**نام مقاله: فرايند اطلاع جويي اينترنتي: مطالعه اعضاء هيئت علمي دانشگاه آزاد اسلامي واحد بردسير**

**نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)**

**شماره نشريه: 48 \_ شماره چهارم،جلد12**

**پديدآور: وحيد خطيبي- رستم مظفري- حميد كشاورز**

**چكيده**

**پژوهش حاضر با هدف شناخت چگونگي فرايند جستجوي اطلاعات از اينترنت توسط اعضاي هيئت علمي دانشگاه آزاد اسلامي واحد بردسير انجام پذيرفته است. با توزيع پرسشنامه بين 31 عضو هيئت علمي، ويژگيهاي جمعيت شناختي، ميزان دانش جستجو و زمينه هاي مورد علاقه آنها در اينترنت مشخص گرديد. بر پايه يافته هاي پرسشنامه،‌ چهار سناريوي جستجو در زمينه‌هاي علمي و پژوهشي،‌ اخبار و سرگرمي طراحي و در اختيار آنها قرار گرفت. با استفاده از بسته نرم افزاري Track4Win تمامي رفتارهاي جستجوي اعضاي هيئت علمي در محيط Microsoft Access در قالب گزارش ثبت و ضبط شد و در پايان جستجوها،‌ از همة جستجوگران مصاحبه‌اي با چهار پرسش (سه پرسش بسته و يك سؤال پرسش باز) به عمل آمد. با كاربرد روش تحليل گزارش و بستر قرار دادن مدلي برگرفته از مدل فرايند اطلاع‌جويي ماركيونيني،‌ مشخص شد دانشجويان در فرايند اعضاي هيئت علمي، در فرايند جستجوي خود به ترتيب در مراحل ارزيابي نتايج با 1/35%، فرموله‌بندي و اجراي پرسش با 9/29%، گزينش منبع با 7/15%، استخراج اطلاعات با1/15%، دريافت مسئله با 2/2% و توقف/تأمل با 9/1% در حال تردد و توقف بوده‌اند. بر پاية گزارشهاي به دست آمده، رفتار كاربران به لحاظ تعداد ركورد، زمان، سناريو، ضريب موفقيت، مدرك، نوع سايتهاي مورد بازديد، تكرار استفاده از اينترنت، سايت و يا سايتهايي خاص،‌ راهبرد كاوش، نوع و ميزان خطا و كليدواژه‌ها، مورد بررسي قرار گرفت.**

**كليدواژه‌ها: اطلاع‌جويي، اينترنت، دانشگاه آزاد اسلامي واحد بردسير، اعضاي هيئت علمي.**

**مقدمه**

بشر همواره به دنبال كشف پديده‌هاي اطراف و افزايش آگاهي خويش نسبت به آنها بوده است. انسانها در خلال زندگي مجبورند فعاليتهاي مختلفي را انجام دهند كه بدون شناخت و درك جهان پيرامون خود، ميسر نيست. براي دستيابي به سطح قابل قبولي از شناخت و درك پديده ها، به اطلاعات نياز است و «اطلاع‌جويي»[[1]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn1" \o ")، همواره به عنوان يكي از بنيادي‌ترين نيازهاي بشر براي توسعه و پيشرفت مطرح بوده است (كوشا، 1381). درك و شناخت فرايند جستجوي اطلاعات و توسعه سامانه‌ها[[2]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn2" \o ") و راهبردهاي حمايت از آن، هدفهاي اساسي علم اطلاع رساني را تشكيل مي دهد(ماركيونيني[[3]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn3" \o ")،1998). اهميت اين فرايند تا بدانجاست كه در برخي از متون از آن با نام «فرايند تبديل اطلاعات به دانش» ياد مي كنند(رافست[[4]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn4" \o ")، 2002). بدين ترتيب، كاوش، بازيابي و استفاده از اطلاعات در كانون مطالعات اطلاع رساني قرار مي‌گيرد. كاركردهاي كتابخانه كه به تدبير انسان براي پاسخگويي به نيازهاي او صورت مي‌پذيرد، از طريق جستجوي اطلاعات محقق مي‌شود (كينگري[[5]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn5" \o ")،2002 ).

با پيدايش شبكه‌هاي اطلاعاتيو بويژه اينترنت، بستر توليد، گردآوري، انباشت،‌ و اشاعة اطلاعات گسترش يافته است.علاوه بر اين، امكان دسترسي به اطلاعات از طريق رايانه ها و ابزارهاي شخصي و نيز سهولت استفاده از فناوريهاي نوين باعث شده كاربران مهارتهاي اطلاع‌جويي را فراگرفته و تلاش كنند بدون توسل به ميانجي‌هاي انساني، به اطلاعات مورد نياز خود دست پيدا كنند (شكل 1). با توجه به گسترش منابع اينترنتي و رشد روز افزون استفاده از جستجوي پيوسته در انجام پژوهشهاي دانشگاهي، علمي، و صنعتي؛ لزوم بررسي شيوه‌ها، تواناييها و فرايند جستجوي كاربران سامانه‌هاي اطلاعاتي، بيش از پيش حس مي‌شود. بر اين اساس، نظامهاي اطلاع‌رساني نوين براي پاسخگويي به تقاضاهاي اطلاعاتي كاربران از يك سو و تسريع و تسهيل دسترسي به منابع اطلاعاتي مورد نياز و در نهايت بهينه سازي امر ارائه خدمات از سويي ديگر، ملزم به آگاهي از فرايند جستجوي افراد به عنوان يك كلّيت هستند. در اين ميان، كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع‌رساني وظيفة ساماندهي اشاعة اطلاعات و پاسخگويي به نيازهاي اطلاعاتي استفاده‌كنندگان را بر عهده دارند و بايد زمينه‌ساز دانش افزايي آنان براي زندگي در دنياي پرچالش كنوني باشند. جستجوي اطلاعات كه از آن به عنوان فرايندي يادگيرانه و مبتني بر شناخت ياد مي‌كنند (ماركيونيني، 1998) فرايندي است هدفمند و قابل مطالعه كه در بستر كتابخانه‌ها و ساير نهادهاي اطلاعاتي روي مي‌دهد. آگاهي از مكانيزم جستجو و استفاده از اطلاعات، نه تنها در ارتقاي كارايي سامانه‌هاي اطلاعاتي و ارائه بهينه خدمات الزامي است، بلكه به دليل ماهيت يادگيرانة آن، امر آموزش كاربران و تبديل كردن آنان به سوادمندان اطلاعاتي را ضروري مي‌سازد.

