ORIGINAL ARTICLE

# *Viewpoint of Librarians in Babol, Ahvaz, and Shahid Beheshti Universities of Medical Sciences towards Pars Azarakhsh Digital Software: A Comparative Study*

Safiyeh Tahmasebi Limooni[1],
Manizhe Emami[2],
Mitra Ghiasi[3]

[1] Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Human Sciences, , Islamic Azad University, Babol Branch, Babol, Iran
[2] MA in Knowledge and Information Science, Non-Communicable Pediatric Diseases Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
[3] Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Human Sciences, Islamic Azad University, Babol Branch, Babol, Iran

(Received November 2, 2016 Accepted may 21, 2017)

## *Abstract*

**Background and purpose:** Today, information storage and retrieval are the main concerns in libraries and information centers, therefore, a number of library software packages are designed and used. This cross-sectional study aimed at identifying the viewpoints of librarians in Ahvaz, Babol, and Shahid Beheshti Universities of Medical Sciences towards Pars Azarakhsh Digital Library Software.

**Materials and methods:** This survey was conducted using a researcher-made questionnaire in a five-point Likert scale and approved reliability (Cronbach's alpha=0.822). Data was statistically analyzed using SPSS V22.

**Results:** According to all participants, the scores for a) search capability in different fields, b) other search capabilities, and c) search formulas were less than average level. The scores for a) display features of search results and b) ancillary facilities were found to be more than average level. In current study, all librarians in three universities had similar viewpoints (P=0.338).

**Conclusion:** Pars Azarakhsh Digital Library Software was found efficient enough in data entry and storage, data integration, connection space, and search display facilities for librarians and users, but the search and retrieval capabilities need to be reviewed.

***Keywords:*** digital library, library software, librarian, medical sciences

**J Mazandaran Univ Med Sci 2017; 27 (152): 175- 184 (Persian).**

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و هفتم شماره 152 شهریور سال 1396 (184-175)

# بررسی دیدگاه کتابداران دانشگاه های علوم پزشکی اهواز، بابل و شهید بهشتی نسبت به نرم افزار کتابخانه ای آذرخش: یک مطالعه تطبیقی

صفیه طهماسبی لیمونی[1]
منیژه امامی[2]
میترا قیاسی[3]

## چکیده

**سابقه و هدف:** امروزه ذخیره، پردازش و بازیابی اطلاعات جزء دغدغه‌های اساسی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به‌شمار می‌روند. در این زمینه تعدادی از نرم افزارهای کتابخانه‌ای طراحی و به کار گرفته شده‌اند. مطالعه مقطعی حاضر با هدف بررسی دیدگاه کتابداران دانشگاه‌های علوم پزشکی اهواز، بابل و شهید بهشتی تهران نسبت به امکانات نرم‌افزار کتابخانه‌ای تحت وب آذرخش انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش به صورت پیمایشی و با استفاده از یک پرسشنامه پیش‌ساخته با مقیاس لیکرت پنج امتیازی و با پایایی تایید شده (ضریب آلفای کرونباخ 0/822) اجرا شد. برای توصیف و تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 22 استفاده و سطح معنی‌داری آماری، P <0/05 در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** از دید گاه تمامی شرکت کنندگان، امتیاز مربوط به سه مولفه «قابلیت جستجو در انواع فیلدها»، «انواع دیگر قابلیت‌های جستجو» و «فرمول جستجو» کم تر از سطح متوسط و امتیاز مربوط به دو مولفه «ویژگی های نمایش نتایج جستجو» و «امکانات کمکی» بیش تر از سطح متوسط بود. هم چنین ارزیابی کلی کتابداران هر سه دانشگاه در مورد نرم افزار یکسان بود (P =0/338).

**استنتاج:** در مجموع نرم افزار کتابخانه‌ای تحت وب آذرخش طوری طراحی شده است که از کارآیی لازم در زمینه‌های ورود و ذخیره اطلاعات، یکپارچگی، محیط رابط و امکانات نمایش جستجو برای استفاده کتابداران و کاربران برخوردار است، ولی در زمینه صفحه قابلیت های جستجو و بازیابی نیاز به بازبینی دارد.

**واژه های کلیدی:** نرم افزار کتابخانه ای، کتابخانه دیجیتال، کتابدار، علوم پزشکی

## مقدمه

ورود فن آوری به کتابخانه‌ها، کتابخانه‌های سنتی را دستخوش تحول کرده و زمینه را برای ظهور کتابخانه‌های خودکار، الکترونیکی، دیجیتالی و مجازی فراهم کرده است(1). مجموعه روش‌ها، خدمات و ساختارهای اطلاعاتی که باعث می‌شوند تا اطلاعات در قالب یک فن‌آوری نوین با دسترسی آسان، سریع و

**مولف مسئول: صفیه طهماسبی لیمونی -** بابل، کیلومتر 5 جاده بابل –قائم شهر، مجتمع دانشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل Email: sa.tahmasebi2@gail.com
1. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران
2. کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی، مرکز تحقیقات بیماریهای غیرواگیر کودکان، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل
3. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل ،ایران
تاریخ دریافت : 1395/8/12 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : 1395/8/12 تاریخ تصویب : 1396/2/31

