

بررسی چگونگی تأثیر اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

دکتر زهیر حیاتی^۱

فاطمه تصویری قمصری^۲

چکیده: در پژوهش حاضر با استفاده از روش پیمایشی چگونگی تأثیر اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در مراکز تهران، شیراز، و مشهد مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میزان استفاده از اینترنت در جامعه تحت بررسی پایین است. در میان خدمات و منابع اینترنت بست الکترونیکی بیشترین کاربر را به خود اختصاص داده است. میان رفتار اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی در دو گروه کاربر و غیرکاربر تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

مقدمه

عصر اطلاعات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی را بر آن داشته است تا روش‌های نوینی را برای دسترسی استفاده‌کنندگان به اطلاعات جست‌وجو کنند. استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعاتی یکی از این شیوه‌هاست. از مهمترین ره‌آورد‌های این فن‌آوری‌ها، می‌توان به شبکه اینترنت اشاره کرد. اینترنت نامی است که بر نظامی گسترده و جهانی شامل مردم، اطلاعات و رایانه‌ها بنا نهاده شده است. این شبکه مجموعه پیچیده‌ای از شبکه‌های کوچکتر است که با یکدیگر تبادل اطلاعات دارند (هان، ۱۳۷۶، ص ۲۱). گستردگی طیف اطلاعات و روزآمد بودن آن، اینترنت

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه شیراز

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز

را اولین شاخص تجلی عصر اطلاعات ساخته است (اطلاع، ۱۳۷۵). این دو عامل همگام با خدمات گسترده اینترنت، گروه‌های مختلف استفاده‌کنندگان از جمله محققان و دانشمندان را به استفاده از این شبکه جهانی ترغیب کرده است.

اخیراً در ایران نیز محققان به استفاده از این شبکه جهانی روی آورده‌اند. یکی از اولین سازمان‌هایی که در ایران مبادرت به برقراری ارتباط با شبکه اینترنت نمود، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران است. به‌منظور پشتیبانی علمی از محققان ایرانی، این سازمان از سال ۱۳۶۴ تلاش به برقراری ارتباط و استفاده از بانک‌های خارجی کرد. در سال ۱۳۷۳ با نصب و راه‌اندازی تابلو اعلانات الکترونیکی^۱ امکان استفاده از خدمات پیوسته برای اشخاص نیز فراهم شد. با توجه به تأثیر انکارناپذیر شبکه اینترنت در دستیابی به اطلاعات و گسترش روند تحقیقات انتظار می‌رود که این شبکه بر رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی و محققان ایرانی نیز تأثیر گذاشته و فعالیت‌های علمی و پژوهشی آنان را دستخوش تغییر کرده باشد. لذا پژوهش حاضر بر آن است تا با استفاده از روش پیمایشی و روش‌های آمار توصیفی و استنباطی، تأثیر مذکور را بر رفتار اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران بر مراکز تهران، شیراز و مشهد مورد بررسی قرار دهد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است.

بیان مسئله

در دهه اخیر، به دلیل خدمات گوناگون و متنوع اینترنت گروه‌های مختلف استفاده‌کنندگان به استفاده از این خدمات رو آورده‌اند. علی‌رغم استفاده روزافزون اعضای هیئت علمی و محققان از خدمات اینترنت، تحقیقات کمی در مورد رفتار اطلاع‌یابی این گروه‌ها و میزان استفاده آنان از این شبکه و تأثیر اینترنت بر فعالیت‌های پژوهشی صورت گرفته است.

برخی از محققان و نویسندگان، مانند (مک کلور^۲، ۱۹۹۱) بر ضرورت انجام چنین تحقیقاتی تأکید کرده‌اند. آنها معتقدند که امروز یکی از زمینه‌های ارزشمند برای تحقیق و مطالعه، بررسی تأثیر اینترنت بر ارتباطات و رفتار اطلاع‌یابی است. (مک کلور، ۱۹۹۱) ارزیابی تأثیر شبکه‌های الکترونیکی بر مؤسسه‌های آموزش عالی را در ارائه الگوی مفیدی برای درک بهتر نقش، اهمیت و تأثیر خدمات اطلاعاتی شبکه‌ها در این محیط‌ها مؤثر می‌داند. از تأثیراتی که انتظار می‌رود شبکه اینترنت بر استفاده‌کنندگان داشته باشد، تأثیر در رفع نیازهای اطلاعاتی و فعالیت‌های پژوهشی آنان است. هر چه میزان تأثیر اینترنت بر رفع نیازهای اطلاعاتی بیشتر

باشد، نشانگر توفیق نظام و دلیلی برای افزایش تمایل به استفاده در آینده خواهد بود. همچنین نظر به نقش مهمی که اینترنت در امر دستیابی به اطلاعات روزآمد و ارتباط مؤثر و سریع میان دانشمندان و صاحبانظران حوزه‌های مختلف علوم ایفا می‌کند، ضرورت شناخت بیشتر نسبت به توانایی‌های این شبکه و مشکلات کاربران در استفاده از این ابزار ضروری به نظر می‌رسد. طبق قانون موز (ویسمان، ۱۳۷۳) زمانی که مشکلات کسب اطلاعات بیش از مشکلاتی باشد که از عدم دسترسی به اطلاعات ناشی می‌شود، فرد ترجیح می‌دهد که از نظام باز یابی اطلاعات استفاده نکند. بنابراین، برای استفاده کاربران از این شبکه لازم است مشکلات کاربران در استفاده از خدمات اینترنت شناسایی شود.

