

**رضایت‌مندی مدیران و کارشناسان دانشکده علوم پزشکی آبادان در توسعه بهره‌مندی از کامپیوتر و اینترنت**

سید داود نصر اللہ یور شیروانی<sup>۱\*</sup>، محمد اسماعیل مطلق<sup>۲</sup>

● مذبذب ، مقاله: ۹۴/۹/۱۷

● دریافت مقاله: ۹۴/۷/۱۸

**مقدمه:** بهره‌مندی از فن‌آوری اطلاعاتی یکی از عوامل مهم توسعه و بهبود عملکرد سازمان‌ها محسوب می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین سطح رضایت‌مندی مدیران و کارشناسان دانشکده علوم پزشکی آبادان در توسعه بهره‌مندی از کامپیوتر و اینترنت انجام گرفت.

**روش:** این مطالعه مقطعی در شهریورماه ۱۳۹۳ انجام گرفت. جامعه پژوهش مدیران و کارشناسان دانشکده علوم پزشکی آبادان بودند که به صورت سرشماری انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه خود ساخته شامل متغیرهای فردی با ۸ سؤال و متغیرهای وابسته با ۱۵ سؤال در مقیاس دو گزینه‌ای کافمن و ۵ رتبه‌ای لیکرت بود که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. داده‌های جمع‌آوری شده در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ در سطح معنی‌داری  $P < 0/05$  تحلیل شدند.

**نتایج:** از بین ۱۳۹ مدیر و کارشناس مطالعه شده، ۱۰۲ نفر (۷۵٪) در اتاق کار خود به کامپیوتر سالم و ۷۷ نفر (۷۵/۵٪) به اینترنت دسترسی داشتند که سطح رضایت از سرعت اینترنت از ۵ نمره، ۱/۱±۲/۶ و از کیفیت برخورداری ۱/۰±۲/۷ بود. ۵۷ نفر (۴۱٪) به شبکه اتوماسیون متصل بودند که سطح رضایت از سرعت اتوماسیون، ۱/۰±۳/۲، از کیفیت برخورداری ۰/۸±۳/۲، عدم پیچیدگی انجام کار ۰/۹±۳/۱، امنیت محرمانه بودن اطلاعات ۱/۱±۳/۳، قابلیت سیستم کامپیوتر مورد استفاده ۰/۸±۲/۷ بود. بین سطح تحصیلات و سطح رضایت از سرعت اینترنت، کیفیت برخورداری از اینترنت و سرعت اتوماسیون رابطه معنی‌دار وجود داشت ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که میزان رضایت بهره‌مندی از کامپیوتر و اینترنت در سطح متوسط بود، پیشنهاد می‌گردد واحد IT دانشکده نسبت به توسعه بیشتر بهره‌مندی از کامپیوتر و اینترنت برنامه‌های مداخله‌ای طراحی و اجرا نماید.

**کلید واژه‌ها:** فن آوری اطلاعات، کامپیوتر، اینترنت، اتوماسیون، دانشکده علوم پزشکی آبادان

۱۰. راجع: نصرالله پور شیروانی سید داود، مطلق محمد اسماعیل. رضایت‌مندی مدیران و کارشناسان دانشکده علوم پزشکی آبادان در توسعه بهره‌مندی از کامپیوتر و اینترنت. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی، ۱۳۹۴؛ ۳(۲): ۱۶۷-۱۶۰.

۱. دکترای مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، استادیار، مرکز عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

۲. متخصص بیماری‌های کودکان، استاد، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

\*نویسنده مسؤول: بابا، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، گروه آموزش عمومی

## مقدمه

رشد شتابان دانش بشری و ایجاد سازمان‌های متعدد و متنوع با اندازه‌های مختلف و کارکردهای متفاوت خصوصاً در دهه‌های اخیر باعث تغییرات شگرف در دنیای کسب و کار شده است [۱]. فن‌آوری اطلاعات و نحوه به کارگیری آن در سازمان‌ها از جمله این دگرگونی‌ها است [۲]. که با ظهور اینترنت تسهیلات فراوانی در عرصه‌های علمی، اجتماعی و اقتصادی ایجاد نموده است [۳]. توسعه روز افزون قابلیت‌های رایانه‌ای در کنار گسترش شبکه اینترنت که به سرعت دسترسی همگان را امکان‌پذیر نموده است، نحوه ارتباطات بین افراد و سازمان‌ها را به شدت دگرگون ساخته و با ظهور این پدیده‌های ارتباطی، نیازهای جدیدی را برای همه سازمان‌ها مطرح می‌نماید [۴]. اتوماسیون اداری که یکی دیگر از فن‌آوری‌های اطلاعاتی است امکان برقراری ارتباطات الکترونیکی را از طریق انتقال اطلاعات، متن، نامه، صوت و تصویر در درون سازمان و همچنین با سازمان‌های همکار بیرونی فراهم می‌کند [۵] و مزیت‌های بالقوه‌ای از جمله افزایش بهره‌وری با اعمال صرفه جویی منابع و استفاده بهینه از زمان، بهبود سرعت انجام کار، کاهش خطای منابع انسانی، افزایش سرعت دسترسی به اطلاعات، ارتقای کیفیت و بهبود رضایت‌مندی گیرندگان خدمات را دارا می‌باشد [۸-۶]. بنابراین ایجاد آمادگی سازمان‌ها برای بهره‌گیری از فن‌آوری‌های اطلاعاتی از جمله برخورداری از اینترنت و اتوماسیون به منظور استفاده بهینه از فرصت‌ها و کنترل چالش‌های مرتبط یکی از ضرورت‌های اساسی کسب و کار به شمار می‌آید [۹]. دانشگاه‌های علوم پزشکی هم مثل سایر سازمان‌های تولیدی و خدماتی که تحت تأثیر این تغییرات قرار گرفتند، برای ارائه خدمات سلامت، به شدت نیازمند به فن‌آوری اطلاعات هستند، از این رو دانشگاه‌های علوم پزشکی همانند دیگر سازمان‌ها تلاش دارند توازن مناسبی بین استراتژی‌های فن‌آوری‌های اطلاعاتی و کسب و کارشان به وجود آورند [۱۰]. تجارب کشورهای توسعه یافته (آمریکا، انگلیس، دانمارک، ...) در نظام مراقبت سلامت نشان داد که ایجاد ظرفیت‌های لازم جهت بهره‌برداری مناسب از فن‌آوری‌های اطلاعات، نقش به سزایی در کمیت و کیفیت تولید خدمات سلامت دارد [۱۱-۱۳].