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

گسترده ارائه شوند، کتابخانه دیجیتال نام دارد. کتابخانه دیجیتال یک نوع سیستم بازیابی اطلاعات است(2). در دنیای دیجیتالی، دسترسی به منابع کتابخانه در هر مکانی به غیر از کتابخانه می‌تواند فراهم شود(3). کتابخانه‌ها به علت حجم فعالیت‌هایی که دارند، برای ارائهٔ خدمات و منابع تمام متن دیجیتالی نیازمند نرم‌افزاری هستند که بتواند توقعات مورد نظر را جامهٔ عمل بپوشاند(4). بنابراین نرم افزار کتابخانه باید مجموعه‌ای جامع از نرم‌افزارها جهت تقویت و بهبود نقش کتابخانه‌ها و افزایش دانش مدیران باشد و علاوه بر فراهم نمودن دسترسی آسان دانشجویان و محققان به دانش الکترونیکی و منابع، در حیطه دانشگاه و سراسر جهان حتی کارکنان کتابخانه نیز دارای انسجام و یکپارچگی در امر خدمات و مدیریت مجموعه خود باشند. تحولات اخیر در فن‌آوری‌های جدید و کاربرد آن در طراحی فهرست های رایانه ای موجب شده که فهرست‌ها از طریق اینترنت قابل دسترس باشند و نظام‌های کتابخانه‌ای تحت وب طراحی شود(3).

استفاده از نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال باعث رشد در سیستم و سرعت در ارائه خدمات کتابخانه و رضایت کاربران می‌شود. استفاده از نرم افزار کتابخانه دیجیتال در بهره برداری درست تر از منابع کتابخانه می‌تواند کارآیی سیستم برای کتابداران و رضایت از خدمات کتابخانه را برای مراجعه‌کنندگان به کتابخانه افزایش دهد(5).

کتابخانه‌ها بسته به نوع محیطی که در آن به فعالیت می‌پردازند، نیاز به نرم‌افزاری منطبق با آن فعالیت‌ها در راستای رسیدن به اهداف مؤسسه خواهند داشت(3). بنابراین با توجه به سه پارامتر نوع کتابخانه، جامعه کتابخانه و اهداف آن، کتابداران می‌توانند اقدام به انتخاب نرم‌افزار از بین نرم‌افزارهای موجود و آماده بنمایند و یا خود به طراحی نرم‌افزار بپردازند. یکی از ویژگی‌های عمده نرم‌افزارها باید آن باشد که از شرایط ویژه‌ای برخوردار بوده تا استفاده از آن‌چه برای کتابداران و چه مراجعان کتابخانه ساده، قابل فهم و منطبق با نیازهای خاص آن‌ها باشد(1). نرم افزار کتابخانه باید از قابلیت‌ها و کارایی لازم برای استفاده کتابداران و نیز کاربران نهایی برخوردار باشد. کتابداران با آشنایی بیش‌تر و عمیق‌تر نسبت به قابلیت‌ها، امکانات و ویژگی‌های نرم افزارهای کتابخانه ای قادر خواهند بود نه تنها بهره گیری بیش تر و مؤثرتری از آن‌ها در جهت کارکردهای کتابخانه به عمل آورند، بلکه خواهند توانست به طراحان نرم‌افزارها نیز در ارائه محصولات کارآمدتر و کامل‌تر کمک کنند(6). در راستای مبحث توانمندی‌ها و قابلیت‌های نرم‌افزارها، امکانات موجود در نرم‌افزارها نیز می‌تواند تأثیری بسزا در رضایت کتابداران، مدیران کتابخانه‌ها و کاربران ایفا نماید(1). آشنایی کتابداران با قابلیت‌ها و ویژگی‌های نرم افزار در بهره‌گیری موثرتر آن‌ها در جهت کارکرد با نرم افزار تاثیرگذار خواهد بود(7).

بر اساس بررسی‌های به عمل آمده، شایع‌ترین نرم افزارهای تحت وب کتابخانه دیجیتال در حال حاضر سیمرغ، پیام مشرق، نمایه، حنان، پاسارگاد، کاوش، سامان، ماوا، گنجینه، پروان و تحت وب آذرخش می‌باشند(8). هر کدام از این نرم افزارها ویژگی خاصی دارند. در این میان، نرم افزار تحت وب آذرخش اولین نرم‌افزار کتابخانه دیجیتال کشور است که با نگرشی نوین در زمینه نرم افزارهای کتابخانه‌ای و اطلاع‌رسانی مبتنی بر استانداردهای بین‌المللی حوزه‌های کتابخانه و آرشیو به ویژه مارک 21، Z39.50 و استاندارد بین المللی آرشیو OAI [1] ارائه شده است(9). با توجه به رویکردهای اطلاع‌رسانی و پژوهشی «آذرخش»، این نرم‌افزار در سطح کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی متعددی مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. از اولین نسخه این نرم‌افزار که در سال 1387 به جامعه کتابداری و اطلاع‌رسانی عرضه گردید، تاکنون سیر تکامل و

1. OAI: Open Archive Initiative



[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

جامعیت نرم‌افزار با رویکردهای نوین این حوزه مورد توجه ویژه‌ای واقع شده است. «آذرخش» فرایندهای مختلف کتابخانه‌ای دیجیتال، الکترونیک و هوشمند را تحت پوشش قرار می‌دهد. علاوه بر این، فرایندهای آرشیو در سطح مراکز آرشیو نیز در نرم‌افزار آذرخش پیش‌بینی شده است. از این رو به عنوان یک راهکار جامع و یکپارچه در سطح کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی سازمان‌ها و نهادهای متوسط و بزرگ به صورت متمرکز، نیمه متمرکز و غیر متمرکز نصب، راه‌اندازی و عملیاتی شده است(9).

