



## شناسایی و تبیین مؤلفه‌های اثرگذار بر رفتار اشتراک‌گذاری دانش در محیط ابری: مورد مطالعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی کشور

رشید نافیعی \*

علی اصغر رضوی \*\*

صفیه طهماسبی لیمونی \*\*\*

### چکیده

هدف این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار بر رفتار اشتراک‌گذاری دانش در محیط ابری توسط اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی کشور بوده است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و نوع پژوهش، آمیخته اکتشافی و از نظر روش پژوهش برخاسته از نظریه زمینه‌ای (گرندد تئوری) است. جامعه آماری اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی بالغ بر ۲۸۰۰۰ نفر بود. برای تعیین حجم نمونه (۳۹۷ نفر) از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای و فرمول حجم نمونه کوکران استفاده شد. از ابزار مصاحبه ساختارمند، و پرسشنامه الکترونیک محقق‌ساخته که روایی و پایایی آن بررسی شده بود، در دو مرحله کیفی و کمی استفاده شده است. به منظور رسیدن به اهداف پژوهش، مصاحبه با خبرگان متخصص تا کفایت نظری ادامه یافت. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از رویکرد معادلات ساختاری (مدل حداقل مربعات جزئی) به کمک نرم افزار اسمارت پی ال اس استفاده شد. شش مؤلفه مؤثر به ترتیب اولویت در اشتراک‌گذاری دانش شناسایی شد که شامل پدیده اصلی به عنوان مؤلفه محوری با عامل سطح بلوغ سازمانی، مؤلفه شرایط علی، مؤلفه راهبردها، مؤلفه شرایط زمینه‌ای، مؤلفه شرایط مداخله‌گر، مؤلفه پیامد، می‌باشند. عوامل مدیریتی و سازمانی دو جزء شرایط علی هستند که بر توسعه بلوغ سازمانی اثرگذار بوده‌اند. نظر به اهمیت عوامل مدیریتی و سازمانی در تقویت اشتراک دانش در محیط رایانش ابری، لازم است این عوامل توسط مدیران در برنامه‌ریزی بر روی نیروی انسانی علمی-آموزشی لحاظ شود.

### واژگان کلیدی

میان رشته ای، آموزش مجازی، فضای سایبری، دانشجو معلمان

\* دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران r.erkanim@gmail.com

\*\* استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران aa\_razavi@yahoo.com

\*\*\* استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران sa.tahmasebi2@gmail.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: علی اصغر رضوی

## مقدمه

امروزه دانش به عنوان یک منبع حیاتی برای کسب برتری رقابتی شناخته شده و مدیریت دارایی‌های دانشی ضرورت بیشتری یافته است. مدیریت هدفمند دانش در سازمان‌ها به یادگیری سریع‌تر فردی و سازمانی و در نهایت، به بهبود عملکرد فرد و سازمان منجر می‌شود. همچنین با حجم گسترده اطلاعات و نیاز کاربران به اطلاعات جدید، روزآمدسازی و اشتراک دانش در میان اعضای هیات علمی به وضوح احساس می‌شود (Bock & kim, 2002) به طوری که اعضای هیات علمی نیاز دارند برای ارائه بهتر خدمات و برآورده ساختن مطلوب نیازهایشان، سریعاً با تغییرات صورت گرفته هماهنگ شوند. از این منظر، اشتراک دانش یکی از مهم‌ترین روش‌هایی است که اعضای هیات علمی با آگاهی از مزایای آن، ضمن کسب و بهره‌وری از دانش و تجربیات دیگران می‌توانند در کمترین زمان پاسخگوی نیازهایشان در عرصه‌های آموزشی و پژوهشی باشند (Nafei, 2012) و از طریق اشتراک گذاری دانش با تعهد گروهی، اعتماد فردی و گروهی نقش مهمی در تولید علم ایفاء می‌کنند (Ali Akbari, Abili, & Narenji, 2020).

مدیریت و اشتراک دانش در محیط ابر مقرون به صرفه است؛ زیرا به جای نصب نرم افزار و سخت افزار بر روی کامپیوتر می‌توان به سادگی همه اطلاعات را در محیط ابری ذخیره کرد و کاربر از طریق یک مرورگر یا رابط کاربری به آن دسترسی پیدا کند (Gunadham, 2015). در ارتباط با این امر، نظام‌های مدیریت دانش نیز نظام‌هایی می‌باشند که به یکپارچه کردن اطلاعاتی که میان افراد شبکه رد و بدل می‌شود کمک می‌کند و از این طریق، دانش ترکیبی از تجربیات، ارزشها، اطلاعات مرتبط با یک بافت خاص و دیدگاه تخصصی و کارشناسانه به عنوان چارچوبی برای ارزیابی و به اشتراک گذاشتن اطلاعات و تجربیات جدید خواهد بود. در محیط شبکه‌ای مشارکتی، رایانش ابری نوعی از خدمات را فراهم می‌آورد که فعالیت متقابل افراد را در یک شبکه دانش تسهیل می‌کند (Davenport & Prusak, 2012).

فناوری رایانش ابری به طور محدود در حوزه‌های تجاری مورد توجه قرار گرفته است و بیشتر از مزایای اقتصادی و فناورانه آن استفاده شده است. اما چون این سیستم نوظهور است، مطالعات اندکی در مورد کاربرد آن، به ویژه برای اعضای هیات علمی دانشگاهی انجام گرفته است. با توجه به این که اعضای هیات علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی به عنوان عناصر موثر اشتراک دانش، نقش مهمی

در گسترش دانش جدید ایفا می کنند و با توجه به حجم بالای منابع اطلاعاتی و نیاز آنان به اطلاعات جدید، اشتراک دانش یکی از راه های دستیابی آن ها به اطلاعات مورد نیازشان است. اکثر اعضای هیات علمی، شاید اهمیت و ارزش اشتراک دانش را بدانند؛ اما باید تلاش کنند علاوه بر حفظ اطلاعات و دانش شخصی خود، از طریق ارتباطات شبکه ای دانش خود را توسعه و جایگاه خود را در مدیریت دانش از نقش کاملاً اطلاعاتی و آموزشی به نقش مشارکتی مبتنی بر دانش تغییر دهند. در غیر این صورت، دانش ضمنی آنها بدون اشتراک دانش و فراگیری دانش جدید از بین خواهد رفت و یا به سرعت ارزش خود را از دست خواهد داد (Dulaimi, 2007). همچنین مشخص نیست مولفه های اثرگذار بر رفتار اشتراک گذاری دانش در محیط ابری توسط اعضای هیات علمی دانشگاه های آزاد اسلامی کشور کدامند و مزایای آن فناوری برای اعضای هیات علمی چگونه است و اینکه اشتراک دانش در محیط ابری به چه نحوی می باشد و چگونه می توان از آن فناوری با ارائه الگوی مفید در جهت نظام مند نمودن فرآیندها و بهره برداری بهینه توسط اعضای هیات علمی استفاده نمود.