****

**شكل1. اطلاع‌جويي سنتي و اطلاع‌جويي اينترنتي (اقتباس از كوشا، 1381)**

**تعريف مسئله**

به دليل اهميت اطلاعات در پيشرفت جوامع و اينكه آگاهي از راهكارهاي جستجو و بازيابي اطلاعات و بويژه منابع اطلاعاتي اينترنت از اركان فعاليت علمي در دنياي دانايي محور كنوني است، اطلاع از مهارتها و تجربه‌هاي كاربران و بويژه اعضاي هيئت علمي در جستجوي اطلاعات، به چالشي پرسش برانگيز تبديل شده است. صرف‌نظر از اهميت اطلاعات، توانايي اعضاي هيئت علمي در جستجو و بازيابي اطلاعات، نمودار ميزان توجه،‌ آگاهي و هوشياري آنها با فرايند همگامي با ضرباهنگ پيشرفتهاي علمي و فني است. از يك سو، اهميت موضوع جستجوي اطلاعات تا بدانجاست كه پژوهشگراني نظير «بيلال»[[6]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn6" \o ") (2002) از حرفه‌مندان اطلاع‌رساني مي‌خواهند آموزشهاي وب مبتني بر مدلهاي اطلاع جويي را افزايش دهند. او تأكيد مي‌كند كه جنبه‌هاي جالب جستجوي اطلاعات بايد در تدريس مهارتهاي سواد اطلاعاتي شركت داده شود. از سوي ديگر، شواهد بسياري موجود است كه نشان مي دهد خود جستجوگر متغير اصلي در هر داد و گرفت در بازيابي بوده و به همين دليل به حمايت ـ نه كنترل از جانب سامانه اطلاعاتي ـ نياز دارد (ساراسويك[[7]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn7" \o ")، 1997). در اين پژوهش، فرايند اطلاع‌جويي دلالت بر مراحل يا وضعيتهايي دارد كه در طي آن كاربران، منابع اطلاعاتي اينترنت را مورد جستجو و بازيابي قرار داده و براي منظوري به كار مي‌برند. به بيان ديگر، در اين پژوهش شناسايي فرايند اطلاع‌جويي مستلزم مطالعه رفتارهاي اطلاعاتي افراد در وضعيتهاي مختلفي است كه در روند جستجوي اطلاعات روي مي‌دهد. شايان ذكر است، به دليل وجود مدلهاي متعدد فرايند اطلاع‌جويي كه از سوي صاحب‌نظران ارائه شده است، در پژوهش حاضر، از مدل ماركيونيني با توجه به معيارهاي علمي استفاده و به عنوان چارچوب علمي و عملي پژوهش، بهره‌گيري شده است.

**پرسشهاي اساسي**

پرسشهايي كه اين پژوهش درصدد پاسخگويي به آنهاست، عبارتند از:

1. ويژگيهاي جمعيت شناختي، دانش مقدماتي و زمينه‌هاي جامعة مورد مطالعه چگونه است؟

2. رفتار جامعه مورد مطالعه براساس مدل اطلاع‌جويي ماركيونيني چگونه است؟

3. جزئيات رفتار اطلاع جويي جامعه مورد مطالعه در فرايند جستجو از اينترنت چگونه است؟

**هدف و فايده پژوهش**

هدف اين پژوهش، بررسي ويژگيهاي جمعيت شناختي، سنجش ميزان دانش مقدماتي و علاقه جستجو و نيز دريافت ماهيت و چگونگي فرايند جستجوي اطلاعات بين اعضاي هيئت علمي دانشگاه آزاد اسلامي واحد بردسيراست؛ و فايده آن آگاهي از ميزان دانش، مهارت و توانمندي اعضاي هيئت علمي و نيز درك توالي رفتاري آنان در قالب فرايند جستجوي اطلاعات‌ و ارائه رهنمودهايي در جهت افزايش بهره‌وري آنان در جستجوي اطلاعات خواهد بود.

**روش پژوهش**

از آنجا كه پژوهش حاضر به بررسي و مطالعه ويژگيهاي مختلف اعضاي هيئت علمي و روند جستجوي اطلاعات از سوي آنها مي‌پردازد، از نوع توصيفي و كاربردگراست و طي آن‌ از روش پيمايشي، تحليل گزارش[[8]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn8" \o ") از نوع نيمه تجربي و مصاحبه استفاده شده است. روش اول به دليل وجود جامعه آماري پذيرفته شده است. روش دوم براي تحليل آنچه در جستجوي اعضاي هيئت علمي رخ داده مورد استفاده قرار گرفته است و «مصاحبه» نيز به عنوان روش مكمل تحليل گزارش به كار برده شده است. جامعه پژوهش حاضر شامل كلية اعضاي هيئت علمي دانشگاه آزاد اسلامي واحد بردسير مي‌باشد كه تعداد آنها 31 نفر است. ابزارهاي گردآوري اطلاعات شامل پرسشنامه، سناريو، مدل فرايند جستجوي اطلاعات ماركيونيني، مصاحبه، چند دستگاه رايانه متصــل به شبكــه اينترنت، فايل گزارشهـــاي موجود در سرويس دهنـــده[[9]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn9" \o ") و نرم افزارهاي Track4Win، Microsoft Access است. پرسشنامة پيشگفته، پرسشنامة سنجش دانش مقدماتي و علاقه‌مندي جستجو در وب است كه در چند پژوهش خارجي مورد استفاده قرار گرفته و اعتباريابي شده است. اين پرسشنامه به سه منظور تهيه و توزيع مي شود: كسب اطمينان از توانايي اعضاي هيئت علمي در جستجوي پيوسته؛ استفاده از يافته‌هاي آن در طراحي سناريوهاي جستجو و يافتن پاسخ براي پرسش اساسي اول پژوهش. پس از آن، با تحليل داده‌هاي به دست آمده از پرسشنامه، به طراحي چند سناريوي جستجو در زمينه‌هاي موضوعي علمي پژوهشي، خبري و سرگرمي مبادرت مي‌شود و در هر يك از سناريوها موضوعاتي نهفته است كه از اعضاي هيئت علمي خواسته مي‌شود بر پاية برداشتي كه از اين سناريوها دارند، اطلاعات مرتبط با اين موضوعات را از طريق جستجو در اينترنت بيابند. براي جلوگيري از ابتلاي اعضاي هيئت علمي به شرايط آزمايشگاهي و غيرطبيعي تدابيري از جمله نبود محدوديت زمان، نياز نداشتن به ذكر مشخصات فردي، حضور نداشتن پژوهشگر در هنگام جستجو، اتخاذ خواهد شد. براي تجزيه و تحليل داده‌ها از فنون آمار توصيفي و نرم‌افزارهاي Microsoft Access   و SPSS استفاده شد.

**پيشينة پژوهش**

«حرّي و كشاورز» (1383) فرايند اطلاع‌جويي پيوستة دانشجويان كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع‌رساني دانشگاه‌هاي دولتي شهر تهران را بررسي كردند. يافته‌هاي پژوهش نشان داد بر مبناي مدل اطلاع‌جويي ماركيونيني، دانشجوياني كه مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، دانش، مهارت و توانايي متوسطي در جستجوي اطلاعات پيوسته دارند و رفتارهاي بسيار مشابهي از خود نشان مي‌دهند.

«چو»[[10]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn10" \o ") و شاگردانش نيز از جمله افرادي هستند كه رفتار جستجوي گروه‌هاي مختلف را بررسي كرده‌اند. پژوهشهاي اين افراد كه با عنوان «پروژه جستجوي اطلاعات در وب جهانگستر» صورت گرفته، در مكانها و زمانهاي مختلف و بر روي افراد گوناگوني بوده است. اين پژوهشها به حمايت «انجمن پژوهش در حوزه‌هاي علوم اجتماعي و انساني كانادا» و با هدف دريافتن رفتار اطلاع‌جويي افراد در سازمانهايي كه براي انجام فعاليتهاي برون سازماني‌شان به جستجوي در وب مي‌پردازند، انجام شده است. هدف نهايي اين پروژه نيز دستيابي به دانشي براي طراحي منابع و خدمات اطلاعاتي وب پايه[[11]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn11" \o ") براي جلب رضايت كاربران در برآورده‌سازي نيازهايشان ذكر شده است. نتايج حاصل از اين مطالعات در كنفرانسها و همايشهاي متعددي ارائه شده است. در اين پژوهشها «چو» و همكارانش استفاده از چهار نوع جستجو را ـ كه عبارتند از مرور غير مستقيم، مرور شرطي، كاوش غير رسمي، و كاوش رسمي[[12]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn12" \o ") ـ در بستر مدل اطلاع‌جويي اليس مورد مطالعه قرار داده‌اند. در اين مجموعه پژوهشها، رفتار اطلاع‌جويي مديران و متخصصان فناوري اطلاعات(چو، 1998) 1999، چگونگي استفاده از وب توسط دانشورزاني[[13]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn13" \o ") كه با جستجوي اطلاعات سروكار دارند (چو،‌ 1999،2000) و زنان شاغل در مشاغل مرتبط با فناوري اطلاعات (چو،‌2000) مورد مطالعه قرار گرفت.

