

مدیریت سبز در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور

میترا صمیعی^{۱*}، فاطمه بابائی^۲

^{۱*} - نویسنده مسئول، عضو هیات علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی

ایمیل نویسنده مسئول: samiei@atu.ac.ir شماره موبایل نویسنده مسئول: ۰۹۱۲۵۱۶۰۳۰۸

چکیده

پژوهش حاضر باهدف، شناسایی وضعیت مدیریت سبز در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور با نوع کاربردی و روش پیمایشی-توصیفی انجام شده است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته، جامعه آماری ۳۷ نفر از مدیران کتابخانه‌ها و برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها از نرم افزار SPSS استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که کتابخانه‌ها در مدیریت انرژی با میانگین ۳/۴۸ در وضعیت نامناسب، مدیریت آب و فضای سبز با میانگین ۲/۶۷ وضعیت نامناسب، مدیریت کاغذ با میانگین ۸/۰۳۲ وضعیت مناسب، مدیریت پسماند با میانگین ۶/۸۲ در وضعیت متوسط، مدیریت حمل و نقل با میانگین ۳/۸۵ در وضعیت نامناسب، مدیریت هوا با میانگین ۴/۷۷ در وضعیت نامناسب، مدیریت صدا با میانگین ۵/۳۶ در وضعیت متوسط، مدیریت و برنامه ریزی سبز با میانگین ۲/۲۴ در وضعیت نامناسب، آموزش، و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه با میانگین ۲/۳۰ و به کارکنان با میانگین ۲/۰۴ در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. نتایج نشان داد که معیارهای مدیریت سبز در ساختمان و تجهیزات در سطح متوسط، مدیریت و برنامه ریزی سبز، آموزش و فرهنگ سازی به جامعه و کارکنان در وضعیت نامطلوب در کتابخانه‌ها رعایت می‌شود.

واژگان کلیدی:

"مدیریت سبز"، "ارزیابی"، "کتابخانه‌های عمومی"، "نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور"

Green Management in Public Libraries of Tehran, Affiliated to the Iranian Public Libraries Foundation

Mitra samiei* Fatemeh Babaei

*Assistant professor of Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University

*Email : samiei@atu.ac.ir

* Mobile phone : +989125160308

Abstract

The present study was conducted to identify the status of green management in public libraries of Tehran, affiliated to the Iranian Public Libraries Foundation, and is an applied, survey-descriptive research. The findings showed that the libraries, have inappropriate condition in energy management with an average of 3.48, inappropriate condition in water and green space management with an average of 2.67, appropriate condition in paper management with an average of 8.032, average condition in waste management with an average of 6.82, inappropriate condition in transportation management with an average of 3.85, inappropriate condition in air management with an average of 4.77, and average condition in sound management with an average of 5.36. Moreover, they have inappropriate condition in green management and planning with an average of 2.24, and education, and culturalization of environmental issues in the community with an average of 2.30 and for the employees with an average of 2.04 are in unfavorable condition.

Keywords:

"green management", "evaluation", "public libraries", "Public Libraries Foundation"

۱- مقدمه

مدیریت سبز در بردارنده جنبه‌های متعددی نظیر سازگاری ساختمان و تجهیزات کتابخانه با معیارهای پایداری، ارائه خدمات حامی محیط زیست، برنامه ریزی برای آگاهی افشار جامعه در خصوص حفظ محیط زیست، ایجاد انگیزه و تعهد در کتابداران برای مشارکت در برنامه‌های حامی محیط زیست، ارائه اطلاعات سبز، توجه به چرخه مناسب منابع طبیعی و اجرای برنامه‌ها و طرح‌های محافظت کننده از منابع طبیعی مانند رقمی سازی منابع، مشارکت و فعالیت در برنامه‌های ملی و بین المللی حفاظت از محیط زیست و رعایت و کسب استانداردها و شاخصه‌های معتبر حوزه محیط زیست است (قربانی، ۱۳۹۵). کتابخانه به عنوان یک نهاد اجتماعی با اجرای نظام مدیریت سبز، آگاهی رسانی، آموزش و ارتقای فرهنگ جامعه می‌تواند به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست کمک کند.

کتابخانه‌ها به ویژه کتابخانه‌های عمومی می‌توانند مراکز مناسبی برای ارتقای فرهنگ صحیح مصرف باشند. مصرف بهینه منابع آب، انرژی، کاغذ و مدیریت مواد زائد جامد به کاهش هزینه‌ها در مجموعه کمک می‌نماید و از آنجا که با مدیریت صحیح این منابع از استفاده نادرست و هدر رفت آنها جلوگیری می‌شود، می‌توان به حفظ محیط زیست نیز کمک کرد. همچنین با کاهش هزینه‌های جاری در کتابخانه از طریق استقرار نظام مدیریت سبز، منافع اقتصادی نیز به دست خواهد آمد که این امر در نهایت موجب می‌شود کتابخانه‌ها به کتابخانه سبز تبدیل شوند (ندافی و همکاران، ۱۳۸۷). کتابخانه سبز، کتابخانه‌ای است که با رعایت مولفه‌های مدیریت پایدار در جهت اشاعه و اجرای سیاست‌های حفظ محیط زیست تلاش نماید (قربانی و همکاران، ۱۳۹۶). کتابخانه‌ای است که شاخص‌های مدیریت سبز و پایداری (ساختمان کتابخانه از جنبه‌های مدیریت انرژی، آب و کاغذ، پسماند، حمل و نقل، هوا، صدا؛ راهبرد سبز و آموزش؛ آگاهی رسانی و فرهنگ سازی به کارکنان و جامعه) را برای حفاظت از محیط زیست رعایت نماید (بابایی، ۱۳۹۵).

