

## نگرش بیماران بستری نسبت به فناوری‌های اطلاعاتی در بیمارستانهای شهر کاشان سال ۱۳۸۷

دکتر فرحناز صدوقی<sup>۱</sup>، دکتر مریم احمدی<sup>۲</sup>، دکتر محمود رضا گوهری<sup>۳</sup>،  
دکتر فاطمه رنگرز جدی<sup>۴\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** فناوری‌های اطلاعاتی منبع مهمی برای انتشار اطلاعات بوده و استفاده از آنها منجر به افزایش دانش سلامت مردم می‌گردد. با توجه به رویکرد سلامت متمرکز بر بیمار، این تحقیق به منظور بررسی نگرش بیماران بستری نسبت به فناوری‌های اطلاعاتی صورت پذیرفت.

**روش بررسی:** مطالعه ای توصیفی - مقطعی در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی کاشان بر روی ۴۶۱ بیمار بستری در سال ۷۸ که به صورت تصادفی ساده انتخاب شده بودند، صورت پذیرفت. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته، روال (صوری و محتوایی) و پایا (روش اسپیرمن - براون با  $r=0/83$ )، حاوی دو قسمت اطلاعات زمینه‌ای و اطلاعات مرتبط با اهداف مطالعه بود. داده‌ها توسط مصاحبه جمع آوری و با نرم افزار SPSS و آمار توصیفی تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** ۴۲/۱ درصد بیماران با کامپیوتر، ۲۶/۷ درصد با اینترنت آشنائی داشته و ۴۱/۹ درصد به اینترنت دسترسی داشتند. ۸۶/۳ درصد تمایل به دسترسی به اطلاعات پرونده پزشکی، ۸۸/۳ درصد دریافت و ارسال سوابق، ۸۵/۷ درصد دریافت جواب آزمایشات، ۷۹ درصد تجدید نسخه داروئی، ۷۶/۴ درصد اخذ نوبت، ۸۰ درصد مشاوره با پزشک معالج و ۸۰ درصد تمایل به دریافت اطلاعات مرتبط با رژیم غذایی را با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی داشتند.

**بحث و نتیجه گیری:** نگرش بیماران بستری نسبت به فناوری‌های اطلاعاتی نسبتاً خوب می‌باشد. پیشنهاد می‌شود اطلاعات مورد نیاز بیماران بخصوص اطلاعات مربوط به نحوه صحیح مصرف داروها و رژیم غذایی از طریق دیسک‌های فشرده و یا سایت بیمارستان در اختیار بیماران قرار گیرد و یا سایت‌های مناسب به آنها معرفی گردد.

**واژه‌های کلیدی:** فناوری اطلاعات، دسترسی به اطلاعات، بیمار، اینترنت، کامپیوتر

\* نویسنده مسئول :

فاطمه رنگرز جدی؛

استادیار، گروه مدارک پزشکی، دانشگاه

علوم پزشکی کاشان

Email : rangrazejeddi\_f @ kaums.  
ac.ir

- دریافت مقاله : خرداد ۸۸ - پذیرش مقاله : اسفند ۸۸

### مقدمه

فناوری‌های اطلاعاتی به عنوان یک ابزار با ارزش برای انتشار اطلاعات شناخته شده است (۱). تحقیقات نشان از توان بالای فناوری‌های جدید اطلاعاتی در افزایش سطوح دانش مرتبط با سلامت افراد دارد (۲).

اطلاعاتی که افراد با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی می‌گیرند، موجب ایجاد تغییر در رفتار بهداشتی ایشان می‌گردد، ۳۳-۴۸ درصد روی تصمیمات مرتبط با سلامت آنها اثر گذاشته و ۱۴-۱۲ درصد موجب مراجعه افراد به پزشک یا اقدام برای دریافت مشاوره در امور سلامت می‌گردد (۳-۶). استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی موجب برقراری عدالت گشته و ارتباطات بین ارائه دهندگان و استفاده کنندگان مراقبت را تقویت می‌کند (۳). لازمه استفاده از این فناوری‌ها

<sup>۱</sup> دانشیار گروه مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی ایران

<sup>۲</sup> دانشیار گروه مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه آمار، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

<sup>۴</sup> استادیار گروه آموزشی مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

تعداد بیماران پذیرش شده در سال قبل همان بخش محاسبه گردید که پس از گرد نمودن عدد به عدد بالاتر خود، تعداد حجم نمونه لازم ۴۶۱ تعیین شد، نمونه ها به صورت تصادفی سیستماتیک از کلیه بخش های بیمارستان، صرف نظر از نوع بیماری و براساس فهرست نام آنها انتخاب گردیدند. بیماران بخش روانپزشکی و بیماران کمتر از ۱۵ سال از مطالعه حذف شدند. جهت رعایت موازین اخلاقی و اطمینان از مساعد بودن حال بیمار با مسئولین بخش هماهنگی لازم به عمل آمد. ابزار گرد آوری داده ها پرسشنامه محقق ساخته ای بود که بر اساس مطالعه پژوهش های گذشته و دریافت نظر از صاحب نظران و در دو قسمت شامل سئوالاتی پیرامون اطلاعات دموگرافیک (ساکن شهر یا روستا، شغل، سطح تحصیلات، سن، جنسیت، میزان درآمد) و سئوالات متناسب با اهداف در قالب جواب های بلی، خیر و چهار گزینه ای تدوین گردید. داده ها با مصاحبه جمع آوری گردید. برای سنجش پایایی پرسشنامه از روش اسپیرمن - براون استفاده شد بدین ترتیب که سئوالات پرسشنامه به دو قسمت سئوالات فرد و زوج تقسیم و همبستگی بین دو گروه سئوالات محاسبه گردید که همبستگی ۰/۸۳ بدست آمد. روائی پرسشنامه با روش صوری و محتوایی با نظر خواهی از اساتید صورت پذیرفت. تجزیه و تحلیل داده ها با آمار توصیفی و توسط نرم افزار SPSS صورت پذیرفت.