بنابراین با توجه به اهمیت اشتراک گذاری دانش برای دانشگاه ها و با در نظر گرفتن این نکته که در زمینه شناسایی مولفه های اثرگذار بر رفتار اشتراک گذاری دانش در محیط ابری بین اعضای هیات علمی دانشگاه های آزاد اسلامی در ایران پژوهش جامعی صورت نگرفته است و این تحقیق برای اولین بار این مساله مهم را بررسی کرده است. هدف این مطالعه بررسی زمینه هایی است که با شناسایی مولفه های اثرگذار در این زمینه، اعضای هیات علمی بتوانند از فناوری رایانش ابری جهت انجام فعالیت های مربوط به تولید، اشتراک و مدیریت دانش استفاده کنند. هدف کلی این پژوهش تعیین مولفه های اثرگذار بر رفتار اشتراک گذاری دانش در محیط ابری توسط اعضای هیات علمی دانشگاه های آزاد اسلامی کشور می باشد. بر این اساس، این سوالات مطرح شد:

- چه عواملی (در حکم متغیرهای مستقل) بر رفتار اشتراک گذاری دانش اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اثر گذارند؟
- این عوامل اثرگذار بر روی کدام مولفه ها (در حکم متغیرهای وابسته) اثر دارند و این اثر گذاری معنادار است؟

## روش

این پژوهش میدانی و اکتشافی، از نظر نوع داده‌ها تلفیقی (کیفی و کمی) است. در فاز کیفی، برای شناسایی مولفه‌ها در محیط ابری از مصاحبه عمیق با خبرگان استفاده شد. برای شناسایی این خبره‌ها پژوهشگران معیارهایی را تدوین کردند. این معیارها شامل سابقه مدیریتی در حوزه دانشگاه‌های آزاد اسلامی (حداقل ده سال)، مدرک دانشگاهی مرتبط، تجربه پیاده‌سازی مدیریت دانش و شرکت در آن بوده است. این نوع از انتخاب خبره‌ها تحت عنوان روش نمونه‌گیری هدفمند (قضاوتی) شناخته می‌شود. با توجه به اینکه ممکن است تعداد افراد خبره‌ای که از این راه برای شناسایی استفاده می‌شود، ناکافی باشد، پژوهشگران روش نمونه‌گیری گلوله برفی را به کار بردند. بدینگونه در نهایت بیست نفر از خبرگان به عنوان حجم نمونه فاز کیفی برای مصاحبه انتخاب شدند.

در فاز کمی هم اعضای هیات علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی در کل کشور به عنوان جمعیت آماری انتخاب شدند و برای تعیین حجم نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای و فرمول حجم نمونه کوکران استفاده شد. تعداد کل اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی در سال ۱۳۹۸ بالغ بر حدود ۲۸۰۰۰ هزار نفر بود که حداقل حجم نمونه ۳۹۷ نفر برای بخش کمی به دست آمد و پرسشنامه آنلاین به کمک نتایج فاز کیفی طراحی و بین آنان توزیع شد. برای نمونه‌گیری، ابتدا تعداد کل واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی کشور را به ۱۸ منطقه (مناطق ۱۸ گانه دانشگاه آزاد اسلامی) تقسیم شد و سپس در هر منطقه به تناسب حجم جامعه آماری، خوشه‌ها (دانشگاه‌ها) به صورت تصادفی از مناطق ۱۸ گانه انتخاب شد و سپس به تمام اعضای هیات علمی دانشگاه‌های منتخب پرسشنامه آنلاین ایمیل شد تا حداقل حجم نمونه (اعضای هیات علمی) لازم تأمین شود.

برای حصول اطمینان از روایی مرحله نخست (گرند تئوری)، یعنی دقیق بودن یافته‌ها از منظر پژوهشگر، مشارکت کنندگان یا خوانندگان گزارش پژوهش، اقدامات زیر صورت گرفت: تطبیق روند کدگذاری توسط مشارکت کنندگان، بررسی روند کدگذاری توسط همکاران و تعدادی از اساتید متخصص و اظهارنظر درباره پارادایم‌های کدگذاری محوری و دقت در نبود سوگیری

پژوهشگر. برای بررسی پایایی و روایی پرسشنامه آنلاین هم از ضریب آلفای کرونباخ و روایی صوری با استفاده از نظر خبرگان استفاده شد. پایایی مورد نظر برابر  $a=0.79$  به دست آمد و روایی هم با اصلاحاتی اندک در گویه‌ها تأیید شد. همه ۵۷ گویه به صورت بسته پاسخ در طیف ۵ نقطه‌ای لیکرت تنظیم شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از رویکرد معادلات ساختاری (مدل حداقل مربعات جزئی) به کمک نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس استفاده شد.

در این پژوهش به منظور شناسایی مفاهیم، در نخستین گام اقدام به جمع آوری مبانی نظری پیرامون موضوع گردید. جامعه آماری مورد استفاده برای انجام نظریه داده بنیاد، ترکیبی از مبانی نظری موضوع و مصاحبه‌های عمیقی بوده است که از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های مورد بحث انجام شد نمونه‌گیری در پژوهش حاضر، از آغاز مطالعه به طور تفصیلی برنامه‌ریزی نشده بود؛ ولی به موازات پیشرفت پژوهش، متمرکز شد و زمانی پایان پذیرفت که همه دسته‌بندی‌ها اشباع شدند یعنی نمونه‌برداری تا زمانی ادامه یافت که نمونه‌های بعدی، مطالب تکمیل کننده‌ای به اجزای تشکیل دهنده تئوری اضافه نمی‌کردند. در پژوهش حاضر، با توجه به سؤال‌هایی که نمونه‌های آنها ذکر شد، و بالاخص سؤال‌های حساس، مرحله کدگذاری باز آغاز شد. در مرحله کدگذاری باز هر مقاله، متن مرتبط مشاهده یا مصاحبه در نظر گرفته شد و پس از مطالعه خط به خط، نکات مربوط به اشتراک گذاری دانش در محیط‌های ابری و الزامات آن به صورت یادداشت‌هایی استخراج شد. حاصل این فرایند، یادداشت‌هایی هستند که به صورت داده‌های اولیه در نظر گرفته شدند که مفاهیم از دل آنها استخراج شدند. در مرحله کدگذاری محوری سعی شد به مفاهیم مشابه به دست آمده در کلیه سوالات پژوهش عنوانی داده شود. انتخاب نام مقولات بر اساس مفاهیم مشترک و مشابهی بود که از کدگذاری باز به دست آمده است. در این پژوهش این کار با استفاده از یک پارادایم تحت عنوان پارادایم کدگذاری محوری (اشتراک گذاری دانش در محیط‌های ابری) انجام گرفت که متضمن شرایط، محتوا، راهبردهای کنش / کنش متقابل و پیامدهاست. در پژوهش حاضر بعد از مشخص شدن مفاهیم و مقوله‌ها، مقوله‌های موجود، بر طبق دیدگاه استراوس و کوربین (Strauss & Corbin, 1998) به مقوله‌های اصلی و مقوله‌های خرد تقسیم شدند.

