



NASTINFO

مدیریت منابع خاکستری

(مورد پژوهی: کتابخانه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی)

سارا صفازاده | امیررضا اصنافی | نجمه سالمی

چکیده

هدف: شناسایی وضعیت مدیریت منابع خاکستری در کتابخانه‌های وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی از سه جنبه مجموعه‌سازی، سازماندهی، و اشاعه است.

روش/ رویکرد پژوهش: با استفاده از پرسشنامه نظر ۵۲ مسئول کتابخانه مؤسسات پژوهشی و مراکز استانی وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی درباره وضعیت مدیریت منابع خاکستری در این کتابخانه‌ها پیمایش شده است.

یافته‌ها: ۴۰/۴٪ کتابخانه‌ها منبع خاکستری را با نام خود منبع می‌شناسند؛ فقط در ۵/۸٪ کتابخانه‌ها دستورالعمل مدون برای تهیه انواع منابع خاکستری وجود دارد؛ در هیچ کتابخانه‌ای کمیته انتخاب منابع خاکستری وجود ندارد؛ ۲۶/۹٪ کتابخانه‌ها فهرستی از منابع خاکستری موجود در کتابخانه خود دارند و ۷۰/۴٪ آنها این منبع را در پایگاه سیمرغ معرفی کرده‌اند؛ ۶۳/۵٪ کتابخانه‌ها امکان دسترسی به منابع خاکستری از طریق امانت بین کتابخانه‌ای و یا اشتراک در خرید منابع خاکستری را ندارند؛ ۵۹/۶٪ کتابخانه‌ها منابع خاکستری خود را وجین نمی‌کنند؛ و بیشترین روش تهیه منابع خاکستری در کتابخانه‌ها (۸۲/۷٪) از طریق اهدا صورت می‌گیرد. همچنین ۷۳/۲٪ کتابخانه‌ها منابع خاکستری را هم به شیوه دستی و هم به شیوه کامپیوتری سازماندهی می‌کنند.

نتیجه‌گیری: در کتابخانه‌های مورد بررسی به اهمیت منابع خاکستری و مدیریت آنها توجه نمی‌شود. دلیل این امر شاید ناشناخته ماندن منابع خاکستری و بی‌توجهی به اهمیت مدیریت منابع خاکستری در این کتابخانه‌ها باشد. این نتیجه را می‌توان تا حدودی به وضعیت این منابع در سایر کتابخانه‌های کشور تعمیم داد.

کلیدواژه‌ها

منابع خاکستری، مدیریت، سازماندهی، مجموعه‌سازی، اشاعه، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مدیریت منابع خاکستری

(مورد پژوهی: کتابخانه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی)

سارا صفازاده^۱

امیررضا اصنافی^۲

نجمه سالمی^۳

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۰/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۲/۱۴

مقدمه

منابع خاکستری، راهی برای اشاعه اطلاعات، دانش، و تخصص است که از فرایندهای پژوهشی حمایت می‌کند و اطلاعاتی را ارائه می‌دهد که در بیشتر منابع متعارف یافت نمی‌شود. با توجه به ماهیت خاص این منابع، به نظر می‌رسد، وجود آنها تقویت‌کننده پیشرفت اجتماعی و اقتصادی ملل و حرکت بی‌وقفه به سوی جامعه علمی باشد. هر منبع اطلاعاتی چاپی یا الکترونیکی اعم از کتاب، نشریه، پایان‌نامه، یا خبرنامه که پس از تدوین و تولید وارد بازار نشر نشود، جزء انتشارات خاکستری^۱ به‌شمار می‌آید. بر این اساس، انتشارات خاکستری منابع اطلاعاتی خاصی هستند که با هدفی خاص و مخاطبی ویژه تولید می‌شوند، اما به سبب تکثیر محدود و هدف غیرتجاری، امکان دسترسی به آنها در بازار نشر وجود ندارد. انتشارات خاکستری معمولاً از طریق پدیدآور حقیقی یا حقوقی در دسترس قرار می‌گیرند. گزارش نهایی طرح‌های پژوهشی و برخی خبرنامه‌ها و دستنامه‌های داخلی سازمان‌ها از جمله این آثارند.

منابع خاکستری بسیار متنوع هستند؛ برخی ارزش اطلاعاتی چندانی ندارند اما برخی دیگر حاوی اطلاعات بسیار ارزشمندی هستند و در همه رشته‌ها وجود دارند. بنابراین، خاکستری بودن یک منبع اطلاعاتی معیاری برای ارزیابی، یا دلیلی بر ارزش یا بی‌ارزشی آن نیست، بلکه فقط انعکاسی از سطح محدود انتشار آنهاست. به سخنی دیگر، منابع خاکستری در هر زمینه موضوعی که باشند، همگی در ویژگی عدم عرضه در بازار نشر مشترکند، زیرا در شمارگان بسیار محدود تکثیر می‌شوند و با وجود فناوری‌های نوین اطلاعاتی، هنوز

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی؛ کتابدار کتابخانه عمومی شهید باهنر شهرستان لنده استان کهگیلویه و بویراحمد

ss587740@gmail.com

۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول)

a_asnafi@sbu.ac.ir

۳. دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران

najmehsalemi@yahoo.com

4. Grey literature

دسترسی آسان و فراگیر به آنها میسر نیست. بنابراین، یکی از رسالت‌های کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی ایجاد امکان دسترسی به این آثار است. به‌طور مثال، انتظار می‌رود یک کتابخانه تخصصی در حوزه پتروشیمی، طیف وسیعی از انتشارات خاکستری در این زمینه را گردآوری کند و در دسترس کاربران خود قرار دهد (منصوریان، ۱۳۹۰). این منابع را می‌توان در رسته منابع غیرکتابی قرار داد که یا شکل فیزیکی کتاب را ندارند یا در شمارگانی بسیار محدود تکثیر شده‌اند (حاجی زین‌العابدینی، ۱۷۵۴، ص ۱۳۸۵).

