

بررسی روند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های  
کشور بر مبنای نظریه اشاعه نوآوری‌ها

طاهره جوکار\*\*

دکتر زهیر حیاتی\*

دانشگاه شیراز

چکیده

منابع مرجع الکترونیکی از مهم‌ترین فناوری‌هایی به شمار می‌آید که در سال‌های اخیر محیط کتابخانه‌ها را دستخوش تحولات مثبتی نموده است. با در نظر گرفتن منابع مذکور به عنوان یک نوآوری در محیط کتابخانه‌ها تحقیق حاضر به بررسی روند اشاعه منابع مرجع الکترونیکی در محیط کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته است. برای این منظور نظریه اشاعه نوآوری‌ها از جامعه شناس معروف اورت ام. راجرز به عنوان چارچوب نظری تحقیق انتخاب گردید.

این تحقیق به روش پیمایشی و با استفاده از پرسش‌نامه صورت گرفته است و جامعه پژوهش شامل کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است.

از آن جا که در نظریه راجرز اصل گروه‌بندی پذیرندگان یک نوآوری مورد تاکید قرار گرفته است، در این تحقیق نیز کتابخانه‌های پذیرنده منابع مرجع الکترونیکی براساس زمان پذیرش منابع مذکور به ترتیب به سه گروه کتابخانه‌های پیشرو، محافظه کار و کندپذیر تقسیم شدند.

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های گردآوری شده نشان می‌دهد که منحنی

دریافت مقاله: ۸۷/۱۱/۱۵	اصلاحات: ۸۸/۱۲/۹
دریافت اصلاحات: ۸۸/۱۲/۲۶	پذیرش مقاله: ۸۹/۲/۲۱

\* دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی  
\*\* کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی

پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در طول زمان کاملاً بهنجار بوده و بر همین اساس آهنگ پذیرش این منابع در طول زمان به صورت S شکل در آمده است.

همچنین چهار مرحله آگاهی، ترغیب، تصمیم و هم‌نوایی که در نظریه راجرز برای فرایند اشاعه یک نوآوری تعریف شده‌اند، در میان کتابخانه‌های پذیرنده تشخیص داده شد. نتایج نشان می‌دهد که وضعیت گروه پیشرو در عبور از این مراحل، متمایز از دو گروه دیگر، وضعیت مناسب‌تری بوده است. در میان دو گروه محافظه کار و کندپذیر نیز، محافظه کاران با اندکی تفاوت بهتر از کندپذیران عمل کرده‌اند.

واژه‌های کلیدی: ۱. نظریه اشاعه نوآوری ها ۲. منابع مرجع الکترونیکی ۳. منابع مرجع ۴. فرایند اشاعه نوآوری

#### ۱. مقدمه

با وجود تمام تلاش سازمان‌ها در ایجاد تحولات مثبت در محیط خود، معمولاً تغییرات جدید به سادگی مورد توجه و پذیرش کارکنان و کاربران آن‌ها قرار نمی‌گیرد. مشکل اصلی از این نکته منشا می‌گیرد که بسیاری از سازمان‌ها تصور می‌کنند، امروز وارد کردن یک ابزار، فناوری و یا ایده‌ی جدید به محیط سازمانی که معمولاً با صرف هزینه و امکانات فراوان صورت می‌گیرد، به معنی ایجاد تحول و بهره‌وری مناسب خواهد بود؛ درحالی که نظریات مختلف جامعه شناسی مشخص کرده که پذیرش و سازگاری با هر نوآوری به صورت لحظه‌ای نیست بلکه فرایندی را در بر می‌گیرد. (راجرز، ۱۳۷۹) در واقع زمانی که سیاست‌گذاران یک سازمان در حال بررسی جزئیات مربوط به اجرا و راه‌اندازی یک نظام جدید هستند، کاربران بالقوه‌ی آن نظام، در دوراهی تصمیم‌گیری برای پذیرش و یا عدم پذیرش قرار گرفته‌اند و در حال گذر از مراحل هستند که به تدریج آنان را نسبت به تغییر به وجود آمده، مشتاق و علاقه‌مند نموده و به سمت استفاده و پذیرش قطعی هدایت می‌کند. (پاپازافیروپائولو<sup>۱</sup>؛ گاندچا<sup>۲</sup> و استرگویلاس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵)

کتابخانه‌ها نیز مانند سایر سازمان‌های اجتماعی، با چنین مسایلی روبه‌رو هستند، به‌خصوص در دهه‌های اخیر که تحولات شگرفی محیط آن‌ها را تحت تاثیر قرار داده است. تحقیق حاضر نیز در پی شناسایی مراحل چندگانه‌ی فرایند پذیرش یکی از مهم‌ترین

تغییرات ایجاد شده در محیط کتابخانه‌های کشور، یعنی ورود منابع مرجع الکترونیکی، است.

## ۲. بیان مساله و اهمیت پژوهش

منابع مرجع الکترونیکی از مهم‌ترین فناوری‌هایی است که در سال‌های اخیر، محیط کتابخانه‌ها را دستخوش تحولات مثبتی کرده است. ظهور انواع منابع مرجع فوری، نمایه‌نامه‌ها و چکیده‌نامه‌ها روی لوح‌های فشرده و امکان دسترسی به صدها منبع پیوسته تنها گوشه‌هایی از این تحول عظیم به شمار می‌آید. در میان کتابخانه‌های کشور، کتابخانه‌های دانشگاهی با توجه به حمایت مالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، بیش از سایرین در به کارگیری منابع مذکور موفق بوده‌اند. روند اشاعه‌ی این منابع در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی کشور می‌تواند به عنوان الگویی مناسب برای پیش‌بینی فرایند ورود فناوری‌های نوین اطلاعاتی به محیط کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار گیرد. بی‌شک، پیش‌بینی رفتار کارکنان و کاربران کتابخانه‌ها به عنوان پذیرندگان فناوری‌های نوین اطلاعاتی و نیز پیش‌بینی عوامل موثر در زمینه‌ی هدایت این افراد به سمت پذیرش و استفاده‌ی مناسب از فناوری مورد نظر، موفقیت بیش‌تر کتابخانه‌ها را در بهره‌وری مناسب از تغییر ایجاد شده، به دنبال خواهد داشت.

بنابراین، ضروری به نظر می‌رسد مدیران کتابخانه‌ها برای پیش‌بینی چنین فرایندی از نتایج تحقیقات انجام شده و یا نظریات ثابت شده موجود در این زمینه استفاده نمایند. در رابطه با فرایند ورود نوآوری به محیط‌های اجتماعی، «نظریه اشاعه نوآوری‌ها» از جامعه شناس معروف آمریکایی، اورت. ام. راجرز، به عنوان یک نظریه‌ی پایه و مادر شناخته شده است و تا کنون مبنای تحقیقات فراوانی در این زمینه و در علوم مختلف بوده است. (راجرز، ۱۳۷۹) به همین دلیل و با در نظر گرفتن منابع مرجع الکترونیکی به عنوان یک فناوری آشنا در کتابخانه‌های دانشگاهی کشور، تحقیق حاضر با کمک گرفتن از نظریه‌ی مذکور، به بررسی روند اشاعه‌ی منابع مرجع الکترونیکی در محیط کتابخانه‌های دانشگاهی می‌پردازد.

## ۳. اهداف پژوهش

با توجه به مباحث بیان شده و با در نظر گرفتن نظریه‌ی راجرز به عنوان چارچوب نظری، دو هدف زیر برای این تحقیق قابل تعریف است:

۱. مشخص نمودن تابع توزیع آهنگ پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی کشور بر اساس نظریه‌ی اشاعه نوآوری‌های راجرز؛
۲. مشخص ساختن روند طی شده در فاصله‌ی میان آشنایی کتابخانه‌ها با منابع مرجع الکترونیکی و پذیرش واقعی این فناوری نوین از سوی کارکنان و کاربران.

#### ۴. پرسش‌های پژوهش

- در جهت تحقق اهداف بیان شده، پرسش‌های زیر قابل بررسی است:
۱. آهنگ پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی کشور تابع چه نوع منحنی‌ای است؟
  ۲. بر اساس تعاریف نظریه اشاعه نوآوری‌ها، مراحل چهارگانه فرایند اشاعه‌ی منابع مرجع الکترونیکی در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی کشور به چه صورت طی شده است؟

#### ۵. چارچوب نظری تحقیق

بررسی روند اشاعه‌ی منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران که جدا از سایر نوآوری‌ها نیست، در گرو پرداختن به آن در یک چارچوب علمی پذیرفته شده است. بدین شیوه می‌توان همه ابعاد موضوع مورد نظر را مورد بررسی قرار داد. از این رو، «نظریه اشاعه نوآوری‌ها» که سال‌هاست مورد قبول محققان قرار گرفته است (Diffusion, 1998)؛ به عنوان زیربنای نظری پژوهش حاضر انتخاب شد.

در این نظریه که در سال ۱۹۶۴ از سوی اورت ام. راجرز، مطرح گردیده است، اشاعه‌ی یک نوآوری به عنوان «جریانی که به وسیله‌ی آن یک نوآوری از طریق مجراهای مشخص در طول زمان بین اعضای یک نظام اجتماعی منتشر می‌گردد» معرفی می‌شود. خود نوآوری نیز می‌تواند روش یا موضوعی باشد که از نظر فرد یا گروه اجتماعی جدید تلقی شود. جدید بودن به معنی اولین کاربرد یا کشف نیست بلکه این برداشت ذهنی فرد است که جدید بودن را برای هر موضوع یا روش مشخص می‌نماید.

