



# Effect of Education on Informational Literacy of University Newcomers

## ARTICLE INFO

### Article Type

Research Article

### Authors

Tirgar A.<sup>1</sup> PhD,  
Yaminfirooz M.\* PhD

## ABSTRACT

**Aims** Information literacy is a set of skills and abilities for effective information search, evaluation and use. Vast volume of information is published in digital environment that make the necessity of electronic information usage inevitable. This research aimed to evaluate the information literacy and study the effectiveness of an intervention as a theoretical-practical information literacy workshop among newcomer students of Babol University of Medical Sciences.

**Methods** This quasi-experimental study was conducted among all newcomer students of Babol University of Medical Sciences who interested in participating in the workshop held in the central library in the academic year of 2011-2012. Among them, 50 students were selected by simple random sampling method. For data collection, a researcher-made questionnaire was designed with 3 sections including demographic information, familiarity with library activities and services, and information literacy level. Paired T and Wilcoxon tests were applied for data analysis in SPSS 16 software.

**Results** The mean of students' information literacy level was  $0.82 \pm 0.98$  before training which was increased to  $4.76 \pm 2.60$  after training ( $p=0.008$ ). Only 9 students (18%) were familiar with library activities before training which was increased to 38 students (76%) after training ( $p=0.001$ ).

**Conclusion** Educational intervention through library education affects newcomer students' information literacy and increases it.

**Keywords** Information Literacy; Education; Medicine; Intervention Studies

\*Social Medicine Department, Medicine Faculty, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

<sup>1</sup>General Education Department, Medicine Faculty, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

### Correspondence

Address: Central Library, Babol University of Medical Sciences, Ganjafrooz Street, Babol, Iran. Postal Code: 4717647745

Phone: +981112194152

Fax: +981112194152

yaminfirooz@yahoo.com

### Article History

Received: February 11, 2013

Accepted: June 1, 2013

ePublished: August 2, 2013

## CITATION LINKS

[1] Information literacy of digital environment in senior students of science and technology university... [2] Survey of the knowledge and use of the library's information section among users of the central library of Birjand ... [3] Survey of information literacy role in informal education: A case study of the university libraries. Presented in national ... [4] Iran national digital medical library: Dos and ... [5] A study on Iranian national medical digital library usage among Babol university of medical sciences ... [6] Information literacy and academic library: A critical look the academic library in the center of a comprehensive ... [7] Survey of information literacy role in non-formal education: Case study in Iran ... [8] Comparing the regional accreditation standards: Outcomes assessment of other ... [9] Assessing information literacy skills: A rubric ... [10] Familiar rate of medical assistant students with medicine indexing and ... [11] Computers and medical information: An elective for fourth-year medical ... [12] Compare the effect of face-to-face and non-attendance on the medical students awareness of the medical reference ... [13] A comparative study of student's information about libraries in three schools of ... [14] Effectiveness workshop on information literacy of graduate ... [15] Study of citation models in the graduate dental thesis in line with use of ... [16] Survey of familiar rate of students from library services in Islamic Azad ... [17] Survey of scientific resources in Iran and ...

## تأثیر آموزش بر سواد اطلاعاتی دانشجویان تازه‌وارد

آرام تیرگر PhD

گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

موسی یمین فیروز\* PhD

گروه آموزش عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

## چکیده

**اهداف:** سواد اطلاعاتی مجموعه‌ای از مهارت‌ها و توانایی‌ها برای جست‌وجو، ارزیابی و استفاده موثر از اطلاعات است. امروزه حجم عظیمی از اطلاعات در محیط دیجیتال منتشر می‌شود که ضرورت استفاده از اطلاعات الکترونیک را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. هدف این پژوهش، ارزیابی سواد اطلاعاتی و مطالعه اثربخشی یک اقدام مداخله‌ای به‌صورت کارگاه نظری- عملی در دانشجویان تازه‌وارد دانشگاه علوم پزشکی بابل بود.

