

## توسعه مدیریت دانش بر پایه فرهنگ سازمانی

دکتر محموداکرامی، دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، واحد تهران جنوب

آرزو نعیمی مجد<sup>1</sup>، کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه پیام نور، واحد تهران جنوب

تاریخ وصول: 1391/9/27 تاریخ دریافت: 1391/9/30

### چکیده

پژوهش حاضر در جهت تقویت مدیریت دانش بر پایه فرهنگ سازمانی کارکنان شاغل در ادارات مناطق آموزش و پرورش شهر تهران انجام شد. تعداد 61 نفر از مدیران و کارشناسان ارشد ده اداره از مناطق 21 گانه به صورت چندمرحله ای انتخاب و پرسشنامه های فرهنگ سازمان و مدیریت دانش هریک با اعتبار  $\alpha=0/95$  روی افراد گروه نمونه اجرا گردید. با استفاده از مدل  $t$  تک گروهی میزان هریک از متغیرهای فرهنگ سازمان (فرهنگ قومی، فرهنگ ادهوکراسی، فرهنگ بازار و فرهنگ سلسله مراتبی) در جامعه مورد مطالعه بیش از حد متوسط و بالا و متغیرهای مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش و انتقال دانش) در حد متوسط ارزیابی گردید. استفاده از مدل فریدمن نشان داد در جامعه مورد مطالعه متغیرهای فرهنگ قومی، فرهنگ سلسله مراتبی، فرهنگ بازار، و فرهنگ ادهوکراسی به ترتیب رتبه های 1 تا 4 و متغیرهای خلق دانش، کاربرد دانش و تسهیم دانش در رتبه های 1 تا 3 هستند. اجرای مدل همبستگی بنیادی نشان داد متغیرهای فرهنگ بازار و تجربه خدمتی اثر منفی در مدیریت دانش دارد. به این معنا اگر مدیری نسبتاً مسن، بدون تجربه خدمتی، با فرهنگ سلسله مراتبی بسیار بالا باشد، مناسب ترین ترکیب مدیریت دانش، ترکیب خلق دانش بسیار بالا، تسهیم دانش بالا، و کاربرد دانش متوسط است. نتایج حاصل از اجرای مدل همخوانی مجذور کای نشان داد بین متغیر تحصیلات با متغیرهای فرهنگ قومی، فرهنگ ادهوکراسی، فرهنگ سلسله مراتبی، فرهنگ سازمان و مدیریت دانش به مفهوم کلی رابطه وجود دارد، و برای تعیین جهت رابطه از مدل رگرسیون هم زمان استفاده، نتیجه نشان داد بین متغیر فرهنگ سازمان، فرهنگ قومی، فرهنگ ادهوکراسی، فرهنگ سلسله مراتبی و تحصیلات رابطه معنادار وجود دارد و با توجه به مقدار منفی  $\beta$  این رابطه معکوس است، یعنی با افزایش سطح تحصیلات متغیرهای ذکر شده کاهش می یابد. مدیریت دانش نیز با تحصیلات رابطه دارد. بین مؤلفه های مدیریت دانش با ویژگی های فردی رابطه مشاهده نگردید.

**کلید واژه ها:** فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش

## مقدمه

در عصر شتابان دانش و فناوری که سیمای مدارس به کلی در حال تغییر است، برخورداری معلمان و مدیران از دانش، اطلاعات، فنون، اصول و راهبردهای آموزشی به تنهایی کافی نیست، بلکه ساماندهی، به کارگیری و استفاده به هنگام و به جا از اطلاعات در محیط های آموزشی امری ضروری و الزام آور است (رحیمی و نجفی، 1386، ص 18 و 20). به عبارت بهتر مدیریت دانش و آموزش را می توان از مبادی رشد جنبش نرم افزاری و تولید دانش در مدارس در عصر اطلاعات به شمار آورد، مدیریتی که سازماندهی، بازیابی، انتقال و نشر دانش را از مدارس آغاز می کند، سرمایه عقلانی دانش آموزان را با ایجاد انگیزه های راهبردی به کار می گیرد و به چرخه حیات دانش که یادگیری را بنیان می نهد، در جامعه سرعت می بخشد (کرمی پور، 1382، ص 49).

دنیای امروز و فردا دنیای تغییر است، دنیایی که تنها عامل با ثبات در آن خود تغییر است. با بررسی و تحلیل دانش و اهمیت ویژگی های آن در سازمان می توان دریافت که برخورداری از دانش و اطلاعات جدید برای ادامه حیات سازمان ها ضروری است. انتقال، خلق و به کار گیری دانش مستلزم وجود فرهنگ سازمانی است که در آن افراد و گروه ها تمایل داشته باشند با یکدیگر همکاری نموده و در راستای منافع متقابلی که دارند دانش خود را با یکدیگر تسهیم کنند. در نهایت به منظور کسب مزیت رقابتی و جهت ادامه بقا و مقابله با شرایط متغیر محیطی، بسیاری از سازمان ها به استفاده از ابزار های مدیریتی و تکنیک ها و اصول نو رو آورده اند. با دقت به ماهیت سازمان های دولتی در خواهیم یافت که طی چند سال آینده، بخش اعظمی از کارمندان سازمان های دولتی بازنشسته خواهند شد. که تعداد زیاد از این افراد مدیران و متخصصان رشته های مختلف هستند و در اختیار گرفتن، تسهیم و استفاده از دانش این افراد قبل از بازنشسته شدن، یکی از مشکلات اصلی سازمان های دولتی خواهد بود. در همین راستا، مدیریت سرمایه های انسانی به عنوان یکی از مهم ترین استراتژی های مدیریت هر سازمان شناخته می شود. مدیریت دانش بیان می کند که امروزه تقریباً تمامی امور مستلزم انجام کار دانش محور هستند و لذا تمامی کارکنان باید به نوعی به کارکنان دانش محور تبدیل شوند. این بدین معناست که خلق، تسهیم و استفاده از دانش یکی از مهم ترین فعالیت های هر فرد در هر سازمان است. با توجه به مطالبی که ذکر گردید، نیاز به پیاده سازی و اجرای مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش شهر تهران که یک سازمان دولتی نیز می باشد بیش از پیش احساس می شود. سازمان آموزش و پرورش برای اینکه با دنیای در حال تغییر سازگار گردد باید از عهده این تغییر و تحول بر آید و مهارت های جدید و نگرش های تازه در کارکنان خود به وجود آورد. سازمانی همانند آموزش و پرورش که عهده دار تعلیم و تربیت می باشد باید سعی در جهت استفاده از دانش موجود در سازمان داشته باشد تا بتواند در محیط پر رقابت دنیای امروز صاحبان دانایی یا همان مهم ترین سرمایه های سازمان را حفظ نماید. در پژوهش حاضر هر جا از فرهنگ و مدیریت دانش یاد می شود منظور ادراک کارکنان از فرهنگ سازمان و مدیریت دانش می باشد و به ایجاد هنجارها و الگوهای رفتاری منتهی می شوند که به توسعه سازمان کمک می کند و بنابراین اساس فلسفه سازمان برای رسیدن به موفقیت است. لذا پژوهشگر به دنبال یافتن رابطه بین فرهنگ سازمانی و امکان استقرار و توسعه مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش شهر تهران است. هدف اصلی این پژوهش بررسی وضعیت کنونی فرهنگ سازمانی حاکم بر سازمان آموزش و پرورش شهر تهران و سنجش میزان تاثیر آن بر پیاده سازی فرآیند مدیریت دانش در ادارات و مدارس و دستاورد عمده این پژوهش معرفی فرهنگ سازمانی است که بتواند مشوق اجرای مدیریت دانش باشد، می باشد.

مطالعات رایبیز<sup>1</sup> نشان داده است که فرهنگ سازمانی بر تمام جنبه های سازمان تأثیر میگذارد که این تأثیر در جنبه های رفتار فردی و عملکردی سازمانی، نحوه تصمیم گیری و میزان مشارکت کارکنان در امور برنامه ریزی، تدوین خط مشی و دستورالعملها، انگیزش و رضایت شغلی، خلاقیت و نوآوری، رسالت و تعهدات و اهداف، به وضوح قابل شناسایی است (زارعی متین، 1372، ص 58). کامرون و کوئین نیز معتقدند که فرهنگ سازمانی مجموعه ای از ارزشهای مسلم فرض شده، باورهای اساسی، حافظه گروهی، انتظارات و تعاریفی از موفقیت است که در یک سازمان موجود است و آن ایدئولوژی رایجی را منعکس می کند که افراد در ذهن خود به همراه دارند و بیانگر احساس هویت کارکنان است. فرهنگ سازمانی قوانین نانوشته و رهنمود های غالباً ناگفته ای را به منظور سازش با دیگران در سازمان فراهم می کند و ثبات سیستم اجتماعی را افزایش می