اما علی‌رغم نقش حیاتی فن‌آوری‌های اطلاعات در کمیت و کیفیت تولید خدمات سلامت، تحقیقات زیادی نشان می‌دهند که استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعاتی به علت ناکافی بودن تسهیلات مرتبط از جمله عدم برخورداری از کامپیوتر، وجود کامپیوترهایی با قابلیت پایین، ضعف شبکه‌های ارتباطی، پایین

بودن سرعت اینترنت و عدم پشتیبانی فنی در سطح نازلی قرار دارد [۱۴، ۱۵]. در مطالعه حسن پور دهکردی ۹۷٪ پرستاران مورد مطالعه از داده‌های اینترنت در مراقبت از بیماران استفاده نمی‌کردند که یکی از دلایل آن عدم دسترسی به اینترنت در بخش‌های بیمارستانی ذکر شده است [۱۶]. در مطالعه مطلق و همکاران از بین ۲۹۳ مدیر و کارشناس مسؤل مورد بررسی، ۲۸۸ نفر (۹۸/۳٪) در اتاق کار خود به کامپیوتر سالم و ۲۸۱ نفر (۹۷٪) به اینترنت دسترسی داشتند که میزان رضایت از سرعت اینترنت ۳۰ درصد در سطح زیاد و ۴۶ درصد در سطح متوسط بود. ۲۰۵ نفر (۷۰٪) از سیستم اتوماسیون برخوردار بودند. دسترسی به اینترنت با برخورداری از سیستم اتوماسیون رابطه معنی‌دار وجود داشت. سطح رضایت از سرعت اینترنت با تیپ بندی دانشگاه‌ها، برخورداری از سیستم اتوماسیون و سن افراد رابطه معنی‌دار وجود داشت [۱۷]. مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۱ در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود به منظور تأثیر اتوماسیون اداری بر عملکرد و فرآیندهای کار انجام شد، اگرچه مزایای زیادی از استقرار نظام اتوماسیون از جمله کاهش شدید کاغذبازی، مدت زمان انتظار مراجعه‌کنندگان، کاهش شدید تردد کارکنان در بین واحدها در مقابل افزایش تبادل اطلاعات، کاهش نیاز به نیروی انسانی و کاهش انجام کارهای تکراری را تأیید نموده است ولی تنها ۲۸ درصد از کارکنان از کارکرد سیستم کاملاً راضی بودند [۱۸].

نابرابری واقعی در دسترسی به فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی بین کشورها و بین گروه‌های داخل یک کشور حقیقتی است که آمار و اطلاعات فراوانی از جمله آمار دوره‌ای بانک جهانی در تأیید آن موجود است. این نابرابری که خود را به صورت شکاف دیجیتالی نشان می‌دهد در کشورهای کمتر توسعه یافته عمیق‌تر است [۱۹]. مثلاً در یکی از بیمارستان‌های بزرگ نیجریه تنها ۲۶ درصد مدیران و کارکنان در سال ۲۰۰۳ میلادی در محل کار خود به اینترنت دسترسی داشتند [۲۰]. در صورتی که در مطالعه Hier و همکاران این میزان در بیمارستان دانشگاه ایلی نویز ۸۶/۸ درصد بوده است [۲۱]. از آنجایی که برخورداری از کامپیوتر، اینترنت پرسرعت و سیستم اتوماسیون از تسهیلات زیرساختی بهره‌مندی از فن‌آوری‌های اطلاعاتی محسوب می‌شوند، این مطالعه به منظور تعیین سطح رضایت‌مندی مدیران و کارشناسان دانشکده علوم پزشکی آبادان در راستای توسعه بهره‌مندی از کامپیوتر و اینترنت انجام گرفت.

