



## سواد اطلاعاتی پزشکان خانواده شهری استان مازندران

طاهره فیضی <sup>۱</sup> / سلیمه لطیفی جلیسه <sup>۲</sup> / بالقیس صادقی نژاد <sup>۳</sup>

چکیده

**مقدمه:** سواد اطلاعاتی در دستیابی به اطلاعات به هنگام، صحیح و در دسترس نقش بسزایی ایفا می کند. هدف از این مطالعه ارزیابی میزان سواد اطلاعاتی پزشکان خانواده شهری در استان مازندران است.

**روش کار:** این پژوهش پیمایشی توصیفی-تحلیلی است. جامعه پژوهش ۳۲۳ تن از پزشکان خانواده شاغل در استان مازندران است که به روش نمونه گیری چند خوشه ای و فرمول کوکران، ۱۷۶ تن به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه است. آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۶ است. روایی محتوایی پرسشنامه از طریق نظرخواهی از پژوهش گران و متخصصان فن آوری اطلاعات در سلامت و استادان صاحب نظر به دست آمد. برای تحلیل داده ها از تحلیل عاملی تاییدی سلسله مراتبی و نرم افزار لیزرل استفاده شده است.

**یافته ها:** یافته ها نشان دهنده برازش مدل تحقیق است. مقدار ریشه میانگین مجذور خطای برآورد ۰/۰۷۸، برازندگی تعدیل یافته ۰/۹۱، نیکویی برازش ۰/۹۳ و نیکویی برازش تطبیقی ۰/۹۴ است. مقدار ضریب معنی داری ابعاد سواد اطلاعاتی به ترتیب، دانش اطلاعاتی ( $t = 7/07$ )، مهارت اطلاعاتی ( $t = 7/96$ )، نگرش اطلاعاتی ( $t = 6/36$ ) است.

**نتیجه گیری:** نتایج نشان داد که سواد اطلاعاتی شامل سه بعد دانش (دارای سه شاخص رایانه و شبکه، مسائل اخلاقی و امنیت، اشکال دیگر اطلاعات)، مهارت (دارای سه شاخص به کارگیری فن آوری، به کارگیری نرم افزار شغلی، برقراری ارتباطات الکترونیک) و نگرش (دارای سه شاخص شناخت فن آوری اطلاعات، یادگیری فن آوری، کاربرد فن آوری اطلاعات) است.

**واژه های کلیدی:** پزشک خانواده، سواد اطلاعاتی، دانش، مهارت اطلاعاتی، نگرش اطلاعاتی

• وصول مقاله: ۹۵/۱۱/۳۰ اصلاح نهایی: ۹۶/۰۹/۲۸ پذیرش نهایی: ۹۶/۱۱/۲۴

۱. دانشیار گروه مدیریت دولتی، بخش مدیریت و اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران؛ نویسنده مسئول (Tahereh\_feizy@yahoo.com)

۲. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

اطلاعاتی را پدید آمده از گذار خدمات سنتی کتابخانه‌ای به شیوه‌ای ابتکاری تر تدارک اطلاعات توسط بخش خصوصی و خط مشی‌های لازم با آن می‌دانست. [۳] به این ترتیب، آموزش سواد اطلاعاتی در دهه ۸۰ جایگزین سایر روش‌های آموزش استفاده کننده شد. عامل دیگری که بر رشد آموزش سواد اطلاعاتی تاثیر زیادی داشت، توسعه انواع فن‌آوری‌های اطلاعاتی بود. در این دهه تقریباً تلاش همه کتابخانه‌ها بر آن بود تا از رایانه برای امور فنی و نیز ارائه خدمات اطلاع رسانی استفاده کنند. افرادی را که برای استفاده از منابع اطلاعاتی در کارها آموزش می‌بینند، می‌توان با سواد اطلاعاتی نامید. [۲۸] آنها مهارت و فنون لازم برای استفاده گسترده از ابزارهای اطلاعاتی و منابع ردیف اول به منظور بهره‌برداری از راه حل‌های موجود در منابع اطلاعاتی را به منظور حل مسائل خود فرا می‌گیرند. [۶-۹] یکی از پذیرفته‌ترین و قدیمی‌ترین تعاریف از سواد اطلاعاتی در دنیا تعریفی است که انجمن کتابداران آمریکا ارائه کرده است. بر اساس این تعریف، افراد دارای سواد اطلاعاتی قادرند به اطلاعات دسترسی یابند، اطلاعات را به طور موثر ارزشیابی می‌کنند، به طور خلاق از اطلاعات استفاده می‌کنند و فراگیران مستقلی هستند که خود را در مسئولیت‌های اجتماعی فعال نشان می‌دهند. در بیشتر تعاریفی که از سواد اطلاعاتی ارائه شده است داشتن مهارت‌های پایه رایانه و اینترنت به منظور بازیابی اطلاعات و توانایی ایجاد ارتباط به عنوان مشخصه‌های سواد اطلاعاتی توصیف شده است. [۴] سواد اطلاعاتی به معنای انتخاب و استفاده اخلاقی و مسئولانه از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات است. [۵] سواد اطلاعاتی انتخاب رفتار اطلاعاتی مناسب برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از طریق هر روش یا رسانه ممکن است که با آگاهی لازم در مورد اهمیت استفاده خردمندانه و صحیح اطلاعات در جامعه همراه است. سواد اطلاعاتی توانایی تشخیص زمان استفاده از اطلاعات، مکان یابی، ارزیابی، استفاده موثر از اطلاعات و انتقال اطلاعات با حالت‌های مختلف است. همچنین، سواد اطلاعاتی عبارت از مهارت‌های مرتبط با حل مسئله اطلاعاتی است. [۶]

