

عنوان مقاله: تاثیر شبکه‌های ارتباطی محیط کاری بر خط و برون خط بر عملکرد شغلی کارکنان

سعیده رجائی‌هرندی^۱ - ندا عبدالوند^۲

دریافت: ۱۳۹۴/۵/۲۹
پذیرش: ۱۳۹۵/۳/۲۴

چکیده:

وجود ارتباطات موثر، همواره یکی از عوامل مهم موفقیت سازمان‌ها بوده است. ارتباطات کارکنان در شبکه‌های ارتباطی محیط کاری بر خط و برون خط منابع مکملی هستند که تعامل آنها بر عملکرد شغلی مؤثر است. مطالعات شبکه اجتماعی در موقعیت‌های سازمانی، نشان داده‌اند که وضعیت شبکه، تاثیرات قابل توجهی بر نتایج عملکرد افراد و سازمان‌ها دارد. هدف این پژوهش بررسی تاثیر فناوری و به‌طور خاص ارتباطات شبکه‌ای حاصل از نظریه شبکه اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان است. روابط شبکه‌ای به‌عنوان روابط مستقیم و غیرمستقیم در محیط کاری بر خط و برون خط در نظر گرفته شده که به چهار ارتباط متمایز منتهی می‌گردند. این پژوهش از نوع پژوهش‌های غیرآزمایشی بوده و از پرسشنامه به منظور گردآوری داده‌ها استفاده شده است. نتایج مطالعه زمینه‌ای در میان ۱۰۴ نفر از کارکنان دانشی شامل مهندسان نرم‌افزار، تحلیل‌گران و رهبران فنی، نشان داد که روابط مستقیم برون خط، روابط غیرمستقیم برون خط و روابط مستقیم بر خط پیش‌بینی‌کننده عملکرد شغلی هستند، اما رابطه قابل توجهی میان روابط غیرمستقیم بر خط و عملکرد شغلی وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: روابط بر خط، روابط برون خط، شبکه‌های ارتباطی، شبکه‌های اجتماعی، عملکرد شغلی.

۱. کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء (س)
saeedeh.rh@gmail.com

۲. استادیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء (س) (نویسنده مسئول)
n.abdolvand@alzahra.ac.ir

مقدمه

امروزه فناوری و به‌طور خاص فناوری اطلاعات در حال رشد است و تغییر قابل توجهی در زندگی مردم در سراسر جهان ایجاد کرده است (Laudon & Laudon, 2012). بررسی‌ها ارتباط مثبت بین سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و عملکرد شغلی را نشان می‌دهند. با فراتر رفتن الگوهای ارتباطی از مرزهای ملی و انتشار پرشتاب اینترنت، ماهواره و فناوری‌های دیجیتالی، ارتباط همزمان میان بخش‌های وسیع‌تری از جهان امکان‌پذیر شده است. در حال حاضر، شبکه‌های اجتماعی مجازی به یکی از مهم‌ترین ابزارهای ارتباطی در سطح جامعه و جهان تبدیل شده و از شهرت فراوانی برخوردار است (Pempek *et al.*, 2009). شبکه اجتماعی در واقع به گسترش تعداد کسب‌وکار یا تعداد تماس‌های اجتماعی فرد منجر می‌شود (Laudon & Laudon, 2012). سازمان‌ها سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات را به‌عنوان روشی برای پیشی گرفتن در رقابت از طریق بهبود بهره‌وری، سودآوری و کیفیت عملیات می‌بینند. مطالعاتی که شبکه‌های اجتماعی را به عملکرد شغلی مرتبط می‌کنند، بیان می‌کنند که شبکه‌های اجتماعی دسترسی کاربران به اطلاعاتی همچون مشورت، کمک به حل مشکلات و دیگر مزایای ساختاری را فراهم می‌کند و به کاربران کمک می‌کند تا به دانش ضروری و لازم برای موفقیت در کار دست یابند (Sparrowe *et al.*, 2001). اگر چه بررسی‌های اولیه ارتباط میان میزان اتصال افراد در شبکه و عملکرد شغلی را نشان داده‌اند، اما تمایزی میان رسانه‌های مختلف و همچنین انواع شبکه‌های ارتباطی (برخط^۱ و برون‌خط^۲) قایل نشده‌اند. تمایز میان روابط مستقیم و غیرمستقیم و همچنین شبکه‌های برخط و برون‌خط می‌تواند به درک بهتری از دیگر رفتارهای مهم سازمانی منتهی شده و به پژوهش‌های رفتار سازمانی کمک کند.

برخلاف پژوهش‌های سیستم‌های اطلاعاتی، تعداد کمی از پژوهش‌های مدیریتی نقش فناوری را در توضیح عملکرد شغلی در نظر گرفته‌اند. درکل واضح است که پژوهش‌های سیستم‌های اطلاعاتی و پژوهش‌های مدیریتی، به نقش فناوری در تاثیر بر عملکرد کارکنان توجه زیادی نکرده‌اند؛ بنابراین پژوهشی که بر توضیح عملکرد شغلی تاکید کند ارزش پژوهش و بررسی خواهد داشت. بر اساس ضرورت یافتن ارتباطات سازمانی در ادبیات علمی مدیریت دنیا و با توجه به نقش

1. Online
2. Offline

حیاتی عملکرد و اهمیت دستیابی به عالی‌ترین سطح آن برای مدیران و سازمان‌ها و نقشی که ارتباطات می‌توانند در فرایند عملکرد سازمانی ایفا کنند و با توجه به نوظهور بودن پدیده شبکه‌های اجتماعی و عدم آشنایی با تمامی آثار این شبکه‌ها و به دلیل گستردگی حوزه شبکه‌های اجتماعی مجازی در جوامع امروزی و همچنین برخورداری این پدیده از ویژگی سیال بودن و پویایی و لزوم انجام پژوهش‌های بیشتر روی سایر جنبه‌های تأثیرگذار این شبکه‌ها، لازم است بر روی کارکرد به‌ویژه نقش آنها در ارتباطات اجتماعی و عملکرد افراد مطالعات بیشتری انجام شود. بنابراین هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر فناوری، به‌طور خاص ارتباطات شبکه‌ای حاصل از نظریه شبکه اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان است.

ادبیات و پیشینه پژوهش

سازمان‌ها برای دستیابی به عملکرد شغلی مطلوب، به دنبال روش‌هایی هستند که محیط را برای کارکنان مناسب سازد تا توانایی آن‌ها به حدی برسد که کارایی بیشتری داشته باشند. مردم زمانی می‌توانند در مشاغل خود به خوبی عمل کنند که از توانایی و انگیزه لازم برای عملکرد مناسب برخوردار باشند. توانایی و انگیزه منجر به عملکرد شغلی مناسب می‌شود (Spector, 2008). عملکرد شغلی به‌عنوان ارزش سازمانی رفتارهای شغلی کارمند، در موقعیت‌های مختلف تعریف می‌شود. منظور از ارزش سازمانی، برآوردی است که سازمان از فعالیت‌ها و خدمات کارکنان خود دارد (Borman *et al.*, 2003). عملکرد شغلی به‌عنوان یک متغیر چند بعدی تعریف می‌شود که نشان‌دهنده چگونگی عملکرد کارکنان، میزان ابتکار عمل و تدابیر حل مسئله و راه‌های استفاده از منابع موجود و همچنین استفاده از زمان و انرژی در انجام وظایف شغلی است؛ به عبارتی عملکرد شغلی مجموعه‌ای از الگوهای رفتاری شامل دانش، مهارت، شایستگی مدیریت، وجدان و توانایی درک محیط کاری است (Rothmann *et al.*, 2002). سازمان‌ها از طریق رسانه‌های ارتباطی متنوع، فعالیت کارکنان خود را سازماندهی می‌کنند، سیستم‌های مدیریتی را هماهنگ می‌کنند و موفقیت و شکست در بازار کسب‌وکار را مشخص می‌کنند (Forster, 2005). افراد می‌توانند از شبکه‌های ارتباطی برخط و برون خط به‌منظور دستیابی به منابع موردنیاز خود استفاده کنند. روابط برون خط به هر نوع ارتباط شفاهی یا چهره به چهره گفته می‌شود (Zhang & Venkatesh, 2013). این ارتباط بدون واسطه بین فرستنده پیام و گیرنده پیام ایجاد می‌شود. منظور از ارتباط رو در رو، ارتباطات شفاهی میان فردی یا گروهی است؛ ارتباطات میان فردی بخش قابل توجهی از ارتباطات هر فرد را تشکیل می‌دهد که به دلایلی مانند حل مسایل و مشکلات خود با دیگران، رفع تضادها و