به گفته اسایاند و آکپور^۱ (۲۰۱۲)، تعریف منابع خاکستری با صراحت مشکل است. منابع خاکستری به دلیل اینکه به‌صورت نیمه‌منتشر شده هستند و به‌سختی می‌توان آنها را مکان‌یابی کرد، پژوهشگران ترجیح می‌دهند آنها را متون و منابع بی‌دوام بنامند. در چهارمین کنفرانس بین‌المللی متون خاکستری در واشنگتن^۲ (۱۹۹۹)، منابع خاکستری چنین تعریف شد: منابعی که در همه سطوح دولتی، دانشگاهی، تجاری، و صنعت به‌شکل چاپی و الکترونیکی تولید می‌شوند، اما تحت نظارت انتشارات تجاری نیستند (نقل در اسایاند و آکپور، ۲۰۱۲). به عقیده دباچر^۳ (۱۹۹۵)، این اصطلاح طیف گسترده‌ای از منابع را که نمی‌توان به‌آسانی از طریق مجراهای متداول منتشر کرد پوشش می‌دهد. هیرتل^۴ (۱۹۹۱) منابع خاکستری را شبه‌گزارش‌های چاپی نامیده است. این منابع فقط محدود به گزارش‌ها (طرح‌های ابتدایی^۵، گزارش‌های پیشرفته^۶، گزارش‌های فنی^۷، گزارش‌های آماری^۸، یادداشت‌ها^۹، حوزه گزارش‌های هنری^{۱۰}، گزارش‌های پژوهشی تجاری^{۱۱} و جز آن) نیستند، بلکه پایان‌نامه‌ها^{۱۲}، مجموعه مقالات همایش‌ها^{۱۳}، استانداردها، ترجمه‌های غیرتجاری^{۱۴}، کتابشناسی‌ها^{۱۵}، اسناد تجاری و فنی^{۱۶}، و اسناد اداری^{۱۷} را نیز که دارای شمارگان بالا نیستند دربرمی‌گیرند. منابع خاکستری معمولاً سؤال‌برانگیز و مبهم تلقی می‌شوند. بیشتر آنها از بخش‌های دولتی، دانشگاهی، واحدهای تجاری، بنیادهای پژوهشی، کلیساها، مؤسسه‌ها و جز آن سرچشمه می‌گیرند و معمولاً از طریق مسیرهای اصلی متداول نشر منتشر نمی‌شوند (به‌سبب فقدان شماره استاندارد بین‌المللی پیایندها^{۱۸}/ شماره استاندارد بین‌المللی کتاب^{۱۹}) و در شکل و در دامنه محدودی انتشار می‌یابند (گوکاله^{۲۰}، ۱۹۹۹).

کتابخانه‌های وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی شامل کتابخانه‌های مؤسسات پژوهشی، کتابخانه‌های مراکز پژوهشی استانی، و کتابخانه‌های مراکز آموزشی است که در این پژوهش، کتابخانه‌های مؤسسات پژوهشی و مراکز پژوهشی استانی به‌دلیل اینکه تابع مدیریت واحدی هستند و هدف‌های مشترکی را دنبال می‌کنند، به‌عنوان جامعه پژوهش انتخاب شده‌اند. این کتابخانه‌ها دارای مجموعه‌ای از منابع خاکستری از قبیل پایان‌نامه‌ها، گزارش‌های نهایی، طرح‌های پژوهشی و جز آن هستند. از آنجا که به اهمیت

1. Osayande & Ukpebor
2. GL'99
3. Debachere
4. Hirtle
5. Preliminary progress
6. Advanced reports
7. Technical reports
8. Statistical reports
9. Memoranda
10. State of the art reports
11. Market research reports
12. Theses
13. Conference proceedings
14. Non-commercial translations
15. Bibliographies
16. Technical and commercial documentation
17. Official documents
18. International standard serial number
19. International standard book number
20. Gokhale

مدیریت این منابع در کشور توجه نشده و پژوهش جدی درباره آنها صورت نگرفته است، انجام پژوهشی برای بررسی وضعیت مدیریت منابع خاکستری در کتابخانه‌های وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ضروری می‌نماید. منظور از مدیریت منابع خاکستری، فراهم‌آوری ساختاری جامع و انجام فعالیت‌های نظام‌مند است که به دسترسی به منابع خاکستری منجر می‌شود. این موارد عبارت‌اند از: مجموعه‌سازی شامل انتخاب و سفارش و خرید؛ سازماندهی شامل فهرست‌نویسی، رده‌بندی، نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی؛ و اشاعه شامل امانت و آگاهی از وجود منابع خاکستری توسط کاربران است. در این پژوهش، برای تعیین وضعیت مدیریت این منابع در کتابخانه‌های وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی به سه پرسش پاسخ داده می‌شود:

۱. منابع خاکستری با چه اصطلاحی شناخته می‌شوند؟
 ۲. انواع منابع خاکستری کدامند؟
 ۳. وضعیت مجموعه‌سازی، سازماندهی، و اشاعه منابع خاکستری چگونه است؟
- بررسی‌ها نشان می‌دهد با وجود پژوهش‌های متعدد در حوزه منابع خاکستری در خارج از کشور تعداد پژوهش‌های مرتبط در داخل کشور اندک است، از جمله سوداگر (۱۳۷۳) در بررسی وضعیت کاتالوگ‌های تجاری شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس به ارزشمندی این منابع اشاره کرده و نتیجه گرفته است که نظام سازماندهی کاتالوگ‌های تجاری در این شرکت ناقص است و تبدیل نمایه‌سازی سنتی به نظام ذخیره و بازیابی رایانه‌ای اطلاعات درباره این منابع ضرورت دارد.

در خارج از ایران، آینا^۱ (۲۰۰۰) در پژوهشی بر روی منابع خاکستری مربوط به سال‌های ۱۹۹۳-۱۹۹۷ مشخص کرد، سهم قاره اروپا در انتشار منابع خاکستری ۳۹/۶ درصد و قاره آسیا ۴/۹ درصد بوده است؛ ۶۳/۱ درصد از قالب‌های منابع خاکستری تولیدشده به صورت مجموعه مقالات است و ۴۹/۴ درصد محتوای موضوعی آنها در حیطه مجموعه‌گستری بوده است.

گلفاند^۲ (۲۰۰۰) در "چالش‌های جدید متون خاکستری برای کتابخانه‌های پژوهشی" بیان کرد، متون خاکستری گذشته پرتلاشی را داشته‌اند و به‌ویژه با ورود این متون به کتابخانه‌ها چالش‌های فراوانی در شناسایی، فراهم‌آوری، پردازش، و استفاده از آنها پدید آمده است. این متون به سبب توسعه نشر الکترونیک اهمیت بیشتری یافته‌اند و ظهور وب سبب بهبود بهره‌گیری از آنها شده است. دکارواهو^۳ (۱۳۸۳) در مقاله "منابع خاکستری و سهم آن در جامعه علمی" سهم منابع خاکستری در جامعه علمی را از طریق بررسی تاریخی سیر تکامل این منابع در قرن گذشته به‌نمایش گذاشته است و ضمن بررسی مراحل گسترش آنها از ابتدای قرن بیستم، برخی مؤسسات، به‌ویژه در امریکای لاتین و کارائیب را که نقشی

1. Aina
2. Gelfand
3. De Carvalho

کلیدی در اداره این نوع از متون دارند معرفی می‌کند.