## مقدمه

سواد اطلاعاتی (Information literacy) به عنوان دروازه ورود به بحث فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در فراهم‌سازی شرایط الکترونیکی شدن (شهر الکترونیک، تجارت الکترونیک، دولت الکترونیک و غیره) و در پی آن بهبود کیفیت زندگی مردم، کاهش کاغذ بازی در ارائه خدمات به آنها و ایجاد فرصت‌های برابر نقش با اهمیتی ایفا می‌کند. [۱] با توجه به ویژگی‌های جهان امروز شناخت و تقویت مهارت‌های سواد اطلاعاتی در سازمان‌ها از اهمیت و ضرورت ویژه‌ای برخوردار است. این ویژگی‌ها عبارتند از رشد تصاعدی دانش، تولید حجم عظیم اطلاعات بدون کیفیت و اعتبار مناسب، گسترش کاربرد اینترنت و سایر اشکال به اشتراک گذاری و انتقال اطلاعات، رواج فزاینده فرهنگ رقمی و لزوم داشتن دیدگاه‌های جهانی و ارتباط با فرهنگ‌های مختلف. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات تحولات گسترده‌ای را در تمامی عرصه‌های اجتماعی و اقتصادی بشریت به دنبال دارد و تاثیر آن بر جوامع بشری به گونه‌ای است که جهان امروز به سرعت در حال تبدیل شدن به جامعه‌ای اطلاعاتی است که در آن دانایی و میزان دسترسی و استفاده مفید از دانش و به طور کل داشتن سواد اطلاعاتی دارای نقشی محوری و تعیین کننده است. در عصر اطلاعات و دانش، سواد برخلاف تعریف ساده آن تنها به معنای توانایی خواندن و نوشتن نیست، در واقع سواد پیش نیاز اصلی برای رشد فکری و توانایی انجام دادن پژوهش است. بدون داشتن سواد نمی‌توان به منابع دانش بشری دست یافت و از آنها برای تولید دانش نو بهره گرفت. گورمن پیشرفت تمدن بشری را وابسته به سواد و توسعه آن در توده‌های سطوح پایین جامعه الزامی می‌داند. [۲]

تعریف‌های متعددی از سواد اطلاعاتی شده است. زورکوفسکی عبارت «سواد اطلاعاتی» را برای توصیف افرادی به کار گرفت که فنون و مهارت‌های لازم برای به کارگیری طیف گسترده ابزارهای اطلاعاتی، به منظور دست‌یابی به راه حل‌های اطلاعاتی برای مسائل خود آموخته‌اند. وی سواد

در سال‌های اخیر آموزش سواد اطلاعاتی به افراد، تنها شامل آموزش کتابخانه‌ای یا کتابشناسی یا توانایی استفاده از منابع اطلاعاتی مختلف به طور موثر نیست، بلکه شامل آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی و تحلیلی بر حسب استفاده از اطلاعات و نیز توانایی خلق ایده‌های جدید از اطلاعات فعلی و دانش قبلی می‌شود و از همه مهمتر سواد اطلاعاتی شامل آن مسائلی می‌شود که افراد باید درباره آنها فکر کنند یا به عنوان نتیجه و بازده آنها را انجام دهند. [۷]

افرادی را که برای استفاده از منابع اطلاعاتی در کارهای خود آموزش می‌بینند، می‌توان با سواد اطلاعاتی نامید. آنها برای استفاده گسترده از ابزارهای اطلاعاتی و بهره‌برداری از راه‌حل‌های موجود در منابع اطلاعاتی، به منظور حل مسائل خود مهارت و فنون لازم را فرا می‌گیرند. [۸-۱۱] شخصی که دارای سواد اطلاعاتی است علاوه بر سواد سنتی، توانایی گردآوری و ارزشیابی اطلاعات، توان استفاده از رایانه و نرم‌افزار آن و توانایی بهره‌برداری از شبکه‌های اطلاعاتی را دارد. [۱۲]

برخورداری از سواد اطلاعاتی به افراد کمک می‌کند تا از اطلاعات به طور موثر استفاده کنند و به دنبال جستجو، ارزشیابی و تولید اطلاعات باشند. منابع اطلاعاتی اینترنتی که شامل پایگاه‌های اطلاعاتی، وب‌سایت‌ها و وبلاگ‌ها هستند، محیطی را فراهم می‌کنند که پژوهش آزاد و باز را تقویت می‌کند و به عنوان تسهیل‌کننده برای تفسیر و تلفیق و کاربرد دانش در تمام زمینه‌های یادگیری به کار می‌روند. [۱۳]

تحقیقات پترسون نشان داده است لازم است مهارت‌های خواندن و نوشتن اطلاعات، داشتن سواد رایانه‌ای است و بدون مهارت‌های رایانه‌ای، دستیابی به هرگونه استاندارد سواد اطلاعاتی امکان‌پذیر نیست. [۱۴] در مجموع اطلاعات، پایه و اساس تصمیم‌گیری آگاهانه در تمام سطوح سازمان است. اطلاعات به هنگام، صحیح و در دسترس در تحقق اهداف سازمان نقش حیاتی ایفا می‌کنند. با توجه به اینکه انباشتگی اطلاعات یکی از مشکلات جاری زندگی بشر امروزی است و گزینش بهینه اطلاعات برای پیشبرد و توسعه اهداف در کمترین زمان کاری بسیار دشوار است، سواد اطلاعاتی می‌تواند در این زمینه

کمک‌کننده باشد. [۱۵] سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات سلامت برای توسعه و تداوم فعالیت‌های خود، به ارتقای کیفیت خدمات سلامت می‌اندیشند و این از طریق دسترسی به موقع به اطلاعات با کیفیت امکان‌پذیر است. [۱۶] در جامعه پزشکی عمر مفید اطلاعات بسیار کوتاه است در نتیجه، ارتقا و آموزش سواد اطلاعاتی در جامعه پزشکی و بهداشتی در کلیه سطوح از دانشجویان تا پزشکان بالینی اهمیت بسیاری دارد. [۱۷] آموزش سواد اطلاعاتی مهم‌ترین راه برای انتقال مهارت لازم در استفاده از اطلاعات و توانمندسازی افراد جامعه برای زندگی در جامعه اطلاعاتی است. [۱۸] با توجه به آنچه گفته شد، همه به فراگیری سواد اطلاعاتی نیازمندند، زیرا با توجه به تحولات سریع محیط اطلاعاتی، نیاز به دانستن برخی مهارت‌ها ضروری است. نگاهی به برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزش سواد اطلاعاتی در کشورهای پیشرفته حکایت از آن دارد که تمامی ارکان جامعه، تقویت سواد اطلاعاتی جامعه تحت پوشش خود را یکی از اهداف خود قرار داده‌اند. [۱۹] از این رو پزشکان خانواده به عنوان پرچم‌داران توسعه و پیشرفت سلامت کشور، باید مجهز به سواد اطلاعاتی باشند. مطالعات نشان داده است که به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در نظام سلامت نه تنها در فرآیند فعلی مراقبت از بیمار، میزان اتخاذ تصمیم‌های بالینی مبتنی بر موقعیت را از طریق سرعت و سهولت بازیابی اطلاعات افزایش می‌دهد، بلکه با تأثیر بر سایر فرآیندهای مدیریتی و اجرایی و دیگر جنبه‌های کاربردی اطلاعات در آموزش و پژوهش، اثربخشی نظام سلامت را نیز به دنبال دارد که این امر منجر به تحقق هدف اصلی نظام سلامت یعنی ارتقای سطح سلامت جامعه می‌شود. [۲۰] طبق بند الف ماده ۳۵ برنامه پنجم توسعه مقرر شد، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با هدف ارائه خدمات الکترونیکی سلامت عموم مردم نسبت به استقرار پرونده الکترونیکی سلامت در سامانه سلامت ایرانیان از ابتدای سال ۱۳۹۲ شروع به فعالیت کند [۲۱] و استان مازندران به عنوان یکی از مراکز مجری این برنامه انتخاب شد. با توجه به اینکه مجهز بودن به مهارت سواد اطلاعاتی در بکارگیری