با توجه به مطالب ذکر شده، ضرورت انجام تحقیقی در مورد میزان و هدف استفاده از اینترنت به‌عنوان یکی از راه‌های جست‌وجوی اطلاعات، بررسی موانع و مشکلات موجود در استفاده از خدمات این شبکه جهانی، و تأثیر احتمالی این شبکه بر رفتار اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی کاملاً محسوس است. برای بررسی این موارد اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در مراکز تهران، شیراز و مشهد انتخاب شدند.

هدف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش سنجش تأثیر یا عدم تأثیر استفاده از اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی و فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران است. از دیگر هدف‌های این پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: تعیین تعداد کاربران اینترنت و میزان استفاده آنان؛ تعیین خدمات مورد استفاده اعضای هیئت علمی و تعیین مشکلات استفاده از این ابزار.

سوالات پژوهش

۱. چه تعداد از اعضای هیئت علمی از خدمات اینترنت استفاده می‌کنند و میزان استفاده آنان چه میزان است؟
۲. مشکلات کاربران و غیرکاربران در استفاده از اینترنت چیست؟
۳. کاربران کدامیک از خدمات اینترنت را بیشتر ترجیح می‌دهند؟
۴. آیا در رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی کاربر اینترنت و غیرکاربر آن تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود؟
۵. آیا در میزان فعالیت‌های پژوهشی دو گروه کاربر و غیرکاربر تفاوت معنی‌داری مشاهده

می‌شود؟

۶. تمایل کاربران و غیرکاربران در استفاده از اینترنت به چه میزان است؟

روش تحقیق

برای پاسخ به سؤالات فوق از روش تحقیق پیمایشی استفاده شده است. جامعه آماری مورد بررسی، اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در مراکز تهران، شیراز و مشهد است. به دلیل محدودیت جامعه آماری از روش نمونه‌گیری خاصی استفاده نشده است. از مجموع ۱۲۰ پرسشنامه توزیع شده، ۸۰ پرسشنامه (۶۶/۶ درصد) دریافت شد. علی‌رغم پی‌گیری‌های مکرر هیچ پاسخی از سایر اعضای هیئت علمی سازمان دریافت نگردید. از ۸۰ پرسشنامه دریافتی تعداد ۴۷ پرسشنامه (۵۸/۸ درصد) به مرکز تهران، ۱۳ پرسشنامه (۱۶/۳ درصد) به مرکز شیراز و ۲۰ پرسشنامه (۲۵ درصد) به مرکز مشهد اختصاص دارد. همچنین ۳۹ نفر آنها کاربر اینترنت و ۴۱ نفر غیرکاربر می‌باشند.

برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه‌ای حاوی ۳۳ سؤال تهیه و بین اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی در مراکز تهران، شیراز و مشهد توزیع شد. قبل از توزیع پرسشنامه، روایی صوری آن را تعدادی از اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در مرکز شیراز تأیید کردند. اکثر سؤالات پرسشنامه به صورت بسته مطرح شده است.

علاوه بر پرسشنامه جهت روشن شدن بعضی از نکات مبهم، مصاحبه‌هایی نیز با برخی از کارمندان بخش اینترنت سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در مراکز تهران، شیراز و مشهد انجام شد. نتایج این بررسی با توجه به پاسخ‌های دریافتی از اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران به صورت کلی و بدون تفکیک مراکز استخراج شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از نرم‌افزار آماری علوم اجتماعی یا اس.پی.اس.اس^۱ استفاده شد.

مروری بر مطالعات انجام شده

با رشد و گسترش کاربرد همه جانبه فن‌آوری‌های اطلاعاتی از جمله شبکه اینترنت، تحقیقات در زمینه استفاده از این شبکه نیز افزایش یافته است. این تحقیقات به بررسی تأثیر استفاده از شبکه بر فعالیت‌های علمی کاربران، مشکلات و موانع موجود در استفاده از این شبکه و عوامل مؤثر در استفاده پرداخته‌اند.

یافته‌های پژوهش (ستوده، ۱۳۷۷) نشان داد که میزان استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات پایین است و عواملی مانند جنسیت، درجه علمی، مرتبه دانشگاهی، میزان آشنایی با رایانه و آموزش در میزان استفاده مؤثرند. (سلاجقه، ۱۳۷۷) نیز نشان داد که کاربران به دلایل مختلفی چون آشنایی با نظام جهانی اطلاعات، انجام تحقیقات شخصی، آشنایی با مجلات الکترونیکی و پی بردن به نتایج تحقیقات علمی و تجربیات دیگران از شبکه اینترنت استفاده می‌کنند.

