



## بررسی تطبیقی میزان استفاده از فناوری اطلاعات

توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه مازندران و

دانشگاه علوم پزشکی مازندران

غلامعلی رودی<sup>۱</sup>

### چکیده:

پژوهش حاضر با استفاده از روش توصیفی - پیمایشی تطبیقی، میزان استفاده از فناوری اطلاعات توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی مازندران را ارزیابی می‌کند. اطلاعات این پژوهش، از طریق پرسش‌نامه‌ای حاوی ۲۰ سؤال، که میان همه اعضای هیأت علمی با مدرک کارشناسی ارشد، دانشجوی دکتری و دکترا توزیع و پس از تکمیل، جمع‌آوری شد، حاصل گردیده است. پس از استخراج داده‌ها و ترسیم نمودارها به وسیله SPSS، آنها تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌ها نشان می‌دهد که کلیه اعضای جامعه آماری از شبکه جهانی اینترنت استفاده می‌کنند. کلید واژه‌ها: اینترنت - اعضای هیأت علمی - دانشگاه مازندران - دانشگاه علوم پزشکی مازندران

### مقدمه:

سبب افزایش استفاده و دسترسی تعداد زیادی از کاربران بالقوه، امکانات و تسهیلات خاصی را برای محققان، دانشجویان و سایر علاقمندان فراهم کرده است و این امکانات، محیط الکترونیکی را برای توسعه پژوهش، انجام بحث‌های فعال، تبادل افکار و اندیشه‌های نوین و برقراری ارتباط با دیگران فراهم نموده است. (نصیریور، ۱۳۸۳، ۲)

بنابراین اعضای هیأت علمی و پژوهشگران هر رشته باید در حوزه تخصصی خود از قابلیت‌ها و کاربرد شبکه اینترنت که یکی از مهم‌ترین و گسترده‌ترین محمل‌های اطلاعاتی در امر تحقیق است، به خوبی آگاهی داشته باشند چراکه عدم آگاهی و عدم استفاده از این محمل اطلاعاتی به معنی نادیده گرفتن پیشینه پژوهش و نیز دوباره‌کاری در فرایند پژوهشی تلقی می‌شود. (خواجوی، ۱۳۸۴، ۱۴)

نظر به اهمیت ویژه و تأثیر اینترنت بر کمیت و کیفیت کارهای علمی اعضای هیأت علمی در اکثر مراکز دانشگاهی، انجام مطالعات علمی برای بررسی تأثیرات کمی و کیفی آن و استفاده از نتایج این بررسی‌ها در روند گسترش آتی ضروری به نظر می‌رسد. مطالعه حاضر به منظور بررسی این فرایند در دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی مازندران صورت گرفته است.

### پرسش‌های اساسی

۱. میزان دسترسی اعضای هیأت علمی به شبکه اینترنت چقدر است؟
۲. نحوه آشنایی و مدت استفاده اعضای هیأت علمی از شبکه اینترنت چگونه است؟
۳. هدف استفاده از شبکه اینترنت توسط اعضای هیأت علمی چیست؟

از آغاز تمدن بشری، اطلاعات و استفاده از آن از مسائل مهم انسان به شمار می‌آمده است. اطلاعات پدیده‌ای بسیار پیچیده و گسترده است که تصمیم‌گیری ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد. وجود و تولید حجم زیادی از اطلاعات در زمینه‌های گوناگون، دوران کنونی را به «عصر اطلاعات» تبدیل کرده و پدیده‌ای به نام «انفجار اطلاعات» را به وجود آورده است. علت اطلاق اصطلاح عصر اطلاعات به دوره حاضر گسترش میزان اطلاعات و سرعت تبادل آنها از طریق محمل‌های اطلاعاتی مختلف می‌باشد. (اصنافی، ۱۳۸۳، ۱)

به طور کلی، اطلاعات در پرتو تلاش‌های متشکرک متخصصان، صنایع بازرگانی و دولت بوجود می‌آید. هر کدام از متخصصان به سهم خود بخش‌هایی از جریان تولید اطلاعات را به عهده دارند و روش‌ها، فنون ذخیره‌سازی، پردازش و انتقال اطلاعات را توسعه می‌دهند (جعفرنژاد، ۱۳۸۳، ۱۱)

