سازی، تأثیر معنی داری بر متغیر «درونی شدن» نداشته است.

اثر مستقیم متغیر «بیرونی سازی» بر متغیر «درونی شدن»، معنی دار بوده و همچنین متغیر مذکور توانسته است از طریق متغیر «ترکیب»، ۱۱ درصد، بر متغیر وابسته تأثیر معنی داری داشته باشد.

اثر مستقیم متغیر «ترکیب» بر متغیر وابسته (درونی شدن) معنی دار بوده است.

اثر مستقیم متغیر «مشارکت علمی» بر متغیر وابسته به لحاظ آماری معنی دار نبوده و متغیر مذکور توانسته است از طریق متغیرهای «جامعه‌پذیری، بیرونی سازی و ترکیب» تأثیر معنی داری بر متغیر «درونی شدن» داشته باشد.

اثر مستقیم و غیر مستقیم متغیر «شبکه اجتماعی» بر متغیر «درونی شدن» به لحاظ آماری معنی دار نبوده است.

اثر مستقیم متغیر «اعتماد اجتماعی» بر متغیر وابسته به لحاظ آماری معنی‌دار نبوده و متغیر مذکور توانسته است از طریق متغیرهای «جامعه‌پذیری و بیرونی‌سازی» تأثیر معنی‌داری بر متغیر «درونی‌شدن» داشته باشد. همچنین متغیر «اعتماد اجتماعی» از طریق متغیر «ترکیب»، تأثیر معنی‌داری بر متغیر «درونی‌شدن» نداشته است (جدول شماره ۶).

۳۲ درصد تغییرات مرتبط با متغیر «ترکیب» به توسط متغیرهای مستقل (اعتماد اجتماعی، شبکه اجتماعی، مشارکت علمی، جامعه‌پذیری و بیرونی‌سازی) تبیین شده است (جدول شماره ۷).

۳۸ درصد تغییرات مرتبط با متغیر «بیرونی‌سازی» به توسط متغیرهای مستقل (اعتماد اجتماعی، شبکه اجتماعی، مشارکت علمی و جامعه‌پذیری) تبیین شده است (جدول شماره ۷).

۳۰ درصد تغییرات مرتبط با متغیر «جامعه‌پذیری» به توسط متغیرهای مستقل (اعتماد اجتماعی، شبکه اجتماعی و مشارکت علمی) تبیین شده است (جدول شماره ۷).

نتایج حاصله با در نظر گرفتن اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته نشان می‌دهد که مقوله دانش‌آفرینی، تنها با یک متغیر قابل تبیین نیست. برای تبیین آن بایستی حلقه‌های تأثیرگذار شناسایی گردد؛ که در این پژوهش، متغیرهای جامعه‌پذیری، بیرونی‌سازی، ترکیب، مشارکت علمی، شبکه اجتماعی و اعتماد اجتماعی حلقه‌هایی بودند که به‌عنوان کاتالیزور نقش اساسی در تبیین متغیر وابسته داشته‌اند.

