

## ارزیابی وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش<sup>1</sup> (مدل K-ACT)

فرانک محسن زاده<sup>2</sup>،  
حسن بهزادی<sup>3</sup>

تاریخ پذیرش: 1390/04/12

تاریخ دریافت: 1389/10/11

### چکیده

**هدف:** هدف اصلی از پژوهش حاضر ارزیابی صفحات خانگی وب سایت های دانشگاه های آزاد اسلامی واحدهای مناطق 7، 14 و 15 از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش است که در نهایت به رتبه بندی این وب سایت ها بر اساس این سه عامل منجر شده است.

**روش پژوهش:** این پژوهش پیمایشی تحلیلی و از نوع کاربردی است. گردآوری داده ها با استفاده از روش مشاهده مستقیم و بر اساس سیاهه واری مبتنی بر مدل<sup>4</sup> (K-ACT) می باشد. در این سیاهه واری، 3 فاکتور مهم مدیریت دانش که همان دسترس پذیری، خلق و اشاعه دانش است در قالب 13 عامل کلی (50 معیار) مورد ارزیابی قرار می گیرد.

**یافته ها:** یافته های پژوهش نشان می دهد در بخش عامل اصلی دسترس پذیری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان در بین تمامی دانشگاه های مناطق 7، 14 و 15 رتبه اول را به خود اختصاص داده است. در عامل اصلی خلق دانش، وب سایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان که در منطقه 14 دانشگاهی قرار دارد، توانسته است نسبت به سایر واحدهای دانشگاهی در مناطق سه گانه معیارهای بیشتری از عامل خلق دانش را در طراحی وب سایت خود مدنظر قرار دهد. در آخرین عامل اصلی یعنی اشاعه دانش نیز واحد بردسیر در جایگاه برتر قرار دارد. همچنین در مجموع سه عامل نیز واحد زاهدان در رتبه نخست و واحد سیرجان در رتبه دوم جای دارند و در آخرین رتبه نیز مرکز حاجی آباد از منطقه دانشگاهی 15 قرار دارد.

**نتیجه گیری:** هر چند بسیاری از واحدهای دانشگاهی در منطقه های 7، 14 و 15 نسبت به استفاده از اینترنت و به طور کلی فناوری اطلاعات اقدام نموده اند، اما این عمل فاقد پشتوانه های علمی خاص

1. این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی با همین عنوان است که با حمایت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان به انجام رسیده است
2. نویسنده رابط، دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه بین المللی امام رضا (ع) faranak8383@yahoo.com
3. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد - عضو هیأت علمی دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)

ارزیابی وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش<sup>1</sup> (مدل K-ACT)

می باشد و بیشتر به ارائه اطلاعات کلی از آن دانشگاه ها بسنده شده است و کارکردهای مختلف و خدمات گوناگونی که می توان از مقوله های مدیریت دانش در عرصه فناوری اطلاعات انجام داد، چندان مورد توجه نبوده است.

**کلیدواژه ها:** وب سایت ها، مدیریت دانش، دانشگاه آزاد اسلامی، خلق دانش، اشاعه دانش، دسترسی به دانش.

## مقدمه و بیان مسئله

سازماندهی اطلاعات یک وب‌سایت، برای بازیابی اطلاعات مربوطه، امری حیاتی و ضروری است، البته به گونه‌ای که کاربران بتوانند مضمون اطلاعات را درک کنند. تکنیک‌ها، مهارت‌ها، و روش‌های سازماندهی و نظم‌دهی اطلاعات بر روی وب‌سایت‌ها، توسط تعدادی کارشناسان نظیر طراحان وب و متخصصان اطلاعات مورد بحث قرار گرفته است (الکیندی و بوآزا، 2010)<sup>5</sup>. برخی از پژوهش‌ها سیستم‌ها، روش‌ها و ابزارهای استفاده شده در سازماندهی و نظم‌دهی اطلاعات بر روی وب‌سایت‌ها را مورد بحث قرار داده‌اند. در طراحی یک وب‌سایت دانشگاهی باید نیازهای کاربران مورد توجه قرار گیرد. یک مسئله مهم در طراحی یک وب‌سایت شناخت کاربران آن می‌باشد (کندی<sup>6</sup>، 2006). معمولاً کاربران وب‌سایت‌های دانشگاهی شامل دانشجویان، پژوهشگران و اعضاء هیأت علمی می‌باشند، که اطلاعات خاصی را جستجو و تلاش می‌کنند تا اطلاعات را به سرعت پیدا نمایند و در وظایف و تکالیف خود از آن استفاده نمایند (سندویگ و باجوا<sup>7</sup>، 2004). دانشجویان و پژوهشگران وب‌سایت‌های کارآمدی را مورد جستجو قرار می‌دهند، جایی که بتوانند اطلاعات مورد نیازشان را بدون غرق شدن در حجم زیادی اطلاعات و لینک‌های متعدد گیج‌کننده، مکان‌یابی کنند (واسی‌لی‌دیس و استیمیتز<sup>8</sup>، 2002).

امروزه مؤسسه‌ها و سازمان‌های مختلف از جمله دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و کتابخانه‌ها تلاش می‌کنند با استفاده از اینترنت و شبکه جهانی وب، نه تنها به معرفی خود و اشاعه اطلاعات<sup>9</sup> بپردازند، بلکه خدمات خود را نیز از این طریق به کاربران خود ارائه دهند. بیشتر دانشگاه‌های دنیا با مجهز شدن به فناوری‌های نوین اطلاعاتی و بهره‌گیری از آنها، از جمله اتصال به شبکه کابل نوری، ارتباطات ماهواره‌ای و نظایر آن می‌توانند با پردازش و عرضه اطلاعات به گونه‌ای مفید و مناسب، نیازهای کاربران خود را برآورد نمایند. در چند سال اخیر که وب جهانگستر به عنوان وسیله‌ای برای دسترس‌پذیر ساختن اطلاعات برای همگان مورد استفاده قرار گرفته است، بسیاری دانشگاه‌ها با ایجاد و توسعه وب‌سایت، خود در این امر پیشگام بوده‌اند (عصاره، 1387). از این رو تهیه وب‌سایت‌های مناسب و مطابق با استانداردهای جهانی<sup>10</sup>، یکی از مهم‌ترین امور در عصر اطلاعات به شمار می‌آید، اما برای طراحی و ایجاد یک وب‌سایت مناسب، سودمند و کارا لازم است تا اصول، ضوابط و معیارهای صحیح این کار شناسایی و مورد بهره‌برداری قرار گیرد. بررسی‌های باغبان و تودار (1390) نشان می‌دهد که بسیاری از واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی با وجود طیف وسیعی از کاربران بالقوه و بالفعل خود و خدماتی که لازم است به آنان ارائه کنند، از نظر وجود یک سایت اینترنتی مستقل و کارآمد بی‌بهره‌اند؛ و از سوی دیگر، در طراحی صفحات خانگی بسیاری از این واحدها نیز که دارای سایت اینترنتی هستند، نقایصی دیده می‌شود که از ناسازگاری آنها با اصول و ضوابط و استانداردها سرچشمه می‌گیرد.

<sup>5</sup> Alkindi and Bouazza

<sup>6</sup> Kennedy

<sup>7</sup> Sandvig and Bajwa

<sup>8</sup> Vassiliadis and Stimatz

<sup>9</sup> Dissemination of information

<sup>10</sup> Global standards

ارزیابی وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش<sup>11</sup> (مدل K-ACT)

از آنجا که در یکی از جلسات شورای پژوهشی منطقه هفت دانشگاه آزاد اسلامی، بررسی وب سایت های دانشگاهی توسط تعدادی افراد غیر متخصص و صرفاً بررسی ظاهری، بدون آگاهی از وجود معیارهای ارزیابی وب سایت های دانشگاهی انجام می شد و همچنین به دلیل آگاهی پژوهشگران از مشکلات مربوط به وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی، آنان را وادار کرد تا به بررسی و ارزیابی وب سایت های واحدهای این مناطق از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش<sup>11</sup> پردازند. این پژوهش قصد دارد تا مقوله مدیریت دانش در طراحی وب سایت های دانشگاهی را مورد بررسی قرار دهد. از این رو تلاش شد، تا با این دید و به واسطه ابزارها و معیارهای جهانی با استفاده از مدل (K-ACT) که نسبت به مدل های دیگر کامل تر می باشد و عناصر مختلف مدیریت دانش (دسترس پذیری دانش، خلق دانش و اشاعه دانش) را در خود دارد، به ارزیابی صفحات خانگی سایت های اینترنتی واحدهای منطقه 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی پرداخته شود تا نتایج پژوهش حاضر بتواند راهگشای بهبود وضع این وب سایت ها را فراهم نماید.