**روش‌ها:** این مطالعه نیمه‌تجربی در کلیه دانشجویان تازه‌وارد دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ که برای شرکت در کارگاه آموزشی کتابخانه مرکزی دانشگاه ابراز علاقه کرده بودند انجام شد و ۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده وارد مطالعه شدند. به‌منظور جمع‌آوری داده‌های موردنظر پرسش‌نامه محقق‌ساخته‌ای مشتمل بر سه بخش اطلاعات فردی، آگاهی‌های مرتبط با فعالیت کتابخانه‌ها و سطح سواد اطلاعاتی طراحی شد. برای پردازش داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS 16 و آزمون‌های آماری T زوجی و ویلکاکسون استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان قبل از آموزش ۰/۸۲±۰/۹۸ بود که بعد از آموزش به ۴/۷۶±۲/۶۰ افزایش یافت (p=۰/۰۰۸). تنها ۹ دانشجو (۱۸٪) پیش از آموزش با خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی آشنا بودند که این تعداد بعد از آموزش به ۳۸ نفر (۷۶٪) رسید (p=۰/۰۰۱).

**نتیجه‌گیری:** مداخله آموزشی از طریق آموزش کتابخانه‌ای در سواد اطلاعاتی دانشجویان تازه‌وارد به دانشگاه موثر و موجب افزایش آن است.

**کلیدواژه‌ها:** سواد اطلاعاتی، تحصیل، پزشکی، مطالعات مداخله‌ای

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۳/۱۲

\* نویسنده مسئول: yaminfirooz@yahoo.com

## مقدمه

با گسترش جوامع اطلاعاتی مفهوم سواد از وجه سنتی به سواد اطلاعاتی (ملازم با سواد رایانه‌ای و بلکه بسیار فراتر از آن) بسط یافته است [۱]. امروزه حجم عظیمی از اطلاعات در محیط دیجیتال منتشر می‌شود و ضرورت همگامی با رشد سریع دانش، استفاده از اطلاعات الکترونیک را اجتناب‌ناپذیر ساخته است [۲].

لذا سواد اطلاعاتی که مجموعه‌ای از مهارت‌ها و توانایی برای جست‌وجو، ارزیابی و استفاده موثر از اطلاعات است، برای دانشجویان به عنصری مهم در زمینه اطلاع‌یابی مبدل شده است [۳]. علاوه بر ضرورت ارتقای سواد اطلاعاتی در دانشجویان، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی هرساله مبالغ سنگینی صرف خرید و اشتراک منابع الکترونیک، از جمله بانک‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی، نشریات الکترونیک، راه‌اندازی کتابخانه دیجیتال [۱، ۴] و طراحی یا خرید نرم‌افزارهای مدیریت کتابخانه‌ای می‌نمایند؛ با این حال، به سبب عدم توانمندی و مهارت دانشجویان و دیگر کاربران در استفاده از این منابع، در عمل از هزینه‌های صرف‌شده نتیجه مطلوبی عاید نمی‌شود [۱، ۵].

در سال‌های اخیر، بسیاری از دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت به این نتیجه رسیدند که آموزش سواد اطلاعاتی به دانشجویان امری ضروری است که نمی‌توان از اهمیت آن چشم‌پوشی کرد [۶]. گروهی از متخصصان نیز آن را یکی از ملزومات جنبش نرم‌افزاری می‌دانند [۷]. البته ذکر این نکته لازم است که صاحب‌نظران زیادی مانند *لیندو* و *وکلیف* بر اهمیت نقش کتابخانه‌ها و کتابداران در کمک به دانشجویان برای به‌دست‌آوردن سواد اطلاعاتی و پیوند کتابخانه با محیط اطلاعاتی، تاکید کرده و کتابخانه‌های دانشگاهی را، نه تنها از فعالیت‌های یادگیری و آموزشی جدا ندانسته، بلکه به‌عنوان بخشی از موسسه آموزشی، اساس دستورالعمل‌های سواد اطلاعاتی می‌دانند [۸، ۹].