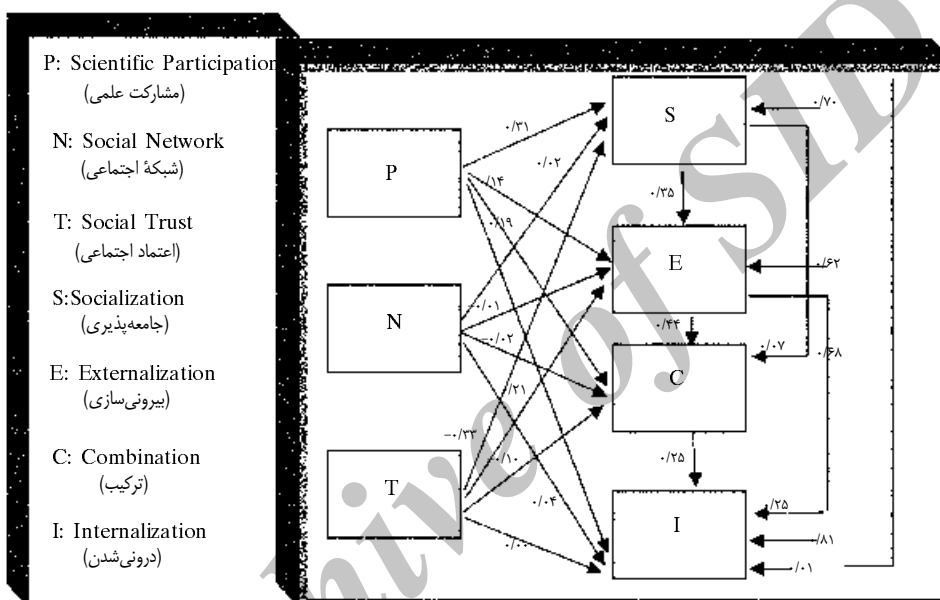
جدول شماره ۶. تحلیل مسیر میزان درونی‌شدن بر اساس متغیرهای مستقل

اثرات تحلیل نشده	اثرات تحلیل شده	اثر کل	نوع اثر		متغیرهای مستقل
			اثر غیرمستقیم	اثر مستقیم	
۰/۸۱	۰/۱۹	**۰/۱۴	**۰/۱۵	*-۰/۰۱	جامعه‌پذیری
		**۰/۳۶	**۰/۱۱	**۰/۲۵	بیرونی‌سازی
		**۰/۲۵	-	**۰/۲۵	ترکیب
		**۰/۱۲	**۰/۱۴	*-۰/۰۲	مشارکت علمی
		*۰/۰۶	*۰/۰۲	*۰/۰۴	شبکه اجتماعی
		**۰/۱۱	**۰/۱۱	*۰/۰۰	اعتماد اجتماعی
کمیت $X^2$	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	نیکویی	نیکویی برآزش اصلاح	خطا
.	.	۱	۱	۱	.

1. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

جدول شماره ۷. درصد تبیین واریانس متغیرهای وابسته

متغیرهای وابسته	درصد تحلیل‌شده	اثرات تحلیل‌نشده
جامعه‌پذیری	۰/۳۰	۰/۷۰
بیرونی‌شدن	۰/۳۸	۰/۶۲
ترکیب	۰/۳۲	۰/۶۸
درونی‌شدن	۰/۱۹	۰/۸۱



مدل ساختاری ۲. تعیین مسیر متغیرهای مستقل بر وابسته

### نتیجه‌گیری

هدف اصلی در تحقیق حاضر، بررسی رابطه علی بین سرمایه اجتماعی و دانش‌آفرینی بوده است؛ بنابراین مفاهیم کلیدی مطرح شده در این زمینه سرمایه اجتماعی و دانش‌آفرینی است. در خصوص سرمایه اجتماعی می‌توان گفت که آن، بیشتر دربرگیرنده شبکه پشتیبان و حمایت‌گری است که می‌تواند در مواقع لازم برای فرد، گروه‌ها و سازمان‌ها کارگر افتد. در این راستا، دانشمندی چون بوردیو و سایرین به نوعی در بحث سرمایه اجتماعی، شبکه‌های حمایتی را مدنظر داشته‌اند. اما در مبحث دانش‌آفرینی، مقوله اصلی، دانش و فرایند ایجاد آن مطرح است

(داونپورت و دیگران، ۱۹۹۸). دانش ترکیبی است سیال از تجارب، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای و دانش تخصصی که به صورت منسجم و یکپارچه، چارچوبی را برای ارزیابی و کسب تجارب و اطلاعات جدید فراهم می‌آورد. این دانش در داخل سازمان جریان دارد (پولانی، ۱۹۹۶ و الوانی، ناطق و فراچی، ۱۳۸۶). خود دانش درای انواعی است: نخست، دانش صریح است، که نمونه‌ای از این دانش را می‌توان پایگاه‌های داده و کتابچه‌های راهنمای موجود در سازمان‌ها دانست. دومین نوع دانش، دانش ضمنی است که از طریق تسهیم تجربیات با مشاهده و تقلید اکتساب می‌شود. نکته مهم این است توجه به این نکته است که دانش ضمنی و آشکار مکمل یکدیگر بوده و برای ایجاد دانش، هر دوی آن‌ها ضروری هستند.

