

(مقاله مروری)

مسئولیت اخلاقی کتابداران در فضای مجازی

دکتر یعقوب نوروزی، نیره جعفری فر*

گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه قم

تاریخ دریافت: 94/1/17 تاریخ پذیرش: 94/4/13

چکیده

زمینه: با توجه به پیشرفت‌های علمی صورت گرفته طی سال‌های اخیر حضور کتابداران در فضای مجازی به امری اجتناب‌ناپذیر تبدیل شده است. اما با توجه به ماهیت متغیر و کمتر شناخته شده فضای مجازی در مباحث حوزه اخلاق حرفه‌ای در کتابداری و اطلاع‌رسانی، کمتر پژوهشی به صورت تخصصی وظایف اخلاقی کتابداران را در فضای مجازی مورد بحث قرار داده است. از این رو مقاله حاضر با بررسی ادبیات مربوطه، مسئولیت‌های اخلاقی کتابداران را در فضای مجازی مورد بحث قرار داده است.

نتیجه‌گیری: مرور مطالعات موجود نشان می‌دهد که امروزه اخلاق و فناوری به مثابه دو بال تکامل در کتابخانه‌های موجود در فضای مجازی هستند. این‌گونه کتابخانه‌ها که با عنوان کتابخانه دیجیتالی شناخته می‌شوند، به علت نو ظهور بودنشان، در مباحث حوزه اخلاق حرفه‌ای در کتابداری کمتر پژوهشی به صورت تخصصی آنها را مورد بحث قرار داده است. به همین خاطر این پژوهش با بررسی مسئولیت‌های اخلاقی کتابدارانی که در این کتابخانه‌ها به فعالیت مشغولند و با عنوان کتابدار دیجیتالی شناخته می‌شوند در سه سطح فردی، شغلی، و سازمانی سعی کرده است کتابداران دیجیتالی را در روند اخلاقی‌گرایی هر چه بیشتر مراکز خود یاری دهد و زمینه آشنایی با اخلاق فناوری اطلاعات را در این زمینه بیش از پیش فراهم کند.

کلید واژگان: مسئولیت اخلاقی، کتابداری، فضای مجازی

سر آغاز

فضای مجازی با عنوان کتابخانه دیجیتالی شناخته می‌شوند، مشکلات عدیده‌ای پدید آورد. با جهانی شدن اطلاعات، کتابداران این‌گونه کتابخانه‌ها که با عنوان کتابداران دیجیتالی شناخته می‌شوند، چالش‌های جدیدی را در زمینه مباحث اخلاق حرفه‌ای پیش روی خود می‌بینند. آنچه که نباید در این میان فراموش شود آن است که جهان مجازی شکل دیگری از جهان واقعی است، بنابراین این دو جهان دارای عناصر اولیه مشترک هستند و تنها چگونگی، جنس و نقش این عناصر با یکدیگر متفاوت است. پس اصول حاکم و مهارت‌های فنی و رفتاری که

امروزه فناوری‌های اطلاعاتی با مجموع فعالیت‌های کتابخانه‌ای ترکیب شده و توانسته‌اند صور فعالیت‌ها و بسیاری از حوزه‌های عملکردی آن را دچار تغییر نمایند. اما همزمان با این تغییرات چالش‌های زیادی نیز فراروی کتابخانه‌ها قرار گرفته است، یکی از این چالش‌ها بحث اخلاق و رعایت اصول اخلاقی در فضای مجازی است. بنابراین علی‌رغم رشد و توسعه سریع فناوری اطلاعات به مباحث اخلاقی در این حوزه توجه کافی نشده است (1). این موضوع می‌تواند برای کتابخانه‌های امروزی که در

* نویسنده مسؤول: نشانی الکترونیکی: jafarinayere @ gmail.com

پایبندی اخلاقی و قانونی در حوزه فناوری اطلاعات به دلیل ماهیت متغیر و کمتر شناخته شده آن، در مباحث حوزه اخلاق حرفه‌ای² در علم اطلاعات کمتر مورد بحث قرار گرفته است. کتابداران دیجیتالی به عنوان متخصصان فناوری اطلاعات، همانند سایر کتابداران نیازمند باید‌ها و نبایدهایی هستند تا دچار بی‌اخلاقی و بی‌فضیلتی در فضای مجازی نگردند. در بیان کلی مصداق‌های عینی و ملموس رفتاری و اخلاقی متخصصان فناوری اطلاعات تداعی مفاهیمی همچون پایداری، ملاحظه افراد، خود مختاری، حیثیت، عدالت، سودمندی و شایستگی در رفتار آنان است.

اخلاق حرفه‌ای ضمن تبیین باید‌ها و نبایدها، باعث می‌شوند تا روابط افراد با هویت حرفه‌ای خاص خودشان، سازماندهی شود. اخلاقیات ارتباط نزدیک و تنگاتنگی با ارزش‌ها دارند و به عنوان ابزاری نگریسته می‌شوند که ارزش‌ها را به عمل تبدیل می‌کنند⁽¹¹⁾. اخلاق، یعنی رعایت اصول معنوی و ارزش‌هایی که بر رفتار شخص یا گروه حاکم است، مبنی بر اینکه درست چیست و نادرست کدام است؟ در تعریفی جامع می‌توان گفت که اخلاق حرفه‌ای مجموعه‌ای از اصول پذیرفته شده است که از سوی دولت‌ها یا مجامع حرفه‌ای مقرر می‌شوند، تا مطلوب‌ترین روابط اجتماعی ممکن را برای اعضای خود در اجرای وظایف حرفه‌ای فراهم آورد. در حرفه علم اطلاعات، اخلاق حرفه‌ای چگونگی به کارگیری اصول اخلاقی در تصمیمات و عملکردهای کتابداران به عنوان متخصصان اطلاع‌رسانی است⁽¹²⁾. با توجه به رایج شدن بی‌اخلاقی‌های گسترده‌ای مانند هک، دسترسی غیرمجاز به اطلاعات، ویروس‌ها، کلاهبرداری و جعل رایانه‌ای و موارد مشابه که در فضای مجازی صورت می‌گیرد و اهمیت بسیار زیاد سهم فناوری اطلاعات در عملکرد کتابخانه‌های امروزی که به صورت الکترونیکی و دیجیتالی پاسخگوی نیاز کاربران خود هستند، فعالیت‌های اخلاقی خوب کارکنان این مراکز به عنوان متخصصان فناوری اطلاعات در استفاده از همه جنبه‌های فناوری حیاتی است^(13 و 14). از این‌رو کتابداران در فضای مجازی جهت رویارویی با چالش‌های اخلاقی مطرح در عصر فناوری اطلاعات، باید با مسئولیت‌های