براساس نتایج برخی پژوهش‌ها در خصوص آشنایی با منابع کتابخانه‌ها و مراجع پزشکی از جمله نمایه‌ها و چکیده‌نامه‌ها، بخش قابل‌ملاحظه‌ای از دانشجویان با منابع مرجع ناآشنا یا از آشنایی ضعیفی برخوردار هستند [۱۰]. برای مثال، میزان مهارت دانشجویان سال آخر پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تگزاس در خصوص استفاده از منابع، حاکی از عدم توانایی لازم آنهاست [۱۱]؛ این در حالی است که با توجه به نتایج برخی پژوهش‌ها، اجرای برنامه‌های آموزشی در ارتباط با منابع و ابزارهای موجود در کتابخانه‌ها دارای اثر قابل‌ملاحظه‌ای بر میزان آشنایی دانشجویان است و به‌طور موثر موجب بهبود توانایی آنان در استفاده از منابع می‌شود [۱۲، ۱۳]. براساس پژوهشی در سال ۲۰۱۲، آگاهی کاربران کتابخانه از پایگاه‌های تامین منابع در میزان استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی تأثیرگذار و استفاده دانشجویان و اعضای کتابخانه از خدمات کتابخانه‌ای به میزان شناخت و آگاهی آنها وابسته است [۲]. طبق گزارش پریخ و همکاران، دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد که درک مناسبی از سواد اطلاعاتی نداشتند، ضمن ابراز رضایت از شرکت در کارگاه‌های سواد اطلاعاتی، به چگونگی محدودنمودن دامنه موضوع پژوهش، نحوه دستیابی به اطلاعات مورد نظر و همچنین شیوه استفاده از اطلاعات در فرآیند تحقیق پی‌برده‌اند [۱۴].

یک مرحله پیش‌آزمون پیش از برگزاری کارگاه آموزش نظری- عملی یک‌روزه و یک مرحله پس‌آزمون نیز پس از ۴ هفته و به دنبال تماس تلفنی با دانشجویان برگزار شد.

برای پردازش داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی در قالب نرم‌افزار آماری SPSS 16 و همچنین به‌منظور ارزیابی اثربخشی دوره آموزشی از آزمون‌های آماری T زوجی (مقایسه میانگین نمرات قبل و بعد از آموزش) و ویلکاکسون (مقایسه میزان پاسخ صحیح در هر سؤال قبل و بعد از آموزش) استفاده شد.

## نتایج

۴۳ نفر (۸۶٪) دانشجویان دختر و ۳۷ نفر (۷۴٪) مشغول به تحصیل در دوره کارشناسی بودند. نمونه‌ها از رشته‌های پزشکی (۱۰ نفر)، پرستاری (۹ نفر)، مامایی (۵ نفر)، فیزیوتراپی و رادیولوژی (۹ نفر)، بیهوشی و اتاق عمل و علوم آزمایشگاهی (۱۰ نفر) و بهداشت محیط (۷ نفر) بودند.

قبل از آموزش ۴۹ دانشجو (۹۸٪) در وضعیت ضعیف و ۱ دانشجو (۲٪) در وضعیت متوسط بودند. بعد از آموزش ۱۶ دانشجو (۳۲٪) در وضعیت ضعیف، ۲۱ دانشجو (۴۲٪) در وضعیت متوسط و ۱۳ دانشجو (۲۶٪) در وضعیت خوب بودند. میانگین سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان قبل از آموزش  $0/۸۲ \pm 0/۹۸$  بود که بعد از آموزش به  $۴/۷۶ \pm ۲/۶$  افزایش یافت ( $p=0/۰۰۸$ ).

تنها ۹ دانشجو (۱۸٪) پیش از آموزش با خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی آشنا بودند که این تعداد بعد از آموزش به ۳۸ نفر (۷۶٪) رسید ( $p=0/۰۰۱$ ; جدول ۱). تفاوت سطح سواد اطلاعاتی بعد از آموزش نسبت به قبل از آن براساس جنسیت، رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی معنی‌دار نبود ( $p>0/۰۵$ ).

جدول ۱) فراوانی مطلق پاسخ‌های صحیح به سؤالات مرتبط با سواد اطلاعاتی قبل و بعد از کارگاه آموزش نظری- عملی

شاخص	قبل از بعد از	سطح آموزش معنی‌داری	
آشنایی با خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی	۹	۳۸	$p<0/۰۰۱$
آگاهی از تفاوت منابع مرجع و غیرمرجع	۱۴	۳۹	$p<0/۰۰۱$
آشنایی با فهرست‌نویسی و رده‌بندی	۶	۲۲	$p<0/۰۰۱$
توانایی استفاده از نرم‌افزار جست‌وجوی کتابخانه‌ای	۲	۲۴	$p<0/۰۰۱$
آشنایی با رده‌بندی NLM	۲	۱۶	$p=0/۰۰۱$
آشنایی با اصطلاح MESH	۱	۱۲	$p=0/۰۰۱$
آشنایی با منابع دیجیتال رشته خود	۳	۲۹	$p<0/۰۰۱$
آگاهی از تفاوت منابع پیوسته و غیر پیوسته	۱	۱۱	$p=0/۰۰۱$
آشنایی با راهبردهای جست‌وجو در پایگاه‌ها	۳	۲۲	$p<0/۰۰۱$

