

شناسایی مؤلفه‌های مدیریت سبز در بیمارستان‌های دولتی شیراز

ریحانه مصلی‌نژاد^۱، حمدالله منظری توکلی^۲، شهین شرفی^۳، نوید فاتحی راد^۴، سنجر
سلاجقه^۵

چکیده

نظر به اهمیت مدیریت سبز در سازمان‌های بهداشتی و درمانی، پژوهش حاضر باهدف شناسایی مؤلفه‌های مدیریت سبز در بیمارستان‌های دولتی شیراز انجام شده است. پژوهش حاضر کاربردی و اکتشافی است. روش کار در بخش کیفی شامل زمینه مبنا و در بخش کمی شامل مدل یابی معادلات ساختاری بود. جامعه پژوهش کارکنان بخش اداری بیمارستان‌های دولتی شیراز در بازه زمانی اجرای پژوهش بود. نمونه بخش کیفی شامل ۱۴ نفر به روش هدفمند و در بخش کمی شامل ۳۲۰ نفر با نمونه‌گیری تصادفی ساده بود. ابزار گردآوری داده‌ها شامل مصاحبه نیمه ساختاریافته و مقیاس محقق ساخته عوامل مرتبط با مدیریت سبز بود. پژوهش در بخش کیفی از طریق کدگذاری بر اساس مطالعه استراوس و کوربین (۱) و در بخش کمی توسط نرم‌افزار SPSS26 و AMOS24 تحلیل شدند. در نهایت مؤلفه‌های شناسایی شده در بخش کیفی در (۱ مضمون عمده) و فرعی (۴ مضمون) به مفاهیم عملیاتی (۲۰ مفهوم) دسته‌بندی شد. از نظر پاسخگویان مؤلفه‌های اخلاق کار می‌تواند به شکل مثبت و معناداری بر استقرار مدیریت سبز در بیمارستان‌ها اثرگذار باشد. در نتیجه به مدیران توصیه می‌شود تا برای پیشبرد مدیریت سبز به نقش مؤلفه‌های به‌دست‌آمده و همچنین اهمیت محوری اخلاق کار توجه داشته باشند.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سبز، روش ترکیبی، بیمارستان‌های دولتی.

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۲. دانشیار، گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران، (نویسنده مسئول)

hmanzari@iauk.ac.ir

۳. استادیار، گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۴. استادیار، گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۵. دانشیار، گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

مقدمه

مفهوم سبز، اصطلاح جدیدی در مدیریت سازمان‌ها است. امروزه از سازمان‌ها و مدیران آنها انتظار می‌رود تا در راستای مسئولیت اجتماعی خود به سمت ایجاد سازمان سبز حرکت نمایند (Zameer, 2019). با این حال، ذکر این نکته ضروری است که مدیریت منابع انسانی سبز هنوز در مراحل خود قرار داشته و بسیاری از مطالعات این حوزه در مرحله نظری سیر می‌کنند. مراکز بهداشتی درمانی در گروه ساختمان‌های عمومی قرار دارند و به واسطه نوع کاربری از مجموعه فضاهای آلاینده محیط به شمار می‌آیند و بدین سبب نگرش به رویکردهای سبز در این مراکز درمانی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (Teimurzadeh & Qadir, 2019) در واقع، افزایش نگرانی‌ها در مورد هشدارهای محیطی، تولیدکننده‌ها را مجبور به تلاش برای کاربرد راهکارهایی در زمینه مدیریت سبز نموده است (Karimi Zarchi and Ahmadinejad 2017). مدیران در بخش بیمارستان تحت فشارهای فزاینده‌ای از سوی جامعه در رابطه با مسائل مدیریت سبز هستند تا هم حفاظت از مسائل زیست‌محیطی را شامل شوند و هم استفاده از منابع طبیعی تجدید ناپذیر را کاهش دهند (Pinzone & et al, 2016). مدیریت سبز برای تحقق ارزش‌های سبز و طیف وسیعی از انگیزه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و قانونی، صرفاً با بهره‌مندی از مدیریت منابع انسانی سبز امکان‌پذیر است... از این رو در حوزه‌های مختلف برنامه‌های مدیریت سبز را طراحی و در حال اجرای این برنامه‌ها هستند. یکی از مشکلاتی که مانع از تحقق این مهم است؛ عدم درونی شدن توجه به مدیریت سبز از سوی کارکنان و مدیران است. مدیران سازمان‌های مختلف به منظور رفع این مانع به دنبال تغییر نگرش کارکنان و درونی کردن مدیریت سبز در بین کارکنان خود هستند (Rezaian, 2007). گرچه مدیریت سبز هنوز در مراحل ابتدایی هست، اما افزایش آگاهی از اهمیت مسائل سبز، سازمان‌ها را مجبور کرده تا فعالیت‌های منابع انسانی را که دوستدار محیط زیست است، به همراه تمرکز بر امور از قبیل مدیریت پسماند، بازیافت، کاهش گازهای آلاینده و تولید محصولات سبز را در فهرست برنامه‌های خود مورد توجه جدی قرار دهند (Yusofi & et al, 2015). با داشتن نگاهی جامع نسبت به کارایی حوزه مدیریت سبز در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، آگاهی

مدیران در زمینه عواملی که مرتبط با پیشرفت مراکز تحت نظارت آنهاست، افزایش می‌یابد و در آینده سود قابل توجهی را نصیب این سازمان‌ها خواهد کرد. علاوه بر این، ماده ۳۸ قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماع و فرهنگی کشور، سیاست‌های ابلاغی اقتصاد مقاومتی و الگوی مصرف و سند چشم‌انداز ۲۰ جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، ضرورت و اهمیت توجه به این مسئله را در ایران بیش از پیش برجسته‌تر می‌نماید؛ بنابراین، بایسته است در این عصر محیط‌گرایی^۱ سازمان‌ها به منظور بهبود عملکردشان، توجه بیشتری بر رعایت اقدامات مدیریت سبز داشته باشند (Jovita & et al, 2019). هدف پژوهش شناسایی مؤلفه‌های مدیریت سبز است. لذا این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال بود که مؤلفه‌های مدیریت سبز در بیمارستان‌های دولتی شیراز کدام است؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مفهوم سبز مفهوم جدیدی در مدیریت سازمان‌هاست. تصمیم‌گیری سبز بر تصمیماتی که در محدودیت‌های محیطی با تأکید بر حفاظت از منابع طبیعی در بهبود کیفیت زندگی است، اشاره دارد. هدف‌های مدیریت سبز نگره‌داری منابع و بهبود کیفیت محیط فیزیکی و بهبود فرآیند است (Moini & et al, 2014). مدیریت سبز مفهوم جدیدی است که ترکیبی از آرمان‌های حفاظت از محیط زیست با اهداف سازمان، طراحی محصول، توسعه محصول، بازاریابی، مالی و متغیرهای دیگر در مدیریت کسب و کار است. تیلور (Taylor, 2011) نشان داد که مدیریت سبز به انجام اقدامات جامع در سرتاسر فرآیند کسب و کار اشاره دارد.

مدیریت سبز مدیریتی است که دانایی‌ها و اندوخته‌های علمی را با مهارت‌های تجربی می‌آمیزد و در جهت تولید و ارائه کالاها و خدمات سالم‌تر، پاک‌تر و بی‌خطرتر و باکیفیت‌تر می‌کوشد تا به شاخص‌هایی نظیر کارایی اکولوژیکی و مدیریت بهینه پسماند دست یابد. هدف مدیریت سبز کاهش هزینه و آثار منفی زیست‌محیطی ناشی از مصرف در دستگاه‌های دولتی از طریق اجرای نظام مدیریت محیط زیستی، تغییر الگوی مصرف،

¹ Environmentalism

مصرف بهینه منابع و کاهش ضایعات و در نهایت بهبود محیط‌زیست است (Labrague & et al, 2022).

روش کار

پژوهش حاضر از نوع مطالعات ترکیبی اکتشافی متوالی با رویکردی تلفیقی از مبانی نظری و آراء خبرگان برای شناسایی مؤلفه‌های مدیریت سبز (مورد مطالعه: بیمارستان‌های دولتی شیراز) انجام شده است.

بخش کیفی

در این بخش برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختاریافته در بین خبرگان مدیران بیمارستان‌های دولتی شیراز شامل مدیران ارشد و میانی که به‌طور مستقیم با حوزه مدیریت سبز، سروکار دارند، استفاده شد. خبرگانی انتخاب شدند تا مرحله اشباع نظری مورد مصاحبه قرار گرفتند و در مجموع ۱۴ نفر در این بخش شرکت کردند و بر اساس مؤلفه‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌های آنان مدل کیفی اولیه ساخته شد. پس از اتمام هر مصاحبه پژوهشگر مصاحبه‌ها را پیاده کرده و پس از مرور و با انجام کدگذاری موردنظر شروع به تعیین مقوله‌های اصلی و مفاهیم فرعی در داده‌ها نمود. در این بین و در صورت نیاز سؤالات مصاحبه نیز دائماً واریسی و اصلاح می‌شد. بعد از انجام و کدگذاری ۱۴ مصاحبه تمامی مقولات شکل گرفته به‌طوری‌که پس از آن کدها تکراری شدند یا به دیگر بیان اشباع نظری ایجاد شد.