## روش

مربوط به متغیرهای مستقل مثل جنس و مقطع تحصیلی با کدهای تعریف شده و سؤالاتی مثل سن و سابقه خدمت به همان صورت کمی گسسته و سؤالات مربوط به متغیرهای وابسته براساس مقیاس ۲ گزینه‌ای (بلی/خیر) با کد ۱ و ۲ و سؤالات ۵ رتبه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) به ترتیب با نمره ۵ تا ۱ انجام گرفت. داده‌های جمع‌آوری شده در نرم‌افزار Excel وارد و با آزمون Chi-Square در نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ در سطح معنی‌داری  $P < 0.05$  تحلیل شد.

### نتایج

از ۱۳۹ مدیر و کارشناس مورد مطالعه، جوان‌ترین فرد ۲۴ سال و مسن‌ترین آن‌ها ۵۳ سال سن داشتند. از نظر سابقه خدمت، کم سابقه‌ترین و با سابقه‌ترین فرد به ترتیب ۲ و ۲۹ سال سابقه کار داشتند که میانگین سنی و کل سابقه خدمت افراد به ترتیب  $38/6 \pm 6/5$  و  $13/7 \pm 6/7$  سال بود. جدول ۱ سایر متغیرهای دموگرافیک افراد مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

این مطالعه از نوع مقطعی بوده که در شهریورماه ۱۳۹۳ انجام گرفت. جامعه پژوهش مدیران و کارشناسان معاونت‌ها، دانشکده‌ها، شبکه بهداشت و درمان شهرستان‌ها و بیمارستان‌های تحت پوشش دانشکده علوم پزشکی آبادان بودند که به صورت سرشماری به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه خود ساخته شامل متغیرهای فردی با ۸ سؤال باز و بسته از قبیل جنس، سن، سابقه خدمت، مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی، محل خدمت، سمت فعلی و حیطه شغلی و متغیرهای وابسته با ۱۵ سؤال بسته در مقیاس دو گزینه‌ای کافمن (بلی/خیر) و ۵ رتبه‌ای لیکرت بود. جهت روایی پرسشنامه از روایی محتوا استفاده و پرسشنامه اولیه با استفاده از منابع متعدد [۱۶-۱۸]. تدوین و با اعمال نظرات اصلاحی ۶ نفر از اساتید و مدیران و کارشناسان ارشد IT مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن هم با آزمون کرونباخ ۰.۸۹ محاسبه گردید. داده‌ها با مراجعه حضوری به محل خدمت نمونه پژوهش بعد از توجیه موضوعات مورد بررسی و چگونگی تکمیل پرسشنامه، به صورت خود ایفاد جمع‌آوری گردید. امتیازدهی پاسخ سؤالات

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک مدیران و کارشناسان مورد مطالعه شاغل در دانشکده علوم پزشکی آبادان در سال ۱۳۹۳

| مشخصات دموگرافیک |                           | تعداد | درصد | مشخصات دموگرافیک    |                         | تعداد | درصد |
|------------------|---------------------------|-------|------|---------------------|-------------------------|-------|------|
| جنس              | زن                        | ۹۹    | ۷۱/۲ | محل خدمت            | ستاد معاونت‌ها          | ۲۶    | ۱۸/۷ |
|                  | مرد                       | ۴۰    | ۲۸/۸ |                     | دانشکده‌ها              | ۱۵    | ۱۰/۸ |
| رشته تحصیلی      | پزشکی، پیراپزشکی و بهداشت | ۱۲۱   | ۸۷/۱ | شبکه بهداشت و درمان | بیمارستان‌ها            | ۷۶    | ۵۴/۷ |
|                  | سایر رشته‌ها              | ۱۸    | ۱۲/۹ | حیطه شغلی           | بهداشتی درمانی          | ۱۱۰   | ۷۹/۲ |
| مقطع تحصیلی      | کاردانی                   | ۱۴    | ۱۰/۱ |                     | آموزشی، پژوهشی و فرهنگی | ۱۸    | ۱۲/۹ |
|                  | کارشناسی                  | ۱۰۷   | ۷۷/۰ | سمت سازمانی         | اداری مالی              | ۱۱    | ۷/۹  |
|                  | کارشناسی ارشد             | ۱۳    | ۹/۴  |                     | مدیر                    | ۹۸    | ۷۰/۵ |
|                  | دکتری حرفه‌ای و تخصصی     | ۵     | ۳/۵  | کارشناس             |                         | ۴۱    | ۲۹/۵ |

کامپیوتر سالم به اینترنت هم دسترسی داشتند. با آزمون کای دو بین میزان برخورداری از کامپیوتر و واحد محل خدمت (۱۰۰ درصد مدیران و کارشناسان شاغل در معاونت‌ها و دانشکده‌ها از کامپیوتر سالم برخوردار بودند در صورتی که این میزان در شبکه بهداشت و درمان شهرستان‌ها و بیمارستان‌ها به ترتیب  $83/3$  و  $63/3$  درصد بود) رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P=0.001$ ). بین برخورداری از کامپیوتر و سمت افراد مورد

همان طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، بیشتر افراد مورد مطالعه زنان بوده و رشته تحصیلی بیشتر آن‌ها پزشکی، پیراپزشکی و بهداشت بود که ۳۱ نفر از دانش‌آموختگان رشته پزشکی، پیراپزشکی و بهداشت خارج از حیطه بهداشتی-درمانی مشغول کار بودند.