کتابخانه‌های عمومی نهادهایی هستند که توسط دولت‌ها حمایت می‌شوند. بنابر این باید اولین نهادهایی باشند که مشمول اصول پایداری شوند و خود را به الگوی تسهیل فرهنگ سبز در کشور تبدیل کنند (Cardoso and Machado, 2015).

کتابخانه‌های عمومی با احداث ساختمان‌های سبز و پیاده سازی طرح‌ها و عملیات پایدار، جامعه را در این راه رهبری می‌کنند. کتابخانه‌های عمومی فرصت دارند تا در جامعه به رهبران محیط زیست تبدیل شوند. کتابخانه‌های عمومی می‌توانند در معماری ساختمان‌های خود از شیوه‌ها و فناوری‌های سبز استفاده کنند. کتابخانه‌های عمومی می‌توانند به مراجعان خود نشان دهند که چگونه از این شیوه‌ها در منزل، محل کار و جامعه بهره ببرند. کتابخانه‌های عمومی می‌توانند روش‌های گوناگونی را برای آموزش جامعه در مورد شیوه‌های مسئولیت زیست محیطی به کار ببرند و به خوبی در جوامع خود، برنامه‌های آموزشی در مورد پایداری زیست محیطی را ارائه دهند (Binks and et.al, 2014).

هنگامی که کتابداران در مورد کتابخانه‌های سبز صحبت می‌کنند، معمولاً ساختمان‌های کتابخانه سبز به ذهن می‌رسد. جنبش کتابخانه سبز در ایالات متحده اواخر ۱۹۹۰ شروع شد. معنی اصطلاح این است که، کتابداران، کتابخانه‌ها، شهرها، فضای دانشگاه‌ها و کالج، به کتابخانه سبز و کاهش اثرات زیست محیطی تعهد دارند. این نوآوری با احداث ساختمان‌های سبز کتابخانه، سبز شدن امکانات کتابخانه موجود، فراهم آوردن خدمات کتابخانه سبز، حمایت محیط زیست و شیوه‌های پایداری در کتابخانه تحقق یافته است. ساخت ساختمان یک کتابخانه سبز با استفاده از یک استاندارد عملکرد مانند استاندارد لید، راهی است که برخی از کتابخانه‌ها برای تبدیل شدن به کتابخانه سبز و پایدار بر می‌گزینند (Antonelli, 2008). کتابخانه‌های سبز به صورت سنتی به واسطه جنبه‌های ساختمانی نظیر به حداقل رساندن «تأثیرات منفی زیست محیطی» و به حداکثر رساندن «کیفیت محیط داخلی» با استفاده از انتخاب مکان دقیق، استفاده از مواد مصالح ساختمانی طبیعی و محصولات زیست محیطی قابل بازگشت به طبیعت، حفاظت از منابع (آب، انرژی و کاغذ) و دفع مسئولانه زباله (بازیافت و...) شناخته می‌شوند.

اما کتابخانه سبز لزوماً محدود به بنای ساختمان سبز نیست، بلکه مأموریت سبز را نیز عهده‌دار است. شاخص‌های دیگری نیز برای نیل به ایده‌آل‌های پایداری زیست محیطی کتابخانه‌ها وجود دارد. علاوه بر اینکه ساختمان کتابخانه باید سازگار با محیط زیست باشد، باید بتواند به عنوان مربی و رهبر به صورت عامل محرک

پرداختند. اصغری و سالک (۱۳۹۳)، نوری و جنتی کیا (۱۳۸۹) به طراحی سبز در بنای کتابخانه و تاثیر عوامل طبیعی بر طراحی پایدار کتابخانه‌ها پرداختند.

در پژوهش‌های انجام شده، کتابخانه‌های پایدار و شاخص‌های زیست محیطی و مدیریت سبز در کتابخانه‌ها ارزیابی و نیز اهمیت نقش کتابخانه‌ها در آموزش، فرهنگ سازی و ارتقای آگاهی جامعه و کارکنان نسبت به مسایل زیست محیطی برای مشارکت زیست محیطی مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین، این پژوهش‌ها می‌توانند به مسئولان و سیاست‌گذاران در جهت اصلاح مدیریت کتابخانه‌ها و حرکت به سوی مدیریت سبز یاری رسانند. اهمیت استقرار مدیریت سبز در کتابخانه‌ها به ویژه کتابخانه‌های عمومی می‌تواند در آموزش و آگاهی رسانی و فرهنگ سازی جامعه بسیار مفید و موثر باشد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف، ارزیابی مدیریت سبز (ساختمان و تجهیزات کتابخانه، وضعیت برنامه ریزی سبز، آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی به کارکنان و جامعه) در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور انجام گرفت تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

۱- وضعیت ساختمان و تجهیزات در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران به لحاظ مدیریت سبز چگونه است؟

۲- وضعیت مدیریت و برنامه ریزی سبز در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران چگونه است؟

۳- وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران چگونه است؟

۴- وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به کارکنان کتابخانه‌های عمومی شهر تهران چگونه است؟

۲- روش انجام تحقیق

با توجه به اینکه پژوهش حاضر در پی بستر سازی برای شناخت بیشتر و رفع نیازهای موجود کتابخانه‌های عمومی کشور است از نوع پژوهش کاربردی است و با روش توصیفی-پیمایشی انجام شده است. جامعه مورد پژوهش ۳۷ مدیر کتابخانه‌های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور است.

مدیریت دفتر سازگار با محیط زیست، ارائه دهنده خدمات سازگار با محیط زیست به کاربران، مجری فعالیت‌های سازگار با محیط زیست و ارائه‌دهنده اطلاعات و آموزش‌های سبک زندگی سازگار با محیط زیست عمل نماید (Hauke, 2015؛ قربانی، ۱۳۹۵).