جامعه آماری در پژوهش کیفی: در این پژوهش جامعه آماری خبرگان مدیران بیمارستان‌های دولتی شیراز شامل مدیران ارشد و میانی که به‌طور مستقیم با حوزه مدیریت سبز، سروکار دارند است و در بازه زمانی اجرای پژوهش مشغول به فعالیت بوده‌اند. برای تعیین نمونه‌های این پژوهش و تعیین این گروه از خبرگان و مدیران از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد که با توجه به آنکه تا تعداد ۱۴ نفر، اطلاعات به حد اشباع نظری رسید لذا فرآیند نمونه‌گیری در این مرحله پایان یافت.

جامعه آماری در پژوهش کمی: جامعه آماری این پژوهش شامل تعداد کارکنان بخش اداری بیمارستان‌های موردنظر است که شامل ۱۰۶۲ نفر است. در بخش کمی بر اساس فرمول کوکران در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری $\alpha=5\%$ ، تعداد ۳۲۰ نفر

با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای در رابطه زیر محاسبه گردید؛ که نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۳۲۰ محاسبه شده است.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

N: حجم جامعه آماری

n: حجم نمونه

Z: مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱.۹۶ است

P: مقدار نسبت صفت موجود در جامعه است. اگر در اختیار نباشد می‌توان آن را ۰/۵ در نظر گرفت.

q: درصد افرادی که فاقد آن صفت در جامعه هستند (q=1-p)

d: مقدار خطا (۰/۰۵)

در این تحقیق با توجه به حجم جامعه ۳۲۰ در نظر گرفته شده است و اگر مقدار خطای مجاز را ۰/۰۵ در نظر بگیریم.

$$1/96=Z$$

$$0/5=p=q$$

که نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۳۲۰ محاسبه شده است. جهت بررسی سؤالات پژوهش و جمع‌آوری داده‌های نمونه آماری انتخاب شده در بیمارستان‌های دولتی شیراز از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده گردید. به این منظور تعداد بیمارستان‌های دولتی شیراز و اطلاعات موردنیاز آن‌ها بررسی شدند که نتایج آن در (جدول ۱) آورده شده است.

جدول ۱. اطلاعات جامعه آماری

ردیف	نام بیمارستان	حجم جامعه آماری	حجم طبقه
۱	ابن سینا	۳۶	۱۱

۲	اعصاب و روان محرری	۴۹	۱۵
۳	انکولوژی امیر	۸۳	۲۵
۴	شهید رجایی	۹۸	۳۰
۵	حافظ	۷۵	۲۳
۶	حضرت زینب (س)	۸۵	۲۶
۷	حضرت علی اصغر (ع)	۷۶	۲۳
۸	خلیلی	۳۴	۱۰
۹	سوانح سوختگی و ترمیمی امیرالمومنین (ع)	۳۸	۱۱
۱۰	شهید چمران	۶۵	۲۰
۱۱	شهید فقیهی	۱۰۶	۳۲
۱۲	شهید آیت‌الله دستغیب	۵۵	۱۷
۱۳	قلب الزهرا (س) و کودکان شهید حجازی	۵۸	۱۷
۱۴	مادر و کودک شوشتری	۳۸	۱۱
۱۵	نمازی	۱۶۶	۵۰

با توجه به تراکم جمعیتی نمونه‌ها در بیمارستان‌های تحت مطالعه، روش نمونه‌گیری طبقه‌ای در نظر گرفته شد و هر بیمارستان به‌عنوان یک طبقه در انتخاب تصادفی قرار گرفت و با توجه به حجم جامعه هر بیمارستان تعداد نمونه مشخص شد؛ بنابراین، با توجه به نسبت تعداد نمونه در هر بیمارستان حجم نمونه بر همان اساس انتخاب گردید. در مرحله بعد، تعداد به‌دست‌آمده از هر بیمارستان از بین کارکنان بخش اداری به‌طور تصادفی انتخاب و مورد سؤال قرار گرفتند.

روایی و پایایی ابزار

۱- بخش کیفی (روایی)

برای حصول اطمینان از روایی بخش کیفی پژوهش و به‌منظور اطمینان خاطر از دقت

بودن و اطمینان یافته‌ها از دیدگاه پژوهشگر، مشارکت‌کنندگان یا خوانندگان گزارش پژوهش، اقدامات زیر صورت گرفت: بازبینی توسط اعضاء: مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها، مقوله‌های به‌دست‌آمده را ملاحظه و بازبینی کردند و نظر خود را در ارتباط با آن‌ها ابراز کردند.

بررسی همکار: علاوه بر دریافت نظرات ارزشمند اساتید راهنما و مشاور مقوله‌های استخراج‌شده با تعدادی از مدیران بیمارستان‌های شیراز به بررسی مقوله‌ها و طبقه‌بندی آن‌ها پرداخته شد.

تجربه و سوابق خبرگان: تجربه چندین ساله در حوزه مدیریت سبز این امکان را فراهم می‌ساخت که مقوله‌بندی‌ها به‌درستی صورت گیرد.

مشارکتی بودن پژوهش: به‌طور هم‌زمان از مشارکت‌کنندگان در تحلیل و تفسیر داده‌ها کمک گرفته شد.

۲- بخش کمی (روایی)

الف- روایی صوری^۱: جهت تأیید روایی صوری، پرسش‌نامه‌ها در اختیار خبرگان و اساتید فن قرار گرفته و از آنان نظرخواهی شد. به‌این ترتیب تغییراتی در نحوه نگارش، جمله‌بندی و ویرایش املائی انجام پذیرفت و تعدادی سؤال نیز از پرسش‌نامه حذف شدند.

ب- روایی محتوایی^۲: جهت تأیید روایی محتوایی ابزار اقدامات زیر انجام شد: پس از شناسایی و تعیین مقوله‌های اصلی، فرعی و مفاهیم مربوط به متغیر از طریق مطالعه ادبیات پژوهش و مصاحبه با خبرگان، پرسش‌نامه اولیه تهیه و در اختیار خبرگان قرار گرفت، بر اساس نظرات اصلاحی آنان اصلاحات و تعدیل‌های اولیه در ابزار ایجاد گردید. سپس با همکاری اساتید راهنما و مشاور و با نظر خبرگان، اصلاحات ثانویه برای ابزار اعمال و تغییرات لازم بر اساس نظرات آنان صورت پذیرفت و در مرحله نهایی، تحت نظر اساتید راهنما و مشاور، اصلاحات نهایی در خصوص هر ابزار انجام و به‌این ترتیب روایی محتوایی ابزار مورد تأیید قرار گرفت.

¹ Face validity

² Content validity

برای ارزیابی روایی محتوا و جهت اطمینان از این که مهم‌ترین و صحیح‌ترین محتوا (ضرورت سؤال) انتخاب شده است، نسبت روایی محتوا^۱ و برای اطمینان از این که سؤالات ابزار به بهترین نحو جهت اندازه‌گیری محتوا طراحی شده، از شاخص روایی محتوا^۲ استفاده شد.

شاخص نسبت روایی محتوایی: این شاخص توسط لاوشه^۳ (۱۹۷۵) طراحی شده است. جهت محاسبه این شاخص از نظرات کارشناسان متخصص در زمینه محتوا، آزمون مورد نظر استفاده می‌شود و با توضیح اهداف آزمون برای آن‌ها و ارائه تعاریف عملیاتی مربوط به محتوای سؤالات به آن‌ها، از آن‌ها خواسته می‌شود تا هریک از سؤالات را بر اساس طیف سه‌گزینه‌ای لیکرت «۲- ضروری»، «۱- مفید ولی غیر ضروری» و «۰- غیر ضروری» طبقه‌بندی کنند. سپس بر اساس فرمول زیر، نسبت روایی محتوایی محاسبه می‌شود:

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

برای تعیین نسبت روایی محتوای پرسشنامه، پرسشنامه طراحی شده در اختیار ۱۰ نفر از متخصصین در این حوزه قرار گرفت و با توجه به (جدول ۲) مقدار نسبت روایی محتوای قابل قبول ۰/۶۲ در نظر گرفته شد. پس از محاسبه نسبت روایی محتوا، عدد ۰/۷۴ به دست آمد، بنابراین مشخص شد تمام سؤالات پرسشنامه اعتبار لازم را دارا بودند.