رشد خیره‌کننده کمی و کیفی پایگاه‌های اطلاعاتی و گسترش چشمگیر دسترسی به منابع دیجیتال از یک سو و ضرورت استفاده هر چه گسترده‌تر از این منابع به دلیل رقابت علمی شدید و سرمایه‌گذاری کلان در این حوزه از سوی دیگر لزوم توجه هر چه بیشتر به موضوع سواد اطلاعاتی دانشجویان را آشکار می‌نماید. اگرچه کتابخانه‌های دانشگاهی در ایران از نظر پرداختن به آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی به دانشجویان با استانداردها فاصله زیادی دارند [۷]، اما در سال‌های اخیر تغییر جدی در دیدگاه‌ها و رویکردهای کتابخانه‌های دانشگاهی و مشارکت آنها در فعالیت‌های آموزشی، به‌وجود آمده است [۵، ۱۵].

در شرایط فعلی و با توجه به سابقه نه‌چندان طولانی استفاده از منابع دیجیتال و شاید تا حدی روند جایگزینی این منابع به‌جای منابع کاغذی، اطلاعات و پژوهش‌های چندانی در خصوص وضعیت استفاده از این منابع از سوی دانشجویان به‌ویژه دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی در دست نیست و قابلیت دانشجویان در بهره‌مندی از چنین منابعی مورد بررسی قرار نگرفته است. هدف این پژوهش، ارزیابی سواد اطلاعاتی و مطالعه اثربخشی یک اقدام مداخله‌ای به‌صورت کارگاه نظری- عملی در دانشجویان تازه‌وارد پزشکی و پیراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی بابل بود.

## روش‌ها

این مطالعه نیمه‌تجربی (تک‌گروهی قبل و بعد) مقطعی در کلیه دانشجویان تازه‌وارد دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ که برای شرکت در کارگاه آموزشی کتابخانه مرکزی دانشگاه ابراز علاقه کرده بودند انجام شد و ۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده وارد مطالعه شدند.

به‌منظور جمع‌آوری داده‌های موردنظر پرسش‌نامه محقق‌ساخته‌ای مشتمل بر سه بخش اطلاعات فردی (۴ سؤال)، آگاهی‌های مرتبط با فعالیت کتابخانه‌ها (۵ سؤال) و ۹ سؤال باز در مورد سواد اطلاعاتی با کمک کارشناسان کتابخانه مرکزی دانشگاه طراحی شد. آگاهی دانشجویان براساس نتایج بخش سوم پرسش‌نامه که دارای ۹ امتیاز (یک امتیاز مثبت برای هر سؤال) بود در ۳ سطح "ضعیف" (۱-۳)، "متوسط" (۴-۶) و "خوب" (۷-۹) طبقه‌بندی شد. با توجه به طرح سؤال‌ها تحت نظر کارشناسان کتابخانه، روایی پرسش‌نامه مورد استفاده مورد تایید قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه با توجه به ضریب آلفای کرونباخ  $0/۷۱$  به‌دست آمد.

محورهای آموزشی کارگاه مربوطه شامل شیوه بهره‌برداری از منابع کتابخانه‌ای، روش‌های جست‌وجوی اطلاعات، معرفی پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر پزشکی، معرفی نرم‌افزار کتابخانه‌ای و غیره بود. مداخله آموزشی در سواد اطلاعاتی دانشجویان تقریباً بلافاصله پس از ثبت نام و طی هفته‌های اول و دوم ترم تحصیلی به اجرا در آمد.