در نظریه‌ی راجرز به این نکته اشاره می‌شود که برای پذیرش هر نوآوری، فرایندی طی می‌شود. این فرایند جریانی است که از طریق آن، تصمیم گیرنده به پذیرش، باز آفرینی و یا رد نوآوری مبادرت می‌نماید. راجرز در نظریه‌ی خود، ۴ مرحله را برای فرایند اشاعه‌ی یک نوآوری تعریف می‌کند (راجرز، ۱۳۷۹):

۱. **مرحله‌ی آگاهی<sup>۴</sup>**: اولین مرحله‌ی که در آن، فرد از وجود نوآوری و چگونگی کارکرد آن آگاه می‌شود.
۲. **مرحله‌ی ترغیب<sup>۵</sup>**: مرحله‌ای است که فرد نسبت به نوآوری گرایشی مساعد و یا نا مساعد پیدا می‌کند.
۳. **مرحله‌ی تصمیم<sup>۶</sup>**: در این مرحله، فرد به فعالیت‌هایی مشغول می‌شود که او را به پذیرش یا رد نوآوری رهنمون می‌سازد.
۴. **مرحله‌ی همنوایی<sup>۷</sup>**: آخرین مرحله و مرحله‌ای است که در آن، فرد به دنبال مشوق‌هایی برای پذیرش نوآوری است؛ اگر پیام متضادی دریافت کند، ممکن است تصمیمش برای پذیرش نوآوری تغییر یابد.  
در ادامه‌ی این نظریه، بر این نکته تأکید می‌شود که مراحل فوق برای تمامی اعضای یک نظام اجتماعی، با یک سرعت طی نمی‌شود. بنابراین نمی‌توان انتظار داشت پذیرندگان در یک زمان دست به پذیرش یک نوآوری بزنند. بر همین اساس، در نظریه‌ی اشاعه نوآوری‌ها، پذیرندگان یک نوآوری بر حسب زمان پذیرش، به ۵ گروه طبقه بندی می‌شوند که عبارتند از:
  ۱. نوآوران (نوگرایان)<sup>۸</sup>: شامل اولین ۲/۵ درصد از افرادی است که نوآوری را پذیرفته‌اند.
  ۲. نخستین پذیرندگان<sup>۹</sup>: ۱۳/۵ درصد از افراد بعدی که نوآوری را می‌پذیرند.
  ۳. اکثریت زودپذیر<sup>۱۰</sup>: شامل ۳۴ درصد از پذیرندگان بعدی هستند.
  ۴. اکثریت کندپذیر<sup>۱۱</sup>: گروه بعدی از پذیرندگان که شامل ۳۴ درصد از افراد پذیرای بعدی هستند.
  ۵. دیر پذیران<sup>۱۲</sup>: آخرین ۱۶ درصد از پذیرندگان نوآوری را شامل می‌شود.باید یادآور شد، درصدهای ذکر شده با توجه به فراوانی پذیرندگان در طول زمان، الزاماً ثابت نخواهد بود. بر اساس تقسیم بندی فوق، راجرز تأکید می‌کند که آهنگ پذیرش هر نوآوری در یک محیط اجتماعی، از منحنی به شکل S تبعیت می‌نماید؛ بدین معنی که سرعت پذیرش یک نوآوری در ابتدا اندک، سپس به تدریج افزایش می‌یابد و در نهایت، مجدداً رو به کاهش می‌گذارد.  
در تحقیق حاضر نیز با بهره گیری از قسمت‌های مختلف نظریه، راجرز که به آن‌ها اشاره شد، پرسش‌های پژوهش پاسخ داده خواهد شد. در قسمت‌های بعدی و به ضرورت،

بخش‌های مورد استفاده از این نظریه، مورد بررسی عمیق‌تر قرار خواهد گرفت.

#### ۶. روش تحقیق

این تحقیق به روش پیمایشی صورت گرفته است. جامعه‌ی پژوهش شامل کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. به علت کم بودن تعداد جامعه‌ی مورد پژوهش، از نمونه‌گیری استفاده نشده است. مدیران کتابخانه‌های مذکور - و در صورت عدم آشنایی آنان با منابع مرجع الکترونیکی - کتابداران بخش‌های مرجع و مراکز اطلاع‌رسانی، به پرسشنامه‌ها پاسخ گفتند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه است که در سه قسمت مشخصات عمومی کتابخانه‌ها، بررسی آهنگ پذیرش و فرایند اشاعه‌ی منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مذکور تهیه شده است. روایی صوری پرسش‌نامه به تأیید متخصصان و صاحب‌نظران رشته رسید و پایایی پرسش‌نامه نیز از روش باز آزمون محاسبه و ضریب همبستگی ۰/۹۹۸ به دست آمد که نشان دهنده‌ی پایایی ابزار تحقیق است. از ۴۸ پرسش‌نامه‌ی تکمیل شده، ۷ کتابخانه فاقد منابع مرجع الکترونیکی بودند که از جمع پاسخ‌گویان حذف شدند.

#### ۷. پیشینه‌ی پژوهش

نمی‌توان گفت تا زمان انجام تحقیق حاضر، در حوزه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی، پژوهش دقیق و مشخصی بر اساس تئوری مذکور صورت گرفته است تا مشخصاً در این قسمت بیان شود. بنابراین، تمرکز پیشینه‌ی پژوهش تحقیق حاضر بر اصل نظریه‌ی اشاعه نوآوری‌ها و مهم‌ترین پژوهش‌های انجام شده در حوزه‌های نزدیک به علم کتابداری و اطلاع‌رسانی است.

ریشه‌ی اصلی مطالعه‌ی روند اشاعه‌ی نوآوری‌ها را باید در کارهای <sup>۱۳</sup>نارد جست‌وجو کرد. گرچه او مستقیماً از واژه‌ی اشاعه<sup>۱۴</sup> استفاده نکرد، اما اولین کسی بود که به بیان ویژگی‌های گروه‌های پذیرا و نقش تاثیرات اجتماعی در پذیرش نوآوری و معرفی منحنی S شکل برای آهنگ پذیرش نوآوری پرداخت. وی جزو نخستین کسانی بود که بیان کرد پذیرش افکار جدید، تابع توزیع پراکندگی S شکل در طول زمان است؛ بدین معنا که ابتدا تعداد کمی از افراد، نوآوری را می‌پذیرند، سپس آهنگ پذیرش زیاد شده در نهایت، با پذیرش تعداد کمی از افراد باقیمانده‌ی نظام، آهنگ پذیرش آهسته‌تر می‌شود. وی همچنین

بررسی روند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مرکزی ... ۱۰۱

اعتقاد دارد: جهانشهری‌تر بودن نوآوران از دلایل زودپذیری نظرات جدید از سوی آنان است. (بورگاتا، ۲۰۰۰)

در سال ۱۹۳۷ باورز<sup>۱۵</sup> به مطالعه‌ی پذیرش نوآوری خاص پرداخت. پژوهش وی درباره‌ی نشر دستگاه‌های رادیویی غیرحرفه‌ای<sup>۱۶</sup> است. او برای اولین بار اطلاعات دست اول پاسخ‌گویان را نیز به کار برد و پرسش‌نامه‌ی را برای ۳۱۲ نفر از متصدیان رادیوها در ایالات متحده فرستاد. نتایج تحقیق او حاکی از آن است که توزیع پذیرندگان این رادیوها، تابع یک منحنی S شکل نرمال است. همچنین او برای اولین بار دریافت که مجراهای ارتباط شخصی برای افراد زود پذیر، در مقایسه با گروه دیر پذیر، مهم‌تر از مجراهای ارتباط جمعی است. (باورز، ۱۹۳۷)

نمونه‌ی دیگر پژوهش در زمینه‌ی اشاعه‌ی نوآوری‌های آموزشی، مربوط به تحقیق کارلسون<sup>۱۷</sup> در سال ۱۹۶۵ در زمینه‌ی انتقال ریاضیات جدید به مدیران مدارس در پنسیلوانیا و ویرجینیای غربی است. (نقل از: راجرز، ۱۳۷۹) این مطالعه در بین ۳۸ مدیر مدرسه انجام پذیرفت. این بار، رهبری افکار در نشر ریاضیات جدید بین مدیران یاد شده، آهنگ پذیرش و پیامدهای نوآوری، مورد مطالعه قرار گرفت. این مطالعه نشان داد که منحنی آهنگ پذیرش این نوآوری از تابعی به شکل S تبعیت می‌کند.

لیچتی<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۰) نیز در تحقیقی، در پی شناخت عوامل موثر در فرایند تصمیم نوآوری برای به کارگیری فناوری‌های رایانه‌ای در آموزش پزشکی بر آمده است. ۹۹ عضو هیات علمی در دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه ایالت واین به این تحقیق پاسخ دادند. این افراد شامل مدرسان بودند که در طول سال تحصیلی ۹۸-۹۹، برای دانشجویان پزشکی سال‌های اول و دوم تدریس می‌کردند. در این پژوهش، رابطه‌ی میان خصوصیات فردی و حرفه‌ای مدرسان با مرحله‌ی تصمیم‌گیری و مشخص شدن مرحله‌ای از فرایند تصمیم نوآوری که مدرسان در آن قرار داشتند، مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نهایی با گزارش سال ۱۹۹۲، منتشر شده در ACME-TRI، در رابطه با تمایل اعضای هیات علمی به کاهش ساعات تدریس تئوری و استفاده از فناوری‌های رایانه‌ای، مورد مقایسه قرار گرفت. یافته‌های تحقیق مذکور نشان می‌دهد که رابطه‌ی معنی‌داری بین کارایی افراد برای استفاده از رایانه در تدریس، تعداد عملیات رایانه‌ای استفاده شده و فرایند تصمیم نوآوری وجود دارد ( $r=0.43$ ,  $p<0.001$ ). همچنین مرحله‌ی ترغیب، به عنوان مرحله‌ای از تصمیم نوآوری که این افراد در آن قرار گرفته‌اند، مشخص شد. در نهایت، شواهدی از تمایل مثبت

اعضای هیات علمی برای استفاده از رایانه در آموزش پزشکی نسبت به گزارش مذکور در سال ۱۹۹۲ تشخیص داده شد.

