

فهرست

- ارائه مدل علی عوامل موثر بر اشتراک دانش سازمانی در بین کارکنان نواحی آموزش و پرورش شهر شیراز ۱۳
- محمد حسن صیف، سعید طالبی، غلامحسین مظلوم رضائی، مرضیه تاجوران
- نقش مدیریت کوانتومی در بهره‌وری نیروی انسانی با توجه به میانجی آوای سازمانی در کارکنان آموزش و پرورش شهر بیرجند ۴۱
- سمیه مزگی‌نژاد، محسن آیتی، هادی پورشافعی
- مدیران مدارس و شبکه‌های اجتماعی مجازی: کنکاشی بر کاستی‌ها، قوت‌ها، فرصت‌ها، تهدیدها و ارائه‌ی راهبردها ۷۹
- حسن رضا زین آبادی، سید احمد پورموسوی، محمد فرزانه
- نقش میانجی جوّ اخلاقی سازمان در رابطه بین عدالت سازمانی با سکوت و بی تفاوتی سازمانی معلمان ۱۰۳
- ناهیده حسینی‌یان، بهبود یاری‌قلی، پیمان یارمحمدزاده
- تجربه زیسته مدیران و معاونان آموزشی مدارس از لذت خدمت ۱۳۵
- تقی زوار، فرشید مهری
- واکاوی موانع کاربست موفق مدیریت‌دانش در دانشگاه‌ها (مورد مطالعه؛ دانشگاه فرهنگیان) ۱۶۹
- اسد حجازی، امیر هوشنگ نظرپوری
- تحلیل رابطه شفافیت سازمانی با سکوت سازمانی کارکنان ۲۰۵
- سیروس قنبری، علی مرادی

ارائه مدل علی عوامل مؤثر بر اشتراک دانش سازمانی در بین کارکنان نواحی آموزش و پرورش شهر شیراز

* محمدحسن صیغ، دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

سعید طالبی، استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

غلامحسین مظلوم رضائی، کارشناسی ارشد آموزش و بهسازی منابع انسانی، گروه علوم تربیتی،

دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

مرضیه تاجوران، کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

شیراز، شیراز، ایران.

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی عوامل مؤثر بر اشتراک دانش سازمانی در بین کارکنان نواحی آموزش و پرورش شهر شیراز بود. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان اداره آموزش و پرورش شهر شیراز بوده که با روش خوشه ای - طبقه ای و تصادفی تعداد ۲۰۰ نفر انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه‌های سودمندی ادراک شده مون و کیم (۲۰۰۱)، نگرش نسبت به اشتراک دانش چنانمننی (۲۰۰۶)، هنجار ذهنی بوک و دیگران (۲۰۰۵)، کنترل رفتار ادراک شده مون کیم (۲۰۰۱)، رفتار اشتراک دانش کابرا و دیگران (۲۰۰۶)، قصد اشتراک دانش چنانمننی (۲۰۰۶)، اعتماد شاکلی زالاباک دیگران (۲۰۰۰) و لذت کمک به دیگران چنانمننی (۲۰۰۶) بوده که پس از محاسبه روایی و پایایی، توزیع و گردآوری شد. نتایج با روش تحلیل مسیر و نرم افزار لیزرل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که هنجار ذهنی، لذت کمک به دیگران و اعتماد اثر مستقیم و مثبت بر سودمندی ادراک شده و کنترل رفتار ادراک شده دارد. در ارتباط با اثر مستقیم سودمندی ادراک شده، کنترل رفتار ادراک شده، بر نگرش به اشتراک دانش، تمایل به اشتراک دانش و اشتراک دانش اثر مستقیم و مثبت مشاهده گردید. همچنین برآزش مدل عوامل مؤثر بر اشتراک دانش سازمانی در بین کارکنان نواحی آموزش و پرورش شهر شیراز مورد تأیید است.

واژگان کلیدی: سودمندی ادراک شده، نگرش به اشتراک دانش، تمایل به اشتراک دانش، اشتراک دانش

* نویسنده مسئول: m.hassanseyf@gmail.com

دریافت مقاله: ۹۷/۱/۲۱ پذیرش مقاله: ۹۷/۶/۳۱

Factors Affecting Organizational Knowledge Sharing Among Employees in Educational Districts in Shiraz

***Mohammad Hasan Seif**, Associate Professor, Department of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Saeed Talebi, Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Gholamhossein Mazloum Rezaei, MA in Training & Development of Human Resource Department of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Marzieh Tajvaran, M.A in Educational Management, Department of Educational Sciences, Islamic Azad University of Shiraz, Iran.

Abstract

The aim of the present study is investigating the affecting factors on organizational knowledge, sharing among employees of Shiraz educational organization districts. The statistical population consisted of all the employees of Shiraz Educational Organization, among them 200 were selected by relative stratified random sampling method as the sample. Research instrument consisted of several questionnaires including perceived usefulness questionnaire (Moun and Kim, 2001), Attitude toward knowledge sharing questionnaire (2006), Subjective norms (Buck et al, 2005), Control of the perceived behavior (Moun and Kim, 2001), Knowledge sharing behavior (Cobra et al, 2006), Intention to share knowledge (2006), Trust (Shockley-Zalabak et al, 2000), The pleasure of helping others (2006), which distributed and cumulated after calculating their validity and reliability. Results analyzed using path analysis and Lisrel software. Results of the study indicated that, subjective norm, pleasure of helping others and trust have a direct and positive effect on perceived usefulness and perceived behavior control. Regarding the direct effect of perceived usefulness, perceived behavior control on the attitude of knowledge sharing, the desire to share knowledge and knowledge sharing, there was a direct and positive effect. also, results showed that fitting of the factors affecting organizational knowledge sharing among the employees of Shiraz educational organization, is confirmed.

Keywords: Perceived usefulness, Attitude to knowledge sharing, Desire to share knowledge, knowledge sharing.

* Corresponding author: m.hassanseyf@gmail.com

Receiving Date: 10/4/2018 Acceptance Date: 22/9/2018

مقدمه

در دنیای پررقابت امروز که دانش عامل تعیین کننده‌ی قدرت و ثروت جامعه است، مدیریت دانش^۱ به مهمترین وظیفه جوامع و سازمان‌های درون آن‌ها تبدیل شده است، مخصوصاً سازمان‌هایی که به طور مؤثر برای اصلاح و بهبود فعالیت‌ها و عملکرد خود تلاش می‌کنند [۳۲]. همچنین دانش و بهره‌گیری از آن یک مزیت رقابتی محسوب می‌شود و مدیریت درست آن باعث بهره‌برداری بهتر و مؤثرتر دانش می‌شود. از میان فرایندهای مدیریت دانش، فرایند اشتراک دانش به عنوان یک فعالیت برای رشد سازمان و بهبود عملکرد سازمانی و افزایش فرایند یادگیری در سازمان مؤثر شناخته شده است و می‌تواند باعث تبدیل سازمان به یک سازمان یادگیرنده شود [۱]. بیشتر پژوهشگران دریافته‌اند که ویژه در عصر جاری، سازمان‌ها باید به گونه‌ای مستمر بیاموزند و خلاق باشند تا در فضای رقابتی باقی بمانند، در این میان اشتراک دانش در سازمان‌ها بسیار اهمیت دارد [۱۸].

اشتراک دانش کارکنان به عنوان یکی از فعالیت‌های کلیدی مدیریت دانش معرفی گردیده است. بنابراین پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش مستلزم توجه جدی به این فعالیت می‌باشد. شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار اشتراک دانش کارکنان و تلاش جهت تامین آن عوامل، رفتار اشتراک دانش کارکنان را تسهیل می‌نماید [۲]. هنگامی که یک فعالیت مبتنی بر دانش انجام می‌گیرد، اشتراک دانش بهترین روشی است که از طریق آن کارمندان می‌توانند در مورد کاربرد دانش و در نهایت مزیت رقابتی با هم همکاری کنند. اشتراک دانش بین کارمندان و درون گروه‌ها این امکان را به سازمان می‌دهد تا منابع دانشی را کشف و سپس روی آن‌ها سرمایه‌گذاری کنند [۳۰]. از طرفی تسهیم هدفمند دانش مفید باعث شتاب در یادگیری و خلاقیت فردی و سازمانی می‌شود و در نتیجه

1. Knowledge Managment

باعث توسعه و ارائه سرویس و خدمات بهتر می‌شود[۱۰]. درک دلایل گوناگون در مورد اینکه کارکنان در مورد تسهیم و یا عدم اشتراک دانش خود چه تصمیمی می‌گیرند، اهمیت زیادی دارد. مثلاً تحقیقات اخیر نشان داده است که افراد به دلیل نوع دوستی و لذت کمک به دیگران در فرایند اشتراک دانش مشارکت می‌کنند[۸]. در حالیکه معامله به مثل در تحقیقات دیگر مورد توجه و استفاده محققین دیگر قرار گرفته است و ما معتقدیم که عوامل دیگری در این امر موثر است که باید مورد بررسی قرار گیرد[۳۱]. همچنین نتایج تحقیقات چانگ و دیگران (۲۰۰۸) بیانگر این واقعیت است که مفاهیم اشتراک دانش در کارکنان به واسطه اعتبار و واکنش مقابل به مثل، خشنودی از کمک به دیگران و خود کارآمدی تحت تاثیر قرار می‌گیرد[۹].

بر اساس نظر خسروی و نظیر احمد(۲۰۱۶) اشتراک دانش در کار بین افراد ممکن است از عوامل فردی، انگیزشی و یا عوامل سازمانی تاثیر بگیرد[۱۹]. بطور کلی عوامل فردی، سازمانی، محیطی به صورت مستقیم یا غیر مستقیم از طریق عوامل انگیزشی بر روی اشتراک دانش تاثیر می‌گذارند که اعتماد و قصد اشتراک دانش طبق نتایج اخیر، از جمله عوامل انگیزشی مهم به شمار می‌روند[۲۳].

یافته‌ها حاکی از آن است که اعتماد تاثیر بسزائی در اشتراک دانش دارد[۲۱]، به طوری که تحقیقات فو و لی^۱ در سال(۲۰۱۰) حاکی از آن بود که اعتماد نسبت به اشتراک دانش بر سهولت استفاده ادراک شده و سهولت استقاده ادراک شده بر سودمندی ادراک شده اثر معنادار و مثبت دارد[۱۳]. لذت بردن از کمک به دیگران و اشتراک دانش نیز با هم رابطه دارند[۳۴].

برخی از مطالعات؛ اعتماد را به عنوان عنصر پایه در تعهد به تداوم رابطه شناسایی نموده‌اند[۲۶]. محمدی فاتح و همکاران(۱۳۹۰) بیان می‌کنند از عواملی که اعتماد

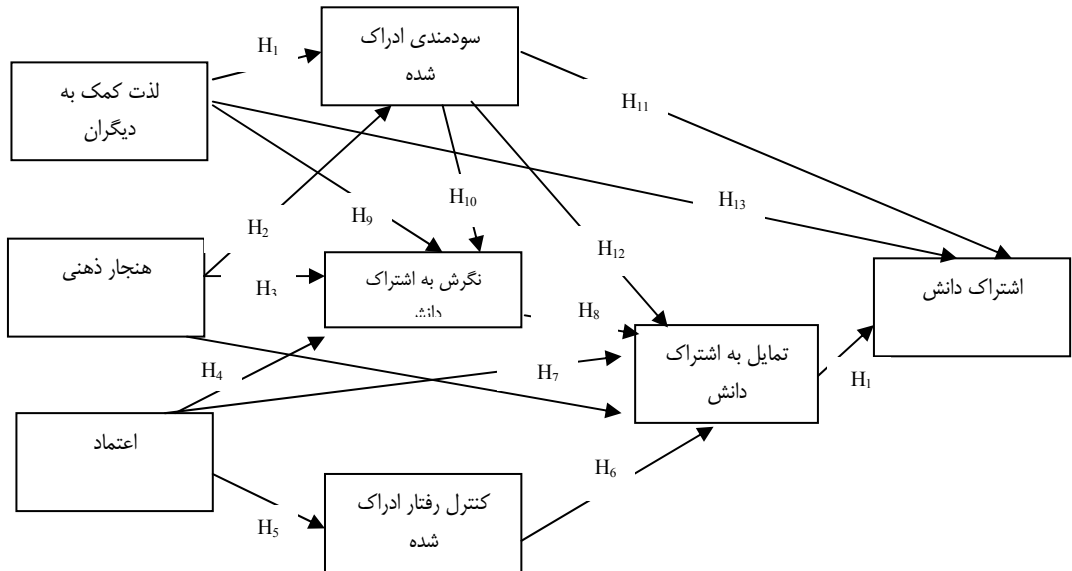
سازی را در جریان تسهیم دانش به وجود می‌آورد، می‌توان به ایجاد فعالیت‌های تیمی، چرخش شغلی و ... اشاره کرد [۱۲]. همچنین نگرش، دلیل پاسخ و یا عدم پاسخ فرد در مقابل یک رویداد یا بروز یک رفتار خاص است. پژوهش‌های پیشین رابطه بین نگرش و قصد رفتاری فرد به اشتراک دانش را اثبات کرده‌اند. نتایج پژوهش نم و ون^۱ (۲۰۱۶) نشان داد نگرش قوی ترین تاثیر را بر قصد رفتاری فرد برای اشتراک دانش دارد [۲۵]. همسو با این یافته کاسیراولو^۲ و همکاران (۲۰۱۳) نیز ارتباط قابل توجهی بین نگرش، قصد و رفتار اشتراک گذاری دانش یافته‌اند [۱۷]. همچنین، نتایج مطالعات ژانگ و فان ان جی (۲۰۱۲)، ایبراگیمووا^۳ و همکاران (۲۰۱۲) و کیم و کو (۲۰۱۴) نشان داد که نگرش بر قصد اشتراک دانش تاثیر مستقیم و معناداری دارد [۳۳، ۱۵ و ۲۰].

به نظر می‌رسد که هر چه فرد درک کند که اشتراک دانش به سهولت و راحتی میسر است، احتمال بروز نگرش مثبت رفتاری در او افزایش می‌یابد [۱۶]. همسو با دیدگاه دیویس (۱۹۸۹) ارزش درک شده به فرایندی نسبت داده می‌شود که فرد باور دارد با اتخاذ رفتاری مشخص و یا بهره‌گیری از نظامی خاص، عملکرد فردی و حرف‌های او ارتقا می‌یابد. همچنین، به معنی میزان شدت گرایش افراد به کسب و شناسایی دانش دیگران بر پایه میزان ارزش درک شده از دانش آن‌ها نیز اطلاق می‌شود [۲۸]. بر اساس یافته‌های علامه و عابدینی (۲۰۱۲) رفتار برنامه ریزی شده، نگرش و تمایل و باورهای ذهنی، قصد رفتاری کارکنان را پیش گوئی می‌کند. کارکنان با قصد بیشتر برای اشتراک دانش نگرش و باورهای ذهنی مثبت تری در اشتراک دانش دارند [۴] و این یافته با یافته‌های چنگ و همکاران (۲۰۱۵)، هانگ و چنگ (۲۰۱۳)، الاجمی (۲۰۱۱) که بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی شده در مورد اشتراک دانش مطالعه کرده‌اند، همخوانی دارد [۷].

1. Nam & Van
2. Kathiravelu
3. Ibragimova

۱۴ و ۳]. این در حالی است که نوشین فرد و نعمتی انارکی (۲۰۱۴) در تحقیقی به این نتیجه رسیدند که به اشتراک‌گناری دانش در سازمان‌ها کاری دشوار است [۲۷].