که در آن n_e عبارت است از تعداد متخصصینی که سؤال را کاملاً ضروری تشخیص داده‌اند و N تعداد کل متخصصینی است که در خصوص سؤال نظر داده‌اند. بر اساس تعداد متخصصینی که سؤالات را مورد ارزیابی قرار داده‌اند، حداقل مقدار نسبت روایی

¹ Content Validity Ratio (CVR)

² Content Validity Index (CVI)

³ Lawshe

محتوای قابل قبول بر اساس (جدول ۲) بایستی باشد. سؤالاتی که مقدار نسبت روایی محتوای محاسبه شده برای آن‌ها کمتر از میزان موردنظر با توجه به تعداد متخصصین ارزیابی کننده سؤال باشد، بایستی از آزمون کنار گذاشته شوند به علت این که بر اساس شاخص روایی محتوایی، روایی محتوایی قابل قبولی ندارند.

جدول ۲. حداقل مقدار نسبت روایی محتوای قابل قبول بر اساس تعداد متخصصین (جدول لاوشه)

مقدار CVR	تعداد متخصصین	مقدار CVR	تعداد متخصصین	مقدار CVR	تعداد متخصصین
۰/۳۷	۲۵	۰/۵۹	۱۱	۰/۹۹	۵
۰/۳۳	۳۰	۰/۵۶	۱۲	۰/۹۹	۶
۰/۳۱	۳۵	۰/۵۴	۱۳	۰/۹۹	۷
۰/۲۹	۴۰	۰/۵۱	۱۴	۰/۷۵	۸
		۰/۴۹	۱۵	۰/۷۸	۹
		۰/۴۲	۲۰	۰/۶۲	۱۰

شاخص روایی محتوایی: جهت بررسی شاخص روایی محتوا از روش والتز و باسل (Waltz & Bausell, 1981) استفاده می‌شود؛ بدین صورت که متخصصان مربوط بودن هر گویه را بر اساس یک طیف لیکرتی ۴ گزینه‌ای «۱- غیر مرتبط»، «۲- تا حدی مرتبط»، «۳- مرتبط» و «۴- کاملاً مرتبط» مشخص می‌کنند. سپس بر اساس فرمول زیر، شاخص روایی محتوایی محاسبه می‌شود:

$$CVI = \frac{\text{تعداد متخصصینی که به گویه نمره ۳ یا ۴ داده‌اند}}{\text{تعداد کل متخصصین}}$$

حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص روایی محتوا برابر با ۰/۷۹ است و اگر شاخص روایی محتوا گویه‌ای کمتر از ۰/۷۹ باشد، آن گویه بایستی حذف شود. برای تعیین شاخص روایی محتوا پرسشنامه، پرسشنامه طراحی شده در اختیار ۱۰ نفر از متخصصین در این حوزه قرار گرفت و پس از محاسبه شاخص روایی محتوا مشخص شد که تمام

گویه‌های پرسشنامه مقدار قابل قبول ۰/۷۹ را کسب کردند.

ج- روایی سازه^۱: در بخش روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی جهت بررسی استفاده می‌شود. از تحلیل عامل اکتشافی به منظور بررسی ارتباط درونی بین متغیرها و کشف طبقاتی از متغیرها که دارای بیشترین ارتباط با یکدیگر و از تحلیل عاملی تأییدی جهت تعیین میزان توان مدل عوامل شناسایی شده از تحلیل عاملی اکتشافی می‌پردازد.

به منظور بررسی ارتباط درونی بین متغیرها و کشف طبقاتی از متغیرها که دارای بیشترین ارتباط با یکدیگر بوده‌اند، از تحلیل عاملی اکتشافی (EFA)^۲ با روش عامل یابی محور اصلی (PAF)^۳ استفاده شد (Labrague, 2022). قبل از استخراج مؤلفه‌ها، برای اطمینان از اینکه گویه‌های ابزار جهت تحلیل اجزای اصلی متناسب هستند، آزمون کایزر-مایر-الکین^۴ برای کفایت نمونه و آزمون گوی-وارگی بارتلت^۵ برای کرویت^۶ استفاده شد (Sullivan, 2000). مقادیر KMO بین ۰/۷ و ۰/۸ خوب و مقادیر بین ۰/۸ و ۰/۹ عالی محسوب می‌شود (Victor & Chan, 2012). مقوله‌های فرع استخراج شده پرسشنامه‌ها توسط چرخش متعامد واریماکس، چرخش داده شدند. برای شناسایی مؤلفه‌ها، چهار شاخص اصلی مقدار ویژه (بیشتر از یک)، نسبت واریانس تبیین شده توسط هر مؤلفه، واریانس تجمعی تبیین شده و نمودار سنگ‌ریزه مورد استفاده قرار گرفت هایتون^۷، برای اجرای تحلیل عاملی اکتشافی از ۳۲۰ نمونه استفاده شد.

جهت اعتبار مقوله‌های اصلی و فرعی پرسشنامه‌ها از تحلیل عاملی تأییدی (CFA)^۸ با روش برآورد حداکثر درست‌نمایی از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ استفاده شد. برای بررسی شاخص‌های برازش مدل از چندین شاخص شامل نسبت مجذور خی به درجه

¹ Structures validity

² Exploratory Factor Analysis

³ Principal Axis Factoring

⁴ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

⁵ Bartlett's Sphericity Test

⁶ Sphericity

⁷ Hayton

⁸ Confirmatory Factor Analysis

آزادی (CMIN/DF)^۱، شاخص برازش نرم پارسیمونس (PNFI)^۲، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)^۳، شاخص برازش مقایسه‌ای پارسیمونس (PGFI)^۴، شاخص برازش افزایشی (IFI)^۵، شاخص نیکویی برازش (GFI)^۶ و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA)^۷ استفاده شد. ۳۲۰ نمونه برای تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت (Claes & David, 1981). همچنین جهت بررسی روایی همگرا و واگرا از معیار فورنل و لارکر^۸ استفاده شده است (Schumacker & Lomax, 2004). معنی -داری بارهای عاملی با t.value بررسی شد به گونه‌ای که اگر مقادیر آن در بازه (۱/۹۶، -۱/۹۶) نباشد به احتمال ۹۵٪ و اگر در بازه (۲/۵۸، -۲/۵۸) نباشد به احتمال ۹۹٪ بارهای عاملی معنی‌دار خواهند بود. کلیه بارهای عاملی باید بالای ۰/۴ باشند. ضرایب میانگین واریانس استخراجی (AVE)^۹ برای کلیه متغیرها باید بالای ۰/۵ باشند. فرمول میانگین واریانس استخراجی به صورت زیر است:

$$AVE = \frac{\sum \lambda}{n}$$

که λ بار عاملی و n تعداد سؤالات است. برای کلیه متغیرها باید رابطه $CR > AVE$ برقرار باشد؛ که در این رابطه CR پایایی ترکیبی و AVE میانگین واریانس استخراجی است.

پایایی: برای مقوله‌های اصلی و فرعی پرسشنامه‌ها نیز ضریب آلفا محاسبه گردید که به شرح ذیل است و بیانگر آن است تمامی اعداد به دست آمده بیانگر این موضوع هستند که مقوله‌های اصلی و فرعی پرسشنامه‌ها نیز دارای پایایی مناسبی می‌باشند. پایایی ابزارهای گردآوری داده‌ها در متغیرهای پنهان مدیریت سبز (۰.۹۱۲)، نهادینه

¹ Chi-square/degree-of-freedom ratio

² Parsimonious Normed Fit Index

³ Comparative Fit Index

⁴ Parsimonious Comparative Fit Index

⁵ Incremental fit index

⁶ Goodness of Fit Index

⁷ Root Mean Square Error of Approximation

⁸ Fornell & Larcker

⁹ Average Variance Extracted

شدن گفتمان سبز در بیمارستان‌ها (۰.۸۳۲)، استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز (۰.۸۱۶)، منابع و پتانسیل‌ها (۰.۷۶۴)، نگاه آینده محور به مدیریت سبز (۰.۸۰۲) بوده است که برای تمام مقوله‌های اصلی و فرعی، آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ به دست آمد. در این پژوهش، پژوهشگر داده‌های به‌دست‌آمده از طریق مصاحبه و پرسش‌نامه را پس از استخراج و طبقه‌بندی از طریق نرم‌افزارهای SPSS²⁶ و AMOS²⁴ و آزمون‌های آماری t تک نمونه‌ای، تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است.

یافته‌ها

اطلاعات (جدول ۳) نشان می‌دهد؛ ۴۲/۸ درصد از نمونه آماری در گروه سنی ۴۰ تا ۴۵ سال و ۵۷/۲ درصد در گروه سنی بالای ۴۵ سال قرار دارند. ۷۱/۵ درصد از نمونه آماری دارای سطح تحصیلات کارشناسی ارشد و ۲۸/۵ درصد دارای سطح تحصیلات دکترا بودند. ۲۸/۵ درصد از نمونه آماری در گروه سابقه شغلی ۱۵ تا ۲۰ سال و ۷۱/۵ درصد در گروه سابقه شغلی بالای ۲۰ سال قرار دارند.