آنچه که از محتوای نظری مفاهیم سرمایه اجتماعی و دانش آفرینی برمی‌آید توجه به این نکته است که سرمایه اجتماعی در میزان دانش آفرینی تأثیرگذار است؛ طوری که در تأیید این مدعا، تحقیقات انجام یافته در داخل و خارج بر موضوع یاد شده صحه گذاشته‌اند. نتایج تحقیق حاضر نیز این موضوع را تأیید کرده است. بنابراین می‌توان به شرح زیر نتیجه گرفت که نتایج تحقیقات پیشین یاد شده قابل کاربرد در جامعه آماری مورد مطالعه می‌باشند:

نتایج تحقیقات داخلی صورت‌گرفته نظیر تحقیقات قانعی‌راد، (۱۳۸۵ و ۱۳۸۷) و دری، طالب‌نژاد (۱۳۸۷) با طرح پایین بودن سرمایه اجتماعی، ضعف ارتباطات علمی، گسست در شکل‌گیری اجتماعات علمی و تأثیر آن در تولید علم در جامعه مورد بررسی‌شان، همخوانی بالایی با نتایج تحقیق حاضر داشته است، بنابراین نتایج تحقیقات یاد شده قابل کاربرد در جامعه آماری مورد مطالعه می‌باشد.

نتایج تحقیقات پیشین خارجی میگوئلز، مورنو و آرتیس، دی کلرک و داکلی، کسات، اکمک و تر ویل، هوفر و تیچمن، پیچ و کارور نشان داده‌اند که تأثیر سرمایه اجتماعی بر دانش آفرینی معنادار است. نتایج تحقیق حاضر هم با انجام آزمون آماری رگرسیون، نشان داد که سرمایه اجتماعی (مخصوصاً اعتماد اجتماعی و مشارکت علمی) به عنوان متغیر کلیدی در افزایش دانش آفرینی تأثیرگذار بوده است؛ بنابراین از این حیث می‌توان نتایج تحقیقات انجام یافته را قابل کاربرد در جامعه آماری مورد مطالعه دانست.

بنابراین بر اساس یافته‌ها می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه داد:

با علم به این‌که جهان امروز بر محور دانش می‌چرخد (ایلم و کاسف، ۱۹۹۵) و بر طبق یافته‌ها که سرمایه اجتماعی بر دانش آفرینی تأثیرگذار است، از اساتید انتظار می‌رود:

از طریق تعاملات همکاری‌جویانه اعتماد بین شخصی را تقویت نمایند، شبکه‌های علمی حمایت‌گر را بیش از پیش تقویت نمایند؛ چراکه در جهان پیچیده امروز هرگونه کاوش علمی و

یا نوآوری‌های علمی، بدون داشتن شبکه اجتماعی پشتیبان عملی نیست، با مشارکت در همایش‌های علمی و یا با عضویت در انجمن‌های علمی، بر میزان سرمایه اجتماعی خود بیفزایند. پیامد این کار می‌تواند در تولید دانش نوین متبلور گردد؛ یعنی مشارکت در همایش‌های علمی و... جدای از این‌که بر دامنه شبکه اجتماعی حمایت‌گر می‌افزاید، بر دانش افراد نیز می‌افزاید، با ترتیب نشست‌ها و مباحثات مستمر علمی دانشگاهی و انجام تحقیقات به صورت تیمی، ضمن تقویت بدنه علمی دانشگاهی، نیازهای جامعه بیرون از دانشگاه را نیز مرتفع نمایند.

