

## بررسی و الویت‌بندی عوامل فرهنگی مؤثر در به‌اشتراک‌گذاری دانش در مراکز تحقیق و توسعه پتروشیمی

معصومه پهلوانی<sup>۱</sup>، رضا پیرایش<sup>۲</sup>، وحیده علیپور<sup>۳</sup>، محمد باشکوه<sup>۴</sup>

**چکیده:** هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی نقش عوامل اساسی موجود در فرهنگ سازمان است که نقش مهمی را در موفقیت فرآیند به‌اشتراک‌گذاری دانش ایفا می‌کنند. سؤال اصلی در این پژوهش این است: چه عواملی در به‌اشتراک‌گذاری دانش در مراکز تحقیق و توسعه در صنعت پتروشیمی تأثیرگذارند؟ برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از روش میدانی و ابزار پرسشنامه استفاده شده است. در این پژوهش، ۱۹۰ پرسشنامه به‌طور تصادفی بین پژوهشگران واحد تحقیق و توسعه پتروشیمی توزیع شد که از این تعداد ۱۳۲ نفر برگرداندند. جهت بررسی میزان و نوع ارتباط بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته از آزمون همبستگی اسپیرمن و برای تعیین درجه اهمیت عوامل تأثیرگذار بر یادگیری در همکاری مشترک از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده شده است. بر پایه این تحلیل‌ها، هر پنج فرضیه مورد قبول واقع شده‌اند. اعتماد متقابل میان افراد، ارتباطات کارکنان، سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم پاداش و ساختار سازمانی، مهم‌ترین فاکتورهای شناخته شده در این زمینه هستند. این عوامل نقش مهمی را در از میان برداشتن موانع موجود بر سر راه به‌اشتراک‌گذاری دانش ایفا می‌کنند.

**واژه‌های کلیدی:** به‌اشتراک‌گذاری دانش، اعتماد، ارتباطات، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی

۱. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران، ایران

۲. دانشیار دانشگاه زنجان، ایران

۳. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه تربیت مدرس، ایران

۴. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه تربیت مدرس، ایران

#### مقدمه

با افزایش نقش دانش در زندگی بشر، به نظر می‌رسد وابستگی ابعاد و شئون مختلف زندگی به دانش در آینده افزایش خواهد یافت. این مهم به دلیل آن است که روند توسعه دانش، موجب بروز پیچیدگی و انبوهی از اطلاعات شده است که بهره‌برداری سریع و اثربخش آن را دچار چالش می‌سازد. به همین دلیل چندی است که مبحث مهمی به‌عنوان مدیریت دانش مطرح شده است. در آینده جوامعی انتظار توسعه و پیشرفت خواهند داشت که سهم بیشتری از دانش به خود اختصاص داده باشند نه سهم بیشتری از منابع طبیعی، سازمان‌دانشی به توانمندی‌هایی دست می‌یابد که قادر است از نیروی اندک قدرتی عظیم بسازد. پیتراکر اعتقاد دارد جامعه‌ی آینده جامعه انسان‌ها است و این سازمان‌ها هستند که سرنوشت اقتصادی و سیاسی جامعه را تضمین می‌کنند. در سال‌های اخیر، شرکت‌های موفق پیوستن به روند دانش را آغاز نموده و مفاهیمی چون کار دانشی، نیروی دانشی، سازمان‌های دانشی و مدیریت دانش از تشدید این روند خبر می‌دهند. فرآیند مدیریت دانش را می‌توان به فعالیت‌هایی در زمینه ایجاد، کسب، به اشتراک‌گذاری، انتقال، ذخیره، اعتباربخشی، نمایش، عرضه و اشاعه دانش تقسیم‌بندی کرد. سازمان دانش بنیان صرفاً مبتنی بر فناوری اطلاعات نیست. زیرا فناوری اغلب می‌تواند در مدیریت و به‌کارگیری دانش صریح مؤثر واقع شود. مفهومی که سازمان‌های دانش بنیان را متمایز می‌سازد، توجه آن به استفاده از دانش ضمنی و تجربیات انسانی است. اما سؤال این است که با توجه به گسترش پیچیدگی دانش در مراکز تحقیق و توسعه پتروشیمی، آیا مدیریت می‌تواند از ابزارهایی استفاده کند که به‌اشتراک‌گذاری دانش در سازمان را افزایش دهد؟ در این بین، درک مفهوم عوامل فرهنگی مؤثر در به‌اشتراک‌گذاری دانش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که در این پژوهش به آن می‌پردازیم. به‌اشتراک‌گذاری دانش را می‌توان ترکیبی از تجربه، ارزش‌ها، اطلاعات مفهومی و بینش تخصصی تعریف کرد که در ارزیابی و به‌هم پیوستن تجربیات جدید به کار می‌آید [۹].

دانش نه تنها در اسناد و مدارک سازمان ذخیره می‌شود بلکه در ذهن انسان‌ها نیز جاسازی شده است و از طریق اعمال و رفتار آنان نمود پیدا می‌کند. رشد استفاده از دانش در کسب و کارها نقش مهمی در ظهور نظریه مدیریت دانش داشته است [۳].