تعارض‌ها، تبادل اطلاعات، منجر به درک بهتر خود و رفع نیازهای اجتماعی می‌شود (فرهنگی، ۱۳۸۴). همانند دیگر مکانیزم‌های ارتباطی، روابط رو در رو اجازه مبادله دانش کارکنان در میان سازمان را می‌دهند (Salis & Williams, 2008). زمانی که سازمان‌ها وسعت مجازی‌سازی را افزایش می‌دهند، کارکنان می‌توانند به‌صورت مجازی و از طریق شبکه‌های برخط ارتباط برقرار کنند (Zhang & Venkatesh, 2013). روابط افراد در فضای مجازی همانند روابط آن‌ها در محیط فیزیکی نیست. تعامل از راه دور و بین افراد ناآشنا، رایج‌ترین نوع تعامل در فضای مجازی است (Holmes, 2005). دسته‌بندی‌های متفاوتی از روابط برخط شامل رسانه‌های اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی، بازاریابی برخط و بازاریابی از طریق اینترنت وجود دارد. شبکه‌های برخط بر اشتراک اطلاعات تاکید دارند و افراد را قادر می‌سازند تا به‌طور همزمان اطلاعات را با افراد دیگر به اشتراک بگذارند (Bakshy et al., 2012). الگوهای ارتباطی و تعامل از طریق رسانه، به تناسب نوع رسانه، علی‌رغم برخی همپوشانی‌ها می‌توانند متفاوت باشند. شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان یکی از جدیدترین فناوری‌های ارتباطی مکان‌هایی هستند که در آن افراد فرصت می‌یابند خود را معرفی کرده، با سایرین ارتباط برقرار کرده و این ارتباطات را حفظ کنند (Boyd & Ellison, 2008). در این شبکه‌ها هدف، علاقه یا نیاز مشترک می‌تواند عنصری پیونددهنده باشد که باعث می‌شود عوامل متصل حتی بدون حضور فیزیکی احساس کنند در یک جمع حقیقی قرار گرفته‌اند (Heidemann, 2010). کاربران می‌توانند با استفاده از پایگاه‌های وب شبکه اجتماعی، شبکه‌ای از اتصالات را به‌منظور اشتراک اطلاعات، اخبار، عکس‌ها، نظرات و دیگر محتواها با افراد ایجاد کنند (Steinfeld et al., 2012). پایگاه‌های وب شبکه اجتماعی پلتفرم‌هایی^۱ هستند که رسانه‌ها، اطلاعات و فناوری‌های ارتباطی گوناگون را یکپارچه می‌سازند، به گونه‌ای که به کاربران امکان ایجاد پروفایلی را می‌دهند که معرف آنهاست و پیوندها یا فهرست پیوندهای آنها را در صفحه نمایش می‌دهد و ارتباط بین کاربران را فراهم می‌کند (Fuchs, 2009). در محیط کاری، پایگاه‌های وب شبکه اجتماعی می‌توانند مرزهای سنتی ارتباطات و سلسله مراتب بین کارکنان را از بین ببرند؛ برای مثال، افراد ممکن است در مورد پذیرش درخواست دوستی رئیس خود در فیس‌بوک تامل کنند (Broughton et al., 2011). اعضای پایگاه‌های وب شبکه اجتماعی ساعت‌ها وقت خود را صرف جستجوی صفحات کرده، اعضای دیگر را مورد بررسی قرار داده، پیغام‌هایی را با یکدیگر مبادله کرده و اطلاعات فراوانی را در مورد خود ارایه می‌دهند؛ بنگاه‌های مختلف این اطلاعات را بررسی کرده و تبلیغاتی را که متن آن‌ها با دقت تنظیم شده است در وب نمایش می‌دهند. ضمناً آن‌ها از پایگاه‌های وب برای

برقراری ارتباط با مشتریان احتمالی استفاده می‌کنند. رایج‌ترین این پایگاه‌های وب بازدیدکنندگان زیادی را به خود جلب کرده و به قدری جالب توجه هستند که به‌عنوان ابزارهای بازاریابی قدرتمند مورد استفاده قرار می‌گیرند (Laudon & Laudon, 2012). پژوهش‌های بسیاری انواع متفاوت شبکه‌ها را به‌منظور درک تاثیر روابط شبکه‌ای بر تعاملات و رفتارها بررسی کرده‌اند. در درک تاثیر شبکه‌های اجتماعی بر عملکرد فردی، پژوهش‌های پیشین عمدتاً به بررسی مرکزیت شبکه، یک ویژگی ساختاری که به دستیابی به منابع ارزشمند از طریق روابط مستقیم و غیرمستقیم کمک می‌کند، تاکید داشتند. فرد با به‌کارگیری چنین منابعی در انجام وظایف می‌تواند عملکرد خود را بهبود بخشد. ژنگ و ونکاتش^۱ (۲۰۱۳) در پژوهش خود روابط شبکه‌ای مستقیم و غیرمستقیم در هر دو شبکه ارتباطی محیط کاری برخط و برون‌خط را به‌عنوان منابع مکمل در نظر گرفتند و تاثیر آنها را بر عملکرد شغلی مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که روابط کارکنان در شبکه‌های ارتباطی برخط و برون‌خط به‌طور قابل‌توجهی با عملکرد شغلی مرتبط هستند و تمایز بین شبکه‌های ارتباطی در مقایسه با عدم تمایز بین آنها تغییرات بیشتری را در عملکرد شغلی نشان می‌دهد.

شبکه‌های ارتباطی محیط کاری، دسترسی به منابع گوناگون از جمله دانش کاری، مشاوره شغلی، اطلاعات راهبردی و حمایت اجتماعی را امکان‌پذیر می‌کنند. بسیاری از تحلیلگران شبکه اجتماعی بر مزیت اجازه به کارکنان برای گفتگو و مشورت از طریق رسانه‌های اجتماعی تاکید دارند. به‌عنوان مثال کارکنان می‌توانند محصولات شرکت را ارتقا دهند و به استفاده از شبکه‌های شغلی تشویق شوند که به بهبود عملکرد شرکت منتهی می‌شود (Weiss & Leigh, 2009). مطالعات شبکه اجتماعی در موقعیت‌های سازمانی، نشان داده‌اند که وضعیت شبکه، تاثیرات قابل‌توجهی بر نتایج عملکرد افراد و سازمان‌ها دارد، زیرا ساختار تعاملات اجتماعی منجر به افزایش دستیابی به منابع ارزشمندی همچون مشورت‌های کاری، اطلاعات راهبردی و حمایت‌های اجتماعی می‌شوند (Ibarra, 1993).