«بيلال»[[14]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn14" \o ") از جمله افرادي است كه رفتار جستجوي نوجوانان در وب را بررسي كرده است. در فاز اول پژوهش (2000)، پژوهشگر از دانش آموزان خواست تا اطلاعاتي دربارة «سنّ تمساح در حيات وحش و در هنگام اسارت» را در سايت ياهو ليگان[[15]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn15" \o ")بيابند. در بخش دوم پژوهش، بيلال(2001) رفتار اطلاع‌جويي 17 دانش‌آموز پايه هفتم را در استفاده از ياهوليگان بررسي كرد. براي نيل بدين منظور، وي از دانش آموزان خواست تا دربارة موضوع «سوراخ شدن لايه ازن» جستجو كنند. پژوهشگر رفتار دانش‌آموزان را با استفاده از بسته نرم‌افزاري پيش‌گفته، ثبت كرد. در بخش سوم پژوهش بيلال(2002)،22 دانش آموز به دلخواه به جستجوي منابع مورد علاقةشان در وب پرداختند. البته در گزينش موضوعات، نظر پژوهشگر نيز اعمال مي‌شد. با استفاده از نرم افزارScreen Capture Camera معيارهاي كمّي و با انجام مصاحبه‌اي پاياني معيارهاي كيفي پژوهش به دست آمد.

«واكر»[[16]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn16" \o ") و همكاران (2001)، نيز در پژوهش خود، با عنوان «شناسايي و طبقه‌بندي رفتارهاي اطلاع‌جويي در محيط شبكه‌اي: مطالعه‌اي اكتشافي درباره نوجوانان» فرايند جستجوي اطلاعات را مد نظر قرار دادند. هدف اين پژوهش، توسعه روشي براي شناسايي، توصيف و دسته‌بندي رفتارهاي اطلاع‌جويي نوجوانان در استفاده از محيط شبكه‌اي؛ دريافتن تأثير نتايج جستجوي افراد بر توسعه برنامه‌هاي سواد اطلاعاتي و چگونگي استفاده و تطبيق جوانان در ارتباط با محيطي شبكه اي براي حلّ مسئله‌اي اطلاعاتي بيان شده است**.**

«كيم»[[17]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn17" \o ") (2002) در رسالة دكتراي خود مراحل مختلف فرايند اطلاع‌جويي را در كتابخانه‌هاي ديجيتال بررسي كرد. هدف او طراحي مدلي از فرايندهاي اطلاع‌جويي دانشجويان در كتابخانه ديجيتالي دانشگاه بركلي[[18]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn18" \o ") در كاليفرنيا بود تا براي يافتن مشكلات پيش روي دانشجويان در جستجوي اطلاعات، چارچوبي را ارائه كند.

يكي از پژوهشهاي گسترده‌اي كه در ارتباط با جستجوي اطلاعات در حال انجام است، پروژه «سيكس»[[19]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn19" \o ") به سرپرستي «جونز»[[20]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn20" \o ") (فروتس و هيگوراس[[21]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn21" \o ")، 2003) است. هدف اين پژوهش، توسعه يك رده‌بندي معتبر بين‌المللي از رفتار اطلاع‌جويي براي دست يافتن به اجماعي دربارة رفتارهاي جستجوي اطلاعات[[22]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn22" \o ") است. اين پژوهش بر افرادي متمركز است كه كمتر در مطالعات مربوط به رفتار اطلاع‌جويي مورد بررسي مطلوب قرار گرفته‌اند. اين پروژه از يك سري مطالعات موردي مقدماتي[[23]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn23" \o ") در كشورهاي گوناگون تشكيل مي شود. در اين پژوهشها از ابزارهايي نظير پرسشنامه، مشاهده، مصاحبه‌هاي شخصي، و گزارشهاي كاربران براي گردآوري اطلاعات استفاده مي شود.

از جمله پژوهشهايي كه در راستاي تحقق اين پروژه صورت گرفته، پژوهشي است كه بر روي دانشجويان دانشگاه بارسلوناي اسپانيا در دسامبر 2002 انجام گرفته است. هدف پژوهش بارسلونا تهيه مدلي از فرايند جستجوي اطلاعات براي تعميم به پژوهشهاي ساير كشورهاي شركت‌كننده در پروژة سيكس است.

**تجزيه و تحليل يافته‌ها**

**الف) يافته‌هاي مربوط به پرسش اول پژوهش**

اولين بخش پرسشنامه مربوط به ويژگيهاي جمعيت شناختي جامعة آماري است كه يافته‌هاي مربوط به آن در جدولهاي زير ارائه مي‌شود:

**جدول1. توزيع فراواني سن**

| **سن** | **فراواني** | **درصد** |
| --- | --- | --- |
| 26 | 2 | 4/6 |
| 29 | 3 | 7/9 |
| 30 | 2 | 4/6 |
| 31 | 2 | 4/6 |
| 32 | 3 | 7/9 |
| 33 | 2 | 4/6 |
| 34 | 5 | 2/16 |
| 35 | 3 | 7/9 |
| 37 | 1 | 2/3 |
| 38 | 1 | 2/3 |
| 40 | 1 | 2/3 |
| 41 | 3 | 7/9 |
| 42 | 1 | 2/3 |
| 53 | 1 | 2/3 |
| 59 | 1 | 2/3 |
| جمع كل | 31 | 100% |

همان‌گونه كه مشاهده مي‌شود، بيشترين فراواني مربوط به سنين 34 سال با 2/16%، 29، 33، 35 و 41 سال با7/9%، 26 و 30 ، 31 و 33 سال با 4/6% بوده است كه نشان مي‌دهد بيش از 70% اين افراد بين 26 تا 35 سال دارند و جوان هستند.

**جدول2. توزيع فراواني جنس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جنس** | **فراواني** | **درصد** |
| مرد | 20 | 5/64 |
| زن | 11 | 5/35 |
| كل | 31 | 100 |

همان‌گونه كه در جدول نشان داده شده است، جنسيت مرد با 5/64% بيشترين تركيب جنسيتي را داشته است.

**جدول3. پراكندگي محل استفاده**

| **محل استفاده** | **فراواني افراد** | **درصد** |
| --- | --- | --- |
| منزل | 24 | 00/67 |
| دانشگاه | 27 | 00/75 |
| كافي نت ها | 4 | 10/11 |
| مكانهاي ديگر | 5 | 90/13 |

بر اساس جدول فوق، اعضاي هيئت علمي به ترتيب در دانشگاه با 75%، منزل با 67%، مكانهاي ديگر با 90/13%، و كافي‌نت‌ها با 10/11% دسترسي دارند. همان‌گونه كه مشاهده مي‌شود، درصد بالايي از اعضاي هيئت علمي، هم درمنزل و هم در دانشگاه به اينترنت دسترسي داشته اند.

