



طراحی و آزمون مدل تسهیم دانش (مطالعه موردی: کارکنان آموزش و پرورش)

فرهمنند زبردست

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد خرم‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم‌آباد، ایران.

حسین مهرداد

استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد خرم‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم‌آباد، ایران (نویسنده مسئول)
hoseinmehrdad1400@vatanmail.ir

راضیه جلیلی

استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد خرم‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم‌آباد، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۲

چکیده

پژوهش حاضر با هدف طراحی و آزمون مدل تسهیم دانش (مطالعه موردی در بین کارکنان آموزش و پرورش) انجام گرفته است. در این پژوهش از روش پژوهش ترکیبی یا آمیخته از طریق تلفیق روش‌های کیفی و کمی استفاده شده است. جامعه آماری در بخش کیفی مرحله شامل کلیه اساتید دانشگاه‌ها، کارشناسان و صاحب نظران حوزه مدیریت آموزشی و کارکنان اداری با تجربه آموزش و پرورش بویژه خبرگان در بحث تسهیم دانش بودند و نمونه آماری در این بخش شامل ۸ نفر از اساتید دانشگاه‌ها، ۴ نفر از کارشناسان و خبرگان حوزه مدیریت آموزشی و ۴ نفر از کارکنان اداری آموزش و پرورش بودند که با آنها مصاحبه انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش در بخش کمی شامل کلیه کارکنان اداری آموزش و پرورش بوده است که براساس آخرین آمار و اطلاعات موجود در معاونت پژوهش و برنامه ریزی اداره کل آموزش و پرورش در سال تحصیلی ۹۹ - ۹۸ در مجموع ۱۴۱۲ نفر از فرهنگیان در پست های اداری مشغول به کار بودند که محقق با استفاده از روش خوشه ای چند مرحله ای نمونه ای به حجم ۳۰۴ نفر از آنان را انتخاب و پرسشنامه محقق ساخته را به اجرا در آورد (محقق براساس معیارهای استخراج شده از مرحله کیفی شامل اسناد، کتب، مقالات و مصاحبه نیمه ساختار یافته و در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی به طراحی پرسشنامه محقق ساخته برای مدل تسهیم دانش در بین کارکنان آموزش و پرورش نیاز اقدام نمود.

واژه‌های کلیدی: طراحی و آزمون، مدل، تسهیم دانش، مدل تسهیم دانش و کارکنان آموزش و پرورش.

۱- مقدمه

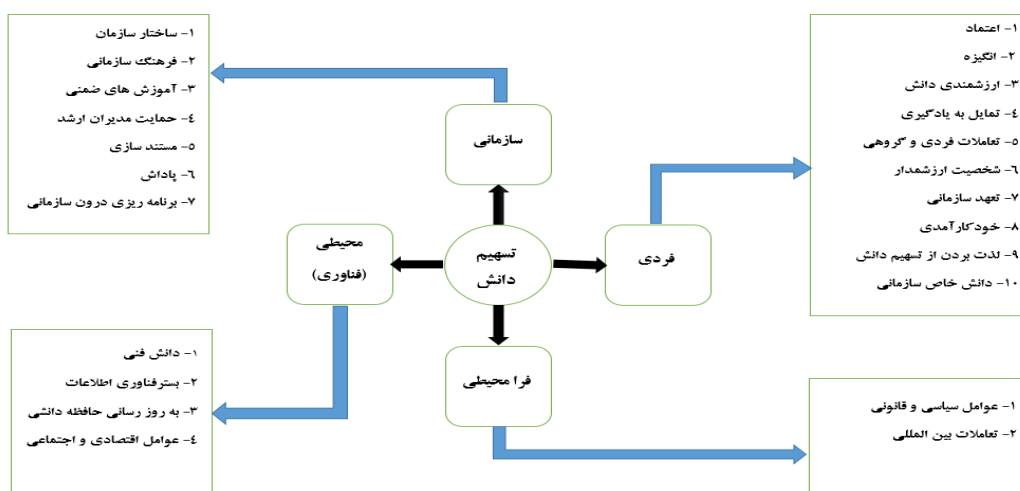
در دهه‌های اخیر اهمیت دانش، چه در ابعاد علمی و دانشگاهی و چه در ابعاد سازمانی بیشتر و پررنگ‌تر شده، به‌عنوان مهم‌ترین عامل و پایه اساسی رقابت مطرح و در حال حاضر کلید اصلی رقابت‌پذیری سازمان‌ها به شمار می‌رود. سازمان‌های جدید مبتنی بر دانش هستند و این بدان معناست که سازمان‌ها باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند ضمن شناسایی دانش سازمانی خود، آن را کسب، ذخیره و در موقع لزوم از آن بهره‌برداری کنند (اخوان و باقری، ۱۳۹۸) از طرف دیگر مدیریت دانش به‌عنوان یکی از مهم‌ترین استراتژی‌های هر دولت و سازمانی شناخته می‌شود مدیریت دانش اغلب به‌عنوان توانایی سازمانی برای اعمال نفوذ در دارایی‌های دانش خود به‌منظور رقابتی‌تر ساختن سازمان تعریف می‌شود (ویریاکول و ایلدین ۲۰۱۷). می‌توان گفت که تسهیم دانش باعث صرفه‌جویی در هزینه‌های ناشی از دست رفتن سرمایه فکری با خروج کارکنان به هر علتی از سازمان، کاهش هزینه به علت عدم تکرار کار مشابه، سازگاری با تغییرات، تضمین انتشار بهترین روش‌های کاری شده و سازمان را قادر به حل مشکلات و مسائل خود می‌کند بنابراین تسهیم دانش به‌عنوان یک ضرورت در سازمان‌های امروزی کاملاً پذیرفته شده است و سازمان‌ها برای تمام فرایندهای مدیریت و تسهیم دانش، مجموعه‌ای از راه‌حل‌ها را در حوزه‌های مختلف فردی، سازمانی، فناوری (محیطی) و فرا محیطی، ارائه و پیاده‌سازی می‌کنند (گانندی، ۲۰۰۴). یکی از این سازمان‌ها، آموزش و پرورش است که به‌طور قطع و یقین می‌توان گفت سازمان آموزش و پرورش هر کشوری یکی از عوامل

مؤثر در تحقق سیاست‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... آن کشور به شمار می‌رود. تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآزموده به‌عنوان اساس توسعه‌ی همه‌جانبه کشورها، تولید دانش، دانش‌پژوهی و عرضه خدمات تخصصی توسط آموزش و پرورش، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی انجام می‌گیرد. لذا در این پژوهش سعی شده تا با طراحی و آزمون مدل تسهیم دانش در بین کارکنان اداری آموزش و پرورش نحوه‌ی تعامل و اشتراک دانش و تجربیات در بین آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد و رابطه‌ی تسهیم دانش با یادگیری بهتر، سریع‌تر و مؤثرتر فردی و سازمانی، افزایش خلاقیت و بهبود عملکرد فردی و سازمانی کارکنان مورد سنجش قرار گیرد.

۲- پیشینه نظری و بررسی ادبیات پژوهش

در این بخش با پیوند دادن یافته‌ها با ادبیات پژوهش و نتایج حاصله از پژوهش داخلی و خارجی مؤلفه‌های مدل تسهیم دانش که عبارت‌اند از: ۱- بعد فردی (لذت بردن از تسهیم دانش، تعهد سازمانی، تمایل به یادگیری، شخصیت ارزش‌مدار، خودکارآمدی، دانش خاص سازمانی، اعتماد، انگیزش، ارزشمندی دانش و تعاملات فردی و گروهی) ۲- بعد سازمانی (ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، آموزش‌های ضمنی، حمایت مدیران ارشد، توسعه مستندسازی، برنامه‌ریزی درون سازمانی و پاداش‌های سازمانی) ۳- بعد محیطی (دانش فنی، بستر فناوری اطلاعات، به‌روزرسانی حافظه دانشی و عوامل اقتصادی و اجتماعی) ۴- بعد فرا محیطی (عوامل سیاسی و قانونی و تعاملات بین‌المللی) به دست آمد که در ادامه مورد بررسی قرار گرفته و به تحلیل آن‌ها خواهیم پرداخت.