فرآیند مدیریت دانش فعالیت‌های زیادی را در بر می‌گیرد. یکی از این فعالیت‌ها که در حال حاضر بحث زیادی درباره آن وجود دارد، به اشتراک‌گذاری دانش است [۸]. که از نظر بسیاری از صاحب‌نظران برای موفقیت یک سازمان حیاتی است [۷]. در سال‌های اخیر رشد روزافزونی در زمینه توجه به تسهیم دانش توسط پژوهشگران و مدیران سازمان‌ها در جهان و در ایران به‌خصوص در جهت استفاده از بهترین روش‌های انجام کار به چشم می‌خورد. دلیل این توجه این است که کسب مزیت رقابتی و نیل به بسیاری از موفقیت‌ها توسط سازمان‌ها ریشه در به‌کارگیری دانش حاصل از فرآیند مدیریت دانش دارد که فعالیت‌ها و ابتکارهای تسهیم دانش در زمینه یادگیری سازمانی و فردی عنصر اصلی آن بوده‌اند [۲]. در پژوهش‌هایی که به‌منظور بررسی عوامل مؤثر بر اشتراک دانش صورت گرفته، چندین عامل مورد توجه بوده است. این عوامل را می‌توان در دو گروه فردی و سازمانی دسته‌بندی کرد. گفتنی است، وجود این عوامل در سازمان‌ها مشوق اشتراک دانش و نبود آن‌ها مانع به اشتراک‌گذاری دانش است. در این مقاله، به اختصار تأثیر برخی از این عوامل به‌خصوص عوامل فرهنگی مؤثر بر اشتراک دانش در مراکز تحقیق و توسعه پتروشیمی توضیح داده می‌شود.

### اهمیت و ضرورت پژوهش

تسهیم دانش به‌عنوان یک فعالیت پیچیده ولی ارزش‌آفرین، بنیاد و پایه بسیاری از استراتژی‌های مدیریت دانش سازمان‌ها است [۲۱]. در یک اقتصاد دانش - محور، دارایی‌های ناملموس سازمان‌ها (به‌خصوص در سازمان‌های خدماتی) به‌طرز فزاینده‌ای به یک عامل تعیین‌کننده رقابتی تبدیل شده است. چنین دارایی‌هایی مانند نشان‌های تجاری، شهرت سازمان، مهارت‌ها، دانش فنی کارکنان و فرهنگ سازمانی به‌عنوان جوهره مزیت رقابتی نگریسته می‌شود [۱۷]. توجه به فرآیند شکل‌گیری دانش، آشکار می‌کند که دانش ابتدا در ذهن افراد تولید می‌شود. سپس افراد با به اشتراک‌گذاری آن می‌توانند این دانش را به دانش سازمانی تبدیل کنند. بنابراین، سرمایه‌های سازمانی به‌طور عمده در ذهن افراد نهفته است. این دانش حیاتی و مهم هنگامی در اختیار سازمان قرار می‌گیرد که کارکنان تمایل به همکاری و اشتراک دانش داشته باشند و علاوه بر آن تمهیدات و ساز و کارهای مؤثری نیز توسط سازمان در این رابطه

فراهم شده باشد. با تغییر شغل و پست سازمانی، همچنین بازنشستگی برخی از کارکنان، دانش ارزشمندی که حاصل سال‌ها تجربه کاری بوده به‌سادگی از بین خواهد رفت و سازمان توانایی بهره‌گیری از آن را در صورت استفاده نکردن از شیوه‌های مؤثر اشتراک دانش نخواهد داشت. از دیدگاه نوناکا و تاکوچی [۱۹] چنانچه دانش فردی با دیگران به اشتراک گذاشته نشود، تأثیری بر رشد و گسترش دانش موجود در سازمان نخواهد داشت و دانش جدیدی نیز تولید نخواهد شد.

مراکز تحقیق و توسعه نیز به‌عنوان مراکزی که از دیرباز با اطلاعات و دانش سروکار داشته‌اند، نیز از این قضیه جدا نخواهند بود. در این رابطه، مشخص نیست که مراکز تحقیق و توسعه پتروشیمی، تا چه میزانی به این امر توجه دارد. اطلاعات و دانش در این مراکز نیز همچون سایر سازمان‌ها نه تنها در مدارک و ذخایر دانش، بلکه در رویه‌های کاری، فرآیندهای سازمانی، اعمال، هنجارها، تجارب و شایستگی‌ها وجود دارد. با توجه به موارد ذکر شده در بالا توجه به بعد دانشی در این مراکز، یک امر لازم و ضروری است و پیش‌آگاهی مدیران و تصمیم‌گیران در این مراکز، در مورد اهمیت به اشتراک‌گذاری دانش و حادث شدن فرآیند یادگیری و همچنین آگاهی از عوامل فرهنگی کمک‌کننده به تسریع فرآیند به‌اشتراک‌گذاری دانش جهت بالا بردن عملکرد در این سازمان، ضروری است.

### مروری بر ادبیات پژوهش

گامل گردا و ریتز (۲۰۰۰)، دانش را این‌گونه تعریف می‌کنند: آمیخته‌ای سیال از تجربیات قاعده‌مند، ارزش‌ها، اطلاعات مفهومی و بینش تخصصی که چارچوبی را برای ارزیابی و به هم پیوستن تجربیات و اطلاعات جدید فراهم می‌کند. دانش در ذهن متخصصان شکل می‌گیرد و توسعه می‌یابد. در سازمان‌ها دانش نه تنها در اسناد و مدارک که در تجربیات، تلاش‌ها، فرآیندها و جریان‌های روزمره سازمان هم وجود دارد.

به عقیده ایزاک و پارسما (۲۰۰۵)، دانش از تعاملاتی که در باطن افراد (تجربیات قبلی، شهود، گرایش‌ها، اطلاعات، تصورات، پندارها) ایجاد می‌شود و از تجسم آینده نشأت می‌گیرد [۱۴].