اوزایگن<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۵) در تحقیقی با در نظر گرفتن نظریه‌ی اشاعه‌ی نوآوری‌ها، به بررسی اشاعه‌ی نصب نرم افزار منابع اطلاعاتی رایگان (FOSS<sup>۲۰</sup>) بر رایانه‌های شخصی در دانشگاه فنی خاورمیانه در آنکارا پرداخته است. این بررسی در دو مرحله انجام گرفت. مرحله‌ی اول در سپتامبر ۲۰۰۳ و مرحله‌ی دوم در مارس ۲۰۰۴ صورت گرفت. در مرحله‌ی اول، ۴۰۲ نفر و در مرحله‌ی دوم ۱۲۲۴ نفر شرکت کردند. نتایج نشان داد که استفاده از نرم افزار جدید (FOSS)، بیشتر در بین کاربرانی مورد استقبال قرار گرفته بود که فرایند نصب و استفاده از برنامه‌ی مذکور و نیز نتایج اقتصادی حاصل از به کارگیری آن برایشان توضیح داده شده بود. از طرفی، زمانی که کاربران به تنهایی به نصب و استفاده از برنامه‌ی جدید اقدام می‌نمودند، تمایلات فردی به استفاده از برنامه کاهش می‌یافت. بنابراین، مشخص شد که اجرای فعالیت‌هایی برای آگاهی رسانی در مورد برنامه‌ی جدید، افزایش روابط میان کاربران برنامه‌ی جدید و تهیه‌ی یک فهرست نرم افزاری از نرم افزارهایی مشابه FOSS برای واحدهای مختلف دانشگاه مذکور، از مواردی است که به گذر از فرایند تصمیم برای به کارگیری برنامه‌ی جدید کمک می‌کنند و در یک جمله می‌توان گفت در این تحقیق، مرحله‌ی آگاهی و ترغیب نقش بسزایی در استفاده از نرم افزار جدید بازی کرده است.

تنها تحقیق مشابه انجام شده در داخل کشور تا زمان انجام تحقیق حاضر، پژوهش ضحاکي (۱۳۷۸) است که با معرفی نشر نوآوری‌ها به عنوان یک پدیده‌ی اجتماعی، به بررسی الگوهای مختلف انتشار یک نوآوری می‌پردازد و معمول‌ترین الگوی مشاهده شده را منحنی رشد می‌داند؛ بدین شکل که اگر تعداد کسانی که یک نوآوری را پذیرفته‌اند در طول زمان، محاسبه شود، یک منحنی به شکل S پدید می‌آید. وی همچنین با اشاره به نظریه‌ی هشیار سازی، به بررسی پدیده‌ی مشارکت در جوامع و تعامل آن با عوامل تغییر می‌پردازد.

## ۸. یافته‌های پژوهش

در این بخش، ابتدا طبقه‌بندی کتابخانه‌های مورد تحقیق ارائه شده است و سپس یافته‌های حاصل در دو بخش آهنگ پذیرش و فرایند اشاعه، بیان می‌شوند.



### ۸.۱ تقسیم بندی کتابخانه‌های پذیرای منابع مرجع الکترونیکی

همان‌طور که در چارچوب نظری تحقیق نیز بیان شد، در نظریه‌ی اشاعه‌ی نوآوری‌ها، این نکته که تمام اعضای نظام اجتماعی، هم‌زمان یک نوآوری را نخواهند پذیرفت، به عنوان یک اصل پذیرفته شده است و طبقه‌بندی گروه‌های پذیرا بر حسب زمان پذیرش نوآوری مورد تأکید قرار گرفته است. در تحقیق حاضر نیز برای مشخص شدن تفاوت عملکرد کتابخانه‌ها در فرایند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی نیاز به نوعی طبقه‌بندی وجود دارد. از آن‌جا که از بین پاسخ‌گویان به پرسش‌نامه‌ها، ۷ کتابخانه که همگی از کتابخانه‌های دانشگاه‌های پیام نور هستند، اعلام کردند که هیچ نوع منبع مرجعی به شکل الکترونیکی در اختیار نداشتند؛ این گروه از سایر کتابخانه‌ها جدا شدند. سپس با بررسی داده‌های جمع‌آوری شده از سایر کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های کشور، مشخص شد که تقسیم بندی پنج‌گانه‌ی مطرح شده در نظریه‌ی اشاعه‌ی نوآوری‌ها به دلیل متجانس بودن گروه‌هایی مانند نخستین پذیرندگان با نوآوران و یا اکثریت کند پذیر با اکثریت زود پذیر، نمی‌تواند به خوبی پاسخ‌گوی اهداف این تحقیق باشد؛ در نتیجه با استفاده از رسم منحنی فراوانی پذیرش نوآوری در طول زمان و ادغام گروه‌های متجانس، سه گروه پذیرا در بین کتابخانه‌های مذکور مشخص گردید.

۱.۱. ۸ کتابخانه‌های پیشرو: شامل کتابخانه‌هایی است که در اولین سال‌های پذیرش منابع مرجع الکترونیکی اقدام به تهیه‌ی این منابع کردند. بنابراین کلیه‌ی کتابخانه‌هایی که بین سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۴ اقدام به تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی کردند در این دسته قرار می‌گیرند.

۲. ۸.۱ کتابخانه‌های محافظه‌کار: این دسته کتابخانه‌هایی را در بر می‌گیرد که دیرتر از گروه اول اقدام به پذیرش منابع مرجع الکترونیکی کرده‌اند. بدین ترتیب، کتابخانه‌هایی که بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۹ منابع مرجع را به شکل الکترونیکی تهیه کرده‌اند، در این دسته قرار گرفته‌اند.

۳. ۸.۱ کتابخانه‌های کندپذیر: کتابخانه‌های این گروه دیرتر از سایرین اقدام به تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی کرده‌اند. این دسته شامل کتابخانه‌هایی است که از سال ۱۳۸۰ به بعد دست به تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی زده‌اند.

### ۸.۲ آهنگ پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی

جدول شماره ۱ فراوانی پذیرندگان منابع مرجع الکترونیکی را به هر دو شکل لوح

فشرده و پایگاه پیوسته<sup>۲۱</sup> در طول سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۲، به تفکیک سال پذیرش نشان می‌دهد. همان‌گونه که دیده می‌شود، پذیرش لوح‌های فشرده از سال ۱۳۶۹ آغاز شده است و بیش‌ترین تعداد پذیرندگان بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۹ قرار دارند: بدین ترتیب که از سال ۱۳۶۹ تا انتهای سال ۱۳۷۵، پذیرش منابع مرجع الکترونیکی به شکل لوح فشرده در ۳۶/۴ درصد از کتابخانه‌ها دیده می‌شود که این رقم در سال ۱۳۷۹ به ۸۴/۸ درصد می‌رسد. داده‌های جدول شماره ۱ همچنین فراوانی کتابخانه‌های پذیرنده‌ی منابع مرجع به شکل پایگاه پیوسته را در طول زمان نشان می‌دهد. اولین زمان پذیرش این منابع به سال ۱۳۷۵ بر می‌گردد. این روند تا سال ۱۳۸۲ ادامه داشته است. بیش‌ترین فراوانی مربوط به سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ است. در طی این دو سال، ۱۸ کتابخانه (۵۸ درصد) اقدام به پذیرش منابع به شکل پایگاه‌های پیوسته کرده‌اند. این در حالی است که در طی ۵ سال اول شروع پذیرش این منابع، تنها ۱۱ کتابخانه به پذیرش منابع اقدام کردند.

جدول ۱: توزیع فراوانی کتابخانه‌های پذیرنده‌ی منابع مرجع الکترونیکی به شکل لوح فشرده و پایگاه پیوسته، به تفکیک سال پذیرش

سال پذیرش	لوح فشرده		پایگاه‌های پیوسته (ONLINE)	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۱۳۶۹	۲	۶/۱	۰	۰
۱۳۷۰	۱	۳	۰	۰
۱۳۷۱	۰	۰	۰	۰
۱۳۷۲	۱	۳	۰	۰
۱۳۷۳	۲	۶/۱	۰	۰
۱۳۷۴	۱	۳	۰	۰
۱۳۷۵	۵	۱۵/۲	۳	۹/۷
۱۳۷۶	۴	۱۲/۱	۱	۳/۲
۱۳۷۷	۳	۹/۱	۳	۹/۷
۱۳۷۸	۴	۱۲/۱	۲	۶/۵
۱۳۷۹	۵	۱۵/۲	۲	۶/۵
۱۳۸۰	۲	۶/۱	۱۱	۳۵/۵
۱۳۸۱	۲	۶/۱	۷	۲۲/۶
۱۳۸۲	۱	۳	۲	۶/۵
جمع	۳۳	۱۰۰	۳۱	۱۰۰

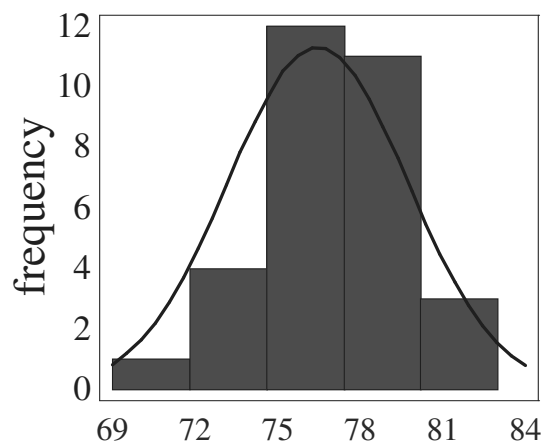
به منظور تعیین توزیع پذیرش، منحنی فراوانی کتابخانه‌های پذیرنده‌ی منابع مرجع الکترونیکی در طول زمان رسم گردید. از آن جا که شروع پذیرش منابع مرجع الکترونیکی با لوح‌های فشرده‌ی حاوی این منابع بوده است، اساس رسم این منحنی، سال‌های پذیرش منابع مرجع الکترونیکی به شکل لوح فشرده، قرار گرفت. سپس منحنی توزیع پذیرش منابع رسم گردید (نمودار ۱) و برای تعیین توزیع مناسب، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. در این آزمون، نخست  $D_n$  با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد:

$$D_n = \max |F_n(x) - F_0(x)|^{x \in CR}$$

که در آن  $F_n$  توزیع تجربی و  $F_0$  توزیع نمونه است. با استفاده از روابط بین توزیع‌های آماری، می‌توان ثابت کرد که  $V_n = 4nD_n^2$  دارای توزیع مجذور خبی با دو درجه آزادی است. در صورتی که مقدار آماره  $V_n$  بیش از مقدار مجذور خبی جدول باشد؛ توزیع نمونه با توزیع تجربی مطابقت ندارد؛ به عبارتی نمی‌توان توزیع  $F_0$  را برای داده‌ها پیشنهاد کرد.