پژوهش‌های چندی در خارج از کشور توسط کاردوسو و ماکادو (۲۰۱۵) بینکز و همکاران (۲۰۱۴) اویلیود^۱ و آلابی^۲ (۲۰۱۳) و ویلسون^۳ (۲۰۱۲) در خصوص ابتکاراتی در خصوص پایداری و اشاعه اطلاعات زیست محیطی توسط کتابداران و مدیریت سبز در کتابخانه‌های عمومی پرداختند و نیز پژوهشی نیز توسط کاربوجا^۴ (۲۰۱۳) انجام شد که توسعه گواهی نامه و سیستم‌های مدیریت زیست محیطی رایج نظیر لید یا ایزو را در یک کتابخانه عمومی به منظور بهبود پایداری کتابخانه‌ها را ضروری می‌داند و امیدوار است این مدل در سراسر جهان استفاده شود. همچنین معتقد است با کمک این پروژه برچسب‌های زیست محیطی و سیستم‌های حسابرسی زیست محیطی توسعه یابد و آگاهی زیست محیطی کارکنان و مشتریان افزایش یابد و کتابخانه را سبز تر و پایدارتر سازد. پژوهش‌های آنتونلی (۲۰۰۸)، مارکوم^۵ (۲۰۰۹)، بارنز^۶ (۲۰۱۲) و کاربوجا (۲۰۱۳) به خدمات کتابخانه سبز، ساختمان سبز، آگاهی مردم در خصوص محیط زیست و افزایش تعاملات کتابخانه‌ها در حوزه محیط زیست پرداخته است. کراالژویک^۷ و لوکاکیک^۸ (۲۰۱۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که کتابداران کرواسی به شرکت در برنامه علاقه مند بوده و آگاهی آنان نسبت به مسائل حفاظت محیط زیست در حال افزایش است و به مشارکت در توسعه و پرداختن به موضوعات زیست محیطی اشتیاق دارند. آل و هاوس^۹ (۲۰۱۰) در پژوهش خود توسعه سیاست‌های سبز، رویه‌ها، برنامه‌های راهبردی، مأموریت‌ها و سندهای چشم انداز و کتابداری سبز در سطح خدمات کتابخانه را بررسی کرده است. در داخل ایران نیز قربانی (۱۳۹۵) در رساله دکتری خود به ارزیابی مدیریت پایدار در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران و در مقاله پژوهشی به تدوین شاخص‌های مدیریت پایدار و سبز در کتابخانه‌های ایران پرداخته است. دل پیشه (۱۳۹۴) به معماری سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران با معیارهای معماری سبز استاندارد لید، ندافی و همکاران (۱۳۸۷) به بررسی منابع مختلف آب، انرژی، کاغذ و مواد زائد جامد در کتابخانه ملی ایران و همچنین مدیریت مصرف این منابع

1. Oyelude Adetoun Adebisi

2. Alabi Adefunke Olanike

3. Wilson

4. Karioja, Elina

8. James Marcum

6. Laura L. Barnes

7. Kraljevic

8. Lokacic

9. Al& House

جدول ۱. پایایی پرسشنامه

متغیرها	آلفای کرونباخ
وضعیت مدیریت مصرف انرژی	۰/۸۹۱
وضعیت مدیریت آب و فضای سبز	۰/۸۴۸
وضعیت مدیریت مصرف کاغذ	۰/۷۵۷
وضعیت مدیریت پسماند	۰/۷۵۳
وضعیت مدیریت حمل و نقل	۰/۷۳۲
وضعیت مدیریت هوا	۰/۶۳۸
وضعیت مدیریت سروصدا	۰/۸۲۰
وضعیت مدیریت و برنامه ریزی سبز در کتابخانه	۰/۹۷۳
وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسایل زیست محیطی به جامعه	۰/۹۶۴
وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسایل زیست محیطی به کارکنان	۰/۹۵۸

در پژوهش حاضر جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار اس پی اس اس^۱ و روش آمار توصیفی استفاده شده است. در آمار توصیفی از شاخص‌های آمار توصیفی شامل فراوانی، میانه، میانگین، نما، کمترین و بیشترین داده استفاده شده است. توصیف داده‌ها با محاسبه شاخص‌های آماری و تهیه جدول انجام شده است.

۳- یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش به منظور ارزیابی مدیریت سبز در (چهار بخش: ساختمان و تجهیزات کتابخانه، وضعیت برنامه ریزی سبز، آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی به کارکنان و جامعه) در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور انجام گرفت که نتایج آن به شرح زیر است:

از تعداد مذکور، بر اساس اعلام اداره کل کتابخانه‌های عمومی استان تهران، ۲ کتابخانه تعطیل و ۵ کتابخانه دیگر در حال تعمیر و بازسازی بود. بنابراین، تعداد ۳۰ کتابخانه بدون نمونه‌گیری و به صورت تمام شماری مورد مطالعه قرار گرفت که از این تعداد نیز ۳ کتابخانه به پرسشنامه پاسخ ندادند و ۲۷ کتابخانه ارزیابی گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش نامه محقق ساخته حاوی ۸۹ سوال بسته است. پرسش نامه مذکور به ۴ بخش شامل: وضعیت ساختمان و تجهیزات کتابخانه، وضعیت مدیریت و برنامه ریزی سبز در کتابخانه، وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه و وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به کارکنان، تقسیم شده است که بخش اول از ۷ مولفه شامل: مدیریت مصرف انرژی، مدیریت آب و فضای سبز، مدیریت مصرف کاغذ، مدیریت پسماند، مدیریت حمل و نقل، مدیریت هوا و سروصدا، تشکیل شده است و پاسخ به سوال‌های پرسش نامه در یک طیف ده درجه‌ای فراهم آمد و برای اختصاص نمره، از امتیاز صفر تا ۱۰ به ۵ سطح تقسیم شد. بدین ترتیب از مقیاس کیفی پنج رتبه‌ای برای دادن امتیاز استفاده شد که در آن برای امتیاز صفر تا ۲ رتبه (خیلی کم)، ۳ - ۴ رتبه (کم)، ۵ - ۶ رتبه (متوسط)، ۷ - ۸ رتبه (زیاد) و ۹ - ۱۰ رتبه (خیلی زیاد) در نظر گرفته شد. برای تعیین روایی صوری و محتوایی پرسش نامه، از صاحب نظران و متخصصان رشته و همچنین اساتید راهنما و مشاور درخواست شد تا در مورد سوالات پرسشنامه اظهار نظر نمایند. سوالات با توجه به شرایط ایران بومی سازی شدند و در چند مرحله اصلاحات لازم انجام گرفت و بعضی از سوالات، حذف و یا اضافه شدند. پایایی پرسش نامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفا برای پرسش نامه‌ها به تفکیک مشخص و در جدول ۱ ارائه شده است. همه نتایج حاکی از پایایی خوب پرسشنامه‌ها هستند. نتایج در جدول زیر ارائه شده است.

پرسش اول- وضعیت ساختمان و تجهیزات در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران به لحاظ مدیریت سبز چگونه است؟

یافته‌ها مشخص است که وضعیت مدیریت آب و فضای سبز در وضعیت مناسبی قرار ندارد.

- جدول ۴ توزیع فراوانی استفاده از معیارهای هشت گانه مولفه مدیریت کاغذ را در جامعه مورد مطالعه نشان می‌دهد:

جدول ۴. وضعیت مدیریت کاغذ

معیار کلی	میانگین	میانه	نما	حداقل	حداکثر
مدیریت کاغذ	۸/۰۳۲	۸/۱۲۵	۶/۷۵	۳/۱۳	۱۰

یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین وضعیت مدیریت کاغذ برابر با ۸/۰۳۲ است. امتیاز نیمی از کتابخانه‌ها از نظر وضعیت مدیریت کاغذ کمتر از ۸/۱۲ و نیم دیگر بیش از آن است. بیشترین فراوانی نیز برای عدد ۶/۷۵ در توزیع جامعه آماری به دست آمد. حداقل امتیاز کسب شده این متغیر برابر ۳/۱۳ و حداکثر ۱۰ در مقیاس ۱۰ به دست آمد. بر اساس این یافته‌ها مشخص است که وضعیت مدیریت وضعیت مدیریت مصرف کاغذ در وضعیت مناسبی قرار دارد.

- جدول ۵ توزیع فراوانی استفاده از معیارهای شش گانه مولفه مدیریت پسماند را در جامعه مورد مطالعه نشان می‌دهد:

جدول ۵. وضعیت مدیریت پسماند

معیار کلی	میانگین	میانه	نما	حداقل	حداکثر
مدیریت پسماند	۶/۸۲	۶/۸۳	۴/۸۳	۳	۱۰

یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین وضعیت مدیریت پسماند برابر عدد ۶/۸۲ به دست آمد. امتیاز نیمی از کتابخانه‌ها از نظر مدیریت پسماند کمتر از ۶/۸۳ و نیم دیگر بیش از آن است. بیشترین فراوانی نیز برای عدد ۴/۸۳ در توزیع جامعه آماری به دست آمد. حداقل امتیاز کسب شده ۳ و حداکثر ۱۰ در مقیاس ۱۰ است. بر اساس این یافته‌ها مشخص است که وضعیت مدیریت پسماند در وضعیت متوسطی قرار دارد.

در بررسی ساختمان کتابخانه‌های عمومی از نظر مدیریت سبز از هفت مولفه استفاده شده است که عبارت اند از: مدیریت انرژی، آب و فضای سبز، کاغذ، پسماند، حمل و نقل، هوا و صدا. جدول ۲ توزیع فراوانی استفاده از معیارهای بیست گانه مولفه مدیریت انرژی را در جامعه مورد مطالعه نشان می‌دهد:

جدول ۲. وضعیت مدیریت انرژی

معیار کلی	میانگین	میانه	نما	حداقل	حداکثر
مدیریت انرژی	۳/۴۸	۳/۵۷۱	۱/۳۸	۰/۶۲	۷/۵۷

یافته‌ها نشان می‌دهد میانگین وضعیت مدیریت انرژی در جامعه مورد مطالعه برابر با ۳/۴۸ است. نیمی از کتابخانه‌ها از نظر وضعیت مدیریت انرژی کمتر از ۳/۵۷ امتیاز و نیم دیگر بیش از آن کسب کرده اند. بیشترین فراوانی نیز برای عدد ۱/۳۸ در توزیع جامعه آماری به دست آمد. حداقل امتیاز کسب شده متغیر مدیریت انرژی ۰/۶۲ و حداکثر ۷/۵۷ در مقیاس ۱۰ است. بر اساس این یافته‌ها مشخص است که وضعیت مدیریت انرژی در کتابخانه‌های عمومی تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور مناسب نیست.

