

تحلیل عاملی و اعتباریابی پرسشنامه تاثیر ویژگی های کاری بر عملکرد کاری دانشوران

علی آتشی^۱، عباسعلی رستگار^۲

۱- دانشجوی دکتری مدیریت رفتاری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، ایران

۲- دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۲/۱۶ تاریخ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۹۷/۰۳/۲۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۳/۲۹

چکیده

سابقه و اهداف: سازمان های دانش بنیان قادرند به توانمندی هایی دست یابند که از نیروی اندک، قدرتی عظیم بیافزاید و خاصیت اهرمی و اثر پروانه ای را در خدمت اهداف سازمان قرار دهد؛ هدف از پژوهش حاضر تحلیل عاملی و اعتباریابی پرسشنامه تاثیر ویژگی های کاری بر عملکرد کاری دانشوران است.

روش بررسی: روش پژوهش مطالعه روش شناسی و از نوع مطالعات روش شناختی است. جامعه آماری پژوهش تمامی کارکنان شرکتهای دانش بنیان استان آذربایجان شرقی است. تعداد این شرکت ها در کل ۷۶ شرکت بوده و با توجه به محدود بودن جامعه آماری و در دسترس نبودن تعداد کارکنان این شرکت ها، حجم نمونه برابر با حجم جامعه در نظر گرفته شد و با مراجعه به این شرکتها و جمع آوری داده، در کل تعداد ۲۲۰ پرسشنامه توزیع شده و تعداد ۲۱۵ پرسشنامه جمع آوری گردید.

یافته ها: یافته ها نشان داد ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش نامه ۸۳/ و برای خرده مقیاس ها از ۷۲/ تا ۸۷/ متغیر بود. همه موارد همبستگی مورد کلی قابل قبولی داشتند. نتایج آزمون - بازآزمون نشان دهنده ثبات برای پرسشنامه بررسی تاثیر ویژگی های شغلی بر عملکرد شغلی دانشکاران در سازمان های دانش بنیان و خرده مقیاس های آن بود. تحلیل عاملی تاییدی بیانگر ۵ خرده-مقیاس قابل قبول و در نتیجه روایی سازه مناسب پرسشنامه بود

نتیجه گیری: نتایج نشان داد پرسشنامه بررسی تاثیر ویژگی های شغلی بر عملکرد شغلی دانشکاران در سازمان های دانش بنیان روایی و پایایی خوبی را داراست و جهت سنجش تاثیر ویژگی های وظیفه ای، اجتماعی و دانشی شغل بر عملکرد وظیفه ای و زمینه ای دانشکاران در سازمان های دانش بنیان می توان از آن در نمونه ایرانی استفاده کرد.

کلمات کلیدی: ویژگی های شغلی، عملکرد شغلی، تحلیل عاملی، اعتباریابی

۱-مقدمه

سازمان دانش بنیان سازمانی است که عمده ترین دارایی آن سرمایه های دانشی است. مزیت رقابتی یک سازمان دانش بنیان از طریق دانش و استفاده می اثربخش از دانش، حاصل می شود. شرکت های نرم افزاری، صنایع هوا و فضاء مؤسسات تحقیقاتی دانش بنیان، و دانشگاه ها می توانند نمونه هایی از سازمان های دانش بنیان محسوب شوند. تعریف یک سازمان دانش بنیان بر سه جنبه متمرکز است. ۱- مأموریت اصلی یک سازمان دانش بنیان، کسب، دستکاری و به کارگیری دانش و اطلاعات است. ۲- یک سازمان

دانش بنیان تلاش می کند تا سازمانی یادگیرنده باشد که در آن اعضای سازمان هم به طور فردی و هم به طور گروهی به دنبال ارتقای ظرفیت تولید دانش و انطباق با شرایط در حال تغییر محیطی هستند. ۳- سازمان دانش بنیان از طریق جستجوی جایگاه برتر در بازار، بهترین شیوه ی فعالیت، و تقویت روابط مبتنی بر همکاری متقابل به دنبال رسیدن به کمال سازمانی است (طبرسا، رضاییان، نظر پوری، ۱۳۹۱).

