



# نقش ظرفیت یادگیری سازمانی در پذیرش فن آوری اطلاعات (مورد مطالعه: پرستاران بیمارستان های آموزشی)

حسین مطهری نژاد<sup>۱</sup>

چکیده

مقدمه: پذیرش و کاربرد موفقیت آمیز فن آوری اطلاعات کیفیت ارائه خدمات بهداشت و درمان را افزایش می دهد. هدف این مطالعه، بررسی نقش ظرفیت یادگیری سازمانی در پذیرش فن آوری اطلاعات توسط پرستاران بیمارستان های آموزشی بود.

روش کار: مدل پژوهش که براساس نظریه های پذیرش فن آوری تدوین شد در مطالعه ای مقطعی در سال ۱۳۹۴ مورد آزمون قرار گرفت. جامعه آماری شامل پرستاران سه بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان بود (N=۷۸۸). حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۵۸ نفر برآورد گردید که ۱۷۷ نفر از پرستاران در این پژوهش مشارکت کردند. برای گردآوری داده ها از مقیاس پذیرش فن آوری اطلاعات و مقیاس ظرفیت یادگیری سازمانی استفاده شد. ضریب همسانی درونی مقیاس ها ۰/۷۷ و ۰/۷۲ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان دهنده روایی سازه مقیاس ها بود. برای آزمون فرضیه ها از روش تحلیل مسیر استفاده شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که اثرات عملکرد مورد انتظار ( $\beta=0/371, p<0/01$ )، تلاش مورد انتظار ( $\beta=0/191, p<0/05$ ) و نفوذ اجتماعی ( $\beta=0/195, p<0/01$ ) بر تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات مثبت و معنی دار بودند. ظرفیت یادگیری سازمانی بر عملکرد مورد انتظار ( $\beta=0/378, p<0/01$ )، تلاش مورد انتظار ( $\beta=0/389, p<0/01$ ) و نفوذ اجتماعی ( $\beta=0/267, p<0/01$ ) اثر مثبت و معنی دار داشت؛ هر چند اثر مستقیم ظرفیت یادگیری سازمانی بر تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات ( $\beta=0/085, p>0/05$ ) معنی دار نبود.

نتیجه گیری: ظرفیت یادگیری سازمانی می تواند بر تعیین کننده های اصلی تمایل رفتاری برای کاربرد سیستم های اطلاعات اثر بگذارد و از این طریق، زمینه پذیرش و کاربرد فن آوری اطلاعات بوسیله پرستاران بیمارستان های آموزشی را فراهم سازد.

واژه های کلیدی: فن آوری اطلاعات، سیستم های اطلاعات بهداشت و درمان، یادگیری، بیمارستان های آموزشی، پرستاران

• وصول مقاله: ۹۵/۱۲/۲۰ اصلاح نهایی: ۹۶/۰۵/۲۴ پذیرش نهایی: ۹۶/۰۶/۲۹

۱. استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران؛ نویسنده مسئول

## مقدمه

فن آوری اطلاعات (Information Technology) که به عنوان کاربرد سخت افزار و نرم افزار برای ذخیره، تحلیل، دسترسی و توزیع اطلاعات در سازمان‌ها تعریف می‌شود، به طور سریع در حال گسترش است [۱]. استفاده از فن آوری اطلاعات برای هماهنگی سازمان‌ها با تغییرات سریع محیطی و کسب انعطاف پذیری ضروری و اجتناب ناپذیر است [۲]. پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهند که یکی از مهمترین دلایل تمایز سازمان‌ها از یکدیگر، درجه به کارگیری فن آوری اطلاعات در فعالیت‌های سازمانی است. به این ترتیب، سازمان‌های استفاده کننده از فن آوری اطلاعات به طور گسترده و بهینه دارای مزیت رقابتی پایدار هستند و از دیدگاه ذی نفعان نسبت به سایر سازمان‌ها از تمایز بیشتری برخوردارند [۳].

در عصر دیجیتال، موسسات بهداشت و درمان نیز باید بیشتر از هر زمان دیگر قادر به استفاده از فن آوری اطلاعات برای افزایش کارایی، هماهنگی، ارتباطات و پشتیبانی از تصمیم‌گیری باشند [۴]. تا زمان انجام اقدامات اداری و بالینی برای تامین سلامت بیماران [۵]، بتوانند برای پرسش‌های خود، پاسخ‌های بهنگام دریافت کنند [۴]؛ بنابراین، کاربرد فن آوری اطلاعات عاملی اصلی برای کاهش هزینه‌ها و بهبود کیفیت در بخش بهداشت و درمان به شمار می‌رود [۶، ۷ و ۸]. اشاعه این فن آوری در بخش بهداشت و درمان به گونه‌ای نمادین در سراسر جهان در حال گسترش است و انتظار می‌رود در سال‌های آینده افزایش بیشتری یابد [۹ و ۱۰].

پذیرش فن آوری اطلاعات نقش مهمی در سرمایه‌گذاری در این فن آوری ارزشمند دارد [۱۱]. هر چند که پذیرش فن آوری اطلاعات هم در سطح سازمانی و هم در سطح فردی اهمیت دارد، اما بیشتر مطالعات انجام شده بر پذیرش فن آوری اطلاعات در سطح فردی تاکید داشته‌اند [۱۲]. پذیرش افراد استفاده کننده از این فن آوری یکی از عوامل تاثیر گذار بر موفقیت آن، نتایج و آثار مثبت آن برای سازمان‌هاست.

موثر بودن فن آوری، رابطه مثبتی با پذیرش آن دارد [۱۱]؛ بنابراین، پذیرش مناسب و درست فن آوری اطلاعات به طور قابل ملاحظه‌ای بر عملکرد و کیفیت خدماتی تاثیر می‌گذارد که بیمارستان‌ها ارائه می‌کنند [۱۲]. اگر کاربران بالقوه این فن آوری، در برابر استفاده از آن مقاومت کنند، اهداف مورد نظر نمی‌تواند حاصل شود [۱۱]. با وجود مزایای مثبت فن آوری اطلاعات برای بخش بهداشت و درمان گزارش‌ها نشان می‌دهد که کارکنان بالینی بخش بهداشت و درمان از جمله پرستاران این فن آوری را به سرعت نمی‌پذیرند [۱۳ و ۱۴]. در برخی موارد، مقاومت پرستاران به ناکامی در اجرای فن آوری و سیستم‌های اطلاعات بهداشت و درمان منجر شده است [۱۵ و ۱۶].