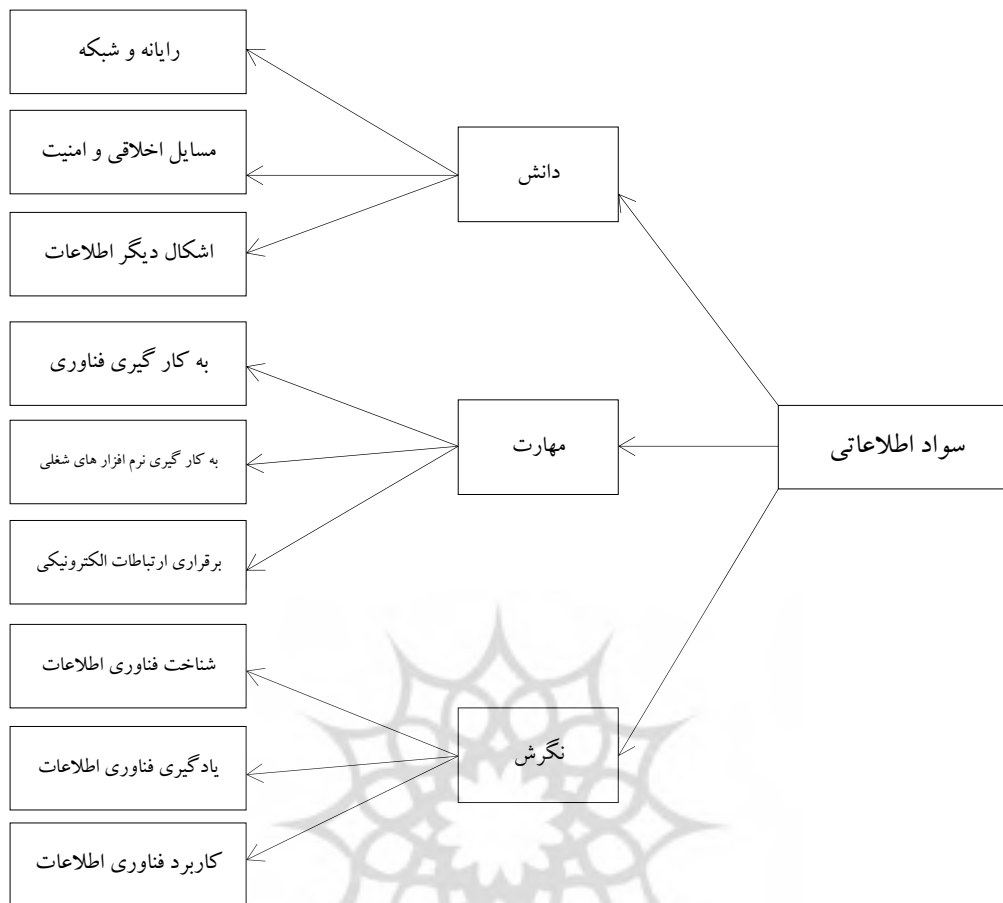
اطلاعات است. منظور از رایانه و شبکه میزان آگاهی و دانش فرد در مورد کارکرد اجزای سخت افزاری ورودی و خروجی اطلاعات، آگاهی از کارکرد نرم افزار آفیس و میزان آگاهی در به کارگیری موتورهای جستجو و نحوه ارزیابی، سازماندهی و سرانجام ترکیب اطلاعات است. منظور از مؤلفه امنیت و مسایل اخلاقی، میزان آگاهی فرد در مورد امنیت اطلاعات، قوانین و مقررات اطلاعات، اخلاق در به کارگیری اطلاعات است. مؤلفه اشکال دیگر اطلاعات مربوط به دانشی است که فرد از طریق دایره المعارف، کتابهای علمی، مجله های تخصصی و مقاله های چاپ شده در آن و سایر منابع غیر الکترونیکی کسب می کند. بعد مهارت شامل سه مؤلفه به کارگیری فن آوری، به کارگیری نرم افزارهای شغلی، و کاربرد فن آوری اطلاعات است. منظور از به کارگیری فن آوری، مهارت فرد در به کارگیری رایانه، نرم افزار آفیس، به کارگیری شبکه و جستجوی اطلاعات در وب سایت های علمی است. منظور از به کارگیری نرم افزارهای شغلی مهارت پزشک خانواده در استفاده از خدمات سلامت الکترونیکی و سامانه سلامت ایرانیان است. مؤلفه کاربرد فن آوری اطلاعات، میزان توانایی فرد در برقراری ارتباطات الکترونیکی از طریق پست الکترونیک، گفت و گو در شبکه های اجتماعی و مانند آن را برای دریافت اطلاعات مورد نیاز می سنجد. نگرش اطلاعات شامل سه مؤلفه شناخت، یادگیری و کاربرد فن آوری اطلاعات است. شناخت فن آوری اطلاعات، یعنی نگرش فرد در ارتقای آگاهی و شناخت فن آوری اطلاعات، میزان پذیرش آن و نگرش در مورد امنیت، اخلاق و قوانین دستیابی به اطلاعات. منظور از یادگیری فن آوری اطلاعات نگرش فرد در مورد یادگیری فن آوری اطلاعات و استخراج اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم گیری موثر، رشد فردی و سازمانی و تطابق با آینده برای پیشرفت شغلی و یادگیری مادام العمر است. کاربرد فن آوری اطلاعات، یعنی نگرش افراد در به کارگیری فن آوری اطلاعات و تاثیر آن بر بهبود روند اجرای برنامه پزشکی خانواده، افزایش اثر بخشی، کارایی و ارزیابی روند درمان بیماران.