### یافته ها

به منظور تعیین نگرش بیماران بستری نسبت به فناوری های اطلاعاتی، مطالعه ای توصیفی در بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۸۷ صورت پذیرفت. ۴۶۱ بیمار در تحقیق شرکت کردند که ۲۳۲ نفر (۵۰/۳ درصد) آنها زن و ۲۲۹ نفر (۴۹/۷ درصد) مرد بودند و

وجود دانش استفاده و دسترسی به آنها است، در اسپانیا ۷۶/۴ درصد بیماران در منزل کامپیوتر داشته و ۷۲ درصد به اینترنت در منزل دسترسی دارند (۷). فناوری های اطلاعاتی بخصوص برای تعیین زمان ویزیت، تجدید نسخه پزشک، دریافت نتایج تست های آزمایشگاهی و پاسخگویی به پرسش ها می تواند بکار رود (۸). در حال حاضر ۷۲ درصد از پزشکان آمریکائی از ایمیل برای ارتباط با بیمارانشان استفاده می کنند و ۴۸ درصد آنها اعتقاد دارند که بیماران آنها از این روش ارتباطی رضایت دارند (۹). ۵۰-۸۰ درصد بیماران قبل از رفتن به پزشک، به جستجوی اطلاعات مرتبط با وضعیت بهداشتی و درمانی خود در اینترنت می پردازند و ۷۵ درصد نیز توسط ایمیل با پزشک خود مشاوره می کنند (۱۴-۸ و ۵). تغییرات نظام های سلامت و ایجاد دیدگاه متمرکز بر بیمار و روش های خود مدیریتی و پیشرفت چشمگیر فناوری های اطلاعاتی در جهان، تفکر استفاده از این فناوری ها را در ارتقاء کیفیت خدمات سلامت بدنبال داشته است (۱۵). این تحقیق به منظور تعیین نگرش بیماران بستری درخصوص فناوری های اطلاعاتی در بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۸۷ صورت پذیرفت. امید است نتایج تحقیق بتواند موجب ایجاد راههای ارتقاء کیفیت خدمات درمانی از طریق بهبود ارتباط بیماران با ارائه دهندگان خدمت گردد.

### روش بررسی

پژوهشی توصیفی - مقطعی بر روی بیماران بستری بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۸۷ صورت پذیرفت. حجم نمونه بر اساس فرمول  $P = 0.5, Q = 0.5, d = 47\%, \alpha = 5\%$ ؛ ۴۳۴ بدست آمد. برای تعیین تعداد نمونه لازم برای هر بخش، نسبت حجم نمونه تعیین شده (۴۳۴ نفر) با

که در منزل به اینترنت دسترسی دارند و از آن استفاده می‌کنند. ۲۶۸ نفر (۵۸/۱ درصد) نیز اظهار داشتند که به اینترنت اصلاً دسترسی ندارند. (نه در منزل خود و نه در سایر مکان‌ها). ۱۹۳ نفر (۴۱/۹ درصد) در سایر مکان‌ها (به غیر از منزل) به اینترنت دسترسی دارند. بیشترین مکان انتخابی بیماران برای سایر محل‌های دسترسی به اینترنت عبارت بود از منزل بستگان با ۱۵۴ مورد انتخاب (۷۳/۳ درصد) و کمترین محل اظهار شده نیز مربوط به محل‌های تجاری با ۱۸ مورد انتخاب (۸/۶ درصد) بوده است. در کل ۳۹ درصد به کامپیوتر و اینترنت دسترسی ندارند (جدول ۱). ۱۱۵ نفر (۲۴/۹ درصد) به اینترنت در حد متوسط و زیاد دسترسی دارند (نمودار ۱).

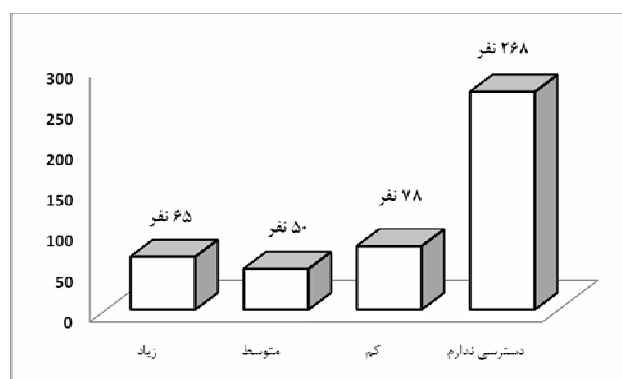
میانگین سنی بیماران ۳۷/۹ سال بود. بیشترین فراوانی مدرک تحصیلی آنها را مدرک ابتدائی با ۲۸/۳ درصد و سپس دیپلم با ۲۲/۶ درصد تشکیل می‌داد. ۸۳/۶ درصد بیماران ساکن شهر و ۸۸/۱ درصد دارای سابقه بستری قبلی در همان بیمارستان را داشتند. شغل ۴۳/۸ درصد آنها خانه دار بود. بیشترین رده سنی نیز به رده ۲۰-۳۰ سال تعلق داشت. متوسط اقامت بیماران ۴/۱۳ روز بدست آمد.

۱۵۹ نفر از بیماران (۳۴/۴ درصد) بیان نمودند که با فناوری‌های اطلاعاتی، ۱۹۴ نفر (۴۲/۱ درصد) با کامپیوتر و ۱۲۳ نفر (۲۶/۷ درصد) با اینترنت آشنائی دارند.

۱۷۷ نفر (۳۸/۴ درصد) در منزل کامپیوتر دارند و از آن استفاده می‌کنند. ۱۲۶ نفر (۲۷/۳ درصد) اظهار نمودند

جدول ۱: توزیع فراوانی محل‌های دسترسی به کامپیوتر و اینترنت در جامعه مورد پژوهش

| محل دسترسی | به کامپیوتر |      | به اینترنت |      | جمع |
|------------|-------------|------|------------|------|-----|
|            | تعداد       | درصد | تعداد      | درصد |     |
| منزل شخصی  | ۱۷۷         | ۳۸/۴ | ۱۲۶        | ۲۷/۳ | ۳۰۳ |
| سایر       | ۱۹۳         | ۴۱/۹ | ۶۷         | ۱۴/۶ | ۲۶۰ |
| عدم دسترسی | ۹۱          | ۱۹/۷ | ۲۶۸        | ۵۸/۱ | ۳۵۹ |



نمودار ۱: توزیع درصد فراوانی دسترسی به کامپیوتر و اینترنت در جامعه مورد پژوهش

در کل ۹۰/۲ درصد بیماران علاقه مند به استفاده از فناوری اطلاعات در امور آموزشی مرتبط با سلامت و بیماری بوده‌اند که ۴۱۸ نفر (۹۰/۷ درصد) تمایل به گرفتن اطلاعات بیشتر در مورد بیماری نوع بیماری خود یا بستگانشان و ۴۱۳ نفر (۸۹/۶ درصد) تمایل به استفاده از دیسک‌های فشرده آموزشی، در صورتیکه بیمارستان آنها را در اختیارشان قرار دهد؛ داشتند.

