



# کامپیوتر فوبیا<sup>۱</sup> در بین کتابداران

فیروزه زارع فراشبندی<sup>۲</sup>

**چکیده:** این مقاله به بررسی توصیفی کامپیوتر فوبیا در بین کتابداران می‌پردازد. با توجه به کاربرد کامپیوتر و تکنولوژی‌های وابسته به آن، می‌بایست به شیوه‌ای صحیح با این پدیده بخورود کرد و عوامل مؤثر در ایجاد آن را شناسایی نمود. در مقاله حاضر به علایم کامپیوتر فوبیا و به برخی از دلایل ایجاد آن چون عدم آموزش کافی و مهارت لازم در مورد نرم‌افزار و سخت‌افزار، نداشتن دانش نظری کافی در مورد کامپیوتر، ویژگی‌های شخصیتی و... اشاره شده است.

**کلید واژه‌ها:** رایانه هراسی، نگرانی کامپیوتر، تکنواسترس

## مقدمه

اطلاعات دسترسی خواهند یافت. پست الکترونیکی<sup>۳</sup> به تدریج جای ارتباط درون سازمانی و بین افراد را می‌گیرد. استفاده از کامپیوتر شناس برقراری ارتباط با دیگران در سرتاسر دنیا را فراهم می‌سازد و دانشی نامحدود در اختیار فرد قرار می‌دهد. استفاده از این وسیله روشی جدید برای ایجاد، ارسال و مصرف اطلاعات جدید است (اور، ۲۰۰۰). از آنجایی که کتابخانه‌ها، مراکزی برای نگهداری و اشاعه اطلاعات می‌باشند از تأثیر این وسیله جدید بدور نمانده‌اند.

سازش با تغییرات. نیاز به تحمل آنها و یافتن عکس العمل و پاسخ مناسب در برابر آنها دارد. در غیر اینصورت تطابق صورت نگرفته و بین فرد و پدیده جدید نتش ایجاد خواهد شد. امروزه کامپیوتر جزئی اصلی از زندگی ما شده و در آن تغییراتی ایجاد نموده است. تطابق با این تغییرات نیاز به یافتن راه حل مناسب و پذیرش صحیح این پدیده دارد. برای عده‌ای "کامپیوتری شدن" ناخواهایند و برای عده‌ای دیگر عاملی برای ایجاد ترس است (اور، ۲۰۰۰). بعضی نوعی نگرش منفی در بین مردم نسبت به کامپیوتر وجود دارد چراکه کامپیوترها فراتر از درک مردم عادی هستند، برخلاف انسان که اشتباه می‌کند، اشتباه نمی‌کنند و توانایی‌های فراوان نامحدودی دارند. این عوامل باعث شده است که مردم نسبت به کامپیوتر بدین باشند، چراکه انسانها نسبت به ناشناخته‌ها و امور فراتر از درک خود دارای نوعی بدگمانی هستند.

در حال حاضر کامپیوتر در همه قسمت‌های زندگی افراد تأثیر گذاشته است. ارتباط به وسیله کامپیوتر (CMC)<sup>۴</sup> به سرعت در حال تبدیل به یکی از قسمت‌های پیچیده جامعه ما می‌باشد. امروزه روش‌های دستیابی به مردم، مکانها و اطلاعات عرض شده است. تغییرات اساسی در آموزش رخداده و به زودی همه دانش آموزان از طریق اینترنت به

## کتابدار و کتابخانه در برابر کامپیوتر

همچنان که محیط‌های تجاری و دانشگاهی به سمت تکنولوژی نوین در حرکتند، کتابخانه‌ها نیز از این جریان بدور نمانده‌اند. امروزه کتابخانه‌ها از سرنامه‌های کامپیوتری برای فهرستنويسي و ارائه خدمات در بخش‌های مختلف کتابخانه استفاده می‌نمایند و با پیشرفت تکنولوژی، ابزارهای جدیدی

۱- Computerphobia

۲- کارشناس ارشد مرکز اطلاع‌رسانی دانشگاه علوم پزشکی اهواز

۳- Computer Mediated Communication

۴- E-Mail



جستجو در منابع اطلاعاتی را به صورت بسیار ساده (بدوزن حضور کتابدار) انجام دهد.