- جدول ۳ توزیع فراوانی استفاده از معیارهای هفت گانه مولفه مدیریت آب و فضای سبز را در جامعه مورد مطالعه نشان می‌دهد:

جدول ۳. وضعیت مدیریت آب و فضای سبز

معیار کلی	میانگین	میانه	نما	حداقل	حداکثر
مدیریت آب و فضای سبز	۲/۶۷۲	۲/۴۲۹	۳/۲۹	۰	۹/۷۱

یافته‌ها نشان می‌دهد که، میانگین وضعیت مدیریت آب و فضای سبز برابر با ۲/۶۷، به دست آمد. نیمی از کتابخانه‌ها از نظر مدیریت آب و فضای سبز امتیاز کمتر از ۲/۴۲ و نیم دیگر بیش از آن کسب کرده اند. بیشترین فراوانی نیز برای عدد ۳/۲۹ در توزیع جامعه آماری به دست آمد. حداقل امتیاز کسب شده این متغیر برابر صفر و حداکثر ۹/۷۱ در مقیاس ۱۰ است. بر اساس این

یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین وضعیت مدیریت صدا برابر با ۵/۳۶ است. نیمی از کتابخانه‌ها از نظر وضعیت مدیریت صدا امتیاز کمتر از ۵/۵۷ و نیم دیگر بیش از آن به دست آوردند. بیشترین فراوانی امتیاز کسب شده نیز برای عدد ۵ در توزیع جامعه آماری به دست آمد. حداقل امتیاز وضعیت مدیریت سروصدا صفر و حداکثر ۹/۲۹ در مقیاس ۱۰ است. بر اساس این یافته‌ها مشخص است که وضعیت مدیریت هوا در وضعیت متوسطی قرار دارد.

پرسش دوم - وضعیت مدیریت و برنامه ریزی سبز در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران چگونه است؟

در بررسی مدیریت و برنامه ریزی سبز در کتابخانه های عمومی تهران، ۱۱ معیار مورد بررسی قرار گرفته است و در جدول ۹ توزیع فراوانی آن در جامعه مورد مطالعه نشان داده شده است :

جدول ۹. وضعیت مدیریت و برنامه ریزی سبز

معیار کلی	میانگین	میانه	نما	حداقل	حداکثر
مدیریت و برنامه ریزی سبز	۲/۲۴	۱/۳۶	۰	۰	۹

یافته‌ها نشان می‌دهد، متوسط وضعیت مدیریت و برنامه ریزی سبز در کتابخانه برابر با ۲/۲۴ است. نیمی از کتابخانه‌ها از نظر وضعیت مدیریت و برنامه ریزی سبز امتیاز کمتر از ۱/۳۶ و نیم دیگر بیش از آن امتیاز کسب کرده اند. بیشترین فراوانی نیز برای عدد صفر در توزیع جامعه آماری است. حداقل امتیاز کسب شده این متغیر صفر و حداکثر ۹ در مقیاس ۱۰ است. بر اساس این یافته‌ها مشخص است که وضعیت مدیریت و برنامه ریزی سبز در کتابخانه‌ها در وضعیت پایینی قرار دارد.

پرسش سوم - وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران چگونه است؟

در بررسی وضعیت آموزش ، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه در کتابخانه های عمومی تهران، ۹ معیار مورد بررسی قرار گرفته است و در جدول ۱۰ توزیع فراوانی آن در جامعه مورد مطالعه نشان داده شده است :

- جدول ۶ توزیع فراوانی استفاده از معیارهای هشت گانه مولفه مدیریت حمل و نقل را در جامعه مورد مطالعه نشان می‌دهد:

جدول ۶. وضعیت مدیریت حمل و نقل

معیار کلی	میانگین	میانه	نما	حداقل	حداکثر
مدیریت حمل و نقل	۳/۸۵	۳/۲۵	۳/۱۳	۱/۵	۷/۶۳

یافته ها نشان می‌دهد میانگین وضعیت مدیریت حمل و نقل برابر با ۳/۸۵ مشاهده می‌شود. امتیاز نیمی از کتابخانه‌ها کمتر از ۳/۲۵ و نیم دیگر بیش از آن است. بیشترین فراوانی نیز برای عدد ۳/۱۳ در توزیع جامعه آماری به دست آمد. حداقل امتیاز کسب شده وضعیت مدیریت حمل و نقل برابر با ۱/۵ و حداکثر امتیاز برابر با ۷/۶۳ در مقیاس ۱۰ است. بر اساس این یافته‌ها مشخص است که وضعیت مدیریت حمل و نقل در وضعیت متوسطی قرار دارد.

- جدول ۷ توزیع فراوانی استفاده از معیارهای پنج گانه مولفه مدیریت هوا را در جامعه مورد مطالعه نشان می‌دهد:

جدول ۷. وضعیت مدیریت هوا

معیار کلی	میانگین	میانه	نما	حداقل	حداکثر
مدیریت هوا	۴/۷۷	۴/۶	۴	۰/۲	۱۰

یافته‌ها نشان می‌دهد میانگین وضعیت مدیریت هوا برابر با ۴/۷۷ است. نیمی از کتابخانه‌ها از نظر وضعیت مدیریت هوا کمتر از ۴/۶ امتیاز و نیم دیگر بیشتر از ۴/۶ امتیاز کسب کرده اند. بیشترین فراوانی نیز برای عدد ۴ در توزیع جامعه آماری به دست آمد. حداقل امتیاز کسب شده وضعیت مدیریت هوا ۰/۲ و حداکثر ۱۰ امتیاز در مقیاس ۱۰ است. بر اساس این یافته‌ها مشخص است که وضعیت مدیریت هوا در وضعیت متوسطی قرار دارد.