دانش نباید با داده اشتباه گرفته شود. داده عبارت است از واقعیات خام، اندازه‌ها، آمار و ارقام. همچنین، دانش پیچیده‌تر از اطلاعات است. اطلاعات حاصل سازماندهی داده‌ها به شکلی معنادار است. دانش نتیجه تعبیر اطلاعات مبتنی بر فهم شخصی است که تحت تأثیر شخصیت و خصوصیات دارنده آن قرار می‌گیرد و از آن‌جا که بر پایه قضاوت و شهود قرار می‌گیرد، عقاید، گرایش‌ها و رفتار را در بر می‌گیرد [۱۵].

مهم‌ترین ویژگی دانش، یگانگی و مبتکرانه بودن آن است. دانش یکی از دارایی‌های استراتژیک سازمان است و از منابع اصلی برای همه نوع کسب و کاری محسوب می‌شود [۴]. بررسی پژوهش‌های انجام گرفته در رابطه با عوامل مؤثر بر اشتراک دانش، نشان می‌دهد می‌توان این نوع پژوهش‌ها را به دو دسته تقسیم‌بندی کرد: پژوهش‌هایی که با هدف شناسایی عوامل مشوق و بازدارنده اشتراک دانش در سازمان‌ها انجام شده است و پژوهش‌هایی که عوامل خاصی را به‌عنوان متغیر انتخاب و به بررسی تأثیر و وضعیت آن‌ها در سازمان‌ها پرداخته‌اند. به‌عنوان مثال، «کانلی و کلاوی» (۲۰۰۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر عوامل سازمانی چون حمایت مدیریت، فرهنگ تعاملی و فناوری‌های مرتبط با اشتراک دانش و عوامل فردی چون سن، جنسیت و پست سازمانی بر فرهنگ اشتراک دانش کارکنان پرداختند و به این نتیجه رسیدند که دو عامل سازمانی (حمایت مدیریت و فرهنگ تعاملی)؛ همچنین یک عامل فردی (یعنی جنسیت) تأثیری بسزا در فرهنگ اشتراک دانش میان کارکنان دارد [۶]. در همین راستا، «نتو» (۲۰۰۲) نیز در پژوهشی در خصوص عوامل تأثیرگذار بر اشتراک دانش در یکی از شرکت‌های خبری سنگاپور، درمی‌یابد عوامل فرهنگی تأثیر مثبتی بر تصمیم‌گیری فردی مبتنی بر اشتراک یا عدم اشتراک دانش می‌گذارد. مطالعه او آشکار کرد نبود انگیزه، حمایت مدیریتی، اعتماد و روحیه کار گروهی، موانع اصلی و عمده در اشتراک دانش هستند [۱۸].

نتایج بررسی پژوهش‌ها نشان داد بسیاری از عوامل سازمانی چون ایجاد انگیزه و نظام پاداش‌دهی، حمایت مدیریتی، امنیت شغلی، جو سازمانی و فناوری اطلاعات، از عوامل تأثیرگذار بر اشتراک دانش در سازمان‌ها شناخته شده و در بسیاری از پژوهش‌ها، وضعیت نامناسب و یا نبود این عوامل باعث شده آن‌ها موانع اشتراک دانش معرفی شوند. افزون بر این، در راستای تأثیر عوامل فردی نیز پژوهش‌هایی انجام شده است [۲۵]. نتایج این

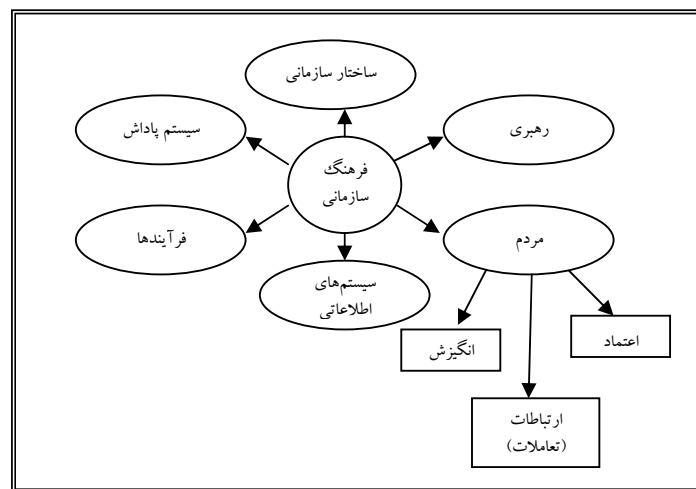
پژوهش‌ها نشان داد عوامل فردی نیز در افزایش تمایل افراد نسبت به شرکت در فعالیت‌های اشتراک دانش، نقش مؤثری داشته است. انگیزه‌های فردی به‌عنوان عاملی مهم در این رابطه شناسایی و به سازمان‌ها پیشنهاد شده است؛ علاوه بر توجه به دیگر عوامل، به انگیزه‌های فردی که ناشی از شخصیت فرد هستند نیز توجه ویژه‌ای داشته باشند.

### اهمیت به‌اشتراک‌گذاری دانش برای موفقیت مدیریت دانش

در مقایسه با مدیریت سنتی، که بیشتر بر جایگزینی تکنولوژی و توانمندسازی سیستم‌هایی که کارآیی را بالا می‌برند تأکید داشت، مدل جدید مدیریت، دانش، افراد و رفتار آن‌ها را نیز مورد تأکید قرار می‌دهد و هدف آن ایجاد محیطی است که به‌اشتراک‌گذاری دانش در آن باعث کسب قدرت می‌شود. [۲۲].