لازمه تعامل در این محیط‌ها است با وام گرفتن از فضای واقعی وارد این فضا خواهد شد⁽²⁾. به طور مسلم نداشتن برخورد و رفتار مناسب و هنجارمند و قانونمند و مهمتر از همه اخلاقمند، کتابداران دیجیتالی را با چالش‌های فراوانی مواجه خواهد کرد. از این‌رو تحقیقات زیادی به حوزه مسائل اخلاقی مرتبط با کتابخانه دیجیتالی اختصاص داده شده است. ظهور اخلاق اطلاعات به عنوان یک رشته اصلی در حوزه علم اطلاعات و کتابداری و اطلاع‌رسانی، افزایش تعداد نشریات و وقایع عمومی خود گواهی بر این حقیقت است⁽³⁾. از سویی مقالات مختلفی از جمله: فقدان زیرساخت‌های پژوهشی لازم در زمینه مفاهیم اخلاقی در محیط وب، سیل داده‌ها و چالش‌های اخلاقی پیشرو کتابخانه‌های دیجیتالی، بایسته‌های اخلاقی پیشرو کتابخانه‌ها و آرشیوها، ضرورت آموزش اخلاق اطلاعات به کتابداران امروزی، بررسی مقایسه‌ای انواع روش‌های حمایتی از قانون حق مولف¹ از سوی کتابخانه‌های دیجیتالی، پر کردن شکاف دیجیتالی: مسئولیت اخلاقی متخصصان اطلاع‌رسانی در هزاره سوم، مسئولیت اخلاقی کتابداران دیجیتال: آموزش سواد اطلاعاتی و اخلاق به کاربران که در طی سال‌های گذشته به این مساله پرداخته‌اند، خود دلیلی بر اهمیت موضوع مذکور است^(4 تا 10). بنابراین با توجه به این که در ایران تاکنون اقدام قطعی از سوی انجمن‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی جهت تبیین اصول اخلاق حرفه‌ای در کتابخانه‌های دیجیتالی صورت نگرفته است، و در پژوهش‌های مرتبط هم به صورت جامع به این مساله پرداخته نشده است. نوشتار حاضر بر آن است تا با مرور منابع هم موضوع زمینه‌های اخلاقی مورد تاکید علم اطلاعات و کتابداری و اطلاع‌رسانی را در فضای مجازی شناسایی و اصول اخلاقی مطرح در هر زمینه را تبیین کند تا در پایان بر همین مبنای مسئولیت‌های اخلاقی کتابداران در فضای مجازی معرفی و تشریح گردد. ضرورت توجه به اخلاق حرفه‌ای در فضای مجازی از سوی کتابداران

پیشینه‌های مرتبط، و با در نظر گرفتن هدفی که هر یک از آنها در پژوهش خود دنبال کرده بودند، اصول اخلاقی مطرح در کتابخانه دیجیتالی در قالب جدول 1 ارائه شده است: همان‌گونه که در جدول 1 مشاهده می‌شود، قواعدی وجود دارد که در کنار هم، اخلاق حرفه‌ای کتابداران را در فضای مجازی

اخلاقی خود آشنایی کامل داشته باشند، که این امر در سایه فراگیری اصول و قواعد اخلاقی مطرح علم اطلاعات و کتابداری و اطلاع رسانی در فضای مجازی صورت خواهد پذیرفت. با توجه به این که در حوزه موضوعی مدنظر تاکنون تحقیق جامعی صورت نگرفته است، از این رو در ادامه با بررسی و مرور