- جدول ۸ توزیع فراوانی استفاده از معیارهای پنج گانه مولفه مدیریت صدا را در جامعه مورد مطالعه نشان می‌دهد:

جدول ۸. وضعیت مدیریت صدا

معیار کلی	میانگین	میانه	نما	حداقل	حداکثر
مدیریت صدا	۵/۳۶	۵/۵۷	۵	۰	۹/۲۹

جدول ۱۰. وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه

معیار کلی	میانگین	میانه	نما	حداقل	حداکثر
آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه	۲/۳۰	۱	۰	۰	۹/۲۲

آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به کارکنان ۱/۱۲ و نیم دیگر بیش از این امتیاز است. بیشترین فراوانی نیز برای عدد صفر در توزیع جامعه آماری به دست آمد. حداقل امتیاز کسب شده این متغیر صفر و حداکثر ۹/۲۵ در مقیاس ۱۰ است. بر اساس این یافته‌ها مشخص است که وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به کارکنان در وضعیت پائینی قرار دارد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه برابر با ۲/۳۰ است. نیمی از کتابخانه‌ها از نظر این متغیر امتیاز کمتر از ۱ و نیم دیگر بیش از این امتیاز کسب کرده اند. بیشترین فراوانی نیز برای عدد صفر در توزیع جامعه آماری است. حداقل امتیاز کسب شده وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی به جامعه صفر و حداکثر ۹/۲۲ در مقیاس ۱۰ است. بر اساس این یافته‌ها مشخص است که وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران در وضعیت پائینی قرار دارد.

۴- نتیجه‌گیری

از معیارهای ارزیابی مدیریت سبز در کتابخانه‌های عمومی می‌توان به معیارهای مربوط به ساختمان و تجهیزات، برنامه ریزی سبز، آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی به کارکنان و جامعه اشاره نمود. معیارهای ارزیابی ساختمان سبز هفت مولفه مدیریت انرژی، آب و فضای سبز، کاغذ، پسماند، حمل و نقل، هوا و صدا است. ضعف در هر یک از این معیارها می‌تواند آسیب زیادی به کتابخانه‌های عمومی وارد کند. لذا باید مورد توجه بیشتری قرار بگیرد. از آنجا که کتابخانه‌های عمومی تهران زیر نظر نهاد کتابخانه‌های عمومی اداره می‌شوند، در صورتی که برنامه‌های راهبردی و سیاست‌های سبز برای مدیریت کتابخانه‌های خود داشته باشند، می‌توانند با مدیریت مناسب و همکاری و مشارکت کارکنان، سیاست‌های پایداری و سبز را پیاده کنند و به کتابخانه سبز تبدیل شوند. تاهزینه‌های تأمین انرژی را کاهش دهند و به حفظ محیط زیست کمک کنند. کتابخانه‌های عمومی با برنامه ریزی و راهبرد سبز می‌توانند در آموزش محیط زیست با ارائه اطلاعات زیست محیطی به شیوه‌های مختلف و مناسب نظیر ساخت برنامه‌های نمایشی و نمایش فیلم و یا برگزاری نشست، سخنرانی، کارگاه‌های آموزشی و تهیه منابع زیست محیطی مرتبط مشارکت کنند و مسئولیت زیست محیطی جامعه و کاربران را افزایش دهند. نتایج یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که وضعیت ساختمان و تجهیزات کتابخانه‌های عمومی شهر تهران از نظر رعایت مولفه‌های مدیریت مصرف انرژی، مدیریت آب، مدیریت پسماند، مدیریت مصرف کاغذ، مدیریت حمل و نقل، مدیریت صدا و هوا، ۳۴ و حداقل امتیاز کسب شده برابر ۸ و حداکثر امتیاز کسب شده برابر ۶۴ است. بنابراین ساختمان و تجهیزات کتابخانه‌های عمومی شهر تهران در وضعیت متوسطی قرار دارد و وضعیت

پرسش چهارم - وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به کارکنان در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران چگونه است؟

در بررسی وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به کارکنان در کتابخانه های عمومی تهران، ۸ معیار مورد بررسی قرار گرفته است و در جدول ۱۱ توزیع فراوانی آن در جامعه مورد مطالعه نشان داده شده است :

جدول ۱۱. وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به کارکنان

معیار کلی	میانگین	میانه	نما	حداقل	حداکثر
آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به کارکنان	۲/۰۴	۱/۱۲	۰	۰	۹/۲۵

یافته‌ها نشان می‌دهد، میانگین وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به کارکنان برابر با ۲/۰۴ است. امتیاز کسب شده نیمی از کتابخانه‌ها از نظر وضعیت

پژوهش‌های اویلیودو آلابی (۲۰۱۳) بینکر و همکاران (۲۰۱۴) همسو نیست.

متوسط وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به کارکنان برابر با ۲/۰۴ است. حداقل امتیاز کسب شده این متغیر صفر و حداکثر ۹/۲۵ است. بنابراین وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسایل زیست محیطی به کارکنان در وضعیت پایینی قرار دارد و توزیع این متغیر در نمونه مورد مطالعه نرمال نیست. اویلیودو و آلابی (۲۰۱۳) نیز در پژوهش خود سطح آگاهی کتابداران نیجریه ای از مسائل زیست محیطی نسبتاً کم بدست آورد. بنابراین نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های اویلیودو و آلابی (۲۰۱۳) همسو است. کراژویک^۱ و لوکاکیک^۲ (۲۰۱۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که کتابداران کرواسی به شرکت در برنامه علاقه مند بوده و آگاهی آنان نسبت به مسائل حفاظت محیط زیست در حال افزایش است و به مشارکت در توسعه و پرداختن به موضوعات زیست محیطی اشتیاق دارند، لذا با پژوهش حاضر همسو نبود.

لذا با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد می شود :

۱. تدوین برنامه راهبردی سبز برای نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور و دستورالعمل برای پیاده سازی و توسعه سیاست‌های سبز در برنامه راهبردی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور با عنوان "مدیریت سبز کتابخانه ها".

۲. تشکیل گروه سبز از کارکنان در نهاد کتابخانه‌های عمومی که با نظارت و حمایت مدیریت در راستای اهداف کتابخانه‌ها امور مدیریت سبز را در راستای اهداف محیط زیستی بر عهده بگیرند.