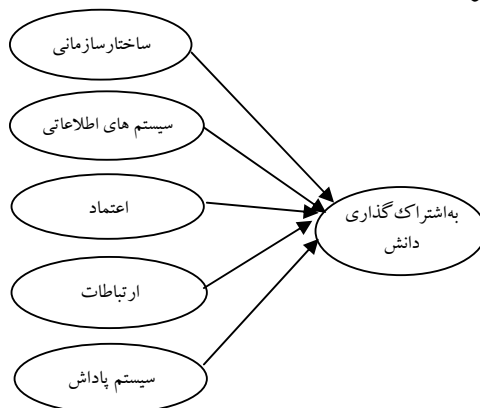
بر اساس پژوهش‌های گاپتا و گوین داراجان (۲۰۰۰)، فرهنگ سازمانی ۶ طبقه اصلی را در بر می‌گیرد:

سیستم‌های اطلاعاتی، مردم، فرآیندها، رهبری، سیستم پاداش، ساختار سازمانی. هر کدام از این طبقه‌ها خود شامل زیرمجموعه‌هایی می‌شوند که در نمودار ۱ نشان داده شده است.



نمودار ۱. عناصر اصلی فرهنگ سازمانی گاپتا و گوین داراجان (۲۰۰۰)

العلوی، المرزوقی و محمد (۲۰۰۷) سه پژوهشگر بحرینی از بین عناصر فرهنگی یاد شده، عواملی را که در ادبیات مدیریت دانش تأکید زیادی بر روی آن‌ها شده است، انتخاب کرده و مدل زیر را توسعه دادند.



نمودار ۲. عناصر فرهنگی سازمان با تأکید بر مدیریت دانش

در این پژوهش مدل المرزوقی و محمد به عنوان مدل فرضی انتخاب شده و در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی مورد آزمون قرار می‌گیرد. دلیل انتخاب این مدل جامع بودن آن از لحاظ عناصر فرهنگی است [۱]. با توجه به این که هدف از این پژوهش مشخص کردن عوامل فرهنگی تأثیرگذار در به اشتراک‌گذاری دانش در مراکز تحقیق و توسعه پتروشیمی است، به نظر می‌رسد انتخاب این مدل و آزمون آن در این محیط مناسب باشد.

### فرهنگ سازمانی

فرهنگ سازمانی را می‌توان به عنوان مفروضات پایه‌ای و به اشتراک گذاشته شده تعریف کرد که یک سازمان در ارتباط با محیط و حل مسایل مربوط به انطباق و ادغام داخلی آن را کسب کرده است.

هر سازمانی فرهنگ منحصر به خود را دارد که در طول زمان توسعه می‌یابد و هویت سازمان را در ۲ بعد مرئی و نامرئی انعکاس می‌دهد. بعد مرئی فرهنگ، ارزش‌های عقیدتی، فلسفه و مأموریت شرکت را نشان می‌دهد در حالی که، بعد نامرئی، مربوط به مجموعه‌ای از ارزش‌های ناگفتنی است که نماینده اعمال کارکنان و تفکرات آن‌ها در سازمان است [۱۶].

**اعتماد:** اعتماد بین شخصی یا اعتماد موجود میان همکاران، یکی از ویژگی‌های مهم فرهنگ سازمانی است که تأثیر عمیقی بر فرآیند به‌اشتراک‌گذاری دانش به‌جای می‌گذارد. اعضای تیم به وجود اعتماد نیاز دارند تا بتوانند بر اساس آن دانش خود را به‌اشتراک‌گذاری کنند [۲۰].

ارتباطات میان کارکنان: در این‌جا ارتباطات به تعاملاتی که از طریق گفت‌وگوهای شفاهی و زبان بدن، بین افراد برقرار می‌شود، اشاره دارد. تعاملات میان افراد با ایجاد شبکه‌های اجتماعی در محیط کار به‌گونه‌ای قابل توجه افزایش می‌یابد. این نوع ارتباطات، اساس تشویق انتقال دانش است. [۲۳].

**سیستم‌های اطلاعات:** واژه سیستم‌های اطلاعات به در کنار هم قرار گرفتن انسان، داده و فرآیندهایی اشاره دارد که برای پشتیبانی عملیات روزانه، حل مسایل و تصمیم‌گیری در سازمان، با یکدیگر به تعامل می‌پردازند.

سازمان‌ها به‌منظور دستیابی به مخازن دانش از سیستم‌های اطلاعات گوناگونی استفاده می‌کنند. این سیستم‌ها به کارکنان کمک می‌کنند تا تخصص‌هایشان را به‌صورت الکترونیکی با یکدیگر به‌اشتراک بگذارند و به این ترتیب دسترسی به این تخصص‌ها برای دیگر افراد در سازمان نیز آسان می‌شود. [۵].

**سیستم پاداش:** بر اساس پژوهش‌های سید احسان و راولند (۲۰۰۴)، کارکنان برای به‌اشتراک‌گذاری دانش به انگیزاننده‌های قوی نیاز دارند. واقع‌بینانه نیست اگر فکر کنیم، کارکنان بدون توجه به آن‌چه در قبال به‌اشتراک‌گذاری دانش خود دریافت خواهند کرد، به این کار مبادرت ورزند. در نتیجه مدیران باید به‌گونه‌ای سیستم‌های پاداش سازمان را طراحی کنند که مانع به‌اشتراک‌گذاری دانش در سازمان نشود. به‌عنوان مثال بهتر است پاداش برای عملکرد تیمی و گروهی در نظر گرفته شود نه کارهای فردی [۱۰].