با توجه به تمامی مطالب فوق، می‌توان نتیجه گرفت که کتابخانه‌ها و کتابداران ناگزیرند پا به پای پیشرفت تکنولوژی، ابزارهای ارائه خدمات خود را نیز تغییر دهند. هر تغییری در محیط کار، خانه، و به طور کلی زندگی نیازمند نوعی سازش و تطبیق است. در واقع می‌بایست به نوعی با تغییر کار آمد و اگر این سازگاری صورت نگیرد، مشکل بروز خواهد کرد. این مشکل عدم سازگاری یا عدم پذیرش پدیده جدیدی است که نهایتاً یک رشته عکس العمل‌های تنش را به دنبال خواهد داشت.

از آنجایی که بتدربیح حافظه کامپیوتر در حال جایگزین شدن به جای برگه‌دان سنتی کتابخانه و CD به جای کتاب و نشریه است، این تغییرات منجر به بروز مشکلاتی هم در بین کتابداران و هم مراجعه کنندگان شده است. فبلای مراجعته کننده از برگه‌دان که شیوه استفاده از آن را فراگرفته بود برای جستجوی منابع مورد نیازش استفاده می‌کرد، ولی در حال حاضر می‌بایست از طریق کامپیوتر جستجو را انجام دهد. این وسیله هم برای مراجعته کننده و هم کتابدار ناشناخت و هردو نیاز به آموزش استفاده از آن را دارند. در واقع در جامعه امروزی نیاز آشکاری به کامپیوتر وجود دارد و این خود نیازمند داشتن سواد کامپیوتری می‌باشد، در حالی که بسیاری از مردم کامپیوتر را فراتر از درک خود و توانایی‌های فراوان آن را فشار و تهدیدی برای خود می‌دانند.

### نگرش منفی نسبت به کامپیوتر

همانطور که جامعه به سوی تکنولوژی کامپیوتر پیش می‌رود، نگرانی کامپیوتر<sup>۲</sup> نیز رو به رشد است. نگرانی کامپیوتر با کمی استفاده از آن و اجتناب نادرست از تکنولوژی اطلاعات ارتباط مستقیم دارد (اور، ۲۰۰۰). آنطور که زمک<sup>۳</sup> می‌گوید کامپیوترها شیوه‌های بهتر، سریعتر و جدیدتری را برای انجام امور در اختیار ما می‌گذارند و روش‌های عملکرد

چون کامپیوتر و چند رسانه‌ای‌ها<sup>۱</sup> وارد کتابخانه‌ها نیز شده‌اند، اما به نظر می‌رسد که به موازات آن، زمینه‌های لازم برای بکارگیری این ابزار در کتابخانه‌ها فراهم نشده است. به عنوان مثال عدم آموزش کافی و صحیح در مورد نحوه استفاده از این ابزارها، نداشتن دانش، مهارت، تجربه کافی و ... در این زمینه منجر به بروز مشکلاتی در استفاده از این ابزارها شد که یکی از آنها کامپیوتر فوبیا (رايانه هراسی) است.

تغییر سریع تکنولوژی به واقعیتی در زندگی کتابخانه‌ها و کتابداران در دهه ۱۹۹۰ تبدیل شده است. این تغییر در تمامی قسمت‌های سازمان کتابخانه تأثیر گذاشته است: در بخش‌های مرجع، اسناد، فهرست‌نویسی و حتی در بخش اداری. نرم افزارهای کتابخانه‌ای وارد بخش‌های مختلف کتابخانه شده‌اند و کارمندان این بخش‌ها می‌بایست علاوه بر انجام وظایف قبلی خود به شیوه دستی، آموزش لازم برای اداره امور به شیوه ماشینی را نیز بیاموزند.

فاصله زمانی که بین تغییر سیستم دستی به سیستم ماشینی وجود دارد، محدوده بحرانی و پرفسنال است که می‌تواند در افراد استرس شغلی، نارضایتی از کار و نهایتاً فشارهای روانی ایجاد نماید. دلیل این امر هم واضح است: نمی‌توان به یکباره نظام دستی را متوقف نمود و کار را تعطیل کرد تاکلیه امور به نظام ماشینی تبدیل شود. در فاصله زمانی بین این دو نقطه کتابدار ناگزیر است نقشی دوسویه داشته باشد: هم به شیوه سنتی با همان ابزارهای قدیمی کار نماید و هم آموزش کامپیوتر و نرم افزار کتابخانه را دیده و ورود اطلاعات را انجام دهد زیرا تا زمانی که ورود قسمت عمده اطلاعات کتابخانه به سیستم کامپیوتری صورت نگرفته، عملأ هیچ استفاده‌ای نمی‌توان از این نظام کرد.