اشتراک دانش به عنوان یک فعالیت پیچیده ولی ارزش‌آفرین، بنیاد بسیاری از استراتژی‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها می‌باشد. لذا لازم است به همان اندازه که این موضوع در موفقیت سازمان‌ها جهت ایجاد مزیت رقابتی مؤثر است، به شناخت عوامل تأثیرگذار بر آن به منظور ایجاد زمینه مناسب‌تر برای اشتراک دانش اقدام نمود. زیرا، غلبه بر تمایل کارکنان به انباشتن دانش، مستلزم درک عوامل اثرگذار بر روی اشتراک دانش و توجه به این که چگونه با استفاده از این عوامل می‌توان سازمان را مدیریت نمود، می‌باشد [۲۲]. از طرفی به نظر می‌رسد در ارتباط با رفتار اشتراک دانش تنها اتکا کردن به فرایندهای آموزشی، مشوق و انگیزاننده کافی نیست، بلکه لازم است تا عمده‌ترین عوامل مؤثر بر ایجاد آن نیز شناسایی و تأثیر آن‌ها بر رفتار اشتراک دانش مورد مطالعه قرار گیرد. مساله اساسی در این تحقیق بیان روابط مؤثر در بین متغیرهای مذکور چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیر مستقیم، در خواست و قصد افراد و همچنین بررسی نقش واسطه‌ای و آزمون مدل می‌باشد. پس می‌توان مساله را در این سوال کلی مطرح کرد که چه عواملی باعث می‌شوند که در فرد قصد و اراده انجام اشتراک دانش بوجود می‌آید. با توجه به کار دیگر پژوهشگران سعی شده که این عوامل را به طور خاص مورد مطالعه قرار دهیم. از این رو بر آن شدیم تا عوامل مؤثر در اشتراک دانش را شناسایی کرده و با شناسایی این عوامل، کارکنان را ترغیب کنیم که برای نفع کارکنان دیگر و برای نفع کل سازمان، دانش خود را به اشتراک بگذارند.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر اشتراک دانش سازمانی

روش شناسی

هدف این پژوهش دانش افزایی و توسعه دانش کاربردی در زمینه اشتراک دانش و عوامل مؤثر بر آن است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق، شامل کلیه کارکنان اداری نواحی ۴ گانه آموزش و پرورش شهر شیراز در سال ۱۳۹۵ بود که بر اساس فرمول کوکران، با سطح اعتماد ۹۵ و خطای ۵ درصد، تعداد ۲۰۰ نفر با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای-طبقه ای و تصادفی انتخاب شدند. برای جمع آوری داده‌های مورد نیاز در این پژوهش، از دو روش کتابخانه ای (جهت تدوین مبانی، تعاریف و مفاهیم نظری) و میدانی (به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نظر و سنجش متغیرهای تحقیق، از طریق طراحی پرسش نامه) استفاده شد. شاخص‌های مورد سنجش در تحقیق، پیش از آنکه در قالب پرسش نامه به نظر سنجی گذاشته شود، در معرض قضاوت استاد راهنما و مشاور قرار گرفت و

در نهایت از پرسش نامه مورد توافق به عنوان ابزار جمع آوری داده‌ها استفاده شد. در این پرسش نامه جهت بررسی و سنجش ۸ سازه ی اعتماد، هنجار ذهنی، لذت کمک به دیگران، سودمندی ادراک شده، کنترل رفتاری ادراک شده، نگرش، قصد و رفتار از تلفیق ۸ پرسش نامه استفاده شده است. سوالات از نوع سوالات بسته می‌باشد. جهت سنجش متغیر سودمندی ادراک شده و کنترل رفتاری ادراک شده از پرسش نامه مون و کیم [۲۴]، نگرش نسبت به اشتراک دانش، قصد اشتراک دانش و لذت کمک به دیگران از پرسشنامه چنانمنی [۱۱]، هنجار ذهنی از پرسش نامه بوک و دیگران [۵]، رفتار اشتراک دانش کابرا و دیگران [۶] و پرسشنامه اعتماد شاکلی زالاباک و دیگران [۲۹] استفاده گردیده است.

با توجه به استاندارد بودن پرسش نامه‌ها و از آنجایی که بین متغیرها مورد استفاده در تحقیق حاضر همبستگی نسبتاً خوبی وجود دارد، و روایی سازه این پرسش نامه از قبل توسط پژوهشگران مختلف به طور مکرر تأیید شده است، جهت تعیین روایی ابزار اندازه گیری و این که ابزار مورد استفاده تا چه حد خصیصه مورد نظر در تحقیق حاضر (متغیرهای موجود در مدل) را می‌سنجد، از روایی محتوایی استفاده می‌کنیم. از آنجا که پرسش نامه مورد استفاده در این تحقیق توسط محققان مختلف به طور مکرر مورد استفاده قرار گرفته است و طبق قضاوت اساتید راهنما و مشاور، سوالات تشکیل دهنده ابزار دقیقاً متغیرهای مورد نظر در تحقیق را اندازه گیری می‌کند، پس می‌توان با اطمینان خاطر نسبتاً بالایی، روایی محتوایی ابزار اندازه گیری را مورد تأیید قرار داد. برای تعیین پایایی ابزار اندازه گیری که از ویژگی‌های فنی ابزار محسوب می‌شود و این که ابزار مورد استفاده در شرایط یکسان تا چه اندازه یکسانی بدست می‌دهد، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است که نتایج حاصله از آن در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱: مقدار آلفای کرونباخ يدست آمده متغيرها

متغيرها	آلفای کرونباخ
سودمندی ادراک شده	.۸۳
قصد استفاده از اشتراک دانش	.۹۱
نگرش نسبت به اشتراک دانش	.۸۵
کنترل رفتاری ادراک شده	.۷۳
رفتار اشتراک دانش	.۷۳
اعتماد	.۷۹
هنجار ذهنی	.۸۶
لذت کمک به ديگران	.۹۱

همان طور که از نتایج فوق بر می آید و در مقایسه با میزان پایایی ارائه شده توسط دیگر محققان که در تحقیق ذکر گردیده است، می توان گفت که ابزار اندازه گیری از پایایی نسبتاً خوبی برخوردار است.

یافته ها

در جدول ۲ شاخص های مربوط به آمار توصیفی متغيرهای پژوهش برای نمونه مورد بررسی شامل میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی آورده شده است.

جدول ۲: شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
هنجار ذهنی	۱۸/۸۰	۵/۲۴	۰/۲۴	-۰/۵۹
لذت کمک به دیگران	۱۵/۸۹	۴/۶۰	۰/۹۸	۰/۴۱
اعتماد	۴۶/۷۲	۴/۸۹	۰/۷۰	-۰/۲۲
سودمندی ادراک شده	۳۴/۹۳	۳/۷۰	۰/۱۷	-۰/۶۶
کنترل رفتار ادراک شده	۱۳/۵۳	۳/۱۲	-۰/۰۸	-۰/۱۶
نگرش به اشتراک دانش	۱۵/۰۰	۲/۰۹	-۰/۰۸	-۰/۶۵
تمایل به اشتراک دانش	۱۸/۶۶	۲/۸۵	-۰/۳۷	۰/۴۶
اشتراک دانش	۳۲/۱۱	۵/۵۵	۰/۴۶	-۰/۱۶

همان طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود با توجه به مقادیر بدست آمده کجی و کشیدگی برای متغیرهای پژوهش، توزیع تمامی متغیرها نرمال است، بنابراین می‌توانیم جهت تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش از روش تحلیل مسیر استفاده کنیم. با توجه به این امر که ماتریس همبستگی مبنای تجزیه و تحلیل مدل‌های علی است، ماتریس همبستگی متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
هنجار ذهنی	۱							
لذت کمک به دیگران	۰/۱۵ ^{oo}	۱						
اعتماد	۰/۱۱ ^o	۰/۱۷ ^{oo}	۱					
سودمندی ادراک شده	۰/۴۲ ^{oo}	۰/۴۱ ^{oo}	۰/۳۱ ^{oo}	۱				
کنترل رفتار ادراک شده	۰/۱۲ ^{oo}	۰/۳۱ ^{oo}	۰/۲۲ ^{oo}	۰/۲۴ ^{oo}	۱			
نگرش به اشتراک دانش	۰/۳۱ ^{oo}	۰/۳۶ ^{oo}	۰/۲۷ ^{oo}	۰/۳۷ ^{oo}	۰/۲۶ ^{oo}	۱		
تمایل به اشتراک دانش	۰/۲۲ ^{oo}	۰/۲۷ ^{oo}	۰/۳۰ ^{oo}	۰/۴۴ ^{oo}	۰/۲۶ ^{oo}	۰/۳۷ ^{oo}	۱	
اشتراک دانش	۰/۲۳ ^{oo}	۰/۲۴ ^{oo}	۰/۲۱ ^{oo}	۰/۴۳ ^{oo}	۰/۱۳ ^{oo}	۰/۲۵ ^{oo}	۰/۴۵ ^{oo}	۱

* P < ۰/۰۵ ** P < ۰/۰۱

با توجه به جدول ۳ می‌بینیم که بالاترین ضریب همبستگی در میان متغیرهای این پژوهش مربوط به رابطه بین اشتراک دانش و تمایل به اشتراک دانش (۰/۴۵) می‌باشد که از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنی دار است ($P < ۰/۰۱$). پایین‌ترین ضریب همبستگی به دست آمده نیز مربوط به رابطه بین اعتماد و هنجارذهنی (۰/۱۱) است که از نظر آماری در سطح ۰/۰۵ معنی دار است ($P < ۰/۰۵$). از میان متغیرهای پژوهش به ترتیب متغیرهای تمایل به اشتراک دانش (۰/۴۵)، سودمندی ادراک شده (۰/۴۳)، نگرش به اشتراک دانش (۰/۲۵)، لذت کمک به دیگران (۰/۲۴)، هنجار ذهنی (۰/۲۳)، اعتماد (۰/۲۱) و کنترل رفتار ادراک شده (۰/۱۳) بالاترین تا پایین‌ترین ضریب همبستگی را با اشتراک دانش دارا هستند. که تمامی این ضرایب در سطح ۰/۰۱ معنی دار هستند ($P < ۰/۰۱$).

در ادامه جدول ۴ مربوط به ضرایب اثر مستقیم آورده می‌شود.

مدیریت بر آموزش سازمانها

جدول ۴: برآوردهای ضرایب اثر مستقیم

متغیر	برآورد	پارامتر استاندارد شده	T
اثر مستقیم هنجار ذهنی بر:			
سودمندی ادراک شده	۰/۳۴**		۹/۴۵
نگرش به اشتراک دانش	۰/۲۰**		۴/۶۰
اثر مستقیم لذت کمک به دیگران بر:			
سودمندی ادراک شده	۰/۳۸**		۱۰/۴۳
کنترل رفتار ادراک شده	۰/۲۸**		۶/۲۸
نگرش به اشتراک دانش	۰/۲۴**		۵/۲۹
اشتراک دانش	۰/۰۲		۰/۵۳
اثر مستقیم اعتماد بر:			
سودمندی ادراک شده	۰/۲۰**		۵/۵۲
کنترل رفتار ادراک شده	۰/۱۷**		۳/۸۶
نگرش به اشتراک دانش	۰/۱۷**		۴/۱۴
تمایل به اشتراک دانش	۰/۱۳**		۳/۰۲
اثر مستقیم سودمندی ادراک شده بر:			
نگرش به اشتراک دانش	۰/۱۲*		۲/۳۶
تمایل به اشتراک دانش	۰/۳۰**		۷/۰۱
اشتراک دانش	۰/۲۸**		۵/۸۳
اثر مستقیم کنترل رفتار ادراک شده:			
تمایل به اشتراک دانش	۰/۱۱**		۲/۷۳
اثر مستقیم نگرش به اشتراک دانش بر:			
تمایل به اشتراک دانش	۰/۲۰**		۴/۶۱
اثر مستقیم تمایل به اشتراک دانش بر:			
اشتراک دانش	۰/۳۲**		۷/۴۵

* P < ۰/۰۵ ** P < ۰/۰۱

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ مشاهده می‌شود اثر مستقیم هنجار ذهنی بر سودمندی ادراک شده برابر با ۰/۳۴ و با توجه به ($t=9/45$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. همچنین اثر مستقیم هنجار ذهنی بر نگرش به اشتراک دانش برابر با ۰/۲۰ و با توجه به ($t=4/60$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ مشاهده می‌شود اثر مستقیم لذت کمک به دیگران بر سودمندی ادراک شده برابر با ۰/۳۸ و با توجه به ($t=10/43$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. اثر مستقیم لذت کمک به دیگران بر کنترل رفتار ادراک شده برابر با ۰/۲۸ و با توجه به ($t=6/28$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. اثر مستقیم لذت کمک به دیگران بر نگرش به اشتراک دانش برابر با ۰/۲۴ و با توجه به ($t=5/29$) از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. در نهایت اثر مستقیم لذت کمک به دیگران بر اشتراک دانش برابر با ۰/۰۲ و از نظر آماری معنی دار نیست.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ مشاهده می‌شود اثر مستقیم اعتماد بر سودمندی ادراک شده برابر با ۰/۲۰ و با توجه به ($t=5/52$) از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. همچنین اثر مستقیم اعتماد بر کنترل رفتار ادراک شده برابر با ۰/۱۷ و با توجه به ($t=3/86$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. اثر مستقیم اعتماد بر نگرش به اشتراک دانش برابر با ۰/۱۷ و با توجه به ($t=4/14$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. در نهایت اثر مستقیم اعتماد بر تمایل به اشتراک برابر با ۰/۱۳ و با توجه به ($t=3/02$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ مشاهده می‌شود اثر مستقیم سودمندی ادراک شده بر نگرش به اشتراک دانش برابر با ۰/۱۲ و با توجه به ($t=2/36$) در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. همچنین اثر مستقیم سودمندی ادراک شده بر تمایل به اشتراک دانش برابر با ۰/۳۰ و با توجه به ($t=7/01$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. در نهایت اثر مستقیم سودمندی

ادراک شده بر اشتراک دانش برابر با ۰/۲۸ و با توجه به ($t=5/83$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است.

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می شود اثر مستقیم کنترل رفتار ادراک شده بر تمایل به اشتراک دانش برابر با ۰/۱۱ و با توجه به مقدار ($t=2/73$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ مشاهده می شود اثر مستقیم نگرش به اشتراک دانش بر تمایل به اشتراک دانش برابر با ۰/۲۰ و با توجه به مقدار ($t=4/61$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ مشاهده می شود اثر مستقیم تمایل به اشتراک دانش بر اشتراک دانش برابر با ۰/۳۲ و با توجه به ($t=7/45$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. در ادامه جدول ۵ مربوط به برآورد اثرات غیرمستقیم متغیرهای مورد بررسی بر یکدیگر آورده می شود.

جدول ۵: برآورد ضرایب اثر غیر مستقیم

T	پارامتر استاندارد شده	برآورد	متغیر
			اثر غیر مستقیم هنجار ذهنی بر :
۲/۲۹	۰/۰۴*		نگرش به اشتراک دانش
۷/۲۶	۰/۱۵**		تمایل به اشتراک دانش
۶/۷۷	۰/۱۴**		اشتراک دانش
			اثر غیر مستقیم لذت کمک به دیگران بر :
۲/۳۰	۰/۰۵*		نگرش به اشتراک دانش
۸/۲۶	۰/۲۰**		تمایل به اشتراک دانش
۷/۴۲	۰/۱۷**		اشتراک دانش
			اثر غیر مستقیم اعتماد بر :
۲/۱۷	۰/۰۲*		نگرش به اشتراک دانش
۶/۲۵	۰/۱۲**		تمایل به اشتراک دانش
۶/۰۷	۰/۱۴**		اشتراک دانش
			اثر غیر مستقیم سودمندی ادراک شده بر :
۲/۱۰	۰/۰۲**		تمایل به اشتراک دانش
۵/۳۱	۰/۱۱**		اشتراک دانش
			اثر غیر مستقیم کنترل رفتار ادراک شده بر :
۲/۵۶	۰/۰۴**		اشتراک دانش
			اثر غیر مستقیم نگرش به اشتراک دانش بر :
۳/۹۲	۰/۰۶**		اشتراک دانش

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۵ مشاهده می‌شود اثر غیر مستقیم هنجار ذهنی بر اشتراک دانش برابر با ۰/۱۴ و با توجه به ($t = 6.77$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. از آنجا که این اثر غیر مستقیم از طریق سودمندی ادراک شده، کنترل رفتار ادراک شده، نگرش به

اشتراک دانش، و تمایل به اشتراک دانش صورت می‌گیرد، می‌توان گفت که این متغیرها نقش واسطه‌ای را در میان هنجار ذهنی و اشتراک دانش ایفا می‌کنند.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۵ مشاهده می‌شود اثر غیر مستقیم لذت کمک به دیگران بر اشتراک دانش برابر با ۰/۱۷ و با توجه به $(t = 7/42)$ در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. از آنجا که این اثر غیر مستقیم از طریق سودمندی ادراک شده، کنترل رفتار ادراک شده، نگرش به اشتراک دانش و تمایل به اشتراک دانش صورت می‌گیرد، می‌توان گفت که این متغیرها نقش واسطه‌ای را در میان لذت کمک به دیگران و اشتراک دانش ایفا می‌کنند.