۳- مدل مفهومی



مدل مفهومی تسهیم دانش در بین کارکنان آموزش و پرورش

۴- روش تحقیق

پژوهش حاضر از حیث بعد محیط، از نوع میدانی هست. بر اساس کاربردی بودن نتایج، پژوهش‌ها به پژوهش‌های بنیادی و کاربردی تقسیم می‌شوند که پژوهش حاضر، پژوهشی کاربردی هست. پژوهش‌ها را از نظر زمان در دودسته طولی و مقطعی می‌توان طبقه‌بندی نمود که پژوهش حاضر از نوع مقطعی است. همچنین با توجه به موضوع، ماهیت پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی است

پژوهش بر مبنای ماهیت داده‌ها نیز به سه دسته کمی، کیفی و آمیخته تقسیم می‌شوند. در این پژوهش با توجه به هدف و ماهیت پژوهش از روش پژوهش ترکیبی یا آمیخته^۱ از طریق تلفیق روش‌های کیفی و کمی استفاده شده است. با توجه به توضیحات ارائه شده، پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی^۲ است که با رویکرد آمیخته^۳ با طرح اکتشافی انجام شد. در رویکرد کیفی^۴، از روش نمونه‌گیری هدفمند^۵ و در رویکرد کمی^۶ چون به بررسی وضعیت موجود پرداخته شد، از روش توصیفی از نوع پیمایشی^۷ استفاده شد

۴-۱- بخش کیفی

هدف اصلی پژوهش پیش رو، مطالعه‌ی موضوع طراحی و آزمون مدل تسهیم دانش (مطالعه موردی در بین کارکنان اداری آموزش و پرورش بوده است). جهت تحقق هدف مذکور، ابتدا با انجام یک پژوهش کمی نسبت به بررسی وضعیت موجود تسهیم دانش در بین کارکنان اداری آموزش و پرورش اقدام شد، سپس با مرور پیشینه‌ها با استفاده از مدارک، اسناد و مشاهده، چارچوب نظری موضوع پژوهش تهیه گردید و در ادامه مصاحبه نیمه ساختاریافته با صاحب‌نظران و خبرگان موضوع، داده‌های لازم با استفاده از روش دلفی گردآوری شد. سپس از طریق

تحلیل داده‌های کیفی و با استفاده از روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی چهار بعد اصلی شامل؛ بعد فردی، بعد سازمانی، بعد محیطی (فناوری) و بعد فرا محیطی استخراج گردید. همچنین بیست‌وسه مؤلفه از ابعاد شامل؛ ۱- بعد فردی (لذت بردن از تسهیم دانش، تعهد سازمانی، تمایل به یادگیری، شخصیت ارزش‌مدار، خودکارآمدی، دانش خاص سازمانی، اعتماد، انگیزش، ارزشمندی دانش و تعاملات فردی و گروهی) ۲- بعد سازمانی (ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، آموزش‌های ضمنی، حمایت مدیران ارشد، توسعه مستندسازی، برنامه‌ریزی درون‌سازمانی و پاداش‌های سازمانی) ۳- بعد محیطی (دانش فنی، بستر فناوری اطلاعات، به‌روزرسانی حافظه دانشی و عوامل اقتصادی و اجتماعی) ۴- بعد فرا محیطی (عوامل سیاسی و قانونی و تعاملات بین‌المللی) شناسایی شدند و برای اجرای الگو و مدل استخراج شده هشتاد و چهار زیر مؤلفه، گویه یا اقدام اجرایی استخراج گردید. برای بررسی اعتبار درونی الگو از پرسش‌نامه محقق ساخته استفاده شد که در این مرحله، روایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر صاحب‌نظران و پایایی آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ انجام شد. یافته‌های پژوهش در این بخش نشان داد که؛ اعتبار مدل تسهیم دانش از دیدگاه متخصصان در سطح بالا و کاملاً مطلوبی قرار دارد.

برای بررسی اعتبار بیرونی مدل تسهیم دانش در بین کارکنان آموزش و پرورش یا به عبارت دیگر تعیین اثربخشی الگوی مذکور از پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته استفاده شده است. نتایج یافته‌های این بخش از پژوهش نشان داد که در مجموع با ۹۴ درصد اطمینان می‌توان گفت که مدل تسهیم دانش در ابعاد فردی، سازمانی، محیطی و فرا محیطی در بین کارکنان آموزش و پرورش مؤثر است.

Average Variance Extracted (AVE)	Composite Reliability	Cronbach's Alpha	تعداد سؤال	ابعاد / تسهیم دانش
اندازه متوسط واریانس استخراج شده (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)	ضریب آلفای کرونباخ		
0.707	0.987	0.987	29	بعد سازمانی
0.725	0.948	0.936	32	بعد فرا محیطی
0.688	0.985	0.984	16	بعد فردی
0.742	0.979	0.977	7	بعد محیطی_فناوری
0.646	0.993	0.993	84	تسهیم دانش

⁵ Judgemental Sampling

⁶ Quantitative

⁷ Survey

¹ Mixed Method

² Applied

³ Mixed Approach

⁴ Qualitative Approach

جامعه و نمونه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه در

بخش کیفی

جامعه آماری

جامعه آماری در این مرحله کلیه اساتید دانشگاه‌ها، کارشناسان و صاحب‌نظران حوزه مدیریت آموزشی و کارکنان اداری باتجربه آموزش و پرورش به‌ویژه خبرگان در بحث تسهیم دانش بودند. از آنجایی که خبرگان و صاحب‌نظران حوزه آموزش و پرورش در زمینه طراحی مدل تسهیم دانش قابل شناسایی نبودند از این رو از روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی استفاده شد. به این صورت که پس از شناسایی یا انتخاب اولین خبره و صاحب‌نظر با راهنمایی استاد راهنما و مشاور از آن برای شناسایی و انتخاب دومین واحد نمونه‌گیری استفاده شد. به همین ترتیب واحدهای دیگر نمونه شناسایی و انتخاب شدند. نمونه‌گیری از صاحب‌نظران و خبرگان در این پژوهش تا زمانی ادامه پیدا کرد که فرایند کشف و تجزیه و تحلیل به نقطه اشباع نظری^۱ رسید. اشباع نظری به این صورت بود که پژوهش‌گر با ظهور اکتشافات اولیه سعی کرد که اطلاعات بیشتری را در ادامه گردآوری کند تا شناسایی مقوله‌های جدید وضوح و معنای بیشتری پیدا کند. این کار با انجام ۱۴ مصاحبه ادامه پیدا کرد که پژوهشگر احساس کرد که خبرگان دیگر اطلاعات جدیدی ارائه نمی‌دهند. پس از اشباع نظری تحلیل داده‌های کیفی صورت گرفت و در پایان مدل مفهومی تسهیم دانش تدوین گردید.

حجم نمونه (مشارکت‌کنندگان)

۸ نفر از اساتید دانشگاه‌ها، ۴ نفر از کارشناسان و خبرگان حوزه مدیریت آموزشی و ۴ نفر از کارکنان اداری آموزش و پرورش در نظر گرفته شد که با آن‌ها مصاحبه گردید.

جدول ۳-۴: مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها

ردیف	مشارکت‌کنندگان	تعداد
۱	اساتید دانشگاه	۶
۲	دانشجویان دکتری و کارشناسان خبره	۴
۳	کارکنان اداری باتجربه	۴
۴	کل	۱۴

روش نمونه‌گیری

در بخش کیفی از روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی استفاده شد.