یافته‌های سالانج^۱ (۲۰۰۷) در طرح تجربه‌های خود درباره مدیریت منابع خاکستری نشان می‌دهد، پژوهشگران از اهدای پژوهش‌های خود به کتابخانه‌ها خودداری می‌کنند و این در حالی است که کتابداران به این منابع برای رفع نیازهای کاربران خود نیاز دارند. این امر، فراهم‌آوری، فهرست‌نویسی، و رده‌بندی منابع خاکستری را در کتابخانه‌ها مشکل ساخته است. اسایاند و آکپبور^۲ (۲۰۱۲) در مقاله "فراهم‌آوری و مدیریت منابع خاکستری: چالش‌هایی در کتابخانه‌های دانشگاهی آفریقا" نظر متخصصان را درباره منابع خاکستری و همچنین ویژگی‌ها و اهمیت این منابع مورد پیمایش قرار دادند. در این مقاله به شناسایی این منابع و فرایند فراهم‌آوری آنها و گسترش خط‌مشی‌ها و مشکلات آنها پرداخته شده است. مرور پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد که منابع خاکستری و انواع آن توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است و هر روزه به پژوهش در مورد این منابع و مسائل مربوط به آنها افزوده می‌شود. بیشتر پژوهش‌ها در زمینه تعریف منابع خاکستری، انواع منابع خاکستری، و تاریخچه منابع خاکستری است و بحث در زمینه‌های مجموعه‌سازی، سازماندهی، و اشاعه منابع خاکستری هنوز آن‌طور که باید مورد توجه قرار نگرفته است. نکته دیگر آنکه منابع خاکستری و مدیریت آنها در بیشتر کتابخانه‌ها به چالش تبدیل شده است. کتابداران کتابخانه‌ها در تلاشند که با مدیریت صحیح منابع خاکستری در کتابخانه‌ها به رفع نیازهای کاربران کتابخانه‌هایشان بپردازند و دستیابی به این منابع را تسهیل سازند. بررسی‌ها نشان داد پژوهش در حوزه منابع خاکستری در ایران نوپاست. در خارج از ایران نیز تمرکز پژوهش‌ها بر چگونگی بهره‌گیری از منابع خاکستری در کتابخانه‌های تخصصی و دانشگاهی است.

روش‌شناسی

این پژوهش با روش پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه پژوهشگر ساخته انجام شده است. برای سنجش اعتبار ابزار پژوهش، سوالات تهیه‌شده در اختیار پنج نفر از صاحب‌نظران رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دو نفر مدیر کتابخانه، دو نفر کتابدار بخش مجموعه‌سازی، سازماندهی، و اشاعه منابع اطلاعاتی و یک نفر از اعضای هیأت علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی گذاشته شد و اعتبار محتوایی آن مورد سنجش قرار گرفت. پس از رفع نواقص، سوالات نهایی تدوین شد. پایایی پرسشنامه به وسیله ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه شد که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی لازم برخوردار است. پرسشنامه حاوی ۳۰ سؤال مشتمل بر شش بخش بوده است. جامعه آماری در این پژوهش ۲۷ کتابخانه مؤسسات پژوهشی و ۳۴ کتابخانه مؤسسات مراکز استانی وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

1. Salanje

2. Osayande & Ukpebor

کشاورزی بود. پرسشنامه‌ها به صورت برخط و با استفاده از گوگل درایو برای ۶۱ مسئول کتابخانه مؤسسات پژوهشی و مؤسسات مراکز استانی وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ارسال شد و از این میان، ۵۲ پرسشنامه عودت داده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) با کمک نسخه ۲۰ نرم‌افزار اسپاس و برای رسم نمودارها و جداول از نرم‌افزار مایکروسافت اکسل ۲۰۱۰ استفاده شد.

یافته‌ها

برای شناسایی اصطلاحات مربوط به منابع خاکستری در کتابخانه‌های وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، جدول ۱ ترسیم شده است.

جدول ۱. اصطلاح‌های مورد استفاده برای منابع خاکستری در کتابخانه‌های مورد بررسی

درصد	فراوانی	شاخص‌های آماری
		اصطلاح
۰	۰	منابع خاکستری
۴۰/۴	۲۱	با نام خود منبع
۷/۷	۴	اسناد
۵/۸	۳	منابع مرجع
۳/۸	۲	منابع غیرکتابی
۱/۹	۱	تولیدات علمی
۴۰/۴	۲۱	بدون پاسخ
۱۰۰	۵۲	جمع

همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، هیچ‌یک از کتابخانه‌های مورد بررسی اصطلاح منابع خاکستری را در کتابخانه به کار نمی‌برند. ۲۱ کتابخانه (۴۰/۴ درصد) منابع خاکستری را با نام خود منبع مورد نظر، ۴ کتابخانه (۷/۷) با اصطلاح اسناد، ۳ کتابخانه (۵/۸ درصد) با اصطلاح منابع مرجع، ۲ کتابخانه (۳/۸ درصد) با اصطلاح منابع غیرکتابی، و ۱ کتابخانه (۱/۹ درصد) با اصطلاح تولیدات علمی می‌شناسند و ۲۱ کتابخانه باقیمانده (۴۰/۴ درصد) به این پرسش پاسخ نداده‌اند.

جدول ۲ انواع منابع خاکستری را که در کتابخانه‌های مورد بررسی نمایان ساخته است.