براي سنجش دانش مقدماتي اعضاي هيئت علمي در جستجو، 7 پرسش در پرسشنامه منظور شده است. با درصدگيري از ميزان جوابهاي صحيحي كه به اين پرسشها داده‌اند، مي‌توان تا حدودي به دانش پايه اين افراد پي برد. در جدول زير هر پرسش بر اساس درصد پاسخهاي صحيح نمايش داده شده است:

همان‌گونه كه ملاحظه مي‌شود، بر پاية درصدهاي به دست آمده، ميزان دانش مقدماتي اعضاي هيئت علمي كمتر از متوسط به نظر مي رسد.

زمينه‌هاي مورد علاقه اعضاي هيئت علمي در جستجو و استفاده از اينترنت مي‌توانست پژوهشگر را در طراحي سناريو بسيار كمك كند. به همين منظور و براي پاسخگويي به قسمتي از پرسش اول پژوهش، زمينه‌هاي مورد علاقه اعضاي هيئت علمي در دو پرسش يازده و سيزده تخمين زده شد كه در جدول زير آمده است:

**جدول4. دانش مقدماتي**

| **شماره پرسش** | **ماهيت پرسش** | **درصد پاسخ هاي صحيح** |
| --- | --- | --- |
| پرسش5 | دانش جستجوي وب | 12/43 |
| پرسش6 | دانش جستجوي وب | 35/73 |
| پرسش14 | دانش ابزارهاي جستجو | 52/59 |
| پرسش16 | دانش ابزارهاي جستجو | 25/42 |
| پرسش 17 | دانش ابزارهاي جستجو | 64/31 |
| پرسش18 | دانش ابزارهاي جستجو | 33/48 |
| پرسش 19 | دانش ابزارهاي جستجو | 76/32 |
| ميانگين كل | - | 27/47 |

**جدول5. زمينه هاي مورد علاقه**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ترتيب اولويت** | **نام زمينه مورد علاقه** | **فراواني افراد** | **درصد افراد** |
| اولويت اول | علمي و پژوهشي | 29 | 5/93 |
| اولويت دوم | اخبار | 23 | 2/74 |
| اولويت سوم | سرگرمي ـ اطلاعات رايانه‌اي | 11 | 5/35 |
| اولويت چهارم | سرگرمي | 8 | 8/25 |
| اولويت پنجم | سرگرمي | 7 | 6/22 |
| اولويت ششم | موسيقي | 6 | 3/19 |
| اولويت هفتم | موسيقي- ورزش- مسافرت | 7 | 6/22 |
| اولويت هشتم | ورزش | 5 | 1/16 |

چنانكه مشخص است، اعضاي هيئت علمي در جستجوي خود به ترتيب به زمينه‌هاي علمي و پژوهشي، اخبار، سرگرمي، اطلاعات رايانه‌اي، موسيقي، ورزش و مسافرت علاقه‌مند بوده و جستجو مي كنند. از اين يافته‌ها براي طراحي سناريو استفاده شد. از چهار سناريوي طراحي شده، دو مورد اول مربوط به زمينة علمي و پژوهشي، سناريوي سه مربوط به اخبار و سناريوي چهار مربوط به سرگرمي است.

**ب) يافته‌هاي مربوط به پرسش دوم پژوهش**

با توجه به توضيحات قبل، ميزان حضور اعضاي هيئت علمي در هر يك از مراحل مختلف فرايند اطلاع جويي در قالب جدول زير آمده است:

همان‌گونه كه در جدول  مشخص است، اعضاي هيئت علمي به ترتيب در مراحل ارزيابي نتايج با 1/35%، فرموله‌بندي و اجراي پرسش با 9/29%، گزينش منبع با 7/15%، استخراج اطلاعات با 1/15%، دريافت مسئله با 2/2% و توقف/تأمل با 9/1% در حال تردد بوده‌اند. اين يافته‌ها با يافته‌هاي پژوهش «كيم» (2002)، «حري و كشاورز» (1383) همخوان است و نشان مي‌دهد كه اعضاي هيئت علمي در دو مرحله ياد شده با دقت رفتار مي‌كرده‌ و در صدد اجرا و ارزيابي درستي بوده‌اند. به علاوه، حجم فراوان داده ها در اين دو مرحله نشان از صرف وقت فراوان براي اين مراحل دارد. با توجه به اينكه ابزارهاي جستجوي پيوسته نتايج بسياري را براي جستجوگران فراهم مي‌كند، ارزيابي اين نتايج مرحله اي مهم در فرايند اطلاع جويي به شمار مي‌آيد.

**جدول 6. مراحل مختلف فرايند اطلاع جويي**

| **مراحل****جستجوگر** | **تعريف مسئله** | **گزينش منبع** | **فرموله بندي** | **ارزيابي** | **استخراج** | **توقف و انعكاس** | **جمع كل** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **فراواني** | **درصد** | **فراواني** | **درصد** | **فراواني** | **درصد** | **فراواني** | **درصد** | **فراواني** | **درصد** | **فراواني** | **درصد** | **فراواني** | **درصد** |
| 1 | 3 | 8/1 | 39 | 4/23 | 45 | 9/26 | 65 | 9/38 | 12 | 2/7 | 3 | 8/1 | 167 | 100 |
| 2 | 2 | 8/1 | 15 | 5/13 | 65 | 6/58 | 17 | 3/15 | 9 | 1/8 | 3 | 7/2 | 111 | 100 |
| 3 | 1 | 2/1 | 17 | 20 | 26 | 6/30 | 35 | 2/41 | 4 | 7/4 | 2 | 4/2 | 85 | 100 |
| 4 | 0 | 0 | 27 | 7/23 | 49 | 43 | 21 | 4/18 | 13 | 4/11 | 4 | 5/3 | 114 | 100 |
| 5 | 5 | 5/4 | 45 | 2/40 | 15 | 4/13 | 42 | 5/37 | 5 | 5/4 | 0 | 0 | 112 | 100 |
| 6 | 2 | 9/2 | 12 | 4/17 | 19 | 5/27 | 20 | 29 | 15 | 7/21 | 1 | 4/1 | 69 | 100 |
| 7 | 1 | 6/0 | 18 | 1/10 | 25 | 14 | 122 | 2/68 | 8 | 5/4 | 5 | 8/2 | 179 | 100 |
| 8 | 9 | 6/7 | 40 | 6/33 | 42 | 3/35 | 23 | 3/19 | 3 | 5/2 | 2 | 7/1 | 119 | 100 |
| 9 | 7 | 6/8 | 32 | 5/39 | 18 | 2/22 | 13 | 16 | 11 | 6/13 | 0 | 0 | 81 | 100 |
| 10 | 3 | 8/5 | 15 | 8/28 | 20 | 5/38 | 8 | 4/15 | 6 | 5/11 | 0 | 0 | 52 | 100 |
| 11 | 5 | 6/3 | 17 | 1/12 | 47 | 6/33 | 55 |   | 9 | 4/6 | 7 | 5 | 140 | 100 |
| 12 | 4 | 6/1 | 19 | 6/7 | 55 | 22 | 143 | 3/39 | 26 | 4/10 | 3 | 2/1 | 250 | 100 |
| 13 | 9 | 3/2 | 20 | 2/5 | 87 | 5/22 | 164 | 2/57 | 105 | 2/27 | 1 | 3/0 | 386 | 100 |
| 14 | 4 | 1/4 | 28 | 6/28 | 17 | 3/17 | 23 | 5/23 | 20 | 4/20 | 6 | 1/6 | 98 | 100 |
| 15 | 2 | 9/0 | 44 | 1/20 | 74 | 8/33 | 78 | 6/35 | 17 | 8/7 | 4 | 8/1 | 219 | 100 |
| 16 | 3 | 4/1 | 26 | 5/12 | 39 | 8/18 | 95 | 7/45 | 40 | 2/19 | 5 | 4/2 | 208 | 100 |
| 17 | 6 | 8/3 | 39 | 5/24 | 93 | 5/58 | 12 | 5/7 | 9 | 7/5 | 0 | 0 | 159 | 100 |
| 18 | 4 | 6/1 | 28 | 3/11 | 57 | 1/23 | 56 | 7/22 | 96 | 9/38 | 6 | 4/2 | 247 | 100 |
| 19 | 3 | 6/1 | 14 | 5/7 | 87 | 8/46 | 39 | 21 | 35 | 8/18 | 8 | ¾ | 186 | 100 |
| 20 | 1 | 5/0 | 17 | 2/9 | 64 | 6/34 | 72 | 9/38 | 28 | 1/15 | 3 | 6/1 | 185 | 100 |
| 21 | 0 | 0 | 45 | 18 | 85 | 34 | 103 | 2/41 | 13 | 2/5 | 4 | 6/1 | 250 | 100 |
| 22 | 2 | 2/1 | 16 | 7/9 | 45 | 3/27 | 74 | 8/44 | 19 | 5/11 | 9 | 5/5 | 165 | 100 |
| 23 | 7 | 6/5 | 13 | 4/10 | 16 | 8/12 | 36 | 8/28 | 50 | 40 | 3 | 4/2 | 125 | 100 |
| 24 | 3 | 7/1 | 30 | 6/16 | 38 | 3/21 | 94 | 8/52 | 12 | 7/6 | 1 | 6/0 | 178 | 100 |
| 25 | 6 | 4 | 18 | 12 | 32 | 3/21 | 84 | 56 | 10 | 7/6 | 0 | 0 | 150 | 100 |
| 26 | 4 | 3 | 16 | 9/11 | 65 | 1/48 | 30 | 2/22 | 16 | 9/11 | 4 | 3 | 135 | 1000 |
| 27 | 9 | 4/6 | 21 | 15 | 73 | 1/52 | 14 | 10 | 20 | 3/14 | 3 | 1/2 | 140 | 100 |
| 28 | 0 | 0 | 29 | 3/21 | 25 | 4/18 | 54 | 7/39 | 27 | 9/19 | 1 | 7/0 | 136 | 100 |
| 29 | 1 | 5/0 | 19 | 8/9 | 60 | 9/30 | 76 | 2/39 | 36 | 6/18 | 2 | 1 | 194 | 100 |
| 30 | 1 | 8/0 | 51 | 2/43 | 32 | 1/27 | 17 | 4/14 | 15 | 7/12 | 2 | 7/1 | 118 | 100 |
| 31 | 5 | 3/2 | 14 | 3/6 | 72 | 4/32 | 65 | 3/29 | 64 | 8/28 | 2 | 9/0 | 222 | 100 |
| جمع كل | 112 | 2/2 | 784 | 7/15 | 1487 | 9/29 | 1750 | 1/35 | 753 | 1/15 | 94 | 9/1 | 4980 | 100 |