دهد. کامرون و کوئین<sup>1</sup> بر اساس 39 شاخص اصلی اثربخشی، با توجه به دو بعد اساسی (درون گرایی در مقابل برون گرایی، کنترل و ثبات در مقابل انعطاف پذیری) چهارنوع فرهنگ سازمانی را بیان کردند (کامرون و کوئین، 1999، ص 37-45). کامرون و کوئین پیشنهاد کردند که چارچوب ارزش های رقابتی می تواند به منظور بررسی ساختار عمیق فرهنگ سازمانی، باورهای اساسی، انگیزه ها، رهبری، تصمیم گیری، اثربخشی، ارزش ها و سایر موارد سازمانی به کار رود. این چارچوب ارزش های رقابتی از چهارنوع فرهنگ تشکیل شده است که در ادامه به طور مختصر به ویژگی های اساسی هریک از آنها از دیدگاه این دو پژوهشگر در حوزه فرهنگ سازمانی اشاره می شود: فرهنگگنومی (گروهی)<sup>2</sup>؛ علت این نامگذاری شباهت زیاد آن به فرهنگ خانوادگی است. در سازمانی که از این فرهنگ بهره می گیرد، محیط کار، دوستانه و شبیه یک خانواده گسترده است. هدف این الگوی فرهنگی، مدیریت امور براساس کار گروهی، مشارکت و هماهنگی است. تمرکز درونی، انعطاف پذیری، صداقت، مشارکت و پیشرفت کارکنان از ویژگیهای آن است. با چنین فرهنگی سازمان از طریق فرهنگ گروهی و توسعه منابع انسانی بهتر اداره می شود. فرهنگ ادھوکراسی (کارآفرین)<sup>3</sup>؛ ریشه این اصطلاح در زبان انگلیسی به ad-hoc ارجاع دارد که به معنای واحد پویا و تخصصی است. این فرهنگ برای خلاقیت و ریسک پذیری ارزش زیادی قائل است و در تضاد با ثبات و کنترل می باشد. محیط کار این الگوی فرهنگی پویا، کارراه انداز و خلاقانه است. افراد بسیار خطر پذیر هستند. بر تمرکز در بیرون و انعطاف پذیری، فرد گرایی و بصیرت تأکید دارند. رهبری در این نوع سازمان نوآور، کارآفرین و با بصیرت است. نوآوری، ابداع، آزادی عمل، ابتکار و پیشگامی فرضیه هایی هستند که سازمان ها با ارائه خدمات و فرآورده های جدید آتی از طریق آنها به موفقیت دست می یابند. فرهنگ بازار (عقلایی)<sup>4</sup>؛ این الگوی فرهنگی در اواخر دهه 1960 که سازمان ها با چالش های رقابتی جدید روبرو شدند، بیشتر متداول شد. ارزش های فرهنگی آن، ثبات و کنترل است که بر مباحث بیرون از سازمان بیش از مباحث درونی تمرکز دارد. اصلی ترین هدف این فرهنگ، برخورد معامله گرانه و دادوستدی (مبادله، فروش، قراردادها) با دیگر رقبا برای توسعه مزیت های رقابتی خود می باشد. آن چیزی که باعث پیوند اجزاء به یکدیگر می شود، تأکید بر دستیابی به موفقیت و تحقق اهداف است. فرهنگ سلسله مراتبی<sup>5</sup>؛ این الگوی فرهنگی بر مباحث درونی بیش از بیرونی تأکید دارد. ثبات و کنترل بیش از انعطاف پذیری و بصیرت ارزش دارد. هدف بلند مدت سازمان، ثبات، قابل پیش بینی بودن و کارایی است. سبک رهبری، نظم دهنده و هماهنگ کننده است. رویه ها معین می کنند که افراد باید چه کاری انجام دهند و رهبران بهترین هماهنگ کننده ها و سازمان دهنده های تفکر در بهره وری هستند.

### جدول 1- انواع فرهنگ سازمانی (مدل کامرون و کوئین)

	تمرکز درونی	تمرکز بیرونی
انعطاف پذیری	گروهی	ادھوکراسی (کارآفرین)
ثبات	سلسله مراتبی	بازار (عقلایی)

در دسته بندی که از سوی صاحب نظران کسب و کار ارائه گردیده، دهه 1980 را دهه جنبش کیفیت (تأکید بر اینکه برای دستیابی به کیفیت بهتر، همه کارکنان باید از قدرت فکری خود استفاده کنند)، دهه 1990 را دهه مهندسی مجدد (استفاده از فناوری برای بهبود فرایندهای کسب و کار و کاهش هزینه ها) و دهه 2000 را دهه مدیریت دانش لقب داده اند. مدیریت دانش را می توان در یک تعریف ساده چنین معرفی نمود: مدیریت دانش رشته ای علمی است که شیوه برخورداری از حمایت دو جانبه را برای ایجاد، تصرف، سازماندهی و استفاده از اطلاعات تشویق و تقویت میکند (هانی 2003، ص 1؛ بیر، 1999)<sup>6</sup>. همه سازمان های سالم، دانش را خلق و از آن استفاده می کنند. سازمان ها بر اثر تعامل با محیط پیرامون خود اطلاعاتی را جذب و آنها را به دانش تبدیل می

1. Cameron & Quinn  
1. Schein  
2. Adhocracy  
3. Market  
4. Hierarchy  
5. Haney & Bi

کنند. سپس این دانش را با تجربیات، ارزش ها و مقررات داخلی خود درهم می آمیزند تا به این ترتیب مبنایی برای اقدامات خود بدست آورند (داونپورت و پروساک، 1998)<sup>1</sup>. در سطح سازمانی، مدیریت دانش چهار منفعت عمده برای یک سازمان دارد؛ ارتقاء عملکرد سازمان از طریق کارایی، بهره وری، کیفیت و نوآوری. لذا سازمان ها مدیریت دانش را به منزله یک راهبرد و امتیاز رقابتی به حساب می آورند (سیف الهی و داوری، 1387، ص 36-38). مدیریت دانش یک فرایند مستمر است و به صورت گردشی باعث افزایش دانش می گردد. در این پژوهش چرخه مدیریت دانش به 3 فرایند دسته بندی شده است که به این صورت می باشند. خلق دانش: عبارت است از ایجاد ایده ها و راه حل های نوین و مفید. سازمان ها تلاشهای آگاهانه ای برای بررسی و تعریف دانش مناسب و مرتبط و منابع آن هم از بیرون و هم از درون انجام می دهند. یعنی از طریق کشف راه های جدیدی که کارکنان برای انجام کارها یافته اند به ایجاد و خلق دانش کمک نمود و یا اینکه دانش جدید را از طریق منابع خارجی خریداری نمود. انتشار دانش: به تسهیم و به اشتراک گذاشتن دانش خلق شده بین کارکنان سطوح مختلف سازمانی اطلاق میشود. دانش به شکلی مفید و مطابق با نیازهای خاص استفاده کنندگان توزیع و نشان داده می شود. و همچنین دانش به زبانی مشترک و با ابزارهای قابل استفاده که برای همه کاربران قابل درک باشد تفکیک می گردد. کاربرد دانش: فرآیندهایی که دانش گرفته شده از دیگران در قسمتهای مختلف سازمان به کار می رود. دانش به کار گرفته شده باید اثر خود را در افزایش اثر بخشی و یا بهره وری سازمان نشان دهد. دانش در موقعیتهای جدیدی که استفاده کنندگانی توانند دانش جدید را یاد بگیرند و تولید کنند به کار می رود.

80 درصد مدیریت دانش به افراد و فرهنگ سازمانی و 20 درصد آن به فناوری های مدیریت دانش مربوط می شود. از این رو نوع فرهنگ موجود در یک سازمان در موفقیت مدیریت دانش بسیار حیاتی است (دی لانگ و فاهی، 2000)<sup>2</sup>. یکی از مفاهیم کلیدی ویژگی های یک فرهنگ سازمانی اثربخش دانش یک برنامه آموزشی مشترک است که برای حمایت کردن از یادگیری و گسترش دانش ضروری می باشد، برنامه ای است که دانش موجود را مورد توجه قرار دهد، ولی به طور همزمان ایده ها، دانش و چارچوب های جدید را نیز پذیرا باشد. به طور مرتبط، سطوح بالای بهره وری دانش زمانی است که افراد قادر هستند تا دانش موجود را از طریق فرایند انتقادی، گفتمان و آزمون تغییر داده، آن را به روز کرده و اصلاح نمایند. این کار، فرهنگ سازمانی را می طلبد که افراد در آن توانایی بیان نظرات خود را به صورت آزادانه داشته و ترسی از مجازات و تحریم نداشته باشند. دیدگاه اصلی در ادبیات مدیریت دانش بیان می کند که فرهنگ های سازمانی می توانند برای تولید ارزش ها و رفتارهای مرتبط با دانش تغییر یابند. تحلیلگران این دیدگاه بیان می کنند که یکی از اقدامات کلیدی برای تقویت و تثبیت موفقیت ابتکارهای مدیریت دانش تغییر فرهنگ سازمانی به صورتی است که نگرشها و رفتارهای دانش را تشویق و حمایت نمایند. (گاروی و ویلیامسون، 2002، ص 143-125)<sup>3</sup>. در راستای پژوهش حاضر، مایکل برندت<sup>4</sup> در پژوهشی تحت عنوان " فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش " به بررسی رابطه بین مدیریت دانش و فرهنگ سازمانی در شرکت های تولیدی U.S واقع در ویرجینیا پرداخت. به اعتقاد برندت برای اینکه سازمان ها به بهره وری لازم برسند، نیاز به برنامه رسمی مدیریت دانش دارند، اما برای اینکه این برنامه ها اثربخشی لازم را داشته باشند، نیاز به هماهنگی با فرهنگ سازمانی موجود دارند. گوپتا و گاروین دارجان<sup>5</sup> در سال 1999 یک مطالعه موردی در شرکت فولاد Nucor انجام داده اند. آن ها در این مطالعه فاصله بین مدیریت دانش را در تئوری و عمل با توجه به نقش فرهنگ سازمانی در مدیریت دانش و ملزومات آن مورد بررسی قرار دادند. این دو پژوهشگر به نتایج زیر دست یافتند:

