

## تحلیل ارتباط رفتار شهروندی – سازمانی کارکنان با موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان

احد زارع رواسان<sup>۱\*</sup>، محمد صالح ترکستانی<sup>۲</sup>، سعید روحانی<sup>۳</sup>، سارا عسگری<sup>۴</sup>

۱. گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی

۲. گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی

۳. گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

۴. گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه مجازی مهر البرز

(تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۱۱، تاریخ پذیرش: ۹۲/۴/۲۶)

### چکیده

زمینه: مقوله رفتار شهروندی سازمانی از جمله موضوعات مهم رفتاری و مدیریتی است که می‌تواند به عنوان یکی از ویژگی‌های رفتاری کارکنان، در موفقیت پروژه‌های پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان، تاثیر به‌سزایی داشته باشد. اما این مسئله، کمتر به صورت علمی در ادبیات سیستم‌های اطلاعاتی مورد تحقیق قرار گرفته است و جنبه‌های تاثیرگذار آن شناسایی شده است. لذا در این تحقیق، تلاش شده است تا رابطه میان آن دو متغیر، مورد بررسی قرار گیرد.

**روش کار:** نوع این پژوهش، کاربردی و هدف آن، اکتشاف و تبیین می‌باشد. همچنین، جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های ایرانی می‌باشد که حداقل نه ماه از زمان پیاده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان آنها گذشته باشد و از سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان معتبر خارجی نیز استفاده کرده باشند. ابزار مورد استفاده، پرسشنامه می‌باشد که داده‌های ۸ سازمان حائز شرایط جمع‌آوری شده و مدل‌سازی معادلات ساختاری (روش تحلیل حداقل مربعات جزئی) با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS روی آن انجام شده است.

**یافته‌ها:** نتایج نشان می‌دهند که مولفه‌های رفتار شهروندی سازمانی، نقش قابل توجهی در موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان دارند. در این تحقیق، ارتباط مولفه‌های نوع‌دوستی، وظیفه‌شناسی، احترام و تکریم و فضیلت شهروندی با موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان، مورد بررسی قرار گرفتند که طبق نتایج تحقیق، تمامی این متغیرها، ارتباط مستقیم و مثبت معناداری با موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان دارند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های تحقیق، ضروری است که مدیران سازمان‌ها با تاکید بر ارتقای رفتار شهروندی سازمانی، به بهبود موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان بپردازند و ساز و کارهایی را بدین منظور در پیش گیرند.

**کلیدواژه‌ها:** رفتار شهروندی سازمانی، سیستم‌برنامه‌ریزی منابع سازمان، موفقیت پیاده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان

### سرآغاز

عبارت از رفتارهای اختیاری کارکنان می‌باشند که جزء وظایف رسمی آنها نیست و مستقیماً توسط سیستم رسمی پاداش سازمان در نظر گرفته نمی‌شود ولی میزان اثربخشی کلی

طی دو دهه اخیر رفتار شهروندی سازمانی مورد توجه بسیاری از محققان مدیریت قرار گرفته است. رفتارهای شهروندی سازمانی،

\* نویسنده مسؤول: نشانی الکترونیکی: Zare.Ahad@gmail.com

معمول سر کار می‌ماند و یا کارمندی که وقت زیادی را برای استراحت صرف نمی‌کند. احترام و تکریم به تلاش کارکنان برای جلوگیری از تنش‌ها و مشکلات کاری در رابطه با دیگران گفته می‌شود. منظور از جوانمردی، نشان دادن تحمل و گذشت در شرایط غیرایده‌آل سازمان بدون شکایت و غرغر کردن می‌باشد. نهایتاً منظور از فضیلت شهروندی، تمایل به مشارکت و مسئولیت‌پذیری در زندگی سازمانی و نیز ارائه تصویری مناسب از سازمان می‌باشد (۵).

موضوع OCB در ابتدا تاثیر قابل توجهی بر حوزه بررسی رفتار سازمان نداشت. اما توجه به آن و مفاهیم مربوطه مثل رفتار فراتر از نقش، رفتار سازمانی به نفع دیگران، خود انگیزگی سازمانی و عملکرد ضمنی در دهه گذشته به طور چشمگیری افزایش یافته است (۹-۶). به علاوه، علاقه و توجه به رفتار شهروندی سازمانی به حوزه رفتار سازمان محدود نشده است بلکه به حوزه‌های گوناگونی مثل مدیریت منابع انسانی، بازاریابی، مدیریت بیمارستانی، آموزش و فناوری اطلاعات نیز اشاعه یافته است (۱۵-۹). هرچند این رشد سریع در تئوری و تحقیق‌های علمی مدیون توجه به این حوزه رفتاری بوده است، لیکن، پیامدهای ممکن OCB همچنان کشف نشده باقی مانده است (۱۶ و ۱۲). اکثر تحقیقات در مورد OCB در ابتدا بر اثرات متغیرهای سطح کارمند مثل نگرش‌ها و گرایش‌های شخصی تمرکز کرده‌اند (۱۷). اما به تازگی کارهای زیادی برای کشف دیگر پیامدهای رفتارهای شهروندی سازمانی مثل عملکرد فروش، بهره‌وری، کیفیت محصول و کیفیت خدمات در بازاریابی انجام شده است (۱۲ و ۱۸ و ۱۹ و ۲۰). با اینحال، درباره اثرات رفتارهای شهروندی سازمانی بر پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی، اطلاعات زیادی در دست نداریم.

طی سالیان گذشته، سازمان‌ها متحمل فشارهای زیادی برای انطباق با محیط‌های متغیر کسب و کار شده‌اند. سازمان‌ها برای بقاء در بازارهای پویا و شدیداً متغیر امروزی، باید توانمندی انطباق سریع با شرایط متغیر کسب و کار را داشته باشند. سازمان‌های بزرگ دنیا برای غلبه بر این مشکل به دنبال چابکی و انعطاف‌پذیری بالا هستند و تلاش کرده‌اند تا برای مواجهه با تغییرات داخلی و خارجی کسب و کار خود به سیستم‌های

سازمان را افزایش می‌دهد (۱). ریشه این مفهوم به سال ۱۹۶۶ بر می‌گردد که عنوان شد یک سازمان برای اثر بخش بودن فعالیت‌هایش نیازمند تعهد کارکنانش به نوآوری، انجام رفتارهای خودجوش و فراتر از انتظارات نقش توسط آنهاست. تحقیقات اولیه‌ای که در زمینه رفتار شهروندی سازمانی انجام گرفت بیشتر برای شناسایی مسئولیت‌ها و یا رفتارهایی بود که کارکنان در سازمان داشتند، اما اغلب نادیده گرفته می‌شدند. این رفتارها با وجود اینکه در ارزیابی‌های سنتی عملکرد شغلی به طور ناقص اندازه‌گیری می‌شدند و یا حتی گاهی اوقات مورد غفلت قرار می‌گرفتند، اما در بهبود اثربخشی سازمانی مؤثر بودند (۲). رفتار شهروندی عبارت از «رفتارهای اختیاری کارکنان که جزء وظایف رسمی آنها نیست و مستقیماً توسط سیستم رسمی پاداش سازمان در نظر گرفته نمی‌شود ولی میزان اثربخشی کلی سازمان را افزایش می‌دهد» تعریف شده است (۱). در تعریف دیگری (۳)، رفتار شهروندی سازمانی به صورت «مجموعه‌ای از رفتارهای داوطلبانه و اختیاری که بخشی از وظایف رسمی فرد نیستند، اما با این وجود توسط وی انجام می‌گردد که موجب بهبود مؤثر وظایف و نقش‌های سازمان می‌شوند» تعریف شده است.

محققان برای رفتار شهروندی ابعاد مختلفی را ذکر نموده‌اند. برای مثال ابعادی نظیر رفتارهای کمک‌کننده، جوانمردی یا رادمردی، وفاداری سازمانی، پیروی از دستورات و اطاعت سازمانی، نوآوری و ابتکار فردی، وجدان، توسعه شخصی، ادب و نزاکت، فضیلت شهروندی و نوع دوستی در تحقیقات مختلف مورد توجه قرار گرفته‌اند (۴). البته باید گفت که اجماع کلی در میان محققین و صاحب‌نظران در خصوص ابعاد رفتار شهروندی وجود ندارد، لیکن ابعادی که بیشترین توجه را میان محققین به خود جلب کرده‌اند و در این تحقیق نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند، عبارت از نوع دوستی، وظیفه‌شناسی، احترام و تکریم، جوانمردی و فضیلت شهروندی می‌باشند. نوع دوستی، کمک به دیگر اعضای سازمان در رابطه با مشکلات و وظایف مرتبط است، مانند کارکنانی که به افراد تازه وارد و یا کم‌مهارت کمک می‌کنند. وظیفه‌شناسی به رفتارهای اختیاری گفته می‌شود که از حداقل الزامات نقش فراتر می‌رود. مثل فردی که بیشتر از حالت

به بررسی و تحلیل ارتباط موجود بین رفتار شهروندی سازمانی کارکنان سازمان‌ها و موفقیت سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان بپردازد. جهت تحقق این هدف، فرضیه‌های زیر تدوین شده‌اند.

سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان، سیستم بسیار پیچیده‌ای است که نیازمند ترکیبی از دانش سیستمی و کسب و کار می‌باشد. مدیران پروژه، کاربران خبره و سایر افراد باید به کاربران در استفاده بهتر از سیستم یاری رسانند (۲۶).

فرهنگ کمک و یاری‌رسانی به دیگر اعضای سازمان، می‌تواند ترس کارکنان را کاهش داده و به ایشان در به اشتراک‌گذاری دانش خود با دیگران یاری رساند (۲۷).

علاوه بر این، مشارکت و همکاری سازمان‌گستر، سازگاری و تناسب بیشتر اهداف بین واحدهای مختلف سازمانی و ذینفعان مختلف را با توجه به اینکه امکان مباحثه آزاد در رابطه با مسائل اساسی و بحث‌انگیز فراهم می‌شود، ایجاد می‌نماید. علاوه بر این، در صورتی که فرهنگ مشارکت و همکاری در سازمانی بالا باشد، مشارکت افراد در پروژه بیشتر خواهد بود که به معنی پذیرش بیشتر سیستم در آینده است. محققین بیان نمودند که رفتارهای مساعدتی (نوع دوستی) به دلیل کمک به همکاران در «یادگیری فوت و فن‌ها» برای تقویت سریع کارمندان، تاثیر مثبتی بر بهره‌وری دارد (۲۸). داده‌های سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان که توسط کارمندان تازه وارد یا کارمندانی که در استفاده از سیستم تجربه دارند، وارد می‌شود، ممکن است غیردقیق و ناقص باشد. بروز رفتارهای مساعدتی، داده‌های یک سیستم را از طریق آموزش عملیات سیستم و کمک به توسعه بهترین شیوه در استفاده از سیستم، دقیق‌تر و کامل‌تر می‌سازد و از اینرو می‌تواند کیفیت اطلاعات سیستم را ارتقا دهد. علاوه بر این، امروزه، سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان، نقش مهمی در انجام فعالیت‌ها و فرایندهای سازمان‌ها ایفا می‌کنند. در نتیجه، دشواری‌های ناشی از استفاده از یک سیستم می‌تواند به ناکارآمدی عملیات کسب و کار منجر شود. لذا در صورتی که افراد به همکاران خود در ورود اطلاعات و استفاده از سیستم کمک نماید، کارایی سیستم و عملکرد کلی آن بهبود خواهد یافت.

اطلاعاتی سازمانی از جمله سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان، روی بیاورند. این سیستم‌ها با ایجاد یکپارچگی اطلاعات درون‌سازمانی و بین‌سازمانی و تسهیل و تسریع فرآیندهای کسب و کار، کارایی و اثربخشی عملیاتی سازمان‌ها را افزایش داده و آنها را برای حضور در بازار رقابتی آماده می‌نماید (۲۱).

سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان در واقع نقطه اوج و تکامل سیستم‌های اطلاعاتی در عصر حاضر هستند و امروزه توسط سازمان‌های بسیاری مورد استفاده قرار گرفته‌اند (۲۲). در نتیجه، در این تحقیق، سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان را به عنوان نماینده سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها انتخاب نموده و سعی خواهیم کرد، اثرات رفتارهای شهروندی سازمانی را بر موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان بررسی نماییم. لازم به ذکر است که این تحقیق، در نوع خود، جزء اولین تحقیق‌های علمی در ایران است که به بررسی این مساله می‌پردازد. در مرتبط‌ترین تحقیق انجام شده تاکنون در این حوزه، محققین به بررسی رابطه بین مولفه‌های رفتار شهروندی سازمانی در میان اعضای تیم پروژه و موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی از طریق دو متغیر میانی شرایط یکپارچگی و مدیریت پروژه مؤثر پرداخته است که طبق نتایج آن، رفتار شهروندی سازمانی از طریق این دو متغیر میانی، روی موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی تاثیرگذار می‌باشد (۲۳).

در تحقیق دیگر، محققین به بررسی ارتباط مولفه‌های رفتار شهروندی سازمانی با موفقیت سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان پرداختند (۲۴).

البته در تحقیق ذکر شده، موفقیت سیستم، تنها به بعد کیفیت اطلاعات سیستم، کارایی کار و قصد یا نیت نوآوری فناوری اطلاعات محدود شده است. در حالی که موفقیت سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان همان‌طور که در ادامه خواهیم دید، دارای ابعاد متنوعی همچون کیفیت اطلاعات، کیفیت سیستم، اثر فردی، اثر گروه کاری و اثر سازمانی می‌باشد که بایستی در ارزیابی لحاظ گردد و البته توسط این محققین نیز به این مساله، به عنوان پتانسیلی جهت تحقیقات آتی اشاره شده است (۲۵). لذا هدف این تحقیق این است که با نگاهی جامع‌تر

و تکریم با «در تماس بودن» یا دیگر اعضای تیم، یا اعضای گروه‌های دیگر در سازمان، احتمال وقوع مشکلاتی که حل آنها زمانبر است را کاهش می‌دهد (۲۸). از اینرو، انتظار می‌رود که بروز چنین رفتارهایی که از وقوع مشکلات در استفاده از سیستم جلوگیری می‌کنند یا برای تخفیف آن مشکل، گام به گام پیش می‌روند، راندمان کاری را با پیشبرد همکاری واحدهای کاری، افزایش دهند. لذا وجود چنین نوع رفتاری در سازمان، برای مواجهه با این شرایط، بسیار ضروری می‌نماید.

فضیلت شهروندی، تمایل به مشارکت و مسئولیت‌پذیری در زندگی سازمانی و نیز ارائه تصویری مناسب از سازمان می‌باشد. فضیلت شهروندی با حضور داوطلبانه و مشارکت فعال در جلسات واحد کاری به هماهنگی کارها در میان اعضای تیم کمک می‌کند، از اینرو کارایی تیم پروژه را به طور بالقوه افزایش می‌دهد (۲۸). همچنین، رفتارهای فضیلت شهروندی شامل حمایت از عملکردهای مدیریتی سازمان، بهره‌وری عملیات کسب و کار را از طریق پیشبرد همکاری واحدهای کاری افزایش خواهد داد (۱). از اینرو، انتظار می‌رود رفتارهای شهروندی، تاثیر مثبتی بر بهبود کیفیت سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان داشته باشد.

ارتباط بین سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان و کیفیت اطلاعات، در ادبیات موضوع، به خوبی مورد توجه و کنکاش قرار نگرفته است (۲۵ و ۳۱ و ۳۲ و ۳۳).

برخی از محققین، در مطالعات خود نشان داده‌اند که کیفیت سیستم به طور مستقیم و مثبتی به «سودمندی» برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات وابسته است (۳۴).

مدل ارزیابی موفقیت بیان می‌کند که ارتباط مثبتی بین ویژگی‌های کیفی سیستم‌های اطلاعاتی و منافع کسب شده از سیستم توسط کاربران وجود دارد (۳۲).

بنابراین، هنگامی که ویژگی‌های کیفی یک سیستم اطلاعاتی بالاتر باشد، انتظار می‌رود مزایایی که افراد با استفاده از سیستم کسب می‌کنند بالاتر باشد. همچنین بهبود کیفیت اطلاعات یک سیستم اطلاعاتی، منجر به سودمندی در انجام وظایف فردی می‌شود (۲۵ و ۳۵ و ۳۶).

پروژه‌های پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان در زمره بزرگترین پروژه‌های فناوری اطلاعات هستند که یک سازمان در طول عمر خود با آن مواجه می‌شود و چالش‌های زیادی را در هنگام پیاده‌سازی و حتی پس از آن، فراروی سازمان و تیم پیاده‌کننده سیستم قرار می‌دهد. لذا پیاده‌سازی موفق چنین سیستمی، نیازمند کارکنان بسیار توانمند، مسئولیت‌پذیر و متعهد می‌باشد. وظیفه‌شناسی به رفتارهای بصیرتی توسط کارمندی اشاره دارد که از حداقل الزامات سازمان برای نقش در حوزه‌های حضور، پیروی از قوانین و مقررات، استراحت کردن، سخت کوشی، و غیره فراتر می‌رود (۲۹). رفتارهای وظیفه‌شناسی مثل مشاهده مقررات و روش‌های شرکت در استفاده از یک سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان و انجام به موقع تراکنش‌های سیستم یا حتی بعد از ساعت کاری، اطلاعات به موقعی در استفاده از سیستم ایجاد خواهد کرد. از اینرو، انتظار می‌رود رفتارهای وظیفه‌شناسی تاثیر مثبتی بر کیفیت اطلاعات سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان داشته باشد.

مواجهه با تعارض در حد قابل قبول یکی از ویژگی‌های سازمان‌های رشدیافته محسوب می‌شود. در حقیقت امروزه سازمانی موفق است که بتواند بدون ترس و البته به کمک برنامه‌ریزی مناسب طرح‌های جدید را اجرا کرده و ریسک آنها را بپذیرد. وجود فرهنگ مدیریت تعارض در سازمان باعث می‌شود تا برخورد آراء و نظرات گروه‌های مختلف در نهایت به سود سازمان تمام شود. پیاده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان، پروژه پرریسک و پرهزینه‌ای است که در صورت شکست، مضرات جبران‌ناپذیری را برای سازمان به همراه می‌آورد. علاوه بر این، با توجه به تغییراتی که سیستم طی فرایند پیاده‌سازی خود به همراه می‌آورد، تنش، تضاد و تعارض میان ذینفعان و واحدهای سازمانی مختلف بالا می‌گیرد که همین مساله می‌تواند منجر به شکست پروژه گردد (۲۷ و ۳۰).

احترام و تکریم به تلاش کارکنان برای جلوگیری از تنش‌ها و مشکلات کاری در رابطه با دیگران گفته می‌شود. احترام و تکریم ممکن است به عنوان وسیله موثر هماهنگ کردن فعالیت‌های بین اعضای تیم و گروه‌های کاری عمل کند. احترام

## روشن بررسی

در تحقیق حاضر سعی شده تا به کمک ابزار پرسشنامه، داده‌های لازم از جامعه آماری مورد نظر کسب شود. سازمان‌های مخاطب این تحقیق، شرکت‌های داخلی هستند که سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان را پیاده‌سازی کرده باشند. اما شرکت‌هایی که سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان را پیاده‌سازی می‌نمایند در سال‌های اولیه بهبود خاصی را حس ننموده و حتی برخی از شرکت‌ها کاهش کارایی را تجربه می‌نمایند. لذا باید شرکت‌هایی برای جامعه آماری انتخاب شوند که حداقل ۹ ماه از زمان پیاده‌سازی کامل سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان در آنها گذشته باشد و سیستم در این سازمان‌ها به پایایی لازم دست پیدا کرده باشد (۳۱).

همچنین جامعه این تحقیق محدود به شرکت‌هایی است که از محصولات معتبر بین‌المللی استفاده نموده‌اند. با توجه به مشخصات و تعاریف ارائه شده، ۱۰ شرکت واجد شرایط در این زمینه شناسایی شدند که طی مکاتبات و مذاکرات صورت گرفته با این شرکت‌ها، ۸ شرکت حاضر به همکاری در این تحقیق شدند. با توجه به اینکه موضوع رفتار شهروندی سازمانی و ارتباط آن با سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان مسأله‌ای است که احتیاج به آشنایی کافی با هر دو مقوله دارد، از این رو اعضاء جامعه آماری از میان کاربران خبره‌ای انتخاب شدند که شناخت مناسبی از هر دو موضوع داشتند و همچنین با وضعیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان در شرکت متبوع خود به خوبی آشنا بوده و در جریان کلیه مراحل طی شده در پروژه، وضعیت گذشته پروژه و تغییرات صورت گرفته قرار داشتند. این افراد از میان اعضای تیم‌های داخلی پروژه، رهبران فرایندها و کاربران خبره شناسایی شدند. بر همین اساس اطلاعات مناسب از ۸ سازمان واجد شرایط ایرانی اخذ گردید. بنابراین تعداد کل اعضای تیم‌های داخلی پروژه، رهبران فرایندها و کاربران خبره در ۸ سازمان مورد بررسی در حدود ۲۰۰ نفر اعلام شد. در تحقیق و پژوهش حاضر با توجه به حجم و نوع جامعه آماری مورد نظر، روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب گردید. حجم نمونه مورد نیاز براساس فرمول کوکران، ۶۵ عدد تعیین شده است. با

در خصوص سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان، وجود رابطه مثبت بین قابلیت استفاده یک سیستم با استفاده واقعی از آن، تایید شده است (۳۶).

همچنین وجود رابطه مثبت بین کیفیت اطلاعات سیستم و اثر فردی، مورد تایید قرار گرفته است (۲۵ و ۳۵). پشتیبانی قوی برای استفاده از سیستم، سودمندی درک شده از سیستم را تحت تاثیر خود قرار می‌دهد. همچنین به وجود رابطه مثبت بین کیفیت اطلاعات سیستم با اثرات فردی آن اشاره نموده‌اند (۳۵ و ۳۷).

علاوه بر این، وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین کیفیت اطلاعات سیستم و عملکرد فردی را تایید نموده است (۳۷). مطالعات نشان می‌دهد که هنگامی که اثر ناشی از یک سیستم اطلاعاتی برای یک فرد بالا است، تاثیر آن بر کار گروه یا واحد متعلق به فرد نیز به همان اندازه بالا می‌باشد. نتیجتاً خروجی کل سازمان نیز می‌تواند تحت تاثیر مثبت آن قرار گیرد (۲۵ و ۳۱ و ۳۵ و ۳۸). برخی دیگر از محققین نیز به وجود رابطه مثبت و قابل توجه، بین ابعاد اثر کارگروه و اثر سازمانی اشاره نموده‌اند (۲۵ و ۳۱). بر این اساس، فرضیه‌های زیر پیشنهاد شده است.

H<sub>1a</sub>: نوع دوستی با کیفیت اطلاعات سیستم ارتباط مستقیمی دارد.

H<sub>1b</sub>: نوع دوستی با کیفیت سیستم ارتباط مستقیمی دارد.

H<sub>2</sub>: وظیفه‌شناسی، با کیفیت اطلاعات ارتباط مستقیمی دارد.

H<sub>3</sub>: احترام و تکریم با کیفیت سیستم ارتباط مستقیمی دارد.

H<sub>4</sub>: فضیلت شهروندی با کیفیت سیستم ارتباط مستقیمی دارد.

H<sub>5a</sub>: کیفیت سیستم با کیفیت اطلاعات سیستم ارتباط مستقیمی دارد.

H<sub>5b</sub>: کیفیت سیستم با اثر فردی ارتباط مستقیمی دارد.

H<sub>6</sub>: کیفیت اطلاعات با اثر فردی ارتباط مستقیمی دارد.

H<sub>7a</sub>: اثر فردی با اثر گروهی ارتباط مستقیمی دارد.

H<sub>7b</sub>: اثر فردی با اثر سازمانی ارتباط مستقیمی دارد.

H<sub>8</sub>: اثر گروهی با اثر سازمانی ارتباط مستقیمی دارد.

## یافته‌ها

در این تحقیق، مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و به صورت مشخص، روش تحلیل حداقل مربعات جزئی (PLS) با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS انجام شده است. به‌منظور اعتبار‌سنجی مدل از روش پیشنهادی استفاده شده است (۳۲).

همان‌طور که از پیوست ۱ نمایان است، تمامی مقادیر بارگذاری، آلفای کرونباخ، قابلیت اطمینان مرکب، مقادیر میانگین واریانس شرح داده شده یا شاخص AVE (اعتبار همگرایی) در سطح مورد قبول قرار دارند. همچنین جهت ارزیابی اعتبار تشخیصی مدل، از معیار Fornell-Larcker استفاده شده است. این معیار اشاره به این مساله دارد که ریشه دوم مقادیر واریانس شرح داده شده هر سازه، باید بزرگ‌تر از مقادیر همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر باشد که نتایج محاسبات مربوطه در جدول ۱ نمایش داده شده است (۳۲).

عامل دیگری که در ارزیابی مدل ساختاری حائز اهمیت است، ضریب تعیین  $R^2$  می‌باشد که ارتباط بین مقدار واریانس شرح داده شده یک متغیر نهفته را با مقدار کل واریانس آن سنجش می‌نماید. مقدار این ضریب نیز از ۰ تا ۱ متغیر است که مقادیر بزرگ‌تر از  $0/67$  مطلوب و نزدیک به  $0/33$ ، متوسط می‌باشد. همچنین، ضریب مسیر معنی‌دار و بزرگ‌تر از  $0/100$  بیانگر تاثیر متغیر مستقل بر روی متغیر وابسته می‌باشد (۳۲). نتایج ارزیابی مدل ساختاری تحقیق در جدول ۲ و نگاره ۱ نمایش داده شده است. همان‌طور که مشخص است، تمامی روابط تبیین شده معنی‌دار بوده و فرضیه‌های مربوطه تایید شده‌اند که تحلیل آن در بخش بعدی آورده شده است.

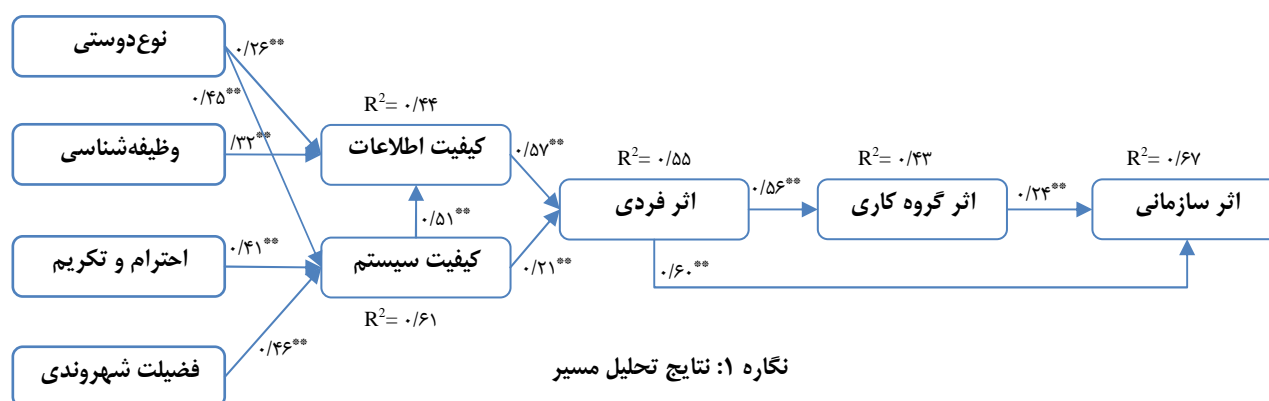
در نظر گرفتن نرخ پاسخ پیش‌بینی شده ۸۰ درصد، حجم نمونه نهایی جهت ارسال پرسشنامه ۸۱ عدد تعیین گردید.

به منظور اطمینان از نتایج حاصله از تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه، پایایی و روایی پرسشنامه مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای ارزیابی پایایی تحقیق، از روش آزمون-بازآزمون (ارسال و تکمیل پرسشنامه واحد در دو فاصله زمانی ۱۰ روزه برای ۱۰ نفر خبره) استفاده شده است. آلفای کرونباخ بدست‌آمده،  $0/90$  می‌باشد که با توجه به بزرگ‌تر بودن آن از  $0/70$  نشان‌دهنده پایایی مناسب پرسشنامه می‌باشد. از نظر روایی محتوا، با توجه به اینکه هر دو بخش اصلی پرسشنامه (اندازه‌گیری میزان موفقیت پیاده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان و رفتار شهروندی سازمانی) به صورت کامل از منابع معتبر علمی از جمله مجلات بین‌المللی و مورد استناد استخراج شده‌اند، روایی محتوایی پرسشنامه تامین است.

از نظر روایی صوری نیز پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق به اساتید در حوزه سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان و رفتار شهروندی سازمانی ارائه شده و بر طبق نظرات ایشان، برخی اصلاحات در ساختار پرسشنامه ایجاد شده است. سپس، پرسشنامه تهیه شده برای ۸ شرکت شناسایی شده ارسال شد. در نهایت پس از مراجعه و پیگیری بسیار، ۷۱ پرسشنامه عودت گردید که با توجه به حداقل حجم نمونه مورد نیاز (۶۵ نمونه) کفایت می‌نمود. نرخ پاسخ، ۸۷ درصد می‌باشد. از تعداد ۷۱ خبره مشارکت کننده در تحقیق، ۵۳ نفر مرد و ۱۸ نفر زن بودند. بیشتر افراد مورد بررسی، تحصیلات مرتبط در رشته‌های مهندسی کامپیوتر، صنایع و فناوری اطلاعات داشتند و از لحاظ سابقه کاری نیز ۶۰ درصد از افراد شرکت‌کننده بین یک تا سه سال و ۴۰ درصد از افراد نیز بین سه تا پنج سال سابقه فعالیت در پروژه‌های پیاده‌سازی سیستم‌های ERP را داشتند.

جدول ۱: اعتبار تشخیصی مدل: مقادیر AVE و مقادیر همبستگی

| اثر سازمانی | اثر گروه کاری | اثر فردی | کیفیت سیستم | کیفیت اطلاعات | فضیلت شهروندی | احترام و تکریم | وظیفه‌شناسی | نوع دوستی |
|-------------|---------------|----------|-------------|---------------|---------------|----------------|-------------|-----------|
|             |               |          |             |               |               |                |             | ۰/۷۸      |
|             |               |          |             |               |               |                | ۰/۷۷        | ۰/۴۰      |
|             |               |          |             |               |               | ۰/۷۲           | ۰/۳۵        | ۰/۴۹      |
|             |               |          |             |               | ۰/۷۰          | ۰/۴۰           | ۰/۳۰        | ۰/۳۳      |
|             |               |          |             | ۰/۷۳          | ۰/۴۶          | ۰/۳۱           | ۰/۲۳        | ۰/۲۵      |
|             |               |          | ۰/۷۵        | ۰/۴۵          | ۰/۱۹          | ۰/۱۸           | ۰/۱۵        | ۰/۱۸      |
|             |               | ۰/۸۰     | ۰/۴۵        | ۰/۳۸          | ۰/۱۰          | ۰/۲۱           | ۰/۱۷        | ۰/۲۱      |
|             | ۰/۷۲          | ۰/۵۰     | ۰/۳۵        | ۰/۳۷          | ۰/۱۱          | ۰/۱۲           | ۰/۱۱        | ۰/۱۰      |
| ۰/۷۰        | ۰/۳۷          | ۰/۳۷     | ۰/۳۵        | ۰/۲۸          | ۰/۱۵          | ۰/۲۱           | ۰/۱۸        | ۰/۱۶      |



فراگیری دانش و مهارت‌های جدید و مقابله با چالش‌های ناشی از آن می‌باشد، وجود چنین سبک رفتاری در افراد و کارکنان، موجب خواهد شد تا کارکنان، به راحتی بر مشکلات و مسائل موجود فائق آیند.

وظیفه‌شناسی، به معنی رفتارهای اختیاری فراتر از الزامات نقش فرد در سازمان است که دومین متغیر دارای بیشترین تاثیر بر موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان می‌باشد. با توجه به گسترده و پیچیده بودن پروژه‌های پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان، در صورتی که کارکنان چنین رفتارهایی را از خود نشان دهند، می‌توان امیدوار

## بحث

کارکنان، مهم‌ترین عامل غیرفنی در جهت توسعه سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان می‌باشد (۳۹). رفتار شهروندی مبتنی بر نوع دوستی، که عبارت از کمک به دیگر اعضای سازمان در رابطه با مشکلات و وظایف مرتبط است، از جمله مواردی می‌باشد که در تحقیق حاضر مشخص گردید که بر روی کیفیت اطلاعات و کیفیت سیستم تاثیرگذار می‌باشد. با توجه به اینکه ورود سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان به سازمان‌ها مستلزم

جدول ۲: نتایج آزمون‌های فرض آماری

| عنوان فرضیه     | مسیر           | ضریب مسیر     |      | نتیجه آزمون t |
|-----------------|----------------|---------------|------|---------------|
|                 |                | از            | به   |               |
| H <sub>1a</sub> | نوع دوستی      | کیفیت اطلاعات | ۰/۲۶ | ۲/۳۲ تایید    |
| H <sub>1b</sub> | نوع دوستی      | کیفیت سیستم   | ۰/۴۶ | ۴/۴۵ تایید    |
| H <sub>2</sub>  | وظیفه‌شناسی    | کیفیت اطلاعات | ۰/۳۲ | ۳/۲۹ تایید    |
| H <sub>3</sub>  | احترام و تکریم | کیفیت سیستم   | ۰/۴۱ | ۴/۱۷ تایید    |
| H <sub>4</sub>  | فضیلت شهروندی  | کیفیت سیستم   | ۰/۴۶ | ۴/۵۷ تایید    |
| H <sub>5a</sub> | کیفیت سیستم    | کیفیت اطلاعات | ۰/۵۱ | ۵/۲۱ تایید    |
| H <sub>5b</sub> | کیفیت سیستم    | اثر فردی      | ۰/۲۱ | ۳/۱۴ تایید    |
| H <sub>7a</sub> | اثر فردی       | اثر گروه کاری | ۰/۵۶ | ۶/۴۳ تایید    |
| H <sub>7b</sub> | اثر فردی       | اثر سازمانی   | ۰/۶۰ | ۷/۸۴ تایید    |
| H <sub>8</sub>  | اثر گروه کاری  | اثر سازمانی   | ۰/۲۴ | ۳/۵۰ تایید    |

سازمان با افت عملکرد روبرو شود و یا کارکنان احساس کنند که سیستم‌های قدیمی بهتر عمل می‌کردند اما بتدریج با شناسایی قابلیت‌های سیستم توسط کارکنان و همچنین ورود داده‌های مناسب به سیستم، مشاهده خواهد شد که عملکرد رو به بهبود حرکت می‌کند و آنگاه هم مدیران و هم کارکنان از اینکه دوره سختی‌ها را تحمل کرده‌اند، راضی و خشنود به نظر می‌رسند. تایید این فرضیه نیز با نتایج مطالعات قبلی (۲۴ و ۳۰) سازگار است.

همچنین، طبق نتایج تحقیق، فضیلت شهروندی با حضور داوطلبانه و مشارکت فعال در جلسات واحد کاری به هماهنگی کارها در میان اعضای تیم کمک نموده و موجب افزایش کارایی گروه می‌شود که در مطالعات به این مساله و تاثیر آن بر موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان اشاره شده است (۲۴). چنین رفتاری می‌تواند موجب افزایش میل و رضایت در به عهده گرفتن مسئولیت‌های جدید یا یادگیری مهارت‌های جدید، باشد، که نه تنها توانایی سازمان در سازگاری با تغییرات موجود در محیط را افزایش می‌دهد، بلکه تمایل به پذیرفتن فناوری‌های

بود که پروژه، با چالش‌های کمتری مواجه شود. مشارکت هر چه بیشتر کارکنان در کلیه فازهای پروژه از انتخاب سیستم گرفته تا پیاده‌سازی و بهره‌برداری و همچنین فرهنگ‌سازی مناسب در میان کارکنان، به طوری که تمامی واحدهای سازمانی، پروژه را متعلق به خود دانسته و اهداف پروژه را بر اهداف واحد خود ارجح دانند، در این میان، بسیار کارگشا خواهد بود. نتایج مطالعات قبلی نیز این نتیجه تحقیق را تایید می‌نمایند (۲۴).

احترام و تکریم، همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، عبارت از تلاش کارکنان برای جلوگیری از تنش‌ها و مشکلات کاری در رابطه با دیگران است. باید توجه داشت که ریسک پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان بالا است. از دست دادن شغل‌ها، افزایش عدم رضایت شغلی، کاهش امنیت شغلی در حوزه کارکنان و از دست دادن سهم بازار، ورشکستگی و ... از ریسک‌ها و مخاطره‌های بالقوه این سیستم‌ها می‌باشند اما می‌توان با برنامه‌ریزی صحیح تا حدود زیادی از خطرات احتمالی رهایی پیدا کرد و با اطمینان بیشتری نسبت به پیاده‌سازی اقدام نمود. معمولاً سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان باید دوره تثبیت را پشت سر بگذارند. از این رو ممکن است در این دوره

اطلاعاتی جدید را نیز افزایش می‌دهد که در موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان نیز تاثیرگذار است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه شماره ۵ تحقیق نشان می‌دهد در جایی که ویژگی‌های فنی و کاربردی فناوری اطلاعات بالا باشد، ویژگی‌های معنایی آن نیز به همین ترتیب است. بنابراین، تایید این فرضیه، با نتایج مطالعات پیشین در خصوص ارتباط بین کیفیت سیستم و کیفیت اطلاعات سازگار است (۲۵ و ۳۳ و ۳۵ و ۳۶). در فرضیه ششم، رابطه مثبت بین کیفیت سیستم و اثر فردی در زمینه سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان، تایید شده که با نتایج مطالعات پیشین سازگار است (۲۵ و ۳۳ و ۳۵). در این خصوص، می‌توان استدلال کرد که چنین رابطه‌ای ممکن است برای طیف گسترده‌ای از برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات وجود داشته باشد. به طور مشابه، رابطه مثبت بین کیفیت اطلاعات سیستم و تاثیر فردی، تایید گردیده که یافته‌های مطالعات پیشین را تایید و تقویت می‌نماید (۳۷ و ۳۵). تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که رابطه قوی مثبت بین اثر فردی و اثر کار گروه وجود دارد. فرضیه شماره ۷، نشان می‌دهد که سطوح بالاتری از مزایای سیستم در سطح فردی به دستاوردهای گروه و یا واحدی که فرد به آن تعلق دارد، قابل توسعه است. همچنین، اثرات فردی و اثرات گروهی بالاتر در استفاده از سیستم در نهایت منجر به بهبود اثرات سازمانی سیستم می‌گردد (فرضیه ۷ و ۸) که با یافته‌های مطالعات پیشین سازگار است (۲۵ و ۳۷ و ۴۰).

## نتیجه‌گیری

هرچند تحقیقات در زمینه رفتار شهروندی سازمانی در دهه گذشته به طور چشمگیری افزایش یافته است، اما هنوز هم پیامدهای ممکن رفتار شهروندی سازمانی ناشناخته مانده است (۱۲). مطالعات بسیار اندکی در خصوص نقش رفتار شهروندی سازمانی در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی انجام شده است و این تحقیق، با هدف پوشش این شکاف انجام شده است. برای دستیابی به هدف این تحقیق، مدل مفهومی تحقیق متشکل از چهار بُعد نوع‌دوستی، وظیفه‌شناسی، احترام و تکریم و فضیلت

شهروندی ارایه گردید و تاثیر آن بر موفقیت سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان بررسی شد. نتایج بررسی نشان می‌دهند که متغیرهای کیفیت اطلاعات و کیفیت سیستم، به طور قابل توجهی تحت تاثیر رفتار شهروندی سازمانی کارمندان می‌باشد. مدیران باید به افزایش سطح رفتار شهروندی سازمانی تیم پروژه و سایر کارکنان، برای افزایش احتمال موفقیت سیستم، توجه داشته باشند. در این خصوص، مدیران باید در فعالیت‌های روزمره خود به توسعه چنین رفتاری در میان کارکنان همت گمارند. توسعه سیستم‌های جبران خدمات و پاداش، تصمیم‌گیری با استفاده از رویه‌های شفاف، ایجاد محیط اعتماد و اطمینان در سازمان، مشارکت دادن کارکنان در مسائل سازمان از جمله مسائل مرتبط با پروژه و ... می‌تواند در توسعه چنین فرهنگی در سازمان‌ها بسیار کارگشا باشد.

هرچند یافته‌های تحقیق حاضر، در پیاده‌سازی موفق سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان در سازمان‌ها و شرکت‌ها بسیار کاربردی و حائز اهمیت است، لیکن، این تحقیق از برخی محدودیت‌ها نیز رنج می‌برد. نخستین و قابل توجه‌ترین محدودیت تحقیق حاضر این است که مدل تحقیقاتی و فرضیه‌های ارایه شده در این تحقیق، از طریق معبود ادبیات موجود در این حوزه و سپس استدلال منطقی در مورد رفتارهای کارمندان در رابطه با سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان و مطالعات تجربی همچون رفتار سازمان و مدیریت منابع انسانی بنا نهاده شد و پایه نظری خیلی قوی برای ارایه فرضیه‌ها وجود نداشته است. از اینرو، مطالعات بیشتری مورد نیاز است تا اعتبار یافته‌های این تحقیق را تایید نماید. محدودیت دوم تحقیق نیز به تعداد اندک نمونه‌های مورد بررسی اشاره دارد. متأسفانه به دلیل نرخ پایین نفوذ سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان معتبر و بین‌المللی در شرکت‌های ایرانی، تعداد سازمان‌هایی که شرایط لازم برای شرکت در تحقیق را داشته باشند، بسیار اندک است که کار جمع‌آوری داده‌ها را با چالش اساسی مواجه می‌نماید. علاوه بر این، یافته‌های تحقیق با توجه به نمونه‌های مورد استفاده، تنها برای سازمان‌های فعال در کشور قابل تعمیم است و تعمیم آن به سایر سازمان‌های خارجی، که دارای زیربنای فرهنگی و رفتاری متفاوتی می‌باشند، نیازمند مطالعات بیشتری

|  |                              |
|--|------------------------------|
| 8. Civic Virtue                        | فضیلت شهروندی                |
| 9. Information Quality                 | کیفیت اطلاعات                |
| 10. System Quality                     | کیفیت سیستم                  |
| 11. Individual Impact                  | اثر فردی                     |
| 12. Workgroup Impact                   | اثر گروه کاری                |
| 13. Organizational Impact              | اثر سازمانی                  |
| 14. Structural Equation Modeling (SEM) | مدل‌سازی معادلات ساختاری     |
| 15. Partial Least Squares (PLS)        | تحلیل حداقل مربعات جزئی      |
| 16. Average variance extracted (AVE)   | میانگین واریانس شرح داده شده |
| 17. Path Analysis                      | تحلیل مسیر                   |

### منابع

- Organ, D. W. (1988). *Organizational Citizenship Behavior*: DC Heath and Co., Lexington, MA.
- Bienstock, C. C., DeMoranville, C. W., & Smith, R. K. (2003). Organizational citizenship behavior and service quality. *Journal of Services Marketing*, 17(4), 357-378.
- Appelbaum, S., Bartolomucci, N., Beaumier, E., Boulanger, J., Corrigan, R., Dore, I., et al. (2004). Organizational citizenship behavior: A case study of culture, leadership and trust. *Management Decision*, 42(1), 13-40.
- قلی‌پور آرین، بلاغی اینالو امین، قاسمی میثم، روحی خلیلی مهدی. (۱۳۸۶). بررسی صحت و سقم کلیشه‌های منفی زنان در سازمان‌ها، پژوهش زنان، دوره ۵، شماره ۳، ۱۶۸-۱۴۱
- Markóczy, L., & Xin, K. (2004). The virtues of omission in Organizational Citizenship Behavior: Working paper. Retrieved October 24, 2008 from [www.goldmark.org/livia/papers/ocb/ocb.pdf](http://www.goldmark.org/livia/papers/ocb/ocb.pdf).
- Van Dyne, L., Vandewalle, D., Kostova, T., Latham, M. E., & Cummings, L. (2000). Collectivism, propensity to trust and self-esteem as predictors of organizational citizenship in a non-work setting. *Journal of Organizational Behavior*, 21(1), 3-23.
- Brief, A. P., & Motowidlo, S. J. (1986). Prosocial organizational behaviors. *Academy of Management Review*, 11(4), 710-725.
- George, J. M., & Brief, A. P. (1992). Feeling good-doing good: A conceptual analysis of the mood at