آنسیکس^۲ و همکاران (۲۰۱۴) هدف درک بهتر نقش شبکه‌های مشورتی کارکنان در برابر تغییرات سازمانی مانند پیاده‌سازی سیستم خبره و ارتباط این شبکه‌ها با عملکرد شغلی پس از پیاده‌سازی سیستم، شبکه‌های مشورتی را از نظر توصیه‌ها و مشورت‌های جریان کاری و نرم‌افزاری مورد بررسی قرار دادند. آنها از نظریه شبکه اجتماعی خصوصاً شبکه‌های مشورتی به‌منظور درک

1. Zhang & Venkatesh
2. Ann-Sykes

نتایج شغلی پس از پیاده‌سازی سیستم استفاده کردند و شبکه‌های مشورتی را به شبکه‌های ارسال و دریافت مشورت تقسیم کردند تا درک بهتری از چگونگی ارتباط انواع مختلف مشورت‌ها با عملکرد شغلی پس از پیاده‌سازی سیستم به دست آورند. نتایج بررسی آنها نشان داد که انواع مختلف شبکه‌های مشورتی و تعاملات آنها پس از پیاده‌سازی سیستم سازمانی بر عملکرد شغلی تاثیر می‌گذارد و از این ایده که انواع متفاوت مشورت‌ها و توصیه‌ها و تعاملات آنها بر عملکرد شغلی پس از پیاده‌سازی سیستم موثر هستند، پشتیبانی کردند.

با توجه به اینکه وابستگی بیشتر دانشجویان و یادگیرندگان به فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روابط و عملکرد تحصیلی آنها موثر است، در زمینه آموزش و یادگیری از روابط اجتماعی برای ارزیابی شبکه‌های اجتماعی بین دانشجویان استفاده می‌شود (Yang & Tang, 2003). یانگ و تانگ^۱ (۲۰۰۳) از شبکه به‌عنوان یک وجه فرعی برای ارتقاء آموزش سنتی و رو در رو استفاده کردند و ارتباط شبکه‌های اجتماعی (دوستی، مشورتی و رقابتی) با عملکرد دانشجویان را به‌طور تجربی بررسی کردند. آنها نشان دادند که متغیرهای شبکه‌های مشورتی با عملکرد دانشجویان در کلاس درس و در اجتماع ارتباط مثبت و متغیرهای شبکه رقابتی با عملکرد همه دانشجویان ارتباط منفی دارند.

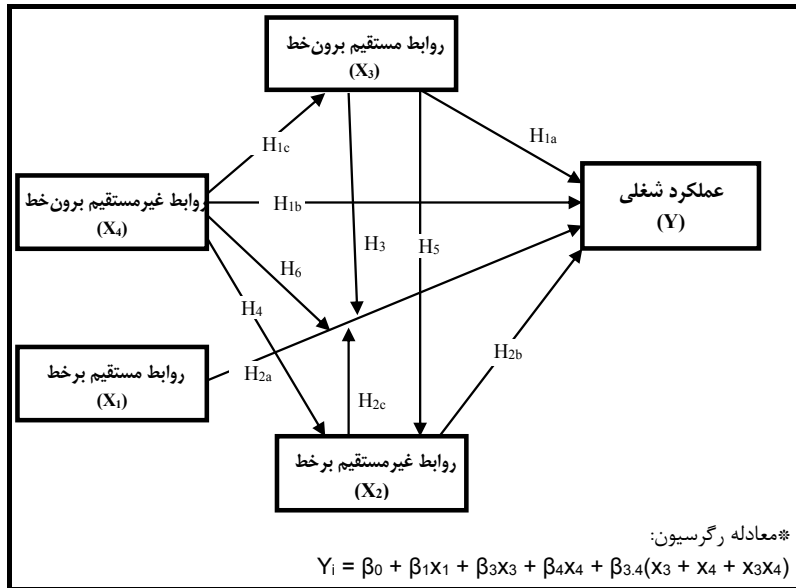
اگرچه مطالعات شباهت‌هایی را در میان اعضای شبکه‌های برخط و برون‌خط نشان داده‌اند، اما ممکن است در نوع ارتباطی که از طریق اینترنت یا رو در رو صورت می‌گیرد، تفاوت‌هایی وجود داشته باشد (Haythornthwaite & Wellman, 1998). زمانی که هر دو شبکه ارتباطی در دسترس هستند، کارکنان ممکن است بر اساس ترجیحات خود از رسانه‌های مختلف برای برقراری ارتباط با دیگران استفاده کنند؛ نقش رسانه‌های ارتباطی برخط و برون‌خط در روابط مستقیم و غیرمستقیم متفاوت است (Zhang & Venkatesh, 2013). با توجه به تفاوت‌های ارتباطات برخط و برون‌خط در دستیابی به منابع، ارتباطات در شبکه‌های برخط و برون‌خط امکان دسترسی به منابع مکمل را فراهم می‌کنند. بنابراین لازم است مدلی توسعه داده شود تا با استفاده از آن نقش و تاثیر مستقل و وابسته این روابط بر عملکرد شغلی نشان داده شده و بررسی شود.

الگوی مفهومی و فرضیه‌های پژوهش

این پژوهش با استفاده از نظریه شبکه اجتماعی بررسی می‌کند که چگونه مستقیم و غیرمستقیم در محیط کاری برخط و برون‌خط بر عملکرد شغلی تاثیر می‌گذارند. از آنجا که قدرت روابط برخط

1. Yang & Tang

و برون‌خط در دستیابی به منابع متفاوت است و هر یک از این روابط می‌توانند محدودیت‌های یکدیگر را در دستیابی به منابع پوشش دهند، مدل شامل روابط تعاملی برای نشان دادن اثر تکاملی شبکه‌های برخط و برون‌خط است. الگوی مفهومی پژوهش به‌صورت شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل ۱: الگوی مفهومی پژوهش

با توجه به ادبیات پژوهش و الگوی مفهومی فرضیه‌های پژوهش به‌صورت زیر بیان می‌شوند: همان‌طور که بررسی‌ها نشان می‌دهند، زمانی که دو نفر به‌صورت مستقیم و رو در رو ارتباط برقرار می‌کنند، بهتر می‌توانند سوءتفاهم‌ها را برطرف کنند. بنابراین برقراری ارتباط آسان‌تر است (Dennis et al., 2008). سهولت ارتباطات به تعامل بیشتر و ارتباط قوی منتهی می‌شود. روابط مستقیم برون‌خط به احتمال زیاد به افراد کمک می‌کند تا شباهت‌ها را توسعه دهند (Zhang & Venkatesh, 2013). ارتباطات رو در رو، اشارات مانند زبان بدن و صورت را منتقل می‌کنند، تمرکز فرد را افزایش می‌دهند، سوءتفاهم‌ها را برطرف می‌کنند و اطلاعات متنی (مفهومی) را به‌خوبی منتقل می‌کنند (Zhang & Venkatesh, 2013; Dennis et al., 2008). هر یک از این نقاط قوت

روابط غیرمستقیم بر خط به‌طور مثبت بر عملکرد شغلی موثر هستند. بنابراین چنین فرض شده است:
 H_{1a} - روابط مستقیم برون خط با عملکرد شغلی رابطه مثبت دارد.

زمانی که دو نفر از طریق واسطه به یکدیگر متصل می‌شوند، ارتباط آن‌ها دشوار می‌شود (Zhang & Venkatesh, 2013). کارکنانی که به‌طور غیرمستقیم به شبکه برون خط متصل می‌شوند در مقایسه با کارکنانی که به‌طور مستقیم وصل شده‌اند، نیاز به صرف زمان و تلاش کمتری برای ارتباط با یکدیگر هستند. به همین دلیل نگهداری ارتباطات غیرمستقیم برون خط ارزان است و هزینه پایین‌تر می‌تواند قابلیت دسترسی به شبکه را افزایش دهد (Zhang & Venkatesh, 2013). هر یک از این نقاط قوت روابط غیرمستقیم برون خط به‌طور مثبت بر عملکرد شغلی موثر هستند. بنابراین چنین فرض شده است:

H_{1b} - روابط غیرمستقیم برون خط با عملکرد شغلی رابطه مثبت دارد.