۳۶۹ نفر (۸۰ درصد) تمایل به گرفتن اطلاعات مربوط به نوع رژیم غذایی مناسب، ۲۴۲ نفر (۵۴/۵ درصد) دریافت آموزش‌های مرتبط با نحوه مراقبت از خود جهت مدیریت نمودن بیماری خود و ۲۱۵ نفر (۴۶/۶ درصد) تمایل داشتند اطلاعات بیشتری در مورد دستور مصرف صحیح دارو را از طریق فناوری‌های اطلاعاتی بگیرند.

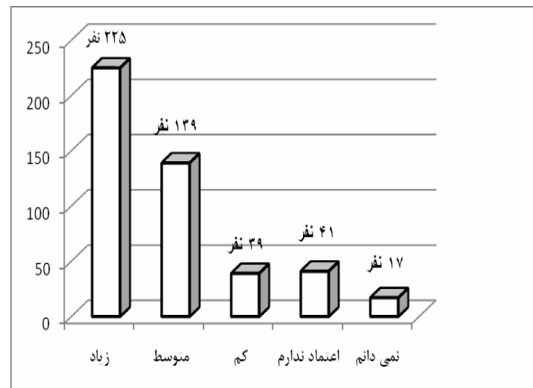
۴۰۷ نفر (۸۸/۳ درصد) تمایل به استفاده از فناوریهای اطلاعاتی برای ارسال و یا دریافت سوابق قبلی خود از بیمارستانی به بیمارستان دیگری داشتند (جدول ۲).

۸۲/۳۸ درصد علاقمند به انجام امور درمانی خود از طریق پزشکی از راه دور بودند. ۴۰۵ نفر (۸۷/۹ درصد) از بیماران علاقه دارند اطلاعات پزشکی‌شان در کارت هوشمند سلامت ذخیره شود و بیشترین میزان اعتماد به این کارت ها در حد زیاد با ۲۲۵ (۴۸/۸۰ درصد) می‌باشد.

به طور کلی ۹۱/۱ درصد بیماران جامعه پژوهش به ذخیره اطلاعات در کارت‌های هوشمند سلامت اعتماد دارند و فقط ۴۱ نفر (۹/۹ درصد) اظهار نمودند که به آن اعتماد ندارند (نمودار ۲).

**جدول ۲: توزیع فراوانی نگرش بیماران بستری در خصوص استفاده از فناوری اطلاعات در امور درمانی در جامعه مورد پژوهش**

| گزینہ      |       | فراوانی |        | استفاده از فناوری های اطلاعاتی برای            |
|------------|-------|---------|--------|--|
| نظری ندارم | خیر   | بلی     | تعداد  |  |
| ۸          | ۱۰۱   | ۳۵۲     | تعداد  | گرفتن نوبت برای پزشک معالج و مراکز درمانی      |
| ۱/۷۴       | ۲۱/۹  | ۷۶/۴    | درصد   |  |
| ۶          | ۱۱۲   | ۳۴۳     | تعداد  | انتخاب پزشک معالج و مراکز درمانی               |
| ۱/۳        | ۲۴/۳  | ۷۴/۴    | درصد   |  |
| ۹          | ۸۳    | ۳۶۹     | تعداد  | مشاوره با پزشک معالج                           |
| ۱/۹۵       | ۱۸    | ۸۰      | درصد   |  |
| ۱۲         | ۵۱    | ۳۹۸     | تعداد  | دسترسی به اطلاعات پرونده پزشکی                 |
| ۲/۶        | ۱۱/۰۶ | ۸۶/۳۳   | درصد   |  |
| ۱۶         | ۳۸    | ۴۰۷     | تعداد  | دریافت و ارسال سوابق پزشکی خود از مراکز درمانی |
| ۳/۵        | ۸/۲۴  | ۸۸/۳    | درصد   |  |
| ۱۶         | ۸۱    | ۳۶۴     | تعداد  | تجدید نسخه داروی از پزشک معالج                 |
| ۳/۴۷       | ۱۷/۵۷ | ۷۹      | درصد   |  |
| ۱۴         | ۵۲    | ۳۹۵     | تعداد  | دریافت جواب آزمایشات و عکس های رادیولوژی       |
| ۳/۰۳       | ۱۱/۲۷ | ۸۵/۷    | درصد   |  |
| ۱۴         | ۷۶    | ۳۷۳     | تعداد  | ارسال عکسهای رادیولوژی خود به پزشک معالج       |
| ۳/۰۳       | ۱۶/۴۸ | ۸۰/۹۱   | درصد   |  |
| ۹          | ۸۶    | ۳۶۶     | تعداد  | جویا شدن هزینه درمان خود از قسمت حسابداری      |
| ۱/۹۵       | ۱۸/۶۵ | ۷۹/۳۹   | درصد   |  |
| ۱۱         | ۱۰۳   | ۳۷۴     | تعداد  | پرداخت هزینه درمان خود                         |
| ۲/۳۸       | ۲۲/۳۴ | ۸۱/۱۲   | درصد   |  |
| ۱۱۵        | ۷۸۳   | ۳۷۴۱    | جمع کل |  |
| ۰/۲۸       | ۱۷/۳۲ | ۸۲/۴    | درصد   | جمع  |
|            |       |         | کل     |  |