### بیان مسأله

از دهه ۱۹۶۰ م با تولید کامپیوترهای قوی، افزایش در سرعت پردازش، حافظه ارزان‌تر، بهبود و ظرفیت ذخیره‌سازی و همچنین زبان‌های برنامه‌نویسی بهتر، منجر به گسترش استفاده از کامپیوتر در سازمان‌ها گردید. رشد انفجاری در قدرت کامپیوتر و شبکه‌ها، منجمله اینترنت در حال تبدیل سازمان به سازمان شبکه‌ای می‌باشد که در این وضعیت اطلاعات به صورت لحظه‌ای در داخل و خارج از سازمان منتشر می‌شود. (یقینی، ۱۳۸۵، ۷۵)

اینترنت که در حال حاضر بزرگ‌ترین شبکه رایانه‌ای جهان است، یکی از مهم‌ترین و غنی‌ترین منابع اطلاعاتی و تجلی والای فناوری اطلاعات محسوب می‌شود. هم‌اکنون این وسیله ارتباطی به

۴. اعضای هیأت علمی، منابع اطلاعاتی را چگونه از طریق اینترنت جستجو نموده و چطور به متن کامل منابع بازیابی شده، دست می‌یابند.
۵. نگرش اعضای هیأت علمی نسبت به تأثیرات شبکه اینترنت بر فعالیت‌های پژوهشی و حرفه‌ای خویش چگونه است؟
۶. حوه دستیابی اعضای هیأت علمی به منابع اطلاعاتی قابل دسترس از طریق اینترنت چگونه است؟

### متغیرهای پژوهش

**متغیر مستقل:** اعضای هیأت علمی دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی مازندران.

**متغیر وابسته:** میزان استفاده از اینترنت توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی مازندران.

### هدف و فایده پژوهش

هدف اصلی این پژوهش تعیین میزان استفاده، دست‌یابی و چگونگی دسترسی اعضای هیأت علمی دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی مازندران به شبکه جهانی اینترنت می‌باشد.

### اهمیت پژوهش

یافته‌های پژوهش حاضر به این دلیل اهمیت دارد که می‌تواند راه‌کارهای علمی مناسبی برای رفع نارسایی‌ها و محدودیت‌های استفاده از اینترنت توسط هیأت علمی این دو دانشگاه ارائه داده، امکانات و گرایش‌های اعضای هیأت علمی دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی مازندران را در خط مشی‌ها و برنامه‌ریزی آینده را تعیین نموده و مشخص کند.

### محدودیت پژوهش

عدم دسترسی به برخی از اعضای هیأت علمی و همین‌طور عدم همکاری بعضی از آن‌ها و بخصوص اشتغال بسیاری از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، همزمان در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی و فقدان فرصت‌های لازم و کافی برای مراجعه مکرر به آنها، جهت دریافت پرسش‌نامه را می‌توان از محدودیت‌های این پژوهش ذکر کرد. لازم به ذکر است که متأسفانه برخورد پاره‌ای از اعضای هیأت علمی دانشگاه مازندران چندان مناسب هماهنگ با یک پروژه تحقیقاتی نبود به این دلیل گردآوری پرسش‌نامه‌های تکمیل شده به طول انجامید.

### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی - پیمایشی است.

### جامعه مورد مطالعه

۱- شمار اعضای هیأت علمی دانشگاه مازندران ۲۹۶ نفر است.

۲- شمار اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران ۱۷۶ نفر است.

### شیوه نمونه‌گیری

از میان ۴۷۲ نفر مجموع هیأت علمی دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی مازندران تعداد ۲۵۰ نفر براساس فرمول کوکران به صورت نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب شده است.

### شیوه گردآوری اطلاعات

شیوه گردآوری اطلاعات برطبق پرسش‌نامه سازمان یافته است و براساس نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی برحسب رتبه و به تفکیک دانشگاه، حجم نمونه تعیین شد. در کل ۲۵۰ پرسش‌نامه بین اعضای هیأت علمی این دو دانشگاه توزیع گردید که ۱۲۶ پرسش‌نامه تکمیل و برگردانده شد. تجزیه و تحلیل آماری طبق پرسش‌نامه‌های دریافت شده، انجام گرفته است.