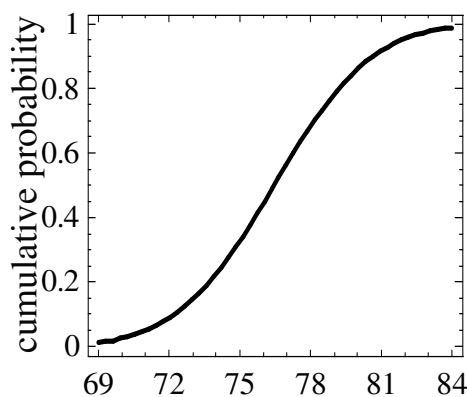
در این تحقیق، با رسم منحنی فراوانی تجمعی (نمودار شماره ۲) پذیرندگان در طول سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۲، مشاهده شد که منحنی توزیع پذیرندگان منابع مرجع الکترونیکی در میان پاسخ‌گویان S شکل بوده است.

حال با استفاده از روابط بالا، مقدار  $D_n$  محاسبه می‌شود. مقدار کوچک این آماره ( $D_n=0.096$ ) بالا بودن احتمال پذیرش را ( $p=0.886$ ) به دنبال داشته که برازندگی<sup>۲۲</sup> منحنی توزیع نرمال را به خوبی نشان می‌دهد.



نمودار ۱: منحنی توزیع فراوانی پذیرندگان منابع مرجع الکترونیکی در طول زمان، در نمونه‌ی مورد تحقیق

### Normal Distribution



نمودار ۲: منحنی توزیع فراوانی تجمعی کتابخانه‌های پذیرنده‌ی منابع مرجع الکترونیکی در طول زمان در نمونه‌ی تحقیق

۳.۸ فرایند اشاعه‌ی منابع مرجع الکترونیکی در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی کشور پژوهش‌ها نشان می‌دهند تصمیم برای پذیرش یک نوآوری، تصمیمی آنی نیست بلکه فرایندی است در برگیرنده‌ی مجموعه‌ای از کنش‌ها که در برهه‌ای از زمان به وقوع می‌پیوندد. همان‌طور که در چارچوب نظری تحقیق به این نکته اشاره شد، می‌توان ۴ مرحله را برای فرایند اشاعه‌ی یک نوآوری در میان اعضای یک جامعه متصور شد. تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده، به شرح زیر مراحل مذکور را در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌دهد:

۱. ۳.۸ مرحله‌ی آگاهی: جدول شماره ۲، نحوه آشنایی کتابخانه‌ها را با منابع مرجع الکترونیکی نشان می‌دهد. در گروه کتابخانه‌های پیشرو، همایش‌ها و سخنرانی‌ها (۱۰۰ درصد) و فهرست‌ها و مجلات رسیده به کتابخانه (۵۷/۱ درصد)، مهم‌ترین مجرای ارتباطی برای آشنایی آنان با منابع مرجع الکترونیکی بوده است. در گروه کتابخانه‌های محافظه‌کار، به ترتیب همایش‌ها و سخنرانی‌ها (۵۲/۲ درصد) و مجلات و فهرست‌های رسیده به کتابخانه (۴۷/۸ درصد) بیش‌ترین میزان توجه را به خود اختصاص داده‌اند.

در گروه کتابخانه‌های کندپذیر نیز، افراد آشنا با منابع مرجع الکترونیکی (۵۵/۶ درصد) مهم‌ترین مجرای ارتباطی برای کسب اطلاعات در زمینه‌ی منابع مرجع الکترونیکی بوده‌اند.

بررسی روند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مرکزی ... ۱۰۷

بعد از آن همایش‌ها و سخنرانی‌ها، مجلات و فهرست‌های رسیده به کتابخانه (۴۴/۴ درصد) بیش‌ترین فراوانی نسبی را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۲: توزیع فراوانی انواع روش‌های آشنایی با منابع مرجع الکترونیکی در میان کتابخانه‌های نمونه تحقیق

گزینه	کتابخانه		محافظة کار		پیشرو		جمع	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
همایش‌ها	۷	۱۰۰	۴	۵۲/۲	۱۲	۱۰۰	۲۳	۵۹
افراد مطلع	۳	۴۲/۹	۵	۳۴/۸	۸	۴۲/۹	۱۶	۴۱
فهرست‌ها	۴	۴۴/۴	۴	۴۷/۸	۱۱	۴۴/۴	۱۹	۴۸/۷
دانشگاه مادر	۱	۱۴/۳	۱	۱۳	۳	۱۴/۳	۵	۱۲/۸
سایر موارد	۱	۱۴/۳	۱	۴۳/۵	۱۰	۱۴/۳	۱۲	۳۰/۸

باید یادآور شد که به طور کلی ۳۰/۸ درصد کتابخانه‌های دانشگاهی به مجراهای اطلاعاتی دیگری اشاره نموده‌اند، که این موارد عمدتاً شامل آشنایی با منابع در دوران تحصیل، به خصوص تحصیل در خارج از کشور، آشنایی از طریق اینترنت و بازدید از نمایشگاه‌های کتاب و اطلاع‌رسانی است.

پس از آگاهی و با هدف کسب اطلاعات تکمیلی در رابطه با منابع مرجع الکترونیکی، روش‌های متفاوتی از سوی کتابخانه‌ها به کار گرفته شده است (جدول شماره ۳):

کتابخانه‌های زودپذیر، اینترنت (۸۵/۷ درصد) و موسسات تهیه‌کننده این منابع (۸۵/۷ درصد) را به عنوان مجرای اصلی ارتباطی خود در کسب اطلاعات تکمیلی درباره‌ی منابع مرجع الکترونیکی می‌دانند. در گروه کتابخانه‌های محافظه‌کار نیز، اینترنت و موسسات تهیه‌کننده منابع مرجع الکترونیکی، هرکدام بیش‌ترین فراوانی (۶۲/۵ درصد) را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۳: توزیع فراوانی روش‌های کسب اطلاعات تکمیلی در زمینه‌ی منابع مرجع الکترونیکی در میان کتابخانه‌های مورد تحقیق

کتابخانه		پیشرو		محافظه‌کار		کندپذیر		جمع
گزینه		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	درصد
اینترنت		۶	۸۵/۷	۱۵	۶۲/۵	۵	۵۵/۶	۲۶
افراد مطلع		۵	۷۱/۴	۱۳	۵۴/۲	۴	۴۴/۴	۲۲
تهیه‌کنندگان منابع مرجع		۶	۸۵/۷	۱۵	۶۲/۵	۵	۵۵/۶	۲۶
سایر موارد		۱	۱۴/۳	۴	۱۷/۴	۲	۲۲/۲	۷

در گروه کندپذیر نیز کتابخانه‌ها بیش‌تر، از اینترنت و موسسات تهیه‌کننده‌ی منابع مرجع الکترونیکی (۵۵/۶ درصد) و ارتباط با افراد مطلع (۴۴/۴ درصد) برای کسب اطلاعات تکمیلی در این زمینه استفاده کرده‌اند.

باید یادآور شد که ۱۷/۹ درصد پاسخ‌گویان مواردی به غیر از گزینه‌های بالا اشاره کرده‌اند که عمدتاً شامل روش‌هایی مانند مطالعه مستمر، به خصوص مطالعه‌ی نشریات، تجربیات شخصی و نیز شرکت در دوره‌های آموزشی می‌باشد.

۳.۲. ۸ مرحله‌ی ترغیب: در این بخش ابتدا تمایل کتابخانه‌ها به تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی، مورد پرسش قرار گرفت. در این راستا، گزینه‌های زیر در اختیار پاسخ‌گویان گذاشته شد:

۱. اشتیاق به استفاده از منابع مرجع الکترونیکی؛
۲. عدم علاقه به استفاده از منابع الکترونیکی به دلیل مشکلات موجود؛
۳. تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی به دلیل استفاده‌ی سایر کتابخانه‌ها از آن‌ها و یا به عبارتی ساده‌تر، اجبار به تهیه‌ی منابع مذکور.

براساس داده‌های جدول ۴، کتابخانه‌های زودپذیر همگی پس از کسب آگاهی‌های لازم در زمینه‌ی منابع مرجع الکترونیکی، مشتاق به استفاده از چنین منابعی بوده‌اند. در گروه کتابخانه‌های محافظه‌کار، این اشتیاق در بیشتر کتابخانه‌ها دیده می‌شود؛ به طوری که ۶۴ درصد کتابخانه‌های محافظه‌کار، این مورد را انتخاب کرده‌اند و در گروه کتابخانه‌های

بررسی روند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مرکزی ... ۱۰۹

کندپذیر نیز ۵۵/۶ درصد کتابخانه‌ها مشتاق به استفاده از منابع مرجع الکترونیکی بوده‌اند.

جدول ۴: توزیع فراوانی نظرات پاسخ‌گویان در رابطه با تهیه منابع مرجع الکترونیکی

گزینه	کتابخانه		پیشرو		محافظه‌کار		کندپذیر		جمع	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
اشتیاق	۷	۱۰۰	۱۶	۶۴	۴	۴۴/۴	۲۷	۶۵/۹		
عدم علاقه	۰	۰	۱	۴	۰	۰	۱	۲/۴		
اجبار به تهیه منابع	۰	۰	۸	۳۲	۵	۵۵/۶	۱۳	۳۱/۷		
جمع	۷	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۹	۱۰۰	۴۱	۱۰۰		

با توجه به مزایای مختلف منابع مرجع الکترونیکی، نگاه پاسخ‌گویان به این منابع در مقایسه با منابع چاپی موجود در کتابخانه‌هایشان، متفاوت است. در این راستا، گزینه‌های زیر در اختیار پاسخ‌گویان قرار گرفت:

۱. منابع چاپی موجود پاسخ‌گوی نیاز کاربران نیستند و منابع الکترونیکی جهت ارائه‌ی خدمات بهتر ضروری هستند؛
۲. منابع چاپی کافی در اختیار است؛ اما لازم بود فناوری‌های جدید برای همراهی با سایر کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار گیرند؛
۳. منابع چاپی کافی در اختیار است، اما با استفاده از منابع الکترونیکی، خدمات بیشتر در زمان کوتاه‌تر به کاربران ارائه می‌شود؛
۴. منابع چاپی کافی در اختیار بود، اما دانشگاه اصرار به استفاده از منابع الکترونیکی دارد.

