

# ارزیابی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

## در شبکه جهانی وب بر پایه مدل Ellis

سلیمان شفیعی<sup>۱</sup>، نادر عالیشان کرمی<sup>۲\*</sup>، ایمان تهمتن<sup>۳</sup>، ایرج رداد<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران.
۲. مربی، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۳. دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم ارتباطات و اطلاعات، دانشگاه تنسی، ناکسویل، تنسی، ایالات متحده آمریکا.
۴. استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران.

مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین؛ دوره دوم؛ شماره دوم؛ پاییز و زمستان ۱۳۹۵؛ صفحات ۹-۱

### چکیده

**مقدمه:** پژوهش حاضر، بررسی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان بر پایه الگوی اطلاع‌یابی Ellis در استفاده از شبکه جهانی وب می‌باشد.

**روش‌ها:** این پژوهش از نوع کاربردی است که به روش پیمایشی توصیفی انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان (۵۰ نفر) کارشناسی ارشد انگل‌شناسی، بیوشیمی، ژنتیک و فیزیولوژی شاغل به تحصیل در نیمه‌ی اول سال تحصیلی ۱۳۹۳ بود. داده‌های موردنیاز با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر مراحل تبیین شده در مدل رفتار اطلاع‌یابی Ellis گردآوری شد. برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی و برای تحلیل داده‌ها از آنالیز واریانس یک‌طرفه و آزمون T مستقل استفاده شد.

**یافته‌ها:** دانشجویان برای دسترسی به اطلاعات موردنظر خود، بیشتر از موتور جستجوی اختصاصی وب‌گاه (۶۱/۳ درصد) و مرور عنوان‌های اصلی صفحه خانگی وب‌گاه (۵۸/۱ درصد) استفاده می‌کردند. ارتباط موضوعی، اهمیت وب‌گاه و شهرت و اعتبار وب‌گاه از جمله مهم‌ترین معیارهای انتخاب وب‌گاه‌ها بودند. مراجعه مستقیم به وب‌گاه‌هایی که دانشجویان از قبل می‌شناختند، مهم‌ترین روش پایش پیشرفت‌های یک حوزه موضوعی بود. مهم‌ترین شیوه ذخیره‌سازی وب‌گاه‌های مفید توسط دانشجویان، افزودن آدرس اینترنتی منبع به فهرست وب‌گاه‌های مورداطلاع بر روی مرورگر (۴۸/۶ درصد) بود. دسترسی به منابع وبی و پابین بودن سرعت اینترنت دانشگاه (۸۷/۱ درصد) از مشکلات و محدودیت‌های اساسی ذکر شد.

**نتیجه‌گیری:** به‌طور کلی عناصر الگوی رفتار اطلاع‌یابی Ellis در جامعه مورد مطالعه، رعایت می‌گردد. هم‌چنین لازم است مهارت‌های اطلاع‌یابی دانشجویان با برگزاری کارگاه‌های آموزشی ارتقاء یافته و محدودیت‌های ذکر شده در دسترسی به منابع وبی، برطرف گردند.

**کلیدواژه‌ها:** رفتار اطلاع‌یابی، مدل، دانشگاه، وب.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۴/۰۶/۱۷؛ اصلاح نهایی: ۹۵/۰۹/۲۰؛ پذیرش مقاله: ۹۵/۰۹/۲۸

ارجاع: شفیعی سلیمان، عالیشان کرمی نادر، تهمتن ایمان، رداد ایرج. ارزیابی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در شبکه جهانی وب بر پایه مدل Ellis اطلاع‌رسانی پزشکی نوین. ۱۳۹۵؛ ۲(۲): ۹-۱.

### مقدمه:

سلامت می‌باشد. با توجه به اهمیت وب برای دسترسی به اطلاعات، ضروری است شناخت عمیقی از چگونگی استفاده از آن داشته باشیم [۱-۲].

با ظهور اینترنت و گسترش شبکه جهانی وب، امکان جستجو و بازیابی اطلاعات از خانه یا محل کار برای کاربران فراهم شده است. به

امروزه دسترسی گسترده به اطلاعات از طریق اینترنت و ابزارهای آن، بیش‌ازپیش امکان‌پذیر شده است. اینترنت به یک ابزار مهم برای دسترسی به اطلاعات در میان مردم تبدیل شده است. اینترنت و به‌خصوص وب، یکی از مهم‌ترین ابزارها برای دسترسی به اطلاعات

نویسنده مسئول:

نادر عالیشان کرمی

دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

پست الکترونیکی: n.alishankarami@immamreza.ac.ir

تلفن: ۹۸۸۹۲۶۵۲۸۰۰۵۰

استفاده کرده است، مطالعه Makri و همکاران می‌باشد که رفتارهای اطلاع‌یابی وکلا را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که در میان مراحل الگوی Ellis فعالیت ارزیابی، صحت و اعتبار مدارک در مرحله «تمایز یابی» کمتر مشهود بود و علت احتمالی آن را به این شرح بیان کردند که اعتبار منابع حقوقی برخلاف متون علمی، می‌بایست قبل از گردآوری بررسی و تأیید می‌گشت [۵].

این مدل در ایران نیز مبنای مطالعات مختلفی قرار گرفته است. رفتارهای اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های پزشکی موضوعی بود که توسط سلاجقه و حیاتی بررسی شد. نتایج نشان داد که مواجهه با بیمار، مطالعه متون پزشکی، مطالعه پرونده‌های پزشکی بیماران، مطالعه نتایج پاراکلینیک بیماران و طرح سؤال از طرف دانشجویان، عوامل مؤثر جهت طرح سؤال در ذهن اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بودند. همچنین اعضای هیئت علمی برای یافتن پاسخ‌های علمی از منابعی مانند استفاده از شبکه اینترنت، مجله‌های مروری یا پژوهشی پزشکی، ارتباط با دوستان و همکاران، استفاده از فهرست‌های موجود کتابخانه، نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها و موارد ارجاعی از طرف همکاران بهره بردند [۶]. اعظمی و فتاحی در تحقیقی نشان دادند که در طراحی رابط کاربر Emerald ProQuest Ebsco و Science Direct عناصر رفتار اطلاع‌یابی مدل Ellis (شروع، پیوند یابی، تمایز) کمتر مورد توجه واقع شده‌اند و عنصر استخراج لحاظ نشده بود [۳].