### شیوه تجزیه و تحلیل

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از برنامه نرم‌افزاری Excel و SPSS 13 مورد بررسی قرار گرفته است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق پرسش‌نامه‌ها، از روش آماری توصیفی استفاده شده است.

نتیجه پژوهش، علاوه بر تأثیر سیاست‌گذاری مناسب اطلاع‌رسانی در مراکز پژوهشی موردنظر، نمونه‌ای است که می‌توان آن را در تصمیم‌گیری‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و پیاده کردن مناسب اطلاع‌رسانی در دیگر مؤسسه‌ها و مراکز آموزشی و پژوهشی کشور تعمیم داد.

### تاریخچه اینترنت

ظهور اینترنت به عنوان ابزار جدید سریع و ارزان ارتباطی عرصه‌های مختلف زندگی بشر را دچار دگرگونی کرده و از بسیاری جهات معنا و مفهوم جدید به ابعاد آن بخشید. اینترنت با درنوردیدن فاصله‌های زمانی و مکانی جهان را برای همه به عرصه حضور تبدیل کرده است.

در سال ۱۹۸۱ دو پروژه بیت نت<sup>۱</sup> و سی اس نت<sup>۲</sup> معرفی شدند بیت نت سازگار پروتکل IBM بوده و به منظور ارتباط بین سایت‌های دانشگاه‌های مشترک مورد استفاده قرار گرفت. سی اس نت با سرمایه‌گذاری بوسیله انجمن علوم ملی آمریکا به منظور تهیه یک شبکه برای کامپیوترهای دانشگاهی، صنعت، دولت و تحقیقات علمی فراهم شد.<sup>۳</sup> در دهه ۱۹۹۰ اینترنت به رشد سرسام آور خود ادامه داد، براساس برخی برآوردها، حجم پیام‌هایی که از طریق اینترنت مبادله می‌شود هرماه بیست درصد بیش از ماه پیش است. تنها «دانش» در اینترنت عرضه نمی‌شود بلکه چیزی که در اینترنت وجود دارد در یک مفهوم عام «دانایی و آگاهی» است.

امروزه نقش اینترنت در زندگی اجتماعی و در عرصه‌های علمی و فنی، انکارناپذیر بوده و در برنامه‌ریزی‌های توسعه اجتماعی فرهنگی و اقتصادی جایگاه ویژه‌ای به فناوری اطلاعات و ارتباطات داده می‌شود. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و در رأس آن اینترنت، موجب کاهش فاصله طبقات شده و در فضای مجازی، پایگاه اجتماعی جدید به کاربران اعطا می‌کند و حتی تفاوت‌های جنسیتی را نیز کاهش می‌دهد. (تاج‌الدینی، ۱۳۸۴، ۲۰)

اینترنت در یک رشد هماهنگ با علوم مخابرات و کامپیوتر به ناگاه به «شبکه‌ای از کل شبکه جهان» تبدیل شد به گونه‌ای که تخمین زده می‌شود در هر روز بیش از ۳۷ میلیون نفر در ۱۱۰ کشور دنیا حداقل یک بار از اینترنت استفاده می‌کنند. (ملکیان، ۱۳۸۴، ۱۸)

جدول ۱- توزیع فراوانی اولویت محل‌های دسترسی به شبکه جهانی

اینترنت در افراد نمونه

دسترسی اعضای به شبکه جهانی اینترنت	دانشگاه مازندران	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	جمع
تعداد	۱	۱	۲
درصد سطر	۵۰٫۰	۵۰٫۰	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۰٫۷	۰٫۷	۱٫۴
تعداد	۲۲	۲۸	۵۰
درصد سطر	۴۶٫۷	۵۶٫۳	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲۸٫۲	۳۵٫۶	۶۳٫۸
تعداد	۲۹	۵۱	۸۰
درصد سطر	۴۹٫۰	۶۳٫۷	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۳۶٫۹	۶۳٫۸	۱۰۰٫۰
تعداد	۱۲	۳	۱۵
درصد سطر	۸۲٫۴	۱۷٫۶	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۹٫۳	۲٫۲	۱۱٫۵
تعداد	۳۳	۲۲	۵۵
درصد سطر	۵۷٫۳	۴۰٫۰	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲۸٫۹	۳۹٫۶	۶۸٫۵
تعداد	۱۲۹	۱۲۵	۲۵۴
درصد سطر	۵۲٫۴۶	۴۹٫۲۱	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