(هیلتز^۱، ۱۹۸۴) عوامل مؤثر بر استفاده از نظام‌های همایش رایانه‌ای^۲ و تغییر در رفتار استفاده‌کنندگان را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد که مهم‌ترین عامل استفاده، تخمین اولیه زمانی است که استفاده‌کنندگان قبل از استفاده از نظام مذکور برای جست‌وجوهای پیوسته صرف می‌کردند. بررسی‌های (گرد^۳ و پیکات^۴، ۱۹۸۷) نشان داد مهم‌ترین مشکلاتی که اعضای هیئت علمی در استفاده از شبکه‌ها با آن روبه‌رو هستند، ناتوانی در یافتن آدرس افراد و کمبود وقت است. (میسن^۵، ۱۹۸۹) نیز مشکلات فنی و کمبود وقت شرکت‌کنندگان را دو مشکل اساسی استفاده‌کنندگان در سال اول استفاده ذکر کرده است. در سال ۱۹۹۰ (بورک^۶، ۱۹۹۰) اظهار داشت که کاربران زمانی از خدمات شبکه استفاده می‌کنند که این خدمات به راحتی و با کمترین هزینه فراهم شود. مک‌کلور و همکارانش (مک‌کلور و دیگران، ۱۹۹۱) نیز مشکلات استفاده‌کنندگان را در استفاده مؤثر از شبکه‌ها، عدم آموزش، فقدان استانداردهای فنی، راهنماهای مفید، عدم اطمینان در مورد مدیریت صحیح شبکه، و تردید در مورد امنیت اطلاعات گزارش کرده‌اند.

(شیلر^۷، ۱۹۹۴) در تحقیقی که انجام داد به این نتیجه رسید که اینترنت شیوه‌های سنتی جست‌وجو و تبادل اطلاعات را در میان دانشمندان و پژوهشگران متحول کرده است. اما (براون^۸، ۱۹۹۴) به نتایج متفاوتی دست یافته است. وی می‌گوید تنها ۱۰ درصد از اعضای هیئت علمی مؤسساتی که به اینترنت دسترسی دارند، به صورت واقعی از اینترنت استفاده می‌کنند. یافته‌های پژوهش کواکس و همکارانش (کواکس و دیگران، ۱۹۹۵) نشان داد که گروه‌های بحث یا همایش‌های الکترونیکی در برطرف کردن نیازهای اطلاعاتی دانشمندان نقش مهمی ایفا می‌کنند. (رضایی، ۱۹۹۷) نیز در پایان‌نامه دکتری خود در مورد تأثیر اینترنت بر فعالیت‌های پژوهشی و رفتار اطلاع‌یابی روانشناسان استرالیایی برخلاف اظهارات براون نتیجه گرفت که تقریباً تمامی جامعه تحت بررسی (۹۴ درصد) از اینترنت استفاده می‌کنند و سهولت استفاده از

1. Hiltz
3. Gurd
5. Mason
7. Schiller

2. Computer Conferencing Systems
4. Picot
6. Burke
8. B. Brown

این منبع اطلاعاتی از مهم‌ترین عوامل به کارگیری آن بوده است. یافته‌های (لیزینگر و دیگران، ۱۹۹۷) نشان داد که تمایل به استفاده از اینترنت نزد اعضای هیئت علمی بالاست و ۸۰/۳ درصد از پاسخ‌گویان از اینترنت استفاده می‌کنند. اکثر استفاده‌کنندگان از پست الکترونیکی استفاده می‌کنند و ۷۵ درصد آنان علاوه بر پست الکترونیکی از خدماتی چون گوفر، وب جهانی و موزاییک نیز بهره می‌گیرند. (کلوسن، ۱۹۹۷) عوامل مؤثر در عدم استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات را آگاهی کم در مورد منابع الکترونیکی و ارزش آنها، هزینه بالای این خدمات، و عدم آموزش می‌داند.

تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

در این قسمت یافته‌های استخراج شده از پرسشنامه‌هایی که اعضای هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در مراکز تهران، شیراز و مشهد به آن پاسخ داده‌اند، مورد بررسی قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کلی و بدون تفکیک مراکز صورت گرفته است.

جدول ۱ میزان استفاده کاربران از اینترنت را نشان می‌دهد. براساس این جدول، فراوانی پاسخ‌گویانی که یک تا دو بار در ماه از اینترنت استفاده می‌کنند بیش از سایر پاسخ‌گویان است. یادآور می‌شود که در پرسشنامه برای این سؤال گزینه چند بار در روز نیز مطرح شده بود که هیچ یک از پاسخ‌گویان آن را انتخاب نکرد. به این دلیل، این گزینه در جدول مشاهده نمی‌شود.

جدول ۱. توزیع فراوانی کاربران برحسب میزان استفاده از اینترنت

میزان استفاده	تعداد	درصد
یک بار در روز	۵	۱۲/۸
یک یا دو بار در هفته	۱۵	۳۸/۵
یک تا دو بار در ماه	۱۶	۴۱
سالی یک بار	۲	۵/۱
بی‌پاسخ	۱	۲/۶
جمع	۳۹	۱۰۰

(براون، ۱۹۹۴) در پژوهشی که در مورد استفاده از شبکه جهانی اینترنت انجام داد به نتایج مشابهی با پژوهش حاضر دست یافت. (بیچلر^۱ و وارد^۲، ۱۹۸۹) نیز اظهار داشتند که تعداد بسیار کمی از جامعه مورد بررسی آنها از خدمات اینترنت استفاده می‌کنند. اما پژوهش‌های

وای می^۱ و یاکوبسون^۲، (۱۹۹۶) (رضایی، ۱۹۹۷)، (لیزینگر^۳ و دیگران، ۱۹۹۷) و (لیشر^۴ و دیگران، ۱۹۹۷) نتایجی بر خلاف این پژوهش را گزارش کرده‌اند. نتایج پژوهش‌های مذکور نشان می‌دهند که اکثریت جوامع مورد بررسی آنها از اینترنت استفاده کرده‌اند و میزان استفاده آنان نیز بالاست.