داد با استفاده از الگوی اطلاع‌یابی Ellis، به کشف و بررسی رفتارها و رویکردهای اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی، هنگام استفاده از شبکه جهانی وب پرداخت. نتایج نشان داد، میزان تأثیر اینترنت بر فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشجویان در حد زیاد بود؛ لیکن در استفاده از آن با محدودیت‌ها و موانعی مواجه بودند. استفاده از موتورهای جستجو جهت شناسایی سایت‌های دربردارنده‌ی اطلاعات مورد نیاز، استفاده از پیوندهای ارجاعی به سایر سایت‌های مرتبط با نیاز اطلاعاتی بر پایه‌ی سنخیت موضوعی، راهبرد مرور سر عنوان‌های صفحه آغازین سایت جهت واکاوی اطلاعات مورد نیاز، متمایز کردن سایت‌های مفید از غیرمفید بر مبنای کیفیت محتوا و هم خوانی موضوعی و استفاده از خدمات آگاهی‌رسانی جاری سایت‌های موردعلاقه و عضویت در گروه‌های بحث جهت نظارت بر حوزه‌های پژوهشی موردعلاقه، رویکردهای غالب اطلاع‌یابی دانشجویان بود. بررسی نشان داد رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان مطابق الگوی Ellis است، اما تفاوت معنی‌داری میان رفتار دانشجویان در گروه‌های مختلف آموزشی وجود دارد [۷].

همین علت، امروزه آموختن مهارت‌های اطلاع‌یابی برای عموم کاربران الزامی شده است [۳].

پیش‌ازاین، مطالعات مختلفی به بررسی رفتارهای اطلاع‌یابی کاربران در شبکه وب پرداخته‌اند. یکی از روش‌هایی که برای شناسایی و توصیف رفتارهای اطلاع‌یابی کاربران رایج است، ترسیم عناصر رفتاری با یک مدل اطلاع‌یابی می‌باشد [۳]. مدل‌های مختلفی در خصوص رفتارهای اطلاع‌یابی کاربران، طراحی و پیشنهاد شده است که در این میان می‌توان به مدل Ellis اشاره کرد [۴]. این مدل حاصل مطالعه‌ای است که بر روی رفتار اطلاع‌یابی محققان حوزه علوم اجتماعی انجام شده و پس از آن، برای بررسی رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران حوزه‌های مختلف چه در محیط‌های سنتی اطلاع‌یابی و چه در محیط‌های الکترونیکی توسط خود او و یا سایر پژوهشگران استفاده گردیده و تعمیم‌پذیری آن مورد تأیید قرار گرفته است [۵]. این مدل دارای ۶ عنصر اصلی می‌باشد:

- شروع (Starting/Surveying) این مرحله شامل مشخصه‌های جستجوی اولیه اطلاعات برای دستیابی به یک دید کلی پیرامون متون منتشر شده در آن حوزه موضوعی یا یافتن افراد کلیدی یک حوزه موضوعی می‌باشد [۵].
- پیوند یابی یا بررسی زنجیره‌های استنادات (Chaining): شناسایی منابع جدید اطلاعات یا نیازهای اطلاعاتی جدید، از طریق پیگیری استنادهای یک منبع مفید [۵].
- تورق (Browsing): در این مرحله کاربر به‌مرور فهرست‌ها، سرفصل‌ها و ... و جستجوی اطلاعات مورد نیاز خود می‌پردازد [۳].
- تمایز (Differentiating): در این مرحله کاربر قادر است بین منابع به‌دست آمده با توجه به کیفیت، ماهیت و میزان ارتباط آن‌ها با موضوع مورد نظرش، تفاوت قابل شود [۳].
- پایش (Monitoring): در این مرحله کاربر به‌منظور آگاهی از پیشرفت‌ها و فناوری‌های حوزه موضوعی خود، مبادرت به انجام جستجو در منابع می‌نماید [۵].
- استخراج (Extracting): در این مرحله کاربر به‌طور نظام‌مند در یک منبع اطلاعاتی جستجو می‌کند تا اطلاعات مورد نیاز خود را از آن استخراج و برای استفاده‌های بعدی در آینده ذخیره و نگهداری نماید. در اصل، کاربر با استفاده از شیوه‌های مختلفی، اطلاعات به‌دست آمده از صفحات وب را از طریق ایجاد آرشیو و یا بایگانی ذخیره می‌کند [۳].
- مطالعات متعددی با استفاده از مدل Ellis به‌منظور بررسی رفتار اطلاع‌یابی جوامع علمی انجام شده است. یکی از مطالعاتی که از این مدل

مطالعه استفاده گردید. تعداد کل دانشجویان ۵۰ نفر بود. پرسشنامه در اختیار تمامی آنان قرار گرفت و در نهایت تعداد ۳۹ نفر از شرکت‌کنندگان، پرسشنامه را تکمیل نموده و عودت دادند.

شیوه گردآوری اطلاعات میدانی بود و برای گردآوری اطلاعات، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. در پژوهش حاضر برای سنجش روایی پرسشنامه، پیش‌نویس آن در اختیار چهار تن از صاحب‌نظران و متخصصین علم اطلاعات و دانش‌شناسی قرار گرفت و دیدگاه‌های آنان در رابطه با پرسش‌ها در طی چند مرحله دریافت شد و در نهایت پرسشنامه به تأیید رسید. برای محاسبه پایایی یا همگنی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که با مقدار ۰/۹ تأیید شد.