**ج) يافته‌هاي مربوط به پرسش سوم پژوهش**

براي آگاهي از جزئيات رفتاري اعضاي هيئت علمي در جستجو و پاسخ به پرسش اساسي سوم، بايد تمامي گزارشها مورد بازبيني قرار گيرد. در اين مرحله، گزارشها صرف‌نظر از محل قرار گرفتن در هر يك از مراحل فرايند اطلاع‌جويي بررسي مي‌شوند. بدين منظور، جزئيات رفتاري اعضاي هيئت علمي در عنوانهاي زير مورد مطالعه قرار گرفت:

تعداد ركورد، زمان، سناريو، ضريب موفقيت، مدرك، نوع سايتهاي مورد بازديد، تكرار استفاده از سايت يا سايتهايي خاص، راهبرد كاوش، نوع و ميزان خطا و كليدواژه‌ها.

**تعداد ركوردها**

منظور، تمامي پيشينة گزارشهاي به دست آمده از جستجوي كلية افراد است. همچنين، ميانگين تعداد گزارش براي هر نفر را در بر دارد كه در جدول زير نمايش داده شده است:

**جدول7. تعداد ركوردها**

|  |  |
| --- | --- |
| تعداد كل ركوردها | 4236 |
| ميانگين ركورد براي هر نفر | 6/136 |
| بيشترين تعداد ركورد مربوط به يك نفر | 512 |
| كمترين تعداد ركورد مربوط به يك نفر | 37 |

**زمان**

منظور مجموع مدت زمان صرف شده توسط جستجوگران، ميانگين زمان براي هر نفر، بيشترين و كمترين زمان صرف شده براي هر جستجو و ميانگين زمان صرف شده براي هر جستجوست كه در جدول 8 نشان داده شده است:

**جدول8. زمان**

|  |  |
| --- | --- |
| زمان كل | 1129 دقيقه = 8/18 ساعت |
| بيشترين زمان صرف شده توسط يك نفر | 83 دقيقه |
| كمترين زمان صرف شده توسط يك نفر | 24 دقيقه |
| ميانگين زمان صرف شده براي هر جستجو  | 6/13 دقيقه |
| ميانگين زمان براي هر نفر | 4/36 دقيقه |

چنان‌كه مشاهده مي‌شود، اعضاي هيئت علمي در بازة زماني 24-83 دقيقه، با ميانگين 4/36 دقيقه به جستجو پرداخته‌اند. به علاوه، اين افراد براي جستجوي هر سناريو نزديك به چهارده دقيقه وقت صرف كرده‌اند.

**سناريو**

براي درك اين نكته كه جستجوگران به چه ترتيب سناريوها را جستجو كرده و نسبت بازيابي اطلاعات مرتبط با هر سناريو چگونه است، مي‌توان گزارشها را بر پاية ديدگاه‌هاي زير بررسي كرد: اينكه هر سناريو چند بار جستجو شده است، جستجوها تا چه ميزان با نتيجه همراه بوده است، ضريب موفقيت در جستجو از طريق تقسيم تعداد جستجوي هر سناريو بر ميزان اطلاعات دريافتي مربوط به آن سناريو، ميزان اولويت هرسناريو كه در جدول زير نمايش داده شده است:

**جدول9. جستجوي سناريوها**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **تعداد دفعات جستجو** | **ميزان اولويت در جستجو** | **ميزان نتيجه بخشي** | **ضريب بازيابي مدرك در هر جستجو** |
| سناريوي يك | 20 | 10 | 13 | 7/. |
| سناريوي دو | 21 | 8 | 25 | 2/1 |
| سناريوي سه | 23 | 7 | 32 | 3/1 |
| سناريوي چهار | 18 | 6 | 34 | 9/1 |

همان‌گونه كه ديده مي‌شود، سناريوي سه بيشتر از بقيه جستجو شده، سناريوي يك در اولويت بيشتري قرار دارد، جستجوي سناريوي چهار نتيجه بخش تربوده و داراي ضريب بازيابي بيشتري است. اين يافته‌ها نشانگر اين است كه با وجود اينكه اعضاي هيئت علمي در پاسخهاي خود به پرسشنامه اظهار كرده بودند كه در جستجوي اطلاعات علمي تبحر دارند، در واقعيت اين گونه نيست و اين افراد در جستجوي اطلاعات عمومي موفق‌ترند. ضمن اينكه اين افراد بر خلاف گفته‌هاي خود سناريوهايي را بررسي كرده‌اند كه با علايق آنان مطابقت ندارد.