به نظر می‌رسد دو دلیل اصلی برای این تفاوت‌ها وجود داشته باشد. از یک طرف زمینه‌های مناسب برای استفاده از خدمات شبکه‌های الکترونیکی از جمله اینترنت در کشورهای پیشرفته فراهم آمده است. حال آنکه در کشورهایی نظیر ایران ایجاد زمینه‌های مناسب برای پذیرش این خدمات نیاز به گذشت زمان بیشتری دارد. از طرف دیگر مشکلات و موانع موجود در استفاده از اینترنت، منجر به عدم استفاده اعضای هیئت علمی و پایین بودن میزان استفاده کاربران از این خدمات می‌شود.

جدول ۲ و ۳ مشکلات کاربران و غیرکاربران را در استفاده از اینترنت نشان می‌دهد. براساس اطلاعات جدول ۲، کاربران مهم‌ترین عوامل عدم استفاده از اینترنت را عدم آموزش برای استفاده، و هزینه زیاد عنوان کرده‌اند.

جدول ۲. توزیع فراوانی عوامل عدم استفاده از اینترنت نزد غیرکاربران

درصد	تعداد	عوامل
۹	۹	عدم احساس نیاز
۲۲	۲۲	عدم دسترسی به رایانه
۹	۹	کمبود وقت
۸	۱۸	هزینه بالا
۲۵	۲۵	عدم آموزش استفاده از اینترنت
۱۰	۱۰	عدم آشنایی با رایانه
۵	۵	عدم ارتباط
۲	۲	بی‌پاسخ
۱۰۰	۱۰۰	جمع

* اکثر پاسخگویان در پاسخ به این سؤال به بیش از یک مورد اشاره کرده‌اند، لذا جمع‌نهایی که در جدول مشاهده می‌شود از ۳۹ که تعداد کل کاربران است بیشتر است.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود کاربران مهم‌ترین عوامل عدم استفاده مطلوب را عدم آموزش کافی (۲۷/۵ درصد) هزینه بالا (۲۲/۵ درصد) و عدم دسترسی به رایانه شخصی (۲۱/۳ درصد) عنوان کرده‌اند.

جدول ۳. توزیع فراوانی عوامل عدم استفاده از اینترنت نزد کاربران

عوامل	تعداد	درصد
هزینه	۱۸	۲۲/۵
سرعت کم اینترنت	۱۶	۲۰
عدم آموزش کافی	۲۲	۲۷/۵
عدم دسترسی به رایانه	۱۷	۲۱/۳
ضرورت آشنایی با رایانه	۴	۵
قطع خطوط مخابراتی	۲	۲/۵
عدم دسترسی در سازمان	۱	۱/۳
جمع	*۸۰	۱۰۰

* اکثر پاسخگویان در پاسخ به این سؤال به بیش از یک مورد اشاره کرده‌اند، لذا جمع‌نهایی که در جدول مشاهده می‌شود از ۳۹ که تعداد کل کاربران است بیشتر است.

(کلوسن^۱ ۱۹۹۷) و (فالستر^۲، ۱۹۸۹) نیز آموزش کاربران را عامل مهمی در استفاده از منابع الکترونیکی ذکر کرده‌اند. (ایبلز^۳ و دیگران، ۱۹۹۶) دسترسی آسان به رایانه را عامل مهمی در استفاده از خدمات شبکه‌های اطلاع‌رسانی می‌دانند. (میسن، ۱۹۸۹) (بورک، ۱۹۹۰) و (میدوز^۴ و باکل^۵، ۱۹۹۲) پرداخت هزینه را عامل مهمی در عدم انتخاب یک منبع اطلاعاتی عنوان کرده‌اند.

جدول ۴ فراوانی کاربران را بر حسب خدمات مورد استفاده نشان می‌دهد. اطلاعات جدول مذکور حاکی از آن است که ۳۵ نفر از کاربران (۴۴/۹ درصد) از پست الکترونیکی به تنهایی یا همراه دیگر خدمات استفاده می‌کنند. پس از پست الکترونیکی، وب (۲۹/۵ درصد) بیشترین استفاده را دارد. کمترین استفاده نیز به ترتیب به پروتکل انتقال پرونده (۶/۴ درصد)، همایش‌های الکترونیکی (۹ درصد) و تلنت (۱۰/۳ درصد) اختصاص دارد.

جدول ۴. توزیع فراوانی کاربران برحسب خدمات مورد استفاده

خدمات مورد استفاده	تعداد	درصد
پست الکترونیکی	۳۵	۴۴/۹
وب	۲۳	۲۹/۵
تلنت	۸	۱۰/۳
همایش‌های الکترونیکی	۷	۹
پروتکل انتقال پرونده	۵	۶/۴
جمع	۷۸*	۱۰۰

* اکثر پاسخگویان در پاسخ به این سؤال به بیش از یک مورد اشاره کرده‌اند. لذا جمع‌نهایی که در جدول مشاهده می‌شود از ۳۹ که تعداد کل کاربران است بیشتر است.