همچنین بر مدیران دانشگاهی فرض است موارد زیر را به‌عنوان بسترسازی جهت افزایش دانش‌آفرینی در دانشگاه‌ها مدنظر قرار دهند:

ایجاد و سازماندهی محیطی که استادان، دانش سایر استادان را با دانش‌های موجود ترکیب نمایند؛ چراکه کلید دانش‌آفرینی در به حرکت درآوردن دانش نهان (ضمنی) و تبدیل آن به دانش آشکار (قابل تسهیم با دیگران و قابل استفاده برای کارکنان در دانشگاه) نهفته است. بنابراین گرده‌افشانی دانش در محیط دانشگاهی زمانی اتفاق خواهد افتاد که استادان دسترسی بهتری به دانش دیگر همکاران در دانشگاه داشته باشند؛

برگزاری نشست‌های علمی در بین استادان گروه آموزشی مربوطه داخل دانشگاه، برگزاری نشست‌های علمی در بین استادان گروه آموزشی مربوطه داخل دانشگاه با گروه متناظر خود از دانشگاه‌های دیگر و ارسال آخرین دستاوردهای علمی منتشره از سوی استادان به همدیگر می‌تواند از یک طرف نیروی پشتیبان علمی (سرمایه اجتماعی) فراهم کند و از طرف دیگر بر خلق دانش‌های جدید منجر گردد؛

نکته پایانی این‌که در عصر پیچیده امروزی که اندیشمندان مختلف از تقدم سرمایه اجتماعی بر سرمایه مادی سخن رانده‌اند، بهتر است تمهیداتی بیندیشیم که در این حوزه، انباشت سرمایه اجتماعی اتفاق افتد. و این امر زمانی میسر می‌شود که از یک طرف خود استادان به اهمیت بالای سرمایه اجتماعی در حوزه دانش‌آفرینی برسند و از طرف دیگر مدیران دانایی محور پشتیبانی لازم را از حیث موارد انگیزشی و... فراهم آورده باشند در این صورت است که خلق حلقه‌های نوین دانش در جامعه دانشگاهی گریزناپذیر خواهد بود.

### منابع

- الوانی سیدمهدی، ناطق ته‌میننه و فراحی، محمد مهدی (۱۳۸۶). «نقش سرمایه اجتماعی در توسعه دانش»، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال دوم، شماره ۵.
- تاجبخش، کیان (۱۳۸۴). سرمایه اجتماعی، اعتماد، دموکراسی و توسعه، تهران: شیرازه.

دری، بهروز و طالب‌نژاد، احمد (۱۳۸۷)، «بررسی وضعیت عوامل راهبردی دانش‌آفرینی در دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری»، *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، شماره ۴۹.

فوکویاما، فرانسیس (۱۳۷۹). *پایان نظم، سرمایه اجتماعی و حفظ آن*، ترجمه غلامعباس توسلی، تهران: نشر جامعه ایرانیان.

قانع‌راد، محمدامین (۱۳۸۵). «نقش تعاملات دانشجویان و اساتید در تکوین سرمایه اجتماعی دانشگاهی»، *مجله جامعه‌شناسی ایران*، بهار، ۷(۱): ۳-۲۹.

قانع‌راد، محمدامین (۱۳۸۵). «وضعیت اجتماع علمی در رشته علوم اجتماعی»، *نامه علوم اجتماعی*، بهار: جدید (پیاپی ۲۷): ۲۷-۵۶.

قانع‌راد، محمدامین، طلوع ابوالقاسم و خسروخاور فرهاد (۱۳۸۷). «عوامل، انگیزش‌ها و چالش‌های تولید دانش در بین نخبگان علمی»، *سیاست علم و فناوری*، تابستان، ۱(۲): ۷۱-۸۵.

کلمن، جیمز (۱۳۷۷). *بنیادهای نظریه اجتماعی*، ترجمه منوچهر صبوری، تهران: نشر نی.