۲-۴- بخش کمی

آمار توصیفی

در آمار توصیفی پژوهش در ابتدا خلاصه‌ای از ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه محقق ساخته ارائه می‌شود بدین ترتیب که از بین اعضای حاضر در پژوهش ۲۷۵ نفر (۹۰/۵ درصد) نمونه آماری مرد و ۲۹ نفر (۹/۵ درصد) زن بودند ۱ درصد نمونه آماری دارای مدرک تحصیلی دیپلم، ۳/۶ درصد دارای مدرک تحصیلی فوق دیپلم، ۴۸ درصد دارای مدرک تحصیلی لیسانس، ۴۳/۱ درصد دارای مدرک تحصیلی فوق لیسانس و ۴/۳ درصد دارای مدرک تحصیلی دکتری بودند. سن ۱۴/۸ درصد نمونه آماری کمتر از ۳۰ سال بود، ۴۵/۴ درصد در رده سنی ۳۰ تا ۴۰ سال قرار، ۳۵/۹ درصد در رده سنی ۴۱ تا ۵۰ سال و ۳/۹ درصد در رده سنی بالای ۵۰ سال قرار داشتند. سابقه خدمت ۸/۶ درصد نمونه آماری کمتر از ۵ سال بود، ۱۲/۲ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال، ۲۲ درصد بین ۱۱ تا ۱۵ سال، ۲۴ درصد بین ۱۶ تا ۲۰ سال، ۲۷/۳ درصد بین ۲۱ تا ۲۵ سال و ۵/۹ درصد بالای ۲۵ سال سابقه خدمت داشتند و ۵۵/۳ درصد نمونه آماری در رشته‌های علوم انسانی، ۲۹/۹ درصد در رشته‌های علوم پایه، ۸/۶ درصد در رشته‌های فنی و مهندسی و ۶/۲ درصد در سایر رشته‌ها تحصیل نموده‌اند.

در بخش کمی پژوهش بر اساس معیارهای استخراج‌شده از مرحله کیفی به طراحی پرسشنامه محقق‌ساخته برای مدل تسهیم دانش در بین کارکنان آموزش و پرورش جهت جمع‌آوری داده‌های موردنیاز اقدام شد. پس از طبقه‌بندی، تلخیص و تنظیم مطالب به‌دست‌آمده، سؤالاتی برای پرسشنامه مقدماتی تهیه گردید. پرسشنامه مقدماتی تحقیق به صورت سؤالات بسته پاسخ و در یک پیوستار از ۱ تا ۵ طراحی گردید. سؤالات مقدماتی پرسشنامه خودارزیابی جهت اصلاح و بازنگری در اختیار تعدادی از اساتید مجرب و مدرسان و کارکنان ادارات آموزش و پرورش قرار داد شد. در این بررسی برخی سؤالات حذف و برخی نیز تغییر یافتند. در نهایت پرسشنامه خودارزیابی با ۸۴ گویه آماده گردید و در اختیار ۳۰۳ نفر از نمونه آماری قرار داده شد که پس از تکمیل مورد تجزیه و تحلیل کمی قرار گرفت.

جامعه و نمونه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه در

بخش کمی

جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش در بخش کمی شامل کلیه کارکنان اداری آموزش و پرورش بودند که بر اساس آخرین آمار و اطلاعات موجود در معاونت پژوهش و برنامه‌ریزی اداره کل آموزش و

¹ Theoretical saturation

در بخش برازش مدل و به منظور بررسی ۴ بعد طراحی شده در پرسشنامه محقق ساخته که شامل ۲۳ مؤلفه و ۸۴ زیر مؤلفه بود از روش تحلیل بار عاملی استفاده شده که نتایج تحلیل بار عاملی نشان داد که این مدل از بار عاملی و برازش مطلوبی برخوردار بوده است.

۵- یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا نمونه آماری بخش کمی تحقیق، بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی توصیف گردید و در ادامه برای پاسخگویی به این سؤال تحقیق که: آیا مدل پیشنهادی مدل تسهیم دانش در بین کارکنان اداری آموزش و پرورش از برازش لازم برخوردار است؟ از مدل‌یابی معادلات ساختاری بهره گرفته شد. قبل از برازش مدل، با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS²²، مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. برای این کار آزمون ناپارامتری کلموگروف-اسمیرنوف^۳، به کار برده شد. نتایج به دست آمده از این آزمون نشان داد که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند. به همین دلیل، با بهره‌گیری از نرم‌افزار Smart.PLS^۳ از روش حداقل مربعات جزئی^۴ (PLS) استفاده گردید، زیرا نرمال بودن داده‌ها جزء مفروضه‌های این روش نیست.

بخش استنباطی

در این بخش ابتدا توزیع داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت و در ادامه به برازش مدل تحقیق پرداخته شده است.

بررسی نرمالیت توزیع داده‌های متغیرهای مورد مطالعه

برای بررسی مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها، آزمون ناپارامتری کلموگروف-اسمیرنوف، به کار برده شد؛ که نتایج آن در قالب جدول ۴-۶ نشان داده شده است.

بر اساس اطلاعات جدول ۴-۶، چون مقادیر به دست آمده برای آماره‌های Z در سطح خطای ۰/۰۱ = α معنادار هستند ($P > 0/01$) چنین استنباط می‌شود که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند.

پرورش در سال تحصیلی ۹۹ - ۹۸ در مجموع ۱۴۱۲ نفر از فرهنگیان در پست‌های اداری مشغول به کار بودند

نمونه آماری

برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد که شامل ۳۰۴ نفر از کارکنان آموزش و پرورش بود

آمار استنباطی

آمار استنباطی سعی می‌کند آنچه را که از بررسی گروه نمونه به دست آورده است به گروه‌های مشابه بزرگ‌تر تعمیم دهد. در بخش آمارهای استنباطی پژوهش حاضر، برای آزمون فرضیات جهت تست نرمال بودن از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف (K-S) استفاده نموده، برای بررسی وجود رابطه بین متغیرها از آزمون همبستگی و در تجزیه و تحلیل داده‌ها در صورت نرمال بودن از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و در صورت غیرنرمال بودن داده‌ها نیز از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شده است.

معیارهای ارزیابی برازش مدل

روش PLS برای ارزیابی مدل‌های معادلات ساختاری سه قسمت را تحت پوشش قرار می‌دهد:

(۱) بخش ساختاری توسط اعداد معناداری t بررسی شده و در صورتی که این اعداد از ۱/۹۶ بیشتر شود نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد است.

(۲) مقدار R2 معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار رفته و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد؛ هر چه مقدار R2 مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیشتر باشد نشان از برازش بهتر مدل است. چین (۱۹۹۷) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را سه مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R2 معرفی می‌کنند.

(۳) ارزیابی بخش کلی توسط معیار GOF^۱ بررسی شده است، بدین معنی که توسط این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید.

³ -Kolmogrov-Smirnov

⁴ .partial least square

¹ General of Fitness

² - statistical package for social science

جدول ۴-۶: نتایج آزمون کلموگروف- اسمیرنف مربوط به تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها

ابعاد	مولفه‌ها	میانگین	انحراف معیار	آماره Z	سطح معناداری
فردی	لذت بردن از تسهیم دانش	4/79	0/43	7/22	0/001
	تعهد سازمانی	4/70	0/52	6/34	0/001
	تمایل به یادگیری	4/69	0/56	6/08	0/001
	شخصیت ارزش مدار	4/71	0/54	5/31	0/001
	خودکارآمدی	4/69	0/55	5/25	0/001
	دانش خاص سازمانی	4/69	0/60	6/42	0/001
	اعتماد	4/69	0/57	5/06	0/001
	انگیزش	4/66	0/56	4/73	0/001
	ارزشمندی دانش	4/64	0/66	5/93	0/001
	تعاملات فردی و گروهی	4/69	0/57	5/16	0/001
	ساختار سازمانی	4/72	0/54	5/20	0/001
سازمانی	فرهنگ سازمانی	4/67	0/58	4/95	0/001
	آموزش‌های ضمنی	4/66	0/55	4/68	0/001
	حمایت مدیران ارشد	4/71	0/54	5/18	0/001
	توسعه مستندسازی	4/68	0/58	5/09	0/001
	برنامه‌ریزی درون سازمانی	4/68	0/60	5/20	0/001
	پاداش‌های سازمانی	4/67	0/66	5/36	0/001
	دانش فنی	4/73	0/53	5/35	0/001
محیطی (فناوری)	بستر فناوری اطلاعات	4/73	0/53	5/33	0/001
	به‌روزرسانی حافظه دانشی	4/71	0/55	5/25	0/001
	عوامل اقتصادی و اجتماعی	4/69	0/63	5/43	0/001
فرا محیطی	عوامل سیاسی و قانونی	4/70	0/58	5/26	0/001
	تعاملات بین‌المللی	4/66	0/68	5/52	0/001

برازش الگوی پیشنهادی

- روایی واگرا؛ وجود رابطه $(CR > AVE)$ ، نشان دهنده روایی واگرا است (همان منبع).
- معناداری ضرایب بارهای عاملی با استفاده از مقادیر معناداری t؛ مقادیر بیشتر از ۱/۹۶ معنادار می‌باشند.
- **معیارهای ارزیابی برازش بخش ساختاری مدل**
 - مقادیر معناداری t؛ مقادیر بیشتر از ۱/۹۶ معنادار می‌باشند.
 - معیار R2؛ این معیار نشان دهنده تأثیر متغیر برون‌زا بر متغیر درون‌زا است. مقادیر ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی می‌باشند (چین ۴، ۱۹۹۸).