ساختار سازمانی: معمولاً ساختارهای سنتی سازمان با سطوح و لایه‌های پیچیده مسئولیت و جزییات مشخص در نحوه گزارش اطلاعات، مشخص می‌شوند. امروزه بیشتر مدیران به معایب ساختارهای بروکراتیک که باعث کندی جریان اطلاعات و ایجاد موانع بر سر راه آن می‌شود، پی برده‌اند.



### هدف اساسی از انجام پژوهش

هدف از این پژوهش مشخص کردن عوامل فرهنگی تأثیرگذار در به اشتراک گذاری دانش در مراکز تحقیق و توسعه پتروشیمی است.

### سؤال‌های اصلی پژوهش

عوامل فرهنگی تأثیرگذار در به اشتراک گذاری دانش در مراکز تحقیق و توسعه پتروشیمی کدامند؟

اهمیت و الویت این عوامل از نظر مدیران و کارکنان مراکز تحقیق و توسعه پتروشیمی چگونه است؟

### فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش فرضیه‌های زیر آزمون خواهد شد:

H<sub>1</sub>: بین اعتماد میان همکاران و به اشتراک گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود دارد.

H<sub>2</sub>: بین سطح تعاملات کارکنان و به اشتراک گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود دارد.

H<sub>3</sub>: بین وجود سیستم/تکنولوژی اطلاعات در سازمان و به اشتراک گذاری دانش، همبستگی معنادار وجود دارد.

H<sub>4</sub>: بین وجود سیستم پاداش در سازمان و به اشتراک گذاری دانش، همبستگی معنادار وجود دارد.

H<sub>5</sub>: بین جنبه‌هایی از ساختار سازمان (سهولت جریان اطلاعات، تصمیم‌گیری مشارکتی، تلاش‌های تیمی و ...) و به اشتراک گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود دارد.

### متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش در دو گروه اصلی قرار می‌گیرند: متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته. نگاره ۱ متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در این

نگاره آمده است، متغیر وابسته، به اشتراک گذاری دانش است و متغیرهای مستقل که همان عوامل فرهنگ سازمانی هستند عبارتند از: اعتماد، ارتباطات میان کارکنان، سیستم‌های اطلاعات، سیستم پاداش، ساختار سازمانی.

#### نگاره ۱. شاخص‌های متغیرهای وابسته و مستقل

شماره	نوع متغیر	متغیر	شاخص‌ها
۱	وابسته	به اشتراک گذاری دانش	۱. روش‌های به اشتراک گذاری دانش (اعتبار ابزار) ۲. کار گروهی و همکاری مورد نیاز برای انجام وظایف (اعتبار ابزار) [۷]
۲	مستقل	اعتماد	۱. به اشتراک گذاری احساسات و ادراکات ۲. به اشتراک گذاری اطلاعات شخصی [۱۱] ۳. وجود قوانین پشتیبان و رویه‌ها (اعتماد وابسته به موسسه [۸]) ۴. دانش عمیق درباره شخصیت همکاران (اعتماد وابسته به دانش) [۸] ۵. تجربه قبلی در ارتباط با اعتماد ۶. اعتقاد به نیت خیر دیگران [۱۳]
۳	مستقل	ارتباطات میان کارکنان	۱. سطح بالای ارتباطات رو در رو [۲۳] ۲. استفاده از زبان مرسوم ۳. بحث گروهی و همکاری [۱۰]
۴	مستقل	سیستم‌های اطلاعات	۱. وجود فناوری‌های به اشتراک گذاری دانش ۲. اثربخشی (فایده‌مندی) ابزار به اشتراک گذاری دانش ۳. راحتی در استفاده از فناوری‌های به اشتراک گذاری دانش [۶]
۵	مستقل	سیستم پاداش	۱. وجود پاداش‌هایی برای به اشتراک گذاری دانش [۲۴] ۲. اثربخشی پاداش‌های به اشتراک گذاری دانش ۳. وجود پاداش‌های مبتنی بر کار گروهی [۱۰]
۶	مستقل	ساختار سازمان	۱. تصمیم‌گیری مشارکتی [۱۲] ۲. سهولت جریان یافتن اطلاعات [۲۴] ۳. تیم‌های میان‌وظیفه‌ای [۱۰]

#### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نظر شیوه گردآوری و تحلیل اطلاعات، توصیفی-پیمایشی و از نوع همبستگی است.

#### جامعه و نمونه‌ی آماری

با توجه به موضوع پژوهش مطرح شده جامعه‌ی آماری آن کلیه‌ی افراد شاغل شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی است. این شرکت فعالیت‌های پژوهشی خود را در قالب سه مرکز پژوهشی زیر به اجرا درآورده است:

۱- مرکز تهران ۲- مرکز اراک ۳- مرکز منطقه ویژه ماهشهر: در این پژوهش به‌طور تصادفی از بین پژوهشگران مشغول در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی تعدادی پژوهشگر انتخاب شدند. حجم نمونه با توجه به نگاره نمونه‌گیری مورگان برآورد شده است. در این پژوهش، ۱۹۰ پرسشنامه به‌طور تصادفی بین پژوهشگران واحد تحقیق و توسعه پتروشیمی توزیع شد که از این تعداد ۱۳۲ نفر برگرداندند. با توجه به نگاره نمونه‌گیری مورگان و نظر به این که این تعداد بیش از ۴۰ درصد حجم جامعه (۲۹۰) است، این نمونه‌گیری معتبر است.