جدول ۲. وضعیت انواع منابع خاکستری در کتابخانه‌ها

ردیف	انواع منابع خاکستری	شاخص‌های آماری	فرآوانی	درصد	ردیف	انواع منابع خاکستری	شاخص‌های آماری	فرآوانی	درصد
۱	پایان‌نامه‌ها	۴۶	۸۸/۵	۱۴	۱۴	برنامه همایش‌ها	۲۶/۹	۱۴	۲۶/۹
۲	طرح‌های پژوهشی	۴۴	۸۴/۶	۱۵	۱۵	عکس‌ها	۲۳/۱	۱۲	۲۳/۱
۳	گزارش‌های پژوهشی	۴۴	۸۴/۶	۱۶	۱۶	استانداردها	۲۳/۱	۱۲	۲۳/۱
۴	مجموعه مقالات همایش‌ها	۳۹	۷۵	۱۷	۱۷	وب سایت‌ها	۲۳/۱	۱۲	۲۳/۱
۵	گزارش‌های سفر	۳۲	۶۱/۵	۱۸	۱۸	اسناد	۱۹/۲	۱۰	۱۹/۲
۶	بروشورها	۳۱	۵۹/۶	۱۹	۱۹	اسلایدها	۱۹/۲	۱۰	۱۹/۲
۷	گزارش‌های فنی	۳۰	۵۷/۷	۲۰	۲۰	سایر	۱۵/۴	۸	۱۵/۴
۸	خبرنامه‌ها	۲۸	۵۳/۸	۲۱	۲۱	نامه‌های الکترونیکی	۱۵/۴	۸	۱۵/۴
۹	جزوه‌ها	۲۷	۵۱/۹	۲۲	۲۲	یادداشت‌ها	۷/۷	۴	۷/۷
۱۰	نقشه‌ها	۲۵	۴۸/۱	۲۳	۲۳	ترجمه‌های غیرتجاری	۰	۰	۰
۱۱	گزارش‌های آماری	۲۱	۴۰/۴	۲۴	۲۴	یادبودها	۰	۰	۰
۱۲	کتابشناسی‌ها	۲۰	۳۸/۵	۲۵	۲۵	گزارش‌های هنری	۰	۰	۰
۱۳	گزارش‌های دولتی	۱۷	۳۲/۷	۲۶	۲۶	گروه‌های بحث الکترونیکی	۰	۰	۰

برپایه داده‌های جدول ۲، پایان‌نامه‌ها با ۸۸/۵ درصد (۴۶ کتابخانه) بیشترین و یادداشت‌ها با ۷/۷ درصد (۴ کتابخانه) کمترین فراوانی را دارند و گزارش‌های هنری، گروه‌های بحث، ترجمه‌های غیرتجاری، بررسی‌های بازار، و یاددبدها در هیچ کتابخانه‌ای موجود نبوده است.

در جدول ۲ ملاحظه شد که ۸ کتابخانه به سایر منابع خاکستری در کتابخانه‌هایشان اشاره کرده‌اند. در جدول ۳ وضعیت این منابع نشان داده شده است.

جدول ۳. وضعیت سایر منابع خاکستری در کتابخانه‌های مورد بررسی

درصد	فراوانی	شاخص‌های آماری
		منابع
۹/۶	۵	نشریه ترویجی
۱/۹	۱	نامه‌های اداری
۱/۹	۱	فرایندهای کاری SOP
۱/۹	۱	متن کامل سخنرانی‌های ارائه شده در مؤسسه
۸۴/۶	۴۴	بدون پاسخ
۱۰۰	۵۲	جمع

همان‌طور که از یافته‌های جدول ۳ برمی‌آید، از ۸ کتابخانه (۱۵/۴ درصد) دارای سایر منابع خاکستری، در ۵ کتابخانه (۹/۶ درصد)، نشریه ترویجی؛ ۱ کتابخانه (۱/۹ درصد)، نامه‌های اداری؛ ۱ کتابخانه (۱/۹ درصد)، فرایندهای کاری، و ۱ کتابخانه (۱/۹ درصد)، متن کامل سخنرانی‌ها نگهداری می‌شود.

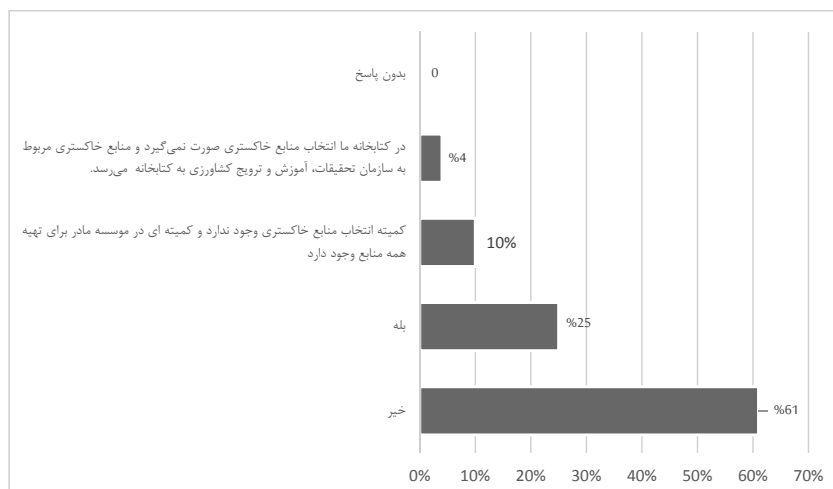
جدول ۴ با تعیین وجود دستورالعمل مکتوب برای تهیه منابع خاکستری، وجود فهرست این منابع، امکان دسترسی به آنها از طریق امانت بین کتابخانه‌ای و یا اشتراک در خرید این منابع، و انجام وجین آنها، وضعیت مجموعه‌سازی منابع خاکستری در کتابخانه‌های مورد بررسی را نمایان ساخته است.

1. SOP

جدول ۴. وضعیت مجموعه سازی منابع خاکستری

گزینه‌ها		بلی		تاحدودی		خیر	
شاخص آماری		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
پرسش							
وجود دستورالعمل مکتوب برای تهیه منابع خاکستری		۳	۵/۸	۹	۱۷/۳	۷۶/۹	
وجود معیارهایی برای تهیه منابع خاکستری		۲	۵	۱۲	۳۵	۶۵	
وجود منبعی برای ذکر فهرستی از منابع خاکستری در کتابخانه		۱۴	۲۶/۹	۱۳	۲۵	۴۸/۱	
امکان دسترسی به منابع خاکستری از طریق امانت بین کتابخانه‌ای و یا اشتراک در خرید منابع خاکستری		۶	۱۱/۵	۱۳	۲۵	۶۳/۵	
انجام وجین منابع خاکستری		۱۰	۱۱/۲	۱۱	۲۱/۲	۵۹/۶	