جدول ۳. توزیع فراوانی و مشخصات دموگرافیک پاسخ‌دهندگان در بخش کیفی

متغیر	گروه	فراوانی	درصد فراوانی
سن	۴۰-۴۵ سال	۶	۴۲/۸
	بالای ۴۵ سال	۸	۵۷/۲
سطح تحصیلات	کارشناسی ارشد	۱۰	۷۱/۵
	دکترا	۴	۲۸/۵
سابقه شغلی	۱۵-۲۰ سال	۱۰	۷۱/۵
	بالای ۲۰ سال	۴	۲۸/۵

با استفاده از تحلیل مصاحبه‌های انجام‌شده با تعدادی از مدیران صاحب‌نظر و بر اساس دیدگاه‌های آن‌ها مؤلفه‌های مدیریت سبز در بیمارستان‌های دولتی شیراز شناسایی شد. در این راستا با توجه به هدفمند بودن مطالعه انجام‌شده و انتخاب افراد برای تحلیل داده‌های کیفی از درون داده‌ها مقوله‌های اصلی و فرعی و مفاهیم عملیاتی استخراج

گردید. داده‌های به دست آمده از طریق مصاحبه و پرسشنامه پس از استخراج و طبقه‌بندی از طریق نرم‌افزارهای SPSS26 و AMOS24 و آزمونهای آماری t تک نمونه‌ای، تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که در (جدول ۴) ارائه شده است.

جدول ۴. مؤلفه‌های اصلی، فرعی و مفاهیم عملیاتی

عوامل (مقوله اصلی)	مقوله فرعی	مفاهیم
	نهادینه شدن گفتمان سبز در بیمارستان‌ها	<p>۱. آشنایی و باورمندی مدیران سازمان با مفهوم و مؤلفه‌های چندگانه مدیریت سبز</p> <p>۲. تشکیل کمیته‌های اختصاصی تصمیم گیر در حوزه مدیریت سبز</p> <p>۳. تعیین اهداف میان مدت و طولانی مدت زیست محیطی برای حرکت به سمت بیمارستان‌های سبز</p> <p>۴. آموزش‌های ضمن خدمت به کارکنان در مورد مدیریت سبز</p>
مؤلفه‌های مدیریت سبز	<p>استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز</p>	<p>۱. شناسایی مشکلات زیست محیطی در بیمارستان‌ها</p> <p>۲. برنامه‌ریزی برای کاهش موانع و استقرار مدیریت سبز</p> <p>۳. تقویت استراتژی‌های سازمانی در جهت بهبود بهره‌وری</p> <p>۴. راهبردهای سیاستی در توسعه مدل مصرف بهینه انواع حامل‌های انرژی و استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر</p> <p>۵. تدوین برنامه‌های مدیریت پسماند در بیمارستان و نظارت مستمر بر اجرای آن.</p>

<p>۶. پیاده‌سازی اصول مدیریت کیفیت جامع برای کارآمدی و اثربخشی منابع در راستای تحقق اهداف مدیریت سبز</p>		
<p>۵. گسترش منابع انسانی سبز از طریق کارمند یابی سبز ۶. ارزیابی عملکرد سبز ۷. به‌کارگیری اصول بهداشت حرفه‌ای و ایمنی (HSE) در بیمارستان‌ها ۸. تعیین و تأمین منابع مالی و بودجه موردنیاز برای طرح‌های مدیریت سبز ۹. ایجاد سازوکار لازم جهت پایش، نظارت و حسابرسی هزینه‌های مدیریت سبز ۱۰. توسعه حمل‌ونقل سبز مصارف انرژی دانشگاه با رویکرد مدیریت سبز ۱۱. مدیریت تعمیر و نگهداری دستگاه‌ها و تجهیزات به‌جای تعویض</p>	<p>منابع و پتانسیل‌ها</p>	
<p>۱۲. آینده‌پژوهشی سبز ۱۳. استفاده و به‌کارگیری فناوری‌های سبز ۱۴. حمایت از ایده‌های خلاقانه در جهت تدوین برنامه‌های نو</p>	<p>نگاه آینده محور به مدیریت سبز</p>	

توصیف متغیرهای پژوهش

فرآیند تحلیل و تفسیر داده‌های کیفی به‌صورت خطی نبوده، بلکه به‌صورت یک جریان رفت و برگشتی میان مصاحبه‌ها، کدهای گزارده شده و تفسیر انجام‌شده و روند تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و به دست آوردن یافته‌ها به شرح زیر بوده است. در فرآیند رونویسی هرگونه اطلاعاتی که باعث شناسایی مصاحبه‌شونده می‌شد حذف گردید و تمام اطلاعات به‌صورت بی‌نام نوشته شدند. مصاحبه‌ها تک‌به‌تک مکرراً خوانده شدند. تفکرات و بازتاب‌های اولیه در رونویسی مصاحبه‌ها نوشته شد. در مرحله‌ی بعدی

کدگذاری توصیفی صورت گرفت که شامل مرور رونوشت می‌شد یعنی خط به خط در سه سطح مصاحبه‌ها خوانده شد: در سطح اول: تأکید بر محتوا بود (توصیفی)، در سطح دوم تأکید بر زبان و نوع و لحن بیان بود (زبانی)، در سطح سوم به صورت پرسشگرایانه محتوا بررسی می‌شد یعنی این سؤال مطرح می‌شد که «این جمله چه معنایی دارد؟» این فرآیند به فهم مفاهیمی که در هر مورد مشابه و یا متفاوت بود منجر گردید. بدین ترتیب از مصاحبه‌ها مجموعه‌ای از واحدهای متنی به دست آورده شد. در فرآیند کدگذاری ۳ سطح مقوله‌بندی صورت گرفت که در سطح اول زیر مقوله‌ها، در سطح دوم مقوله‌های میانی و در سطح سوم که سطحی جامع و کلی هست خوشه مقوله‌ها شکل گرفتند. با به دست آوردن هر کد جدیدی که از مصاحبه‌ها به دست می‌آمد با سایر کدهای پیشین به دست آمده مقایسه شد و سپس به این پرداخته شد که کدام کدها می‌توانند زیرمجموعه یک مفهوم اصلی قرار گیرند. کدهایی که دارای معنا و مفهوم مشترک بودند تحت عنوان یک مقوله یا مضمون قرار گرفتند. بدین ترتیب زیر مقوله‌ها به دست آمدند.

در گام دوم هر زیر مقوله به دست آمده از داده‌ها با زیر مقوله‌ی دیگر مقایسه گردید تا بدین ترتیب دریابیم کدام زیر مقوله‌ها می‌توانند در زیرمجموعه یک مقوله سطح بالاتر که مقوله میانی نام داشت قرار گیرند.

در گام سوم همانند دو گام قبلی مقوله‌های میانی به دست آمده با یکدیگر مقایسه شدند تا آن‌هایی که دارای اشتراکات از نظر مفاهیم و مضامین می‌باشند در زیر یک مقوله سطح بالاتر و انتزاعی‌تر به نام خوشه مقوله قرار گیرند.

در نهایت مقوله‌های به دست آمده در سه سطح مورد بررسی مجدد قرار گرفتند تا اصلاحات و تغییرات لازم صورت پذیرد، در این روند هر کدی که بر اساس مدل نظری نامربوط و کمکی به تبیین نمی‌کرد حذف گردید.

بررسی توصیفی سؤال‌های پرسشنامه مدیریت سبز در بیمارستان‌های دولتی شیراز

در این قسمت سؤال‌های پرسشنامه مدیریت سبز در بیمارستان‌های دولتی شیراز مورد بررسی قرار گرفت. در جدول کم‌ترین مقدار، بیش‌ترین مقدار، میانگین، انحراف معیار، آماره t و سطح معناداری برای هر سؤال ارائه شد (جدول ۵).