نتایج حاصل که در جدول ۵، نیز قابل مشاهده است، به شرح زیر است:  
 در گروه کتابخانه‌های پیشرو، ۵۷/۱ درصد کتابخانه‌ها بر این باور بوده‌اند که منابع چاپی موجود، پاسخ‌گوی نیازهای کاربران نبوده است. همچنین ۲۸/۶ درصد کتابخانه‌ها نیز ضمن کافی دانستن منابع چاپی موجود، منابع مرجع الکترونیکی را جهت ارائه‌ی خدمات بیشتر در زمان کوتاه‌تر ضروری می‌دانند.

جدول ۵: توزیع فراوانی نظرات پاسخ‌گویان در زمینه استفاده از منابع الکترونیکی در مقابل منابع چاپی موجود

کتابخانه گزینه		پیشرو		محافظة‌کار		کندپذیر		جمع	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کافی نبودن منابع چاپی		۴	۵۷/۱	۶	۲۵	۱	۱۱/۱	۱۱	۲۷/۵
همراهی با سایر کتابخانه‌ها		۱	۱۴/۳	۳	۱۲/۵	۴	۴۴/۴	۸	۲۰
خدمات بیشتر در زمان کم‌تر		۲	۲۸/۶	۱۵	۶۲/۵	۴	۴۴/۴	۲۱	۵۲/۵
اصرار دانشگاه		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع		۷	۱۰۰	۲۴	۱۰۰	۹	۱۰۰	۴۰	۱۰۰

در گروه کتابخانه‌های محافظه‌کار، ۶۲/۵ درصد کتابخانه‌ها با وجود کافی بودن منابع چاپی موجود، منابع مرجع الکترونیکی را برای ارائه‌ی خدمات بیشتر در زمان کوتاه‌تر ضروری می‌دانند. ۲۵ درصد کتابخانه‌های این گروه نیز منابع چاپی موجود را کافی ندانسته و بر وجود منابع مرجع الکترونیکی برای ارائه‌ی خدمات بهتر، تاکید کرده‌اند. در گروه کتابخانه‌های کندپذیر، گزینه‌های لزوم همراهی با فناوری‌های جدید، به رغم کافی بودن منابع مرجع الکترونیکی (۴۴/۴ درصد) و ارائه‌ی خدمات بیشتر در زمان کم‌تر (۴۴/۴ درصد)، بیش‌ترین فراوانی نسبی را به خود اختصاص داده‌اند.

**۳.۳. ۸ مرحله تصمیم:** بسیاری از موسسات تهیه‌کننده‌ی منابع الکترونیکی، امکان استفاده‌ی آزمایشی از محصولات خود را به صورت محدود یا در یک محدوده‌ی زمانی مشخص، در اختیار خریداران قرار می‌دهند. در زمینه‌ی استفاده‌ی آزمایشی از منابع مرجع الکترونیکی، مطابق داده‌های جدول ۶، می‌توان مشاهده کرد که به ترتیب، ۵۷/۱ درصد کتابخانه‌های پیشرو، ۵۶ درصد کتابخانه‌های محافظه‌کار و ۳۳/۳ درصد کتابخانه‌های کندپذیر، امکان استفاده‌ی آزمایشی از منابع مرجع الکترونیکی را در اختیار داشته‌اند. بدین ترتیب، در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی، حدوداً نیمی از کتابخانه‌ها، یعنی ۵۱/۲ درصد آن‌ها، از منابع مرجع الکترونیکی به صورت آزمایشی استفاده کرده‌اند.



بررسی روند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مرکزی ... ۱۱۱

جدول ۶: توزیع فراوانی میزان استفاده کتابخانه‌های نمونه تحقیق از نسخه‌های آزمایشی منابع مرجع الکترونیکی

کتابخانه گزینه		پیشرو		محافظه کار		کندپذیر		جمع
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
استفاده		۴	۵۷/۱	۱۴	۵۶	۳	۳۳/۳	۵۱/۲
عدم استفاده		۳	۴۲/۹	۱۱	۴۴	۶	۶۶/۷	۴۸/۸
جمع		۷	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۹	۱۰۰	۴۱

در زمینه‌ی به کارگیری منابع مرجع الکترونیکی در بخش‌های مختلف کتابخانه یا دانشگاه، با توجه به جدول ۷ نتایج زیر به دست آمد:

در گروه کتابخانه‌های پیشرو، به ترتیب بخش اطلاع رسانی (۸۵/۷ درصد) و بخش مرجع (۱۴/۳ درصد) تنها مکان‌های به کارگیری منابع مرجع الکترونیکی بوده‌اند. در گروه کتابخانه‌های محافظه کار، بخش اطلاع رسانی (۵۶ درصد) و بخش مرجع (۲۸ درصد) بیش‌ترین فراوانی نسبی را دارد. کم‌ترین میزان استفاده در این گروه، مربوط به مرکز رایانه‌ها و سایر بخش‌های کتابخانه بوده است. در گروه کتابخانه‌های کندپذیر نیز به همین ترتیب، بخش اطلاع رسانی (۵۵/۶ درصد) و بخش مرجع (۳۳/۳ درصد) بیش‌ترین فراوانی را به دست آورده است.

باید یادآور شد که ۷/۹ درصد کتابخانه‌های دانشگاهی، منابع مرجع الکترونیکی خود را در بخش‌هایی به غیر از بخش‌های مرجع، اطلاع رسانی و مراکز رایانه به کار گرفته‌اند؛ از جمله بخش‌های تأمین مدرک، فهرست‌نویسی و سمعی و بصری.

جدول ۷: توزیع فراوانی بخش‌های مختلف کتابخانه که منابع مرجع الکترونیکی را مورد استفاده قرار داده‌اند

کتابخانه گزینه		پیشرو		محافظه کار		کندپذیر		جمع
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
بخش مرجع		۱	۱۴/۳	۷	۲۸	۳	۳۳/۳	۲۶/۸
بخش اطلاع رسانی		۶	۸۵/۷	۱۴	۵۶	۵	۵۵/۶	۶۱

کتابخانه		پیشرو		محافظه‌کار		کندپذیر		جمع
گزینه	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مراکز رایانه	۰	۰	۲	۸	۰	۰	۲	۴/۹
سایر بخش‌ها	۰	۰	۲	۸	۱	۱۱/۱	۳	۷/۳
جمع	۷	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۹	۱۰۰	۴۱	۱۰۰

پس از ورود منابع مذکور به بخش‌های مختلف کتابخانه، طبیعتاً اقداماتی در راستای به کارگیری آن‌ها انجام شده است. در این راستا، به ترتیب گزینه‌های آموزش کارکنان، تجهیز رایانه‌ها، ایجاد ایستگاه‌های کاری اختصاصی و استفاده‌ی شبکه‌ای از منابع مذکور در اختیار پاسخ‌گویان قرار گرفت. براساس داده‌های جدول شماره ۸، نتایج زیر به دست آمده است:

از میان کتابخانه‌های پیشرو، ۸۵/۷ درصد کتابخانه‌ها رایانه‌های خود را به سخت افزارها و نرم افزارهای لازم مجهز کرده‌اند و ۷۱/۴ درصد نیز آموزش‌های لازم را به کارکنان مسوول ارائه داده‌اند. از طرفی، کم‌ترین توجه نیز به قرار گرفتن ایستگاه‌های کاری خاص استفاده از این نوع منابع و استفاده‌ی شبکه‌ای از لوح‌های فشرده بوده است. در گروه کتابخانه‌های محافظه‌کار، ۵۶ درصد پاسخ‌گویان این گروه، به مساله آموزش کارکنان، تجهیز رایانه‌ها و قرار گرفتن ایستگاه‌های کاری خاص، توجه نشان داده‌اند. این در حالی است که تنها ۳۶ درصد کتابخانه‌ها از لوح‌های فشرده به شکل شبکه‌ای استفاده کرده‌اند.

نتایج در گروه کتابخانه‌های کندپذیر به نتایج گروه کتابخانه‌های پیشرو نزدیک تر است. در این گروه، بیش‌ترین فراوانی‌های نسبی، به ترتیب مربوط به تجهیز رایانه‌ها (۶۶/۷ درصد) و ارائه‌ی آموزش‌های لازم به کارکنان مسوول (۵۵/۶ درصد) است. در حالی که قرار دادن ایستگاه‌های کاری خاص برای استفاده از این نوع منابع، تنها از سوی یک کتابخانه در این گروه (۱۱/۱ درصد) انتخاب شده است.

بررسی روند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مرکزی ... ۱۱۳

جدول ۸: توزیع فراوانی اقدامات انجام گرفته برای استفاده از منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مورد بررسی

کتابخانه		پیشرو		محافظة کار		کندپذیر		جمع
گزینه	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
آموزش کارکنان	۵	۷۱/۴	۱۴	۵۶	۵	۵۵/۶	۲۴	۵۸/۵
تجهیز رایانه‌ها	۶	۸۵/۷	۱۴	۵۶	۶	۶۶/۷	۲۶	۶۳/۴
ایجاد ایستگاه‌های کاری اختصاصی	۴	۵۷/۱	۱۴	۵۶	۱	۱۱/۱	۱۹	۴۶/۳
استفاده شبکه‌ای	۴	۵۷/۱	۹	۳۶	۳	۳۳/۳	۱۶	۳۹

۴.۳.۸ مرحله هم‌نوایی: برای بررسی این مرحله، از پاسخ‌گویان درباره‌ی چگونگی

افزایش تعداد رایانه‌های متصل به منابع مرجع الکترونیکی و ادامه‌ی روند کنونی تهیه‌ی این منابع سوال شد.

در زمینه‌ی تغییر در تعداد رایانه‌های متصل به منابع مرجع الکترونیکی از زمان اولین استفاده، با توجه به داده‌های جدول شماره ۹، به ترتیب، کلیه‌ی کتابخانه‌های پیشرو (۱۰۰ درصد)، ۶۶/۷ درصد کتابخانه‌های کندپذیر و ۶۰ درصد محافظه‌کاران شاهد افزایش تعداد رایانه‌های متصل به منابع مرجع الکترونیکی بوده‌اند.