براساس یافته‌های جدول ۴، دستورالعمل مکتوب برای منابع خاکستری در ۴۰ کتابخانه (۷۶/۹ درصد) وجود ندارد، ۹ کتابخانه (۱۷/۳ درصد) تا حدودی دارای این دستورالعمل هستند، و فقط ۳ کتابخانه (۵/۸ درصد) دستورالعمل مکتوب دارند. ۲۶ کتابخانه (۶۵ درصد) معیارهایی برای تهیه این منابع ندارند، ۱۲ کتابخانه (۳۵ درصد) تا حدودی معیارهایی برای تهیه آنها دارند، و فقط ۲ کتابخانه (۵ درصد) معیارهایی برای تهیه این منابع دارند. ۲۵ کتابخانه (۴۸/۱ درصد) منبعی برای ذکر فهرستی از منابع خاکستری ندارند، ۱۴ کتابخانه (۲۶/۹ درصد) منبعی برای ذکر فهرستی از انواع آنها دارند، و ۱۳ کتابخانه (۲۵ درصد) تا حدودی منبعی برای ذکر فهرستی از آنها دارند. ۳۳ کتابخانه (۶۳/۵ درصد) امکان دسترسی به منابع خاکستری از طریق امانت بین کتابخانه‌ای و یا اشتراک در خرید را ندارند، ۱۳ کتابخانه (۲۵ درصد) تا حدودی امکان دسترسی به این منابع از طریق امانت بین کتابخانه‌ای و یا اشتراک در خرید دارند، و فقط ۶ کتابخانه (۱۱/۵ درصد) امکان دسترسی به منابع خاکستری از طریق امانت بین کتابخانه‌ای و یا اشتراک در خرید را دارند. ۳۱ کتابخانه (۵۹/۶ درصد) وجین منابع خاکستری را انجام نمی‌دهند، ۱۱ کتابخانه تا حدودی این منابع را وجین می‌کنند، و ۱۰ کتابخانه (۱۱/۲ درصد) وجین آنها را انجام می‌دهند. در راستای تعیین وضعیت مجموعه سازی، نمودار ۱ نیز وجود کمیته انتخاب منابع خاکستری را در کتابخانه‌ها نشان می‌دهد.



نمودار ۱. وجود کمیته انتخاب منابع خاکستری در کتابخانه‌ها

با توجه به یافته‌های نمودار ۱، هیچ‌یک از کتابخانه‌ها کمیته‌ای برای انتخاب منابع خاکستری ندارند. وضعیت وجود منبعی برای فهرست منابع خاکستری در جدول ۵ مشخص شده است. از ۵۲ کتابخانه پاسخ‌دهنده، ۲۷ کتابخانه (۵۱/۹ درصد) منبعی برای ذکر فهرستی از منابع خاکستری دارند و یا تا حدودی منبعی برای ذکر فهرستی از آنها دارند.

جدول ۵. وجود منبع برای فهرست منابع خاکستری در کتابخانه‌ها

درصد	فراوانی	شاخص‌های آماری منبع درج فهرست انواع منابع خاکستری
۷۰/۴	۱۹	پایگاه سیمرغ سازمان
۷/۴	۲	لیست تازه‌های کتابخانه
۳/۷	۱	بروشورها
۳/۷	۱	کتابشناسی‌ها
۳/۷	۱	سایت مؤسسه
۳/۷	۱	سایت مرکز استانی
۳/۷	۱	فهرست اطلاعات کتابشناختی
۳/۷	۱	نشریات چاپی که شامل ایندکسی از خاصه مقالات است
۱۰۰	۲۷	جمع

بر پایه داده‌های جدول ۵، از ۲۷ کتابخانه‌ای (۵۱/۹ درصد) که منبعی برای ذکر فهرستی از منابع خاکستری دارند، تعداد ۱۹ کتابخانه (۳۶/۵ درصد)، پایگاه سیم‌غ؛ ۲ کتابخانه (۳/۸ درصد)، تازه‌های کتابخانه؛ ۱ کتابخانه (۱/۹ درصد)، بروشورها؛ ۱ کتابخانه، کتابشناسی‌ها؛ ۱ کتابخانه، سایت مؤسسه؛ ۱ کتابخانه، سایت مرکز استانی؛ ۱ کتابخانه، فهرست اطلاعات کتابشناختی، و ۱ کتابخانه، نشریات چاپی را که شامل ایندکسی از خلاصه مقالات است نام بردند.

جدول ۶، مربوط به روش‌های تهیه و سفارش منابع خاکستری در کتابخانه‌هاست. با توجه به اینکه در پرسش مربوط به این عامل، هر کتابخانه می‌توانست بیش از یک گزینه را انتخاب کند درصدهایی که در جدول ملاحظه می‌شود بیش از ۱۰۰ است.

جدول ۶. روش‌های تهیه و سفارش منابع خاکستری در کتابخانه‌ها

ارسال منابع خاکستری تهیه شده در سازمان مادر به کتابخانه	واسپاری	مبادله	اهداء	خرید	گزینه‌ها شاخص‌های آماری
۲۳	۱۰	۶	۴۳	۱۰	فراوانی
۴۴/۲	۱۹/۲	۱۱/۵	۸۲/۷	۱۹/۲	درصد

همان‌طور که از جدول ۶ برمی‌آید، اهدا با ۸۲/۷ درصد، بیشترین و مبادله با ۱۱/۵ درصد، کمترین روش مورد استفاده در تهیه و سفارش منابع خاکستری بوده است.

برای تعیین وضعیت سازماندهی منابع خاکستری در کتابخانه‌های وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی جدول‌های ۷ و ۸ و ۹ و نیز نمودار ۲ ترسیم شده است.

جدول ۷ مربوط به انجام سازماندهی و دیجیتالی کردن این منابع است.

جدول ۷. سازماندهی و دیجیتالی کردن منابع خاکستری

خبر		تاحدودی		بلی		گزینه‌ها
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	شاخص آماری پرسش
۲۱/۲	۱۱	۴۶/۲	۲۴	۳۲/۷	۱۷	انجام سازماندهی منابع خاکستری
۲۸/۸	۱۵	۵۰	۲۶	۲۱/۲	۱۱	دیجیتالی کردن منابع خاکستری

بر اساس جدول ۷، از ۴۱ کتابخانه، ۲۴ کتابخانه (۴۶/۲ درصد) تا حدودی و ۱۷ کتابخانه (۳۲/۷ درصد) به طور کامل منابع خاکستری را سازماندهی می‌کنند. در ۱۱ کتابخانه (۲۱/۲ درصد) منابع خاکستری سازماندهی نمی‌شوند. همچنین ۲۶ کتابخانه (۵۰ درصد) تا حدودی اقدام به دیجیتالی کردن منابع خاکستری کرده‌اند. ۱۵ کتابخانه (۲۸/۸ درصد) هنوز اقدامی برای دیجیتالی کردن منابع خاکستری انجام نداده و ۱۱ کتابخانه (۲۱/۲ درصد) منابع خاکستری خود را دیجیتالی کرده‌اند.

وضعیت روش سازماندهی منابع خاکستری در ۴۱ کتابخانه که اقدام به سازماندهی این منابع کرده‌اند، در جدول ۸ نمایان شده است.