از بین ۱۳۹ نفر مورد مطالعه، ۱۰۲ نفر (۷۵٪) در اتاق کار خود از کامپیوتر سالم برخوردار بودند و ۷۷ نفر (۷۵/۵٪) از دارندگان

مطالعه (با بیشتر برخوردار بودن کارشناسان) رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P=0/044$ ). با آزمون کای دو بین میزان برخورداری از کامپیوتر، جنس، سن، سابقه خدمت، مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی و حیطة شغلی رابطه معنی‌دار آماری وجود نداشت ( $P>0/05$ ). با آزمون کای دو تنها بین میزان دسترسی به اینترنت و واحد محل خدمت (میزان دسترسی مدیران و کارشناسان به اینترنت در معاونت‌ها، دانشکده‌ها، شبکه‌های بهداشت و درمان شهرستان

و بیمارستان‌ها به ترتیب ۸۸، ۱۰۰، ۸۶/۷ و ۵۸/۳ درصد بود) رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P=0/002$ ). رضایت از سرعت و میزان برخورداری از اینترنت در ساعات اداری (بدون قطع و وصل شدن قابل ملاحظه) در واحدهای مختلف، کمی متفاوت و بعضی تفاوت معنی‌دار داشت. جدول ۲ رضایت‌مندی مدیران و کارشناسان مورد مطالعه را در این خصوص نشان می‌دهد.

جدول ۲: رضایت‌مندی مدیران و کارشناسان دانشکده علوم پزشکی آبادان از سرعت و میزان برخورداری اینترنت

| ردیف | سطح رضایت‌مندی<br>موارد رضایت‌مندی از | خیلی زیاد |      | زیاد  |      | متوسط |      | کم    |      | خیلی کم |      | میانگین و انحراف معیار |
|------|---------------------------------------|-----------|------|-------|------|-------|------|-------|------|---------|------|------------------------|
|      |                                       | تعداد     | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد   | درصد |                        |
| ۱    | سرعت اینترنت                          | ۳         | ۳/۹  | ۱۰    | ۱۳/۲ | ۳۱    | ۴۰/۳ | ۱۷    | ۲۲/۴ | ۱۵      | ۱۹/۷ | ۲/۶±۱/۱                |
| ۲    | میزان برخورداری                       | ۳         | ۳/۹  | ۱۲    | ۱۵/۸ | ۳۲    | ۴۲/۱ | ۱۹    | ۲۵/۰ | ۱۰      | ۱۳/۲ | ۲/۷±۱/۰                |

با آزمون کای دو تنها بین واحد محل خدمت و رضایت‌مندی از سرعت اینترنت (بالاترین میانگین رضایت‌مندی ( $3/4 \pm 0/9$ ) در میان مدیران و کارشناسان دانشکده و پایین‌ترین میانگین رضایت‌مندی ( $2/0 \pm 0/9$ ) در میان مدیران و کارشناسان بیمارستان‌ها) ارتباط معنی‌دار وجود داشت ( $P=0/017$ ). با آزمون کای دو بین مقطع تحصیلی و رضایت‌مندی از میزان برخورداری از اینترنت در ساعات اداری بدون قطع و وصل شدن قابل ملاحظه (بالاترین میانگین رضایت‌مندی ( $3/4 \pm 1/4$ ) در بین مدیران و کارشناسان مقطع کارشناسی و پایین‌ترین میانگین رضایت‌مندی ( $2/7 \pm 0/9$ ) در بین مدیران و کارشناسان مقطع کارشناسی ارشد) ارتباط معنی‌دار وجود داشت ( $P=0/012$ ). همین‌طور بین واحد محل خدمت و رضایت‌مندی از میزان

برخورداری از اینترنت در ساعات اداری (بالاترین میانگین رضایت‌مندی ( $3/5 \pm 0/8$ ) در بین مدیران و کارشناسان دانشکده و پایین‌ترین میانگین رضایت‌مندی ( $2/1 \pm 0/8$ ) در میان مدیران و کارشناسان بیمارستان‌ها) ارتباط معنی‌دار وجود داشت ( $P=0/006$ ). از ۱۳۹ مدیر و کارشناس بررسی شده، ۶۷ نفر ( $48/2$  درصد) اعلام نمودند محل کار آن‌ها به شبکه اتوماسیون متصل شده است که از بین تعداد مذکور ۴۰ نفر ( $59/7$  درصد) عضو شبکه اتوماسیون بودند. سابقه عضویت از حداقل یک ماه تا حداکثر ۲۶ ماه با میانگین  $11/6 \pm 5/8$  ماه متغیر بود. جدول ۳ رضایت‌مندی افراد مورد مطالعه را در راستای استقرار شبکه اتوماسیون اداری و فواید کارکردن با آن را نشان می‌دهد.