**تعداد سناريوهاي جستجو شده**

از جنبه‌اي ديگر نيز مي‌توان سناريوها را بررسي كرد و آن اينكه مشخص شود هر يك از افراد جامعه آماري به چه نسبت سناريوها را جستجو كرده‌اند. بر اين اساس، جدول زير به دست مي‌آيد:

**جدول10.تعداد سناريوهاي جستجو شده در هر جستجو**

| **تعداد جستجوگر** | **تعداد سناريو در هر جستجو** | **درصد** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 2/3 |
| 7 | 2 | 6/22 |
| 21 | 3 | 7/67 |
| 2 | 4 | 5/6 |

بر اساس داده هاي جدول مشخص مي شود كه 7/67% افراد در جستجوي خود      3 سناريو، 6/22% از افراد 2 سناريو،‌ 5/6% 4 سناريو و 2/3% افراد 1 سناريو را جستجو كرده‌اند. البته، تعداد سناريوها در هر جستجو به عواملي چون كمبود وقت يا فشارهاي رواني نيز مربوط مي شود. اما از آنجا كه اعضاي هيئت علمي وقت كافي در جستجو داشته‌اند، بيشتر به جستجوي دو يا سه سناريو پرداخته اند.

**مدارك بازيابي شده**

از نگاهي ديگر مي توان جستجوي اين افراد را بر پاية ميزان مداركي كه به دست آورده‌اند، بررسي كرد. در جدول زير اين عامل منظور شده است.

**جدول11. مدارك بازيابي شده**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **كل جستجوها** | **كل مدارك به دست آمده** | **نسبت مدارك به دست آمده به ازاي هر نفر** | **نسبت مدارك به دست آمده به ازاي هر جستجو** |
| 82 | 104 | 35/3 | 26/1 |

همان‌گونه كه مشاهده مي‌شود، به طور متوسط هر نفر در جستجوي خود         35/3 مدرك به دست آورده است و به ازاي هر جستجوي انجام شده 26/1 مدرك به دست‌ آمده كه نشان مي دهد همه جستجوها نتيجه بخش و با اطلاعات همراه بوده است.

**اولين سايت مورد بازديد**

از آنجا كه جستجوگران معمولاً در جستجوهاي خود ابتدا به سراغ سايتهايي مي‌روند كه براي آنها آشناست و يا اينكه بر اساس تجربه ، جستجوي خود را با اين سايتها شروع مي‌كنند، با تشخيص اين سايتها مي‌توان به گرايش و تجربه آنها پي برد. جدول زير ناظر بر همين موضوع است:

**جدول12. اولين سايت مورد بازديد**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **اولين سايت** | **آدرس** | **فراواني** | **درصد** |
| گوگل | www.google.com | 14 | 20/45 |
| ياهو | www.yahoo.com | 8 | 80/25 |
| مركز اطلاعات و مدارك علمي ايران | www.irandoc.ac.ir | 4 | 90/12 |
| تبريك | www.tabric.com | 2 | 45/6 |
| آلتاويستا | www.altavista.com | 1 | 22/3 |
| ديتو | www.ditto.com | 1 | 22/3 |
| پارسيك | www.parseek.com | 1 | 22/3 |

بر پايه داده‌هاي فوق مشخص مي شود كه بيش از 70% افراد ابتدا به سراغ دو سايت گوگل و ياهو رفته اند. گوگل كه موتور كاوش است و ياهو كه يك راهنماي وب مي‌باشد.

**تكرار استفاده از سايتها**

از منظري ديگر مي‌توان ميزان تكرار استفاده از سايتهاي خاصي را پيدا كرد كه نمودار ميزان استفاده و سودمندي اين سايتها و ميزان اتكاي اعضاي هيئت علمي به آنها در جستجوست كه در جدول زير نمايش داده شده است. همان‌گونه كه مشاهده مي‌شود، اعضاي هيئت علمي در جستجوهاي خود به ترتيب از موتور جستجوي گوگل، سايت مركز اطلاعات و مدارك علمي ايران و راهنماي موضوعي ياهو بيشتر استفاده كرده‌اند.

**جدول13. تكرار استفاده از سايتها**

| **نام سايت** | **آدرس** | **فراواني استفاده** | **درصد استفاده افراد** |
| --- | --- | --- | --- |
| گوگل | www.google.com | 27 | 1/87 |
| مركز اطلاعات و مدارك علمي ايران | www.irandoc.ac.ir | 23 | 2/74 |
| ياهو | www.yahoo.com | 20 | 5/64 |
| پارسيك | www.parseek.com | 9 | 29 |
| آلتاويستا | www.altavista.com | 5 | 1/16 |

**راهبرد جستجو**

با بررسي كلية جستجوهاي انجام شده مي‌توان به اين نكته پي برد كه رويه و راهبرد غالب جامعة مورد مطالعه در جستجو چه بوده است. بدين منظور، تمامي جستجوها از نظر استفاده از راهنماهاي وب در مرور، موتورهاي كاوش در كاوش، استفاده از فهرست كتابخانه ها و استفاده از پايگاه‌هاي اطلاعاتي بازبيني گرديد كه در جدول زير آمده است.

**جدول14. راهبرد جستجو**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **راهبرد غالب** | **تعداد جستجو** | **درصد** |
| كاوش | 57 | 5/69 |
| مرور | 13 | 8/15 |
| پايگاه هاي اطلاعاتي | 7 | 5/8 |
| فهرست كتابخانه ها | 5 | 1/6 |

برپايه داده هاي موجود در جدول، افراد مطالعه شده بيشتر به امر كاوش و استفاده از موتورهاي كاوش و جستجوي كليدواژه‌اي پرداخته‌اند.

**ميزان و نوع خطاها****[[24]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn24" \o ")**

خطاها از جمله مواردي است كه در همه جستجوها به دلايلي چون قطع ارتباط با شبكه، سرعت پايين، نيافتن سايت ميزبان يا سرويس دهنده، نيافتن صفحه مورد نظر و ... پديد مي آيد. با بررسي اين‌گونه خطاها مي‌توان به مشكلات جستجوگران بيشتر پي برد.

**جدول15. ميزان و نوع خطاها**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام خطا** | **نوع خطا** | **فراواني تكرار** |
| 11001 | نيافتن ميزبان | 52 |
| Cannot find server | نيافتن سرويس دهنده | 47 |
| 10060 | اتمام وقت اتصال | 33 |
| No page to display | موجود نبودن صفحه | 18 |
| 440 | نيافتن صفحه | 9 |
| Proxy | خطاي سرويس دهنده | 6 |
| 500 internal server | خطاي سرويس دهنده | 3 |

چنان كه مشاهده مي‌شود، خطاها بيشتر ازنوع 11001 ، نيافتن سرويس دهنده و 10060 بوده است.

شايان ذكر است، در تحليل گزارشها اين خطاها منظور نشده است.

**كليدواژه‌ها**

با بررسي گزارشهاي به دست آمده مي‌توان به نحوة جستجوي كليدواژه اي جستجوگران پي برد و روشهاي استفاده از واژه‌ها و عملگرها را مطالعه كرد. اگرچه تنظيم و ترتيب كليدواژه‌ها و عبارتها به دليل تنوع فراوان امكان‌پذير نيست، اما در بخش زير به مواردي كه از آنها بيش از بقيه استفاده شده است، اشاره مي‌شود:

Islamic Azad University. Information society –information technology- mother’s day greeting- Bam earthquake- Earthquake in Bam

زلزله بم ـ روز مادرـ جامعه اطلاعاتي ـ جامعه اطلاعاتي و فناوري اطلاعات ـ كارت تبريك ـ فعاليت دانشگاه آزاد ـ ربع قرن تلاش ـ دانشگاه آزاد اسلامي

**غلطهاي املايي**

با مشاهده گزارشهاي به دست آمده مشخص شد تنها 7 غلط املايي وجود دارد كه نشان مي‌دهد اعضاي هيئت علمي از دانش زبان كافي برخوردارند.