نمودار ۲: توزیع فراوانی میزان اعتماد برای استفاده از کارت هوشمند سلامت در جامعه مورد پژوهش

### بحث

بسیار خوب و قابل توجهی است و می‌توان گفت سطح آشنایی بیماران با فناوری‌های اطلاعاتی خوب است. ۱۷۷ نفر (۳۸/۴ درصد) از بیماران در منزل کامپیوتر دارند و ۲۱۰ نفر (۴۱/۹ درصد) غیر از منزل در سایر محل‌ها (منزل بستگان؛ محل کار و محل‌های تجاری) به کامپیوتر دسترسی دارند، که با نتایج تحقیق اسپانیا (۷۶/۴ درصد از بیماران در منزل کامپیوتر داشته)، کشور سوئیس که نیمی از افرادی که از کامپیوتر استفاده می‌کنند در منزل کامپیوتر شخصی دارند و تحقیقات پیترسون و جدد همخوانی ندارد (۲۴-۲۱ و ۷). علت مغایرت را شاید بتوان به جامعه مورد بررسی مربوط دانست زیرا در تحقیقات فوق بیماران مراجعه کننده به مطب‌های خصوصی و مراجعه کننده برای یک رشته تخصصی در نظر گرفته شده‌اند در حالیکه از نقاط قوت مطالعه حاضر شرکت بیماران از قشرهای مختلف و انتخاب شده به صورت تصادفی بدون محدودیت تخصص پزشکی و نوع بیماری می‌باشد. لذا با توجه به نتایج تحقیق و با توجه به افزایش نیاز روزمره مردم به استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی بخصوص در بخش سلامت بایستی راهکارهایی برای افزایش سطح دسترسی مردم به کامپیوتر و اینترنت اندیشیده شود، ترویج بیشتر

به منظور تعیین نگرش بیماران بستری نسبت به فناوری‌های اطلاعاتی، مطالعه‌ای توصیفی انجام شد. نتایج نشان داد، ۱۵۹ نفر (۳۴/۴ درصد) با فناوری‌های اطلاعاتی آشنایی داشتند.

۷۰-۴۰ درصد از بزرگسالان جامعه آمریکا از اینترنت استفاده می‌کنند، به طوری ۱۷۵ میلیون نفر در سال ۲۰۰۱ به اینترنت دسترسی داشتند که تا سال ۲۰۰۵ به ۸۰ درصد کل جمعیت رسیده است (۱۸-۱۶). ۳/۵ میلیون نفر از جمعیت سوئیس نیز که بیش از نیمی از جمعیت این کشور را تشکیل می‌دهند تا سال ۲۰۰۳ با فناوری اطلاعات آشنایی داشته و از آن استفاده می‌کردند (۱۹). تحقیقات مختلف دیگر گزارش می‌دهند که حدود ۸۴ درصد بیماران با فناوری‌های اطلاعاتی آشنایی داشته و از آن استفاده می‌کنند (۲۰ و ۸). نتایج این مطالعات با نتایج این تحقیق مطابقت ندارد. با در نظر گرفتن اینکه استفاده از فناوری اطلاعاتی در کشورهایی مانند آمریکا و سوئیس نسبت به کشور ما بسیار پیشرفته‌تر است و اینکه جامعه تحقیق حاضر، بیماران بستری در بیمارستان یک شهرستان هستند، لذا ممکن است میزان آشنایی در کل کشور از این نیز بالاتر باشد که خود نیاز به تحقیق کشوری دارد. اما همین میزان نیز آمار

مکانهای تجاری خدمات کامپیوتر می تواند در افزایش دسترسی مردم موثر باشد.

استفاده از اینترنت در امور آموزشی نشان داد ۹۰ درصد بیماران تمایل دارند از طریق اینترنت و یا دیسک‌های فشرده، اطلاعاتی در خصوص بیماری خود و یا خانواده اشان بدست آورند.

۳۰ درصد از پرتقالی‌ها به جستجوی اطلاعات بهداشتی در اینترنت می‌پردازند، در اسپانیا ۷۰ درصد بیماران اطلاعات پزشکی مرتبط با بیماری خود را قبل از اینکه تصمیم به مراجعه به پزشک بگیرند در اینترنت جستجو می‌کنند، در تحقیق دیگری گزارش نموده است که ۴۲-۴۰ درصد از افراد اطلاعات بهداشتی خود را در اینترنت جستجو می‌کنند و نیز مشابه نتایج سایر مطالعات می‌باشد (۳۳-۲۵ و ۲۰ و ۸-۴). این نتایج با نتایج این تحقیق مطابقت ندارند، با توجه به اینکه در تحقیقات فوق از استفاده‌های انجام شده پرسش شده است در حالی‌که در این تحقیق نگرش بیماران به دریافت اطلاعات از طریق اینترنت یا دیسک فشرده پرس و جو شده است.

این مسئله دلیل تفاوت در نتایج تحقیقات مغایر با این تحقیق می‌باشد و به نظر می‌رسد نگرش بیماران در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی خوب می‌باشد. با توجه به نتایج و اینکه دسترسی و استفاده بیماران از اینترنت و اطلاعات بهداشتی آن موجب بالا رفتن آگاهی بیماران می‌گردد، پیشنهاد می‌گردد حتی الامکان در مواقع ضروری دیسک‌های فشرده‌های آموزشی به بیماران داده شود و سایتهای پزشکی که می‌تواند اطلاعات مفیدی ارائه دهد به بیماران معرفی گردد (۲).

۷۶/۳۵ درصد جامعه پژوهش تمایل به استفاده از فناوری اطلاعات برای گرفتن نوبت از بیمارستان، مراکز درمانی و پزشک معالج را داشتند.

۷۵ درصد پزشکان آمریکا استفاده از اینترنت برای گرفتن نوبت را در حد بسیار زیاد مناسب می‌دانند، ۷۴

درصد موافق تعیین قرار ملاقات‌ها از طریق اینترنت و ۶۹ درصد تمایل به استفاده از سیستم نوبت دهی آنلاین داشتند (۸ و ۲۵). با توجه به اینکه امروزه در کشورهای توسعه یافته به منظور ارائه خدمات بهتر و بیشتر در زمینه سلامت الکترونیک سرمایه گذاری فراوانی می‌شود و از این طریق توانسته‌اند بدون توجه به زمان و مکان، انواع خدمات بهداشتی را در اختیار مردم بگذارند، شایسته است مسئولین کشور نیز در حوزه سلامت الکترونیکی سرمایه گذاری بیشتری نموده و با توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، امکان توسعه سلامت الکترونیک را فراهم نمایند.