### روش گردآوری اطلاعات

برای تکمیل ادبیات پژوهش و مبانی تئوریک از روش کتابخانه‌ای و برای گردآوری سایر اطلاعات مورد نیاز در مورد پروژه‌ها از روش میدانی (پرسشنامه) استفاده شده است.

### روایی و پایایی پژوهش

برای افزایش روایی ابتدا مطالعات زیادی از طریق مطالعه کتاب‌ها، مقاله‌ها یا پایان‌نامه‌ها انجام شد تا به‌طور کامل مفاهیم و متغیرهای مهم مورد استفاده در پژوهش و چگونگی اندازه‌گیری آن‌ها در سازمان روشن شود تا بتوانیم سؤالات مناسبی برای فرضیه‌ها طراحی کنیم. بعد از طراحی سؤال‌ها برای هر فرضیه پرسشنامه ابتدایی توسط چند تن از خبرگان و صاحب‌نظران امر، بررسی شد و پیشنهادهای ایشان در تدوین پرسشنامه نهایی لحاظ شده است. برای تعیین پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده کردیم. مقدار آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پژوهش حاضر، حدود ۰/۸۸ است؛ بنابراین می‌توان گفت پژوهش حاضر از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری

برای تلخیص پاسخ‌های افراد به سؤال‌های پرسشنامه، شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی میانگین و انحراف معیار هر یک از سؤال‌های پرسشنامه محاسبه و برای بررسی همبستگی بین متغیرها از آزمون اسپیرمن استفاده شده است.

**فرضیه‌های پژوهش**

فرضیه اول: بین اعتماد میان همکاران و به‌اشتراک‌گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود دارد.

$H_0$  بین اعتماد میان همکاران و به‌اشتراک‌گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود ندارد.

$H_1$ : بین اعتماد میان همکاران و به‌اشتراک‌گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود دارد.

نگاره ۲. نتایج آزمون همبستگی بین اعتماد میان همکاران و به‌اشتراک‌گذاری دانش

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
0.37	0.022	0.05	رد $H_0$

**تصمیم‌گیری**

در سطح اطمینان ۹۵٪ با توجه به این که سطح معناداری کوچک‌تر از میزان خطاست  $H_0$  رد می‌شود، یعنی بین اعتماد میان همکاران و به‌اشتراک‌گذاری دانش همبستگی معنادار وجود دارد. بنابراین به‌اشتراک‌گذاری احساسات و ادراکات و تبادل اطلاعات شخصی هر دو شاخص‌های اعتماد متقابل بین افراد هستند.

فرضیه دوم: بین سطح تعاملات کارکنان و به‌اشتراک‌گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود دارد.

$H_0$ : بین سطح تعاملات کارکنان و به‌اشتراک‌گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود ندارد.

$H_1$ : بین سطح تعاملات کارکنان و به‌اشتراک‌گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود دارد.

نگاره ۳. نتایج آزمون همبستگی بین سطح تعاملات کارکنان و به‌اشتراک‌گذاری دانش

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
0.44	0.029	0.05	رد $H_0$

در سطح اطمینان ۹۵٪ با توجه به این که سطح معناداری کوچک‌تر از میزان خطاست  $H_0$  رد می‌شود، یعنی بین تعاملات کارکنان و به اشتراک گذاری دانش همبستگی معنادار وجود دارد؛ بنابراین با افزایش تعاملات میزان به اشتراک گذاری دانش نیز افزایش می‌یابد. فرضیه سوم: بین وجود سیستم/تکنولوژی اطلاعات در سازمان و به اشتراک گذاری دانش، همبستگی معنادار وجود دارد.

$H_0$ : بین وجود سیستم/تکنولوژی اطلاعات در سازمان و به اشتراک گذاری دانش، همبستگی معنادار وجود ندارد.

$H_1$ : بین وجود سیستم/تکنولوژی اطلاعات در سازمان و به اشتراک گذاری دانش، همبستگی معنادار وجود دارد.

نگاره ۴. نتایج آزمون همبستگی بین تکنولوژی اطلاعات و به اشتراک گذاری دانش

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
0.29	0.018	0.05	$H_0$ رد

در سطح اطمینان ۹۵٪ با توجه به این که سطح معناداری کوچک‌تر از میزان خطاست  $H_0$  رد می‌شود، یعنی بین سیستم اطلاعاتی در سازمان و به اشتراک گذاری دانش همبستگی معنادار وجود دارد. بنابراین سطح سیستم اطلاعاتی سازمان ارتباط مثبت و معناداری با به اشتراک گذاری دانش در سازمان دارد.

فرضیه چهارم: بین وجود سیستم پاداش در سازمان و به اشتراک گذاری دانش، همبستگی معنادار وجود دارد.

$H_0$ : بین وجود سیستم پاداش در سازمان و به اشتراک گذاری دانش، همبستگی معنادار وجود ندارد.

$H_1$ : بین وجود سیستم پاداش در سازمان و به اشتراک گذاری دانش، همبستگی معنادار وجود دارد.

نگاره ۵. نتایج آزمون همبستگی بین سیستم پاداش و به اشتراک گذاری دانش

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
0.31	0.01	0.05	$H_0$ رد

در سطح اطمینان ۹۵٪ با توجه به این که سطح معناداری کوچکتر از میزان خطاست  $H_0$  رد می‌شود، یعنی بین وجود سیستم‌های پاداش در سازمان و به اشتراک گذاری دانش همبستگی معنادار وجود دارد. بنابراین وجود سیستم‌های پاداش مناسب در سازمان ارتباط مثبت و معناداری با به اشتراک گذاری دانش در سازمان دارد.