یک سازمان دانش بنیان، چهار مشخصه ی اصلی دارد که عبارتند از: فرایند، مکان، هدف، و چشم انداز. فرایند به فعالیت هایی در درون سازمان بر می گردد که مستقیماً درگیر توسعه ی محصول، فروش یک خدمت هستند. فرایند در سازمان های دانش بنیان همان فرایند خلق و به اشتراک گذاری دانش است که هدف آن به کارگیری دانش تولید شده از سوی یک بخش از سازمان در دیگر بخش ها و واحدها و به اشتراک گذاری دانش صریح و ضمنی است. مکان به مرزهای دانش بر می گردد که اغلب به منظور مشارکت در خلق دانش سازمانی، منعطف و پویا هستند. هدف به مأموریت و استراتژی سازمان برای چگونگی ارائه ی خدمت سودمند به مشتری بر می گردد. در واقع هدف، همان استراتژی دانش در سازمان های دانش بنیان است. چشم انداز در سازمان های دانش بنیان همان نقطه نظر دانش است که بر اساس آن سازمان تصویر ذهنی برای دانش خود مشخص می کند (ونگ و احمد، ۲۰۰۳).

کار دانشی دارای ویژگی هایی مانند پیچیدگی، ناملموس بودن ورودی و خروجی، نوآورانه و غیره است. همچنین کار دانشی، نیازمند کارکنانی با توانایی ذهنی، خلاقیت، قدرت تحلیل، تحصیلات زیاد، توان برنامه ریزی، حل مسئله و ویژگی های لازم بر اساس وظایف و مسئولیت ها مانند کسب، ایجاد، توسعه، تحلیل و بهره گیری از دانش و اطلاعات لازم است (نجفی، افرازه، فاطمی، ۱۳۸۹).

۱-۱- مدل ویژگی های شغلی (ویژگی های وظیفه ای)

تحقیقات صورت گرفته درباره الگوی ویژگی های شغلی نشان می دهد که در مجموع، ساختار این مدل و تأثیرات آن بر انگیزش کاری و پیامدهای مختص کار قابل تأیید است. هاگمن و اولدهام^۱ (۱۹۷۶) ابعاد مدل ویژگی های شغلی خود را به شرح زیر ارائه کرده اند:

تنوع وظیفه: میزانی است که یک شغل نیازمند انجام وظایف متعددی در یک شغل است.

هویت وظیفه: به نتایج قابل مشاهده کوشش های کاری اشاره دارد.

معنی داری وظیفه: درجه و میزان تأثیری است که کار فرد بر افراد دیگر چه در داخل سازمان (همکاران) و چه در خارج از سازمان (مشتریان و اعضای جامعه) دارد.

خودمختاری: درجه و میزان آزادی و استقلال که فرد در یک کار دارد تا خود برنامه کاری خویش را انتخاب کرده و وظایف ضروری را انجام دهد.

بازخورد: درجه و میزانی که شغل فرد اطلاعات روشن و دقیق از اثربخشی عملکرد وی در اختیار فرد قرار می دهد (جوهری و یحیی، ۲۰۱۶).

با توجه به محدودیت های مدل ویژگی های شغلی هاگمن و اولدهام، محققین توجه خود را برای شناسایی ویژگی های شغلی بیشتری به این مدل معطوف کردند. پارکر و وال^۲ (۲۰۰۱) مدل بسط داده شده ویژگی های شغلی را معرفی کردند. در نهایت نیز هامفری،

1 Hackman and Oldham

2 Parker & Wall

نارگنگ و مورجسون^۱ (۲۰۰۷) در فرا تحلیل خود ۱۸ ویژگی شغلی را در قالب سه دسته شاخص کلی معرفی نمودند: عوامل انگیزشی (وظیفه و دانش)، عوامل اجتماعی و عوامل زمینه‌ای. این مدل باتوجه به اینکه اخیراً توسعه یافته نیازمند بررسی‌های بیشتر به ویژه در محیط کار دانشی است. لذا در این پژوهش از مدل هامفری و همکاران (۲۰۰۷) استفاده شده که آن را مدل ویژگی‌های کاری می‌شناسیم (هرنائوس و میکولیچ، ۲۰۱۴).