### اهداف پژوهش

هدف اصلی از پژوهش حاضر ارزیابی صفحات خانگی وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه های آزاد اسلامی از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش است که در نهایت به رتبه بندی این وب سایت ها بر اساس این سه عامل منجر خواهد شد. سایر اهداف این پژوهش عبارتند از:

- تعیین وضعیت صفحات خانگی وب سایت های دانشگاه های آزاد اسلامی بر مبنای میزان دسترس پذیری دانش و تعیین رتبه آنها بر اساس این معیار؛
- تعیین وضعیت وب سایت های دانشگاه های آزاد اسلامی بر اساس میزان خلق دانش و تعیین رتبه دانشگاه ها بر اساس این معیار؛
- تعیین وضعیت رتبه بندی صفحات خانگی وب سایت های دانشگاه های آزاد اسلامی از نظر اشاعه دانش و تعیین رتبه هر دانشگاه بر اساس این معیار؛
- شناسایی نقاط قوت و ضعف وب سایت های دانشگاه های آزاد اسلامی در سه زمینه فوق و ارائه پیشنهادهای به منظور ارتقای سطح مدیریت دانش در وب سایت های دانشگاه های آزاد اسلامی.

### پرسش های پژوهش

به منظور رسیدن به اهداف فوق سعی می شود به سؤالات زیر پاسخ

داده شود:

1- میزان رعایت معیارهای مدیریت دانش در وب سایت های دانشگاه های آزاد اسلامی به چه صورت است؟ بدین منظور سعی خواهد شد تا با این سؤالات فرعی پاسخ داده شود:

- 1-1 میزان رعایت معیارهای مورد بررسی در زمینه دسترس پذیری دانش در وب سایت های دانشگاه های آزاد اسلامی به چه صورت است؟
- 2-1 میزان رعایت معیارهای مورد بررسی در زمینه خلق دانش در وب سایت های دانشگاه های آزاد اسلامی چگونه است؟

<sup>11</sup> Knowledge management

- 3-1 میزان رعایت معیارهای مورد بررسی در زمینه اشاعه دانش در وب سایت های دانشگاه های آزاد اسلامی به چه می‌باشد؟
- 2- رتبه و جایگاه هر دانشگاه بر اساس سه عامل دسترس پذیری، خلق و اشاعه دانش به طور مجزا و تمامی عوامل (مدیریت دانش) به چه صورت است؟

### پیشینه پژوهش

مرور نوشتار توسط محققین نشان داد که پژوهش های بسیاری در حوزه ارزیابی وب سایت های دانشگاهی صورت گرفته است که هر یک از جنبه های مختلف به این موضوع پرداخته اند. در ادامه به برخی از مرتبط ترین پژوهش هایی که در این موضوع صورت گرفته است، اشاره شده است.

استور<sup>12</sup> (1997) در یکی از نخستین پژوهش ها ابزاری را برای ارزیابی وب سایت های دانشگاهی تهیه کرد و بر روی سه جامعه مورد مطالعه قرار داد. از نتایج ارزیابی صفحات وب دانشگاهی، که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند، می توان به مواردی که در طراحی صفحات وب بیشتر مورد توجه هستند، پی برد. این موارد عبارتند از دستیابی به فهرست های پیوسته، ابزارهای مرجع تحت وب، پایگاه اطلاعات کتابشناختی، اطلاعات درباره کتابخانه، پیوند به سایر سایت های اینترنتی، پیوند به صفحه خانگی سازمان مادر و تماس با مسئولان. نتایج این پژوهش نیز نشان داد که دانشگاه ها می توانند با استفاده از وب سایت ها، دسترسی به حجم عظیمی از اطلاعات را فراهم نمایند و کاربران را به تماس گرفتن با دانشگاه جهت ارائه پیشنهادات، سؤالات و نظرات تشویق کنند.

باو<sup>13</sup> (2000) تحقیقی بر روی پیوندهای وب سایت دانشگاه وریج در آمستردام هلند انجام داد وجود پیوندهای دو سویه وب سایت دانشگاه با سایر دانشگاه های مرتبط و طرف قرارداد (جهت تبادل اطلاعات)؛ جزء مؤلفه های اصلی در رتبه بندی کیفیت وب سایت دانشگاه از سوی دانشجویان قرار گرفت.

لان<sup>14</sup> (2001) با نگاهی ملی، در مورد ارزیابی قابلیت استفاده از معماری اطلاعات در وب سایت کتابخانه دانشگاه ملی تایوان پژوهشی انجام داد. این مطالعه روی 1784 استفاده کننده از کتابخانه دانشگاه ملی تایوان به منظور بررسی میزان شناخت و تجربه آنان از وب سایت کتابخانه صورت گرفت. در این پژوهش، چگونگی استفاده کاربران و میزان رضایت آنان از وب سایت و همچنین تفکر آنان درباره سایت، مورد مطالعه قرار گرفت. نتیجه این تحقیق نشان داد که مشکلات استفاده از وب سایت کتابخانه از معماری اطلاعات وب سایت و سازوکارهای مرور و جست و جوی ناشی می شود.

دراگولانسکو<sup>15</sup> (2002) با رویکردی دیگر، در مقاله ای با عنوان "ارزیابی کیفی تارنماها: معیارها و ابزارها"، معتقد است که: سرعت افزایش اطلاعاتی که امروزه در اینترنت، به ویژه از طریق شبکه جهانی وب ارائه می شود نسبت به اطلاعاتی که در رسانه های گروهی دیگر در دسترس است، خیلی بیشتر می باشد. همان طور که هر چیزی را در روزنامه می خوانیم، در تلویزیون می بینیم و یا از رادیو می شنویم و آنهایی

<sup>12</sup> Stover

<sup>13</sup> Bao

<sup>14</sup> Lan

<sup>15</sup> Dragulanesco

را که دوست نداریم، قبول نمی‌کنیم، نمی‌توانیم هر چیزی را که در اینترنت موجود است، قبول کنیم و به آن علاقه داشته باشیم. از این رو لازم است کیفیت تارنماها به طور جدی ارزیابی شود و مشخص شود که آنها تا چه حد می‌توانند نیازها و خواسته های ما را برطرف کنند. در این مقاله به برخی از معیارهای اساسی برای ارزیابی کیفیت تارنماها اشاره شده است.

جاسک<sup>16</sup> (2004) در تحقیقی که بر روی وب سایت مستقل کتابخانه دانشگاهی بریستول انجام داد، مشخص شد گنجاندن راهبردهای جستجو<sup>17</sup>، به میزان بسیار زیادی نظرات و اقبال کاربران را به خود جلب کرده است.

واگان و تلوال<sup>18</sup> (2005) پژوهشی در مورد دانشگاه های کانادا انجام دادند، نتایج تحقیق نشان داد که سطح علمی دانشکده و زبان دانشگاه، دو عامل خیلی مهم یا زمینه ساز برای پیوند به وب سایت دانشگاه می‌باشند. سطح علمی دانشکده بیشتر به معنای پیوندهای بیشتر است. مهمترین یافته پژوهش نشان داد که عاملهای فرهنگی همراه با زمینه های زبانشناختی، عامل مهمی در جذب پیوندهای دریافتی است. وب سایت دانشگاه های کانادایی با زبان فرانسوی، در مقایسه با دانشگاه های انگلیسی زبان تعداد خیلی کمتری پیوند دریافت کرده بودند. شواهد نشان داد وبسایت هایی که محتوا و میزان رؤیت بیشتری دارند، پیوندهای بیشتری را جذب می‌کنند، بنابراین به طور بالقوه ترافیک بیشتری به این وبسایت ها وجود دارد. سایت های قدیمی تر نمایان ترند و این می‌تواند دلیلی باشد که تغییر URL مطلوب به نظر نمی‌رسد، زیرا این تغییر می‌تواند اثری منفی بر مرئی بودن وب سایت و بنابراین کاهش بازدید از این وب سایت داشته باشد.