جدول ۳: رضایت‌مندی مدیران و کارشناسان دانشکده علوم پزشکی آبادان در راستای استقرار و کار با شبکه اتوماسیون اداری

| ردیف | سطح رضایت‌مندی<br>موارد رضایت‌مندی از | خیلی زیاد |      | زیاد  |      | متوسط |      | کم    |      | خیلی کم |      | میانگین و انحراف معیار |
|------|---------------------------------------|-----------|------|-------|------|-------|------|-------|------|---------|------|------------------------|
|      |                                       | تعداد     | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد   | درصد |                        |
| ۱    | میزان آموزش داده شده                  | ۲         | ۵/۰  | ۱۰    | ۲۵/۰ | ۲۱    | ۵۲/۵ | ۳     | ۷/۵  | ۰/۴     | ۱۰/۰ | ۳/۱±۱/۰                |
| ۲    | کاهش زمان انجام کار اداری             | ۱۲        | ۳۰/۰ | ۱۳    | ۳۲/۵ | ۹     | ۲۲/۵ | ۴     | ۱۰/۰ | ۲       | ۵/۰  | ۳/۷±۱/۲                |
| ۳    | سرعت انجام کار اداری                  | ۰/۴       | ۱۰/۰ | ۱۳    | ۳۲/۵ | ۱۲    | ۳۰/۰ | ۱۰    | ۲۵/۰ | ۱       | ۲/۵  | ۳/۲±۱/۰                |
| ۴    | عدم قطع و وصل شبکه                    | ۲         | ۵/۰  | ۱۳    | ۳۲/۵ | ۱۸    | ۴۵/۰ | ۷     | ۱۷/۵ | -       | -    | ۳/۳±۰/۸                |
| ۵    | عدم پیچیدگی کار با شبکه               | ۳         | ۷/۵  | ۷     | ۱۷/۵ | ۲۰    | ۵۰/۰ | ۹     | ۲۲/۵ | ۱       | ۲/۵  | ۳/۱±۰/۹                |
| ۶    | امنیت اطلاعات در شبکه                 | ۰/۴       | ۱۰/۰ | ۱۴    | ۳۵/۰ | ۱۲    | ۳۰/۰ | ۸     | ۲۰/۰ | ۲       | ۵/۰  | ۳/۳±۱/۱                |
| ۷    | قابلیت کامپیوتر مورد استفاده          | -         | -    | ۶     | ۱۵/۰ | ۱۷    | ۴۲/۵ | ۱۴    | ۳۵/۰ | ۳       | ۷/۵  | ۲/۷±۰/۸                |

کامپیوتر و اینترنت نداشتند.

یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد توسعه فن‌آوری‌های اطلاعاتی در بین واحدهای تابعه دانشکده علوم پزشکی آبادان به یک اندازه نبوده و دانشکده‌ها در مقابل بیمارستان‌ها، فاصله کمتری با شرایط مطلوب دارند. یکی از دلایل توسعه یافتگی بیشتر در دانشکده‌ها شاید ضرورت توجه به نیازمندی‌های آموزشی دانشجویان به فن‌آوری‌های اطلاعات باشد که توجه به توسعه یافتگی را لازم‌تر نموده است.

یکی از یافته‌های مطالعه حاضر پایین بودن سطح رضایت افراد مورد مطالعه از سرعت اینترنت و میزان برخورداری مستمر آن در طول ساعات اداری بوده که با مطالعه حسن پور دهکردی که ۴۳ درصد افراد مورد بررسی سرعت دستیابی به اطلاعات در اینترنت را غیرقابل قبول، ۴۲ درصد تا حدودی قابل قبول و ۱۵ درصد قابل قبول اعلام نمودند همخوانی دارد [۱۶]. نتایج این مطالعه با مطالعه مطلق و همکاران که میزان رضایت از سرعت اینترنت را ۳۰ درصد در سطح زیاد و ۴۶ درصد در سطح متوسط و از میزان برخورداری مستمر در طول ساعات اداری (عدم قطع و وصل مقطعی) ۴۶/۹ درصد در سطح زیاد و ۴۲/۳ درصد در حد متوسط گزارش نمودند، همخوانی ندارد [۱۷]. رضایت نامناسب از سرعت و میزان برخورداری از اینترنت می‌تواند توسعه ناکافی فن‌آوری اطلاعات را مطرح نماید و توسعه ناکافی فن‌آوری اطلاعات ممکن است به نوعی به توسعه ناکافی سیستم مخابراتی جنوب خوزستان مرتبط باشد.