**مصاحبه با اعضاي هيئت علمي**

پس از انجام جستجو توسط اعضاي هيئت علمي، با يكايك آنها مصاحبه اي از شرايط انجام جستجو و شرايط رواني و شناختي هنگام جستجو به عمل آمد. اين مصاحبه كه به عنوان مكمل روش تحليل گزارش مورد استفاده قرار گرفته است در 4 پرسش تنظيم شد تا باعث خستگي مفرط اعضاي هيئت علمي نشود.

پرسشهاي مصاحبه عبارت بودند از:

1. آيا از اطلاعات به دست آمده رضايت داريد؟

2. يا شما معمولاً اين‌گونه جستجو مي كنيد؟

3. آيا تاكنون از Help screen استفاده كرده ايد؟

4. در جستجو با چه مشكلاتي مواجه بوديد؟

در پاسخ به پرسش اول 29 نفر از اعضاي هيئت علمي متذكر شدند از اطلاعاتي كه يافته‌اند، رضايت دارند. با تكيه بر اين گفته ها مي‌توان نتيجه گرفت كه به لحاظ ارزشگذاري، اطلاعات به دست آمده از ربط و مناسبت برخوردار بوده است.

30 نفر از اعضاي هيئت علمي به پرسش دو پاسخ مثبت دادند كه نمايانگر اين نكته است كه اعضاي هيئت علمي به لحاظ رواني و شناختي در وضعيت مناسبي بوده و از درگيري با عوامل تأثيرگذار بر جستجو دور بوده‌اند. از جمله اين عوامل مي توان به شرايط مكاني محل جستجو، نوع سناريو و طرز برخورد پژوهشگر اشاره كرد.

در پاسخ به پرسش سه نيز 28 نفر از مصاحبه‌شوندگان بر استفاده نكردن از اين گزينه اشاره كردند. اين گزينه كه حاوي اطلاعات بسيار مهمي دربارة راهبرد و روية جستجو و استفاده از ابزارهاي جستجوست، مي‌تواند در امر آموزش كاربران در جستجو و بازيابي اطلاعات كارگر افتد. پاسخهاي دريافتي حكايت از اين نكته مي‌كند كه اعضاي هيئت علمي شناخت كاملي از نرم افزارها و فنون جستجو در اينترنت ندارند.

اعضاي هيئت علمي در پاسخ به پرسش چهار، به مشكلات گوناگوني نظير سرعت پايين، موجود نبودن برخي نرم افزارها بر روي رايانه ها، كلي بودن سناريوها و قابليتهاي پايين برخي رايانه ها اشاره كردند.

**بحث و نتيجه‌گيري**

در بخش بررسي فرايند اطلاع جويي اعضاي هيئت علمي كه قسمت عمده اين پژوهش را در بر مي‌گيرد، با بستر قراردادن مدلي برگرفته از مدل ماركيونيني، اين نتايج به دست آمد: اعضاي هيئت علمي به ترتيب در مراحل ارزيابي نتايج با1/35%، فرموله‌بندي و اجراي پرسش با 9/29%، گزينش منبع با 7/15%، استخراج اطلاعات با 1/15%، دريافت مسئله با 2/2% و توقف/تأمل با 9/1% در حال تردد و توقف بودند. دو مرحله ارزيابي نتايج و فرموله‌بندي و اجرا، بر روي هم 65% كل گزارشها را به خود اختصاص داده اند. اين نتايج دلالت بر اين دارد كه با توجه به حجم فراوان اطلاعات موجود در اينترنت و نتايج فراواني كه هر جستجو خواهد داشت، دو فعاليت ارزيابي نتايج و فرموله‌بندي و اجرا، بيش از بقيه به كار گرفته مي‌شود و اعضاي هيئت علمي و شايد ديگر كاربران بيشتر وقت خود را به اين دو مرحله اختصاص مي دهند. با توجه به اين نتايج، لزوم حضور ميانجي‌هاي انساني از جمله متخصصان اطلاع‌رساني براي كمك به بازيابي بهينه اطلاعات احساس مي‌شود؛ ميانجي‌هايي كه با نيازهاي اطلاعاتي كاربران آشنا بوده و در جستجو و استخراج اطلاعات تبحر كافي دارند و مهمتر از همه موقعيتهايي را كه به دخالت آنها نياز است، به سرعت تشخيص مي‌دهند. علاوه بر اين، مي‌توان اين‌گونه قضاوت كرد كه اعضاي هيئت علمي در اين مراحل مشكلات بيشتري به لحاظ رواني، كاربردي و مهارتي دارند و بايد براي مرتفع ساختن اين مشكلات، تمهيداتي از قبيل اطلاع‌رساني درباره منابع اينترنتي و آموزش شيوه‌هاي جستجو در اينترنت و گفتگو با كاربران دربارة نيازها و مشكلاتشان انديشيده شود. به علاوه به دليل توقف اعضاي هيئت علمي در مرحله فرموله‌بندي و اجرا، مي‌توان نتيجه گرفت كه آنها در كاربرد كليدواژه‌ها و عبارتهاي جستجو و به طوركلي نحوة جستجو، با كمبودهايي مواجهند. البته، بايد خاطر نشان كرد به دليل تحميلي بودن مسائل اطلاعاتي، دو مرحلة ابتدايي مدل ماركيونيني چندان قابل مطالعه نيست وگرنه اين دو مرحله حجم فراواني از داده‌ها را به خود اختصاص مي‌داد. همان‌گونه كه در بخش نتايج مربوط به جزئيات جستجو مشخص خواهد شد، با وجود صرف وقت فراوان در جستجو و توقف و تردد بيشتر در دو مرحلة ياد شده، اعضاي هيئت علمي جستجوهاي موفقي نداشته و با نتايج مطلوب فراواني به كار خود خاتمه نداده‌اند. اين نتايج نشان مي‌دهد اعضاي هيئت علمي تلاش جدي در انجام هر چه بهتر جستجوهاي خود ترتيب نداده‌اند، زيرا دو مرحله تعريف مسئله و توقف/تأمل حجم بسيار كمي از داده‌ها را به خود اختصاص داده و مؤيد اين مطلب است كه اعضاي هيئت علمي در صورت دست يافتن يا دست نيافتن به اطلاعات، تلاش افزوده‌اي را براي جستجوي بيشتر با استفاده از كليدواژ‌ها، عبارتها، راهبردها و فنون كاوش جديدتر از خود بروز نداده‌اند و به همان جستجو يا جستجوهاي ابتدايي، بسنده كرده‌اند.

از آنجا كه جستجوي كليدواژه‌اي به چارچوب ذهني و شناختي ـ آن‌گونه كه در مرور مطرح است ـ نياز نداشته و نيز به دليل حجم فراوان اطلاعات موجود در پايگاه هاي اطلاعاتي موتورهاي كاوش (نظير گوگل با بيش از چندين ميليارد صفحه وب) كاربران اينترنت بيشتر از اين ابزارها استفاده مي كنند. در مرور، كاربران بايد علاوه بر آشنايي با راهنماهاي وب، با چارچوب زمينة مورد علاقه خود و ارتباط آن با ساير زمينه ها و رشته ها آگاه بوده و بتوانند زنجيره معنايي و فرامتني بين موضوعات مختلف را شخصاً دنبال كنند. به بيان ديگر، در مرور، به تلاش ذهني بيشتري نياز است و حال آنكه در جستجوي كليدواژه اي و استفاده از موتورهاي كاوش، تنها با نوشتن واژه‌ها و عبارتها و استفاده از عملگرهاي بولي و رياضي و نيز امكانات موتورهاي كاوش، مي‌توان به اطلاعات دست يافت.