جدول ۴- توزیع فراوانی هدف از استفاده از اینترنت به تفکیک دانشگاه محل خدمت

خدمت

هدف استفاده از اینترنت	دانشگاه مازندران	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	جمع
تعداد	۲۹	۲۰	۴۹
درصد سطر	۵۹٫۲	۴۰٫۸	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۵٫۲	۱۲٫۹	۲۸٫۱
تعداد	۵۲	۳۹	۹۱
درصد سطر	۵۸٫۱	۴۲٫۹	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲۸٫۳	۳۵٫۳	۶۳٫۶
تعداد	۲۸	۳۷	۶۵
درصد سطر	۵۶٫۵	۵۶٫۵	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲۵٫۱	۳۳٫۹	۵۹٫۰
تعداد	۲۲	۲۸	۵۰
درصد سطر	۵۲٫۵	۵۶٫۵	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲۲٫۰	۳۳٫۹	۵۵٫۹
تعداد	۹	۹	۱۸
درصد سطر	۵۰٫۰	۵۰٫۰	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲٫۷	۵٫۸	۸٫۵
تعداد	۹	۱۲	۲۱
درصد سطر	۴۲٫۹	۵۷٫۱	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲٫۷	۷٫۷	۱۰٫۴
تعداد	۱۹۱	۱۵۵	۳۴۶
درصد سطر	۵۵٫۲	۴۴٫۸	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰

جدول ۲- توزیع فراوانی مدت استفاده افراد نمونه از اینترنت

مدت استفاده از اینترنت	دانشگاه مازندران	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	جمع
تعداد	۷	۵	۱۲
درصد سطر	۵۸٫۳	۴۱٫۷	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۰٫۰	۸٫۹	۱۸٫۹
تعداد	۱۷	۲	۱۹
درصد سطر	۸۱٫۰	۱۰٫۰	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲۲٫۳	۷٫۱	۲۹٫۴
تعداد	۲۶	۳۷	۶۳
درصد سطر	۴۱٫۵	۵۰٫۵	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۶۵٫۷	۸۳٫۹	۱۴۹٫۶
تعداد	۷۰	۵۶	۱۲۶
درصد سطر	۵۵٫۶	۴۴٫۴	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰

جدول ۵- میزان فراوانی توزیع نحوه شناسایی اطلاعات مورد نیاز اعضای هیأت علمی در شبکه اینترنت

هیأت علمی در شبکه اینترنت

نحوه شناسایی اطلاعات مورد نیاز توسط اعضای هیأت علمی	دانشگاه مازندران	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	جمع
تعداد	۱۹	۱۲	۳۱
درصد سطر	۵۷٫۶	۳۸٫۷	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۰٫۳	۹٫۲	۱۹٫۵
تعداد	۱۹	۱۴	۳۳
درصد سطر	۵۷٫۶	۴۲٫۴	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۰٫۳	۹٫۲	۱۹٫۵
تعداد	۳۷	۲۰	۵۷
درصد سطر	۶۳٫۹	۳۵٫۱	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲۰٫۳	۱۳٫۱	۳۳٫۴
تعداد	۳۵	۳۷	۷۲
درصد سطر	۴۸٫۶	۵۱٫۳	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۹٫۲	۲۴٫۲	۴۳٫۴
تعداد	۲۲	۳۷	۵۹
درصد سطر	۵۲٫۲	۶۲٫۸	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲۳٫۱	۳۴٫۲	۵۷٫۳
تعداد	۲۲	۲۳	۴۵
درصد سطر	۵۰٫۰	۵۰٫۰	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۲٫۶	۱۵٫۰	۲۷٫۶
تعداد	۳	۷	۱۰
درصد سطر	۳۰٫۰	۷۰٫۰	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱٫۶	۲٫۶	۴٫۲
تعداد	۴	۱	۵
درصد سطر	۸۰٫۰	۲۰٫۰	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲٫۲	۰٫۷	۲٫۹
تعداد	۱۸۲	۱۵۳	۳۳۵
درصد سطر	۵۴٫۳	۴۵٫۷	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰

جدول ۳- توزیع فراوانی مدت استفاده افراد نمونه از اینترنت

نحوه آشنایی با اینترنت	دانشگاه مازندران	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	جمع
تعداد	۱۰	۹	۱۹
درصد سطر	۵۲٫۶	۴۷٫۴	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۸٫۳	۸٫۳	۱۶٫۶
تعداد	۱۸	۱۱	۲۹
درصد سطر	۶۲٫۱	۳۷٫۹	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۱۵٫۱	۱۰٫۱	۲۵٫۲
تعداد	۳۷	۴۱	۷۸
درصد سطر	۵۲٫۲	۵۲٫۶	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۳۹٫۵	۳۷٫۶	۷۷٫۱
تعداد	۴۱	۴۱	۸۲
درصد سطر	۵۰٫۰	۵۰٫۰	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۳۳٫۵	۳۷٫۶	۷۱٫۱
تعداد	۳	۷	۱۰
درصد سطر	۳۰٫۰	۷۰٫۰	۱۰۰٫۰
درصد ستون	۲٫۵	۶٫۲	۸٫۷
تعداد	۱۱۹	۱۰۹	۲۲۸
درصد سطر	۵۲٫۱۹	۴۷٫۸۱	۱۰۰
درصد ستون	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

جدول ۶- توزیع فراوانی نظر افراد نمونه در خصوص تأثیر استفاده از

اینترنت بر کمیت فعالیت‌ها

تأثیر اینترنت بر فعالیت‌های پژوهشی و حرفه‌ای اعضاء	دانشگاه مازندران	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	جمع
بسیار کم	تعداد	۲	۳
	درصد سطر	۶۶٫۷	۲۲٫۳
کم	تعداد	۲۰	۲۴
	درصد سطر	۶۰٫۰	۲۰٫۰
متوسط	تعداد	۱۴	۱۹
	درصد سطر	۷۲٫۷	۲۶٫۳
زیاد	تعداد	۲۰	۲۰
	درصد سطر	۵۰٫۰	۲۰٫۰
بسیار زیاد	تعداد	۲۰	۲۴
	درصد سطر	۵۰٫۰	۲۶٫۳
جمع	تعداد	۲۰	۱۲۴
	درصد سطر	۱۰۰٫۰	۲۲٫۳

جدول ۷- توزیع فراوانی نحوه دستیابی به اصل مدارک در اینترنت

نحوه دست‌یابی به اصل مدارک توسط اعضاء هیات علمی	دانشگاه مازندران	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	جمع
دریافت از طریق ایجاد ارتباط یا مکاتبه با نویسندگان مقالات	تعداد	۲۲	۵۶
	درصد سطر	۳۷٫۱	۲۲٫۹
ارسال پیام الکترونیکی به آدرس پست الکترونیکی ذکر شده در منابع	تعداد	۲۹	۳۷٫۲
	درصد سطر	۵۹٫۲	۲۰٫۸
جستجو در منابع داخلی بر روی عناوین مورد نظر در منابع چاپی	تعداد	۱۷	۲۸
	درصد سطر	۲۶٫۱	۲۱٫۱
پروتکل انتقال فایل	تعداد	۷	۱۸
	درصد سطر	۲۸٫۹	۶۱٫۱
واحدهای تحویل مدرک کتابخانه‌های مرکزی	تعداد	۲۰	۲۵
	درصد سطر	۵۷٫۱	۲۲٫۹
دریافت از طریق عضویت یا کارت‌های اعتباری	تعداد	۴	۱۷
	درصد سطر	۶۰٫۰	۳۰٫۰
جمع	تعداد	۱۱۱	۲۰۶
	درصد سطر	۵۳٫۹	۲۶٫۱