آذرخش، اولین و تنها نرم‌افزار یکپارچه کتابخانه دیجیتال با ویژگی های انحصاری در کتابخانه‌ها و مراکز اسناد متعددی مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. این نرم‌افزار، تنها نرم‌افزار در سطح کشور با چهار ویژگی زیر است:

زیرساخت استاندارد ذخیره سازی اطلاعات بر اساس مارک: نرم افزار آذرخش با اتکا به تجربه نرم افزار اتوماسیون کتابخانه ملی مبتنی بر استاندارد مارک پیاده سازی شده است.

نرم افزار آذرخش تنها نرم افزار مبتنی بر استاندارد بین المللی آرشیو به طور کامل می باشد که امکان تبادل اطلاعات منابع دیجیتال و جستجوی آن‌ها را فراهم ساخته است.

امکان تبادل دو سویه اطلاعات بین نرم‌افزارهای ناهمگون با پروتکل Z 39.50

رابط کاربری [2] و واسط کاربری [3] سه زبانه: در این زمینه نیز تنها نرم‌افزار در سطح کشور است که از واسط و رابط کاربری سه زبانه انگلیسی، فارسی و عربی برخوردار است(9).

هدف از این مطالعه تطبیقی، بررسی دیدگاه کتابداران دانشگاه های علوم پزشکی اهواز، بابل و شهید بهشتی تهران نسبت به امکانات و ویژگی های نرم افزار تحت وب آذرخش بود. شناخت موارد نیاز به اصلاح و انتقال آن به طراحان مربوطه نیز جزء اهداف کاربردی این مطالعه بود.

## مواد و روش ها

این پژوهش کاربردی و از نوع پیمایشی- تحلیلی است. جامعه آماری شامل کلیه کتابداران کتابخانه‌های مذکور به تعداد 135 نفر است که به دلیل محدود بودن، کل جامعه انتخاب و نمونه گیری به صورت سرشماری انجام شد. در این پژوهش برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. در روش میدانی، از پرسش‌نامه‌ی پیش‌ساخته استاندارد، استفاده شد. در مطالعه ما پایایی این پرسش‌نامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ به میزان 0/822 تایید شد. این پرسش‌نامه شامل 6 سوال جمعیت شناختی مربوط به جنسیت، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی، سابقه اشتغال، نوع استخدام و محل خدمت و 83 سوال مربوط به متغیرهای پژوهش در قالب 6 مولفه قابلیت جستجو (20 سوال)، انواع دیگر قابلیت جستجو (20 سوال)، فرمول جستجو در نرم افزار (12 سوال)، ویژگی های نمایش نتایج جستجو (12 سوال) و نمایش امکانات کمکی (راهنما) (19 سوال) بود(10).

پاسخ هشتاد و سه پرسش مزبور به صورت مقیاس لیکرت پنج حالتی (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) ارایه و به هر گزینه از 5 (خیلی زیاد) تا 1 (خیلی کم) امتیاز داده شد؛ به طوری که نمره بالا در هر یک از گزینه ها قابلیت بیش‌تر را نشان می‌داد. نتایج جداگانه مربوط به هریک از مولفه ها و قابلیت کلی نرم افزار به صورت محاسبه میانگین (مجموع نمرات هر مولفه یا تمامی مولفه ها تقسیم بر پنج) ارایه و جهت مقایسه مقدار متوسط (3) در نظر گرفته شد.

2. User *Interface*
3. User Interface

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS 22 استفاده و نرمال بودن متغیرها با آزمون کلموگروف- اسمیرنوف بررسی شد. جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های تی تک نمونه‌ای، آنالیز واریانس و آزمون تعقیبی دانکن استفاده شد. سطح معنی‌داری آماری $p < 0/05$ بود.

## یافته ها

جامعه‌ی آماری شامل کلیه کتابداران دانشگاه‌های علوم پزشکی اهواز، بابل و شهید بهشتی تهران به تعداد مجموع 135 نفر بوده که از بین آن‌ها 95 نفر (75/3 درصد) در مطالعه شرکت نمودند. جدول شماره 1، توزیع فراوانی متغیرهای جامعه شناختی در افراد پاسخ دهنده را نشان می‌دهد.

