

شناسایی عوامل موثر بر کاربرد برنامه‌ریزی منابع سازمان (مورد مطالعه):

سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند

سعیده آقاهادی، رسول عنایتی‌فر، سیداحمد شیبیت‌الحمدی

چکیده

در این پژوهش سعی بر آن شده تا برخی از عوامل تاثیرگذار بر کاربرد سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان را مورد بررسی قرار دهد. در این پژوهش ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه می‌باشد و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار Spss و PLS استفاده شده است. به دلیل متناهی بودن تعداد اعضای جامعه از روش سرشماری استفاده گردیده است. نتایج نشان می‌دهد خودکارآمدی بر سودمندی درک شده استفاده از ERP اثر مثبت و معناداری دارد ولی بر سهولت درک شده اثر مثبت و معنادار ندارد. همچنین حمایت سازمانی، آموزش، پیچیدگی و سازگاری بر سودمندی درک شده و سهولت درک شده استفاده از ERP اثر مثبت و معناداری دارند. همچنین سودمندی درک شده و سهولت درک شده بر قصد استفاده و قصد استفاده بر استفاده از ERP اثر مثبت و معناداری دارد. همچنین استفاده از ERP اثر مثبت و معناداری بر توانمندسازی دورنمائی و عملکرد فردی دارد.

کلمات کلیدی: سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان، خودکارآمدی، حمایت سازمانی، آموزش، پیچیدگی و سازگاری، مدل پذیرش تکنولوژی

مقدمه

تحولات پیچیده و سریع چند دهه اخیر و نیز شتاب‌گیری روند جهانی شدن موجب شده است تا جوامع گوناگون تلاش کنند بیش از پیش خود را برای پذیرش تحول آماده نمایند. (محمدکاظم و همکاران، ۱۳۹۱) در اواخر دهه ۱۹۸۰ و ابتدای دهه ۱۹۹۰ سیستم‌های نرم‌افزاری جدیدی به نام سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان وارد بازار شدند که بیشتر کسب و کار پیچیده سازمان‌های بزرگ را هدف گرفته بودند و بر خلاف سیستم‌های سنتی، دارای پایگاه‌های داده یکپارچه بودند و مدول‌های کارکردی بسیاری، از طریق همین سیستم یکپارچه، تمامی فرآیندهای سازمانی را پوشش می‌دادند. (غظنفری و همکاران، ۲۰۰۸) هدف این سیستم‌ها اجتناب از تکرار داده‌ها و یکپارچه‌سازی تمام توابع سازمان و انتخاب بهترین شیوه برای انجام امور بود. (دالورن^۱، ۲۰۱۴)

با جهانی شدن سازمان‌ها و بازارهای هدف، سازمان‌ها باید از طریق به کارگیری استراتژی‌های مناسب بازار و فناوری اطلاعات به تغییرات پاسخ دهند. امروزه آنچه که در سازمان‌ها مهم به نظر می‌رسد نگهداری و حفظ منابع انسانی و ماشین‌آلات نیست، بلکه چگونگی هدایت و کنترل اینگونه مولفه‌های حیاتی سازمان‌ها به وسیله ساختارهای اطلاعاتی قوی مبتنی بر نهادهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مناسب است. (رمزگویان، وهابزاده و فاطمی، ۱۳۹۲) سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان یک سیستم اطلاعات مدیریت می‌باشد که بسیاری از فعالیت‌های کسب و کار مرتبط با فرآیندهای مختلف سازمان را یکپارچه و خودکار می‌کند. (دیپ و همکاران^۲، ۲۰۰۸) و به عنوان یکی از ابزارهای اخیر مدیریت و برنامه‌ریزی در جهان مطرح شده‌اند و به سرعت در حال گسترش هستند، در این سیستم‌ها سعی شده است که با بهره‌گیری از فناوری‌های به دست آمده اخیر در زمینه تکنولوژی اطلاعاتی، زیرسیستم‌های مختلف موجود در سازمان‌ها به صورت یکپارچه و مرتبط در آیند. (الوانچی به نقل از رمزگویان و همکاران، ۱۳۸۰) لذا یکپارچه‌سازی و برنامه‌ریزی یکپارچه منابع سازمان باید به‌عنوان پروژه‌های جامع و گسترده در هر سازمان مورد توجه قرار گیرند، زیرا در غیر اینصورت نمی‌توان نتایج پذیرفتنی از آن انتظار داشت.

بیان مساله و اهمیت پژوهش

در دنیای امروز، تنها برخورداری از اطلاعات، مزیت عمده سازمان‌ها محسوب نمی‌شود، بلکه استفاده مطلوب از اطلاعات سازمانی، دغدغه اصلی مدیران ارشد است. (ونگر و مانک^۳، ۲۰۰۸) موفقیت سازمان‌ها در پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع، در گرو انتخاب سیستمی است که بیشترین

1 Dalveren

2 Deep et al, 2008

3 Wanger & Monk

همسویی را با فرهنگ، زیرساخت‌ها و نیازمندی‌های آن سازمان داشته باشد. از این رو، امروزه به موضوع انتخاب سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان، فرایند انتخاب این سیستم‌ها و معیارهای تأثیرگذار بر این انتخاب توجه بسیاری می‌شود، چرا که هزینه‌ی ناشی از شکست در این انتخاب، بویژه برای سازمان‌های کوچک و متوسط، به مراتب بیشتر از مزیت مورد انتظار است. (روحی، ۱۳۹۰) در سال‌های اخیر سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان مورد توجه سازمان‌های ایرانی قرار گرفته است و بسیاری از سازمان‌های بزرگ کشور، پروژه‌هایی را برای انتخاب و پیاده‌سازی ERP اجرا کرده‌اند. این پروژه‌ها در مسیر اجرا با مشکلات و چالش‌هایی مواجه و در برخی موارد نیز دچار شکست شده‌اند. (رمزگویان و همکاران، ۱۳۹۲) در سال‌های اخیر، یکپارچه‌سازی اطلاعات به عنوان یکی از مشکلات و مسائلی است که در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی مورد توجه قرار گرفته است، که عمدتاً به دلیل تنوع در ابزارهای مجزایی است، که در اکثر موارد منجر به تکرار اطلاعات موجود در سازمان و بوجود آمدن نتایج متفاوت در سازمان‌های مختلف می‌گردد. به همین علت، مطالعه و بررسی عوامل موثر در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان مهم و حیاتی است. با توجه به مطالب گفته شده هدف از این تحقیق شناسایی عوامل موثر بر کاربرد ERP و تأثیر آن بر کاربر نهایی در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند می‌باشد. از این‌رو این مطالعه به دنبال پاسخ دادن به این سوال می‌باشد که "چه عواملی بر کاربرد ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند تأثیر گذار است؟"

مبانی نظری پژوهش

سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی: سیستم برنامه‌ریزی سازمان عبارت از مجموعه منسجمی از برنامه‌هایی است که برای پشتیبانی از فعالیت‌های اصلی سازمان نظیر تولید، مالی و حسابداری، فروش و بازاریابی و منابع انسانی به کار گرفته می‌شود. (الوانچی، ۱۳۸۸)

خودکارآمدی کامپیوتر: کومپائو و هیگینس^۱ در چارچوب استفاده از کامپیوتر و فناوری اطلاعات، خودکارآمدی کامپیوتر را توانایی فرد در استفاده از کامپیوتر تعریف کرده‌اند و آن را مقدمه مهمی برای سودمندی درک شده دانسته‌اند. (راجان و بارال، ۲۰۱۵)^۲

حمایت سازمانی: حمایت سازمانی توسط لیم و همکاران به پشتیبانی از فناوری و حمایت مدیریت طبقه‌بندی شد. (لی و همکاران،^۳ ۲۰۰۶)

آموزش: آموزش و تعلیم به روند آماده‌سازی مدیریت و کارکنان با منطق و مفاهیم کلی سیستم ERP

1 Compeau & Higgins, 1995

2 Rajan & Baral, 2015

3 Lee et al, 2006

اشاره می‌کند. (یوسف و همکاران^۱، ۲۰۰۴) آموزش و تعلیم اضطراب و استرس کارکنان در مورد استفاده از سیستم ERP را کاهش دهد و درک بهتر در مورد مزایای استفاده از سیستم ERP برای انجام وظایفشان را ارائه می‌دهد. (لی و همکاران، ۲۰۱۰)

پیچیدگی: پیچیدگی فنی میزان بفرنجی یک فناوری جدید برای کاربران آن فناوری در مقایسه با فناوری‌های پیشین برای کارهای مشابه و یکسان می‌باشد. ماهیت پیچیده سیستم‌های ERP میزان دانشی را که کاربران قبل از استفاده واقعی فرا گرفته اند را محدود می‌سازد. (بی و دیویس^۲، ۲۰۰۳)

سازگاری: راجرز (۱۹۸۳) سازگاری را به‌عنوان درجه‌ای از کاربرد ERP و اثرات آن بر نوآوری کاربر نهایی تعریف کرده است و به‌عنوان سازگار بودن با ارزش‌ها، نیازهای موجود و تجربیات گذشته پذیرندگان بالقوه درک شده است. (راجان و بارال، ۲۰۱۵)

سودمندی درک شده: کیم و همکاران^۳ (۲۰۰۷) سودمندی درک شده را کل ارزشی که یک کاربر در استفاده از تکنولوژی‌های جدید درک می‌کند تعریف می‌کنند.

سهولت استفاده درک شده: آسانی استفاده ادراک شده عبارتست از میزان انتظار فرد از این که استفاده از آن تکنولوژی، بی‌زحمت و آسان باشد. (شی، ۲۰۰۹)

قصد استفاده: نگرش نسبت به استفاده به‌عنوان درجه اشتیاق کاربران برای استفاده از سیستم یا فناوری خاص تعریف شده است. (مالهوترا و گالتا^۴، ۱۹۹۹)

عملکرد فردی: روش استفاد افراد از سیستم‌های اطلاعاتی و تفاوت در تاثیر عملکرد آنها در مورد فناوری‌های پیچیده. (سان و همکاران^۵، ۲۰۰۹)

توانمندسازی دورنمایی: توانمندسازی سراسری ترکیبی از مفهوم توانمندسازی و دید چند جهته می‌باشد که افزایش همزمان نظارت و توانمندسازی در آن وجود دارد. (المس و همکاران^۶، ۲۰۰۵) مفهوم اصلی توانمندسازی واگذاری قدرت به کارمندان و کارکنان به منظور ایجاد و اجرای تصمیمات خود می‌باشد. (سویناس و همکاران^۷، ۲۰۰۰)

مدل مفهومی و تبیین فرضیه های پژوهش

در این پژوهش به منظور مطالعه اثرات عوامل فردی، سازمانی و تکنولوژیکی موثر بر استفاده از ERP و

1 Yusuf, 2004

2 Yi & Davis, 2003

3 Kim et al, 2007

4 Malhotra & Galletta, 1999

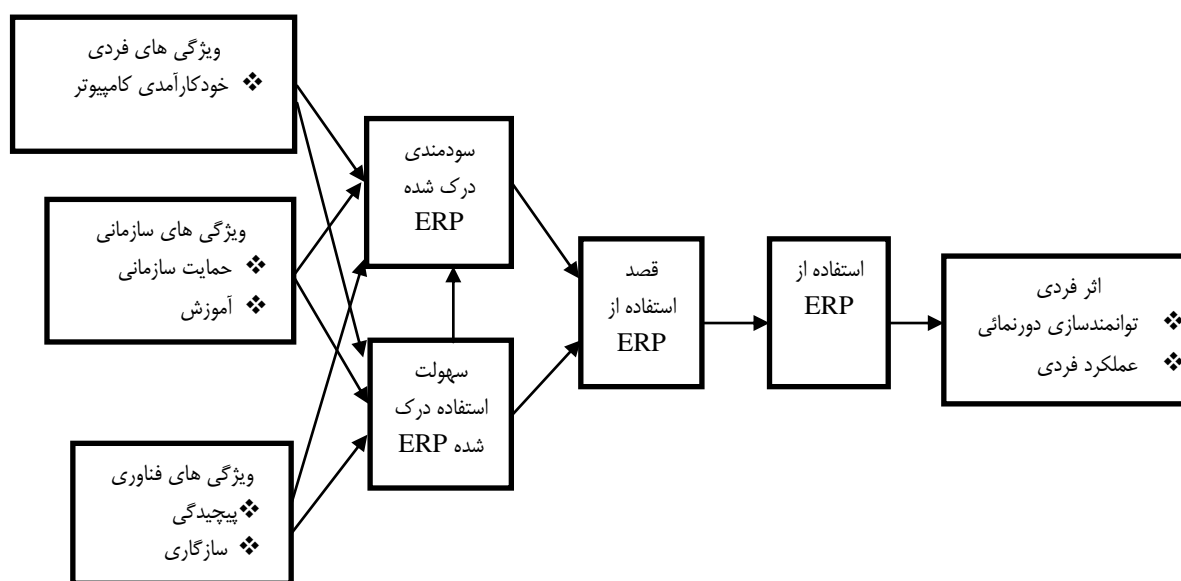
5 Sun et al, 2009

6 Elmes et al, 2005

7 Psoinas et al, 2000

شناسایی عوامل موثر بر کاربرد برنامه‌ریزی منابع سازمان (مورد مطالعه: سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند) □ ۵۱

اثرات آن بر نگرش و رفتار کارکنان از مدلی که راجان و بارال (۲۰۱۵) در پژوهش خود ارائه نموده اند استفاده شده است. در مدل ارائه شده در شکل (۱) روابط بین متغیرهای مدل TAM نیز در زمینه سیستم ERP بکار گرفته شده است. (راجان و بارال، ۲۰۱۵)



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش، منبع: مدل راجان و بارال (۲۰۱۵)

فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح زیر می باشد:

- ۱-۱ خودکارآمدی کامپیوتر بر سودمندی درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۲-۱ خودکارآمدی کامپیوتر بر سهولت استفاده درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۱-۲ حمایت سازمانی بر سودمندی درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۲-۲ حمایت سازمانی بر سهولت استفاده درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۱-۳ آموزش بر سودمندی درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۲-۳ آموزش بر سهولت استفاده درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان

- تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۴-۱ پیچیدگی بر سودمندی درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر منفی دارد.
- ۴-۲ پیچیدگی بر سهولت استفاده درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر منفی دارد.
- ۵-۱ سازگاری بر سودمندی درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۵-۲ سازگاری بر سهولت استفاده درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۶- سودمندی درک شده از سیستم ERP بر قصد استفاده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۷- سهولت استفاده درک شده بر قصد استفاده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۸- سهولت استفاده درک شده از سیستم ERP بر سودمندی استفاده درک شده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۹- قصد استفاده بر استفاده از سیستم ERP در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۱۰-۱ استفاده از ERP بر توانمند سازی دورنمایی در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.
- ۱۰-۲ استفاده از سیستم ERP بر عملکرد فردی در میان کاربران سیستم ERP در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند اثر مثبت و معنادار دارد.

روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر یک پژوهش کمی و همچنین از آنجایی که نتایج این تحقیق می‌تواند به‌طور عملی مورد استفاده قرار گیرد، به لحاظ هدف پژوهش، کاربردی می‌باشد که شیوه گردآوری داده‌ها در آن توصیفی و از نوع پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل کاربران سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند می‌باشد و به دلیل آن که تعداد کاربران سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان در سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند ۱۵ نفر می‌باشند و تعداد جامعه متناهی می‌باشد لذا از روش سرشماری به‌منظور بررسی جامعه استفاده می‌شود. به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد

شناسایی عوامل موثر بر کاربرد برنامه‌ریزی منابع سازمان (مورد مطالعه: سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند) □ ۵۳

استفاده شده، که راجان و بارال در سال ۲۰۱۵ در مطالعه خود بکار برده‌اند. این پرسشنامه از دو بخش اصلی تشکیل می‌گردد. بخش اول پرسش‌نامه شامل سوالات جمعیت شناختی می‌باشد. در بخش دوم ویژگی‌های فردی، سازمانی و فناوری مورد سنجش قرار می‌گیرد، همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به اندازه نمونه مورد مطالعه، از نرم‌افزار PLS برای تایید مدل و روایی استفاده شده است.

در این مطالعه برای اندازه‌گیری روایی و اعتبار پرسشنامه از روایی محتوا استفاده شده است و پرسشنامه بین چند تن از اساتید و خبرگان توزیع شد و پس از اطمینان از نتایج بدست آمده، پرسشنامه در جامعه آماری پژوهش توزیع شد. برای تعیین پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که میزان ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای کل پرسشنامه ۰/۸۶۱ بدست آمده و بزرگتر از ۰/۷ می‌باشد که از اعتبار بالای پرسشنامه حکایت دارد.

تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها

همانطور که در جدول (۱) نشان داده شده است، سن اکثر افراد پاسخ دهنده (۴۰٪) بین ۲۵ تا ۳۵ سال و کمترین آنها (۲۶/۶۷٪) کمتر از ۲۵ سال، سطح تحصیلات اکثر افراد پاسخ دهنده (۶۶/۶۷٪) کارشناسی و کمترین آنها (۱۳/۳۳٪) کاردانی و پایین‌تر و تجربه استفاده از ERP اکثر افراد پاسخ دهنده (۴۶/۶۷٪) بین ۲ تا ۵ سال و کمتر از ۲ سال و کمترین آنها (۶/۶۷٪) بین ۶ تا ۱۰ سال است.

جدول (۱): توزیع فراوانی افراد پاسخ دهنده

سن	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی
کمتر از ۲۵ سال	۴	۲۶/۶۷	۲۸/۶۷
۲۵ تا ۳۵ سال	۶	۴۰	۶۶/۶۷
۳۶ تا ۴۵ سال	۵	۳۳/۳۳	۱۰۰,۰۰
جمع کل	۱۵	۱۰۰	
جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی	
زن	۴	۲۶/۶۷	
مرد	۱۱	۷۳/۳۳	
جمع کل	۱۵	۱۰۰	
سطح تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی
کاردانی و پایین‌تر	۲	۱۳/۳۳	۱۳/۳۳
کارشناسی	۱۰	۶۶/۶۷	۸۰
کارشناسی ارشد	۳	۲۰	۱۰۰
جمع کل	۱۵	۱۰۰	

سن	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی
تجربه استفاده از ERP	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی
کمتر از ۲ سال	۷	۴۶/۶۷	۴۶/۶۷
۲ تا ۵ سال	۷	۴۶/۶۷	۹۳/۳۳
۶ تا ۱۰ سال	۱	۶/۶۷	۱۰۰
جمع کل	۱۵	۱۰۰	

چگونگی توزیع متغیرهای پژوهش بر اساس شاخص‌های مرکزی، پراکندگی و شکل توزیع

تحلیل شاخص‌های مرکزی، پراکندگی و توزیع متغیرهای پژوهش به شرح زیر می‌باشد که در جدول (۲) ارائه شده است:

- (۱) متغیر «خود کارآمدی» دارای میانگین $3/25$ ، انحراف معیار $0/589$ ، چولگی $0/169$ - و کشیدگی $1/183$ - می‌باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.
- (۲) متغیر «حمایت سازمانی» دارای میانگین $3/18$ ، انحراف معیار $0/575$ ، چولگی $0/537$ - و کشیدگی $0/838$ - می‌باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.
- (۳) متغیر «آموزش» دارای میانگین $3/24$ ، انحراف معیار $0/519$ ، چولگی $0/197$ - و کشیدگی $1/135$ - می‌باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.
- (۴) شاخص «ویژگی‌های فنی» دارای میانگین $3/20$ ، انحراف معیار $0/499$ ، چولگی $0/714$ - و کشیدگی $0/570$ - می‌باشد. منفی بودن چولگی شاخص نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل شاخص از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.
- (۵) متغیر «پپچیدگی» دارای میانگین $3/25$ ، انحراف معیار $0/641$ ، چولگی $0/616$ - و کشیدگی $0/573$ - می‌باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.
- (۶) متغیر «سازگاری» دارای میانگین $3/08$ ، انحراف معیار $0/540$ ، چولگی $0/40$ - و کشیدگی $0/659$ - می‌باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.

شناسایی عوامل موثر بر کاربرد برنامه‌ریزی منابع سازمان (مورد مطالعه: سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند) □ ۵۵

۷) شاخص «ویژگی‌های فن‌آوری» دارای میانگین ۳/۱۷، انحراف معیار ۰/۵۴۹، چولگی ۰/۴۷۴- و کشیدگی ۰/۵۹۵- می‌باشد. منفی بودن چولگی شاخص نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل شاخص از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.

۸) متغیر «سودمندی درک شده» دارای میانگین ۳/۳۶، انحراف معیار ۰/۶۴۶، چولگی ۰/۸۸۶- و کشیدگی ۰/۱۰۶- می‌باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.

۹) متغیر «سهولت درک شده» دارای میانگین ۳/۲۲، انحراف معیار ۰/۶۴۰، چولگی ۰/۳۹۰- و کشیدگی ۰/۸۱۱- می‌باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد.

۱۰) متغیر «فقد استفاده از ERP» دارای میانگین ۳/۳۰، انحراف معیار ۰/۶۲۱، چولگی ۰/۱۳۴- و کشیدگی ۱/۶۵۱- می‌باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.

۱۱) متغیر «استفاده از ERP» دارای میانگین ۲/۸۲، انحراف معیار ۰/۷۳۳، چولگی ۰/۲۳۷ و کشیدگی ۱/۱۹۴- می‌باشد. مثبت بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت راست می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.

۱۲) شاخص «پذیرش تکنولوژی» دارای میانگین ۳/۱۸، انحراف معیار ۰/۵۶۳، چولگی ۰/۳۰۶- و کشیدگی ۱/۲۵۸- می‌باشد. منفی بودن چولگی شاخص نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل شاخص از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.

۱۳) متغیر «عملکرد فنی» دارای میانگین ۳/۰۷، انحراف معیار ۰/۶۷۸، چولگی ۰/۸۷۱- و کشیدگی ۰/۹۵۶- می‌باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.

۱۴) متغیر «توانمند سازی دورنمایی» دارای میانگین ۳/۲۷، انحراف معیار ۰/۴۵۹، چولگی ۰/۳۵۰- و کشیدگی ۰/۳۹۰- می‌باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می‌باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه‌تر می‌باشد.

۱۵) شاخص «اثرات فردی» دارای میانگین ۳/۲۵، انحراف معیار ۰/۴۷۰، چولگی ۰/۴۵۴- و کشیدگی

۰/۴۱۹-می باشد. منفی بودن چولگی متغیر نشان دهنده طولانی بودن دم توزیع به سمت چپ می باشد. از طرف دیگر کشیدگی منفی به این معنی است که شکل متغیر از توزیع نرمال کوتاه تر می باشد.

جدول (۲): شاخص های مرکزی، پراکنندگی و توزیع متغیرهای مورد بررسی در پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس	چولگی	کشیدگی
خودکارآمدی	۳/۲۵	۰/۵۸۹	۰/۳۴۷	-۰/۱۶۹	-۱/۱۸۳
حمایت سازمانی	۳/۱۸	۰/۵۷۵	۰/۳۳۰	-۰/۵۳۷	-۰/۸۳۸
آموزش	۳/۲۴	۰/۵۱۹	۰/۲۷۰	-۰/۱۹۷	-۱/۱۳۵
ویژگی های فنی	۳/۲۰	۰/۴۹۹	۰/۲۴۹	-۰/۷۱۴	-۰/۵۷۰
پسچیدگی	۳/۲۵	۰/۶۴۱	۰/۴۱۱	-۰/۶۱۶	-۰/۵۷۳
سازگاری	۳/۰۸	۰/۵۴۰	۰/۲۹۲	-۰/۴۰	-۰/۶۵۹
ویژگی های فن آوری	۳/۱۷	۰/۵۴۹	۰/۳۰۱	-۰/۴۷۴	-۰/۵۹۵
سودمندی درک شده	۳/۳۶	۰/۶۴۶	۰/۴۱۷	-۰/۸۸۶	-۰/۱۰۶
سهولت درک شده	۳/۲۲	۰/۶۴۰	۰/۴۱۰	-۰/۳۹۰	-۰/۸۱۱
قصد استفاده از ERP	۳/۳۰	۰/۶۲۱	۰/۳۸۶	-۰/۱۳۴	-۱/۶۵۱
استفاده از ERP	۲/۸۲	۰/۷۳۳	۰/۵۳۸	۰/۲۳۷	-۱/۱۹۴
پذیرش تکنولوژی	۳/۱۸	۰/۵۶۳	۰/۳۱۶	-۰/۳۰۶	-۱/۲۵۸
عملکرد فنی	۳/۰۷	۰/۶۷۸	۰/۴۶۰	-۰/۸۷۱	-۰/۹۵۶
توانمند سازی دورنمائی	۳/۲۷	۰/۴۵۹	۰/۲۱۱	-۰/۳۵۰	-۰/۳۹۰
اثرات فردی	۳/۲۵	۰/۴۷۰	۰/۲۲۱	-۰/۴۵۴	-۰/۴۱۹

آزمون معتبر کولموگروف- اسمیرنوف برای بررسی فرض نرمال بودن داده های پژوهش

جدول (۳) نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف متغیرهای پژوهش

متغیر	حجم نمونه	میانگین	انحراف معیار	آماره ی آزمون K-S	سطح معناداری	نتیجه آزمون
خودکارآمدی	۱۵	۳/۲۵	۰/۵۸۹	۰/۵۰۸	۰/۹۵۹	نرمال است
حمایت سازمانی	۱۵	۳/۱۸	۰/۵۷۵	۰/۷۸۷	۰/۵۶۶	نرمال است
آموزش	۱۵	۳/۲۴	۰/۵۱۹	۰/۶۰۴	۰/۸۵۹	نرمال است
ویژگی های فنی	۱۵	۳/۲۰	۰/۴۹۹	۰/۷۹۴	۰/۵۵۴	نرمال است

شناسایی عوامل موثر بر کاربرد برنامه‌ریزی منابع سازمان (مورد مطالعه: سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند) □ ۵۷

پنج‌چیدگی	۱۵	۳/۲۵	۰/۶۴۱	۰/۶۴۵	۰/۷۹۹	نرمال است
سازگاری	۱۵	۳/۰۸	۰/۵۴۰	۰/۶۹۶	۰/۷۱۷	نرمال است
ویژگی‌های فنآوری	۱۵	۳/۱۷	۰/۵۴۹	۰/۴۹۹	۰/۹۶۵	نرمال است
سودمندی درک شده	۱۵	۳/۳۶	۰/۶۴۶	۰/۷۵۹	۰/۶۱۲	نرمال است
سهولت درک شده	۱۵	۳/۲۲	۰/۶۴۰	۰/۵۳۳	۰/۹۳۹	نرمال است
قصد استفاده از ERP	۱۵	۳/۳۰	۰/۶۲۱	۰/۷۸۸	۰/۵۶۴	نرمال است
استفاده از ERP	۱۵	۲/۸۲	۰/۷۳۳	۰/۷۸۳	۰/۵۷۱	نرمال است
پذیرش تکنولوژی	۱۵	۳/۱۸	۰/۵۶۳	۰/۸۵۰	۰/۴۶۶	نرمال است
عملکرد فنی	۱۵	۳/۰۷	۰/۶۷۸	۱/۰۱۰	۰/۲۵۹	نرمال است
توانمند سازی دورنمایی	۱۵	۳/۳۷	۰/۴۵۹	۰/۳۷۳	۰/۹۹۹	نرمال است
اثرات فردی	۱۵	۳/۲۵	۰/۴۷۰	۰/۴۰۱	۰/۹۹۷	نرمال است

همان طور که از جدول (۳) مشخص است، سطح معناداری آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای تمامی متغیرهای پژوهش بزرگتر از مقدار ۰/۰۵ است. در نتیجه این متغیرها دارای توزیع نرمال می‌باشند در جدول (۴) مقادیر مربوط به شاخص KMO و بارتلت و معناداری آن گزارش شده است.

جدول (۴): آزمون KMO و بارتلت برای سؤالات پرسشنامه

آزمون KMO	
۰/۶۷۲	
۴۰۸۰/۴۱۹	χ^2
۷۴۱	درجه آزادی
۰/۰۰۱	Sig

شاخص KMO در پژوهش حاضر بالاتر از مقدار ۰/۶ است که رقم قابل قبولی است و حاکی از آن است که نمونه انتخابی برای اجرای تحلیل عاملی کافی می‌باشد.

تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه تحقیق

جدول (۵): مقادیر بارعاملی، آماره معناداری، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و AVE برای پرسشنامه تحقیق

آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس (AVE)	آماره معناداری	بارعاملی	آیتم	(اعداد داخل پرانتز بعد از حذف سوالات با بار عاملی کمتر از ۰/۵ محاسبه شده اند) سازه
۰/۹۳۸ (۰/۹۵۱)	۰/۹۲۱ (۰/۹۵۷)	۰/۵۶۰ (۰/۷۶۲)	۱۱,۴۱	۰,۸۳۷	CSE1	خودکارآمدی کامپیوتر (CSE)
			۱۴,۶۴	۰,۸۹۱	CSE2	
			۹,۲۰	۰,۸۳۲	CSE3	
			۲,۱۶	۰,۳۴۰	CSE4	
			۱۰,۰۰	۰,۸۲۰	CSE5	
			۲,۲۴	۰,۳۵۹	CSE6	
			۲۴,۹۶	۰,۸۷۹	CSE7	
			۱۷,۰۱	۰,۹۲۱	CSE8	
			۲,۶۷	۰,۴۴۷	CSE9	
			۱۴,۵۲	۰,۸۲۲	CSE10	
۰/۸۳۵ (۰/۸۴۷)	۰/۸۷۴ (۰/۸۸۰)	۰/۵۰۵ (۰/۵۵۲)	۱۶,۲۴	۰,۷۱۷	OS1	حمایت سازمانی (OS)
			۱۱,۴۴	۰,۶۰۰	OS2	
			۵,۸۹	۰,۴۶۱	OS3	
			۲۵,۵۸	۰,۷۶۰	OS4	
			۳۱,۷۴	۰,۷۸۱	OS5	
			۴۳,۱۰	۰,۸۴۶	OS6	
			۳۱,۹۹	۰,۷۳۹	OS7	
۰/۷۳۳ (۰/۹۰۵)	۰/۸۵۴ (۰/۹۳۴)	۰/۶۳۴ (۰/۷۷۹)	۴,۳۰	۰,۲۵۱-	TR1	آموزش (TR)
			۸۰,۴۲	۰,۹۳۱	TR2	
			۱۱۶,۸۷	۰,۹۱۹	TR3	
			۲۹,۲۶	۰,۷۹۹	TR4	
			۶۹,۶۱	۰,۸۷۱	TR5	
۰/۸۶۳	۰/۹۰۷	۰/۷۰۹	۴۳,۱۸	۰,۷۹۸	CX1	پیچیدگی (CX)
			۴۲,۴۰	۰,۸۱۷	CX2	
			۹۹,۷۰	۰,۸۹۷	CX3	
			۳۸,۲۹	۰,۸۵۲	CX4	
۰/۸۰۰	۰/۸۷۱	۰/۶۳۲	۵۳,۶۷	۰,۸۶۲	COMP1	سازگاری (COMP)

شناسایی عوامل موثر بر کاربرد برنامه‌ریزی منابع سازمان (مورد مطالعه: سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند) □ ۵۹

			۴۳,۵۴	۰,۸۲۹	COMP2	
			۴۳,۷۶	۰,۸۴۰	COMP3	
			۱۷,۱۱	۰,۶۳۴	COMP4	
۰/۹۱۲	۰/۹۴۰	۰/۷۹۶	۳۰,۸۳	۰,۷۷۹	PU1	سودمندی درک شده (PU)
			۱۴۱,۱۵	۰,۹۵۱	PU2	
			۱۴۱,۱۵	۰,۹۵۱	PU3	
			۶۳,۲۲	۰,۸۷۶	PU4	
۰/۷۷۷	۰/۸۵۵	۰/۶۰۱	۱۴۱,۰۷	۰,۹۱۷	PEU1	سهولت استفاده درک شده (PEU)
			۱۷,۸۲	۰,۶۹۶	PEU2	
			۳۱,۱۶	۰,۸۲۸	PEU3	
			۱۱,۵۹	۰,۶۲۸	PEU4	
۰/۷۷۹	۰/۸۵۶	۰/۷۵۰	۳۹,۹۷	۰,۸۰۴	IU1	قصد استفاده از ERP (IU)
			۱۳۶,۲۰	۰,۹۲۳	IU2	
۰/۸۳۳	۰/۸۹۸	۰/۷۴۷	۲۵,۰۵	۰,۸۱۷	USG1	استفاده از ERP (USG)
			۱۵۵,۶۲	۰,۹۱۹	USG2	
			۷۲,۲۲	۰,۸۵۴	USG3	
۰/۷۶۲	۰/۸۴۶	۰/۷۳۴	۷۱,۵۴	۰,۹۳۴	IP1	عملکرد فردی (IP)
			۳۰,۸۹	۰,۷۷۲	IP2	
۰/۹۱۸ (۰/۹۴۶)	۰/۹۲۷ (۰/۹۵۴)	۰/۴۸۹ (۰/۶۷۶)	۱۷۰,۷۹	۰,۹۰۴	PE1	توانمندسازی دورنمایی (PE)
			۶۵,۴۶	۰,۸۷۲	PE2	
			۵۷,۳۷	۰,۸۶۳	PE3	
			۳۹,۲۹	۰,۸۰۳	PE4	
			۳۲,۰۸	۰,۸۶۶	PE5	
			۲۹,۵۶	۰,۷۶۶	PE6	
			۱۶,۲۶	۰,۶۹۴	PE7	
			۱۶,۵۷	۰,۶۶۲	PE8	
			۳,۰۶	۰,۲۶۱	PE9	
			۳,۲۸	۰,۲۵۴	PE10	
			۵,۰۱	۰,۳۶۹	PE11	
			۴۳,۴۲	۰,۷۹۵	PE12	
			۵,۵۲	۰,۳۷۵	PE13	
			۱۷۶,۶۲	۰,۹۴۶	PE14	
			۶,۰۳	۰,۴۲۴	PE15	

همانطور که در جدول ۵ نشان داده شده است، بار عاملی برای سوالات چهارم (۰/۳۴۰)، ششم (۰/۳۵۹) و نهم (۰/۲۳۲) از شاخص خودکارآمدی کامپیوتر، سوال سوم (۰/۴۶۱) از شاخص حمایت سازمانی، سوال اول (۰/۲۵۱-) از شاخص آموزش و سوالات نهم (۰/۲۶۱)، دهم (۰/۲۵۴)، یازدهم (۰/۳۶۹)، سیزدهم (۰/۳۷۵) و پانزدهم (۰/۴۲۴) از شاخص توانمندسازی دورنمائی کمتر از مقدار ۰/۵ هستند. بنابراین این سوالات از تحلیل حذف خواهند شد.

همچنین بعد از حذف سوالات با بار عاملی کمتر از ۰/۵، بار عاملی برای باقی سوالات بالاتر از مقدار ۰/۵ است، بنابراین دیگر سوالی نیاز نیست که از تحلیل حذف شود. همچنین آلفای کرونباخ برای همه‌ی سازه‌ها بالای ۰/۷ است که اعتبار همگرایی بالایی را نشان می‌دهد. و همچنین بیان می‌کند که سازه‌ها (متغیرهای پنهان) از اعتبار بالایی جهت برازش مدل برخوردارند. همچنین مقادیر پایایی ترکیبی برای تمامی سازه‌ها بالاتر از مقدار ۰/۷ گزارش شده که نشان می‌دهد که، سازه‌ها از پایایی ترکیبی مناسبی برخوردار هستند.

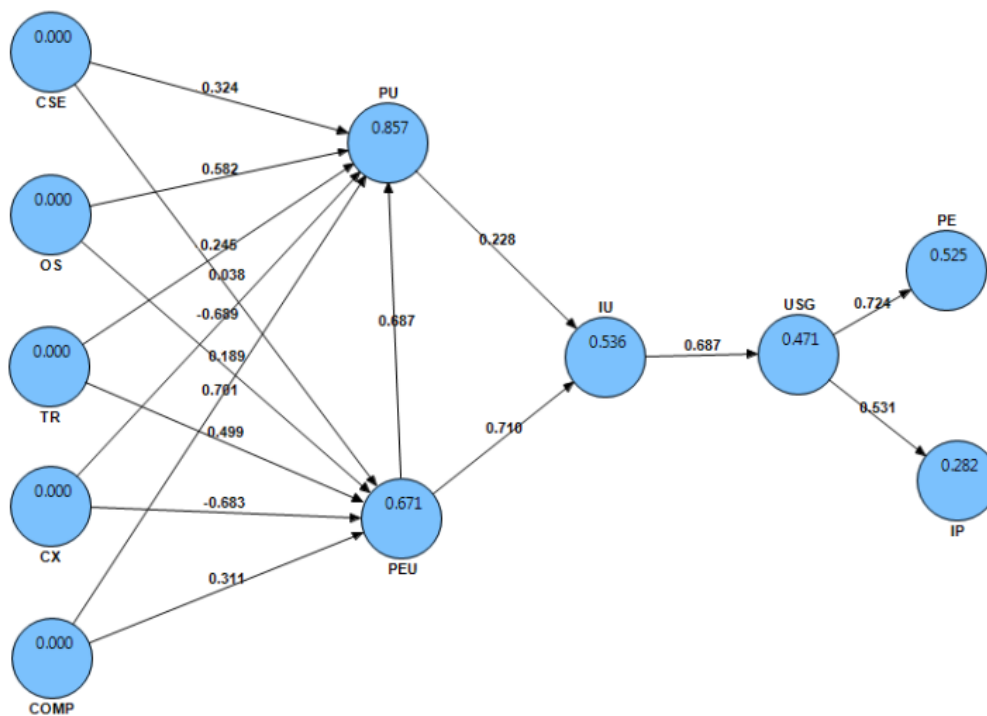
برای بررسی روایی همگرا شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) محاسبه شده است.

جدول (۶): جذر AVE و همبستگی بین متغیرهای پرسشنامه تحقیق

USG	TR	PU	PEU	PE	OS	IU	IP	CX	CSE	COMP	شاخص‌ها
										۰/۷۹۵	COMP
									۰/۸۷۳	۰/۴۰۲	CSE
								۰/۸۴۲	-۰/۳۵۸	-۰/۴۲۰	CX
							۰/۸۵۷	-۰/۳۵۵	۰/۰۷۴	۰/۱۰۸	IP
						۰/۸۶۶	۰/۴۸۲	-۰/۶۲۹	۰/۲۴۹	۰/۴۵۲	IU
				۰/۷۴۳	۰/۵۴۲	۰/۳۷۵	-۰/۴۳۶	۰/۰۶۶	۰/۳۹۰	OS	
			۰/۸۲۲	۰/۵۶۱	۰/۳۳۶	۰/۴۴۱	-۰/۵۵۹	۰/۱۸۵	۰/۲۹۸	PE	
		۰/۷۷۵	۰/۴۶۳	۰/۶۶۱	۰/۵۳۲	۰/۶۸۶	-۰/۲۵۳	۰/۲۲۵	۰/۴۵۴	PEU	
		۰/۸۹۲	۰/۳۶۵	۰/۵۶۰	۰/۶۰۱	۰/۵۷۱	-۰/۶۹۵	۰/۴۰۸	۰/۳۱۶	PU	
	۰/۸۸۳	۰/۴۱۴	۰/۵۳۲	۰/۶۸۹	۰/۷۳۴	۰/۸۱۲	۰/۵۳۲	-۰/۵۴۷	۰/۲۷۶	۰/۶۴۶	TR
۰/۸۶۴	۰/۵۹۱	۰/۴۸۴	۰/۶۳۵	۰/۷۲۴	۰/۶۷۵	۰/۶۸۷	۰/۵۳۱	-۰/۳۵۵	۰/۱۸۷	۰/۲۲۵	USG

پس از بررسی مدل اندازه‌گیری، نوبت به بررسی و آزمون مدل ساختاری پژوهش می‌رسد. خروجی گرافیکی مدل پژوهش به صورت زیر می‌باشد.

