

مقایسه سطوح سه گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بر بهبود عملکرد و افزایش کارایی کارکنان (مطالعه موردی: کارکنان شرکت بیمه دی)

مرجان زاهدیان*

هاشم فردانش^۲

جواد حاتمی^۳

کیومرث تقی پور^۴

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۱۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۱۵)

چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه سطوح سه گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی (درون‌زا، برون‌زا و بیرونی) بر بهبود عملکرد و افزایش کارایی کارکنان می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، نیمه آزمایشی و طرح پس-آزمون با گروه کنترل می‌باشد. جامعه آماری در این پژوهش ۷۵۰ نفر از نمایندگان شرکت بیمه دی بودند که ۹۰ نماینده به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا، برون‌زا و بیرونی جایگزین شدند. به منظور سنجش عملکرد واقعی نمایندگان، پرسشنامه‌ای با کمک متخصصین موضوعی طراحی و به منظور تعیین روایی پرسشنامه از روایی محتوایی و برای تعیین پایایی از روش پایایی مصححان (ضریب همبستگی ۰/۷۹) استفاده شد. جهت سنجش کارایی، زمان ورود و خروج نمایندگان به محیط الکترونیکی صدور بیمه‌نامه برآورد گردید. داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از تحلیل واریانس چند-متغیری و آزمون‌های تعقیبی تحلیل و نتایج به دست آمده نشان داد نمایندگان حاضر در گروه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا و برون‌زا، نسبت به نمایندگانی که از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بیرونی استفاده کرده بودند، عملکرد بهتری داشتند. همچنین نمایندگان حاضر در گروه نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا نسبت به نمایندگان دو گروه دیگر توانسته بودند فعالیت شغلی خود را در مدت زمان کوتاه‌تری انجام دهند.

کلیدواژه‌ها: بهبود عملکرد، کارایی، پشتیبانی عملکرد، نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی

۱- دکترای تخصصی علوم تربیتی، گرایش تکنولوژی آموزشی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی، ایران (مسئول مکاتبات
marjan.zahedian@gmail.com).

۲- دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی، ایران.

۳- استاد، گروه علوم تربیتی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی، ایران.

۴- استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، ایران.

مقدمه

بهبود عملکرد، افزایش بهره‌وری و انجام اقدامات لازم و مؤثر برای آن‌ها، یکی از مهم‌ترین چالش‌های سازمان‌ها در قرن ۲۱ می‌باشد. دستیابی به اهداف سازمانی، نیازمند کارکنان توانمند جهت انجام وظایف محوله است تا بتوانند متناسب با تغییرات سریع سازمانی و محیطی، به‌طور مؤثر فعالیت‌هایشان را ادامه داده و بر اثربخشی خود بیفزایند (۱). از طرف دیگر می‌توان گفت که انتخاب مداخله مناسب جهت بهبود عملکرد، حیاتی‌ترین جزء یک مدل جامع بهبود عملکرد می‌باشد (۲). بر اساس نظر ویلموث و همکاران^۱ (۳) انتخاب مداخله مناسب جهت بهبود عملکرد، فرایندی به‌هم‌پیوسته شامل تجزیه و تحلیل محیط سازمان، تعریف مشکل عملکردی، شناسایی شکاف عملکردی و درنهایت شناسایی عوامل به وجود آورنده این شکاف می‌باشد. هنگامی که شکاف عملکرد به فقدان دانش و یا اطلاعات در مورد وظیفه شغلی مرتبط باشد، سازمان‌ها به‌صورت مرسوم از روش‌های آموزشی^۲ همچون دوره‌های کارآموزی^۳ متداول جهت انتقال دانش و مهارت‌های جدید به کارکنان خود استفاده می‌نمایند (۴). با این حال، مرور پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که دوره‌های کارآموزی نتوانسته‌اند به‌صورت اثربخشی عملکرد کارکنان را بهبود بخشند (۵-۱۶). این پژوهش‌ها؛ عدم کاربردی بودن محتوای دوره‌های آموزشی و تأکید صرف آن بر مطالب نظری، فاصله زمانی بین ارائه کارآموزی و کاربست در محیط شغلی، ناتوانی کارکنان در یادآوری اطلاعات ارائه شده در دوره کارآموزی، عدم توانایی در تدارک اطلاعات ضروری در لحظه نیاز کارکنان در حین انجام شغل، و ایجاد اضطراب و فشار بر کارکنان به دلیل تسریع در انتقال مهارت‌ها به آنان را از مهم‌ترین علل ناکارآمدی دوره‌های کارآموزی متداول برشمرده‌اند.

به‌منظور مواجهه با این مسائل دوره‌های کارآموزی متداول و نیز تحت تأثیر تغییرات حاصله در حوزه تکنولوژی عملکرد انسانی^۴ که هدف نهایی آن بهبود عملکرد است، روزنبرگ^۵ (۱۷) استدلال می‌کند که سازمان‌ها باید تغییر پارادایمی که در حوزه تکنولوژی عملکرد انسانی آغاز شده است را دنبال کرده و از آموزش به سمت بهسازی عملکرد پیش روند. براون^۶ (۱۸) نیز اظهار می‌دارد به‌منظور بهبود عملکرد، سازمان‌ها باید به کارکنان خود به‌عنوان افرادی بنگرند که نیازمند پشتیبانی در محیط کار هستند. نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی^۷ به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین مداخلات غیر آموزشی^۸ در حوزه بهبود

^۱. Wilmouth et al

^۲. Instructional approaches

^۳. Training

^۴. Human Performance Technology

^۵. Rosenberg

^۶. Brown

^۷. Electronic Performance Support System

^۸. non-instructional interventions

عملکرد کارکنان و ارائه پشتیبانی‌های لازم به آن‌ها در محیط‌های شغلی است که استفاده از آن در سازمان‌ها مورد توجه قرار گرفته است (۱۹-۲۱).

از اواخر دهه ۱۹۸۰ و از زمان ظهور و تکامل مفاهیم و شیوه‌های نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی، تعاریف بسیاری نیز مطرح شده است (۲۵-۲۲). از نظر گری^۱ (۲۲)، نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی عبارت است از: "یک محیط الکترونیکی تلفیق شده که دسترسی سریع، آنلاین و فردی شده کارکنان را به حجم گسترده‌ای از اطلاعات، نرم‌افزارها، راهنمایی‌ها، پیشنهادهای و کمک‌ها، داده‌ها، تصاویر، ابزارها و سیستم‌های ارزیابی و نظارت فراهم می‌کند تا بدین وسیله کارکنان بتوانند عملکرد شغلی خود را با دریافت کمترین پشتیبانی دیگران بهبود ببخشند" (ص، ۱۲). ریلد^۲ (۲۳) نیز معتقد است "نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی زیرساختی الکترونیکی است که دانش فردی و سازمانی را به دست آورده، ذخیره و در سراسر سازمان توزیع می‌کنند تا کارکنان بتوانند در سریع‌ترین زمان ممکن و با حداقل پشتیبانی از دیگران به سطح عملکرد مورد نیاز خود دست یابند." (ص ۶۶).

مهم‌ترین اهدافی که متخصصین این حوزه برای نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بر شمرده‌اند عبارت است از: توسعه عملکرد از طریق فراهم کردن اطلاعات مورد نیاز در همان لحظه نیاز برای ایفاکنندگان (۲۶)؛ فراهم کردن هر آنچه ضروری است به منظور بهبود عملکرد در همان لحظه مورد نیاز (۲۷، ۲۲)؛ کمک به کارکنان برای انجام یک وظیفه و بهبود عملکرد و بهره‌وری (۲۸)؛ فراهم کردن پشتیبانی ضروری به منظور کمک به کارکنان جدید و مبتدی تا همانند کارمندان با سابقه عمل کنند آن‌هم بدون دریافت کمترین آموزش (۲۹)؛ به حداقل رساندن تلاش‌های افراد برای انجام یک کار در زمان مجاز (۳۰) و کاهش و یا از بین بردن نیاز به کارآموزی قبلی (۳۱، ۳۲). لوین^۳ (۳۳) همچنین اضافه می‌کند استفاده از مزایای نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی برای سازمان‌ها منجر به بهبود عملکرد فردی و سازمانی^۴، ارتقاء بهره‌وری^۵، تسهیل در انجام کارها و وظایف شغلی، جذب و حفظ دانش سازمانی، کاهش قابل توجه زمان و هزینه آموزش، حذف نیاز به بازآموزی^۶ به روزرسانی اطلاعات به صورت فوری و منسجم و کاهش تعداد خطاها می‌گردد.

^۱.Gery

^۲.Raybould

^۳.Levin

^۴.Performance improvement

^۵.Increase productivity

^۶.Retraining

به منظور دستیابی حداکثری به این اهداف و همچنین تحقق مزایای کاربردی نظام پشتیبانی عملکرد، نگوین و همکاران^۱ (۳۴) اظهار می‌دارند "طراحی نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی باید به گونه‌ای باشد که افرادی که از این سیستم استفاده می‌کنند آن را بر سایر مداخلات ترجیح دهند، به آسانی به اطلاعات دسترسی داشته باشند و احساس کنند در این سیستم، پاسخ سؤالات خود را خواهند یافت (ص، ۸۴). بر این اساس گری (۲۲) اظهار می‌دارد نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را می‌توان بر اساس سطح تلفیق آن با جریان شغلی کارکنان، در سه سطح طراحی نمود:

۱. سطح بیرونی^۲: در این سطح محتوای پشتیبان در یک پایگاه داده خارجی ذخیره می‌گردد. در واقع محتوای پشتیبان در فضای کاری کاربران ادغام نمی‌شود. در صورت طراحی این سطح از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی، کارکنان بایستی جریان کاری خود را متوقف و فضای کاری خود را ترک نمایند تا بتوانند محتوای پشتیبانی مناسب را تعیین کرده و بیابند. از نمونه‌های معمول نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در این سطح می‌توان به موتورهای جست‌وجو^۳، صفحات پرسش‌های متداول^۴ و کمک‌های نمایه شده^۵ اشاره کرد. (۳۰).

۲. سطح برون‌زا^۶: نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در این سطح با فضای کاری ادغام می‌شود تا کاربران مجبور به تعیین و جست‌وجوی اطلاعات مورد نیاز نباشند، باین حال نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در این سطح همچنان کاربران را به یک سیستم خارجی منتقل می‌کند تا محتوای پشتیبان را فراگرفته و بر آن مسلط گردند و سپس به جریان شغلی خود بازگردند (۳۰).

۳. پشتیبانی درون‌زا^۷: در این سطح، منابع پشتیبانی عملکرد در نرم‌افزار و جریان شغلی تلفیق می‌گردد و کاربران می‌توانند بدون انجام اقدامی خاص، محتوای پشتیبان را به صورت خودکار دریافت نمایند. هاف^۸ (۳۵) معتقد است در این سطح، کاربران متوجه استفاده از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی نبوده و فقط احساس می‌کنند که در حال انجام کار خود هستند.

^۱. Nguyen et al

^۲. External

^۳. Search engines

^۴. Frequently asked question pages

^۵. Help Indexes

^۶. Extrinsic

^۷. Intrinsic

^۸. Huff

متخصصان این حوزه همچون گری (۳۰)، کارول و راسان^۱ (۳۸)، بارکر و بانرجی^۲ (۲۵)، ریلد (۳۷) و بیلی^۳ (۳۹) معتقدند نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی تا آنجا که ممکن است باید با فضای کاری کارکنان تلفیق شود تا اطمینان حاصل گردد پشتیبانی عملکرد مرتبط و مناسب، درست در همان لحظه‌ای که افراد بدان نیاز دارند، به آن‌ها ارائه می‌گردد. به عبارت دیگر پیشگامان این حوزه معتقدند در صورت تلفیق هر چه بیشتر نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی، توقف در جریان کار کاهش پیدا کرده، دسترسی به محتوای پشتیبانی‌کننده سریع‌تر، زمان لازم برای تکمیل وظیفه شغلی کوتاه‌تر و مجموعه این عوامل منجر به افزایش سرعت، دقت و کیفیت وظیفه شغلی در حال انجام می‌گردد.

با این حال مرور ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که اثربخشی و کارایی سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی به صورت تجربی چندان مورد بررسی و پژوهش قرار نگرفته است. به همین جهت، متخصصین این حوزه، در انتخاب مناسب‌ترین سطح از سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی جهت ارتقاء عملکرد و بهبود کارایی، با ابهامات و دشواری‌هایی مواجه هستند. اغلب پژوهش‌های انجام شده در این حوزه، اثربخشی نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را در مقایسه با کارآموزی متداول، بر بهبود عملکرد کارکنان در سازمان‌های مختلف، مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه دست یافته‌اند که نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در مقایسه با دوره‌های کارآموزی متداول توانسته به صورت اثربخشی، منجر به بهبود عملکرد و افزایش کارایی کارکنان شود (۵۳-۴۰). با این وجود، در تمامی این پژوهش‌ها، نظام پشتیبانی الکترونیکی تنها در یک سطح (درون‌زا یا برون‌زا یا بیرونی) طراحی و اثربخشی آن در مقایسه با دوره‌های کارآموزی متداول به اثبات رسیده است.

با این حال، مرور ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که در خصوص مقایسه اثربخشی و کارایی سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی، پژوهش‌ها و مطالعات محدودی انجام شده است. در پژوهشی، نگوین و همکاران (۳۴) اثربخشی و کارایی سطوح مختلف نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را بر عملکرد اساتید در تعریف دوره‌های آنلاین آموزشی مورد بررسی قرار داده و نتایج حاصل از پژوهش ایشان حاکی از این بود که در نمره عملکرد و همچنین از لحاظ مدت زمان صرف شده برای تکمیل وظیفه، میان افرادی که در گروه نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا، برون‌زا و بیرونی حاضر بودند، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. در تحقیق دیگری گال و نکمیاس^۴ (۵۴) پس از بررسی عملکرد کارکنان مرکز تماس هنگام استفاده از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بیرونی و درون‌زا، به این نتیجه دست یافتند که لحاظ نمره عملکرد،

^۱. Carroll & Rosson

^۲. Barker & Banerji

^۳. Bailey

^۴. Gal & Nachmias

میان کارکنانی که از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا و بیرونی استفاده کرده بودند تفاوت معناداری وجود ندارد. اردوگمس و کجلیتی^۱ (۵۵) در مطالعه خود، سطوح سه گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را، در اختیار ۲۴ نفر از دانشجویان طراحی آموزشی مبتدی قرار داده و بر اساس نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها، اردوگمس و کجلیتی اظهار داشتند که به لحاظ عملکرد، میان سه گروه، تفاوت معناداری مشاهده نگردید. اوزیر و ییلدیز^۲ (۵۶) نیز جهت پشتیبانی از عملکرد پژوهشگران علوم تربیتی در حین انجام پژوهش‌های کمی، نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را در دو سطح برون‌زا و بیرونی طراحی و در اختیار ۳۸۹ پژوهشگران قرار دادند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد از دیدگاه پژوهشگران علوم تربیتی، هر دو سطح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی دارای قابلیت استفاده بوده و می‌تواند راهنمایی‌های مفیدی را در اختیار پژوهشگران در خصوص روش‌های تحقیق کمی قرار دهد.

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش‌های فوق، می‌توان اظهار داشت نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش‌ها، با عقاید پیشگامان اولیه در رابطه با اثربخشی و کارایی سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی همسو نیست. از طرف دیگر محدودیت‌هایی در هر یک از این پژوهش‌ها وجود دارد که تعمیم نتایج حاصل از آن‌ها را با چالش مواجه می‌سازد. برای مثال در پژوهش نگوین و همکاران (۳۵) اثربخشی و کارایی سطوح مختلف نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در زمینه یک وظیفه روش کاری ساده نرم‌افزاری مورد بررسی قرار گرفته و در نتیجه یافته‌های حاصل از این پژوهش ممکن است قابل تعمیم به وظایف شغلی پیچیده نباشد. مهم‌ترین محدودیت پژوهش گال و نکمیاس (۵۴) در این است که در آن از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی برون‌زا استفاده نشده و بنابراین می‌توان گفت که این پژوهش چارچوب کلی پیشنهادشده توسط گری (۳۰) را مورد آزمون و بررسی قرار نداده و همین امر تعمیم یافته‌های به‌دست‌آمده از آن را محدود می‌سازد. محدودیتی که در رابطه با پژوهش سوم می‌توان برشمرد این است که اردوگمس و کجلیتی (۵۵) پژوهش خود را در مقیاس کوچک و در رابطه با تعداد اندکی از طراحان آموزشی مبتدی انجام داده‌اند و به همین علت، نتایج حاصل از پژوهش آن‌ها ممکن است قابل تعمیم به تعداد بیشتری از طراحان آموزشی و همچنین متخصصین و خبرگان حوزه طراحی آموزشی نباشد. در پژوهش چهارم نیز اوزیر و ییلدیز (۵۶) تنها دو سطح برون‌زا و بیرونی نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را مقایسه کرده و سطح درون‌زای نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را مورد بررسی قرار نداده‌اند. از طرف دیگر در این پژوهش، تنها قابلیت استفاده از سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی با استفاده از روش

^۱ . Erdogmus & Cagiltay

^۲ . Ozyer & Yildiz

مصاحبه بررسی و به اثربخشی سطوح مختلف نظام پشتیبانی عملکرد بر بهبود عملکرد و کارایی افراد پرداخته نشده است.

با استناد به محدودیت‌های ذکر شده در پژوهش‌های موجود، محققین در این پژوهش تلاش کردند تا سطوح سه‌گانه پیشنهاد شده توسط گری (۳۰) را در صنعت و در رابطه با یک زمینه شغلی واقعی که متشکل از وظایف روش‌کاری پیچیده می‌باشد، مورد بررسی قرار دهند تا مشخص گردد کدام یک از سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی منجر به بهبود عملکرد و کارایی کارکنان می‌گردد. یکی از زمینه‌های شغلی که در آن از کارآموزی‌های متداول جهت بهسازی عملکرد کارکنان استفاده می‌شود، شرکت‌های بیمه هستند. در این شرکت‌ها منابع فراوانی جهت ارتقاء سطح دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مورد نیاز کارکنان اختصاص داده می‌شود. به لحاظ تعداد بالای نیروی انسانی، پراکندگی جغرافیایی و به تبع آن ساعات آموزشی بالا، هزینه برگزاری دوره‌های آموزشی در این شرکت‌ها بسیار بالا بوده و مرور ادبیات پژوهشی نیز نشان می‌دهد که مداخله مذکور، نتوانسته در ارتقاء دانش و مهارت‌های کارکنان و بهسازی عملکرد آنان به صورت مؤثری عمل کند (۵۷، ۵۸، ۱۴، ۵۹، ۶۰). از این رو، استفاده از مزایای نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی می‌تواند عملکرد کارکنان در این حوزه شغلی را ارتقاء دهد. باین حال، مرور تحقیقات صورت گرفته در ایران نشان می‌دهد که هیچ‌گونه شواهد پژوهشی دال بر اثربخشی سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بر بهبود عملکرد و افزایش کارایی کارکنان سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های بیمه‌ای، وجود ندارد. تنها یک پژوهش در رابطه با نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی وجود دارد که طی آن تقی پور (۶۱) اثربخشی و کارایی نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی و کارآموزی الکترونیکی را در زمینه بهسازی عملکرد معلمان در زمینه طراحی آموزشی علوم ابتدایی مورد بررسی قرار داده که مهم‌ترین محدودیت این پژوهش، تمرکز محقق بر مقایسه اثربخشی و کارایی نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی با کارآموزی متداول می‌باشد.

در نتیجه، با توجه به وجود ادبیات پژوهشی محدود در زمینه مقایسه اثربخشی سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در خارج از ایران و ناکافی بودن شواهد پژوهشی در داخل کشور؛ و با استناد به محدودیت‌های مطرح شده در تحقیقات موجود و همچنین مشاهده نتایج ضدونقیض در پژوهش‌های انجام شده و نیز با عنایت به این‌که اغلب پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه، اثربخشی و کارایی سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را در نظام آموزش عالی و آموزش و پرورش مورد بررسی قرار داده‌اند، پژوهش حاضر قصد دارد تا با مقایسه اثربخشی و کارایی سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در صنعت بیمه و نیز در رابطه با یک وظیفه شغلی متشکل از وظایف روش‌کاری پیچیده، تعیین نماید که چه سطحی از سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی منجر به بهبود

عملکرد کارکنان شده و مدت زمان انجام وظیفه شغلی توسط آن‌ها را کاهش می‌دهد. سؤالاتی که این پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به آن‌ها است به شرح زیر می‌باشد:

۱. کدام یک از سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی (درون‌زا، برون‌زا، بیرونی) منجر به دستیابی به حداکثر عملکرد مطلوب در افراد می‌گردد؟

۲. کدام یک از سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی (درون‌زا، برون‌زا، بیرونی) منجر به حداقل رساندن مدت زمان انجام وظیفه شغلی توسط افراد می‌گردد؟

روش پژوهش

متغیر مستقل در این پژوهش عبارت است از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در سه سطح درون‌زا، برون‌زا و بیرونی. به منظور طراحی نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی، در ابتدا حوزه‌ای که قرار بود پشتیبانی از آن به عمل بیاید شناسایی گردید. از طریق مصاحبه با مدیران شرکت بیمه دی مشخص شد که ناتوانی نمایندگان در ارائه راهنمایی‌های لازم به مشتریان در هنگام خرید و صدور بیمه‌نامه که علت آن فقدان دانش و یا اطلاعات مورد نیاز در مورد وظیفه شغلی است، در بسیاری از موارد موجب از دست دادن مشتریان شده است. همچنین مدیران این شرکت اذعان داشتند که ارائه راهنمایی نادرست توسط برخی از نمایندگان به مشتریان در هنگام خرید و صدور بیمه‌نامه سبب شده شرکت بیمه دی در زمان پرداخت خسارت، با مشکل مواجه شده و در بسیاری از موارد دچار خسارت گردد. لذا پس از مصاحبه با مدیران شرکت بیمه دی مقرر گردید از سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی به منظور بهبود عملکرد نمایندگان در هنگام صدور بیمه‌نامه استفاده شود. از میان هفت رشته بیمه‌ای که شرکت بیمه دی اقدام به صدور بیمه‌نامه می‌نمود، بنا به صلاحدید مدیران و متخصصان رشته‌های بیمه‌ای حاضر در این شرکت، رشته بیمه‌نامه بدنه به عنوان نمونه انتخاب و مقرر شد به نمایندگان در هنگام صدور بیمه‌نامه در رشته بیمه‌نامه بدنه، پشتیبانی لازم ارائه گردد.

در این پژوهش سه سطح از پشتیبانی عملکرد الکترونیکی به شکل زیر طراحی و در اختیار نمایندگان قرار گرفت:

۱. سیستم پشتیبانی عملکرد بیرونی‌ای که در این پژوهش استفاده شد عبارت بود از موتور جست‌وجو. به این ترتیب که نمایندگان با کلیک بر روی دکمه کمکی در نظر گرفته شده در فرم پیشنهاد صدور بیمه‌نامه، به محیط موتور جست‌وجو که در خارج از فضای کاری نمایندگان

تعبیه شده بود هدایت می شدند. هنگامی که نمایندگان کلمه کلیدی خود را وارد می کردند، سیستم پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بیرونی، در مخزن داده ها به جست و جو می پرداخت و پس از نمایش سرفصل های کمکی بر اساس کلمه کلیدی وارد شده، به نمایندگان این امکان داده می شد تا از میان سرفصل های نمایش داده شده، بر اساس نیاز خود دست به انتخاب زده و موضوعات مورد نظر خود را مطالعه نمایند.

موتور جست و جوی صدور بیمه نامه بدنه

جستجو جستجو در متن کامل

تعریف یک اصطلاح جدید

می توانید از شاخص زیر برای مشاهده واژه نامه استفاده کنید.

حروف خاص | آ | ا | ب | پ | ت | ث | ج | ح | خ | د | ذ | ر | ز | س | ش | ض | ط | ظ | ع | ف | ق | ک | گ | ل | ل | م | ن | و | ه | ی | هم

صفحه: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 25 (ادامه)

همه

ابهام در کیفیت حادثه

کارشناس ارزیاب موظف است در حين بازديد از خودرو و رسيدگی به مواضع آسیب دیده ، چنانچه ابهامی در کیفیت حادثه مشاهده نماید از بیمه گذار یا زیان دیده جویا و رویت خودرو مقابل را درخواست کند و در صورت عدم تطابق حادثه، موضوع را به معاونت یا رئیس شیمه و مدیریت بیمه های خودرو گزارش تا پس از ملاحظه در صورت صلاح دید، پرونده به کارشناس تحقیق ارجاع نماید.

کلمات کلیدی: مهم

اتمام اعتبار بیمه نامه

با پرداخت خسارت کلی اعتبار بیمه نامه خاتمه یافته تلقی می گردد. چنانچه مدت قرارداد بیمه بیش از یک سال باشد حق بیمه سال های بعد به بیمه گذار مسترد می شود.

کلمات کلیدی: تمام

اتمام بیمه ثالث و بدنه در یک روز

در صورتیکه بیمه گذار بیمه نامه ثالث نزد شرکت بیمه گر داشته باشد و بخواهد با بیمه نامه بدنه در یک روز به اتمام برسد و در واقع برای اینکه بیمه گذار یک بار بخواهد به بیمه گر مراجعه کند. فقط در این مورد هست که به شعب اجاره داده می شود تا تاریخ انقضای بیمه نامه شخص ثالث، بیمه نامه بدنه خود را به صورت روز شمار صادر کند. برای این کار شعب بایستی یک درخواست کتبی را به همراه کپی بیمه نامه شخص ثالث، بیمه گذار را برای ستاد ارسال کند.

شکل ۱. نمایی از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بیرونی

۲. سیستم پشتیبانی عملکرد الکترونیکی برونزا در این پژوهش یک سیستم کمک حساس به متن^۱ بود. دکمه راهنما در قالب آیکون (i) در سرتاسر فرم پیشنهاد صدور بیمه نامه بدنه تعبیه شده بود. هنگامی که نمایندگان بر روی این آیکون مورد نظر کلیک می کردند، پنجره جدیدی به کاربران در خارج از فضای فرم پیشنهاد صدور بیمه نامه نمایش داده می شد که حاوی اطلاعات پشتیبانی کننده مربوط به همان کار بود.

^۱. context-sensitive help system

پیشنهاد بیمه نامه بدنه وسیله نقلیه		بیمه‌نامه day insurance	
توجه: از آنجاییکه بیمه نامه بدنه بر اساس اطلاعات مندرج در این برگه صادر خواهد شد، و این پیشنهاد اساس انعقاد قرارداد بیمه می باشد. لطفا در تکمیل آن دقت لازم را مبذول فرمایید.			
نام و نام خانوادگی: ①	شماره شناسنامه:	تاریخ تولد:	کد ملی:
نشانی: ①	نوع گواهینامه: ①	تلفن ثابت: ①	تلفن همراه: ①
کد پستی:	تلفن همراه: ①	کد پستی:	
<p>۱. به بیمه گزار اعلام کنید که تلفن ثابت خود را باید در این قسمت بنویسد و نه شخص دیگر و یا ذی نفع را.</p> <p>۲. تلفنی که در این قسمت نوشته می شود باید تلفن محلی باشد که بیمه گزار در آن حضور دارد که معمولاً این شماره شامل شماره تلفن محل کار یا تلفن منزل بیمه گزار است. اگر منزل یا محل کار بیمه گزار فاقد تلفن ثابت بود تلفن یکی از اقارب درجه یک وی باید نوشته شود.</p> <p>۳. در صورت تغییر شماره تلفن ثابت مراتب حتماً باید به صورت حضوری به املاک بیمه گر برسد.</p>			
بدنه دارد: ①	نکته: ①	مشخصات بدنه: ①	ارزش خودرو: ①
مورد استفاده: ①	شخصی: ①	تاکسی: ①	آژانس: ①
	اداری: ①	نظمی: ①	سیاسی: ①
			سایر: ①

شکل ۲. نمایی از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی برونزا در فرم صدور بیمه نامه

۳. در این پژوهش در سیستم پشتیبانی عملکرد الکترونیکی برونزا، اطلاعات پشتیبانی کننده در فضای فرم پیشنهاد صدور بیمه نامه بدنه تلفیق شده و هنگامی که نمایندگان شروع به صدور بیمه نامه می نمودند، بدون انجام اقدامی خاص، اطلاعات پشتیبانی کننده و مرتبط با هر مرحله از تکمیل فرم پیشنهاد را به صورت خودکار و در قالب راهنماهای اشاره‌ای^۱ دریافت می نمودند.

^۱. Cue Cards



پیشنهاد بیمه نامه بدنه وسیله نقلیه

توجه: از آنجاییکه بیمه نامه بدنه بر اساس اطلاعات مندرج در این برگه صادر خواهد شد، و این پیشنهاد اساس انعقاد قرارداد بیمه می باشد. لطفا در تکمیل آن دقت لازم را مبذول فرمایید.

نام و نام خانوادگی:	شماره شناسنامه:	تاریخ تولد:
کد ملی:	نوع گواهینامه:	

۱. اصل کارت ملی، گواهینامه و کارت خودرو شخصی که به شما مراجعه کرده را دریافت و از آنها کپی بگیرید.

۲. از بیمه گر بپرسید که آیا وسیله نقلیه ای که برای بیمه کردن آن به شما مراجعه کرده به نام خودش هست یا نه. اگر به نام خودش است، بیمه گذار و **فردی نفع** یکی است. اما اگر سند خودرو به نامی نیست، بگوید که نام خودش را در این قسمت دقیقا به همان شکلی که در کارت ملی نوشته شده در این قسمت یادداشت کرده و نام شخصی که سند خودرو به نامش هست را در قسمت مالک یادداشت کند. کسی که کارت یا سند خودرو به نامی است، ذی نفع نام دارد.

۳. به بیمه گذار اعلام کنید که **نوع گواهینامه** خود را بر اساس آنچه که در پشت گواهینامه مشخص شده است، یادداشت نماید. برای مثال مشخص کند که آیا گواهینامه پایه یک است، پایه دو است، پایه سه است و یا مخصوص موتور سیکلت.

PREV <
NEXT >

شکل ۴. نمایی از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا در فرم صدور بیمه‌نامه

ابزارهای اندازه‌گیری

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

۱. به‌منظور سنجش عملکرد واقعی نمایندگان شرکت بیمه دی جهت ارائه راهنمایی لازم به مشتریان جهت تکمیل فرم پیشنهاد صدور بیمه‌نامه بدنه، با کمک متخصصین موضوعی در حوزه بیمه‌نامه بدنه، پرسشنامه‌ای طراحی گردید. پرسشنامه سنجش عملکرد مشتمل بر ۲۰ گویه بوده که درواقع هر یک از این گویه‌ها، مشتمل بر مواردی بود که نمایندگان بایستی در تکمیل فرم پیشنهاد صدور بیمه‌نامه آن‌ها را رعایت می‌کردند. این پرسشنامه به‌عنوان چک‌لیست در اختیار دو ارزیاب قرار گرفت و آنان فرم پیشنهاد صدور بیمه‌نامه تکمیل‌شده را بر مبنای این چک‌لیست بررسی و نمره‌گذاری نمودند تا عملکرد واقعی نمایندگان در ارائه راهنمایی‌های لازم و درست به بیمه‌گذاران در تکمیل فرم پیشنهاد صدور بیمه‌نامه، مشخص گردد. برای هر یک از گویه‌ها در این پرسشنامه نمره ۱ در نظر گرفته شد؛ لذا اگر نماینده‌ای کلیه نکات را در ارائه راهنمایی‌های لازم به مشتری در تکمیل فرم پیشنهاد صدور بیمه‌نامه رعایت کرده باشد، نمره کامل را به دست می‌آورد. جهت سنجش روایی پرسشنامه سنجش عملکرد نمایندگان، از روایی محتوایی استفاده گردید. در اینجا روایی محتوایی حاکی از آن است که محتوای پرسشنامه باید شامل نمونه دقیقی از اهداف عملکردی و رفتارهایی باشد که نمایندگان بایستی در ارائه

راهنمایی‌های لازم به بیمه‌گذاران در تکمیل فرم پیشنهاد صدور بیمه‌نامه بدنه به نمایش بگذارند. جهت تحقق این مهم نظرات متخصصین موضوعی در حوزه بیمه‌نامه بدنه اخذ و با نظر آن‌ها پرسشنامه نهایی تنظیم گردید. پایایی پرسشنامه سنجش عملکرد نمایندگان، جهت ارائه راهنمایی لازم به مشتریان برای تکمیل فرم پیشنهاد صدور بیمه‌نامه بدنه، از طریق پایایی مصححان محاسبه گردید. چراکه نمره‌گذاری عملکرد بر اساس سنجش دو ارزیاب انجام گرفت. ضریب همبستگی بین نمرات این ارزیابان شاخص پایایی این ابزار به شمار می‌آید که ضریب همبستگی ۰/۷۹ به دست آمد. این مقدار نشانگر آن است که ابزار سنجش عملکرد از پایایی بالایی برخوردار است.

۲. کارایی (میزان زمان صرف شده برای تکمیل فرم پیشنهاد صدور بیمه‌نامه) متغیر وابسته دیگری است که با محاسبه زمان ورود نمایندگان به محیط فرم پیشنهاد الکترونیکی صدور بیمه‌نامه بدنه و لحظه خروج آن‌ها از این محیط برآورد گردید.

نحوه اجرای پژوهش

در ابتدا ۹۰ نماینده انتخاب‌شده، به صورت تصادفی به ۳ گروه ۳۰ نفره تقسیم گردیدند. نمایندگانی که در گروه اول بودند، در حین صدور بیمه‌نامه، به نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا دسترسی داشتند، گروه دوم نیز در هنگام صدور بیمه‌نامه بدنه از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی برون‌زا استفاده می‌کردند، به نمایندگان گروه سوم نیز در هنگام صدور بیمه‌نامه بدنه، نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی ارائه گردید (نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در هر ۳ گروه به مدت یک ماه در اختیار نمایندگان بود تا با کمک آن بتوانند بیمه‌های بدنه خود را صادر نمایند). پس‌ازآنکه نمایندگان در هر ۳ گروه، بیمه‌نامه بدنه مشتریان خود را صادر نمودند، بیمه‌نامه‌های صادرشده در اختیار دو ارزیاب قرار گرفت و آنان بیمه‌نامه‌های صادرشده را بر مبنای مؤلفه‌های تعبیه‌شده در پرسشنامه طراحی‌شده که شامل ۲۰ گویه (هر گویه ۱ نمره) بود نمره‌گذاری نمودند و میانگین نمرات دو ارزیاب به‌عنوان نمره نهایی هر نماینده در قسمت عملکرد در نظر گرفته شد. کارایی (زمان صرف شده جهت انجام وظیفه شغلی) نمایندگان نیز با محاسبه زمان ورود آن‌ها به محیط صدور بیمه‌نامه بدنه و لحظه خروج آن‌ها از این محیط برآورد گردید.

یافته‌های پژوهش

به‌منظور آشنایی بیشتر با ماهیت متغیرهای تحقیق لازم است قبل از تحلیل داده‌ها به توصیف آن‌ها پرداخته شود. به‌منظور بررسی تأثیر متغیر مستقل، نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا، برون‌زا و بیرونی بر روی گروه‌ها اجرا شد و نتایج آزمون عملکرد و کارایی گروه‌ها در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱: آمار توصیفی پس‌آزمون گروه‌های نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا، برون‌زا و بیرونی در متغیر عملکرد و کارایی

تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	حداکثر	حداقل	
عملکرد					
۳۰	۰.۷۹۱	۱۹.۱۶۶	۲۰	۱۸	نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا
۳۰	۰.۹۳۷	۱۸.۸۶۶	۲۰	۱۷	نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا
۳۰	۰.۸۹۴	۱۴.۴۰	۱۶	۱۳	نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی
کارایی					
۳۰	۰.۸۵۸	۲۲.۲۳۳	۲۴	۲۰	نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا
۳۰	۱.۲۵۹	۲۶	۲۸	۲۳	نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا
۳۰	۱.۲۱۲	۳۷.۳۳۳	۳۹	۳۵	نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی

منبع: (محاسبات نگارندگان)

بر اساس اطلاعات گزارش‌شده در جدول ۱، میانگین نمرات پس‌آزمون عملکرد آزمودنی‌ها در گروه نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا ۱۹.۱۶۶ با انحراف استاندارد ۰.۷۹۱، میانگین نمرات پس‌آزمون عملکرد آزمودنی‌ها در گروه نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا ۱۸.۸۶۶ با انحراف استاندارد ۰.۹۳۷ و میانگین نمرات پس‌آزمون عملکرد آزمودنی‌ها در گروه نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی ۱۴.۴ با انحراف استاندارد ۰.۸۹۴ می‌باشد.

همچنین بر اساس اطلاعات گزارش‌شده در جدول ۱، میانگین زمان مورد استفاده آزمودنی‌ها به‌منظور محاسبه کارایی در گروه نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا ۲۲.۲۳۳ دقیقه با انحراف استاندارد ۰.۸۵۸، میانگین زمان مورد استفاده آزمودنی‌ها در گروه نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا ۲۶ دقیقه با انحراف استاندارد ۱.۲۵۹ و میانگین زمان مورد استفاده آزمودنی‌ها در گروه نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی ۳۷.۳۳۳ دقیقه با انحراف استاندارد ۱.۲۱۲ می‌باشد.

به منظور پاسخ گویی به سؤالات پژوهشی در قالب پس آزمون عملکرد و کارایی، نمرات گروه‌ها (نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا، برون‌زا و بیرونی) با استفاده از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره (Manova) سنجیده شد. در ادامه پیش فرض مربوط به آزمون تحلیل واریانس چند متغیره آورده شده است. از جمله پیش فرض‌های مهم در تحلیل واریانس چند متغیره آزمون ام باکس است که نتایج آن را در جدول ۲ مشاهده می‌کنید.

جدول ۲: آزمون ام باکس به منظور بررسی ماتریس واریانس - کوواریانس

ام باکس	f	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری
۹.۶۶۱	۱.۵۵۷	۶	۱۸۸۶۴۲.۷۶۹	۰.۰۳۹

منبع: (محاسبات نگارندگان)

با توجه به جدول ۲، نتایج آزمون باکس و سطح معناداری به دست آمده، مشخص می‌شود که ماتریس‌های واریانس-کوواریانس همگن هستند و لذا می‌توان آزمون تحلیل واریانس چند متغیره را انجام داد.

جدول ۳: نتایج تحلیل واریانس چند متغیره برای مقایسه عملکرد و کارایی سه گروه

اندازه اثر	سطح معنی داری	درجه آزادی خطا	درجه آزادی اثر	F	مقادیر	اثر
۰.۹۹۹	۰.۰۰۰	۸۶.۰۰۰	۲.۰۰۰	۴۲۱۱۲.۹۸۹	۰.۹۹۹	اثر پیلایی
۰.۹۹۹	۰.۰۰۰	۸۶.۰۰۰	۲.۰۰۰	۴۲۱۱۲.۹۸۹	۰.۰۰۱	لامبدای ویلکز
۰.۹۹۹	۰.۰۰۰	۸۶.۰۰۰	۲.۰۰۰	۴۲۱۱۲.۹۸۹	۹۷۳.۳۷۲	اثر هتلینگ
۰.۹۹۹	۰.۰۰۰	۸۶.۰۰۰	۲.۰۰۰	۴۲۱۱۲.۹۸۹	۹۷۳.۳۷۲	بزرگ‌ترین ریشه روی

منبع: (محاسبات نگارندگان)

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌گردد سطح معنی داری هر چهار آماره چند متغیره مربوطه یعنی اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه روی، برابر با ۰/۰۰۰ است ($p < ۰/۰۵$). بدین ترتیب فرض صفر آماری رد و مشخص می‌گردد که بین نمرات چهار گروه (نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا، برون‌زا و بیرونی) در متغیر عملکرد و کارایی کارکنان تفاوت معناداری وجود دارد.

به منظور اینکه مشخص کنیم کدام یک از جفت گروه‌ها به‌طور معناداری باهم تفاوت داشته‌اند، از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد که نتایج آن را در جدول ۴ مشاهده می‌کنید.

جدول ۴: آزمون تعقیبی شفه جهت مقایسه زوجی عملکرد و کارایی در سه گروه

متغیر	گروه‌ها	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
عملکرد	نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا- نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا	۰.۳۰۰۰	۰.۲۴۲۴۷	۰.۶۷۶
	نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا- نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی	۴.۷۶۶۷	۰.۲۴۲۴۷	۰.۰۰۰
	نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا- نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی	۴.۴۶۶۷	۰.۲۴۲۴۷	۰.۰۰۰
کارایی	نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا- نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا	-۳.۷۶۶۷	۰.۲۷۸۷۸۴	۰.۰۰۰
	نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا- نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی	-۱۵.۱۰۰۰	۰.۲۷۸۷۸۴	۰.۰۰۰
	نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا- نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی	-۱۱.۳۳۳	۰.۲۷۸۷۸۴	۰.۰۰۰

منبع: (محاسبات نگارندگان)

سؤال اول: کدام یک از سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی (درون‌زا، برون‌زا و بیرونی) منجر به دستیابی به حداکثر عملکرد مطلوب در افراد می‌گردد؟

نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۴، نشان می‌دهد که در متغیر عملکرد میان افرادی که در گروه نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا و افرادی که در گروه نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا حضور داشتند، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($P=۰/۶۷۴$ ؛ $MD=۰.۳۰۰۰$).

از طرف دیگر یافته‌های به‌دست‌آمده از این پژوهش نشان می‌دهد که در متغیر عملکرد، میان افرادی که در گروه نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا و افرادی که در گروه نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی حضور داشتند، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که میان نمرات عملکردی افرادی که در گروه نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا حضور داشتند، با نمرات عملکردی افرادی که در گروه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بیرونی ($p<۰/۰۵$ ؛ $MD=۴.۴۶۶۷$) حضور داشتند نیز تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل نمرات نمایندگان در متغیر عملکرد که در جدول ۴ نشان داده شده و نیز با توجه به عدم وجود تفاوت معنی‌دار میان نمرات افراد در متغیر عملکرد در دو گروه نظام پشتیبانی

عملکرد الکترونیکی درون‌زا و نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی برون‌زا، می‌توان به این نتیجه دست‌یافت که نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در دو سطح درون‌زا و برون‌زا نسبت به نظام پشتیبانی عملکرد در سطح بیرونی می‌تواند منجر به دستیابی به حداکثر عملکرد مطلوب در افراد گردد.

سؤال دوم: کدام‌یک از سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی (درون‌زا، برون‌زا و بیرونی) منجر به حداقل رساندن مدت‌زمان انجام وظیفه شغلی توسط افراد می‌گردد؟

با استناد به نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۴، می‌توان گفت که در متغیر کارایی، بین گروه نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا و گروه نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا ($p < 0.05$; $MD = -3.7667$) و بیرونی ($p < 0.05$; $MD = -15.1000$) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین یافته‌های به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که افرادی که در گروه نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا حضور داشتند، در متغیر کارایی تفاوت معنی‌داری با گروهی داشتند که نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی ($p < 0.05$; $MD = -11.333$) به آن‌ها ارائه شده بود.

با تحلیل نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۴ می‌توان به این نتیجه دست‌یافت که افرادی که در گروه نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا حضور داشتند، وظیفه شغلی خود را نسبت به افرادی که در گروه نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا و بیرونی حضور داشتند، در مدت‌زمان کوتاه‌تری تکمیل نمودند. لذا می‌توان گفت که از میان سطوح مختلف نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی، نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا می‌تواند مدت‌زمان انجام وظیفه شغلی توسط افراد را به حداقل برساند.

جمع‌بندی و پیشنهادات

همان‌طور که پیش‌ازاین بیان شد، هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی و کارایی چارچوب پیشنهادشده توسط گری (۳۰) است تا با استناد به نتایج حاصل از این پژوهش بتوان تعیین نمود کدام‌یک از سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی، منجر به بهبود عملکرد افراد شده و مدت‌زمان انجام وظیفه شغلی توسط آن‌ها را کاهش می‌دهد.

نتیجه‌ای که در این پژوهش در رابطه با متغیر عملکرد به دست‌آمد این بود که افراد حاضر در گروه نظام پشتیبانی درون‌زا و نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی برون‌زا در مقایسه با گروهی که به نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی دسترسی داشتند، حائز نمره بهتری در متغیر عملکرد شدند. نتیجه به‌دست‌آمده در این خصوص با یافته‌های حاصل از پژوهش نگوین و همکاران (۳۴)، گال و نکمیاس (۵۴) و اردوگمس و کجلی (۵۵) در تناقض بوده و با عقاید پیشگامان اولیه مطرح‌کننده نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی همسو می‌باشد. همان‌طور که پیش‌ازاین نیز بیان شد، گری (۳۰)، کارول و راسان (۳۸)، بارکر و بانرجی

(۲۵)، ریلبد (۳۷) و بیلی (۳۹) معتقد بودند هر اندازه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی با فضای کاری کارکنان تلفیق شود، عملکرد آن‌ها بهبود می‌یابد. در این پژوهش نیز افرادی که در حین انجام وظیفه شغلی خود به نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا و برون‌زا دسترسی داشتند، نسبت به گروهی که در حین انجام وظیفه شغلی از نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی استفاده نمودند، در متغیر عملکرد، حائز نمرات بالاتری شدند. یکی از دلایل این امر به ویژگی نظام پشتیبانی عملکرد در سطح بیرونی مرتبط است، زیرا نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در این سطح، به گونه‌ای است که به صورت حداقلی با محیط کاری کارکنان تلفیق می‌شود و کارکنان در صورت مواجه شدن با چالش در حین انجام کار، باید وظیفه شغلی در حال انجام را متوقف کرده و اطلاعات مورد نیاز خود را در عناصری همچون موتورهای جست‌وجو یا صفحات سؤالات مکرر پرسیده شده، بیابند و مجدداً به محیط کاری خود بازگردند و همین ویژگی، اثربخشی نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بر بهبود عملکرد کارکنان در این سطح را با چالش مواجه می‌سازد (۶۶). همان‌طور که نگوین و هنزل^۱ (۶۷) اذعان داشتند، کارکنانی که در حین انجام وظیفه شغلی به نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی دسترسی دارند، موظفانند اطلاعات پشتیبانی‌کننده مورد نظر خود را در ابتدا تعیین کرده و سپس اقدام به جست‌وجوی آن‌ها نمایند. مشابه با دیدگاه نگوین و هنزل (۶۷)، اسپول^۲ (۶۸) نیز بیان می‌کند "در صورت جست‌وجوی بیشتر کارکنان برای یافتن اطلاعات مورد نیاز در نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بیرونی، احتمال دستیابی آن‌ها به اطلاعات مرتبط کاهش می‌یابد" (ص ۱). در واقع اسپول (۶۸) اذعان می‌کند که در نخستین تلاش برای یافتن اطلاعات پشتیبانی‌کننده مورد نیاز، تنها ۵۵٪ درصد احتمال دارد که افراد، اطلاعات صحیح را بیابند و در تلاش دوم برای جست‌وجوی اطلاعات پشتیبانی‌کننده، تنها ۳۸٪ احتمال موفقیت وجود دارد. در نهایت در تلاش سوم، احتمال یافتن اطلاعات پشتیبانی‌کننده مناسب، صفر درصد است نیلسون^۳ (۶۹) نیز در این خصوص به نتیجه مشابهی دست یافت. وی در مطالعه خود اظهار داشت ۵۱٪ افراد در اولین تلاش خود برای یافتن اطلاعات مورد نیاز موفق بودند، ۳۲٪ در دومین تلاش خود به اطلاعات مناسب دست یافتند و تنها ۱۸٪ درصد از افراد در سومین تلاش خود توانسته بودند به اطلاعات پشتیبانی‌کننده مورد نظر خود دست پیدا کنند.

نتیجه دیگری که در رابطه با مقایسه اثربخشی سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بر بهبود عملکرد به دست آمد نشان داد که میان شرکت‌کنندگان در گروه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا و برون‌زا در متغیر عملکرد، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج به دست آمده با پژوهش نگوین و همکاران (۳۴) و اردوگمس و کجلی (۵۵) همسو است، ولی با عقاید گری (۳۰)،

^۱ . Nguyen & Hanzel

^۲ . Spool

^۳ . Nielsen

کارول و راسان (۳۸)، بارکر و بانرجی (۲۵)، ریبلد (۳۷) و بیلی (۳۹) همسو نمی‌باشد. مطابق با دیدگاه این متخصصان، هراندازه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی با فضای شغلی کارکنان تلفیق شود، عملکرد آنان بهبود می‌یابد. در مقایسه با دو سطح برون‌زا و بیرونی، نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا به‌گونه‌ای است که با جریان شغلی کارکنان بیشترین تلفیق را دارد، به‌نحوی که کارکنان متوجه دریافت پشتیبانی نیستند (۳۵). همان‌طور که در تعریف سطح برون‌زای نظام پشتیبانی عملکرد بیان شد، این سطح، در سیستم نرم‌افزاری هدف، مستقر بوده، ولی محتوای پشتیبانی‌کننده، در مکانی خارج از محیط کار قرار دارد، باین‌حال، کارکنان مجبور نیستند خود، به یافتن اطلاعات پشتیبانی‌کننده موردنیازشان اقدام کنند، بلکه با توقف در فعالیت شغلی در حال انجام و هدایت به یک محیط دیگر می‌توانند به اطلاعات پشتیبانی‌کننده و کاملاً مرتبط با وظیفه شغلی در حال انجام، در صورت نیاز، دسترسی پیدا کنند (۶۶ و ۶۷). این در حالی است که اطلاعات پشتیبانی‌کننده در سطح درون‌زا، به‌صورت خودکار و خودکار و در همان فضای کاری کارکنان به آن‌ها ارائه می‌گردد (۳۵، ۷۰، ۵۲)؛ بنابراین، می‌توان گفت تنها تفاوت نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا با نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا در پژوهش حاضر در این است که اطلاعات پشتیبانی‌کننده از وظیفه شغلی، در نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا به‌صورت خودکار و بدون هیچ‌گونه توقفی در جریان کار به کارکنان ارائه می‌شود، ولی اطلاعات پشتیبانی‌کننده از وظیفه شغلی در نظام برون‌زا در صورت نیاز و با درخواست کارکنان در اختیار ایشان قرار می‌گیرد. همین امر سبب شده که به لحاظ متغیر عملکرد، تفاوت معنی‌داری میان گروه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا و برون‌زا مشاهده نگردد. این‌رو، بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر در خصوص مقایسه اثربخشی سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در متغیر عملکرد، می‌توان به این نتیجه دست یافت که نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در دو سطح درون‌زا و برون‌زا، نسبت به نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بیرونی می‌تواند منجر به دستیابی افراد به حداکثر عملکرد مطلوب گردد.

در رابطه با مقایسه اثربخشی سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی (درون‌زا، برون‌زا و بیرونی) در زمینه متغیر کارایی، نتیجه تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده نشان داد که میان سه گروهی که در این پژوهش به سطوح مختلف نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی (درون‌زا، برون‌زا و بیرونی) دسترسی داشتند، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به‌این‌ترتیب، افرادی که در حین انجام وظیفه شغلی خود از نظام پشتیبانی عملکرد درون‌زا استفاده کرده بودند، نسبت به افراد حاضر در دو گروه نظام پشتیبانی عملکرد برون‌زا و نظام پشتیبانی عملکرد بیرونی توانسته بودند وظیفه شغلی خود را در مدت‌زمان کوتاه‌تری تکمیل نمایند. به همین جهت می‌توان گفت که نتایج به‌دست‌آمده در رابطه با سؤال دوم پژوهش با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش نگوین و همکاران (۳۴) همسو نمی‌باشد. درحالی‌که نتیجه به‌دست‌آمده با عقاید گری (۳۰)، کارول و راسان (۳۸)، بارکر و بانرجی (۲۵)، ریبلد (۳۷) و بیلی (۳۹) همسو است. بر اساس

دیدگاه این متخصصین، هراندازه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی با جریان شغلی کارکنان تلفیق شود، توقف در جریان کار کاهش یافته و دسترسی افراد به محتوای پشتیبانی کننده با سرعت بیشتری انجام می گیرد و به همین علت، مدت زمان لازم برای انجام وظیفه شغلی را کاهش می یابد. در همین رابطه، بیلی (۳۹) اظهار می کند نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در سطح بیرونی به نحوی طراحی شده که کارکنان در صورت مواجهه با سؤال یا چالش در حین انجام کار، باید وظیفه شغلی خود را متوقف و در فضایی خارج از جریان شغلی شان، شخصاً اقدام به جست و جو و یافتن اطلاعات مورد نیاز جهت تکمیل وظیفه شغلی نمایند. تلاش برای یافتن اطلاعات مرتبط در موتورهای جست و جو یا صفحات پرسش و پاسخ مکرر که در خارج از فضای کاری فرد قرار دارد، منجر به طولانی تر شدن فرایند انجام وظیفه شغلی شده و همچنین این امکان وجود دارد که کوشش آن ها برای یافتن اطلاعات پشتیبانی کننده بی نتیجه مانده و در نتیجه برای دستیابی به اطلاعات مرتبط با وظیفه شغلی، با شکست مواجه شوند. همچنین، ماهیت نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در سطح برونزا نیز به گونه ای است که اطلاعات پشتیبانی کننده، در خارج از جریان شغلی کارکنان تعبیه شده و کارکنان برای فراگیری اطلاعات پشتیبانی کننده مرتبط با هر مرحله از وظیفه شغلی، می بایست فعالیت شغلی در حال انجام را متوقف، به یادگیری اطلاعات پشتیبانی کننده پرداخته و سپس به فضای کاری خود بازگردند و همین توقف در جریان کار می تواند به طولانی تر شدن انجام وظیفه شغلی منجر شود. مجموعه این عوامل سبب می گردد افراد استفاده کننده از نظام پشتیبانی عملکرد برونزا و بیرونی، وظیفه شغلی خود را در مدت زمان طولانی تری در مقایسه با افرادی که از سطح درونزا استفاده نموده اند، به انجام برسانند. بر این اساس می توان به این نتیجه دست یافت که نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در سطح درونزا، نسبت به نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی برونزا و بیرونی، می تواند مدت زمان انجام وظیفه شغلی توسط افراد را به حداقل برساند.

با توجه به نتایج حاصل شده از پژوهش حاضر در خصوص مقایسه اثربخشی و کارایی سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بر بهبود عملکرد نمایندگان شرکت بیمه دی، پیشنهاد می گردد سازمان ها سطوحی از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را به کارکنان خود ارائه دهند که بیشترین تلفیق را با فضای کاری ایشان دارد. همسو با دیدگاه گری (۳۰)، کارول و راسان (۳۸)، بارکر و بانرجی (۲۵)، ریبیلد (۳۷) و بیلی (۳۹)، با طراحی نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در دو سطح درونزا و برونزا، به علت تلفیق حداکثری این سطوح از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی با جریان شغلی، میزان تلاش کارکنان جهت یافتن اطلاعات مورد نیاز در حین انجام وظیفه شغلی کاهش و در عین حال، احتمال دستیابی به اطلاعات پشتیبان کننده صحیح و مرتبط افزایش می یابد و به همین علت اختلال در روند کاری کارکنان به حداقل رسیده و یا به طور کامل حذف می گردد.

در همین رابطه، نگوین و کلاین (۷۱) نیز اظهار داشتند مداخلات مرتبط با پشتیبانی عملکرد باید به گونه‌ای طراحی شوند که برای کاربران خود، امکاناتی را فراهم آوردند تا آن‌ها بتوانند در حین انجام وظیفه شغلی، بدون توقف در انجام کار و نیز در همان لحظه مورد نیاز، به مجموعه‌ای از محتوای پشتیبان کننده دقیق و مرتبط دسترسی داشته باشند. در نتیجه ضروری است تکنولوژیست‌های آموزشی جهت ارائه پشتیبانی عملکرد مناسب به کارکنان در محیط‌های سازمانی، طراحی خود را بر سطوح پشتیبانی عملکرد درون‌زا و برون‌زا متمرکز نمایند تا سطح پشتیبانی عملکرد بیرونی.

به منظور ارائه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در سطح درون‌زا، سازمان‌ها می‌توانند با طراحی: ۱- راهنماهای اشاره‌ای (ارائه آموزش‌های گام‌به‌گام در زمان انجام یک تکلیف شغلی به صورت خودکار و بدون انجام اقدام خاصی از سوی کارکنان) (۷۲)؛ ۲- راهنمای متخصص / نظام مشاور^۱ (تدارک پشتیبانی‌های لازم برای حل مسئله، تشخیص، عیب‌یابی و تصمیم‌گیری در مورد تکالیف دشوار از طریق تکنولوژی نظام‌های خبره و بر پایه منطق درخت تصمیم‌گیری ساده، انتخاب از یک مجموعه‌ای از موارد مربوط قبلی و یا یک مجموعه پیچیده از قوانین؛ پرسش سؤال از کارکنان توسط نظام خبره در هنگام انجام شغل و پیشنهاد نوع خاصی از عملکرد بر اساس پاسخ‌های خاص او؛ پرسش کارکنان از نظام خبره در هنگام انجام شغل و دریافت پاسخ‌ها در قالب اشاره و قوانین) (۷۳)؛ ۳- و نیز ویزاردها (خودکارسازی کل یا بخشی از تکالیف از طریق ابزارهای خاص) (۷۳ و ۷۴)، به صورت حداکثری از عملکرد کارکنان خود در حین انجام وظیفه شغلی پشتیبانی نموده و از مزایای استفاده از این سطح از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در سازمان خود، استفاده نمایند. همچنین جهت ارائه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در سطح برون‌زا توصیه می‌گردد سازمان‌ها: ۱- منابع پشتیبانی از قبیل بریده‌های کوتاهی از آموزش رایانه‌ای در خصوص تکلیف شغلی مورد نظر، کمک‌های شغلی، کمک روش کاری، کمک اطلاعاتی را در فضای نزدیک تکلیف شغلی در حال انجام و در قالب کمک‌های حساس به متن، گنجانده تا کارکنان بتوانند با انجام اقداماتی از قبیل کلیک کردن بر روی آیکن‌های "به من نشان بده" یا "این چیست؟" به منابع پشتیبان دست پیدا کنند (۷۵ و ۷۶)؛ ۲- اطلاعات پشتیبان کننده غنی از مثال‌ها، راهنمایی‌ها و آموزش‌ها در قالب پنجره کوچک ساده یا پنجره جهنده^۲ به کارکنان و در هنگام وظیفه شغلی در حال انجام را ارائه نمایند (۶۷، ۷۵ و ۷۶). با توجه به اینکه عناصری از قبیل موتورهای جست‌وجو، صفحات سؤالات مکرر پرسیده شده، کمک‌های شغلی مجزا، اسناد و فایل‌های کمکی و لینک به وبسایت‌های مرتبط یا پایگاه‌های اطلاعاتی، پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را در سطح بیرونی به کارکنان ارائه می‌دهند، پیشنهاد می‌گردد سازمان‌ها از عناصر این سطح از نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی به منظور پشتیبانی از عملکرد کارکنان

^۱ . Expert systems

^۲ . Pop-up Window

خود، در مقایسه با عناصر سطح درون‌زا و برون‌زای نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی به میزان کمتری استفاده نمایند (۷۱).

علی‌رغم اینکه نتایج حاصل از پژوهش حاضر، می‌تواند به متخصصان این حوزه در انتخاب سطح مناسب از سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی به‌منظور بهبود عملکرد و افزایش کارایی کارکنان کمک‌کننده باشد، با این حال همچون پژوهش‌های دیگر، دارای محدودیت‌هایی است که ممکن است تعمیم یافته‌های حاصل از آن را با چالش مواجه سازد. نظر به این‌که تحقیق حاضر، اثربخشی و کارایی سطوح مختلف نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی را بر عملکرد کارکنان صنعت بیمه مورد بررسی قرار داده و نیز با توجه به محدود بودن ادبیات پژوهشی در این حوزه، پیشنهاد می‌گردد تحقیق مشابهی در سایر سازمان‌ها و زمینه‌های شغلی از جمله صنعت هواپیما، خودرو، صنایع تولیدی و غیره انجام شود تا ادبیات پژوهشی در این زمینه از غنای بیشتری برخوردار و همچنین مشخص گردد که در سایر زمینه‌های شغلی، کدام‌یک از سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بر بهبود عملکرد و افزایش کارایی کارکنان مؤثرتر است. از طرف دیگر، با توجه به این‌که در این پژوهش، نظام پشتیبانی الکترونیکی درون‌زا در قالب اشاره‌های راهنما به کارکنان ارائه شده بود (اطلاعات پشتیبانی‌کننده از هر مرحله از انجام وظیفه شغلی در محیط صدور بیمه‌نامه بدنه تلفیق و به‌صورت خودکار به نمایندگان ارائه می‌شد)، لذا توصیه می‌گردد در تحقیق دیگری، نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی درون‌زا، در قالب ویزاردها یا راهنمای متخصص/ نظام مشاوره طراحی و ارائه و اثربخشی و کارایی آن با سایر سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بر عملکرد کارکنان مورد بررسی قرار گیرد. محدودیت دیگری که می‌توان برشمرد این است که سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در این پژوهش به کارکنانی ارائه شد که به لحاظ دانش و تجربه شغلی، مبتدی بوده و از جهت میزان فروش، جزء نمایندگان به شمار می‌آمدند که فروش کمی در رشته‌های مختلف بیمه‌ای داشتند. لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعه دیگری، سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی در رابطه با کارکنان خبره و نیز مدیران با یکدیگر مقایسه گردد تا معلوم شود کدام‌یک از سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی به بهبود عملکرد و افزایش کارایی این دسته از کارکنان سازمان می‌انجامد. به‌علاوه، در مطالعه حاضر، سطوح سه‌گانه نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی، به لحاظ اثربخشی بر بهبود عملکرد کارکنان و نیز افزایش کارایی آن‌ها، با یکدیگر مقایسه شدند، بنابراین نتایج حاصل از این تحقیق، به سایر متغیرهای تأثیرگذار بر بهبود عملکرد سازمانی از جمله سودآوری، نرخ بازگشت سرمایه، رضایت شغلی، کیفیت خدمات و رضایت مشتری قابل تعمیم نمی‌باشد. به همین جهت، توصیه می‌گردد در پژوهش دیگری، اثرگذاری سطوح درون‌زا، برون‌زا و بیرونی نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بر متغیرهای دیگری همچون سودآوری، نرخ بازگشت سرمایه، رضایت

شغلی، کیفیت خدمات و رضایت مشتری مورد مطالعه قرار گیرد تا تعیین شود کدام یک از سطوح نظام پشتیبانی عملکرد الکترونیکی بر متغیرهای مذکور، اثرگذارتر است.

منابع:

- ۱) Jalilvand M. Necessity and role of education in human resource improvement and development. University of Tehran, ۲۰۰۹; ۷۲: ۶۸-۷۰
- ۲) Richey R., Klein J., & Tracey, M W. The instructional design knowledge base: Theory, research and practice. ۲۰۱۰. New York: Taylor & Francis.
- ۳) Wilmoth F. S., Prigmore C., & Bray M. HPT models: An overview of the major models in the field. In R. Watkins & D. Leigh (Eds.), Handbook of improving performance in the workplace. ۲۰۱۰; ۲: ۵-۲۶
- ۴) Van Tiem D. M., Moseley J. L., & Dessinger J. C. Fundamentals of performance improvement. ۲۰۱۲. San Francisco: Pfeiffer.
- ۵) [Jinabhai](#) D. C. New Challenges for South African Development and Training — Linkages to Empirical Research. SAGE Journal, ۲۰۰۵; ۳۴ (۱): ۸۵-۱۰۱
- ۶) Bunch K.J. Training Failure as a Consequence of Organizational Culture. Human Resource Development Review. ۲۰۰۷; ۶(۲): ۱۴۲-۱۶۳.
- ۷) Duke D. Southeastern N. The Challenges of Developing Training Programs for Generation Next. The Journal of Human Resource and Adult Learning, ۲۰۰۹; ۵(۱): ۱۶۸-۱۷۵
- ۸) Mndeme I.S. Factors limiting effective implementation of training programs in parastatal organizations in Tanzania: A case study of Tanzania electric suppl. (Doctoral dissertation). ۲۰۱۱
- ۹) Thalheimer W. The Five Failures of Workplace Learning Professionals. ۲۰۱۱. <http://www.willatworklearning.com/۲۰۱۱/۱۰/the-five-failures-of-workplace-learning-professionals.html>
- ۱۰) Tucker A.L., Heisler W.S, Janisse L.D. Organizational Factors that Contribute to Operational Failures in Hospitals. ۲۰۱۳. Harvard Business School. <http://hbswk.hbs.edu/item/organizational-factors-that-contribute-to-operational-failures-in-hospitals>
- ۱۱) Beer M, Finnstorm M, Schader D. The Great Training Robbery. ۲۰۱۶. Harvard Business School. http://www.hbs.edu/faculty/Publication%۲۰Files/۱۶-۱۲۱_bc۰f۰۳ce-۲۷de-۴۴۷۹-a۹۰e-۹d۷۷b۸da۷b۶۷.pdf
- ۱۲) Mavros. J. Why Training Fails. ۲۰۱۶. Safety Decisions. https://www.predictivesolutions.com/wp-content/uploads/۲۰۱۶/۰۴/SD_۰۴۱۶-۴_Why-Training-Fails_JM_reprint.pdf
- ۱۳) Kazemi M, Hamrahi M. Pathology of training courses based on SIP model (Case study: Fars province). Management Research. ۲۰۰۹; ۲(۴): ۱۱۳-۱۳۰.
- ۱۴) Rashtiani S, Abbaspoor A. Challenges of organizational training process (Case study: Alborz Insurance Company). The second conference on the pathology of organizational education with a practical approach based on executive experiences in organizations. ۲۰۱۲: ۱-۱۱.

- ۱۵) Hoseini M, Shami M, Khanifar H. Training pathology based on OEM model (Case study: education areas of Qom province). *Organizational culture management*. ۲۰۱۵; ۱۳(۴): ۱۲۰۱-۱۲۲۴.
- ۱۶) Razeghi M, Mirzamani Bafghi M, Araghie A. A review of training courses from the perspective of experts from learning disability centers in the cities of Tehran province. *Quarterly Journal of Counseling and Psychotherapy*. ۲۰۱۵; ۴(۱۴): ۲۴-۳۸.
- ۱۷) Rosenberg M. Performance technology, performance support, and the future of training: A commentary. *Performance Improvement Quarterly*. ۱۹۹۵; ۸(۱): ۹۴-۹۹.
- ۱۸) Brown L.A. *Designing and Developing Electronic Performance Support Systems*. ۱th. ۱۹۹۶. Butterworth. Digital Press.
- ۱۹) Rossett A. Schafer L. *Job aids and performance support: Moving from knowledge in the classroom to knowledge everywhere*. ۲۰۰۷. San Francisco, CA: Pfeiffer & Co.
- ۲۰) Hung W. Chao C. Integrating advance organizers and multidimensional information display in electronic performance support systems. *Innovations in Education and Teaching International*, ۲۰۰۷; ۴۴(۲): ۱۸۱-۱۹۸.
- ۲۱) Van Schaik P. Psychological perspective. In P. Barker & P. Van Schaik (Eds.), *Electronic performance support: Using digital technology to enhance human performance* ۲۰۱۶. Burlington, VT: Gower Publishing
- ۲۲) Gery G. *Electronic Performance Support Systems*. ۱۹۹۱. Weingarten Publications, Boston.
- ۲۳) Raybould B. Solving human performance problems with computers. A case study: Building an electronic performance support system. *Performance and Instruction*. ۱۹۹۰b; ۲۹(۱۰): ۴-۱۴.
- ۲۴) Carr C. Performance support systems-the next step? *Performance Improvement*. ۱۹۹۲; ۳۱(۲): ۲۳-۲۶
- ۲۵) Barker P. Banerji A. Designing electronic performance support systems. *Innovations in Education and Teaching International*. ۱۹۹۵; ۳۲(۱): ۴-۱۲.
- ۲۶) Geber G. Help: the rise of performance support systems, *Training*. ۱۹۹۱; ۲۸(۱۲): ۲۳-۲۹.
- ۲۷) Laffey J. Dynamism in electronic performance support systems. *Performance Improvement Quarterly*. ۱۹۹۵; ۸(۱): ۳۱-۴۶.
- ۲۸) Moore J.L. Orey M. A. The Implementation of an Electronic Performance Support System for Teachers: An Examination of Usage, Performance, and Attitudes. *Performance Improvement Quarterly*. ۲۰۰۱; ۱۴(۱): ۲۶-۵۶
- ۲۹) McKay J. Wager WW. Electronic performance support systems: Visions and viewpoints. In: Reiser RA, Dempsey JV (eds.) *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*. ۲۰۰۷. Upper Saddle River, NJ: Merrill Education/Prentice-Hall, pp.
- ۳۰) Gery, G. Attributes and behaviors of performance-centered systems. *Performance Improvement Quarterly*. ۱۹۹۵; (۸): ۴۷-۹۳.
- ۳۱) Chang CC. The relationship between the performance and the perceived benefits of using an electronic performance support system (EPSS). *Innovations in Education and Teaching International*. ۲۰۰۴; ۴۱(۳), ۳۴۳-۳۶۴.
- ۳۲) Sleight DA. Types of electronic performance support systems: Their characteristics and range of designs. ۲۰۱۳. [Electronic version]. <http://openacademy.mind.gov.sg/OpenAcademy/LearningResources/EPSS/cv.htm>
- ۳۳) Levin, S. (۱۹۹۴). *Basic of electronic performance support systems*. Alexandria, VA: American Society for Training and Develop

- ۳۴) Nguyen F. Klein J.D. and Sullivan, H.A comparative study of electronic performance support systems', *Performance Improvement Quarterly*. ۲۰۰۵; ۱۸ (۴): ۷۱-۸۶.
- ۳۵) Huff D. C. The effects of EPSS selection controls on incidental learning, performance time and task accuracy. ۲۰۰۶. Doctoral dissertation. Wayne State University.
- ۳۶) Raybould B. Building performance-centered web-based systems, information systems, and knowledge management systems in the ۲۱st century. *Performance Improvement*, ۲۰۰۰: ۲۹(۶), ۳۲-۳۹.
- ۳۷) Raybould B. Performance Support Engineering Part One: Key Concepts. *Performance Centered Learning to Support Knowledge Worker Performance*. JIID. ۲۰۰۲; ۱۴(۳).
- ۳۸) Carroll, J. M., Rosson, M. B. Paradox of the active user. In J. M. Carroll (Ed.), *Interfacing thought: Cognitive aspects of human-computer interaction*. ۱۹۸۷: pp. ۱۱-۸۰, Boston: Bradford Books/MIT Press.
- ۳۹) Bailey, B. Linking vs. searching: guidelines for use [Electronic version]. ۲۰۰۳. Retrieved January ۱۷, ۲۰۰۶, from http://www.webusability.com/article_linking_vs_searching_۲_۲۰۰۳.htm.
- ۴۰) Morrison J.E. Witmer B.G. A Comparative Evaluation of Computer-Based and Print-Based Job Performance Aids. *Journal of Computer-Based Instruction*. ۱۹۸۳; ۱۰(۳): ۷۳-۷۵.
- ۴۱) Duncan C.S. Job aids really can work A study of the military applications of job aid technology', *Performance and Instruction*. ۱۹۸۵: ۲۴(۴): ۱-۴.
- ۴۲) Hunt D.L. Haynes R.B. Hanna S.E. Smith, K. Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcomes. *Journal of the American Medical Association*. ۱۹۹۸; ۲۸۰(۱۵): ۱۳۳۹-۱۳۴۶.
- ۴۳) Juang Y. Liu T. Chan T. Web-based Performance Support System for School based Curriculum Development: SBCDSS. *Computer Science and Information Systems*. ۲۰۰۵; ۲(۲): ۳۷-۶۴.
- ۴۴) McKenney S. Akker J. Computer-based support for curriculum designers: A case of developmental research. ۲۰۰۵: ۵۳ (۲): ۴۱-۶۶
- ۴۵) Jury T. Electronic Performance Support for E-Learning Analysis and Design. Nova Southeastern University. ۲۰۰۷. Doctoral dissertation.
- ۴۶) Bhandari R. Electronic Performance Support Onboard Ship. Institute of Marine Engineers ۲۰۰۹. <http://imare.in/media/۳۰۶۲۲/paper-no^b-۲-mr-rajan-bhandari.pdf>
- ۴۷) Odom C. An overlooked perspective: The human aspect of implementing an electronic performance support system in a call center environment. ۲۰۰۹. Doctoral dissertation.
- ۴۸) Peng H. Chuang P.-Y. Hwang G.-J. Chu H.-C. Wu T.-T. Huang S.-X. Ubiquitous Performance-support System as Mind tool: A Case Study of Instructional Decision Making and Learning Assistant. *Educational Technology & Society*. ۲۰۰۹; ۱۲ (۱): ۱۰۷-۱۲۰.
- ۴۹) Cibulka N. J. Crane-Wider, L. Introducing personal digital assistants to enhance nursing education in undergraduate and graduate nursing programs. *Journal of Nursing Education*. ۲۰۱۱; ۵۰(۲), ۱۱۵-۱۱۸.
- ۵۰) McKee M. The effect of mobile performance support devices on anxiety and self-efficacy of hospital float staff. ۲۰۱۲. Doctoral dissertation.
- ۵۱) Olagunju A. Mokwe M. Anderson J. Effective Electronic Performance System Training for Supporting the Clinical Activities of Physicians. ۲۰۱۲. http://www.iiis.org/CDs۲۰۱۲/CD۲۰۱۲IMC/ICETI_۲۰۱۲/PapersPdf/EB^o.ZW.pdf

- ۵۲) Sumuer E. Yildirim S. Exploring User Acceptance of an Electronic Performance Support System. *Performance Improvement Quarterly*. ۲۰۱۵; ۲۷ (۴): ۲۹ – ۴۸.
- ۵۳) Saronga. H, Duysburgh. E, Massawe. S, Dalaba. M, Wangwe. P, Sukums.F, Leshabari. M, Blank A. Sauerborn R. Loukanova S. Cost-effectiveness of an electronic clinical decision support system for improving quality of antenatal and childbirth care in rural Tanzania: an intervention study. ۲۰۱۷. *BMC Health Serv Res*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC۵۵۴۷۵۴۱/>
- ۵۴) Gal E. Nachmias R. Implementing On-Line Learning and Performance Support Using an EPSS. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*. ۲۰۱۱; ۹: ۲۱۳–۲۲۳.
- ۵۵) Erdogmus. F, [Cagiltay](#). K. Making novice instructional designer's expert: Design and development of an electronic performance support system. *Innovations in Education and Teaching International*. ۲۰۱۸; ۵۵ (۱). pp. ۱-۱۱.
- ۵۶) Karakaya-Ozyer, K., Yildiz, Z. Design and evaluation of an electronic performance support system for quantitative data analysis. *Educ Inf Technol*. ۲۰۲۱:
- ۵۷) Akbari S. Investigating the current and desirable status of the training process in Iran Insurance Training Center. ۲۰۰۳. Master Thesis. Shahid Beheshti University.
- ۵۸) Rashtiani S. Comparison of the current and favorable situation of training process of state-owned insurance companies of Iran, Alborz, Asia and Dana in Tehran from the perspective of course participants and providing an appropriate model. ۲۰۱۰. Master Thesis. Allameh Tabatabai University
- ۵۹) Abbaspoor A. Rahimian H. Rashtiani S. Analyze the distance between the desired training process in several insurance companies and provide a suitable model. *Journal of Insurance*. ۲۰۱۲; ۲۷(۳): ۱۲۱-۱۴۵.
- ۶۰) Abbasi E. Rashidi A. Investigating the effect of training courses on the performance of Social Security employees. *Development management process*. ۲۰۱۲; ۲۵(۸۱): ۱۲۱-۱۴۳.
- ۶۱) Taghipour Q. Design, implementation, and evaluation of electronic performance support system to improve the professional performance of teachers in the field of educational design. ۲۰۱۶. doctoral dissertation, Tarbiat Modares University
- ۶۲) Delavar A. Theoretical and practical foundations of research in humanities and social sciences. ۲۰۰۹. Tehran: Roshd.
- ۶۳) Sadipoor E. Research methods in psychology and educational sciences. ۲۰۱۴. First volume. Tehran: Doran.
- ۶۴) Gal M. Boorg W. Gal J. Quantitative and qualitative research methods in educational sciences and psychology. ۱۹۹۶. Translated by Ahmad Reza Nasr et al. Tehran: Samat.
- ۶۵) Safaee Movahed S. Rikhtegarzade SM. The effect of gamification on motivation and learning of employees in the participatory management-training course of Pars Oil and Gas Company of Tehran Province, *Quarterly Journal of Human Resources Training and Development*. ۲۰۱۸; ۵(۱۶): ۱۹-۹۶.
- ۶۶) Roy. M. C., Rannou, Y., & Rivard, L. The design of effective online help in Web applications. *Journal of Knowledge Management Practice*. ۲۰۰۷: ۸(۲)
- ۶۷) Nguyen F. Hanzel M. Linking versus searching: A case study of performance support use. *Performance Improvement*, ۲۰۰۷; ۴۶(۱۰): ۴۰-۴۴.
- ۶۸) Spool J. M. Performers do not learn to search better. Retrieved April ۳, ۲۰۰۵, from http://www.uie.com/articles/learn_to_search.
- ۶۹) Nielsen J. Search: Visible and simple. Alertbox. Retrieved March ۱۹, ۲۰۰۱, from <http://www.useit.com/alertbox/۲۰۰۱۰۵۱۳.html>.

- ۷۰) Kelly, D. Findings from the Interview by Gery Wise about Using Electronic Performance Support Systems (EPSS). ۲۰۱۵. Retrieved from: <http://twist.elearningguild.net/۲۰۱۵/۰۵/guildchat-for-۰۵۰۸۲۰۱۵-using-electronicperformance-support-systems-epss/>.
- ۷۱) Nguyen F. Klein J. The effect of performance support and training as performance interventions. *Performance Improvement Quarterly*. ۲۰۰۸; ۲۱(۱): ۹۵-۱۱۴.
- ۷۲) Cavanagh, T. B. (۲۰۰۴). The new spectrum of support reclassifying human performance technology. *Performance Improvement*. ۲۰۰۸; ۴۳(۴): ۲۸-۳۲.
- ۷۳) Roy, M. C., Rannou, Y., & Rivard, L. The design of effective online help in Web applications. *Journal of Knowledge Management Practice*. ۲۰۰۷; ۸(۲).
- ۷۴) Williams, J. *Developing Performance Support for Computer Systems: A Strategy for Maximizing Usability and Learnability*. ۲۰۰۴. CRC Press.
- ۷۵) Hannafin, M., Hill, J., and Mac Carthy, J. Designing Resource Based Learning and Performance Support Systems. In D. A. Wiley (Ed.). *The Instructional Use of Learning Objects: Online Version*. ۲۰۰۱. Retrieved from: <http://www.reusability.org/read/chapters/hannafin.doc>.
- ۷۶) Park, S., Beak, E. Soon, J. Usability Evaluation Case Study of an Educational EPSS. *Korean Association for Educational Information and Broadcasting*. ۲۰۰۲; ۸(۱): ۲۳-۴۷.