۱-۱-۱- ویژگی‌های اجتماعی

ویژگی‌های اجتماعی شغل چشم‌اندازی ارزشمند برای طراحی شغل فراتر از عوامل انگیزشی ارائه می‌کند. آنها ویژگی‌های ساختاری شغل هستند که هماهنگی رابطه‌ای را تحت تأثیر قرار داده و بر روابط بین فردی و محیط اجتماعی به عنوان عوامل تعیین کننده طراحی شغل تأکید دارند (هرنائوس و میکولیچ، ۲۰۱۴). مطابق با مورجسون^۲ و هامفری (۲۰۰۶)، ابعاد ویژگی‌های اجتماعی عبارتند از:

حمایت اجتماعی: میزانی که یک شغل فرصت دریافت مشاوره و کمک از دیگران را ممکن می‌کند. حمایت اجتماعی در بهروزی و بهزیستی کارکنان به ویژه در مشاغل استرس‌زا تأثیری مهم دارد.

به هم وابستگی: میزانی وابستگی یک شغل به کار دیگران و بالعکس را شامل می‌شود. به عبارت دیگر، به هم‌وابستگی، شامل میزان ارتباط شغل‌ها به یکدیگر را در بر می‌گیرد.

تعامل با دیگران: میزان نیاز شغل به برقراری روابط و تعامل با افراد خارج سازمان را نشان می‌دهد. این تعاملات می‌تواند با عرضه-کنندگان، مشتریان یا سایر عوامل محیط بیرونی سازمان باشد (مورجسون و هامفری، ۲۰۰۶).

۱-۱-۲- ویژگی‌های دانشی

ویژگی‌های شناختی یا دانشی کار بیانگر انواع دانش، مهارت‌ها و توانایی است که از یک فرد در کار خویش انتظار می‌رود. این مهارت‌ها ویژگی‌های ساختاری شغل را در بر می‌گیرد و توسعه و استفاده از اطلاعات و مهارت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (هامفری و همکاران، ۲۰۰۷). مهم‌ترین ویژگی‌های دانشی شغل مطابق با هامفری و همکاران (۲۰۰۷) عبارت‌اند از:

پیچیدگی شغلی: میزان سختی و پیچیدگی وظایف مربوط به یک شغل؛ در اینجا جنبه مثبت پیچیدگی شغلی منظور است. با توجه به اینکه کارهایی که از پیچیدگی بالایی برخوردارند نیازمند استفاده از مهارت و توانایی‌های ذهنی بالاست، می‌تواند نتایج انگیزشی مثبتی به همراه داشته باشد.

پردازش اطلاعات: میزانی که شغل نیازمند توجه به داده‌ها و پردازش آنها و یا سایر اطلاعات مربوطه است.

تنوع مهارت: میزان نیاز یک شغل به افراد دارای مهارت‌های گوناگون در راستای انجام کار است. لازم به ذکر است که بین تنوع مهارت و تنوع وظیفه تفاوت وجود دارد. چرا که اولی شامل استفاده از مهارت‌های گوناگون و دومی شامل انجام وظایف چندگانه است.

1 Humphrey, Nahrgang and Morgeson

2 Morgeson

حل مسئله: میزانی که شغل نیازمند ایده و راه حل های منحصر به فرد است؛ شامل تولید ایده ها و راهکارهای ناب و نوآورانه، تشخیص و حل مسائل غیرمعمول و ممانعت از بروز خطاست.

تخصص: میزانی که یک شغل نیازمند انجام وظایف تخصصی یا داشتن مهارت و دانش تخصصی است. تخصص کاری شامل دانش عمیق و مهارت خاص در یک زمینه بخصوص است (هامفری و همکاران، ۲۰۰۷).

۲-۱-۱- عملکرد وظیفه ای و زمینه ای

عملکرد و رفتار کارکنان از ویژگی های عینی (شغلی) و ویژگی های ذهنی (فردی) در محیط کار منتج می شود. در دو دهه گذشته، اکثر محققین تأکید دارند که عملکرد شغلی باید بر مبنای نتایج رفتاری که شامل عملکرد وظیفه ای و عملکرد زمینه ای است، سنجش شود. این سازه ها جنبه های مختلفی از عملکرد شغلی را در بر گرفته و تقریباً در تمامی شغل ها مشاهده می شوند (هرناتوس و میکولیچ، ۲۰۱۴).