نتایج مربوط به آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها نشان داد که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند (جدول ۴-۱)، به این دلیل از روش حداقل مربعات جزئی استفاده گردید، زیرا اجرای این روش مستلزم مفروضه نرمال بودن داده‌ها نیست. نیکویی برازش مدل در سه سطح بر اساس معیارهای مربوطه که شرح آن در ذیل آمده است، مورد ارزیابی قرار گرفت. معیارهای ارزیابی برازش مدل عبارت‌اند از:

- **معیارهای ارزیابی برازش بخش مدل‌های اندازه‌گیری**
 - پایایی شاخص: آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) ^۱،
 - روایی همگرا با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراجی (AVE) ^۲؛ مقدار بیشتر از ۰/۵ حاکی از روایی همگرایی مدل است (فورنل و لارکر ^۳، ۱۹۸۱؛ نقل از داوری و رضازاده، ۱۳۸۸).

³ -Fornell & Larcker

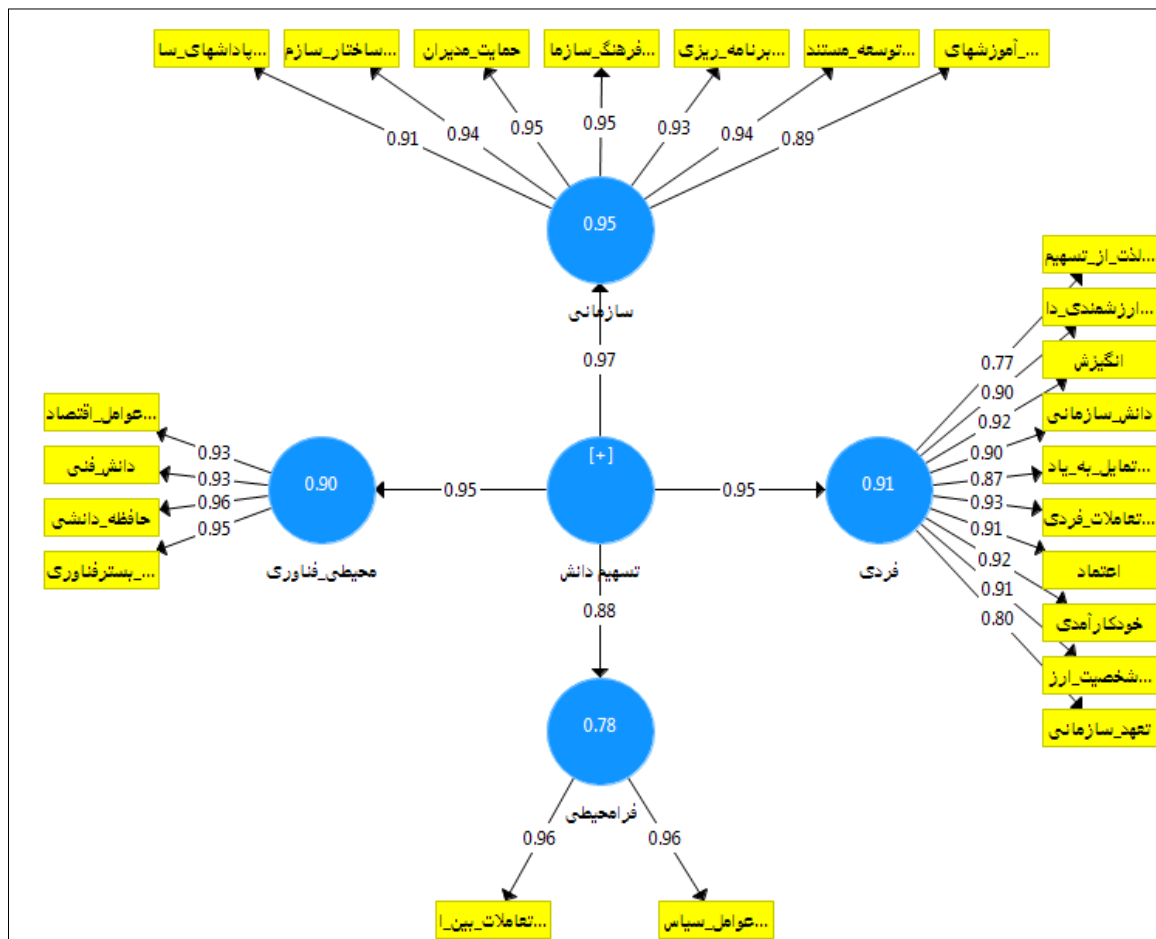
⁴ -Chin

¹ - composite reliability(CR)

² - average variance extracted(AVE)

دانشسته‌اند. در ادامه نتایج برازش مدل بر اساس معیارهای مذکور ارائه شده است.

- معیار Q^2 ؛ این معیار توسط استون و گیزز^۱ (۱۹۷۵) معرفی شد. هنسلر^۲ و همکاران (۲۰۰۹)، مقدار ۰/۳۵ و بالاتر را معیار مناسب بودن قدرت پیش‌بینی مدل



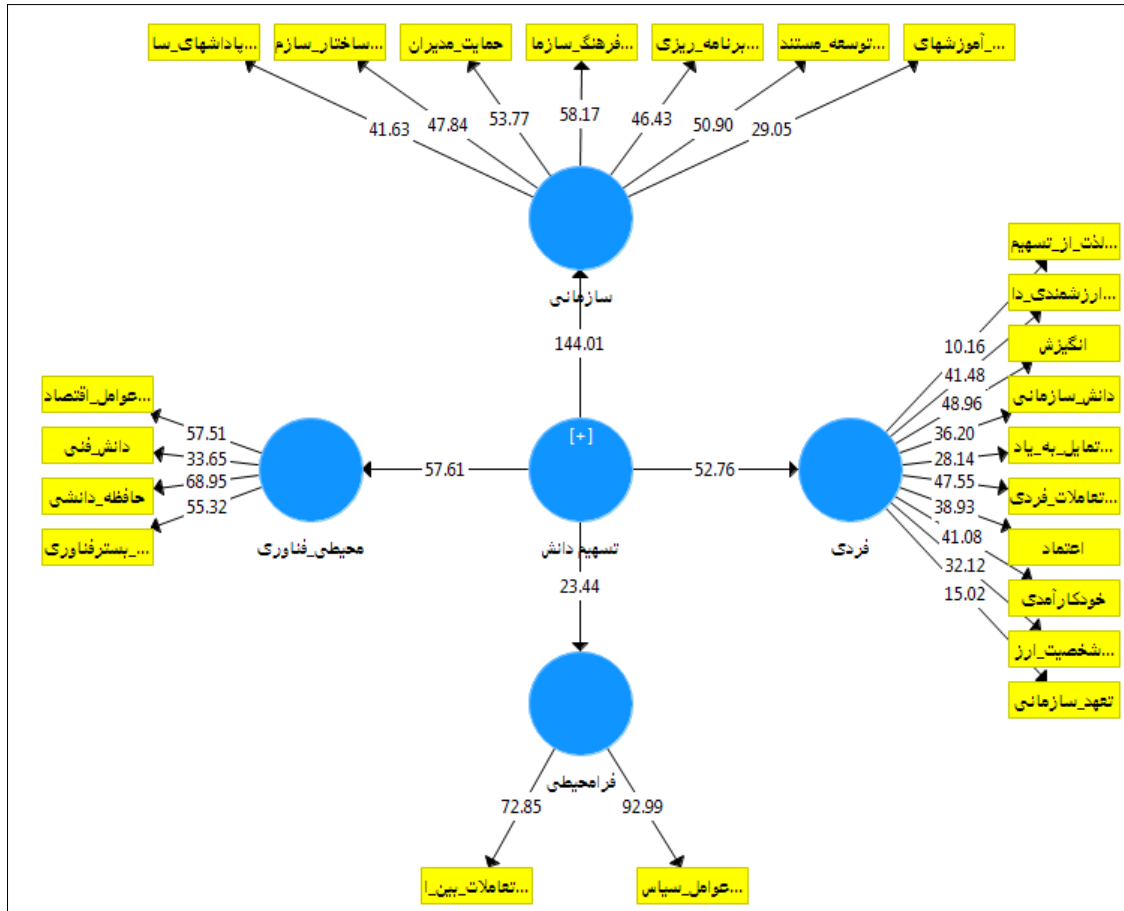
نمودار ۴-۶: بارهای عاملی (ضرایب مسیر) مربوط به مدل‌های اندازه‌گیری