لی و همکاران<sup>19</sup> (2008) با نگاهی که متکی بر مدیریت دانش بود، در پژوهشی به بررسی میزان دسترس پذیری، خلق و اشاعه دانش در وب سایت های دولتی پرداختند. نتایج این پژوهش که بین کشورهای آسیایی و آمریکای شمالی صورت گرفت، نشان داد که به طور متوسط 36 درصد از معیارهای مورد بررسی در وب سایت ها رعایت شده است و بین میزان رعایت این معیارها در دو منطقه آسیا و آمریکای شمالی تفاوتی وجود ندارد.

ماهشواری<sup>20</sup> و همکاران (2008) در پژوهشی که بر مبنای مرور نوشتار انجام شده بود، چارچوبی را برای ملاحظات مدیریتی در طراحی و گسترش پرتال های دولتی ارائه نمودند. این پژوهش تلاش داشت تا چارچوب جامعی که در آن هم ملاحظات ظاهری و هم ملاحظات برنامه نویسی رعایت شده است را پایه ریزی نماید.

دانشگاه واشنگتن (2008) در مقاله ای با عنوان "ارزیابی کیفیت وب سایت" ضمن مهم برشمردن کیفیت اطلاعات وب سایتها، شاخص هایی را برای ارزیابی کیفیت وب سایت ها مطرح کرده است. این شاخص ها شامل صحت

<sup>16</sup> Jasek

<sup>17</sup> Navigation bar

<sup>18</sup> Vaughan and Thelwall

<sup>19</sup> Hoe-Lian Goh, et al

<sup>20</sup> Maheshwari

اطلاعات، اعتبار، هدف، روزآمدی، دامنه، دسترس پذیری، طراحی سایت، محتوا، بازخورد و نظایر آن می‌باشد.

بررسی تحقیقات صورت گرفته در زمینه پژوهش‌های مرتبط با پژوهش حاضر نشان داد که بررسی مدیریت دانش در وب سایت‌های دانشگاهی در ایران بسیار اندک است. برخی از این پژوهش‌ها نیز در مورد کتابخانه-های مراکز دانشگاهی است که توسط کتابداران صورت گرفته است. در ادامه به ترتیب تاریخی برخی از این پژوهش‌ها مورد اشاره قرار گرفته‌اند.

فرج پهلوی (2002) در مقاله‌ای، به تجزیه و تحلیل 34 وب سایت دانشگاهی ایران و مقایسه آنها با "نمایه ارزیاب وب" بر اساس 4 ویژگی: سرعت دسترسی، قابلیت ناوبری در صفحات، کیفیت محتوا، با توجه به نظر کاربران ایرانی پرداخت. یافته‌های این تحقیق نشان داد که بیشتر تارنماهای دانشگاهی ایران در زمان تحقیق مطابق با نمایه ارزیاب وب و انتظارات مراجعان و کاربران، طراحی و تدوین شده بودند (61/8 درصد)، ولی گروهی نیز بر این اساس طراحی نشده بودند.

ایلخانی (1379) در پژوهشی با عنوان "بررسی صفحات خانگی مراکز آموزشی و پژوهشی شهر تهران"، به ارزیابی صفحات خانگی 10 مرکز تحقیقاتی و پژوهشی در شهر تهران پرداخته، که نتایج زیر از این تحقیق حاصل شده است: در صفحه اصلی تمام مراکز، گزینه‌های عمومی که معمولاً در تمام سایت‌ها استفاده می‌شود، وجود دارد. مراکز توجه چندانی به روزآمد بودن اطلاعات در صفحات خانگی و رعایت حق مؤلف در متون، صوت، تصویر و گرافیک نداشته‌اند. در صفحه اصلی همه مراکز، امکان جستجو از طریق فهرست مندرجات وجود دارد، ولی در 30 درصد از مراکز می‌توان از فهرست‌های فرعی هر گزینه به صفحات دلخواه ارتباط برقرار کرد. در مجموع، اطلاعات ارائه شده در صفحات خانگی مراکز جامع و کامل نیست.

فرودی (1380) در پژوهشی جزئی‌تر با عنوان "ارزیابی صفحات وب کتابخانه‌های دانشگاهی ایران و ارائه الگوی پیشنهادی" با استفاده از روش پیمایشی-تحلیلی به بررسی 13 کتابخانه دانشگاهی، تحت وب در ایران بر اساس فهرست شبکه علمی کشور پرداخته است. در این تحقیق، عوامل مختلفی از جمله محتوای صفحه اصلی، عوامل جستجو و تحقیق و امکانات کاربران برای ارزیابی جامعه مورد پژوهش مورد استفاده و بررسی قرار گرفته است. در مجموع یافته‌های پژوهش نشان داده است که 40/8 درصد معیارهای اطلاعاتی در سیاهه و آرسی موجود، توسط جامعه پژوهش در ایران رعایت نشده است و به معیارهایی چون خدمات بین کتابخانه‌ای، موتور جستجوی داخلی و منابع مرتبط با آموزش داخلی دانشگاه، در طراحی صفحات وب کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه در ایران، اهمیتی داده نشده است.

رزمجویان (1384) در پایان‌نامه خود تحت عنوان "ارزیابی صفحات وب مراکز پژوهشی وزارت آموزش و پرورش و ارائه الگوی پیشنهادی" به بررسی و ارزیابی صفحات وب مراکز پژوهشی وزارت آموزش و پرورش می‌پردازد. جامعه آماری در این پژوهش، 50 مرکز شامل حوزه‌های ستادی (24 مرکز) و استان‌های کشور (26 مرکز) است. ابزار مورد استفاده سیاهه ارزیابی است که شامل 3 بخش و 86 گزینه است که 16 مؤلفه دارد. نتایج نشان داد که در ارزیابی کلی از تمام مؤلفه‌های موجود در سیاهه ارزیابی، صفحات وب مراکز پژوهشی با میزان 72/43 درصد در وضع مطلوبی

قرار دارند. بهترین مؤلفه ها در ارزیابی صفحات وب مراکز پژوهشی وزارت آموزش و پرورش، به ترتیب عبارتند از: نشانه اینترنتی، ابزارهای ناوبری (عنوان صفحه)، دسترس پذیری، کارآمدی، روزآمد بودن، اعتبار اطلاعات (در سطح سایت)، عینیت اطلاعات، صحت اطلاعات، موتور جستجو و اعتبار اطلاعات. ضعیف ترین مؤلفه ها به ترتیب عبارتند از: سطح پوشش و مخاطبان خاص، نقشه سایت، نمادهای تعاملی و تبادل، پیوندهای غیرمتنی و ابزارهای ناوبری (پیوندهای متنی).

ورع (1386) با رویکردی دیگر، در مقاله خود تحت عنوان "بررسی وضعیت صفحات خانگی کتابخانه های دانشگاهی تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری" ابتدا سیاهه واری جامعی در سه دسته معیارهای کلی محتوای صفحه اصلی، جست و جو و تحقیق، و امکانات کاربران، شامل 27 گزینه، تدوین کرده است و سپس صفحات وب کتابخانه های مذکور بر اساس سیاهه واری مورد مطالعه قرار گرفت. یافته های پژوهش نشان داده است که تعداد 27 دانشگاه دارای وب سایت کتابخانه ای هستند. 56/6 درصد عوامل اطلاعاتی مورد بررسی توسط جامعه پژوهش رعایت شده است. دانشگاه های مازندران، شیراز، کاشان و صنعتی شریف به ترتیب از نظر میزان رعایت عوامل در صدر قرار دارند.

دانش، سهیلی و نوکاریزی (1387) در یک دوره زمانی یک ماهه با استفاده از راهنمای اینترنتی یا هو، به بررسی وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی ایران و تأثیرگذاری و همکاری آنها با استفاده از شیوه وبسنجی پرداختند. جامعه پژوهش 42 وبسایت را شامل می شد. نتایج پژوهش نشان داد وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی شیراز با 12700، تهران با 10400 و اصفهان با 5170 پیوند دریافتی، دارای بالاترین میزان رؤیت بودند و وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی بقیة الله بوشهر و بابل به ترتیب دارای بالاترین میزان تأثیرگذاری در محیط وب بودند. همچنین وبسایت دانشگاه علوم پزشکی فسا با ضریب تأثیری برابر با 81 پایین ترین میزان تأثیرگذاری را داشت.