برای محاسبه پایایی بازآزمون از میان مصاحبه‌های انجام گرفته در مصاحبه انتخاب شده و هر کدام از آن‌ها دوبار در یک فاصله زمانی ۲۰ روزه توسط پژوهشگران کدگذاری شد. تعداد کل کدها در دو فاصله زمانی ۲۰ روزه برابر ۱۵۳، تعداد کل توافقات بین کدها در این دو زمان برابر ۶۷ و تعداد کل عدم توافقات در این دو زمان برابر ۲۵ بوده است. پایایی بازآزمون مصاحبه‌های انجام گرفته در این پژوهش برابر ۸۷ درصد است. با توجه به اینکه این میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است.

برای محاسبه پایایی مصاحبه با روش توافق درون موضوعی دو کدگذار (ارزیاب)، از یک دانشجوی مقطع دکتری مدیریت منابع انسانی درخواست شد تا به عنوان همکار پژوهش در پژوهش مشارکت کنند. آموزش‌ها و تکنیک‌های لازم جهت کدگذاری مصاحبه‌ها به وی انتقال داده شد. سپس پژوهشگری به همراه این همکار پژوهش، تعداد دو مصاحبه را کدگذاری کردند و درصد توافق درون موضوعی که به عنوان شاخص پایایی تحلیل به کار می‌روند، نشان داد که تعداد کل کدها که توسط پژوهشگران و همکار پژوهش به ثبت رسیده است برای ۱۶۵، تعداد کل توافقات بین کدها برابر ۶۵ و تعداد کل عدم توافقات در این دو زمان برابر ۴۸ است. پایایی بین کدگذاران برای مصاحبه‌های انجام گرفته برابر ۷۸ درصد است.

## یافته‌ها

### بخش کیفی

#### مشخصات مصاحبه‌شونده‌ها

در این پژوهش با تعداد بیست نفر مصاحبه شده است. این افراد خبرگان حوزه رفتار سازمانی و فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های آزاد اسلامی بوده‌اند. از مجموع افراد مصاحبه‌شونده در این پژوهش، ۱۷ نفر مرد معادل (۸۵/درصد) و ۳ نفر زن معادل (۱۵) بوده است. هر ۲۰ نفر مشارکت کننده دارای تحصیلات دکتری با پایه علمی دانشیار (۷ نفر)، استادیار (۱۰ نفر) و استاد (۳ نفر) بوده‌اند. ۱۷ نفر از افراد شرکت کننده دارای سابقه شغلی بین ۱۰ تا ۲۰ سال و ۳ نفر سابقه شغلی بالاتر از بیست سال را داشته‌اند. همگی اینان عضو هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی بوده‌اند.

نتایج تحلیل مصاحبه‌ها و کدگذاری‌ها (برای پاسخ به سوال اول پژوهش (در شناسایی عوامل اثرگذار) نشان داد که عوامل مدیریتی و عوامل سازمانی در کنار بلوغ سازمانی و فرهنگ سازمانی، با شرط وجود زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات و به کمک تقویت مهارت‌های نیروی انسانی، و بالاخره توجه به امنیت شغلی و جو سازمانی توأم با اعتماد، موجب بهره‌وری و درگیری مناسب شغلی شده و اشتراک دانش را در محیط ابری تقویت می‌کنند. در بخش بعد این عوامل در قالب کمی و آزمونهای آماری بررسی شده است تا به سوال دوم پژوهش (بررسی روابط معنادار عوامل و متغیرهای به‌دست آمده) پاسخ داده شود.

### بخش کمی

مردان به تعداد ۲۸۰ نفر (۷۰۵ درصد) و زنان به تعداد ۱۱۷ نفر (۲۹,۵ درصد) در نمونه شرکت داشتند. افراد با درجه علمی استادیار و استاد به ترتیب با ۲۵۴ (۶۴,۰ درصد) بیشترین و ۷ نفر (۱,۷ درصد) کمترین در میان افراد مورد بررسی بودند. ۱۱۶ نفر (۲۹,۲) و ۲۰ نفر (۵ درصد) از حجم نمونه نیز به ترتیب به افراد با درجه علمی مربی و دانشیار تعلق داشت. بیشتر افراد (۳۱۱ نفر، ۷۸/۴ درصد) دارای سابقه کار بین ۱۰ تا ۲۰ سال بودند. جدول شماره ۱ نتایج آزمون تی برای بررسی روابط متقابل بین مؤلفه‌های مورد بررسی را در پاسخ به سوال دوم پژوهش (بررسی روابط معنادار عوامل و متغیرهای به‌دست آمده) نشان می‌دهد.

جدول ۱. نتایج آزمون تی برای بررسی روابط پژوهش

تأثیرگذاری	آماره تی	ضریب مسیر ( $\beta$ )		وابسته	سازه
		مستقل	وابسته		مستقل
دارد	۳,۶۶۶	۰,۲۱۰		بلوغ سازمانی	عوامل مدیریتی
دارد	۶,۳۳۴	۰,۳۲۷			عوامل سازمانی
دارد	۴,۰۷۹	۰,۱۸۷			بلوغ سازمانی
دارد	۲,۷۰۴	۰,۱۰۵			فرهنگ سازمانی
دارد	۱۰,۵۵۰	۰,۴۶۵		توسعه امنیت شغلی	زیرساخت فناوری
دارد	۲,۱۷۸	۰,۰۹۸		نیروی	تقویت مهارت‌های نیروی انسانی
دارد	۴,۴۸۶	۰,۱۷۴		جو سازمانی توأم با اعتماد	بلوغ سازمانی

دارد	۴,۴۸۴	۰,۲۱۵	فرهنگ سازمانی
ندارد	۱,۴۵۳	۰,۰۸۳	زیرساخت فناوری
دارد	۶,۵۹۹	۰,۲۵۸	تقویت مهارت‌های نیروی انسانی
دارد	۷,۰۸۳	۰,۳۱۱	توسعه امنیت شغلی
دارد	۵,۵۱۲	۰,۳۰۶	بهره‌وری نیروی انسانی جو سازمانی توأم با اعتماد
دارد	۵,۴۲۶	۰,۳۰۳	توسعه امنیت شغلی درگیری‌سازی شغلی
دارد	۴,۸۹۵	۰,۳۱۲	جو سازمانی توأم با اعتماد بالاتر

همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود، در سطح خطای ۱ درصد، سازه «عوامل مدیریتی» بر سازه «بلوغ سازمانی» تأثیر مثبت و معنادار دارد ( $t = 3.666; \beta = 0.210; P < 0.01$ )، بنابراین مسیر اول تأیید می‌شود. سازه «عوامل سازمانی» بر سازه «بلوغ سازمانی»، در سطح خطای ۱ درصد تأثیر مثبت و معنادار دارد ( $t = 6.334; \beta = 0.327; P < 0.01$ )، در نتیجه مسیر دوم تأیید می‌شود. در سطح خطای ۱ درصد، سازه «بلوغ سازمانی» بر سازه «توسعه امنیت شغلی» تأثیر مثبت و معنادار دارد ( $t = 4.079; \beta = 0.187; P < 0.01$ ) و بنابراین مسیر سوم نیز تأیید می‌شود. سازه «فرهنگ سازمانی» بر سازه «توسعه امنیت شغلی» در سطح خطای ۱ درصد تأثیر معنادار دارد ( $t = 2.704; \beta = 0.105; P < 0.01$ ) و در نتیجه، مسیر چهارم نیز تأیید می‌شود. در سطح خطای ۱ درصد، سازه «زیرساخت فناوری» بر سازه «توسعه امنیت شغلی» تأثیر مثبت و معنادار دارد ( $t = 10.550; \beta = 0.465; P < 0.01$ ) و بنابراین مسیر پنجم نیز تأیید می‌شود. سازه «تقویت مهارت نیروی انسانی» بر سازه «توسعه امنیت شغلی» در سطح خطای ۵ درصد تأثیر معنادار دارد ( $t = 2.178; \beta = 0.098; P < 0.05$ ) و در نتیجه مسیر ششم نیز تأیید می‌شود. در سطح خطای ۱ درصد، سازه «بلوغ سازمانی» بر سازه «جو سازمانی توأم با اعتماد» تأثیر مثبت و معنادار دارد ( $t = 4.486; \beta = 0.174; P < 0.01$ )، بنابراین مسیر هفتم نیز تأیید می‌شود. سازه «فرهنگ سازمانی» بر سازه «جو سازمانی توأم با اعتماد» در سطح خطای ۱ درصد تأثیر معنادار دارد ( $t = 4.484; \beta = 0.215; P < 0.01$ )، در نتیجه مسیر هشتم نیز تأیید می‌شود. در سطح خطای ۱ درصد، سازه «زیرساخت فناوری» بر سازه «جو سازمانی توأم با اعتماد» تأثیر مثبت دارد ولی معنادار



نیست ( $t = 1.453; \beta = 0.083; P > 0.01$ )، بنابراین مسیر نهم تأیید نمی‌شود. سازه «تقویت مهارت نیروی انسانی» بر سازه «جو سازمانی توأم با اعتماد» در سطح خطای ۱ درصد تأثیر معنادار دارد ( $t = 6.599; \beta = 0.258; P < 0.01$ ) و در نتیجه مسیر دهم نیز تأیید می‌شود. سازه «توسعه امنیت شغلی» بر سازه «بهره‌وری نیروی انسانی» در سطح خطای ۱ درصد تأثیر مثبت و معنادار دارد ( $t = 7.083; \beta = 0.311; P < 0.01$ )؛ بنابراین، مسیر یازدهم پژوهش تأیید می‌شود. در سطح خطای ۵ درصد، سازه «جو سازمانی توأم با اعتماد» بر سازه «بهره‌وری نیروی انسانی» تأثیر مثبت و معنادار دارد ( $t = 5.512; \beta = 0.306; P < 0.05$ ) و در نتیجه، مسیر دوازدهم پژوهش تأیید می‌شود. سازه «توسعه امنیت شغلی» بر سازه «درگیری سازی شغلی بالاتر» در سطح خطای ۱ درصد تأثیر مثبت و معنادار دارد ( $t = 5.426; \beta = 0.303; P < 0.01$ )، بنابراین مسیر سیزدهم پژوهش هم تأیید می‌شود. در سطح خطای ۱ درصد، سازه «جو سازمانی توأم با اعتماد» بر سازه «درگیری سازی شغلی بالاتر» تأثیر مثبت و معنادار دارد ( $t = 4.895; \beta = 0.312; P < 0.05$ )، در نتیجه مسیر چهاردهم پژوهش هم تأیید می‌شود.

مقادیر آماره تی مولفه های پژوهش به ترتیب در جدول ۲ و شکل‌های ۱ و ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. مقادیر ضرایب تعیین و افزونگی با روایی مقاطع

سازه‌ها	ضریب تعیین ( $R^2$ )	CV.Red
بهره‌وری نیروی انسانی	۰,۲۴۴	۰,۲۳۰
درگیری سازی شغلی بالاتر	۰,۲۴۷	۰,۲۲۱
توسعه امنیت شغلی	۰,۴۳۱	۰,۳۴۶
جو سازمانی توأم با اعتماد	۰,۲۵۱	۰,۲۲۱
بلوغ سازمانی	۰,۲۱۰	۰,۱۴۸