۷۴/۴ درصد مایلند بتوانند مراکز درمانی و پزشک معالج خود را از طریق اطلاعات بدست آمده از اینترنت بیابند.

در آمریکا ۱۲-۷ درصد مایل به استفاده از فناوری اطلاعات برای یافتن پزشک معالج یا مراکز درمانی جدید هستند، که با نتایج این تحقیق مغایرت دارد (۵). ممکن است به دلیل اینکه مردم آمریکا تجربه یافتن پزشک معالج یا مراکز درمانی از طریق اینترنت را دارند، احساس نیاز و تمایل کمتری در آنها به این منظور وجود داشته باشد، شاید هم بیماران شهر مورد پژوهش به دلایل دیگر تمایل به درمان در تهران و یا اصفهان داشته و مایلند بتوانند اطلاعات لازم را از طریق اینترنت بدست آورند که نیاز به تحقیق جداگانه‌ای دارد.

۳۶۹ نفر (۸۰ درصد) تمایل به مشاوره و ۵۴/۵ درصد تمایل به دریافت آموزش‌های مرتبط با نحوه مراقبت از خود برای مدیریت بیماریشان از طریق فناوری‌های اطلاعاتی را داشتند. ۱۲/۵ درصد پرتقالی‌ها برای مشاوره از فناوری اطلاعات کمک می‌گیرند، ۷۲ درصد پزشکان آمریکائی‌ها از طریق ایمیل با بیمارانشان در ارتباط هستند، بطور کلی ۶۶ درصد

با نتایج این تحقیق مغایرت دارند (۴۱ و ۴۰). علت تفاوت در نتایج شاید به دلیل احساس نیاز بیشتر برای مطالعه و دسترسی به اطلاعات پزشکی در بیماران باشد، زیرا در تحقیقات مغایر جامعه پژوهشی بیماران نمی‌باشند. با توجه به نتایج تحقیق و با در نظر گرفتن اینکه، از مهمترین تغییرات در نگرش به نظام سلامت، قابلیت انتقال و دسترس پذیری اطلاعات می‌باشد و دسترسی به اطلاعات درک بیماران از وضعیت سلامتی آنان را بهبود می‌بخشد و ارتباط آنها را با پزشک معالج بیشتر می‌کند، پیشنهاد می‌شود ترتیبی داده شود که بیماران بتوانند از طریق ابزارهای فناوری‌های اطلاعاتی به سوابق و اطلاعات پرونده خود دسترسی داشته باشند (۴۲ و ۶). در این راستا ایجاد زمینه‌های لازم جهت استفاده از پرونده سلامت فردی و سیستم‌های آنها توصیه می‌گردد.

۳۶۴ نفر (۸۸ درصد) تمایل به تجدید نسخه از پزشک معالج خود با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی داشتند. در سایر مطالعات ۶۵-۳۶ درصد افراد با تجدید نسخه الکترونیکی موافق هستند (۳۴ و ۲۵ و ۸۰). این نتایج با نتایج این تحقیق مطابقت ندارد که می‌توان گفت تفاوت مشاهده شده به دلیل تفاوت در جامعه مورد مطالعه است در این مطالعه از بیماران و تحقیقات مغایر از پزشکان تحقیق شده است. پیشنهاد می‌گردد، امکان تجدید نسخه به صورت الکترونیکی در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی و مطب‌ها فراهم گردد.

۸۵/۷ درصد تمایل به دریافت جواب آزمایش از طریق فناوری‌های اطلاعاتی داشتند. در یک تحقیق ۸۲ درصد از بیماران تمایل به دریافت نتایج آزمایشات از طریق اینترنت داشتند، در تحقیق دیگر و پزشکان ۶۴ درصد با دریافت جواب تستهای نرمال و ۱۸ درصد برای دریافت تستهای آزمایشگاهی غیر نرمال موافق

اینترنت را منبع خوبی برای دریافت اطلاعات ذکر کرده‌اند و همچنین با نتایج تحقیقات دیگر نیز همخوانی ندارد (۳۶-۴). با توجه به اینکه در تحقیقات ذکر شده از مردم پرسش شده اما در این تحقیق از بیماران نظرخواهی شده است که در آن زمان نیاز بیشتری به دریافت اطلاعات و انجام مشاوره پزشکی داشتند، توجیه کننده تفاوت در نتایج است. استفاده از سیستم‌های شبکه‌ای و ارتباطات الکترونیکی در پشتیبانی از مشاوره‌ها در ۵۹/۱۸ درصد تا حد خیلی زیاد موثر گزارش شده است (۳۷ و ۳۸). ۳۹ درصد افراد نیز با کسب اطلاعات در اینترنت رفتار بهداشتی آنان تغییر و ۱۴ درصد به پزشک مراجعه نموده و یا مشاوره گرفته‌اند و استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی موجب افزایش دانش در زمینه تغذیه، بلوغ، بیماری‌های شایع مانند ایدز و سایر بیماری‌های عفونی تا ۴۹/۹ درصد می‌گردد، ضمن اینکه بررسی نیازهای آموزشی نشان داده است، بیماران در زمان ترخیص آگاهی لازم از نحوه پیگیری و ... ندارند، شایسته است بیمارستان‌ها، مطب‌های خصوصی و درمانگاه‌های دولتی و غیر دولتی سایت‌هایی که اطلاعات پزشکی مفیدی برای بیماران دارند، طراحی و به شکل مناسب به بیماران معرفی و عرضه نمایند تا بیماران بتوانند نیازهای اطلاعاتی خود را با این سایت‌ها برطرف نمایند (۳۹ و ۲۰).