واضح است اگر در برابر اجرای فن آوری و سیستم‌های اطلاعات مقاومت صورت گیرد یا با کارایی کم مورد استفاده قرار گیرند، مزایای آنها آن گونه تحقق نخواهد یافت که انتظار می‌رود. موفقیت در پذیرش و کاربرد فن آوری در سازمان‌ها به عوامل مختلفی بستگی دارد [۱۷]. به باور دیویس، باگوزی و وارشاو [۱۸] مهمترین گام به منظور رفع مشکلات مربوط به پذیرش فن آوری در سازمان‌ها، شناسایی عوامل تاثیر گذار بر آن است. هنگامی که این عوامل شناخته شوند می‌توان مناسب ترین برنامه‌ها را برای افزایش پذیرش و استفاده از فن آوری اطلاعات و همچنین بهبود عملکرد و بهره‌وری سازمان انتخاب کرد [۱۹]؛ بنابراین، برای پژوهشگران اهمیت دارد که به مطالعه عواملی پردازند که به طور مثبت بر رفتار کارکنان بهداشت و درمان نسبت به فن آوری اطلاعات اثر می‌گذارد [۱۰ و ۱۵]. پرستاران از فن آوری اطلاعات استفاده‌های مشخصی می‌کنند و باورهای خاصی نسبت به کاربرد چنین فن آوری در محیط‌های کارشان دارند [۱۶ و ۲۰]؛ برای مثال، برخی پژوهشگران بیان کرده‌اند که پرستاران نگرش مطلوبی نسبت به فن آوری اطلاعات و کامپیوتری کردن کارها ندارند [۱۶ و ۲۱]. اما برخی دیگر از پژوهشگران دیدگاه متفاوتی نسبت به این موضوع ارائه کرده‌اند [۱۳ و ۲۰].

ظرفیت یادگیری سازمانی (Organizational Learning Capability) به توانایی سازمان برای اجرای اقدامات مدیریتی، ساختار، خط مشی‌ها و رویه‌های مناسبی دلالت دارد که یادگیری را تسهیل می‌نماید و آن را توسعه می‌دهد [۲۹]. این توانایی به فرآیند یادگیری سازمانی منجر می‌شود. سازمان‌ها از طریق استقرار عواملی که فرآیند یادگیری سازمانی را تسهیل می‌کنند و یا از طریق اجازه دادن به سازمان که یادگیرنده باشد، چنین ظرفیتی را ایجاد می‌کنند. ظرفیت یادگیری سازمانی با یاد قادر به ایجاد، کسب، انتقال و یکپارچگی دانش جدید باشد و همچنین به اصلاح رفتارهای فعلی برای استفاده از دانش جدید با تاکید بر بهبود عملکرد منجر شود [۳۰].

یادگیری عامل مهمی در سازمان به شمار می‌رود، زیرا باعث ایجاد و توسعه مزیت رقابتی پایدار می‌گردد. در واقع، یادگیری می‌تواند به عنوان ابزار ایجاد و توسعه دامنه گسترده ای از ظرفیت‌های سازمانی عمل کند؛ بنابراین، به جای تاکید بر انواع خاصی از دانش، سازمان‌ها را به سمت بهبود مداوم سوق می‌دهد [۲۹]. ویل رایت و کلارک [۳۱] مطرح کرده اند که ظرفیت یادگیری سازمانی امکان پذیرش موفقیت آمیز فرآورده‌های جدید و توسعه‌های فناورانه را فراهم می‌سازد.

فرآیندهای یادگیری، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا دانش فنی را به شیوه ای استفاده کنند که ظرفیت جذب دانش بیشتر را فراهم کند [۳۲]. ظهور فن آوری اطلاعات جدید مستلزم تسلط نسبت به آن فن آوری و همچنین اصلاح اقدامات و رویه‌های سازمانی است [۳۳ و ۳۴]. بدون ظرفیت یادگیری سازمانی کارآمد، سازمان‌ها از طریق درکی که کاربران از نقاط قوت و ضعف فن آوری اطلاعات در هنگام کاربرد آن به دست می‌آورند، نفع چندانی نمی‌برند. یادگیری در صورتی منجر به تغییر رفتار می‌شود که به طور موثر ظرفیت جذب و کاربرد فن آوری اطلاعات را توسعه دهد [۳۵].

از آنجا که آموزش مداوم و پشتیبانی فنی از کاربران برای معرفی سیستم‌های اطلاعات بالینی ضروری است، ظرفیت یادگیری سازمانی نقش مهمی در پذیرش و کاربرد فن آوری های جدید ایفا می‌کند [۹]؛ از این رو، ظرفیت یادگیری

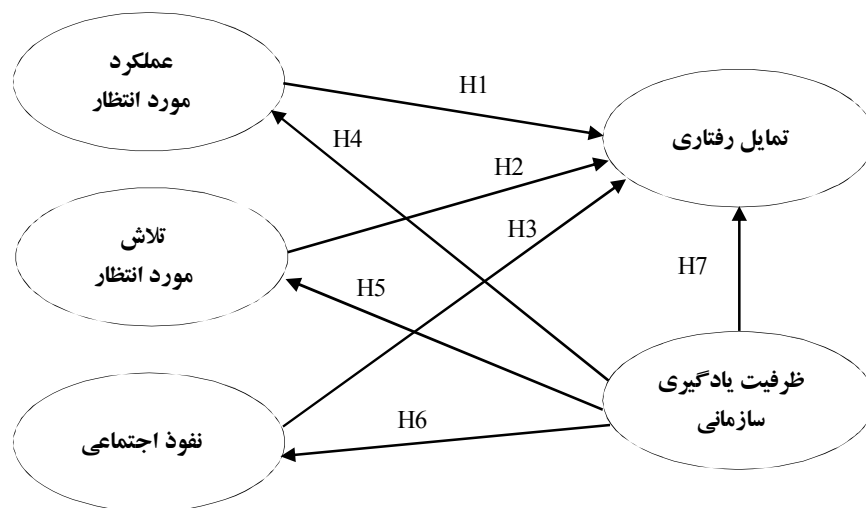
به منظور سنجش میزان پذیرش یا کاربرد فناوری اطلاعات، چندین چارچوب نظری مطرح و استفاده می‌شود [۲۲]. این چارچوب‌ها با عنوان «مدل‌های پذیرش و کاربرد فن آوری» شناخته می‌شوند. اکثر مدل‌های پذیرش و کاربرد فن آوری بر «نظریه عمل مستدل» (Theory of Reasoned Action) یا «نظریه رفتار برنامه ریزی شده» (Theory of Planned Behavior) مبتنی هستند [۲۳]. ونکاتش، موریس، دیویس و دیویس [۲۴] «نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فن آوری» (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) را مطرح کردند که بیشتر سازه‌ها در مطالعات قبلی را ترکیب می‌کند و نسبت به مدل‌های دیگر، پراکندگی (Variance) بیشتری از تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات را تبیین می‌کند. این مدل در کنار تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات شامل چندین مولفه می‌شود، از جمله عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار و نفوذ اجتماعی. نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فن آوری به طور موفقیت آمیزی در مطالعات مربوط به بخش بهداشت و درمان در ارتباط با پذیرش و کاربرد فن آوری اطلاعات استفاده شده است [۲۲ و ۲۵]. این مدل، ابرازی مفید برای سنجش احتمال موفقیت فن آوری‌های جدید معرفی می‌کند و عواملی را می‌سنجد که بر تمایل رفتاری کاربر برای کاربرد فن آوری اطلاعات تاثیر می‌گذارند. همچنین از این مدل می‌توان برای ارزیابی مداخله‌ها نیز استفاده کرد که هدف آنها افزایش تمایل کاربر برای پذیرش و کاربرد سیستم‌های اطلاعات جدید است [۹].

کاربران زمانی می‌توانند به طور موثر از فن آوری اطلاعات استفاده کنند که از دانش و مهارت‌های مورد نیاز برخوردار باشند یا حداقل ساختاری سازمانی وجود داشته باشد که منجر به یادگیری آنها شود و درک آنها را نسبت به فن آوری اطلاعات افزایش دهد [۲۶]. مطالعات نشان داده اند که دلیل اصلی استفاده محدود از فن آوری اطلاعات این است که کاربران نهایی درک کافی نسبت به آن ندارند [۲۷]. اگر درک ضعیف نسبت به فن آوری اطلاعات تداوم یابد، پذیرش و کاربرد موثر فن آوری اطلاعات را محدود می‌سازد [۲۸].