عملکرد وظیفه ای شامل فعالیت هایی است که کارکنان برای پوشش هسته فنی سازمان انجام می دهند. این نوع از عملکرد به فعالیت هایی اشاره می کند که به صورت رسمی بخشی از شرح شغل به حساب می آیند و وظایف اصلی مورد نیاز یک شغل خاص را می سنجد (هرناتوس و میکولیچ، ۲۰۱۴).

عملکرد زمینه ای یا فرانش بسیار شبیه رفتار شهروندی سازمانی است و بیانگر رفتارهایی است که هسته فنی سازمان را پوشش نمی دهند اما در بهبود فرهنگ و جو سازمانی مؤثرند (جوهری و یحیی، ۲۰۱۶).

تحقیق حاضر قصد دارد ویژگی های کاری وسیع تری را بسط دهد و پرسشنامه از روابط بین ویژگی های دانشی، وظیفه ای و اجتماعی طراحی کار شناسایی کرده و نتایج آن را بررسی کند. تمرکز این پژوهش بر دانشکاران قرار دارد؛ چرا که این کارکنان یکی از مهم ترین و بزرگ ترین گروه های کاری هستند که به طور فزاینده ای در حال رشد بوده و تقریباً نیمی از کارکنان جوامع پیشرفته را در بر می گیرند (لونسون^۱، ۲۰۱۲). این مطالعه نشان خواهد داد که چگونه رهبران می توانند با استفاده از مجموعه خاصی از ویژگی های کار، عملکرد وظیفه ای و عملکرد زمینه ای دانشکاران را بهبود بخشند. لذا با توجه به مطالب گفته شده و نبود پرسشنامه ای منسجم جهت سنجش تاثیر ویژگی های شغلی بر عملکرد شغلی دانشوران در سازمان های دانش بنیان، پژوهشگران در این پژوهش قصد دارند که پرسشنامه سبک رهبری دانشکاران در سازمان های دانش بنیان را ساخت و اعتبار یابی کنند.

۲- روش پژوهش

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی و از نوع مطالعات روش شناختی است و از نوع هدف کاربردی است. محقق با حضور در جامعه آماری به توزیع و جمع آوری پرسشنامه پرداخته. در پرسشنامه از مقیاس ۵ طیفی لیکرت استفاده شده که بازه ای از «کاملاً موافق» تا «کاملاً مخالف» دارد. سؤالات و مقیاس پرسشنامه استاندارد بوده و قبلاً در پژوهش های متعدد استفاده شده اند. همچنین پرسشنامه تأیید صاحب نظران و اساتید مربوط رسید و پایایی درونی آن نیز با ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد (جدول ۱). جهت بررسی روایی سازه نیز از تحلیل عامل تاییدی استفاده شد که نتایج نشان دهنده روایی سازه مناسب پرسشنامه می باشد.

جدول ۱- مقیاس اندازه گیری متغیرها، ضریب آلفای کرونباخ

متغیر	سازه و ضریب آلفای کرونباخ	تعداد	منبع
-------	---------------------------	-------	------

¹ Levenson

سوال		
ویژگی های وظیفه ای	استقلال ($\alpha = 0/85$)	۴
	تنوع وظیفه ($\alpha = 0/88$)	۳
	معنی داری وظیفه ($\alpha = 0/90$)	۳
	هویت وظیفه ($\alpha = 0/80$)	۳
	بازخور از شغل ($\alpha = 0/79$)	۳
ویژگی های دانشی	پیچیدگی شغلی ($\alpha = 0/82$)	۳
	پردازش اطلاعات ($\alpha = 0/87$)	۳
	حل مسئله ($\alpha = 0/78$)	۴
	تنوع مهارت ($\alpha = 0/84$)	۳
	تخصص ($\alpha = 0/76$)	۴
ویژگی های اجتماعی	حمایت اجتماعی ($\alpha = 0/82$)	۵
	به هم وابستگی ($\alpha = 0/85$)	۳
	تعامل با افراد ($\alpha = 0/84$)	۳
عملکرد	عملکرد وظیفه ای ($\alpha = 0/91$)	۵
	عملکرد زمینه ای ($\alpha = 0/93$)	۷
درگیری شغلی	درگیری شغلی ($\alpha = 0/94$)	۵