یافته‌های (ستوده، ۱۳۷۷)، (بخاری^۱ و میدوز، ۱۹۹۲)، (براون، ۱۹۹۴)، (مهتا^۲ و یانگ^۳، ۱۹۹۵)، (لیبشر و دیگران، ۱۹۹۷)، (لیزینگر و دیگران، ۱۹۹۷) نیز نشانگر استفاده از پست الکترونیکی بیش از استفاده از سایر منابع است. عمده‌ترین دلیل استفاده از پست الکترونیکی، برقراری ارتباط میان همکاران و محققان برای کسب اطلاعات به صورت غیررسمی و آسان عنوان شده است. علاوه بر این استفاده از کاربردهای مختلف پست الکترونیکی باعث شده است تا این ابزار به صورت یکی از محبوب‌ترین و پراستفاده‌ترین رسانه‌های ارتباطی درآید.

پس از پست الکترونیکی، وب یکی دیگر از خدمات عمده اینترنت محسوب می‌شود. وب به‌عنوان ابزار چند رسانه‌ای و دارا بودن ابزارهای مختلفی جهت انجام کارهای گوناگون در شبکه، امکان دستیابی سریع و آسان کاربران را به مجموعه بزرگی از اطلاعات و تصاویر فراهم می‌آورد. میزان استفاده از سایر خدمات اینترنت مانند تلنت و پروتکل انتقال پرونده نزد جامعه مورد بررسی، به‌دلیل مشکلات ارتباطی مانند پایین بودن سرعت انتقال و قطع ارتباط درحین کار بسیار اندک است.

برای بررسی تأثیر اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی از آزمون مجذور خی استفاده شد. منظور از رفتار اطلاع‌یابی انگیزه و هدف جست‌وجوی اطلاعات، نوع اطلاعات مورد جست‌وجو و شیوه‌های جست‌وجوی اطلاعات است. شیوه‌های جست‌وجوی اطلاعات خود به دو شاخه استفاده از منابع رسمی و غیررسمی تقسیم می‌شود. بنابراین برای سنجش چگونگی تأثیر اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی لازم است تأثیر اینترنت را بر هر یک از موارد فوق مورد بررسی قرار داد.

نتایج آزمون مجذور خی میان رفتار اطلاع‌یابی دو گروه کاربر و غیرکار در جدول ۵ مشاهده می‌شود.

جدول ۵. آزمون مجذور خی میان رفتار اطلاع‌یابی دو گروه کاربر و غیرکاربر

نتایج آزمون مجذور خی	sig	df	value
انگیزه و هدف از جست‌وجوی اطلاعات	۰/۱۳۷۴۳	۲۱	۲۸/۰۹۶۵۳
نوع اطلاعات مورد جست‌وجو	۰/۰۷۸۸۶	۹	۱۵/۴۶۷۳۷
منابع رسمی جست‌وجوی اطلاعات	۰/۱۷۰۹۶	۴۴	۵۲/۷۸۲۹۹
منابع غیررسمی جست‌وجوی اطلاعات	۰/۱۵۹۸۱	۲	۳/۶۶۷۶۰

براساس اطلاعات این جدول، بین رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی کاربر و غیرکاربر اینترنت تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. اما نتایج یافته‌های (کواکس^۱ و دیگران، ۱۹۹۵)، نشان داد که همایش‌های الکترونیکی بر رفتار اطلاع‌یابی و ارتباطی دانشمندان تأثیر دارد. (تریلور^۲، ۱۹۹۴) نیز اظهار می‌دارد که اینترنت بر کالج نامرئی^۳ و ارتباطات غیررسمی دانشمندان تأثیر داشته است. یافته‌های پژوهش (باکل و میدوز، ۱۹۹۲) نیز حاکی از آن است که اینترنت بر ارتباطات غیررسمی دانشمندان تأثیر گذاشته است.

به نظر می‌رسد این اختلافات به دو دلیل باشد. از یک سو اینترنت در کشور ما پدیده‌ای نوپاست و همه پژوهشگران جامعه مورد بررسی از امکانات اینترنت برخوردار نیستند. اعضای هیئت علمی کاربر نیز مدت کوتاهی است که از خدمات اینترنت استفاده می‌کنند. بنابراین در این مدت کوتاه نمی‌توان انتظار داشت که تغییر محسوسی در رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی ایجاد شده باشد. از طرف دیگر استفاده از اینترنت در کشور ما با مشکلات فراوانی روبروست. این مشکلات باعث می‌شود تا کاربران در حین استفاده از اینترنت از جست‌وجو خسته و دلسرد شوند و علی‌رغم کاستی‌های موجود در منابع سنتی، استفاده از این منابع را ترجیح دهند.