۳- آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی در باره ارزش و ضرورت حفظ محیط زیست به جامعه و کارکنان کتابخانه و اختصاص بخشی از وب سایت و فضای فیزیکی کتابخانه‌های عمومی به آگاهی رسانی و آموزش حفظ محیط زیست.

۴. استفاده از فناوری‌های سبز در کتابخانه‌ها برای مدیریت منابع انرژی، آب و منابع طبیعی که از مهمترین سرمایه‌های کشور و نسل‌های آینده است.

مناسبی ندارد. ندافی و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهش خود با اهمیت مدیریت مصرف در منابع مختلف آب، انرژی، کاغذ و مواد زائد جامد در کتابخانه ملی ایران را بررسی کرده است. قربانی (۱۳۹۵) نیز در پژوهش خود مولفه های ساختمان و تجهیزات سبز را برای ارائه الگویی از کتابخانه سبز انجام داده است و دل پیشه (۱۳۹۴) نیز در پژوهش خود، ساختمان کتابخانه ملی ایران را با معیارهای معماری سبز استاندارد لید در سطح متوسط تایید کرده است. بنابراین نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های ندافی و همکاران (۱۳۸۷)، دل پیشه (۱۳۹۴) و قربانی (۱۳۹۶) همسو است و با پژوهش تی سنگ (۲۰۰۷) و برودی (۲۰۱۲) که به اهمیت طراحی ساختمان و تجهیزات کتابخانه و خلاقیت در پایداری کتابخانه پرداختند، همسو نیست.

وضعیت مدیریت و برنامه ریزی سبز در کتابخانه برابر با ۲/۲۴ است. بنابراین وضعیت مدیریت و برنامه ریزی سبز در کتابخانه در وضعیت پایینی قرار دارد و توزیع این متغیر در نمونه مورد مطالعه نرمال نیست. آل و هاوس (۲۰۱۰) توسعه سیاست های سبز، رویه ها، برنامه های راهبردی، مأموریت ها و سندهای چشم انداز و کتابداری سبز در سطح خدمات کتابخانه را مهم دانسته است و کاربوچا (۲۰۱۳) راهبردهای مدیریت مصرف انرژی و جایگزینی انرژی های نو و حفظ منابع طبیعی در کتابخانه ها را برای احراز شرایط سبز بودن را اشاره کرده است. کاردوسو و ماکادو (۲۰۱۵) راهبردهای ملی پیاده سازی سیاست های عمومی برای کتابخانه های عمومی سبز و پایدار را تایید کردند. بنابراین نتایج پژوهش حاضر با با پژوهش‌های آل و هاوس (۲۰۱۰)، کاربوچا (۲۰۱۲)، کاردوسو و ماکادو (۲۰۱۵) همسو است.

متوسط وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه برابر با ۲/۳۰ است. بنابراین وضعیت آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی مسائل زیست محیطی به جامعه در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران در وضعیت پایینی قرار دارد و توزیع این متغیر در نمونه مورد مطالعه نرمال نیست. اویلیودو و آلابی (۲۰۱۳) در پژوهش خود به افزایش آگاهی کاربران کتابخانه ها و همه جامعه برای سبزتر شدن کتابخانه ها اشاره کرده است. بینکر و همکاران (۲۰۱۴)، نیز در پژوهش خود تاکید در آموزش های عمومی کاربران داشتند. نتایج پژوهش حاضر با

².Lokacic

6. Al& House

۵. برگزاری کارگاه‌های آموزشی و دوره‌های ضمن خدمت با عنوان "سواد زیست محیطی" برای کارکنان کتابخانه‌های عمومی.
۶. رعایت مولفه‌ها و معیارهای مدیریت سبز در طراحی ساختمان‌های کتابخانه‌های عمومی.
۷. کتابخانه‌های عمومی خود را با رعایت رهنمودهای سازمان‌های مرتبط با حفظ محیط زیست (برای نمونه، کمیسیون جهانی محیط زیست و سازمان حفاظت محیط زیست ایران)، به یکی از نهادهای سبز و موثر در توسعه پایدار تبدیل کنند.

منابع

- اصغری، مهدی؛ سالک، جلال، ۱۳۹۳. ارتباط با طبیعت در طراحی پایدار کتابخانه‌ها. در مجموعه مقالات اولین همایش ملی افق‌های نوین در توانمندسازی و توسعه پایدار معماری، عمران، گردشگری، انرژی و محیط زیست شهری و روستایی، همدان: دبیرخانه دائمی همایش.
- داوورپناه، محمدرضا، ۱۳۸۱. اطلاعات، کتابخانه و توسعه ملی. کتابداری و اطلاع رسانی، ۵ (۱)، ص ۱۵.
- زاهدی، شمس السادات، ۱۳۹۲. مدیریت سبز. تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- سالاری، محمود، ۱۳۸۱. نقش خدمات کتابخانه‌ها در توسعه پایدار. کتابداری و اطلاع رسانی، ۵ (۱)، ص ۱۶.
- عباسپور، مجید و خدیوی، سمیرا. ۱۳۸۵. چالش‌های مدیریت سبز در توسعه پایدار کشور. ششمین همایش ملی دوسالانه انجمن متخصصان محیط زیست ایران.
- قربانی، محبوبه. ۱۳۹۵. ارزیابی مدیریت پایدار در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران به منظور ارائه الگویی از کتابخانه سبز. رساله منتشر نشده دکتری رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی.
- مزیانی، علی. ۱۳۷۹. کتابخانه و کتابداری. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- مطلبی، داریوش. ۱۳۸۸. سخن سردبیر: کتابخانه‌ها در خدمت توسعه پایدار، اطلاع رسانی و کتابداری، کتاب ماه کلیات، (۱۴۶)، ۲-۳.
- ندافی، کاظم؛ نوری، جعفر؛ نبی زاده، رامین و شهید، نازک. ۱۳۸۷. نظام مدیریت سبز در کتابخانه ملی ایران. علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۱۰ (۴)، ص ۲۶۲-۲۶۹.
- یوسفی، آرش. ۱۳۹۵. مدیریت سبز. تهران: سازمان حفاظت محیط زیست، زیر نظر گروه تدوین محتوای آموزشی دفتر آموزش محیط زیست. بازبازی شده در تاریخ ۱۳۹۵/۴/۲۹ قابل دسترسی در سایت:

<http://www.doe.ir/Portal/file/?618424/modiriat-sabz.pdf>

- Abazari, Z. Babalhaveaji, F. & Jahangirifard, B. (2012). GIS - based Evaluation of Public Libraries Locations for More Sustainable Building Site Selection (An Iranian Experience) Retrieved June 8, 2015, from <http://conference.ifla.org/past/ifla78/184-abazarien.pdf>.

- Antonelli, Monika. (2008). The green library movement: an overview and beyond. *Electronic Green Journal*, 27(1)1-11.

- Barnes, Laura.L. (2012). Green buildings as sustainability education tools. *Library Hi Tech*, 30(3), 397 – 40. Retrieved July 12, 2015, from www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm.

- Binks, Lisa; Braithwaite, Emily; Hogarth, Lisa; Logan, Andrew and; Wilson, Stephanie. (2014). Tomorrow's green public library. *The Australian Library Journal*, 63(4), 301–312. Retrieved April 12, 2016, from

www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00049670.2014.969417.

- Brodie, Maxine. (2012). Building the sustainable library at Macquarie University. *Australian Academic & Research Libraries*, 43 (1), 4-16. Retrieved June 8, 2015, from www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00048623.2012.10700619.

- Burn, Debra. (2014). The Grove Library as an example: A "green" library in terms of ongoing community engagement, community expectations, information provision and sharing, and partnerships. Retrieved June 8, from library.ifla.org/940/1/152-burn-en.pdf

- Cardoso, Nathalice.Bezerra., &Machado, Elisa. Campos. (2015). Sustainable and Green Libraries in Brazil: Guidelines for Local Governments in IFLA WLIC 2015, Retrieved July 12, 2015, from <http://library.ifla.org/1207/1/095-cardoso-en.pdf>.
- Chakraborty, S. (2013). "Going Green or Not: Realities of the Indian Metropolis Libraries". Presented at the 78th IFLA Conference.Retrieved July 12, 2015, from <http://library.ifla.org/113/1/115b-chakraborty-en.pdf>.
- Connel, Virginia. (2010). Greening the Library: Collection Development Decisions.*The journal of the newmember's Round table*, 1(1),1-15.Retrieved June 8, 2015, from www.ala.org/nmrt/sites/ala.org.nmrt/files/content/.../3greeningthelibrary.pdf.
- Dempsey, Megan. E., &Palilonis,Alex. (2012). Reuse, recycle ... reduce: a greener library with print management.*Library Hi Tech*, Vol. 30 Iss: 3,408 – 417.Retrieved July 12, 2015, from www.Emeraldinsight.com/0737-8831.htm.
- Karioja, Elina. (2013). How to evaluate libraries' sustainability? An approach to an evaluation model and indicators in IFLA WLIC 2013.Oulu University of Applied Sciences. Retrieved July 12, 2015,from <http://library.ifla.org/114/1/115b-karioja-en.pdf>.
- Karioja, Elina. (2013). Sustainability in libraries. A comparative study ofecological sustainability in IFLA WLIC 2012.(Bachelor's thesis). Degree Programmed in Library and Information Services.Oulu University of Applied Sciences, retrievedJune 5,2016, from http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/56815/Karioja_Elina.pdf.
- Kraljević, Ivan. & Lukačić, Petar. (2015). Project Green Library in Croatia, Retrieved July 12, 2015, from <http://library.ifla.org/1208/1/095-kraljevic-en.doc.pdf>.
- Marcum, James. W.(2009). Sustainable library imperative Design for sustainability, *The Bottom Line: Managing Library Finances* ,22 (1), 9-12. Retrieved July 12,2015, from www.emeraldinsight.com /0888-045X.htm.
- Michnik, Katarina. (2015). Public libraries digital services and sustainability issues, *The Bottom Line*, Vol. 28 Iss 1/2 , 34 – 43. Retrieved July 12, 2015, from www.emeraldinsight.com /0888-045X.htm.
- Miller, Kathryn. (2010). *Public Libraries Going Green*. Chicago: American Library Association.
- Oyelude, Adetoun Adebisi. , & Alabi, Adefunke Olanike. (2013). Greening: Pluses and Minuses of Nigerian Libraries in Promoting Environmental Sustainability: Retrieved July 12, 2015, from <http://library.ifla.org /133/1/115b-oyelude-en.pdf>.
- Rowley, Jennifer. (2006). Libraries and environmental management. *Library Management*, 27(4/5), 269-279. Retrieved June 16, 2015, from www.Emeraldinsight.com/ 0143-5124.htm.
- Tseng, Shu-hsien. (2007). Green library design and evaluation: the Taipei Public Library.*Taiwan, New Library World*, 109 (7/8), 321-336. Retrieved June 8 , 2015, from www.emeraldinsight.com / 0307-4803.htm.
- Wilson, lizabeth. (2012). Creating sustainable futures for academic libraries..*Journal of Library Administration*, 52,78–93. Retrieved June 8 , 2015, from www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01930826.2012.630241.