سیستم های اطلاعاتی نقش اساسی دارد، در این پژوهش از مدل جامع و کامل سواد اطلاعاتی [۲۸] استفاده شده است؛ در بررسی های به عمل آمده توسط محققان تا کنون پژوهشی در مورد میزان سواد اطلاعاتی با استفاده از مدل این تحقیق انجام نشده است و با توجه به اینکه پزشکان خانواده مهم ترین کاربران سیستم فن آوری اطلاعات در محیط های بهداشت و درمان هستند، سنجش میزان آگاهی آنها و عوامل موثر بر سواد اطلاعاتی برای به کارگیری این گونه سیستم ها باید در اولویت ارائه خدمات بالینی در قالب پرونده الکترونیک سلامت قرار گیرد. [۲۲]

علاوه بر لزوم دستیابی به مدلی برای توسعه سواد اطلاعاتی، این مدل برای هر جامعه ای به صورت مستقل و مختص به همان جامعه تعریف می شود. به دلیل تفاوت زبان، میزان بهره مندی جامعه از کاربردهای فناوری اطلاعات و نیز تفاوت کاربری های هر یک از شهروندان در عرصه فناوری اطلاعات، مدل سواد اطلاعاتی این جوامع با هم متفاوت است و میزان تفاوت میان این مدل ها موجب اثربخشی کامل تر هر یک از الگوها در جوامع است. [۲۳]

تحقیق های انجام شده با موضوع سواد اطلاعاتی در دنیا اغلب در حوزه آموزش عالی و مدارس اجرا شده است و رویکردی جامع برای سنجش میزان سواد اطلاعاتی در محیط کسب و کار وجود نداشته است. [۱۰]

پس از بررسی مدل ها و استانداردهای مختلف سواد اطلاعاتی از جمله مدل فرآیند پژوهش پیترز و استریلینگ، مدل کولثا، استانداردهای سواد اطلاعاتی استرالیا، استانداردهای سواد اطلاعاتی برای مدارس و استانداردهای سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی، مدل شش مهارت آیزنبرگ و بوکویتز؛ رهنمودهای سواد اطلاعاتی فوجیانگ یانگ در مقایسه با سایر مدل ها مناسب تر و مفیدتر به نظر رسید و به عنوان اساس کار پژوهش حاضر برگزیده شد. همان گونه که در شکل شماره یک مشاهده می شود، مدل سواد اطلاعاتی دارای سه بعد دانش، مهارت و نگرش اطلاعاتی است. بعد دانش شامل سه مؤلفه رایانه و شبکه، امنیت و مسایل اخلاقی، و اشکال دیگر



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

هم چنین ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود. [۳۷-۳۲] ۱۹ سوال در سنجش دانش اطلاعاتی (رایانه و شبکه، امنیت اطلاعات و مسائل اخلاقی و دانش بکارگیری اطلاعات غیر الکترونیکی)، ۱۵ سوال در سنجش مهارت اطلاعاتی (بکارگیری اطلاعات، مهارت بکارگیری فن آوری اطلاعات در برنامه پزشک خانواده و سامانه سلامت ایرانیان، مهارت در برقراری ارتباطات الکترونیکی) و ۱۲ سوال در سنجش نگرش اطلاعاتی (شناخت فن آوری اطلاعات، یادگیری فن آوری اطلاعات و کاربرد فن آوری اطلاعات) به کار گرفته شد. سوالات در طیف پنج درجه ای لیکرت تنظیم شد. در این مطالعه برای تعیین روایی و اعتبار ابزار گردآوری اطلاعات از روایی محتوایی استفاده شد. برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه از محققان و صاحب نظران در زمینه تحقیق در رابطه

### روش‌ها

هدف این تحقیق بررسی رابطه معنی دار دانش اطلاعاتی، مهارت اطلاعاتی و نگرش اطلاعاتی با سواد اطلاعاتی است. پژوهش حاضر پیمایشی از نوع توصیفی-تحلیلی بود که به صورت مقطعی در نیمه اول سال ۱۳۹۲ انجام شد. جامعه پژوهش ۳۲۳ پزشک طرف قرارداد با برنامه پزشک خانواده شهری در استان مازندران است. روش نمونه گیری به صورت چند خوشه‌ای و با توجه به موقعیت جغرافیایی استان مازندران از سه جهت (شرق، غرب، مرکز) پنج شهرستان انتخاب شد و حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۱۷۶ تن محاسبه شد.

$$n = \frac{Nt2pq}{Nd2+t2pq} = 176$$

با میزان درستی و شفافیت سوالات پرسشنامه نظر خواهی به عمل آمد. بدین ترتیب، از چند تن از متخصصان فن آوری اطلاعات و فن آوری اطلاعات در سلامت و استادان صاحب نظر، نظر خواهی شد. پایایی پرسشنامه نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۸۶ درصد به دست آمد. برای تحلیل داده از نرم افزار لیزرل ۸/۵ و تحلیل عاملی سلسله مراتبی استفاده شد.