عامل بعدي تكرار استفاده از سايتهاست كه نشان مي‌دهد اعضاي هيئت علمي بيشتر از چه سايتها و ابزارهايي استفاده كرده‌اند. بر پايه داده‌هاي به دست آمده، مشخص گرديد اعضاي هيئت علمي در جستجوهاي خود به ترتيب از سايتهاي گوگل، مركز اطلاعات و مدارك علمي ايران، ياهو،  پارسيك، آلتاويستا استفاده كرده و سايتهاي ديگر نتيجه استفاده از اين سايتها بوده است. اين نتايج كه مؤيد نتايج عامل قبلي است، نمايانگر تكية اعضاي هيئت علمي به ابزارهاي شناخته شدة جستجو در اينترنت و تكيه نداشتن به ديگر ابزارها به دلايلي چون ناآشنايي است.

با توجه به نتايجي كه در بالا اشاره شد، به طور كلي مي‌توان نتيجه گرفت كه اعضاي هيئت علمي كه مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، از دانش، مهارت و توانايي متوسطي در جستجوي اطلاعات پيوسته برخوردارند و رفتارهاي بسيار مشابهي از خود نشان مي‌دهند، تا آنجا كه در تردد و توقف حضور در مراحل فرايند جستجوي اطلاعات، كاربرد كليدواژه‌ها، عملگرها، راهبردهاي كاوش و مرور، فهرست كتابخانه‌ها و پايگاه‌هاي اطلاعاتي، بسيار ساده، همگون و يكنواخت عمل مي‌كنند. اين تشابه رفتاري شايد نتيجة نوع نيازهاي اطلاعاتي آنان يا نوع آموزش‌ديدگي آنها باشد.

با توجه به نتايج به دست آمده، پيشنهاد مي‌شود اعضاي هيئت علمي دانشگاه آزاد اسلامي توجه بيشتري به منابع اطلاعاتي موجود در وب داشته باشند و از اين منبع عظيم اطلاعات در امر تدريس مطالب روزآمد به دانشجويان استفاده كنند. همچنين، پيشنهاد مي‌شود دفتر مطالعات و آموزش نيروي انساني دانشگاه آزاد اسلامي كه متولي امر آموزش ضمن خدمت كاركنان اين مجموعه است، با برنامه‌ريزي منظم و برگزاري دوره هاي بلند مدت و كوتاه مدت آموزشي، در خصوص استفاده از اينترنت زمينة آمادگي هر چه بيشتر كاركنان در استفاده از آن را فراهم آورد.

**منابع**

ـ حري، عباس و حميد كشاورز (1383). بررسي فرايند اطلاع‌جويي پيوسته دانشجويان كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع رساني دانشگاه هاي دولتي شهر تهران. كتابداري. سال 38، دفتر 41.

ـ كوشا، كيوان (1381).[ابزارهاي كاوش در اينترنت،اصول،مهارتها و امكانات جستجو در وب](http://www.adinebook.com/gp/product/9647143141/ref%3Dsr_2_1000_1/117-4485030-2077333). تهران: كتابدار.

- Bilal, D. (2000), Children’s use of the Yahooligans! Web search engine. I. Cognitive,    physical, and affective behaviors on fact-based tasks. Journal of the American Society for Information Science, 51(7), 646-665.

- Bilal, D. (2001), Children’s use of the Yahooligans! Web search engine. II. Cognitive and   physical behaviors on research tasks. Journal of the American Society for Information Science, 52(2), 118-137.

- Bilal, D. (2002), Children’s use of the Yahooligans! Web search engine. III. Cognitive   and physical behaviors on fully self-generated search tasks. Journal of the American Society for Information Science, 53(13), 1170-1183.

- Choo, C. W; Detlor, B; Turnbull, D. (1998), A Behavioral Model of Information Seeking on the Web: Preliminary Results of a Study of How Managers and IT Specialists Use the Web. In Proceedings of 61st ASIS Annual Meeting. Vol. 35: 290-302. Information Today Inc.[Online]Available at:http//:choo.fis.utoronto .ca/fis/respub/asis98.

- Choo, C. W. ( 1999), Closing the cognitive gaps: how people process information. Financial Times of London, Masterying in Information Management Sciense. [Online]: Available at: www. Choo.fis.utoronto.ca/fis/respub.

- Choo, C. W; Detlor, B; Turnbull, D. (1999), Information Seeking on the Web – An Integrated Model of Browsing and Searching. 1999 ASIS Annual Meeting Contributed Paper.[Online] Available at: http//: donturn.fis.utoronto.ca/papers/asis99/asis99. htmlRaaijproductCon%sument.

- Choo, C. W; Detlor, B; Turnbull, D (2000),Working The Web: An Empirical Model of Web Use**.** Paper Presented at HICSS 33 (Hawaii International Conference on Systems Science) JAN 4-7. [Online] available at:http/:choo.fis.utoronto.ca/fis/respub/hicss

- Choo, C. W; Detlor, B; Turnbull, D (2003), Information seeking on the Web by women in ITprofessions. Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy Volume 13 . Number 4 . pp. 267-280.[Online] available at: <http://www.emeraldinsight.com/> 1066-2243.html

- Frutos, M. B; Higueras, E (2003), SEEKS: Adult learners’ information seeking strategies in the Information Society: Taxonomy and research design: Results of pilot studies. [Online] Available at: http://www.seeks-it.net/Assets/Docs/2DEL2Seeks.pdf.

- Kim, k. (2002), **A** Model-based Approach to Usability Evaluation for Digital Libraries**.** [Online] available at:http://www .uclic.ucl.ac.uk/annb/DLUsability/Kim33.pdf

- Kingerey, K. P. (2002), Concepts of Information Seeking and Their Presence in the Practical Library Literature.[*Library Philosophy and Practice****.*** Vol. 4, No. 2](http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/lppv4n2.htm) .[Online]available at:http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/kingerey.pdf

- Marchionini,G; Komlodi, A.(1998), Design of Interfaces for Information Seeking. [Online] available at:http//:www.ils.edu /~march/arist.pdf

- Saracevic, T(1997). Extension and Application of the Stratified Model of Information Retrieval Interaction. Proceedings of the Annual Meeting of the American Society for Information Science, 34:313-327.

- Rafste, E. T. (2002), from bud to blossom- How to become an information-literate person and learn a subject/topic. At 68 IFLA council and general conference. [Online]: available at: www.ifla.org/iv/ifla68/papers/027-0972.pdf

- Walker, J. R. & Moen, W. E. (2001), Identifying and categorizing information seeking behaviors in the networked environment: An exploratory study of young adults.[Online] Available: http://home.swbell.net/walkerjr/ISBS/finalreport.pdf

1. Information seeking.

2. Systems.

3. Marchionini.

4. Rafste.

5. Kingerey.

1. Bilal.

2. Saracevic.

1. Log Analysis.

1. Log file.

1. Chun Wei Choo, Brian Detlor and Don Turnbul.

2. Web-based information resources.

3. Undirected viewing, conditioned viewing, informal search and formal search.

4. Knowledge Workers.

5. Bilal.

6. Yahooligan!

1. Janet R. Walker.

2. Kim.

3. Sun site.

4. SEEKS: Adult learners’ information seeking strategies in the Information Society.

5. Jones.

6. Barajas Frutos; E. Higueras.

7. Information Seeking Behaviors: ISBs

1. Preliminary case studies

1. Errors.