یافته‌های این پژوهش در خصوص استقرار و بهره‌مندی از شبکه اتوماسیون نشان می‌دهد که حدود یک‌سوم افراد مورد مطالعه با میانگین سابقه حدود یک‌ساله عضو شبکه اتوماسیون بودند که وضعیت فوق با توجه به عدم همخوانی با مطالعه‌های دیگر، فاصله دانشکده را با سیاست‌های ملی مبتنی بر توسعه دولت الکترونیک با شکاف قابل ملاحظه‌ای به تصویر می‌کشد [۱۷]. یافته‌های مطالعه حاضر در راستای استقرار و کار با شبکه اتوماسیون اداری نشان می‌دهد مدیران و کارشناسان عضو شبکه از کاهش زمان انجام کار اداری با بهره‌مندی اتوماسیون بیشترین رضایت را داشتند که با مطالعه حیوی حقیقی و همکاران که ۴۳/۱ درصد کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در سطح خیلی زیاد، ۴۱/۳ درصد در سطح زیاد و ۱۵/۳ درصد در سطح متوسط اعتقاد داشتند، کار با سیستم اطلاعات بیمارستانی باعث کاهش زمان انجام کار می‌شود، و همچنین با مطالعه امامی و همکاران که سرپرستاران، سوپروایزرها و مدیران پرستاری شاغل در

با آزمون کای دو بین مقطع تحصیلی و رضایت‌مندی از سرعت کار با شبکه اتوماسیون در ساعات اداری (بالاترین میانگین رضایت‌مندی  $(3/4 \pm 1/0)$  در بین مدیران و کارشناسان مقطع کاردانی و پایین‌ترین میانگین رضایت‌مندی  $(2/5 \pm 0/5)$  در بین مدیران و کارشناسان مقطع کارشناسی ارشد) ارتباط معنی‌دار وجود داشت ( $P=0/005$ ). بین مقطع تحصیلی و رضایت‌مندی از میزان عدم قطع و وصل شدن شبکه در ساعات اداری (بالاترین میانگین رضایت‌مندی  $(3/4 \pm 0/6)$  در بین مدیران و کارشناسان مقطع کاردانی و پایین‌ترین میانگین رضایت‌مندی  $(2/6 \pm 0/6)$  در بین مدیران و کارشناسان مقطع کارشناسی ارشد) ارتباط معنی‌دار وجود داشت ( $P=0/048$ ).

با آزمون کای دو بین سمت افراد مورد مطالعه و رضایت‌مندی از کاهش یافتن زمان انجام کار به خاطر استقرار شبکه (بالاترین میانگین رضایت‌مندی  $(3/9 \pm 1/2)$  در بین مدیران و پایین‌ترین میانگین رضایت‌مندی  $(3/5 \pm 1/4)$  در بین کارشناسان) ارتباط معنی‌دار وجود داشت ( $P=0/002$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که حدود سه چهارم مدیران و کارشناسان مورد مطالعه در اتاق کار خود از کامپیوتر سالم برخوردار و بیش از نیمی از مدیران و کارشناسان به اینترنت دسترسی داشتند که با نتایج تحقیق جبراییلی و همکاران که ۸۸ درصد از (از کل ۱۱۹ نفر مورد بررسی) پزشکان، پرستاران، کارکنان بخش‌های علوم آزمایشگاهی، رادیولوژی و مدارک پزشکی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تبریز در محل کار خود کامپیوتر داشتند تا حدود زیادی همخوانی دارد [۲۲]. اما با مطالعه رشیدترابی و همکاران که گزارش گردید ۱۰۰ درصد مدیران گروه‌های آموزشی، ۹۴/۱ درصد اعضای هیأت علمی و ۹۱/۶ درصد پزشکان عمومی در محل کار خود دارای کامپیوتر بودند [۲۳] و مطالعه مطلق و همکاران که ۹۸/۳ درصد از مدیران و کارشناسان در اتاق کار خود به کامپیوتر سالم و ۹۷ درصد به اینترنت دسترسی داشتند، همخوانی ندارد [۱۷]. یکی از دلایل کم بودن پوشش کامپیوتر و اینترنت در پژوهش حاضر می‌تواند به دلیل محرومیت شهرستان‌های تحت پوشش دانشکده علوم پزشکی آبادان باشد که در زمان مطالعه ۵ شهرستان جنوب استان خوزستان را تحت پوشش داشت. از دلایل دیگر می‌توان به انتزاع دانشکده علوم پزشکی آبادان از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز نام برد که تا زمان مطالعه، فرصت لازم را برای توسعه بهره‌مندی از

بودن درصد رضایت‌مندی مطلوب ضرورت دارد واحد IT دانشکده علوم پزشکی آبادان با پشتیبانی معاونت توسعه مدیریت و منابع و جلب مشارکت مدیران ارشد با جذب کارشناسان مورد نیاز سخت‌افزار و نرم‌افزار نسبت به افزایش دسترسی مدیران و کارشناسان به کامپیوتر مناسب، اینترنت پرسرعت و پوشش جامع اتوماسیون در همه واحدهای تابعه اقدامات کوتاه و میان‌مدت انجام دهد تا بتدریج بستر مساعد برای توسعه بهره‌مندی از سایر ظرفیت‌های فن‌آوری اطلاعات فراهم گردد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله که حاصل طرح تحقیقاتی با کد ۹۳۳۹۲۲۷ مصوب دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد، پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به جهت حمایت مالی و از جناب آقای میرشکاک معاون معاونت توسعه مدیریت و منابع دانشکده علوم پزشکی آبادان و سایر مدیران و کارشناسان آن حوزه خصوصاً از آقای ارست و خانم‌ها فقیه، دشتی، نیاکان و اکبری نساجی به جهت این که شرایط پرسشگری را فراهم نمودند و همچنین از کلیه مدیران و کارشناسانی که در جمع‌آوری داده‌ها صمیمانه همکاری نمودند، تقدیر و تشکر نمایند.