۳۹۸ نفر (۸۶/۳ درصد) تمایل به دسترسی اطلاعات ۴۰۷ نفر (۸۸/۳ درصد) مایل به دریافت سوابق پزشکی خود از مراکز درمانی هستند، نتایج سایر تحقیقات نشان داده است که ۸۲ درصد بیماران تحت درمان نازائی، علاقه‌مند به دستیابی به اطلاعات پرونده پزشکی خود هستند که با نتایج این تحقیق همخوانی دارد (۴۰). ۳۴ درصد پرتقالی‌ها و ۶۵ درصد از مردم آمریکا تمایل به مطالعه و دسترسی به اطلاعات پرونده پزشکی خود از طریق فناوری‌های اطلاعاتی داشتند که

بودند که با نتایج این تحقیق همخوانی ندارد که نشان از تفاوت دیدگاه بیماران با پزشکان دارد (۴۴-۴۳).

۲۱۵ نفر از بیماران (۶/۶ درصد) تمایل داشتند، اطلاعات بیشتری در مورد نحوه صحیح مصرف داروها را از طریق اینترنت جستجو نمایند. در سایر مطالعات ذکر شده است که ۶۸ درصد بیماران برای چک کردن نسخه دارویی، ۵۴ درصد برای استفاده صحیح داروها و ۲۳ درصد از بیماران برای دریافت اطلاعات مربوط به دستورات دارویی از اینترنت استفاده کرده‌اند (۳۴). این نتیجه تقریباً با این تحقیق همخوانی دارد، همچنین در یک تحقیق انجام شده در گناباد، گزارش شده است که ۱/۸ درصد از بیماران در زمان ترخیص آموزش‌های لازم در خصوص نحوه مصرف صحیح دارو را ندیده بودند و نیاز به اطلاعات بیشتری داشتند که با نتایج همخوانی ندارد (۳۹). با توجه به اینکه در تحقیق گناباد، نیازهای آموزشی بیماران در زمان ترخیص آنها سنجش شده است، می‌توان گفت مطمئناً پس از ترخیص بیمار به دلیل گذشت زمان برخی آموزش‌ها و دستورالعمل‌ها فراموش شده و بیماران نیاز به یادآوری مجدد مطالب و نحوه صحیح مصرف دارو دارند و از آن جایی که دسترسی به پزشک و پرستار خود ندارند مایلند این اطلاعات را از اینترنت دریافت نمایند، بنابراین هم پزشکان معالج، برای بیماران مراجعه کننده به مطب‌های خصوصی‌اشان و هم مراکز درمانی برای رفع نیازهای آموزشی بیماران پس از ترخیص و در منازل خود باید راه‌هایی را تدوین و به آنها ارائه دهند.

۱۸۳ نفر (۷/۳۹ درصد) تمایل داشتند از فناوری‌های اطلاعاتی برای دریافت اطلاعات مربوط به فعالیتهای مجاز بدنی و ۳۶۸ نفر (۸۰ درصد) اطلاعات مرتبط با رژیم غذایی استفاده نمایند. تحقیقات نشان می‌دهد ۵۶ درصد بیماران تمایل به استفاده از مربی آموزشی آنلاین برای دریافت اطلاعات مرتبط با فعالیتهای

ورزشی و ۵۱ درصد اخذ اطلاعات تغذیه‌ای دارند، دریافت اطلاعات از طریق فناوری‌های اطلاعاتی در افراد با بیماری‌های مزمن ۳۲ درصد و در افراد فاقد بیماری‌های مزمن ۲۷ درصد بر نحوه فعالیت بدنی و رژیم غذایی بیماران اثر گذاشته است، این نتایج با نتایج حاضر همخوانی دارد (۲۵ و ۵). محمد پور گزارش نموده است که تحقیقات نشان می‌دهد ۱۳/۲ درصد از بیماران در زمان ترخیص آگاهی لازم در زمینه فعالیت مجاز بدنی و اطلاعات مرتبط با رژیم غذایی را ندارند که با نتایج این تحقیق همخوانی ندارد (۳۹). به نظر می‌رسد نیازهای اطلاعاتی بیماران در زمانیکه در خارج از مراکز درمانی هستند بسیار بیشتر می‌باشد که بایستی نسبت به این نیازها توجه بیشتری معطوف گردد.

اعتماد به ذخیره اطلاعات در کارت‌های الکترونیک ۹۱/۱ درصد می‌باشد که ۷۹ درصد در حد زیاد و متوسط به اطلاعات ذخیره شده در این کارت‌ها اطمینان دارند. در حالیکه ۹۱ درصد از بیماران آمریکائی نگران استفاده‌های نابجا و محرمانگی اطلاعات خود هستند که با نتایج این تحقیق کاملاً مغایر است (۴۵). ممکن است مسائل فرهنگی و یا پیشینه سوء استفاده از اطلاعات در کشور آمریکا این نگرانی را ایجاد کرده باشد، ضمن اینکه فناوری اطلاعات در کشور ما نسبت به کشور آمریکا نوپا بوده و احتمالاً مشکلات واقعی هنوز خود را نشان نداده‌اند. در این زمینه تدوین قوانین و مقررات مربوط به استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعاتی توصیه می‌گردد.

### نتیجه گیری

به نظر می‌رسد نگرش بیماران نسبت به فناوری‌های اطلاعاتی خوب می‌باشد و بیماران تمایل و اعتماد به استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی بخصوص برای انجام مشاوره و دریافت اطلاعات در خصوص بیماری خود



تمام خدمات فوق را ارائه دهد، می تواند راهگشا باشد و پیشنهاد می گردد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه بیماران بستری در بیمارستان های تابعه دانشگاه علوم پزشکی کاشان که در تحقیق شرکت و با صبر و دقت به سئوالات پاسخ دادند تشکر و قدردانی می گردد.