جدول 1: زمینه‌های اخلاقی مورد تأکید علم اطلاعات در فضای مجازی

توضیح	اصول و قواعد اخلاقی	زمینه‌های اخلاقی
کتابدار دیجیتال در مواجهه با مسائل اخلاقی پیشرو باید دارای چهارچوب اخلاقی مشخص باشد و از قواعد اخلاقی جهان شمول پیروی کند.	نوع نگرش	ویژگی‌های فردی کتابدار دیجیتال
اگر کتابدار دیجیتال توانایی رفتار کردن به شیوه اخلاقی را داشته باشند، هیچ تضمینی وجود ندارد که آن‌گونه عمل کند مگر این که او قصد اخلاقی عمل کردن را داشته باشد.	نیت از انجام وظیفه	
کتابدار دیجیتالی که عزت نفس بالاتری دارد، در ارتباطات اخلاقی و ادراکی از خود سازگاری بیشتری نشان می‌دهد و آنچه را که فکر می‌کند درست است، انجام می‌دهد.	عزت نفس	
کتابدار دیجیتال با داشتن کنترل درونی، خود را از درون به انجام رفتار مورد انتظار خویش ملزم می‌بیند و نیازی به نظارت سازمانی برای داشتن عملکرد صحیح نیست.	کنترل درونی	
کتابدار دیجیتال در عملکرد و انگیزه‌هایش باید الزام‌های اخلاقی را مدنظر قرار دهد.	ارزش‌های اخلاقی	وظایف شغلی کتابدار دیجیتال و وظایف سازمانی (مدیریت کتابخانه)
داشتن استقلال عمل، برخورداری از صلاحیت‌های حرفه‌ای، داشتن دانش پایه و مرتبط با حرفه، تجربه کاری، از مهم‌ترین ویژگی‌های فردی کتابدار دیجیتال است.	دانش تخصصی در حوزه علم اطلاعات	
کتابدار دیجیتال جهت تأمین منابع اطلاعاتی دیجیتالی باید در مذاکرات و قراردادهای نکات اخلاقی را رعایت کند.	تأمین منابع	
فضای مجازی، امکان داشتن هویت نامشخص و پیوسته متحولی را برای افراد می‌آفریند، از اینرو داشتن الگو اخلاقی جهت برقراری ارتباط با کاربران برای کتابدار دیجیتال ضروری است.	اخلاق ارتباطات	
کتابدار دیجیتال به صورت اخلاقمند و بدون سوءگیری نسبت به یک گرایش موضوعی خاص، باید در تلاش باشد که مجموعه یکپارچه‌ای را ایجاد کند، که برای تمامی کاربران مطلوب باشد.	یکپارچه‌سازی اطلاعات	وظایف شغلی کتابدار دیجیتال و وظایف سازمانی (مدیریت کتابخانه)
قلمرو توصیف شده کتابخانه‌های دیجیتالی، برخلاف کتابخانه‌های سنتی، بسیار وسیع است. از این رو سازمان‌دهی چنین مجموعه‌ای نیازمند تهیه منابع دیجیتالی مورد نیاز، برحسب خط‌مشی‌های مبتنی بر نیازهای حال و آتی کتابخانه و با استفاده از نظرات و پیشنهادات کاربران و مدیران عملیاتی از سوی کتابداران دیجیتال است.	سازماندهی	
در فضای مجازی ناهنجاری‌های اخلاقی فراوانی در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارند که کتابخانه‌های دیجیتال را تهدید می‌کنند، در این میان کسب مهارت‌های لازم جهت رویارویی با این چالش‌ها از سوی کتابدار دیجیتال ضروری است.	حفاظت	
کتابدار دیجیتال باید با چگونگی رعایت حق مولف در فضای مجازی آشنایی کامل داشته باشد و خود را ملزم به رعایت آن بداند.	حقوق مالکیت فکری و معنوی	
کتابدار دیجیتال با آگاهی از قوانین سطح دسترسی به اطلاعات در کتابخانه‌های دیجیتالی ملزم به انجام اقدامات حمایتی از کاربران کتابخانه دیجیتالی است.	دسترسی به اطلاعات	وظایف شغلی کتابدار دیجیتال و وظایف سازمانی (مدیریت کتابخانه)
کتابدار دیجیتال جهت حفظ حریم خصوصی کاربران ملزم به تأمین محرمانگی اطلاعات ایشان است.	حفظ حریم خصوصی کاربران	
با توجه به نقش آموزش از راه دور در تسهیل دسترسی به اطلاعات برای کاربران توجه به آن از سوی کتابدار دیجیتال به عنوان یک وظیفه اخلاقی از اهمیت زیادی برخوردار است.	آموزش الکترونیکی کاربران	
مدیر کتابخانه دیجیتالی در تدوین خط‌مشی‌ها باید ملاحظات اخلاقی را مدنظر قرار دهد.	خط‌مشی‌های کتابخانه	
با توجه به نقش رهبری اخلاق مدار بر کاهش تنش شغلی و رابطه آن با انگیزش درونی کارکنان، تعهد مدیریت کتابخانه دیجیتالی به رعایت امور اخلاقی ضروری است	رفتار مدیر کتابخانه	وظایف شغلی کتابداران
وجود سیستم‌های کنترلی و ارزیابی کارکنان در بهبود کارایی کتابخانه دیجیتال مؤثر خواهد بود؛ اما فشار و انتظارات بی‌دلیل منجر به رفتار غیر اخلاقی کتابداران دیجیتال می‌شود.	ارزیابی کتابداران	

موضوع پرداخته باشند، اندک هستند. با این حال مواردی را می توان یافت که به لحاظ ارتباط بخشی از موضوع و شیوه کار مرتبط باشند که در ادامه به عنوان مسئولیت‌های اخلاقی کتابداران دیجیتالی بیان می‌شوند.

مسئولیت‌های اخلاقی کتابداران دیجیتالی

در بیان کلی فناوری اطلاعات تحولات عظیمی را در خدمات‌رسانی کتابخانه‌ای ایجاد نموده است و از طرف دیگر همه این دستاوردهای ارزشمند با عدم رعایت اصول صحیح اخلاقی و استفاده‌های غیر مجاز و خطرناک، بسیار حساس و مخاطره آمیز شده است به طوری که نگرانی‌های فراوانی در زمینه توسعه کتابخانه‌های دیجیتالی ایجاد شده است. در این راستا آن چه اهمیت دارد، ایجاد بستر اخلاقی مناسب در کتابخانه‌های دیجیتالی است. از این رو تربیت کتابدارانی که بتوانند در این فضای مجازی، عملکردی اخلاق محور دارا باشند و توان مقابله با ناهنجاری‌های اخلاقی موجود در فضای اطلاعات را داشته باشند، از ضروریات است. تحقق این امر در سایه فراگیری اخلاق فناوری اطلاعات از سوی کتابداران دیجیتالی صورت خواهد پذیرفت. اخلاق فناوری اطلاعات موضوع میان رشته‌ای است که فراگیری آن منجر به آشنایی و تخصص در دو حوزه اخلاق و فناوری اطلاعات می‌شود. از این رو کتابداران دیجیتالی برای انجام رسالت‌های اخلاقی خود در زمان حاضر باید خود را مؤلف بدانند که ضمن آگاهی از مبانی اخلاقی، با فناوری‌های مختلفی که کتابخانه‌های دیجیتالی متکی به آنها هستند از جمله نرم‌افزارها و سخت‌افزار رایانه‌ای که شامل تجهیزات ارتباطی هم می‌شود و مسایل امنیتی پیش رو، آشنایی کامل داشته باشند، تا بتوانند در این مسیر موفق عمل کنند. با توجه به نتایج جدول 1 مسئولیت‌های اخلاقی کتابداران دیجیتالی عبارت‌اند از:

1. تأمین منابع معتبر

وب یکی از مهم‌ترین منابع و محمل‌های دسترسی به اطلاعات محسوب می‌گردد و استفاده از منابع الکترونیکی روز به روز در حال افزایش است، به دلیل عدم دآوری و ویراستاری بسیاری از