بیمارستان شهید محمدی بندرعباس یکی از کاربردهای مؤثر سیستم اطلاعات بیمارستانی را صرفه‌جویی در وقت پرستار، منشی و بیمار می‌دانستند، تا حدودی همخوانی دارد [۲۴، ۲۵]. رضایت‌مندی فوق‌علی‌رغم پایین بودن سرعت و میزان برخورداری مستمر به اینترنت در طول ساعت اداری می‌تواند نگرش بعضی از مدیران و سیاست‌گذاران را که همواره بر انجام امور سازمانی به شیوه سنتی تأکید دارند را کمی تغییر دهد و به عنوان یکی از دلایل منطقی بر ضرورت توجه به توسعه فن‌آوری اطلاعات مد نظر قرار گیرد.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد مدیران و کارشناسان عضو شبکه اتوماسیون علی‌رغم این‌که از کامپیوترهای با قابلیت مناسب برخوردار نبودند، از بعضی از فواید استقرار اتوماسیون مثل سرعت انجام کار اداری، عدم پیچیدگی و امنیت اطلاعات موجود در شبکه اتوماسیون، رضایتی بالاتر از حد متوسط داشتند. یافته‌های این مطالعه در خصوص حفظ و تأمین امنیت اطلاعات در شبکه اتوماسیون با مطالعه مهرآیین و همکاران که پیشنهاد نمودند با انجام برنامه‌ریزی سیاست‌ها و دستورالعمل‌های امنیتی مطابق با نیازهای کاربران و پیشرفت‌های فن‌آوری بازننگری گردد، تا حدود زیادی همخوانی دارد [۲۶].

با توجه به دسترسی ناکافی مدیران و کارشناسان به کامپیوتر و اینترنت و پوشش نامناسب شبکه اتوماسیون و همچنین پایین

### References

1. Nasrollahpour Shirvani SD, Maleki MR, Motlagh ME, Kavosi Z, Tofighi S, Gohari MR. Benchmarking records in the health departments of the Universities of Medical Sciences of Iran in the years 2008-2010. *Research Journal of Medical Sciences (Medwell Journals)*. 2011; 5(3): 161-5.
2. Campbell B, Kay R, Avison D. Strategic alignment: a practitioner's perspective. *Journal of Enterprise Information Management*. 2005; 18(6): 653-64.
3. Hejazi SM, Movahedi F. Evaluating Educational portals in public health. *Health Inf Manage*. 2007; 4(1): 81-8. Persian.
4. Garrison DR, Anderson T. *E-Learning in the 21 st Century: A Framework for Research and Practice*. London: Routledge; 2003.
5. Mohammadi Javid N, Ziapour A, Esfandnia A, Kianipour N, Rajabi Gilan N, Ghasemi SR. The study of the effectiveness of office automation deployment in the administrative staff's productivity (a case study of the employees of the medical school of Kermanshah-Iran). *Technical Journal of Engineering and Applied Sciences (TJEAS)*. 2015; 5(1): 32-41.
6. Du L, Jiang Z. Analysis and design of library office automation system based on workflow. *Advanced Materials Research*. 2014; 889-890:1301-5.
7. Bates DW, Bitton A. The future of health information technology in the patient-centered medical home. *Health Aff (Millwood)*. 2010; 29(4): 614-21.
8. Ghaderi Nansa L, Piri Z, Salmani E, Gholipour H, Sharghi R. Evaluation of Hospital information systems in University hospitals of Tabriz University of Medical Sciences, Iran: Nurses Perspectives. *Health Inf Manage*. 2013; 10(2): 190-200. Persian.
9. Luftman JN, Lewis PR, Oldach SH. Transforming the enterprise: The alignment of business and information technology strategies. *IBM Systems Journal*. 1993; 32(1): 198-221.
10. Kwei R. Aligning business and IT strategy. *Health Manag Technol*. 1998; 19(2): 72-4.
11. Poon EG, Blumenthal D, Jaggi T, Honour MM, Bates DW, Kaushal R. Overcoming barriers to adopting and implementing computerized physician order entry systems in U.S. hospitals. *Health Aff (Millwood)*. 2004; 23(4):184-90.
12. Amatayakul M. EHR? Assess readiness first. *Healthc Financ Manage*. 2005; 59(5): 112-3.
13. Lippert S, Kverneland A. The danish national health informatics strategy. *Stud Health Technol Inform*. 2003; 95: 845-50.