بررسی‌ها نشان می‌دهند که نگهداری روابط مستقیم برون خط گران است، زیرا کارکنان نیازمند صرف زمان و تلاش برای نگهداری چنین ارتباطی از طریق ملاقات‌های رو در روی مستمر هستند. روابط مستقیم برون خط روابطی قوی هستند و افرادی که به‌صورت مستقیم در شبکه‌های برون خط ارتباط برقرار می‌کنند، ناظر سوم ندارند (Zhang & Venkatesh, 2013). روابط غیرمستقیم برون خط از نظر مکانیزم‌های بیان شده در سطح بالایی قرار دارند و می‌توانند محدودیت‌های روابط مستقیم برون خط را پوشش دهند. روابط غیرمستقیم برون خط از نظر روابط قوی، شباهت شبکه، یکپارچگی اطلاعات و دریافت سریع اطلاعات در سطح پایین ارزیابی می‌شوند (Zhang & Venkatesh, 2013). زمانی که قسمتی از اطلاعات از طریق واسطه‌های زیاد در شبکه برون خط انتقال می‌یابد، احتمال تحریف آن افزایش می‌یابد و روابط غیرمستقیم برون خط سرعت انتقال دانش را کاهش می‌دهند. به‌علاوه، روابط مستقیم برون خط نسبت به روابط غیرمستقیم برون خط از نظر قابلیت‌های بیان شده در سطح بالاتری قرار دارند (Zhang & Venkatesh, 2013). فرض بر این است که روابط مستقیم و غیرمستقیم برون خط محدودیت‌های یکدیگر را پوشش داده و یکدیگر را در تاثیر بر عملکرد شغلی تکمیل می‌کنند. بنابراین چنین فرض شده است:

H_{1c} - روابط غیرمستقیم برون خط ارتباط بین روابط مستقیم برون خط و عملکرد شغلی را به‌طور مثبت تعدیل می‌کنند.

زمانی که کارکنان به‌صورت مستقیم بر خط ارتباط برقرار می‌کنند، اطلاعات را سریع‌تر دریافت می‌کنند؛ زیرا نیازمند صرف تلاش و زمان جهت برنامه‌ریزی جلسات رو در رو نیستند. در مقابل می‌توانند زمان بیشتری را صرف تعاملات خود در شبکه‌های ارتباطی بر خط کنند و ارتباطات قوی

را در این شبکه‌ها برقرار کنند (Zhang & Venkatesh, 2013). در ارتباطات مستقیم برخط کارکنان اطلاعات کامل‌تری را دریافت می‌کنند، به‌علاوه کارکنان اطلاعات را به‌صورت مستقیم با استفاده از رسانه‌های ارتباطی غیرهمزمان مانند تلفن همراه و پست الکترونیک به‌طور مستقیم مبادله می‌کنند تا بر محدودیت‌های زمانی و مکانی غلبه کنند. برخی از فناوری‌های رایانه‌ای از انتقال موازی اطلاعات پشتیبانی می‌کنند. کارکنانی که به‌صورت مستقیم برخط ارتباط برقرار می‌کنند می‌توانند به‌طور همزمان به دیدگاه‌های مختلف گوش کنند و آن‌ها را یاد بگیرند (Dennis *et al.*, 2008). هر یک از این نقاط قوت روابط غیرمستقیم برخط به‌طور مثبت بر عملکرد شغلی موثر هستند. بنابراین چنین فرض شده است:

H_{2a} - روابط مستقیم برخط با عملکرد شغلی رابطه مثبت دارد.

در شبکه‌های ارتباطی غیرمستقیم برخط، به دلیل وجود واسطه‌ها و عدم انتقال صحیح اطلاعات مفهومی که باعث می‌شود کارکنان به سختی یکدیگر را درک کنند، روابط ضعیف هستند (Hansen *et al.*, 2005; Levin & Cross, 2004). به دلیل عدم نیاز به جلسات رو در رو نگهداری چنین روابطی ارزان است که باعث می‌شود کارکنان دسترسی خود به شبکه را توسعه دهند (Zhang & Venkatesh, 2013). در شبکه‌های غیرمستقیم برخط همانند شبکه‌های غیرمستقیم برون‌خط کارکنان از طریق بخش‌های سوم به یکدیگر متصل هستند که احتمالاً نقش ناظر را ایفا می‌کنند. در ارتباطات غیرمستقیم برخط اطلاعات تمامیت خود را حفظ می‌کند، زیرا واسطه‌ها می‌توانند بدون مداخله در پیام از پست الکترونیک برای ارسال پیام استفاده کنند. این روابط کمتر توسط موانع زمانی و مکانی محدود هستند، زیرا کارکنان می‌توانند با استفاده از رسانه‌های ارتباطی متنوع مانند پست الکترونیک، کنفرانس ویدیویی و شنیداری استفاده کنند که نیاز به ملاقات در زمان و مکان مشابه ندارند (Zhang & Venkatesh, 2013). هر یک از این نقاط قوت روابط غیرمستقیم برخط می‌توانند بر عملکرد شغلی تاثیر مثبت داشته باشند. بنابراین چنین فرض شده است:

H_{2b} - روابط غیرمستقیم برخط با عملکرد شغلی رابطه مثبت دارد.

روابط غیرمستقیم برخط از نظر دستیابی به منابع، شباهت شبکه و روابط قوی در سطح پایین قرار دارند. این روابط همانند روابط غیرمستقیم برون‌خط روابط ضعیفی هستند که فرصت توسعه شبکه را کاهش می‌دهند (Zhang & Venkatesh, 2013). چنین محدودیت‌هایی توسط روابط مستقیم برخط پوشش داده می‌شوند که از نظر شباهت شبکه و روابط قوی در سطح بالایی قرار دارند. روابط مستقیم و غیرمستقیم برخط محدودیت‌های یکدیگر را پوشش داده و یکدیگر را در تاثیر بر عملکرد شغلی تکمیل می‌کنند. بنابراین چنین فرض شده است:

H_{2c} - روابط غیرمستقیم برخط ارتباط میان روابط مستقیم برخط و عملکرد شغلی را به‌طور مثبت تعدیل می‌کنند.

در روابط مستقیم برون‌خط موانع زمانی و مکانی زیادی وجود دارد، به این دلیل که کارکنانی که به‌صورت مستقیم برون‌خط ارتباط برقرار می‌کنند، برای دستیابی به منابع باید در زمان و مکان مشابهی یکدیگر را ملاقات کنند (Zhang & Venkatesh, 2013). در طول ملاقات رو در رو تنها یک فرد می‌تواند صحبت کند و افراد دیگر نمی‌توانند به‌طور هم‌زمان بازخوردهای مختلف را دریافت کنند (Dennis *et al.*, 2008) که نشان‌دهنده پشتیبانی اندک این روابط از انتقال موازی اطلاعات است. در طول ملاقات رو در رو افراد یادداشت‌برداری می‌کنند و یا موضوعات را به خاطر می‌سپارند. یادداشت‌ها ممکن است ناقص باشند و گم شوند و افراد همچنین ممکن است موضوع بحث را فراموش کنند که به فقدان اطلاعات یا شکست در بازایی اطلاعات اساسی برای حل مشکلات کاری منتهی می‌شود (Dennis *et al.*, 2008). این موضوع همچنین نشان می‌دهد روابط مستقیم برون‌خط از مستندسازی و بازایی اطلاعات پشتیبانی کافی به عمل نمی‌آورد. نقاط قوت روابط مستقیم برخط از نظر این قابلیت‌ها محدودیت‌های روابط مستقیم برون‌خط را پوشش می‌دهد (Zhang & Venkatesh, 2013).