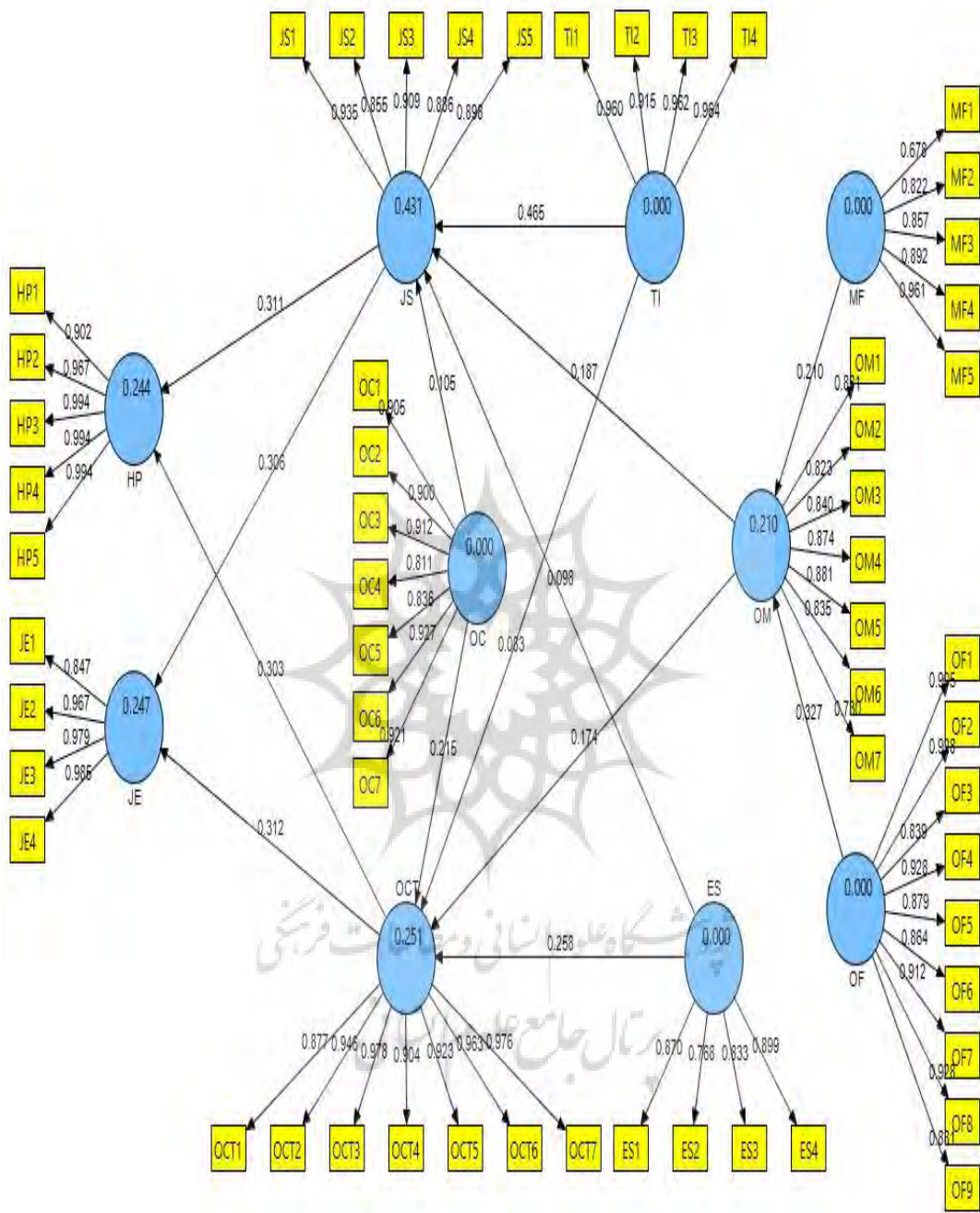
همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد، ۲۴,۴ درصد از تغییرات سازه بهره‌وری نیروی انسانی توسط سازه‌های واردشونده به آن (توسعه امنیت شغلی و جو سازمانی توأم با اعتماد) تبیین می‌شود؛ سازه‌های واردشونده (توسعه امنیت شغلی و جو سازمانی توأم با اعتماد) به سازه درگیری شغلی بالاتر نیز ۲۴,۷ درصد از تغییرات آن را توضیح می‌دهند. سازه‌های واردشونده (زیرساخت‌های فناوری، فرهنگ سازمانی، تقویت مهارت‌های نیروی انسانی و بلوغ سازمانی) به سازه‌های توسعه

امنیت شغلی و جو سازمانی توأم با اعتماد به ترتیب ۴۳,۱ و ۲۵,۳ درصد از تغییرات آن‌ها را تبیین می‌کنند. ۲۱,۰ درصد از تغییرات سازه‌ی بلوغ سازمانی نیز ناشی از سازه‌های عوامل مدیریتی و سازمانی است. هیچ یک از مقادیر افزونگی نیز منفی نبوده و حداقل مقادیر لازم برای پیش‌بینی برآورد شده شد.

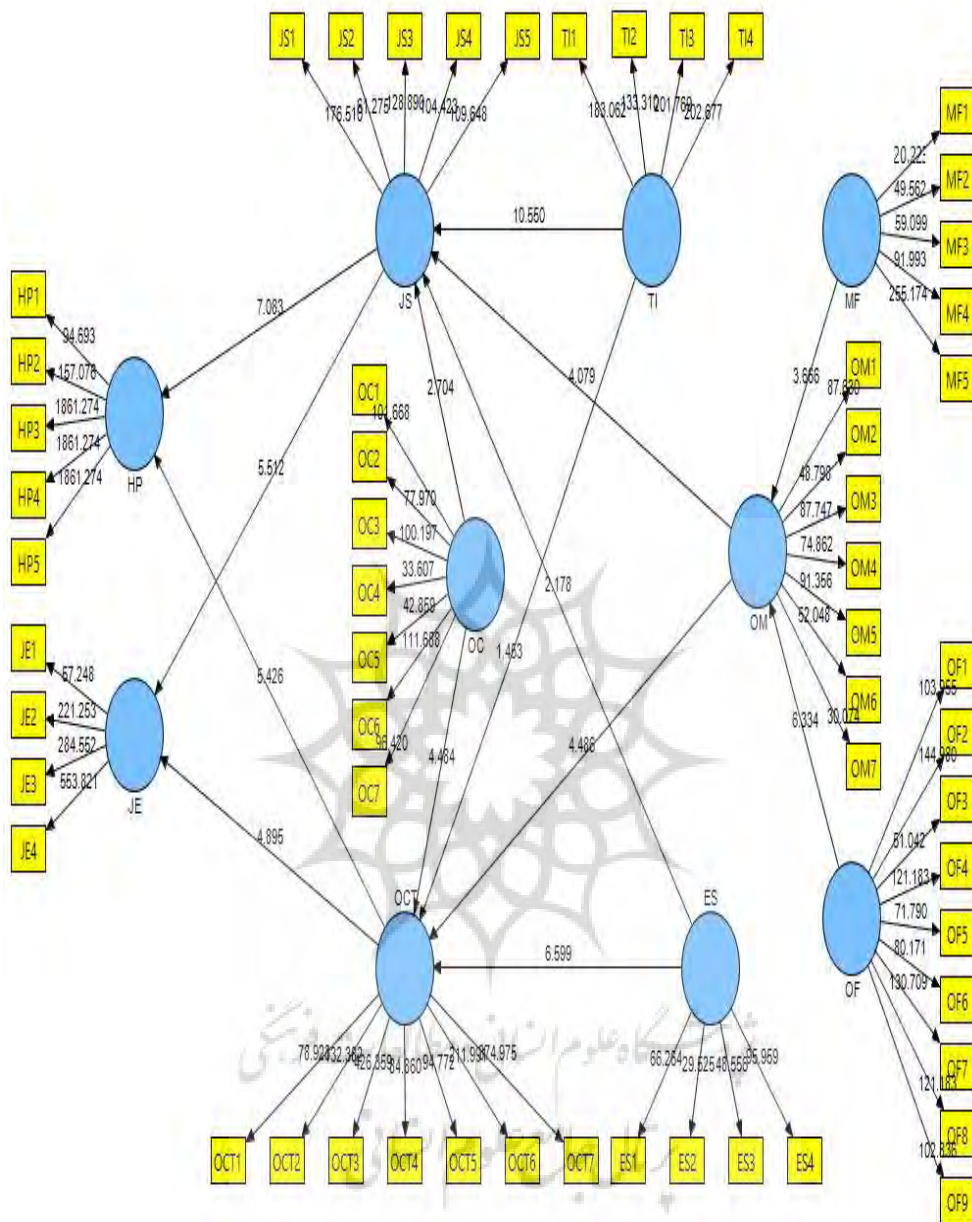


پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

شکل ۱. ضرایب مسیر روابط پژوهش



شکل ۲. مقادیر آماره تی روابط پژوهش



## بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش، پژوهشگران به دنبال شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار بر رفتار اشتراک گذاری دانش در بستر و محیط ابری در زمینه تسهیم دانش بوده‌اند.