جدول ۹: فراوانی تغییرات در تعداد رایانه‌های متصل به منابع مرجع الکترونیکی کتابخانه‌های مورد تحقیق از زمان اولین استفاده

کتابخانه		پیشرو		محافظة کار		کندپذیر		جمع
گزینه	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کم‌تر شده	۰	۰	۱	۴	۰	۰	۱	۲/۴
بیشتر شده	۷	۱۰۰	۱۵	۶۰	۶	۶۶/۷	۲۸	۶۸/۳
تغییری نداشته	۰	۰	۹	۳۶	۳	۳۳/۳	۱۲	۲۹/۳
جمع	۷	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۹	۱۰۰	۴۱	۱۰۰

برای بررسی وضعیت فعلی تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی،

از پاسخ‌گویان در زمینه‌ی ادامه یافتن روند تهیه‌ی این نوع منابع و نسخه‌های روزآمد آنان، سوال شد. مطابق داده‌های جدول ۱۰، در ۱۰۰ درصد کتابخانه‌های کندپذیر، ۸۵/۷ درصد کتابخانه‌های پیشرو و در ۸۰ درصد کتابخانه‌های محافظه‌کار، روند تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی هنوز ادامه دارد.

جدول ۱۰: توزیع فراوانی کتابخانه‌هایی که همچنان به تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی می‌پردازند

کتابخانه		پیشرو		محافظه‌کار		کندپذیر		جمع
گزینه	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
تهیه	۶	۸۵/۷	۲۰	۸۰	۹	۱۰۰	۳۵	۸۵/۴
عدم تهیه	۱	۱۴/۳	۵	۲۰	۰	۰	۶	۱۴/۶
جمع	۷	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۹	۱۰۰	۴۱	۱۰۰

از ۱۴/۶ درصد کتابخانه‌های دانشگاهی که روند تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی را متوقف کرده‌اند، دلیل این اقدام پرسیده شد. بر اساس داده‌های جدول شماره ۱۱، از شش کتابخانه‌ی پاسخ‌گو به این سوال، یک کتابخانه (۱۶/۷ درصد) از گروه کتابخانه‌های پیشرو بوده و عدم اقبال کاربران را به این منابع را دلیل توقف تهیه‌ی منابع فوق برای کتابخانه‌ی خود می‌داند. در حالی که پنج کتابخانه‌ی باقی مانده (۸۳/۳ درصد) همگی از گروه کتابخانه‌های محافظه‌کار هستند و علت این توقف را عدم توانایی کتابخانه در ارائه‌ی منابع مرجع الکترونیکی به دلیل کمبود بودجه و امکانات می‌دانند.

جدول ۱۱: توزیع فراوانی علل عدم ادامه تهیه منابع مرجع الکترونیکی در میان کتابخانه‌های مورد تحقیق

کتابخانه		پیشرو		محافظه‌کار		کندپذیر		جمع
گزینه	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
عدم اقبال کاربران	۱	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱۶/۷
عدم توانایی کتابخانه در ارائه‌ی منابع	۰	۰	۵	۱۰۰	۰	۰	۵	۸۳/۳
انتخاب نامناسب	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

بررسی روند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مرکزی ... ۱۱۵

کتابخانه گزینه		پیشرو		محافظه کار		کندپذیر		جمع	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
ارائه از سوی سایر واحدهای دانشگاه		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع		۱۰۰	۱	۱۰۰	۵	۰	۰	۱۰۰	۶

در نهایت، به عنوان یک جمع بندی کلی و با توجه به تجارب به دست آمده در طول زمان، نظر پاسخ‌گویان در رابطه با ضرورت وجود منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌هایشان پرسیده شد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که به ترتیب، کلیه کتابخانه‌های پیشرو و کندپذیر و ۹۶ درصد کتابخانه‌های محافظه کار، وجود منابع مرجع الکترونیکی را در کتابخانه‌ی خود ضروری می‌دانند. (جدول شماره ۱۲)

جدول ۱۲: توزیع فراوانی نظرات پاسخ‌گویان در رابطه با ضرورت وجود منابع مرجع الکترونیکی

کتابخانه گزینه		پیشرو		محافظه کار		کندپذیر		جمع	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
ضرورت		۱۰۰	۷	۹۶	۲۴	۹	۹	۹۷/۶	۴۰
عدم ضرورت		۰	۰	۴	۱	۰	۰	۲/۴	۱
جمع		۱۰۰	۷	۱۰۰	۲۵	۹	۹	۱۰۰	۴۱

## ۹. بحث و نتیجه گیری

سوال اول: آهنگ پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی کشور تابع چه منحنی است؟

از مهم ترین مباحث مطرح شده در نظریه‌ی اشاعه نوآوری‌ها، مساله‌ی همزمان نبودن پذیرش یک نوآوری از سوی اعضای یک گروه اجتماعی است. تارد، پدر نظریه‌ی نوآوری، بیش از یک قرن پیش، این گونه به نکته‌ی یاد شده اشاره می‌کند: «در پی ترقی کند آغازین، پیشرفتی سریع و با شتاب یکنواخت به وجود می‌آید که با پیشرفتی رو به کاستی دنبال می‌شود و سرانجام متوقف خواهد شد.» (راجرز و شومیکر، ۱۳۷۹) وی معتقد است اگر این دیدگاه از سوی متخصصان به عنوان یک رهنمود پذیرفته شود، جلوی بروز خطاهای

زیادی را خواهد گرفت.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند وقتی منحنی پذیرش نوآوری را در طول زمان بر اساس فراوانی رسم کنیم، منحنی بهنجار و زنگوله‌مانندی به دست می‌آید. اگر این منحنی براساس فراوانی تراکمی پذیرندگان نوآوری رسم شود، نتیجه‌ی حاصل منحنی‌ای است به شکل S. (راجرز و شومیکر، ۱۳۷۹؛ باورز، ۱۹۳۷؛ بورگاتا، ۲۰۰۰ و دیفیوژن، ۱۹۹۸)

نمودار شماره ۱، فراوانی کتابخانه‌های پذیرنده‌ی منابع مرجع الکترونیکی را در طول زمان نشان می‌دهد. با توجه به این منحنی کاملاً بهنجار، انتظار می‌رود منحنی فراوانی تراکمی نیز به صورت S شکل درآید. نگاهی به نمودار شماره ۲ این مساله را تأیید می‌کند. کاملاً واضح است که منحنی فراوانی تراکمی پذیرندگان منابع مرجع الکترونیکی در طول زمان، منحنی‌ای است به شکل S. بنابراین، تحقیق حاضر این بخش از نظریه‌ی اشاعه‌ی نوآوری‌ها را به طور صددرصد تأیید می‌کند.

آن گونه که در هر دو منحنی مشخص است، از زمان آغاز پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در سال ۱۳۶۹ تا سال ۱۳۷۴، تعداد بسیار کمی از کتابخانه‌ها اقدام به تهیه‌ی این منابع کرده‌اند که اکثراً شامل کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های بزرگ و واقع در پایتخت و دانشگاه‌هایی با امکانات و تمایل بیشتر به توسعه‌ی سریع بوده‌اند. سپس روند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی سرعت گرفته و طی سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۹، تعداد زیادی از کتابخانه‌ها اقدام به پذیرش کرده‌اند، تا جایی که در سال ۱۳۷۹، در حدود ۸۵ درصد کتابخانه‌های مورد بررسی، این منابع را پذیرفته‌اند. این کتابخانه‌ها، اکثر کتابخانه‌های دانشگاه‌های کشور را در بر می‌گیرند. می‌توان گفت این کتابخانه‌ها، یا امکانات و بودجه‌ی کافی برای تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی در سال‌های آغازین را نداشته‌اند و یا محطاطانه منتظر بوده‌اند نتایج استفاده از این منابع را در سایر کتابخانه‌های دانشگاهی ببینند و سپس در زمینه‌ی پذیرش آن‌ها تصمیم‌گیری کنند.

از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲ مجدداً آهنگ پذیرش کند می‌شود. به نظر می‌رسد در این دوره، کتابخانه‌های باقی مانده‌ای که امکان تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی را داشته‌اند، در شرایطی واقع شدند که اکثر کتابخانه‌های هم طراز آن‌ها به پذیرش منابع مرجع الکترونیکی رسیده بودند. در این شرایط، کتابخانه‌های باقی مانده برای همگام شدن با سایرین چاره‌ای جز پذیرش این نوع منابع نداشتند. این دسته از کتابخانه‌ها شامل کتابخانه‌هایی هستند که یا خود علاقه‌ای به پذیرش منابع مرجع الکترونیکی نداشتند و یا تا آن زمان، امکانات کافی

بررسی روند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مرکزی ... ۱۱۷

برای تهیه و استفاده از این منابع در اختیار آن‌ها نبوده است؛ مانند کتابخانه‌های دانشگاه پیام نور.

سوال دوم: براساس تعاریف نظریه‌ی اشاعه‌ی نوآوری‌ها، مراحل چهارگانه‌ی فرایند اشاعه‌ی منابع مرجع الکترونیکی در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی کشور به چه صورت طی شده است؟

براساس نظریه‌ی راجرز، در فرایند تصمیم نوآوری، گروه پذیرندگان، چهار مرحله را پشت سر می‌گذارند تا یک نوآوری را به صورت قطعی بپذیرند. این چهار مرحله عبارتند از مرحله‌ی آگاهی، ترغیب، تصمیم و همنوایی.

در روند اشاعه‌ی منابع مرجع الکترونیکی در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی نیز مراحل مذکور تا حد زیادی قابل تفکیک‌اند. با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به آن می‌توان فرایند تصمیم نوآوری را در پیوند با منابع مرجع الکترونیکی، به شکل زیر به تصویر کشید:

#### ۱. ۹ مرحله آگاهی

آگاهی از وجود یک نوآوری می‌تواند احساس نیاز را در فرد یا گروه پذیرنده به وجود بیاورد. دانش کسب شده در این مرحله، خود شامل دانش آگاهی از وجود نوآوری و دانش چگونگی به کارگیری نوآوری است.

در فرایند اشاعه‌ی منابع مرجع الکترونیکی، مرحله‌ی آگاهی برای کتابخانه‌ها از طریق مجراهای ارتباطی متفاوتی به وجود آمده است. (جدول شماره ۳) مهم‌ترین مجرای ارتباطی برای آشنایی و آگاهی از وجود منابع مرجع الکترونیکی، همایش‌ها و سمینارهای مختلفی بوده است که در سطح کشور برگزار شده است (۵۹ درصد). همچنین فهرست‌ها و مجلات رسیده به کتابخانه‌ها نیز نقشی به سزا در آشنایی کتابخانه‌ها با چنین منابعی داشته‌اند. (۴۸/۷ درصد)

آن چنان که دیده می‌شود، ارتباطات شخصی فرد به فرد در میان کتابخانه‌ها، کم‌تر موجب آگاهی رسانی شده است (۴۱ درصد). عدم توجه انجمن‌های تخصصی و حرفه‌ای که زمینه ساز ارتباط بین کتابداران کتابخانه‌های مختلف و متخصصان رشته هستند، می‌تواند از مهم‌ترین دلایل این مساله باشد.