پرسشنامه مورد استفاده متشکل است از: ۱- سؤالات دموگرافیک (۷ آیتم)؛ ۲- سؤالات بیان دیدگاه کلی در مورد استفاده از وب و میزان مفید بودن آن (۱۱ گویه بر مبنای مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم)؛ ۳- سؤالات مربوط به دلایل و مزایای استفاده از وب (۱۱ آیتم)؛ ۴- سؤالات مربوط به آغاز جستجو و منابع تحت وب مورد استفاده (۱۸ سؤال که ۱۲ سؤال آن بر مبنای مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای اصلاً کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد)؛ ۵- سؤالات مربوط به دنبال کردن پیوندهای مربوط به دیگر سایت‌ها (۱ آیتم بلی/خیر)؛ ۶- سؤالات مربوط به مرور اطلاعات صفحات وب (۳ آیتم)؛ ۷- سؤالات مربوط به معیارهای تمایز بین وب‌گاه‌ها (۵ آیتم بر مبنای مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای اصلاً کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد)؛ ۸- سؤالات مربوط به بازدید مجدد (بازبینی) از وب‌گاه‌ها (۳ سؤال)؛ ۹- سؤالات مربوط به استخراج و ایجاد آرشیو بایگانی برای ذخیره اطلاعات (۷ سؤال بر مبنای مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای اصلاً کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد)؛ ۱۰- سؤالات مربوط به مشکلات دسترسی به اصل منابع اطلاعاتی (۷ سؤال لیکرت ۵ گزینه‌ای کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم).

در این پژوهش، برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی مانند میانگین، فراوانی، درصد فراوانی استفاده گردید. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها، از Kolmogorov-Smirnov test استفاده گردید. در صورت نرمال بودن، برای بررسی امتیازات در رشته‌های تحصیلی، از آنالیز واریانس یک‌طرفه و برای بررسی امتیازات در جنسیت، از آزمون T مستقل استفاده شد. تحلیل داده‌ها توسط نسخه ۱۹ نرم‌افزار SPSS انجام شد.

#### یافته‌ها:

در این مطالعه، از تعداد کل ۵۰ دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳،

پروینی و جلالی دیزجی در پژوهشی به کشف و تدوین الگوی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی در محیط وب پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که الگوی اطلاع‌یابی مبتنی بر سه سطح جستجو، دستیابی، پردازش و هشت مرحله شامل شروع، پیگیری و مرور در سطح جستجو، دو مرحله گزینش و به‌روزرسانی در سطح دستیابی و سه مرحله شامل فایل کردن، آرشیو و سازمان‌دهی اطلاعات متعلق به سطح پردازش بود. در این پژوهش، هم‌چنین عوامل اصلی مؤثر بر الگوی اطلاع‌یابی نیز شناسایی و گزارش شدند و معتبر نبودن برخی از سایت‌های موضوعی، روزآمد نبودن برخی منابع، کندی و قطع ناگهانی خطوط اینترنت، قطع اشتراک مجلات الکترونیکی و مانند آن، مهم‌ترین موانع در دو سطح دستیابی و سازمان‌دهی اطلاعات بود [۸].

روند استفاده‌ی افراد جامعه، به‌ویژه دانشجویان از امکانات وب، سیر تصاعدی به خود گرفته است. لذا ارتقای اثربخشی آن در محیط‌های دانشگاهی مستلزم بررسی دقیق رفتار کاربران و شیوه‌های استفاده آنان از منابع وب می‌باشد. در حال حاضر، با توجه به نقش اطلاعات در پیشرفت جوامع و با توجه به اینکه رفتار اطلاعاتی و شیوه‌های مناسب جستجو و بازیابی اطلاعات در وب از عناصر اصلی فعالیت‌های علمی در دنیای دانش‌محور کنونی است؛ درک نیازها و الگوهای رفتاری کاربران و به‌ویژه دانشجویان در جستجوی اطلاعات، به موضوعی مهم تبدیل شده است. مطالعات رفتارهای اطلاع‌یابی، اغلب در جهت توسعه سیستم‌های اطلاعاتی و پایگاه‌های اطلاعاتی مورد استفاده قرار می‌گیرند [۹].

هدف اصلی پژوهش، نگاهی دقیق به رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان هنگام استفاده از شبکه جهانی وب بر اساس الگوی Ellis می‌باشد. در این راستا، به نوع نگرش آن‌ها نسبت به تأثیر اینترنت در فعالیت‌های آموزشی - پژوهشی، نیازهای اطلاعاتی آن‌ها، عوامل مؤثر بر گرایش آنان به استفاده از شبکه جهانی وب، معیارهای آن‌ها در ارزیابی و شناسایی سایت‌های مفید، موانع و محدودیت‌های دسترسی به اطلاعات، و رویکردهای مورد استفاده در هریک از مراحل اطلاع‌یابی (مطابق با الگوی Ellis) پرداخته شده است.

#### روش‌ها:

این پژوهش از نوع کاربردی است و به روش پیمایشی - توصیفی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان کارشناسی ارشد رشته‌های انگل‌شناسی، بیوشیمی، ژنتیک و فیزیولوژی می‌باشد که در نیمه اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، به تحصیل مشغول بودند. از روش سرشماری برای انتخاب نمونه‌های

علاوه بر آن سهولت جستجو و مرور اطلاعات (۲۳ نفر)، دسترسی آسان به اطلاعات (۲۳ نفر)، حجم فراوان و گستردگی اطلاعات (۲۳ نفر)، دسترسی سریع به اطلاعات (۲۲ نفر)، روزآمد بودن اطلاعات (۲۱ نفر)، دسترسی ارزان به اطلاعات (۱۸ نفر) و عدم امکان دسترسی به منابع چاپی (۱۸ نفر) از جمله مهم‌ترین عوامل انتخاب وب بیان شد.