رانگاناتان یکی از مهمترین وظایف کتابخانه‌ها را ارائه اطلاعات در حداقل زمان ممکن به مراجعته کننده می‌داند. استفاده از ابزارهای جدید مانند کامپیوتر و دیسک‌های فشرده (CD-ROM) می‌تواند از دoso مفید باشد. نخست اینکه حجم کار هر کارمند را کاهش می‌دهد. دوم اینکه باعث تسريع در ارائه اطلاعات به مراجعان می‌شود. افزون بر این با بکارگیری کامپیوتر در بخش‌های مختلف، مراجعته کننده (یا کاربر) نیز می‌تواند خود، قسمتی از کار را انجام دهد، مثلاً می‌تواند

۱- Multimedia

2- Computer Anxiety

3- Zemke

نوزدهم برای توصیف ترس‌های بیمارگونه بکار گرفته شد. انواع مختلف فوبیا را با افزودن اصطلاح یونانی یا لاتینی شیء، یا موقعیت ترانسندن قبل از کلمه فوبی نامگذاری می‌نمایند، مانند هیدروفوبیا، فوتوفوبیا و با کامپیوتر فوبیا (گودوین، ۱۳۷۲).

به طور کلی فوبیا ترسی شدید، عودکننده و غیرمنطقی است، ترسی مبرم، مفرط و غیرمنطقی از یک شیء، فعالیت یا موقعیت که میل جرآمیزی را برای اجتناب از آنها بوجود می‌آورد. چنین ترسی را خود شخص، بسیار افراطی و غیرمنطقی تشخیص می‌دهد (گودوین، ۱۳۷۲).

شخص فوبیک در مواجهه با شیء یا موقعیت ترانسندن پیش از اندازه هراسان و نازارم می‌شود و علائمی مانند: تپش قلب، تعریق، احساس سرگیجه، دشواری در تنفس و ... پیدا می‌کند. به طور کلی فوبی ممکن است در مقابل هر شیء یا موقعیتی پدید آید.

پیش از پرداختن به تعریف کامپیوتر فوبیا نخست می‌بایست تکنواسترس<sup>۲</sup> را تعریف کرد. کریچ براد<sup>۳</sup> می‌گوید که تکنواسترس بیماری جدیدی است که بوسیله عدم توانایی در سازگاری با تکنولوژی‌های جدید کامپیوتر به شیوه‌ای صحیح، حاصل شده است. این بیماری به دو شیوه مشخص خود را نشان می‌دهد:

الف) کشمکش در پذیرفتن تکنولوژی کامپیوتر  
ب) به گونه‌ای خاصتر کشمکش در آشنایی با تکنولوژی کامپیوتر و یادگرفتن آن (هادیرگ به نقل از کریچ براد، ۱۹۸۴). پژوهشگران دیگر کلمات متفاوتی مانند: تکنوفوبیا<sup>۴</sup>، سیبروفوبیا<sup>۵</sup>، کامپیوتر فوبیا، نگرانی کامپیوتر، استرس کامپیوتر<sup>۶</sup>، نگرش منفی نسبت به کامپیوتر<sup>۷</sup>، بیزاری کامپیوتر<sup>۸</sup> و ... را برای بیان این پدیده بکار برده‌اند. تمامی این واژه‌ها در

سازمانی را تغییر می‌دهند، اما ترسی غیرطبیعی در مورد آنها وجود دارد، ترسی که توانایی کار کردن با کامپیوتر را تغییر دهد. یادگیری کار با کامپیوتر شبیه کار کردن با ابزار موسیقی است، فوراً زندگی را آسان نمی‌کند، بلکه ابتدا سخت تر می‌کند (کانیشیگ به نقل از زمک، ۱۹۸۴).

اصولاً هر تغییر با بهتر بگوییم هر اندیشه‌ای برای تغییر، یکی از سرچشمه‌های نگرانی معمولی را تشکیل می‌دهد. در واقع، تغییر این تهدید را در بردارد که شبیه را که ما توفيق نسلط بر آن را داشته‌ایم (مانند برگه‌دان) با شیء دیگری (مانند کامپیوتر) جایگزین کند. پس یقیناً تغییر منشاء بسیاری از نگرانی‌هاست. ورود کامپیوتر به کتابخانه‌ها تغییر عمدی‌ای است که بر کلیه عملکرد کتابخانه‌ها و کتابداران تأثیر می‌گذارد و محیط کاری جدیدی ایجاد می‌کند، بنابراین می‌تواند منشاء نگرانی، اضطراب یا ترس شود.

آنطور که نیس بیت<sup>۱</sup> اظهار می‌دارد کامپیوتر وسیله‌ای ضروری برای هر فرد است که دائماً تغییر قیافه می‌دهد (کانیشیگ به نقل از نیس بیت، ۱۹۸۲). بنابراین سازگاری کتابداران با این تغییرات سریع نیاز به تلاشی بیشتر دارد. همانگونه که قبل ذکر شد مردم کامپیوترا را فراتر از درک خود می‌دانند و چون اصولاً انسانها در مقابل ناشناخته‌ها و امور فراتر از درک خود دچار استرس، نگرانی یا بدینی می‌شوند کامپیوترا نیز می‌تواند در افراد، استرس، نگرانی یا فوبی ایجاد نماید. فوبی می‌تواند در برابر هر شیء یا پدیده جدیدی حاصل شود. بنابراین کامپیوتر فوبیا پدیده‌ای است که واقعاً وجود دارد و می‌بایست عنل پیدا شود و راههای غلبه بر آن را یافتد.

## کامپیوتر فوبیا چیست و کامپیوتر فوب چه کسی است؟

کلمه «فوبیا» از «فوبوس» گرفته شده است. «فوبوس» نام یکی از خدایان یونانی بوده که برای ترانسندن دشمنان به باری خوانده می‌شد. به تدریج فوبوس یا فوبیا به معنای ترس و هراس بکار رفته است. کلمه فوبیا برای نخستین بار در حدود ۲۰۰۰ سال پیش در لغات طبی روم دیده شد. یعنی زمانی که اصطلاح «ترس از آب» برای توصیف علامتی در هاری مورد استفاده قرار گرفت. این اصطلاح به شکل فزاینده‌ای در قرن

1- Nais bitt

2- Technostress

3- Craig Brod

4- Technophobia

5- Cyberphobia

6- Computer Stress

7- Negative Computer Attitude

8- Computer Aversion



هستند (کانیشیگ به نقل از لیچ من، ۱۹۷۹).

کامپیوترها به قدری سریع تغییر می‌کنند که سازش با آن آسان نیست و بسیاری از مردم در سعی و تلاش برای سازگاری با این تغییرات دچار ترسی طبیعی از عدم مهارت خود در زمینه کامپیوتر می‌شوند. دلایل زیادی برای این ترس وجود دارد. شاید یکی از این دلایل، ناقص بودن دستنامه‌های کامپیوتری است که بسیاری از می‌خواهند را که باید برای کاربران توضیح دهند ناگفته می‌گذارند. در نتیجه فرد هنگام برخورد به مشکلی در سیستم در صورتی که تواند از عهده حل کردن آن برآید، دچار برداشت منفی در مورد خود می‌شود و احساس می‌کند که مهارت کافی ندارد و این می‌تواند در نهایت منجر به هراس از کامپیوتر شود. اینجاست که شخص در توانایی خود برای یادگیری و کار کردن با کامپیوتر دچار تردید و نگرانی می‌گردد.

پژوهشگر در مطالعه متون مربوط و نیز بر پایه تجارب شخص خود در کتابخانه‌ها به دلایلی چند از عوامل ایجاد کامپیوتر فوبیا در بین کتابداران دست یافته که در ذیل به آنها اشاره می‌شود:

(۱) عدم آموزش کافی؛ با پیشرفت تکنولوژی، ابزارهای جدیدی چون کامپیوتر، CD، چند رسانه‌ای‌ها و ... وارد کتابخانه‌ها شده‌اند در حالی که بعضًا به موازات آن، آموزش کافی در مورد نحوه استفاده از این ابزارها به کتابداران داده نشده و این امر منجر به بروز مشکلاتی در استفاده؛ از این ابزارها شده است که یکی از آنها می‌تواند نگرش منفی نسبت به کامپیوتر یا کامپیوتر هراسی باشد. در واقع در اینجا کتابدار تجربه، مهارت و دانش عملی کافی در مورد کار با کامپیوتر را ندارد. لذا به جاست هنگام بکارگیری ابزارهای جدید، آموزش لازم در مورد چگونگی استفاده از آن به کتابداران داده شود.

(۲) فقدان مهارت کافی در استفاده از نرم‌افزار:

نرم‌افزارهای مشخصی در کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند که معمولاً اگر کتابداران را به شیوه‌ای صحیح برای کار با آنها آموزش دهند مشکلی بروز نخواهد کرد. نرم‌افزار کتابخانه معمولاً برای ورود اطلاعات کتابخانه شامل اطلاعات

متون پژوهشی مربوط به تعامل بین انسان و کامپیوتر دیده می‌شوند و عالم مشابهی را تعریف می‌کنند. لذا از بین تمامی این واژه‌ها، واژه کامپیوتر فوبیا را برای بیان مفهوم مورد نظر مناسبتر تشخیص داده و به تعریف آن می‌پردازیم.

در واقع کامپیوتر فوبیا جزوی از تکنواسترس می‌باشد که پدیده‌ای رایج بین کتابداران در دهه ۱۹۹۰ است. کانیشیگ آنرا ترس یا وحشتی می‌داند که شخص از کامپیوتر دارد (کانیشیگ، ۲۰۰۰). کندی<sup>۱</sup> اظهار می‌دارد که کامپیوتر فوبیا دومنیع دارد: نخست ترس کلی از تکنولوژی و دوم ترس واقعی از شکست خوردن و مغبون شدن توسط کامپیوتر (کانیشیگ به نقل از کندی، ۱۹۹۸). لی کامپیوتر فوبیا را عدم علاقه به کامپیوتر می‌داند که از فقدان درک و داشتن نسبت به کامپیوتر ریشه می‌گیرد و منجر به اجتناب از کامپیوتر و بادگیری آن می‌شود (۱۹۹۷).

با توجه به تعاریف فوق، کامپیوتر فوب (کامپیوتر هراس) کسی است که به نوعی از کامپیوتر می‌ترسد و دارای یکی از حالت‌های نگرانی، استرس، اضطراب یا هراس بیمورد نسبت به کامپیوتر است. چنین فردی می‌تواند علائم جسمی یا روحی ناشی از کامپیوتر فوبیا را از خود بروز دهد.

### علامت کامپیوتر هراسی

این علامت عبارتند از: بی‌میلی و اکراه از بادگیری کامپیوتر؛ ترس از آن؛ تندمزاجی و تحریک‌پذیری؛ سردرد؛ کایبوس؛ مقاومت در برابر یادگیری کامپیوتر؛ امتناع و رد کردن آشکار تکنولوژی؛ داشتن یک رشته افکار منفی در مورد خود مانند: خودارزیابی منفی، داشتن انتظار شکست و افکار نامربوط و آشفته، نگرانی در مورد انجام کار (که از عهده آن برینیاد)، اضطراب، عدم اعتماد بنفس در کار کردن با تکنولوژی جدید و ...

### دلایل ایجاد کامپیوتر هراسی

همانطور که ذکر شد کامپیوتری شدن برای عده‌ای ناخوشایند و برای عده‌ای دیگر ترس آور است. لیچ من<sup>۲</sup> دریافت که یک سوم از مردم موربدرسی در تحقیق او، احساس می‌کنند که کامپیوترها فراتر از درک مردم عادی



**۶) شخصیت فرد: خصوصیات اخلاقی، زیست‌شناختی، روانی و به طور کلی خصوصیات فردی هر شخص با دیگری متفاوت است. بنابراین عواملی که در فردی ایجاد استرس، نگرانی یا اضطراب می‌کند ممکن است در فرد دیگری هیچ تغییری ایجاد نکند. عامل دیگری که باید در این مورد در نظر گرفت نقش فرهنگ است. فرهنگ افراد با یکدیگر متفاوت است، بنابراین نحوه برخورد آنها با مسائل و مشکلات نیز متفاوت می‌باشد.**

تأثیر عواملی که ذکر شد ممکن است از مکانی به مکان دیگر (به لحاظ فرهنگ‌های متفاوت) فرق داشته باشد. یک عامل ممکن است در جایی ایجاد ایجاد کامپیوتر هراسی کند و در جایی دیگر چنین هراسی را ایجاد ننماید. لازم به ذکر است که عوامل متعدد دیگری نیز ممکن است در بروز این پدیده سهیم باشند. ولی در هر صورت ممکن است این مشکلات را به نوعی برطرف نمود و راه حل‌های مناسب برای غلبه بر هراس بیمود از کامپیوتر در بین کتابداران یافته.