**جدول شماره 1:** توزیع فراوانی متغیرهای جامعه شناختی در افراد پاسخ دهند (95 نفر)

| | متغیر اطلاعات جامعه شناختی | فراوانی (درصد) |
|---|---|---|
| جنسیت | زن | 73 (76/84) |
| | مرد | 22 (23/16) |
| تحصیلات | دکتری | 6 (6/32) |
| | کارشناسی ارشد | 53 (55/79) |
| | کارشناسی | 26 (27/37) |
| | فوق دیپلم | 8 (8/42) |
| | دیپلم | 2 (2/10) |
| رشته تحصیلی | کتابداری | 62 (65/26) |
| | غیر کتابداری | 33 (34/74) |
| سابقه اشتغال | 1 تا 5 سال | 14 (14/74) |
| | 6 تا 10 سال | 51 (53/68) |
| | 11 تا 15 سال | 3 (3/16) |
| | بالای 15 سال | 27 (28/42) |
| نوع استخدام | رسمی قطعی | 39 (41/05) |
| | رسمی آزمایشی | 11 (11/58) |
| | پیمانی | 8 (8/42) |
| | قراردادی | 37 (38/95) |
| محل خدمت | دانشگاه علوم پزشکی اهواز | 17 (17/89) |
| | دانشگاه علوم پزشکی بابل | 25 (26/32) |
| | دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی | 53 (55/79) |

اکثر شرکت‌کنندگان رشته تحصیلی مرتبط (65/26 درصد) و دارای سابقه اشتغال 6 تا 10 سال (53/68 درصد) بودند. تعداد کتابداران زن بیش تر از مردان بود (76/84 درصد)؛ اکثر آن‌ها دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند (55/79 درصد)؛ هم‌چنین اکثر کتابداران استخدام رسمی قطعی بودند (41/05 درصد) و بیش ترین فراوانی (55/79 درصد) آن ها مربوط به محل خدمت در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و کم‌ترین فراوانی مربوط به محل خدمت آن‌ها (17/89 درصد) در دانشگاه علوم پزشکی اهواز بود.

جدول شماره 2، نتایج توصیفی و تحلیلی دیدگاه تمامی شرکت‌کنندگان در مطالعه را نسبت به هریک از امکانات نرم افزار مورد بررسی نشان می دهد. از مجموع امکانات مذکور، مولفه های ویژگی های نمایش نتایج جستجو با میانگین 3/14 و نمایش امکانات کمکی (راهنما) با میانگین 3/11 به ترتیب بیش ترین و مولفه انواع دیگر قابلیت جستجو با میانگین 2/82 کم ترین نمره را به خود اختصاص دادند. یافته‌ها هم‌چنین نشان دادند که کتابداران در مورد دو مولفه فرمول جستجو و نحوه نمایش اطلاعات در خروجی‌های حاصل از جست‌وجو، به صورت معنی‌داری دیدگاه متفاوت داشتند، اما نظر آن ها در مورد مولفه های قابلیت جستجو در انواع فیلد ها، انواع دیگر قابلیت جست و جو و امکانات کمکی (راهنما) یکسان بود (جدول شماره 2).

**جدول شماره 2:** نتایج توصیفی و تحلیلی دیدگاه کتابداران دانشگاه های علوم پزشکی اهواز، بابل و شهید بهشتی تهران نسبت به امکانات نرم افزار کتابخانه ای آذرخش

| متغیر | محدوده نمرات | میانگین و انحراف معیار | سطح معنی داری |
|---|---|---|---|
| معیار قابلیت جستجو در انواع فیلدها | 1/35-5 | 2/96±0/6 | 0/164 |
| معیار انواع دیگر قابلیت‌های جستجو | 1/30-4/30 | 2/82±0/5 | 0/340 |
| معیار فرمول جستجو در نرم افزار | 1/33-5 | 2/90±0/7 | 0/024 |
| معیار ویژگی های نمایش نتایج جستجو | 1/30-4/70 | 3/14±0/7 | 0/008 |
| معیار نمایش امکانات کمکی (راهنما) | 1-5 | 3/11±0/9 | 0/542 |

طبق جدول شماره 3، دیدگاه کتابداران نسبت به قابلیت کلی این نرم افزار به صورت معناداری متفاوت بوده و کتابداران دانشگاه های اهواز با میانگین 3/15 و بابل با میانگین 2/99 به ترتیب بیش‌ترین و کتابداران دانشگاه شهید بهشتی با میانگین 2/92، کم‌ترین امتیاز را برای این متغیر در نظر گرفتند.



[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

**جدول شماره 3:** نتایج توصیفی و تحلیلی دیدگاه کتابداران دانشگاه‌های علوم پزشکی اهواز، بابل و شهید بهشتی تهران نسبت به قابلیت کلی نرم افزار کتابخانه ای آذرخش

| محل خدمت کتابداران | محدوده نمرات | میانگین و انحراف معیار | سطح معنی داری |
|---|---|---|---|
| دانشگاه علوم پزشکی اهواز | 4/33 - 2/12 | 3/15 ± 0/7 | 0/417 |
| دانشگاه علوم پزشکی بابل | 4/20 - 1/42 | 2/99 ± 0/5 | 0/939 |
| دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی | 3/61 - 2/11 | 2/92 ± 0/4 | 0/227 |
| کلیه دانشگاه ها | 4/33 - 1/42 | 2/98 ± 0/5 | 0/773 |