Buarque, C. (2004). "Global University", *Peer Review*, Vol. 6, Iss. 2.

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.

Davenport, T.H., DeLong D.W., and Beers M.C. (1998). "Successful knowledge management projects". *Sloan Management Review*, pp. 43-57.

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.

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.

Elmes, M.B. and Kasouf, C.J. (1995). "Knowledge workers and organizational learning: narratives from biotechnology", *Management Learning*, 26, 4, pp. 403-422.

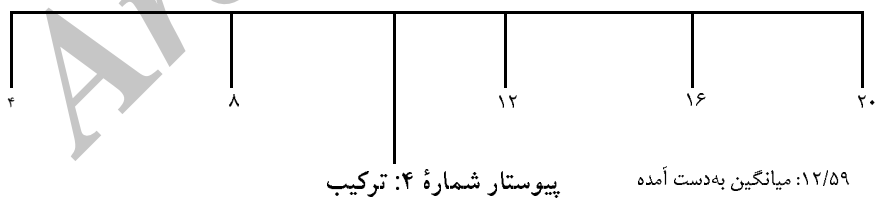
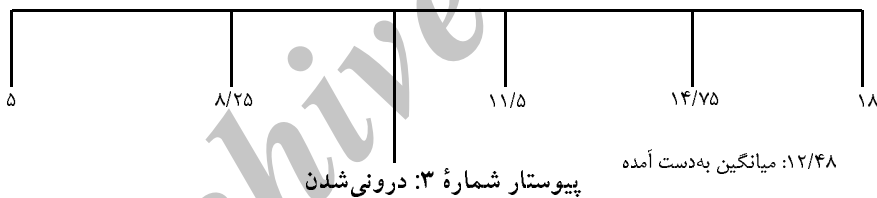
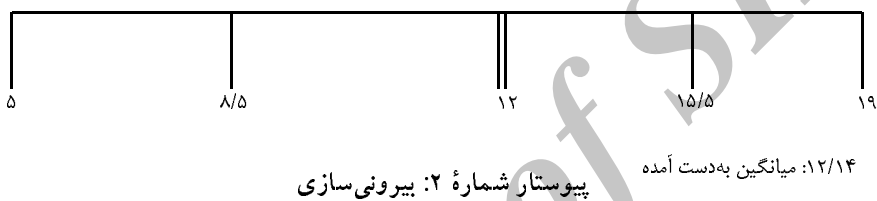
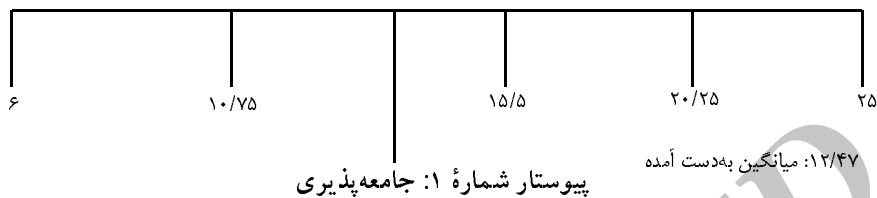
Hedlund, G. and Nonaka, I. (1993). "Models of knowledge management in the West and Japan, in P. Lorange, et al(ed.), *Implementing Strategic Process: Change, Learning and Cooperation*, pp.117-144, Oxford: Basil Blackwell.

Humpheres, S. E. (2005). "*English and social capital in American university in the Republic of Panama*", ph.D. Dissertation, Department of Middle and Secondary Education in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy , Spring Semester.