نوکاریزی، سهیلی و دانش (1388) در پژوهشی کاملتر وب سایت های دانشگاه های زیر پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزشی پزشکی را با استفاده از روش وب سنجی بررسی نمودند. کل پیوندها، پیوندهای دریافتی، هم پیوندی ها، میزان بازدید، عامل تأثیرگذار خالص و تجدید نظر شده وبی و همکاری گروهی میان دانشگاه ها تحلیل شدند. از میان 119 وب سایت دانشگاه ها، به دلیل مشکلات فنی 111 دانشگاه بررسی شد. یافته ها نشان داد وب سایت دانشگاه علوم بهزیستی دارای بالاترین و وب سایت علوم پزشکی قم دارای پایین ترین میزان بازدید بودند. از نظر عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده، وب سایت دانشگاه محقق اردبیلی با 3/5 در رتبه نخست و وب سایت سه دانشگاه (گیلان، علوم پزشکی شهید بهشتی، و علوم پزشکی گیلان) با 0/04 در رتبه آخر قرار گرفتند. در این مطالعه وب سایت 23 دانشگاه به عنوان هسته انتخاب شد. یافته های ناشی از تحلیل هم پیوندی این وب سایت ها به روش دسته بندی خوشه ای و مقیاس چند بعدی نشان داد که آنها در 9 خوشه با هم دسته شدند و فقط در روش نخست، 16 وب سایت به صورت مستقل باقی ماندند.

مرور نوشتار بالا نشان دهنده این مطلب می باشد که موضوع ارزیابی وب سایت ها دارای اهمیت بسیار زیادی است، چرا که تقریباً از سال های



ابتدایی پیدایش وب، به این مسئله پرداخته شده است. در این بین ارزیابی وب سایت های دانشگاهی به دلیل ماهیتی که دارند بیشتر مورد توجه قرار گرفته است و از جنبه های مختلف همانند: پیوندهای موجود در وب سایت ها، معماری اطلاعات، ارزیابی کیفی، ویژگی های محتوایی، و امکانات در نظر گرفته شده برای کاربران، مورد بررسی قرار گرفته اند. این در حالی است که بحث مدیریت دانش و جنبه های مختلف آن در بررسی وب سایت های دانشگاهی کمتر مورد توجه قرار گرفته است و به صورت جامع مورد دقت نظر قرار گرفته است. همچنین این نکته از مرور نوشتار بر می آید که شیوه غالب برای ارزیابی استفاده از سیاهه واری است که می تواند توسط متخصصین تکمیل و داده های مربوطه مورد استخراج قرار گیرد. بنابراین لزوم پرداختن به مبحث مدیریت دانش و توجه به این فاکتورهای آن، به منظور بهبود کیفیت وب سایت های دانشگاهی، باید مورد توجه و مطالعه قرار گیرد. در این راستا پژوهش حاضر سعی نمود تا به این مسئله بپردازد تا بتواند ضمن تعیین وضعیت فعلی مدیریت دانش و عوامل فرعی آن در وب سایت های مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی، راهکارهایی را نیز برای بهبود آنها در این زمینه ارائه نماید.

### روش پژوهش

روش پژوهش پیمایشی تحلیلی و از نوع کاربردی است. به طور کلی سه مدل مدیریت دانش وجود دارد که می‌توانند در وب سایت ها، پیاده شوند، اما مدل<sup>21</sup> (K-ACT) که نسبت به مدل های دیگر کاملتر می‌باشد و عناصر مختلف مدیریت دانش را در خود دارد که عبارتند از: مخفف دسترس‌پذیری (امکان دسترسی کاربران به دانش از طریق وب سایت در اینجا تأکید بر ابزارهایی است که از کسب اطلاعات از طریق وب سایت توسط کاربر، پشتیبانی می‌کند)، خلق (فراهم آوری دانش درباره کاربران و فراهم آوری دانش از کاربران) و اشاعه (جریان دانش بین کاربران، اشتراک دانش بین افراد و سازمان هایی که به وب سایت دسترسی دارند). از این رو مدل (K-ACT) برای گرآوری داده ها انتخاب گردید و سپس با استفاده از روش مشاهده مستقیم و بر اساس سیاهه واری مبتنی بر این مدل به بررسی جامعه آماری پژوهش پرداخته شد.

در این سیاهه واری، 3 فاکتور مهم مدیریت دانش که همان دسترس‌پذیری، خلق و اشاعه دانش است در قالب 13 عامل کلی (50 معیار) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. از این بین، 6 عامل که شامل دسترسی به وب سایت، جستجو، مرور، شخصی سازی، دسترس‌پذیری و ارائه اطلاعات می‌باشد در قالب 22 معیار، مربوط به دسترس‌پذیری است. 3 عامل که شامل فراهم آوری اطلاعات کاربران، بازخورد و گردآوری داده های مورد نیاز طراحان وب سایت است در قالب 6 معیار، برای خلق دانش و همچنین 4 عامل که دربردانده مشارکت پیوسته، آگاهی رسانی اطلاعاتی، پشتیبانی کاربران و اشتراک منابع است در قالب 22 معیار، مربوط به اشاعه دانش است.

همچنین، جامعه آماری پژوهش حاضر دربرگیرنده تمامی صفحات خانگی وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14، 15 دانشگاه آزاد اسلامی، شامل استان های کرمان، یزد، سیستان و بلوچستان و هرمزگان است. البته پس از بررسی جامعه پژوهش مشخص گردید که برخی از مراکز و واحدهای مورد

<sup>21</sup> - Knowledge Access Creation Transfer

ارزیابی وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش<sup>1</sup> (مدل K-ACT)

مطالعه یا فاقد وب سایت بوده و یا اینکه وب سایت آنها تنها شامل سیستم دانشجویی، اساتید و کارکنان است، بنابراین این دسته از وب سایت ها از جامعه مورد پژوهش حذف گردیدند و تعداد 40 وب سایت، مورد ارزیابی قرار گرفت. داده های گردآوری شده از جامعه مورد بررسی، وارد نرم افزار SPSS گردیده و پس از استخراج آمار توصیفی با استفاده از این نرم افزار به تحلیل داده ها پرداخته شد. همچنین رسم جدول ها با استفاده از نرم افزار Word صورت گرفته است.

### یافته های پژوهش

در این بخش یافته های پژوهش به ترتیب مورد بررسی قرار گرفته است که یافته های هر یک در ادامه و با ذکر جداولی ارائه گردیده است.

بخش اول از سؤال نخست: میزان رعایت معیارهای دسترس پذیری در وب سایت های دانشگاه های آزاد مناطق 7، 14 و 15 به چه صورت است؟ عامل دسترس پذیری با 6 عامل فرعی (به طور کلی با 22 معیار) مورد بررسی قرار گرفت که یافته های مربوط به آن بر حسب مناطق دانشگاهی 7، 14 و 15 در جدول شماره 1 ارائه شده است.

جدول شماره 1 - میانگین فراوانی و درصد فراوانی رعایت معیارهای مورد بررسی در زمینه دسترس پذیری دانش در وب سایت های دانشگاه های مناطق 7، 14 و 15

عوامل مورد بررسی در زمینه دسترس پذیری دانش در وب سایت ها													منطقه دانشگاهی	
جمع کل (22 معیار)		ارائه اطلاعات (4 معیار)		دسترس پذیری (4 معیار)		شخصی سازی (5 معیار)		مرور سایت (3 معیار)		جستجو (5 معیار)		دسترس به وب سایت (1 معیار)		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		تعداد
28/5%	28/6	26%	04/1	75/5%	23/1	37%	85/1	33%	1	8/21%	09/1	100%	1	منطقه 7
26/5%	85/5	25%	1	0	0	25%	25/1	38%	14/1	6/25%	28/1	100%	1	منطقه 14
25/72%	66/5	20/7%	83/1	5/12%	5/1	6/26%	33/1	36%	08/1	2/18%	91/1	100%	1	منطقه 15
27%	93/5	23/75%	95/1	6%	24/1	4/29%	47/1	6/35%	07/1	8/21%	09/1	100%	1	میانگین کل مناطق

با نگاهی به جدول 1 می توان دریافت که امکان دسترسی به وب سایت که تنها با یک معیار (نمایش وب سایت در اولین صفحه از نتایج جستجوی موتورهای کاوش و راهنماهای موضوعی) مورد ارزیابی قرار گرفته است در تمامی وب سایت های مناطق، رعایت شده است. عامل جستجو (با 5 معیار:

امکان جستجوی آزاد، امکان جستجوی پیشرفته، ارائه جستجوی پیشنهادی، امکان ذخیره نتایج، و امکان جستجو در نتایج) در وب سایت های منطقه 14 بیشتر از سایر مناطق رعایت گردیده است. در مورد معیارهای مرور سایت (وجود واژه نامه، نقشه سایت و نمایه) نیز وب سایت های دانشگاه های منطقه 14 با 38% بیشترین میزان رعایت معیارهای مربوطه را داشتند ضمن اینکه، پس از معیار دسترسی به سایت که در همه وب سایت ها رعایت شده است و بالاترین نمره را به خود اختصاص داده است، معیارهای مرور وب سایت با 35/6% رعایت معیارها توانسته است جایگاه بعدی را به خود اختصاص دهد. از سوی دیگر، عامل فرعی معیار دسترس پذیری (با معیارهای: پشتیبانی از محیط رابط های مختلف، چندزبانه بودن، امکان استفاده از پرتال برای افراد دارای نقص در بینایی و امکان استفاده از وب سایت برای افراد دارای نقص شنوایی) در رتبه آخر قرار دارد به نحوی که تنها 6% از معیارهای آن در وب سایت های مناطق سه گانه رعایت شده است. وب سایت های منطقه 7 نیز در عامل ارائه اطلاعات (بهره‌گیری از تصاویر، فیلم، صدا و انیمیشن)، توانسته است نسبت به سایر مناطق وضعیت بهتری را کسب نماید.

همچنین، از بین مناطق مورد بررسی منطقه 7 با رعایت 28/5% از معیارهای مورد بررسی، در جایگاه نخست قرار دارد و پس از آن منطقه 14 با 26/5% و در آخر منطقه 15 با 25/72% در جایگاه های بعدی قرار دارند. نکته قابل توجه در جدول بالا فاصله اندک این مناطق با یکدیگر می باشد. ضمن اینکه میانگین کلی رعایت معیارهای مورد بررسی در زمینه دسترس پذیری برابر با 27% است. بخش دوم از سؤال نخست: میزان رعایت معیارهای خلق دانش در وب سایت های دانشگاه های آزاد مناطق 7، 14 و 15 به چه صورت است؟ همانند عامل نخست، این عامل نیز به صورت مقایسه ای در جدول شماره 2 ارائه شده است.

جدول 2 - میانگین فراوانی و درصد فراوانی رعایت معیارهای مورد بررسی در زمینه خلق دانش در وب سایت های مناطق سه گانه

عوامل مورد بررسی در زمینه خلق دانش در وب سایت ها								منطقه دانشگاهی
جمع کل (6 معیار)	گردآوری داده ها (3 معیار)		بازخورد کاربران (1 معیار)		گردآوری اطلاعات کاربران (2 معیار)			
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
	2/38	31/6%	95/	95%	95/	23/5%	47/	منطقه 7
	2/85	47/3%	1/42	100%	1	21%	42/	منطقه 14
	2/25	33%	1	91%	91/	16/5%	33/	منطقه 15
<b>میانگین کل مناطق</b>	<b>2/49</b>	<b>37/3%</b>	<b>1/12</b>	<b>95%</b>	<b>95/</b>	<b>20%</b>	<b>4/</b>	

با نگاهی به میانگین بدست آمده برای مناطق سه گانه می توان دریافت که منطقه 14 با میانگین 47/5% در این عامل از دو منطقه دیگر پیش است و بعد از آن منطقه 7 قرار دارد. لیکن در عوامل فرعی خلق دانش منطقه 7 در عامل فرعی گردآوری اطلاعات کاربران (با دو معیار: کسب اطلاعات تماس با کاربران، کسب اطلاعات شخصی کاربران)، منطقه 14 در عامل فرعی

ارزیابی وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش<sup>1</sup> (مدل K-ACT)

بازخورد کاربران (معیار امکان بازخورد کاربران به صورت الکترونیکی)، و گردآوری داده ها پیرامون سایت (با معیارهای نظرخواهی در مورد ویژگی های وب سایت، نظرخواهی در مورد موضوعات خاص، تعیین رتبه مدارک بر اساس امتیازدهی به آنان)، نسبت به بقیه مناطق امتیاز بیشتری کسب نموده اند. از سوی دیگر، میانگین کل برای این عامل در هر سه منطقه برابر با 41/5% می باشد. در مورد معیارهایی که در بین واحدهای دانشگاهی هر سه منطقه بیشتر رعایت شده بود نیز باید متذکر شد که تنها در برخی از وب سایت ها دو معیار کسب اطلاعات تماس با کاربران و کسب اطلاعات شخصی آنان، رعایت شده بود. تقریباً در تمامی وب سایتها، امکان بازخورد کاربران (البته به صورت ایمیل) وجود داشت و در عامل فرعی گردآوری داده ها پیرامون وب سایت نیز بیشترین وب سایت ها از بین 3 معیار، معیار امکان مشاهده بازدیدکنندگان وب سایت را بدست آوردند و تنها برخی موفق به کسب نمره ای در خصوص وجود نظرخواهی در سایت شدند.

بخش سوم از سؤال نخست: میزان رعایت معیارهای اشاعه دانش در وب سایت های دانشگاه های آزاد مناطق 7، 14 و 15 به چه صورت است؟ این عامل نیز همانند دو عامل قبلی برای هر منطقه دانشگاهی به صورت مقایسه ای در جدول 3 مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول 3 - میانگین فراوانی و درصد فراوانی رعایت معیارهای مورد بررسی در زمینه اشاعه دانش در وب سایت های مناطق 7، 14 و 15

عوامل مورد بررسی در زمینه اشاعه دانش در وب سایت ها										
منطقه دانشگاهی	مشارکت سازمان با کاربر و کاربر با کاربر (7 معیار)		آگاهی رسانی اطلاعاتی (7 معیار)		پشتیبانی کاربران (5 معیار)		اشتراک منابع (3 معیار)		جمع کل (22 معیار)	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
منطقه 7	1/47	21%	1/95	27/8%	/14	03%	1/57	52/3%	5/2	23/6%
منطقه 14	1/71	24/42%	1/42	20/3%	/28	5/6%	1/57	52/3%	5	22/72%
منطقه 15	1/83	26%	1/66	23/7%	/16	03/2%	1/66	55/3%	4/5	20/45%
میانگین کل مناطق	1/67	23/85%	1/67	23/85%	/19	3/8%	1/6	53/3%	4/9	22/27%

آنچه که از یافته های جدول 3 بر می آید این است که به طور کلی دانشگاه های منطقه 7 با میانگین 23/6% معیارهای بیشتری را در این بخش رعایت نموده اند. اگر چه این امتیاز در حد پایینی بوده و از سوی دیگر، فاصله اندکی بین این واحدهای دانشگاهی وجود دارد. همچنین از جنبه رعایت معیارهای عوامل فرعی به صورت مجزا، در عامل فرعی اشتراک منابع (معیارهای قبول مسئولیت وب سایت در قبال اطلاعات ارائه شده، ارائه پیوندهای بیشتر با سایت های مشابه، و قابلیت

استفاده و دسترسی کاربران از اطلاعات گردآوری شده توسط سایر کاربران)، منطقه 15، در بخش عامل فرعی پشتیبانی (معیارهای وجود بخش پرسش‌های متداول، وجود گزینه راهنما در وب‌سایت، امکان راهنمایی پیوسته، ارائه توصیه‌هایی برای جستجو در وب‌سایت و وجود خودآموزهای آموزشی) و همچنین عامل فرعی مشارکت سازمان با کاربر و کاربر با کاربر (معیارهای پرسش از کارشناس، وجود گروه‌های مشترک اطلاعاتی، وجود گروه‌های بحث، وجود وبلاگ، وجود جوامع پیوسته، آگاهی رسانی فوری و ارائه فهرست پست‌های الکترونیکی) منطقه 14 و در بخش آگاهی رسانی اطلاعاتی (معیارهای: وجود خبرنامه الکترونیکی، وجود بخش اخبار تازه، وجود تقویم وقایع، آگاهی رسانی از طریق پست الکترونیکی، آگاهی رسانی از طریق تلفن همراه، مشخص بودن روزآمدسازی منابع و وجود ارتباط آسان)، منطقه 7 از سایر مناطق نمره بهتری را کسب نموده‌اند. میانگین کلی هر سه منطقه نیز برابر با 22/27٪ می‌باشد که نشان از رعایت اندک معیارهای مورد بررسی در وب‌سایت‌های این مناطق دارد. در اینجا نیز پیرامون امتیازات کسب شده توسط واحدهای دانشگاهی هر سه منطقه باید متذکر شویم که در عامل فرعی مشارکت سازمان با کاربر و بالعکس بیشترین نمره کسب شده به خاطر رعایت معیارهای "امکان گذاشتن نکته در وب‌سایت" و پس از آن "آگاهی رسانی فوری در وب‌سایت" و در برخی از موارد نیز "وجود گروه‌های بحث" بوده است. در عامل فرعی آگاهی رسانی اطلاعاتی نیز معیارهای "تقویم اخبار"، آگاهی رسانی از طریق پست الکترونیک"، "مشخص بودن تاریخ روزآمدسازی مدارک" و در برخی موارد نیز "وجود خبرنامه الکترونیکی" و "تازه چه خبر"، به ترتیب سبب کسب بیشترین امتیاز در بررسی وب‌سایت‌ها گردیدند. همچنین در عامل فرعی پشتیبانی کاربران از بین 5 معیار مورد بررسی نمرات کسب شده توسط وب‌سایت‌ها بیشتر به دلیل وجود این معیارها بوده است "وجود گزینه راهنما"، "پرسش‌های متداول". در آخرین عامل فرعی یعنی اشتراک منابع نیز بیشتر وب‌سایت‌ها امتیاز مربوط به "پذیرفتن حق مسئولیت مطالب" را کسب کردند و برخی نیز "وجود پیوندهای بیشتر" را رعایت نموده بودند. در جدول شماره 4 هر سه عامل (دسترس‌پذیری، خلق و اشاعه دانش) در وب‌سایت‌های دانشگاه‌های آزاد مناطق 7، 14 و 15 با یکدیگر مقایسه شده‌اند. ضمن اینکه داده‌های این عامل در واقع حاصل جمع امتیازهای کسب شده برای هر سه عامل دسترس‌پذیری، خلق و اشاعه دانش می‌باشد.

جدول شماره 4 میانگین فراوانی و درصد فراوانی رعایت معیارهای مورد بررسی در زمینه مدیریت دانش در وب‌سایت‌های دانشگاهی در مناطق 7، 14 و 15

عوامل مورد بررسی در زمینه مدیریت دانش در وب‌سایت‌ها								منطقه دانشگاهی
تمامی عوامل (مدیریت دانش) (50 معیار)		عامل اشاعه دانش (22 معیار)		عامل خلق دانش (6 معیار)		عامل دسترس‌پذیری دانش (22 معیار)		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
27/72٪	13/86	23/6٪	5/2	39/6٪	2/38	28/5٪	6/28	منطقه 7
27/42٪	13/71	22/72٪	5	47/5٪	2/85	26/5٪	5/85	منطقه 14

ارزیابی وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش<sup>1</sup> (مدل K-ACT)

منطقه 15	5/66	%25/72	2/25	%37/5	4/5	%20/45	%12/41	%24/82
میانگین کل مناطق	5/93	%26/95	2/5	%41/6	4/9	%22/72	13/33	%26/66

یافته های جدول بالا نشان می دهد که وب سایت های منطقه 7 دانشگاه آزاد اسلامی با اختلاف اندکی نسبت به منطقه 14 توانسته اند، رتبه اول را به خود اختصاص دهند و منطقه 15 در بین این سه منطقه دانشگاهی جایگاه آخر را به خود اختصاص داده است. میانگین کلی رعایت معیارهای مدیریت دانش در هر سه منطقه دانشگاهی نیز برابر با 26/66% می باشد.

سؤال دوم: رتبه و جایگاه هر دانشگاه بر اساس سه عامل دسترس پذیری، خلق و اشاعه دانش به طور مجزا و تمامی عوامل مدیریت دانش به چه صورت است؟

در این راستا و به منظور پاسخگویی به این سؤال اصلی، در بخش نخست رتبه هر دانشگاه بر اساس هر سه عامل دسترس پذیری، خلق و اشاعه دانش به طور مجزا و تمامی عوامل مدیریت دانش در منطقه دانشگاهی خود مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در بخش دوم رتبه هر دانشگاه در بین دانشگاه های هر سه منطقه مشخص خواهد شد.

جدول شماره 5 - رتبه کسب شده توسط دانشگاه های مناطق 7، 14 و 5 در عوامل اصلی مدیریت دانش

عوامل مورد بررسی در زمینه مدیریت دانش در وب سایت ها								رتبه	واحد یا مرکز دانشگاهی
تمامی عوامل (مدیریت دانش) (50 معیار)		عامل اشاعه دانش (22 معیار)		عامل خلق دانش (6 معیار)		عامل دسترس پذیری دانش (22 معیار)			
رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز		
3	19	3	6	2	4	2	9	15	دانشکده علوم پزشکی قشم
7	14	3	6	4	2	5	6	7	علوم و تحقیقات کرمان
6	15	2	7	4	2	5	6	15	علوم و تحقیقات هرمزگان
7	14	4	4	4	2	3	8	15	مرکز آموزش های بین المللی قشم
4	17	3	6	4	2	2	9	15	مرکز بین المللی کیش
11	10	4	5	4	2	8	3	15	مرکز پارسیان
11	10	4	5	4	2	8	3	15	مرکز جناح
13	8	6	4	5	1	8	3	15	مرکز حاجی آباد
11	10	6	3	5	1	5	6	7	مرکز ماهان
12	9	6	3	4	2	7	4	15	مرکز هرمز
11	10	5	4	4	2	7	4	7	واحد ابرکوه
10	11	5	4	4	2	5	5	7	واحد اردکان
6	15	4	5	3	3	4	7	7	واحد اشکذر
7	14	4	5	2	4	6	5	7	واحد انار
10	11	5	4	4	2	6	5	14	واحد ایرانشهر
7	14	4	5	4	2	4	7	7	واحد بافت
4	17	1	8	3	3	5	6	7	واحد بردسیر
6	15	4	5	4	2	3	8	7	واحد بم
3	19	2	7	2	4	3	8	15	واحد بندر لنگه
6	15	3	6	4	2	4	7	15	واحد بندرعباس

ارزیابی وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش<sup>1</sup> (مدل K-ACT)

5	16	2	7	4	2	4	7	7	واحد تفت
12	9	4	5	5	1	8	3	15	واحد جاسک
6	15	3	6	4	2	4	7	7	واحد جیرفت
10	11	4	5	4	2	7	4	14	واحد چابهار
9	12	5	4	4	2	5	6	14	واحد خاش
5	16	3	6	2	4	5	6	7	واحد رفسنجان
10	11	2	5	4	2	7	4	14	واحد زابل
1	21	1	7	1	5	2	9	14	واحد زاهدان
8	13	5	4	4	2	4	7	7	واحد زرنند
7	14	2	5	3	3	5	6	14	واحد سراوان
2	20	3	6	2	4	1	10	7	واحد سیرجان
10	11	6	3	4	2	4	6	7	واحد علوم و تحقیقات یزد
7	14	2	6	3	3	6	5	15	واحد قشم
5	16	2	7	3	3	5	6	7	واحد کرمان
6	15	4	5	2	3	4	7	7	واحد کهنوج
7	14	3	6	4	2	5	6	7	واحد میبد
5	16	2	5	2	4	4	7	14	واحد نیکشهر
8	13	3	6	3	2	6	5	7	واحد یزد
10	11	4	5	5	1	6	5	7	واحد بافق
10	11	6	3	4	2	5	6	7	واحد مهریز

مطابق با یافته های جدول 4-5 در بخش عامل اصلی دسترس پذیری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان در بین تمامی دانشگاه های مناطق 7، 14 و 15 رتبه اول را به خود اختصاص داده است. این در حالی است که وب سایت دانشگاه های مرکز جناح، حاجی آباد، پارسیان و واحد جاسک همگی از منطقه 15 در رتبه آخر این عامل اصلی قرار دارند؛ یا به عبارتی کمترین میزان رعایت معیارهای مورد بررسی را داشته اند. در عامل اصلی خلق دانش، وب سایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان که در منطقه 14 دانشگاهی قرار دارد، توانسته است نسبت به سایر واحدهای دانشگاهی در مناطق سه گانه معیارهای بیشتری از عامل خلق دانش را در طراحی وب سایت خود مدنظر قرار دهد. لیکن در طرف دیگر، مرکز حاجی آباد، ماهان، واحد جاسک و واحد بافق در جایگاه آخر این عامل قرار دارند.

در آخرین عامل اصلی یعنی خلق دانش نیز واحد بردسیر در جایگاه برتر قرار دارند و در پایینترین رده بندی نیز مراکز حاجی آباد، ماهان و هرمز و واحد مهریز قرار دارند. همچنین در مجموع سه عامل واحد



زاهدان در رتبه نخست و واحد سیرجان در رتبه دوم جای دارند و در آخرین رتبه نیز مرکز حاجی آباد از منطقه دانشگاهی 15 قرار دارد.

### بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر، 40 وب سایت واحدهای منطقه 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی مورد ارزیابی قرار گرفت. که از این 40 وب سایت 21 وب سایت متعلق به منطقه 7 دانشگاه آزاد، 7 وب سایت متعلق به منطقه 14 دانشگاه آزاد و 12 وب سایت متعلق به منطقه 15 دانشگاه آزاد اسلامی می باشند. نتایج ذکر شده در بالا نشان می دهد وضعیت این سه منطقه در دانشگاه آزاد از نظر میزان رعایت معیارهای مربوط به دسترس پذیری دانش، خلق دانش و اشاعه دانش در وضعیت مطلوبی قرار ندارد و مبحث مدیریت دانش مورد توجه طراحان وب سایت ها و معاونان پژوهشی این مناطق، که طراحی وب سایت به عهده این حوزه می باشد، نبوده است. همچنین می توان گفت بسیاری از دانشگاه ها صرفاً به دلیل همگام بودن با سایرین و اجبار بخشنامه های پژوهشی مبادرت به ایجاد وب سایت، بدون توجه به معیارهای لازم می کنند.

به طور کلی، دلایل قرار نگرفتن برخی معیارهای مدیریت دانش را شاید بتوان ناشی از عدم آگاهی طراحان از نیازهای کاربران و نوپا بودن سایت ها دانست، زیرا در بسیاری موارد از متخصصان آگاه جهت این امر استفاده نشده است. همچنین عدم مدیریت صحیح و آینده نگر و کمبود بودجه و نیروی انسانی را می توان از جمله عوامل کم توجهی به این امر دانست. واحدهای دانشگاهی که از وجود نیروهای متخصص در طراحی وب سایت بهره می برند و احتمالاً گروه های آموزشی پرسابقه ای در زمینه مهندسی کامپیوتر و ارتباطات دارند (واحد سیرجان و زاهدان)، به علت داشتن نیروهای خبره، بودجه کافی و همکاری متخصصان اطلاعات از صفحات وب خوب و کارآمدی برخوردارند. پژوهش بهزادی و سنجی نیز نشان داد که در ارزیابی پرتال های وزارتخانه های جمهوری اسلامی ایران، تنها 26 درصد از معیارهای مورد بررسی در زمینه مدیریت دانش، در پرتال های وزارتخانه های ایران رعایت شده که نشان از عدم توجه به مسئله مدیریت دانش در پرتال های وزارتخانه ای است. بررسی عملکرد و محتوای سایت وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (پایگاه اطلاع رسانی فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران، 1387) نیز به نوعی نشان دهنده همین نقایص در این سایت است. پژوهش هولیان گو و همکارانش (2007) نیز نشان داد که به طور متوسط، 36 درصد از معیارهای مربوط به دسترس پذیری در پرتال های مورد بررسی رعایت شده است.

به طور کلی می توان دلایل ضعف وب سایت های دانشگاهی واحدهای مورد نظر را از نظر معیارهای مدیریت دانش در عدم استفاده از متخصصان امور اطلاعاتی، عدم تدوین و تبیین خط مشی های اطلاعاتی و دانشی توسط مسئولین، و عدم آگاهی طراحان وب سایت ها نسبت به مقوله مدیریت دانش دانست. جاسک (2004) نیز در تحقیق خود که بر روی وب سایت دانشگاه بریستول انجام داد، بیان کرد استفاده از متخصصان اطلاعاتی در طراحی وب سایت ها، به میزان زیادی نقاط ضعف وب سایت های دانشگاهی را کاهش می دهد.

بخش فناوری اطلاعات واحدها که زیر مجموعه حوزه معاونت پژوهشی است و طراح وب سایت های دانشگاهی می باشند، باید با آگاهی و مشورت با متخصصان اطلاع رسانی به طراحی وب سایت ها پردازند و مدیران و

معاونان پژوهشی در این مسئله کنترل لازم را داشته باشند. معاونان پژوهشی می توانند، با مدیریت مناسب و فراهم نمودن استانداردهای طراحی وب سایت های دانشگاهی و در اختیار گذاشتن آن به مسئولین طراحی وب سایت ها، نقش مهمی در مدیریت وب سایت های دانشگاهی داشته باشند. ماهسواری و همکارانش در سال 2008 چارچوبی را برای ملاحظات مدیریتی در طراحی و گسترش پرتال های دولتی ارائه نمودند. این پژوهش تلاش داشت تا چارچوب جامعی را در خصوص مدیریت این وب سایت ها که در آن هم ملاحظات ظاهری و هم ملاحظات برنامه نویسی رعایت شده است را پایه ریزی نماید. طبق این تحقیق نیز ملاحظات مدیریتی نقش مهمی در طراحی وب سایت ها دارد.

بحث طراحی صفحات وب سایت های دانشگاهی یکی از مواردی است که بایستی مدنظر واقع شود. نبود چنین وب سایت هایی، باعث سردرگمی و محروم ماندن قشر فرهیخته جامعه از اطلاعات علمی خواهد بود. چرا که اجرای پروژه انتشار گزینشی اطلاعات (SDI) در این آشفته بازار اطلاعاتی، می تواند برای جامعه علمی کشور مفید باشد. نگاهی به تحقیقات به خوبی نشان می دهد وجود چنین وب سایت هایی چقدر می تواند برای جامعه علمی کشور حائز اهمیت باشد. بی شک تصور طراحی و راه اندازی چنین وب سایت هایی بدون داشتن سیاهه ای از اصول و قواعد استاندارد، مشکل و دور از ذهن می باشد. از سوی دیگر، با توجه به حساسیت اخذ اطلاعات علمی دلخواه از سوی اعضای هیأت علمی در کمترین زمان، می توان به این نتیجه رسید که ارائه وب سایت هایی با نظم خاص، از لحاظ دیداری و ارائه راهبردهای جستجوی منظم و در عین حال ثابت، یک اصل غیر قابل انکار می باشد، که می تواند به طور محسوسی جریان اطلاعات را به سوی کاربران در جهت مثبت تغییر دهد. از سوی دیگر، تنها راه دستیابی به این امر، به کارگیری استانداردها و سیاهه های واریسی جهت طراحی صفحات وب سایت های دانشگاهی می باشد.

در این پژوهش به رتبه بندی وب سایت های مورد بررسی هم اقدام شد. مطابق با یافته های جدول 5 در بخش عامل اصلی دسترس پذیری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان در بین تمامی دانشگاه های مناطق 7، 14 و 15 رتبه اول را به خود اختصاص داده است. این در حالی است که وب سایت دانشگاه های مرکز جناح، حاجی آباد، پارسیان و واحد جاسک همگی از منطقه 15 در رتبه آخر این عامل اصلی قرار دارند؛ یا به عبارتی کمترین میزان رعایت معیارهای مورد بررسی را داشته اند. واحد سیرجان از آنجا که در رشته مهندسی کامپیوتر دارای مقطع کاردانی و کارشناسی می باشد و از وجود نیروهای متخصص در طراحی وب سایت بهره می برد و گروه آموزشی پرسابقه ای در زمینه مهندسی کامپیوتر دارد به علت داشتن نیروهای خبره در بخش فناوری اطلاعات، بودجه کافی و داشتن متخصص اطلاع رسانی از وب سایت خوب و کارآمدی در دسترسی به اطلاعات برخوردار است.

در عامل اصلی خلق دانش، وب سایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان که در منطقه 14 دانشگاهی قرار دارد، توانسته است نسبت به سایر واحدهای دانشگاهی در مناطق سه گانه معیارهای بیشتری از عامل خلق دانش را در طراحی وب سایت خود مدنظر قرار دهد. لیکن در طرف دیگر، مرکز حاجی آباد، ماهان، واحد جاسک و واحد بافق در جایگاه آخر این عامل قرار دارند. واحد زاهدان به دلیل بهره مند بودن از نیروی متخصص و اینکه کیفیت وب سایت خود را به طور دائم مورد ارزیابی قرار

می‌دهد در زمینه خلق دانش و به طور کل رتبه اول را به خود اختصاص داده است. سایر واحدهای کوچک به دلیل عدم برخورداری از نیروی متخصص، کمبود بودجه و عدم همکاری مدیران و معاونان پژوهشی، در زمینه‌های مختلف مدیریت دانش از رتبه پایینی برخوردار بودند. در آخرین عامل اصلی یعنی اشاعه دانش نیز واحد بردسیر در جایگاه برتر قرار دارند و در پایین‌ترین رده بندی نیز مراکز حاجی آباد، ماهان و هرمز و واحد مهریز قرار دارند. همچنین در مجموعه سه عامل واحد زاهدان در رتبه نخست و واحد سیرجان در رتبه دوم جای دارند و در آخرین رتبه نیز مرکز حاجی آباد از منطقه دانشگاهی 15 قرار دارد. طراحان وب سایت‌ها باید یاد بگیرند کیفیت وب سایت‌های دانشگاهی خود را به طور مستمر با استفاده از معیارهای مدیریت دانش مورد ارزیابی قرار داده تا کیفیت اطلاعات موجود در وب سایت‌ها افزایش یابد که این مسئله باعث افزایش رضایت کاربران و اعتماد آنها به وب سایت‌های دانشگاهی خواهد شد.

به طور کلی می‌توان بیان داشت که هر چند بسیاری از واحدهای دانشگاهی در منطقه‌های 7، 14 و 15 نسبت به استفاده از اینترنت و طراحی وب سایت اقدام نموده‌اند، اما این عمل فاقد پشتوانه‌های علمی خاص می‌باشد و بیشتر به ارائه اطلاعات کلی از آن دانشگاه‌ها بسنده شده است و کارکردهای مختلف و خدمات گوناگونی که می‌توان به واسطه به‌کارگیری مدیریت دانش و اطلاعات انجام داد، چندان مورد توجه نبوده است. ضعف‌های بسیاری که در استفاده از معیارهای مدیریت دانش در طراحی وب سایت‌های واحدهای دانشگاه آزاد در سه منطقه وجود دارد که می‌بایست با برنامه‌ریزی و استفاده از نظرات کارشناسان اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات مورد بررسی قرار گرفته و رفع گردد تا واحدهای دانشگاهی بتوانند به نحو مطلوب به ارائه خدمات بپردازند.

## منابع

ایلخانی، نسرين (1379). *کارایی اطلاعات منتشره در صفحات خانگی در مراکز تحقیقاتی و پژوهشی شهر تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. باغبان، حجت؛ تودار، رسول (1390). *ارزیابی وب سایت‌های دانشگاه‌های آزاد اسلامی و جایگاه وب سایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت در این نظام*. فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، (4). بهزادی، حسن؛ سنجی، مجیده (زودآیند). *بررسی میزان دسترس‌پذیری، خلق و اشاعه دانش در پرتال‌های وزارتخانه‌های جمهوری اسلامی ایران*. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات. <http://jst.irandoc.ac.ir>. (دسترسی در 14 آبان 1390).

پایگاه اطلاع‌رسانی فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران (1387). *بررسی عملکرد و محتوای سایت وزارت ارشاد و فرهنگ اسلامی دانش، ف؛ سهیلی، ف؛ نوکاریزی، م (1387)*. تحلیل پیوندهای وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران با استفاده از روش وب سنجی. *مجله کتابداری و اطلاع‌رسانی*، (2) 11، 142-121. رزمجویان، مهرناز (1384). *ارزیابی صفحات وب مراکز پژوهشی وزارت آموزش و پرورش و ارائه الگوی پیشنهادی*. پایان‌نامه کارشناسی

ارزیابی وب سایت های واحدهای مناطق 7، 14 و 15 دانشگاه آزاد اسلامی از نظر رعایت معیارهای مدیریت دانش<sup>1</sup> (مدل K-ACT)

- ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران.
- عصاره، فریده (1387). ارزیابی کیفیت تارنماهای کتابخانه های دانشگاه های دولتی ایران به منظور ارائه پیشنهادهایی در جهت ارتقای کیفیت آنها. *مجله علوم و فناوری اطلاعات*، 23(4)، 36.
- فرج پهلوی، عبدالحسین (1385). تحلیل محتوای وب سایت های دانشگاهی و تحقیقاتی ایران. ترجمه علی مرادمند، فصلنامه کتاب، 65(65)، 261-262.
- فرودی، نسرين (1380). *ارزیابی صفحات وب کتابخانه های دانشگاهی ایران و ارائه الگوی پیشنهادی*. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران.
- نوکاریزی، م؛ دانش، ف؛ سهیلی، ف (1388). وبسنگی دانشگاه های دولتی کشور به منظور تعیین میزان مشارکت آنها و وب سایت های هسته. *مجله مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد (ویژه نامه کتابداری و اطلاع رسانی)*، 10(2)، 113-133.
- ورع، نرجس (1386). بررسی صفحات خانگی کتابخانه های دانشگاهی تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری. فصلنامه کتاب، 18(4)، 61.
- Alkindi, Salim; Bouazza, Abdelmajid (2010). Critical characteristics in organization and structuring information on academic websites. *Critical characteristics in organizing*.
- Bao. X (2000). Academic library home pages: Link location and databases provision. *The journal of academic librarianship*, 26 (3), 191-5.
- Dragulanescu, NG (2002). Website quality evaluation: *Criteria and tools*. *The international information and library review*, 34 (3), 247-54. Available from:
- Jasek C (2004). How to design library web sites to maximize usability. Library connect; Pamphlet 5. Available from: URL: [http://www.elsevier.com/framework\\_librarians/library-connect/lcpamphlet5.pdf](http://www.elsevier.com/framework_librarians/library-connect/lcpamphlet5.pdf).
- Kennedy, P (2006). Accessibility tips for website construction. Available from: URL: [http://www.steptwo.com.au/papers/kmc\\_accessibility\\_tips/index.html](http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_accessibility_tips/index.html).
- Lan. S.H (2001). A study of usability evaluation of information architecture of the university library website- A case study of National Taiwan University Library web site. Available: <http://www.SCILS.utger.edu/judyjeng/usability.html>
- Lee, C.S., Goh, et al (2008). Knowledge access, creation and transfer in e-government portals. *Online Information review*, 32( 3), 348-36
- Maheshwari, Bharat et al (2008). E-Government portal effectiveness: Managerial considerations for design and development. in foundations of E-government, p 258-269. New Delhi: Computer society of India.
- Sandvig, J ; Bajwa, D (2004). Information seeking on universities websites: An exploratory study. *The journal of computer information systems*, 45 (10), 13-22
- Vassiliadis, K ; Stimatz, L (2002). The instruction librarian's role in the cretion of a usable website. *Academic research library*, 30 (4), 338-342.
- Vaughan, L., ; Thelwall, M. (2005). A modeling approach to uncover hyperlink patterns: the case of Canadian universities. *Information Processing & Management*, 41. 347-359

University of Washington Trio. (2008). Assessing website quality. [on line]. Available: <http://depts.washington.edu/trio/center/howt/design>