جدول ۵. بررسی توصیفی سؤال‌های پرسش‌نامه مدیریت سبز در بیمارستان‌های دولتی شیراز

سؤال	تعداد	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
۱	۳۲۰	۱	۵	۳/۶۶	۰/۹۴	۱۲/۵۲۶	۰/۰۰۰
۲	۳۲۰	۱	۵	۳/۴۹	۰/۹۷	۸/۹۶۳	۰/۰۰۰
۳	۳۲۰	۱	۵	۳/۵۶	۱	۱۰/۰۰۸	۰/۰۰۰
۴	۳۲۰	۱	۵	۳/۶۴	۰/۹۶	۱۱/۸۴۰	۰/۰۰۰
۵	۳۲۰	۱	۵	۴	۰/۸۹	۲۰/۱۰۴	۰/۰۰۰
۶	۳۲۰	۱	۵	۴/۱۶	۰/۸۶	۲۴/۲۰۰	۰/۰۰۰
۷	۳۲۰	۱	۵	۴/۳۸	۰/۸۵	۲۸/۹۵۵	۰/۰۰۰
۸	۳۲۰	۱	۵	۴/۰۷	۰/۸۹	۲۱/۴۰۵	۰/۰۰۰
۹	۳۲۰	۱	۵	۴/۱۱	۰/۸۶	۲۳/۱۱۳	۰/۰۰۰
۱۰	۳۲۰	۱	۵	۴/۲۷	۰/۸۷	۲۶/۱۵۷	۰/۰۰۰
۱۱	۳۲۰	۱	۵	۳/۹۷	۱/۲۲	۱۴/۳۱۲	۰/۰۰۰
۱۲	۳۲۰	۱	۵	۳/۷۸	۱/۱۰	۱۲/۶۳۴	۰/۰۰۰
۱۳	۳۲۰	۱	۵	۳/۴۴	۱/۱۲	۷/۰۱۸	۰/۰۰۰
۱۴	۳۲۰	۱	۵	۳/۷۳	۱/۲۳	۱۰/۶۳۲	۰/۰۰۰
۱۵	۳۲۰	۱	۵	۳/۸۸	۱/۱۶	۱۳/۴۶۶	۰/۰۰۰
۱۶	۳۲۰	۱	۵	۳/۶۳	۱/۱۵	۹/۸۴۱	۰/۰۰۰
۱۷	۳۲۰	۱	۵	۳/۵۸	۱/۱۷	۸/۹۲۴	۰/۰۰۰
۱۸	۳۲۰	۱	۵	۳/۶۱	۱/۰۲	۱۰/۷۴۱	۰/۰۰۰
۱۹	۳۲۰	۱	۵	۳/۵۰	۰/۹۷	۹/۲۸۱	۰/۰۰۰
۲۰	۳۲۰	۱	۵	۳/۳۰	۱/۰۹	۴/۹۸۴	۰/۰۰۰

نتایج (جدول ۶) نشان می‌دهد که: در بین مقوله‌های مدیریت سبز، میانگین بیشتر (۴/۱۶) مربوط به مقوله فرعی استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز با انحراف معیار ۰/۷۷ و میانگین کمتر (۳/۴۷) مربوط به مقوله فرعی نگاه آینده محور به مدیریت سبز با انحراف معیار ۰/۸۸ است.

جدول ۶. بررسی توصیفی مقوله‌های اصلی و فرعی مدیریت سبز

متغیر	تعداد	کم‌ترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار	سطح معناداری آزمون t
مؤلفه‌های مربوط به مدیریت سبز	۳۲۰	۱/۲۹	۴/۸۶	۳/۷۳	۰/۶۱	۰/۰۰۰
نهادینه شدن گفتمان سبز در بیمارستان‌ها	۳۲۰	۱	۵	۳/۵۸	۰/۸۷	۰/۰۰۰
استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز	۳۲۰	۱	۵	۴/۱۶	۰/۷۷	۰/۰۰۰
منابع و پتانسیل‌ها	۳۲۰	۱	۵	۳/۷۱	۰/۹۸	۰/۰۰۰
نگاه آینده محور به مدیریت سبز	۳۲۰	۱	۵	۳/۴۷	۰/۸۸	۰/۰۰۰

جهت بررسی روایی سازه طراحی شده از آزمون آلفای کرونباخ، KMO^1 ، بارتلت^۲، روش تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. پس از برازش مدل ساختاری، برای ارزیابی روایی همگرا و واگرا سازه‌ها از شاخص‌های فورنل ولارکر^۳ پایایی ترکیبی (CR)^۴، میزان واریانس استخراج شده (AVE)^۵، حداکثر مجذور واریانس مشترک (MSV)^۶ و میانگین مجذور واریانس مشترک (ASV)^۷ استفاده شد. زمانی که گویه‌های ابزار در یک مؤلفه همبستگی بالایی با یکدیگر داشته باشند و معرف سازه (مؤلفه) خود باشند روایی همگرا و در صورتی که مؤلفه‌های استخراج شده مجزا از یکدیگر باشند روایی واگرا وجود دارد. جهت برقراری روایی همگرا باید $AVE > 0/5$ ، $CR > 0/7$ و $CR > AVE$ و برای تأیید روایی واگرا باید MSV و ASV کمتر از AVE باشد. تحلیل معادلات ساختاری روشی برای تحلیل همبستگی چند متغیری است. این روش، مناسب‌ترین روش تحلیل برای بخش کمی در این پژوهش بود، زیرا از تحلیل معادلات ساختاری برای تحلیل و آزمون مدل‌های نظری می‌توان استفاده کرد ([Kaiser](#))

¹ Kaiser-Meyer-Olkin

² Bartlett's Test

³ FORNELL & LARCKER

⁴ Construct Reliability

⁵ Average Variance Extracted

⁶ Maximum shared Squared Variance

⁷ Average shared Squared Variance

(Rice, 1974). نظر به اینکه در مطالعه حاضر لازم بود مؤلفه‌های به‌دست‌آمده از بخش کیفی، آزمون شود، استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری در مرحله کمی ضرورت داشت. برای تحلیل کمی داده‌ها و تحلیل‌های تعقیبی از نرم‌افزار SPSS²⁶ و AMOS²⁴ استفاده شد.

تحلیل عاملی اکتشافی

جهت شناسایی و استخراج عوامل تأثیرگذار بر مدیریت سبز در بیمارستان‌های دولتی شیراز از ۳۲۰ نفر استفاده شد. برای تشخیص کفایت و شرایط لازم داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی، از آزمون‌های تناسب کایزر-مایر-الکین^۱ و (Bartlett, 1973) استفاده شد. آماره KMO شاخص کفایت متغیرها است و مقدار بالاتر از ۰/۷ برای اجرای تحلیل عاملی مناسب است و امکان تقلیل داده‌های موردنظر به عامل‌های زیر بنایی و بنیادی وجود دارد. آزمون بارتلت نیز یکی از روش‌های تشخیص مناسب بودن داده‌ها است و برای این که یک مدل تحلیل عاملی مفید و دارای معنا باشد، لازم است که متغیرهای آن همبسته باشند. لذا فرض آماری مربوط به آزمون بارتلت (-0.769 sig) KMO: 0.000 با درصد واریانس تبیین شده ۸۲/۹۸۹٪ بوده است. نتایج حاصل در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری ۵٪، مقدار آماره KMO برای هر سه مقوله اصلی بیش‌تر از ۰/۷ محاسبه شد و همچنین نتیجه آزمون بارتلت نشان داده که سطح معناداری برای همه ابعاد $\text{Sig} < ۰/۰۵$ محاسبه شده است، لذا شواهد کافی برای تأیید فرض صفر مشاهده نشده و فرض تحقیق تأیید می‌گردد و داده‌ها همبسته می‌باشند. لذا داده‌ها کفایت و همبستگی لازم جهت اجرای تحلیل عاملی اکتشافی را دارند. در ادامه در (جدول ۸) بررسی تحلیل عاملی اکتشافی، تعیین میزان بار عاملی (چرخش داده‌شده)، همبستگی درون آیتم، مقدار ویژه و درصد واریانس تبیین شده برای هر یک از مقوله‌های اصلی و فرعی آن انجام شد. همچنین مقوله‌های فرعی با استفاده از روش عامل یابی محور اصلی^۲، چرخش واریماکس و نمودار سنگریزه استخراج شد. حداقل مقدار بارهای عاملی به‌دست‌آمده برای تمامی گویه‌های پرسشنامه بیشتر از ۰/۴ و در سطح معنی‌داری کمتر از

¹ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy

² Principal axis factoring (PAF)

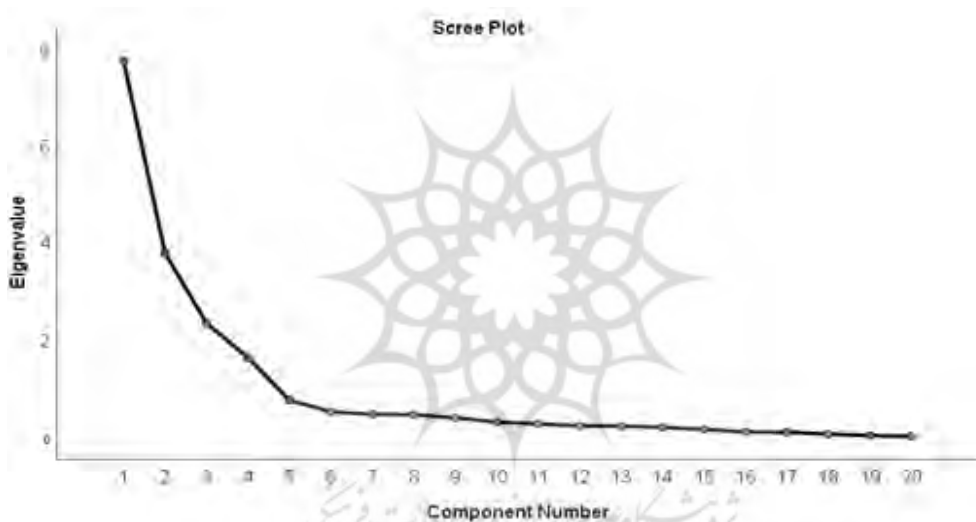
۰/۰۰۱ معنی دار بود. نتایج در (جدول ۷) نشان داده شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی

درصد واریانس تبیین شده (%)	مقدار ویژه	همبستگی درونی آیتم	بار عاملی		مقوله‌های اصلی	
			(چرخش داده شده)		مقوله‌های فرعی	
۱۶/۵۳۸	۳/۳۰۸	نهادینه شدن گفتمان سبز در بیمارستان‌ها				
		۰/۶۳۸	۰/۸۶۸	۱Q		
		۰/۶۲۹	۰/۸۴۰	۲Q		
		۰/۵۹۲	۰/۸۴۱	۳Q		
		۰/۵۵۶	۰/۸۷۰	۴Q		
۲۴/۲۰۲	۴/۸۴۰	استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز				
		۰/۴۴۸	۰/۸۳۹	۵Q		
		۰/۵۸۶	۰/۹۱۵	۶Q		
		۰/۵۵۸	۰/۸۸۴	۷Q		
		۰/۵۶۵	۰/۷۸۲	۸Q		
		۰/۵۲۲	۰/۹۰۳	۹Q		
۲۵/۵۲۱	۵/۱۰۴	منابع و پتانسیل‌ها				
		۰/۶۷۵	۰/۸۵۵	۱۱Q		
		۰/۶۰۴	۰/۸۴۲	۱۲Q		
		۰/۶۲۱	۰/۸۱۱	۱۳Q		
		۰/۶۰۶	۰/۸۱۲	۱۴Q		
		۰/۶۷۰	۰/۸۵۹	۱۵Q		
		۰/۵۹۶	۰/۸۴۰	۱۶Q		
		۰/۵۹۶	۰/۸۰۰	۱۷Q		
۱۱/۱۷۳	۲/۲۳۵	نگاه آینده محور به مدیریت سبز				
		۰/۴۴۷	۰/۸۱۷	۱۸Q		

		۰/۴۹۸	۰/۸۳۸	۱۹Q
		۰/۴۹۵	۰/۸۴۵	۲۰Q

بر اساس (شکل ۱) مقوله مربوط به مدیریت سبز دارای چهار مقوله‌های فرعی (نهادینه شدن گفتمان سبز در بیمارستان‌ها، استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز، منابع و پتانسیل‌ها و نگاه آینده محور به مدیریت سبز) است که شامل ۲۰ سؤال می‌شود، در مجموع ۷۷/۴۳۵ درصد از تغییرات مربوط به مدیریت سبز را تبیین می‌کنند. بیشترین بار عاملی ۰/۹۱۷ مربوط به سؤال ۱۰ و کمترین بار عاملی ۰/۷۸۲ مربوط به سؤال ۸ است.



شکل ۱. نمودار سنگریزه مقوله اصلی مربوط به مدیریت سبز

در ادامه برای آزمون فرضیات از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار اموس برای جهت بررسی روایی همگرا، واگرا و پایایی سازه از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شده است.

تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم عوامل تأثیرگذار بر مدیریت سبز در بیمارستان‌های دولتی شیراز

برای بررسی شاخص‌های برازش مدل از چندین شاخص دیگر شامل شاخص برازش

نرم پارسیمونس (PNFI)^۱، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)^۲، شاخص برازش مقایسه-ای پارسیمونس (PCFI)^۳، شاخص برازش افزایشی (IFI)^۴، شاخص نیکویی برازش (GFI)^۵ و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA)^۶ استفاده شده است.

جدول ۸. پایایی ترکیبی و ضریب تعیین مقوله‌های فرعی

<p>نهادینه شدن گفتمان سبز در بیمارستان‌ها $(R^2 = ۰/۶۹)$، $(CR = ۰/۹۲)$ $(AVE=۰/۷۶)$، $(ASV=۰/۰۵۹)$، $(MSV=۰/۱۵۲)$</p>	
<p>استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز $(R^2 = ۰/۵۱)$، $(CR = ۰/۹۳)$ $(AVE=۰/۸۳)$، $(ASV=۰/۰۶۰)$، $(MSV=۰/۱۹۴)$</p>	مربوط به
<p>منابع و پتانسیل‌ها $(R^2 = ۰/۳۹)$، $(CR = ۰/۹۴)$ $(AVE=۰/۶۷)$، $(ASV=۰/۰۲۱)$، $(MSV=۰/۱۵۷)$</p>	مدیریت سبز $(CR = ۰/۷۹)$ $(AVE=۰/۵۱)$
<p>نگاه آینده محور به مدیریت سبز $(R^2 = ۰/۶۳)$، $(CR = ۰/۸۳)$ $(AVE=۰/۶۳)$، $(ASV=۰/۰۰۹)$، $(MSV=۰/۰۵۳)$</p>	

در این مضمون پاسخگویان چند مؤلفه برای استقرار دقیق مدیریت سبز در بیمارستان‌ها در نظر گرفتند که شامل: «نهادینه شدن گفتمان سبز در بیمارستان‌ها»، «استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز»، «منابع و پتانسیل‌ها» و «نگاه آینده محور به مدیریت سبز» بود.

در بخش «نهادینه شدن گفتمان سبز در بیمارستان‌ها» پاسخگویان بر این باور بوده‌اند که یکی از مهم‌ترین ارکان استقرار مدیریت سبز شکل‌گیری روند گفتمانی آن است و

¹ Parsimonious Normed Fit Index

² Comparative Fit Index

³ Parsimonious Comparative Fit Index

⁴ Incremental fit index

⁵ Goodness of fit index

در این باره اهمیت مؤلفه‌هایی مانند: «آشنایی و باورمندی مدیران سازمان با مفهوم و مؤلفه‌های چندگانه مدیریت سبز»، «تشکیل کمیته‌های اختصاصی تصمیم‌گیر در حوزه مدیریت سبز»، «تعیین اهداف میان‌مدت و طولانی‌مدت زیست‌محیطی برای حرکت به سمت بیمارستان‌های سبز» و «آموزش‌های ضمن خدمت به کارکنان در مورد مدیریت سبز» را برجسته کرده‌اند.

در بخش «استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز» پاسخگویان به اهمیت مؤلفه‌هایی مانند «شناسایی مشکلات زیست‌محیطی در بیمارستان‌ها»، «برنامه‌ریزی برای کاهش موانع و استقرار مدیریت سبز»، «راهبردهای سیاستی در توسعه مدل مصرف بهینه انواع حامل‌های انرژی و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر»، «تدوین برنامه‌های مدیریت پسماند در بیمارستان و نظارت مستمر بر اجرای آن» و «پیاده‌سازی اصول مدیریت کیفیت جامع برای کارآمدی و اثربخشی منابع در راستای تحقق اهداف مدیریت سبز» اشاره کرده‌اند.

یکی دیگر از مؤلفه‌ها در این راستا «منابع و پتانسیل‌ها» بود. منظور از منابع و پتانسیل‌ها در مدیریت سبز به این معناست که برای اجرا و استقرار مدیریت سبز چه منابع و پتانسیل‌هایی اعم از منابع انسانی و مالی و ... در دسترس است.

در این مضمون پاسخگویان به مواردی مانند: «گسترش منابع انسانی سبز از طریق کارمند یابی سبز»، «ارزیابی عملکرد سبز»، «به‌کارگیری اصول بهداشت حرفه‌ای و ایمنی (HSE) در بیمارستان‌ها»، «تعیین و تأمین منابع مالی و بودجه موردنیاز برای طرح‌های مدیریت سبز»، «ایجاد سازوکار لازم جهت پایش، نظارت و حسابرسی هزینه‌های مدیریت سبز»، «توسعه حمل و نقل سبز مصارف انرژی با رویکرد مدیریت سبز» و «مدیریت تعمیر و نگهداری دستگاه‌ها و تجهیزات به‌جای تعویض» اشاره کرده‌اند.

نهایتاً اینکه آخرین مضمون این بخش «نگاه آینده محور به مدیریت سبز» بود. منظور از نگاه آینده محور انجام «پژوهش‌های آینده‌نگر در حوزه مدیریت سبز سازمان»، «بهره‌گیری از ایده‌های خلاقانه» و «استفاده از قابلیت‌های تکنولوژیک» در این زمینه است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مفهوم مدیریت سبز دربرگیرنده‌ی مفاهیمی مانند نهادینه شدن گفتمان سبز در بیمارستان‌ها، استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز، منابع و پتانسیل‌ها و نگاه آینده‌محور به مدیریت سبز بود.