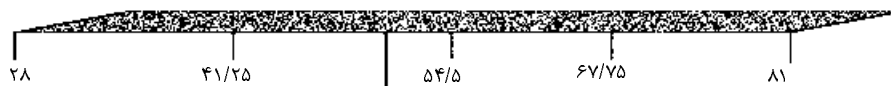
Karlsen, J. (2007). "*The Regional Role of the University A Study of Knowledge Creation*

- in the Agora between Agder University College and Regional Actors in Agder*", ph.D. Dissertation, Norwegian University of Science and Technology.
- Kogurt, B., and Zander, U. (1992). "Knowledge of Combination capabilities, and replication of technology", *Organization science*, 3: 383-379.
- Macias Montana, S. (2006) "*Social Capital in Human Service/Child Welfare Organizations: Implications for Work Motivation, Job Satisfaction, Innovation, and Quality*", ph.D. Dissertation, The University of Texas at Austin.
- Matthews, Judy H. (1998). "Knowledge Creation Management: Links To Innovation And Social Capital" In Wong, Poh-Kam (Ed.). *Proceedings International Conference on Knowledge Management in Asia, Knowledge Creation Management*, National University of Singapore, Singapore.
- McElroy, M.W., Jorna, R. J., and van Engelen, J. (2006). "Rethinking social capital theory: a knowledge management perspective", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 10, No. 5, pp. 124-136.
- Migueluez, 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.
- Nonaka, I., and Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*, New York: Oxford University Press.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*, London: Boston Press.
- Schulze, A., and Hoegl, M. (2008). "Organizational knowledge creation and the generation of new product ideas: A behavioral approach", *Research Policy* 37, pp. 1742-1750.
- Sveiby, K. (1997). *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Organizational Wealth*, San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.

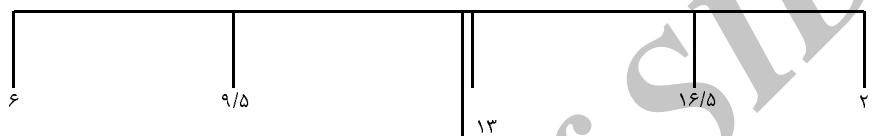
پیوست: میانگین ابعاد سازه‌های دانش‌آفرینی و سرمایه اجتماعی در جامعه آماری مورد مطالعه







میانگین به‌دست آمده: ۴۹/۷۰ پیوستار شماره ۵: دانش آفرینی



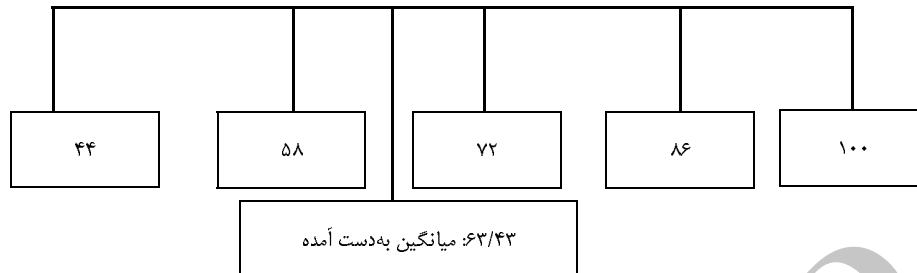
میانگین به‌دست آمده: ۱۲/۸۹ پیوستار شماره ۶: اعتماد اجتماعی



میانگین به‌دست آمده: ۱۷/۸۰ پیوستار شماره ۷: مشارکت علمی



میانگین به‌دست آمده: ۳۲/۶۹ پیوستار شماره ۸: شبکه اجتماعی



پیوستار شماره ۹: سرمایه اجتماعی

محمد عباس‌زاده، عضو هیئت علمی گروه علوم اجتماعی دانشگاه تبریز و حوزه‌فعالیتی ایشان، بیشتر در زمینه‌های روش‌های تحقیق، نظریات جامعه‌شناسی، اعتماد اجتماعی و مشارکت اجتماعی است (نویسنده مسئول).

[m-abbaszadeh@tabrizu.ac.ir](mailto:m-abbaszadeh@tabrizu.ac.ir)

لیلا مقتدایی، دانشجوی دکترای مدیریت آموزشی دانشگاه اصفهان است.