جامعه آماری پژوهش تمامی کارکنان شرکت های دانش بنیان استان آذربایجان شرقی است. تعداد این شرکت ها در کل ۷۶ شرکت بوده و با توجه به محدود بودن جامعه آماری و در دسترس نبودن تعداد کارکنان این شرکت ها، حجم نمونه برابر با حجم جامعه در نظر گرفته شد و با مراجعه به این شرکت ها و جمع آوری داده، در کل تعداد ۲۲۰ پرسشنامه توزیع شده و تعداد ۲۱۵ پرسشنامه جمع آوری گردید. برای توزیع پرسشنامه ها از دو روش مراجعه مستقیم و ایمیل استفاده شد، برای نمونه گیری نیز از روش ساده و راحت^۳ استفاده شده. در این روش افرادی که در زمان مناسب در مکان مناسب قرار دارند به عنوان اعضای نمونه انتخاب می شوند. برای تحلیل داده ها از دو نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و AMOS نسخه ۲۲ استفاده شد. از نرم افزار SPSS به منظور تحلیل عامل اکتشافی، به عبارتی تعیین شدت ارتباط بین سؤالات با سازه های مربوطه و همچنین جهت بررسی پایایی پرسشنامه، از آلفای کرونباخ و همبستگی جز به کل با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. از نرم افزار AMOS نسخه ۲۲ نیز جهت تحلیل عامل تاییدی پرسشنامه استفاده شد. شرکت در این مطالعه کاملاً داوطلبانه بود و برگه های پرسشنامه بی نام بودند. به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات نزد محقق کاملاً محرمانه باقی خواهد ماند.

^۱ Sahin at al^۲ Paddey and Rousseau^۳ Convenience Sampling

۳- یافته های پژوهش

تجزیه و تحلیل داده های پژوهش در دو سطح توصیفی و استنباطی صورت پذیرفت در جدول ۲ مشخصات توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد متغیر های پژوهش آورده شده است

جدول ۲- مشخصات توصیفی و آلفای کرونباخ متغیر های پژوهش

میانگین	انحراف استاندارد	آلفای کرونباخ
۶۴/۲۸	۸/۳۸	۰/۸۷
۷۲/۳۸	۸/۸۷	۰/۸۱
۴۲/۲۲	۷/۳۲	۰/۷۲
۴۸/۱۷	۷/۳۹	۰/۷۹
۱۹/۶۳	۴/۴۱	۰/۸۳
۱- ویژگی های وظیفه ای		
۲- ویژگی های دانشی		
۳- ویژگی های اجتماعی		
۴- عملکرد		
۵- درگیری شغلی		

همانطور که در جدول فوق مشاهده می شود ویژگی های وظیفه ای دارای میانگین ۶۴/۲۸ با انحراف استاندارد ۸/۳۸؛ ویژگی های دانشی دارای میانگین ۷۲/۳۸ با انحراف استاندارد ۸/۸۷؛ ویژگی های اجتماعی دارای میانگین ۴۲/۲۲ با انحراف استاندارد ۷/۳۲؛ عملکرد دارای میانگین ۴۸/۱۷ با انحراف استاندارد ۷/۳۹ و درگیری شغلی دارای میانگین ۱۹/۶۳ با انحراف استاندارد ۴/۴۱ می باشد.

در جدول ۳ به بررسی ماتریس همبستگی بین متغیر های پژوهش پرداخته می شود

جدول ۳- ماتریس همبستگی بین متغیر های پژوهش

۱	۲	۳	۴	۵
۱				
۰/۶۳	۱			
۰/۵۲	۰/۸۱	۱		
۰/۴۸	۰/۵۶	۰/۷۸	۱	
۰/۵۶	۰/۷۲	۰/۶۹	۰/۷۶	۱
۱- ویژگی های وظیفه ای				
۲- ویژگی های دانشی				
۳- ویژگی های اجتماعی				
۴- عملکرد				
۵- درگیری شغلی				

همانطور که در جدول فوق مشاهده می شود نتایج ضریب همبستگی بین متغیر های پژوهش از ۰/۴۸ تا ۰/۸۱ متغیر است که نشان دهنده این است بین متغیر های پژوهش همبستگی مثبت معناداری وجود دارد.

در ادامه به بررسی برازش شاخص های اندازه گیری مدل پرداخته می شود

جدول ۳- شاخص های برازش مدل

AGFI	GFI	CFI	Rmsea	X ₂ /df
۰/۸۶	۰/۹۱	۰/۹۸	۰/۰۵	۰/۷۷
۱- ویژگی های وظیفه ای				

۰/۸۳	۰/۹۰	۰/۹۳	۰/۰۶	۱/۲۳	۲-ویژگی های دانشی
۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۰۰۰۱	۱/۶۸	۳-ویژگی های اجتماعی
۰/۹۱	۰/۸۸	۰/۹۴	۰/۰۴	۲/۳۲	۴-عملکرد
۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۹۸	۰/۰۵	۱/۲۹	۵-درگیری شغلی

بر اساس جدول ۲ تمام مقوله ها (۶۱ مقوله) در قالب ۵ شاخص ویژگی های وظیفه ای، ویژگی های دانشی، ویژگی های اجتماعی، عملکرد و درگیری شغلی از ابعاد پرسشنامه سبک رهبری دانشکاران در سازمان های دانش بنیان را دارا می باشند. برای بررسی میزان برازش مدل آزمون شده از شاخص های معرفی شده توسط کلاین (۲۰۱۱) استفاده شد. این شاخص ها شامل χ^2/df که مقادیر کمتر از ۳ قابل پذیرش هستند، شاخص نیکویی برازش (CFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI) که مقادیر نزدیک و بیشتر از ۰/۹ قابل قبول هستند، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) که مقادیر بیشتر از ۰/۸ قابل قبول هستند و مجذور میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA) که مقادیر کمتر از ۰/۰۸ نشانگر برازش مناسب الگو هستند.

۴-بحث در یافته های پژوهش

هدف پژوهش تحلیل عاملی و اعتباریابی پرسشنامه تاثیر ویژگی های کاری بر عملکرد کاری دانشوران بود. با توجه به نیاز به ابزاری جهت عملکرد شغلی دانشوران در سازمان های دانش بنیان هدف اول از مطالعه حاضر این بود که یک پرسشنامه مناسب با اعتبار برای استفاده در نمونه های ایرانی در نظر گرفته شود و قابلیت اتکا و اعتبار این پرسشنامه سنجیده شود. دوم، اطلاعات جدیدی درباره عملکرد شغلی دانشوران در سازمان های دانش بنیان در میان نمونه های ایرانی و محیط های کاری ارائه دهیم.

این پژوهش که با هدف ساختار عاملی و اعتباریابی پرسشنامه سبک رهبری دانشکاران در سازمان های دانش بنیان انجام شد، نشان داد که از مجموع ۷۰ سوال پرسشنامه ۹ سوال حذف می شود تا قابلیت روایی و پایایی بیشتری داشته باشد. بررسی پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ کل پرسشنامه با الفای ۰/۸۳ از پایایی مناسبی برخوردار است و همینطور مولفه های ویژگی وظیفه ای با الفای ۰/۸۷، ویژگی دانشی با الفای ۰/۷۱، ویژگی های اجتماعی با الفای ۰/۷۲، ویژگی های عملکرد با آلفای ۰/۷۹ و درگیری شغلی با الفای ۰/۸۳ نشان از پایایی مناسب پرسشنامه دارد. همبستگی بین هر مولفه با کل پرسشنامه نیز از ۰/۸۰ تا ۰/۸۳ به دست آمد بررسی همبستگی بین خرده مقیاس ها بین ۰/۴۸ تا ۰/۸۱ به دست آمده است. بنابراین یافته های پژوهش حاضر شواهد مطلوبی را در تأیید روایی و پایایی پرسشنامه ویژگی های شغلی بر عملکرد شغلی دانشوران در سازمان های دانش بنیان نشان داد. در پایان جهت تایید عوامل کشف شده به بررسی تحلیل عاملی تاییدی پرسشنامه پرداخته شد. تحلیل عاملی تاییدی پنج بار صورت گرفت. نتایج تحلیل عاملی تاییدی برای پنج مولفه اصلی شاخص های برازش مناسبی را نشان دادند که نشان دهنده روایی سازه مناسب پرسشنامه بودند.