همان طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود اثر غیر مستقیم اعتماد بر اشتراک دانش برابر با ۰/۱۴ و با توجه به $(t = 6/07)$ در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. از آنجا که این اثر غیر مستقیم از طریق سودمندی ادراک شده، کنترل رفتار ادراک شده، نگرش به اشتراک دانش و تمایل به اشتراک دانش صورت می‌گیرد، می‌توان گفت که این متغیرها نقش واسطه‌ای را در میان اعتماد و اشتراک دانش ایفا می‌کنند.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۵ مشاهده می‌شود اثر غیر مستقیم سودمندی ادراک شده بر اشتراک دانش برابر با ۰/۱۱ و با توجه به $(t = 5/31)$ در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. از آنجا که این اثر غیر مستقیم از طریق نگرش به اشتراک دانش و تمایل به اشتراک دانش صورت می‌گیرد، می‌توان گفت که این متغیرها نقش واسطه‌ای را در میان سودمندی ادراک شده و اشتراک دانش ایفا می‌کنند.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۵ مشاهده می‌شود اثر غیر مستقیم کنترل رفتار ادراک شده بر اشتراک دانش برابر با ۰/۰۴ و با توجه به $(t = 2/56)$ در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. از آنجا که این اثر غیر مستقیم از طریق تمایل به اشتراک دانش صورت می‌گیرد، می‌توان گفت که این متغیر نقش واسطه‌ای را در میان کنترل رفتار ادراک شده و اشتراک دانش ایفا می‌کند.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۵ مشاهده می‌شود اثر غیر مستقیم نگرش به اشتراک دانش بر اشتراک دانش برابر با ۰/۰۶ و با توجه به $(t=۳/۹۲)$ در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. از آنجا که این اثر غیر مستقیم از طریق تمایل به اشتراک دانش صورت می‌گیرد، می‌توان گفت که این متغیر نقش واسطه‌ای را در میان نگرش به اشتراک دانش و اشتراک دانش ایفا می‌کند.

به منظور مقایسه اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل متغیرها بر اشتراک دانش در جداول ۶ اثرات مستقیم، اثرات غیرمستقیم و اثرات کل متغیرها بر این متغیر گزارش شده است.

جدول ۶: ضرایب استاندارد شده اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرها بر اشتراک دانش

متغیرها	برآوردها	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم	اثرات کل
به روی اشتراک دانش از:				
هنجار ذهنی	-	۰/۱۴**	۰/۱۴**	۰/۱۴**
لذت کمک به دیگران	۰/۰۲	۰/۱۷**	۰/۱۹**	۰/۱۹**
اعتماد	-	۰/۱۴**	۰/۱۴**	۰/۱۴**
سودمندی ادراک شده	۰/۲۸**	۰/۱۱**	۰/۳۹**	۰/۳۹**
کنترل رفتار ادراک شده	-	۰/۰۴**	۰/۰۴**	۰/۰۴**
نگرش به اشتراک دانش	-	۰/۰۶**	۰/۰۶**	۰/۰۶**
تمایل به اشتراک دانش	۰/۳۳**	-	-	۰/۳۳**

همان طور که در جدول ۶ مشاهده می‌کنیم در مدل مورد نظر پژوهش از میان متغیرهای برونزا (هنجار ذهنی، لذت کمک به دیگران و اعتماد) هیچکدام بر اشتراک دانش دارای اثر مستقیم نمی‌باشد. در حالی که اثر غیر مستقیم همه این متغیرها یعنی هنجار ذهنی (۰/۱۴)،

مدیریت بر آموزش سازمانها

لذت کمک به دیگران (۰/۱۷) و اعتماد (۰/۱۴) بر اشتراک دانش از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنی دار است که این امر بیانگر اهمیت نقش واسطه ای سودمندی ادراک شده، کنترل رفتار ادراک شده، نگرش به اشتراک دانش و تمایل به اشتراک دانش در میان این سه متغیر و اشتراک دانش است. از میان متغیرهای درونزا نیز تنها متغیر سودمندی ادراک شده بر اشتراک دانش دارای هر دو اثر مستقیم و غیر مستقیم معنا دار می باشد.

در جدول ۷ واریانس تبیین شده متغیرهای پژوهش آورده شده است.

جدول ۷: واریانس تبیین شده متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	واریانس تبیین شده
۱	سودمندی ادراک شده	۰/۳۹
۲	کنترل رفتار ادراک شده	۰/۱۲
۳	نگرش به اشتراک دانش	۰/۲۴
۴	تمایل به اشتراک دانش	۰/۲۷
۵	اشتراک دانش	۰/۲۷

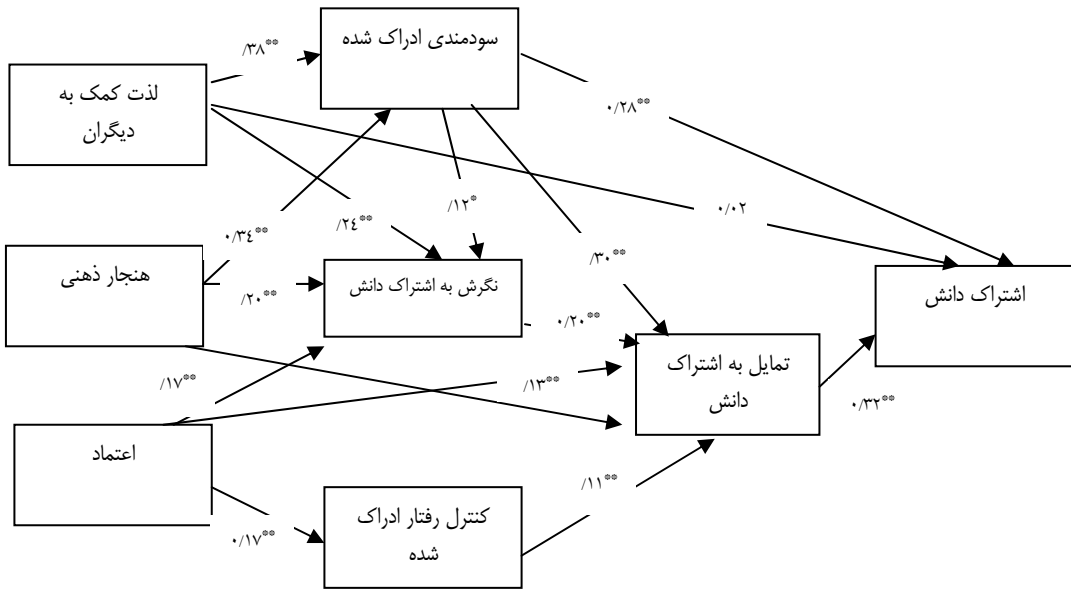
همان طور که در جدول ۷ مشاهده می گردد میزان واریانس تبیین شده اشتراک دانش در پژوهش حاضر برابر با ۰/۲۷ است و به این معنا است که ۲۷ درصد از واریانس متغیر اشتراک دانش توسط متغیرهای برونزا و واسطه تبیین می گردد.

جهت بررسی برازندگی مدل از شاخص های برازندگی استفاده شده است. بطور کلی از میان مشخصه های برازندگی متنوعی که وجود دارد، در این پژوهش شاخص های برازش x^2/df ، RMSEA، CFI، GFI و AGFI گزارش می شود در جدول زیر مشخصه های برازندگی مدل ارائه شده است.

جدول ۸: مشخصه‌های نکوی برازندگی مدل پیش‌بینی اشتراک دانش

برآورد	مشخصه
۱۳/۲۲	مجدور کای (X^2)
۹	درجه آزادی (df)
۱/۴۷	نسبت به درجه آزادی (χ^2/df)
۰/۱۵	p-value
۰/۹۹	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)
۰/۹۹	شاخص نکویی برازش (GFI)
۰/۹۷	شاخص تعدیل شده نکویی برازش (AGFI)
۰/۰۳	جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)

با توجه به مشخصه‌های نکویی برازش که در جدول ۸ گزارش شده برازش مدل پیش‌بینی اشتراک دانش در میان کارکنان در سطح نسبتاً خوبی می‌باشد. در ادامه نمودار مسیر مدل برازش شده همراه با پارامترهای برآورد شده (مقادیر استاندارد) ارائه شده است.



شکل ۲: نمودار مسیر و برآورد پارامترهای مدل پیش بینی اشتراک دانش بر اساس مقادیر استاندارد شده

بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان داد که اثر غیر مستقیم هنجار ذهنی از طریق سودمندی ادراک شده، کنترل رفتار ادراک شده، نگرش به اشتراک دانش و تمایل به اشتراک دانش بر اشتراک دانش معنی دار است. تسهیم یا به اشتراک گذاری ابزاری بنیادی در راستای بکارگیری دانش، ایجاد نوآوری و کاربرد آن در سازمان و در نهایت دستیابی به مزیت رقابتی است. اشتراک دانش، میان افراد، بهره برداری و سرمایه گذاری بر منابع دانش محور در گروه‌ها را میسر می‌سازد. اهمیت این موضوع به حدی است که امروزه شماری از سازمان‌ها، دانش خود را اندازه گیری می‌کنند و به منزله ی سرمایه ی فکری سازمان و نیز شاخصی برای درجه بندی سازمان‌ها در گزارش‌های خود منعکس می‌کنند. اشتراک دانش به مثابه بخش

ضروری و انکار ناپذیر در موفقیت سازمان‌ها، دامنه‌ی گسترده‌ای از ایده‌های سازمانی، شامل نوآوری‌های راهبردی، اقتصادی، رفتاری و مدیریتی را دربر می‌گیرد. بنابراین سازمان‌ها با متمرکز شدن روی هنجار ذهنی یعنی اثر افراد تأثیرگذار یا افراد مافوق بر افراد تحت نظر در سازمان جو سازمانی متناسب تری نسبت به اشتراک دانش ایجاد کرده‌اند. همچنین عدم توانایی در اشتراک دانش و در نتیجه ذهنیت منفی بعضی از کارکنان در درک واقعی این سیستم منجر به کاهش بازدهی و تمایل آن‌ها به این سیستم شده است و داشتن مهارت‌های لازم در زمینه اشتراک دانش در سودمندی و مفید بودن را دو چندان کرده است. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های مطالعات لین و همکاران [۲۲]، کفاشان خاکی و همکاران [۱۶]، کیم و کو [۲۰]، چن و هانگ [۹] همخوانی دارد.

نتایج پژوهش نشان داد که اثر غیر مستقیم اعتماد از طریق سودمندی ادراک شده، کنترل رفتار ادراک شده، نگرش به اشتراک دانش و تمایل به اشتراک دانش بر اشتراک دانش معنی دار است. میزان اعتماد یا عدم اعتماد فرد به محیط کار می‌تواند به او انگیزه دهد تا به اشتراک دانش در محیط کار بپردازد. اشتراک دانش نیز یک فرایند منظم خلق، کشف، ترکیب، آموختن، تسهیم و بکارگیری دانش و تجربه بمنظور رسیدن به اهداف سازمانی می‌باشد. این دانش می‌تواند در فکر کارکنان، یا بصورت مکتوب روی کاغذ و در داخل قفسه‌ها و یا بصورت الکترونیکی ذخیره شده باشد. ولی نکته مهم در این رابطه تسهیم آن در سازمان و اطمینان از این عمل است، که اهمیت مساله را بیشتر نمایان می‌کند. در رابطه با این مساله موانع زیادی از قبیل فرهنگ سازمانی، فقدان درک قدرت مدیریت دانش در سازمان، عدم آشنائی با فن آوری و ترس استفاده از آن و موارد بسیار دیگری وجود دارد، که مساله اشتراک دانش را در سازمان‌ها هنوز به عنوان یکی از مسائل کلیدی مورد تاکید قرار می‌دهد. قرار دادن اعتماد و تسهیم دانش در یک سازمان حتی وقتی که شواهد فراوانی مبنی بر اینکه اعتماد مزایای مهمی برای سازمان‌ها و اعضایشان دارد، کار

ساده ای به شمار نمی آید. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های مطالعات فو و همکاران [۱۳]، لیو و همکاران [۲۳] و نوردین و همکاران [۲۶] هم خوانی دارد.

نتایج پژوهش نشان داد که سودمندی ادراک شده از طریق نگرش به اشتراک دانش و تمایل به اشتراک دانش بر اشتراک دانش معنی دار است. اساسا اشتراک دانش، مجموعه ای از فرایندهایی است که از طریق آن دانش بین منبع و گیرنده دانش جاری می‌شود و هر کدام از افراد یا واحدها می‌توانند نقش منبع، فرستنده، تسهیل کننده و واسط بین منبع و گیرنده دانش باشند. در واقع هدف از هر نوع فرایند اشتراک دانش، انتقال موفقیت آمیز دانش از منبع به گیرنده است. در جهان امروز که تولید کالاها و ارائه خدمات به شدت دانش مدار شده‌اند، دانش، دارایی کلیدی به شمار می‌رود. با توجه به این که بعد رقابتی اصلی هر بنگاه اقتصادی، ایجاد و انتقال دانش درون سازمانی است، سازمان‌ها باید به دنبال روش‌هایی مؤثر برای انتشار دانش سازمانی در میان سطوح مختلف انسانی در سراسر سازمان باشند. نتایج این تحقیق با یافته‌های نم و همکاران [۲۵]، کاسیرالو و همکاران [۱۷]، کیم و کو [۲۰] هم سو می‌باشد.

نتایج پژوهش نشان داد که کنترل رفتار ادراک شده از طریق تمایل به اشتراک دانش بر اشتراک دانش معنی دار است. اشتراک دانش در کار، همان انتشار یا تبادل دانش صریح یا ضمنی ایده‌ها، تجارب، مهارت‌ها یا فناوری بین هر یک از کارکنان یا گروهی از آنان می‌باشد. عوامل انگیزشی به عنوان خصوصیات ذاتی، سبب تحریک رفتار و ترغیب فرد به همکاری می‌شوند. واکنش متقابل، انصاف و کنترل رفتار از جمله عوامل انگیزشی هستند که تاثیر بسزائی در اشتراک دانش دارند. این نتایج با تحقیقات خسروی و نظیر احمد [۱۹]، ایبراگیمووا و همکاران [۱۵] و نم و همکاران [۲۵] هم سو می‌باشد.

همچنین یافته‌ها حاکی از این است که نگرش به اشتراک دانش از طریق تمایل به اشتراک دانش بر اشتراک دانش دارای اثر غیر مستقیم می‌باشد، در راستای کسب مزیت

رقابتی، سازمان‌ها باید به جستجوی نیروهای خبره و با تجربه بپردازند یا مهارت‌های مورد نیاز را به آن‌ها آموزش بدهند، اما این اقدامات به تنهایی کافی نیست و باید اهمیت انتقال تجربه و دانش از متخصصان به تازه کاران و افراد نیازمند آن را در نظر گرفت. بر این اساس، مطلوب است که سازمان‌ها توجه و تأکید بیشتری بر منابع دانش محور موجود، داشته باشند تحقیقات آتی اشتراک دانش باید روی عوامل فردی متمرکز شود زیرا این عوامل، موجب ارتقاء یا کاهش فعالیت‌های اشتراک دانش در سازمان می‌شوند. در راستای این که بتوان قابلیت انتقال دانش بین افراد را بهبود بخشید، یک اقدام راهبردی این است که نگرش افراد نسبت به اشتراک دانش را ارتقا دهیم. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های مطالعات لین و همکاران [۲۲]، علامه و عابدینی [۴] و خسروی و نظیر احمد [۱۹] هم خوانی دارد.