ساختار سازمانی منعطف به مدیریت دانش کمک می کند که انعطاف پذیر باشد و اجازه گسترش دانش را بدون توجه به نقش افراد، عملکرد، شغل ها و دیگر موانع سنتی می دهد. ایجاد یک نقش جدید به عنوان مدیر دانش در سازمان می تواند فعالیت ها، عملکردهای فردی و جمعی مرتبط با مدیریت دانش را ارتقاء بخشد. بنابر این با توجه به مطالبی که بیان شد، چنین می توان نتیجه گرفت، که نیاز به پیاده سازی و اجرای مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش شهر تهران بیش از پیش احساس می شود با توجه به تأکید دولت به اقتصادهای دانش محور در افق توسعه کشور و هم چنین مزایای مدیریت دانش و شناخت بهتر

1. Davenport & Prusak  
2. DeLong & Fahy  
3. Garvey & Williamson  
4. Michael Brandt  
5. Gupta & Govindarajan

عوامل موفقیت آن به ویژه فرهنگ و رابطه آن با سه مؤلفه مهم مدیریت (خلق، تولید و انتقال دانش)، زمینه مناسبی برای اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش فراهم می سازد. آموزش و پرورش به عنوان یکی از ارکان اساسی کشور از اهمیت بالایی برخوردار است و از آنجا که مدارس در ایران از سوی سازمان آموزش و پرورش برنامه ریزی و اداره می شوند، از این رو برای ایجاد هر نوع تغییر و تحول جدیدی در زمینه های مختلف به خصوص فرهنگ سازمانی در مورد استقرار مدیریت دانش باید ابتدابه ادارات آموزش و پرورش پرداخته شود تا با تعیین میزان و جایگاه هریک از اصول فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش، بتوان نظام آموزشی را به نظام آموزشی پویاتری که قادر است خود را با تغییرات محیطی و دنیای پیچیده کنونی سازگار کند، هدایت کرد. این پژوهش به دنبال آن است تا به سؤال های زیر پاسخ دهد:

1. فرهنگ سازمان در هریک از سطوح در جامعه مورد مطالعه تا چه میزان است؟
2. مدیریت دانش در هریک از سطوح در جامعه مورد مطالعه تا چه میزان است؟
3. رتبه بندی متغیرهای فرهنگ سازمان در جامعه کدام است؟
4. مؤلفه های زیربنایی فرهنگ سازمان و مدیریت دانش کدام است؟
5. آیا بین متغیرهای فرهنگ سازمان با ویژگی های فردی مدیران رابطه وجود دارد؟
6. آیا بین متغیرهای مدیریت دانش با ویژگی های فردی مدیران رابطه وجود دارد؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، از نوع کاربردی، و از نظر روش گرد آوری داده ها توصیفی از نوع همبستگی است.

### جامعه و روش نمونه گیری

جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش کارکنان (مدیران و کارشناسان) ادارات مناطق 21 گانه آموزش و پرورش شهر تهران است که تعداد آنها با تخمین 200 نفر برآورد گردید. از طریق جدول مورگان حجم نمونه 62 نفر انتخاب و با روش نمونه برداری چندمرحله ای پرسشنامه کامرون و کوئین برای فرهنگ سازمان و پرسشنامه پیترسنگه برای مدیریت دانش روی افراد گروه نمونه مورد مطالعه اجرا گردید. برای انتخاب گروه نمونه و افزایش دقت اندازه گیری از جامعه مورد پژوهش از شیوه ی نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای استفاده می شود. ابتدا مناطق 21 گانه شهر تهران به پنج قسمت شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز تقسیم گردید. در مرحله بعد از هر قسمت دو منطقه به تصادف انتخاب شود در مرحله سوم از هر منطقه منتخب از حدود 8 آزمودنی به روش متداول انتخاب گردید تا بر اساس  $n=61$  از حداقل مورد نیاز در محاسبات برخوردار گردد.

### ابزار پژوهش

برای جمع آوری مطالب مربوط به ادبیات موضوع، از روش کتابخانه ای نظیر کتب و مجلات استفاده گردیده است و برای جمع آوری داده ها و تحلیل یافته ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردیده است. که شامل دو بخش پرسش های عمومی و اختصاصی است. قسمت اول: مربوط به اطلاعات عمومی شامل جنسیت، تحصیلات، سن، تجربه خدمتی و ماهیت شغل (مدیر و غیر مدیر) است. قسمت دوم: شامل 24 ماده در 4 پاره تست مربوط به سنجش فرهنگ سازمان و 12 ماده در 3 پاره تست مربوط به سنجش مدیریت دانش است. برای پاسخ سوالات پرسش نامه، از مقیاس چهار درجه ای استفاده شده است. روایی پرسشنامه با استفاده از روایی همگرا و تشخیصی، و به منظور برآورد ضریب اعتبار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. این روش ضمن آنکه مستلزم تنها یک بار اجرای ابزار سنجش است، ضریبی به دست می دهد که در واقع شاخص همگونی درونی یعنی میزان تداخل مجموعه ماده ها از لحاظ سنجش یک سازه یا ویژگی مشخص است. تعداد 36 ماده پرسش نامه سنجش فرهنگ سازمان و مدیریت دانش بر روی 61 نفر از کارکنان (مدیران و کارشناسان) ادارات مناطق آموزش و پرورش شهر تهران اجرا گردید و اعتبار هر یک از دو پرسشنامه به مقدار  $\alpha=0/95$  محاسبه گردید.

تجزیه و تحلیل داده ها در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی، توسط نرم افزار SPSS انجام شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی (درصد فراوانی، توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار، میانه، مد، مینیمم و ماکزیمم) و جهت آزمون پرسش های پژوهش از روش های آمار استنباطی هم چون آزمون t تک نمونه ای، مدل فریدمن، مدل همبستگی بنیادی، مدل همخوانی مجذور کای، و مدل رگرسیون خطی همزمان استفاده شده است.

جدول 2- ماتریس ضرایب همبستگی پاره تست های پرسشنامه های فرهنگ سازمان و مدیریت دانش برای تعیین روایی همگرا و تشخیصی (واگرا)

Corr	FTOT	F1	F2	F4
FTOT	1.0000	.9446**	.9021**	.9292**
F1	.9446**	1.0000	.7814**	.8241**
F2	.9627**	.9031**	.8212**	.8652**
F3	.9021**	.7814**	1.0000	.7974**
F4	.9292**	.8241**	.7974**	1.0000

N of cases: 61 2-tailed Signif: \* -.01 \*\* -.001

Corr	DTOT	D1	D2	D3
DTOT	1.0000	.9081**	.9517**	.9552**
D1	.9081**	1.0000	.7983**	.7961**
D2	.9517**	.7983**	1.0000	.8719**
D3	.9552**	.7961**	.8719**	1.0000

N of cases: 61 2-tailed Signif: \* -.01 \*\* -.001

چنانکه در جدول 2 نشان داده شده است ضرایب همبستگی متغیرها در سطح 0/001 معنادار و بالا است. این امر نشان می دهد که متغیرها به حیطه های زیربنایی مشترک مربوط است. این نوع روایی را همگرا گویند.

### یافته ها

متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش عبارتند از مؤلفه های فرهنگ سازمان (فرهنگ قومی، فرهنگ آهوکراسی، فرهنگ بازار، فرهنگ سلسله مراتبی) و مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش، کاربرد دانش)، جنسیت، سن، تجربه خدمتی، تحصیلات و ماهیت شغل. پس از جمع آوری داده ها ابتدا با استفاده از آمار توصیفی، داده ها توصیف و تحلیل می گردند. توصیف داده ها از طریق جدول توزیع فراوانی داده ها، نمودارها و شاخص های مرکزی و پراکندگی فرهنگ سازمان و مدیریت دانش در گروه نمونه مورد مطالعه انجام می گیرد. در مرحله بعد با استفاده از آمار استنباطی به تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده پرداخته می شود. برای پاسخ به پرسش اول پژوهش (فرهنگ سازمان در هریک از سطوح در جامعه مورد مطالعه تا چه میزان است؟) و پرسش دوم پژوهش (مدیریت دانش در هریک از سطوح در جامعه مورد مطالعه تا چه میزان است؟) از مدل  $t$  تک نمونه ای استفاده شده است. برای پاسخ به پرسش سوم پژوهش (رتبه بندی متغیرهای فرهنگ سازمان در جامعه کدام است؟) از مدل فریدمن استفاده شده است. برای پاسخ به پرسش چهارم پژوهش (مؤلفه های زیربنایی فرهنگ سازمان و مدیریت دانش کدام است؟) با استفاده از مدل همبستگی بنیادی اثر مؤلفه های فرهنگ سازمان بر مدیریت دانش تامین می شود. برای پاسخ به پرسش پنجم پژوهش (آیا متغیرهای فرهنگ سازمان با ویژگی های فردی مدیران رابطه دارد؟) و پرسش ششم پژوهش (آیا متغیرهای مدیریت دانش با ویژگی های فردی مدیران رابطه دارد؟) از مدل همخوانی مجذور کای و در صورت وجود رابطه از مدل رگرسیون چند متغیری هم زمان استفاده می شود.