روابط مستقیم برخط از نظر انتقال اطلاعات مفهومی ضعیف هستند. بیشتر رسانه‌های ارتباطی برخط مانند ویدئوکنفرانس، پست الکترونیک و کنفرانس شنیداری از انتقال راهنمایی‌های چندگانه مانند زبان بدن و بیان صورت، پشتیبانی نمی‌کنند؛ زمانی که کارکنان به‌صورت رو در رو مکالمه نکنند، تمرکز فردی نیز کاهش می‌یابد (Zhang & Venkatesh, 2013). توانایی ارتباط مستقیم برون‌خط از نظر انتقال اطلاعات مفهومی، چنین ضعف‌های ارتباط مستقیم برخط را پوشش می‌دهد. زمانی که فرد ارتباط مستقیم در هر دو شبکه برخط و برون‌خط داشته باشد و قادر به برقراری ارتباط رو در رو نباشد، می‌تواند از طریق پست الکترونیک و یا رسانه‌های ارتباطی برخط، ارتباط برقرار کند که نه‌تنها هزینه نگهداری ارتباط کاهش می‌یابد، بلکه سوابق ارتباطی بهتری همچنین ایجاد و نگهداری می‌شود (Zhang & Venkatesh, 2013). فرض شده است که روابط مستقیم برخط و برون‌خط به محدودیت‌های یکدیگر توجه کرده و یکدیگر را در تاثیر بر عملکرد شغلی تکمیل می‌کنند. بنابراین چنین فرض شده است:

H_3 - روابط مستقیم برون‌خط ارتباط میان روابط مستقیم برخط و عملکرد شغلی را به‌طور مثبت تعدیل می‌کنند.

همان‌طور که بررسی‌ها نشان می‌دهند، کارکنان در روابط غیرمستقیم برون‌خط برای دستیابی

به منابع باید با واسطه‌ها ملاقات رو در رو ترتیب دهند. این واسطه‌ها با کسانی که به‌طور مستقیم در سمت دیگر ارتباط متصل هستند، ملاقات رو در رو خواهند داشت و پیام‌ها را منتقل می‌کنند (Zhang & Venkatesh, 2013). واسطه‌های بیشتر بین شرکای ارتباطی، نیازمند ملاقات‌های رو در روی بیشتر به منظور انتقال منابع هستند که باعث می‌شود محدودیت‌های زمانی و مکانی بیشتری ایجاد شود. کارکنان ممکن است در ملاقات‌های رو در رو یادداشت‌برداری کامل نکنند یا همه اطلاعات را در طول ارتباطات رو در رو دریافت نکنند، بنابراین تعداد ملاقات‌های رو در روی بیشتر به اطلاعات ناقص‌تر منتهی خواهند شد، در نتیجه روابط غیرمستقیم برون‌خط توانایی محدودی برای رفع محدودیت‌های زمانی و مکانی و همچنین مستندسازی و بازیابی اطلاعات دارد (Dennis et al., 2008). قابلیت‌های روابط غیرمستقیم برخلاف از نظر این مکانیزم‌ها محدودیت‌های روابط غیرمستقیم برون‌خط را پوشش می‌دهد. روابط غیرمستقیم برخلاف همانند روابط مستقیم برخلاف از لحاظ انتقال اطلاعات مفهومی در ضعف هستند. توانایی روابط غیرمستقیم برخلاف از نظر انتقال اطلاعات مفهومی حتی ضعیف‌تر از روابط مستقیم برخلاف است، زیرا اطلاعات نیازمند حرکت در طول گره‌های اضافی (واسطه‌ها) هستند (Dennis et al., 2008; Zhang & Venkatesh, 2013). قابلیت روابط غیرمستقیم برون‌خط در انتقال اطلاعات مفهومی این ضعف روابط غیرمستقیم برخلاف را پوشش می‌دهد. بنابراین چنین فرض شده است:

H_4 - روابط غیرمستقیم برون‌خط ارتباط میان روابط غیرمستقیم برخلاف و عملکرد شغلی را به‌طور مثبت تعدیل می‌کنند.

همان‌طور که بررسی‌ها نشان می‌دهند، روابط مستقیم برون‌خط از نظر روابط ضعیف، هزینه نگهداری، دسترسی به شبکه، رفع محدودیت‌های زمانی و مکانی، انتقال موازی اطلاعات، مستندسازی و بازیابی اطلاعات در سطح پایین قرار دارند که قابلیت‌های روابط غیرمستقیم برخلاف از لحاظ این قابلیت‌ها، محدودیت‌های روابط مستقیم برون‌خط را پوشش می‌دهد؛ روابط غیرمستقیم برخلاف از نظر شباهت شبکه، روابط قوی و انتقال اطلاعات مفهومی ضعیف هستند که این محدودیت‌ها، مانع انتقال دانش می‌شوند (Zhang & Venkatesh, 2013). قابلیت‌های روابط مستقیم برون‌خط از نظر این قابلیت‌ها، محدودیت‌های روابط غیرمستقیم برخلاف را پوشش می‌دهند. بنابراین چنین فرض شده است:

H_5 - روابط مستقیم برون‌خط ارتباط میان روابط غیرمستقیم برخلاف و عملکرد شغلی را به‌طور مثبت تعدیل می‌کنند.

همان‌طور که بررسی‌ها نشان می‌دهند، در روابط رو در رو در تمام مدت تنها یک نفر صحبت می‌کند، روابط غیرمستقیم برون‌خط همانند روابط مستقیم برون‌خط از انتقال موزی اطلاعات پشتیبانی نمی‌کنند. قابلیت‌های روابط مستقیم برخاسته از نظر این مکانیزم‌ها محدودیت‌های روابط غیرمستقیم برون‌خط را پوشش می‌دهد (Zhang & Venkatesh, 2013). روابط مستقیم برخاسته از نظر انتقال اطلاعات مفهومی و نظارت شخص ثالث ضعیف هستند و قابلیت‌های روابط غیرمستقیم برخاسته از لحاظ این قابلیت‌ها محدودیت‌های روابط مستقیم برخاسته را پوشش می‌دهد. بنابراین چنین فرض شده است:

H_6 - روابط غیرمستقیم برون‌خط ارتباط میان روابط مستقیم برخاسته و عملکرد شغلی را به‌طور مثبت تعدیل می‌کنند.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده توصیفی است و از پرسشنامه استاندارد (برگرفته از Zhang & Venkatesh, 2013)، برای گردآوری داده‌های موردنیاز استفاده شده است که مشتمل بر ۲۲ پرسش است که ۴ پرسش ویژگی‌های جمعیت‌شناسی (جنس، موقعیت شغلی، تصدی، میزان تجربه کامپیوتری)، ۹ پرسش ویژگی‌های رفتاری (مهارت متکی به خود در امور کامپیوتری و خصوصیات شخصیتی موثر بر کار وجدان)، ۴ پرسش ویژگی‌های ارتباطی (روابط برخاسته و برون‌خط) و ۵ پرسش عملکرد شغلی کارکنان (کمیت کار، کیفیت کار، شایستگی فنی، همکاری تیمی یا گروه کاری، کمک به دیگران) از دیدگاه مافوق آنها را مورد پرسش قرار می‌دهد. روایی ابزار پژوهش با استفاده از نظرات خبرگان تایید شد. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه برابر با ۰/۸۰ بود که نشان‌دهنده ثبات بالای آن است. داده‌های پژوهش با استفاده از نظرات ۱۰۴ نفر از کارکنان دانشی شامل مهندسان نرم‌افزار، تحلیل‌گران و رهبران فنی یک شرکت مخابراتی جمع‌آوری شد. داده‌هایی که مبتنی بر وجود و عدم وجود (یک یا صفر) ارتباط بین کارکنان بود به‌صورت ماتریسی در نرم‌افزار یوزینت نسخه ۶ که نرم‌افزار تحلیل شبکه اجتماعی است، وارد شد و شدت روابط هر کارمند محاسبه شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰، میزان تاثیر روابط بر عملکرد شغلی تحلیل شد. به‌منظور آزمون فرضیه‌ها از آزمون همبستگی پیرسون و جهت آزمون مدل همچنین از رگرسیون سلسله مراتبی استفاده گردید.