جدول ۸. روش‌های سازماندهی منابع خاکستری

روش‌ها	فهرست‌نویسی	نمایه‌سازی	چکیده‌نویسی	همه موارد
شاخص‌های آماری	۱۵	۱۰	۲	۲۱
فراوانی	۲۸/۸	۱۹/۲	۳/۸	۴۰/۴
درصد				

بر پایه داده‌های جدول ۸، ۴۰/۴ درصد کتابخانه‌ها همه روش‌های سازماندهی را برای منابع خاکستری به کار می‌برند.

نمودار ۲، مربوط به استفاده یا عدم استفاده از کامپیوتر در سازماندهی این منابع است.



نمودار ۲. استفاده از شیوه‌های دستی و کامپیوتری در سازماندهی منابع خاکستری

نمودار ۲ نشان می‌دهد که در کتابخانه‌های مورد بررسی، ۴/۹ درصد از شیوه دستی، ۲۱/۹ درصد از نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، و ۷۳/۲ درصد از شیوه ترکیبی دستی و رایانه‌ای برای سازماندهی منابع خاکستری استفاده می‌کنند. نوع نرم‌افزار مورد استفاده در این کتابخانه‌ها در جدول ۹ آمده است.

جدول ۹. نرم‌افزار مورد استفاده برای سازماندهی منابع خاکستری

درصد	فراوانی	شاخص‌های آماری نرم‌افزار
۴۳/۹	۱۸	سیمرغ
۷/۳	۳	پارس آذرخش
۲/۴	۱	بانک اطلاعات اکسس
۲/۴	۱	اکسل
۲/۴	۱	نرم‌افزار مدیریت اداری طلوع از شرکت صفه
۲/۴	۱	نرم‌افزار پاسارگاد
۳۹	۱۶	بدون پاسخ
۱۰۰	۴۱	جمع

براساس جدول ۹، ۲۵ کتابخانه (۶۱ درصد) از ۴۱ کتابخانه که منابع خاکستری را سازماندهی می‌کنند، نوع نرم‌افزار مورد استفاده برای سازماندهی منابع خاکستری را اعلام کردند. در این میان، ۱۸ کتابخانه (۴۳/۹ درصد) از نرم‌افزار سیمرغ؛ ۳ کتابخانه (۷/۳ درصد) پارس آذرخش (۱ کتابخانه از این ۳ کتابخانه علاوه بر پارس آذرخش، نرم‌افزار سیمرغ را نیز نام برده است)؛ ۱ کتابخانه (۲/۴ درصد) پاسارگاد؛ ۱ کتابخانه، اکسل؛ ۱ کتابخانه، اکسس، و ۱ کتابخانه از نرم‌افزار مدیریت اداری طلوع استفاده می‌کنند.

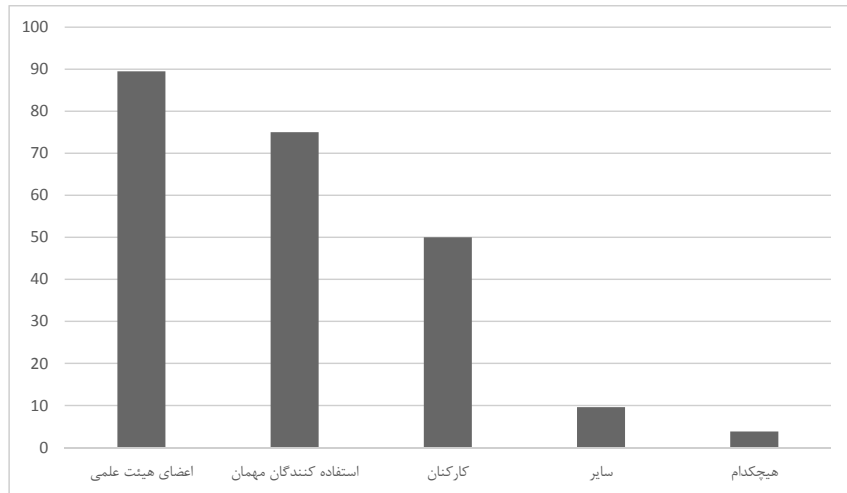
وضعیت اشاعه منابع خاکستری در کتابخانه‌های وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در جدول ۱۰ و نمودارهای ۳ و ۴ آمده است. جدول ۱۰ روش‌های دسترسی به منابع خاکستری را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰. روش‌های دسترسی به منابع خاکستری

خبر	تا حدودی	بلی	گزینه‌ها	
			نحوه دسترسی به منابع خاکستری	
۱۲	۳۲	۸	فراوانی	دسترسی به همه منابع خاکستری موجود در کتابخانه
۲۳/۱	۶۱/۵	۱۵/۴	درصد	
۱۷	۲۰	۱۵	فراوانی	امانت‌دهی منابع خاکستری فقط در کتابخانه
۳۲/۷	۳۸/۵	۲۸/۸	درصد	
۹	۳۱	۱۲	فراوانی	کپی‌برداری از منابع خاکستری
۱۷/۳	۵۹/۶	۲۳/۱	درصد	
۱۳	۲۶	۱۳	فراوانی	اشاعه‌گزینشی اطلاعات و آگاهی‌رسانی جاری
۲۵	۵۰	۲۵	درصد	

متابق با داده‌های جدول ۱۰، ۳۲ کتابخانه (۶۱/۵ درصد) تا حدودی به همه منابع خاکستری دسترسی دارند، ۱۲ کتابخانه (۲۳/۱ درصد) به همه منابع خاکستری موجود در کتابخانه دسترسی ندارند، و فقط ۸ کتابخانه (۱۵/۴ درصد) به همه منابع خاکستری موجود در کتابخانه دسترسی دارند. ۲۰ کتابخانه (۳۵/۵ درصد) تا حدودی فقط مجاز هستند منابع خاکستری را در کتابخانه مورد استفاده قرار دهند، ۱۷ کتابخانه (۳۲/۷ درصد) امکان استفاده از آنها را در بیرون از کتابخانه نیز دارند، و ۱۵ کتابخانه (۲۸/۸ درصد) فقط مجاز هستند از این منابع در کتابخانه استفاده کنند. ۳۱ کتابخانه (۵۹/۶ درصد) تا حدودی مجاز به کپی‌برداری از منابع خاکستری هستند، ۱۲ کتابخانه (۲۳/۱ درصد) مجاز به کپی‌برداری از آنها در کتابخانه‌ها هستند، و ۹ کتابخانه (۱۷/۳ درصد) مجاز به کپی‌برداری از آنها در کتابخانه‌ها نیستند. ۲۶ کتابخانه (۵۰ درصد) تا حدودی مراجعه‌کنندگان را در جریان منابع خاکستری جدید از طریق اشاعه‌گزینشی اطلاعات و آگاهی‌رسانی جاری قرار می‌دهند، ۱۳ کتابخانه (۲۵ درصد) مراجعه‌کنندگان را در جریان منابع خاکستری جدید از طریق اشاعه‌گزینشی اطلاعات و آگاهی‌رسانی جاری قرار می‌دهند، و ۱۳ کتابخانه (۲۵ درصد) مراجعه‌کنندگان را در جریان منابع خاکستری جدید از طریق اشاعه‌گزینشی اطلاعات و آگاهی‌رسانی جاری قرار نمی‌دهند.