یا خانواده خود دارند هرچند دسترسی بیماران به کامپیوتر و اینترنت نیاز به افزایش دارد. بنابراین شایسته است بیمارستان ها، مطب ها و مراکز درمانی نسبت به رفع نیاز بیماران خود اقدام نموده و از طریق فایل های تهیه شده کامپیوتری، وب سایت بیمارستان و معرفی سایت های مناسب، آگاهی های لازم در زمینه های مختلف مرتبط با سلامت بخصوص فعالیت های مجاز بدنی و اطلاعات تغذیه ای به بیماران داده شود، در این راستا تهیه و ارائه پرونده الکترونیک سلامت فردی برای بیماران، که در یک قالب منسجم

### منابع

1. Devin B, Nilan M. Information Needs and Uses. *JMLA* 2003; 91(2): 203-215.
2. Torabi M, Ramezan Ghorbani N. The Role of Information and Communication Technology on Health Knowledge of High School Students. *Journal of Zanjan University of Medical Sciences* 2007; 15(58): 49-56 [Article in Persian].
3. Neil I. Numerous Center for Children's Health Media [Monograph on the Internet]. 2004; [5]: 4. Available from: URL: <http://www.teenshealth.org>, Accessed at July 17, 2007.
4. Santana P. The Use of the Internet for Health and Illness Issues in Portugal Repercussions in the Physician-Patient Relationship. *Acta Med Port* 2007; 20(1): 47-57.
5. Laurence B, Wagner T, Singer S. Use of the Internet and E-mail for Health Care Information: Results From a National Survey. *JAMA* 2003; 289(18): 2400-2406.
6. Cimino J, Patel L, Kushniruk W. The Patient Clinical Information System (PatCIS): Technical Solutions for and Experience with Giving Patients Access to their Electronic Medical Records. *International Journal of Medical Informatics* 2002; 68(1-3): 113\_127.
7. Alarcon O, Baudet S, Sanchez Del R, Dorta MC, De La Torre M, Socas MR. Internet Use to Obtain Health Information among Patients Attending a Digestive Disease Office. *Gastroenterol Hepatol* 2006; 29(5): 286-90.
8. Gaster B, Knight C, Dewitt DE, Sheffield J, Nassim P, Buchwald D. Physician's Use of and Attitude toward Electronic Mail for Patient Communication. *JGEN INTERN MED* 2003; 18: 385-389.
9. Fox S, Rainie L, Horrigan J. The Online HealthCare Revolution: How the Web Helps Americans Take Better Care of Them. 1<sup>st</sup> ed. USA: Pew Internet and American Life Project; 2000. P. 78-82.
10. Horrigan JB, Rainie L. Getting Serious Online. 1<sup>st</sup> ed. USA: Pew Internet and American Life Project; 2002.
11. Brodie M, Flournoy RE, Altman D. Health information, the Internet and the Digital Divide. *Health Aff* 2000; 19(6): 255-265.

12. Taylor H. Cyberchondriacs Update. Harris Poll No.21 [Monograph on the Internet].2002 May; 12. Available from: URL. <http://www.harrisinteractive.com>, Accessed at April 9,2003.
13. Taylor H. Cyberchondriacs Update. Harris Poll No.19 [Monograph on the Internet]. 2001 April; 8. Available from: URL.<http://www.harrisinteractive.com>, Accessed at April 9,2003.
14. Taylor H. Explosive Growth of Cyberchondriacs Continues. Harris Poll No.44 [Monograph on the Internet]. 2000 August; 4. Available from:URL. <http://www.harrisinteractive.com>. Accessed at April 9, 2003.
15. Anonymous. Health Concil of Information Technology and Communication, Health Information Services Iran [Monograph on the internet]. 2004. Available from: [www.takfab.hbi.ir](http://www.takfab.hbi.ir).
16. National Telecommunications and Information Administration and Economics and Statistics Administration, Dept of Commerce, A Nation Online. How Americans Are Expanding Their Use of the Internet. 1<sup>st</sup> ed. USA: National Telecommunications and Information Administration and Economics and Statistics Administration; 2002. P. 12-17.
17. Moyer CA, Stern DT, Dobias KS, Cox DT, Katz SJ. Bridging the Electronic Divide: Patient and Provider Perspectives on e-mail Communication in Primary Care. *Am J Manag Care* 2002; 8(40):427-33.
18. Schement J, Curtis T. Tendencies and Tensions of the Information Age. 1<sup>st</sup> ed. New Brunswick NJ : Transaction Publications; 1997. P. 35-39.
19. Jeannot JG, Froeblich F, Wietlisbach V, Bernard B, Terraz O, Vader JP. Patient use of The Internet for health Care Information in Switzerland. *SWISS MED WKLY* 2004; 134(21-22): 307-312.
20. Dikerson S, Reinhart AM, Feeley TH, Bidani R, Rich E, Garg VK, Hershey Co. Patient Internet Use for health information at three Urban Primary Care Clinics. *J Am Med Inform Assoc* 2004; 11(6): 499-504.
21. Beall MS, Golladay GJ, Greenfield ML, Hensinger RN, Biermann JS. Use of the Internet by Pediatric Orthopaedic Outpatients. *J Pediatr Orthop* 2002; 22(2): 261-4.
22. Peterson MW, Fretz PC. Patient Use of Internet for Information in a Lung Cancer Clinic. *Chest* 2003; 123(2): 452-7.
23. Jadad AR, Sigouin C, Cocking L. Internet Use Among Physicians, Nurses and Their Patients. *JAMA* 2001; 286 (12): 1451-1452.
24. Schwartz KL, Roe T, Northrup J, Meza J, Seifeldin R, Neale AV. Patients' Use of the Internet for Health Information: A Metro Net Study. *JABFM* 2006; 19(1): 11-19.
25. Bryce CL, Zickmund S, Hess R, Tingue KM, Olshansky E, Fitzgerd K, et al. Value Versus User Fees: Perspectives of Patients Before and After Using a Web-Based Portal for Management of Diabetes. *Telemedicine and E-health* 2008; 14(10): 1035-1043.
26. Baker L, Wagner TH, Singer S, Bundorf MK. Use of the Internet and e-mail for Health Care Information: Results from a National survey. *JAMA* 2003; 289(18):2400-6.
27. Diaz JA, Griffith RA, Ng JJ, Reinert SE, Friedmann PD, Moulton AW. Patients' Use of the Internet for Medical Information. *J Gen Intern Med* 2002; 17(3):180-5.
28. Houston TK, Allison JJ. Users of the Internet Health Information: differences by Health Status. *J Med Internet Res* 2002; 4(2): 7-15.