منابع

1. Akhavan, P. Imani, S.(2016). Review and determine the factors influencing knowledge sharing using grounded theory and techniques using Dematel-ISM Fuzzy. Journal of Information Processing and Management,32 (1) :93-122.(in persian)
2. Akhavan, P. Amiran, H. Rahimi A.(2013). Providing of The Motivational Model of Employee's Knowledge Sharing in The Manufacturing Companies Using of Structural Equation Modeling (SEM). Quarterly Journal of Industrial Management ,8(23),17-34.(in persian)
3. Alajmi, B.M.(2011). The intention to share professions knowledge sharing behavior in on - line communities. The State University of New Jersey, 13 - 14.
4. Allameh, SM. Abedini, A. (2012). An analysis of factors affecting staffs knowledge sharing in the central library of the University of Isfahan using the extension of Theory of Reasoned

- Action. *International Journal of Human Resource Studies*, 2, (1), 158-174.(in persian)
5. Bock, G. W. Zmud, R. W. Kim, Y. -G. Lee, J. N. (2005). Behavioral intention formation in knowledge sharing: Examining the roles of extrinsic motivators. social-psychological forces, and organizational climate. *MIS Quarterly*, 29(1): 87-111.
 6. Cabrera, A. Collins, W. c. Salgado. J. F. (2006). Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *The International Journal of Human Resource Management*, 17 (2): 245-264.
 7. Chang, Y-W. Hsu, P-Y. Shiau,W-L. Tsai,CG-CH. (2015). Knowledge sharing intention in the United States and China: a cross-cultural study. *European Journal of Information Systems* , 24, 262-277.
 8. Chen, H.-L. Fan, H.-L. Tsai, C.-C. (2014). The Role of Community Trust and Altruism in Knowledge Sharing: An Investigation of a Virtual Community of Teacher Professionals. *Educational Technology & Society*, 17 (3), 168-179.
 9. Chen, C.J. Hung, S.W.(2010). To give or to receive ?Factors influencing members'knowledge sharing and Community promotion in professional virtual communities. *Information &Management* ,47,226 - 236.
 10. Chen, Z. (2011). The interactive effects of relationship conflict, reward, and reputation on knowledge sharing. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 39, 1387-1394.
 11. Chennamaneni, A. (2006). Determinants of sharing knowledge behaviors: Developing and testing an integrated theoretical model. PhD. thesis, The University of Texas.
 12. Ebrahimi,A. Mohammadi Fateh, A. Hajipour, E.(2012). A study of the Role of Confidence in occupational knowledge sharing (A case study of Tarbiat Modarres University). *Military Management*, 12(47), 135-162.(in persian)

13. Fu, S.S. Lee, M.O. (2010). IT - based knowledge sharing and organization trust: the development and initial test of a comprehensive model, 1 - 13.
14. Hung, S.W. Cheng, M. J. (2013). Are you ready for knowledge sharing? An empirical study of virtual communities. *Computers & Education*, 62, 8-17.
15. Ibragimova, B. Ryan, S. D. Windsor, J. C. Prybutok, V. R. (2012). Understanding the antecedents of knowledge sharing: An organizational justice perspective. *Informing Science: the International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 15, 183-206.
16. Kaffashan Kakhki, M. Aseman Doreh, Y. Mohamadian, Z. (2017). Measuring the Effect of Effective Factors on the Formation of Knowledge Sharing Behavior from Student's Perspective (Case Study: Ferdowsi University of Mashhad). *Journal of Theoretical and applied Research in Knowledge and Information Science*, 7(1), 153-173.
17. Kathiravelu, S. Mansor, N. Kenny, K. (2013). Factors influencing Knowledge Sharing Behavior (KSB) among Employees of Public Services in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 2 (3), 107-120.
18. Kamasak, R.. Bulutlar, F.(2014). The influence of knowledge sharing on innovation. *European Business Review*, 22(3), 306 – 317.
19. Khosravi, A. Nazir Ahmad, M. (2016). Examining antecedents of knowledge-sharing factors on research supervision: An empirical study. *Educ Inf Technol* , 21,783–813.
20. Kim, Y. W. KO, J. (2014). HR practices and knowledge sharing behavior: Focusing on the moderating effect of trust in supervisor. *Public Personnel Management*, 43, 586 607.

21. lee, p. Gillespie, N. Mann, L. Wearing, A. (2010). Leadership and trust: Their effect on knowledge sharing and team performance. *Management Learning*, 41,491 - 473.
22. Lin, Q. Lin, L. Ye, D. (2015). Factors influencing knowledge-sharing behaviors and learning effect: A multilevel investigation. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 431683–1698.
23. Liou, D-K.. Chih,W-H.. Yuan, CH-Y. Lin,CH-Y.(2016). The study of the antecedents of knowledge sharing behavior The empirical study of Yambol online test community. *Internet Research*, 26 (4), 845-868.
24. Moon, J. kim, Yo. (2001). Extending the TAM for a world-wide-web context. *Information and Management*, 38, 217-230.
25. Nam,V.x. Van T.x. (2016). Determinants of Knowledge Sharing Behavior among Employees in Vietnam Small and Medium Enterprises. *College of Information and Communication Technology,Thai Nguyen University*.
26. Norudin, M.. Che Mahmood, M. H.. Nurmusli Mah, K. A.(2016). Knowledge Sharing and Organizational Learning Success in Malaysia: A Case of Private Sectors in State of Johor. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 6(1), 21-28.
27. Nooshinfard, F. Nemati-Anaraki, L. (2014). Success factors of inter-organizational knowledge sharing: a proposed framework .*The Electronic Library*, 32 (2), 239-261.(in persian)
28. Pacharapha, T. Ractham, V. V.(2012). Knowledge acquisition: the roles of perceived value of knowledge content and source. *Journal of Knowledge Management*, 16 (5), 724-739.
29. Shockley-Zalabak, P. Ellis, K. Winograd, G. (2000). Organizational trust: What it means, why it matters. *Organization Development Journal*, 18 (4): 35-48.

30. Wang, S. Noe, R.A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, (20)2,115 - 131.
31. Wang, B. Lin, J. C. - C. (2011). The effect of social influence on bloggers. *Online Information Review*, 35(1), 50–65.
32. Witherspoon, C. L. Bergner, J. Cockrell, C. Stone, D. N. (2013). Antecedents of organizational knowledge sharing: A meta-analysis and critique. *Journal of Knowledge Management*, 17250–277.
33. Zhang, P. Fai Ng, F.(2012). Attitude toward knowledge sharing in construction teams. *Industrial Management & Data Systems*, 112(9),1326-1347.
34. Zilia, I.J. (2010). Knowledge Sharing in Virtual Organisations :The Case of Open SourceSoft ware Communities. Durham theses, Durham University. Available at Durham E - Theses Online: <http://etheses.dur.ac.uk/424>. 16 - 17.

نقش مدیریت کوانتومی در بهره‌وری نیروی انسانی با توجه به میانجی آوای سازمانی در کارکنان آموزش و پرورش شهر بیرجند

* **سمیه مزگی نژاد**، دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

محسن آیتی، دانشیار رشته برنامه‌ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

هادی پورشافعی، دانشیار رشته مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش مدیریت کوانتومی در بهره‌وری نیروی انسانی با توجه به میانجی آوای سازمانی در کارکنان آموزش و پرورش شهر بیرجند انجام شد. پژوهش از نظر ماهیت کمی، از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری کلیه کارکنان آموزش و پرورش شهر بیرجند در سال ۱۳۹۶ (شامل ۲۵۰ نفر) بود که بر اساس جدول کرجسی و مورگان، ۱۶۰ نفر به عنوان حجم نمونه به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌های استاندارد تعدیل‌یافته بهره‌وری نیروی انسانی هرسی و گلداسمیت، مدیریت کوانتومی میرصفیان و آوای سازمانی همس بود. روایی این پرسشنامه‌ها تأیید و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه‌های بهره‌وری نیروی انسانی ۰/۹۴، مدیریت کوانتومی ۰/۹۲ و آوای سازمانی ۰/۹۶ به دست آمد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS₁₈ و AMOS₁₆ و آزمون‌های آماری همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه همزمان و مدل‌یابی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل گردید. نتایج نشان داد مدیریت کوانتومی به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر آوای سازمانی، بهره‌وری نیروی انسانی را پیش‌بینی می‌کند. به عبارتی آوای سازمانی در رابطه بین مدیریت کوانتومی با بهره‌وری نیروی انسانی نقش میانجی‌گری دارد. بر اساس این نتایج پیشنهاد می‌گردد سازمان آموزش و پرورش در رویکردهای راهبردی خود و همچنین در اهداف و برنامه‌های عملیاتی به موضوع مدیریت کوانتومی توجه ویژه‌ای داشته باشد تا بدین وسیله زمینه بهره‌وری نیروی انسانی فراهم گردد.

واژگان کلیدی: بهره‌وری نیروی انسانی، مدیریت کوانتومی، آوای سازمانی، کارکنان آموزش و پرورش

* نویسنده مسئول: s.mezginejad@birjand.ac.ir

دریافت مقاله: ۹۶/۷/۳۰ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۱/۲۹

The role of quantum management in human resource productivity with respect to the mediation of organizational voice in the staff of the Education Department in Birjand

***Somayeh Mezginejad**, Graduate student educational management, educational sciences, Faculty of education and psychology, the University of birjand, birjand, Iran

Mohsen Ayati, Associate Professor, Department of curriculum, field education, Faculty of education and psychology, the University of birjand, birjand, Iran

Hadi Pourshafei, Associate Professor of educational science, educational management, Faculty of education and psychology, the University of birjand, birjand, Iran

Abstract

This study aimed to investigate the role of quantum management in human resource productivity with respect to the mediation of organizational voice in the Education Department staff of Birjand city. The research method is descriptive-correlational methodologically, naturally quantitative, and operational in target. Statistical population of the study consisted of all the Education Department staff of Birjand city (250 people) in 2017; that according to Krejci and Morgan table 160 subjects were selected by simple random sampling. Data gathering tool was the modified standard productivity questionnaire of Goldsmith and Hersey, Mir Safian Quantum Management, and Hames Organizational Voice. Data were analyzed using the statistical software SPSS18 and AMOS16 and the statistical tests of Pearson correlation, multivariate synchronous regression and Structural Equation Modeling. The questionnaire validity was confirmed and its gained reliability by Cronbach alpha coefficient was 0.94% for human forces efficiency, 0.96% for quantum management, and 0.96% for the organizational voice. The results showed that quantum management indirectly predicts the productivity of human resources through the organizational Voice variable. In other words, an organizational voice plays a mediating role in the relationship between quantum management and human resource productivity. On this results its suggested that the Education Organization attends significantly the quantum management matter in its strategic approaches and also in operational programs and goals so that through which the ground for the human forces efficiency will be prepared.

Keywords: Human Resource Productivity, Quantum Management, Organizational Voice, the Education Department Staff

* Corresponding author: mezginejad@birjand.ac.ir
Receiving Date: 22/10/2017 Acceptance Date: 18/2/2018

مقدمه

نیروی انسانی مهم‌ترین سرمایه هر سازمان محسوب می‌شود و بیش از سایر عوامل در بهبود عملکرد و تحقق اهداف سازمان نقش دارد. نیروی انسانی با ارزش‌ترین عامل تولید و منبع اصلی مزیت رقابتی و ایجادکننده قابلیت‌های اساسی و ثروت واقعی در سازمان به شمار می‌آید. از این رو توجه به بهره‌وری نیروی انسانی^۱ برای تعالی سازمانی، یک ضرورت مدیریتی به شمار می‌رود [۱۲].

بهره‌وری نیروی انسانی حداکثر استفاده مناسب از نیروی انسانی به منظور حرکت در جهت اهداف سازمان با کمترین زمان و حداقل هزینه و نسبت برون‌داد به درون‌داد منابع انسانی است [۲۴] که بر اساس دیدگاه هرسی و گلداسمیت^۲ (۱۹۹۴) دارای هفت بعد توانایی^۳ (دوره‌های آموزشی و احساس موفقیت شغلی)، شناخت^۴ (درک صحیح و درست از کار، اهداف کاری و اشتباهات و انجام صحیح کار)، حمایت سازمانی^۵ (امکانات مالی و مادی مورد نیاز شغلی، حمایت سایر واحدها و مسئولین در تحقق اهداف و انجام کارهای دشوار)، انگیزه^۶ (فرصت‌های ارتقا، پاداش‌های نقدی، قدردانی و استقبال از ابتکار عمل و دلجویی مافوق در زمان مشکلات)، بازخورد^۷ (اطلاع و آگاهی از عملکرد و روش‌های بهبود عملکرد و کیفیت کار و نتایج مثبت و منفی کار)، روایی^۸ (اتخاذ تصمیمات منصفانه و مطابق با اصول اخلاقی، انتصاب بر اساس شایستگی و

1. Human Resources' Productivity

2. Hersey & GoldSmith

3. Ability

4. Clearly

5. Organizational Support

6. Incentive

7. Evaluation

8. Validity

ضوابط و اعتماد به مافوق) و محیط^۱ (میزان تأثیر شرایط بازار و شرایط اقتصادی و رقابت بر عملکرد) است [۳۳].

بهبود و ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی یکی از اساسی‌ترین راه‌های دستیابی به تولید بیشتر و به دنبال آن تأمین رفاه و بهزیستی افراد در جوامع است [۱] و تنها عاملی است که ثبات سازمانی را در دنیای پرقابلیت امروز تضمین می‌کند و افزایش بهره‌وری سازمانی را به دنبال دارد [۴۴]. توجه به این امر در برخی از سازمان‌ها مانند آموزش و پرورش نسبت به سایر سازمان‌ها به علت کارکرد ویژه و نقش مهم این سازمان در تربیت و تأمین منابع انسانی سایر سازمان‌ها از اهمیت ویژه‌تری برخوردار است [۶۴]. سازمان آموزش و پرورش پیشرفت و توسعه هر کشوری را تسریع می‌بخشد و استعدادها و توانمندی‌های افراد جامعه را شکوفا می‌کند بنابراین مستلزم کارکنان بهره‌وری است که برای بهبود کیفیت آموزش در جامعه همواره متعهد بوده و تلاش کنند [۵۰]. در بررسی وضعیت بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان آموزش و پرورش، نتایج مطالعه نصیری‌ولیک‌بنی، قلتاش و سرچهانی (۱۳۹۴) حاکی از آن است که بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان آموزش و پرورش استان فارس در حد مطلوب ($3/74 \pm 0/34$) است [۳۷]. همچنین سربازوطن و جنانی (۱۳۹۴) وضعیت بهره‌وری دبیران شهرستان تبریز را در حد مطلوب ($3/26 \pm 0/49$) گزارش نمودند [۴۹].

با توجه به اهمیت بهره‌وری نیروی انسانی و وضعیت آن در سازمان آموزش و پرورش، توجه به این مقوله و تلاش در جهت افزایش آن در سازمان آموزش و پرورش ضروری به نظر می‌رسد. به طوری که ناظم و صادقی (۱۳۹۴) در مطالعه خود بیان داشتند اگر بهره‌وری کارکنان آموزش و پرورش افزایش یابد، پویایی در تمامی ابعاد جامعه را به

دنبال خواهد داشت و در تمامی عرصه‌های علمی، فرهنگی، اقتصادی، ورزشی و ... رشد فزاینده‌ای در درازمدت ایجاد خواهد شد [۳۹].

نتایج مطالعات مختلف حاکی از آن است که عواملی مانند سبک مدیریت، حمایت سازمانی [۲۹]، انگیزش شغلی، کیفیت زندگی کاری [۲۰]، سیستم‌های پاداش [۴۷]، فرهنگ سازمانی [۵ و ۶۵]، سرمایه فکری [۱۳]، سرمایه اجتماعی [۴۱]، رضایت شغلی [۲۶] و ویژگی‌های سازمانی و شغلی [۶۰] با بهره‌وری نیروی انسانی در ارتباط است.

بدون تردید بهره‌وری نیروی انسانی نتیجه و تکامل و ترکیب عوامل گوناگونی است. در نظریه چند عاملی بهره‌وری و مدل نظام‌مند انتخاب و به کارگیری اثربخشی منابع انسانی در سازمان، مهم‌ترین عاملی که می‌تواند ابزار و وسایل لازم برای افزایش بهره‌وری منابع انسانی را ترکیب نماید، وجود مدیر اثربخش و شیوه مدیریت او است [۴۵]. به عبارتی از آنجا که بهره‌وری مقوله‌ای انتزاعی نبوده و لزوماً باید جنبه کاربردی داشته باشد، مدیریت سازمان نقش بسزایی در فراهم آوردن زمینه مناسب به منظور نهادینه کردن و ارتقاء بهره‌وری دارد [۵۸]. در عصر حاضر به کارگیری روش‌ها و اصول جدید مدیریتی برای ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی و بهره‌وری سازمانی حیاتی است. پارادیم کوانتومی یکی از این روش‌ها است که اخیراً مورد توجه صاحب‌نظران علم مدیریت قرار گرفته است [۳۵].

نفوذ علمی تئوری کوانتوم چنان بود که اصول و مفاهیم آن، به صورت پارادایمی در سایر رشته‌های علمی از جمله در علم مدیریت، مورد استفاده قرار گرفت و مفهوم رهبری کوانتومی و به دنبال آن مدیریت کوانتومی را مطرح ساخت [۳۶]. رهبری کوانتومی اولین بار در سال ۱۹۹۹ توسط پورتر-آگردی^۱ پیشنهاد و مفروضات آن باورهای سنتی درباره مدیریت سازمان (مدیریت سنتی یا نیوتنی) را تحت تأثیر قرار داد

1. Porter-O'Grady

و مدیریت کوانتومی (مدیریت نوین) را مطرح نمود [۶۰]. مدیریت کوانتومی از جمله مفاهیمی است که از فیزیک کوانتومی گرفته شده که به پیچیدگی و عدم قطعیت در وقوع پدیده‌ها اشاره دارد بدین معنی که نمی‌توان رفتار پدیده‌ها را به طور دقیق پیش‌بینی نمود. همچنین در وقوع پدیده‌ها در یک شرایط یکسان و علل یکسان، هر بار امکان دارد نتیجه متفاوت مشاهده شود [۳۲]. این مفهوم ریشه در دیدگاه علمی جدید دارد که جهان را به عنوان یک سیستم پیچیده، زنده و با ارتباطات بالا، در مقابل سیستمی ماشینی و ساعت‌واره معرفی کرده است [۱۷]. کوانتوم بدین معنا است که کل اجزای جهان و از جمله انسان‌ها موجوداتی پویا، آگاه و مرتبط با هم هستند و این‌که نظم از بی‌نظمی حاصل می‌شود. بر این اساس مدیریت کوانتومی به معنای پیچیدگی و عدم قطعیت سازمان‌ها و لزوم توان‌افزایی در کارکنان است [۱۵] و در حقیقت رویکردی در جهت ارتقای قابلیت‌ها، توانمندی‌ها و اثربخشی مدیران و به ویژه کارکنان است. نتیجه پیاده‌سازی مدیریت کوانتومی در سازمان تغییر محیط سازمانی از تقلیل‌گرایی، جزئی‌نگری، عمودی، مکانیکی، سلسله‌مراتبی به چندجانبگی، چندوجهی، کلی‌نگری، متقاطع، رابطه‌ای و ترکیبی است [۳۵]. شلتون و دارلینگ^۱ در سال ۲۰۰۱ هفت مهارت کوانتومی شامل نگاه کوانتومی^۲ (توانایی برای دیدن هدفمند)، تفکر کوانتومی^۳ (توانایی فکر کردن به شیوه متناقض)، احساس کوانتومی^۴ (توانایی احساس زنده و حیات‌بخش)، شناخت کوانتومی^۵ (توانایی دانستن به شیوه خلاقانه و شهودی)، عمل کوانتومی^۶ (توانایی عمل به شیوه مسئولانه)،

1. Shelton & Darling
2. Quantum Seeing
3. Quantum Thinking
4. Quantum Feeling
5. Quantum Knowing
6. Quantum Acting

اعتماد کوانتومی^۱ (توانایی اعتماد به فرآیند زندگی) و وجود کوانتومی^۲ (توانایی برای برقراری ارتباط مستمر) را برای سازمان و مدیریت آن پیشنهاد نمودند [۴۶].