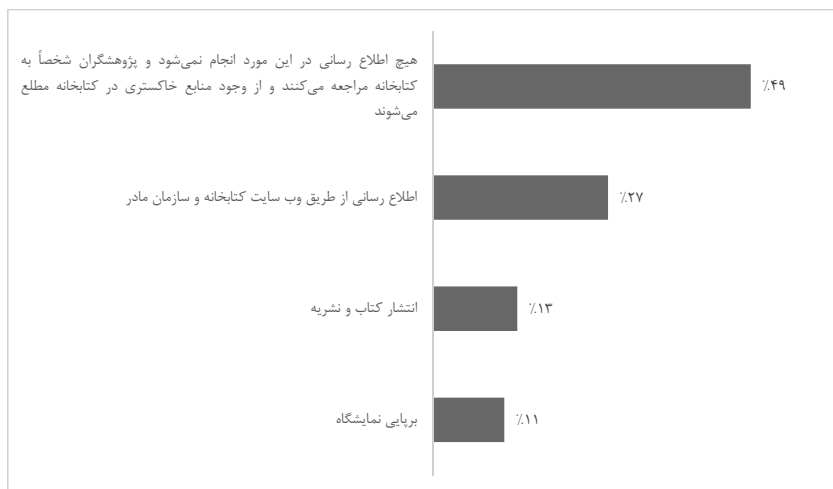
وضعیت استفاده‌کنندگان از منابع خاکستری در نمودار ۳ نمایان شده است.



نمودار ۳. وضعیت استفاده‌کنندگان از منابع خاکستری

همان‌طور که در نمودار ۳ مشاهده می‌شود، اعضای هیأت علمی سازمان بیشترین میزان استفاده (۸۶/۵ درصد) را از منابع خاکستری را در کتابخانه‌ها دارند. همچنین در این پژوهش، سایر استفاده‌کنندگان از این کتابخانه‌ها به این ترتیب اعلام شدند: دانشجویان، سربازانی که به ادارات معرفی می‌شوند؛ پژوهشگرانی که خارج از مرکز در زمینه موضوعی مرکز فعالیت دارند؛ افراد آزاد؛ کشاورزان؛ کارکنان مزارع مرغداری و دامداری و پرورش ماهی؛ دانشجویان و بهره‌برداران بخش کشاورزی؛ شرکت‌های مهندسی مشاور؛ برخی از مدیران؛ اعضای سازمان نظام مهندسی کشاورزی؛ در برخی موارد، استفاده در داخل کتابخانه برای شرکت‌ها و مکان‌های خصوصی با تأیید واحد حراست مرکز؛ معلمان؛ کارکنان دانشگاه‌های دیگر؛ و کارکنان سازمان جهاد کشاورزی.

در نمودار ۴ شیوه‌های اطلاع‌رسانی در مورد منابع خاکستری نشان داده شده است.



نمودار ۴. شیوه‌های اطلاع‌رسانی از منابع خاکستری

همان‌طور که در نمودار ۴ مشاهده می‌شود، بیشتر کتابخانه‌ها (۵۰/۶ درصد) اظهار داشتند که هیچ اطلاع‌رسانی در این مورد انجام نمی‌شود و پژوهشگران با مراجعه به کتابخانه از وجود منابع خاکستری مطلع می‌شوند، ۳۲/۷ درصد از کتابخانه‌ها از طریق اطلاع‌رسانی در وب‌سایت‌های کتابخانه و سازمان مادر؛ ۱۴/۴ درصد استفاده‌کنندگان از طریق انتشار کتاب و نشریه، و ۱۳/۵ درصد از طریق برپایی نمایشگاه از منابع خاکستری مطلع می‌شوند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان‌دهنده کم‌توجهی به اهمیت منابع خاکستری و مدیریت این منابع در کتابخانه‌هاست. این امر شاید به سبب ناشناخته ماندن منابع خاکستری در کشور ایران باشد. با توجه به اهمیت روزافزون منابع خاکستری در سایر کشورها بهتر است در کتابخانه‌های تخصصی، به‌ویژه در کتابخانه‌های وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، به منابع خاکستری و مدیریت آنها به‌منظور سهولت دسترسی به این منابع توجه بیشتری شود و از این طریق، باعث رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت مدیریت منابع خاکستری در این کتابخانه‌ها گردند.

نیمه منتشر شدن، دشواری مکان‌یابی، ثبت نشدن رسمی، نداشتن قالب استاندارد پذیرفته‌شده و یکدست و نبود یک استاندارد کنترل کتابشناختی، و نداشتن شابک^۱ یا شابا^۲ برای منابع خاکستری از یک سو موجب شده است پژوهشگران آنها را متون و منابع بی‌دوام بنامند و از سوی دیگر، شناسایی این منابع را مشکل ساخته است. به گفته دکارواهو (۱۳۸۳،

1. ISBN
2. ISSN

ص ۳۳۶)، به لحاظ امنیتی نیز محدودیت‌های دسترسی برای این منابع وجود دارد. برای داشتن مجموعه‌ای غنی از منابع خاکستری ضروری است که به همه روش‌های تهیه منابع خاکستری مانند خرید، واسپاری، مبادله و حتی ارتباط مستقیم با سازمان‌های تولیدکننده توجه شود. بی‌توجهی به این روش‌ها بنا به گفته برخی پاسخ‌دهندگان می‌تواند ناشی از بی‌توجهی به اهمیت این منابع مهم باشد. بنابراین، به تدوین برنامه‌ای بلندمدت، دقیق، و حساب‌شده و پیگیری مستمر برای فراهم‌آوری همه منابع خاکستری در کتابخانه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی نیاز است.