یافته‌های پژوهش

روایی ابزار پژوهش با تحلیل عاملی اندازه‌گیری شده است. جدول (۱) نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با چرخش اجزا را نشان می‌دهد. همان‌طور که جدول (۱) نشان می‌دهد، مقادیر مربوط به تمام مولفه‌ها بیشتر از ۰/۶ است که نشان می‌دهد پرسش‌های پژوهش از روایی بالایی برخوردار بوده و عامل‌های مربوطه (مهارت کامپیوتری، وجدان و عملکرد شغلی) موثر هستند.

جدول ۱: تحلیل عاملی

۳	۲	۱	
۰/۰۶۴	-۰/۰۰۶	۰/۷۴۴	پرسش ۱. مهارت کامپیوتری
۰/۰۶۰	۰/۰۱۵۱	۰/۷۰۰	پرسش ۲. مهارت کامپیوتری
۰/۰۵۱	۰/۰۱۰	۰/۸۰۲	پرسش ۳. مهارت کامپیوتری
-۰/۰۴۶	۰/۲۴۸	۰/۷۸۷	پرسش ۴. مهارت کامپیوتری
۰/۱۱۴	۰/۷۰۰	۰/۱۵۶	پرسش ۱. وجدان کاری
-۰/۰۲۷	۰/۸۲۸	۰/۰۳۲	پرسش ۲. وجدان کاری
۰/۰۸۵	۰/۸۵۹	۰/۰۵۰	پرسش ۳. وجدان کاری
۰/۲۶۴	۰/۵۲۹	-۳/۲۸	پرسش ۴. وجدان کاری
۰/۳۰۶	۰/۶۲۸	-۰/۱۸۶	پرسش ۵. وجدان کاری
۰/۸۶۹	-۰/۰۰۹	۰/۱۰۰	پرسش ۱. عملکرد شغلی
۰/۸۸۲	۰/۰۶۰	۰/۱۲۴	پرسش ۲. عملکرد شغلی
۰/۹۰۰	-۰/۰۲۶	۰/۰۹۱	پرسش ۳. عملکرد شغلی
۰/۸۹۶	-۰/۰۰۳	۰/۰۵۰	پرسش ۴. عملکرد شغلی
۰/۷۹۵	۰/۰۲۱	۰/۰۸۵	پرسش ۵. عملکرد شغلی

آمار توصیفی داده‌ها شامل انحراف معیار و میانگین آنها و آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول (۲) نشان داده شده است. همان‌طور که جدول نشان می‌دهد تمامی متغیرها و روابط شبکه‌ای، همبستگی معنی‌داری با عملکرد شغلی دارند.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی، آلفای کروناخ و ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	آلفای کروناخ	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
جنسیت	۰/۴۹	۰/۵۰	-	-	-
مقام سامانی	۳/۳۸	۰/۸۸	-	-۰/۱۱۲	۰/۲۵
سابقه کاری	۱۳/۰۹	۶/۴۴	-	-۰/۰۵۰	۰/۶۱
تجربه کامپیوتری	۱۴/۷۹	۴/۷۸	-	۰/۰۶۷	۰/۵۰
وجدان	۴/۴۲	۰/۷۸	۰/۶۶	۰/۳۸۶**	۰/۰۰
مهارت کامپیوتری	۵/۸۹	۱/۱۳	۰/۷۷	۰/۱۱۴	۰/۲۵
روابط مستقیم برون‌خط	۴/۹۱	۲/۵۹	-	۰/۳۹۹**	۰/۰۰
روابط غیرمستقیم برون‌خط	۱۰/۶۲	۶/۷۴	-	۰/۲۷۱**	۰/۰۰
روابط مستقیم برخط	۰/۴۹	۲/۶۴	-	۰/۳۶۴**	۰/۰۰
روابط غیرمستقیم برخط	۴/۲۸	۶/۶۸	-	۰/۲۳۸*	۰/۰۱
عملکرد شغلی	۵/۶۹	۱/۱۹	۰/۹۳	۱	-

*همبستگی در سطح ۰/۵ چشمگیر است.

**همبستگی در سطح ۰/۰۱ چشمگیر است.

مدل با استفاده از رگرسیون سلسله مراتبی مورد بررسی قرار گرفت. جدول (۳) ضرایب رگرسیون برای پیش‌بینی عملکرد شغلی را نشان می‌دهد.

جدول ۳: ضرایب رگرسیون برای پیش‌بینی عملکرد شغلی با توجه به مدل پژوهش

مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	
۰/۴۳	۰/۶۲	۰/۶۶	R ²
۰/۱۹	۰/۳۸	۰/۴۴	ΔR ²
۰/۰۱۸	۰/۰۴۴	۰/۰۴۳	جنسیت
-۰/۱۲۵	-۰/۰۴۴	-۰/۰۲۳	مقام
-۰/۲۰۵	-۰/۲۳۴	-۰/۲۳۶	سابقه کاری
۰/۱۰۰	۰/۰۸۶	۰/۰۸۴	تجربه کامپیوتری
۰/۱۶۱	۰/۰۶۵	۰/۰۵۰	مهارت کامپیوتری
۰/۳۶۷*	۰/۲۱۹*	۰/۲۱۵*	وجدان کاری
	۰/۲۵۷*	۰/۰۲۱	روابط مستقیم برون‌خط
	۰/۲۵۲*	۰/۰۱۵	روابط غیرمستقیم برون‌خط
	۰/۲۳۳*	۰/۴۴۸	روابط مستقیم برخط

ادامه جدول ۳: ضرایب رگرسیون برای پیش‌بینی عملکرد شغلی با توجه به مدل پژوهش

مدل ۳	مدل ۲	مدل ۱
۰/۲۳۵	۰/۰۷۳	روابط غیرمستقیم برخط
۰/۶۸۴*		مستقیم برون خط * غیرمستقیم برون خط
۰/۲۸۰		مستقیم برخط * غیرمستقیم برخط
-۰/۰۵۴		مستقیم برخط * مستقیم برون خط
-۰/۱۹۴		غیرمستقیم برخط * غیرمستقیم برون خط
-۰/۲۶۰		غیرمستقیم برخط * مستقیم برون خط
-۰/۳۸۱		مستقیم برخط * غیرمستقیم برون خط

Notel: **P<۰/۰۰۱

*P<۰/۰۵

مطابق جدول (۳) و مدل (۱) که شامل متغیرهای کنترل است، تنها متغیر وجدان بر عملکرد شغلی کارکنان موثر است و مدل (۲) که شامل متغیرهای کنترل و روابط اصلی (روابط مستقیم برون خط، غیرمستقیم برون خط، مستقیم برخط و غیرمستقیم برخط) است، روابط مستقیم برون خط ($p < ۰/۰۰۱$ و $\beta = ۰/۲۵۷$)، روابط غیرمستقیم برون خط ($p < ۰/۰۰۱$ و $\beta = ۰/۲۵۲$) و روابط مستقیم برخط ($p < ۰/۰۰۱$ و $\beta = ۰/۲۳۳$) پیش‌بینی‌کننده عملکرد شغلی هستند، اما ارتباط میان روابط غیرمستقیم برخط ($p > ۰/۰۵$ و $\beta = ۰/۰۷۳$) و عملکرد شغلی چشمگیر نیست. بنابراین فرضیه (b) 1، (a) 2 پذیرفته می‌شوند و فرضیه (b) 2 رد می‌شود. اثرات تعاملی فرض شده در مدل (۳)، نشان داده شده است. همان‌طور که جدول نشان می‌دهد، در میان اثرات تعاملی فقط روابط مستقیم برون خط * روابط غیرمستقیم برون خط ($p < ۰/۰۰۱$ و $\beta = ۰/۶۸۴$) بر عملکرد شغلی موثر است و سایر اثرات تعاملی رابطه چشمگیری با عملکرد شغلی ندارند. بنابراین فرضیه (c) 1 پذیرفته شده و فرضیه‌های (c) 2، 3، 4، 5 و 6 رد می‌شوند.