تمام مهارت‌های کوانتومی در دنیای پرتلاطم کنونی کاربرد دارند و با شیوه‌های سابق نمی‌توان سازمان‌های ارگانیک و پویا مانند آموزش و پرورش را اداره نمود. صادقی دهکردی و مرادی‌پردنجانی (۱۳۹۴) در بررسی مهارت‌های کوانتومی در مدیران آموزشی شهرستان شهرکرد، به این نتیجه دست یافتند که مهارت‌های کوانتومی مدیران مدارس متوسطه شهرستان شهرکرد در حد مطلوب ($3/82 \pm 0/13$) است [۴۸]. قنبری و مرادی (۱۳۹۶) در مطالعه خود نشان دادند که وضعیت مهارت‌های مدیریت کوانتومی مدیران ادارات آموزش و پرورش شهرستان همدان بالاتر از حد مطلوب ($4/27 \pm 0/36$) می‌باشد و سازمانی مانند سازمان آموزش و پرورش اگر از طریق مهارت‌های کوانتومی اداره شود به صورت مداوم در حال آمادگی برای سازگاری با تغییر خواهد بود و با ایجاد یک سیستم باز و پویا، نوآوری و چابکی در سازمان ایجاد خواهد شد [۲۳]. در همین راستا اصلانی (۱۳۹۴) در مطالعه خود نشان داد که کاربست مؤلفه‌های مدیریت کوانتومی در رفع تعارضات سازمانی در اداره آموزش و پرورش مؤثر است. مدیران کوانتومی، جهان‌مشارکتی و همیارانه را می‌پذیرند و به سازمان، کارکنان، ارباب رجوع، جامعه، به عنوان عناصری می‌نگرند که بر یکدیگر اثر متقابل داشته و یکدیگر را تعریف می‌کنند یعنی عناصر به هم پیوسته‌ای که واقعیت موجود و آینده‌شان را هم‌آفرینی می‌کنند [۸].

کوانتوم دیدگاه مدیران را در نگاه به پدیده‌ها از بالا به پایین و از برون به درون تغییر داده و معکوس می‌سازد [۳۱]. نتیجه اجرای این نوع مدیریت در سازمان آن است که کارکنان برای برآورده ساختن نیازهای سازمان به دانش روز مرتبط با شغل خود مجهز

1. Quantum Trust
2. Quantum Being

شوند [۹]. همچنین مدیریت کوانتومی زمینه مشورت، هم‌افزایی و ارائه ایده‌های جدید توسط کارکنان را فراهم نموده و کاهش سکوت سازمانی را می‌تواند به دنبال داشته باشد [۱۸]. از این‌رو، مدیریت کوانتومی، منجر به افزایش میزان اثربخشی و توان مدیران و کارکنان در سازمان می‌گردد و در صورتی که با اصول علمی و منطقی در سازمان پیاده سازی شود، احتمال افزایش بهره‌وری نیروی انسانی و موفقیت سازمانی به وجود خواهد آمد [۳۱]. مدیریت کوانتومی با استفاده از راهبردهایی مانند تشکیل گروه‌های خودگردان، ارائه بازخورد وسیع به مدیران و کارکنان، باعث پیشگیری از اشتباهات هزینه‌بر برای سازمان می‌شود و افزایش میزان یادگیری در سازمان و تبدیل سازمان به یک سازمان پویا و سالم و حرکت بر اساس تغییرات فناوری جدید را به دنبال دارد [۵۴]. در نتیجه، شرایطی به وجود می‌آید تا افراد با کسب دانش شغلی جدید آشنا شده، ارتباطات درون و برون سازمانی را در جهت افزایش موفقیت و بهره‌وری توسعه دهند و با توان بیشتری در راستای اهداف سازمان فعالیت کنند [۲۸].

در زمینه تأثیر شیوه‌های مدیریت بر بهره‌وری نیروی انسانی، قاسم‌پور و احمدی (۱۳۹۴) در مطالعه خود نشان دادند که شیوه‌های مدیریت مشارکتی، مشاوره‌ای و تفویضی بر بهره‌وری نیروی انسانی تأثیر معناداری دارند [۲۱]. همچنین قباخلو و محمودزاده (۱۳۹۵) در بررسی نقش سبک‌های مدیریت در بهره‌وری کارکنان، به این نتیجه دست یافتند که سبک‌های مدیریت در بهره‌وری کارکنان نقش دارد و مدیریت مشارکتی دارای بیشترین و مدیریت دستوری کمترین نقش را بر بهره‌وری کارکنان دارد [۱۹]. در تأیید این نتایج الله‌وردی، فرح‌آبادی و سجادی (۱۳۸۹) نشان دادند که سبک‌های مدیریت از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی است [۶].

هر چند در پژوهش‌های فوق به بررسی شیوه‌ها و سبک‌های مدیریتی بر بهره‌وری نیروی انسانی پرداخته شده اما به مدیریت کوانتومی بر بهره‌وری نیروی انسانی توجهی

نشده است و این‌که آیا مدیریت کوانتومی در سازمان منجر به بهره‌وری نیروی انسانی می‌شود؟ به هر حال انتظار می‌رود در تدوین مدل بهره‌وری نیروی انسانی، مدیریت کوانتومی به عنوان یکی از شیوه‌های مدیریتی در جهت پیش‌بینی بهره‌وری نیروی انسانی نقش داشته باشد. اما اکنون این سؤال پیش می‌آید که آیا این تأثیر مستقیم است یا از طریق عوامل دیگر صورت می‌گیرد؟ با توجه به پیامدهایی که مدیریت کوانتومی می‌تواند برای سازمان به دنبال داشته باشد، لذا به نظر می‌رسد مدیریت کوانتومی از طریق پیامد آوای سازمانی^۱ احتمالاً می‌تواند، بهره‌وری نیروی انسانی را تحت تأثیر قرار دهد که در این مدل بررسی شده است.

شعله‌کار و شوقی (۱۳۹۵) در مطالعه خود بیان داشتند که آوای سازمانی به عنوان یک ابزار ارتباطی بر روند تصمیم‌گیری‌ها، تغییرات سازمانی و بهره‌وری مؤثر است [۵۷] از دیگر سو نتایج مطالعه فایرهم^۲ (۲۰۰۴) حاکی از ارتباط مثبت و معناداری بین مدیریت کوانتومی با مشورت، هم‌افزایی و ارائه ایده‌های جدید کارکنان (به عنوان آوای سازمانی) می‌باشد [۱۸].

آوای سازمانی به عنوان تبادل اختیاری دیدگاه‌ها، پیشنهادها و نظرات در مورد مسائل کاری در نظر گرفته می‌شود که هدف آن بهبود عملکرد سازمانی است و بر اساس دیدگاه تراویس، گومز و مورباراک^۳ (۲۰۱۱) شامل سه بعد تشویق^۴، امنیت^۵ و کارآمدی^۶ می‌باشد [۶۱]. این رفتار می‌تواند شامل گفتگو در مورد مشکلات با سرپرستان، ارائه راهکارها و پیشنهادها به واحدهای منابع انسانی، به زبان آوردن ایده‌ها برای تغییر یک سیاست کاری

-
1. Organizational Voice
 2. Fairholm
 3. Travis, Gomez & Morbarak
 4. Encouragement
 5. Security
 6. Efficiency

یا رایزنی با اتحادیه‌ها یا متخصصان سازمانی است [۷]. کارکنان چهار هدف خاص شامل بیان نارضایتی خود از مدیریت، نشان دادن همبستگی جمعی با همکاران به مدیریت، مشارکت در تصمیم‌گیری مدیران و حفظ روابط متقابل بین کارفرما و کارکنان را در مقابل بروز رفتار آوا دنبال می‌کنند [۱۶]. وجود آوا در سازمان نیازمند حمایت و جهت‌گیری مثبت سازمان و مدیریت نسبت به عقاید کارکنان است. وجود آوا در سازمان برای کارکنان خوشایند است، چرا که اظهارنظر در مورد موضوعات مهم، نگرانی‌ها، فرصت‌ها و امکانات در سازمان می‌تواند نارضایتی و استرس کارکنان را کاهش دهد. افرادی که ایده‌ها، نظرات و اطلاعات خود را نتوانند بیان کنند و سکوت سازمانی پیشه کنند اغلب دچار استرس، اضطراب، نارضایتی و افسردگی شده و تعهد شغلی و اشتیاق شغلی آن‌ها کاهش می‌یابد که این امر اثربخشی سازمان را به طور منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد [۳]. اهمیت این مسأله و توجه به آن در فعالیت‌های سازمان‌های آموزشی مانند سازمان آموزش و پرورش که در توسعه و بهسازی زندگی فردی و اجتماعی نقش مؤثری دارد، ملموس‌تر و مهم‌تر است [۲۵]. ابوالقاسمی، خیراندیش، مهدوی‌نیک و مهری (۱۳۹۳) در مطالعه خود وضعیت سکوت سازمانی را در آموزش و پرورش شهر تبریز $3/28 \pm 0/40$ گزارش نمودند [۲]. شفیعی‌سروستانی، محمدی و خلیلی (۱۳۹۶) وضعیت سکوت نوع دوستانه ($4/49 \pm 0/49$) را در کارکنان بالاتر از حد متوسط و سکوت مطیعانه ($2/08 \pm 1/14$) و سکوت تدافعی ($2/11 \pm 1/02$) را پایین‌تر از حد متوسط گزارش نمودند [۵۱]. اگرچه در این مطالعات به بررسی وضعیت سکوت سازمانی پرداخته شده است و در مطالعه حاضر وضعیت آوای سازمانی بررسی شده است ولی از آنجایی که سکوت سازمانی و آوای سازمانی دو سر یک طیف هستند، بنابراین می‌توان از سکوت سازمانی به عنوان نقطه مقابل آوای سازمانی استفاده نمود.

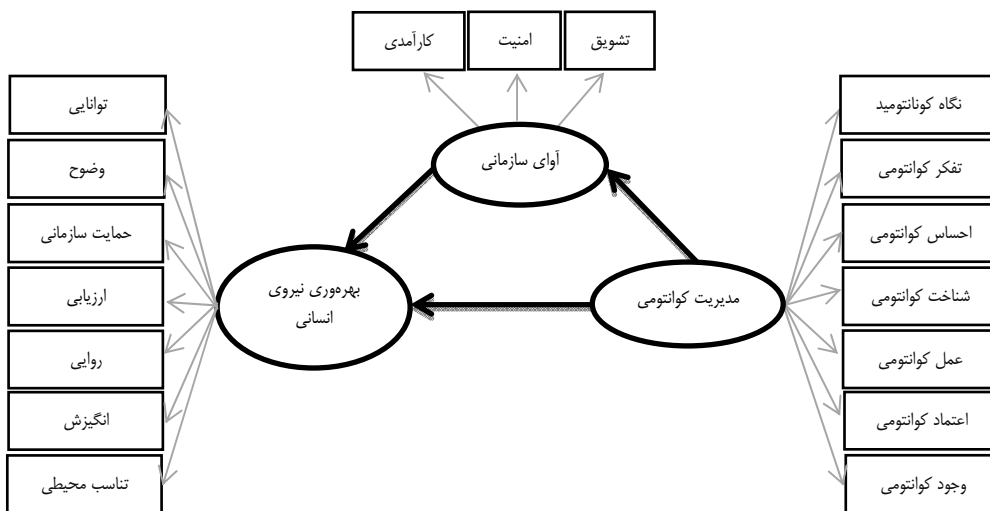
چنگ، چانگ، کیو و چیونگ^۱ (۲۰۱۴) بیان می‌دارند که نظرات و پیشنهادات کارکنان نقش مهمی در عملیات سازمان ایفا می‌کنند و تمایل کارکنان به ارائه پیشنهادات و حل مسائل، منجر به افزایش کیفیت تصمیمات مدیریتی می‌شود [۱۴]. نتایج مطالعه یوسفی سعیدآبادی و محمدیان (۱۳۹۴) نشان داد که آوای سازمانی موجب کاهش احساس بی‌ارزشی، افزایش احساس کنترل و هماهنگی شناختی، افزایش انگیزش و تعهد و در نتیجه افزایش بهره‌وری سازمانی می‌گردد [۶۳].

با توجه به آنچه بیان شد؛ برای داشتن آینده‌ای پویا و توسعه یافته و رو به رشد در جهان پر رقابت امروزی، به افزایش بهره‌وری و استفاده حداکثری از حداقل امکانات نیاز است. مهم‌ترین عامل در روند بهره‌وری سازمان‌های موجود در هر جامعه، وجود منابع انسانی شایسته و کارآمد است که بتوانند به وسیله مدیران کارآمد هدایت شوند و از منابع و امکانات در جهت دستیابی به اهداف سازمانی بهره‌گیرند. از سویی سازمان‌های آموزشی به مثابه مهم‌ترین، مؤثرترین و گسترده‌ترین سازمان‌ها که تعلیم و تربیت رسمی افراد جامعه را بر عهده دارند و نیز به عنوان تأمین‌کننده منابع انسانی سایر سازمان‌ها هستند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند [۳۷]. ضرورت‌های جهان کنونی، بسیاری از کشورهای پیشرفته را بر آن داشته است تا نظام آموزشی و پرورشی خود را پیوسته بررسی، تحلیل و نقد کنند و راه‌های ناسودمند کار را رها سازند و شیوه‌های نو و سازگار با ضرورت‌های جهان کنونی و آینده‌نه‌چندان دور را برپا دارند و کارآمد گردند، در این میان سازمانی که دارای بهره‌وری نیروی انسانی بیشتر باشد بهتر می‌تواند هدف خود را برآورده سازد و سازمان‌ها و به خصوص سازمان آموزش و پرورش به منظور دستیابی به بهره‌وری بالاتر نیروی انسانی، چاره‌ای جز فراهم ساختن شرایط لازم برای استفاده بهینه از این سرمایه نخواهند داشت، لذا این مطالعه به بررسی نقش مدیریت کوانتومی در

1. Cheng, Chang, Kuo & Cheung

مدیریت بر آموزش سازمانها

بهره‌وری نیروی انسانی با توجه به میانجی آوای سازمانی در کارکنان آموزش و پرورش شهر بیرجند پرداخته است. با توجه به آنچه مطرح شد و با توجه به دیدگاه هرسی و گلداسمیت (۱۹۹۴) در زمینه بهره‌وری نیروی انسانی [۳۳]، دیدگاه شلتون و دارلینگ (۲۰۰۱) [۴۶] در زمینه مدیریت کوانتومی و دیدگاه تراویس، گومز و مورباراک (۲۰۱۱) [۶۱] در زمینه آوای سازمانی چارچوب مفهومی پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است:



شکل ۱: چارچوب مفهومی بهره‌وری نیروی انسانی در ارتباط با مدیریت کوانتومی با نقش میانجی آوای سازمانی

هدف کلی پژوهش حاضر بررسی نقش مدیریت کوانتومی در بهره‌وری نیروی انسانی با توجه به میانجی آوای سازمانی در کارکنان آموزش و پرورش شهر بیرجند است که برای دستیابی به این هدف، سه سؤال مورد آزمون قرار گرفت.