دانشجویان مورد مطالعه برای شروع کار اطلاع‌یابی (معادل مرحله شروع در مدل اطلاع‌یابی Ellis) نشان دادند، به میزان زیاد و خیلی زیاد از موتورهای جستجو (۸۲/۱ درصد)، از وب‌گاه‌هایی که از قبل می‌شناختند (۸۲ درصد)، از همکاران و دوستان (۴۸/۷ درصد)، از مشورت با اساتید (۴۱ درصد)، کمک گرفتن از راهنماها و منابع چاپی معرفی کننده وب‌گاه‌ها (۱۷/۹ درصد) و پرسش از کتابدار (۵/۶ درصد) استفاده می‌کردند. همچنین ۷۰ درصد دانشجویان، از منابع ردیف دوم تحت وب مانند PubMed و ۸۵ درصد از Google Scholar استفاده می‌کردند. در حالی که میزان استفاده از Web of Scopus و Knowledge (در زمان انجام تحقیق دسترسی به این پایگاه به‌طور رسمی از دانشگاه میسر نبود) به ترتیب ۲۳/۱ درصد و ۲۸/۲ درصد بود. میزان آشنایی دانشجویان با مجموعه‌های فارسی زبان تحت وب پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) ۵۶/۴ درصد، MagIran ۶۶/۷ درصد، IranMedex ۵۸/۹ درصد، پایگاه مجلات تخصصی نور (NoorMags) ۷۹/۵ درصد، IranDoc ۷۱/۷ درصد و مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری Ricest ۷۹/۵ درصد به میزان کمتر از حد متوسط آشنایی دارند. ۶۴/۱ درصد دانشجویان به میزان متوسط و بالاتر با Science Direct آشنایی داشتند.

تعداد ۳۹ نفر پرسشنامه‌ها را عودت دادند (۷۹/۱ درصد دختر، ۲۰/۹ درصد پسر). میانگین سن شرکت‌کنندگان در تحقیق  $27.70 \pm 3.77$ ، حداکثر سن ۴۱ سال و حداقل سن آنان ۲۲ سال بود (جدول شماره ۱). نتایج آزمون K-S test دلالت بر نرمال بودن نمرات داشت (P-value=۰/۷۲۴). بنا بر آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه (ANOVA) از لحاظ دیدگاه دانشجویان نسبت به مفید بودن استفاده از وب برای فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی تفاوت معنی‌داری بین رشته‌های مختلف تحصیلات تکمیلی (P-value=۰/۷۶۴)، سال ورود (P-value=۰/۹۸۹)، مهارت استفاده از اینترنت (P-value=۰/۶۳۹) و سابقه استفاده از اینترنت (P-value=۰/۰۶۹) به لحاظ دیدگاه نسبت به مفید بودن استفاده از وب برای فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی وجود نداشت. بنا بر آزمون t مستقل، میانگین دیدگاه برای پسران و دختران به ترتیب  $42.78 \pm 3.55$  و  $44.75 \pm 2.43$  می‌باشد و تفاوت معنی‌داری بین دو جنس دیده نشد (P-value=۰/۱۵۳).

در خصوص بررسی دیدگاه کلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی درباره استفاده از وب جهت فعالیت‌های آموزشی - پژوهشی، همچنین اهداف، دلایل و مزایای استفاده از وب توسط ایشان، مشخص شد بیش از ۹۰ درصد دانشجویان، از وب برای فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی به‌عنوان اولین و مهم‌ترین منبعی که سریعاً اطلاعات را فراهم می‌آورد، استفاده کردند. (جدول شماره ۲). همچنین، نتایج نشان داد مهم‌ترین عاملی که دانشجویان برای دریافت اطلاعات از وب استفاده می‌کردند عبارت بودند از: انجام فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی (۹۰ درصد)، تقویت و تکمیل اطلاعات قبلی (۷۰ درصد)، ارتباط علمی با اساتید و سایر همکاران (۵۰ درصد) و دسترسی به اطلاعات و اخبار مورده‌علاقه شخصی (۶۰ درصد).

جدول شماره ۱- درصد فراوانی دانشجویان مورد مطالعه و درصد پاسخ‌دهی در خود رشته و در کل دانشجویان

نام رشته	مقطع	تعداد دانشجو	پرسشنامه‌های عودت داده‌شده	
			عدد	در کل دانشجویان
انگل‌شناسی	کارشناسی ارشد	۴	۴	۱۰/۳۰
بیوشیمی	کارشناسی ارشد	۱۱	۸	۲۰/۵۰
ژنتیک	کارشناسی ارشد	۱۹	۱۳	۳۳/۳۰
فیزیولوژی	کارشناسی ارشد	۱۶	۱۴	۳۵/۹۰
جمع		۵۰	۳۹	۱۰۰

از قابلیت صفحات مشابه در موتورهای جستجو و ۱۰/۳ درصد از دانشجویان از مرور راهنما (Directory Browsing) و ۷۴/۴ درصد از قابلیت

۸۲/۱ درصد از شرکت‌کنندگان در مطالعه از قابلیت جستجوی ساده موتورهای جستجو، ۷۴/۴ درصد از قابلیت جستجوی پیشرفته، ۲۰/۵ درصد

جدول شماره ۲- تعداد و درصد فراوانی دیدگاه کلی دانشجویان درباره استفاده از وب و مفید بودن آن جهت فعالیت‌های آموزشی - پژوهشی