در بحث شرایط علی، عوامل مدیریتی و عوامل سازمانی دو مقوله کلانی بوده است که ضمن مصاحبه با خبرگان شناسایی شده است. ابعاد حمایت مدیران از سیستمهای ابری و حمایت مدیران از تسهیم دانش از جمله مقوله‌های خرد مدیریتی و همچنین هماهنگی بین تسهیم دانش و سیستمهای محیط ابری و همچنین توانمندی ابری در سازمان در این مقوله مدنظر بوده است. این موضوع گواه این است که در سیستمهای ابری که امروزه در دانشگاه‌ها از جمله دانشگاه آزاد اسلامی در حال پیاده سازی است، موضوع حمایت مدیران از سیستمهای ابری و حمایت از تسهیم دانش در چنین محیطی بسیار مهم و کلیدی است (Sultan, 2010). باید این انتظار را داشته باشیم که در سازمانها، حمایت مدیران سازمانی می‌تواند زمینه را برای پیاده‌سازی و سرعت بخشی به برنامه‌ها را مهیا نماید. در صورتی که حمایت مدیران در رابطه با تسهیم دانش در سیستمهای رایانش ابری وجود داشته باشد انگیزش نیروی انسانی برای تبادل چنین منابعی در سازمان دوجندان خواهد شد و بدون شک، این موضوع نقش مهمی در توسعه و گسترش این رویکرد، یعنی تسهیم دانش در دانشگاه‌ها دارد (Khodaei, Mosavi & Zabih, 2013).

از سوی دیگر باید به این موضوع توجه داشت که حمایت مدیران از سیستمهای رایانش ابری می‌تواند منجر به سرمایه گذاری بیشتر سازمان در این بخش شود. این در حالی است که عدم حمایت به معنای این است که در بین مدیران ارشد سازمانی این رویکرد - یعنی بهره گیری از سیستمهای رایانش ابری - جایگاهی بالایی ندارد و منابع کافی که شامل نیروی انسانی و همچنین سرمایه برای بهبود زیرساختهای سازمانی در این بخش است، به خوبی در سازمان اجرایی نمی‌شود (Boer, 2005) و بدون شک، این موضوع می‌تواند از اثربخشی این سیستمها در سازمان بکاهد.

همچنین عوامل سازمانی موضوع دیگری بوده است که در این بخش شناسایی شد که اشاره به توانمندی محیط ابری سازمان و هماهنگی بین تسهیم دانش و سیستمهای ابری بوده است (Khatamianfar & Parirokh, 2008). این هماهنگی موید این است که در دانشگاه آزاد، از سیستمهای رایانش ابری در جهت تسهیم دانش می‌توان استفاده کرد؛ در صورتی که این هماهنگی

وجود داشته باشد، نیروی انسانی می تواند از بسترهای موجود در سازمان در راستای بهبود تسهیم دانش استفاده کند. این موضوع نشان دهنده این است که صرف وجود سیستمهای رایانش ابری موید بهبود تسهیم دانش نخواهد بود و توانمندی خود سیستمهای ابری سازمان کافی نیست (Sultan, 2010). متأسفانه بسیاری از دانشگاهها در به کارگیری سیستم های رایانش ابری زیرساخت های مطلوبی را به کارنگرفته اند که این موضوع زمینه ساز عدم دستیابی دانشگاه آزاد اسلامی به سطح بالاتری از عملکرد و خروجی نه چندان مطلوب از این سیستم ها می شود. این امر در به کارگیری و افزایش موفقیت دانشگاه آزاد در استفاده از چنین سیستم هایی می تواند اثرات سوء همراه داشته باشد. همچنین، توانمندی در این بخش باعث دستیابی دانشگاه آزاد به سطح کیفی خدمات می شود که این امر منجر به افزایش توجه به این سیستمها در دانشگاه می گردد.

در زمینه پدیده اصلی در این پژوهش، پژوهشگران مقوله کلان سطح بلوغ سازمانی را بر اساس رویکرد استقرائی شناسایی کردند. مقوله های خرد قابلیت های منابع انسانی و قابلیت های فرآیندی از جمله مهمترین ها هستند که در پدیده اصلی شناسایی شدند. این موضوع نشان دهنده این است که توسعه الگوهای رفتاری در بخش تسهیم دانش، بدون شك تحت تاثیر بلوغی است که در بخش های مختلف سازمانی به دست آمده است. بلوغ نشان دهنده نوعی پختگی سازمان در زمینه پیاده سازی برنامه ها و سیستم های نوین است. هنگامی که نیروی انسانی در سازمان دارای قابلیت بالایی است، نشان دهنده سطح مهارت بالای نیروی انسانی در انجام فرآیندهای شغلی و سازمانی است. این قابلیت ها باعث می شود نیروی انسانی در سازمان به عنوان نیروی کار دانشی تلقی گردد و این نیروی کار دانشی منجر به آن می شود که فرد با توانمندی بالایی در سازمان در زمینه تسهیم دانش از خود رفتارهایی را نشان دهد. (Entezari et al., 2016). به عبارتی دیگر، نوع تسهیم دانش در بین نیروی انسانی با قابلیت های بالا به مراتب بالاتر از نیروی انسانی است که فاقد سطح مهارت مطلوب باشد. افرادی که دارای قابلیت بالا هستند، سعی دارند در راستای توسعه عملکرد شغلی خود و سازمان به دنبال استفاده از ابزارهای نویی همانند سیستمهای رایانش ابری باشند و به واسطه آن، زمینه را برای بهبود عملکرد شغلی خود و سازمان استفاده نمایند (Boer, 2005).