سؤالات پژوهش

۱. آیا مؤلفه‌های مدیریت کوانتومی، آوای سازمانی و بهره‌وری نیروی انسانی را پیش‌بینی می‌کند؟
۲. آیا آوای سازمانی، در رابطه بین مدیریت کوانتومی و بهره‌وری نیروی انسانی نقش میانجی دارد؟
۳. آیا مدل پژوهش از برازش لازم برخوردار است؟

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر ماهیت کمی، از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-همبستگی مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری کلیه کارکنان آموزش و پرورش شهر بیرجند در سال ۱۳۹۶ شامل ۲۵۰ نفر (بر اساس آمار سازمان آموزش و پرورش شهر بیرجند) می‌باشد. حجم نمونه بر اساس جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰)، ۱۴۸ نفر به دست آمد که با احتمال ریزش نمونه در سطح معناداری ۰/۰۱، در این مطالعه ۱۶۰ نفر در نظر گرفته شد. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بود. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های استاندارد بهره‌وری نیروی انسانی هرسی و گلداسمیت (۱۹۹۴)، مدیریت کوانتومی میرصفیان (۱۳۹۴) و آوای سازمانی همس (۲۰۱۲) بود:

الف) بهره‌وری نیروی انسانی: پرسشنامه بهره‌وری نیروی انسانی توسط هرسی و گلداسمیت (۱۹۹۴) تهیه شده است که مشتمل بر ۲۱ عبارت در ۷ بعد توانایی (عبارات ۱ تا ۳)، وضوح (عبارات ۴ تا ۶)، حمایت سازمانی (عبارات ۷ تا ۹)، ارزیابی (عبارات ۱۰ تا ۱۲)، اعتبار (عبارات ۱۳ تا ۱۵)، انگیزش (عبارات ۱۶ تا ۱۸) و تناسب محیطی (عبارات ۱۹ تا ۲۱) می‌باشد. نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس طیف ۵ درجه‌ای

لیکرت از خیلی کم (نمره ۱) تا خیلی زیاد (نمره ۵) می‌باشد. حداقل نمره در این پرسشنامه ۲۱ و حداکثر نمره ۱۰۵ می‌باشد که نمره بالاتر در این پرسشنامه نشان‌دهنده بهره‌وری نیروی انسانی بیشتر است. روایی محتوایی این پرسشنامه در مطالعه شریفی اصل، چابک، حاتمی‌زاده و سلطانی (۱۳۹۱) و روایی سازه آن در مطالعه ضیاپور، خاتونی، کیانی‌پور و جعفری (۲۰۱۵) تأیید شده است [۶۷ و ۵۲]. پایایی این پرسشنامه در مطالعه ایران‌زاده، مصباحی‌جهرمی، شکری و ابراهیمی (۱۳۹۵) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۸ به دست آمد [۲۷]. پایایی این پرسشنامه در مطالعه حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، وضوح، حمایت سازمانی، ارزیابی، اعتبار، انگیزش و تناسب محیطی به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۸۰، ۰/۷۵، ۰/۷۰، ۰/۶۶، ۰/۷۶، ۰/۸۴ و ۰/۷۶ به دست آمد.

ب) مدیریت کوانتومی: پرسشنامه مدیریت کوانتومی توسط میرصفیان (۱۳۹۴) تهیه شده است که مشتمل بر ۲۱ عبارت در ۷ بعد نگاه کوانتومی (عبارات ۱ تا ۳)، تفکر کوانتومی (عبارات ۴ تا ۶)، احساس کوانتومی (عبارات ۷ تا ۹)، شناخت کوانتومی (عبارات ۱۰ تا ۱۲)، عمل کوانتومی (عبارات ۱۳ تا ۱۵)، اعتماد کوانتومی (عبارات ۱۶ تا ۱۸) و وجود کوانتومی (عبارات ۱۹ تا ۲۱) می‌باشد. نمره گذاری این پرسشنامه بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) می‌باشد. حداقل نمره در این پرسشنامه ۲۱ و حداکثر نمره ۱۰۵ می‌باشد که نمره بالاتر در این پرسشنامه نشان‌دهنده ادراک بیشتر کارکنان از مدیریت کوانتومی است. در مطالعه میرصفیان (۱۳۹۵) روایی محتوایی این پرسشنامه تأیید و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ گزارش گردیده است [۳۴]. روایی سازه این پرسشنامه در مطالعه میرصفیان و سلیمی (۱۳۹۴) با استفاده از تحلیل عاملی بررسی شد و بار عاملی مهارت‌های مدیریت کوانتومی شامل نگاه کوانتومی (۰/۳۵)، تفکر کوانتومی (۰/۳۹)،

احساس کوانتومی (۰/۴۰)، شناخت کوانتومی (۰/۴۰)، عمل کوانتومی (۰/۴۷)، اعتماد کوانتومی (۰/۴۷) و وجود کوانتومی (۰/۳۸) قابل قبول بود [۳۵]. پایایی این پرسشنامه در مطالعه حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای مدیریت کوانتومی در کل و برای هر یک از ابعاد نگاه کوانتومی، تفکر کوانتومی، احساس کوانتومی، شناخت کوانتومی، عمل کوانتومی، اعتماد کوانتومی و وجود کوانتومی به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۷۰، ۰/۶۷، ۰/۶۲، ۰/۶۰، ۰/۶۸ و ۰/۶۸ به دست آمد.

ج) آوای سازمانی: پرسشنامه آوای سازمانی توسط همس (۲۰۱۲) تهیه شده است که مشتمل بر ۱۸ عبارت در ۳ بعد تشویق (عبارات ۱ تا ۶)، امنیت (عبارات ۷ تا ۱۲) و کارآمدی (عبارات ۱۳ تا ۱۸) می‌باشد. نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) است. در این پرسشنامه حداقل نمره ۱۸ و حداکثر نمره ۹۰ می‌باشد که نمره بالاتر نشان‌دهنده میزان بالای ابراز عقاید افراد می‌باشد. در مطالعه اردلان، قنبری و محمدی (۱۳۹۴) روایی سازه این پرسشنامه تأیید و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۸ به دست آمده است [۷]. روایی سازه این پرسشنامه در مطالعه قنبری، زندی، محمدی و احمدیان‌فر (۱۳۹۴) با استفاده از تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان داد بارهای عاملی ابعاد پرسشنامه قابل قبول است (تشویق $\beta = 0/48$ ، ایمنی $\beta = 0/62$ و کارآمدی $\beta = 0/62$) [۲۲]. پایایی این پرسشنامه در مطالعه حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای آوای سازمانی در کل و برای هر یک از ابعاد تشویق، امنیت و کارآمدی به ترتیب ۰/۹۶، ۰/۸۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۲ به دست آمد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS₁₈ و AMOS₁₆ تجزیه و تحلیل شدند. در بخش توصیفی از جدول توزیع فراوانی و در بخش استنباطی از آزمون‌های آماری همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه همزمان و مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده گردید. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

آمار توصیفی

از ۱۶۰ نفر مورد مطالعه، ۱۲۶ نفر (۷۸/۸٪) مرد و ۳۴ نفر (۲۱/۳٪) زن بودند. بیشتر کارکنان دارای تحصیلات لیسانس (۵۸/۸٪)، دارای سن بالاتر از ۴۵ سال (۳۹/۴٪) و دارای سابقه کار بیشتر از ۲۰ سال (۳۶/۹٪) بودند. (جدول ۱)

جدول ۱: توزیع فراوانی مشخصات جمعیت شناختی در کارکنان مورد مطالعه

متغیر	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۱۲۶
	زن	۳۴
سطح تحصیلات	دیپلم و فوق دیپلم	۱۴
	لیسانس	۹۴
سن	کمتر از ۴۰ سال	۵۰
	۴۰-۴۵ سال	۴۷
سابقه کار	بیشتر از ۴۵ سال	۶۳
	کمتر از ۱۵ سال	۴۷
سابقه کار	۱۵-۲۰ سال	۵۴
	بیشتر از ۲۰ سال	۵۹

آمار استنباطی

نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین متغیرهای مدیریت کوانتومی، آوای سازمانی و بهره‌وری نیروی انسانی در کارکنان مورد مطالعه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p < 0/01$). (جدول ۲)

نقش مدیریت کوانتومی در بهره‌ور ... مزگی‌نژاد، آیتی، پورشافعی

جدول ۲: همبستگی بین متغیرهای مدیریت کوانتومی، آوای سازمانی و بهره‌وری نیروی انسانی

متغیر	آوای سازمانی	مدیریت کوانتومی	بهره‌وری نیروی انسانی
بهره‌وری نیروی انسانی	۰/۲۴ **	۰/۲۶ **	-
مدیریت کوانتومی	۰/۴۴ ***	-	-
میانگین ± انحراف استاندارد	۲/۶۲±۰/۸۲	۳/۶۴±۰/۵۵	۳/۳۵±۰/۶۹
	***: p<۰/۰۰۱ **: p<۰/۰۱		

سؤال ۱. آیا مؤلفه‌های مدیریت کوانتومی، آوای سازمانی و بهره‌وری نیروی

انسانی را پیش‌بینی می‌کند؟

برای بررسی سؤال فوق، ابتدا پیش‌فرض‌های آزمون رگرسیون مورد بررسی قرار

گرفت:

۱. نرمال بودن باقیمانده‌ها: برای بررسی این پیش‌فرض چنانچه کجی و کشیدگی در

محدوده قابل قبول (بین -۱ تا ۱) قرار داشته باشند، نتیجه گرفته می‌شود که خطاهای مدل رگرسیون دارای توزیع نرمال است.

با توجه به نتایج به دست آمده مقدار کجی و کشیدگی، هر دو در محدوده قابل قبول قرار داشتند، لذا نتیجه گرفته می‌شود که خطاهای مدل رگرسیون دارای توزیع نرمال می‌باشند.

۲. استقلال مقادیر خطاها: بررسی این پیش‌فرض با استفاده از آزمون دوربین واتسون انجام

می‌گیرد که چنانچه مقادیر آن در بازه یک تا سه قرار داشته باشد به معنای عدم همبستگی بین خطاها است.

آزمون دوربین واتسون برای مدل‌های رگرسیون که در ادامه می‌آید به ترتیب ۱/۵۸ و

۲/۲۹ به دست آمد و با توجه به این‌که همبستگی بین باقی مانده‌ها در تحلیل رگرسیون

بین یک و سه قرار دارد، لذا مفروضه فوق برقرار است.

۳. عدم هم خطی چندگانه یا عدم همبستگی بین متغیرهای مستقل: بررسی این پیش فرض از طریق شاخص های ضریب تحمل (تولرنس) و عامل تورم واریانس (VIF) صورت می گیرد. شاخص تولرانس درصد تغییر یک متغیر پیش بین است که توسط سایر متغیرهای پیش بین قابل تبیین نیست و بنابراین هر چه بیشتر و نزدیک به یک باشد نشان از هم خطی (همبستگی) کمتر بین آن متغیر با سایر متغیرهای پیش بین است. عامل تورم واریانس معکوس شاخص تولرانس است و هر چه کمتر و نزدیک به یک باشد بهتر است. چنانچه برای متغیرهای پیش بین، شاخص تحمل بیشتر از ۰/۱ و عامل تورم واریانس که نمایانگر خطای استاندارد ضرایب رگرسیون است کمتر از ۵ بدست آید، نتیجه گرفته می شود مفروضه عدم هم خطی چندگانه برقرار است.

برای مدل های رگرسیون که در ادامه می آید، شاخص تحمل بیشتر از ۰/۱ و عامل تورم واریانس کمتر از ۵ به دست آمد، بنابراین مفروضه عدم هم خطی چندگانه برقرار است.

با توجه به برقراری پیش فرض های رگرسیون، برای بررسی سؤال فوق، از رگرسیون چندگانه همزمان استفاده شد.

جدول ۳: ضرایب رگرسیون مربوط به مؤلفه‌های مدیریت کوانتومی با آوای سازمانی

VIF	ضریب تحمل	دوربین واتسون	ضریب تیبین	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری	مقدار T	ضریب	ضریب غیر	متغیر	
							استاندارد مقدار β	استاندارد خطا مقدار B		
					۰/۳۱	۱/۰۲		۰/۳۷	۰/۳۸	ثابت
۱/۹۴	۰/۵۲				<۰/۰۰۱	۴/۴۴	۰/۴۲	۰/۱۰	۰/۴۵	نگاه کوانتومی
۲/۵۲	۰/۴۰				۰/۳۱	۱/۰۱	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۱۳	تفکر کوانتومی
۲/۶۵	۰/۳۸				۰/۴۶	۰/۷۵	۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۱۰	احساس کوانتومی
۲/۹۰	۰/۳۵	۱/۵۸	۰/۳۱	۰/۵۵	۰/۰۴	۲/۰۴	۰/۲۴	۰/۱۵	۰/۳۱	شناخت کوانتومی
۳/۱۰	۰/۳۲				۰/۲۴	۱/۱۸	۰/۱۴	۰/۱۵	۰/۱۸	عمل کوانتومی
۲/۱۶	۰/۴۶				۰/۸۲	۰/۲۲	۰/۰۲	۰/۱۱	۰/۰۳	اعتماد کوانتومی
۲/۱۷	۰/۴۶				۰/۷۲	۰/۳۷	۰/۰۴	۰/۱۲	۰/۰۴	وجود کوانتومی

نتیجه آزمون رگرسیون چندگانه همزمان نشان داد که مؤلفه‌های مدیریت کوانتومی با هم می‌توانند حدود ۳۱٪ آوای سازمانی در کارکنان را تبیین کنند. نتایج ضرایب رگرسیون نشان داد که از بین مؤلفه‌های مدیریت کوانتومی مؤلفه‌های نگاه و شناخت کوانتومی با آوای سازمانی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. (جدول ۳)

مدیریت بر آموزش سازمانها

جدول ۴: ضرایب رگرسیون مربوط به مؤلفه‌های مدیریت کوانتومی با بهره‌وری

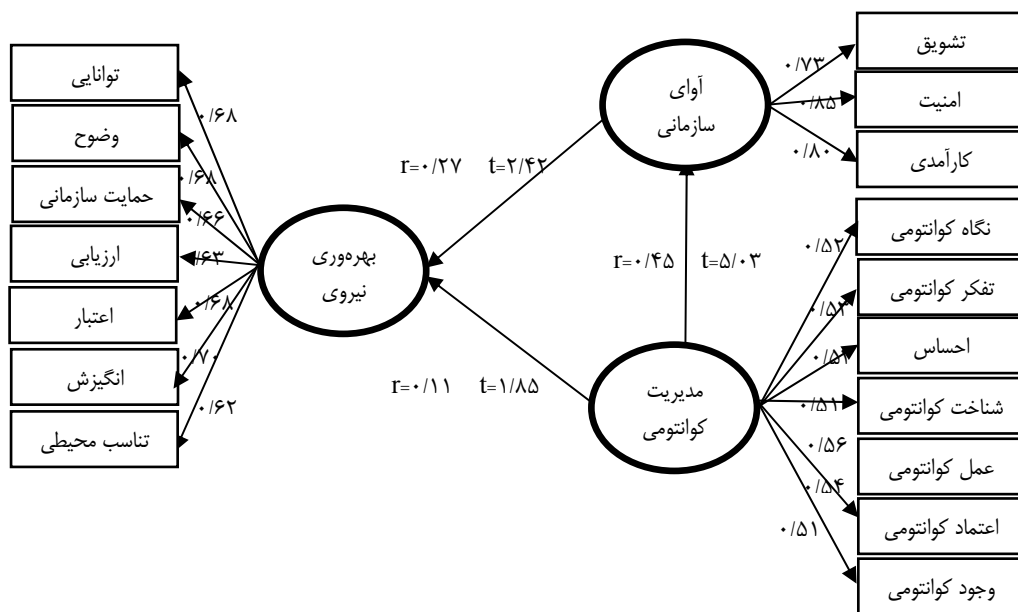
نیروی انسانی

VIF	ضریب تحمل	دوین واتسون	ضریب تیین	ضریب همبستگی	سطح معنی داری	مقدار T	ضریب	ضریب غیر	متغیر	
							استاندارد مقدار β	خطا مقدار B		
					< ۰/۰۰۱	۵/۵۳		۰/۳۶	۲/۰۱	ثابت
۱/۸۶	۰/۵۴				۰/۷۳	۰/۳۵	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۰۳	نگاه کوانتومی
۲/۵۹	۰/۳۹				۰/۰۲	۲/۳۶	۰/۲۹	۰/۱۴	۰/۳۲	تفکر کوانتومی
۲/۷۰	۰/۳۷				۰/۸۵	۰/۱۹	۰/۰۳	۰/۱۴	۰/۰۳	احساس کوانتومی
۲/۹۹	۰/۳۳	۲/۲۹	۰/۱۲	۰/۳۴	۰/۴۶	۰/۷۴	۰/۱۰	۰/۱۵	۰/۱۱	شناخت کوانتومی
۳/۱۳	۰/۳۲				۰/۹۹	۰/۰۲	۰/۰۰۲	۰/۱۵	۰/۰۰۲	عمل کوانتومی
۲/۳۱	۰/۴۳				۰/۷۰	۰/۳۹	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۰۴	اعتماد کوانتومی
۲/۷۱	۰/۳۷				۰/۸۸	۰/۱۵	۰/۰۲	۰/۱۳	۰/۰۲	وجود کوانتومی