## منابع

- ۱- شرکت بلوکراس و بلوشید. روانشناسی استرس: موفق زیستن در دنیای امروز را بیاموزیم. ترجمه عباس چینی. [بی‌حا]: ترمه؛ ۱۳۷۱.
  - ۲- گودربن، دانک. فوبی. ترجمه صرحت‌الله پوراونکاری. تهران: رشد؛ ۱۳۷۲.
  - ۳- لوگال، آندره. نگرانی و اضطراب. ترجمه محمد رضا شجاع رضوی. منتهد: آستان قدس رضوی؛ ۱۳۷۱.
  - ۴- هاید، مارگارت. ترس و ترس‌های مرضی. ترجمه شمسی زند. سلیمانی، تهران: ایس، ۱۳۷۳.
- 5- Hudiburg, Richard A."Collaborative Solutions to Technostress: Librarians Lead the way". **Assessing and Managing Technostress**. New york: ALA, 1996.
- 6- Kunishige, Reid. To fear or not to fear the Computer. URL: <http://www.soc.hawaii.edu/leong/499S99/yamauchi/fear.htm>.
- 7- Lee, Carrie. **Do you have computerphobia about the Internet ... what can be Done to Help you?** URL:<http://www.villanova.pvt.k12.ca.us/computer2/compliteracy/cox/1997/>
- 8- Orr, Linda V. **Computer Anxiety**. URL: <http://www.usm.maine.edu/ucom/lindapu.htm>.

مربوط به کتاب، نشریات، پایان‌نامه‌ها، استناد و اعضاء می‌باشد. تمامی این اطلاعات در فرآیند امانت دادن منابع به مراجعه کننده مورد استفاده قرار می‌گیرد. حال اگر کتابدار مهارت کافی در استفاده از نرم‌افزار نداشته باشد دچار نگرانی یا ترس می‌شود، بویژه اگر مراجعه کننده‌ای در حال نظاره کردن ری باشد.

**۳) فقدان مهارت کافی در استفاده از سخت‌افزار:** اگر در حین چاپ نتایج جستجو، چاپگر از کار بیافتد و کتابدار نتواند و نداند که چطور مشکل آنرا برطرف کند دچار استرس می‌گردد. این مشکل ممکن است در هریک از قسمت‌های سخت‌افزاری دیگر کامپیوتر نیز رخ دهد. بنابراین بحاجت است که برطرف کردن مشکلاتی را که معمولاً اتفاق می‌افتد به کتابدارها آموزش داد.

**۴) نبودن دانش نظری کافی در مورد کامپیوتر:** آشنا نبودن با اصطلاحات کامپیوتری، ندانش دانش کافی در مورد نرم‌افزار و سخت‌افزار کامپیوتر و ... باعث می‌شود که کتابدار توانایی شرکت در بحث‌های مربوط به استفاده جاری از کامپیوتر و تکنولوژی آن را ندانشته باشد. در نتیجه نگرشی منفی نسبت به توانایی خود در او بوجود می‌آید که کار کردن وی را با کامپیوتر تحت تأثیر قرار می‌دهد. لذا به جاست کلاس‌های آموزشی نظری کامپیوتر نیز برای کتابداران برگزار شود.

**۵) عدم آشناشی با جامعه اطلاعاتی:** معمولاً مراجعان یک کتابخانه همگن نیستند و نیازهای اطلاعاتی یکسانی ندارند. مراجعه کننده یک کتابخانه ممکن است در همان کتابخانه جدید‌الورود و ناشنا با کامپیوتر یا سیستم کتابخانه باشد، یا یک میان‌علمی آشنا به سیستم جستجوی بانک‌های اطلاعاتی ولی ناوارد نسبت به جستجو در نرم‌افزار کتابخانه، یا یک متخصص کامپیوتر یا شخصی که کاملاً به کامپیوتر وارد است. بنابراین کتابدار باید در هر لحظه آمادگی پاسخ‌دهی به نیازهای متفاوت مراجعان را داشته باشد. گاهی این نیاز به قدری متفاوت است که کتابدار، خود نیز پاسخ آنرا نمی‌داند و این ممکن است تدبیری برای ایجاد نگرانی و اضطراب باشد. بنابراین لازم است تدبیری برای روزآمد کردن اطلاعات کتابداران در زمینه کامپیوتر توسط کتابخانه بکار گرفته شود.