در مدل این پژوهش، همبستگی چندمتغیره $۰/۶۶$ است، بتای استاندارد مربوط به روابط مستقیم برون خط (X_p) $۰/۲۵۷$ ، بتای استاندارد مربوط به متغیر روابط غیرمستقیم برون خط ($X_{p\bar{p}}$) $۰/۲۵۲$ ، بتای استاندارد مربوط به متغیر روابط مستقیم برخط (X_p) $۰/۲۳۳$ و بتای استاندارد مربوط به روابط مستقیم برون خط * روابط غیرمستقیم برون خط ($X_p X_{p\bar{p}}$) $۰/۶۸۴$ است، به لحاظ اینکه سطح معنی‌داری سایر عوامل از $۰/۰۵$ بزرگ‌تر است، این عوامل تأثیری بر متغیر وابسته نداشته و از معادله رگرسیون خارج می‌شوند. بنابراین معادله رگرسیون به صورت زیر بیان می‌شود:

$$Y = ۰/۶۶ + ۰/۲۳۳ X_p + ۰/۲۵۷ X_{p\bar{p}} + ۰/۲۵۲ X_p + ۰/۶۸۴ (X_p + X_{p\bar{p}} + X_p X_{p\bar{p}})$$

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به دنبال ارتقای درک ما از تأثیرات فناوری بر عملکرد شغلی کارکنان است. در این پژوهش از نظریه شبکه اجتماعی استفاده شد و تأثیر فناوری با تمایز شبکه‌های ارتباطی کارکنان به برخط و برون خط نشان داده شد تا به پیشنهادهاى پژوهش‌های پیشین که چنین تمایزی ممکن است اهمیت نظری و عملی داشته باشد، پاسخ داده شود. ارتباطات شبکه‌ای برخط و برون خط به‌عنوان منابع مکمل فرض می‌شوند و در مورد تأثیرات این منابع بر عملکرد شغلی استدلال می‌شود که منجر به درک بهتر و جزئی‌تری از شبکه‌های ارتباطی و تأثیرات آنها بر عملکرد شغلی می‌شود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که روابط مستقیم و غیرمستقیم در هر دو محیط برخط و برون خط ارتباط معنی‌داری با عملکرد شغلی دارند. در آزمون رگرسیون برای پیش‌بینی عملکرد شغلی، نتایج آزمون مدل نشان داد روابط مستقیم برون خط، روابط غیرمستقیم برون خط و روابط مستقیم برخط پیش‌بینی‌کننده عملکرد شغلی هستند، اما ارتباط میان روابط غیرمستقیم برخط و عملکرد شغلی چشمگیر نیست. نتایج آزمون مدل با روابط تعاملی نشان داد که فقط روابط مستقیم برون خط * روابط غیرمستقیم برون خط بر عملکرد شغلی تأثیرگذار است و سایر اثرات تعاملی تأثیر قابل توجهی بر عملکرد شغلی ندارند. درحالی‌که نتایج پژوهش مشابه (Zhang & Venkatesh, 2013) در آمریکا نشان داد که روابط مستقیم برون خط، روابط مستقیم و غیرمستقیم برخط تأثیر چشمگیری بر عملکرد شغلی دارند و روابط غیرمستقیم برون خط تأثیر قابل توجهی بر عملکرد شغلی ندارند و تمامی روابط تعاملی به‌جز روابط مستقیم برون خط * روابط غیرمستقیم برخط و روابط مستقیم برخط * روابط غیرمستقیم برون خط بر عملکرد شغلی موثر هستند که نشان‌دهنده این موضوع است که عوامل متفاوتی بر عملکرد شغلی کارکنان در کشورهای مختلف تأثیر دارد. بنابراین سازمان‌ها باید جهت به‌کارگیری و استفاده بهینه از فناوری اطلاعات زمینه‌سازی لازم را انجام دهند. یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت در این مسیر، فرهنگ سازمانی است. پژوهشگران بر اهمیت فرهنگ سازمانی در برخی نتایج عملکرد شغلی مانند رضایت شغلی و بهره‌وری تأکید کرده‌اند. آن‌ها بیان می‌کنند که بین ویژگی‌های فرهنگ سازمانی و عملکرد ارتباط معنی‌داری وجود دارد (Gordon & Di-Tomaso, 1992). برخی مطالعات نشان داده‌اند که سازمان‌ها ممکن است زیرفرهنگ‌های متفاوتی داشته باشند (Hofstede, 1998; Jermier et al., 1991). تفاوت‌های فرهنگی بر اثربخشی و کارایی توسعه فناوری اطلاعات بین کشورها تأثیر می‌گذارد (Srite & Karahanna, 2006).

سازمان از طریق توجه به فرهنگ و شناخت فرهنگ موجود در سازمان و خلق ارزش‌های مناسب در حمایت از فرهنگ می‌تواند نقش مهمی را در به‌کارگیری موثر فناوری اطلاعات و ارتباطات ایفا کند. بنابراین پژوهش‌های آینده باید عوامل فرهنگی موثر بر ارتباطات و عملکرد شغلی را استخراج کرده و نقش و تاثیر آنها را مورد بررسی قرار دهند.

با توجه به نتایج پژوهش، هنوز هم در سازمان‌های ایرانی از روابط برون‌خط بیشتر از روابط برخط استفاده می‌شود و روابط برون‌خط نسبت به روابط برخط ارجحیت بیشتری دارد، درحالی‌که نتایج پژوهش مشابه در آمریکا نشان می‌دهد کارکنان در سازمان آمریکایی بیشتر از روابط برخط استفاده می‌کنند که بیانگر استفاده از رویکردهای مدیریت سنتی در سازمان‌های ایرانی است. اگر سازمان‌ها رویکرد مدیریتی خود را تغییر داده و با اجرای برنامه‌های مناسب کارکنان خود را به استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی تشویق کنند، می‌توانند از مزایای روابط برخط همچنین در کنار روابط برون‌خط بهره‌مند شوند. همان‌طور که سازمان‌ها در انجام وظایف خود بیشتر به فناوری اطلاعات و ارتباطات وابسته می‌شوند، باید به‌طور موثر از مزایای فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی مانند ارتقاء عملکرد شغلی بهره‌مند شوند. سازمان‌ها باید نقش شبکه‌های اجتماعی در افزایش مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات را در نظر گرفته و کارکنان خود را به ایجاد روابط بیشتر تشویق کنند. مدیران سازمان‌ها باید به کارکنان خود که هیچ‌گونه ارتباطی ندارند یا ارتباطات اندکی دارند توجه کنند. به این دلیل که این کارکنان قادر به استفاده از مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دستیابی به اطلاعات و منابع موردنیاز خود نیستند. چنین کارکنانی باید به‌طور خاص هدف‌گذاری شوند تا از طریق آموزش فردی مورد پشتیبانی قرار گیرند. در این پژوهش، فناوری بدون تمایز میان فناوری‌های ارتباطی مختلف که می‌توانند در عمل به گونه‌ای متفاوت بر عملکرد شغلی تاثیر بگذارند در نظر گرفته شده است. بنابراین پژوهش‌های آینده باید تاثیر فناوری‌های مختلف (مانند: همزمان در مقابل غیرهمزمان) بر درک افراد از اثر فناوری بر عملکرد شغلی را مورد بررسی قرار دهند. همچنین در این پژوهش تنها شبکه‌های ارتباطی کارکنان بررسی شده است، درحالی‌که انواع دیگری از شبکه مانند شبکه‌های دوستی و همکارانه وجود دارند که می‌توانند بر عملکرد شغلی تاثیر گذارند. بنابراین پژوهش‌های آینده باید این شبکه‌ها را همچنین بررسی کرده و نقش و تاثیر آنها در عملکرد کارکنان را مورد بررسی قرار دهند. پژوهش‌های آینده همچنین باید در مورد چگونگی نفوذ کارکنان در شبکه‌های اجتماعی، داده‌هایی را جمع‌آوری کرده و بررسی کنند که آیا کارکنان از هر دو شبکه به صورت مکمل استفاده می‌کنند یا شبکه‌ها را به‌عنوان جایگزین یکدیگر به کار می‌برند. این کار به درک بهتر نقش مکمل یا جانشینی هر دو شبکه کمک می‌کند.