نتیجه آزمون رگرسیون چندگانه همزمان نشان داد که مؤلفه‌های مدیریت کوانتومی با هم می‌توانند حدود ۱۲٪ بهره‌وری نیروی انسانی را تبیین کنند. نتایج ضرایب رگرسیون نشان داد که از بین مؤلفه‌های مدیریت کوانتومی تنها مؤلفه تفکر کوانتومی با بهره‌وری نیروی انسانی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. (جدول ۴)

سؤال ۲. آیا آوای سازمانی، در رابطه بین مدیریت کوانتومی و بهره‌وری نیروی انسانی نقش میانجی دارد؟

برای بررسی نقش میانجی آوای سازمانی در رابطه بین مدیریت کوانتومی و بهره‌وری نیروی انسانی از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد:



شکل ۲: مدل نقش میانجی آوای سازمانی در رابطه بین مدیریت کوانتومی با بهره‌وری نیروی انسانی

جدول ۵: اثرات مستقیم و غیرمستقیم مدیریت کوانتومی بر بهره‌وری نیروی انسانی (از طریق متغیر آوای سازمانی)

مسیر	اثر مستقیم بر بهره‌وری نیروی انسانی	اثر مستقیم بر آوای سازمانی	اثر غیرمستقیم بر بهره‌وری نیروی انسانی از طریق آوای سازمانی	اثر کل
مدیریت کوانتومی	۰/۱۱	۰/۴۵	۰/۱۲	۰/۱۲

مدیریت بر آموزش سازمانها

نتایج نشان داد که مدیریت کوانتومی به طور مستقیم نمی‌تواند بهره‌وری نیروی انسانی را پیش‌بینی کند ولی به طور غیرمستقیم و از طریق آوای سازمانی پیش‌بینی‌کننده بهره‌وری نیروی انسانی می‌باشد. آزمون Z سوبل، یعنی آزمون اندازه نسبی مسیر غیرمستقیم در مقابل مستقیم الگوی مدیریت کوانتومی و بهره‌وری نیروی انسانی $2/45$ $Z=$ و $p=0/01$ معنادار شد که حاکی از میانجی‌گری آوای سازمانی است. به عبارتی آوای سازمانی در رابطه بین مدیریت کوانتومی با بهره‌وری نیروی انسانی نقش میانجی‌گری دارد. (جدول ۵)

سؤال ۳. آیا مدل پژوهش از برازش لازم برخوردار است؟

جدول ۵: شاخص‌های نیکویی برازش مربوط به مدل نقش میانجی آوای سازمانی در

رابطه بین مدیریت کوانتومی با بهره‌وری نیروی انسانی

نام شاخص	اختصار	مقدار	برازش قابل قبول
سطح تحت پوشش کای دو	Chi-square	۳۵۲/۷۶	بزرگتر از ۵ درصد
شاخص نیکویی برازش	GFI	۰/۸۱	>۰/۹
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده	AGFI	۰/۷۵	>۰/۹
شاخص برازش هنجار نشده	NNFI	۰/۹۴	>۰/۹
شاخص برازش هنجار شده	NFI	۰/۹۳	>۰/۹
شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰/۹۵	>۰/۹
شاخص برازش نسبی	RFI	۰/۹۱	>۰/۹
شاخص برازش فزاینده	IFI	۰/۹۵	۰-۱
شاخص برازش مقصد هنجار شده	PNFI	۰/۸۰	>۰/۵
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰/۱۰	<۰/۱
کای مربع بهنجار شده	CMIN	۲/۸۴	مقداری بین ۱ تا ۳

چون شاخص‌های برازندگی تطبیقی^۱ (CFI) و شاخص برازندگی نرمال^۲ (NFI) به ترتیب برابر ۰/۹۵ و ۰/۹۳ است. با توجه به اینکه ریشه دوم واریانس خطای تقریب^۳ (RMSEA)، ۰/۱۰ به دست آمد که اختلاف جزئی با محدوده قابل قبول دارد (۰/۰۰۱) بنابراین برازش مدل قابل قبول ارزیابی می‌گردد. نسبت مجذور کای (۳۳۲/۷۶) به درجه آزادی (۱۱۷) برابر ۲/۸۴ شد مطابق با ملاک‌های پیشنهادی بایرن عدد کمتر از ۳ را نشان داد که می‌توان استنباط نمود مدل با داده‌ها برازش خوبی دارد. (جدول ۵)

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین مؤلفه تفکر کوانتومی با بهره‌وری نیروی انسانی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و این مؤلفه می‌تواند حدود ۱۲٪ بهره‌وری نیروی انسانی را تبیین کنند که از نظر آماری معنی‌دار بود.

در همین راستا خوش‌طینت، فراهانی و سلیمی (۱۳۹۶) در مطالعه خود با عنوان بررسی تأثیر مهارت‌های کوانتومی مدیران بر افزایش بهره‌وری کارکنان سازمان، به این نتیجه دست یافتند که مهارت‌های احساس کوانتومی، شناخت کوانتومی و زیست کوانتومی بر بهره‌وری مدیران نقش دارند و ۵۴٪ از واریانس متغیر وابسته بهره‌وری را تبیین می‌کنند و شدت تأثیر هر یک از این عوامل به ترتیب درجه اهمیت برابر با ۰/۴۶، ۰/۲۱ و ۰/۱۳ و اثر احساس کوانتومی بر بهره‌وری کارکنان بیشتر و قوی‌تر از تأثیر سایر عوامل می‌باشد [۳۰]. رمضانیان و والا (۱۳۹۵) در بررسی رابطه مهارت‌های کوانتومی با بهره‌وری کارکنان به این نتیجه دست یافتند که مهارت‌های احساس کوانتومی، شناخت

1. Comparative Fit Index (CFI)
2. Normed Fit Index (NFI)
3. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

کوانتومی و زیست کوانتومی اثر معناداری بر بهره‌وری کارکنان دارند و ۵۴٪ از واریانس بهره‌وری را تبیین می‌کنند [۴۳].

در پژوهش حاضر از بین مؤلفه‌های مدیریت کوانتومی، تنها مؤلفه تفکر کوانتومی، ۱۲٪ واریانس بهره‌وری نیروی انسانی را تبیین می‌کند ولی در مطالعات خوش‌طینت، فراهانی و سلیمی (۱۳۹۶) و رمضانیان و والا (۱۳۹۵) مهارت‌های احساس کوانتومی، شناخت کوانتومی و زیست کوانتومی بر بهره‌وری نقش داشتند. این میزان از تبیین‌کنندگی مؤلفه تفکر کوانتومی می‌تواند احتمالاً ناشی از پیچیدگی مقوله بهره‌وری نیروی انسانی باشد. واقعیت این است که دستیابی به بهره‌وری نیروی انسانی در گرو عوامل متعددی است که در این میان مدیریت کوانتومی در کلیت و مؤلفه تفکر کوانتومی طبیعتاً سهم محدودی در دستیابی به این هدف می‌تواند داشته باشد؛ در عین حال اثبات اصل اثرگذاری قابل توجه و اعتناست. تفکر کوانتومی رویکردی بصیرت‌بخش در مورد سازمان دارد و تلاش می‌کند جهان کلاسیک که در آن پدیده‌ها دارای هویت قطعی هستند، را به جهان کوانتومی که در آن همه چیز به طور همزمان در واقعیت‌های متعدد قرار دارند، متصل سازد. تفکر کوانتومی شیوه اندیشیدن به پدیده‌ها فارغ از هر نوع محدودیت است بنابراین خلاق و پویا است [۳۶]. شلتون و دارلینگ (۲۰۰۱) بیان داشتند که تفکر کوانتومی پیش شرط برای راهبردهای نوآورانه در سازمان است [۵۵]. از دیگر سو احمدی (۱۳۹۵) نیز بیان داشت که نوآوری در سازمان، انگیزه و اشتیاق شغلی بیشتری برای انجام وظایف شغلی در کارکنان ایجاد می‌نماید و ادراک و آگاهی کارکنان از محیط و پرورش قدرت ابتکار و نوآوری آن‌ها رابطه مثبتی با کارایی و بالا بردن راندمان کار و بهره‌وری نیروی انسانی دارد [۴]. در همین راستا عظیمی‌ثانوی (۱۳۹۶) در مطالعه خود بیان داشت که اگر طرز تفکر کوانتومی در سازمان حاکم شود، محیط پویاتر

و خلاقیت بیشتر خواهد شد و ماحصل این مهم، افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان خواهد بود [۱۱].

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مدیریت کوانتومی به طور مستقیم نمی‌تواند بهره‌وری نیروی انسانی را پیش‌بینی کند ولی به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر آوای سازمانی پیش‌بینی‌کننده بهره‌وری نیروی انسانی می‌باشد. به عبارتی آوای سازمانی در رابطه بین مدیریت کوانتومی با بهره‌وری نیروی انسانی نقش میانجی‌گری دارد فایرهلیم (۲۰۰۴) در مطالعه خود نشان داد که ارتباط مثبت و معناداری بین مدیریت کوانتومی با مشورت، هم‌افزایی و ارائه ایده‌های جدید کارکنان (به عنوان آوای سازمانی) وجود دارد [۱۸]. سلیمی، رجایی‌پور، سیادت و بیدرام (۱۳۹۵) بیان داشتند که مدیران با مهارت‌های کوانتومی زمینه مشارکت بیشتر کارکنان را فراهم نموده و از نظرات و تجارب آنان به عنوان عضوی مؤثر در تصمیم‌گیری‌ها استفاده می‌نمایند [۴۶]. نتایج مطالعه چنگ و همکاران (۲۰۱۴) حاکی از آن است که نظرات و پیشنهادات کارکنان نقش مهمی در عملیات سازمان ایفا می‌کنند و تمایل کارکنان به ارائه پیشنهادها و حل مسائل، منجر به افزایش کیفیت تصمیمات مدیریتی می‌شود [۱۴]. از دیگر سو نتایج مطالعه یوسفی سعیدآبادی و محمدیان (۱۳۹۴) نشان داد که آوای سازمانی موجب کاهش احساس بی‌ارزشی، افزایش احساس کنترل و هماهنگی شناختی، افزایش انگیزش و تعهد و در نتیجه افزایش بهره‌وری نیروی انسانی می‌گردد [۶۳] که این نتایج همسو با یافته‌های مطالعه حاضر می‌باشد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر و نتایج مطالعات انجام شده در این زمینه می‌توان بیان نمود که نظریه کوانتومی مدیریت یک استعاره کوانتومی است و خدمتی است به اثربخشی مدیران که او را از تفکرات و رفتارهای ماشینی و جبری به رفتارهای پویا، خلاق و اثربخش رهنمون می‌سازد [۱۰]. در دیدگاه کوانتومی هر سازمانی بر مبنای یک جهان کوچک در نظر گرفته می‌شود و بر خلاف نظریه‌های قبلی و کلاسیک که ساختار

سلسله مراتبی را باور داشتند، در این دیدگاه تأکید بر تعامل، همکاری، برابری، ارتباط، سود دوطرفه، هماهنگی و گستردگی می‌باشد و فردگرایی در این تئوری جایگاهی ندارد [۳۸].

دیدگاه کوانتومی، جهان را به عنوان یک سیستم پویا، خود سازمانده و غیرقابل پیش بینی توصیف می‌کند. در این دیدگاه سازمان‌ها باید آرایش یادگیرنده و خودکنترلی داشته باشند. سازمان‌ها درصدد ایجاد توانایی‌های شخصیت پرشش و جو، ارتباط برقرار کردن، ایجاد رفتار محترمانه، ایجاد انگیزه در مخاطب، برخورد پخته با مسائل، آزادی فکر و حفظ آن و خودکنترلی هستند که همه این‌ها با برخورداری از مهارت‌های کوانتومی امکان‌پذیر می‌شود. مهارت‌های مدیریت کوانتومی شامل نگاه کوانتومی، تفکر کوانتومی، احساس کوانتومی، شناخت کوانتومی، عمل کوانتومی، اعتماد کوانتومی و وجود کوانتومی است [۴۶]. مهارت نگاه کوانتومی پیش شرط اجرا و انجام بینش یا چشم‌انداز سازمانی است و مهارت شناخت کوانتومی و تفکر کوانتومی پیش شرط برای راهبردهای نوآورانه در سازمان است. احساس کوانتومی و اعتماد کوانتونی مهارت‌های لازم برای ساختارهای مشارکتی سازمانی است و مهارت عمل کوانتومی کارکنان را قادر می‌سازد تا ارزش‌های مشترک را در مناسبات فردی خودشان جاری سازند [۵۳].

مهارت‌های مدیریت کوانتومی خدمتی برای بالا بردن توان و اثربخشی مدیران و کارکنان است که رویکردی باز، خلاق و پویا ارائه می‌دهد. بنابراین سازمانی که مدیریت کوانتومی را در دستور کار خود قرار می‌دهد فرصتی برای کارمندان توانمند به وجود می‌آید که علاوه بر نوآوری و خلاقیت بتوانند با تیم‌سازی و کمک به دیگر کارمندان باعث اثربخشی سازمان شود [۵۶]. شلتون (۲۰۱۱) بیان داشت که مدیریت کوانتومی با استفاده از راهبردهایی مانند تشکیل گروه‌های خودگردان، ارائه بازخورد وسیع به مدیران و کارکنان، باعث پیشگیری از اشتباهات هزینه‌بر برای سازمان می‌شود و افزایش میزان

یادگیری در سازمان و تبدیل سازمان به یک سازمان پویا و سالم و حرکت بر اساس تغییرات فناوری جدید را به دنبال دارد [۵۴].

علاوه بر این مدیریت کوانتومی زمینه مشورت، هم‌افزایی و ارائه ایده‌های جدید توسط کارکنان را فراهم می‌نماید [۱۸]. مدیران کوانتومی، جهان مشارکتی و همیارانه را می‌پذیرند، برای برقراری ارتباط مستمر و مؤثر تلاش می‌کنند، زمان و فضای برای گفتگو در نظر می‌گیرند و باور دارند که مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها و بهبود روابط به نتایج بهتر منجر می‌شود [۵۳].

رحیمی، اطهری و افلاکیان (۱۳۹۴) بیان داشتند سازمانی که در آن مدیریت کوانتومی به کار گرفته شده است، در آن فرهنگ گفتگو و گفت‌وگو وجود دارد، کارکنان مورد مشورت و نظرخواهی قرار می‌گیرند، اعتماد و معنویت بالاست و یادگیری به صورت مستمر صورت می‌گیرد [۴۲]. بنابراین کارکنان می‌توانند در سازمان به صورت افقی و عمودی با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و ایده‌های خود تبادل کنند بدون اینکه ترسی از تنبیه داشته باشند [۵۵]. در سازمانی که دارای ساختار پذیرشی برای نظرات کارکنان باشد، نظرات به راحتی ابراز و جامعه چندآوایی در سازمان شکل می‌گیرد [۷]. نظری و خسروی (۱۳۹۶) بیان داشتند که مدیریت کوانتومی زمینه تعامل، همکاری و ارتباط دوسویه را فراهم می‌نماید [۳۸]. از دیگر سو نتایج مطالعه والومبوا، موریسون و چریستنس^۱ (۲۰۱۲) حاکی از آن است که شرکت در تصمیم‌گیری‌ها و وجود کانال‌های ارتباطی دوسویه موجب می‌شود کارکنان پیشنهادهای خود را در خصوص مسائل کاری بیان نمایند. زمانی که کارکنان ببینند که مدیران پذیرای ایده‌ها و نظرات آن‌ها هستند، تمایل بیشتری به بروز آوای سازمانی دارند [۶۲].

1. Walumbwa, Morrison & Christense

آوای کارکنان به سازمان کمک می‌کند تا مسائل و مشکلات مرتبط با کار شناسایی و نوآوری سازمانی تسهیل شود [۶۶]. اگر کارکنان احساس کنند که می‌توانند بدون هیچ تنبیهی نظرات خود را ارائه نمایند و در تصمیم‌گیری‌های سازمان مشارکت داشته باشند، به نیروی مضاعف برای انجام وظایف خود دست خواهند یافت که این نیرو، افزایش رضایت از کار، افزایش انگیزه، تعهد نسبت به سازمان و بهره‌وری کارکنان را به دنبال خواهد داشت [۴۰].