کاملاً موافقم فراوانی (%)	موافقم فراوانی (%)	نظری ندارم فراوانی (%)	مخالقم فراوانی (%)	کاملاً مخالفم فراوانی (%)	دیدگاه شرکت‌کنندگان درباره استفاده از وب و مفید بودن آن
۳۱ (۷۹/۵)	۸ (۲۰/۵۰)	*	*	*	من از وب برای گردآوری اطلاعات جهت انجام فعالیت‌های پژوهشی استفاده می‌کنم.
۲۳ (۵۹/۰۰)	۱۳ (۳۳/۳۰)	۱ (۲/۶۰)	۲ (۵/۱۰)	*	من از وب برای گردآوری اطلاعات جهت انجام فعالیت‌های آموزشی استفاده می‌کنم.
۲۰ (۵۱/۳)	۱۸ (۴۶/۲۰)	*	۱ (۲/۶۰)	*	وب اولین منبعی است که من هنگام تحقیق درباره یک موضوع به آن مراجعه می‌کنم.
۲۸ (۷۱/۸)	۹ (۲۳/۱۰)	۲ (۵/۱۰)	*	*	وب سریع‌تر از سایر منابع اطلاعاتی، دسترسی به اطلاعات را فراهم می‌کند.
۲ (۵/۱۰)	۸ (۲۰/۵۰)	۳ (۷/۷۰)	۲۶ (۶۶/۷۰)	*	کسب اطلاعات درباره یک موضوع در وب پیش از حد انتظارم وقت مرا می‌گیرد.
۱ (۲/۶۰)	۴ (۱۰/۳۰)	۱۲ (۳۰/۸۰)	۱۶ (۴۱/۰۰)	۶ (۱۵/۴۰)	هنگام جستجو درباره یک موضوع بر روی وب، از یک کتابدار کمک می‌گیرم.
۲ (۵/۱۰)	۲۱ (۵۳/۸۰)	۳ (۷/۷۰)	۹ (۲۳/۱۰)	۳ (۷/۷۰)	هنگام جستجو در وب، از دوست و یا همکارم کمک می‌گیرم.
۱۷ (۴۳/۶۰)	۱۷ (۴۳/۶۰)	۳ (۷/۷۰)	۱ (۲/۶۰)	*	وب برای من مهم‌ترین منبع برای یافتن اطلاعات می‌باشد.
۱۷ (۴۳/۶۰)	۱۹ (۴۸/۷۰)	۲ (۵/۱۰)	*	۱ (۲/۶۰)	معمولاً می‌توانم از طریق وب حداکثر (بیش از ۵۰ درصد) منابع مورد نیاز برای فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی خود را بیابم.
۱۴ (۳۵/۹۰)	۲۳ (۵۹/۰۰)	۱ (۲/۶۰)	*	*	اکثر اوقات، می‌توانم به‌طور دقیق آنچه را که می‌خواهم از طریق موتورهای جستجو (Google, Yahoo) بر روی وب بیابم.
۷ (۱۷/۹۰)	۱۷ (۴۳/۶۰)	۱۱ (۲۸/۲۰)	۱ (۲/۶۰)	۲ (۵/۱۰)	من از امکانات وب (مانند ایمیل، گروه بحث، اتاق گفت‌وگو و غیره) به‌عنوان اصلی‌ترین ابزار جهت ارتباط با سایر دانشجویان، اساتید و دوستانم استفاده می‌کنم.

جستجوی تصویر، ۳۵/۹ درصد از قابلیت جستجوی ویدئو، ۲۳/۷ درصد از قابلیت جستجوی صفحات ذخیره‌سازی شده (Cached) و بیش از ۸۰ درصد دانشجویان در پرسش‌های جستجوی خود بیش از ۲ کلمه به کاربردند. رفع نیازهای اطلاعاتی با استفاده از پیگیری استنادات (پیوند یابی) یک منبع مفید به این معنی است که آیا پژوهشگران پیوندهای مربوط به دیگر سایت‌ها و یا صفحات مرتبط بر روی صفحه آغازین سایت‌های مورد نظر را دنبال می‌کنند؟ نتایج نشان داد که استفاده از پیوندهای موجود در صفحه خانگی در وب‌گاه‌های باز یابی شده توسط ۳۱ نفر (۷۹/۵ درصد) از دانشجویان گزارش شد و ۸ نفر پیوند یابی را گزارش نکردند (۲۰/۵ درصد). یکی دیگر از اهدافی که در این پژوهش بررسی شد، این بود که آیا دانشجویان برای رفع نیازهای اطلاعاتی خود از مرور (تورق) اطلاعات در صفحات وب استفاده می‌کردند یا خیر. دانشجویان برای دسترسی به اطلاعات مورد نظر خود در یک وب‌گاه، از مرور نقشه وب‌گاه (۲۰ درصد)،

وب‌گاه‌ها، بیشتر از موتور جستجوی وب‌گاه و مرور عنوان‌های اصلی صفحه خانگی استفاده می‌کردند. هدف دیگر مطالعه، بررسی معیارهای مورد استفاده دانشجویان برای انتخاب منابع باز یابی شده است. یافته‌ها نشان داد که معیارهای انتخاب وب‌گاه به ترتیب عبارت بود از: ارتباط موضوعی وب‌گاه (۹۳/۱ درصد (۲۷ نفر)، اهمیت وب‌گاه (۸۲/۲ درصد (۲۳ نفر)، شهرت و اعتبار وب‌گاه (۷۱/۴ درصد (۲۰ نفر)، کنجکاوی (۴۳/۶ درصد (۱۵ نفر) و عدم دسترسی به منابع کافی (۴۴/۸ درصد (۱۳ نفر). شناسایی چگونگی عملکرد دانشجویان برای پایش پیشرفت‌های یک حوزه موضوعی در وب، یکی دیگر از اهداف این پژوهش بود که نتایج نشان داد که دانشجویان، بیشتر با مراجعه مستقیم به وب‌گاه‌هایی که از قبل می‌شناختند و از طریق ارتباط با اساتید و همکاران، به پایش پیشرفت‌های یک حوزه موضوعی می‌پرداختند. در حالی که از «اشتراک خبرنامه‌های الکترونیکی» یا «خدمات اطلاع‌رسانی از طریق ایمیل» و «عضویت در گروه‌های بحث الکترونیکی در رشته‌های تخصصی» کمتر استفاده می‌کردند. ۱۸ نفر (۴۶/۲ درصد) از دانشجویان مشترک خبرنامه‌های الکترونیکی بودند و ۱۴ نفر (۳۵/۹ درصد) مشترک نبودند و نفر (۱۷/۹ درصد) نیز با خبرنامه‌ها آشنایی نداشتند. آخرین مرحله در مدل Ellis، استخراج و ایجاد آرشیو یا بایگانی برای ذخیره اطلاعات

می‌کند به منابع جدید دست یابد. سپس محقق با رعایت معیارهایی نظیر ربط موضوعی، اهمیت منبع در پژوهش موردنظر، شهرت یا هویت پدیدآورنده(گان)، تازگی اطلاعات، شهرت ناشر، هزینه، بسامد اسنادها و زمان لازم برای مکان‌یابی اطلاعات و منابع از آن‌ها برای رفع نیاز اطلاعاتی خود استفاده کند. نتایج پژوهش حاضر ویژگی پیوند یابی مدل رفتار اطلاع‌یابی Ellis را تأیید کرد. دانشجویان پس از بازیابی اطلاعات، هم از منابع ردیف دوم تحت وب و هم موتورهای جستجو، مبادرت به استفاده از انواع خدمات پیوند یابی نمودند.