تشکیل می‌دهد. این اصول و قواعد اخلاقی در زمینه‌های فردی (نوع نگرش، نیت از انجام وظیفه، عزت نفس، کنترل درونی، ارزش‌های اخلاقی، میزان دانش تخصصی در حوزه علم اطلاعات)، شغلی (تأمین منابع، اخلاق ارتباطات، یکپارچه سازی اطلاعات، سازماندهی و حفاظت، حقوق مالکیت فکری و معنوی، دسترسی به اطلاعات، حفظ حریم خصوصی کاربران، آموزش الکترونیکی کاربران) و سازمانی (خط مشی‌های کتابخانه، رفتار مدیر کتابخانه، ارزیابی کتابداران) مطرح هستند. بنابراین کتابداران دیجیتالی زمانی می‌توانند به خوبی از عهده مسئولیت‌های اخلاقی خود برآیند که اصول اخلاقی مذکور به بهترین نحو در هر سه سطح نامبرده تحقق یابد. همچنین با بررسی منابع این حوزه این نتیجه حاصل گردید که محققان این حوزه بیشتر به ابعاد فردی، شغلی و سازمانی اخلاق حرفه‌ای در کتابخانه‌های سنتی پرداخته‌اند و وظایف اخلاقی کتابداران را در کتابخانه‌های سنتی مدنظر قرار داده‌اند.

با توجه به این که کتابخانه‌های دیجیتالی از لحاظ سازمانی تفاوتی با نسل پیشین خود ندارند، بنابراین خصوصیات اخلاقی کتابدار دیجیتال (ویژگی‌های فردی) و مسئولیت‌های اخلاقی مدیریت کتابخانه دیجیتال (وظایف اخلاقی سازمان) در نتیجه تحولات صورت گرفته تغییرات زیادی نکرده است. اما با توجه به پیشرفت‌های صورت گرفته در چند دهه اخیر، به خاطر مزایای کاربرد فناوری در کتابخانه دیجیتالی که منجر به بهبود دسترسی به مجموعه‌های کتابخانه، صرفه‌جویی در زمان و هزینه، بهبود کیفیت ارائه خدمات کتابخانه شده است از فناوری به میزان زیادی در کتابخانه‌های دیجیتالی استفاده می‌شود (15). از این رو فناوری با تغییر در خدمات فنی مانند سازماندهی اطلاعات و خدمات عمومی کتابخانه‌ها وظایف کتابداران دیجیتال و به تبع آن مسئولیت‌های اخلاقی ایشان را تغییر داده است (16).

با توجه به این که پیدایش کتابخانه‌های دیجیتالی در جهان مربوط به دهه 1990 بوده و سابقه ظهور آنها در ایران به کمتر از 15 سال می‌رسد (17 و 18). می‌توان گفت در ایران حوزه پژوهشی کتابخانه دیجیتالی نوپا محسوب می‌شود و با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در رابطه با مسئولیت‌های اخلاقی کتابداران در فضای مجازی، پیشینه‌هایی که به طور جامع به این

می‌گردد که مجموعه در صورت عدم سازماندهی و توجه کیفی مناسب غیر قابل کنترل گردد و در مواردی نسخه‌هایی از منابع گردآوری شده به لحاظ کاربردی و استفاده برای کاربران مناسب نباشند. در اینجا وظیفه اخلاقی کتابدار است که مجموعه یکدست از منابع الکترونیکی قابل اعتماد را با توجه به اهداف کتابخانه و نیاز کاربران نهایی خود فراهم کند و جهت اطمینان از سطح کیفی، مجموعه منابع کتابخانه را به صورت دوره‌ای مورد ارزیابی قرار دهد (22).

4. سازماندهی و حفاظت

یکی از نقش‌های اصلی کتابداران در کتابخانه‌ها داشتن توانایی و تخصص در طراحی، توسعه، و مدیریت اخلاقی دانش در کتابخانه به منظور رفع نیازهای اطلاعاتی کاربران در راستای انجام تعهدات سازمان مربوطه است. با توجه به پیچیدگی‌های محیط وب و ارتباطات وسیع، مخاطرات گسترده‌ای سیستم‌های رایانه‌ای، سامانه‌های اطلاعاتی و فعالیت‌ها و زیرساخت‌های حیاتی وابسته به آنها را در کتابخانه‌های دیجیتال تهدید می‌کند. از این رو حفاظت از منابعی که در کتابخانه دیجیتال وجود دارند، مهم است. وظیفه اخلاقی کتابدار است که امنیت کتابخانه دیجیتال را تأمین و نسبت به سطوح دسترسی به آنها حساس باشد.

منظور از امنیت کتابخانه دیجیتال حصول اطمینان از این است که خدمات یک کتابخانه دیجیتال همواره آماده و قابل دسترس بوده و افراد مجاز و قابل اطمینان می‌توانند از این خدمات استفاده کنند. این نوع خدمات را سرقت سرویس³ به مخاطره می‌اندازد. سرقت سرویس به معنی استفاده از یک سرویس است، بدون این که هیچ‌گونه هزینه‌ای بابت آن سرویس پرداخت شود. برای جلوگیری از چنین سرقت‌هایی از کلمه عبور استفاده می‌کنند، یعنی هیچ فردی بدون داشتن رمز عبور قادر به استفاده از آن سرویس خاص نیست. روش دیگر برقراری امنیت سرویس، جلوگیری از حمله انکار سرویس⁴ است، به کارگیری دیواره آتش اولی⁵ (این دیواره‌ها در مرز بین نواحی مطمئن و نامطمئن شبکه قرار می‌گیرند)، دیواره آتش داخلی⁶ (این دیواره‌ها مرز بین نواحی داخلی شبکه را ایجاد می‌نمایند)، سیستم

منابع اطلاعات نامعتبر در اینترنت انتشار می‌یابد (19). بسیاری از این اطلاعات نه تنها غیرمفید هستند، بلکه حتی ممکن است نادرست یا گمراه کننده هم باشند. این مسائل ناهنجاری‌هایی را در فضای اطلاعات به وجود آورده است. از این رو کتابداران دیجیتال در انتخاب، ارزیابی و سازماندهی منابع، و در بیان کلی تأمین محتوای مناسب برای مجموعه خود با مسائل و مشکلات بیشماری مواجه‌اند، چالش‌های جدید نیستند؛ با این حال، از جمله وظایف اخلاقی حرفه‌مندان کتابداری مدرن تأمین منابع دیجیتال قابل اعتماد و دسترس‌پذیر ساختن آن برای کاربرانشان است. از این رو کتابداران دیجیتال جهت رعایت اخلاق حرفه‌ای در عصر حاضر نه تنها باید مهارت‌های لازم را جهت نیازسنجی و تشخیص نیاز کاربران کسب کنند، بلکه باید توانایی ارزشیابی و انتخاب منابع با کیفیت را در فضای وب داشته باشند (20).

2. اخلاق ارتباطات

مرحله بعد از انتخاب منابع مورد نیاز برای کتابخانه دیجیتال، مرحله تهیه و سفارش است که این امر می‌تواند از طریق همکاری بین کتابخانه‌ای یا از طریق ناشران و کارگزاران صورت گیرد که به شیوه مذاکره و اغلب اشتراک درون خطی است. کتابداران شرکت‌کننده در فرایند مذاکره منابع دیجیتال، با توجه به کلاهبرداری و جعل رایانه‌ای در فضای وب، علاوه بر آشنایی با علوم و دانش و تخصص مرتبط، باید ویژگی‌ها و مهارت‌های ویژه‌ای را جهت مقابله با بی‌اخلاقی‌های موجود داشته باشند. در این میان آگاهی از محدودیت‌ها و مرزهای حریم خصوصی کارگزاران اطلاعاتی و هنجارهای اخلاقی حاکم بر فضای وب ضروری به نظر می‌رسد. از این رو کسب آموزش‌های لازم در جهت کسب مهارت در این زمینه از اهمیت زیادی برخوردار است (21).

3. حفاظت از یکپارچگی اطلاعات کتابخانه دیجیتال

از دیگر وظایف اخلاقی کتابداران حفاظت از یکپارچگی و انسجام اطلاعات در کتابخانه دیجیتال است. چرا که خدمات اینترنت و وب امکان فراهم‌آوری مجموعه‌های وسیع اطلاعاتی را برای کتابخانه دیجیتال فراهم کرده است. این امر موجب

حال، آنها سعی می‌کنند تفسیر دقیقی از قوانین موجود حق مؤلف ارائه دهند. با ورود فناوری‌های جدید، با آنکه در محیط دیجیتالی تغییرات زیادی در تولید و اشاعه منابع الکترونیکی حاصل شده، اما در ماهیت حقوق مالکیت فکری تغییر چندانی ایجاد نشده است. در کشور ما هنوز از همان قوانین حقوق مالکیت فکری که در محیط سنتی چاپی کاربرد داشت برای این محیط استفاده می‌شود. این امر چالش‌های فراوانی را برای نویسندگان، کتابداران و مدیران اطلاعاتی به وجود آورده و نارسایی‌های فراوانی در این قوانین دیده می‌شود. برای تهیه ضوابط اجرایی مدون و قابل اجرا برای مدیران در زمینه تهیه و اشاعه اطلاعات به صورت دیجیتالی در کتابخانه‌های دیجیتالی - با رعایت حقوق مؤلفان آن، باید از رسالت کتابخانه‌های دیجیتالی، روند جهانی شدن اقتصاد و تبادل اطلاعات و شرایط اجتماعی جامعه درک بهتری داشت. در ادامه در جدول 2 وظایفی که کتابداران دیجیتالی جهت رعایت حق مؤلف در کتابخانه‌هایشان باید مدنظر قرار دهند، شامل چهار سطح تهیه، ارائه و تحویل منابع و مدیریت حقوق دیجیتالی ارائه شده است (24).

تشخیص نفوذ⁷ (این سیستم به صورت موازی در نواحی مختلف شبکه قرار می‌گیرد و با عملکردهای مختلف از روی الگوها، مدل‌ها و رفتارهای بسته‌های اطلاعاتی پی به حملات برده و به مسئول شبکه اطلاع می‌دهد)، سیستم پیشگیری از نفوذ⁸ (سیستم جلوگیری از تهاجم است که به صورت سری در نواحی مختلف قرار شبکه قرار می‌گیرد و مدل کاملتری از سیستم تشخیص نفوذ است) شبکه مجازی⁹ (نوعی جداسازی کانال‌های ارتباطی در داخل شبکه می‌باشد)، نرم‌افزارهای ضد ویروس¹⁰ (برای حفظ سیستم از نرم‌افزارهای مخرب اسپیم¹¹ و ضد نرم‌افزارهای جاسوسی¹² و... بر روی آن نصب می‌شود) از جمله امکانات فناورانه است که به کتابدار دیجیتالی امکان مقابله با موارد مذکور را می‌دهد (23).

5. رعایت حقوق مالکیت فکری و معنوی

در جهان کنونی به یمن ظهور شبکه‌های جهان گسترده چون وب، میزان دامنه قوانین حق مؤلف نیز از محدوده نشر چاپی و رسانه‌های دید و شنودی فراتر می‌رود و نظام‌های اطلاعاتی رایانه‌ای و شبکه‌ها را نیز شامل می‌شود. ناشران، نویسندگان و کتابداران در این میان جزو پیشگامان رسانه جدید هستند. با این

جدول 2: شیوه‌های رعایت حق مؤلف در کتابخانه دیجیتالی

زمینه‌های رعایت حق مؤلف	شیوه‌های رعایت حق مؤلف در کتابخانه دیجیتالی
تهیه منابع برای کتابخانه دیجیتالی	تهیه از طریق کارگزاران اطلاعاتی (جمع آوردگان اطلاعات) که محتوا را از منابع متنوعی (از ناشران و نویسندگان مختلف) بر اساس غیرانحصاری ¹³ بودن آنها جمع‌آوری می‌کنند.
تهیه از سایر کتابخانه‌های دیجیتالی	تهیه از سایر کتابخانه‌های دیجیتالی (در این موارد ممکن است محتوا به صورت کامل و یکباره توسط کتابخانه خریداری شود یا حق اشتراک‌ها را به صاحب حق مؤلف پرداخت کنند).
بخش (دانه دانه‌ای) ¹⁴ کردن اطلاعات کتابخانه دیجیتالی	بخش (دانه دانه‌ای) (ارائه منابع به صورت چکیده مقاله، مقاله تمام متن، ارائه نحوه ارائه منابع در کتابخانه دیجیتالی فصول کتاب و پایان نامه در بخش‌های جداگانه)
ارائه در فرمت‌های گوناگون	ارائه در فرمت‌های گوناگون (کتاب الکترونیکی، پی دی اف، سی دی رام)
چاپ برحسب تقاضا	چاپ برحسب تقاضا
محتوای همراه (سیار)	محتوای همراه (سیار)
نحوه تحویل منابع کتابخانه دیجیتالی	استفاده از مخازن محتوای دیجیتال برخط
	پرداخت به ازای هر بار دیدن
	کنترل دسترسی و کپی‌برداری (رمز عبور، رمزنگاری)
مدیریت حقوق دیجیتالی	مدیریت حقوقی اطلاعات (با بهره‌گیری از فراداده‌ها، ملاحظات حق مؤلف، واترمارک‌ها)
	خدمات مدیریت حقوق دیجیتال مبتنی بر مجوز (استفاده از خدمات کتابخانه دیجیتالی به شرط داشتن مجوز)

1. تعیین سطح دسترسی

از دیگر مسئولیت‌های اخلاقی کتابداران دیجیتال، تعیین سطح دسترسی به اطلاعات برای گروه‌های مختلف کاربران کتابخانه دیجیتال است. مساله عدم انتخاب و یا فیلتر کردن منابع از جمله موارد مطرح در این بخش است. البته به کار گرفتن این راهکار در زمینه اخلاق حرفه‌ای مانند شمشیر دو لبه است که یک لبه آن تهدید و لبه دیگر آن فرصت است. تهدید از آن جهت که موارد مذکور تا حد زیادی ممکن است اصول حرفه کتابداری را مانند قوانین رانگانانان (هر کتابی خواننده‌اش و هر خواننده‌ای کتابش) را زیر پا گذارد و مانع از دسترسی عادلانه به منابع مفید کتابخانه دیجیتال شود، و چالش‌های اخلاقی را پیش روی کتابداران قرار دهد. اما این فرصت را به کتابخانه دیجیتال می‌دهد که بتواند حریم اطلاعاتی خود را در فضای وب حفظ نماید. در این گونه موارد کتابداران دیجیتال برای آنکه اخلاقمند با مسائل روبرو شوند لازم است سیاست‌هایی را مدنظر قرار دهند که هم برای کتابخانه و هم برای کاربران نهایی کمتر محدود کننده باشد.

2. رعایت حقوق اطلاعات کاربران

«حریم خصوصی» یکی از حقوق بنیادین انسان‌ها است. این حق چهار چهره دارد که عبارت است از: حریم خصوصی در منازل و اماکن، حریم خصوصی اطلاعاتی، حریم خصوصی ارتباطاتی، و حریم خصوصی جسمانی. اگر چه همه این موارد پیش از این هم وجود داشته ولی پیدایش فناوری‌های نوین ارتباطی موجب سهولت و سرعت نقض این حریم‌ها به خصوص در زمینه حریم اطلاعاتی شده است (25). کتابخانه دیجیتال جهت حفظ حریم اطلاعاتی کاربران خود موظف است از سرویسی که با عنوان لاگ‌های ثبت نام شناخته می‌شود، بهره برد. این سیستم مشتمل بر دو بخش می‌شود؛ یکی ثبت نام در سیستم برای استفاده از امکانات رایگان سیستم و دیگری ثبت نام در سیستم برای استفاده از امکانات هزینه‌ای سیستم. در بخش امکانات رایگان، نیاز نیست کاربر وجهی را بپردازد و فقط اطلاعات خود را وارد می‌کند، این بخش سیستم از بسیاری سوء استفاده‌هایی که افراد به خاطر ناشناخته بودنشان در کتابخانه

دیجیتالی مرتکب می‌شوند، جلوگیری می‌کند ولی در بخش امکانات هزینه‌ای کاربر حق عضویت سیستم را می‌پردازد (26). از این رو بر عهده کتابداران دیجیتال است که کتابخانه دیجیتال را جهت حفظ حقوق کاربران به این سیستم مجهز کنند.

3. آموزش الکترونیکی کاربران

از آنجایی که آموزش کاربران برای استفاده از کتابخانه دیجیتال از جمله وظایف اخلاق محورانه کتابداران دیجیتال است. از این رو کتابداران دیجیتال لازم است خود را موظف به آموزش کاربران بدانند. این آموزش، گستره‌ای از محدوده تدریس مبانی رایانه و استفاده از آن تا چگونگی استفاده از خود کتابخانه را شامل می‌شود. در حقیقت از جمله مواردی که دسترسی به بخش عمده‌ای از اطلاعات کتابخانه دیجیتال می‌تواند هر جایی صورت بگیرد و کاربران انتظار دارند که اطلاعات مورد نیاز خود را در هر زمانی و مکانی که بخواهند دریافت کنند. بر این اساس کتابداران باید آموزش راه‌های دسترسی از راه دور به منابع کتابخانه را به کاربران یاد دهند (27). علاوه بر این، باید کاربران را روزآمد نگه داشت، به این معنی که تغییرات را در کتابخانه، چه در مواد و چه در خدمات در اسرع وقت به آگاهی آنان رساند. با توجه به این که فناوری باعث تغییر الگوی اطلاع‌یابی می‌شود. از این رو لازم است یادگیری مادام العمر همواره مدنظر قرار گیرد. از جهت اخلاقی نیز اگر اخلاق و اصول اخلاقی را موجب یک زندگی خوب بدانیم، می‌توانیم بگوییم یادگیری دائمی هم می‌تواند موجب زندگی خوب و بهتر شود. البته برای تحقیق یادگیری دائمی، نیاز به فناوری رسانه‌ای است. علاوه بر آن، ایجاد فرصت‌های یادگیری، تعامل بین کار و آموزش، مشارکت آموزش و رسانه نیز از دیگر لوازم آموزش و یادگیری مادام العمر است (28). کمبود جدی مطالعه و آموزش مسائل اخلاقی باعث پیدایش سریع و شایع جرم در شبکه شده است، از این رو کتابداران در آموزش‌هایی که برای کاربران دارند، لازم است اخلاق پژوهشگری و مولفه‌های حق مولف را در فضای مجازی به کاربران خود آموزش دهند (29). وظیفه اخلاقی کتابداران دیجیتال است که جهت ایجاد توانایی دسترسی به اطلاعات

الکترونیکی در کاربران، سطح سواد اطلاعاتی و مهارت جستجوی در وب و کتابخانه دیجیتالی را در ایشان ارتقاء بخشند (30).

نتیجه‌گیری

با گذشت بیش از شش دهه از تدوین اولین قوانین «آزادی عمل اطلاعاتی» در جهان، با توجه به قانون در دست تصویب، «اشاعه و دسترسی آزاد به اطلاعات» در جهان، «تصویب قوانین حمایت از پدیدآورندگان نرم افزار رایانه‌ای»، «جرایم کامپیوتری»، «تجارت الکترونیکی» و در آستانه تشکیل، «پلیس اینترنتی» در ایران، با وجود غفلت چندین ساله در این زمینه، کتابخانه‌های دیجیتالی در حوزه اخلاق حرفه‌ای با چالش‌های فراوانی مواجه‌اند (31). حقیقت آن است که رشد اخلاق با توسعه فناوری حرکت نکرده است (32). کتابداران دیجیتالی برای آنکه بتوانند در زمینه اخلاق حرفه‌ای در فضای مجازی موفق عمل کنند و در بیان بهتر، کتابداران برای آنکه بتوانند در این فضای مجازی عملکردی اخلاق محور داشته و بتوانند با ناهنجاری‌های موجود در فضای اطلاعات مقابله کنند، لازم است تا اصول اخلاق حرفه‌ای را در سه سطح فردی، شغلی، و سازمانی رعایت کنند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که اصول اخلاق حرفه‌ای در سطوح فردی و سازمان تغییر نکرده است. آنچه تحت تأثیر فناوری دچار تحولاتی شده است، وظایف اخلاقی کتابداران دیجیتالی است که باید مورد توجه قرار گیرد. این مساله ضرورت آشنایی با مسئولیت‌های اخلاقی در فضای مجازی را برای کتابداران کتابخانه‌های دیجیتالی خاطر نشان می‌کند. بر اساس یافته‌های پژوهش ضروری است که کتابداران دیجیتالی اخلاق فناوری اطلاعات¹⁵ را فرا گیرند. موضوع حوزه اخلاق فناوری اطلاعات، مسئولیت‌پذیری اخلاقی در حرفه‌های تخصصی مرتبط با رشته‌های رایانه‌ای است و این امکان را به کتابداران می‌دهد که ضمن آشنایی با اخلاق حرفه‌ای با مسائل فناوری اطلاعات هم آشنا شوند. تنها در این صورت است که کتابداران دیجیتالی می‌توانند به عنوان متخصصان فناوری اطلاعات با آگاهی از مبانی اخلاقی، از فناوری‌های مختلف در فضای وب بهره ببرند و از آنها جهت مقابله با مصادیق بی‌اخلاقی فضای

مجازی استفاده کنند. از این رو در این مقاله بر اساس این دیدگاه وظایف اخلاقی کتابداران دیجیتالی معرفی گردید. همان‌گونه که مشاهده شد، برخی از این مسئولیت‌های اخلاقی کتابداران دیجیتالی جدید نیستند و تنها در نتیجه پیشرفت‌های فناوری تغییر شکل یافته‌اند، اما برخی از مسئولیت‌های اخلاقی که برای کتابداران در کتابخانه‌های دیجیتالی امروزی معرفی شد، مولود عصر حاضرند. در ادامه راهکارهایی برای رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای از سوی کتابداران دیجیتال در عرصه فناوری اطلاعات ارائه می‌شود:

ارائه دروس دانشگاهی در رشته علم اطلاعات در زمینه اخلاق فناوری اطلاعات؛

- تدوین منشور اخلاق حرفه‌ای علم اطلاعات در فضای مجازی از سوی انجمن کتابداری ایران؛

- برگزاری دوره‌های ضمن خدمت در حوزه اخلاق حرفه‌ای در کتابخانه‌های دیجیتالی کشور جهت یادگیری مادام‌العمر و همگامی با تغییرات فناوری؛

- آموزش الکترونیکی کاربران در زمینه‌های رفتار اطلاع‌یابی، مهارت‌های جستجو، نحوه استفاده از کتابخانه، اخلاق پژوهشگری، حق مؤلف در فضای مجازی؛

- با توجه به فقدان پژوهش‌هایی جامع در زمینه اخلاق حرفه‌ای علم اطلاعات در فضای مجازی، حمایت از تحقیقات پژوهشی در این زمینه توصیه می‌گردد.

ملاحظه‌های اخلاقی

در این پژوهش با معرفی منابع مورد استفاده، اصل اخلاقی امانت داری علمی رعایت و حق معنوی مولفین آثار محترم شمرده شده است.

واژه‌نامه

1. Copy Right Law	قانون حق مؤلف
2. Professional Ethic	اخلاق حرفه‌ای
3. Theft of Service	سرقت سرویس
4. Denial of Service	جلوگیری از حمله انکار سرویس

- Russia, and the US. *The Journal of Academic Librarianship*; 33(1): 94-105.
9. Aqili SV, Moghaddam AI. (2008). Bridging the digital divide: The role of librarians and information professionals in the third millennium. *Electronic Library*; 26(2): 226-237.
 10. Trussell A. (2008). Librarians and engineering faculty: partnership opportunities in information literacy and ethics instruction. Krakow: 25th IATUL Conference the Library of Krakow University of Technology.
 11. Bordbar H, Nick Ayien M. (2014). Professional ethics IT professionals. Tehran: 7th Conference of Mechanical Engineering Student. (In Persian).
 12. Sohail F, haqiqi L. (2009). Reference librarian in the digital environment: ethical characteristics of the experts. *Science and Technology*; 4: 85-102. (In Persian).
 13. Porqhrmany B. (2013). Computer ethics, principles and rules. Tehran: First National Congress of the Emerging Cyberspace and Social Damage. (In Persian).
 14. Turkmen A, Ahmadi M. (2007). Causes unethical issues in information systems. Tehran: 2th Regional Conference on Ethics and Information Technology. (In Persian).
 15. Azadi G. (2012). Examine the role of information technology in improving the performance of public libraries. *Journal of Science*; 22 (1). (In Persian).
 16. Rezaei Sharif Abadi S, Gheibi Zade A. (2007). Planning strategies for the use of information technology in libraries. *Journal of Ketab*; (67): 51-61. (In Persian).
 17. Alipour-Hafezi M. (2009). An examination of interoperability among Iranian digital library systems: a proposal. [Ph.D Thesis]. Tehran: Islamic Azad University, Science and Research Branch. (In Persian).
 18. Nabavi F. (2007). Evaluation of search capabilities in digital libraries. *Journal of Science and Technology*; (3): 73 -101. (In Persian).
 19. Assar F. (2003). Criteria for evaluating Internet resources. *Journal of Ketab*; 13(1):70-62. (In Persian).
 20. Radfar HR. (2012). Survey of collection development in Iranian digital libraries. [Ph.D Thesis]. Tehran: Islamic Azad University, Science and Research Branch. (In Persian).
 5. Premier Firewall دیواره آتش اولیه
 6. Internal Firewall دیواره آتش داخلی
 7. Intrusion Detection System (IDS) سیستم تشخیص نفوذ
 8. IDP سیستم پیشگیری از نفوذ
 9. VLAN شبکه مجازی
 10. Antivirus نرم افزارهای ضد ویروس
 11. Anti spam نرم افزارهای مخرب اسپم
 12. Anti spyware ضد نرم افزارهای جاسوسی
 13. Non-Exclusive غیر انحصاری
 14. Granularity بخش بخش (دانه دانه ای)
 15. Information Technology Ethics اخلاق فناوری اطلاعات

منابع

1. Naderi Vessel S, Akhavan P. (2012). Ethics in information technology: challenges and roots. Roodsar: The First Regional Conference on New Approaches in Computer Engineering and Information Technology. (In Persian).
2. Bozorgvari R. (2010). Analysis of the nature of ethics in electronic city. Tehran: Second International Conference on Electronics City. (In Persian).
3. Capurro R. (1999). Ethical aspects of digital libraries. [49 pages]. Available at: URL. [http:// www. arizona. openrepository. com](http://www.arizona.openrepository.com). Accessed: June 12, 2014.
4. Bezuidenhout L. (2012). Research infrastructures, policies and the 'web of prevention': the ethical implications of inadequate research environments. *Medicine, Conflict and Survival*; 28(1): 19-30.
5. Borgman CL, Wallis JC, Enyedy N. (2007). Little science confronts the data deluge: habitat ecology, embedded sensor networks, and digital libraries. *International Journal on Digital Libraries*; 7(1-2): 17-30.
6. Limb P. (2004). Ethical issues in Southern African archives and libraries: what should be done? *Innovation*; 24(1): 51-57.
7. Asselin M, Doiron R. (2008). Towards a transformative pedagogy for school libraries. *School Libraries Worldwide*; 14(2):1-18.
8. Shachaf P, Rubenstein E. (2007). A comparative analysis of libraries' approaches to copyright: Israel,

29. Nesari Ashke Zari S, Sarani Rad F, Attaran H. (2012). The effectiveness of e-learning opportunities and threats to ethical issues and cyber crime communication age. Mashhad: 2nd Information Technology Conference, present, and future. (In Persian).
30. Saidi S, Haji Hosseini H, Saidi S. (2014). Factors affecting copyright infringement by Internet users. *Ethics in Science and Technology*; 8 (2):52-63. (In Persian).
31. Abtahi SE. (2008). A framework for academic education of ethics in information technology. *Ethics in Science and Technology*; 3 (3-4): 27-38. (In Persian).
32. Sadeqi Arani Z, Mirghafoori SHA, Sabet Z. (2013). Ethical decision making in the cyberspace and demographic factors affecting: study of internet crimes in Yazd province. *Ethics in Science and Technology*; 8(1):60-70
21. Ashcroft L. (2004). Developing competencies, critical analysis and personal transferable skills in future information professionals. *Library Review*; 53 (2):82 – 88
22. Orick JT. (2000). The virtual library: changing roles and ethical challenges for librarians. *The International Information & Library Review*; 32(3-4): 313-324.
23. Ashoor MA. (2000). Planning the electronic library-suggested guidelines for the Persian Gulf region. *The Electronic Library*; 18(1): 29-39.
24. Karandish N. (2007). Investigate the failure of laws to protect intellectual property rights in order to use them in the digital library. [MA Thesis]. Tehran: Tehran University. (In Persian).
25. Sajjadi H, Aslani HR. (2004). Comment on the legal aspects of privacy and its place in the information society. Tehran: First International Conference on Information and Knowledge Technology. (In Persian).
26. Mohammadifard D. (2007). Understanding and implementation of digital libraries and virtual. Tehran: Chapar Publication. P. 59-60 (In Persian).
27. Alijani R. (2009). Information systems and related concepts. Tehran: Chapar Publication. P. 186-187 (In Persian).
28. Darbygy B. (2001). Challenges the legal, ethical and social cyberspace. Tehran: Book Home. P. 70-72 (In Persian).