*ANOVA

## بحث

پژوهش حاضر برای اولین بار به بررسی دیدگاه کتابداران نسبت به قابلیت های موجود در نرم افزار تحت وب آذرخش پرداخت. باید اذعان داشت که نرم افزار تحت وب خوب، نرم افزاری است که بتواند در هر زمان پاسخگوی استفاده کننده باشد و توضیحی فراتر از حد فرایند جستجو در اختیار کاربر قرار دهد. هم‌چنین، می‌توان گفت که یک کتابخانهٔ دیجیتالی مطلوب، آسان، و کاربر پسند کتابخانه‌ای است که امکان دسترسی به تمامی منابع را فراهم آورد. از همین رو، پژوهش حاضر قابلیت‌های نرم افزار تحت وب آذرخش را از نظر ابزارهای بازیابی در قالب 5 معیار مورد بررسی قرار داد.

نتایج حاکی از اختصاص امتیاز تقریباً مساوی متوسط (2/98) از سوی کلیه شرکت‌کنندگان به قابلیت کلی نرم افزار آذرخش بود (جدول شماره 3). با توجه به امکانات موجود در این نرم افزار و عدم تفاوت در بین دیدگاه‌های کتابداران دانشگاه‌های مورد بررسی نسبت به امکانات آن، می‌توان بیان داشت که این نرم افزار به عنوان یکی از ابزارهای اطلاع یابی قوی و مهم در کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه است که دارای امکاناتی نظیر معیار قابلیت جستجو در انواع فیلدها، معیار انواع دیگر قابلیت‌های جستجو، معیار فرمول جستجو در نرم افزار، معیار ویژگی های نمایش نتایج جستجو، معیار نمایش امکانات کمکی (راهنما)، است که اگر این نرم افزار از لحاظ برخی ویژگی‌های مورد نیاز کتابخانه‌های دیجیتالی که دارای ضعف بوده، تقویت شود، شاید بتواند به ادعای خود جامه عمل بپوشاند. هرچند در این میان مؤلفه‌هایی مانند «قابلیت جستجو در انواع فیلدها» و «انواع دیگر قابلیت‌های جستجو» و «فرمول جستجو در نرم افزار» کم ترین میانگین را به خود اختصاص داده‌اند که این امر عدم توجه به مقوله‌های ابتدایی مورد نظر در این زمینه را نشان می‌دهد (جدول شماره 2). ولی با وجود این، مولفه‌های ویژگی‌های نمایش نتایج جستجو و نمایش امکانات کمکی (راهنما)، نمره بالاتر از متوسط را داشته‌اند و از این لحاظ نرم افزار دارای نقطه قوت است. نتایج به دست آمده با نتایج پژوهش‌های زیر هم‌خوانی دارد: اسکروچی، قاضی میر سعید و همکاران، دریافتند که از میان نرم‌افزارهای موجود در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه علوم پزشکی ایران به منظور سازماندهی مواد کتابخانه‌ای، 34 نسخه معادل 83 درصد به پارس آذرخش اختصاص داشته است(14). هم‌چنین نوروزی و نعمتی، در ارزیابی نرم‌افزارهای جامع کتابداری در بازیابی اطلاعات، پارس آذرخش را در رتبه دوم یافته‌اند(10).

جلیل پور، با مطالعه خود در دانشگاه شهید بهشتی دریافت که بیش‌ترین رضایت از عناصر و ویژگی‌های رابط کاربر نرم افزار کتابخانه ای پارس آذرخش مربوط به چگونگی کار با نرم افزار است که در حد متوسط قرار دارد(8).

مجیری و رخشی، نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که بیش‌ترین رضایت از نرم‌افزار پارس آذرخش در محیط نرم‌افزارهای کتابخانه ای شهر اصفهان بوده است(7). کلاته، با ارزیابی و مقایسه نرم‌افزارهای دیجیتالی ایران به این نتیجه رسید که پارس آذرخش بالاترین رتبه را از آن خود کرده است(3). نتیجه به دست آمده با نتایج محمدی ارسی و نشاط، هم خوانی دارد، آن‌ها دریافتند نرم‌افزار پارس آذرخش به نسبت دیجیتال پاپیروس در بازیابی اطلاعات وضعیت بهتری دارد(19) .

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

نرم‌افزار آذرخش اولین نرم افزار کتابخانه‌ای دیجیتال از نوع تحت وب در کشور می‌باشد. طبق مطالعه ما این نرم‌افزار در قسمت‌های ویژگی‌های نمایش نتایج جستجو و نمایش امکانات کمکی (راهنما) از قابلیت خوبی برخوردار است و در قسمت های قابلیت جستجو در انواع فیلدها، انواع دیگر قابلیت‌های جستجو و فرمول جستجو در نرم افزار چندان نظر مثبتی را به خود جلب نکرده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود گروه طراحی کننده این نرم‌افزار در خصوص کنترل و آزمایش عملکردها و قابلیت‌های جستجو اصلاح یا باز طراحی آن‌ها اقدام نمایند.

نظر تمامی آزمودنی‌ها راجع به معیار نحوه نمایش خروجی‌ها بیش‌تر از متوسط (3/14) بوده است. این مولفه، بیش‌ترین نمره را از میان مولفه‌ها به خود اختصاص داده است. نرم افزار مورد مطالعه، با نمایش مناسب از نتایج یافت شده نشان داد که می تواند کاربر را در جهت رسیدن سریع و مطلوب به اطلاعات مورد نظر یاری دهد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهش کریمی (1390) و نعمتی (1387) هم‌سو بوده است. چنین به نظر می‌رسد که ویژگی نمایش طی 5 سال گذشته مورد توجه بیش‌تر شرکت آذرخش قرار گرفته است(16، 17). با توجه به متفاوت بودن دیدگاه هر یک از گروه کتابداران این مطالعه و بالا بودن ارزش این معیار در دانشگاه‌های علوم پزشکی بابل و اهواز که نشان‌دهنده اهمیت گنجاندن این معیار و زیر مولفه‌هایش در نرم افزار از دیدگاه کتابداران دانشگاه‌های مذکور می‌باشد، در طراحی این نرم افزار باید تقویت امکان نمایش رکوردهای بازیابی شده به فرم رکورد کامل، امکان ترکیب نتایج حاصل از جست و جو با جستجوی جدید، اعلام تعداد کتاب‌های بازیابی شده در بالا یا پایین صفحه و امکان مرتب کردن نتایج جستجو بر اساس هر کدام از ستون‌ها با توجه به کم‌ترین میانگین حاصل شده آن‌ها در دانشگاه‌های علوم پزشکی اهواز و شهید بهشتی در نظر گرفته شود. هم‌چنین، نظر کلیه شرکت‌کنندگان راجع به معیار امکانات کمکی (راهنما) نیز بیش‌تر از متوسط (3/11) بوده است. رابط کاربریِ نرم‌افزارها، نقطه ارتباط رایانه با کاربران به شمار می‌رود. به واسطه رابط کاربر است که تعامل بین کاربر و نرم‌افزارها شکل می‌گیرد. در نتیجه، به هر میزان، کاربران بتوانند تعامل آسان، سریع و قابل فهمی با نرم‌افزارها داشته باشند، کارایی نرم‌افزار بالاتر می‌رود و رضایت‌مندی کاربران از آن در سطح بالاتری قرار می‌گیرد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش خالقی (1385) هم سو بوده است چرا که او نیز در مقاله خود، ضمن تأکید بر تأثیر رابط کاربر در جذب کاربران و مطلوبیت نرم‌افزارها، برای آن‌ها معیارهایی عمومی را برمی‌شمرد که رعایت آن‌ها در رابط کاربریِ تمامی نرم‌افزارها یا شاید تمامی محیط‌های رایانه‌ای که قرار است با انسان تعامل داشته باشند، می‌تواند به بهبود عملکرد نرم‌افزار و دستیابی به هدفش در تعامل با کاربر کمک کند(18). با توجه به این که دیدگاه هریک از گروه کتابداران این مطالعه در مورد این مولفه نیز یکسان بوده و ارزش آن‌هم در هر سه دانشگاه بالاتر از سطح متوسط بود (3/11)، به نظر می‌رسد در طراحی این نرم افزار، بهتر است فقط موارد مربوط به این آیتم که امتیاز کم‌تری نسبت به عامل های فرعی دیگر در این معیار کسب نمود (نظیر امکان نمایش فهرست یا نمایه‌هایی از امکانات کمکی و راهنمایی به کاربر) با دقت بیش‌تری گنجانده شود، چرا که بیش‌ترین کمک را در استفاده از نرم افزار خواهد داشت.

نظر تمامی آزمودنی‌ها راجع به معیار قابلیت جستجو در انواع فیلدها، کم‌تر از متوسط (2/96) بود که با نتایج پژوهش محمدی ارسی و نشاط (1391) هم‌سو بود؛ شاید علت احتمالی این وضعیت مشاهده شده را بتوان در ضعف آیتم‌های گنجانده شده در این معیار دانست. با توجه به این که دیدگاه هریک از گروه کتابداران این مطالعه در مورد این مولفه یکسان بوده و ارزش آن هم در هر سه دانشگاه پایین‌تر از سطح متوسط



[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

بود (2/98)، به نظر می‌رسد این نرم افزار در طراحی آن باید در زمینه غنی‌سازی قابلیت جستجو از طریق فیلد محل نشر، قابلیت جستجو از فیلد ناشر و قابلیت جستجو از طریق فیلد تاریخ نشر با توجه به کم‌ترین میانگین حاصل شده آن‌ها گام بر دارد.

نتایج این پژوهش نشان داد که نظر همه افراد شرکت‌کننده در مطالعه راجع به معیار فرمول‌های جستجو، کم‌تر از متوسط (2/90) بوده است که از یک سو با نتایج پژوهش نعمتی (1387) هم‌سو است، چراکه در پژوهش ذکر شده، رتبهٔ نرم افزار کتابخانه‌ای (پارس آذرخش) دارای مرتبهٔ بالاتری (95/24 درصد) نسبت به سایر نرم افزارهای کتابخانه‌ای مورد پژوهش بوده است و از سوی دیگر، مقایسهٔ درصد امتیازهای کسب شده نشان‌دهندهٔ رکود نرم افزار آذرخش در فیلد فرمول‌بندی جستجو است(17)؛ هم‌چنین یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش محمدی ارسی و نشاط (1391) نیز هم‌سو بوده است (19). فرمول‌ها و علائم، بیان فرایندهای منطقی را امکانپذیر می سازند. با استفاده از این قابلیت، کاربر می تواند مفاهیم مختلف را با هم ترکیب کرده و با گسترش و کاهش دامنهٔ جستجو، نتایج مرتبط و جامعی را بازیابی کند. شاید علت احتمالی این وضعیت مشاهده شده هم مربوط به این نکته باشد که هنوز تغییر قابل ملاحظه و اقدام مطلوبی در جهت افزایش میزان تحقق آن صورت نگرفته است.

با توجه به متفاوت بودن دیدگاه هر یک از گروه کتابداران این مطالعه و بالا بودن ارزش این معیار در دانشگاه شهید بهشتی که نشان دهنده اهمیت گنجاندن این معیار و زیر مولفه هایش در نرم افزار از دیدگاه کتابداران دانشگاه مذکور می باشد، در طراحی این نرم‌افزار تقویت استفاده از عملگر هم تکرار در جست و جو، امکان استفاده از عملگرهای ریاضی و قابلیت جستجو از طریق کلمات کوتاه شده با توجه به کم ترین میانگین حاصل شده آن‌ها در دانشگاه‌های علوم پزشکی بابل و اهواز مد نظر قرار گیرد. از میان زیرمولفه‌های این مولفه نیز در داخل AND امکان استفاده از عملگر فیلدهای جستجو پذیر، در داخل OR امکان استفاده از عملگر فیلدهای جستجو پذیر و بین فیلدهای AND امکان استفاده از عملگر جستجو پذیر، بیش ترین و قابلیت استفاده از عملگر همتکرار در جست و جو، امکان استفاده از عملگرهای ریاضی و قابلیت جستجو از طریق کلمات کوتاه شده، کم‌ترین فرمول‌های جستجو از امکانات و قابلیت‌های موجود در این نرم افزار بوده‌اند که باید در طراحی ها به این نکات نیز توجه داشت.

طبق نظر کلیه شرکت کنندگان، امتیاز معیار انواع دیگر قابلیت جستجو، کم تر از متوسط (2/82) بوده است. این مولفه، کم‌ترین نمره را از میان مولفه ها به خود اختصاص داده است. در نرم‌افزارهای کتابخانهٔ دیجیتالی، تمام تلاش‌ها و پیشرفت‌ها به سمتی است که اطلاعات و منابع، هر چه بیش‌تر برای کاربران دسترس‌پذیر شوند. ابزارها و امکانات موجود در این نرم‌افزارها همگی در جهت رسیدن به دسترسی بالاتر است و هر نظام اطلاعاتی برای دسترس پذیر کردن اطلاعات خود برای کاربران از ساز و کارهای مختلفی در جستجو بهره می‌برد. این نتیجه با نتایج پژوهش محمدی ارسی و نشاط (1391) و نعمتی (1387) هم‌سو بوده است(19، 17)، و بنابراین، شاید بتوان گفت که با وجود افزایش معیارهای مورد نیاز در فیلد انواع دیگر قابلیت جستجو و نیز نیاز روزافزون کاربران به ارتقاء این فیلدها، هنوز تغییر قابل ملاحظه و اقدام مطلوبی در جهت افزایش میزان تحقق آن، صورت نگرفته است. از میان زیرمولفه‌های این معیار، امکان جستجو به صورت جدا کردن فیلدهای جستجوی کتاب‌های فارسی و لاتین، فراهم بودن هر دو سطح جستجوی ساده و پیشرفته، قابلیت مرور در فایل پدیدآور، بیش‌ترین و استفاده از روابط اصطلاحنامه‌ای به هنگام جستجو، قابلیت جستجو از طریق پرس و جو (درخواست اطلاعات) و قابلیت جستجو در فیلدهای

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

نمایه نشده یا در فایل‌های بدون شاخص، کم‌ترین میزان را در کتابخانه دانشگاه‌های مورد مطالعه به‌دست آورده‌اند. با توجه به این که دیدگاه هریک از گروه کتابداران این مطالعه در مورد این مولفه نیز یکسان بوده و ارزش آن هم در هر سه دانشگاه پایین‌تر از سطح متوسط بود (2/82)، به نظر می‌رسد در طراحی این نرم افزار بهتر است موارد استفاده از روابط اصطلاحنامه‌ای به هنگام جستجو، قابلیت جستجو از طریق پرس و جو (درخواست اطلاعات) و قابلیت جستجو در فیلدهای نمایه نشده یا در فایل‌های بدون شاخص، گنجانده شود، چرا که عدم محدودیت جستجو و انواع قابلیت‌های جستجو از محاسن یک نرم افزار تحت وب محسوب می‌شود.

از جمله محدودیت های انجام این پژوهش، می‌توان به اضافه شدن دانشگاه یا دانشگاه‌هایی به جمع استفاده‌کنندگان از این نرم افزار در حین انجام پژوهش اشاره نمود که وارد مطالعه نشده اند. لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی در این زمینه در سایر کتابخانه‌ها به غیر از کتابخانه‌های دانشگاهی صورت پذیرد، حتی انجام پژوهش‌های تطبیقی در زمینه مقایسه این نرم افزار با سایر نرم افزارهای تحت وب کتابخانه‌ای با رویکرد کیفی می‌تواند مثمر ثمر باشد.

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که از دیدگاه کتابداران دانشگاه‌های مورد بررسی، نرم افزار کتابخانه‌ای مورد مطالعه به صورت کلی از قابلیت متوسطی برخوردار بود. در این میان، مولفه‌های نحوه نمایش خروجی‌ها و امکانات کمکی، امتیازی بالاتر از سطح متوسط و مولفه‌های قابلیت جستجو در انواع فیلدها، انواع دیگر قابلیت‌های جستجو و فرمول جستجو در نرم افزار، امتیاز پایین‌تر از سطح متوسط را کسب کرده‌اند. لذا به‌نظر می‌رسد با هدف استفاده فراگیر در کتابخانه‌های کشور، این نرم افزار نیاز به بازبینی و اصلاح دارد.

## سپاسگزاری

از همکاران محترم کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی اهواز، بابل و شهید بهشتی تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

1. Alipour Hafezi M., Karimi M.. Architecture Digital library. Motaleat Meli Ketabdari va Sazmandehi ettelaat. 2008; (75): 199-222 (Persian).
2. Mehrad J, Asari shahr R. Measuring satisfaction rate of Shiraz University Students with Pars Azarakhsh (OFOGH) user interface and analysis of some of its significant design elements. Iranian Journal of Information Processing and Management. 2007; 23 (1 and 2): 1-22 (Persian).
3. Kalateh M. Evaluation and Comparison of Digital Library's software. Dissertation Master's Thesis Tabatabai. 2014 (Persian).
4. Sharifinia AA, Sepehr F. Open Systems Interconnection. 2012; 3(12): 27-39 (Persian).
5. Alipour H. Exchange of Information on Software Library Web Iran. Ketabe mah. 2009;146(2): 72-79 .(Persian).
6. Alipour-Hafezi M. Content and Services Integration in Central Library Applications Softwares in Iranian Universities of Medical Sciences: An Important Step in Economic Usage of Existing Knowledge. Health Information Management. 2012; 9(4):594- 601 (Persian).
7. Mojiri Sh, Rakhsh F. Satisfaction Rate of Librarians from Library Software Interface in

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

Isfahan, Iran. Health Information Management. 2013; 9(6): 862-868 (Persian).

8. Jalilpour P. Analyzing the elements and features in the user interface of Pars Azarakhsh Library Software and determining the satisfaction of Shahid Chamran University students from interacting with this software. J Systems and information services. 2012; 1(4): 47-60 (Persian).
9. Pars Azerakhsh Company 2013. ParsAzerakhsh Soft Ware. Retrival 2 December 2015 from:www.ketabshenasi.blogsky.com/1392/3/27 /post-54.
10. Norouzi Y, Nemati S. Comprehensive Evaluation Software library Web pars azerakhsh, Nosa, Namayeh in Retrival Information. Payame ketabkhaneh. 2010; 16(1): 25-43 (Persian).
11. kumar V. Free/ Open Source Integrated Library Management Systems: Comparative Analysis of KOHA, PHP My Library and Open Biblio. e-Lis e-prints in library & information Science. 2005. Available at: http://eprints.rclis.org/ .
12. Chouhan LB. Open Source Software (OSS) for Library Management, Dissertation . New Delhi ; 2010.
13. Muller T. How to Choose an Free and Open Source Integrated Library System. International digital library perspectives. 2011; 27(1): 57-78.
14. Eskrootchi R, Ghazi Mirsaeid S, Soulati Masooleh R. Review of information technology application in materials organization at central libraries of medical university and faculties in Iran, 2006. Health Inf Manage .2008; 11(32): 47-54 (Persian).
15. Shafie S, Shafie P. Attitude of Librarians towards Interface Features of Pars Azarakhsh Library Software in Isfahan University of Medical Sciences and their Utilization. Health Inf Manag.2013; 10(1): 1-11 (Persian).
16. Karimi M. Evaluate the effectiveness of search and display digital library software Iran. Thesis of MA, Islamic Azad University, Tonekabon. 2011. (Persian). (Master thesis)
17. Nemati S. Comprehensive Evaluation Software library Web pars azerakhsh, Nosa, Namayeh in Retrival Information. Thesis of MA, Islamic Azad University, Hamadan. 2008. (Persian).(Master thesis)
18. Khaleghi N. The most important general criteria for optimal user interface. Library and Information Science .2006; 9(3):86-96. (Persian).
19. Mohammadi Arassi F, Neshat N. Comparative Study of Papyrus and Azarakhsh Digital Library Softwares from the View Point of Information Retrieval. Information Science and Technology. 2014; 29(4)(78): 1091-1106 (Persian).

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]