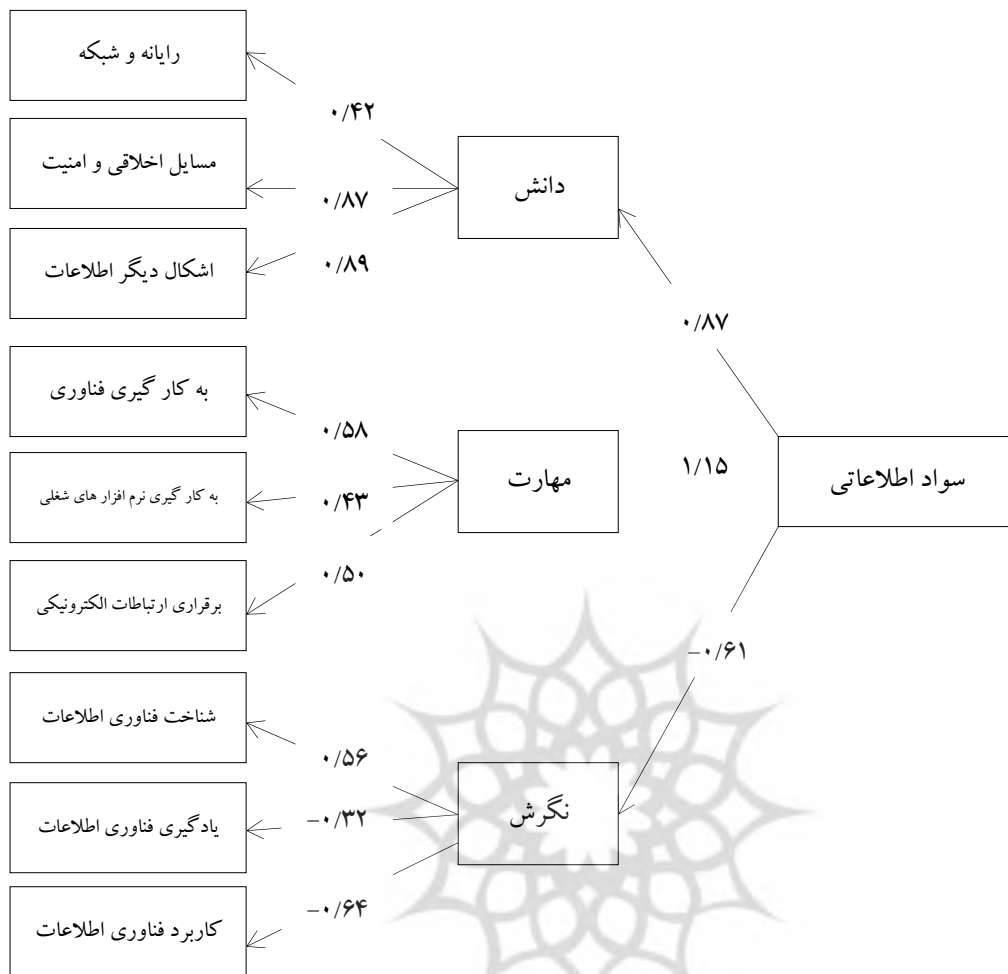
در تحلیل عاملی تاییدی از قبل مدل و تئوری از پیش تعریف شده ای وجود دارد و محقق قصد بررسی این موضوع را دارد که آیا شواهد تجربی این تئوری را مورد حمایت قرار می دهند یا خیر. در تحلیل عاملی تاییدی محدودیت هایی در نظر گرفته می شود؛ تعداد عوامل (متغیر های مکنون) مشخص است و هدف بررسی ارتباط متغیر های مکنون با متغیر های مشاهده شده مربوط است. این کار از طریق بررسی بارهای عاملی و معناداری آنها (یا بررسی ضرایب تعیین) بین یک متغیر مکنون و متغیر های مشاهده شده مربوط صورت می گیرد. بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۵ و در حالت ایده آل بزرگتر از ۰/۷ مناسب هستند. تحلیل عاملی تاییدی در اصطلاح فرضیه محور یا نظریه محور است، یعنی به دنبال آزمون نظریه است. خروجی مدل های ساختاری در حالت تخمین استاندارد، ضرایب مسیر است. ضریب مسیر عددی است که میزان تاثیر متغیر های مکنون را بر یکدیگر نشان می دهد.

آنها از طریق اطرافیان و نزدیک به ۳۹/۱ درصد از پزشکان از طریق مطالعات شخصی به مهارت و دانش کنونی خود دست یافته اند. همچنین ۱۳/۲ درصد از نمونه مورد پژوهش از طریق شماره گیری تلفن و ۸۳/۴ درصد از پزشکان از طریق شماره گیری ADSL به شبکه اینترنت دسترسی دارند و ۳/۳ درصد آنها هیچگونه دسترسی به اینترنت در منزل ندارند. وضعیت چاپ مقالات به این صورت است که ۱۷/۹ درصد از پزشکان در این پژوهش یک مقاله یا بیشتر چاپ و منتشر کرده اند و ۸۲/۱ درصد از پزشکان تا کنون هیچ مقاله ای چاپ نکرده اند. ۵۸/۹ درصد از پزشکان در این پژوهش دارای امتیاز اشتراک نشریه های حرفه ای و تخصصی هستند و ۴۱/۱ درصد از آنها امتیاز اشتراک نشریه های حرفه ای و تخصصی را ندارند.

برای تایید یا رد فرضیات تحقیق در تحلیل عاملی تاییدی مقادیر تی یا سطح معنی داری مورد بررسی قرار می گیرد. بدین معنا که چنانچه این مقادیر بیشتر از ۱/۹۶ یا کمتر از ۱/۹۶ - باشند فرضیه تحقیق در سطح اطمینان ۹۹ درصد تایید می شود. مدل نهایی تحقیق در شکل شماره دو نشان داده شده است. در این شکل مقادیر ضریب مسیر تحلیل عاملی تاییدی مشخص است. متغیر سواد اطلاعاتی پزشکان خانواده دارای سه بعد، دانش، نگرش و مهارت است. با توجه به مقادیر ضریب مسیر بعد مهارت و بعد دانش به ترتیب بیشترین و کمترین ضریب مسیر را دارند. از بین شاخص های دانش، مسائل اخلاقی و امنیت بیشترین ضریب مسیر را دارد. از بین شاخص های مهارت، به کارگیری فن آوری اطلاعات بیشترین ضریب مسیر را دارد. از بین شاخص های نگرش، کاربرد فن آوری اطلاعات بیشترین ضریب مسیر را دارد.