فرضیه پنجم: بین جنبه‌هایی از ساختار سازمان (سهولت جریان اطلاعات، تصمیم‌گیری مشارکتی، تلاش‌های تیمی و ...) و به اشتراک گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود دارد.

$H_0$ : بین جنبه‌هایی از ساختار سازمان (سهولت جریان اطلاعات، تصمیم‌گیری مشارکتی، تلاش‌های تیمی و ...) و به اشتراک گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود ندارد.

$H_1$ : بین جنبه‌هایی از ساختار سازمان (سهولت جریان اطلاعات، تصمیم‌گیری مشارکتی، تلاش‌های تیمی و ...) و به اشتراک گذاری دانش در سازمان، همبستگی معنادار وجود دارد.

نگاره ۶. نتایج آزمون همبستگی بین ساختار و به اشتراک گذاری دانش

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
0.25	0.00	0.05	$H_0$ رد

در سطح اطمینان ۹۵٪ با توجه به این که سطح معناداری کوچکتر از میزان خطاست  $H_0$  رد می‌شود، یعنی بین جنبه‌هایی از ساختار سازمان و به اشتراک گذاری دانش همبستگی معنادار وجود دارد.

### اولویت‌بندی عوامل فرهنگی مؤثر در به اشتراک گذاری دانش

جهت بررسی اولویت عوامل فرهنگی مؤثر در به اشتراک گذاری دانش از آزمون آماری فریدمن استفاده شده است.

فرضیه‌های آماری این آزمون عبارتند از:

$H_0$ : رتبه اهمیت هر یک از عوامل پنج‌گانه مؤثر در به اشتراک گذاری دانش، با هم برابرند.

$H_1$ : حداقل بین دو رتبه از رتبه‌های اهمیت عوامل پنج‌گانه مؤثر در به اشتراک گذاری دانش تفاوت معناداری وجود دارد.

نتایج تحلیل آماری داده‌های پرسشنامه در رابطه فرضیه فوق به وسیله نرم افزار SPSS در نگاره زیر آورده شده است.

نگاره ۷. نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن

کای اسکور محاسبه شده	تعداد	سطح معناداری	سطح خطا	نتیجه آزمون
۵۰۰/۶۵۰	۶۰	۰۰۰	۰/۰۵	تأیید $H_1$

با توجه به این که در این آزمون، سطح معناداری آماره تحلیل فریدمن از حدود خطای  $\alpha = ۰/۰۵$  کوچک‌تر است، در نتیجه می‌توان گفت داده‌های نمونه دلیل محکمی برای پذیرش  $H_0$  در سطح اطمینان ۹۵٪ ارائه نمی‌دهد؛ بنابراین فرض  $H_1$  تأیید می‌شود. به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت، حداقل بین دو رتبه از عوامل پنج‌گانه مؤثر در به اشتراک گذاری دانش تفاوت معناداری وجود دارد؛ یعنی این عوامل، قابلیت اولویت‌بندی دارند.

رتبه‌بندی نسبی میزان اهمیت این عوامل به شرح نگاره زیر ارائه شده است:

نگاره ۸. رتبه‌بندی نسبی و اولویت عوامل

عوامل	میانگین رتبه‌ای	اولویت اهمیت
ارتباطات	۶/۰۰	اول
اعتماد	۵/۵۴	دوم
پاداش	۵/۲۵	سوم
سیستم‌های اطلاعاتی	۴/۵۷	چهارم
ساختار	۳/۳۶	پنجم

نتایج نگاره فوق دلالت بر این امر دارد که متغیر ارتباطات بیشترین اهمیت و بقیه متغیرها در مراتب بعدی اهمیت از نظر مدیران مراکز تحقیق و توسعه پتروشیمی دارند.

### تحلیل نتایج و پیشنهادها

نتایج این پژوهش مفاهیم زیادی را برای مدیران در بر دارد. در سطح اطمینان ۹۵٪ با توجه به این که در تمام فرضیه‌ها سطح معناداری کوچک‌تر از میزان خطاست  $H_0$  رد و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود.