از سوی دیگر، قابلیت های فرآیندی سازمان نیز نوع دیگری از قابلیت هاست که نشان دهنده توانمندی سازمان در پیاده سازی و بهره گیری از سیستم های رایانش ابری است. ساختارهای سلسله-مراتبی گسترده، بدون شک با سطح پیچیدگی و گروه های فشار با پیاده سازی سیستم های رایانش ابری که سعی بر بهبود شفافیت و قدرت انتقال اطلاعات و سرعت بخشی به فرآیندهای سازمانی را ممکن می سازد، مخالفت می نمایند و این مهم بدون شک نشان از نبود بلوغ فرآیندی مطلوب در حوزه پیاده سازی سیستم های رایانش ابری است (Park et al., 2013). این در حالی است که اگر در فرآیندهای سازمانی که می تواند شامل اهداف و ماموریت های سازمانی، ساختار سازمانی باشد، مباحثی در جهت پیاده سازی سیستم های رایانش ابری ایجاد شود، زمینه ساز توسعه توانمندی دانشگاه ها در بهره گیری از سیستم های رایانش ابری و افزایش بروز چنین رفتارهای مطلوب خواهد شد. در نهایت، آخرین بعد مورد بررسی در این بخش پژوهش پیامدهای موضوع پژوهش بوده است. در پژوهش حاضر بهره وری نیروی انسانی و توسعه درگیرسازی شغلی به عنوان پیامد بوده است. در بحث بهره وری نیروی انسانی دو مقوله خرد (افزایش کارآیی و اثربخشی و نگرش مثبت به سازمان) شناسایی شد و در بخش درگیرسازی شغلی نیز شور و اشتیاق شغلی و تعهد شغلی شناسایی شد. تسهیم دانش در سازمانها به این منظور صورت می گیرد که نیروی انسانی بتواند سطح توانمندی دیگر همکاران خود را بهبود دهد. تسهیم دانش نشان دهنده انتقال دانش برای استفاده دیگر همکاران است. هنگامی که تسهیم دانش در دل سازمان اتفاق افتد، زمینه ساز بهبود سطح مهارت همکاران دیگر در سازمان می شود و این موضوع به واسطه سیستم های رایانش ابری با سرعت بسیار بالاتری اتفاق خواهد افتاد؛ زیرا نیروی انسانی با استفاده از سیستم های رایانش ابری در زمینه انتقال دانش با محدودیت خاصی روبه رو نیست و همچنین آن سوی سیستم رایانش ابری، فردی است که نیاز به این دانش دارد و در اسرع وقت پاسخ خود را دریافت می کند که بدون شک، تسهیم دانش زمینه ساز بهبود کارآیی نیروی انسانی در سازمان می شود (Bock & Kim, 2002) و امکان تعامل و مباحثه در عرصه های مختلف علمی را فراهم نموده و موجب توانمندسازی اعضای هیأت علمی می شود (Nami & Nazari henzaei, 2019). افزایش تسهیم دانش در محیط های ابری منجر به این می شود که نیروی انسانی به این ادراک دست پیدا کند که در محیطی در حال فعالیت است که

اعضای سازمان دارای اهمیت بالایی هستند و این امر زمینه ساز توسعه نگرش های مثبت در رابطه با فرد و همچنین نیروی انسانی در سازمان می شود.

موضوع دیگری که مورد بررسی قرار گرفت و به عنوان پیامد شناسایی شد، توسعه در گیر سازی شغلی است. در گیر سازی شغلی بدون شک تحت تاثیر میزان توانمندی نیروی انسانی است. هنگامی که نیروی انسانی از سطح مهارت بالاتری برخوردار باشد سعی دارد خود را در صورت وجود بسترهای مناسب در انجام فرآیندهای سازمانی بیشتر مشارکت دهد و درگیر شود مرتضوی (Mortazavi, 2008) که این موضوع، یعنی تسهیم دانش در محیط ابری با این هدف صورت می پذیرد که نیروی انسانی بیشتر در فرآیندهای سازمانی توانمند شود و این منجر به بهبود در گیر سازی شغلی می شود.

نتایج پژوهش نشان می دهد عوامل مدیریتی و همچنین عوامل سازمانی به عنوان دو جزء از شرایط علی بر توسعه بلوغ سازمانی در اشتراک دانش در محیط ابری اثر گذارند. همچنین عوامل سازمانی نیز بر بلوغ سازمانی تاثیر مستقیم و مثبتی دارد. این نتیجه گواه این است که سازمان در صورتی که در زمینه حمایت های مدیران و هماهنگی بین سیستم های رایانش ابری و تسهیم دانش در وضعیت مناسبی باشد، می تواند زمینه ساز توسعه بلوغ سازمانی را مهیا کند (Khatamianfar & Parirokh, 2008)؛ موضوعی که نشان دهنده این است که مدیران سازمانی و اجزای سازمان می توانند به واسطه حمایت های خود میزان بلوغ نیروی انسانی و فرآیندهای سازمانی را در پدیده تسهیم دانش بهبود دهند.

چهار عامل بلوغ سازمانی، فرهنگ سازمانی، زیرساخت های فناوری و تقویت مهارت های نیروی انسانی می توانند منجر به بهبود توسعه امنیت شغلی و در نتیجه، اشتراک دانش بیشتر در محیط ابری در سازمان باشند. امنیت شغلی در سازمان ها یک پدیده چندوجهی است که می تواند تحت تاثیر عوامل متعددی در سازمان قرار بگیرد. به عنوان نمونه، هنگامی که سازمان ها به بلوغ کافی دست پیدا کنند، هیچ گاه از نیروی انسانی به دلیل سطح مهارت های بالا به عنوان ابزار استفاده نمی کنند و شایسته سالاری در سازمان به خوبی حکم فرما می شود (Rahnavard & Sadr, 2009). این مساله می تواند موید این باشد که امنیت شغلی به خوبی در سازمان جاری است. از سوی دیگر، فرهنگ سازمانی از جمله متغیرهای دیگری است که می تواند امنیت شغلی را تحت تاثیر قرار دهد. هنگامی



که نیروی انسانی در فرهنگی رشد کرده باشد که ارزش ها و باورهای سازمانی سازنده در آن مشهود باشد، امنیت شغلی و به خطر افتادن آن ضدارزش تلقی می شود و توسط فرهنگ عمومی پس زده می شود (Rahnavard & Sadr, 2009). با بهبود و تقویت فرهنگ سازمانی می توان انتظار بهبود امنیت شغلی و اشتراک دانش را در سازمان داشت.

چهار معیار فوق الذکر بر جو سازمانی توأم با اعتماد اثرگذار می باشد. این موضوع موید این است که هنگامی که در سازمان امنیت شغلی ایجاد شود، نیروی انسانی با انگیزه بالاتری به فعالیت های سازمانی می پردازد و سعی دارد با آرامش خاطر فعالیت های سازمانی خود را انجام دهد و این امر زمینه ساز بهبود و تقویت بهره وری نیروی انسانی و تقویت روند به اشتراک گذاری دانش است (Lai, Tam & Chan, 2012). از سوی دیگر، اگر جو توأم با اعتماد در دانشگاه ها پیاده سازی گردد، نیروی انسانی تمایل بهتری نسبت به این موضوع دارد که در مسائل تیم کاری از خود فعالیت نشان دهد و تیم ها خروجی بالاتری داشته باشند که این امر موید بهبود کارایی از یک سو و از سوی دیگر بهبود افزایش درگیرسازی شغلی نیروی انسانی در فرآیندهای سازمانی در محیط ابری می گردد.