پادشاه‌های سازمانی (۰/۹۱) است. مدل اندازه‌گیری بعد محیطی (فناوری) شامل مؤلفه‌های: دانش فنی (۰/۹۳)، بستر فناوری اطلاعات (۰/۹۵)، به‌روزرسانی حافظه دانشی (۰/۹۶) و عوامل اقتصادی و اجتماعی (۰/۹۳) است و مدل اندازه‌گیری بعد فرا محیطی شامل مؤلفه‌های: عوامل سیاسی و قانونی (۰/۹۶) و تعاملات بین‌المللی (۰/۹۶) هست.

در نمودار فوق بارهای عاملی مربوط به مدل‌های اندازه‌گیری نشان داده شده است. بر این اساس، مدل اندازه‌گیری بعد فردی تسهیم دانش شامل مؤلفه‌های: لذت بردن از تسهیم دانش (۰/۷۷)، تعهد سازمانی (۰/۸۰)، تمایل به یادگیری (۰/۸۷)، شخصیت ارزش‌مدار (۰/۹۱)، خودکارآمدی (۰/۹۲)، دانش خاص سازمانی (۰/۹۰)، اعتماد (۰/۹۱)، انگیزش (۰/۹۲)، تعاملات فردی و گروهی (۰/۹۳) و ارزشمندی دانش (۰/۹۰) است. مدل اندازه‌گیری بعد سازمان، شامل مؤلفه‌های: ساختار سازمانی (۰/۹۴)، فرهنگ سازمانی (۰/۹۵)، آموزش‌های ضمنی (۰/۸۹)، حمایت مدیران ارشد (۰/۹۵)، توسعه مستندسازی (۰/۹۴)، برنامه‌ریزی درون‌سازمانی (۰/۹۳) و

² -Henseler

¹ -Stone & Gisser



نمودار ۴-۷: مقادیر t معناداری مربوط به مدل‌های اندازه‌گیری

اول (۰/۰۱) = α معنادار می‌باشند (۲/۵۸) $t < t$ در ادامه به بررسی بارهای عاملی (ضرایب مسیر) مؤلفه‌های مربوط به مدل‌های اندازه‌گیری پرداخته شده است.

در نمودار فوق، مقادیر t معناداری بارهای عاملی مربوط به مؤلفه‌های مدل‌های اندازه‌گیری ابعاد فردی، سازمانی، محیطی و فرا محیطی نشان داده شده است. با توجه به مقادیر t محاسبه شده، بارهای عاملی تمامی مؤلفه‌ها در سطح خطای نوع

جدول ۴-۷: بارهای عاملی مربوط به مؤلفه‌های مدل اندازه‌گیری بعد فردی تسهیم دانش در بین کارکنان

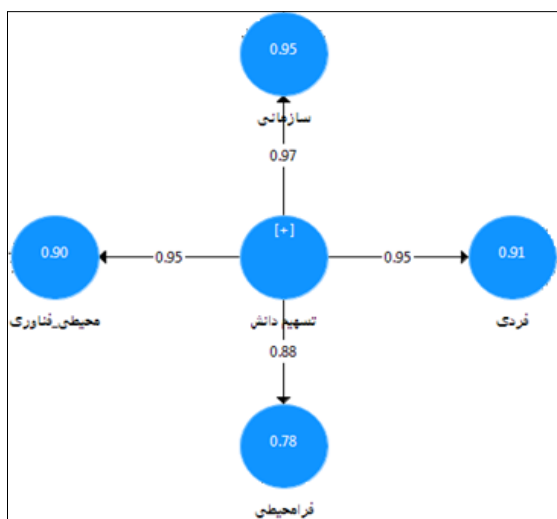
سطح معناداری	آماره t	بار عاملی	مؤلفه	بعد
0/001	47/55	0/93	تعاملات فردی و گروهی	فردی
0/001	41/08	0/92	خودکارآمدی	
0/001	48/96	0/92	انگیزش	
0/001	38/93	0/91	اعتماد	
0/001	32/12	0/91	شخصیت ارزش مدار	
0/001	41/48	0/90	ارزشمندی دانش	
0/001	36/21	0/90	دانش خاص سازمانی	
0/001	28/14	0/87	تمایل به یادگیری	
0/001	15/02	0/80	تعهد سازمانی	
0/001	10/16	0/77	لذت بردن از تسهیم دانش	

و اجتماعی (۰/۹۳) و دانش فنی (۰/۹۳) به ترتیب ذکر شده در بعد محیطی (فناوری) تسهیم دانش بین کارکنان مؤثرند.

جدول ۴-۱۰: بارهای عاملی مربوط به مؤلفه‌های مدل اندازه‌گیری بعد فرا محیطی تسهیم دانش در بین کارکنان

بعد	مؤلفه	بارعاملی	آماره t	سطح معناداری
فرا محیطی	عوامل سیاسی قانونی	0/96	92/99	0/001
	تعاملات بین‌المللی	0/96	72/85	0/001

بر اساس اطلاعات جدول ۴-۱۰، بارهای عاملی و مقادیر t معناداری نشان می‌دهد که مؤلفه‌های: عوامل سیاسی و قانونی (۰/۹۶) و تعاملات بین‌المللی (۰/۹۶) در بعد فرا محیطی تسهیم دانش بین کارکنان مؤثر بوده و از اهمیت یکسان برخوردارند. در ادامه به بررسی مدل ساختاری تحقیق پرداخته شده است.



نمودار ۴-۸: بارهای عاملی بین متغیرهای پنهان مدل ساختاری

نمودار فوق، بارهای عاملی مربوط به ابعاد تسهیم دانش در بین کارکنان، شامل بعد سازمانی (۰/۹۷)، بعد محیطی-فناوری (۰/۹۵)، بعد فردی (۰/۹۵) و بعد فرا محیطی (۰/۸۸) را نشان می‌دهد.

بر اساس اطلاعات جدول ۴-۷، بارهای عاملی و مقادیر t معناداری نشان می‌دهد که مؤلفه‌های: تعاملات فردی و گروهی (۰/۹۳)، خودکارآمدی (۰/۹۲)، انگیزش (۰/۹۲)، اعتماد (۰/۹۱)، شخصیت ارزش‌مدار (۰/۹۱)، ارزشمندی دانش (۰/۹۰)، دانش خاص سازمانی (۰/۹۰)، تمایل به یادگیری (۰/۸۷)، تعهد سازمانی (۰/۸۰) و لذت بردن از تسهیم دانش (۰/۷۷) به ترتیب ذکر شده در بعد فردی تسهیم دانش بین کارکنان مؤثرند.

جدول ۴-۸: بارهای عاملی مربوط به مؤلفه‌های مدل اندازه‌گیری بعد سازمانی تسهیم دانش در بین کارکنان

بعد	مؤلفه	بارعاملی	آماره t	سطح معناداری
سازمانی	فرهنگ سازمانی	0/95	58/17	0/001
	حمایت مدیران	0/95	53/77	0/001
	توسعه مستندسازی	0/94	50/90	0/001
	ساختار سازمانی	0/94	47/84	0/001
	برنامه‌ریزی سازمانی	0/93	46/43	0/001
	پاداش‌های سازمانی	0/91	41/63	0/001
	آموزش‌های ضمنی	0/89	29/05	0/001

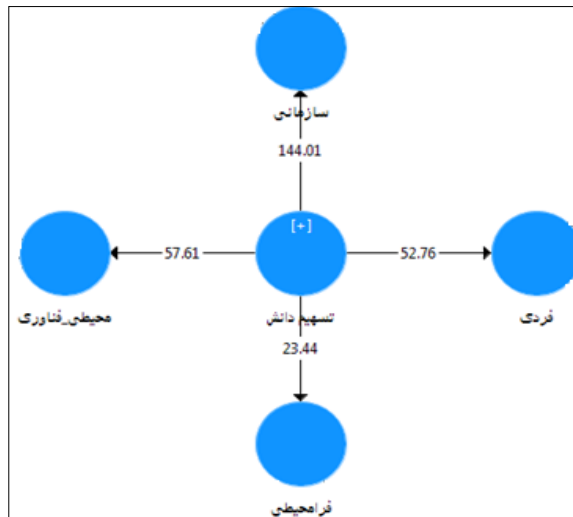
بر اساس اطلاعات جدول ۴-۸، بارهای عاملی و مقادیر t معناداری نشان می‌دهد که مؤلفه‌های: فرهنگ سازمانی (۰/۹۵)، حمایت مدیران ارشد (۰/۹۵)، توسعه مستندسازی (۰/۹۴)، ساختار سازمانی (۰/۹۴)، برنامه‌ریزی درون‌سازمانی (۰/۹۳)، پاداش‌های سازمانی (۰/۹۱) و آموزش‌های ضمنی (۰/۸۹) به ترتیب ذکر شده در بعد سازمانی تسهیم دانش بین کارکنان مؤثرند.

جدول ۴-۹: بارهای عاملی مربوط به مؤلفه‌های مدل اندازه‌گیری بعد محیطی تسهیم دانش در بین کارکنان

بعد	مؤلفه	بارعاملی	آماره t	سطح معناداری
محیطی (فناوری)	حافظه دانشی	0/96	68/95	0/001
	بستر فناوری اطلاعات	0/95	55/32	0/001
	عوامل اقتصادی اجتماعی	0/93	57/51	0/001
	دانش فنی	0/93	33/65	0/001

بر اساس اطلاعات جدول ۴-۹، بارهای عاملی و مقادیر t معناداری نشان می‌دهد که مؤلفه‌های: به‌روزرسانی حافظه دانشی (۰/۹۶)، بستر فناوری اطلاعات (۰/۹۵)، عوامل اقتصادی

استخراج شده (AVE) ۰/۸۶ = AVE که از ۰/۵ بزرگتر است، مدل از پایایی همگرا برخوردار بوده و با توجه به این که (AVE < CR)، روایی همگرا نیز برقرار هست. بر این اساس و با توجه به مقادیر معناداری t در جداول ۴-۷ تا ۴-۱۰ که همگی در سطح ۰/۰۱ = α معنی دار بودند، می توان نتیجه گرفت که مدل های اندازه گیری از برازش مناسب برخوردارند. ۲. ارزیابی برازش بخش ساختاری مدل؛ بر اساس مقادیر معناداری t در جدول ۴-۱۱ که همگی در سطح ۰/۰۱ = α معنی دار بودند و با توجه به این که میانگین شاخص ضریب تعیین (R²)= ۰/۵۰ از ۰/۸۸ (R²) بیشتر است و همچنین بر اساس شاخص Q² که مقدار متوسط آن (۰/۷۱) از ۰/۳۵ بیشتر است، چنین استنباط می شود که مدل ساختاری از برازش مناسب برخوردار بوده و قدرت پیش بینی مدل مناسب هست و ۳. ارزیابی برازش کلی مدل؛ بر اساس معیار نیکویی برازش (GOF) مقدار محاسبه شده برای این شاخص برابر با ۰/۷۷ به دست آمد که از ۰/۳۵ بیشتر است، لذا چنین استنباط می شود که مدل کلی از برازش بالایی برخوردار هست.



نمودار ۴-۹: مقادیر t معناداری مربوط به مدل ساختاری

توجه به مقادیر t محاسبه شده، بارهای عاملی تمامی ابعاد چهارگانه تسهیم دانش در بین کارکنان، در سطح خطای نوع اول (۰/۰۱ = α) معنادار می باشند (t < ۲/۵۸).

جدول ۴-۱۲: شاخص های ارزیابی برازش مدل

ابعاد	AVE	Q ²	CR	Communality	Cronbachs Alpha	R ²	GOF
سازمانی	0/87	0/76	0/98	0/77	0/97	0/95	0/77
فرا محیطی	0/92	0/68	0/96	0/56	0/91	0/78	
فردی	0/78	0/65	0/97	0/68	0/97	0/91	
محیطی (فناوری)	0/89	0/75	0/97	0/73	0/96	0/90	
متوسط معیار	0/86	0/71	0/97	0/68	0/95	0/88	

جدول ۴-۱۱: بارهای عاملی و مقادیر t معناداری مربوط به مدل

تسهیم دانش در بین کارکنان

ردیف	بعد	سطح معناداری	آماره t	ضریب مسیر (بار عاملی)
1	سازمانی	0/97	144/01	0/001
2	محیطی (فناوری)	0/95	57/61	0/001
3	فردی	0/95	52/76	0/001
4	فرا محیطی	0/88	23/44	0/001

بر اساس اطلاعات جدول ۴-۱۲، در مدل ساختاری، بارهای عاملی (ضرایب مسیر) مربوط به ابعاد با بارهای عاملی با مقادیر t بالای ۲/۵۷ در سطح خطای ۰/۰۱ = α معنی داری می باشند. بارهای عاملی و مقادیر t معناداری نشان می دهد که بعد سازمانی با بار عاملی ۰/۹۷ بیشترین نقش را در تسهیم دانش بین کارکنان اداری آپ دارد. ابعاد محیطی و فردی با بار عاملی ۰/۹۵ در جایگاه دوم اهمیت قرار دارند و بعد فرا محیطی با بار عاملی ۰/۸۸ در جایگاه آخر قرار دارد.

بر اساس اطلاعات جداول فوق برازش مدل در سه سطح مورد ارزیابی قرار گرفت: ۱. ارزیابی برازش بخش مدل های اندازه گیری؛ بر اساس متوسط شاخص پایایی ترکیبی (CR) ۰/۹۷ = و متوسط ضرایب آلفای کرونباخ (۰/۹۵) که از ۰/۷۰ بیشتر می باشند و با توجه به اندازه متوسط واریانس

۶- نتیجه گیری کلی

بر اساس اطلاعات به دست آمده از برازش مدل تحقیق، می توان نتیجه گرفت که مدل پیشنهادی تحقیق از برازش مطلوب برخوردار است. ابعاد چهارگانه مدل تسهیم دانش در بین کارکنان اداری آموزش و پرورش به ترتیب اهمیت عبارتند از: بعد سازمانی با بار ۰/۹۷، بعد محیطی (فناوری) با بار عاملی ۰/۹۵، بعد فردی با بار عاملی ۰/۹۵ و بعد فرا محیطی با بار عاملی ۰/۸۸. مؤلفه های هر کدام از این ابعاد به ترتیب اهمیت عبارتند از: در بعد مدیریتی تعاملات فردی و گروهی (۰/۹۳)، خودکارآمدی (۰/۹۲)، انگیزش (۰/۹۲)، اعتماد (۰/۹۱)، شخصیت ارزش مدار (۰/۹۱)، ارزشمندی دانش (۰/۹۰)، دانش خاص سازمانی (۰/۹۰)، تمایل به یادگیری (۰/۸۷)، تعهد

۱۲) آذر، عادل (۱۳۸۳). آمار و کاربرد آن در مدیریت، انتشارات سمت، تهران، چاپ سوم

۱۳) اخوان، پیمان، حسینی، سرخوش (۱۳۹۵) بررسی عوامل انگیزشی و سازمانی مؤثر بر شکل‌گیری رفتار تسهیم دانش میان کارکنان: مطالعه موردی در یک مرکز تحقیق و توسعه صنعتی، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۰، ۱۰۵۱-۱۰۸۴.

۱۴) علی‌پوردرویشی، زهرا (۱۳۹۱). ارائه مدل عوامل مؤثر بر تسهیم دانش گروه‌های آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی (پیمایشی پیرامون واحد تهران شمال و علوم و تحقیقات) مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۴، شماره ۱۰، ۹۱-۱۱۶.

۱۵) مهدیان راد امیر احمد، الوانی مهدی، فضل‌ی صفر (۱۳۹۷) طراحی مدل تسهیم دانش در سازمان امور مالیاتی کشور و نقش آن در ارتقاء اثربخشی و محبوبیت سازمانی. پژوهشنامه مالیات، ۲۶ (۳۸)

۱۶) اسماعیل‌پور رضا، کاشانی سیدحسام، نیکوکار هانی (۱۳۹۳) تسهیم دانش، بررسی نقش عوامل مؤثر بر آن و بهره‌وری سازمان، مدیریت بهره‌وری (فراسوی مدیریت)، دوره ۸، شماره ۳۱، ۵۱-۷۳.

۱۷) بیرانوند، علی، شعبانی، احمد، محمدی استانی، مرتضی. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر تسهیم دانش کتابداران و ارائه مدل پیش‌بینی رفتار آن‌ها (مطالعه موردی: کتابخانه های عمومی استان فارس). مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۲۴(۱۹)، ۶۰-۳۹.

۱۸) الوانی سید مهدی و لرستانی احسان (۱۳۹۴). بررسی تأثیر نگرش شغلی بر تسهیم دانش و ارتباط آن با رفتار شهروندی سازمانی در بانک قوامین. فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، ۱۳۹۴(۲۰)، ۱-۱۰.

۱۹) نامور، محمد، رضوی، محمد حسین. کلاته سیفری، معصومه. (۱۳۹۷). اثر سرمایه فکری بر بهره‌وری با تأکید بر تسهیم دانش در کارشناسان ادارات ورزش و جوانان استان خراسان رضوی. فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش، ۱(۵)، ۳۲-۲۵.

۲۰) شائمی علی، خزائی پول جواد، شعبانی نفت چالی جواد، بالوئی جام خانه هادی، صالح زاده رضا (۱۳۹۲). تأثیر تسهیم دانش بر نوآوری و عملکرد شرکت های کوچک و متوسط با رویکرد کارت امتیازی متوازن. مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، ۱۹(۶۹)، ۹۳-۵۹.

۲۱) سینیایی، حسنعلی، فریسات، حمیده، نداف، مهدی. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر تسهیم دانش و تأثیر آن بر

سازمانی (۰/۸۰) و لذت بردن از تسهیم دانش (۰/۷۷). در بعد سازمانی، فرهنگ سازمانی (۰/۹۵)، حمایت مدیران ارشد (۰/۹۵)، توسعه مستندسازی (۰/۹۴)، ساختار سازمانی (۰/۹۴)، برنامه‌ریزی درون‌سازمانی (۰/۹۳)، پاداش‌های سازمانی (۰/۹۱) و آموزش‌های ضمنی (۰/۸۹). در بعد محیطی (فناوری) به‌روزرسانی حافظه دانشی (۰/۹۶)، بستر فناوری اطلاعات (۰/۹۵)، عوامل اقتصادی و اجتماعی (۰/۹۳) و دانش فنی (۰/۹۳)؛ و در بعد فرا محیطی، عوامل سیاسی و قانونی (۰/۹۶) و تعاملات بین‌المللی (۰/۹۶).

فهرست منابع

۱) اخوان، پیمان، باقری، روح‌الله (۱۳۹۸). مدیریت دانش از ایده تا عمل، انتشارات آتی نگر، تهران، چاپ هشتم

۲) اخوان، پیمان، حیدری، جلیل، زاهدی، محمدرضا (۱۳۹۶). مدیریت دانش: استخراج دانش فنی کارکنان (با رویکرد عملیاتی)، انتشارات دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، چاپ اول

۳) علی دوست قهفرخی، ابراهیم، زارع، وحید (۱۳۹۷). مدیریت دانش در سازمان‌های ورزشی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم

۴) احمدی، علی‌اکبر، صالحی، علی (۱۳۹۸). مدیریت دانش، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران، چاپ سوم

۵) دلاور، علی (۱۳۹۷). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی، انتشارات نشر ویرایش، تهران، چاپ چهل و هفتم

۶) حسن‌زاده، محمد (۱۳۹۷). مدیریت دانش مفاهیم و زیرساخت‌ها، انتشارات کتابدار، تهران، چاپ اول

۷) ربیعی، علی، هوشیان ثابت لاهیجانی، محیا (۱۳۹۷). ارتقای مدیریت دانش در سازمان‌ها با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات، انتشارات نیسا، تهران، چاپ دوم

۸) متوسلی، محمود، آهنچیان، محمدرضا (۱۳۹۴). اقتصاد آموزش و پرورش، انتشارات سمت، تهران، چاپ نهم

۹) فرح بخش، سعید (۱۳۹۱). مدیریت روابط انسانی سازمان‌های آموزشی، انتشارات آبیژ، تهران، چاپ اول

۱۰) سرمد، زهره (۱۳۷۸) روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، انتشارات آگاه، تهران، چاپ دوم

۱۱) خیاط مقدم، سعید، طاهری لاری، مسعود، علیایی، لیلا. (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر تسهیم دانش در زنجیره تأمین (مطالعه موردی: زنجیره تأمین برق خراسان). خط‌مشی‌گذاری عمومی در مدیریت، ۴۸ (پیاپی ۲۸ زمستان ۱۳۹۶)، ۸۳-۹۳.

- communities: A comparative study of health professionals and normal users, *Computers in Human Behavior* (2017), doi: 10.1016/j.chb.2017.06.028
- 33) Tabatabaei, M., Afrazeh, A., & Seifi, A. (2019). A Game Theoretic Analysis of Knowledge Sharing Behavior of Academics: Bi-level Programming Application, *Computers & Industrial Engineering* (2019), doi: org/10.1016/j.cie.2019.03.031
- 34) Ghabban, F., Selamat, A., & Ibrahim, R. (2018). New model for encouraging academic staff in Saudi universities to use IT for knowledge sharing to improve scholarly publication performance, *Technology in Society* (2018), doi: 10.1016/j.techsoc.2018.07.001.
- 35) Hayati, A.J., Toulson, P., & Tweed, D. (2013). Knowledge Sharing Success for Sustaining Organizational Competitive Advantage, *International Conference on Economics and Business Research 2013 (ICEBR 2013)*, *Procedia Economics and Finance* 7 (2013) 150 – 157
- 36) Ogunmokuna, A.O., Eluwoleb, K.K., Avcib, T., Lasisis, T.T., Ikhide, J.E. (2019). Propensity to trust and knowledge sharing behavior: An evaluation of importance-performance analysis among Nigerian restaurant employees, received 14 May 2019; Received in revised form 16 October 2019; Accepted 21 October 2019 2211-9736/ © 2019 Elsevier Ltd. All rights reserved
- 37) Kaffashan, M.K., Hadadianb, A., Namdar, E.J., Malakooti, N., & ASL, M. (2019). Understanding librarians' knowledge sharing behavior: The role of organizational climate, motivational drives and leadership empowerment, received 10 May 2019; Received in revised form 15 October 2019; Accepted 27 November 2019 0740-8188/ © 2019 Elsevier Inc. All rights reserved, <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2019.100998>
- 38) Shyjiith, K., Ilangkumaran, M., Kumanan, S. (2008). Multi-Criteria Decision-Making Approach to Evaluate Optimum Maintenance Strategy in Textile Industry, *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 14: 375–386.
- 39) Gandhi, S. (2004). KM and Reference services, *The journal of Academic Librarianship*, 30(5): 68-81
- 40) Shami, G.M., Rehman, C.A & Khyzer Bin Dost, M. (2019). Knowledge Sharing and Business Process: The Mediating Role of Organizational Factors, *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences* 2019, Vol. 13 (2), 436-454
- 41) Chun, Y.L & Chung, K.H. (2020). Understanding the antecedents of knowledge sharing behaviour and its relationship to team effectiveness and individual learning, *Australasian Journal of Educational Technology*, 2020, 36(2)
- 42) Muya, G.R & Calupitan, J. (2019). Knowledge Sharing Networks on OutcomesBased Education: The Case of a Philippine Private University, *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)* ISSN: 2278-3075, Volume-8, Issue-6S3, April 2019
- 43) Jilani, M.M., Luo, F., Islam, M.T & Uddin, M.A. (2020). The Influence of Knowledge Sharing on عملکرد فرد در صنعت مالی و بانکداری. پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ۹(۱۸)، ۱۶۸-۱۴۳.
- ۲۲) ایمان زاده علی (۱۳۹۶) رابطه بین تسهیم و اشتراک گذاری دانش با نوآوری در دانشجویان گروه رشته ترویج و توسعه روستایی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز، پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، دوره ۱۰، ۴۷-۵۵.
- 23) Sriratanaviriyakul, N & El-Den, J. (2017). Motivational Factors for Knowledge Sharing using Pedagogical Discussion Cases: Students, Educators, and Environmental Factors, *Procedia Computer Science* 124 (2017) 287–299
- 24) Swanson, E., Kim, S., Lee, S.M., Yang, J.J., & Lee, Y.K. (2019). The effect of leader competencies on knowledge sharing and job performance: Social capital theory, *Journal of Hospitality and Tourism Management* <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.11.004>
- 25) Jakobsone, P., & Gabbard, J.L. (2017). knowledge sharing behavior in health and life sciences research communities: differences between explicit and implicit knowledge
- 26) Al-Kurdi, O.F., El- Haddadeh, R., & Eldabi, T. (2020). The role of organisational climate in managing knowledge sharing among academics in higher education, *International Journal of Information Management* 50 (2019) 217 – 227 <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.05.018>
- 27) Xiaoqing, L., Roberts, J., Yan, Y., & Hui, T. (2017). Knowledge sharing in China–UK higher education alliances, *journal homepage: 0969-5931/\$ – see front matter 2013 Elsevier Ltd. All rights reserved. http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.05.001*
- 28) Zhang, Z., Song, F., & Song, Z. (2019). Promoting knowledge sharing in the workplace: Punishment v. reward, *journal homepage: doi.org/10.1016/j.chaos.2019.109518 - 0960-0779/© 2019 Elsevier Ltd. All rights reserved*
- 29) Sriratanaviriyakul, N., & El-Den, J. (2019). Pedagogical Discussion Cases in Higher Education: The Role of Knowledge Sharing in Students' Learning, Charles Darwin University, Ellengowan Drive, Casuarina, NT 0820 Australia, *The Fifth Information Systems International Conference 2019, ScienceDirect Procedia Computer Science* 161 (2019) 215–225
- 30) Park, J., & Gabbard, J. (2017). knowledge sharing behavior in health and life sciences research communities: differences between explicit and implicit knowledge, *Computers in Human Behavior* (2017), doi: 10.1016/j.chb. 2017.09.017
- 31) Elrehail, H., Alsaad, A., & Alzghoul, A. (2017). The Impact of Transformational and Authentic Leadership on Innovation in Higher Education: The Contingent Role of Knowledge Sharing, *Telematics and Informatics* (2017), doi: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.09.018>
- 32) Zhang, X., Liu, S., Deng, Z., & Chen, X. (2017). Knowledge sharing motivations in online health

- 56) Castaneda, D. I. Ríos, M. F. & Durán, W. F. (2016). Determinants of Knowledge Sharing Intention & knowledge Sharing Behavior in a Public Organization. *Knowledge Management & E-Learning*, 8(2), 372.
- 57) Alsharo, M. Gregg, D. & Ramirez, R. (2017). Virtual Team Effectiveness: The Role of Knowledge-sharing & Trust. *Information & Management*, ۵۴(۴), 479-490.
- 58) Al-Busaidi, K. A. & Olfman, L. (2017). Knowledge Sharing through Inter-organizational Knowledge Sharing Systems. *VINE Journal of Information & Knowledge Management Systems*, 47(1), 110-136.
- 59) Akram, T. Lei, S. Haider, M. J. Hussain, S. T. & Puig, L. C. M. (2017). The Effect of Organizational Justice on Knowledge Sharing: Empirical Evidence from the Chinese Telecommunications Sector. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2(3), 134-145..
- Sustainable Performance: A Moderated Mediation Study
- 44) Favila, S.A., Erfe, J.P., Pimentel, M.M., Naval, D.J., Rabina, M.G., Castro, L.A., Macascas, C.D., & Agustin, M.L.S. (2019). UGNAYAN: A Proposed Knowledge Sharing Model for Senior High School Work Immersion Program. *The Normal Lights*, 13(2), 111 – 131.
- 45) Zhou, M., Govindan, K., Xie, X. (2020). How fairness perceptions, embeddedness, and knowledge sharing drive green innovation in sustainable supply chains: an equity theory and network perspective to achieve sustainable development goals, *Journal of Cleaner Production*, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120950>
- 46) Yeşil, S. & Dereli, S. F. (2013). An Empirical Investigation of the Organizational Justice, Knowledge Sharing & Innovation Capability. *Procedia-social & Behavioral Sciences*, ۷۵, 199-208.
- 47) Tseng, S. M. (2017). Investigating the Moderating Effects of Organizational Culture & Leadership Style on IT-adoption & Knowledge Sharing Intention. *Journal of Enterprise Information Management*, 30(4), 583-604.
- 48) Taghizadeh, H. & Hajipirli, M. (2015). Investigating the Relationships among the Knowledge Sharing System Indices in the Educational Organizations. *Decision Science Letters*, 4(3), 303-314.
- 49) Safa, N. S. & Von Solms, R. (2016). An Information Security Knowledge Sharing Model in Organizations. *Computers in Human Behavior*, 57, 442
- 50) Oyemomi, O. Liu, S. Neaga, I. Chen, H. & Nakpodia, F. (2018). How Cultural Impact on Knowledge sharing contributes to organizational performance: Using the fsQCA approach. *Journal of Business Research*.
- 51) Oyemomi, O. Liu, S. Neaga, I. & Alkhurajji, A. (2016). How Knowledge Sharing & Business Process Contribute to Organizational Performance: Using the fsQCA Approach. *Journal of Business Research*, 69(11), 5222-5227.
- 52) Oyemomi, O. Liu, S. & Neaga, I. (2015). The Contribution of Knowledge Sharing to Organizational Performance & Decision making: a Literature Review. In *Decision Support Systems IV-Information & Knowledge Management in Decision Processes* (pp. 1-12).
- 53) Obermayer-Kovács, N. Komlósi, E. Szenteleki, C. & Tóth, E. V. (2015). Exploring Emotional Intelligence Trait Enablers for Knowledge Sharing: an Empirical Study *International Journal of Synergy & Research*, 4(1), 7
- 54) Luu Tuan, (2014) "Knowledge sharing and competitive intelligence", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 32 Issue: 3, pp.269-292
- 55) Chung, H. F. Seaton, J. Cooke, L. & Ding, W. Y. (2016). Factors Affecting Employ Ees' Knowledge-sharing Behaviour in the Virtual Organisation from the Perspectives of Well-being & Organisational Behaviour. *Computers in Human Behavior*, 64, 432-448.



Design and testing of knowledge sharing model (Case study: Education staff)

Abstract

The aim of this study was to design and test a knowledge sharing model (a case study among education staff) in which the combined research method was used through a combination of qualitative and quantitative methods. Qualitative stage included all university professors, experts and experts in the field of educational management and administrative staff with education experience, especially experts in the field of knowledge sharing. The statistical sample in this section includes 8 university professors, 4 experts and experts in the field of educational management and 4 The statistical population of this study included a small part of all education administrative staff, which according to the latest statistics and information available in the Deputy of Research and Planning of the General Directorate of Education in In the academic year of 1998-99, a total of 1412 educators were working in administrative positions. The researcher selected a sample of 304 people using a multi-stage cluster method and implemented a researcher-made questionnaire. The researcher based on the criteria extracted from the qualitative stage Amal documents, books, articles and interviews were semi-structured and in three stages of open coding, axial coding and selective coding, a researcher-made questionnaire was designed for the knowledge sharing model among education staff.

Keywords: design and test, model, knowledge sharing, knowledge sharing model and education staff