است. محدودیت دیگر تحقیق حاضر، استفاده از روش پرسشنامه و خود ارزیابی جهت جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز تحقیق است که ممکن است موجب سوءگیری در داده‌های جمع‌آوری شده گردد. لذا، استفاده از روش‌های کیفی همچون موردکاوی در مطالعات آتی، می‌تواند این محدودیت تحقیق را رفع نماید. علاوه بر این، توجه به این نکته مهم ضروری است که در این تحقیق، به بررسی تاثیر مولفه‌های رفتار شهروندی سازمانی بر موفقیت پیاده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان پرداخته شده است. این مساله بدین معنی نمی‌باشد که رفتار شهروندی سازمانی تنها عامل موثر بر موفقیت پیاده‌سازی سیستم است، بلکه عوامل متعدد دیگری همچون توانمندی‌ها و مهارت‌های تیم پیاده‌سازی و کاربران سیستم، کاربرپسند بودن سیستم جدید، حمایت مدیریت ارشد، فرهنگ سازمانی حمایتی، آموزش مناسب و بسیاری از عوامل دیگر وجود دارند که در موفقیت سیستم تاثیرگذار می‌باشند که برخی از این عوامل در مطالعات قبلی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. اگرچه در این تحقیق، وجود رابطه مستقیم و مثبت بین مولفه‌های رفتار شهروندی سازمانی و موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان مشاهده شد، لیکن ممکن است متغیرهای میانی (همچون ظرفیت تغییر در سازمان، فرهنگ سازمانی، محیط حمایتی سازمان و ...) یا تعدیل‌کننده (اندازه سازمان، ساختار و...) در این میان وجود داشته باشند که بر این روابط، تاثیرگذار باشند که مطالعات آتی، می‌توانند روی این حوزه نیز تمرکز نمایند.

### واژه‌نامه

- Organizational Citizenship Behavior (OCB)  
رفتار شهروندی سازمانی
- Information System (IS)  
سیستم‌های اطلاعاتی
- Enterprise Resource Planning (ERP)  
سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان
- ERP Success  
موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان
- Altruism  
نوع دوستی
- Conscientiousness  
وظیفه‌شناسی
- Courtesy  
احترام و تکریم

- quantity and quality of work group performance. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 262–270.
20. Bell, S. J., & Menguc, B. (2002). The employee-organization relationship, organizational citizenship behaviors, and superior service quality. *Journal of Retailing*, 78(2), 131–146.
21. Rouhani, S., & Zare Ravasan, A. (2012). ERP success prediction: An artificial neural network approach. *Scientia Iranica, Transaction E: Industrial Engineering*, doi: 10.1016/j.scient.2012.12.006.
22. Amid, A., Moalagh, M., & Zare Ravasan, A. (2012). Identification and classification of ERP critical failure factors in Iranian industries. *Information Systems*, 37(3), 227–237.
23. Yen, H. J. R., Li, E. Y., & Niehoff, B. P. (2008). Do organizational citizenship behaviors lead to information system success?: Testing the mediation effects of integration climate and project management. *Information & management*, 45(6), 394–402.
24. Yoon, C. (2009). The effects of organizational citizenship behaviors on ERP system success. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 421–428.
25. Moalagh, M., & Zare Ravasan, A. (2012). Developing a practical framework for assessing ERP post-implementation success using fuzzy analytic network process. *International Journal of Production Research*, 51(4), 1236–1257.
26. Boudreau, M. C., & Robey, D. (2005). Enacting integrated information technology: A human agency perspective. *Organization Science*, 16(1), 3–18.
27. Ke, W., & Wei, K. K. (2008). Organizational culture and leadership in ERP implementation. *Decision Support Systems*, 45(2), 208–218 .
28. Podsakoff, P. M., & MacKenzie, S. B. (1997). Impact of organizational citizenship behavior on organizational performance: A review and suggestions for future research. *Human Performance*, 10(2), 133–152.
29. Farh, J. L., Earley, P. C., & Lin, S. C. (1997). Impetus for Action: A cultural analysis of justice and organizational citizenship behavior in Chinese society. *Administrative Science Quarterly*, 42(3), 421–444.
30. Markus, M. L., & Tanis, C. (2000). The enterprise systems experience-from adoption to success. Framing the domains of IT research: Glimpsing the future through the past, 173, 207–173 .
- work-organizational spontaneity relationship. *Psychological Bulletin*, 112(2), 310–329.
9. Borman, W. C., & Motowidlo, S. J. (1997). Organizational citizenship behavior and contextual performance. *Human Performance*, 10(2), 67–70.
۱۰. طاهری دمنه محسن، زنجیرچی سیدمحمود، نجاتیان قاسمیه مجید. نقش اخلاق کاری در ارتقای رفتار شهروندی سازمانی. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری. ۱۳۹۰. شماره ۲.
11. Katz, D. M., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations*. NY: Wiley. Kelley, S. W., & Hoffman, D. K. (1997). An investigation of positive effect, prosocial behaviors and service quality. *Journal of Retailing*, 73(3), 407–427.
12. Yoon, M. H., & Suh, J. (2003). Organizational citizenship behaviors and service quality as external effectiveness of contact employees. *Journal of Business Research*, 56(8), 597–611
13. Bolon, D. S. (1997). Organizational citizenship behavior among hospital employees: A multidimensional analysis involving job satisfaction and organizational commitment. *Hospital Health Services Administration*, 42(2), 221–242.
14. Somech, A., & Drach-Zahavy, A. (2000). Understanding extra-role behavior in schools: The relationships between job satisfaction, sense of efficacy, and teachers' extra-role behavior. *Teaching and Teacher Education*, 16(5/6), 649–659.
۱۵. سهرابی بابک، خانلری امیر. اخلاق، فناوری اطلاعات و رفتار شهروندی سازمانی. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری. ۱۳۸۸. شماره‌های ۱ و ۲. ۱۰–۱
16. Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of management*, 26(3), 513–563.
17. Organ, D. W., & Ryan, K. (1995). A meta-analytic review of attitudinal and dispositional predictors of organizational citizenship behavior. *Personnel Psychology*, 48(4), 775–802.
18. Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of Management*, 26(3), 513–563.
19. Podsakoff, P. M., Ahearne, M., & MacKenzie, S. B. (1997). Organizational citizenship behavior and the

36. Shih, H.P., (2004). Extended technology acceptance model of internet utilization behavior. *Information & Management*, 41 (6), 719–729
37. Ifinedo, P., (2007). Investigating the relationships among ERP systems success dimensions: a structural equation. *Issues in Information Systems*, 8 (2), 399–405.
38. Kwahk, K.-Y., (2006). ERP acceptance: organizational change perspective. In: *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii.
39. Hanafizadeh, P., & Zare Ravasan, A. (2011). A McKinsey 7S Model-Based Framework for ERP Readiness Assessment. *International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS)*, 7(4), 23-63.
40. Hwang, M.I., Xu, H., (2008). A structural model of data warehousing success. *Journal of Computer Information Systems*, 49 (1), 48–56.
31. Caldwell B. (1998). New IT agenda. *Information Week* 711, 30-38.
۳۲. حنفی‌زاده پیام، زارع رواسان احد. (۱۳۹۱). روش تحلیل ساختارهای چندسطحی با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS. چاپ اول. نشر ترمه
33. Ifinedo, P., Rapp, B., Ifinedo, A., Sundberg, K., (2010). Relationships among ERP post-implementation success constructs: an analysis at the organizational level. *Computers in Human Behavior* 26 (5), 1136–1148.
34. Petter, S., DeLone, W., McLean, E., (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17 (3), 236–263.
35. Rai, A., Lang, S.S., Welker, R.B., (2002). Assessing the validity of IS models: an empirical test and theoretical analysis. *Information Systems Research*, 13 (1), 50–69.

پیوست ۱. مقادیر بارگذاری، آلفای کرونباخ، قابلیت‌های اطمینان مرکب و میانگین واریانس شرح داده شده مدل

| عنوان  | بارگذاری | آلفای کرونباخ | قابلیت اطمینان مرکب | میانگین واریانس شرح داده شده |
|--|----------|---------------|---------------------|------------------------------|
|  | > ۰/۷۰   | > ۰/۷۰        | > ۰/۷۰              | > ۰/۵۰                       |
| <b>کیفیت اطلاعات</b>                             |          | ۰/۸۶          | ۰/۸۸                | ۰/۶۶                         |
| به موقع بودن اطلاعات                             | ۰/۷۳     |               |                     |                              |
| قابلیت فهم اطلاعات                               | ۰/۷۸     |               |                     |                              |
| اهمیت اطلاعات                                    | ۰/۷۱     |               |                     |                              |
| اختصار اطلاعات                                   | ۰/۷۳     |               |                     |                              |
| مربوط بودن اطلاعات                               | ۰/۸۷     |               |                     |                              |
| قابلیت استفاده اطلاعات                           | ۰/۷۵     |               |                     |                              |
| در دسترس بودن اطلاعات                            | ۰/۷۲     |               |                     |                              |
| <b>کیفیت سیستم</b>                               |          | ۰/۸۵          | ۰/۸۷                | ۰/۷۹                         |
| انعطاف‌پذیری                                     | ۰/۸۰     |               |                     |                              |
| سهولت یادگیری                                    | ۰/۷۲     |               |                     |                              |
| سهولت کار کردن                                   | ۰/۷۸     |               |                     |                              |
| قابلیت اطمینان                                   | ۰/۸۱     |               |                     |                              |
| یکپارچگی   | ۰/۷۵     |               |                     |                              |
| قابلیت سفارشی سازی                               | ۰/۷۱     |               |                     |                              |
| برآورده کردن نیازمندی‌های کاربران                | ۰/۷۰     |               |                     |                              |
| بروز بودن  | ۰/۸۲     |               |                     |                              |
| قابلیت اتصال و یکپارچگی با دیگر سیستم‌های سازمان | ۰/۷۷     |               |                     |                              |
| کارآمدی  | ۰/۷۰     |               |                     |                              |
| <b>اثر فردی</b>                                  |          | ۰/۸۷          | ۰/۹۰                | ۰/۶۴                         |
| افزایش خلاقیت فردی                               | ۰/۷۸     |               |                     |                              |
| افزایش یادگیری سازمانی                           | ۰/۷۵     |               |                     |                              |
| افزایش بهره‌وری فردی                             | ۰/۷۴     |               |                     |                              |
| افزایش کیفیت تصمیمات فردی                        | ۰/۷۲     |               |                     |                              |
| ذخیره زمان                                       | ۰/۸۲     |               |                     |                              |
| <b>اثر گروه کاری</b>                             |          | ۰/۷۹          | ۰/۸۳                | ۰/۵۸                         |
| افزایش مشارکت کارکنان                            | ۰/۷۸     |               |                     |                              |
| بهبود ارتباطات سازمانی                           | ۰/۷۵     |               |                     |                              |
| بهبود هماهنگی بین بخشی                           | ۰/۸۳     |               |                     |                              |
| بهبود کارایی (بازده) گروه (بخش)                  | ۰/۸۲     |               |                     |                              |
| بهبود بهره‌وری گروه (بخش)                        | ۰/۷۵     |               |                     |                              |

| عنوان  | بارگذاری | آلفای کرونباخ | قابلیت اطمینان مرکب | میانگین واریانس شرح داده شده |
|--|----------|---------------|---------------------|------------------------------|
| <b>اثر بخشی فرایند حل مسئله (بین بخش‌ها و گروه‌ها)</b>               | ۰/۷۴     | ۰/۸۲          | ۰/۸۵                | ۰/۶۳                         |
| <b>اثر سازمانی</b>   |          |               |                     |                              |
| کاهش هزینه سازمانی   | ۰/۷۵     |               |                     |                              |
| افزایش بهره‌وری کلی سازمانی  | ۰/۷۸     |               |                     |                              |
| بهبود مزیت رقابتی  | ۰/۷۳     |               |                     |                              |
| بهبود فرایند تغییر کسب و کار   | ۰/۷۲     |               |                     |                              |
| استفاده بهتر از داده‌های سازمانی                                     | ۰/۷۸     |               |                     |                              |
| <b>نوع دوستی</b>   |          | ۰/۸۰          | ۰/۸۸                | ۰/۶۱                         |
| حمایت از کارمندان ناآشنا با سیستم                                    | ۰/۸۱     |               |                     |                              |
| کمک به کارمندان در مورد مسائل مربوط به سیستم                         | ۰/۷۸     |               |                     |                              |
| کمک به کارمندان تازه وارد، خارج از ساعات کاری                        | ۰/۸۸     |               |                     |                              |
| انجام کار مربوط به سیستم کارمندان غایب                               | ۰/۷۵     |               |                     |                              |
| <b>وظیفه‌شناسی</b>   |          | ۰/۹۳          | ۰/۹۳                | ۰/۶۴                         |
| اطاعت از قوانین و مقررات شرکت در استفاده از سیستم                    | ۰/۷۸     |               |                     |                              |
| انجام به موقع کار مربوط به سیستم                                     | ۰/۷۹     |               |                     |                              |
| انجام کار مربوط به سیستم حتی بعد از ساعات کاری                       | ۰/۸۳     |               |                     |                              |
| <b>احترام و تکریم</b>  |          | ۰/۸۸          | ۰/۸۹                | ۰/۵۷                         |
| تلاش برای جلوگیری از بروز مشکلات کاری با همکاران در استفاده از سیستم | ۰/۷۸     |               |                     |                              |
| عدم سوء استفاده از حقوق دیگران در استفاده از سیستم                   | ۰/۸۶     |               |                     |                              |
| عدم دخالت در کار همکاران در رابطه با استفاده از سیستم                | ۰/۸۳     |               |                     |                              |
| <b>فضیلت شهروندی</b>   |          | ۰/۹۰          | ۰/۹۲                | ۰/۶۸                         |
| استقبال از تغییرات سازمانی   | ۰/۹۰     |               |                     |                              |
| تبیعیات از سیاست‌ها و استراتژی کاری سازمان                           | ۰/۸۳     |               |                     |                              |
| مشارکت مثبت در بهبود فرایندها  | ۰/۸۵     |               |                     |                              |