در مورد سازماندهی منابع غیرکتابی باید بیان داشت که منابعی نظیر جزوه‌ها، گزارش‌ها، و پایان‌نامه‌ها، عموماً به صورت ساده فهرست‌نویسی می‌شوند یا از نظام‌های نمایه‌سازی برای ذخیره و بازیابی اطلاعات آنها استفاده می‌کنند (مرادی، ۱۳۸۰، ص ۱۹۱ به نقل از حاجی زین‌العابدینی، ۱۳۸۵، ص ۱۷۵۵). سازماندهی در مورد انواع منابع خاکستری، متفاوت است. به طور مثال، برای پایان‌نامه‌ها و طرح‌های پژوهشی، سازماندهی به طور کامل انجام می‌شود اما انواع دیگر منابع خاکستری مانند وب‌سایت، نامه، بروشور، اسناد، جزوه، اسلاید و جز آن در کتابخانه‌ها سازماندهی نشده‌اند. از دلایل این شاید محتوای اطلاعاتی و یا وارد نشدن رسمی آنها به بازار نشر و توزیع باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود برای انسجام بخشیدن به وضعیت سازماندهی این منابع در ابتدا فهرست‌نویسی آنها توسط کتابخانه مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی به عنوان کتابخانه مرکزی به صورت متمرکز انجام شود و همانند سازماندهی سایر اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، برای همه انواع منابع خاکستری عمل شود. همکاری سایر کتابخانه‌ها مانند کتابخانه‌های مؤسسات پژوهشی و مراکز استانی نیز در این زمینه باعث بهبود وضعیت کنونی سازماندهی آنها خواهد شد. خدمات متمرکز در این زمینه باعث می‌شود هزینه‌ها در هر کتابخانه کاهش یابد؛ برنامه و روش استاندارد و یکنواختی برای آنها تدوین شود؛ از دوباره‌کاری و اتلاف وقت جلوگیری می‌شود؛ به بازدهی بهتر و بیشتر خدمات می‌انجامد؛ و فرایندهای مدیریتی بهبود می‌یابد.

در دسترسی به منابع خاکستری در کتابخانه‌های وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، قوانین سخت‌گیرانه‌ای برای استفاده وجود ندارد و تعامل بسیاری میان مراجعان و کتابخانه‌ها برقرار است. علاوه بر اینها، مشخص شد بخش امانت مستقلاً برای منابع خاکستری در نظر گرفته نشده است و اطلاع‌رسانی این منابع از طریق اشاعه‌گزینی اطلاعات و خدمات آگاهی‌رسانی جاری کمتر انجام می‌گیرد و کتابداران در حد امکان، کاربران خاص و علاقه‌مندان را از طریق پست الکترونیکی در جریان تازه‌ترین اطلاعات در زمینه‌های مختلف از جمله منابع خاکستری تازه قرار می‌دهند. در نهایت، موارد زیر به عنوان

پیشنهاد مطرح می‌شود:

- تهیه دستورالعملی مدون برای مجموعه‌سازی، سازماندهی، و اشاعه منابع خاکستری؛
- تهیه فهرستگانی از همه انواع منابع خاکستری؛
- تشکیل کمیته انتخاب منابع خاکستری؛
- تهیه انواع منابع خاکستری از سایر سازمان‌ها،
- استفاده از روش‌های متداول اطلاع‌رسانی برای آگاهی‌رسانی استفاده‌کنندگان؛ و
- انسجام سازماندهی منابع خاکستری و برگزاری دوره‌های آموزشی سازماندهی منابع خاکستری برای کتابداران.

مآخذ

- دکارواهو، الیزابت ماریاراموس (۱۳۸۳). منابع خاکستری و سهم آن در جامعه اطلاعاتی (ویدایا بزرگ پرچمی، مترجم). در فریبرز خسروی (زیر نظر)، *گزیده مقالات ایفلا ۲۰۰۱ (بوستون، ۱۶-۲۵ اوت ۲۰۰۱)*، (۳۳۵-۳۵۰). تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- حاجی زین‌العابدینی، محسن (۱۳۸۵). منابع غیرکتابی. در *دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ج ۲ (ص ۱۷۵۴-۱۷۵۵). تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- سوداگر، سیمین (۱۳۷۳) *بررسی وضعیت کاتالوگ‌های تجاری و مطالعه موردی در شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس و ارائه پیشنهاد بهینه‌سازی وضعیت کاتالوگ‌ها*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران.
- مرادی، نورالله (۱۳۸۰). *مدیریت آرشیوهای دیجیتال- شنیداری*. تهران: نشر کتابدار.
- منصوریان، یزدان (۱۳۹۰). پیامدهای دسترسی آزاد و مشروط به منابع خاکستری. *پایگاه تحلیلی خبری لیزنا*. سخن هفته، ۵۴، ۳۰ آبان. بازیابی شده در ۲۰ مهر ۱۳۹۳، از www.lisna.ir/Note/7056
- Aina, L. O. (2000). Grey literature and library and information studies: a global perspective. *International Journal on Grey Literature*, 1 (4), 179-182.
- Debachere, M. C. (1995). Problems in obtaining grey literature. *IFLA Journal*, 21 (2), 94-98.
- Gelfand, J. M. (1999). Grey literature poses new challenges for research libraries. *Collection Management*, 24 (1-2), 137-147.
- Gokhale, P. A. (1997, November). Grey literature varieties-definitional problems. In *Third International Conference on Grey Literature: Perspectives on the Design and Transfer of Scientific and Technical Information*, (13-14). Amsterdam, the Netherlands; Transat-

lantic GreyNet.

Hirtle, P. (1991) Broad­sides vs. Grey Literature. Retrieved Feb. 12, 2015, from <http://www.moyak.com/papers/greytechnical-literature.html>

Osayande, O., & Ukpebor, C. O. (2012). Grey literature acquisition and management: challenges in academic libraries in Africa. *Library Philosophy and Practice*, 2012. Retrieved August 3, 2007, from <https://www.wekpages.uidaho.edu/nmbolin/asayande-ukpebor.pdf>

Salanje, G. F. (2007). Managing grey literature in fisheries and aquaculture information: experiences in Malawi. In *Proceedings of 33rd IAMS LIC Conference*. Retrieved August 3, 2007, from <http://library.brooklyn.cuny.edu/access/greyliter.htm>

استناد به این مقاله:

صفازاده، سارا؛ اصنافی، امیررضا؛ و سالمی، نجمه (۱۳۹۴). مدیریت منابع خاکستری (موردپژوهی: کتابخانه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی). *مطالعات ملی کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۶ (۴)، ۷۴-۵۵.