از دیگر مجراهای ارتباطی مورد توجه در این قسمت، محیط‌های آموزش عالی است.

تجزیه و تحلیل داده‌های جدول شماره ۳، نشان می‌دهد که دوران تحصیل، به خصوص تحصیل در خارج از کشور، برای کتابداران و مدیران کتابخانه‌ها یکی از زمینه‌های مهم اطلاع‌یابی از وجود فناوری‌های جدید اطلاعاتی، از جمله منابع مرجع الکترونیکی بوده است.

کسب اطلاعات تکمیلی برای به کارگیری منابع مرجع الکترونیکی نیز بیشتر از طریق مجراهای ارتباط جمعی بوده است؛ به طوری که تهیه کنندگان و واسطان این منابع (۶۵ درصد)، نقشی مهم در ارائه‌ی اطلاعات تکمیلی به کتابخانه‌ها داشته‌اند. احتمالاً برگزاری جلسات توجیهی و معرفی برای گروه‌های مختلف کتابخانه‌ها از جمله اقدامات آنان بوده است. اینترنت (۶۵ درصد) نیز، نقشی قابل توجه در ارائه‌ی اطلاعات تکمیلی در زمینه‌ی منابع مرجع الکترونیکی، بازی کرده است.

از طرفی واضح است که هیچ یک از گروه‌های نوآور، محافظه‌کار و کندپذیر از ارتباطات شخصی فرد به فرد، یعنی ارتباط با افراد مطلع، بهره‌ی زیادی نبرده‌اند (۵۵ درصد). این مساله نشان دهنده‌ی عدم تعامل کتابخانه‌های دانشگاهی با یکدیگر و نیز با متخصصان رشته، به صورت گسترده و هدفمند است.

در این میان، گروه کتابخانه‌های نوآور (پیشرو) بیش از دو گروه دیگر، از سه مجرای ارتباطی اینترنت، موسسات تهیه کننده و افراد مطلع کمک گرفته‌اند. این مشاهده تایید کننده‌ی نظریه‌ی راجرز و تحقیقات مختلفی چون تحقیقات واکر (۱۹۹۹) و آرنست (۱۹۶۸) در بحث ارتباط بیشتر نوآوران با مجراهای ارتباط شخصی و وسایل ارتباط جمعی است. در کنار موارد مطرح شده، استفاده از روش‌های فردی، مانند مطالعه‌ی شخصی نیز از روش‌های دیگر کسب اطلاعات تکمیلی بوده است که پاسخ گویان به آن اشاره کرده‌اند.

## ۹.۲ مرحله‌ی ترغیب

پس از کسب آگاهی‌های لازم در زمینه‌ی یک نوآوری، فرد گرایش مطلوب یا نامطلوبی نسبت به نوآوری پیدا می‌کند. مرحله‌ی ترغیب در میان کتابخانه‌های دانشگاهی، با گرایش کاملاً مثبت کتابخانه‌های پیشرو به استفاده از منابع مرجع الکترونیکی همراه بوده است. با توجه به نتایج حاصل از جدول ۵، به تدریج شاهد کم شدن میزان اشتیاق کتابخانه‌ها به تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی، در میان گروه‌های محافظه‌کار (۶۴ درصد) و کندپذیر (۴۴/۴ درصد) هستیم. دیگر کتابخانه‌های این دو گروه به دلیل همراه شدن با سایر کتابخانه‌ها، به سمت تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی گرایش پیدا کرده‌اند. نداشتن نیروی



متخصص و آشنا با این منابع و کمبود بودجه و امکانات کافی را می‌توان علت اصلی عدم تمایل به چنین نوآوری‌ای دانست.

### ۳.۹ مرحله‌ی تصمیم

در این مرحله، فرد یا گروه فعالیت‌هایی انجام می‌دهند که نتایج این فعالیت‌ها، تصمیم‌گیری در زمینه‌ی رد یا قبول نوآوری را به دنبال خواهند داشت. در صدر همه‌ی این فعالیت‌ها (در صورتی که نوآوری آزمون پذیر باشد) آزمایش نوآوری است. آزمون نوآوری، خطرپذیری آن را به میزان زیادی کاهش می‌دهد. طبق نظریه‌ی راجرز، بیشتر افراد، نوآوری را بدون انجام یک دوره‌ی آزمایشی نخواهند پذیرفت. (راجرز، ۱۳۷۹) افرادی که نوآوری را آزمون می‌کنند، در صورتی که نوآوری دست کم از درجه‌ای از مزیت نسبی برخوردار باشد، پذیرای آن هستند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تنها ۵۱/۲ درصد کتابخانه‌های دانشگاهی استفاده‌ی آزمایشی از منابع مرجع الکترونیکی را تجربه کرده‌اند که همین امر می‌تواند علت اصلی طولانی شدن دوره‌ی تصمیم نوآوری در فرایند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی باشد. نباید فراموش کرد که تنها دلیل استفاده‌ی آزمایشی از منابع مرجع الکترونیکی، استفاده‌ی رایگان از این منابع نیست؛ بلکه این دوره فرصتی است تا کتابخانه‌ها با توجه به امکانات و شرایط خود، دورنمای به کارگیری چنین منابعی را به صورت عملی ترسیم و با تبلیغات و معرفی صحیح، کاربران را به استفاده از این منابع تشویق کنند و در نهایت با انجام ارزیابی از کاربران و کتابداران، تصمیم نهایی را در زمینه‌ی تهیه‌ی این منابع بگیرند.

در هر صورت، پس از تصمیم قطعی برای خرید منابع مرجع الکترونیکی، به کارگیری صحیح آن اهمیت بسزایی دارد. انتظار می‌رود منابع تهیه شده، به بخش مرجع کتابخانه منتقل شود و کتابخانه شاهد راه اندازی خدمات مرجع از طریق منابع الکترونیکی در کنار خدمات سنتی باشد. اما نتایج حاصل نشان دهنده‌ی این نکته است که اکثر کتابخانه‌ها راه دیگری را در پیش گرفته‌اند.

با نگاهی به نتایج حاصل از جدول ۸، مشخص می‌شود که استفاده از بخش اطلاع رسانی، به عنوان فضایی جدا از بخش مرجع کتابخانه، رایج‌ترین اقدام کتابخانه‌های دانشگاهی بوده است (۶۱ درصد).

بخش اطلاع رسانی که با ظهور اینترنت در بسیاری از کتابخانه‌های دانشگاهی تشکیل شد، ابتکاری جدید بود که خدمات سنتی مرجع را از خدمات الکترونیکی آن جدا کرد. در

حالی که در بیشتر کتابخانه‌های دنیا، ورود منابع و خدمات الکترونیکی، تنها باعث گسترش واحد مرجع سنتی بوده است. به نظر می‌رسد، این جداسازی در کتابخانه‌های دانشگاهی کشور، برای جذب مراجعان و کاربرانی بوده که تا پیش از آن، از خدمات مرجع سنتی به معنای واقعی بی‌بهره بوده‌اند. از آن‌جا که نمی‌توان مفهوم خدمات مرجع و اطلاع‌رسانی را آن‌گونه که مدنظر کتابخانه‌های دانشگاهی است، از هم جدا کرد، احتمالاً ادغام این دو بخش و ایجاد بخش مرجعی غنی و گسترده که خدمات الکترونیکی و سنتی را در کنار هم ارائه دهد، می‌تواند ارزش فراموش شده‌ی خدمات مرجع را مجدداً در کتابخانه‌های ما زنده کند.

دسته‌ای دیگر از کتابخانه‌ها (۷/۳ درصد) نیز منابع مرجع را به شکل لوح فشرده، همراه با سایر لوح‌های فشرده‌ی کتابخانه، در مکان‌هایی چون مراکز رایانه، بخش سمعی و بصری و یا تأمین مدرک کتابخانه قرار می‌دهند. این نکته نیز حاکی درک ناصحیح این دسته کتابخانه‌ها از خدمات مرجع، به شکل الکترونیکی است. البته باید یادآور شد که ماهیت بعضی از منابع مرجع الکترونیکی به شکلی است که امکان استفاده از آن‌ها در بخش‌های دیگر کتابخانه نیز وجود دارد؛ به عنوان مثال: لوح فشرده‌ی کتاب‌شناسی ملی، در بخش فهرست نویسی استفاده‌ی فراوان دارد.

پس از مشخص شدن محل به کارگیری منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه، ضروری است زیرساخت‌های لازم برای به کارگیری آن‌ها به وجود آید. از اساسی‌ترین اقداماتی که باید در این راستا صورت بگیرد، تجهیز سخت‌افزاری و نرم‌افزاری رایانه‌ها و اختصاص ایستگاه‌های کاری خاص استفاده از این منابع است. از طرفی لازم است کارکنان مسوول به رغم آشنایی یا عدم آشنایی با منابع مرجع الکترونیکی، در رابطه با به کارگیری منابع مذکور آموزش‌هایی هرچند کوتاه و به شکل بازآموزی ببینند. در صورتی که کتابخانه مایل به استفاده‌ی گسترده از منابع مرجع الکترونیکی باشد، به کارگیری منابع مذکور به صورت شبکه‌ای، راه حلی مناسب است.

همان‌گونه که از پژوهش حاضر به دست می‌آید، کتابخانه‌های نوآور بیش از دیگر کتابخانه‌ها به اقدامات یاد شده همت گمارده‌اند، که با توجه به امکانات و شرایط مناسب‌تر اکثر دانشگاه‌هایی که در این گروه قرار گرفته‌اند، این یک امر طبیعی است.