### یافته ها

از میان ۱۵۱ پرسشنامه ای که توسط پزشکان تکمیل شد، ۳۳/۸ درصد از نمونه مورد مطالعه را زنان و ۶۶/۲ درصد را مردان تشکیل داده اند. وضعیت سنی پزشکان خانواده به این صورت بود که سن چهار درصد زیر ۳۰ سال، ۲۷/۸ درصد در رده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، ۶۰/۹ درصد در رده سنی ۴۱ تا ۵۰ سال و ۷/۳ درصد از پزشکان خانواده بالاتر از ۵۰ سال بود و آمار موجود بیانگر این واقعیت است که سن بیشتر پزشکان این برنامه بین ۴۱ تا ۵۰ سال است و این امر حکایت از این واقعیت دارد که پزشکان جوان فارغ التحصیل شده از دانشگاه در طرح پزشک خانواده شهری، اشتغال کمتری دارند. وضعیت



شکل ۲: مدل نهایی پژوهش

اطلاعات ۱/۰۹ بیشترین بار عاملی را در این بعد دارد. بعد نگرش دارای سه مولفه؛ شناخت فن آوری اطلاعات، یادگیری فن آوری اطلاعات، کاربرد فن آوری اطلاعات بود. همچنین، مقادیر بار عاملی در جدول مذکور نشان می دهد از بین ابعاد سواد اطلاعاتی، بیشترین بار عاملی مربوط به مهارت ۱/۱۵ و کمترین بار عاملی مربوط به نگرش ۰/۶۱- است. مقدار ضریب معنی داری (t) نشان داد که بیشترین (۷/۹۸) ضریب معنی داری مربوط به بعد مهارت اطلاعاتی است و کمترین (۶/۳۶-) ضریب معنی داری مربوط به نگرش اطلاعاتی بود؛ بنابراین، با ۹۹ درصد اطمینان (سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۱) تمام فرضیه های تحقیق تایید می شود.

سایر مقادیر مدل نهایی تحقیق مطابق جدول شماره یک است. همانطور که مشاهده می شود، نتایج تحلیل عاملی تاییدی (سلسله مراتبی) نشان داد که متغیر سواد اطلاعاتی دارای سه بعد دانش، مهارت، و نگرش است، زیرا مقادیر تی این روابط بیشتر از ۱/۹۶ است. همچنین بعد دانش دارای سه مولفه؛ رایانه و شبکه، مسائل اخلاقی و امنیت و اشکال دیگر اطلاعات است. و مقادیر بارعاملی نشان داد که از بین مولفه های دانش، مسائل اخلاقی و امنیت بیشترین بارعاملی را بر این بعد دارد ۰/۹۷؛ بعد مهارت دارای سه مولفه؛ بکارگیری فن آوری اطلاعات، بکارگیری نرم افزار شغلی، برقراری ارتباطات الکترونیکی است. مقادیر بارعاملی نشان داد که مولفه بکارگیری فن آوری

جدول ۱: پایایی و مقدار ضرایب مدل نهایی پژوهش

متغیر	ابعاد	مؤلفه	سوالات پرسشنامه	آلفای کرونباخ	بار عاملی	مقدار تی (T)	سطح معنی داری	نتیجه فرضیه
سواد اطلاعاتی	دانش	رایانه و شبکه	۵-۱۴	۰/۹۳	۰/۸۹	۸/۱۴		تایید
		مسائل اخلاقی و امنیت	۱۵-۲۰	۰/۹۱	۰/۹۷	۹/۴۵		تایید
		اشکال دیگر اطلاعات	۲۱-۲۴	۰/۸۱	۰/۶۱	۵/۵۵		تایید
				۰/۸۷	۷/۰۷		تایید	
	مهارت	بکارگیری فن آوری اطلاعات	۱-۵	۰/۸۱	۱/۰۹	۳/۷۱		تایید
		بکارگیری نرم افزار شغلی	۲۵-۲۹	۰/۹۴	۰/۳۱	۲/۶۸		تایید
		برقراری ارتباطات الکترونیکی	۳۰-۳۴	۰/۷۴	۰/۵۰	۲/۷۲		تایید
				۱/۱۵	۷/۹۸		تایید	
	نگرش	شناخت فن آوری اطلاعات	۳۵-۳۸	۰/۷۴	-۰/۶۷	-۴/۵۷		تایید
		یادگیری فن آوری اطلاعات	۳۹-۴۲	۰/۷۲	۰/۳۸	۳/۷۷		تایید
کاربرد فن آوری اطلاعات		۴۳-۴۶	۰/۹۴	۱/۰۲	۵/۸۷		تایید	
			-۰/۶۱	-۶/۳۶		تایید		

$p < 0.01$

جدول شماره دو شاخص های برازش مدل را نشان می دهد. در ستون دوم مقادیر قابل قبول برای شاخص ها ذکر شده است و ستون سوم مقادیر بدست آمده مدل تحقیق را نشان می دهد. همانطور که در جدول مشخص است، چون مقادیر تمامی شاخص های برازش مدل تحقیق در دامنه مورد قبول قرار دارد؛ بنابراین، مدل تحقیق برازش دارد و مدل تایید می شود. شاخص های برازش مدل تحقیق در دامنه مورد قبول قرار دارد؛ بنابراین، مدل تحقیق برازش دارد و مدل تایید می شود.

جدول ۲: شاخص های برازش مدل پژوهش

عنوان شاخص	دامنه مورد قبول	مقدار	نتیجه
شاخص مطلق برازندگی مدل ( $X^2/df$ )	$X^2/df < 3$	۲/۹	تایید مدل
ریشه دوم میانگین مجذور خطاهای برآورد (RMSEA)	$RMSEA < 0.8$	۰/۰۷۸	تایید مدل
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	$0.9 < CFI$	۰/۹۱	تایید مدل
شاخص نیکویی برازش (GFI)	$0.9 < GFI$	۰/۹۳	تایید مدل
شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI)	$AGFI \geq 0.85$	۰/۹۴	تایید مدل

### بحث

نتایج نشان داد که دانش اطلاعاتی با سواد اطلاعاتی رابطه معنی دار دارد. لازمه مهارت های خواندن و نوشتن اطلاعات، داشتن سواد رایانه ای است. [۱۴] در مدل یانگ [۲۸] دانش اطلاعات از دانش در مورد رایانه، شبکه ها، شبکه های غیر رسمی و اطلاعات حاصل از تصاویر و متون و مسایل اخلاقی مرتبط با اطلاعات تشکیل شده است. مهارت اطلاعات شامل

به کارگیری فن آوری اطلاعات، ادغام آن با مسائل حرفه ای در محیط کار، تبادل اطلاعات و ارتباطات اطلاعاتی در محیط پیرامون افراد است. [۳۸]

نتایج نشان داد، مهارت اطلاعاتی با سواد اطلاعاتی رابطه معنی دار دارد. بدون مهارت های رایانه ای، دستیابی به هرگونه استاندارد سواد اطلاعاتی امکان پذیر نیست. [۱۴] آموزش سواد اطلاعاتی مهم ترین راه برای انتقال مهارت لازم در استفاده از



اطلاعات و کاربرد فن آوری اطلاعات با نگرش اطلاعاتی تایید شده است.