از این منظر یافته‌های پژوهش حاضر به شکل ضمنی با یافته‌های لی و لی ([Lee & Lee, 2022](#))؛ شریفا و موسی ([Sharifa & Mousa, 2020](#))؛ استاتو اکا و همکاران ([Sutanto Eka et al, 2020](#))؛ دهلیون و کاوور ([Dhillon & Kaur, 2015](#)) و آزمال و همکاران ([Azmal et al, 2021](#)) همسوست. به‌عنوان مثال یافته‌های پژوهش لی و لی ([Lee & Lee, 2022](#)) نشان داده بود که نقش مدیریت استراتژیک سطح کلان برای اجرای موفقیت‌آمیز فعالیت‌های مراقبت‌های بهداشتی سبز ضروری است، چنین مدیریتی از طریق مؤلفه‌هایی مانند ایجاد انگیزه در کارکنان برای مشارکت فعال در برنامه، ارائه آموزش و آموزش مستمر در مورد اهمیت پایداری محیطی و نظارت منظم بر پیشرفت در سطح سازمان انجام می‌شود، همسو با این یافته‌ها پژوهش حاضر نشان داده بود که تشکیل کمیته‌های اختصاصی تصمیم‌گیر در حوزه مدیریت سبز، تعیین اهداف میان‌مدت و طولانی‌مدت زیست‌محیطی برای حرکت به سمت بیمارستان‌های سبز و آموزش‌های ضمن خدمت به کارکنان در مورد مدیریت سبز از مؤلفه‌های پراهمیت شکل‌گیری و استقرار مدیریت سبز در بیمارستان‌هاست.

کرد و همکاران ([Kord & et al, 2023](#)) طی پژوهشی مروری نشان داده بودند که در راستای حرکت به سمت مدیریت سبز در بیمارستان‌ها نقش مدیریت و رهبری، اثرات زیست‌محیطی عملیات بیمارستانی و ارزیابی اثرات، مدیریت و کنترل پسماندها و همچنین روش‌های دفع و تصفیه زباله پراهمیت است، همسو با این پژوهش یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که شناسایی مشکلات زیست‌محیطی در بیمارستان‌ها، راهبردهای سیاستی در توسعه مدل مصرف بهینه انواع حامل‌های انرژی و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و تدوین برنامه‌های مدیریت پسماند در بیمارستان و نظارت مستمر بر اجرای آن از مؤلفه‌های پراهمیت مدیریت سبز در بیمارستان‌هاست.

تقوایی یزدی و همکاران ([Taghvae, 2022](#)) نیز طی پژوهشی نشان داده بودند که

یکی از مهم‌ترین اولویت‌های تدوین مدل مدیریت سبز در بیمارستان‌های اندونزی تهیه‌ی استراتژی و تهیه نقشه راه کلان به سمت بیمارستان‌های سبز است. همسو با این یافته، یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان داده بود که تقویت استراتژی‌های سازمانی در جهت بهبود بهره‌وری، پیاده‌سازی اصول مدیریت کیفیت جامع برای کارآمدی و اثربخشی منابع در راستای تحقق اهداف مدیریت سبز و آینده‌پژوهشی سبز از مؤلفه‌های مهم تدوین مدیریت سبز در بیمارستان‌ها است. به شکل ضمنی بیشتر پژوهش‌های این حوزه متفق‌القول بر این نکته تأکید دارند که استقرار مدیریت سبز در بیمارستان‌ها نیازمند سازوکار، فرآیند، استراتژی و برنامه‌هایی است که با نگاه به آینده و با در نظر داشتن پتانسیل مراکز درمانی به شکل مستمر در راستای شکل‌گیری و پیاده‌سازی برنامه‌های مدیریت سبز گام بردارند؛ و این امر نیاز به نهادینه‌سازی گفتمان مدیریت سبز، آموزش مفهوم و بایسته‌های عملیاتی و طراحی سیاست‌های تشویقی دارد. درواقع نمی‌توان با برنامه‌های مقطعی، کوتاه‌مدت و بدون پیوست و استمرار کارهای مؤثری انجام داد، همچنین باید به این نکته توجه داشت که برنامه‌های مدیریت سبز در بیمارستان‌ها باید با در نظر گرفتن خاص بودگی محیط‌های درمانی و مقتضیات خاص آن‌ها صورت پذیرد.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان دید که این مؤلفه‌ها به شکل کلی در همسویی با رویکرد نظری چارچوب کلی مدیریت جامع کیفیت^۱ قرار دارد. مدیریت جامع کیفیت، به‌عنوان یک روش مدیریت نوآورانه برای بهبود مستمر کارکرد سازمانی بر اهمیت مواردی مانند ارتقای رضایت مراجع، آموزش و بازآموزی، فرآیندهای قانونی مرتبط با شغل (به‌عنوان مثال، دستورالعمل‌ها)، نقش تفکیکی بخش‌های مرتبط (به‌عنوان مثال، مدیریت بازاریابی و عملیات) و مشارکت همه کارکنان یک سازمان تأکید دارد ([Khani & Moradi, 2022](#)). به شکل اختصاصی‌تر در رابطه با مراقبت‌های بهداشتی می‌توان گفت که پارادایم مدیریت جامع کیفیت به‌طور گسترده‌ای به‌عنوان یک فلسفه یا استراتژی مدیریت در این سازمان‌ها نیز به کار گرفته شده است... پارادایم مدیریت جامع کیفیت در این حوزه برای تسهیل مواردی مانند توصیف فعالیت کلی یک سازمان، بهبود کیفیت خدمات و رضایت مراجع بر اساس حمایت مدیریت ارشد و ارائه استراتژی‌های عملیاتی

¹ Total Quality Management Framework

برای بهبود مستمر همه کارکنان به کار گرفته شده است (Smith & et al, 2017). در واقع مؤلفه‌های اولیه فعالیت‌های مدیریت جامع کیفیت شامل تأکید بر نقش مدیریت کلان، مشارکت کارکنان، آموزش و بازآموزی، مدیریت فرآیند و رویه‌های عملیاتی و فعالیت‌های بهبود مستمر است (Oakland, 2011). از این منظر و در قالب تبیین مؤلفه‌های به دست آمده می‌توان دید که استقرار مدیریت سبز در بیمارستان‌ها نیاز به مؤلفه‌هایی مانند شکل‌گیری گفتمان، طراحی استراتژی و آیین‌نامه‌ها، گسترش کمیته‌های تصمیم‌گیر و ارزیابی و نظارت مستمر دارد که از طریق مشارکت همه کارکنان بیمارستان تحقق می‌یابد، به شکل کلی می‌توان رده‌هایی از این مؤلفه‌ها را در رویکرد مفهومی مدیریت کیفیت جامع دید. علاوه بر این، مدیریت جامع کیفیت می‌تواند به بهبود کیفیت و رضایت کارکنان و درعین حال کاهش پسماندها با مشارکت همه کارکنان کمک کند. یکی دیگر از مزایای مهم فعالیت‌های مدیریت جامع کیفیت این است که فرصتی برای بهبود ساختار سازمانی و فرآیندهای عملیاتی سازمان فراهم می‌کند از این رو، اگر یک سازمان مراقبت‌های بهداشتی متعهد به اعمال اصول این نوع مدیریت باشد، ابتکارات عمده مرتبط با آن می‌تواند برای ارتقای مراقبت‌های بهداشتی سبز نیز اجرا شود.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان بیان نمود سازمان‌ها برای بقا و موفقیت خود نیاز به سازوکارهایی دارند تا بتوانند به جامعه خود خدمت کنند. مفهوم مدیریت سبز دربرگیرنده مفاهیمی مانند نهادینه شدن گفتمان سبز در بیمارستان‌ها، استراتژی‌ها و راهبردهای سازمانی در جهت سیاست‌گذاری مدیریت سبز، منابع و پتانسیل‌ها و نگاه آینده‌محور به مدیریت سبز است. نقش مدیریت استراتژیک سطح کلان برای اجرای موفقیت‌آمیز فعالیت‌های مراقبت‌های بهداشتی سبز از طریق مؤلفه‌هایی مانند ایجاد انگیزه در کارکنان برای مشارکت فعال در برنامه، ارائه آموزش و آموزش مستمر در مورد اهمیت پایداری محیطی و نظارت منظم بر پیشرفت در سطح سازمان انجام شود، لذا تشکیل کمیته‌های اختصاصی تصمیم‌گیر در حوزه مدیریت سبز، تعیین اهداف میان‌مدت و طولانی‌مدت زیست‌محیطی برای حرکت به سمت بیمارستان‌های سبز و آموزش‌های ضمن خدمت به کارکنان در مورد مدیریت سبز از مؤلفه‌های پراهمیت شکل‌گیری و استقرار مدیریت سبز در بیمارستان‌هاست. از سویی شناسایی مشکلات زیست‌محیطی در