پارک و همکاران (Park et al., 2013) اظهار داشته اند که اعتماد و پاداش های رهبر می تواند زمینه تسهیم دانش را در سازمان ها و محیط های آنلاین ایجاد کند که این دو معیار در رابطه با مقوله های خرد در این پژوهش شناسایی شد؛ بنابراین، این اظهار با بخشی از این پژوهش هم راستاست. سیادت و مظفری مهر (Siadat & MozaffariMehr, 2018) نیز در پژوهش دیگر بیان داشتند که برای بهبود تسهیم دانش نیاز به توسعه زیرساخت های فناوری، افزایش اعتماد در سازمان، به کارگیری جو اخلاقی بوده است که این معیارها نیز در مقوله هایی از این پژوهش شناسایی شد. انتظاری و همکاران (Entezari et al., 2016) نیز در پژوهش دیگر بیان داشتند که در صورتی که سازمان ها بتوانند امنیت روانی و شغلی در سازمان ایجاد نمایند، می توان انتظار داشت که نیروی انسانی زمینه را برای بهبود تسهیم دانش مهیا نمایند که این معیارها در پژوهش حاضر هم شناسایی شدند. در مجموع، محیط ابری یکی از عوامل رشد دانش فردی و سازمانی و ابزاری برای تسهیم دانش است. از این فناوری می توان برای ارتقای دانش افراد استفاده کرد (Li et al., 2009). هدف محیط ابری اشتراک دانش به شکلی تسهیل شده است. این محیط امکان

تبادل و تعامل آسان اطلاعات را بین افراد فراهم می‌کند. مدیریت مناسب این محیط عامل رشد دانش فردی و سازمانی و در نتیجه، ارتقای توانمندی افراد در زمینه‌های مورد نظر سازمان می‌شود. لوید و اسلون (Lloyd & Sloan, 2011) اظهار داشته‌اند که عوامل مدیریتی و انگیزشی در استفاده مطلوب از این محیط بسیار اثرگذار است. آنچه در حکم عوامل ایجاد انگیزه در کارکنان سازمان و عوامل مرتبط با مدیریت مطرح هستند، در اشتراک دانش در محیط ابری نیز اثرگذارند. بلوغ سازمانی در حکم یکی از این عوامل در اشتراک دانش نقشی ارزنده دارد. به علاوه، چهار عامل بلوغ سازمانی، فرهنگ سازمانی، زیرساخت‌های فناوری و تقویت مهارت‌های نیروی انسانی با تضمین امنیت شغلی زمینه اشتراک دانش را در محیط ابری فراهم می‌آورند.

با توجه به آنچه گفته شد، پیشنهاد می‌شود مدیران و سیاستگذاران دانشگاهی اشتراک دانش را به کمک رایانش ابری در بین اعضای هیات علمی تقویت کنند و در این مسیر عوامل سازمانی و مدیریتی شناسایی شده در این پژوهش را مد نظر قرار دهند. مطالعات آتی در باب عوامل اثرگذار بر اشتراک دانش در محیط ابری در دیگر دانشگاه‌ها هم برای رسیدن به نتایج جامع و قابل تعمیم پیشنهاد می‌شود.



## References

- Ali Akbari, Z., Abili, K., & Narenji, F. (2020). Factors Related to Knowledge Creation in Higher Education Institution, *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 10(39), 5-24. (in Persian)
- Bock, G.W. & Kim, Y.G. (2002). Determinants of the individual's knowledge sharing behaviour: the theory of reasoned action perspective. Proceedings of *the Pacific-Asia Conference on Information System (PACIS)*, Meiji University, Tokyo, Japan, 2-4 September 2002: 1008-1023.
- Boer, N. I. (2005). Knowledge Sharing within Organizations: A situated and relational Perspective (Doctoral dissertation). *Erasmus University Rotterdam*.
- Davenport T. H. & Prusak L. (2012). Working knowledge: How organizations manage what they know. Boston: *Harvard Business School Press*. Dula, M. ; Jacobsen, L. & Ross, B. (2012). Implementing a new cloud computing library management services. *Computers in libraries*, 32 (1) :6-1.
- Dulaimi, M. F. (2007). Case studies on knowledge sharing across cultural boundaries. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 14(6), 550-567. Retrieved September 05, 2010, from <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1637532>
- Entezari, Ali, Amiri, Maghsoud & Mortaji, Najmeh Sadat (2016). Providing a pattern of knowledge sharing behavior of Iranian experts in cyberspace. *New Media Studies, Volume 2, Number 5* . (in Persian)
- Gunadham, T. (2015). Potential of Cloud Storage Application as Knowledge Management System. *International Journal of Innovation, Management and Technology* 6 (2): 153-157.
- Khatamianfar, Parisa & Parirokh, Mehri (2008). Investigating the incentives and barriers to knowledge sharing in the organization of libraries, museums and Astan Quds Razavi Documentation Center. *Library and Information Quarterly*, Volume 12, Number 1, pp. 223-246. (in Persian)
- Khodaei Matin S, Mosavi M, & Zabihi MR.(2013) Readiness for implementation of knowledge management in university; the viewpoint of faculty members of *Mashhad Islamic Azad University*. *Iran Q Educ Strateg Med Sci*.;6(1):25-30. [Persian].
- Lai, I. K. W., Tam, S. K. T., & Chan, M. F. S. (2012). Knowledge Cloud System for Network Collaboration: *A Case Study in Medical Service Industry in China*. *Expert Systems with Applications*, 39, 12205-12212.
- Li, L., Zheng, Y., Zheng, F., & Zhong, S. (2009). Cloud computing support for personal knowledge management. In *Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, International Conference on 2009*(Vol. 4, pp. 171-174). IEEE

- Lloyd, A.D. and Sloan, T.M. (2011), "Intercontinental grids: an infrastructure for demand -Driven innovation", *Journal of Grid Computing*, Vol. 9 No. 2, pp. 185-200.
- Mortazavi, Alia (2008). Knowledge Sharing Pathology in Organization: A Case Study of an Automotive Company. *Master Thesis*, University of Tehran, Tehran.
- Nafei, Rashid (2012). A study of knowledge sharing among faculty members of Iranian library and information departments. *Master Thesis*, Payame Noor University, Mashhad Branch, Mashhad. . (in Persian).
- Nami, K., & Nazari, M. (2020). The effect of using social networks on empowerment of teachers considering the mediating role of knowledge transfer, *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 11(41), 119-135. (in Persian)
- Park, Min Jae, Tumurpurev Dulambazar & Jae Jeung Rho, (2013). Theeffect of organizational social factors on employee performance andthe mediating role of knowledge sharing: *focus on e government utilization in Mongolia, Information*
- Rahnavard, F. & Sadr, F (2009). The relationship between the perception of employees' knowledge sharing culture and organizational factors in government agencies. *Beyond Management*, No. 8, pp. 51-74.
- Siadat, Seyed Hossein & MozaffariMehr, Azadeh Sadat (2018). Provide a framework for knowledge management system in cloud and web 2.0 environment. *Journal of Information Processing and Management, Volume 33, Number 4*. . (in Persian).
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory (2nd ed.). *Thousand Oaks, CA: Sage*.
- Sultan, N. (2010). Cloud Computing for Education: A New dawn? *International Journal of Information Management*, 31(3), 272-278.