شخصی که دارای سواد اطلاعاتی است علاوه بر سواد سنتی، توانایی گردآوری و ارزشیابی اطلاعات، توان استفاده از رایانه و نرم افزار آن، و توانایی بهره برداری از شبکه های اطلاعاتی را دارد و قادر به درک و فهم و تحلیل چندرسانه ای ها است. [۱۲] سواد اطلاعاتی توانایی تشخیص زمان استفاده از اطلاعات، مکان یابی، ارزیابی، استفاده موثر از اطلاعات و انتقال اطلاعات با حالت های مختلف است. همچنین، سواد اطلاعاتی عبارت از مهارت های مرتبط با حل مسئله اطلاعاتی است. [۶]

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه ای با عنوان «بررسی میزان سواد اطلاعاتی پزشکان خانواده بر اساس مدل فوجیانگ یانگ (مطالعه ای موردی در استان مازندران)» در مقطع کارشناسی ارشد در سال ۱۳۹۲ در دانشگاه پیام نور است.

اطلاعات و توانمندسازی افراد جامعه برای زندگی در جامعه اطلاعاتی است. [۱۸]

همچنین نتایج نشان داد، نگرش اطلاعاتی با سواد اطلاعاتی رابطه معنی دار دارد. ویژگی ممتاز مدل یانگ تاکید به بعد نگرش در کنار مولفه های دانش و مهارت به کارگیری فن آوری اطلاعات است [۳۸] سواد اطلاعاتی با نگرش مدیران به سواد اطلاعاتی در ارتباط است. [۲۸-۳۱]

نتایج نشان داد که فرضیه فرعی چهارم و پنجم مورد تایید است و مولفه مسائل اخلاقی و امنیت با دانش اطلاعاتی رابطه معنی دار دارد. سواد اطلاعاتی به معنای انتخاب و استفاده اخلاقی و مسئولانه از فن آوری اطلاعات و ارتباطات است. [۵] فرضیه فرعی ششم، یعنی رابطه اندازه گیری سایر اشکال اطلاعات با دانش اطلاعاتی مورد تایید قرار گرفت. عامل دیگری که بر رشد آموزش سواد اطلاعاتی تاثیر زیادی داشت، توسعه انواع فن آوری های اطلاعاتی بود. دانشجو با سواد اطلاعاتی، انواع منابع اطلاعاتی را با مشخصات گوناگون مشخص و استفاده می کند. [۳] از مولفه های مهم دانش اطلاعاتی رایانه و شبکه و مسائل اخلاقی است. [۳۰-۳۸] نتایج نشان داد که فرضیه فرعی هفتم تایید شده است و بکارگیری فن آوری اطلاعات از مولفه های مهارت اطلاعاتی است. در دسترس بودن اطلاعات ضرور تا به معنای استفاده واقعی از آنها نیست، یعنی پژوهشگران یا از وجود منابع بی اطلاعند و یا نمی دانند چگونه باید از آنها استفاده کنند؛ بنابراین، آموختن مهارت های سواد اطلاعاتی را بسیار حیاتی دانسته اند. [۲۷-۲۹] همچنین، فرضیه های فرعی هشتم و نهم مورد تایید است، یعنی بکارگیری نرم افزار های شغلی، برقراری ارتباطات الکترونیک از مولفه های مهارت اطلاعاتی است. مهارت های رایانه ای، شبکه و چند رسانه ای از مولفه های مهارت اطلاعاتی است. [۳۸] مشخصه های سواد اطلاعاتی داشتن مهارت های پایه رایانه و اینترنت برای بازیابی اطلاعات و توانایی ایجاد ارتباط است. [۲۵-۲۴] نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که رابطه اندازه گیری مولفه های شناخت فن آوری اطلاعات، یادگیری فن آوری

## References

1. Rabani R, Varesi H, Akhavan M. Study the role and position of information literacy on electronic citizen participation at urban management (case study). *Journal of Urban Management* 2011; 27: 197-216 [In Persian].
2. Gorman M. *Our enduring values: Librarianship in the 21th century*. Chicago. American Library Association 2000.
3. Ghasemi, Ah. Evaluate the literacy level graduate students under the Ministry of Science, Research and Technology. [Ph.D. Thesis] 2006, Ferdousi university of mashhad [In Persian].
4. Raeisian SH, Eslamian M, Azdel M, Bastani R. Evaluation of urban family physicians in medical science University of Ahvaz. *Journal of Payavardsalamat* 2014; 7(1): 11-20 [In Persian].
5. Heidarimoghadam F. *Information Technology*. *Journal of Educational news*. Kashan University of Medical Sciences 2007; 5(12): 103-121 [In Persian].
6. Fathian M, Mahdavinoor SM. *Basics and information management Technology* 2009, Tehran, University of Science and Technology [In Persian].
7. Dugan R.E, Herson P. Outcomes assessment: Not synonymous with inputs and outputs. *Journal of Academic Librarianship* 2002; 28( 6): 376–380.
8. McAdo M .L. A Case study of Faculty Perceptions of Information Literacy and its integration into the curriculum .Dissertation, Indiana University of Pennsylvania ,Pennsylvania 2008.
9. Eisenberg M.B, Lowe C.A ,Spitzer K.L. *Information literacy : Essential skills for the information age*, Westport CT : Libraries Unlimited 2004.
10. Corral S. Information literacy strategy development in higher education: an exploratory study, *International Journal of information management* 2008; 28(1): 26- 37.
11. Gross D.E. *Assessment of Information Literacy Instruction*. Dissertation For Master Of Library And Information Science, San Jose State University , San Jose 2009.
12. Mirjalili S.H. A look at the concept of information literacy education in the information age. *Journal of Book* 2006; 109:65-122 [In Persian].
13. Jacobs H .perspectives on information literacy and reflective pedagogical praxis. the *journal of academic librarianship* 2008; 8 : 256-262 .
14. Patterson A . A need analysis for information literacy provision for research: a case study in university college Dublin . *Journal of information literacy* 2009; 3(1): 5-18.
15. Rezvan A, Koukabi M, Bigdeli Z. Investigating The Information Literacy Among Librarians of Public Libraries In Khuzestan Province In Order To Identify Their Potential Strengths or Weaknesses In This Field. *Payam -E-Ketabkhaneh* 2009; 15(3): 9–37 [In Persian].
16. Sittig DF, Singh H. Defining health information technology–related errors: New developments since To Err Is Human. *Archives of internal medicine* 2011; 171(14): 12-4.