با توجه به مندرجات جدول شماره ۹، به نظر می‌رسد کتابخانه‌های دانشگاهی بیشتر به انجام اقدامات ضروری در این زمینه پرداخته‌اند تا اقداماتی که ارائه‌ی خدمات بهتر و

بیشتر را به دنبال دارد. برای مثال: کتابخانه‌ها عملاً برای به کارگیری منابع مرجع الکترونیکی بیشتر به آموزش کارکنان خود پرداخته و رایانه‌های خود را از نظر سخت افزاری و نرم افزاری تجهیز کرده‌اند؛ اما اقداماتی مانند تخصیص ایستگاه‌های کاری خاص و استفاده‌ی شبکه‌ای از لوح‌های فشرده به دلیل هزینه‌ای که به دنبال دارد، کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است.

#### ۹.۴ مرحله‌ی همنوایی

پس از گرفتن تصمیم نهایی، به مدت نامحدودی، فرد یا گروه در جست و جوی مشوق‌های بیشتر برای ادامه‌ی تصمیم نوآوری است و در صورتی که حالات نامتعادل و یا ناهمگنی به وجود آید، حرکت باز می‌ماند. گرچه این تغییر در رفتار، به سختی اتفاق می‌افتد، اما لازم است به این نکته توجه شود که بسیاری از نوآوری‌ها پذیرفته می‌شوند، ولی در نهایت مورد استفاده‌ی واقعی قرار نمی‌گیرند. این امر در کتابخانه‌ها و در میان نوآوری‌های ناشی از فناوری‌های جدید بسیار دیده شده است. (هلند، ۱۹۹۷)

کتابخانه‌های دانشگاهی نیز در پذیرش منابع مرجع الکترونیکی، با این مساله روبه‌رو بوده‌اند. پس از مرحله‌ی تصمیم و آغاز به استفاده از منابع مرجع الکترونیکی، کتابخانه‌ها با توجه به شرایط، امکانات مالی و نیروی انسانی متخصص خود، به سمت گسترش خدماتشان حرکت کرده‌اند. در واقع، یکی از نشانه‌های پذیرش منابع مرجع الکترونیکی، گسترش ارائه‌ی خدمات در طول زمان است، به طوری که در سطح کتابخانه تعداد رایانه‌های بیش‌تری، به این خدمات متصل شوند. نتایج بیان شده در جدول ۱۰، این مساله را تأیید می‌کند. در این میان، وضعیت گروه پیشرو متمایز از دو گروه دیگر، وضعیت مناسب‌تری است. در میان دو گروه محافظه‌کار و کندپذیر نیز گروه محافظه‌کار با اندکی تفاوت، بهتر از کندپذیران عمل کرده است.

مساله‌ی مهم دیگر در بحث همنوایی، ادامه‌ی استفاده از نوآوری است. زمانی که از ورود منابع مرجع الکترونیکی به جای منابع چاپی در کتابخانه‌ها صحبت می‌شود، انتظار می‌رود منابع الکترونیکی مانند منابع چاپی مرتباً روزآمد و در نهایت جایگزین منابع چاپی شوند. همان گونه که قبلاً نیز گفته شد، نتایج بررسی حاضر این مطلب را تا حد زیادی تأیید می‌کند. به طوری که ۸۵/۴ درصد کتابخانه‌های دانشگاهی منابع مرجع الکترونیکی و نسخه‌های روزآمد آن را مرتب تهیه می‌کنند (جدول شماره ۱۱). در میان سه گروه کتابخانه‌های مورد بررسی، یعنی گروه کتابخانه‌های پیشرو، محافظه‌کار و کندپذیر،

کتابخانه‌های گروه محافظه‌کار ضعیف‌تر از سایرین عمل کرده‌اند. در نهایت و با توجه به مطالب بیان شده، علی‌رغم وجود مشکلات در راه به کارگیری و جایگزینی منابع مرجع الکترونیکی، کتابخانه‌ها در هر سه گروه پیشرو، محافظه‌کار و کندپذیر، هنوز وجود منابع مرجع الکترونیکی را در کتابخانه‌ی خود ضروری می‌دانند.

### ۱۰. نتیجه‌گیری

آن چنان که در نظریه‌ی اشاعه‌ی نوآوری‌ها اشاره شد، منحنی پذیرش یک نوآوری در طول زمان به شکل S خواهد بود. این مساله در منحنی پذیرش منابع مرجع الکترونیکی به صورت واضح قابل مشاهده است. بر اساس همین منحنی و با توجه به زمان تهیه‌ی منابع مرجع الکترونیکی، سه گروه پذیرا، شامل کتابخانه‌های نوآور، کتابخانه‌های محافظه‌کار و کتابخانه‌های کندپذیر در میان کتابخانه‌های دانشگاهی قابل تشخیص بوده است.

از طرفی، مراحل فرایند تصمیم‌نوآوری، شامل مراحل آگاهی، ترغیب، تصمیم و هم‌نوایی، در زمینه‌ی اشاعه‌ی منابع مرجع الکترونیکی قابل تفکیک است. در میان این مراحل، آن چنان که پاپازافیروپائولو، گاندچا و استگوبیداس (۲۰۰۵) و اوزایگن (۲۰۰۵) نیز اشاره می‌کنند، مراحل آگاهی و ترغیب نقش مهم‌تری دارند. در تحقیق حاضر، به ترتیب گروه‌های نوآور و محافظه‌کار این دو مرحله را با موفقیت بیش‌تری پشت سر گذاشته‌اند؛ به طوری که این دو گروه در کسب اطلاعات مورد نیاز در مرحله‌ی آگاهی از مجراهای ارتباطی فردی و اجتماعی بیشتری سود برده‌اند. هم‌چنین شاهد گرایش بیش‌تر کتابخانه‌های این دو گروه به استفاده از منابع مرجع الکترونیکی در مرحله‌ی ترغیب بوده‌ایم. بدین ترتیب، در مراحل دیگر نیز شاهد آماده‌سازی مناسب‌تر زیر ساخت‌های لازم برای استفاده از منابع مذکور و گسترش بیشتر خدمات در این دو گروه هستیم.

با این حال، به دلیل وجود مشکلات و بی‌توجهی کتابخانه‌ها به مسائلی همچون برقراری ارتباط حرفه‌ای با سایر کتابخانه‌ها به دلیل کم‌توجهی به امر آگاهی‌رسانی، آموزش مناسب کارکنان و کاربران در کنار آماده‌سازی زیر ساخت‌های مناسب و در نهایت، عدم توانایی در جذب حداکثر امکانات و استعداد‌های موجود در محیط خود، هنوز نمی‌توانند از جایگزینی کامل منابع مرجع الکترونیکی با منابع هم‌تراز چاپی خود سخن بگویند و در این راستا، لازم است با شناخت موانع موجود و سیاست‌گذاری‌های آگاهانه و با به کارگیری استعداد‌های بالقوه و نیروهای مستعد، خلاق و توانمند خود، زمینه را برای

استفاده‌ی بهینه از منابع مذکور و نیز ورود فناوری‌های نوین آینده هموار سازند.

#### یادداشت‌ها

- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Papazafeiropoulou       | 2. Gandecha                       |
| 3. Sterigoulas             | 4. Knowledge                      |
| 5. Persuasion              | 6. Decision                       |
| 7. Confirmation            | 8. Innovators                     |
| 9. Early adopters          | 10. Early majority Adopters       |
| 11. Late majority Adopters | 12. Laggards                      |
| 13. Tarde                  | 14. Diffusion                     |
| 15. Bowers                 | 16. Amateur                       |
| 17. Carlson                | 18. Lichty                        |
| 19. Ozaygen                | 20. Free and Open Source Software |
| 21. Online Database        | 22. Goodness of Fit               |

#### منابع

##### الف. فارسی

- راجرز، اورت. ام و شومیکر، اف فلویید. (۱۳۷۹). *رسانش نوآوری‌ها: رهیافتی میان فرهنگی*. ترجمه‌ی عزت الله کرمی و ابوطالب فنایی. شیراز: دانشگاه شیراز.
- ضحاک، رقیه. (۱۳۷۸). *رسانه‌های جمعی و جلب مشارکت اجتماعی در طرح‌های ملی با تاکید بر دو تئوری نشر نوآوری‌ها و هشیارسازی اجتماعی: رویکردی تحلیلی بر نگرش دبیران سرویس‌های خبری رسانه‌ها*. پایان نامه کارشناسی/ارشد. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.

##### ب. انگلیسی

- Arndt, J. (1968). Selective processes in word-of-mouth advertising. *Journal of Advertising Reviews*, 8: 19-22.
- Borgatta, Edgar F. Montgomery, Rhonda J. V. (2000). *Encyclopedia of Sociology*. New York: Macmillan Reference. 1: 676-680.
- Bowers, Rymond V. (1937). The direction of intra-social diffusion. *American Sociology Review*. 2: 826-836.
- Diffusion of Innovations Theory. (1998). Viewed June. 2004. Available at < [http://www. Ciadvertising. Org/ studies/ student/98\\_fall/ theory/ honor/paper](http://www.Ciadvertising.Org/studies/student/98_fall/theory/honor/paper) >

- Gogus, A. (2005). Comparing the Innovation-Decision Process and Analysis of Teachers' perceptive on graphing calculator integration. The conference proceedings of the 2006 of Association for Educational Communications and Technology (AECT).
- Holland, M. (1997). Diffusion of innovations theories and their relevance to understanding the role of librarians when introducing users to networked information. *Electronic Library*, 15 (5): 389-394.
- Lichty, Marcia. (2000). The Innovation-Decision Process and the Factors that Influence Computer Implementation by Medical School Faculty. Wayne State University; Moseley, James.
- Ozaygen, Altay S. (2005). Diffusion of Free/Open Source Software as Innovation: A Case Study of METU. Viewed August, 2006. Available Online at <[http://www.stps.metu.edu.tr/files/wp/WP\\_Ozaygen.pdf](http://www.stps.metu.edu.tr/files/wp/WP_Ozaygen.pdf)>
- Papazafeiropoulou, A., Gandeche, R. and Stergioulas, L. (2005) Interpretive Flexibility among the Innovation Decision Process of the UK NHS Care Records Service (NCRS). Insights from a local implementation case study 13th European Conference on Information Systems (ECIS 2005), May 26-28, Regensburg, Germany.
- Walker, Jill Cohen. (1999). Diffusion of Innovations Theory Applied: The Adoption of Digital On-Demand Technology by Book Publishers and Printers. MSc. Thesis. Knoxville: University of Tennessee. PP: 15-33 .Viewed Sep. 2005. [Available by subscription via EBSCO Database].