وجود ارتباط مثبت میان به‌اشتراک‌گذاری دانش و اعتماد، سیستم‌های اطلاعات، سیستم پاداش، ارتباطات و ساختار سازمانی، نشان می‌دهد چنین عواملی پیش‌نیاز موفقیت فرآیند به‌اشتراک‌گذاری دانش در سازمان هستند. پس در فرهنگ سازمانی این عوامل باید با شدت بیشتری مورد توجه قرار گیرند. بدین منظور باید اعتماد میان همکاران از طریق ترتیب دادن رویدادهای اجتماعی و برگزاری جلسات بحث و گفتگو و تعاملات زمان استراحت بیشتر شود. همچنین مدیران باید محیط کار را طوری طراحی کنند که سطح تعاملات و ارتباطات میان آن‌ها افزایش یابد؛ به‌خصوص وقتی آن‌ها چندان علاقه‌ای به مراجعه به بخش‌های مختلف برای برقراری ارتباط با همکاران نداشته باشند. پیشنهاد می‌شود مدیران از سیاست گردش شغلی به‌منظور تسهیل تبادل اطلاعات در سرتاسر سازمان و افزایش سطح انگیزش کارکنان استفاده کرده و ارتباط قوی میان خودشان و کارکنان برقرار کنند تا از این طریق اهمیت به‌اشتراک‌گذاری دانش برای کل سازمان بیشتر درک شود. فراهم ساختن سیستم‌های اطلاعاتی کافی برای به‌اشتراک‌گذاری دانش و انتشار آن میان بخش‌های گوناگون و در نظر گرفتن پاداش‌های مؤثر متناسب با نیازها و اهداف افراد برای تقویت رفتار به‌اشتراک‌گذاری دانش، از دیگر سیاست‌هایی است که مدیران می‌توانند آن را به‌کار بگیرند. در مورد ساختار سازمانی افزایش سطح مشارکت در تصمیم‌گیری و کاهش موانع میان سطوح مختلف سازمان، به‌منظور تسهیل جریان اطلاعات در سازمان، می‌تواند مؤثر واقع شود. ساختارهای مسطح بهترین شکل ساختار برای سهولت به‌اشتراک‌گذاری دانش هستند. همچنین، لازم است در نظر داشته باشیم هر سازمان فرهنگ منحصر به‌فرد دارد و در نتیجه روش‌های متناسب با آن را باید به‌منظور ساده‌سازی جریان اطلاعات به‌کار گیرد. بنابراین، بهترین راهکار برای هر سازمانی راهکاری متناسب با عوامل خاص فرهنگی همان سازمان است.



## منابع

1. Adel Ismail Al-Alawi, Nayla Yousif Al-Marzooqi and Yasmeen Fraidoon Mohammed. Journal of Knowledge Management 2007; 11 (2):22-25.
2. Alavi, M. and Leidner, D.E. Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues, MS Quarterly 2001; 25(1): 107-32.
3. Aranda, D. and Fernandez, L. Determinants of innovation through a knowledge-based theory lens Industrial Management & Data Systems 2002; 102(5): 289-96.
4. Cabrera, A. and Cabrera, E.F. Knowledge sharing dilemmas Organization Studies 2002; 23(5): 687-710.
5. Connelly, C. and Kelloway, E. Predictors of employee's perceptions of knowledge sharing cultures, Leadership & Organization Development Journal 2003; 24(5): 294-301.
6. Connelly, Catherine, & Kelloway, Kevin. Redictors of Employees Perceptions of Knowledge2001; Sharing Concepts. Retrieved April 20, 2006, from <http://business.queensu.ca/knowledge/>
7. Davenport, T. and Prusak, L. Working Knowledge: How organizations Manage What They Know. Harvard Business School Press, Boston 1998; MA.
8. Ford, D. Trust and knowledge management: the seeds of success, Queen's KBE Center for Knowledge-Based Enterprises, Queen's University, Kingston, ON, Canada 2001, available at:  
<http://business.queensu.ca/knowledge/workingpapers/working/working-01-08.pdf> (accessed 26 August 2004).
9. Gammelgaard, J. and Ritter, T. Knowledge retrieval process in multinational consulting firms, Danish Social Sciences Research Council, Frederiksberg, Denmark 2000; available at:  
<http://web.cbs.dk/departments/int/seminarpapers/JG-Knowledge.pdf> (accessed 4 September 2004).
10. Goh, S. Managing effective knowledge transfer: an integrative framework and some practice implications. Journal of Knowledge Management 2002; 6 (1): 23-30.
11. Griffen, R. Management, Houghton Mifflin, Boston, MA 2002.
12. Griffen, R. and Moorhead, G. Organizational Behavior, Houghton Mifflin Company, New York, NY 2001.

13. Gupta, A.K. and Govindarajan, V. Knowledge management social dimension: lessons from Nucor Steel Sloan Management Review 2000; 42(1): 71-81.
14. Iske, P. and Boersma, W. Connected brains-question and answer systems for knowledge sharing: concepts, implementation and return on investment'', Journal of Knowledge Management 2005; 9(1): 126-45.
15. Lee, C. and Yang, J. Knowledge value chain. The Journal of Management Development 2000; 19(9): 783-94.
16. McDermott, R. and O'Dell, C. Overcoming cultural barriers to sharing knowledge'', Journal of Knowledge Management 2001; 5(1): 76-85.
17. Nahapiet, J. and Ghoshal, S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage'', Academy of Management Review 1998; 23(2): 242-266.
18. Neo, J. Cultural Factors Affecting Knowledge Sharing Behavior. Master's Thesis. Nanyang Technological University. Singapore 2002.
19. Nonaka, I. and Takeuchi, H. The Knowledge Creating Company: How the Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, Oxford University Press, New York, NY 1995.
20. Politis, J. The connection between trust and knowledge management: what are its implications for team performance, Journal of Knowledge Management 2003; 7(5): 55-66.
21. Riege, A. Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider, Journal of Knowledge Management 2005; 1.9, 3, 18-35.
22. Roland M. Müller, Myra Spiliopoulou, Hans-Joachim Lenz: The Influence of Incentives and Culture on Knowledge Sharing. HICSS 2005.
23. Smith, A. and Rupp, W. Communication and loyalty among knowledge workers: a resource of the firm theory view'', Journal of Knowledge Management 2002; 6(3): 250-261.
24. Syed-Ikhsan, S.O., Rowland, F. Knowledge management in a public organization: a study on the relationship between organizational elements and the performance of knowledge transfer. Journal of Knowledge Management 2004; 8(2): 95-111.
25. Yun, Seokwha, & Allyn, Mark R. Causes of Knowledge Sharing Behaviors: Motivational/Functional Approach 2005; Retrieved September 05, 2006, from <http://frontpage.montclair>.