این پژوهش تنها روابط رو در رو را به‌عنوان روابط برون‌خط در نظر گرفته و ارتباط تلفنی که گاهی اوقات به‌عنوان ارتباط برون‌خط شناخته می‌شود، در نظر گرفته نشده است، درحالی‌که ارتباط تلفنی مهم است، بنابراین پژوهش‌های آینده باید نقش ارتباط تلفنی را مورد بررسی قرار دهند.

منابع

الف) فارسی

فرهنگی، علی‌اکبر (۱۳۸۴). *ارتباطات انسانی*. چاپ هشتم. تهران، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا. صص ۳۱۰-۳۱۶.

ب) انگلیسی

- Ann-Sykes, T.; Venkatesh, V. & Johnson, L. (2014). Enterprise System Implementation and Employee Job Performance: Understanding the Role of Advice Networks. *MIS Quarterly*, 38(1), pp. 51-72.
- Bakshy, E.; Marlow, C.; Rosen, I. & Adamic, L. (2012). *The Role of Social Networks in Information Diffusion*. International World Wide Web Conference Committee (IW3C2), arXiv: 1201.4145v2 [cs.SI], p.28.
- Borman, W. C.; Ilgen, D. R. & Klimoski, R. J. (2003). *Stability and Change in Industrial Organizational Psychology*. In W. C. Borman, R. J. Klimoski, & D. R. Ilgen (Eds.), *Industrial and organizational psychology, Comprehensive Handbook of Psychology*, New York: John Wiley, Vol. 12.
- Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2008). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer Mediated Communication*, 13(1), pp. 210-230.
- Broughton, A.; Higgins, T.; Hicks, B. & Cox, A. (2011). Workplaces and Social Networking: The Implications for Employment Relations. *IEEE Technology and Society Magazine*, 6(2), pp. 65-79.
- Dennis, A. R.; Robert, M. F. & Valacich, J. S. (2008). Media, Tasks, and Communication Processes: A Theory of Media Synchronicity. *MIS Quarterly*, 32(3), pp. 575-600.
- Forster, N. (2005). *Maximum Performance: A Practical Guide to Leading and Managing People at Work*. Edward Elger Publishing. p. 93.
- Fuchs, Ch. (2009). *Social Networking Sites and the Surveillance Society: A Critical Case study of the Usage of StudiVZ, Facebook, and MySpace by Students in Salzburg in the Context of Electronic Surveillance*. Forschungsgruppe "Unified Theory of Information"-Verein zur Förderung

- der Integration der Informationswiss. Retrieved from http://fuchs.icts.sbg.ac.at/SNS_Surveillance_Fuchs.pdf.
- Gordon, G. G. & Di-Tomaso, N. (1992). Predicting Corporate Performance from Organizational Culture. *Journal of Management Studies*, 29(6), pp. 783-798.
- Hansen, M. T.; Nitin, N. & Tierney, T. (2005). *What's your Strategy for Managing Knowledge? In Knowledge Management: Critical Perspectives on Business and Management*. In: I. Nonaka (Ed.). Thousand Oaks, CA: Taylor & Francis: pp. 322-336.
- Haythornthwaite, C. & Wellman, B. (1998). Work, Friendship and Media Use for Information Exchange in a Networked Organization. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(12), pp. 1101-1114.
- Heidemann, J. (2010). Online Social Networks-Ein Sozialer und Technischer Überblick. Retrieved from <http://www.uni-augsburg.de/exzellenz/.../wi-272.pdf>.
- Hofstede, G. (1998). Identifying Organizational Subcultures: An Empirical Approach. *Journal of Management Studies*, 35(1), pp. 1-12.
- Holmes, D. (2005). *Communication Theory: Media, Technology and Society*. London: Sage: P. 17.
- Ibarra, H. (1993). Personal Networks of Women and Minorities in Management: A Conceptual Framework. *Academy of Management Review*, 18(1), pp. 56-87.
- Jermier, J. M.; Slocum, J. W.; Louis, J.; Fry, W. & Gaines, J. (1991) Organizational Subcultures in a Soft Bureaucracy: Resistance Behind the Myth and Façade of an Official Culture. *Organization Science*, 2(2), pp. 170-194.
- Levin, D. Z. & Cross, R. (2004). The Strength of Weak ties you can Trust: The Mediating Role of Trust in Effective Knowledge Transfer. *Management Science*, 50(11), pp. 1477-1490.
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2012). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm. (12th ed)*. New Jersey: pp. 3-45.
- Pempek, T. A.; Yevdokiya, A. Y.; Sandra, L. & Calvert, S. L. (2009). College Students' Social Networking Experiences on Facebook. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(3), pp. 227-238.
- Rothmann, S.; Scholtz, P. E.; Rothmann, J. Ch. & Fourie, M. (2002). *The Relationship between Individual Variables and Work-related Outcomes*. International Council for Small Business, 47th World Conference, San Juan, Puerto Rico.
- Salis, S. & Williams, A. M. (2008). Knowledge Sharing through Face-to-face

- Communication and Labor Productivity: Evidence from British workplaces.
Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=1162296/>
- Sparrowe, R. T.; Liden, R. C.; Wayne, S.; Kraimer, J. & Maria, I. (2001).
Social Networks and the Performance of Individuals and Groups. *Academy
of Management Journal*, 44(2), pp. 316-325.
- Spector, P. E. (2008). *Industrial Organizational Psychology (5th ed)*. John
Wiley & Sons Inc.
- Srite, M. & Karahanna, E. (2006). The Role of Espoused National Cultural
Values in Technology Acceptance. *MIS Quarterly*, 30(3), pp. 679-704.
- Steinfeld, Ch.; Ellison, N.; Lampe, C. & Vitak, J. (2012). *Online Social
Network Sites and the Concept of Social Capital*. Frontiers in new Media
Research, New York: Routledge: pp. 115-131.
- Weiss, J. & Leigh, S. (2009). *The Business Impact of Social Computing:
Real-world Results in Life Insurance*. Gartner Research, ID Number:
G00172908.
- Yang, H. & Tang, J. (2003). Effects of Social Network on Student Performance:
A Web-based Forum Study in Taiwan. *Journal of Asynchronous Learning
Networks*, 7(3), pp. 93-107.
- Zhang, X. & Venkatesh, V. (2013). Explaining Job Performance: The Role of
Online and Offline Workplace Communication Networks. *MIS Quarterly*,
37(3), pp. 695-722.