29. Licciardone JC, Smith-Barbaro P, Coleridge ST. Use of the internet as a Resource for Consumer Health Information: Results of the Second Osteopathic Survey of health Care in America(OSTEOSURV-II). *J Med Internet Res* 2001; 3(4): 31-3.
30. Mandl KD, Feit S, Pena BM, Kohane IS. Growth and Determinants of Access in Patient e-mail and Internet Use. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000; 154(5): 508-11.
31. Murero M, Ancona G, Karamanoukian H. Use of the Internet by Patients before and after Cardiac Surgery: Telephone Survey. *J Med Internet Res* 2001; 3(3): 27-32.
32. Pennbridge J, Moya R, Rodrigues L. Questionnaire Survey of California Consumers' Use and Rating of Sources of Health Care Information including the Internet. *West J Med* 1999; 171(5-6): 302-5.
33. Ikemba CM, Kozinetz CA, Feltes T, Fraser CD, Mc Kenzie ED, Shah N, Mott AR. Internet Use in Families With Children Requiring Cardiac Surgery for Congenital Heart Disease. *PEDIATRICS* 2002; 109(3): 419-422.
34. Markle Foundation. Final Attitudes of Americans Regarding Personal Health records and National wide Electronic Health Information Exchange Report [Monograph on the internet]. 2005; 5. Available from: URL. [www.connectingforhealth.org/resources/final\\_phwg\\_report1](http://www.connectingforhealth.org/resources/final_phwg_report1). Accessed at 2008.
35. Harris Interactive. Two in five Adults Keep Personal or Family Health Records and almost Everybody Thinks This is a Good Idea [Monograph on the internet]. 2004; 2. Available from: URL. [http://www.harrisinteractive.com/news/newsletters/healthnews/HI\\_HealthCareNews2004](http://www.harrisinteractive.com/news/newsletters/healthnews/HI_HealthCareNews2004). Accessed at March, 2006.
36. Britto MT, Wimberg J. Pediatrics Personal Health Records: Current Trends and Challenges [Monograph on the internet]. 2009; 97-99. Available from: URL. <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/123/Supplement>. Accessed at 2009.
37. Safdari R, Dargahi H, Mahmoodi M, Torabi M, Mohammadzadeh N. Assessing the Viewpoint of Faculty Members of Medical Record Departments in Iran about the Impact of Information Technology on Health System. *Iranian South Medical Journal* 2004; 9(9): 93-101 [Article in Persian].
38. Larcher B, Arisi E, Brloff F, Analysis of User-Satisfaction with the use of Tele Consultation System in Oncology. *Med Inform Internet* 2003; 28(2): 73-84.
39. Mohammad Pour A, Dehgan Nayeri N. Survey on Educational Needs in Discharged Patient in Gonabad Health Care Center's. *Ofogh Danesh* 2004; 4(4): 34-39 [Article in Persian].
40. Haagel EC, Tuil W, Hendriks J, De Bruijin RP, Braddt DD, Kremer JA. Current Internet Use and Preferences of IVF and ICSI Patient. *HumReprod* 2003; 18(10): 2073-2078.
41. Markle Foundation. Connecting for Health A Public-Private Collaborative, the Personal Health Working Group: American viewpoint [Monograph in the internet]. 2006; 2. Available from : URL. [www.lakeresearch.com](http://www.lakeresearch.com) . Accessed at Oct, 2008.
42. Christopherson GA, Maximizing Personal Health Record [Monograph on the internet]. 2009; 18. Available from: URL. [www.informatics-review.com/talks/TE PR-2 003/ max.ppt](http://www.informatics-review.com/talks/TE PR-2 003/ max.ppt) . Accessed at 2009.
43. Sands ZD. Building the health Informatics Chunnel [Monograph on the internet]. 2009; 32. Available from: <http://mitdocs.sbu.ac.ir/2MIT/Dr.%20L.Nazarimanesh/Lecture%20Notes/03-01.pdf>. Accessed at 2009.
44. Kim MI, Johnson KB. Personal Health Records: Evaluation of Functionality and Utility. *JAMIA* 2002; 9(2):423-9.
45. Endsley S. An Introduction to Personal Health Records. *Family Practice Management* 2006; 13(5): 30-7.

# Attitude of Inpatients about Information Technologies

Sadooqi F<sup>1</sup>(Ph.D.) - Ahmadi M<sup>2</sup>(Ph.D.) - Gohari M.R<sup>3</sup>(Ph.D.) - Rangraz Jeddi F<sup>4\*</sup>(Ph.D.)

<sup>1</sup> Associate Professor, Faculty of Medical Information & Management, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Faculty of Medical Information & Management, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Faculty of Medical Information & Management, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Faculty Member; Kashan University of Medical Science, Kashan, Iran

## Abstract

Received : Jan 2009  
Accepted : Feb 2010

**Background and Aim:** Information Technologies (ITs) has become a significant resource for dissemination of information and resulted to an increase of health knowledge in communities. With attention to patient – centered approach this study was done to determine knowledge of inpatients about ITs.

**Materials and Methods:** A descriptive – cross-sectional study was done on 461 inpatient in Kashan University of Medical Sciences hospital's with a reliable (spearman Brown,  $r = 0.83$ ) and valid (face and content) questionnaire in two section, demographic information and study objects. Data gathering was done with interview then analyzed by SPSS and descriptive analysis.

**Results:** %42.1 and %26.7 of participants had knowledge about computer and the Internet relatively. %41.9 of them had the Internet access. 86.3% and 88.3% relatively would be interested to access and get medical records and their information. They intended to get test (%85.7), refill her/his prescription (79%), get appointment (%76.4), consult with physicians (%80), and get information about diets (80%) through ITs.

**Discussion and Conclusion:** It seems ITs attitude in inpatients is relatively good. Providing their information needs especially about prescription order and diets from CD or the Internet by hospital sites and introducing good medical sites to patient were recommended.

**Keywords:** Patient, Computer, Internet, Information technology, Access to Information

\* Corresponding author :  
Rangrazejeddi F ;  
e-mail : rangrazejeddi @  
kaums. ac.ir. ac.ir