از ویژگی های توصیفی مهم گروه نمونه مورد مطالعه توزیع فراوانی آزمودنی ها بر حسب جنسیت، مدرک تحصیلی، پست سازمانی، منطقه آموزش و پرورش، سن و تجربه خدمتی کارکنان است. در این پژوهش 44 نفر زن (72/1 درصد) و 17 نفر مرد (27/9 درصد) شرکت داشته اند. تعداد 51 نفر از شرکت کنندگان در پژوهش مدرک کارشناسی و کمتر (83/6 درصد)، 7 نفر مدرک کارشناسی ارشد (11/5 درصد)، 3 نفر مدرک دکتری (4/9 درصد) داشته اند. 4 نفر (6/6 درصد) از پاسخ دهندگان مدیران و معاونین ادارات و 46 نفر (75/4 درصد) از کارمندان و کارشناسان می باشند و ماهیت شغلی 11 نفر (18/0 درصد) از پاسخ دهندگان مشخص نیست. 8 نفر (13/1 درصد) از منطقه دو، 9 نفر (14/8 درصد) از منطقه 3، 1 نفر (1/6 درصد) از منطقه 5، 10 نفر (16/4 درصد) از منطقه 8، 10 نفر (16/4 درصد) از منطقه 10، 4 نفر (6/6 درصد) از منطقه 12، 9 نفر (14/8 درصد) از منطقه 16،

9 نفر (14/8 درصد) از منطقه 19 در این پژوهش شرکت داشته اند و منطقه 1 نفر (1/6 درصد) نیز مشخص نیست.

جدول 3- شاخص های مرکزی و پراکندگی سن و تجربه خدمتی مدیران و کارکنان گروه نمونه مورد مطالعه (n=61)

متغیر	نماد	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی	کمینه	بیشینه	دامنه
سن	age	38/75	7/92	0/593	3/139	20	70	50
تجربه خدمتی	work	17/56	7/12	-0/469	-0/344	2	30	28

همان گونه که در جدول 3 نشان داده شده است متغیر سن با میانگین 38/75 و انحراف استاندارد 7/92 سال و خطای استاندارد میانگین 1/14 نتیجه می دهد سن افراد در جامعه مورد مطالعه با اطمینان بیش از 99 درصد از 36 تا 41/5 سال قرار دارد. چولگی توزیع به مقدار 593/، و (t وابسته به آن 1/893) نشان می دهد که توزیع سن تقریباً نامتقارن و متمایل به راست است. کشیدگی توزیع به مقدار 3/139 و (t وابسته به آن برابر 5/004) نشان می دهد که کشیدگی توزیع کاملاً بلندتر از توزیع نرمال است. کمترین سن آزمودنی ها 20 سال و بیشترین سن برابر 70 سال می باشد. تجربه خدمتی کارکنان گروه نمونه با میانگین 17/56 و انحراف استاندارد 7/92 سال و خطای استاندارد 1/014 نتیجه می دهد تجربه خدمتی کارکنان در جامعه ای که گروه نمونه از آن استخراج شده است با اطمینان 99 درصد از 15 تا 20 سال است. چولگی توزیع به مقدار -0/469 و (t وابسته به آن برابر 497/1- ) نشان می دهد توزیع متمایل به چپ است. کشیدگی توزیع به مقدار -0/344 و (t وابسته به آن برابر -0/548) است که نشانی دهد توزیع تقریباً متقارن است. کمترین تجربه خدمتی کارکنان 2 سال و بیشترین 30 سال خدمت و در دامنه 28 سال قرار دارد. مشخصه های مرکزی و پراکندگی متغیرهای فرهنگ سازمان و مدیریت دانش کارکنان در جدول 4 نشان داده شده است.

جدول 4- شاخص های مرکزی و پراکندگی متغیرهای فرهنگ سازمان و مدیریت دانش در گروه نمونه مورد مطالعه (n=61)

متغیر	نماد	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی	کمینه	بیشینه	دامنه
فرهنگ سازمان	Ftot	2/864	0/598	-0/036	-0/194	1/33	4	2/67
فرهنگ قومی	F <sub>1</sub>	2/914	0/710	-0/381	-0/387	1/17	4	2/83
فرهنگ ادو کراسی	F <sub>2</sub>	2/775	0/677	-0/229	-0/105	1/17	4	2/83
فرهنگ بازار	F <sub>3</sub>	2/845	0/568	0/342	-0/012	1/33	4	2/67
فرهنگ سلسله مراتبی	F <sub>4</sub>	2/920	0/596	0/051	-0/655	1/67	4	2/33
مدیریت دانش	Dtot	2/620	0/784	0/084	-0/932	1/17	4	2/83
خلق دانش	D <sub>1</sub>	2/655	0/701	0/185	-0/255	1	4	3
تسهیم دانش	D <sub>2</sub>	2/610	0/858	0/235	-1/020	1	4	3
کاربرد دانش	D <sub>3</sub>	2/596	0/939	-0/056	-1/020	1	4	3

همان گونه که در جدول 4 نشان داده شده است متغیر فرهنگ سازمان به مفهوم کلی با نماد (ftot) با میانگین 2/864 انحراف استاندارد 0/598 و خطای استاندارد میانگین برابر 0/076 است. پس میانگین نمرات فرهنگ سازمان در جامعه ای که گروه از آن نمونه استخراج شده است با اطمینان بیش از 99 درصد از 2/66082 تا 3/06868 قرار دارد. هم چنین چولگی توزیع به مقدار -0/036 و t وابسته به آن برابر -0/116 است که بیانگر آن است که توزیع تقریباً برابر توزیع نرمال است. کشیدگی توزیع به مقدار -0/194 و t وابسته به آن برابر -0/310 است که بیانگر آن است که توزیع کمی کوتاه تر از توزیع نرمال است. در ضمن نمرات

آزمودنی ها در متغیر فرهنگ سازمان به مفهوم کلی از 1/33 تا 4 و در دامنه 2/67 تغییر می کند. فرهنگ قومی با نماد  $f_1$  با میانگین 2/914 و انحراف استاندارد 0/710 و در نتیجه خطای استاندارد میانگین برابر 0/090 است. پس میانگین نمرات  $f_1$  در جامعه ای که گروه نمونه از آن استخراج شده است با اطمینان بیش از 99 درصد بین 2/67215 و 3/15605 قرار دارد. همچنین چولگی توزیع به مقدار 0/381- و  $t$  وابسته به آن برابر 1/217- نشان می دهد که توزیع تقریباً نامتقارن و متمایل به چپ است. کشیدگی توزیع به مقدار 0/387- و  $t$  وابسته به آن برابر 0/618- است و بیانگر آن است که کشیدگی توزیع تقریباً با توزیع نرمال برابر است. نمرات آزمودنی ها در متغیر فرهنگ قومی از 1/17 تا 4 و در دامنه 2/83 تغییر می کند. فرهنگ ادهوکراسی با نماد  $f_2$  با میانگین 2/775 و انحراف استاندارد 0/677 و در نتیجه خطای استاندارد میانگین برابر 0/086 است. پس میانگین نمرات  $f_2$  در جامعه ای که گروه نمونه از آن استخراج شده است با اطمینان بیش از 99 درصد بین 2/67215 و 3/15605 قرار دارد. هم چنین چولگی توزیع به مقدار 0/229- و 10  $t$  وابسته به آن برابر 0/618- است و بیانگر آن است که کشیدگی توزیع برابر توزیع نرمال است. نمرات آزمودنی ها در متغیر فرهنگ ادهوکراسی از 1/17 تا 4 و در دامنه 2/83 تغییر می کند. فرهنگ بازار با نماد  $f_3$  با میانگین 2/845 و انحراف استاندارد 0/568 و در نتیجه خطای استاندارد میانگین برابر 0/072 است. پس میانگین نمرات در جامعه ای که گروه نمونه از آن استخراج شده است با اطمینان بیش از 99 درصد بین 2/65192 و 3/3923 قرار دارد. همچنین چولگی توزیع به مقدار 0/342  $t$  و وابسته به آن 0/019- است. بیانگر آن است که کشیدگی توزیع تقریباً با توزیع نرمال برابر است. نمرات آزمودنی ها در متغیر فرهنگ قومی از 1/33 تا 4 و در دامنه 2/67 تغییر می کند. فرهنگ سلسله مراتبی با نماد  $f_4$  با میانگین 2/920 و انحراف استاندارد 0/596 و در نتیجه خطای استاندارد 0/076 است. پس میانگین نمرات استاندارد  $f_4$  در جامعه ای که گروه نمونه از آن استخراج شده است با اطمینان بیش از 99 درصد بین 2/71758 و 3/12406 قرار دارد. هم چنین چولگی توزیع به مقدار 0/051  $t$  و وابسته به آن برابر 0/163 نشان می دهد که توزیع تقریباً برابر توزیع نرمال است. کشیدگی توزیع به مقدار 0/655- و  $t$  وابسته به آن برابر 1/045- است و بیانگر آن است که توزیع نامتقارن است. نمرات آزمودنی ها در متغیر فرهنگ قومی از 1/67 تا 4 و در دامنه 2/33 تغییر می کند. مدیریت دانش به مفهوم کلی (Dtot) با میانگین 2/620، انحراف استاندارد 0/784 و خطای استاندارد میانگین برابر 0/100 است. پس میانگین نمرات مدیریت دانش در جامعه ای که گروه از آن نمونه استخراج شده است با اطمینان بیش از 99 درصد از 2/35356 تا 2/88775 قرار دارد. هم چنین چولگی توزیع به مقدار 0/084  $t$  و وابسته به آن برابر 0/268- است که بیانگر آن است که توزیع تقریباً برابر توزیع نرمال است. کشیدگی توزیع به مقدار 0/932- و  $t$  وابسته به آن برابر 1/486- است که بیانگر آن است که توزیع نامتقارن است. در ضمن نمرات آزمودنی ها در متغیر فرهنگ سازمان به مفهوم کلی از 1/17 تا 4 و در دامنه 2/83 تغییر می کند. خلق دانش با نماد  $D_1$  با میانگین 2/655 و انحراف استاندارد 0/701 و در نتیجه خطای استاندارد 0/089 است. پس میانگین نمرات استاندارد در جامعه ای که گروه نمونه از آن استخراج شده است با اطمینان بیش از 99 درصد بین 2/41681 و 2/89499 قرار دارد. هم چنین چولگی توزیع به مقدار 0/185  $t$  و وابسته به آن برابر 0/592 نشان می دهد که توزیع تقریباً برابر توزیع نرمال است. کشیدگی توزیع به مقدار 0/255- و  $t$  وابسته به آن برابر 0/407- است و بیانگر آن است که توزیع تقریباً برابر توزیع نرمال است. نمرات آزمودنی ها در متغیر خلق دانش 1 تا 4 و در دامنه 3 تغییر می کند. تسهیم دانش با نماد  $D_2$  با میانگین 2/610 و انحراف استاندارد 0/858 و در نتیجه خطای استاندارد 0/109 است. پس میانگین نمرات استاندارد در جامعه ای که گروه نمونه از آن استخراج شده است با اطمینان بیش از 99 درصد بین 2/31829 و 2/90302 قرار دارد. هم چنین چولگی توزیع به مقدار 0/235  $t$  و وابسته به آن برابر 0/750 نشان می دهد که توزیع تقریباً برابر توزیع نرمال است. کشیدگی توزیع به مقدار 1/020- و  $t$  وابسته به آن برابر 1/626- است و بیانگر آن است که توزیع نامتقارن است. نمرات آزمودنی ها در متغیر تسهیم دانش 1 تا 4 و در دامنه 3 تغییر می کند.

کاربرد دانش با نماد  $D_3$  با میانگین 2/596 و انحراف استاندارد 0/939 و در نتیجه خطای استاندارد 0/120 است. پس میانگین نمرات استاندارد  $D_3$  در جامعه ای که گروه نمونه از آن استخراج شده است با اطمینان بیش از 99 درصد بین 2/27646 و 2/91666 قرار دارد. هم چنین چولگی توزیع به مقدار 0/056- و  $t$  وابسته به آن برابر 0/181- نشان می دهد که توزیع تقریباً برابر توزیع نرمال



است. کشیدگی توزیع به مقدار  $1/020$  - و  $t$  وابسته به آن برابر  $1/627$  - است و بیانگر آن است که توزیع نامتقارن است. نمرات آزمودنی‌ها در متغیر کاربرد دانش 1 تا 4 و در دامنه 3 تغییر می‌کند. برای پاسخ به سؤال اول پژوهش (فرهنگ سازمان در هریک از سطوح در جامعه مورد مطالعه تا چه میزان است؟) و هم چنین سؤال دوم پژوهش (مدیریت دانش در هریک از سطوح در جامعه مورد مطالعه تا چه میزان است؟) از مدل  $t$  تک نمونه‌ای استفاده شده است. در اجرای این مدل فرضیه‌های آماری چنین است:  $H_0$ : میانگین متغیر در جامعه مورد مطالعه برابر  $2/5$  است.  $H_A$ : میانگین متغیر در جامعه مورد مطالعه مخالف  $2/5$  است. انتخاب میانگین نظری برابر  $2/5$  به این سبب است که اگر انتخاب گزینه‌های 1 تا 4 برای ماده‌های پرسشنامه کاملاً تصادفی و یا کاملاً علی‌السویه باشد تعداد هر کدام از گزینه‌ها برابر می‌شود، یعنی میانگین نظری هر ماده و بنابراین هر متغیر برابر یک چهارم مجموع اعداد 1 تا 4 (10) یا عدد  $2/5$  است. بنابراین اگر  $H_0$  رد نشود به این معناست که انتخاب گزینه‌ها یکسان و متغیر در حد متوسط است و اگر  $H_0$  رد شود، نتیجه گرفته می‌شود میزان متغیر در جامعه کمتر از حد متوسط (در صورتی که میانگین نمونه کمتر از  $2/5$  باشد) و یا بیش از حد متوسط و بالاست (در صورتی که میانگین نمونه بیشتر از  $2/5$  باشد). با استفاده از مدل  $t$  تک متغیری محاسبات انجام و نتایج آن به اختصار در جدول 5 نشان داده شده است.

جدول 5- نتایج حاصل از اجرای مدل T تک نمونه‌ای برای تعیین میزان سطوح فرهنگ سازمان و مدیریت دانش

متغیر	نماد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار T	فرضیه صفر	میزان سطح متغیر در جامعه
فرهنگ سازمان	Ftot	2/865	0/599	4/759	ردمی شود	بالا
فرهنگ قومی	1F	2/914	0/710	4/554	ردمی شود	بالا
فرهنگ ادھوکراسی	2F	2/775	0/678	3/174	ردمی شود	بالا
فرهنگ بازار	3F	2/845	0/568	4/748	ردمی شود	بالا
فرهنگ سلسله مراتبی	4F	2/921	0/596	5/509	ردمی شود	بالا
مدیریت دانش	Dtot	2/621	0/784	1/202	رد نمی‌شود	متوسط
خلق دانش	D1	2/656	0/702	1/735	رد نمی‌شود	متوسط
تسهیم دانش	D2	2/611	0/858	1/007	رد نمی‌شود	متوسط
کاربرد دانش	D3	2/596	0/939	0/803	رد نمی‌شود	متوسط

همان گونه که در جدول 5 نشان داده شده است در جامعه‌ای که گروه نمونه از آن استخراج گردیده، متغیر فرهنگ سازمان به مفهوم کلی  $F_{tot}$  بالاتر از حد متوسط است. متغیرهای فرهنگ قومی  $F_1$ ، فرهنگ ادھوکراسی  $F_2$ ، فرهنگ بازار  $F_3$  و فرهنگ سلسله مراتبی  $F_4$  نیز بیش از حد متوسط و بالا هستند و متغیرهای مدیریت دانش به مفهوم کلی  $D_{tot}$ ، خلق دانش  $D_1$ ، تسهیم دانش  $D_2$  و کاربرد دانش  $D_3$  در حد متوسط مشخص شده است. برای پاسخ به سؤال سوم پژوهش (رتبه بندی متغیرهای فرهنگ سازمان در جامعه کدام است؟) از مدل فریدمن استفاده و نتایج آن در جدول 6 نشان داده می‌شود.

## جدول 6- رتبه بندی گونه های فرهنگ سازمان وسطوح سه گانه مدیریت دانش در جامعه مورد مطالعه

متغیر	نماد	میانگین رتبه	رتبه نهایی
خلق دانش	D1	2/13	1
تسهیم دانش	D2	1/93	3
کاربرد دانش	D3	1/94	2
سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار مجذور کای	تعداد آزمودنی ها
0/4534	2	1/5820	61
متغیر	نماد	میانگین رتبه	رتبه نهایی
فرهنگ قومی	F1	2/72	1
فرهنگ ادهوکرایی	F2	2/12	4
فرهنگ بازار	F3	2/52	3
فرهنگ سلسله مراتبی	F4	2/63	2
سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار مجذور کای	تعداد آزمودنی ها
0/0539	3	7/6475	61

همان گونه که در جدول 6 مشخص شده است در جامعه کارکنان آموزش و پرورش شهر تهران متغیرهای فرهنگ قومی با نماد F1 و خلق دانش با نماد D1 بالاترین رتبه و فرهنگ ادهوکرایی با نماد F2 و تسهیم دانش با نماد D2 در پایین ترین رتبه قرار دارند. متغیرهای (فرهنگ سلسله مراتبی - کاربرد دانش) رتبه دوم و فرهنگ بازار رتبه سوم را دارا هستند. برای پاسخ به سؤال چهارم پژوهش (مؤلفه های زیربنایی فرهنگ سازمان و مدیریت دانش کدام است؟) با استفاده از مدل همبستگی بنیادی اثر مؤلفه های فرهنگ بر مدیریت دانش تأمین می شود. با توجه به اینکه هدف کلی پژوهش تبیین هرچه بیشتر مجموعه متغیرهای سه گانه مدیریت دانش از روی متغیر فرهنگ و ویژگی های فردی مدیران تا حد ممکن است، بنابراین تحلیل همبستگی بنیادی یک استراتژی بسیار مؤثر برای حصول به این هدف به شمار می آید. در نتیجه محاسبات همبستگی بنیادی معمولاً دو نوع اطلاعات به گونه خودکار به دست می آید: 1) جدول خلاصه ای از تحلیل همبستگی بنیادی و 2) دو ماتریس متغیر بنیادی. جدول خلاصه ای از تحلیل همبستگی بنیادی در جدول 7 نمایش داده شده است:

## جدول 7- آزمون معنادار بودن ریشه

مقدار لاندا	سطح معناداری	درجه آزادی	مجذور کای	مجذور همبستگی بنیادی	زوج متغیرهای بنیادی	همبستگی بنیادی
0/17963	0/000100	18	94/42694	0/772242	0/878778	0
0/78868	0/220608	10	13/05612	0/179715	0/423937	1
0/96148	0/706275	4	2/16046	0/038520	0/196264	2

چنانکه ارقام جدول 7 نشان می دهد مقدار مجذور کای متناظر با مجذور ریشه 0/722 برابر با 94/427 است که برای  $6 \times 3 = 18$  درجه آزادی دارای سطح 0/0001 از لحاظ آماری معنادار است، اما مجذور کای متناظر با 0/179 و 0/038 از لحاظ آماری معنادار

نیست، و بنابر این فقط تبیین یک زوج از متغیرهای  $X$  و  $Y$  که معنادار است به عنوان عامل یکم و تنها عامل می توان بررسی کرد. بر پایه جدول 7 به طور خلاصه، دو ماتریس از ضرایب استاندارد شده متغیرهای بنیادی به دست می آید. (برای هر یک از دو مجموعه که در تحلیل وارد شده است یک ماتریس). این مقادیر اطلاعات دقیقی درباره ترکیب زوج های متناظر با متغیرهای بنیادی که همبستگی های بنیادی جدول 7 را تولید می کند، به دست می دهد و در جدول 8 نمایش داده شده است.

جدول 8- ضرایب وزنی بنیادی بین متغیرها (چپ و راست)

متغیر	نماد	ریشه ی اول	ریشه ی دوم	ریشه ی سوم
سن	Age	0/175	-0/094	-0/247
تجربه خدمتی	Work	-0/064	1/605	-0/008
فرهنگ قومی	$X_1$	0/415	-0/199	0/393
ادهو کراسی	$X_2$	0/127	-0/225	0/029
بازار	$X_3$	-0/068	-0/074	-1/648
سلسله مراتبی	$X_4$	0/561	0/524	1/015
خلق دانش	$Y_1$	0/615	1/012	-1/309
تسهیم دانش	$Y_2$	0/276	0/985	1/926
کاربرد دانش	$Y_3$	0/168	-2/094	-0/547

چنانکه ارقام جدول 8 نشان می دهد این ضرایب نشانگر سهم نسبی متغیرهای اصلی در ترکیب متغیرهای بنیادی است و معمولاً فقط برای زوج های متغیرهای بنیادی آنها از لحاظ آماری معنادار باشد محاسبه می شود. بنابراین بردار  $Z_{X1}$  برای پنج متغیر مستقل و متناظر با آن بردار  $Z_{Y1}$  برای سه متغیر وابسته به صورت زیر بیان میشود.

$$Z_{X1} = (0/175)Age + (-0/064)Work + (0/415) X_1 + (0/127) X_2 + (-0/068) X_3 + (0/561) X_4$$

$$Z_{Y1} = (0/615) Y_1 + (0/276) Y_2 + (0/168) Y_3$$

$Rc_1^2$  یعنی (0/722) بیانگر نسبت واریانس  $Z_{X1}$  که توسط  $Z_{Y1}$  و (یا بالعکس) تبیین یا توصیه می شود. یعنی حدود 77 درصد واریانس  $Z_{X1}$  توسط  $Z_{Y1}$  تبیین می شود. اندازه نسبی وزن ها نشان دهنده اهمیت هر متغیر در یک مجموعه در مقایسه با متغیرهای مجموعه دیگر است. اندازه های نسبی این وزن ها (علاوه بر عائم آنها) پایه تعریف متغیرهای بنیادی، یعنی تعیین این مطلب است که هر یک چه چیز را اندازه می گیرد. بردار ساختاری عامل یکم همراه وزن آن در جدول 9 نمایش داده شده است.

جدول 9- ضرایب بردارهای ساختاری عامل یکم همراه با وزن و نسبت های وزنی آنها

ارقام ستون آخر جدول 9 نشان می دهد که بر پایه متغیرهای بنیادی، یک مدل بهینه برای مدیریت دانش استنتاج می گردد. قبل از معرفی این مدل، لازم است یادآوری شود که متغیرهای فرهنگ بازار و تجربه خدمتی اثر منفی در مدیریت دانش دارد.

متغیر	نماد	بعد یکم ساختاری	بعد یکم وزنی	وزن ها
سن	Age	0/081	0/175	2
تجربه خدمتی	Work	0/019	-0/064	-1
فرهنگ قومی	X <sub>1</sub>	0/932	0/415	4
فرهنگ ادھوکرآسی	X <sub>2</sub>	0/931	0/127	1
فرهنگ بازار	X <sub>3</sub>	0/817	-0/068	-1
فرهنگ سلسله مراتبی	X <sub>4</sub>	0/958	0/561	6
خلق دانش	Y <sub>1</sub>	0/969	0/615	6
تسهیم دانش	Y <sub>2</sub>	0/914	0/276	3
کاربرد دانش	Y <sub>3</sub>	0/899	0/168	2

بنابراین اگر مدیری نسبتاً مسن (با ضریب 2)، بدون تجربه خدمتی (با ضریب 1-)، با فرهنگ سلسله مراتبی بسیار بالا (با ضریب 1- باشد، مناسب ترین ترکیب مدیریت دانش، ترکیب خلق دانش بسیار بالا (با ضریب 6)، تسهیم دانش بالا (با ضریب 3)، و کاربرد دانش نسبتاً خوب (با ضریب 2) است.

برای پاسخ به سؤال پنجم پژوهش (آیا بین متغیرهای فرهنگ سازمان با ویژگی های فردی مدیران رابطه وجود دارد؟) و هم چنین سؤال ششم پژوهش (آیا بین متغیرهای مدیریت دانش با ویژگی های فردی مدیران رابطه وجود دارد؟) از مدل غیر پارامتریک استفاده میشود. ویژگی های فردی مورد مطالعه در این پژوهش (جنسیت، تحصیلات، پست سازمانی، منطقه آموزش و پرورش، سن و تجربه خدمتی) در مقیاس اسمی (مقوله ای) است. بنابراین لازم است تا فرهنگ سازمان و گونه های آن نیز از طریق تقسیم به طبقه ها به صورت مقوله ای درآید. به همین منظور از مدل هم خوانی مجذور کای و در صورت لزوم از مدل رگرسیون چند متغیری استفاده می شود. بر پایه مفروضه های این مدل، باید فراوانی نظری هیچ خانه ای کمتر از 1 نباشد. و فراوانی نظری بیش از بیست درصد خانه ها نباید کمتر از 5 باشد. در غیر این صورت لازم است فراوانی های خانه های مشابه در هم ادغام شوند. ابتدا هریک از متغیرهای یادگیری سازمانی به کمک نقاط 50، 25، 75 در صدی به چهار طبقه کمتر از 25 در صد (1) از 25 تا 50 درصد (2)، از 50 تا 75 در صد (3) و بقیه (4) تقسیم و مدل همخوانی مجذور کای اجرا و در عمل مشاهده گردید که لازم است در مورد برخی از متغیرهای ویژگی های فردی ادغام هایی صورت گیرد. کارکنان به دو گروه با مدرک تحصیلی کارشناسی و کمتر (با نماد 1) و کارشناسی ارشد و بیشتر (با نماد 2) و مناطق آموزش و پرورش نیز به سه منطقه 3، 10 و 19 تقسیم گردیدند. برای متغیرهای سن و تجربه خدمتی نیز کارکنان به چهار گروه کمتر از نقطه 25 درصدی با نماد 1 بین 25 تا 50 در صد با نماد 2 بین 50 تا 75 در صد با نماد 3 و بین 75 تا نقطه 100 در صد با نماد 4 تقسیم شده است. پس از تصحیح طبقات ویژگی های فردی و گونه های چهار گانه فرهنگ سازمان و سطوح سه گانه مدیریت دانش، با استفاده از نرم افزار SPSS تعداد 45 بار مدل همخوانی مجذور کای اجرا شده است. اگر حضور افراد در خانه ها تصادفی باشد انتظار می رود فراوانی افراد در خانه ها به نسبت جمعیت آنها باشد این به آن معناست اگر فراوانی افراد در خانه ها متناسب با جمعیت آنان نباشد نتیجه می دهد، فراوانی افراد در خانه ها تصادفی نبوده، یعنی بین متغیرهای سطر و ستون رابطه وجود دارد. به این ترتیب فرضیه های آماری مدل همخوانی مجذور کای به این صورت بیان می شود: H<sub>0</sub>: صفر: فراوانی مشاهده شده خانه ها برابر فراوانی نظری است. H<sub>A</sub>: فراوانی مشاهده شده خانه ها برابر فراوانی نظری نیست. در صورتی که فرض صفر رد شود نتیجه گرفته می شود بین متغیرها رابطه وجود دارد.

**جدول 10- نتایج حاصل از اجرای مدل همخوانی مجذور کای بر تعیین رابطه فرهنگ سازمان و مدیریت دانش با ویژگیها ی فردی کارکنانستادی در ادارت آموزش و پرورش شهر تهران**

متغیر	نماد	جنسیت	تحصیلات	منطقه آموزش و پرورش	سن	تجربه خدمتی
فرهنگ سازمان	Ftot	$\chi^2=0/275$ $\alpha=0/59$ رابطه ندارد	$\chi^2=6/759$ $\alpha=0/01$ رابطه دارد	$\chi^2=5/109$ $\alpha=0/08$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/463$ $\alpha=0/93$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/840$ $\alpha=0/84$ رابطه ندارد
فرهنگ قومی	F1	$\chi^2=0/033$ $\alpha=0/85$ رابطه ندارد	$\chi^2=4/316$ $\alpha=0/04$ رابطه دارد	$\chi^2=0/771$ $\alpha=0/68$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/784$ $\alpha=0/85$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/054$ $\alpha=0/99$ رابطه ندارد
فرهنگ ادھوکراسی	F2	$\chi^2=2/273$ $\alpha=0/13$ رابطه ندارد	$\chi^2=4/075$ $\alpha=0/04$ رابطه دارد	$\chi^2=3/491$ $\alpha=0/17$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/172$ $\alpha=0/98$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/969$ $\alpha=0/81$ رابطه ندارد
فرهنگ بازار	F3	$\chi^2=0/877$ $\alpha=0/35$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/403$ $\alpha=0/52$ رابطه ندارد	$\chi^2=1/564$ $\alpha=0/46$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/927$ $\alpha=0/82$ رابطه ندارد	$\chi^2=2/402$ $\alpha=0/49$ رابطه ندارد
فرهنگسلسله مراتبی	F4	$\chi^2=0/020$ $\alpha=0/89$ رابطه ندارد	$\chi^2=5/205$ $\alpha=0/02$ رابطه دارد	$\chi^2=2/227$ $\alpha=0/33$ رابطه ندارد	$\chi^2=1/418$ $\alpha=0/70$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/417$ $\alpha=0/58$ رابطه ندارد
مدیریت دانش	Dtot	$\chi^2=0/091$ $\alpha=0/76$ رابطه ندارد	$\chi^2=5/691$ $\alpha=0/02$ رابطه دارد	$\chi^2=0/703$ $\alpha=0/70$ رابطه ندارد	$\chi^2=3/502$ $\alpha=0/32$ رابطه ندارد	$\chi^2=6/479$ $\alpha=0/09$ رابطه ندارد
خلق دانش	D1	$\chi^2=0/212$ $\alpha=0/64$ رابطه ندارد	$\chi^2=3/231$ $\alpha=0/07$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/372$ $\alpha=0/83$ رابطه ندارد	$\chi^2=2/637$ $\alpha=0/45$ رابطه ندارد	$\chi^2=2/127$ $\alpha=0/54$ رابطه ندارد
تسهیم دانش	D2	$\chi^2=0/042$ $\alpha=0/84$ رابطه ندارد	$\chi^2=1/760$ $\alpha=0/18$ رابطه ندارد	$\chi^2=2/294$ $\alpha=0/32$ رابطه ندارد	$\chi^2=4/907$ $\alpha=0/18$ رابطه ندارد	$\chi^2=3/132$ $\alpha=0/37$ رابطه ندارد
کاربرد دانش	D3	$\chi^2=0/383$ $\alpha=0/53$ رابطه ندارد	$\chi^2=3/638$ $\alpha=0/06$ رابطه ندارد	$\chi^2=0/709$ $\alpha=0/70$ رابطه ندارد	$\chi^2=3/228$ $\alpha=0/36$ رابطه ندارد	$\chi^2=6/816$ $\alpha=0/08$ رابطه ندارد

از جدول 10 موارد زیر استنتاج می شود :

- 1) متغیر جنسیت با هیچ کدام از متغیرهای فرهنگ قومی، فرهنگ ادھوکراسی، فرهنگبازار، فرهنگ سلسله مراتبی، خلقدانش، تسهیم دانش، کاربرد دانش و در کل با فرهنگ سازمان و مدیریت دانش به مفهوم کلی رابطه ندارد.
- 2) متغیر تحصیلات با متغیرهای فرهنگ قومی، فرهنگادھوکراسی، فرهنگ سلسله مراتبی، فرهنگ سازمان و مدیریت دانش به مفهوم کلی رابطه دارد. و با متغیرهای فرهنگ بازار، خلقدانش، تسهیم دانش و کاربرد دانش رابطه ندارد.
- 3) متغیرمنطقه آموزش و پرورش با هیچ کدام ازمتغیرهای فرهنگ قومی، فرهنگ ادھوکراسی، فرهنگبازار، فرهنگ سلسله مراتبی، خلقدانش، تسهیم دانش، کاربرد دانش و در کل با فرهنگ سازمان و مدیریت دانش به مفهوم کلی رابطه ندارد.
- 4) متغیرسن با هیچ کدام ازمتغیرهای فرهنگ قومی، فرهنگ ادھوکراسی، فرهنگبازار، فرهنگ سلسله مراتبی، خلقدانش، تسهیم دانش، کاربرد دانش و در کل با فرهنگ سازمان و مدیریت دانش به مفهوم کلی رابطه ندارد.

5) متغیر تجربه خدمتی با هیچ کدام از متغیرهای فرهنگ قومی، فرهنگ ادوهراسی، فرهنگبازار، فرهنگ سلسله مراتبی، خلدانش، تسهیم دانش، کاربرد دانش و در کل با فرهنگ سازمان و مدیریت دانش به مفهوم کلی رابطه ندارد. به این ترتیب متغیر تحصیلات در ویژگی های فردی کارکنان با متغیرهای فرهنگ قومی، فرهنگ ادوهراسی، فرهنگ سلسله مراتبی فرهنگ سازمان و مدیریت دانش به مفهوم کلی در گونه های 4 گانه فرهنگ سازمان و سطوح 3 گانه مدیریت دانش رابطه دارد و در بین متغیرهای دیگر رابطه ای وجود ندارد. حال با توجه به تشخیص وجود رابطه بین متغیر تحصیلات (متغیر مستقل) با متغیرهای فرهنگ قومی، فرهنگ ادوهراسی، فرهنگ سلسله مراتبی، فرهنگ سازمان و مدیریت دانش به مفهوم کلی (متغیر وابسته) باید جهت رابطه مشخص گردد. به همین منظور از مدل رگرسیون هم زمان استفاده شده است.

جدول 11 - نتایج حاصل از اجرای مدل رگرسیون برای تعیین جهت رابطه معنادار متغیر مستقل تحصیلات و متغیرهای وابسته در جامعه مورد مطالعه

متغیر	نماد	R مجذور	B مقدار	مقدار $\beta$	مقدار T	سطح معناداری	جهت رابطه
فرهنگ سازمان	Ftot	0/08150	-0/458	-0/285	-2/288	0/0257	معکوس
فرهنگ قومی	F1	0/09727	-0/593	-0/312	-2/521	0/0144	معکوس
فرهنگ ادوهراسی	F2	0/09401	-0/557	-0/307	-2/474	0/0162	معکوس
فرهنگ سلسله مراتبی	F4	0/08080	-0/454	-0/284	-2/277	0/0264	معکوس
مدیریت دانش	Dtot	0/10896	-0/693	-0/330	-2/686	0/0094	معکوس

از جدول 11 نتایج زیر به دست می آید:

- 1) در سطح معناداری 0/0257 بین متغیر فرهنگ سازمان و تحصیلات رابطه معنادار وجود دارد و با توجه به مقدار  $\beta = -0/285$  جهت این رابطه معکوس می باشد. یعنی با افزایش سطح تحصیلات فرهنگ سازمان کاهش می یابد.
- 2) در سطح معناداری 0/0144 بین متغیر فرهنگ قومی و تحصیلات رابطه معنادار وجود دارد و با توجه به مقدار  $\beta = -0/312$  جهت این رابطه معکوس می باشد. یعنی با افزایش سطح تحصیلات فرهنگ قومی کاهش می یابد.
- 3) در سطح معناداری 0/0162 بین متغیر فرهنگ ادوهراسی و تحصیلات رابطه معنادار وجود دارد و با توجه به مقدار  $\beta = -0/307$  جهت این رابطه معکوس می باشد. یعنی با افزایش سطح تحصیلات فرهنگ ادوهراسی کاهش می یابد.
- 4) در سطح معناداری 0/0264 بین متغیر فرهنگ سلسله مراتبی و تحصیلات رابطه معنادار وجود دارد و با توجه به مقدار  $\beta = -0/284$  جهت این رابطه معکوس می باشد. یعنی با افزایش سطح تحصیلات فرهنگ سلسله مراتبی کاهش می یابد.
- 5) در سطح معناداری 0/0094 بین متغیر مدیریت دانش و تحصیلات رابطه معنادار وجود دارد و با توجه به مقدار  $\beta = -0/330$  جهت این رابطه معکوس می باشد. یعنی با افزایش سطح تحصیلات مدیریت دانش کاهش می یابد.

## بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل پژوهش حاضر نشان می دهد که فرهنگ سازمانی موجود در آموزش و پرورش تهران می تواند به مقدار زیادی بر روی مدیریت دانش تاثیر گذارد؛ این یافته با پژوهشی، که محمد رضا کرمی پور در سال 1382، با عنوان "معلم، مدیریت دانش و آموزش"، در ارتباط با تاثیر فرهنگ سازمان در استقرار مدیریت دانش انجام داده بود بدین صورت مطابقت دارد

که: در سازمان آموزش و پرورش بهره برداری از تجارب، استعدادها و توان فکری منابع انسانی به ویژه مدیران و معاونان در قالب فرهنگ سازمانی غنی صورت می گیرد در صورتی که خواسته ها، نیازها و انتظارات دانش در آن تناسب پیدا کرده و یا به طور کلی هماهنگ و همسو شده باشد. همانگونه که پژوهش حاضر نشان داد با حضور یک فرهنگ دانش محور در سازمان زمینه ای مناسب برای موفقیت مدیریت دانش ایجاد می شود.

دومین یافته پژوهش حاضر نشان داد، که فرهنگ گروهی بالاترین رتبه و فرهنگ ادھوکراسی پایین ترین رتبه را در سازمان آموزش و پرورش دارا می باشند. ارزش بارز فرهنگ گروهی، مشارکت، رشد و توسعه کارکنان می باشد. سازمان بر روی رشد محیط کاری کارکنان تأکید دارد. این یافته با پژوهش بالتازارد و کوک<sup>1</sup> در سال 1382 تحت عنوان " فرهنگ سازمانی و موفقیت مدیریت دانش " به این صورت همسویی دارد: فرهنگ سازمانی گروهی رفتاری ایجاد می کند که می تواند سطح همکاری را در یک تیم یا گروه افزایش دهد و منجر به تعاملات سازنده شود. در نهایت نقش مهمی را در تبادل و نهایتاً مدیریت دانش دارد. همان گونه که نتایج پژوهش حاضر نشان داد، برنامه های مدیریت دانش خصوصاً خلق دانش در آموزش و پرورش تهران با توجه به فرهنگ گروهی اثر بخشی لازم را دارد .

سومین یافته پژوهش حاضر نشان داد که، متغیر فرهنگ بازار اثر منفی در مدیریت دانش دارد. فرهنگ بازار محیطی رقابتی و نتیجه مدار برای کار فراهم می سازد. این نوع فرهنگ در سازمان های آموزشی که ستاده و بازده آن ها انسان است، نمی تواند پیش بینی کننده معنی داری برای مدیریت دانش باشد. بنابراین می توان چنین نتیجه گرفت که بسیاری از ابتکارات مدیریت دانش به دلیل بی توجهی به انسان با شکست همراه بوده است. نتایج پژوهش کلادت چین لوی<sup>2</sup> در سال 1381 با عنوان " بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر موفقیت مدیریت دانش " نیز نشان داد که فرهنگ بازار منجر به اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش نمی گردد. در مجموع نتایج پژوهش نشان می دهد فرهنگ سازمانی در سازمان آموزش و پرورش در سطح مطلوبی قرار داشته و این پتانسیل می تواند مدیریت دانش را در سازمان مورد مطالعه بهبود بخشد. در پایان خاطر نشان می شود که تمامی نتایج و دستاوردهای این پژوهش مانند هر پژوهش دیگری تحت تأثیر برخی محدودیت ها بوده است. این محدودیت ها به اختصار عبارت اند از :

1. محدود بودن آزمون شوندگان به ادارات آموزش و پرورش و حوزه ستادی که باعث بی بهره ماندن از نظرات حوزه آموزشی است.
2. محدود بودن ابزار جمع آوری اطلاعات به پرسشنامه ها. با استفاده از پرسشنامه نگرش افراد بررسی می شود نه واقعیت.
3. ابزاری که در پژوهش حاضر به کار رفته است اگرچه از اعتبار و روایی کافی برخوردار و نتایج آن قابل تعمیم به جامعه مورد مطالعه است، ولی باید توجه داشت که تعمیم نتایج به جوامع دیگر لازم است با احتیاط انجام گیرد.
4. آشنا نبودن برخی مدیران و کارشناسان با مفهوم مدیریت دانش.

## منابع فارسی

- رابینز، ا.پی. (1995). **مدیریت رفتار سازمانی**، مترجمان: علی پارسائیان، محمداعرابی (1377)، چاپ اول. تهران: موسسه مطالعات پژوهشهای بازرگانی.
- رحیمی، ح. و نجفی، م. (1386). **مدیریت دانش در سازمان های آموزشی**، تهران: انتشارات جاودانه.
- زارعی متین، ح. (1372). **فرهنگ و عملکرد سازمان**، مجله دانش مدیریت، شماره 23، صفحه 58.

1. Balthazard & Cooke

2. Chin - Loy

- سیف اللهی، ن. و داوری، م. (1387). **مدیریت دانش در سازمان ها**، تهران: انتشارات آراد کتاب.
- شاین، ا. (1996). **فرهنگ سازمانی**، ترجمه محمدابراهیم محبوب (1383)، تهران: فرا.
- شریفزاده، ف. و کاظمی، م. (1377). **مدیریت فرهنگ سازمانی**، تهران: نشر قومس.
- کیا، م. (1388). **نقش فرهنگ سازمانی در نظریه پردازی مدیریت**، مجله علمی کاربردی مدیریت دولتی، شماره 139، صفحه 31.
- کرمی پور، م. (1382). **معلم، مدیریت دانش و آموزش**، مجله توسعه مدیریت، شماره 46، صفحه 49.

## منابع انگلیسی

- Balthazard , P. A., and Cooke, R. A., 2004, **Organizational Culture and Knowledge Management success: Assessing the Behavior–Performance Continuum**, Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Branndt, M ., and Jones , D. B. A., 2009, **Organizational Culture and Knowledge Management: An Empirical Investigation of U.S. Manufacturing Firms**, Unpublished doctoral dissertation, Nova Southeastern University.
- Chang, Y.T., Robin ,C., and Julian , Z., 2004, **Organizational Culture, Group Diversity and Intra-Group Conflict**, Journal of Team Performance Management, No. 10.
- Cameron , k.s., and Quinn , R. E., 2006, **Diagnosing and Changing Organizational Culture: Base on the Competing Values Framework**, Addison -Wesley Publishing Company ,Inc.
- Chin - Loy, C., 2003, **Assessing the Influence of Organizational Culture on Knowledge Management Success**, Unpublished Doctoral Dissertation , Nova Southeastern University.
- Delong, D. W., and Fahey, L., 2002, **Diagnosing Culture Barriers to Knowledge Management**, The Academy of Management Executive , Vol. 14, No. 4.
- Davenport ,T. H., and Prusak , L., 1998, **Working Knowledge: How Organizations Manage What they Know**, Boston: Harvard Business School Press.
- Garvey, B., and Williamson, B., 2002, **Beyond Knowledge Management Dialogue Creativity and the Corporate Curriculum Harlow**, UK, Financial Timws/Prentic Hall.
- Gupta , J . N. D., and Sharma , S. K., 2004, **Creating Knowledge Base Organizations**, Idea Group Publishing.
- Haney, D. S., 2003, **Knowledge Management in a Profssional Service Firm**, Unpublished Doctoral Dissertation, Indian University. Proquest Information And Learning Compony
- Macdermott , R., and Dell, C., 2001, **Overcoming Cultural Barriers to Sharing Knowledge**, Journal of Knowledge Management, Vol. 5, No. 1.
- Merwick , A. D., 2001, **Knowledge Management Technology**, Systems, Vol. 40, No. 4, pp. 814.