به طور کلی می‌توان بیان نمود که مدیریت کوانتومی به عنوان یک علم جدید در نظام مدیریتی سازمان می‌تواند زمینه تغییر محیط سازمان به ویژه سازمان آموزش و پرورش را فراهم نموده و بستری را برای ارائه ایده و نظرات کارکنان و تسهیل آوای سازمانی ایجاد نماید و در نتیجه بهره‌وری نیروی انسانی را ارتقاء دهد. لذا امید است مدیریت کوانتومی و مهارت‌های آن در سازمان آموزش و پرورش اعمال شود تا در نهایت منجر به تسهیل آوای سازمانی و افزایش بهره‌وری کارکنان آموزش و پرورش گردد. بر این اساس پیشنهاد می‌گردد که مدیریت کوانتومی برای سازمان آموزش و پرورش طراحی شود و این سازمان در رویکردهای راهبردی خود و در اهداف و برنامه‌های عملیاتی به موضوع مدیریت کوانتومی توجه ویژه‌ای داشته باشد. همچنین برای ایجاد جو آوای سازمانی و تشویق کارکنان به ارائه نظرات و پیشنهادات در سازمان، نظام پاداش‌دهی برای نظرات و پیشنهادات خلاق در سازمان آموزش و پرورش استقرار یابد، آئین‌نامه‌هایی برای حمایت از نظر کارکنان تدوین گردد، کارگاه‌های آموزشی روابط عمومی و برقراری ارتباط برای کارکنان برگزار گردد و سیستم تربیون آزاد برای بیان نظرات کارکنان بدون کوچک‌ترین استرس و نگرانی و ترس از بیان آزاد عقاید، استقرار یابد تا بدین وسیله زمینه بهره‌وری نیروی انسانی در این سازمان فراهم گردد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدودیت در تعمیم داده‌ها به جامعه غیر از

کارکنان سازمان آموزش و پرورش، استفاده از ابزارهای خودگزارشی و مقطعی بودن مطالعه اشاره نمود.

منابع

1. Abbaspour A, Badri M. (2015). The Relationship Between Psychological Empowerment and Effective Factors of Productivity of Human Resources. *Management Studies in Development & Evolution*, 24 (79): 73-100. [in Persian]
2. Abolghasemi, M., Khairandish, M., Mahdavinik, M. & Mehri, D. (2014). The Relationship between the Organizational Justice and organizational Silence in Education, 10 (1): 7-21. [in Persian]
3. Afkhami Ardakani M, Khalili Sadr Abadi A. (2012). Investigating the relationship between personality factors and silence of knowledge workers. *Journal of Public Management Research*, 5 (12): 65-83. [in Persian]
4. Ahmadi, E. (2016). The relationship between creativity and innovation with human resource productivity. *Quarterly Journal of New Approaches in Educational Administration*, 7 (3): 209-222. [in Persian]
5. Alharbi M A, Alyahya M S. (2013). Impact of Organizational Culture on Employee Performance. *International eview of Management and Business Research*, 2 (1): 168-175.
6. Allahverdi, M., Farahabadi, E., Sajadi H. (2011). Prioritizing factors effecting on human resources productivity: Viewing of middle class managers in Isfahan University of Medical Sciences-2009. *jhosp*; 9 (3 and 4): 77-85. [in Persian]
7. Ardalan M R, Ghanbari S, Mohammadi M F. (2015). Evaluation the role of transformational leadership In the incidence of organizational Sounds Analysis of the mediating role of ICT. *Quarterly Journal of Information Technology Management*, 3 (11): 1-24. [in Persian]
8. Aslani, GH. (2015). Application Analysis of Quantum Management Components in Removing Organizational Conflict

- among Fereydunshahr Education Department Staff. Master's thesis for executive management, Islamic Azad University, Najafabad Branch. [in Persian]
9. Auxin, L. (2012). Studied the relationship between quanta and improve organizational. *Journal of Sustainable organizations*, 15: 101-113.
 10. Azimi Sanavi B. (2012). Study of the level of familiarity and application of quantum skills in sports organizations of the country. Master's Degree Program in Physical Education, North University. [in Persian]
 11. Azimi Sanavi, B. (2017). Investigating the relationship between quantum thinking approach and creativity and organizational productivity (Case study, selected non-profit institutions of Mashhad metropolis). *Third International Conference on Entrepreneurship, Creativity and Innovation, Shiraz*. [in Persian]
 12. Chehrazi S, Gholipour A, Pirannejad A. (2015). Study the effect of servant leadership style on anti-production behavior of employees. *Organizational Behavior Studies Quarterly*, 4 (2): 99-118. [in Persian]
 13. Chen J, Zhuhai Z & Hong Yuan X. (2014). Measuring Intellectual Capital: A New Model and Empirical Study. *Journal of Intellectual Capital*, 5 (1): 195-212.
 14. Cheng, J. Chang,S.Kuo,J.,Cheung,y.(2014). Ethical leadership, work engagement and voice behavior. *Industrial Management & Data Systems*,114 (5): 817-831.
 15. Darling, J. R., & Walker, W. E. (2001). Effective conflict management: Use of the behavioral style model. *Leadership and Organizational Development Journal*,22 (5): 230-242.
 16. Dostar M, Esmailzadeh M. (2013). Organizational Justice and its Effects on Employees Voice and Performance. *Management Studies in Development & Evolution*, 23 (72): 143-163. [in Persian]

17. Erçetin, S. S., & Kamaci, M. C. (2008). Quantum leadership paradigm. *World Applied Sciences Journal*, 3 (6): 865-868.
18. Fairholm, M. R. (2004). A new sciences outline for leadership development. *Leadership & Organization Development Journal*, 25 (4): 369-383.
19. Ghabahollo, M., & MahmoudZadeh, M. (2016). The Relationship between Management Styles and Employee Productivity (Case Study: Saderat Bank, Tehran City). *Third International Conference on Advanced Research in Management, Economics and Humanities*. [in Persian]
20. Ghaderi, N., & Mezginejad, S. (2016), Relationship Between Job Motivation and Quality of Work Life with the Productivity of Human Resources of Agricultural Bank Employees in South Khorasan, *International Conference of Management and Accounting, Tehran*. [in Persian]
21. Ghasempour, A., & Ahmadi, M A. (2015). The study of coordination of management style with employee maturity and its impact on their performance (productivity). *First International Conference on Management and Entrepreneurship, Tehran*. [in Persian]
22. Ghanbari S, Zandi K, Mohammadi M F, Ahmadianfar S. (2016). Enhancing Organizational Voice through Authentic Leadership "Approach to interactions of leader-follower". *The University of Tehrans Scientific Journals Database*, 7 (4): 865-882. [in Persian]
23. Ghanbari, S., & Moradi, A. (2017). The relationship between managerial quantum management skills and staff readiness for organizational change. *Quarterly Journal of Educational Leadership & Administration*, 3 (11): 87-109. [in Persian]
24. Ghiasi Nodoushan S, Aminalroaya E. (2016). Investigating the Effects of Social and Intellectual Capital on Productivity of Human Resources. *Management Studies in Development & Evolution*, 25 (80): 183-209. [in Persian]

25. Ghorbani M, Partovnya S. (2014). The Relationship between Organizational Silence and Employees' Trust in Educational Organization in Khorasan-e-Shomali. *Journal of Modern Thoughts in Education*, 9 (2): 59-71. [in Persian]
26. Halkos, G., Bousinakis, D. (2010). The effect of stress and satisfaction on productivity. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59 (5):415 - 431.
27. Iranzadeh S, Mesbahi N, Shokri A, Ebrahimi R. (2016). A study of the relation between organizational agility dimensions and the productivity of Dana insurance company employees in East Azarbaijan province. *Quarterly Journal of Productivity Manangement*, 10 (38): 117-146. [in Persian]
28. Izadi K, Siadat S A. (2016). Study the Relationship between Quantum Management with Job Engagement and Job Adjustment among Employees at University of Isfahan. *Journal of Modern Thoughts in Education*, 11 (3): 25-34. [in Persian]
29. Jafari A, Memarzade Tehran G. (2017). Identification of Effective Factors on Employee Productivity in A Military Health Organization . *J Mil Med*, 19 (3) :234-244. [in Persian]
30. Khosh Tinat, Behnaz; Farahani, Tayyibah and Salimi, Reza. (2017). Investigating the Effect of the Quantum Skills of Managers on Increasing the Productivity of the Organization's Employees (Case Study, National Bank Branches of Guilan Province). *Fourth Conference on Applied Economics and Management with a National Approach, Babolsar*. [in Persian]
31. Lee, J., & Feccei, R. (2007). Perceived organizational support and effective commitment: The mediating role of organizational based self-esteem in the context of job in security. *Journal of Organizational Behavior*, 28(6), 661-9.
32. Lord, R, G., Dinh, J. E., & Hoffman, E. L. (2015). A quantum approach to time and organizational change. *Academy of Management Review*, 40 (2): 263-290.

33. Mahmoudzadeh M, Mollaesmaeil M. (2016). Examine the relationship between financial services compensation (direct and indirect) With manpower productivity in the National Iranian Oil Refining and Distribution Company. Farayand No, 11 (55): 99-108. [in Persian]
34. Mirsafian H. (2016). Analyzing the Prediction of Occupational Adjustment According to Implementation of the Quantum Management. Sports Studies Quarterly, (39): 73-86. [in Persian]
35. Mirsafian H, Salimi M. (2016). Determining the Relative Contribution of Quantum Management on Entrepreneurial Behaviors in Employees of Sport and Youth Organization of Isfahan Province, 3 (11) :85-97. [in Persian]
36. MohamadHadi, F. (2017). Investigating and analyzing quantum learning in optimizing HR training. Quarterly Journal of Training & Development of Human Resources, 4 (12): 29-52. [in Persian]
37. Nasiri Velik Bani F, Qaltash A, Sarcellani Z. (2016). The relationship between employee empowerment and job performance and productivity of manpower in the Department of Education of fars Provincein, 4 (2) :63-90. [in Persian]
38. Nazari, R., & Khosravi, S. (2017). Modeling Effect of Communication Skills on Quantum Management and its Role on Organizational Agility: a Case Study of Isfahan Sport Organizations. Journal of Human Resource Management in Sport, 4(1), 61-70. [in Persian]
39. Nazem F, Sadeghi O. (2015). Presenting a structural model of productivitybased on social capital and intellectual capital in education. Journal of New Approach to Educational Management, 6 (2): 147-164. [in Persian]
40. Paydarfard D, Abaszade Y, Fany M, Hamdi K. (2015). Relationship between Employees' Work-life Quality and Human Power Productivity in Islamic Azad University Branches of Salmas, Khoy, and Urumia. Islamic Azad University Scientific Journals Database, 9 (32): 89-108. [in Persian]

41. Portes, A., Sensenbrenner J. (2015). Embeddedness and Immigration: Notes on the Social Determinants of Economic Action. *American Journal of Sociology*, 98:13201350.
42. Rahimi, H., Athari, Z., Aflakian, N. (2016). Intellectual capital and knowledge management process in quantum organization: University of Kashan case. *IRPHE*; 21 (4): 99-119. [in Persian]
43. Ramazanian M R, Vala SH. (2016). Investigating the Effect of the Quantum Skills of Managers on Increasing the Productivity of Employees in an Organization (Case Study: National Bank Branches of Guilan Province). *Journal of Management Studies and Accounting*, 2 (4): 209-218. [in Persian]
44. Rashidi A, Rahimiyan H. (2015). Investigate the relationship between job characteristics and cultural the productivity of human resources of staff education. *Quarterly Journal of Leadership Research and Educational Management*, 1 (4): 85-105. [in Persian]
45. Rezaei, L., & Saatchi, M. (2008). Connection between attitude toward effective human factors in productivity and wardens leadership style with organizational obligation on staff working in transmittal factories, *Research in Psychological Department of Khorasgan University*, 37:129-146. [in Persian]
46. Salimi M H, Rajaeepour S, siyadat S A, Bidram H. (2016). The Relation between Quantum Management Skills and Organizational Agility Capabilities with the Mediating Role of Organizational Intelligence in the Selected State-universities of Isfahan. *Journals Management System*, 9 (33): 113-138. [in Persian]
47. Samani, A. K. & Singh, P. (2014). Performance-enhancing compensation practices and employee productivity: The role of workplace bullying. *Human Resource Management Review*, 24 (1): 5-16.
48. Sadeqi Dehkordi, S., & Moradi Pourjandani, H. (2015). Study of Quantum Skills in Educational Managers in Shahrekord.

- International Conference on Management, Economics and Humanities, Turkey. [in Persian]
49. Sarbazvatan, J., & Janani, H. (2015). The Effect of Gender on the Efficiency of Physical Education Teachers in Tabriz. *Women's Quarterly and Family Studies*, 7 (28): 57-67. [in Persian]
50. Shafiee, A., Rajaipour, S., & Oreyzi, H. R. (2015). Investigating the relationship between work addiction and labor force components among staff members of Isfahan's education departments. *Quarterly Journal of Educational Leadership & Administration*, 9 (2): 41-60. [in Persian]
51. ShafieeSarvestani, M., Mohammadi, M., & KHalili, Z. (2017). Relationship between Teachers' Organizational Silence And Their Organizational Memory in Girls High Schools in Shiraz. *Journal of School Administration*, 5 (1): 1-21. [in Persian]
52. Sharifi Asl Z, Chabok A, Hatamizadeh N, Rezasoltani P. (2012). Relationship between organizational commitment and productivity of psycho-rehabilitation team members: Razi Medical and Educational Psychiatry Center (2011). *Mod Care J*; 9 (2) :129-136. [in Persian]
53. Shelton, C. K., & Darling, J. R. (2013). The quantum skills model in management: a new paradigm to enhance effective leadership. *Leadership & Organization Development Journal*, 22(6): 264-273.
54. Shelton, C.K. (2011). the quantum skills modelin Darling. John R, Management a new paradigm to enhance effective leadership. *Leadership & Organization Development Journal*; 22 (6): 264-273.
55. Shelton,C & Darling, J. (2001). The quantum skills modell in management: a new paradign to enhance effective leadership,*Leadership & organization development journal*: 264-273.

56. Sodagar H R, Jabari N, Suleiman Pouraman M, Lotf N. (2016). The role of capable managers in applying quantum skills in organizations. Fourth International Conference on Applied Research in Management and Accounting, Tehran. [in Persian]
57. Sholekar, S. & Shoghi, B. (2017). The Impact of Organizational Culture on Organizational Silence and Voice of Faculty Members of Islamic Azad University in Tehran. Iranian Journal of Management Studies, 10 (1): 113-142. [in Persian]
58. Taghizadeh H, Ebrahimi R, Shokri H. (2014). Comparing and Ranking the Productivity of the Human Power in the Departments of Islamic Azad University, Tabriz Branch through the Use of Vikor Technique. Quarterly Journal of Productivity Manangement, 8 (31): 75-100. [in Persian]
59. Tavakkoli, A., Mohammadi, A. & Khodaei, A. (2017). Quantum leadership, why, what and how. Quarterly Journal of Organizational Behavior Studies, 6 (1): 33-56. [in Persian]
60. Taylor, J. Steel, B. S. & Simon, C. A. (2013). The Influence of Job Attributes and Culture on Job Productivity Comparing the Views of Public Servants in Asia Pacific and the United States. Review of Public Personnel Administration, 33(2): 205-224.
61. Travis, D.J. Gomez, R.J. Morbarak. M.E. (2011). Speaking up and stepping back: examining the link between employee voice and job neglect". Childeren and youth services review, 33, 1831-1841.
62. Walumbwa, F.O. Morrison. E.W. Christense, A. L. (2012). Ethical leadership and group in-role performance: the mediating role of group conscientiousness and group voice. The leadership quarterly, 23: 953-964.
63. Yousefi Saeedabadi R, Sedigheh M. (2015). The Relationship between Organizational Silence Organizational Efficiency in Education Department Ghaemshahr City. Journal of Educational Administration Research Quarterly, 7 (25): 65-86. [in Persian]
64. Zakei M A. (2009). Sociological Study of the Productivity of Human Resource in Education (Case: male and female high

- school teachers in Isfahan. *Journal of Research in Human Resources Management*, 1 (2): 147-172. [in Persian]
65. Zależność P K. (2012). Relationship between corporate culture and effectiveness of an organization, Volodymyr E. Momot, Olena M. Litvinenko, Nr 1(8): 5-20.
66. Zhao H. (2014). Relative leader-member exchange and employee voice: Mediating role of affective commitment and moderating role of Chinese traditionality. *Chinese Management Studies*, 8 (1): 27-40.
67. Ziapour, A. , Khatony, A., Kianipour, N., & Jafary, F. (2015). Identification and Analysis of Labor Productivity Components Based on ACHIEVE Model (Case Study: Staff of Kermanshah University of Medical Sciences). *Glob J Health Sci*, 7 (1): 315–321.