میزان فعالیت‌های پژوهشی دو گروه در جدول ۶ مشاهده می‌شود. براساس یافته‌های مندرج در این جدول تعداد کل فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی ۱۲۹۲ مورد است که از این میان ۵۹۸ مورد به گروه ۲۹ نفره کاربران و ۶۹۴ مورد به گروه ۴۱ نفره غیرکاربران اختصاص دارد. در تمامی موارد بجز ارائه سمینارها، پاسخگویی که حداکثر فعالیت‌های انجام شده را دارا هستند به گروه غیر کاربران تعلق دارد.

1. Kovacs

2. Treloar

3. Invisible college

جدول ۶. توزیع فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب فعالیت‌های پژوهشی

جمع	غیرکاربران		کاربران		متغیر		نوع فعالیت	
	درصد	مجموع	حداکثر	درصد	مجموع	حداکثر		
۴۳/۱	۵۵۷	۴۲/۹	۲۹۸	۳۱	۲۳/۳	۲۵۹	۲۵	طرح پژوهشی
۲۲/۷	۲۹۳	۱۹/۲	۱۳۳	۱۹	۲۶/۷	۱۶۰	۲۵	سمینار
۲۸/۶	۳۷۰	۲۹/۸	۲/۷	۴۰	۲۷/۳	۱۶۳	۲۰	مقاله
۵/۶	۷۲	۸/۱	۵۶	۱۴	۲/۷	۱۶	۳	کتاب
۱۰۰	۱۲۹۲	۱۰۰	۶۹۴	۴۰	۱۰۰	۵۹۸	۲۵	جمع

به منظور بررسی وجود تفاوت معنی‌دار بین فعالیت‌های پژوهشی دو گروه، از آزمون تی استفاده شد. با توجه به جدول ۷ نتایج آزمون تی تفاوت معنی‌داری میان فعالیت‌های پژوهشی دو گروه نشان نداد.

جدول ۷. آزمون تی برای مقایسه میانگین تعداد کل فعالیت‌های پژوهشی در دو گروه کاربر و غیرکاربر

گروه	تعداد	میانگین فعالیت‌های پژوهشی	انحراف معیار
کاربر	۳۸	۱۳/۷۳۶۸	۷/۸۲۸
غیرکاربر	۳۹	۱۴/۲۳۰۸	۷/۳۸۲
		$t = -0.28$	$df = 75$
		$p = 0.569$	

نبود تفاوت معنی‌دار میان این دو گروه این فرض را مطرح می‌سازد که استفاده از خدمات اینترنت بر فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی تأثیری نداشته است. برای بررسی این مسئله از کاربران در مورد میزان پژوهش‌های انجام شده پس از آغاز استفاده از منابع مورد بررسی سؤال شد. اما از آنجا که اکثر پاسخ‌گویان در زمان پاسخ‌گویی، سوابق پژوهشی خود را به طور کامل در اختیار نداشتند و کاربرانی هم که به این سؤال پاسخ داده‌اند زمان دقیق دریافت شناسه کاربر را نمی‌دانسته‌اند، این سؤال نمی‌تواند تأثیر یا عدم تأثیر اینترنت بر فعالیت‌های پژوهشی را آشکار سازد. نکته قابل توجه دیگر آن است که اکثر کاربران در انجام کارهای پژوهشی از منابع چاپی و الکترونیکی به‌طور هم‌زمان استفاده می‌کنند و به نظر می‌رسد عدم توانایی پاسخ‌گویان در تفکیک تأثیر این دو منبع یکی دیگر از عوامل عدم پاسخ‌گویی به این سؤال نزد پاسخ‌گویان باشد. برای روشن شدن مسئله در بخش دیگری از پرسشنامه از کاربران در مورد میزان تأثیر اینترنت بر فعالیت‌های پژوهشی آنان سؤال شد. جدول ۸ فراوانی پاسخ‌گویان را بر حسب میزان تأثیر اینترنت بر فعالیت‌های پژوهشی نشان می‌دهد. هیچ یک از پاسخ‌گویان گزینه خیلی کم را انتخاب نکردند. بنابراین این گزینه در جدول مشاهده نمی‌شود. براساس اطلاعات این جدول ۵۳/۹

درصد از پاسخ‌گویان تأثیر اینترنت را بر فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقاتی خود زیاد و بسیار زیاد عنوان کرده‌اند.

جدول ۸. توزیع فراوانی تأثیر اینترنت بر فعالیت‌های پژوهشی کاربران

تأثیر	تعداد	درصد
کم	۸	۲۰/۵
متوسط	۱۰	۲۵/۶
زیاد	۱۸	۴۶/۲
بسیار زیاد	۳	۷/۷
جمع	۳۹	۱۰۰

از آنجا که بسیاری از کاربران بر تأثیر اینترنت بر فعالیت‌هایشان اذعان دارند، لذا فرض عدم تأثیر بر فعالیت‌های پژوهشی رد می‌شود. به نظر می‌رسد نبود تفاوت معنی‌دار به این دلیل باشد که بسیاری از کاربران به تازگی اقدام به استفاده از اینترنت کرده‌اند. همچنین با توجه به عوامل بازدارنده‌ای که کاربران در استفاده از اینترنت، با آن مواجه‌اند منبع طبیعی است که نتوان تغییر زیادی را در میزان فعالیت‌های پژوهشی مشاهده کرد.