جستجوی منابع ردیف اول و دوم، یک فعالیت مهم اطلاع‌یابی است که پژوهشگر در مقطعی از پژوهش وارد آن می‌شود. نتایج پژوهش نشان داد: دانشجویان از منابع ردیف دوم قابل دسترسی رایگان مثل Google Scholar و Pubmed بیشتر از Scopus استفاده کرده‌اند؛ درحالی‌که میزان استفاده از منابع مشابه فارسی از قبیل پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، IranMedex، MagIran، Medlib، پایگاه مجلات تخصصی نور (Noormags)، IranDoc و مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (Ricest)؛ که حتی به‌صورت رایگان امکان جستجو در آن‌ها وجود دارد و پیوندهای مستقیم به اصل مقالات را نیز دارند؛ مطلوب نبود. در بین منابع تحت وبی که دسترسی به منابع ردیف اول را فراهم می‌آورند، فقط مجموعه ScienceDirect نسبت به سایر منابع بیشتر مورد استفاده قرار گرفت.

تمایز یابی از جمله عناصر الگوی Ellis است. در این ویژگی، پژوهشگر با مدنظر قرار دادن تفاوت‌های بین ماهیت و کیفیت اطلاعاتی که بازیابی نموده است، مبادرت به پالایش و انتخاب آن‌ها می‌کند. در پژوهش حاضر، مهم‌ترین معیارهای قضاوت دانشجویان به ترتیب کیفیت محتوا و هم‌خوانی موضوعی آن با موضوع موردنظر کاربر، سهولت استفاده و نحوه سازمان‌دهی مطالب وب‌گاه، شهرت وب‌گاه، اعتبار وب‌گاه به لحاظ وابستگی سازمانی و درنهایت پسوند ماهیتی وب‌گاه ذکر گردید. می‌توان نتیجه گرفت که ویژگی تمایز یابی الگوی مزبور توسط دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان رعایت گردید. نتایج این مطالعه با یافته‌های پژوهش Totten مطابقت داشت [۱۰].

در خصوص عنصر پایش می‌توان اشاره کرد که برای پایش منابع وبی، اغلب با مراجعه مستقیم به وب‌گاه‌های از قبل شناخته‌شده یا ارتباط با اساتید و همکاران اقدام می‌کردند. درحالی‌که اشتراک خبرنامه‌های الکترونیکی یا اطلاع‌رسانی از طریق ایمیل و عضویت در گروه‌های بحث الکترونیکی در رشته‌های تخصصی، مورد تأیید قرار نگرفته است. نتایج هم‌چنین نشان داد که بیش از ۹۰ درصد دانشجویان، از وب برای فعالیت‌های آموزشی و

به‌دست‌آمده از صفحات وب می‌باشد. شیوه ذخیره‌سازی وب‌گاه‌های مفید توسط دانشجویان از طریق افزودن آدرس اینترنتی منبع به فهرست وب‌گاه‌های موردعلاقه (favorites/bookmark) بر روی مرورگر (۴۸/۶ درصد)، از طریق copy/paste کردن آن در یک مدرک دیگر مثل word یا Excel (۴۳/۲ درصد)، ذخیره‌سازی بر روی حافظه‌های جانبی مثل هارددیسک یا فلش مموری (۳۷/۸ درصد)، یادداشت‌برداری (۲۲/۳ درصد)، چاپ کردن آدرس (۱۶/۲ درصد)، افزودن به فهرست وب‌گاه‌های موردعلاقه در سایت‌های خدماتی نظیر delicious (۱۳/۵ درصد)، و از طریق ایمیل کردن به خود (۱۳/۵ درصد) را گزارش نمودند.

نظر دانشجویان تحصیلات تکمیلی در خصوص مشکلات و محدودیت‌ها (سؤال هشتم) برای دسترسی به اصل منابع به ترتیب فراوانی گزارش شده، عبارت است از: پایین بودن سرعت اینترنت دانشگاه (۸۷/۱ درصد)، فیلتر شدن برخی وب‌گاه‌ها (۷۶/۹ درصد)، زیرساخت نامناسب فناوری اطلاعات در دانشگاه (۶۶/۷ درصد)، عدم امکان دسترسی به منابع دیجیتال اشتراکی از خارج دانشگاه (۵۳/۹ درصد)، ناکارآمدی تجهیزات سخت‌افزاری دانشگاه (۵۳/۸ درصد)، ناکافی بودن سواد و مهارت اطلاع‌یابی خود (۴۳/۵ درصد) و عدم اشتراک منابع معتبر پزشکی در دانشگاه (۳۰/۵ درصد).

### نتیجه‌گیری:

یکی از اهداف مطالعه حاضر، پاسخ به این سؤال بود که آیا رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان مورد مطالعه در استفاده از وب با الگوی رفتار اطلاع‌یابی Ellis مطابقت دارد یا خیر. اطلاعات به‌دست‌آمده از پژوهش با هریک از مراحل الگوی یادشده تطبیق داده شد و این نتایج به دست آمد:

در مدل Ellis اولین مرحله «شروع» می‌باشد. از آنجایی که ویژگی آغاز در مدل رفتار اطلاع‌یابی Ellis معمولاً از طریق جستجو همراه با فعالیت‌های ارتباطی است و نتایج حاصل از پژوهش حاضر همین ویژگی را تأیید می‌کند؛ لذا می‌توان گفت که رفتار آغازین دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در راستای مدل مذکور بود.

مرحله دوم «پیوند یابی» بود. هدف پیوند یابی شناسایی منابع جدید اطلاعاتی است. به بیانی دیگر، منابع بازیابی شده توسط محقق به‌نوبه خود با منابع دیگری در پیوند هستند که محقق می‌تواند با دنبال کردن مآخذ مقالات بازیابی شده و یا پیوندهایی که نظام اطلاع‌رسانی پیشنهاد

مهارت اطلاع‌یابی و سواد رایانه‌ای از جمله این محدودیت‌ها در کسب اطلاعات دارویی از اینترنت و منابع دیجیتال بوده است [۱۲].

از طرف دیگر، Shen در تحقیق خود در سال ۲۰۰۷ نشان داد که بررسی اعتبار منابع اینترنتی، عدم توانایی ابزارهای فعلی در وب جهت بازیابی اطلاعات مورد نیاز کاربران و نبود امکانات یا اطلاعات برای یافتن افراد دارای علائق مشابه از جمله مشکلات جستجو و دسترسی به اطلاعات در فضای وب می‌باشد [۱۱].

در نتیجه، این مطالعه نشان داد که دانشجویان اغلب باهدف دسترسی به اطلاعات آموزشی و پژوهشی از منابع تحت وب نظیر پایگاه‌های اطلاعاتی استفاده می‌کردند. از جمله مهم‌ترین معیارهای اصلی جامعه پژوهش برای استفاده از منابع وبی به ترتیب ارتباط موضوعی وب‌گاه، اهمیت وب‌گاه و شهرت و اعتبار وب‌گاه بود. همچنین نتایج نشان داد که مانند اکثر مطالعات پیشین، سرعت نامناسب اینترنت، عدم دسترسی به برخی اطلاعات علمی به دلیل فیلتر شدن وب‌گاه‌ها و کمبود زیرساخت مناسب فناوری اطلاعات در دانشگاه از مهم‌ترین مشکلات دسترسی به اطلاعات بودند.

با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می‌گردد کارگاه‌های آموزشی مرتبط با معرفی منابع تحت وب، پایگاه‌های اطلاعاتی و شیوه جستجوی اطلاعات علمی در این منابع برگزار گردد. همچنین لازم است محدودیت‌های دسترسی به اینترنت تا حد امکان برطرف گردد. برای مثال، لازم است پهنای باند دانشگاه افزایش یابد. مسئولین مربوطه با حوزه پژوهش نیز به فراهم ساختن منابع تحت وب علمی نظیر پایگاه‌های اطلاعاتی توجه بیشتری داشته باشند تا دانشجویان بتوانند به حداکثر اطلاعات مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند.

با توجه به اندک بودن جامعه‌ی پژوهش، نتایج این پژوهش قابل تعمیم به کلیه‌ی دانشجویان تحصیلات تکمیلی نیست. لذا پیشنهاد می‌گردد مطالعه‌ی با جامعه‌ی آماری بزرگ‌تر در همین زمینه انجام شود.

### تشکر و قدردانی:

نویسندگان این مقاله صمیمانه مراتب تقدیر و تشکر خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان به دلیل تأمین اعتبار طرح پژوهشی که این مقاله حاصل آن است (شماره طرح ۲۴/م/ت/ف/۲۴ به تاریخ ۹۴/۰۳/۲۰) و همچنین جناب آقای محسن آزاد به واسطه‌ی ارائه مشاوره‌ی آماری و انجام تحلیل‌های آماری طرح، ابراز می‌دارند.

پژوهشی به‌عنوان اولین و مهم‌ترین منبعی که سریعاً اطلاعات را فراهم می‌آورد، استفاده کردند. علاوه بر این، دانشجویان اغلب برای دسترسی به اطلاعات مورد نظر خود، از موتور جستجوی اختصاصی وب‌گاه و سپس در مراحل بعد از مرور عنوان‌های اصلی صفحه خانگی وب‌گاه و مرور نقشه وب‌گاه استفاده می‌کردند. مطالعه‌ی دیگر که رفتارهای اطلاع‌یابی اعضای هیئت‌علمی جامعه‌شناسی دانشگاه Wisconsin-Madison را بررسی کرده است؛ نشان داد که استفاده از وب برای فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی جزء اولویت‌های جامعه مورد بررسی بوده است [۱۱]؛ بنابراین می‌توان این‌طور برداشت کرد که استفاده از وب و اینترنت در میان جوامع دانشگاهی بیش از هر چیز برای دستیابی به اطلاعات علمی می‌باشد که می‌توان از آن به‌عنوان اولین هدف جستجو در وب در میان اعضای هیئت‌علمی و همچنین دانشجویان نام برد.

نتایج نشان داد اکثر دانشجویان از منابع ردیف دوم تحت وب نظیر PubMed و Google Scholar استفاده می‌کردند. در حالی که میزان استفاده از Scopus و Web of Knowledge (در زمان انجام تحقیق دسترسی به این پایگاه میسر نبود) به میزان کمتری گزارش شد. البته میزان آشنایی دانشجویان، با مجموعه‌های زبان فارسی تحت وب مانند پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، Medlib IranMedex، MagIran، پایگاه مجلات تخصصی نور (Noormags)، IranDoc و مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (Ricest) به میزان کمتر از متوسط بود. همچنین نزدیک به ۶۵ درصد دانشجویان به میزان متوسط و بالاتر با ScienceDirect آشنایی داشتند. مطالعه Shen نیز نشان داد که پایگاه‌های اطلاعاتی از جمله منابع مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات بوده است که از این میان بیشتر از Lexi-Nexi، Web of Science و Sociological Abstracts استفاده شده است [۱۱]. می‌توان این‌طور برداشت کرد که به احتمال زیاد، رفتار اطلاع‌یابی جوامع دانشگاهی از محیط وب، شباهت‌های زیادی با یکدیگر دارد و تنها ممکن است رفتارهای آنان در برخی جزئیات تفاوت‌هایی داشته باشد.

پایین بودن سرعت اینترنت دانشگاه، فیلتر شدن برخی وب‌گاه‌ها و زیرساخت نامناسب فناوری اطلاعات در دانشگاه به‌عنوان سه محدودیت عمده دسترسی به اصل منابع ذکر شد. از جمله دیگر محدودیت‌ها عدم امکان دسترسی به منابع دیجیتال اشتراکی از خارج دانشگاه، ناکارآمدی تجهیزات سخت‌افزاری دانشگاه، عدم اشتراک منابع معتبر پزشکی در دانشگاه و ناکافی بودن سواد و مهارت اطلاع‌یابی ذکر شد. پیش‌ازین نیز در مطالعاتی که در این دانشگاه انجام شده است محدودیت‌های مشابهی گزارش شده است. برای مثال، عدم دسترسی به منابع، نداشتن سواد و

## References

1. O'Carroll AM, Westby EP, Dooley J, Gordon KE. Information-Seeking Behaviors of Medical Students: A Cross-Sectional Web-Based Survey. *JMIR Med Educ* 2015; 1(1): e4.
2. Marton C, Wei Choo C. A review of theoretical models of health information seeking on the web. *Journal of Documentation* 2012; 68(3): 330-52.
3. Aazami M, Fatahi SRA. Database Graphic User Interface correspondence with Ellis Information Seeking Behavior Model. *Inf Process Manag* 2010; 25(2): 247-64.
4. Ellis D. A behavioural approach to information retrieval system design. *Journal of Documentation* 1989; 45(3): 171-212.
5. Makri S, Blandford A, Cox AL. Investigating the information-seeking behaviour of academic lawyers: From Ellis's model to design. *Inf Process Manag* 2008; 44(2): 613-634.
6. Salajagheh M, Hayati Z. An Investigation on Information Seeking Behaviour of Medical Schools Faculty Members. *Rahyaf* 2005; 63(2). [In Persian] Available from: <http://fast-iran.ir/far/pdf/rahyaf36/36-9.pdf>
7. Radad I. A Survey of Information Seeking Behavior of Post-Graduate Students of Islamic Azad University in Using the World Wide Web. *Library and Information Science* 2010; 12(3): 141-68. [In Persian]
8. Parvini Z, Jalali DA. A Survey of Information Seeking Behavior of the Postgraduate Students of Razi University in the World Wide Web Environment. *Quarterly Journal of Epistemology* 2011; 3(11): 17-32. [In Persian]
9. Kalbach J. Designing for information foragers: A behavioral model for information seeking on the World Wide Web. *Internet Technical Group* [Internet]. 2000 3 October, 2015 3. Available from: [http://www.internettg.org/%20newsletter/dec00/article\\_information\\_foragers.htm](http://www.internettg.org/%20newsletter/dec00/article_information_foragers.htm)
10. Totten HL. Faculty use of the World Wide Web: modeling information seeking behavior in a digital environment. Texas: University of North Texas; 2000.
11. Shen Y. Information seeking in academic research: A study of the sociology faculty at the University of Wisconsin-Madison. *Information technology and libraries* 2007; 26(1): 4-13.
12. Tahamtan I, Tavassoli Farahi M, Afshar AS, Baradaran HR. Drug information seeking behaviours of health care professionals in Iran. *New Library World* 2015; 116(3/4): 173-86.



## Web information seeking behavior of post-graduate students at Hormozgan University of medical sciences based on Ellis' model

Soleiman Shafiei<sup>1</sup>   Nader Alishankarami<sup>2\*</sup>   Iman Tahemtan<sup>3</sup>   Iraj Radad<sup>4</sup>

1. PhD Student, Knowledge and information science, Faculty of Human Sciences, Imam Reza International University, Mashhad, Iran.

2. Lecturer, Medical Library and Information science, Department of Health Information Technology, School of ParaMedicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

3. PhD Student, Knowledge and Information science, College of Communication and Information, University of Tennessee, Knoxville, Tennessee, USA.

4. Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Human Sciences, Imam Reza International University, Mashhad, Iran.

(Received 22 Sep, 2015)

Accepted 18 Dec, 2016)

### Original Article

### Abstract

**Introduction:** The aim of the study was to determine the information seeking behavior of post graduate students at Hormozgan University of Medical Sciences in Iran based on Ellis' model for using the Web.

**Methods:** It was a descriptive-analytical study in which the population of the study included all the MSc. students (N=50) in the fields of Biochemistry, Genetics, Parasitology and Physiology in 2014 at Hormozgan University of Medical Sciences. Data were collected by the using a researcher-made questionnaire which was developed based on the information seeking activities in Ellis' model. Data analysis was performed through descriptive statistics and "one-way variance analysis" and "independent t-test" using SPSS 16.

**Results:** To access the required information, the patricians more frequently used website search engine (61.3%) and browsing homepages (58.1%). The main selection criteria of websites included subject coverage of the website, importance and the fame of websites. The most important approach for monitoring the advances of a subject of interest was referring to the previously known websites. The most preferred storing method for useful websites was bookmarking (48.6%). The major problems and limitations for accessing online resources were: low internet speed (87.1%), filtering (76.9%), lack of information and technology infrastructure (66.7%).

**Conclusion:** The elements of Ellis' Model of information seeking are generally considered among the study population. Moreover, it could be helpful to organize training workshops for improving information seeking skills of students, and also to find solutions for removing the obstacles of online information access.

**Key words:** Information Seeking Behaviour, Model, University, web.

**Citation:** Shafiei S, Alishankarami N, Tahamtan I, Radad I. Information Seeking Behavior of Postgraduate Students at Hormozgan University of Medical Sciences based on Ellis' Model. *Journal of Modern Medical Information Sciences*. 2016; 2(2): 1-9.

*Correspondence:*

N. Alishankrami

School of ParaMedicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Tel: +98 9365280050

Email: n.alishankarami@imamreza.ac.ir