## بحث

آموزش و پژوهش دو کارکرد اصلی دانشگاه‌ها هستند که پرداختن شایسته به آنها مستلزم بهره‌برداری صحیح و اصولی از دانش و اطلاعات موجود است. پیشرفت فناوری ارتباطات و اطلاعات در چند دهه گذشته ابزارها و شیوه‌های نوینی را فراروی متخصصان قرار داده و آنان را در مدیریت اطلاعات و سرمایه‌های فکری توانمندتر نموده است. بسیاری از کتابخانه‌های دانشگاهی اکنون از ارایه خدمات اطلاع‌رسانی قدم فراتر نهاده و به مدیریت دانش پرداخته‌اند. بنابراین هر روزه بر اهمیت مقوله‌ای به نام سواد اطلاعاتی برای دانشجویان افزوده می‌شود و پژوهش حاضر نیز در راستای تبیین چنین هدفی گام برداشته است.

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که دانشجویان از سطح پایینی از سواد اطلاعاتی برخوردارند و ۹۸٪ دانشجویان قبل از آموزش در گروه ضعیف قرار گرفته و نمره‌ای کمتر از ۳ اخذ کرده‌اند. این دسته پس از آموزش به ۳۲٪ تقلیل یافت و در مقابل ۲۶٪ دانشجویان، وضعیت اطلاعاتی خوبی را به نمایش گذاشتند. نظر به اینکه تاکنون تدارک مشخصی برای کسب مهارت‌های لازم از حیث سواد اطلاعاتی در برنامه‌های آموزشی دانشجویان وجود نداشته، مدیران آموزشی باید به اجرا و استمرار برنامه‌هایی مشابه برای ارتقای سواد اطلاعاتی دانشجویان بیندیشند. بدیهی است که ضعف اطلاعات و مهارت در صورت عدم آموزش دانشجویان دور از انتظار نبوده و مشابه چنین نتیجه‌ای در مطالعات مشابه گزارش شده است [۱۰، ۱۱]. در مطالعه تفرشی و دروگرکلخوران، ۴۹٪ دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج فاقد توانایی لازم برای استفاده صحیح از منابع و ۷۵٪ نیازمند آموزش در این خصوص بودند [۱۶]؛ به نظر می‌رسد که برای استفاده هر چه بهتر و بیشتر از امکانات و خدمات کتابخانه، اجرای دوره‌های کوتاه‌مدت آموزشی الزامی باشد [۲].

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش و توصیه‌های ارایه‌شده از سوی دیگر صاحب‌نظران، برگزاری کارگاه‌های آموزشی سواد اطلاعاتی در دانشگاه‌های سراسر ایران به‌خصوص برای دانشجویان تازه‌وارد ضروری است. به‌ویژه آنکه وضعیت موجود با وضعیت مورد انتظار از دانشجویان تفاوت قابل‌ملاحظه‌ای داشته و ضرورت استمرار چنین برنامه‌های آموزشی را گوشزد می‌نماید [۲، ۱۰، ۱۲].

از جمله فرصت‌های موجود در این ارتباط می‌توان به تلاش کلیه متولیان آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها و وزارت متبوع بر ارتقای سطح قابلیت‌های دانشجویان علوم پزشکی اشاره کرد. به‌طوری‌که در سال‌های اخیر درس‌های مرتبط با سواد اطلاعاتی برای بعضی از رشته‌های دانشگاهی از سوی شورای برنامه‌ریزی درسی وزارت بهداشت و وزارت علوم به‌صورت اختیاری و جبرانی پیشنهاد شده که نویدبخش شرایط بهتر در گستره وسیعی از رشته‌هاست؛ و

گنجاندن درسی تحت عنوان سیستم‌های اطلاعاتی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های پرستاری، ژنتیک، بیوشیمی و رادیوبیولوژی نشانی از توجه مسئولان به این امر است. از جمله تهدیدها نیز می‌توان به بی‌ثباتی در وضعیت دسترسی به منابع دیجیتال و تغییر در سیاست‌های تامین منابع اشاره کرد. هر ساله دسترسی به منابع به‌ویژه منابع دیجیتال دستخوش تغییرات قابل‌ملاحظه‌ای می‌شود که وضعیت اخیر، ایران را در دستیابی به اهداف با دشواری‌های متعددی روبه‌رو می‌سازد [۱۷].

پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت مقوله سواد اطلاعاتی در پیشبرد اهداف آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها، دانشجویان تازه‌وارد پیش از شروع کلاس‌ها یا در ابتدای ترم تحصیلی، کارگاه آموزشی آشنایی با کتابخانه و منابع دیجیتال را سپری کنند.

## نتیجه‌گیری

مداخله آموزشی از طریق آموزش کتابخانه‌ای در سواد اطلاعاتی دانشجویان تازه‌وارد به دانشگاه موثر و موجب افزایش آن است.

**تشکر و قدردانی:** از خانم دکتر ثریا خفری متخصص آمار زیستی به‌خاطر پردازش آماری داده‌ها و همکاران کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی بابل خانم‌ها زهرا دهقان، لیلا عصری، زهرا رستمی و اشرف‌السادات موسوی که در برگزاری کارگاه آموزشی ما را یاری نمودند، تقدیر و تشکر می‌شود.

## منابع

- 1- Miri A, Cheshmeh Sohrabi M. Information literacy of digital environment in senior students of science and technology university, 2008-2009. *Epistemology*. 2011;4(13):65-80. [Persian]
- 2- Roobiati M, Ziaee N, Ehtesham H. Survey of the knowledge and use of the library's information section among users of the central library of Birjand university of medical sciences. *Birjand Univ Med Sci J*. 2012;19(1):103-13. [Persian]
- 3- Abbasi Z, Abam Z. Survey of information literacy role in informal education: A case study of the university libraries. Presented in national education and learning seminar. *J Math*. 2008;4:27. Available from: <http://profdoc.um.ac.ir/paper-abstract-1018428.html> [Persian]
- 4- Yaminfirooz M, Mohammadi Firoozjaie E. Iran national digital medical library: Dos and don'ts. *Res Inform Sci*. 2008;54(1):115-27. [Persian]
- 5- Tirgar A, Yaminfirooz M, Dehghan Z. A study on Iranian national medical digital library usage among Babol university of medical sciences users. Tehran: Ketabdar Publication; 2010. [Persian]
- 6- Owusu-ansah E. Information literacy and academic library: A critical look the academic library in the center of a comprehensive solution. *J Acad Librarianship*. 2004;30(1):3-16.
- 7- Abbasi Z, Abam Z. Survey of information literacy role in non-formal education: Case study in Iran academic

- students awareness of the medical reference resources. *Res Med Sci*. 1998;3(1):8-11. [Persian]
- 13- Pormomeni E, Aslani Malayeri M. A comparative study of student's information about libraries in three schools of nursing, rehabilitation and health in 1998. *Iran J Med Educ*. 2001;1(3):17-20. [Persian]
- 14- Parirokh M, Arastopor SH, Naderi R. Effectiveness workshop on information literacy of graduate students. *J Libr Inform Sci*. 2011;1(2):201-24. [Persian]
- 15- Tirgar A, Abolghasemi, MB, Yaminfirooz M. Study of citation models in the graduate dental thesis in line with use of INDML. Tehran: Ketabdar Publication; 2011. [Persian]
- 16- Tafreshi Sh, Derogar Kalkhoran S. Survey of familiar rate of students from library services in Islamic Azad university. *Epistemology*. 2009;2(5):33-44. [Persian]
- 17- Mehdigholi H, Asadi M. Survey of scientific resources in Iran and other countries. *Rahyaft J*. 2009;44:49-56.
- library. Mashhad; Proceedings of Education and Learning of Non-formal Education Seminar, 2008. [Persian]
- 8- Lindauer BG. Comparing the regional accreditation standards: Outcomes assessment of other trends. *J Acad librarianship*. 2002;28(1):9.
- 9- Oakleaf M. Assessing information literacy skills: A rubric approach [dissertation]. Chapel Hill: University of North Carolina; 2006.
- 10- Aslani Malayeri M, Esmaeili M, Farzan E. Familiar rate of medical assistant students with medicine indexing and abstract. *Res Med Sci*. 1998;2(3):98-9. [Persian]
- 11- Hannigan GG, Bartold SP, Browne BA, Fulton S, Henry BJ, Malcom P, et al. Computers and medical information: An elective for fourth-year medical students. *Med Ref Serv Q*. 1996;15(4):81-8.
- 12- Aslani Malayeri M, Bateni M, Hoseini M. Compare the effect of face-to-face and non-attendance on the medical