جدول‌های ۹ و ۱۰ تمایل به استفاده از اینترنت نزد غیرکاربران و تمایل به افزایش استفاده از آن نزد کاربران را نشان می‌دهد. براساس پاسخ‌های دریافتی ۷۳/۲ درصد از غیرکاربران مایلند که از اینترنت استفاده کنند. در گروه کاربران نیز ۸۴/۶ درصد آنان به افزایش استفاده از اینترنت تمایل نشان داده‌اند. اما مشکلات فراوان در استفاده از خدمات اینترنت باعث شده تا این تمایل بالا با میزان واقعی استفاده در جامعه مورد بررسی مغایرت داشته باشد. بنابراین، علی‌رغم این تمایل و احساس نیاز، پیش‌بینی این که میزان استفاده از این خدمات تا چه اندازه تغییر خواهد کرد آسان نیست و به رفع مشکلات و عوامل بازدارنده موجود در استفاده از اینترنت بستگی دارد. نتایج پژوهش (فالستر^۱، ۱۹۸۹) نیز نشانگر آن است که محققان اهمیت منابع و فن‌آوری‌های جدید را درک کرده‌اند اما به دلیل عدم آشنایی و مشکلات موجود قادر به استفاده از آنها نیستند.

جدول ۹. توزیع فراوانی تمایل به استفاده از اینترنت نزد غیرکاربران

تمایل	تعداد	درصد
بلی	۳۰	۷۳/۲
خیر	۲	۴/۹
بی‌پاسخ	۹	۲۲
جمع	۴۱	۱۰۰

جدول ۱۰. توزیع فراوانی تمایل به افزایش استفاده از اینترنت نزد کاربران

درصد	تعداد	تمایل
۸۴/۶	۳۳	بلی
۷/۷	۳	خبر
۷/۷	۳	بی‌پاسخ
۱۰۰	۳۹	جمع

نتایج و پیشنهادها

یافته‌های تحقیق نشانگر آن است که تعداد کاربران اینترنت و میزان استفاده آنها پایین است. در میان خدمات و منابع اینترنت، پست الکترونیکی بیشترین کاربر را به خود اختصاص داده است. کاربران به دلیل سهولت استفاده از پست الکترونیکی و آشنایی با این ابزار از آن استفاده می‌کنند. تعدادی از اعضا عدم استفاده از سایر خدمات را عدم آشنایی با آنها عنوان کرده‌اند. از این رو انتشار راهنماهای مفید می‌تواند در جهت گسترش این خدمات در جامعه تحت بررسی مفید باشد. البته کتاب‌های بسیاری در ارتباط با معرفی شبکه اینترنت و خدمات گسترده آن منتشر شده است. اما با توجه به محدودیت وقت پژوهشگران لازم است کتابچه‌های راهنما به اختصار به معرفی خدماتی که سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران ارائه می‌کند و شیوه استفاده از این خدمات بپردازد. بدیهی است با آشنایی اعضای هیئت علمی با سایر خدمات و منابع اینترنت و آموزش استفاده از این خدمات، میزان استفاده از اینترنت به‌طور قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد.

یافته‌های پژوهش نشانگر آن است که میان رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی کاربر و غیرکاربر اینترنت تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. همچنین آزمون‌های انجام شده میان فعالیت‌های پژوهشی در دو گروه کاربر و غیرکاربر تفاوت معنی‌داری را میان این گروه نشان نمی‌دهد. به‌طور کلی با توجه به نوپا بودن اینترنت در جامعه تحت بررسی و مشکلات فراوانی که در راه استفاده از آن وجود دارد، مشاهده تأثیر بر فعالیت‌های پژوهشی و تفاوت در رفتار اطلاع‌یابی به‌گذشت زمان نیاز دارد.

از آنجا که اکثر جامعه مورد بررسی تمایل خود را به استفاده از اینترنت ابراز داشته‌اند، به حداقل رساندن مشکلات موجود برای استفاده بهینه از خدمات اینترنت ضروری است. یکی از مشکلات مطرح شده توسط جامعه تحت بررسی مسئله آموزش استفاده از خدمات می‌باشد که لازم است مورد توجه قرار گیرد. بیشتر اعضای هیئت علمی به برگزاری کلاس‌های آموزشی اینترنت تأکید کرده‌اند. این آموزش باید در دوره‌های کوتاه مدت و به‌طور مداوم زیر نظر

متخصصان اطلاع‌رسانی صورت گیرد. همچنین لازم است این متخصصان نیز به‌طور مرتب در جریان فن‌آوری‌های نوین اطلاعاتی قرار گیرند.

یکی دیگر از مشکلاتی که کاربران به آن اشاره کرده‌اند، سرعت پایین انتقال داده‌ها در اینترنت است. این مشکل از ضعف خطوط مخابراتی ناشی می‌شود. از این رو لازم است مسئولان با تقویت خطوط مخابراتی و افزایش پهنای باند و ظرفیت انتقال در جهت رفع این مشکل گام بردارند. به‌طور کلی با توجه به اینکه تعداد زیادی از کاربران استفاده از اینترنت را در رفع نیازهای اطلاعاتی و فعالیت‌های پژوهشی مؤثر می‌دانند، می‌توان امیدوار بود که در صورت رفع مشکلات، میزان استفاده افزایش پیدا کند و اینترنت بتواند با قابلیت‌های بی‌شمار خود، کاربران را در دستیابی به اطلاعات مورد نیاز یاری نموده و منجر به ارتقای سطح کمی و کیفی فعالیت‌های پژوهشی کاربران شود.