نتیجه‌گیری کلی:

از جمع‌بندی یافته‌های پژوهش نتیجه‌گیری می‌شود که اکثریت اعضای هیئت علمی دانشگاه مازندران و علوم پزشکی مازندران از شبکه جهانی اینترنت استفاده می‌کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که بیشترین رده سنی افراد نمونه، بین ۳۱ تا ۴۰ سال می‌باشد. و بیشترین زمان و مکان دسترسی به اینترنت در خانه می‌باشد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که بیشتر اعضای هیات علمی تمایل به بهبود افزایش دانش اینترنتی خود دارند و نحوه آشنایی اکثر آنها از طریق خودآموزی است.

متوسط زمان صرف شده جهت استفاده از اینترنت بیش از سه ساعت بوده است و بهره‌گیری از خدمات اینترنتی مربوط به استفاده از

موتورهای جستجو می‌باشد. با توجه به اطلاعات بدست آمده هدف اصلی استفاده توسط اعضای هیات علمی از اینترنت روزآمد کردن اطلاعات تخصصی و حرفه‌ای خود بوده است.

اکثر اعضای هیات علمی نحوه شناسایی اطلاعات خود را در شبکه اینترنت با استفاده از موتورهای کاوش و فهرست راهنما دانسته‌اند. منابع بازیابی شده می‌باشند و در صورت نبود متن کامل در شبکه اینترنت به منابع دیگری رجوع می‌کنند.

یادآوری می‌شود اعضای هیات علمی منابع مورد نیاز خود را از طریق ایجاد ارتباط یا مکاتبه با نویسندگان مقالات بدست می‌آورند.

منابع:

۱- اصنافی، امیررضا (۱۳۸۵): نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه آموزش و دانش با تأکید بر نقش کتابخانه مجازی مجله الکترونیکی نما، شماره دوم دوره سوم، ص ۱.

۲- تاج‌الدینی، سمیه (۱۳۸۴): بررسی مقایسه‌ای تأثیر رشته‌های تخصصی کامپیوتر و کتابداری در دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی بر توانایی استفاده از ابزارهای جستجو در دانشگاه آزاد اسلامی تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، ص ۲۰.

۳- تن بام، اندرواس (۱۳۸۴): «شبکه‌های کامپیوتری» ترجمه حسن پدram و احسان ملکیان و علی زاروع‌پور، نص، ص ۵۳.

۴- جعفرنژاد، آتش (۱۳۸۳): آشنایی با بانک‌های اطلاعاتی، سمت، ص ۱۱.

۵- خواجه‌ی، محمد (۱۳۸۴): استفاده اعضای هیات علمی پژوهشگران مؤسسات آموزشی عالی جهاد کشاورزی تهران از اینترنت، فصلنامه کتاب شماره ۶۱ ص ۱۴.

۶- ملکیان، احسان (۱۳۸۲): اصول مهندسی اینترنت، نص، ص ۱۸.

۷- نصیری‌پور، زهر (۱۳۸۴): مطالعه رفتار اطلاع‌یابی اینترنتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید بهشتی مجله کتابداری، سال سی و هشتم، دفتر چهل و دوم: ص ۲.

۸- یقینی، مسعود (۱۳۸۵): محیط رقابتی کسب و کار و پیدایش سازمان دیجیتالی؛ عمر فناوری اطلاعات، سال دوم، شماره ۱۱، ص ۷۵.

9- Fallows, Deborah (2005) "search engine users; inter net searches are confident, satisfied and trusting – but they are also unaware and naïve".

10- Howe, Walt (2005) A Brief History of the Internet an anecdotal History of the people and communities that brought about the Internet the web (last updated November 2005).

11- Leiner M. Barry (2003) a Brie F History of the Internet. Internet society.

12- Simonelis, Alex (2005) A concise Guide to the Major Internet Bodies. College in Montreal.

13- www.isoc.Org/internet /history/cerf.shtml. October 2005. A Brief History of the Internet and Related Networks.

پاورقی:

۱- کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، gholamali 49@yahoo.com.

2- Bit Net

3- C. S. Net

4 - www.isoc.org/internrt/histort/cerf.shtml