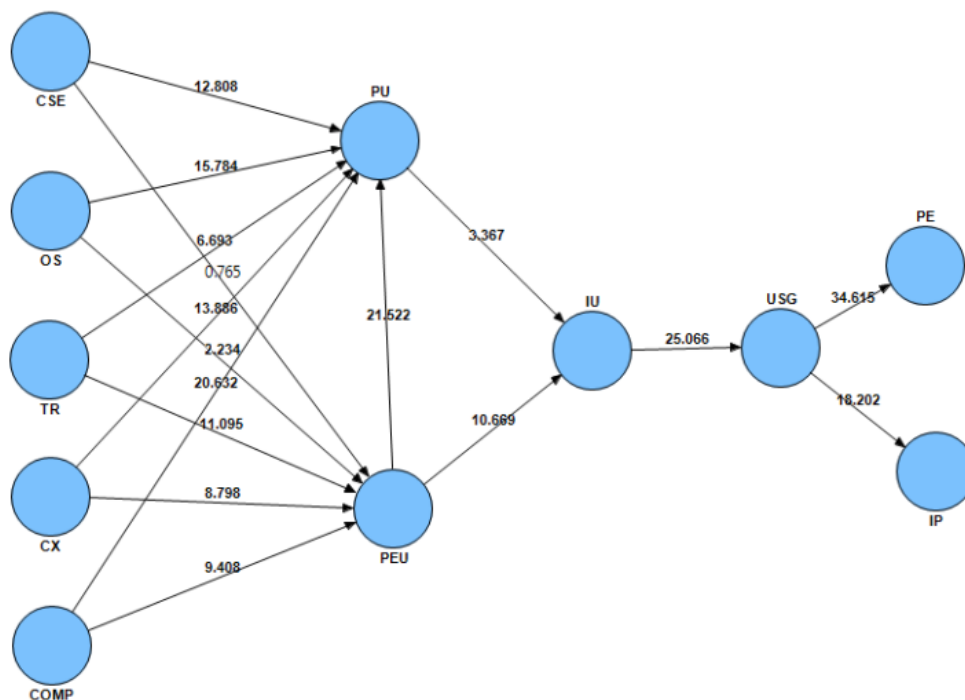
شناسایی عوامل موثر بر کاربرد برنامه‌ریزی منابع سازمان (مورد مطالعه: سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند) □ ۶۱



شکل (۲): ضرایب مسیر استاندارد مدل مفهومی پژوهش

اعداد نوشته شده بر روی مسیرها ضرایب مسیر را نمایش می‌دهد. برای آزمون معناداری ضرایب مسیر با استفاده از روش بوت استراپ^۱ مقادیر آزمون تی-استیودنت محاسبه شده است. مقادیر آزمون تی-استیودنت اگر مقداری بزرگتر از ۱/۹۶ باشد، ضریب مسیر در سطح ۰/۰۵ معنادار است.

1 Bootstrapping



شکل (۳): نتایج آزمون تی- استیوندت برای بررسی معناداری ضرایب مسیر

بررسی کفایت مدل

معیار R^2

معیار R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای (وابسته) مدل است. R^2 معیاری است که نشان از تاثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می‌شود. مطابق با شکل (۲) مقدار R^2 برای سازه‌های درون‌زای سودمندی درک شده (۰/۸۵۷)، سهولت استفاده درک شده (۰/۶۷۱)، قصد استفاده از ERP (۰/۵۳۶)، استفاده از ERP (۰/۴۷۱)، توانمندسازی دورنمائی (۰/۵۲۵) و عملکرد فردی (۰/۲۸۲) محاسبه شده است که با توجه به مقدار ملاک، مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌سازد.

معیار Q^2

معیار Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند و در صورتی که مقدار آن در مورد یک سازه درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن را دارد. مقدار Q^2 برای سازه‌های درون‌زای سودمندی درک شده (۰/۶۹۷)،

شناسایی عوامل موثر بر کاربرد برنامه‌ریزی منابع سازمان (مورد مطالعه: سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند) □ ۶۳

سهولت استفاده درک شده (۰/۳۸۴)، قصد استفاده از ERP (۰/۳۸۴)، استفاده از ERP (۰/۳۳۹)، توانمندسازی دورنمایی (۰/۳۴۱) و عملکرد فردی (۰/۱۹۴) محاسبه شده است که نشان از قدرت پیش‌بینی مناسب مدل در خصوص سازه درون‌زای پژوهش دارد و برازش مناسب مدل ساختاری را تأیید می‌سازد.

معیار GOF

ملاک کلی برازش (GOF) است که با محاسبه میانگین هندسی میانگین اشتراک و R^2 به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2}$$

جدول (۷): میزان communality و R^2 متغیرهای تحقیق

متغیر	communality	R^2
خودکارآمدی کامپیوتر	۰/۷۶۲	---
حمایت سازمانی	۰/۵۵۲	---
آموزش	۰/۷۷۹	---
پیچیدگی	۰/۷۰۹	---
سازگاری	۰/۶۳۲	---
سودمندی درک شده	۰/۷۹۶	۰/۸۵۷
سهولت استفاده درک شده	۰/۶۰۱	۰/۶۷۱
قصد استفاده از ERP	۰/۷۵۰	۰/۵۳۶
استفاده از ERP	۰/۷۴۷	۰/۴۷۱
توانمندسازی دورنمایی	۰/۶۷۶	۰/۵۲۵
عملکرد فردی	۰/۷۳۴	۰/۲۸۲
میانگین	۰/۷۰۳	۰/۵۵۷

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2} = \sqrt{۰,۷۰۳ \times ۰,۵۵۷} = ۰,۶۲۶$$

مقدار GOF برای مدل پژوهش مطابق با جدول (۷)، مقدار ۰/۶۲۶ محاسبه گردیده است که نشان از توان مناسب مدل در پیش‌بینی متغیر مکنون درون‌زای مدل دارد. برای بررسی فرضیه‌ها و آزمون معنی‌داری ضرایب مسیر بین متغیرها از خروجی نرم افزار استفاده شده

است. ضرایب مسیر و نتایج مربوط به معناداری آنها در جدول زیر داده شده است.

جدول (۸): نتایج حاصل از ارزیابی مدل ساختاری برای بررسی فرضیه‌های پژوهش

نتیجه آزمون	عدد معنی‌داری (t -value)	ضریب مسیر (®)	مسیر		فرضیه
			به متغیر	از متغیر	
تایید	۱۲/۸۰۸	۰/۳۲۴		خودکارآمدی کامپیوتر	۱
رد	۰/۷۶۵	۰/۰۳۸			۲
تایید	۱۵/۷۸۴	۰/۵۸۲		حمایت سازمانی	۳
تایید	۲/۲۳۴	۰/۱۸۹			۴
تایید	۶/۶۹۳	۰/۲۴۵		آموزش	۵
تایید	۱۱/۰۹۵	۰/۴۹۹			۶
تایید	۱۳/۸۸۶	-۰/۶۸۹		پیچیدگی	۷
تایید	۸/۷۹۸	-۰/۶۸۳			۸
تایید	۲۰/۶۳۲	۰/۷۰۱		سازگاری	۹
تایید	۹/۴۰۸	۰/۳۱۱			۱۰
تایید	۳/۳۶۷	۰/۲۲۸		سودمندی درک شده	۱۱
تایید	۱۰/۶۶۹	۰/۷۱۰	قصد استفاده از EPII	سهولت استفاده درک شده	۱۲
تایید	۲۱/۵۲۲	۰/۶۸۷	سودمندی درک شده	سهولت استفاده درک شده	۱۳
تایید	۲۵/۰۶۶	۰/۶۸۷	استفاده از EPII	قصد استفاده از EPII	۱۴
تایید	۳۴/۶۱۵	۰/۷۲۴	توانمندسازی دورنمایی	استفاده از EPII	۱۵
تایید	۱۸/۲۰۲	۰/۵۳۱	عملکرد فردی		۱۶

نتیجه‌گیری

در بازارهای رقابت جهانی، سازمان‌ها به یافتن راه حل‌های کسب و کاری بهتر با ساختارهای انعطاف پذیر و قابل اطمینان تر نیاز دارند. لذا استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی که بتواند همه فعالیت‌ها و وظایف موجود در یک سازمان را تحت پوشش قرار داده و اطلاعات لازم و ضروری را به موقع در اختیار استفاده کنندگان آن قرار دهد از ابزارهای حیاتی در سازمان‌ها می‌باشد. این پژوهش به بررسی برخی از عوامل تاثیر گذار بر کاربست سیستم برنامه‌ریزی سازمان پرداخته است. پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها نتایج حاکی از وجود اثر معنادار حمایت سازمانی، آموزش، پیچیدگی و سازگاری بر سودمندی درک شده و سهولت درک شده استفاده از ERP می‌باشند. که به نوعی می‌توان گفت این متغیرها بر کاربست برنامه‌ریزی منابع سازمان اثرگذار می‌باشند. در رابطه با عامل خودکارآمدی نتایج نشان می‌دهد خودکارآمدی بر سودمندی درک شده استفاده از

شناسایی عوامل موثر بر کاربرد برنامه‌ریزی منابع سازمان (مورد مطالعه: سازمان تامین اجتماعی شهرستان دماوند) □ ۶۵

ERP اثر مثبت و معناداری دارد ولی بر سهولت درک شده اثر مثبت و معنادار ندارد. همچنین سودمندی درک شده و سهولت درک شده بر قصد استفاده و قصد استفاده بر استفاده از ERP اثر مثبت و معناداری دارد. استفاده از ERP اثر مثبت و معناداری بر توانمندسازی دورنمایی و عملکرد فردی دارد.

پیشنهادات به محققین آتی

به منظور بررسی دقیق‌تر توصیه می‌شود، این پژوهش در سازمان‌ها و مجامع دیگر با جامعه آماری مختلف نیز مورد بررسی قرار بگیرد. از آنجائی که حجم نمونه در این مطالعه کوچک بود پیشنهاد می‌شود این پژوهش در جوامع بزرگتر نیز مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود اثر دیگر متغیرها نظیر سن، میزان تحصیلات و سابقه استفاده از سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان را بر پذیرش استفاده از سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان را مورد بررسی قرار دهند. با توجه به بازه‌ی زمانی این مطالعه که در دوره‌ای محدود از زمان انجام شده است به همین دلیل نمی‌توان از نتایج این پژوهش به استنتاج‌های قاطعی دست یافت، بدین جهت پیشنهاد می‌شود که پژوهشاتی با این مضامین در دفعات و زمان‌های مختلف صورت گیرد.

منابع:

۱. الوانچی، امین. (۱۳۸۸). بررسی پیاده سازی سیستم‌های ERP در شرکت های تولیدی، پایان نامه کارشناسی ارشد صنایع، دانشگاه تربیت مدرس.
۲. رمزگویان، غلامعلی، وهازاده، شادان، فاطمی، سمیه. (۱۳۹۲). عوامل موثر در پیاده سازی موفق سیستم‌های برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) در سازمان‌های ایرانی و رتبه بندی اهمیت و اولویت آنها، فصلنامه مدیریت کسب و کار، شماره ۱۹.
۳. روحی، بهار، شاه حسینی، روحانی. (۱۳۹۰). ارائه چارچوبی برای انتخاب سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان در «شرکت پیمانکاری وزان» با استفاده از رویکرد تحلیل سلسله مراتبی فازی. پایان نامه کارشناسی ارشد. موسسه آموزش عالی مهر البرز.
۴. محمد کاظم، محبوبه، شیرازی، بابک، موتمنی، همایون، و اعرابی، محمد (۱۳۹۱). ارزیابی آمادگی سازمانهای کوچک و متوسط جهت استقرار سیستمهای برنامه ریزی منابع سازمان. دهمین کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک.
5. Dalveren, Y. (2014). "Using E-learning in Enterprise Resource Planning (ERP) Training: A Case Study to Assist Curriculum Designers in Turkey." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 116: 1353-1357.
6. Deep A., Guttridge P., Dani S. & Burns N. Investigate Factors Affecting ERP Selection in Made-to-Order SMEs Sector. *Journal of Manufacturing Technology Management* 2008;19(4): 430-446.
7. Elmes, M., Strong, D., & Volkoff, O. (2005). Panoptic empowerment and reflective conformity in enterprise systems-enabled organizations. *Information and Organization*,

15(1), 1 e37

8. Ghazanfari, M., Jafari, M., Taghavifard, M. T. & Rouhani, S. (2008). ERP Evaluation Requirements for Business Intelligence: The Case of Trade Promotion Organization of Iran. *Quarterly Journal of New Economy*, 4(13), 22-45. (Translated in Persian).
9. Kim, H.W. , Chan, H.C. Gupta, S. (2007) Value-based adoption of mobile Internet: an empirical investigation, *Decis. Support. Syst.* 43 (1) 111 –126
10. Lee, D., Lee, S. M., Olson, D. L., & Chung, S. H. (2010). The effect of organizational support on ERP implementation. *Industrial Management and Data Systems*, 110(2), 269e283.
11. Lee, S. M., Kim, I., Rhee, S., & Trimi, S. (2006). The role of exogenous factors in technology acceptance: the case of objectoriented technology. *Information and Management*, 43, 469e480
12. Malhotra, Y., & Galletta, D.F. (1999). Extending the Technology Acceptance Model to Account for Social Influence: Theoretical Bases and Empirical Validation. *Hawaii International Conference on System Sciences Proceedings*, pp. 1006-1020.
13. Rajan ,Christy Angeline; Baral, Rupashree. Adoption of ERP system: An empirical study of factors in fluencing the usage of ERP and its impact on end user. *IIMB Management Review* (2015) 27, 105e117
14. Shi, Yu, (2009). Factors influencing the use of Mobile Banking: The case of SMS-based Mobile Banking s.l.: Auckland University of Technology School of Computingand Mathematical Sciences.
15. Sun, Y., Bhattacharjee, A., & Ma, Q. (2009). Extending technology usage to work settings: the role of perceived work compatibility in ERPimplementation. *InformationandManagement*,46, 351 e356.
16. Psoinas, A., Kern, T., & Smithson, S. (2000). An exploratory study of information systems in support of employee empowerment. *Journal of Information Technology*, 15, 211 e230.
17. Wanger, B. & Monk, E. (2008). *Enterprise Resource Planning*. 3 rd Edition. Course Technology.
18. Yi, M. Y., & Davis, F. D. (2003). Developing and validating an observational learning model of computer software training and skill acquisition. *Information System Research*, 14(2), 146e169.
19. Yusuf, A., Gunasekaran, A., & Abthorpe, M. (2004). Enterprise information systems project implementation. A case study of ERP in Rolls-Royce. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 251 e266.