- 17-Deutsch E, Duftschmid G, Wolfgang D. Critical areas of national electronic health record programs -Is our focus correct?. international journal of medical informatics 2010; 79 :211-222.
- 18.Parirokh M, Moghadas Zadeh H. Information Literacy: Study Of How Information Literacy.]Dissertation[,Faculty Of Letters And Humanities Ferdowsi University of Mashhad 2000; Spring and Summer: 317-334 [In Persian].
- 19.Ministry of Health and Medical Education. The comprehensive plan of citizen's health information system ,2008.
- 20.Safdari R, Masoori N, Seied Farajollah SS. Comparative Study Functions of Pioneer Organizations (ASTM, HL7 & ISO) in Developing Electronic Health Record. Health Information Management 2011; 8(3): 432 [In Persian].
21. WHO . The world health report , Available from: <http://www.who.int> May 2003; 12.
22. Hashemi A, H emmati A, Abbasi A. evaluate the information literacy level of faculty members of Islamic Azad University .Journal of Information and Communication Technologies in Education 2013; 3(2) :105-126 [In Persian].
23. Bronesky D. A. New schema for information literacy improvement in Euscountries . Journal of Information Management 2004 ; 5(4): 273-279.
- 24.SiamianhH,hosseini S, Ghorbani F. Evaluation of information literacy and information seeking behavior 2007; [http://www.irandoc.ac.ir/data/e\\_j/vol7/siamian\\_hosseini\\_abs .htm](http://www.irandoc.ac.ir/data/e_j/vol7/siamian_hosseini_abs.htm) [In Persian].
- 25.LotfnejadAfsharH,Habibi SH, Ghaderi pakdel F. Computer and information literacy of students of Medical Sciences University. Journal of Health Information Management 2007;4(1): 44-33 [In Persian].
- 26.MiriE, Cheshmeh sohrabi M. Evaluation of senior students information literacy of in the digital environment at ArakScienceandTechnologyUniversity. Journal of Epistemology 2012;4(13) [InPersian]
27. Kinengyere Alison A. The effect of information literacy on the utilization of electronic information resources in selected academic and research institutions in Uganda . The Electronic library 2007; 25 (3): 328 -341 .
28. Yang F. Exploring the information literacy of professionals in safety management. Journal of Safety Science 2012; 50(2): 294-278.
29. Terry AL, Brown JB, Denomme LB, Thind A, Stewart M. Perspectives on electronic medical record implementation after two years of use in primary health care practice. The Journal of the American Board of Family Medicine 2012; 25(4): 522-527.
30. Lalor j, Clarke M , Sheaf G. An evaluation of the effectiveness of information literacy training for undergraduate midwives to improve their ability to access evidence for practice. Nurse Education in Practice 2012; 12( 5): 269–272.
- 31.Brettle A, Raynor M. Developing information literacy skills in pre-registration nurses: An experimental study of teaching methods. Nurse education today 2013; 33(2):103-9.

32. Alinejad M, Sarmadi MR, Zandi B, Shobeiri SM. Level of Information Literacy and Its Role in E-Learning of University Students. The quality Journal of iran public libraries information 2011, 17(2): 337-371 [In Persian].
33. Moghimi M, Ramezan M. A comprehensive list of questionnaires Management 2012, Tehran, Dan Publication [In Persian].
34. Pan X. The Role Of Tasks In The Internet Health Information Searching Of Chinese graduate Students, Dissertation 2012, University Of North Texas.
35. Seamans N. Information literacy: A study of freshman Students' perceptions, dissertation, Virginia, Faculty of Polytechnic Institute and State University 2001.
36. Garcia-Santillan A, Escalera-Chavez M, Cordova Rangel A, Lopez-Morales J. Attitude And Behavioral Among Students, Computers And Mathematics: (A Case Study In Public University) . British Journal of Education 2013, 1(1):14-32.
37. Al Sharija M. Principals, Teachers, and Student's Perception of the Information and Communication Technology in Kuwait Secondary Schools. Journal of Education and Practice 2012, 3( 12):91- 99.
38. Wen j.r , shih w.l . Exploring the information literacy competence standards for elementary and high school teachers, computer and education 2008; 50 :787-806.



# Information literacy of Family Physicians in the Urban Area of Mazandaran Province

Feizy T<sup>1</sup> / latifi Jaliseh S<sup>2</sup> / Sadeghinezhad B<sup>3</sup>

## Abstract

**Introduction:** Undoubtedly, information literacy plays an important role to obtain accurate and accessible on time information. The purpose of this study was to assess information literacy among urban family physicians in Mazandaran province.

**Methods:** this study is descriptive-analytic in nature. The study population included 323 of family physicians selected by multi-cluster sampling method in the cities of mazandaran province. Data were collected via a questionnaire with Cranach's alpha of 0.86.

Content validity of the questionnaire was determined by researchers, health professionals and experts. data was analyzed via confirmatory factor analysis and lisrel software.

**Results:** the results showed that model was fit with RMSEA=0.078, CFI= 0.91, GFI=0.93, and AGFI=0.94. Dimensions of information literacy p-value were: information knowledge (t=7.07), information skills( t=7.96), and information attitude(t=6.36).

**Conclusion:** The results showed that the information literacy had three dimensions: information knowledge with three indicators of computers and networks, ethical and security issues, and other forms of information, information skills with three indicators of using technology of software , technology of business, and using communication electronically, and attitude with three indicators of understanding of information technology, learning technology, and use of information technology.

**Keywords:** Family Physician, Information literacy, Mazandaran University of Medical Sciences

• Received: 18/Feb/2017 • Modified: 19/Dec/2017 • Accepted: 13/feb/2018

1. Associate Professor of Public Administration, Faculty of Management, Pnu University, Tehran, Iran; Corresponding author (Tahereh\_feizy@yahoo.com)

2. Phd Student of Public Administration, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran

3. M.Sc. of Public Administration, Faculty of Management, Pnu University, Tehran, Iran