در کل یافته ها با توجه به الف) توافق درونی از طریق آلفای کرونباخ و همبستگی مورد -کل، ب) الگوی مشاهده شده از همبستگی ها در ابزار و ج) نتایج تحلیل عاملی اکتشافی د) نتایج تحلیل عاملی تاییدی از ساختار عاملی حمایت مثبتی دارند. با توجه به تحقیقاتی که در زمینه ویژگی های شغلی بر عملکرد شغلی دانشوران در سازمان های دانش بنیان صورت گرفته است و با توجه به یافته های این پژوهش پیشنهاد می شود برای بهبود ویژگی های شغلی در سازمان های دانش بنیان در این زمینه

تحقیقات متعددی صورت بگیرد و با استفاده از مطالعات اکتشافی به بررسی عوامل موثر بر عملکرد شغلی دانشوران در سازمان های دانش بنیان پرداخته شود.

از جمله محدودیت های این پژوهش این است که در یک نمونه (شرکت های دانش بنیان استان آذربایجان شرقی) بررسی شده است. با توجه به فارسی بودن و هنجار ایرانی پیشنهاد می شود که پژوهشگران در پژوهش های خود از این نسخه استفاده کنند. البته محققان بعدی می توانند بنابر ضرورت و با حمایت منابع معتبر علمی موارد یا سازه هایی را به ابزار مذکور برای ارزیابی سبک رهبری دانشکاران در سازمان های دانش بنیان در محل کار اضافه نمایند یا به صورت تخصصی تر و سوالات تخصصی تر در گروه مختلف تحصیلی مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

طبرسا، غلامعلی، رضاییان، علی، نظر پوری، امیر هوشنگ (۱۳۹۱) طراحی و تبیین مدل هوشمندی رقابتی مبتنی بر هوشمندی سازمانی در سازمان های دانش بنیان. پژوهشنامه ی مدیریت اجرایی. ۴(۷).

نجفی اسدالله، افرازه عباس، فاطمی محمدتقی. (۱۳۸۹). ارائه روشی تلفیقی برای اندازه گیری و پیش بینی بهره وری دانشکاران مبتنی بر تکنیک سری های زمانی، مورد کاوی شرکت پارس خودرو. فصلنامه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. ۲۶(۲)، ص ۳۰۱-۳۳۴.

Hackman, J., & Oldham, G. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational behavior and human performance*, 16 (2), 250-279.

Hernaus, T., & Mikulić, J. (2014). Work characteristics and work performance of knowledge workers. *EuroMed Journal of Business*, 9 (3), 268-292.

Humphrey, S., Nahrgang, J., & Morgeson, F. (2007). Integrating motivational, social, and contextual work design features: a meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *Journal of Applied Psychology*, 92 (5), 1332.

Johari, J., Yahya, K. (2016). Job characteristics, work involvement, and job performance of public servants. *European Journal of Training and Development*, 40(7), pp. 554-575.

Levenson, A. (2012). Talent management: challenges of building cross-functional capability in high-performance work systems environments. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 50(2), 187-204.

Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of applied psychology*, 91(6), 1321.

Morgeson, F., & Humphrey, S. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of applied psychology*, 91(6), 1321.

- Paddey, M., & Rousseau, G. G. (2011). The effects of the global recession on the work restructuring levels of managers in the South African automotive industry. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 14(3), 346-360.
- Parker, S., & Wall, T. (2001). Work design: learning from the past and mapping a new terrain. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil, C. Viswesvaran, & (Eds), *Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology*, Vol. 1 (pp. pp. 99-110). London: Sage Publications.
- Rineer, J. R. (2012). Social job characteristics and older workers: Effects on job satisfaction and job tension.
- Sahin, D., Çubuk, D., & Uslu, T. (2014). The effect of organizational support, transformational leadership, personnel empowerment, work engagement, performance and demographical variables on the factors of psychological capital. *Emerging Markets Journal*, 3(3), 1.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2003). Structure and structural dimensions for knowledge-based organizations. *Measuring Business Excellence*, 7(1), 51-62.