14. Mohagegzadeh MS, Abdolahi M. Survey of review and how to use the member center of the Internet University of Medical Sciences Shiraz from feasibilities of center and its impact on jobs Research this Member. *Information Sciences & Technology*. 2002; 18(1-2): 1-11. Persian.
15. Hajforosh A, Orangi A. Survey of results of application of information and communication technology in high schools in Tehran. *Review Quarterly Journal of Educational Innovations*. 2004; 3(9): 11-32. Persian.
16. Hasanpour Dehkordi A. Knowledge With Internet and rate to use it in the care of patients by nursing staff. *Journal of Gorgan Bouyeh Faculty of Nursing & Midwifery*. 2006; 3(1): 36-42. Persian.
17. Motlagh E, Nasrollahpour Shirvani SD, Maleki MR, Tofighi Sh, Kabir MJ, Jaferi N. Access to infrastructures of information technology by the managers and executive experts in the Vice-chancellery for health of Iranian Universities of Medical Sciences. *Health Information Management* 2012; 9(2): 1-9. Persian.
18. Amiri M, Raei M, Sadeghi E, Naderi S. The Effect of automation on Performance and work processes in Shahroud University of Medical Sciences. *Journal of Health and Biomedical Informatics*. 2014; 1(1): 10-8. Persian.
19. Kenny C. Information, communications and poverty, information in Frastucture Economist. Word Bank. 2003; 3(1): 2-4.
20. Bello IS, Arogundade FA, Sanusi AA, Ezeoma IT, Abioye-Kuteyi EA, Akinsola A. Knowledge and utilization of Information Technology among health care professionals and students in Ile-Ife, Nigeria: a case study of a university teaching hospital. *J Med Internet Res*. 2004; 6(4): e45.
21. Hier DB, Rothschild A, LeMaistre A, Keeler J. Differing faculty and house staff acceptance of an electronic health record one year after implementation. *Stud Health Technol Inform*. 2004; 107(Pt 2):1300-3.
22. Jebraeily H, Ahmadi M, Hajavi A, Gohari MR, Sedghi Jahromi M, Zareh Fazlollahi Z. Electronic Health Records: Personnel Readiness Assessment. *J Health Adm*. 2010; 13(39): 17-24. Persian.
23. Rashidtorabi M, Ahanchian MR, Saeedi Rezvani M. The attitude of department heads, faculty members, and physicians of Mashhad University of Medical Sciences toward continuing medical education through internet: Investigating some related factors. *Iran J Med Educ*. 2007; 7(2): 279-87.
24. Hayavi Haghighi MH, Dehghani M, Hosseini Teshizi S, Asgari B, Reisi M. Attitudes of medical record department staff in hospitals affiliated to Hormozgan university of medical sciences about the importance of hospital information system and its implementation prerequisites and selection criteria. *Health Inf Manage*. 2012; 9(4):471-8. Persian.
25. Imani E, Khademi Z, Yusefi P, Bahrami Z, Naghizadeh F. Experiences of nursing managers about hospital information system: a qualitative study. *J Hormozgan Univ Med Sci*. 2012;16(3):223-32. Persian.
26. Mehraeen E, Ayatollahi H, Ahmadi M. A study of information security in Hospital information systems. *Health Inf Manage*. 2014; 10(6): 779-88. Persian.

## Access and Satisfaction of Managers and Experts of Abadan Medical School in Capacity Utilization from Computer and the Internet

Nasrollahpour Shirvani Seyed Davoud<sup>1\*</sup>, Motlagh Mohammad Esmail<sup>2</sup>

• Received: 10 Oct, 2015

• Accepted: 8 Dec, 2015

**Introduction:** Information technology (IT) utilization is one of the important factors of improving organizational performance. This study aimed to determine the access and satisfaction level of managers and experts of Abadan Medical School in capacity utilization of computer and the internet. **Method:** This cross-sectional study was conducted in 2014. Community of this research was all managers and experts of Abadan Medical School that was chosen by census. The data collection tool was a researcher-made questionnaire containing demographics (8 questions) and dependent variables (15 questions) the validity and reliability of which was confirmed. Data was analyzed by SPSS version 18 ( $P < 0.05$ ).

**Results:** From the 139 managers and experts who were studied, 102 persons (75%) had computers in their offices and 77 persons (75.5%) had access to internet that satisfaction level of internet speed and quality of enjoyment was  $2.6 \pm 1.1$ ,  $2.7 \pm 1.0$ . 57 persons (41%) were connected to the automation network that satisfaction level of automation speed, quality of enjoyment, lack of complexity, confidentiality of information security, and the capability of computer was  $3.2 \pm 1.0$ ,  $3.2 \pm 0.8$ ,  $3.1 \pm 0.9$ ,  $3.3 \pm 1.1$ , and  $2.7 \pm 0.8$ . There was a significant relationship between education level and satisfaction level of internet speed, quality of enjoyment, and automation speed ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** The results of this study showed that access and satisfaction level were intermediate. It is suggested that designing and implementing intervention programs are necessary for capacity utilization of the computer and the internet by the IT department.

**Key words:** Information Technology, Computer, Internet, Automation, Abadan Medical School

• **Citation:** Nasrollahpour Shirvani SD, Motlagh ME. Access and satisfaction of Managers and Experts of Abadan Medical School in Capacity Utilization from Computer and the Internet. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2015; 2(3): 160-167.

1. Ph.D. in Health Management, Assistant Professor of Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Science, Babol, Iran.

2. MD in Pediatrics, Professor, School of Medicine, Jundishapur University of Medical Science, Ahvaz, Iran.

\***Correspondence:** Public Education Dept., Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

**Tel:** 01112190631 • **Email:** dnshirvani@gmail.com