مآخذ

۱. آنچه در مورد شبکه اینترنت باید دانست. (۱۳۷۵). اطلاع. شماره ششم: ۶-۱۰.
۲. ستوده. هاجر. (۱۳۷۷). ارزیابی استفاده از اطلاعات الکترونیکی با تأکید بر دیسک‌های نوری و شبکه اینترنت در میان اعضای هیئت علمی دانشگاه شیراز و دانشگاه علوم پزشکی شیراز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شیراز.
۳. سلاجقه. زوده. (۱۳۷۷). بررسی نگرش کاربران مرکز اینترنت دانشگاه علوم پزشکی شیراز در مورد شبکه اینترنت و دستیابی به اطلاعات از طریق آن شبکه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شیراز.
۴. ویسمان. هرمان. (۱۳۷۳). سیستم‌ها و خدمات مراکز اطلاع‌رسانی. ترجمه جعفر مهرداد. شیراز: نوید.
۵. جان. هارلی. (۱۳۷۶). راهنمای جامع اینترنت. ترجمه محمدرضا آیت‌الله‌زاده شیرازی. کانون نشر علوم.

6. Abels, Eileen G., Peter Liebsher, and Daniel W. Denman (1996). Factors that Influence the Use of Electronic Networks by Science and Engineering Faculty at Small Institutions. PartI: Queries. *Journal of American society for Information science* 47(2): 146-158.
7. Bichteler, Julie & Dederick Ward (1989). Information seeking behavior of Geoscientist. *Special Library* 80(3): 169-178.
8. Brown, J.M. (1994). In Lazingers, Susan., Judit Bar-Ilan, and Bulma C. Peritz. 1997. Internet Use by Faculty Members in Various Dicipines. A Comparative Case Study. *Journal of American Society for Information Science* 48 (6): 508-518.
9. Bukhari, A.A., and A. J. Meadows (1992). The Use of Information Technology by

- Scientists in British and Saudi Arabian Universities: A Comparative Study. *Journal of Information Science* 18: 409-415.
10. Burke, M. A (1990). In Rezaei, Saeed (1997). *The use of Internet by psychologists in all Australian University School of psychology*. School of Information, Library and Archive Studies. The University of New South Wales.
 11. Clusen, Helye (1997). Online, CD Rom and Web: It is the Same Differences. *Aslib Proceedings* 49(7): 177-183.
 12. Folster, M.B. (1989). A Study of the Use of Information Sources by Social Science Researchers. *Journal of Academic Librarianship* 15(1): 7-11.
 13. Gurd, G., and J. Picot (1987). A Study of Atlantic Canadian User Relations to Two Inter. University Electronic Networks. *The Canadian Journal of Information Science* 11: 102-121.
 14. Hiltz (1982). In Rezaei (1997). *The use of Internet by Psychologists in all Australian University School of psychology*. School of Information, Library and Archive Studies, The University of New South Wales.
 15. Kovacs, Robinson, and J. Dixon (1995). Scholarly E. Conferences on the Academic Networks: How Library and Information Science Professionals Use Them. *Journal of The American Society for Information Science* 46(4): 244-253.
 16. Lazinger, Susan S., Judit Bar. Ilan and Bluma C. Peritz (1997). Internet Use by Faculty Members in Various Dicipines. A Comparative Case Study. *Journal of American Society for Information Science* 48 (6): 508-518.
 17. Liebscher, Peter, Eileen Abels, and Daneiel W. Denman (1997). Factors that Influence the Use of Electronic Networks by Science and Engineering Faculty at Small Institutions. Part 2.Preliminary Use Indicators. *Journal of American Society for Information Science* 48(6): 497-507.
 18. Mason, R. (1989). *The Use of Computer Networks for Education and Training: Reports to the Training Agency*. Eric Document Reproduction Service No. 327-163.
 19. McClure, C.R. (1991). In Rezaei, saeed. 1997. *The use of Internet by Psychologists in all Australian university school of psychology*. School of Information, Library and Archivs Studies, The university of New South Wales.
 20. Meadows, A.J., and Buckle (1992). Changing Communication Activities in the British Scientific Community. *Journal of Documentation* 48(3): 276-290.
 21. Mehta, Ush, and Virginia E. Young (1995). Use of Electronic Information Resource: A Survey of Science and Engineering Faculty. *Science and Technology*

-
- libraries* 15(3): 43-54.
22. Rezaei, Saeed (1997). *The use of Internet by psychologists in all Australian University School of psychology*. School of Information, Library and Archive Studies, The University of New South Wales.
23. Schiller, N. (1994). Internet Training and Support Academic Libraries and Computer Centers. Who's doing what? *Internet Research* 4(2): 35-47.
24. Treloar, A. (1994). Living Locally, Working Globally: Invisible Virtual Colleges, Teaching and Publishing. *FLD News Bulletin* 44 (10): 228-32.
25. Wei He, Peter, and Trudi E. Jacobson (1996). What are they Doing with Internet? A Study of Users Information Seeking Behavior. *Internet reference services Quarterly* 1(10:31-51). In Noor Mohammadi's dissertation.