پیشنهادی، فرضیه‌های پژوهشی عبارت بودند از: (۱) عملکرد مورد انتظار بر تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات اثر دارد، (۲) تلاش مورد انتظار بر تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات اثر دارد، (۳) نفوذ اجتماعی بر تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات اثر دارد، (۴) ظرفیت یادگیری سازمانی بر عملکرد مورد انتظار برای کاربرد فن آوری اطلاعات اثر دارد، (۵) ظرفیت یادگیری سازمانی بر تلاش مورد انتظار برای کاربرد فن آوری اطلاعات اثر دارد، (۶) ظرفیت یادگیری سازمانی بر نفوذ اجتماعی برای کاربرد فن آوری اطلاعات اثر دارد و (۷) ظرفیت یادگیری سازمانی بر تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات اثر دارد.

سازمانی هم اثر مستقیم و هم اثر غیر مستقیم بر تمایل رفتاری برای کاربرد سیستم‌های اطلاعات بالینی جدید دارد. این پژوهش با هدف بررسی نقش ظرفیت یادگیری سازمانی در پذیرش فن آوری اطلاعات در میان پرستاران بیمارستان‌های آموزشی شهر کرمان انجام شده است.

مدل مفهومی پژوهش براساس مطالعه لی، لین، یانگ، تسو و چانگ [۹] تدوین شده است که در شکل شماره یک آمده است و بیانگر اثرات بین سازه‌های پژوهش است. در این مدل، فرض بر این است که ظرفیت یادگیری سازمانی هم اثر مستقیم بر تمایل رفتاری کاربران نهایی فن آوری اطلاعات دارد و هم از طریق عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار و نفوذ اجتماعی اثر غیر مستقیم بر آن می‌گذارد. براساس مدل



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش [۹]

طبقه‌ای از هر بیمارستان انتخاب شدند، اما فقط ۱۷۷ نفر از پرستاران در این پژوهش مشارکت کردند (۹۷ نفر زن و ۸۰ نفر مرد). بیشتر پرستاران مورد مطالعه بین ۳۱ تا ۴۰ سال سن داشتند (۵۲/۵ درصد) و ۸۸ درصد آنان دارای تحصیلات کارشناسی و بالاتر بودند. از لحاظ سابقه خدمت، ۴۶ درصد آنان بیش از ۱۰ سال سابقه کار داشتند. جدول شماره یک، اطلاعات مربوط به مشخصات جمعیت شناختی پرستاران مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

### روش کار

با استفاده از روش توصیفی از نوع همبستگی، مدل مفهومی پژوهش در مطالعه‌ای مقطعی در سال ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش را کلیه پرستاران سه بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان تشکیل می‌دادند که تعداد آنها در سال مورد نظر، ۷۸۸ نفر تعیین شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۵۸ نفر برآورد گردید که به شیوه

جدول ۱. مشخصات جمعیت شناختی نمونه مورد مطالعه (n=177)

متغیر	فراوانی	درصد	متغیر	فراوانی	درصد
جنس			تحصیلات		
زن	۹۷	۵۴/۸	کاردانی	۳۴	۱۹/۲
مرد	۸۰	۴۵/۲	کارشناسی	۱۱۳	۶۳/۸
سابقه خدمت			کارشناسی ارشد	۳۰	۱۷
۵ سال و کمتر	۳۴	۱۹/۲	سن		
۶ تا ۱۰ سال	۶۲	۳۵	۳۰ سال و کمتر	۳۲	۱۸/۱
۱۱ تا ۱۵ سال	۵۰	۲۸/۲	۳۱ تا ۴۰ سال	۹۳	۵۲/۵
۱۶ تا ۲۰ سال	۲۴	۱۳/۶	۴۱ تا ۵۰ سال	۴۵	۲۵/۴
بیش از ۲۰ سال	۷	۴	بیش از ۵۰ سال	۷	۴

کمک خواهد کرد. تلاش مورد انتظار، به سهولت درک شده کاربرد فن آوری اطلاعات دلالت دارد. نفوذ اجتماعی به عنوان اندازه ای اطلاق می شود که کاربر تصور می کند افراد مهم دیگر معتقدند که وی باید از فن آوری اطلاعات استفاده کند [۹]. این چارچوب نظری درباره پذیرش فن آوری اطلاعات در این مطالعه استفاده شده است؛ بنابراین، چهار خرده مقیاس برای پرسشنامه پذیرش فن آوری اطلاعات وجود دارد که مطابق جدول شماره دو، شامل ۱۶ گویه می شود. این خرده مقیاس ها عبارتند از: عملکرد مورد انتظار (چهار گویه)، تلاش مورد انتظار (چهار گویه)، نفوذ اجتماعی (چهار گویه) و تمایل رفتاری (چهار گویه).

برای گردآوری داده های مورد نیاز پژوهش از «مقیاس پذیرش فن آوری اطلاعات توسط کاربران» و «مقیاس ظرفیت یادگیری سازمانی» استفاده شد. مقیاس پذیرش فن آوری اطلاعات توسط کاربران مبتنی بر نظریه یکپارچه پذیرش فن آوری اطلاعات است که توسط ونکاتش و همکاران [۲۴] تدوین شده است. در نظریه یکپارچه پذیرش فن آوری اطلاعات توسط کاربران، سه سازه اصلی وجود دارد که به عنوان تعیین کننده های مستقیم تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات نقش بازی می کنند: عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار و نفوذ اجتماعی. عملکرد مورد انتظار به عنوان درجه ای تعریف می شود که فرد باور دارد کاربرد فن آوری اطلاعات به افزایش عملکرد کاری او

جدول ۲. خرده مقیاس ها و گویه های مقیاس پذیرش فن آوری اطلاعات توسط کاربران

خرده مقیاس ها	گویه ها
	۱. من اعتقاد دارم که فن آوری اطلاعات می تواند در شغل من مفید باشد.
عملکرد	۲. استفاده از فن آوری اطلاعات به من این امکان را می دهد تا وظایف خود را با سرعت بیشتری انجام دهم.
مورد انتظار	۳. استفاده از فن آوری اطلاعات بهره وری من را افزایش می دهد.
	۴. استفاده از فن آوری اطلاعات شانس ارتقای شغلی من را افزایش می دهد.
	۵. تعامل و برقراری ارتباط من با فن آوری اطلاعات روشن و شفاف است.
تلاش	۶. ماهر شدن در استفاده از فن آوری اطلاعات برای من آسان است.
مورد انتظار	۷. من اعتقاد دارم که استفاده از فن آوری اطلاعات آسان است.
	۸. یادگیری کار کردن با فن آوری اطلاعات برای من آسان است.
	۹. همکاران من بر این باورند که من باید از فن آوری اطلاعات استفاده کنم.
نفوذ	۱۰. افرادی که برای من مهم هستند، بر این باورند که من باید از فن آوری اطلاعات استفاده کنم.
اجتماعی	۱۱. مدیریت بیمارستان ما بر این باور است که استفاده از فن آوری اطلاعات می تواند مفید باشد.
	۱۲. این بیمارستان از کلیه کارکنان در استفاده از فن آوری اطلاعات حمایت می کند.

## ادامه جدول ۲. خرده مقیاس‌ها و گویه‌های مقیاس پذیرش فن آوری اطلاعات توسط کاربران

خرده مقیاس‌ها	گویه‌ها
تمایل رفتاری	۱۳. من قصد دارم تا در آینده نیز از فن آوری اطلاعات استفاده کنم.
	۱۴. من برای استفاده از فن آوری اطلاعات در آینده برنامه ریزی می‌کنم.
	۱۵. من خود را ملزم به استفاده از فن آوری اطلاعات در حال و آینده می‌دانم.
	۱۶. حتی با وجود هیچ الزام خاصی برای استفاده از فن آوری اطلاعات، من باز هم از آن استفاده می‌کنم.

طیف پاسخگویی به تمامی گویه‌های پرسشنامه، طیف پنج درجه ای لیکرت از کاملاً مخالفم (یک) تا کاملاً موافقم (پنج) بود. در مطالعات قبلی، پایایی و روایی این پرسشنامه تایید شده است [۹ و ۲۴]. در این مطالعه، ضریب آلفای کرونباخ برای چهار خرده مقیاس پرسشنامه پذیرش فن آوری اطلاعات بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۶ به دست آمد و ضریب همسانی درونی کل پرسشنامه ۰/۷۷ محاسبه شد. نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که این پرسشنامه از روایی سازه برخوردار است، زیرا همه گویه‌های پرسشنامه دارای بار عاملی معنی داری بر سازه‌هایشان بودند و همه بارهای عاملی استاندارد شده بیشتر از ۰/۵۰ بودند. شاخص‌های برازش نیز نشان دادند که مدل تحلیل عاملی از برازش قابل قبولی برخوردار است (CFI=۰/۹۴ و IFI=۰/۹۱، RMSEA=۰/۰۹).

مقیاس ظرفیت یادگیری سازمانی توسط شیوا، آلگر و لپیدرا [۳۶] تدوین شده است. ظرفیت یادگیری سازمانی بر اهمیت توسعه عوامل یادگیری سازمانی یا افزایش تمایل سازمانی برای یادگیری تاکید دارد. بر اساس این پرسشنامه، ظرفیت یادگیری سازمانی شامل مهارت‌ها و ویژگی‌هایی می‌شود که سازمان را قادر به یادگیری می‌سازد. پنج خرده مقیاس، پرسشنامه ظرفیت یادگیری سازمانی را می‌سازند که مطابق جدول شماره سه، شامل ۱۴ گویه می‌شوند.

## جدول شماره ۳. خرده مقیاس‌ها و گویه‌های مقیاس ظرفیت یادگیری سازمانی

خرده مقیاس‌ها	گویه‌ها
آزمایشگری	۱. کارکنان در این بیمارستان به هنگام ارائه ایده‌های جدید از حمایت و تشویق برخوردار می‌گردند.
	۲. از آنجا که ایده و ابتکار مقبولیت بالایی در این بیمارستان دارد، لذا کارکنان به تولید ایده‌های جدید می‌پردازند.
خطرپذیری	۳. کارکنان در این بیمارستان خطرپذیر بوده و از این بابت هراسی ندارند.
	۴. کارکنان این بیمارستان برای کشف چیزهای جدید و ناشناخته دست به اقدام می‌زنند.
تعامل با محیط بیرونی	۵. جمع آوری اطلاعات و تهیه گزارش در مورد آنچه در بیرون از بیمارستان اتفاق می‌افتد بخشی از فعالیت‌های کارکنان این سازمان است.
	۶. در این بیمارستان سیستم‌ها و روش‌هایی برای دریافت، گردآوری و به اشتراک گذاری اطلاعات از خارج از سازمان وجود دارد.
گفت و گو	۷. در این بیمارستان کارکنان به تعامل با رقبای، مشتریان، مراکز تخصصی، دانشگاه‌ها و پیمانکاران تشویق می‌شوند.
	۸. در این بیمارستان کارکنان به برقراری ارتباط با یکدیگر تشویق می‌شوند.
	۹. در این بیمارستان بین من و همکارانم یک ارتباط باز و آزاد وجود دارد.
	۱۰. مدیران در این بیمارستان زمینه‌های برقراری ارتباط را تسهیل می‌کنند.
تصمیم‌گیری مشارکتی	۱۱. کار گروهی و مشورت با همکاران بخش‌های مختلف، یک شیوه رایج در این بیمارستان است.
	۱۲. مدیران در این بیمارستان کارکنان را در تصمیم‌گیری‌های مختلف مشارکت می‌دهند.
	۱۳. سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در این بیمارستان متأثر از نظرات کارکنان است.
	۱۴. کارکنان در این بیمارستان در تصمیم‌گیری‌های اصلی مشارکت فعال و محسوسی دارند.

شناختی مشارکت کنندگان از فراوانی و درصد استفاده شد. بعد از انجام تحلیل‌های توصیفی، فرضیه‌های پژوهشی با روش تحلیل مسیر، مورد آزمون قرار گرفتند. روش برآورد بیشینه احتمال برای برآورد پارامترها و آزمون روابط مفروض مورد استفاده قرار گرفت. مقدار  $p < 0/05$  برای معنی دار بودن فرضیه‌ها از لحاظ آماری در نظر گرفته شد. شاخص‌های نیکویی برازش شامل شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، شاخص برازندگی فزآینده (IFI) و جذر برآورد پراکندگی خطای تقریب (RMSEA) به منظور ارزیابی برازش مدل استفاده شدند. شاخص برازندگی تطبیقی و شاخص برازندگی فزآینده بیشتر از  $0/09$  و جذر برآورد پراکندگی خطای تقریب کمتر از  $0/1$  به عنوان ملاک‌های برازش قابل قبول با داده‌ها در نظر گرفته شدند [۳۷ و ۳۸]. آمارهای توصیفی، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و همچنین محاسبه آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار SPSS 20 و تحلیل مسیر با استفاده از نرم افزار ایموس ۲۲ (AMOS 22) انجام شد.

### یافته‌ها

نتایج حاصل از نما، میانه، میانگین، انحراف استاندارد، حداقل و حداکثر نمره برای سازه‌های پژوهش در جدول شماره چهار ارائه شده‌اند. نتایج نشان داد که نسبت به سایر سازه‌های مورد مطالعه، وضعیت عملکرد مورد انتظار در سطح بالاتری قرار دارد؛ یعنی، اکثر پرستاران باور دارند که کاربرد فن آوری اطلاعات به افزایش عملکرد کاری خود کمک خواهد کرد.

خرده مقیاس‌های پرسشنامه ظرفیت یادگیری سازمانی عبارتند از: آزمایشگری (دو گویه)، خطرپذیری (دو گویه)، تعامل با محیط بیرونی (سه گویه)، گفت و گو (چهار گویه) و تصمیم‌گیری مشارکتی (سه گویه). آزمایشگری به عنوان درجه‌ای تعریف می‌شود که ایده‌ها و پیشنهادهای جدید مورد توجه و پذیرش قرار می‌گیرد. خطرپذیری به پذیرش ابهام، نبود اطمینان و خطاها دلالت دارد. تعامل با محیط بیرونی به میزان ارتباط سازمان با محیط بیرونی اشاره دارد. گفت و گو، یعنی بررسی و بحث جمعی و مداوم در خصوص فرآیندها، مفروضات و قطعیت‌هایی که کار روزانه را شکل می‌دهند. تصمیم‌گیری مشارکتی به معنی میزان تاثیری است که کارکنان بر فرآیند تصمیم‌گیری سازمانی دارند [۹]. طیف پاسخگویی به گویه‌های این پرسشنامه، طیف پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (یک) تا کاملاً موافقم (پنج) بود. در پژوهش‌های قبلی، پایایی و روایی این پرسشنامه تایید شده است [۹ و ۳۶]. در این پژوهش، ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های پرسشنامه بین  $0/61$  تا  $0/86$  به دست آمد و ضریب همسانی درونی کل پرسشنامه  $0/72$  محاسبه شد. نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که این پرسشنامه از روایی سازه برخوردار است، زیرا همه گویه‌های پرسشنامه بر سازه‌های خود بار عاملی معنی دار دارند و همه بارهای عاملی استاندارد شده بیشتر از  $0/40$  بودند. شاخص‌های برازش نیز نشان دهنده، برازش قابل قبول مدل تحلیل عاملی تاییدی بودند (CFI=0/92 و IFI=0/93، RMSEA=0/09). در این پژوهش، برای توصیف مشخصات جمعیت

جدول ۴. مقادیر شاخص‌های توصیفی سازه‌های مورد مطالعه

سازه‌ها	نما	میانه	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین نمره	بیشترین نمره
۱. ظرفیت یادگیری سازمانی	۳/۲	۳/۴	۳/۴	۰/۶	۱/۴	۵/۰
۲. عملکرد مورد انتظار	۴/۰	۴/۱	۴/۱	۰/۹	۱/۲	۵/۰
۳. تلاش مورد انتظار	۴/۰	۳/۷	۳/۷	۱/۰	۱/۰	۵/۰
۴. نفوذ اجتماعی	۳/۰	۳/۰	۳/۳	۰/۸	۱/۵	۵/۰
۵. تمایل رفتاری	۴/۰	۳/۷	۳/۷	۰/۸	۱/۷	۵/۰

قبل از بررسی فرضیه‌های پژوهش، نرمال بودن توزیع متغیرها بررسی شد که برای این منظور از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج حاصل از بررسی فرض نرمال بودن در جدول شماره پنج آمده است که نشان می‌دهند توزیع تمامی سازه‌های مورد مطالعه نرمال است.

جدول ۵. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی فرض نرمال بودن

نتیجه	p	Z value	سازه‌ها
نرمال	۰/۰۸۷	۱/۲۵۱	۱. ظرفیت یادگیری سازمانی
نرمال	۰/۰۵۵	۱/۳۴۰	۲. عملکرد مورد انتظار
نرمال	۰/۲۲۰	۱/۰۵۱	۳. تلاش مورد انتظار
نرمال	۰/۲۱۹	۱/۰۵۲	۴. نفوذ اجتماعی
نرمال	۰/۴۱۷	۰/۸۸۳	۵. تمایل رفتاری

\*P&lt;۰/۰۵

بنابراین، وجود رابطه خطی مشترک چندگانه بین متغیرها رد شد [۳۹]. همچنین نتایج ضرایب همبستگی بین سازه‌های پژوهش نشان داد که بین همه سازه‌های مورد مطالعه و تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات همبستگی مثبت و معنی دار وجود دارد.

ضرایب همبستگی بین سازه‌های به کار رفته در پژوهش، قبل از انجام تحلیل‌های اکتشافی، به منظور بررسی نبود رابطه خطی مشترک چندگانه (Multicollinearity) بین متغیرها محاسبه شد. همانطور که در جدول شماره شش مشخص است، تمامی همبستگی‌ها مقادیری کمتر از ۰/۸ داشتند؛

جدول ۶. ضرایب همبستگی بین سازه‌های مورد مطالعه

سازه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵
۱. ظرفیت یادگیری سازمانی					
۲. عملکرد مورد انتظار	۰/۲۸*				
۳. تلاش مورد انتظار	۰/۲۸*	۰/۴۵*			
۴. نفوذ اجتماعی	۰/۱۸*	۰/۱۷*	۰/۳۱*		۱
۵. تمایل رفتاری	۰/۲۱*	۰/۴۲*	۰/۴۱*	۰/۳۲*	۱

\*P&lt;۰/۰۵

در ادامه، فرضیه‌های پژوهشی و روابط بین سازه‌های مورد مطالعه آزمون شدند. در ارتباط با هر فرضیه، آماره تی (t) برای آزمون معنی دار هر رابطه استخراج شد. نوع روابط،

ضرایب مسیر، آماره‌های تی و وضعیت فرضیه‌ها در جدول شماره هفت آمده است.

جدول ۷. آزمون فرضیه‌ها

فرضیه	رابطه	$\beta$	t value	وضعیت
۱	عملکرد مورد انتظار ← تمایل رفتاری	۰/۲۷۱**	۳/۶۵۵	تایید
۲	تلاش مورد انتظار ← تمایل رفتاری	۰/۱۹۱*	۲/۵۱۰	تایید
۳	نفوذ اجتماعی ← تمایل رفتاری	۰/۱۹۵**	۲/۸۵۶	تایید
۴	ظرفیت یادگیری سازمانی ← عملکرد مورد انتظار	۰/۳۷۸**	۵/۴۱۶	تایید
۵	ظرفیت یادگیری سازمانی ← تلاش مورد انتظار	۰/۳۸۹**	۵/۵۹۶	تایید
۶	ظرفیت یادگیری سازمانی ← نفوذ اجتماعی	۰/۲۶۷**	۳/۶۷۷	تایید
۷	ظرفیت یادگیری سازمانی ← تمایل رفتاری	۰/۰۸۵	۱/۱۵۹	رد

\*P&lt;۰/۰۵

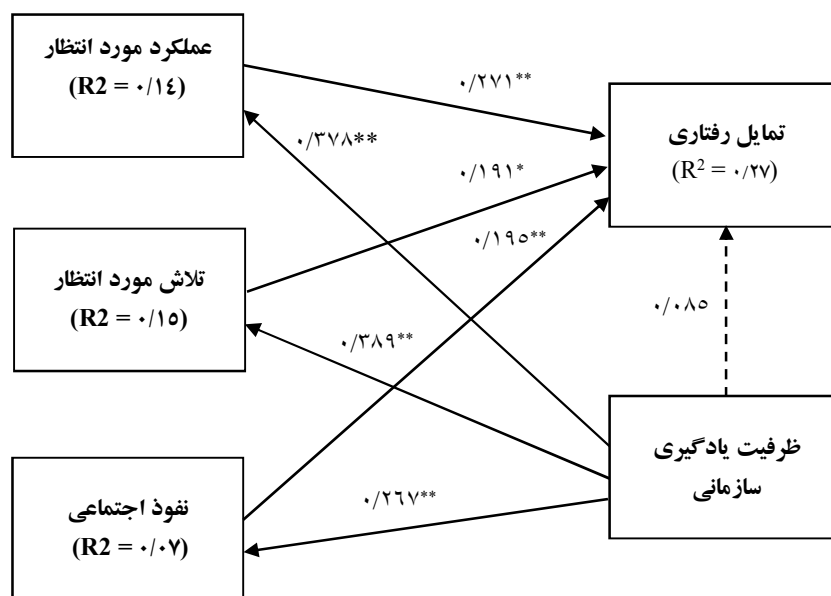
\*\*P&lt;۰/۰۱



تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات هستند. نتایج برازش مدل نیز نشان داد که مدلی نهایی از برازش قابل قبولی برخوردار است ( $RMSEA=0/001$ ،  $IFI=1$  و  $CFI=1$ ). مدل نهایی همراه با ضرایب مسیر روابط و میزان پراکندگی های تبیین شده ( $R^2$ ) در شکل شماره دو آمده است.

نتیجه مهم دیگر این پژوهش، پراکندگی تبیین شده ( $R^2$ ) بود. چهار تعیین کننده تمایل رفتاری (عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار، نفوذ اجتماعی و ظرفیت یادگیری سازمانی) ۲۷ درصد از کل پراکندگی تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات را تبیین کرد. به علاوه، ۱۴ درصد از پراکندگی عملکرد مورد انتظار، ۱۵ درصد از پراکندگی تلاش مورد انتظار و هفت درصد از پراکندگی نفوذ اجتماعی توسط ظرفیت یادگیری سازمانی تبیین شده است.

نتایج آزمون چند متغیره مدل نشان داد که شش فرضیه تایید شدند. بر طبق نتایج آزمون فرضیه ها، اثر عملکرد مورد انتظار بر تمایل رفتاری ( $\beta=0/271$ ،  $p<0/01$ )، اثر تلاش مورد انتظار بر تمایل رفتاری ( $\beta=0/191$ ،  $p<0/05$ ) و اثر نفوذ اجتماعی بر تمایل رفتاری ( $\beta=0/195$ ،  $p<0/01$ ) مثبت و معنی دار بودند. ظرفیت یادگیری سازمانی بر عملکرد مورد انتظار ( $\beta=0/378$ ،  $p<0/01$ )، تلاش مورد انتظار ( $\beta=0/389$ ،  $p<0/01$ ) و نفوذ اجتماعی ( $\beta=0/267$ ،  $p<0/01$ ) اثر مثبت و معنی دار دارد. با وجود اینکه ظرفیت یادگیری سازمانی بر تمایل رفتاری اثر مستقیم معنی دار ندارد ( $p>0/05$ )، اما اثر غیر مستقیم آن بر تمایل رفتاری معنی دار است ( $\beta=0/085$ ،  $p<0/05$ )؛ بنابراین، نتایج نشان دهنده اهمیت نقش میانجی عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار و نفوذ اجتماعی در رابطه بین ظرفیت یادگیری سازمانی و



شکل ۲. ضرایب مسیر و مقادیر  $R^2$  ( $p < 0/05$ ،  $** p < 0/01$ )

هستند؛ بنابراین، برداشت کاربران نسبت به این فن آوری و پذیرش آن از سوی کاربران مهمترین عامل در تبیین موفقیت یا شکست سیستم های اطلاعات محسوب می شود [۴۰]. در این راستا، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تمایل رفتاری

### بحث و نتیجه گیری

در پذیرش فن آوری اطلاعات، عوامل انسانی - اجتماعی نسبت به سایر عوامل از اهمیت و تاثیر بیشتری برخوردار

برای کاربرد سیستم‌ها و فن آوری اطلاعات جدید تابعی از سودمندی ادراک شده (عملکرد مورد انتظار)، سهولت ادراک شده (تلاش مورد انتظار) و باور افراد مهم دیگر نسبت به کاربرد آن سیستم یا فن آوری (نفوذ اجتماعی) است. این نتیجه با نتایج مطالعات دیویس [۴۱]، ونکاتش و همکاران [۲۴]، عبدخدا، احمدی، حسینی، پریخانی و فرهادی [۴۰]، اژه ای و همکاران [۴۲] و عبدخدا، احمدی، دهناد و حسینی [۴۳] همخوانی دارد. آنها مطرح کردند که سودمندی ادراک شده و سهولت ادراک شده کاربرد، پیش‌بینی کننده‌های اصلی نگرش یا تمایل برای کاربرد فن آوری هستند. تاثیر عملکرد مورد انتظار و تلاش مورد انتظار بر تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات در بخش بهداشت و درمان قابل انتظار بود، زیرا رابطه بین این عوامل در مطالعات قبلی تایید شده است [۴۴]. همچنین همسو با نتایج این مطالعه، نتایج پژوهش شیعی [۴۵] نشان داد که نفوذ اجتماعی بر تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات در بخش بهداشت و درمان اثر مثبت دارد. اما در پژوهش دیسی و کونورت [۴۶]، بین این دو عامل ارتباط معنی داری مشاهده نشد.

از میان این سه عامل (عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار و نفوذ اجتماعی)، عملکرد مورد انتظار مهمترین عامل موثر بر تمایل برای کاربرد فن آوری اطلاعات است. این یافته با نتایج بسیاری از مطالعات که بیان کرده اند عملکرد مورد انتظار نسبت به تلاش مورد انتظار و نفوذ اجتماعی اثر بیشتری داشته است [۹، ۲۵، ۴۳]، همسو است. اگرچه تلاش مورد انتظار (سهولت کاربرد) از لحاظ آماری اثر کمتری دارد، اما با وجود این از تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات حمایت می‌کند. این موضوع در ادبیات و پیشینه مربوط به بخش بهداشت و درمان نیز مورد تاکید قرار گرفته است [۴۳، ۴۷ و ۴۸]. این مطالعه، شواهد تجربی برای حمایت از مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فن آوری که بوسیله ونکاتش و همکاران [۲۴] مطرح شده است در بخش بهداشت و درمان فراهم می‌آورد.

همچنین نتایج بیانگر رابطه بین ظرفیت یادگیری سازمانی و سه تعیین کننده تمایل رفتاری برای کاربرد سیستم‌های اطلاعات جدید بالینی بودند. هر چند رابطه مستقیم ظرفیت یادگیری سازمانی و تمایل رفتاری بوسیله داده‌های گردآوری شده تایید نشد، اما ظرفیت یادگیری سازمانی بر تمایل رفتاری اثر غیر مستقیم معنی داری داشت. عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار و نفوذ اجتماعی در این میان نقش میانجی دارند و اثر آنها بر تمایل رفتاری افزایش می‌یابد در صورتی که توسط ظرفیت یادگیری سازمانی مورد حمایت قرار گیرند. از آنجا که این نتیجه با نتایج مطالعه لی و همکاران [۱۰] همخوانی دارد؛ بنابراین، بیانگر اهمیت نقش میانجی عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار و نفوذ اجتماعی در رابطه بین ظرفیت یادگیری سازمانی و تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات هستند. در این پژوهش، سازه‌های مورد مطالعه، ۲۷ درصد از پراکندگی کل تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری اطلاعات جدید را تبیین کردند.

ظرفیت یادگیری سازمانی می‌تواند بر تعیین کننده اصلی تمایل رفتاری برای کاربرد سیستم‌های اطلاعات جدید بهداشتی و درمانی تاثیر بگذارد. این یافته برای مدیران و دست اندرکاران حوزه بالینی از اهمیت برخوردار است. آنها باید زمانی که به تدوین هدف‌های دوره‌های آموزشی مربوط به معرفی سیستم‌های اطلاعات بهداشت و درمان می‌پردازند این سه تعیین کننده اصلی را مدنظر قرار دهند [۹].

در این مطالعه، مقیاس‌های پذیرش فن آوری اطلاعات توسط کاربران [۲۴] و اندازه‌گیری ظرفیت یادگیری سازمانی [۳۶] در سطح فردی بکار برده شدند. همچنین تلاشی روش شناختی به منظور اعتباریابی این دو مقیاس برای تعیین ظرفیت یادگیری سازمانی و میزان پذیرش فن آوری اطلاعات در بین پرستاران انجام شد. این مقیاس‌ها می‌توانند به عنوان ابزارهای مناسب برای انجام ممیزی‌های درونی در موسسات بهداشتی و درمانی در زمینه سنجش پذیرش فن آوری اطلاعات و ظرفیت یادگیری سازمانی استفاده شوند.

تغییرات در نگرش های کاربران در زمان های مختلف) به منظور افزایش قابلیت پیش بینی مدل ، باید انجام شود. انجام چنین مطالعاتی نتایج ارزشمندی برای سیاست گذاران و توسعه دهندگان سیستم های اطلاعات خدمات بهداشتی و درمانی خواهد داشت.

### تشکر و قدردانی

نویسنده این مقاله بر خود لازم می داند از پرستاران سه بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان (بیمارستان های شفا، افضلی پور و شهید باهنر) که در تکمیل پرسشنامه های این پژوهش همکاری داشته اند، تشکر و قدردانی نماید. همچنین لازم به ذکر است که در این مطالعه تمامی ملاحظات اخلاقی از جمله شرط امانت و صداقت مورد توجه قرار گرفته است.

یافته های این پژوهش کاربرد های چندی برای معرفی سیستم های اطلاعات در بخش بهداشت و درمان دارد: اول این که، تلاش بیشتری باید برای افزایش مزایا و سودمندی سیستم های اطلاعات جدید در محیط های کاری انجام شود، زیرا تمایل رفتاری برای کاربرد چنین سیستم هایی از طریق تقویت عملکرد مورد انتظار افزایش می یابد؛ دوم این که، برنامه ها و دوره های آموزشی مربوط به فن آوری و سیستم های اطلاعات جدید باید به خوبی طراحی و تدوین شوند و به منظور تقویت تلاش مورد انتظار و تمایل رفتاری، پشتیبانی های فنی ضروری صورت گیرد؛ سوم این که، مدیران و سرپرستان باید در راستای توسعه برنامه ها و آموزش اعضای سازمان های خود در مورد مزایا و سودمندی های سیستم های جدید مشارکت داشته باشند؛ چهارم این که برنامه های یادگیری سازمانی باید برای بهبود عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار و نفوذ اجتماعی اجرا شوند تا تمایل رفتاری کاربران برای کاربرد فن آوری اطلاعات افزایش یابد.

این مطالعه با محدودیت هایی نیز همراه بود. همانند سایر پژوهش های مقطعی، رابطه بین متغیرهای مورد مطالعه محدود به زمانی خاص است. اگرچه شرایط در زمان گردآوری داده ها ممکن است تغییر نکرده باشد، اما تضمینی وجود ندارد که این شرایط همیشه وجود داشته باشد. به علاوه، این مطالعه از دیدگاه تعداد مشخصی از پرستاران بیمارستان های آموزشی در شهر کرمان انجام شد؛ بنابراین، تعمیم پذیری نتایج باید با احتیاط انجام شود. انجام پژوهش های بیشتر که بیمارستان های مختلف در سطح کشور را در بر گیرند، شواهد غنی تر و بهتری برای یافته های این پژوهش فراهم خواهند ساخت. سرانجام، در این مطالعه ۲۷ درصد از پراکندگی تمایل رفتاری کاربران تبیین شده است، متغیرهای دیگر می تواند به مدل اضافه شوند تا پیش بینی بهتری از تمایل رفتاری برای کاربرد فن آوری و سیستم های اطلاعات بهداشت و درمان ارائه نمایند. همچنین، مطالعات بیشتر از جمله مطالعات بین فرهنگی (برای مشاهده نگرش های کاربران نسبت به فن آوری در محیط های فرهنگی مختلف) و مطالعات طولی (برای مشاهده

## References

1. Davis DD. Form, function and strategy in boundary less organizations. In: Howard A, editor. The changing nature of work. San Francisco, CA: Jossey Bass; 1995. p. 112-138.
2. Benamati j. Decision support systems infrastructure: The root problems of the management of changing IT. Decision support systems 2008; 45(4): 833-844.
3. Kouroubali A. Organizational factors affecting successful adoption of innovative Health services: A case study employing the FITT framework. International Journal of Medical Informatics 2009; 78(1): 39-52.
4. Ortega E, José M, González M, Victoria R. Explaining physicians' acceptance of EHCR systems: An extension of TAM with trust and risk factors. Computers in Human Behavior 2011; 27(1):319-332.
5. Lin H. An investigation of the effects of cultural differences on physicians' perceptions of information technology acceptance as they relate to knowledge management systems. Computers in Human Behavior 2014; 38: 368-380.
6. Buntin MB, Burke MF, Hoaglin MC, Blumenthal D. The benefits of health information technology: a review of the recent literature shows predominantly positive results. Health Affairs 2011; 30(3): 464-471.
7. Farokhzadian J, Khajouei R, Ahmadian L. Information seeking and retrieval skills of nurses: nurses' readiness for evidence based practice in hospitals of a Medical University in Iran. International Journal of Medical Informatics 2015; 84: 570-577.
8. Ifinedo P. The moderating effects of demographic and individual characteristics on nurses' acceptance of information systems: A Canadian study. International Journal of Medical 2016; 87: 27-35.
9. Lee CC, Lin SP, Yang SL, Tsou MY, Chang KY. Evaluating the influence of perceived organizational learning capability on user acceptance of information technology among operating room nurse staff. Acta Anaesthesiologica Taiwanica 2013; 51: 22-27.
10. Ludwick DA, Doucette J. Adopting electronic medical records in primary care: lessons learned from health information systems implementation experience in seven countries. International Journal of Medical Informatics 2009; 78(1): 22-31.
11. Siegel DM. Accepting technology and overcoming resistance to change using the motivation and acceptance model [Ph.D. Thesis]. The University of Central Florida; 2008.
12. Ahmadi H, Nilashi M, Ibrahim O. Organizational decision to adopt hospital Information system: An empirical investigation in the case of Malaysian public hospitals. International Journal of Medical Informatics 2015; 84: 166-188.
13. Kipturgo MK, Kivuti-Bitok LW, Karani AK, Muiva MN. Attitudes of nursing staff towards computerisation: a case of two hospitals in Nairobi, Kenya, BMC Medical Informatics and Decision Making 2014; 14(35): 1-8.

14. Kaya N. Factors affecting nurses' attitudes toward computers in healthcare. *Computers, Informatics, Nursing* 2011; 29(2): 121-129.
15. Montague E, Asan O, Chiou E. Organizational and technological correlates of nurses' trust in a smart IV pump. *Computers Informatics Nursing* 2013; 31(3): 142-149.
16. Alquraini H, Alhashem AM, Shah MA, Chowdhury RI, Factors influencing nurses' attitudes towards the use of computerized health information systems in Kuwaiti hospitals. *Journal of Advanced Nursing* 2007; 57: 375-381.
17. Venkatesh V, Davis F, Morris M. Dead or alive? The development, trajectory and future of technology adoption research. *Journal of the Association for Information Systems* 2007; 8(4): 267-286.
18. Davis FD, Bagozzi RP, Warshaw PR. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science* 1989; 35(8): 982-1003.
19. Moradi M, Mehrani K, Bromand M. [The factors affecting the acceptance of information technology by the police]. *Journal of Police Organizational Development* 2010; 7(28): 77-93. [Persian]
20. Lee TT. Nursing information: users' experiences of a system in Taiwan one year after its implementation. *Journal of Clinical Nursing* 2008; 17(6): 763-771.
21. Timmons S. Nurses resisting information technology. *Nursing Inquiry* 2003; 10(4): 257-269.
22. Holden RJ, Karsh B. The technology acceptance model: its past and its future in healthcare. *Journal of Biomedical Informatics* 2010; 43(1): 159-172.
23. Hadji B, Martin G, Dupuis I, Campoy E, Degoulet P. 14 Years longitudinal evaluation of clinical information systems acceptance: The HEGP case. *International Journal of Medical Informatics* 2016; 86: 20-29
24. Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly* 2003; 27: 425-478.
25. Kijisanayotin B, Pannarunothai S, Speedie SM. Factor's influencing health information technology adoption in Thailand's community health centers: applying the UTAUT model. *International Journal of Medical Informatics* 2009; 78: 404-416.
26. Nwankpa J, Roumani Y. Understanding the link between organizational learning capability and ERP system usage: An empirical examination. *Computers in Human Behavior* 2014; 33: 224-234.
27. Soh C, Kien S, Tay-Yap J. Enterprise resource planning: Cultural fits and misfits: Is ERP a universal solution? *Communications of the ACM* 2000; 43(4): 47-51.
28. Liang H, Saraf N, Hu Q, Xue Y. Assimilation of enterprise systems: The effect of institutional pressures and the mediating role of top management. *MIS Quarterly* 2007; 31(1): 59-87.

- 29.Goh SC. Improving organizational learning capability: Lessons from two case studies. *The Learning Organization* 2003; 10(4): 216-227.
- 30.Jerez-Gomez P, Cespedes-Lorente J, Valle-Cabrera R. Organizational learning capability: A proposal of measurement. *Journal of Business Research* 2005; 58: 715-725.
- 31.Wheelwright SC, Clark KB. *Revolutionizing product development –Quantum leaps in speed, efficiency, and quality*. New York, NY: The Free Press Inc; 1992.
- 32.Lichtenthaler U. Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. *The Academy of Management Journal* 2009; 52(4): 822-846.
- 33.Attewell P. Technology diffusion and organizational learning: The case of business computing. *Organization Science* 1992; 3: 1-19.
- 34.Johnson BM, Rice RE. *Managing organizational innovation*. NY: Columbia University Press; 1987.
- 35.Slater SF, Narver JC. Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing* 1995; 59: 63-74.
- 36.Chiva R, Alegre J, Lapiedra R. Measuring organizational learning capability among the workforce. *International Journal of Manpower* 2007; 28: 224-242.
- 37.Byrne BM. *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming*. 2nd ed. New York: Routledge; 2010.
- 38.Kline RB. *Principles and practice of structural equation modeling*. 3rd ed. New York: Guilford Press; 2011.
- 39.Tabachnick B, Fidell LS. *Using Multivariate Statistics*. NY: Happer Collins College; 1996.
- 40.Abdekhoda M, Ahmadi M, Hossini AF, Prikhani E, Farhadi A. [Factors affecting information technology acceptance by health information management (HIM) staff Of Tehran university of medical sciences' hospitals based on the technology acceptance model (TAM) In 2011]. *Journal of Payavard Salamat* 2013; 7(4): 287-298. [Persian]
- 41.Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly* 1989; 13: 319-340.
- 42.Ejei J, Amiri Sari Baglou J, Khezri Azar H, Gholami MT. [The role of cognitive beliefs in relationship between individual and organizational factors with information technology acceptance]. *International Journal of Behavioral Sciences* 2012; 6(1): 1-9. [Persian]
- 43.Abdekhoda M, Ahmadi M, Dehnad A, Hosseini AF. Information technology acceptance in health information management. *Methods of Information in Medicine* 2014; 53(1): 14-20.
- 44.Sezgin E, zkan-Yildirim S. A cross-sectional investigation of acceptance of health information technology: A nationwide survey of community pharmacists in Turkey. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 2016; 12(6): 949-965.
- 45.Hsieh P. Healthcare professionals' use of health clouds: Integrating technology

acceptance and status quo bias perspectives. International Journal of Medical Informatics 2015; 84: 512-523.

46. Ducey AJ, Covert MD. Predicting tablet computer use: An extended Technology Acceptance Model for physicians. Health Policy and Technology 2016; 5(3): 268-284.

47. Hwang JY, Kim KY, Lee KH. Factors that influence the acceptance of telemetry by emergency medical technicians in ambulances: an application of the extended technology acceptance model. Telemedicine Journal and E-Health 2014; 20: 1127-1134.

48. Chang IC, Hwang HG, Hung WF, Li YC. Physicians' acceptance of pharmacokinetics-based clinical decision support systems. Expert Systems with Applications 2007; 33: 296-303.

---

# The Role of Organizational Learning Capability on Acceptance of Information Technology (Case Study: Nurses of Teaching Hospitals)

Motahhari Nejad H<sup>1</sup>

---

## Abstract

---

**Introduction:** Successful adoption and use of information technology increase the quality of healthcare delivery. This study aimed to investigate the role of organizational learning capability on acceptance of information technology by nurses of teaching hospitals.

**Methods:** A cross-sectional study was conducted in 2016, employing a research model based on technology acceptance theories. The study population included nurses in three teaching hospitals in Kerman University of Medical Sciences (N = 788). The sample size, 258 nurses, was estimated by using the Cochran's formula. The participants of the study were 177 nurses. The instruments used in this study included the user acceptance of information technology scale, and organizational learning capability scale. Internal consistency coefficients of .77 and .72 for scales were obtained, respectively. Confirmatory factor analysis demonstrated construct validity of scales, and path analysis was used to test the hypotheses.

**Results:** Results indicated that influences of performance expectancy ( $\beta=.271, p<.01$ ), effort expectancy ( $\beta=.191, p<.05$ ), and social influence ( $\beta=.195, p<.01$ ) on behavioral intention were positive and significant. The organizational learning capability had positive and significant influence on performance expectancy ( $\beta=.378, p<.01$ ), effort expectancy ( $\beta=.389, p<.01$ ), and social influence ( $\beta=.267, p<.01$ ); However, the direct effect of organizational learning capability on behavioral intention ( $\beta=.085, p>.05$ ) was not significant.

**Conclusion:** The organizational learning capability can affect major determinants of behavioral intention to use information systems and, thereby providing the context to acceptance and use of information technology by nurses of teaching Hospitals.

**Keywords:** Information Technology, Health Information Systems, Learning, Teaching Hospitals, Nurses

---

• Received: 10/March/2017 • Modified: 15/August/2017 • Accepted: 20/Sep/2017

---

1. Assistant Professor of Educational Administration, Faculty of literature and Humanities, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran; Corresponding Author (hmotahhari@uk.ac.ir)