بیمارستان‌ها، راهبردهای سیاستی در توسعه مصرف بهینه انواع حامل‌های انرژی و استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر و تدوین برنامه‌های مدیریت پسماند در بیمارستان و نظارت مستمر بر اجرای آن از مؤلفه‌های پراهمیت مدیریت سبز در بیمارستان‌هاست؛ بنابراین تقویت استراتژی‌های سازمانی در جهت بهبود بهره‌وری، پیاده‌سازی اصول مدیریت کیفیت جامع برای کارآمدی و اثربخشی منابع در راستای تحقق اهداف مدیریت سبز و آینده‌پژوهشی سبز از مؤلفه‌های مهم تدوین مدیریت سبز در بیمارستان‌ها است. در واقع نمی‌توان با برنامه‌های مقطعی، کوتاه‌مدت، کارهای مؤثری انجام داد، همچنین باید به این نکته توجه داشت که برنامه‌های مدیریت سبز در بیمارستان‌ها باید با در نظر گرفتن خاص بودن محیط‌های درمانی و مقتضیات خاص آنها صورت پذیرد. از این منظر و در قالب تبیین مؤلفه‌های به‌دست‌آمده می‌توان دید که استقرار مدیریت سبز در بیمارستان‌ها نیاز به مؤلفه‌هایی مانند شکل‌گیری گفت‌وگو، طراحی استراتژی و آیین‌نامه‌ها، گسترش کمیته‌های تصمیم‌گیر و ارزیابی و نظارت مستمر دارد که از طریق مشارکت همه کارکنان بیمارستان تحقق می‌یابد که ضروری است مورد توجه مدیران و سیاست‌گذاران برای تدوین برنامه‌های کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت در دستیابی راهبردهای سیاستی زیست‌محیطی بیمارستان‌ها قرار گیرد.

پیشنهاد‌های پژوهش

- بر اساس نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌گردد:
- استفاده از خبرگان و نخبگان سازمانی و تجربی برای حوزه مدیریت سبز
 - تعیین و تأمین منابع مالی و بودجه مورد نیاز برای طرح‌های مدیریت سبز در بودجه سالانه.
 - تشکیل کمیته‌های اختصاصی تصمیم‌گیر در حوزه مدیریت سبز برای مدیران بیمارستان‌ها
 - تعیین اهداف میان‌مدت و طولانی‌مدت زیست‌محیطی برای حرکت به سمت بیمارستان‌های سبز.
 - برگزاری آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان در مورد مدیریت سبز و شناساندن

- جایگاه مدیریت سبز به کلیه کارکنان.
- شناسایی مشکلات زیست‌محیطی در بیمارستان‌ها و رفع تدریجی و مداوم این مشکلات.
- تقویت استراتژی‌های سازمانی در جهت بهبود بهره‌وری به کمک حوزه مدیریت سبز.
- تعیین راهبردهای سیاستی در توسعه مدل مصرف بهینه انواع حامل‌های انرژی و استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر در سازمان.
- تدوین برنامه‌های مدیریت پسماند در بیمارستان و نظارت مستمر بر اجرای آن.
- پیاده‌سازی اصول مدیریت کیفیت جامع برای کارآمدی و اثربخشی منابع در راستای تحقق اهداف مدیریت سبز.
- به‌کارگیری اصول بهداشت حرفه‌ای و ایمنی (HSE) در بیمارستان‌ها توسط کارکنان حوزه مدیریت سبز

محدودیت‌های پژوهش

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر محدودیت‌های ذاتی یافته‌های ناشی از پژوهش‌های کیفی هست که تعمیم نتایج را با سطحی از خطا همراه می‌سازد. هرچند در پژوهش حاضر از روش‌شناختی آمیخته استفاده شده است، با این وجود یافته‌های پژوهش محدودیت به یک سازمان خاص و تعمیم آن باید با محافظه‌کاری صورت گیرد.

قدردانی

از اساتید، صاحب‌نظران و کارشناسانی که در تهیه این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌نمایند که تضاد منافی در این تحقیق وجود ندارد.

References:

- Azmal, M., Kalhor, R. Dehcheshmeh, N., Goharinezhad, S., Heidari, Z., and Farzianpour, F. (2021). Going toward Green

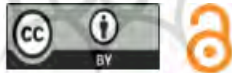
- Hospital by Sustainable Healthcare Waste Management: Segregation, Treatment and Safe Disposal. *Health*, 6(1): 2632-2640.
- Bartlett, MS. (1973). Properties of sufficiency and statistical tests. *Proceedings of the Royal Statistical Society*, 160(1): 268-282.
 - Claes, F., and David, F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1): 39-50.
 - Dhillon, VS., and Kaur D. (2015). Green Hospital and Climate Change: Their Interrelationship and the Way Forward. *Journal of clinical and diagnostic research: Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 9(12): 1-5.
 - Fabrigar, L., [Duane, T.](#), [Robert, C. Callum](#), M., and [Erin J.](#) (1999). Evaluating the Use of Exploratory Factor Analysis in Psychological Research. [Psychological Methods](#), 4(3): 272-289.
 - Jovita, O., Chibuzor, A. and Onyemachi, U. (2019). Green management and organizational effectiveness. *Strategic Journal of Business and Social Science*, 2(2): 1-22.
 - Kaiser, HF., and Rice, J. (1974). Little jiffy, mark IV. *Educational and psychological measurement*, 34(1): 111-117.
 - Karimi Zarchi, M., and Ahmadinejad S. (2017). Identification and prioritization of green human resource management measures using the fuzzy TOPSIS technique. *Specialized scientific quarterly of new research approaches in management and accounting*, 2(6): 143-152.
 - Khani, H., Moradi, F. (2022). Investigating the role of performance appraisal and organizational learning on the development of green human resource management of the Ministry of Culture and Islamic Guidance. *Journal of Green Management*, 1(3): 93-108.
 - Kline, R. (2016). *Data preparation and psychometrics review. Principles and practice of structural equation modeling.*
 - Kord, N., Saedi, P., Samiee, R., and Shojaee, S. (2023). The role of electronic customer relationship management in marketing behaviors and green environmental. *Journal of Green Management*, 2(1): 61-82.
 - Labrague, L. J., Al Sabei, S., Al Rawajfah, O., AbuAlRub, R., & Burney, I. (2022). Interprofessional collaboration as a mediator in the relationship between nurse work environment, patient safety outcomes and job satisfaction among nurses. *Journal of Nursing Management*, 30(1): 268-278.
 - Lee, SM., and Lee D. (2022). Developing Green Healthcare Activities in the Total Quality Management

- Framework. International journal of environmental research and public health, 19(11): 6504-6513.
- Moini, H., Sorensen, O. J., & Szuchy-Kristiansen, E. (2014). Adoption of green strategy by Danish firms. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal.
 - Oakland, J. (2011). Leadership and policy deployment: the backbone of TQM. Total Quality Management & Business Excellence, 22(5): 517-534.
 - Pinzone, M., Guerci, M., and Lettieri E. Redman T. (2016). Progressing in the change journey towards sustainability in healthcare: The role of green HRM. Journal of Cleaner Production, 112(1): 201-211.
 - Powell, TC. (1995). Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study. Strategic management journal, 16(1): 15-37.
 - Rezaian, A. (2007). Organizational Behavior Management, Tehran, Semt Publications, 7th edition.
 - Schumacker, RE., and Lomax, RG. (2004). A beginner's guide to structural equation modeling. Psychology press.
 - Sharifa, K., and Mousa, MO. (2020). The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organisations: A conceptual framework, Journal of Cleaner Production, 243(1): 118595-118605.
 - Smith, J. Anderson, S. and Fox, G. (2017). A quality system's impact on the service experience. International Journal of Operations & Production Management.
 - Sullivan, P. (2000). Value driven intellectual capital: how to convert intangible corporate assets into market value. John Wiley & Sons, New York, Brisbane, 229(1): 231-233.
 - Sutanto Eka, IKP., Bambang, PN. and Suyud, WU. (2020). Hospital management strategy towards green hospitals in Indonesia. Ecology, Environment and Conservation Paper Eco. Env. & Cons, 26(1): 326-332.
 - Taghvaei Yazdi, M., and Kelij, M. (2022). Modeling the promotion of organizational vitality and university environmental performance by implementation of green management in Islamic Azad University in Mazandaran Province. Journal of Green Management, 1(4): 61-85.

- Taylor, P. W. (2011). Respect for nature: A theory of environmental ethics. Princeton: Princeton University Press.
- Teimurzadeh, G., and Qadir Z. (2019). Investigating the key indicators of "green hospital" in a selected military hospital. *Military Journal*, (14)409: 22-401.
- Victor, K., and Chan, Y. (2012). The Relationship between Universal Human Values and Adolescent Problem and Pathological Gambling. *Journal of Addictive Diseases*, 31(2): 183-94.
- Yusofi, YM., Othman, NZ., Fernando, Y., and Amran, A. (2015). Conceptualization of Green Human Resource Management: An Exploratory Study from Malaysian-based Multinational Companies. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 6(3): 158-166.
- Zameer H, Wang Y, Yasmeen H.(2019).Transformation of firm innovation activities into brand effect. *Marketing Intelligence & Planning*.

COPYRIGHTS

© 2023 by the authors. Licensee Advances in Finance and Investment Journal. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی