

# بررسی عوامل مرتبط با مراجعه مجدد بیماران به خدمات اینترنتی بیمارستان بر اساس مدل پذیرش فن آوری (TAM): مطالعه موردی در بیمارستان‌های شهر مشهد

یوسف رضانی<sup>۱</sup>، فریبرز رحیم‌نیا<sup>۲</sup>

## مقاله پژوهشی

## چکیده

**مقدمه:** بسیاری از سازمان‌های عمومی و خدماتی، از اینترنت در جهت ارائه خدمات بهینه به ارباب رجوع بهره می‌برند. بدین منظور، تحقیق حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط با مراجعه مجدد بیماران به خدمات اینترنتی بیمارستان انجام شد.

**روش بررسی:** این تحقیق از نوع پیمایشی و جامعه آماری آن شامل کلیه مراجعان مجدد به خدمات اینترنتی بیمارستان‌های شهر مشهد بود. بدین ترتیب، با استفاده روش نمونه‌گیری در دسترس، ۱۶۰ نفر انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز به وسیله پرسش‌نامه جمع‌آوری گردید و سپس با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** ضریب مسیر نگرش مراجعان به استفاده از اینترنت بر گرایش آن‌ها، ۰/۳۸۹ به دست آمد که تأثیر مثبت و معنی‌داری را نشان داد. ضریب مسیر سودمندی درک شده و سهولت درک شده توسط مراجعان به خدمات اینترنتی بیمارستان‌ها بر نگرش به ترتیب ۰/۳۱۴ و ۰/۴۰۳ محاسبه گردید که بیانگر تأثیر مثبت و معنی‌داری بود. ضریب مسیر گرایش مراجعان به خدمات اینترنتی بیمارستان‌ها بر مراجعه مجدد بیماران برای استفاده از خدمات اینترنتی، ۰/۳۵۴ و نشان دهنده تأثیر مثبت و معنی‌داری بود. همچنین، یافته‌های تحقیق حاضر حاکی از تأثیر مثبت و معنی‌دار سهولت درک شده بر سودمندی درک شده با ضریب مسیر ۰/۵۶۳ بود.

**نتیجه‌گیری:** تسهیل امکان استفاده از سیستم‌های الکترونیکی و آموزش‌هایی در خصوص استفاده از این سیستم‌ها، باعث می‌شود که افراد به جای مراجعه حضوری برای دریافت خدمات، از اینترنت استفاده نمایند و از مزایای آن آگاه و بهره‌مند شوند.

**واژه‌های کلیدی:** بیماران؛ اینترنت؛ بیمارستان‌ها؛ فن آوری

پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۵/۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۴

**ارجاع:** رضانی یوسف، رحیم‌نیا فریبرز. بررسی عوامل مرتبط با مراجعه مجدد بیماران به خدمات اینترنتی بیمارستان بر اساس مدل پذیرش فن آوری (TAM): مطالعه موردی در بیمارستان‌های شهر مشهد. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۶؛ ۱۴ (۳): ۱۱۵-۱۱۰

## فروش الکترونیک تعریف کرد (۴).

امروزه بسیاری از افراد خواهان دریافت خدمات و محصولاتی هستند که خرید آن‌ها وقت کمتری بگیرد و به آن‌ها در صرفه‌جویی وقت و بهبود زندگی کمک کند (۵). همچنین، افراد خواهان دریافت خدمات از سازمان‌هایی هستند که هر وقت خودشان دوست دارند به آنجا سر بزنند و خدمات مورد نیاز خود را دریافت نمایند (۶). توسعه این فن‌آوری جدید، زمینه دگرگونی ساختار کل اقتصاد را فراهم کرده است (۷). مزیت عمده فن‌آوری جدید، آن است که در گذشته اطلاعات همواره به صورت فیزیکی و به وسیله نامه، نمابر، چک و وجوه نقد جابه‌جا می‌شد، اما امروزه بزرگراه‌های اطلاعات با استفاده از ابزارهای الکترونیکی، این اطلاعات را به راحتی و به صورت دیجیتال منتقل می‌کنند (۸).

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

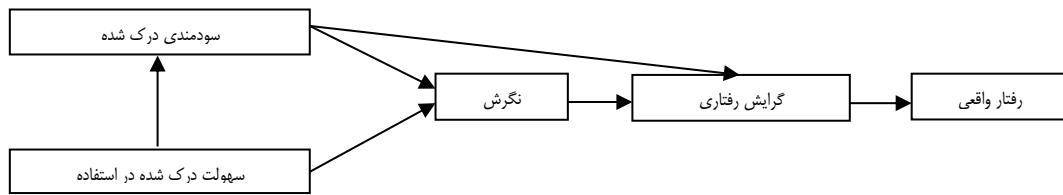
۱- استادیار، مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت، مؤسسه آموزش عالی عطار، مشهد، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: usef\_ramzani@yahoo.com

۲- استاد، مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

## مقدمه

افزایش کارایی ناشی از به کارگیری دستاوردهای انقلاب ارتباطات در کسب و کار و کاهش قابل توجه در هزینه‌ها و افزایش درآمدها، از جمله پیامدهایی است که استفاده از فن‌آوری اطلاعات را برای بسیاری از سازمان‌ها مقرون به صرفه و یا حتی تبدیل به امری اجباری و غیر قابل اجتناب نموده است. این امر خود را در تحولات حاکم بر سازمان‌هایی نشان می‌دهد که از کسب و کار الکترونیک به عنوان ابزار تحول تجاری بهره می‌گیرند (۱). با رشد اینترنت، سازمان‌ها و مؤسسات مختلف هرچه بیشتر در تلاش هستند تا با ارائه خدمات اینترنتی، مزایا و فواید حاصل از آن را کسب نمایند که این اقدام آن‌ها، فوایدی را نیز برای ارباب رجوع به همراه دارد. رزرو الکترونیکی خدمات درمانی، مثال و نمونه خوبی از تجارت الکترونیک است (۲). اگرچه اینترنت در دهه ۱۹۶۰ در آمریکا با کاربری امنیتی و نظامی و به منظور مقابله حملات احتمالی شوروی سابق طراحی شد، اما پس از مدتی، در عرصه علم و اطلاعات و مبادله دستاوردهای علمی به کار گرفته شد. پس از سال ۱۹۹۴، استفاده از اینترنت برای مقاصد تجاری به شدت رایج شد و حاصل به کارگیری آن در تجارت، خرید و فروش و خدمات، ظهور پدیده تجارت الکترونیک است (۳). De Kare-Silver در مطالعه خود، خرید و فروش کالاها و خدمات از طریق ابزارهای الکترونیکی را خرید و



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

مشهد مراجعه گردید و از مراجعان ابتدا درباره این که آیا از طریق اینترنت تاکنون از خدمات بیمارستان مانند رزرو وقت پزشک و یا اطلاع از نتیجه آزمایش استفاده نموده‌اید، سؤال شد و اگر پاسخ به سؤال بیش از یک بار بود، پرسش‌نامه در اختیار افراد قرار داده می‌شد. تعداد نمونه‌های در دسترس محقق در بازه جمع‌آوری اطلاعات، ۱۶۰ نفر بود.

داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد شده Davis جمع‌آوری گردید. قسمت اول پرسش‌نامه شامل اطلاعات دموگرافیک مراجعان از جمله جنسیت، سن و میزان تحصیلات و قسمت دوم نیز شامل ۲۰ سؤال در رابطه با سنجش سازه‌های مدل بود که امتیازدهی گزینه‌های آن با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (نمره ۱ = امتیاز کاملاً مخالف و نمره ۵ = امتیاز کاملاً موافق) صورت گرفت. سؤالات ۱ تا ۴ به نگرش، سؤالات ۵ تا ۸ به گرایش، سؤالات ۹ تا ۱۲ به سودمندی درک شده، سؤالات ۱۳ تا ۱۶ به سهولت درک شده و سؤالات ۱۷ تا ۲۰ به رفتار واقعی اختصاص داشت. پرسش‌نامه با استفاده از دو نوع روایی شامل روایی صوری (ظاهری) توسط استادان و صاحب‌نظران و روایی تحلیلی عاملی تأییدی مورد ارزیابی قرار گرفت. برای تأیید پایایی پرسش‌نامه و سازگاری درونی آن، از ضریب Cronbach's alpha استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از روش رگرسیون چندگانه در نرم‌افزارهای LISREL (نسخه ۸/۸) و SPSS (نسخه ۱۶ version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

از نمونه ۱۶۰ نفره پژوهش حاضر، ۵۶ درصد زن و ۴۴ درصد مرد بودند که ۳۳ درصد کمتر از ۳۰ سال، ۵۵ درصد بین ۳۰ تا ۵۰ سال و ۱۲ درصد بیشتر از ۵۰ سال سن داشتند. از لحاظ تحصیلات، ۲۸ درصد کمتر از کارشناسی، ۶۶ درصد کارشناسی و ۶ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر بودند.

نتایج مدل ساختاری تحقیق و آزمون فرضیات در شکل ۲ آرایه شده است.

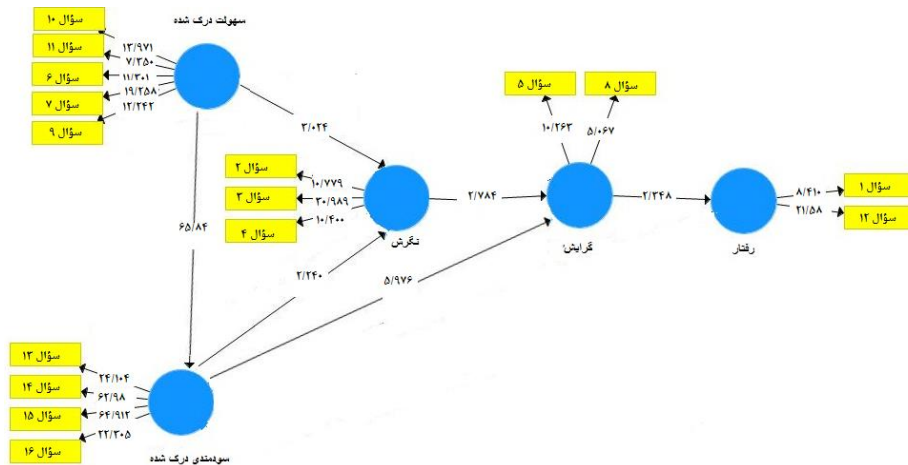
ضریب مسیر نگرش مراجعان به استفاده از اینترنت بر گرایش آن‌ها، ۰/۳۸۹ بود که تأثیر مثبت و معنی‌داری را نشان داد. ضریب مسیر سودمندی درک شده و سهولت درک شده توسط مراجعان به خدمات اینترنتی بیمارستان‌ها بر نگرش به ترتیب ۰/۳۱۴ و ۰/۴۰۳ به دست آمد که نشان دهنده تأثیر مثبت و معنی‌داری بود. ضریب مسیر گرایش مراجعان به خدمات اینترنتی بیمارستان‌ها بر مراجعه مجدد بیماران برای استفاده از خدمات اینترنتی، ۰/۳۵۴ و بیانگر تأثیر مثبت و معنی‌دار بود. همچنین، یافته‌های آماری تحقیق حاضر نشان داد که تأثیر مثبت و معنی‌دار سهولت درک شده بر سودمندی درک شده با ضریب مسیر، ۰/۵۶۳ بود.

مدل پذیرش فن‌آوری (Technology Acceptance Model) TAM پایه‌ای‌ترین و پرکاربردترین مدل مورد استفاده تحقیقات در زمینه پذیرش خدمات درمانی و پزشکی اینترنتی می‌باشد (۱۰، ۹). در این مدل، سودمندی درک شده عبارت است از میزان و درجه‌ای که یک فرد اعتقاد دارد و با استفاده از یک سیستم خاص، عملکرد وی تقویت می‌شود (۱۱). رابطه مستقیم بین سودمندی درک شده و استفاده واقعی از خرید اینترنتی توسط Henderson و Divett بررسی گردید (۱۲). نتایج مطالعه Todd و Taylor حاکی از آن بود که سودمندی درک شده، پیش‌بینی کننده مناسبی برای قصد رفتاری است (۱۳). همچنین، محققان جستجوی سریع را از مزایای استفاده از اینترنت معرفی نمودند. سهولت درک شده عبارت از میزانی که یک فرد معتقد است استفاده از یک سیستم خاص، نیاز به تلاش چندانی ندارد (۱۴). در این رابطه، Davis بر این باور است که در صورت برابر بودن شرایط استفاده از دو سیستم، کاربر سیستمی را که احساس کند کار با آن تلاش کمتری می‌خواهد، انتخاب می‌کند (۱۱). به عبارت دیگر، سهولت درک شده خرید اینترنتی بیانگر باور و اعتقاد فرد به خرید اینترنتی به نحو مطلوب است (۱۵). ترکیب سازه‌های فوق بر اساس مدل TAM، منجر به ایجاد یک مدل مفهومی می‌گردد که عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم‌های الکترونیک نزد بیماران را مورد توجه قرار می‌دهد (۱۶).

انجام مطالعه حاضر از آن‌جا ضرورت می‌یابد که توجه بیشتر حوزه سلامت الکترونیک ایران، بر استقرار پرونده سلامت الکترونیک یا سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستانی معطوف بوده و کمتر به استفاده بیماران برای دریافت خدمات اینترنتی بیمارستان‌ها پرداخته است (۱۷). همچنین، با توجه به این که معرفی عوامل پایه‌ریزی زیرساخت‌های اجرایی سیستم‌های الکترونیک در بیمارستان‌ها ضروری است، تعیین عوامل مرتبط با استفاده از خدمات اینترنتی بیمارستان‌ها توسط بیماران، به عنوان راهکاری جهت ارتقای سلامت الکترونیک در ایران شناخته می‌شود (۱۸)، می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. هدف از انجام پژوهش حاضر، تعیین عوامل مرتبط با مراجعه مجدد بیماران به اینترنت جهت دریافت خدمات پزشکی و درمانی بیمارستان‌های شهر مشهد بر اساس مدل TAM بود. در واقع، مطالعه به دنبال پاسخ به این سؤال بود که آیا مدل مذکور (شکل ۱) می‌تواند در مورد پذیرش اینترنت توسط بیماران نیز صدق کند؟

### روش بررسی

این تحقیق به صورت پیمایشی در سال ۱۳۹۵ انجام شد. جامعه آماری مطالعه را کلیه مراجعان به بیمارستان‌های شهر مشهد که از طریق اینترنت جهت دریافت خدمات پزشکی و درمانی اقدام کرده بودند، تشکیل داد. با توجه به نامحدود بودن جامعه آماری، از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی از نوع «نمونه‌گیری در دسترس» استفاده شد. به منظور جمع‌آوری اطلاعات، به بیمارستان‌های شهر



شکل ۲: مدل تحقیق فرضیات در حالت معنی‌داری ضرایب فرضیات (t-value)

مطابقت داشت. همچنین، با نتایج پژوهش‌های Ajzen (۳۰)، Chen و همکاران (۲۳)، Cheung و همکاران (۳۱)، Fishbein و Ajzen (۳۲) و سایر پژوهش‌هایی که در این رابطه انجام شده است، همسویی نشان داد.

نتایج پژوهش حاضر درباره همبستگی سودمندی ادراک شده و نگرش مراجعان مجدد به خدمات اینترنتی بیمارستان‌های شهر مشهد با یافته‌های مطالعات Davis در مدل پذیرش تکنولوژی (۱۹)، Venkatesh و Davis در مدل پذیرش تکنولوژی ۲ (۲۰)، Taylor و Todd در زمینه تئوری تجزیه رفتار برنامه‌ریزی شده (۱۳)، Ajzen در مدل رفتار عقلایی (۳۰) و سایر مدل‌هایی که این عامل از آن‌ها گرفته شده است و همچنین، با نتایج تحقیقات Ha (۳۳)، Riemenschneider و همکاران (۳۴)، Mckinney و Riemenschneider (۳۵) و Sparks و همکاران (۳۶)، همخوانی داشت.

مدل نهایی تحقیق حاضر نشان داد که سازه سودمندی درک شده در درجه نخست قرار می‌گیرد و پس از آن، سهولت درک شده دارای بیشترین تأثیر بر نگرش مراجعان می‌باشد. این مطلب نشان می‌دهد که با گذشت زمان و افزایش استفاده از اینترنت، مراجعان سودمندی بیشتری از این فن‌آوری درک می‌کنند و پذیرش بیشتری نسبت به آن نشان خواهند داد. همچنین، نگرش آن‌ها نسبت به سهولت استفاده از اینترنت بیشتر از هر چیز دیگری تحت تأثیر دانشی است که آن‌ها در اختیار دارند. هر قدر سطح دانش مراجعان درباره استفاده از اینترنت افزایش یابد، نگرش و به دنبال آن گرایش به استفاده از این فن‌آوری به منظور دریافت خدمات از بیمارستان‌ها نیز بیشتر می‌شود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم همکاری برخی بیمارستان‌ها و انجام بوروکراسی شدید برای اخذ مجوزهای لازم جهت توزیع و تکمیل پرسش‌نامه توسط مراجعان اشاره نمود.

### نتیجه‌گیری

استفاده از خدمات اینترنتی می‌تواند از طریق درک سهولت و سودمندی، منجر به نگرش و گرایش گردد. همچنین، استفاده از خدمات غیر حضوری به دلیل مزیت‌هایی همچون صرفه‌جویی در زمان و هزینه و کاهش استرس‌های ناشی از مراجعه حضوری به بیمارستان‌ها جهت دریافت خدمات، برای مراجعان از

### بحث

نتایج پژوهش حاضر در خصوص همبستگی بین گرایش مراجعان بر قصد مراجعه مجدد به خدمات اینترنتی بیمارستان‌های شهر مشهد با یافته‌های تحقیقات Davis در مدل پذیرش تکنولوژی (۱۹) و Venkatesh و Davis در مدل پذیرش تکنولوژی ۲ (۲۰) و سایر مدل‌هایی که این عامل از آن‌ها گرفته شده است، مشابه بود. همچنین، با نتایج مطالعات Henderson و Divett (۱۲)، Zadoon (۲۱)، حسنی‌پور و اکبری (۲۲)، Chen و همکاران (۲۳)، Teo و Tan (۲۴) و سایر پژوهش‌هایی که در ارتباط با این عامل انجام شده است، مطابقت داشت.

نتایج مطالعه حاضر در زمینه همبستگی بین نگرش و گرایش مراجعان مجدد به خدمات اینترنتی بیمارستان‌های شهر مشهد با یافته‌های تحقیقات Davis در مدل پذیرش تکنولوژی (۱۹)، Taylor و Todd در خصوص تئوری تجزیه رفتار برنامه‌ریزی شده (۱۳)، Venkatesh و Davis در مدل پذیرش تکنولوژی ۲ (۲۰) و سایر مدل‌هایی که این عامل از آن‌ها گرفته شده است، همسو بود. همچنین، با نتایج پژوهش‌های Chen و همکاران (۲۳)، Childers و همکاران (۱۴)، Zadoon (۲۱)، حسنی‌پور و اکبری (۲۲)، Straub و Gefen (۲۵) و سایر مطالعاتی که در رابطه با این عامل صورت گرفته است، همخوانی داشت.

نتایج تحقیق حاضر در خصوص همبستگی بین سهولت ادراک شده و سودمندی ادراک شده مراجعان مجدد به خدمات اینترنتی بیمارستان‌های شهر مشهد نیز با یافته‌های Davis در مدل پذیرش تکنولوژی (۱۹)، Taylor و Todd (۱۳)، Venkatesh و Davis در مدل پذیرش تکنولوژی ۲ (۲۰) و سایر مدل‌هایی که این عامل از آن‌ها گرفته شده است، مشابهت داشت و با یافته‌های مطالعات Davis (۱۹)، Eriksson و همکاران (۲۶)، Chidambaram (۲۷)، Wang و همکاران (۲۸)، Sung (۲۹) و سایر پژوهش‌هایی که در رابطه با تأثیر سهولت درک شده بر سودمندی درک شده از سوی مراجعان انجام گرفته است، همسو بود.

نتایج بررسی حاضر در زمینه همبستگی سودمندی ادراک شده و گرایش مراجعان مجدد به خدمات اینترنتی بیمارستان‌های شهر مشهد با یافته‌های تحقیقات Davis در مدل پذیرش تکنولوژی (۱۹)، Venkatesh و Davis در مدل پذیرش تکنولوژی ۲ (۲۰)، Taylor و Todd درباره تئوری تجزیه رفتار برنامه‌ریزی شده (۱۳) و سایر مدل‌هایی که این عامل از آن‌ها گرفته شده است،

سیستم الکترونیکی را تسهیل نمایند. توصیه می‌شود آموزش‌هایی در خصوص استفاده از سیستم الکترونیکی در مکان‌های خاص برگزار گردد. بیمارستان‌ها و مراکز درمانی می‌توانند اطمینان خاطر افراد را فراهم آورند و همچنین، خطر استفاده از سیستم‌های اینترنتی را به حداقل برسانند. اعتماد نسبت به استفاده از اینترنت در دریافت خدمات، موجب عدم تردید در کاربر می‌شود و تمایل وی برای استفاده مجدد را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان از مسؤولان بیمارستان‌های شهر مشهد به جهت همکاری در انجام پژوهش حاضر، تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

مطلوبیت بالایی برخوردار است. از طرف دیگر، این مطلوبیت تنها برای مراجعان نیست، بلکه بیمارستان‌ها نیز می‌توانند خدمات بهینه‌تر، به موقع‌تر و با هزینه‌های کمتری چه به لحاظ نیروی انسانی و چه به لحاظ منابع مادی، ارائه نمایند. این امر مهم مستلزم افزایش آگاهی مراجعان و مدیران بیمارستان‌ها و تغییر نگرش آن‌ها در خصوص استفاده از اینترنت در ارائه بهینه خدمات می‌باشد.

### پیشنهادات

در خصوص نگرش به استفاده از خدمات اینترنتی، لازم است بیمارستان‌ها و مراکز درمانی افراد را از مزیت‌های دریافت خدمات اینترنتی آگاه سازند و در این خصوص اطلاعات زیادی در اختیار مراجعان قرار دهند و تا حد امکان استفاده از

### References

1. Salmani A. The attitude of citizens towards online shopping store customers [Thesis]. Tehran, Iran: Institute for Higher Education Management and Planning of Tehran; 2007. [In Persian].
2. Vazifehdust H, Nickomaram H, Mostafavi S. Determinants of Consumer Behavior in Iran Using e-Banking Services. Journal of New Economy and Commerce 2006; 2(7): 152-79. [In Persian].
3. Chaffey D. E-business and E-commerce management: Strategy, implementation and practice. Upper Saddle River, NJ: Financial Times/Prentice Hall; 2002.
4. De Kare-Silver M. e-Shock the New Rules: The electronic shopping revolution: Strategies for retailers and manufacturers. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan; 2001.
5. Weninger J. Business to business e-commerce. Current Issues in Economics and Finance 2001; 5(10): 5-10.
6. Walczuch R, Van Braven G, Lundgren H. Internet adoption barriers for small firms in The Netherlands. European Management Journal 2000; 18(5): 561-72.
7. Walsh J, Godfrey S. The internet: A new era in customer service. European Management Journal 2000; 18(1): 85-92.
8. Hackbarth G, Kettinger WJ. Building an E-business strategy. Journal Information Systems Management 2000; 17(3): 78-93.
9. Ortega Egea JM, Roman Gonzalez MV. Explaining physician's acceptance of EHCR systems: An extension of TAM with trust and risk factors. Comput Human Behav 2011; 27(1): 319-32.
10. Holden RJ, Karsh BT. The technology acceptance model: Its past and its future in health care. J Biomed Inform 2010; 43(1): 159-72.
11. Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Q 1989; 13(3): 319-40.
12. Henderson R, Divett MJ. Perceived usefulness, ease of use and electronic supermarket use. Int J Hum Comput Stud 2003; 59(3): 383-95.
13. Taylor S, Todd PA. Understanding information technology usage: A test of competing models. Inf Syst Res 1995; 6(2): 144-76.
14. Childers TL, Carr CL, Peck J, Carson S. Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. Journal of Retailing 2001; 77(4): 511-35.
15. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall; 1986.
16. Dunnebeil S, Sunyaev A, Blohm I, Leimeister JM, Krcmar H. Determinants of physicians' technology acceptance for e-health in ambulatory care. Int J Med Inform 2012; 81(11): 746-60.
17. Hosseini H, Khajouie R, Mirialiabadi F. A study on physicians' attitude toward computerized physician order entry system. Payesh Health Monit 2015; 14(4): 411-9. [In Persian].
18. Islamic Parliament Research Center. Study the electronic health situation in Iran [Online]. [cited 2009]; Available from: URL: <http://rc.majlis.ir/m/report/download/739008> [In Persian].
19. Davis FD. User acceptance of information technology: System characteristics, user perceptions and behavioral impacts. Int J Man Mach Stud 1993; 38(3): 475-87.
20. Venkatesh V, Davis FD. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. Manag Sci 2000; 46(2): 186-204.
21. Zadoon H. Investigation affecting factors on internet purchasing [Thesis]. Tehran, Iran: Alzahra University; 2008. [In Persian].
22. Hasangholipoor T, Akbari M. Investigation affecting factors on order from e-shops all citizens. Management Knowledge 2002; 15(58): 47-65. [In Persian].
23. Chen Ld, Gillenson ML, Sherrell DL. Enticing online consumers: An extended technology acceptance perspective. Inf Manag 2002; 39(8): 705-19.
24. Tan M, Teo TS. Factors influencing the adoption of internet banking. J Assoc Inf Syst 2000; 1(5): 1-44.
25. Gefen D, Straub D. The relative importance of perceived ease of use in is adoption: A study of e-commerce adoption. J Assoc

- Inf Syst 2000; 1(1): 1-30.
26. Eriksson K, Kerem K, Nilsson D. Customer acceptance of internet banking in Estonia. *International Journal of Bank Marketing* 2005; 23(2): 200-16.
  27. Chidambaram L. A test of technology acceptance model: The case of cellular telephone adoption. *Proceedings of the 33<sup>rd</sup> Annual Hawaii International Conference on System Sciences: 2000 Jan 4-7; Maui, Hawaii.*
  28. Wang YS, Wang YM, Lin HH, Tang TI. Determinants of user acceptance of Internet banking: An empirical study. *Int J Serv Ind Manag* 2003; 14(5): 501-19.
  29. Park SY. An analysis of the technology acceptance model in understanding university students' behavioral intention to use e-Learning. *Educational Technology & Society*, 12 (3), 150-162. *J Educ Techno Soc* 2009; 12(3): 150-62.
  30. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process* 1991; 50(2): 179-211.
  31. Cheung W, Chang MK, Lai VS. Prediction of internet and world wide web usage at work: A test of an extended Triandis model. *Decis Support Syst* 2000; 30(1): 83-100.
  32. Fishbein M, Ajzen I. *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research.* Boston, MA: Addison-Wesley Pub. Co; 1975.
  33. Ha CL. The theory of reasoned action applied to brand loyalty. *Journal of Product & Brand Management* 1998; 7(1): 51-61.
  34. Harrison DA, Mykytyn PP Jr, Riemenschneider CK. Executive decisions about adoption of information technology in small business: Theory and empirical tests. *Inf Syst Res* 1997; 8(2). 171-95.
  35. Riemenschneider CK, Mckinney VR. Assessing the adoption of webbased e-commerce for businesses. *Electron Mark* 2010; 9(1): 9-13.
  36. Sparks P, Shepherd R, Frewer LJ. Assessing and structuring attitudes toward the use of gene technology in food production: The role of perceived ethical obligation. *Basic Appl Soc Psych* 2010; 16(3): 267-85.

Proof Version

## Factors Related to Return of Hospital Patients to Hospital's Internet Services Based on TAM: Case Study on Mashhad Hospitals, Iran

Yousef Ramezani<sup>1</sup>, Fariborz Rahimnia<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Many public organizations and services use the Internet in order to provide optimal service to their clients. For this purpose, in this study we aimed to determine the factors associated with return of hospital patients to hospitals' Web services.

**Methods:** This study uses survey research method. The required data were collected through questionnaires. The population of this study included all returning patients to internet services of hospitals in Mashhad. The convenient sampling method was used to select 160 participants. Data were analyzed using structural equation modeling.

**Results:** The path coefficient of patients' attitude of using the Internet on their orientation is equal to 0.389, which shows a significant positive impact. The path coefficients of perceived usefulness and ease of understanding by clients of hospitals' Internet service are 0.314 and 0.403 respectively which show a positive and significant effect. Internet service orientation's path coefficient of patients using hospitals' internet services over the patients returning to online services is 0.354 which indicates a positive and significant impact. The research findings also indicate a significant and positive impact on perceived usefulness with the path coefficient of 0.563.

**Conclusion:** Facilitating the use of hospital electronic systems and providing necessary training is recommended to increase the use of hospitals' internet services, reducing the number of hospital visitors and taking advantage of these internet-based services.

**Keywords:** Patients; Internet; Hospitals; Technology

Received: 24 Dec., 2016

Accepted: 24 July, 2017

**Citation:** Ramezani Y, Rahimnia F. **Factors Related to Return of Hospital Patients to Hospital's Internet Services Based on TAM: Case Study on Mashhad Hospitals, Iran.** Health Inf Manage 2017; 14(3): 110-5

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Assistant Professor, Business Management, Department of Management, Institute of Higher Education Attar, Mashhad, Iran (Corresponding Author) Email: usef\_ramzani@yahoo.com

2- Professor, Business Management, Department of Management, School of Economics and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran